

جزوه

امحاء مدارک پزشکی و بایگانی الکترونیک

ویژه برنامه آموزش ضمن خدمت
کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت
بیمارستانهای استان اصفهان سال ۱۳۹۷

گردآورنده:

دکتر حسین باقریان



فهرست مطالب

فصل اول.....	۴
تعریف امحاء.....	۵
دلایل امحاء پرونده های پزشکی.....	۵
خط مشی نگهداری و امحاء پرونده های پزشکی.....	۶
مراحل اجرایی امحاء اسناد بالینی.....	۷
فرآیند صدور مجوز امحاء اسناد بالینی و اداری در وزارت بهداشت.....	۲۷
فصل دوم.....	۲۸
مشکلات بیمارستان در خصوص فضای بایگانی.....	۲۹
رویکردهای بیمارستان برای رفع مشکل فضای بایگانی.....	۲۹
رویکردهای بایگانی پرونده های پزشکی.....	۲۹
چالشهای استفاده از سیستم تصویربرداری اسناد در مدارک پزشکی.....	۳۱
بایگانی الکترونیک.....	۳۱
مراحل کلی پیاده سازی بایگانی الکترونیک.....	۳۱
دستورالعمل پیشنهادی اسکن مدارک پزشکی.....	۴۱

فصل اول

امحاء مدارک پزشکی

امحاء مدارک پزشکی

امحاء به چه معنی است؟

امحاء در واژه به معنی نابود کردن یا ناپدید کردن است، اما از آن جا که در این مبحث منظور از امحاء ، امحای مدارک پزشکی است می توانیم اینگونه بیان کنیم که وقتی عمر پرونده های پزشکی بنابر استانداردهای مربوطه از سازمان های ذیربط به صورت قانونی به اتمام می رسد، مراکز درمانی (بیمارستان، درمانگاه و ...) می توانند طبق قوانین خاصی نسبت به نابود سازی پرونده های مذکور اقدام نمایند.

دلایل امحاء پرونده های پزشکی چیست؟

مهمترین دلیل امحاء را می توان آزاد سازی فضای بایگانی اشغال شده با حذف پرونده هایی که عمر قانونی آن ها به اتمام رسیده است، دانست. اما امحاء می تواند دلایل مختلف دیگری نیز داشته باشد که با صلاحدید و رعایت قوانین توسط مسئول مربوطه آن واحد درمانی، همراه با اجازه کتبی از سازمان ذیربط انجام می شود. همانگونه که بیمارستانها جهت پاسخگویی به موارد گوناگون باید پرونده های بیماران را نگهداری نمایند، ولیکن قادر به نگهداری پرونده ها بصورت دائمی نمی باشند و بایستی براساس قانون و به دلایل زیر نسبت به امحاء پرونده های خود اقدام نمایند.

- نگهداری همه اوراق و مدارک برای همیشه در یک سازمان امکان پذیر نیست .
- بسیاری از اوراق و مدارک موجود در پرونده های پزشکی پس از انقضای مدت نگهداری ارزش خود را ازدست می دهند و نگهداری آنها عملاً بی فایده است .
- کمبود فضای مناسب
- در اغلب مراکز به دلیل با ارزش بودن فضای موجود ، معمولاً فضایی که برای تولید درآمد استفاده نمی شود در حداقل نگه داشته می شود.
- افزایش هزینه
- تاثیر روانی بر پرسنل

خط مشی نگهداری و امحاء پرونده های پزشکی

باتوجه به موارد بالا درخصوص نیاز به نگهداری پرونده های بیماران وهمچنین عدم لزوم نگهداری دائمی آنها، بیمارستان باید دارای یک خط مشی و روش مشخص درخصوص نگهداری وامحاء مدارک و پرونده های بیماران باشد. این سیاست شامل روش تنظیم اوراق و مدارک ، نگهداری(کاغذی ،الکترونیکی) ،سازماندهی (شماره ای ، الفبایی ...) ، مدت زمان نگهداری مدارک و روش امحاء و می باشد. این سیاست برای موسسه ای که دارای مدارک و پرونده های زیادی است که باید درمکانهای متفاوتی بایگانی شوند، بسیارمهم است.

لازم به ذکر است که دارا بودن یک خط مشی و روش مشخص درخصوص نگهداری و امحاء مدارک و پرونده های بیماران دراستاندارد های اعتباربخشی واحد مدارک پزشکی در نظر گرفته شده است.

مدت زمان نگهداری اسناد و پرونده ها

مدت زمان نگهداری پرونده ها از مهمترین موارد موجود در این خط مشی می باشد. مدت زمان قانونی نگهداری اسناد و پرونده ها، از طرف مراجع مسئول مشخص می گردد و به بیمارستانها ابلاغ می گردد . هرگونه امحاء اوراق یا پرونده ها در بیمارستان بایستی دقیقاً براساس زمانبندی اعلام شده درمجوزهای صادره توسط سازمان اسناد ملی انجام گردد . بیمارستانها ممکن است پس از طی شدن مدت زمان قانونی نگهداری پرونده ها نسبت به امحاء آنها اقدام ننمایند و پرونده های خود را برای مدت زمان بیشتری نگهداری نمایند. لازم به ذکر است که این مدت زمان به عنوان حد اقل زمان تعیین شده است و نگهداری بیشتر از این زمان از اختیارات بیمارستان است. و لیکن **هرگونه امحاء قبل از انقضای مدت قانونی نگهداری پرونده، غیر قانونی و ممنوع می باشد.**

عوامل و شاخصهایی مانند نوع بیماری ، نوع حادثه، محل وقوع حادثه، سن بیمار، فوت یا عدم فوت بیمار، نوع مراجعه، نوع عمل و..... وهمچنین تاثیری که این عوامل درتعیین نیازهای درمانی ، قانونی وعلمی می گذارند، در تعیین مدت زمان قانونی نگهداری پرونده ها دخالت دارند.

مدت زمان قانونی نگهداری پرونده های پزشکی بیماران بستری در ایران به استناد مجوزهای صادره از طرف سازمان اسناد ملی

با توجه به شاخصهای ذکرشده ، در یک دامنه مقداری ۰۱ تا ۲۱ سال تعیین گردیده است . ضمناً رعایت مدت زمان تعیین شده در مجوزهای صادره از طرف سازمان اسناد ملی برای تمامی انواع بیمارستانها ضروری بوده و نوع فعالیت و نوع وابستگی بیمارستانها تاثیری در این خصوص ندارد.

دلایل و عوامل متعددی باعث می گردد که بیمارستانها در زمان قانونی نسبت به امحاء پرونده ها اقدام ننموده و مدت زمان نگهداری پرونده های بیماران طولانی تر گردد . از این عوامل می توان به موارد زیر اشاره کرد.

- هزینه امحاء : شامل هزینه پرسنل ، واگذاری و غیره
- هزینه اسکن، میکروفیلم و غیره
- عدم دسترسی به مجوزهای صادرشده توسط مراجع قانونی
- عدم وجود دستورالعمل مدون درخصوص امحاء
- عدم تدوین خط مشی و روش مشخص برای امحاء در بیمارستان
- میزان فضای قابل دسترس
- میزان استفاده از پرونده ها برای تحقیقات
- میزان تقاضای پرونده توسط پزشکی قانونی و سایر ادارات
- میزان افزایش سالانه پرونده ها
- نوع فعالیت موسسه بهداشتی درمانی
- سایر قوانین و مقررات

مراحل اجرایی امحاء اسناد بالینی

هر بیمارستانی موظف است:

- ۱- راهنمای مشروح نگهداری و امحاء برای تمام مدارک پزشکی موجود در بیمارستان را به کمک بخش مدارک پزشکی تدوین نماید و در کمیته مدارک پزشکی به تصویب برساند.
- این راهنما بایستی پاسخگوی سؤالاتی از این قبیل باشد:

- چه مدارکی باید به صورت دائمی نگهداری شوند؟
 - مدت زمان نگهداری گزارشات و اوراق مختلف مدارک پزشکی چقدر است؟
 - پس از طی مدت زمان مذکور پرونده ها یا اوراق به بایگانی ثانویه (راکد) منتقل شوند یا امحا شوند؟
 - روش خلاصه برداری درمورد انواع پرونده هایی که بایستی خلاصه برداری و بعد امحاء شوند ، چگونه است؟
 - شرایط و نحوه دسترسی به خلاصه های تهیه شده از پرونده ها مشخص گردیده است؟
 - درخصوص اسکن خلاصه های تهیه شده تصمیم گیری شده است؟
 - روش سازماندهی فایلها، روش دستیابی به فایلها ، محل نگهداری ، سطح دسترسی و سایر موارد مربوط به فایلهای اسکن شده چگونه است؟
 - پس از طی مدت زمان مذکور چه افرادی مسئول انتقال و نگهداری پرونده ها در بایگانی ثانویه یا امحای آن مدارک هستند؟
 - الزامات قانونی و قانون وضع محدودیت ها برای آن بیمارستان چیست؟
- لازم به ذکر است این راهنما نباید هیچگونه تناقضی با خط مشی موجود داشته باشد. و در زمانی که بیمارستان می خواهد نسبت به امحاء پرونده ها اقدام نماید، باتوجه به شرایط موجود تهیه و به تصویب کمیته مدارک پزشکی بیمارستان می رسد.
- ۲- بیمارستان بایستی برای امحای مدارک پزشکی، ضمن هماهنگی با کارشناس اسناد دانشگاه، مکاتبات لازم را براساس دستورالعمل های موجود با حوزه ریاست دانشگاه بعمل آورده و مجوز های لازم را اخذ نماید.
- *مسئول مدارک پزشکی طبق راهنمای مصوب در کمیته مدارک پزشکی بایستی نظارت کامل بر مدت زمان نگهداری و فرایند امحای پرونده ها داشته باشد و مقررات مربوط به امحاء را کاملاً رعایت و **فرایند امحاء** را به شرح زیر سرپرستی نماید.
- ۳- گزارش شرایط بایگانی و لزوم امحاء پرونده ها در کمیته مدارک پزشکی و تصویب آن در کمیته.
- ۴- بررسی جهت ایجاد فضای مناسب برای نگهداری خلاصه پرونده ها ی تهیه شده.
- ۵- اختصاص فضایی جهت تفکیک اوراق و خلاصه برداری از پرونده ها که بایستی در داخل بیمارستان باشد.
- ۶ - تاریخی برای شروع فرایند امحاء تعیین شود.
- ۷ - تفکیک موارد استثناء جهت امحاء ، شامل پرونده مجروحین جنگی و

۸ - مشخص نمودن پرونده هایی که مدت زمان نگهداری قانونی آنها ، طبق مجوز های موجود گذشته است. (برای بیمارانی

که مراجعات متعدد بستری در بیمارستان داشته باشند، مدت زمان نگهداری پرونده بر اساس تاریخ آخرین ترخیص محاسبه

می گردد).

۹- فرد یا افرادی برای انجام خلاصه برداری پرونده ها تعیین شود و مشخصات و شماره تماس آنها در اختیار بیمارستان قرار گیرد.

۱۰- مدارک و پرونده هایی که قرار است در آن تاریخ در فرایند امحاء قرار بگیرند، بطور منظم دسته بندی گردد. به منظور سرعت بخشیدن به روند کار پیشنهاد می شود ابتدا سایر مدارک مانند نسخه های دارویی ، قبوض درمانی و در فرایند امحاء قرار بگیرند دسته بندی و بسته بندی آنها به همراه برچسب مشخصات و بعد از آن پرونده های پزشکی گروه بندی شده، در جریان فرایند امحاء قرار گیرد ، این عمل آشفستگی و تداخل کارها را کاهش می دهد.

۱۱ - خلاصه برداری خلاصه سازی (و تهیه ایندکس برای کلیه پرونده هایی که امحاء می شوند انجام گیرد.

الف - خلاصه برداری اطلاعات پرونده های بستری موقت-تحت نظر- اورژانس و پرونده های سرپایی درمانگاهها و اورژانس و تهیه ایندکس جهت دسترسی به اطلاعات دستی یارایانه ای.

درخصوص این پرونده ها بایستی اطلاعات زیر از پرونده استخراج و نگهداری گردد:

- نام و نام خانوادگی بیمار

- نام پدر

- شماره پرونده

- تاریخ پذیرش

- تاریخ ترخیص

- پزشک معالج

- تشخیص

- خلاصه ای از اقدامات و اعمال جراحی (سرپایی) انجام شده

ب - خلاصه سازی اطلاعات پرونده های بستری و تهیه ایندکس جهت دسترسی به پرونده ها (دستی یارایانه ای).

- درخصوص پرونده های بستری، منظور از خلاصه سازی، جداسازی و نگهداری برخی از فرم های مهم پرونده می باشد که بایستی پس از اتمام پرونده نگهداری گردد. لازم به ذکر است مدت زمان نگهداری این فرم ها در مجوزهای صادر شده مشخص نشده است و پیگیری جهت تعیین تکلیف آنها در وزارت متبوع در حال انجام می باشد این فرمها شامل:

- فرم پذیرش و خلاصه ترخیص
- فرم خلاصه پرونده
- فرم شرح حال
- فرم شرح عمل جراحی (در صورت عمل)
- فرم گزارش پاتولوژی (در صورت وجود)
- فرم گواهی یا گزارش مبنی بر فوت (در بیماران فوت شده)
- فرم گواهی والدت (در پرونده های زایمانی)
- فرم نمودار سطح سوختگی (در بیماران سوختگی)
- فرم اعزام بیمار (در صورت وجود)
- سایر فرمهای تخصصی مهم از نظر بیمارستان. ممکن است بیمارستان بسته به نوع بیماران خود از فرم های تخصصی دیگری نیز استفاده کند. و تجربه فعالیت گذشته بیمارستان نشان داده باشد که حتی پس از گذشت مدت زمان قانونی نیز این فرم ها دارای اهمیت بوده، و دارای مراجعه می باشد. لذا بسته به تشخیص بیمارستان، باید این فرم ها نگهداری شود. (به عنوان مثال پرونده های زایمانی)

- در صورتی که بیمار مراجعات متعدد بستری در بیمارستان داشته باشد، خلاصه برداری برای هر مراجعه بصورت مستقل انجام می گیرد.

- برای بیمارانی که مراجعات متعدد بستری در بیمارستان داشته باشند، مدت زمان نگهداری پرونده بر اساس تاریخ آخرین ترخیص محاسبه می گردد.

- در صورتیکه اطلاعات فرم های ذکر شده ناقص باشد، باید توسط یک پزشک تکمیل و تایید گردد.

- درج شماره پرونده و نام و نام خانوادگی بیمار در هر دو سمت فرمها (درخصوص فرمهای پشت و رو)

- برگ شماره جز از کل اوراق جدا شده (مثال برگ پذیرش ، ۲ از ۵ برگ جدا شده).

۱۲ - اسکن فرمهای استخراج شده از پرونده های بستری (غیرامحایی)

باتوجه به اینکه تعدادی از بیمارستانها بلافاصله بعد از ترخیص بیمار، اقدام به اسکن و نگهداری پرونده تمامی بیماران بصورت الکترونیکی می نمایند، در صورتیکه پرونده بیمار قبلاً اسکن شده باشد، این مرحله از مراحل امحاء حذف می گردد. ولیکن درمورد پرونده های قدیمی و پرونده هایی که اسکن نشده اند، بایستی به دلایل زیر خلاصه های تهیه شده اسکن و در کامپیوتر ذخیره گردد.

- تأکید بر ثبت کامپیوتری خلاصه های تهیه شده در مجوزهای قانونی.

- مشخص نبودن مدت زمان نگهداری خلاصه های تهیه شده و امکان از بین رفتن خلاصه ها به دلیل عوامل محیطی در طولانی مدت.

- تسهیل در امحاء خلاصه های تهیه شده پس از مشخص شدن مدت زمان نگهداری قانونی آنها (به دلیل اینکه پیش بینی

می گردد در صورت صدور مجوز امحاء برای خلاصه های تهیه شده، مسلماً بر اسکن و ثبت کامپیوتری آنها تأکید می گردد)

در خصوص اسکن پرونده ها به نکات زیر توجه گردد:

- در صورتی که این پرونده ها مربوط به بعد از زمان راه اندازی برنامه HIS در بیمارستان باشد و اطلاعات بیماران در برنامه HIS موجود باشد، حتماً بایستی اسکن پرونده ها در قالب برنامه HIS بیمارستان انجام پذیرد و فایل های اسکن شده به این برنامه متصل گردد تا علاوه بر تجمیع اطلاعات بیمار، امکان جستجوی فایلها از طریق برنامه فراهم گردد.

- در صورتی که این پرونده ها مربوط به قبل از زمان راه اندازی برنامه HIS در بیمارستان باشد و اطلاعات بیماران در برنامه HIS موجود نباشد، حتی الامکان ضمن هماهنگی با شرکت پشتیبان HIS ترتیبی اتخاذ گردد تا اسکن پرونده ها در قالب برنامه HIS بیمارستان انجام پذیرد و فایل های اسکن شده به این برنامه متصل گردد تا علاوه بر جلوگیری از پراکندگی اطلاعات بیماران، امکان جستجوی فایلها از طریق برنامه فراهم گردد. در غیر این صورت بایستی از برنامه های اسکن معتبر که دارای امکانات جستجو برای فایل های اسکن شده می باشد، استفاده گردد.

- برای تمام پرونده هایی که اسکن می گردند پیش از اسکن، بانک اطلاعاتی با قابلیت جستجو و حاوی فیلدهای زیر تهیه گردد:

- نام و نام خانوادگی بیمار

- نام پدر

- شماره پرونده

- کدملی

- تاریخ تولد

- سال اولین پذیرش

- تعداد دفعات بستری

- تمام فرمهای پرونده بیمار در قالب یک فایل اسکن و ذخیره گردد.

- در صورتیکه بیمار مراجعات متعدد داشته باشد، تمام سوابق او در قالب یک فایل اسکن و ذخیره می گردد.

- برنامه اسکن باید قابلیت تهیه پرینت از هر کدام از فرمها بصورت انتخابی را داشته باشد.

- در طول دوره اسکن (جهت احتیاط) بایستی از فایلها نسخه پشتیبان تهیه گردد. و در زمانی که تمام پرونده ها اسکن

گردید، بایستی حداقل دو نسخه پشتیبان از کل فایلها تهیه گردد و در شرایط مناسب فیزیکی و امنیتی نگهداری شود.

۱۳ - قراردادن فرمهای جدا شده از پرونده ها (غیر امحایی) در داخل زونکن و بایگانی کردن آنها.

۱۴ - تفکیک و جداسازی فرمهای پرونده که مشمول امحاء می گردد.

۱۵ - مرتب سازی و دسته بندی فرم های امحایی.

۱۶ - بسته بندی فرمهای امحایی بصورت کارتون یا کیسه گونی.

۱۷ - درج تعداد برگه های هر بسته با ذکر تعداد پرونده های موجود و تاریخ تشکیل پرونده براساس سال و ماه (بصورت

برچسب خوانا و یا درج با مائیک)

۱۸ - پس از انجام مراحل فوق در صورتیکه نحوه امحاء توسط مراجع ذیصلاح به بیمارستان اعلام گردیده باشد و نیاز به انتقال

اوراق به مراجع مافوق نباشد

، با حضور **کارشناس اسناد دانشگاه و مسئولین بیمارستان**، پرونده ها امحاء می گردد و صورت جلسه امحاء تکمیل و توسط

کارشناس اسناد دانشگاه و مسئولین بیمارستان تایید می گردد.

محتوای این صورتجلسه باید شامل موارد زیر باشد:

- توصیف پرونده ها یا سری از پرونده هایی که نابود شده اند
- شماره پرونده های امحایی و تاریخ آنها
- تاریخ امحاء
- محل امحاء نام کارخانه خریدار اوراق
- شیوه امحاء و رعایت محرمانگی اطلاعات (رشته رشته کردن - سوزاندن - پودر کردن - خمیر کردن - بی مغناطیس کردن)

- برای پرونده های کاغذی باید از روش های رشته رشته کردن، سوزاندن، پودر کردن و خمیر کردن برای امحاء استفاده شود.
 - پرونده هایی که روی میکروفیلم ذخیره شده اند، بایستی با برش دادن و تکه تکه کردن تخریب شوند.
 - پرونده هایی که روی دیسکهای فشرده ذخیره شده اند، بایستی با بی مغناطیس کردن و شکستن تخریب شوند.
- نکته: نحوه امحاء تعیین شده در مکاتبات سازمان اسناد ملی بطور معمول فروش اوراق به کارخانه های معتبر مقوا سازی و خمیر کردن اوراق با نظارت نماینده دانشگاه می باشد.

امضا کنندگان صورتجلسه شامل:

- مدیر یا رییس مرکز
- امضا مسئول مدارک پزشکی و بایگانی مرکز
- تایید کارشناس اسناد دانشگاه
- تایید حراست مرکز

۱۹ - مسئولیت کلیه امور مربوط به فرایند امحاء بر عهده مسئول مدارک پزشکی بیمارستان بوده و مسئول مدارک پزشکی

بایستی ضمن نظارت کامل بر فرایند امحای پرونده ها در خصوص موارد زیر نیز تمهیدات لازم را بعمل آورد.

- امحای به موقع پرونده ها یکی از نکات مهمی است که باید به آن توجه شود، عدم امحای به موقع پرونده ها (پیش از موعد امحاء یا پس از آن) منجر به صرف هزینه هایی در رابطه با ذخیره سازی، نگهداری یا جستجوی پرونده و پاسخگویی به مراجع قانونی می شود.

- هنگام انجام امحاء مقررات و احتیاط های مربوط به محرمانه ماندن اطلاعات امحایی توسط افراد درگیر در فرایند کامل رعایت شود و نقل و انتقال پرونده ها و مدارک امحایی با نظارت مسئول مدارک پزشکی انجام پذیرد. به ویژه هنگامی که این کار توسط شرکت های خدماتی خصوصی انجام می گردد.
- به کلیه افراد در بدو امر، آموزش های الزم در خصوص چگونگی خلاصه نویسی و دیگر موارد مورد نیاز ارائه گردد.
- آشنایی با اصطلاحات و اختصارات پزشکی جهت افرادی که خلاصه نویسی را انجام می دهند، ضروری است .
- حفظ امانتداری و محرمانگی در طی خلاصه نویسی پرونده ها .
- وجود پزشک یا پزشکانی مجرب جهت تایید خلاصه های تهیه شده.

مراحل اداری و قانونی امحاء اسناد بالینی و اداری امحاء اسناد یکی از فرایندهای مهم ساماندهی اسناد می باشد که طی آن اوراق زائد و بلااستفاده، نسخه های اضافی و همچنین اسناد و اوراق راکدی که حداقل مدت زمان قانونی نگهداری آنها سپری شده است، و مطابق با آئین نامه سازمان اسناد ملی ایران ارزش نگهداری نداشته باشد، به منظور آزادسازی فضا امحا می شود . به منظور امحاء اسناد بایگانی شده در هر یک از واحد های تابعه وزارت متبوع، پس از اعلام نظر کتبی بالاترین مقام تصمیم گیرنده واحد مربوطه خطاب به مدیرکل حوزه وزارتی مبنی بر امکان امحاء اسناد، با رعایت مقررات مربوطه از جمله قوانین امحاء سازمان اسناد و کتابخانه ملی و دستورالعملهای صادره در وزارت متبوع نسبت به امحاء اقدام میشود.

فرآیند صدور مجوز امحاء اسناد بالینی و اداری در وزارت بهداشت

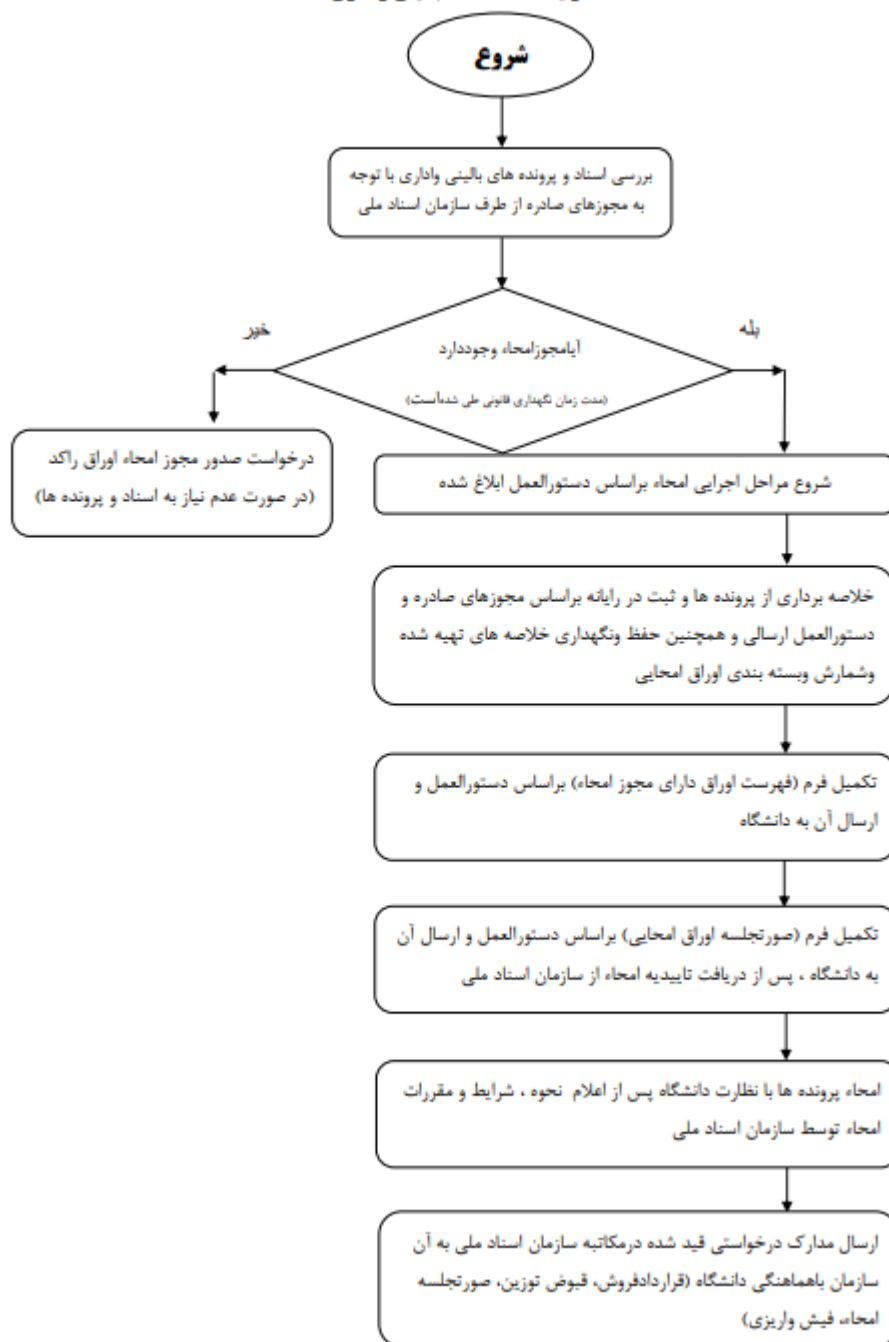
امحاء اسناد یکی از فرایندهای مهم ساماندهی اسناد می باشد که طی آن اوراق زائد و بلااستفاده، نسخه های اضافی و همچنین اسناد و اوراق راکدی که حداقل مدت زمان قانونی نگهداری آنها سپری شده است، و مطابق با آئین نامه سازمان اسناد ملی ایران ارزش نگهداری نداشته باشد، به منظور آزادسازی فضا امحا می شود.

به منظور امحاء اسناد بایگانی شده در هر یک از واحد های تابعه وزارت متبوع، پس از اعلام نظر کتبی بالاترین مقام تصمیم گیرنده واحد مربوطه خطاب به مدیرکل حوزه وزارتی مبنی بر امکان امحاء اسناد، با رعایت مقررات مربوطه از جمله قوانین امحاء سازمان اسناد و کتابخانه ملی و دستورالعملهای صادره در وزارت متبوع نسبت به امحاء اقدام میشود

فرایند صدور مجوز امحاء اسناد بالینی و اداری در وزارت بهداشت



فرایند امحاء اسناد بالینی واداری



دستورالعمل سازماندهی اسناد مصوب وزارت بهداشت

فصل پنجم: امحاء اسناد

امحاء اسناد

به منظور امحاء اسناد بایگانی شده در هر یک از واحد های تابعه وزارت متبوع ، پس از اعلام نظر کتبی بالاترین مقام تصمیم گیرنده واحد مربوطه خطاب به مدیرکل حوزه وزارتی مبنی بر امکان امحاء اسناد، با رعایت مقررات مربوطه از جمله قوانین امحاء سازمان اسناد و کتابخانه ملی و دستورالعملهای صادره در وزارت متبوع نسبت به امحاء اقدام میشود .

قوانین و دستورالعملهای موجود در خصوص نگهداری و امحاء اسناد :

الف) در خصوص اسناد دارای مجوز امحاء:

دستورالعمل امحای اوراق دارای مجوز

مصوب جلسه شماره ۲۱۳ مورخ ۸۴/۹/۱۲ شورای اسناد ملی

این دستورالعمل در اجر ای مواد ۴ و ۵ آئین نامه تشخیص اوراق زائد و ترتیب امحای آنها تهیه و جهت اجرا به کلیه دستگاهها ابلاغ می شود .

برای رعایت اختصار در این دستورالعمل، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران "سازمان" و وزارتخانه ها، سازمانها، شرکتها، نهادها، شهرداریها و مؤسسات دولتی و وابسته به دولت و کلیه واحدهای تابعه قوای سه گانه "دستگاه" نامیده می شود .

بند ۱

امحای اوراق دارای مجوز صرفا بارعایت مفاد این دستورالعمل امکان پذیر می باشد و دستگاهها مکلفند کلیه اوراقی را که قبلاً مجوز امحای آنها از طرف شورای اسناد ملی صادر شده، تفکیک

و فهرست آنها را در فرم "فهرست اوراق دارای مجوزامحا" (فرم پیوست) درج و جهت تأیید به "سازمان" ارسال نمایند.

تبصره: در صورت عدم تأیید فهرستها، دستگاهها می باید نسبت به رفع نقایص طبق نظر سازمان اقدام نمایند.

بند ۲

"سازمان" فهرستهای دریافتی را بررسی و در صورت رعایت جداول زمانی مصوب و تطابق عناوین فهرستها با مجوزهای صادره و همچنین عدم مشاهده اسناد با ارزش در فهرستها، موافقت خود را به "دستگاه" اعلام می نماید.

بند ۳

پس از تأیید فهرست، دستگاهها می باید ضمن تطبیق فهرست اوراق امحایی با اصل آنها، اوراق مربوط را بسته بندی و مراتب را با تنظیم فرم صورتجلسه اوراق امحایی (فرم پیوست) به "سازمان" اعلام نمایند.

تبصره ۱: فرم صورتجلسه اوراق امحایی توسط مقامات زیر امضاء می گردد:

۱. مسئول بایگانی
۲. مسئول واحد اسناد
۳. مقام مسئول امور اداری
۴. مقام مسئول امور مالی
۵. نماینده حراست
۶. مقام مسئول واحد ایجادکننده
۷. مدیرکل دفتر وزارتی در وزارتخانه ها یا معاون وی

تبصره ۲: مقامات مندرج در تبصره ۱ با عناوین مشابه در تشکیلات سایر دستگاهها قابل انطباق می باشد.

بند ۴

"سازمان" پس از دریافت صورتجلسه اوراق امحایی، نحوه امحاء را به "دستگاه" اعلام می نماید.

بند ۵

"سازمان" می تواند به منظور نظارت، کارشناسان خود را در صورتی که لازم بداند، به محل اعزام نماید.

بند ۶

دستورالعمل شماره ۱۶ ، دستورالعمل اجرایی ماده ۵ "آئین نامه تشخیص اوراق زائد" بخشنامه شماره ۱/۴۴۱ مورخ ۷۴/۳/۳۰ و سایر بخشنامه های مغایر با این دستورالعمل، ملغی اعلام می گردد.

فهرست اوراق دارای مجوز امحا

معاونت اسناد ملی

فرم (۸۶/ارز/ت/۴/۱۷)

۱- نام دستگاه : وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی		۲- نام واحد :		تاریخ تنظیم :	
۳- نشانی بایگانی استان :		شهر:		خیابان:	
۴- مساحت بایگانی:		۵- جمع کل اوراق امحایی : برگ			
مشخصات اوراق امحایی دارای مجوز					
۶- ردیف	۷- عنوان اوراق دارای مجوز	۸- تاریخ		۹- تعداد برگ حسب برگ	۱۰- شناسه مجوز
		از	تا		
پست سازمانی:		۱۱- نام و نام خانوادگی مقام درخواست کننده :			
امضا :		تاریخ :			

راهنمای تکمیل فرم « فهرست اوراق دارای مجوز امحا »

فرم (۸۶/۴/۱۷/ارز)

این فرم به منظور درج اطلاعات اوراق دارای مجوز امحا تهیه شده است و ضروری است که دستگاهها قبل از امحای اوراق دارای مجوز ، فهرست مذکور را با مشخصات مورد نیاز به طور دقیق تکمیل نموده و به سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران ارسال نمایند

فرم در ۲ نسخه وبه ابعاد 297×210 میلی متر تنظیم می گردد و گیرندگان نسخ عبارتند از :

۱- سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

۲- واحد اسناد دستگاه مربوطه

نحوه تکمیل

- در گوشه سمت چپ تاریخ تنظیم فرم بر حسب روز ، ماه ، سال ، ثبت می گردد .
- در ردیفهای ۱ و ۲ نام دستگاه و نام واحد درخواست کننده نوشته می شود .
- نشانی با یگانی بنا بر تقسیم بندیهای تعیین شده در ردیف ۳ به تفکیک ذکر می گردد .
- در ردیف ۴ مساحت بایگانی بر حسب متر مربع قید می شود .
- جمع کل اوراق امحایی بر حسب برگ در ردیف ۵ نوشته می شود .

قسمت مشخصات اوراق امحایی دارای مجوز به ترتیب زیر تکمیل می گردد :

- در ستون ۶ شماره های ترتیب هر ردیف درج می گردد.
- عنوان اوراق امحایی دارای مجوز در ستون ۷ نوشته می شود .
- در ستون ۸ تاریخ اوراق امحایی دارای مجوز با توجه به اولین و آخرین برگ اوراق در دو ستون (از) و (تا) درج می گردد .
- تعداد اوراق امحایی بر حسب برگ در ستون ۹ ذکر می گردد .
- در ستون ۱۰ شناسه مجوز که قبلا از طریق سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران به دستگاه اعلام شده است، درج می گردد.
- در ردیف ۱۱ مقام درخواست کننده پس از ذکر نام و نام خانوادگی و پست سازمانی ، محل مربوطه را با درج تاریخ امضا می نماید .

صور تجلسه اوراق امحایی

معاونت اسناد ملی

اداره کل شناسایی و فراهم آوری اسناد ملی

فرم (۸۶/۵/ارزات/۱۸)

۱- نام دستگاه:		۲- نام واحد:		تاریخ تنظیم:	
۳- نشانی یا یگانی استان:		شهر:		خیابان:	
۴- مساحت آزاد شده:		۵- جمع کل اوراق امحایی:		۶- شماره نامه موافقت معاونت اسناد ملی:	
متر مربع				تاریخ	
مشخصات اوراق امحایی					
۷- ردیف	۸- موضوع اوراق امحایی	۹- تاریخ		۱۰- تعداد اوراق بر حسب برگ	۱۱- شناسه مجوز
		از	تا		
فهرست فوق که طبق مجوزهای مصوب شورای اسناد ملی امحایی شناخته شده است با اصل اوراق مطابقت دارد.					
مقامات تأیید کنند					

راهنمای تکمیل فرم « صورتجلسه اوراق امحایی »

فرم (۸۶/۵/۱۸/ارز)

این فرم جهت درج مشخصات اوراق امحایی که طبق مجوزهای مصوب شورای اسناد ملی امحایی شناخته شده است، در دستگاهها تکمیل می شود و یک نسخه از آن به سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران ارسال می گردد. فرم در ابعاد 297×210 میلی متر تنظیم گردیده است.

نحوه تکمیل

- در گوشه سمت چپ تاریخ تنظیم فرم بر حسب روز، ماه، سال، ثبت می شود.
- در ردیفهای ۱ و ۲ نام دستگاه و نام واحد ذکر می گردد.
- نشانی بایگانی، به ترتیب در قسمت های مربوطه در ردیف ۳ نوشته می شود.
- در ردیفهای ۴ و ۵ مساحت بایگانی بر حسب متر مربع و جمع کل اوراق امحایی بر حسب برگ درج می گردد.
- شماره و تاریخ نامه موافقت معاونت اسناد ملی در ردیف ۶ ثبت می شود.

قسمت مشخصات اوراق امحایی به شرح زیر تکمیل می گردد:

- در ستون ۷ شماره ترتیب هر ردیف از شماره ۱ شروع و به صورت مسلسل ادامه می یابد.
- موضوع اوراق امحایی در ستون ۸ نوشته می شود.
- در ستون ۹ تاریخ اوراق امحایی در ستونهای (از) و (تا) درج می گردد.
- تعداد اوراق امحایی بر حسب برگ در ستون ۱۰ نوشته می شود.
- در ستون ۱۱ شناسه مجوز ذکر می گردد.
- * در قسمت انتهایی فرم، مقامات تائید کننده زیر پس از ذکر نام و نام خانوادگی، محل مربوطه را امضا می نمایند.
- مسوول بایگانی دستگاه
- مسوول واحد اسناد
- مقام مسوول اموراداری
- مقام مسوول امور مالی
- نماینده حراست
- مقام مسوول واحد ایجاد کننده
- مدیرکل دفتر وزارتی در وزارتخانه ها یا معاون وی
- * مقامات فوق با عناوین مشابه در تشکیلات سایر دستگاهها قابل انطباق می باشد.

راهنمای تکمیل درخواست مجوز امحا اوراق راکد

فرم (۸۶/۱/۱۴/ارز)

این فرم به منظور اخذ مجوز امحا اوراق راکد دستگاهها از شورای اسناد ملی تهیه و طراحی گردیده است. (اوراق راکد عبارت است از: کلیه نوشته ها، نامه ها، گزارشها، صورتجلسه ها و صورت مجلس ها و قرارداد ها و عهد نامه ها، ابلاغها، فرمانها، نمونه ها، و فرمها، دفتر و پرونده ها، قبوض ، نسخه ها، بارنامه ها و مدارک و سوابق تحصیلی، نمودارها، نقشه ها، عکسها، کلیشه ها، فیلمها، میکروفیلیمها، صفحه ها و نوارهای ضبط صوت و سایر اسناد و مدارکی که توسط مقامات و دستگاههای دولتی و وابسته به دولت در اجرای وظایف و تکالیف قانونی و اداری تهیه یا دریافت و نگهداری شده و برای انجام دادن وظایف و مسئولیتهای قانونی و اداری جاری به تشخیص وزارتخانه یا مؤسسه مربوط مورد مراجعه و استفاده نباشد).

فرم در ابعاد ۲۹۷×۲۱۰ میلی متر ، در دو نسخه تنظیم می گردد و گیرندگان نسخ عبارتند از:

- یک نسخه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (معاونت اسناد ملی)

- یک نسخه دستگاه مربوطه

نحوه تکمیل

- در گوشه سمت چپ بالای فرم، تاریخ و شماره تنظیم فرم درج می گردد.

- در ردیفهای شماره ۱ و ۲ نام دستگاهی که درخواست مجوز نموده است و نام واحد ایجاد کننده اوراق نوشته می شود.

- در ردیف ۳ تاریخ ایجاد اوراق راکد بر حسب سال ، در مقابل واژه های (از) و (تا) ذکر می شود.

- تعداد کل اوراق بر حسب عدد و واحد شمارش آنها بر حسب پرونده ، زونکن، فرم ، دفتر ، نقشه ، عکس و ... در

ردیفهای ۴ و ۵ نوشته می شود.

- در ردیف ۶ موضوع اوراق با رعایت اختصار و جامع بودن ذکر می گردد.

-در ردیف ۷ شرح کاملی از خصوصیات اوراق ذکر می گردد که نشان دهد دلیل ایجاد اوراق چیست ، چه مطالب و موضوعاتی را در بر می گیرد، اقدامات انجام شده کدامند و مراحل پایانی اقدامات یا مختومه شدن پرونده ها تبیین شود.

-در ردیف ۸ دلایل امحاء اوراق ذکر می گردد به طوری که از توضیحات ارائه شده ، فقدان هر گونه ارزش حقوقی ، اداری و استنادی اوراق به صراحت استنباط شود.

-شناسه مجوزهای قبلی که مرتبط با موضوع اوراق باشد در ردیف ۹ ذکر می شود.

-در ردیف ۱۰ مدت زمانی که در نظر است اوراق پس از آخرین اقدام در دستگاه نگهداری وبعد از آن امحاء شوند پیشنهاد می گردد.

***مقامات مشروحه زیر پس از مطالعه و موافقت با امحا اوراق راکد مندرج در فرم ، با ذکر نام و نام خانوادگی و پست سازمانی ، قسمت مربوطه را امضا می نمایند.**

۱-مدیر کل یا معاون مدیر کل دفتر وزارتی در وزارتخانه ها

۲-یکی از معاونین وزیر در صورتی که واحد اسناد زیر نظر دفتر وزارتی فعالیت نداشته باشد.

۳-مقام مسئول در سازمانها ، شرکت ها و مؤسسات دولتی یا یکی از معاونین آنها

۴-مقام مسئول امور حقوقی دستگاه

۵-مقام مسئول امور اداری دستگاه

۶-مقام مسئول امور مالی دستگاه

۷-مقام مافوق واحد ایجاد کننده اوراق

۸-مسئول اسناد دستگاه

* قسمت انتهایی فرم مربوط به پیشنهادهای سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران می باشد.

در این قسمت کارشناس رابط و دبیر شورا پس از ذکر نام و نام خانوادگی و اظهار نظر خود در خصوص اوراق امحایی محل مربوطه را امضا می نمایند.

در انتها، رأی شورای اسناد ملی در ردیف مربوطه درج می گردد و سپس شماره جلسه به انضمام شناسه مجوز ثبت می شود.

قانون مجازات اسالمی در مورد امحای اسناد

ماده ۵۴۴

هرگاه بعض یا کل نوشته ها یا اسناد یا اوراق یا دفاتر یا مطالبی که در دفاتر ثبت و ضبط دولتی مندرج یا در اماکن دولتی

محفوظ یا نزد اشخاصی که رسماً مامور حفظ آنها هستند، سپرده شده باشد، ربوده یا تخریب یا برخالف مقررات معدوم شود،

دفتردار و مباشر ثبت و ضبط اسناد مذکور و سایر اشخاص که به واسطه اهمال آنها جرم مذکور وقوع یافته است، به حبس از

شش ماه تا دو سال محکوم خواهد شد.

ماده ۵۴۶

در صورتی که مرتکب به عنف مهر یا پلمپ را محو نماید یا بشکند یا عملی مرتکب شود که در حکم محو یا شکستن پلمپ تلقی

شود یا اسناد را برباید یا معدوم کند حسب مورد به حداکثر مجازتهای مقرر در موارد قبل محکوم خواهد شد و این مجازات مانع

از اجرای مجازات جرایمی که از قهر و تشدید حاصل شده است نخواهد بود.

فهرست مجوزهای عمومی و اختصاصی صادرشده توسط سازمان اسناد و کتابخانه ملی

فهرست های ارائه شده شامل کلیه مجوزهای عمومی و اختصاصی صادرشده توسط سازمان اسناد و کتابخانه ملی در حوزه وزارت

بهداشت می باشد. بیمارستانها و سایر مراکز تابعه دانشگاه، جهت امحاء اسناد و پرونده های راکد خود می توانند از مجوزهای

موجود در این فهرست استفاده نمایند. ضمناً توجه به نکات زیرهنگام استناد به مجوزهای موجود بسیارمهم می باشد.

۱ - باتوجه به اینکه این فهرست ها شامل کلیه مجوزهای صادرشده تاکنون می باشد وهمچنین باتوجه به اینکه برای بعضی ازعناوین اسناد و پرونده ها ، ممکن است مجوز های قدیمی تغییر کرده و مجوزهای جدید صادرشده باشدواین عناوین درفهرستهای مختلف تکرارشده باشند ، درهنگام بررسی اسنادوپرونده ها وتطابق با مجوزها ،حتماً بایستی جدید ترین مجوز صادرشده درخصوص آن عنوان مالک عمل قرارگیرد بنابراین دراینگونه موارد بایستی به تاریخ صدور مجوز توجه گردد.

۲ - درهنگام بررسی اسنادوپرونده ها وتطابق با مجوزها بایستی به عناوین اسناد ذکرشده درمجوزها دقت کافی گردد ودرصورت اطمینان ازتطابق کامل عناوین اسناد وپروند های موجود باعناوین ذکر شده درمجوز، نسبت به شروع فرایند امحاءاقدام نمایند.

۳ - درصورتیکه در موسسات بهداشتی درمانی اسناد وپرونده هایی وجود دارد که مجوزی برای امحاء آنها دراین فهرستها موجود نمی باشد وهمچنین درصورتیکه این اسناد راکد گردیده ومورد نیاز موسسه نمی باشد ، موسسات بهداشتی درمانی می توانند طبق دستورالعمل نسبت به اخذ مجوز امحاء اقدام نمایند.

۴ -مجوزهایی که برای یک مرکزخاص صادرگردیده است ، صرفاً برای همان مرکز قابل استفاده است وسایرمراکز نمی توانند از آن مجوز استفاده نمایند.

فصل دوم

بایگانی الکترونیک و اسکن مدارک پزشکی

مشکل اصلی بیمارستان ها

ازدحام انبوهی از پرونده ها در بخش مدارک پزشکی و کمبود شدید فضای بایگانی که منجر به مشکلات متعددی شده است.

مشکلات ناشی از ازدحام پرونده ها و کمبود فضای بایگانی

- افزایش استرس شغلی در پرسنل مدارک پزشکی
- کاهش عمر مفید فرمهای کاغذی مدارک پزشکی به دلیل شرایط نگهداری نامناسب و افزایش خطر آسیب ناشی از عوامل طبیعی (نور، رطوبت، گرما، گردوخاک...)
- افزایش اختلالات ارگونومیک در کارکنان بخش بایگانی
- وقت گیر بودن ذخیره و بازیابی اطلاعات
- کاهش رضایت شغلی کارکنان بخش مدارک پزشکی به دلیل محیط نامطلوب کاری

رویکردهای بیمارستان برای حل مشکل ازدحام پرونده ها و کمبود فضای بایگانی

۱. انتقال مدارک پزشکی به مکان دیگری در همان بیمارستان (نگهداری در قسمت دیگر مرکز)
۲. لاغرسازی پرونده های پزشکی
۳. امحا مدارک پزشکی
۴. نگهداری به شکل تجاری (توسط شرکتهای دیگر)
۵. میکروفیلم کردن فرمهای مدارک پزشکی
۶. تصویر برداری از اسناد (اسکن)

دورویکرد مختلف بایگانی پیشروی بیمارستان ها

۱-بایگانی سنتی

۲- تصویر برداری از اسناد

بایگانی سنتی

منظور روش نگهداری مدارک پزشکی بیماران به صورت کاغذی و بر اساس یک شیوه طبقه بندی در مجموعه ای از قفسه های چوبی و فلزی، کشوها، کمدها و... در بخش مدارک پزشکی می باشد.

تصویر برداری از اسناد (Document Imaging)

شامل اسکن نمودن فرمهای مدارک پزشکی در سیستم های کامپیوتری است. در این روش تعدادی از فرمهای مدارک پزشکی بیمار اسکن شده و بصورت الکترونیکی بعنوان مدارک پزشکی بیمار ذخیره می شوند. مدارک پزشکی اسکن شده یک مدارک پزشکی الکترونیک (Electronic Medical Record) واقعی نیست، این روش توسط سازمانهای بهداشتی - درمانی به منظور تسهیل در دسترسی و بازیابی مدارک پزشکی و حل مسائل مربوط به فضا و ذخیره سازی پرونده های کاغذی، استفاده می شود.

مزایای استفاده از تصویر برداری اسناد

- صرفه جویی در فضا و حل مشکل فضای بایگانی
- بهبود در ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی
- امکان دسترسی همزمان به مدارک پزشکی بیماران توسط چندین کاربر مجاز
- تسریع در بازیابی و ذخیره مدارک پزشکی
- حمایت از یکپارچگی اطلاعات بیماران در موسسات مراقبت بهداشتی
- بهبود امنیت و محرمانگی مدارک پزشکی:
- امکان تهیه نسخه پشتیبان از اطلاعات
- مزیت دیگر امکان کنترل و پیگیری دسترسی کاربران به اطلاعات
- افزایش بهره وری
- افزایش میزان استفاده از فن آوری اطلاعات در موسسه

چالشهای استفاده از سیستم های تصویر برداری اسناد در بخش های مدارک پزشکی کشور

- فقدان دستورالعمل یا استاندارد برای بیمارستان ها در مورد پیاده سازی بایگانی الکترونیک، در ایران
- فقدان مبانی قانونی پرونده های اسکن شده
- اطلاعات محدود کارکنان بخش مدارک پزشکی در مورد بایگانی الکترونیک
- انتظارات غیر واقعی مسئولان بخش مدارک پزشکی از کاربرد بایگانی الکترونیک
- وجود تردید در مورد اثربخشی بایگانی الکترونیک در میان بعضی از بیمارستان ها

تعریف بایگانی الکترونیکی

نگهداری مدارک پزشکی بیماران بصورت چند رسانه ای براساس یک ساختار سلسله مراتبی (درختی) با قابلیت انعطاف زیاد و برروی مجموعه ای از سخت افزارها و رسانه های ذخیره سازی کامپیوتری استفاده از یک سیستم مدیریت پایگاه داده ها و یک نرم افزار کاربردی، که مدیریت بایگانی را تحت کنترل و نظارت خواهند داشت و با بهره گیری از آخرین دستاوردهای فن آوری اطلاعات ساختار طبقه بندی اطلاعات را به صورت استاندارد ایجاد کرده و مکانیزم های ایجاد شده در نرم افزار بایگانی، عمل ذخیره سازی، جستجو و بازیابی با روش های پیشرفته در کوتاه ترین زمان ممکن انجام می دهد.

مراحل کلی پیاده سازی بایگانی الکترونیک

- ۱-تعیین نیازهای بیمارستان
- ۲-انتخاب رویکرد کلی بیمارستان در اجرای بایگانی الکترونیک
- ۳-بررسی زیرساخت های لازم
- ۴-پیاده سازی بایگانی الکترونیک:
 - انتخاب نرم افزار
 - انتخاب سخت افزار
 - تامین نیروی انسانی
- ۵-فرایند اسکن مدارک پزشکی
- ۶-امنیت و محرمانگی اطلاعات در بایگانی الکترونیک

۱- تعیین نیازهای موسسه

در اولین گام باید بیمارستان هدف از بایگانی الکترونیک را مشخص کند. مشکلات و نیازها به دقت تعریف شوند. مشکلات و نیازهای موسسه مشکلات بخش مدارک پزشکی و بیمارستان در ارتباط با روش بایگانی سنتی باید مشخص شود و از آنها لیستی تهیه گردد. در مورد نیازها، انتظارات کاربران از سیستم بایگانی الکترونیک و نیازهای آتی و آینده موسسه مثل (افزایش تعداد کاربران، افزایش حجم داده ها و ...) باید در نظر گرفته شود.

۲- انتخاب رویکرد کلی بیمارستان در اجرای بایگانی الکترونیک

الف- اسکن مدارک پزشکی بصورت همزمان (پرونده های جاری)

در این رویکرد پرونده ها پس از تحویل به بخش مدارک پزشکی و قبل از بایگانی اسکن می گردند.

نکته: برخی از بیمارستان های کشور در این رویکرد پس از اسکن پرونده بجای بایگانی، پرونده ها را در کارتون قرار داده و از بخش مدارک پزشکی خارج می کنند. این عمل خلاف مقررات بوده و توصیه نمی گردد.

ب- اسکن مدارک پزشکی بصورت گذشته نگر (پرونده های راکد)

در این رویکرد که هدف اصلی آن حل مشکل کمبود فضای بایگانی است. پرونده های راکد یا نیمه جاری اسکن می گردند. در صورتی که مدت زمان نگهداری قانونی پرونده ها سپری شده باشد، بیمارستان ها می توانند این پرونده ها را امحا کنند.

۳- بررسی زیرساخت های لازم

- تعیین گروه کاری برای اجرای پروژه
- تصمیم گیری در مورد انجام اسکن توسط خود بخش مدارک پزشکی یا واگذاری به بخش خصوصی (برون سپاری)
- ارزیابی منابع و هزینه اجرای پروژه
- بررسی الزامات قانونی و استانداردها
- تعیین تعداد و نوع کاربران و سطح دسترسی آنها به اطلاعات
- تعریف سطح محرمانگی و امنیت اطلاعات در بایگانی الکترونیک
- ارزیابی وضعیت نیروی انسانی موجود، و در صورت لزوم تامین نیروی انسانی مورد نیاز

- مشخص کردن مکانی را برای نصب پایانه ها
- مواردی که باید در انتخاب رویکرد به آن توجه کرد:

- فضای بخش مدارک پزشکی
- فعالیت و نوع خدمت بیمارستان (منظور تخصصی یا عمومی بودن) (آموزشی یا غیر آموزشی بودن)
- فاصله بایگانی تا محل پاسخگویی به مراجعین
- تعداد درمانگاه های تخصصی و تعداد درخواست های پزشکان
- تعداد پذیرش سالیانه و درصد اشغال تخت سالیانه
- تعداد پرونده های موجود در بخش مدارک پزشکی
- تعداد پرونده های راکد
- مدت زمان نگهداری پرونده ها

۴- پیاده سازی بایگانی الکترونیک

الف- تهیه نرم افزار:

- افزودن قابلیت تصویر برداری اسناد در سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS)
- خرید یک برنامه آماده
- نوشتن یک برنامه سفارشی
- انتخاب یک شرکت خدمات اسکن

ب) قابلیت های لازم برای نرم افزار بایگانی الکترونیک :

- ساختار انعطاف پذیر و وجود امکان توسعه بعدی
- قابلیت تبادل اطلاعات
- امکان ایجاد بایگانی الکترونیک
- امکان ویرایش تصاویر

- طراحی با استفاده از متدولوژی شیء گرا (Object Oriented Design method) با هدف انعطاف پذیری در انطباق سریعتر و بهتر با نیازمندیهای جدید و همچنین نیازهای ویژه کاربران خاص
- معماری Client/Server با پروتکل ارتباطی TCP/IP (مبتنی بر Web)
- دارای رابط کاربری دو زبانه (فارسی، انگلیسی)
- امکان اتصال به محیط های مختلف پایگاه داده، Microsoft SQL Server, Oracle
- پشتیبانی و ذخیره مستقیم تمامی فرمت فایل های الکترونیکی از جمله فایل های صوتی و تصویری (آرشیو چند رسانه ای)
- پشتیبانی از انواع اسکنرهای اسناد با درایورهای TWAIN, ISIS
- وجود امکان برای ذخیره سازی فایل ها به صورت فشرده در نرم افزار
- امکان ویرایش تصاویر حاصل از اسکن
- امکان جستجوی اطلاعات بر اساس تمام فیلدهای ورود اطلاعات (فیلدهای ایندکس)، امکان جستجو باید شامل جستجوی ساده، جستجوی ترکیبی با عملکرد منطقی (AND/OR)،
- امکان تهیه گزارشات مختلف (تعداد پرونده های اسکن شده، گزارش کاربران، و ...)
- ذخیره اطلاعات نتیجه جستجو با قالب های استاندارد از جمله HTML، XLS، PDF و ...
- امکان سازماندهی مجدد نتایج جستجو
- امکان ارسال سند برای کاربران مجاز
- تبدیل تصاویر اسکن شده به از یک فرمت به فرمت دیگر (برای مثال از فرمت TIFF به JPEG)
- قابلیت استفاده همزمان چند کاربر از یک سند
- وجود Help برای کمک به کاربران در استفاده از نرم افزار

ج) انتخاب سخت افزار:

- پایانه های ورود و مشاهده اطلاعات (PC)

- تجهیزات ذخیره سازی اطلاعات و تجهیزات تهیه نسخه پشتیبان (انواع سرورها، External hard driver ، NAS/SAN Storage

- اسکنر
- چاپگر
- UPS
- تجهیزات شبکه

نکاتی در خصوص تهیه سخت افزار

- تجهیزات سخت افزاری باید متناسب با **حجم فعالیت آتی** و آینده باشد .
- تجهیزات سخت افزاری بگونه ای انتخاب شوند که حداقل امکان از کارافتادگی در آن وجود داشته باشد.
- استفاده از **سرور جداگانه برای ذخیره اطلاعات** توصیه می گردد.
- سرور و pc های مخصوص ورود اطلاعات باید دارای RAM بالایی باشند.
- در انتخاب اسکنر باید دقت خیلی زیادی صورت گیرد.

انتخاب اسکنر

یکی از سخت افزارهای خیلی مهم در پیاده سازی سیستم بایگانی الکترونیکی اسکنر می باشد . که اگر در خرید آن دقت نشود باعث بروز مشکلات زیاد برای کاربران در هنگام اسکن پرونده ها شده و موجب اتلاف وقت آنان می گردد. یکی از مشکلات عمده موجود برای اسکن فرمهای پرونده های بیماران ، وجود چسب ، منگنه ، جای پانچ ، تا شدگی لبه های فرم ، پارگی فرمها و فرسودگی فرمها ی مدارک پزشکی می باشد .

نکاتی در خصوص تهیه اسکنر

- توجه به حداقل ویژگیهای فنی مورد نیاز برای اسکنر مورد استفاده در اسکن پرونده های پزشکی
- در نظر گرفتن شرایط پرونده های پزشکی
- انتخاب اسکنر متناسب با حجم فعالیت، نوع فرم های مدارک پزشکی

اسکنرهای خانگی: (SOHO = Small Office - Home Office)

این اسکنرها همگی از نوع تخت (Flat) و عموماً در سایز A4 ساخته شده و همانطور که از اسم آنها پیداست جهت مصارف خانگی و یا دفاتر کوچک با حداکثر اسکن ۵۰ تا ۱۰۰ برگ روزانه ساخته شده اند. قیمت آنها ارزان بوده، از سرعت و قابلیت پردازش تصویری نازلی برخوردارند، و هزینه تعمیر آنها نسبت به قیمت دستگاه بسیار گران است.



انواع اسکنرها:

□ اسکنرهای دستی (Handheld):

اسکنرهای فوق از تکنولوژی بکار گرفته شده در اسکنرهای مسطح استفاده می نمایند. در اسکنرهای فوق در عوض استفاده از یک موتور برای حرکت از نیروی انسانی استفاده می گردد.



□ اسکنرهای استوانه ای:

از اسکنرهای عظیم فوق ، مراکز انتشاراتی معتبر و بزرگ استفاده می نمایند. با استفاده از اسکنرهای فوق می توان تصاویر را با کیفیت و جرئیات بالا اسکن نمود.



□ اسکنرهای کتاب:

اسکنرهای کتاب برای کتب، مجلات و یا اسنادی که صحافی شده اند و نمی توان آنها را از شیرازه جدا نمود استفاده می شوند. این اسکنرها تخت بوده و دارای یک هد در بالا هستند که از کتاب اسکن میکند، قیمت آنها گران، سرعت پائین، قابلیت پردازش تصویری متوسط، دقت سخت افزاری ۳۰۰-۶۰۰ dpi می باشند.



□ اسکنرهای Sheet-fed:

به آنها (Document scanner) هم می گویند. این نوع اسکنرها نظیر یک چاپگر قابل حمل عمل می نمایند. در اسکنرهای فوق هد اسکنر ثابت بوده و در عوض سند مورد نظر برای اسکن، حرکت خواهد کرد.



نمونه ای از مدل‌های مختلف اسکنرهای مخصوص اسناد



برندهای مطرح در زمینه اسکنر

• فوجیتسو Fujitsu

• کداک. kodak

• کانن Canon

• اویشن Avison

سایر برندها

اپسون EPSON

اچ پی HP

شارپ SHARP

الیوتی Olivetti

سامسونگ Samsung

لکسمارک Lexmark

پاناسونیک Panasonic

برادر Brother

سیکوشا SEIKOSHA

میوا MEVA

ویژگیهای اسکنر مورد نیاز برای اسکن پرونده های پزشکی :

- حداقل سرعت قابل قبول ۳۰ برگ در دقیقه 30PPM به روش یکرو (ADF) و ۶۰ صفحه بصورت دو رو 60IPM بصورت رنگی
- سایز اسکنر بصورت Legal (216mm * 355mm)
- Hardware Resolution حداقل 600DPI
- قابلیت اسکن بصورت یکرو و درو
- دارای سیستم ADF & FIATBED (سیستم تغذیه اتوماتیک اسناد)
- ظرفیت فیدر اتوماتیک حداقل ۳۰ برگ A4
- قابلیت اسکن روزانه ۱۰۰۰ برگ

نمونه ای از مشخصات درج شده برای یک اسکنر

Output resolution: Up to 600 dpi

Speed: 15 ppm (simplex) in Grayscale and Monochrome @ 200 dpi; 9 ppm (simplex) in Color @ 200 dpi (Letter)

Paper Size: Min ADF: 4.5" x 5.5" - Max ADF: 8.5" x 14"

Capacity of ADF: Up to 50 sheets

Interfaces: USB 2.0

د) تامین نیروی انسانی:

در صورتی که بیمارستان خود اقدام به اسکن نماید باید نیروی انسانی لازم تامین گردد. تامین نیروی انسانی شامل موارد زیر است:

- تامین نیروی انسانی لازم
- انتخاب کارکنان برای کار با بایگانی الکترونیک
- -آموزش کاربران

نکته: در بخش مدارک پزشکی کارکنان مختلفی با سن، جنس و تحصیلات متفاوتی وجود دارند. عموماً کارکنان مسن تر، افراد با تحصیلات کمتر و کسانی که فاقد مهارت کافی برای کار با رایانه هستند مقاومت بیشتری را نشان می دهند. بنابراین باید برای تضمین موفقیت شیوه بایگانی الکترونیک باید مقاومت کارکنان را از طریق آموزش مناسب به حداقل رساند.

دستورالعمل پیشنهادی اسکن مدارک پزشکی

پیاده‌سازی تصویربرداری از اسناد در بخش مدیریت اطلاعات سلامت

۱- شناسایی نیازهای واحد مربوطه:

در اولین گام باید بخش مدیریت اطلاعات سلامت، هدف از تصویربرداری اسناد را مشخص کند. مشکلات و نیازها به‌دقت تعریف شوند. دلایل بیمارستان برای ایجاد تصویربرداری اسناد باید مشخص گردد. این دلایل می‌تواند کمبود فضای بایگانی، بهبود ذخیره و بازیابی اسناد، لزوم به اشتراک‌گذاری اطلاعات، امحاء و غیره باشد. همچنین باید مشخص شود که چگونه راه‌حل تصویربرداری از اسناد، می‌تواند مشکلات بایگانی سنتی را حل کند. در مورد نیازها، انتظارات کاربران از سیستم بایگانی الکترونیک، نیازهای آتی و آینده‌موسسه باید در نظر گرفته شود. یکی از مهم‌ترین اقدامات تعیین حجم کار و تعداد پرونده‌ها است.

۲. فرآیند برنامه‌ریزی، آماده‌سازی و تعیین چارچوب برای پیاده‌سازی تصویربرداری اسناد

دومین گام فراهم‌سازی مقدمات اولیه برای پیاده‌سازی تصویربرداری اسناد است. این مرحله شامل موارد زیر است:

۱. کسب موافقت مجموعه مدیریت بیمارستان (رئیس / هیئت‌مدیره / هیئت‌امنا و مدیر) نسبت به استفاده از

تصویربرداری اسناد برای نگهداری مدارک پزشکی

۲. تعیین گروه کاری برای اجرای برنامه، این کارگروه بهتر است شامل مسئول و کارکنان باتجربه بخش مدیریت

اطلاعات سلامت (مدارک پزشکی)، مسئول واحد فناوری اطلاعات و یک نفر از مجموعه مدیریت بیمارستان باشد.

۳. بررسی الزامات قانونی مثل: آخرین قوانین نگهداری مدارک پزشکی سازمان اسناد ملی، راهنمای جامع پیاده‌سازی

تصویربرداری اسناد، قوانین و دستورالعمل‌های عقد قرارداد (در موارد برون‌سپاری)، استانداردهای اعتباربخشی، و

سایر قوانین و دستورالعمل‌های وزارت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مربوطه و یا سازمان مربوطه (برای بیمارستان

غیردانشگاهی) در ارتباط با مدارک پزشکی

۴. تعیین نوع مدارک پزشکی (مثل پرونده‌های بستری، سرپایی تحت نظر اورژانس و غیره) برای اسکن و تعداد آن‌ها

۵. تصمیم‌گیری برای اجرا توسط خود بیمارستان یا برون‌سپاری

۶. برآورد منابع و هزینه اجرای برنامه (شامل هزینه خرید و توسعه نرم افزار، هزینه خرید سخت افزار، آموزش کاربران، هزینه برون سپاری و غیره)

۷. تعیین تعداد و نوع کاربران و سطح دسترسی آنها به اطلاعات اسکن شده با توجه به دستورالعمل واگذاری اطلاعات پزشکی

۸. تعیین نحوه مشارکت واحد فناوری اطلاعات بیمارستان و سوپروایزر HIS در فرآیند تصویربرداری اسناد

۹. مشخص کردن مکان فیزیکی برای آماده سازی و اسکن مدارک پزشکی

۱۰. تدوین خط مشی و رویه برای پیاده سازی تصویربرداری اسناد

۲- تهیه امکانات و زیرساخت های لازم

الف- تهیه نرم افزار تصویربرداری اسناد

مهم ترین گام تهیه نرم افزاری برای مدیریت تصویربرداری اسناد است. به طور کلی بیمارستان دو گزینه در این خصوص دارد. گزینه اول و مورد توصیه: ایجاد قابلیت تصویربرداری اسناد در HIS یا سیستم اطلاعاتی مشابه آن در بیمارستان است. در صورتی که در نرم افزار HIS بیمارستان قابلیت تصویربرداری اسناد وجود دارد. بهترین گزینه اسکن مدارک پزشکی در نرم افزار HIS باهدف جمع اطلاعات است. ممکن است که بیمارستانی قصد اسکن پرونده های قدیمی خود را داشته باشد. اما در HIS امکان ثبت پرونده های قدیمی وجود نداشته باشد. برای مثال بیمارستانی قصد اسکن پرونده های سال ۷۰ تا ۷۵ را دارد ولی HIS بیمارستان از سال ۹۰ راه اندازی شده است و امکان ثبت پرونده های قدیمی قبل از آن تاریخ وجود ندارد. یا HIS فاقد قابلیت پشتیبانی از تصویربرداری اسناد است. در هر دو مورد، پیشنهاد می گردد که بیمارستان از شرکت پشتیبان نرم افزار بخواهد که قابلیت های لازم برای پشتیبانی از تصویربرداری اسناد، را در نرم افزار ایجاد کند. بسته به نوع مالکیت بیمارستان ممکن است که این درخواست نیاز به هماهنگی با دانشگاه علوم پزشکی یا سازمان مربوطه داشته باشد. مزیت بزرگ این روش، پشتیبانی از یکپارچگی اطلاعات بیمار، عدم نیاز به ورود دوباره اطلاعات و کاهش هزینه های سخت افزاری و جلوگیری از ایجاد سیستم های متعدد در بیمارستان است.

اما در صورتی که نرم افزارهای مورد استفاده در بیمارستان به دلایل مختلف فاقد قابلیت توسعه بوده و یا فاقد حداقل ویژگی های لازم برای پشتیبانی از تصویربرداری اسناد باشند، گزینه دوم استفاده از یک نرم افزار جداگانه برای ایجاد

تصویربرداری اسناد است. در صورت تهیه نرم افزار جداگانه این نرم افزار باید قادر به تبادل اطلاعات با نرم افزار HIS یا نرم افزار مشابه مورد استفاده در بیمارستان باشد یا حداقل از استانداردهای تبادل اطلاعات پیروی کند. پیشنهاد می گردد که بیمارستان برای اعلام نیازها و الزامات خود به فروشندگان بالقوه، و انتخاب مناسب ترین نرم افزار، بیمارستان اقدام به تدوین درخواست اطلاعات¹ (RFI) و درخواست پیشنهاد² (RFP) برای خرید نرم افزار کند.

نکته: در سال های اخیر تعدادی از بیمارستان ها اقدام به اسکن مدارک پزشکی بیماران نموده اند. برخی از مطالعات داخلی بیانگر مشکلات بیمارستان ها به دلیل فقدان دستورالعمل یا استاندارد در این خصوص، است. برخی از این مشکلات عبارت اند از:

- اسکن مدارک پزشکی بدون استفاده از نرم افزار تصویربرداری اسناد (در قالب نرم افزارهای موجود در درایورهای اسکنرها و شرکت مایکروسافت)
- استفاده از نرم افزارهای نامناسب
- وجود هم زمان اطلاعات بیماران در دو نرم افزار جداگانه (به دلیل عدم امکان تبادل اطلاعات بین دو نرم افزار)
- سیستم های جزیره ایی
- اسکن پرونده های جاری بیماران و امحای این پرونده ها
- اسکن فرم های مدارک پزشکی با کیفیت نامناسب

درمجموع این مشکلات باعث می شود که از مدارک پزشکی نتوان برای کمک به ادامه درمان بیمار، پژوهش یا آموزش استفاده کرد. همچنین این مشکلات باعث تحمیل هزینه های اضافی به بیمارستان می گردد. دلیل بسیاری از این مشکلات عدم دقت در انتخاب نرم افزار برای تصویربرداری اسناد است. در مورد بیمارستان هایی که از نرم افزار سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS) استفاده می کنند، در صورتی که HIS آنها از تصویربرداری اسناد پشتیبانی نمی کند، پیشنهاد درخواست از شرکت طراح HIS برای افزودن قابلیت تصویربرداری اسناد در این نرم افزار است. اما در صورتی که نرم افزار HIS مورد استفاده در بیمارستان به دلایل مختلف، فاقد قابلیت توسعه بوده و یا فاقد حداقل ویژگی های لازم برای پشتیبانی از تصویربرداری اسناد باشند، از یک نرم افزار جداگانه برای ایجاد تصویربرداری اسناد استفاده شود.

¹ Request For Information

² Request For Proposal

سؤال مهمی که در خرید نرم افزار ممکن است برای بخش مدارک پزشکی مطرح شود این است که از یک شرکت خدمات کامپیوتری یک برنامه آماده خریداری گردد یا مطابق با نیاز بیمارستان یک برنامه سفارشی نوشته شود. پیشنهاد می گردد که بیمارستان ها در انتخاب نرم افزار دقت کنند. مهم ترین سؤالی که باید از فروشنده نرم افزار یا برنامه نویس سؤال شود که در صورت تصمیم بیمارستان برای تغییر نرم افزار در آینده، چه هزینه ای را باید متحمل شود؟ آیا می توان اطلاعات ذخیره شده در نرم افزار را به نرم افزار دیگر انتقال داد؟ در صورت لغو برداد پشتیبانی آیا می توان اطلاعات ذخیره شده را بازیابی کرد. مسئله مهم دیگر توانمندی نرم افزار برای تبادل اطلاعات با نرم افزار HIS بیمارستان است.

در صورتی که به هر دلیلی (مثل ضعف در طراحی نرم افزار ، عدم همکاری شرکت توسعه دهنده یا پشتیبان نرم افزار HIS بیمارستان و ...) نرم افزار HIS قادر به پشتیبانی از تصویربرداری اسناد نباشد. بیمارستان ممکن است که به گزینه دوم که همان خرید نرم افزار است اقدام نماید. بیمارستان باید برای خرید نرم افزار اقدام به تدوین درخواست اطلاعات^۳ (RFI) و درخواست پیشنهاد^۴ (RFP) کند. واحد مربوطه باید در انتخاب نرم افزار به حداقل قابلیت های لازم، توجه کند. وقتی که نیازهای بیمارستان و الزامات نرم افزار مشخص شد. چند فروشنده سیستم را مشخص کنید که قادر به تهیه برنامه های نرم افزاری کاربردی مورد نیاز، یکپارچه سازی سیستم و خدمات پشتیبانی طولانی مدت مورد احتیاج، باشند. در حال حاضر در ایران شرکت های زیادی اقدام به فروش نرم افزار یا نوشتن نرم افزار می کنند. نکته مهمی که می تواند به بیمارستان مربوطه در انتخاب نرم افزار کمک کند بررسی استفاده از نرم افزار پیشنهادی در بیمارستان های دیگر و سؤال از کاربران آن بیمارستان در مورد کارایی نرم افزار مربوطه است. نکته دیگر توجه به سوابق شرکت فروشنده در میزان پایبندی به تعهدات خود در قبال خریدار است. فروشنده باید خدمات آموزشی و پشتیبانی از سیستم ارائه کرده و از نظر ارائه خدمت سابقه بسیار خوبی داشته و قیمت پیشنهاد شده برای تجهیزات و خدمات نیز رقابتی باشد.

نکته: در مورد بیمارستان هایی که اقدام به برون سپاری تصویربرداری اسناد به یک شرکت یا اشخاص ثالث می کنند. باید به موارد زیر قبل از مناقصه و یا عقد قرارداد توجه شود:

^۳ Request For Information

^۴ Request For Proposal

- قبل از انتخاب شرکت‌ها از طرف بخش مدیریت اطلاعات سلامت بررسی دقیق صورت گیرد. این بررسی می‌تواند شامل سوابق کار قبلی شرکت، میزان رضایت مشتریان قبلی شرکت، میزان آشنایی شرکت با بیمارستان و به‌خصوص مدارک پزشکی بیماران، آشنایی با اصول محرمانگی مدارک پزشکی، قوانین نگهداری و امحاء و ... باشد.

- قبل از انجام مناقصه برای جلوگیری از ورود شرکت‌های فاقد صلاحیت لازم، با هماهنگی بخش مدیریت اطلاعات سلامت، حداقل شرایط برای شرکت در مناقصه قرار داده شود. این شروط می‌تواند شامل آشنا بودن شرکت با مدارک پزشکی بیماران، آشنایی با اصول محرمانگی مدارک پزشکی، استفاده از نیروهای فارغ‌التحصیل مدارک پزشکی یا فناوری اطلاعات سلامت برای انجام فرایند تصویربرداری اسناد یا وجود نیروی فارغ‌التحصیل مدارک پزشکی یا فناوری اطلاعات سلامت در کادر شرکت، باشد.

همچنین پیشنهاد می‌گردد که باهدف نظارت کامل بر کیفیت عملکرد شرکت، مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت به‌عنوان ناظر قرارداد انتخاب شود.

ب- تهیه سخت‌افزارهای موردنیاز برای تصویربرداری اسناد

گام بعدی فراهم کردن تجهیزات سخت‌افزاری مناسب است. سخت‌افزارها شامل:

- پایانه‌های ورود و مشاهده اطلاعات (PC⁵)
- سرور
- تجهیزات ذخیره‌سازی جانبی اطلاعات (برای تهیه نسخه پشتیبان) مثل، DVD، External hard driver، NAS/SAN Storage و غیره
- اسکنر
- چاپگر
- تجهیزات شبکه
- منبع تغذیه اضطراری UPS⁶

⁵ Personal Computer (PC)

⁶ Urgent Power Supply(UPS)

تجهیزات سخت‌افزاری باید متناسب با حجم فعالیت آتی و آینده باشد. تجهیزات سخت‌افزاری به‌گونه‌ای انتخاب شوند که حداقل امکان از کارافتادگی را داشته باشد. از آنجایی که تصاویر اسکن شده حجم بالایی دارند، بیمارستان باید تدابیر کافی را برای ذخیره‌سازی حجم بالایی از داده‌ها را داشته باشد. برای نمونه سرور در نظر گرفته برای ذخیره پرونده‌های اسکن شده باید از ویژگی‌های سخت‌افزاری مناسب برخوردار باشد. به‌ویژه اگر بیمارستان قصد ادامه یا توسعه برنامه اسکن پرونده‌ها دارد، خیلی مهم است که سرور در نظر گرفته شده پاسخگوی نیازهای بیمارستان در آینده نیز باشد.

نکته: در اسکن مدارک پزشکی قدیمی ممکن است که فرم‌های کاغذی به علت شرایط نگهداری از کیفیت مناسبی برخوردار نباشند. برای مثال ممکن است فرم‌های کاغذی دارای تاخوردگی، پاره شدگی، جای پانچ و ... باشند. بنابراین باید در انتخاب اسکنر مناسب دقت شود. باید از اسکنرهایی استفاده شود که حداقل امکان گیرکردن کاغذ در feeder آن‌ها وجود داشته باشد. این مسئله از آسیب به فرم‌ها در هنگام اسکن و وقفه در کار به دلیل گیرکردن کاغذ در اسکنر جلوگیری می‌کند.

۳- آموزش کارکنان:

یکی از عوامل در عدم موفقیت برخی از پروژه‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان، عدم توجه به مقاومت کارکنان است. ممکن است که در بخش مدیریت اطلاعات سلامت کارکنان مختلفی با سن، جنس و سطح تحصیلات متفاوت وجود داشته باشند. معمولاً کارکنان مسن‌تر، افراد با تحصیلات کمتر و کسانی که فاقد مهارت کافی برای کار با کامپیوتر هستند، ممکن است که مقاومت بیشتری را در مقابل سیستم جدید نشان دهند. بنابراین برای تضمین موفقیت شیوه تصویربرداری اسناد باید مقاومت کارکنان را از طریق آموزش مناسب به حداقل رساند. آموزش باید متناسب با دانش پایه و ویژگی‌های فردی کارکنان باشد. در آموزش سعی شود که بر مشکلات احتمالی نرم‌افزار، نقاط ضعف آن، و خطاهای قابل‌پیشگیری کاربران تأکید شود. در مورد بیمارستان‌هایی که اقدام به برون‌سپاری اسکن مدارک پزشکی می‌کنند. آموزش کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت یا سایر کاربران مجاز بیمارستانی باید جزئی از تعهدات شرکت مربوطه باشد.

فرایند تصویربرداری اسناد:

فرایند تصویربرداری اسناد خود شامل شش مرحله زیر است.

- ۱- ارزشیابی مدارک پزشکی
- ۲- آماده‌سازی مدارک پزشکی
- ۳- ورود اطلاعات اسناد (نمایه اسناد)
- ۴- تصویربرداری از مدارک پزشکی
- ۵- اصلاح و ویرایش تصویرها
- ۶- کنترل کیفی

۱- ارزشیابی مدارک پزشکی:

پیش از آغاز فرایند تصویربرداری اسناد می‌بایست مطالعه و بررسی دقیقی از نظر کمی و کیفی بر روی مدارک پزشکی انتخاب‌شده برای اسکن انجام داد که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

- شناسایی تیپ اسناد از لحاظ نوع کاغذ، سایز فرم‌ها، کیفیت فرم‌ها (از نظر سالم بودن، تاپی یا دست‌نویس بودن و رنگ فرم‌ها و رنگ جوهر)
- ارزش اسناد از نظر قابلیت امحاء و یا ضرورت نگهداری، با توجه به اینکه طبق قوانین مدت‌زمان نگهداری انواع مدارک پزشکی متفاوت است و همچنین در پرونده بیمار نیز تمامی فرم‌ها دارای ارزش یکسان نمی‌باشند، بنابراین قبل از شروع فرایند اسکن باید ارزشیابی دقیق از انواع مدارک پزشکی صورت گیرد. در مورد اسکن اسناد و پرونده‌های راکد یا امحایی فرم‌هایی انتخاب شوند که دارای ارزش اطلاعاتی، استنادی یا قانونی باشند. زیرا اسکن فرم‌های کم ارزش ممکن است که باعث اتلاف وقت و منابع گردد. انتخاب فرم‌های هر پرونده برای اسکن بسته به نوع پرونده (زایمانی، بیماران فوت‌شده، تصادفات و موارد قانونی، افراد زیر سن قانونی و ..)، عمر پرونده و نوع بیمارستان (آموزشی یا غیر آموزشی) و از همه مهم‌تر میزان مراجعه به پرونده متفاوت است. انتخاب فرم‌ها از هر پرونده باید به نحوی باشد که پرونده‌های اسکن شده پاسخگوی نیازهای ادامه درمان بیمار، قانونی، تحقیقاتی و آموزشی باشد. جدا از نوع پرونده در مورد پرونده‌های بستری حداقل فرم‌های زیر باید اسکن گردد:

- برگ پذیرش و خلاصه ترخیص
 - برگ خلاصه پرونده
 - برگ شرح حال
 - برگ گزارش بیهوشی (در صورت وجود)
 - برگ گزارش عمل جراحی (در صورت وجود)
 - فرم‌های تخصصی که از نظر ادامه درمان بیمار، قانونی، تحقیقاتی و آموزشی دارای اهمیت هستند: مثل گزارش پاتولوژی، آندوسکوپی، اکوکاردیوگرافی، سی‌تی‌اسکن، ^۷MRI، دیالیز، آنژیوگرافی، پیشرفت زایمان، نمودار ارزیابی سوختگی، فرم‌های تخصصی چشم و غیره (در صورت وجود)
 - گواهی فوت (در صورت وجود)
 - برگ اعزام (در صورت وجود)
- نکته: فرم‌های بیان شده فوق به‌عنوان حداقل فرم‌ها هستند و در مورد بیمارستان‌هایی که اقدام به اسکن پرونده‌های جاری (فعال) خود می‌کنند. نیاز است که بیمارستان فرم‌های بیشتری از پرونده مثل دستورات پزشک، سیر بیماری، درخواست مشاوره و ... را اسکن نماید. همچنین در مورد پرونده‌هایی دارای مسئله قانونی یا خاص هستند مثل پرونده‌های مرگ مادری، پرونده‌هایی که احتمال قصور پزشکی در آن‌ها مطرح است، حوادث در محل کار، نزاع، کودک‌آزاری، تجاوز و غیره انتخاب فرم‌ها با حساسیت بیشتری صورت گیرد.

۲- آماده‌سازی مدارک پزشکی:

آماده‌سازی شامل بازنمودن پرونده‌ها قبل از اسکن، انتخاب فرم‌ها برای اسکن، بازنمودن تای فرم‌ها، ترمیم پارگی، جدا نمودن سوزن، منگنه و ... است. انجام این مراحل باعث تسریع امور اسکن خواهد شد. آماده‌سازی فقط در مورد پرونده‌هایی انجام گیرد که قرار است عملیات اسکن بلافاصله روی آن انجام شود.

⁷ Magnetic Resonance Imaging

۳- ورود اطلاعات (نمایه اسناد) :

یکی از موارد مهم در سیستم تصویربرداری اسناد تعریف اقلام اطلاعاتی برای نمایه نمودن پرونده اسکن شده بیمار جهت کمک به بازیابی اطلاعات است. معمولاً در نرم افزار تصویربرداری اسناد فیلدهایی برای ورود اطلاعات تعریف می شود که هر بیمارستان باید متناسب با نیاز خود آن ها را برای ورود اطلاعات مشخص و تعریف کند. نکته قابل توجه اینجاست که بیمارستان باید رویکردی را برای ورود اطلاعات انتخاب کند تا با حداقل زمان، امکان ورود حداکثر اطلاعات وجود داشته باشد. برخلاف تصور بیشتر کاربران اسکن، در فرایند اسکن یک پرونده، ورود اطلاعات چندان زمان بر نبوده و بیشتر زمان مربوطه صرف فعالیت هایی مثل: باز کردن پوشه، تفکیک فرم ها، خارج کردن فرم های موردنظر، گذاشتن آن ها در اسکنر و امثالهم می گردد. پیشنهاد می گردد که اطلاعات مورد استفاده برای نمایه حداقل شامل اطلاعات دموگرافیک و جمعیت شناختی بیمار و اطلاعات پذیرشی باشد.

۴- تصویربرداری از مدارک پزشکی:

در مرحله تصویربرداری، اسناد اسکن می شوند. مکان انتخاب شده برای اسکن اسناد ترجیحاً در داخل بایگانی و یا در نزدیک ترین محل ممکن به بایگانی مدارک پزشکی باشد، تا پرونده ها برای اسکن در دسترس بوده و در وقت کارکنان مسئول اسکن پرونده ها صرفه جویی گردد. بیشتر اسکنرهای پیشرفته دارای قابلیت تشخیص خودکار رنگ کاغذ (Auto Color Detection) هستند و فرم ها را با کیفیت مناسب اسکن می کنند اما معمولاً کاربران خود با توجه به سیاست بیمارستان حداقل کیفیت قابل قبول را برای اسکن فرم ها تعیین می کنند. از طرف دیگر همه اسکنرها (به خصوص برخی اسکنرهای قدیمی تر) این قابلیت را ندارند. در ادامه پیشنهادهایی برای اسکن فرم های مدارک پزشکی ارائه شده است:

❖ نکته: کیفیت اسکن و فرمت ذخیره سازی برای مدارک پزشکی بیماران:

اسکن تمامی فرم ها بسته به عمره پرونده و اهمیت آن ها باید به صورت رنگی یا خاکستری (Gary) باشد و اسکن به صورت سیاه و سفید (B&W⁸) به جز در مورد فرم هایی که از نظر درمانی یا قانونی دارای ارزش کمی است، و یا اسنادی که به صورت سیاه و سفید می باشند (مثل نامه های اداری)، توصیه نمی گردد. و به دلیل کیفیت نامناسب باید با حد امکان از اسکن فرم ها به صورت B&W اجتناب کرد. پیشنهاد برای کیفیت و ذخیره سازی فرم های مدارک پزشکی به صورت زیر می باشد.

⁸ Black & White

❖ برای گزارش‌ها و فرم‌های تایپ‌شده حداقل 200 DPI⁹ با فرمت ذخیره‌سازی (JPEG¹⁰ یا TIFF¹¹)

❖ برای فرم‌های مدارک پزشکی دارای کیفیت مناسب حداقل 250 DPI با فرمت ذخیره‌سازی (JPEG یا TIFF)

❖ برای فرم‌های مدارک پزشکی بدون کیفیت (مثل نسخ کاربني برخی از گزارش‌ها، فکس، یا فرم‌ها با زمینه¹² رنگی و

(...) بین 300 DPI با فرمت ذخیره‌سازی JPEG یا TIFF)

به‌منظور تشخیص اوراق اسکن شده از سایر فرم‌ها، بر روی هر یک از فرم‌ها اسکن شده شماره و یا علامت مشخصی درج گردد. ساده‌ترین روش استفاده از مهر مخصوص است.

نکته: در بیمارستان‌هایی که اقدام به اسکن پرونده‌های جاری خود می‌کنند، باید اسکن پرونده‌ها با کیفیت بالاتری انجام شود.

همچنین در بیمارستان‌هایی که تصمیم به اسکن مدارک پزشکی خود در آینده دارند، بهتر است در تکمیل فرم‌های کاغذی دست‌نویس خود از خودکار آبی و مشکی استفاده کنند و تا حد امکان از خودکار سبز، قرمز و مداد استفاده نگرند.

به منظور کاهش حجم تصاویر حاصل از اسکن، در صورت اسکن سیاه‌وسفید می‌توان از فرمت TIFF و برای اسکن فرم‌ها به‌صورت رنگی یا Gary از فرمت JPEG برای تک صفحه (به ازای هر تصویر یک فایل) استفاده گردد.

۵-اصلاح و ویرایش تصاویرها :

علاوه بر این‌که در زمان اسکن می‌بایست تنظیمات دقیقی برای اسکن نمودن اسناد صورت پذیرد تا کیفیت تصویر خروجی مطلوب و مناسب باشد، باید کاربر مسئول اسکن، تصاویر خروجی را برای اطمینان از کیفیت مطلوب چک کند. زیرا ممکن است که تصویر خروجی به دلایلی نظیر کج گذاشته شدن فرم کاغذی داخل اسکنر، گیرکردن، وجود تاخوردگی، پاره شدگی، منگنه و غیره کیفیت مناسبی نداشته باشد. در این صورت کاربر یا باید فرم مذکور را دوباره اسکن کند، یا با استفاده از ابزارهای ویرایش تصویر، تصویر را اصلاح کند. برخی از اصطلاحات مرتبط با ویرایش تصاویر عبارت‌اند از:

• DESKEW - اریب زدایی کردن در زمانی که تصویر به‌صورت کج قرار گرفته است

• CROP - حذف اضافات (بیشتر منظور بالای صفحه است)

⁹ Dots per inch

¹⁰ Joint Photographic Experts Group

¹¹ Tagged Image File Format

¹² Background

- ROTATE - چرخاندن تصاویر به شکل صحیح
- ERASE - حذف کردن بخشی از تصویر که بلااستفاده است
- CENTERING - وسط‌چین کردن تصویر در مرکز
- BORDER - حذف یا افزودن کادر به تصاویر

۶- کنترل کیفی:

مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت باید در طول فرایند تصویربرداری اسناد، عملکرد کاربران را کنترل نماید. یکی از مشکلات عمده اسکن نامناسب فرم‌های مدارک پزشکی است. مواردی مثل اسکن باکیفیت نامناسب، اسکن ناقص پرونده‌ها، اسکن اشتباهی فرم‌ها همگی از مشکلات شایع تصویربرداری اسناد می‌باشند. بنابراین مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت باید به‌طور مستمر عملکرد کاربران و پرونده‌های اسکن شده را کنترل نماید.

در مورد بیمارستان‌هایی که اقدام به برون‌سپاری اسکن کرده‌اند نیز باید کنترل کیفیت تصویربرداری اسناد، توسط واحد یا مسئول نظارت شرکت و ناظر قرارداد (مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت) انجام گیرد.

رعایت محرمانگی مدارک پزشکی در تصویربرداری اسناد :

با توجه به اینکه اطلاعات مدارک پزشکی بیماران کاملاً محرمانه است. بخش مدیریت اطلاعات سلامت باید تدابیر لازم را برای حفاظت از محرمانگی مدارک پزشکی اسکن شده، انجام دهد. برای نمونه اگر بیمارستان برای اسکن اقدام به برون‌سپاری کرده است باید رعایت کامل محرمانگی اطلاعات به شرکت مربوطه و تمامی کاربران درگیر در فرایند تصویربرداری اسناد، گوشزد گردد. پیشنهاد می‌گردد که در زمان عقد قرارداد تعهد کتبی از شرکت مربوطه مبنی بر رعایت محرمانگی اطلاعات بیماران اخذ گردد. قبل از شروع فرایند اسکن، مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت باید فهرستی از الزامات مربوط به محرمانگی اطلاعات را تهیه و در اختیار شرکت یا کاربران درگیر در فرایند اسکن قرار دهد. مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت باید نظرات کامل بر رعایت محرمانگی اطلاعات داشته باشد. همچنین با توجه ذخیره مدارک پزشکی اسکن شده در سرورهای بیمارستان، باید به کارکنان واحد فناوری اطلاعات بیمارستان، در خصوص رعایت محرمانگی اطلاعات، توضیحات لازم داده شود و آن‌ها متعهد به رعایت محرمانگی اطلاعات و اجتناب از دسترسی کاربران غیرمجاز به مدارک پزشکی بیماران باشند.

تهیه نسخ پشتیبان:

یکی از نکات مهم تهیه نسخه پشتیبان است. به خصوص در مورد پرونده‌های راکد که بیمارستان تصمیم به امحاء آنها پس از اسکن را دارد، تهیه نسخه پشتیبان از اهمیت زیادی برخوردار است. علی رقم اهمیت فوق‌العاده زیاد تهیه نسخه پشتیبان از داده‌ها، متأسفانه در مواردی مشاهده شده که به دلیل عدم همکاری کافی بین بخش مدیریت اطلاعات سلامت و واحد فناوری اطلاعات بیمارستان، فرایند تهیه نسخه پشتیبان از مدارک پزشکی اسکن شده به درستی انجام نگرفته است. برای تهیه نسخه پشتیبان می‌توان از الگوی زیر پیروی کرد:

- یک نسخه از فایل پشتیبان بر روی هارد سرور (هرروز): در صورت وجود قابلیت در نرم‌افزار تصویربرداری اسناد یا HIS بیمارستان می‌توان با تنظیم نرم‌افزار این کار را به صورت خودکار انجام داد. به علاوه با استفاده از بعضی از نرم‌افزارهای خاص نیز می‌توان این کار را انجام داد.
 - یک نسخه از فایل پشتیبان خارج از سرور (هر هفته): برای این منظور می‌توان از هارد اکسترنال DVD، یا استفاده کرد.
 - یک نسخه از فایل پشتیبان خارج از واحد مربوطه (هر ماه): یک نسخه از فایل پشتیبان را می‌توان علاوه بر واحد فناوری اطلاعات در بخش مدیریت اطلاعات سلامت و دفتر ریاست یا مدیریت بیمارستان نیز نگهداری گردد. به منظور رعایت روزآمدی و مدیریت نسخه‌های پشتیبان تهیه شده لازم است تاریخ ایجاد هر نسخه بر روی فایل مربوطه در هارد اکسترنال یا DVD ایجاد شده ثبت گردد.
- نکته: صرف گرفتن نسخه پشتیبان از داده‌ها کافی نیست، یکی از موارد مهمی که در تهیه نسخه پشتیبان باید به آن توجه کرد، قابلیت بازیابی نسخه پشتیبان گرفته شده در صورت بروز مشکل برای داده‌های اصلی در نرم‌افزار است.

ارزیابی فرایند تصویربرداری اسناد:

بیمارستان باید برنامه جامعی برای ارزیابی فرایند اجرای تصویربرداری اسناد داشته باشد. ممکن است که خیلی از موارد و مشکلات در حین اجرا یا بعد از اجرای برنامه نمود پیدا کنند. بنابراین بیمارستان باید به صورت دوره‌ای فرایند تصویربرداری اسناد را مورد بررسی قرار دهد.

ارزیابی باید شامل موارد زیر باشد:

- ارزیابی مجدد نیازهای کاربران، و در صورت لزوم اعمال تغییرات برای رفع نیازهای آنها
- کنترل کیفیت فرم‌های اسکن شده
- ارزیابی سرعت اجرای برنامه (سرعت اسکن پرونده‌ها)
- ارزیابی روند کاری واحد اسناد و بایگانی و در صورت نیاز مهندسی مجدد فرایند کاری