

چکیده

با روند رو به افزایش حجم پرونده‌ها در بایگانی‌ها و خطر نابودی اسناد در اثر مرور زمان، انتخاب روش ماشینی مناسب می‌تواند از جریان اضمحلال اسناد جلوگیری نماید. شیوه‌های رایج شده در این حوزه گرچه به نیاز و امکانات دستگاه‌های اداری بستگی دارد و در اوایل کار هزینه‌های فراوانی نیز در برخواهد داشت، ولی در درازمدت آثار و پیامدهای بسیار فراوانی برجای خواهد گذاشت که مهم‌ترین آنها نگرانی طولانی مدت اسناد به عنوان با ارزش‌ترین سرمایه‌های مادی و معنوی این مرز و بوم می‌باشد.

هدف: این پژوهش به بررسی میزان تاثیر بایگانی ماشینی در عرصه حفظ و نگه داری اسناد، مکاتبات و سوابق اداری می‌پردازد. هم چنین با رایج الگوی مناسب در سامانه¹ ماشینی اتوماسیون، تلاشی جهت ارتقای سامانه‌های مزبور به عمل خواهد آورد. در این پژوهش فناوری اطلاعات و آشنایی با ابزار آن، نقش و ذخیره داده‌ها، اهمیت بایگانی ماشینی، تبدیل بایگانی سنتی به بایگانی الکترونیکی، انواع سامانه‌های ماشینی بایگانی، آشنایی با برخی از نرم افزارهای بایگانی ماشینی و تدوین نمونه‌ای از ساختار درختی پرونده‌ها در اتوماسیون پرداخته می‌شود.

روش/ رویکرد پژوهش: روش کتابخانه‌ای با استفاده از منابع کتابی، مقالات، جزوه‌ها، اینترنت، مشاهدات عینی و تجربیات شخصی است.

نتیجه‌گیری: اتوماسیون و سامانه درختی بایگانی موضوعی پرونده‌ها بهترین راه‌حل، جهت مشکلات بایگانی‌ها خواهد بود.

1. system

کلیدواژه‌ها

فناوری اطلاعات، ذخیره داده‌ها، بایگانی ماشینی، نرم افزارهای بایگانی، مدیریت اسناد الکترونیکی، اتوماسیون، ساختار درختی.

بایگانی پرونده‌های اداری در سامانه‌های ماشینی با تکیه بر ارتقای اتوماسیون

زیبا ایازا

مقدمه

اسناد کاغذی، به دلیل ماهیت آسیب پذیرشان، نیازمند توجه ویژه‌ای در حوزه بایگانی اسناد می‌باشند؛ در بایگانی پرونده‌ها، اسناد با ارزشی را می‌توان دید که به دلیل نامناسب بودن شرایط محیطی و حوادث غیرمترقبه، دچار آسیب‌های جبران ناپذیری شده‌اند. ماشینی کردن بایگانی‌ها، به عنوان عامل اثرگذار، نقش ویژه‌ای را در زمینه نگهداری اسناد ایفا می‌کنند. در عین حال استفاده نادرست از این روش، ممکن است روند اثرگذاری را کاهش دهد، به صورتی که اطلاعات اسناد با ارزش، پس از مدتی پاک شده و یا به باد فراموشی سپرده شود.

از مدت‌ها پیش روش‌های مختلفی برای تنظیم اسناد در بایگانی‌ها تدوین و مورد اجرا قرار گرفته است. این روش‌ها به دلایل مختلفی از جمله مشکلات عدم دسترسی سریع به اسناد، افزایش حجم مکاتبات و اشغال فضای بایگانی‌ها دچار مشکل هستند. از بین آنها تنها موضوع پرونده‌هاست که با وجود استفاده محدود، اثرات مطلوبی را در بایگانی‌های سنتی پرونده‌ها بر جای گذاشته‌اند.

هر یک از متصدیان بایگانی، دلایل خاصی برای استفاده از شیوه مورد استفاده خود در بایگانی‌ها دارند، ولی آنچه در اولویت قرار دارد، انتخاب روشی است که باعث تسریع در دسترسی به اسناد می‌شود. در عین حال نباید نقش تفکر سنتی را نادیده گرفت که با وجود رشد پدیده ماشینی کردن در جهان، یکی از مهم‌ترین آسیب‌ها را به بایگانی‌ها وارد می‌کند.

۱. کارشناس ارشد تاریخ، سازمان
اسناد و کتابخانه ملی ایران
zibaayaz@gmail.com



سؤال‌های پژوهش عبارتند از:

- آیا بایگانی ماشینی به عنوان یک عامل افزایشی در دستیابی به اطلاعات، می‌تواند تاثیر شگرفی در دسترسی به اسناد، سوابق و پرونده‌های اداری داشته باشد؟
 - کدامیک از روش‌های ماشینی از این لحاظ برتری دارد؟
 - چه پیشنهادی برای ارتقای ساختار درختی اتوماسیون وجود دارد؟
- به نظر می‌رسد اتوماسیون به دلیل برقراری ارتباطات سازمانی، به عنوان مهم‌ترین منبع دسترسی اطلاعات شمرده می‌شود.

هدف این تحقیق، بررسی انواع روش‌های ماشینی بایگانی وگزینش بهترین روش به منظور افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات اسناد و پرونده‌ها در اتوماسیون اداری است. جامعه پژوهش، نمونه روش‌های اجرایی بایگانی ماشینی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران است که عمده‌ترین آن، نرم‌افزار رسا (در حوزه کتاب و اسناد) و اتوماسیون در محیط دبیرخانه و دفاتر داخلی سازمان است.

روش تحقیق: به صورت کتابخانه‌ای و استفاده از تجربیات شخصی و شواهد عینی است. ضمن اینکه با مراجعه به روش‌های ماشینی داخلی و مدل‌های موجود در اینترنت و پایگاه‌های اطلاع‌رسانی، یک روش استاندارد و مناسب جهت الگوسازی در ساختار درختی اتوماسیون مشاهده نگردید.

سامانه‌های اطلاعاتی و لزوم فناوری اطلاعات

امروزه همه به اهمیت اطلاع رسانی و فناوری اطلاعات آگاه هستند. سامانه‌های اطلاعاتی فراتر از رایانه‌ها هستند. استفاده موثر از سامانه‌های اطلاعاتی نیازمند شناخت سازمان، مدیریت و فناوری‌های اطلاعاتی است که شکل دهنده سامانه‌ها می‌باشند. برنامه‌ریزی سامانه‌های اطلاعاتی از جمله مسایل مهمی بوده که همواره ذهن مدیران موسسه‌های بزرگ را به خود مشغول کرده است. تمامی سامانه‌های اطلاعاتی را می‌توان به عنوان راه حل سازمانی و مدیریتی برای چالش‌های محیطی محسوب کرد. از نظر فنی سامانه اطلاعاتی^۱ مجموعه‌ای از اجزای وابسته به هم می‌باشد که اطلاعات را جمع‌آوری و بازیابی، پردازش، ذخیره و توزیع می‌کنند تا از فرآیند تصمیم‌گیری و کنترل سازمان پشتیبانی کند. سامانه‌های اطلاعاتی علاوه بر پشتیبانی از تصمیم‌گیری، هماهنگی و کنترل، ممکن است به مدیران و کارکنان کمک کنند تا مشکلات را تجزیه و تحلیل نمایند، موضوعات پیچیده را پیدا و فرآورده‌های جدیدی تولید کنند. به این ترتیب سه فعالیت در سامانه‌های اطلاعاتی منجر به تولید اطلاعاتی می‌شود که سازمان برای تصمیم‌گیری، کنترل عملیات، تجزیه و تحلیل مشکلات و تولید کالاها و خدمات

1. Information system



جدید به آنها نیاز دارد. این فعالیت‌ها عبارتند از: درونداد، پردازش و برونداد. در مرحله درونداد، داده‌های خام در سازمان یا محیط بیرون جمع‌آوری و وارد سامانه می‌شوند. پردازش^۲، ورودی‌های خام را به شکل معناداری تبدیل می‌کند. در مرحله برونداد^۳، اطلاعات پردازش شده برای افراد یا فعالیت‌هایی که به آن نیاز دارند ارسال می‌شود. هم‌چنین، سامانه‌های اطلاعاتی به بازخورد^۴ نیاز دارند. بازخورد: بروندادی است که برای افراد مناسب سازمان، بازگشت داده می‌شود تا به آنها کمک کند مرحله درونداد را ارزیابی یا تصحیح کنند (لاودن، ۱۳۸۰، صص ۵-۸).

در سال‌های دهه ۱۹۸۰ (شاهنگیان، ۱۳۶۹، ص ۱۰۸)، در دنیا یک سلسله نوسانات در عالم صنعت و تجارت و تکنولوژی رخ داد که به برنامه فناوری اطلاعات با استفاده از سامانه‌های رایانه‌ای سرعت بیشتری بخشید. رایانه وسیله‌ای است جهت پردازش، نگهداری و انتقال اطلاعات که از سه قسمت ورودی، پردازش و خروجی تشکیل شده است و کارهای عملیاتی را با دقت و سرعت و حافظه بالایی انجام می‌دهد (محمدی فرد، ۱۳۸۳، ص ۱۹).

آشنایی با ابزار فناوری اطلاعات

مهم‌ترین ابزار فناوری اطلاعات، رایانه است. یک سامانه رایانه‌ای شامل واحد پردازش مرکزی، حافظه اصلی، حافظه کمکی، ابزارهای ورودی و خروجی و ابزارهای ارتباطی است. واحد پردازش مرکزی داده‌های خام را برای سامانه قابل استفاده می‌کند و سایر واحدهای رایانه را کنترل می‌کند. حافظه اصلی، داده‌ها و دستورالعمل‌ها را به هنگام پردازش به صورت موقت ذخیره می‌کند. درحالی‌که ابزارهای حافظه کمکی (مانند دیسک‌ها و نوارهای مغناطیسی و نوری)، برای ذخیره‌سازی داده‌ها و برنامه‌هایی که به صورت همیشگی برای پردازش به آنها نیاز نیست استفاده می‌شوند. ابزارهای ورود اطلاعات مانند صفحه کلید یا موشواره، برای ورود داده‌ها و اطلاعات یا دستورالعمل‌ها به رایانه استفاده می‌شوند. ابزارهای خروجی مانند چاپ‌گر و نمایش‌گر، داده‌های الکترونیکی تولید شده توسط رایانه را به صورتی که برای افراد قابل فهم باشد، تبدیل می‌کنند. ابزارهای ارتباطی، ارتباط بین رایانه و شبکه‌های ارتباطی را فراهم می‌کنند. گذرگاه‌ها مسیریایی برای انتقال داده‌ها و علایم بین بخش‌های مختلف سامانه‌های رایانه‌ای هستند.

سخت‌افزار رایانه‌ای^۵ تجهیزات فیزیکی برای فعالیت‌های درونداد، پردازش، و برونداد در یک سامانه اطلاعاتی است و شامل واحد پردازش رایانه‌ای، ابزارهای مختلف درونداد، برونداد و ذخیره اطلاعات و رسانه‌ای فیزیکی برای اتصال این ابزارها به یکدیگر است. نرم افزار رایانه‌ای^۶ دستورالعمل‌های دقیقی است که از قبل برنامه نویسی شده است و اجزای سخت‌افزارهای سامانه‌های اطلاعاتی را کنترل و هماهنگ می‌کند.

1. Input
2. Processing
3. output
4. feedback
5. Computer hardware
6. Computer software



فناوری ذخیره^۱ شامل رسانه‌های فیزیکی مانند دیسک‌های نوری، نوارهای مغناطیسی برای ذخیره داده‌ها و نیز نرم افزاری است که سازماندهی داده‌ها را در این رسانه‌ها مدیریت می‌کند.

فناوری ارتباطات^۲ شامل ابزارهای فیزیکی و نرم افزاری است که اجزای گوناگون سخت افزارها را به هم متصل می‌سازد و داده‌ها را از یک محل به محلی دیگر ارسال می‌کند. با استفاده از رایانه‌ها و تجهیزات ارتباطی می‌توان در محیط شبکه از داده‌ها، صدا، تصاویر، صوت و حتی ویدیو به طرز مشترک بهره برداری کرد (لاودن، ۱۳۸۰، صص ۹-۱۹).

انتخاب سخت‌افزارهای رایانه‌ای برای یک سازمان تصمیم مهمی است که به هیچ وجه آن را تنها به اختیار متخصصان فنی نباید گذاشت. مدیران عمومی باید از توانایی‌های انواع پردازش‌گرها، ابزارهای ورودی، خروجی، حافظه و نیز هزینه‌کارایی سخت‌افزارها، آشنایی داشته باشند. آنها باید از ظرفیت سخت‌افزارها آگاهی یابند تا بتوانند رایانه‌ها را در بخش‌های مختلف توزیع کنند و سامانه‌های رایانه‌ای را تغییر دهند و یا از شبکه‌ها استفاده نمایند. سخت‌افزارهای رایانه‌ای ممکن است موجب توسعه یا کاهش کارایی سازمان گردد. بنابراین انتخاب سخت‌افزارها و هم چنین نرم افزارهای مناسب باید با توجه به فرهنگ و ساختار سازمانی و نیز نیازهای پردازش اطلاعات باشد.

نقش داده‌ها در فناوری اطلاعات

داده‌ها در فناوری اطلاعات از اهمیت زیادی برخوردار است. مواد خام فناوری اطلاعات داده‌ها^۳ هستند، به عبارتی دیگر "داده‌های پردازش شده توسط قسمت پردازش را، اطلاعات می‌نامند" (محمدی‌فرد، ۱۳۸۳، ص ۱۵).

امروزه گستره وسیعی از داده‌ها، اسناد و مواد آرشیوی وجود دارد که از جهات مختلف دارای اهمیت و ارزش می‌باشند و در برخی موارد حتی منحصر به فرد، یا میراث گذشتگان است. هم‌چنین در چرخه تولید و توسعه علم و فناوری نیز ثبت، جمع و حفاظت از دستاوردها و تجربیات از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. در امور جاری روزانه نیز، اوراق و اسناد و به طور کلی انواع اطلاعات از اهمیت خاصی برخوردارند و حتی اشخاص عادی و حقیقی نیز نسبت به نگهداری برخی مدارک اقدام می‌نمایند. به طور کلی انواع اطلاعات و موارد لازم جهت نگهداری را می‌توان به شکل زیر دسته‌بندی کرد:

۱. منابع ذهنی یا شخصی (آرشیو شفاهی)؛
۲. منابع باستان‌شناسی شامل مهرها، کتیبه‌ها، لوح‌ها، پاپيروس، سکه‌ها و نشان‌ها؛
۳. مصنوعات سه بعدی شامل: مجسمه‌ها، کره جغرافیایی؛

1. Storage technology
2. Communications technology
۳. «Data» یا داده اطلاعات خام و پردازش نشده است (محمدی‌فرد، داود، ۱۳۸۳، ص ۱۵).



۴. منابع تصویری و ترسیمی (موادگرافیکی)، شامل مواد غیر شفاف نظیر: تابلوهای نقاشی، عکس، نقشه، پوستر، تذهیب‌ها، تمبر، کارت پستال، نمودار، تراکت و مواد شفاف از جمله: نگاتیو، اسلاید و ریزفرم‌ها^۱.

۵. منابع مکتوب شامل: دست نوشته‌ها (موارد تاریخی نظیر نسخه‌های خطی، اسناد بدست آمده از لابه‌لای کتاب‌های صحافی شده، منشآت ادبی و دیوانی، مثال‌ها و دستورالعمل‌های صادره سلاطین و رجال تراز اول)، اسناد مالی (شامل: بنه، بنچاق، هبه‌نامه‌ها و غیره که خود به صورت منفرد و یا تک سند می‌باشند، قباجات، و ده‌ها نمونه مختلف) و مواد چاپی (کتاب، نشریات ادواری و روزنامه‌ها، اعلامیه دیواری، بروشور، جزوه، فیلم‌نامه، سالنامه، انواع اسناد دیوانی).

۶. مواد آرشیوی جدید (غیر کاغذی) شامل مواد شنیداری (نوار صدا، صفحه گرامافون، کارتریج، دیسک صدا) و مواد دیداری (فیلم، نوار ویدئو، ویدئو دیسک، نمای آرشیوی) و منابع الکترونیکی رقمی (کاست و کارتریج رایانه‌ای، نوار ریل، کارت‌های رایانه‌ای، دیسک‌های رایانه‌ای لرزان، سخت و دیسک فشرده که آن نیز شامل دیسک‌های صدا، انواع دیسک‌های فشرده با حافظه‌های فقط خواندنی و یا قابل تکثیر مجدد می‌باشد) و صفحات وب، وبلاگ‌ها و ایمیل‌ها (احسانی، ۱۳۸۹).

اهمیت بایگانی ماشینی در ذخیره داده‌ها

با توجه به اهمیت نامه‌ها یا منابع مکتوب در برقراری ارتباط بین سازمانی به عنوان مهم‌ترین داده‌ها یا اطلاعات ورودی به بحث بایگانی^۲ مکاتبات و سوابق اداری و روش‌های ماشینی آن پرداخته خواهد شد. به همین لحاظ هم‌چنان در گردش کار سازمان‌ها چه در روش‌های دستی و سنتی و چه در حالت ماشینی نیاز به اطلاعات ورودی، کاملاً مشهود است. در روش‌های سنتی این داده‌ها عمدتاً بر اساس محفوظات ذهنی کاربران و یا اسناد موجود در بایگانی سنتی تأمین شده و در نهایت نسخه‌ای از نتایج خروجی نیز در سوابق همین بایگانی جهت مراجعه‌های بعدی نگه‌داری خواهد شد. متأسفانه به دلیل ناآشنایی برخی از مدیران ارشد مراکز و سازمان‌ها، بخش عمده‌ای از مدارک اسناد و اطلاعات ماشینی نشده بایگانی آنها را با تهدید نابودی مواجه کرده و بازیابی آنها را نیز مشکل می‌کند. سامانه بایگانی و اطلاع رسانی اکثر نهادهای اداری کشور در صورتی که ماشینی نشود، همیشه در معرض فرسودگی، پارگی و پراکندگی اسناد قرار دارد و از سویی مورد تهدید حوادث طبیعی مثل سیل، زلزله، جنگ و آتش‌سوزی است. از طرفی حجم زیاد اسناد و مدارک کاغذی در این مراکز باعث ایجاد اشکالاتی از قبیل فقدان امکان دسترسی سریع به اسناد، فقدان آنها و آلودگی محیطی و اشغال فضا می‌شود. با وجود مقرون به صرفه نبودن بازیابی اطلاعات و دسترسی به اسناد از طریق

۱. میکروفرم‌ها (میکروفیش).

میکروفیلم).

۲. بایگانی عبارت است از فن نگه‌داری اسناد و مدارک طبق روش منظم و رعایت اصول علمی، به نحوی که در مواقع ضروری بتوان این گونه اسناد و مدارک را در اسرع وقت و با کمال سهولت در دسترس قرار داد (اداره کل بهبود روش‌های سازمان اموراداری و استخدامی کشور، ۱۳۵۳، ص ۲).



بایگانی کاغذی با ایجاد سامانه‌های مناسب مدیریت اطلاعات و ماشینی کردن اسناد می‌تواند به شکل پیشرفته و با هزینه‌ای به مراتب پائین‌تر ضمن حفظ ارزش قانونی آنها حجم اسناد را کاهش داد و بازیابی آنها را تسریع کرد.

با توجه به موارد فوق می‌توان اهداف بایگانی ماشینی^۱ را در محورهای زیر دسته‌بندی نمود (احسانی، ۱۳۸۹، سایت جهاد دانشگاهی واحد صنعتی شریف):

- ۱- افزایش سرعت انتقال داده‌ها شامل: افزایش سرعت بازیابی اطلاعات، کاهش زمان پاسخ‌گویی و خدمات رسانی، عدم نیاز به گردش پرونده فیزیکی و ارباب رجوع در سامانه اداری، افزایش سرعت انتقال و دستیابی به اطلاعات در تعاملات بین سازمانی.
- ۲- کاهش هزینه‌های سازمانی: این موضوع از دو بعد، نیروی انسانی و تجهیزات و امکانات قابل بررسی است، بهره‌برداری از بایگانی الکترونیکی کاهش هزینه‌های نگهداری اوراق و اسناد در قالب کاهش وابستگی به پرسنل و نیز نیاز به امکاناتی از قبیل: قفسه، پوشه، کاغذ، لوازم‌التحریر، وسایل اداری تجهیزات امحا اوراق، فضای مورد نیاز و هم چنین عملیات ایجاد، حذف و یا ترمیم اوراق و اسناد را در پی خواهد داشت.
- ۳- چیدمان صحیح و هوشمند اطلاعات با امکان ایجاد کنترل بر روی آنها شامل: افزایش صحت و دقت در ذخیره و بازیابی اطلاعات بر اساس کنترل‌های تعریف شده در سامانه، امکان تهیه، تنظیم و دریافت انواع گزارش‌های آماری، اداری، عملیاتی و عملکردی و یا مدیریتی بر اساس داده‌های طبقه‌بندی شده موجود در سامانه و در کمترین زمان ممکن، امکان رهگیری گردش کار و عملیات انجام شده بر روی اوراق و پرونده‌ها.
- ۴- افزایش ضریب امنیت اطلاعات: یکی از مهم‌ترین فواید بهره‌گیری از سامانه‌های بایگانی الکترونیکی، برخورداری از امنیت اطلاعات مناسب می‌باشد، در این صورت ضمن حفاظت مطلوب از داده‌ها در مواردی نظیر مفقود شدن، سرقت و یا تغییر اطلاعات و یا امحا اوراق و اسناد در حوادث غیرمترقبه از قبیل آتش سوزی، از دسترسی‌های غیر مجاز نیز ممانعت گردیده و در صورت بروز هرگونه مشکل و یا تخلف در این زمینه امکان رهگیری و پی‌گیری وجود دارد، هم‌چنین عدم وابستگی اطلاعات و سوابق به محفوظات ذهنی پرسنل قدیمی خود موجب ارتقای سطح امنیت اطلاعات خواهد بود.
- ۵- بهینه‌سازی عملکرد و افزایش بهره‌وری سازمان، در این جهت ضمن اینکه کلیه محورهای چهارگانه مطرح شده تا اینجا مؤثر می‌باشد، به طور مشخص پیاده‌سازی این سامانه نتایجی را در بر خواهد داشت که عبارت است از: کاهش چشم‌گیر حضور فیزیکی ارباب رجوع در چرخه گردش کار سازمانی؛ و دریافت اطلاعات مجاز، ایجاد زمینه ارابه خدمات ۲۴ ساعته و در ۷ روز هفته در قالب سازمان، فراهم شدن امکان پاسخ‌گویی و انجام امور محوله

۱. بایگانی ماشینی عبارت است از ذخیره و نگهداری اطلاعات اسناد و مدارک در سامانه ماشینی.



توسط مدیران و کارمندان از راه دور، امکان تعدیل و کاهش پرسنل شاغل در سازمان بر اساس عوامل تأثیرگذار مورد اشاره، تأمین شرایط مناسب جهت گسترش و توسعه سازمان در قالب «کار از راه دور» و یا «کار در فضای مجازی» و غیر وابسته به مکان.

تبدیل بایگانی سنتی به بایگانی الکترونیکی

در روش‌های ماشینی داده‌ها به دو صورت کلی امکان ورود به سامانه را خواهند داشت (احسانی، ۱۳۸۹، سایت جهاد دانشگاهی واحد صنعتی شریف):

۱- داده‌های جدیدی که در حین گردش کار جاری تولید و یا به آن وارد می‌گردند. این داده‌ها عموماً از زمان ورود درخواست تا انتهای صدور پاسخ در دوره کاری بوجود آمده و جهت پردازش به روش‌های مختلف وارد سامانه می‌شوند، که برخی از متداول‌ترین این داده‌ها عبارتند از:

الف) خود درخواست و داده‌های وابسته به آن.

ب) داده‌های عملیات جاری محاسباتی، استعلامی و غیره در طول انجام گردش کار که توسط کارشناسان به سامانه وارد می‌گردد.

ج) اطلاعات ایجاد شده در مراحل قبل درون چرخه جاری کار و ورود آنها به مراحل بعدی به عنوان داده‌های ورودی؛ این بخش از اطلاعات می‌تواند با داده‌نگاری توسط اپراتور، پردازش‌های سامانه‌ای، برداشت‌های الکترونیکی و یا سایر موارد به سامانه ماشینی وارد شوند.

۲- اطلاعاتی که به عنوان سوابق در پرونده‌ها موجود است. این اطلاعات بر اساس شرایط پرونده‌ها و موضوعات و هم‌چنین ورودی‌های سامانه‌های ماشینی به دو دسته تقسیم می‌گردند:

الف) داده‌های شکلی که این داده‌ها با تبدیل ظاهر اسناد به تصویر قابل درج در سامانه حاصل می‌شوند.

ب) داده‌های محتوایی که این داده‌ها با برداشت عینی و یا استنباطی از اطلاعات موجود در سوابق حاصل می‌گردد؛ و توسط اپراتور و یا سامانه‌های هوشمند پردازش متن، قابل پیاده‌سازی خواهد بود.

انواع سامانه‌های ماشینی بایگانی

به طور کلی سامانه‌های متداول و مورد تایید و استاندارد به منظور ماشینی کردن بایگانی‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند (سلوتی، ۱۳۸۰، صص ۲-۵):



۱- سامانه کام^۱: سامانه فوق تشکیل گردیده از، یک حافظه رایانه‌ای، یک صفحه کلید، یک قسمت ورودی به نام تصویربرداری^۲، یک صفحه نمایش به نام مونی‌تور و یا ترمینال و یک خروجی به نام دوربین و پراسسور که اطلاعات را به صورت رول فیلم یا ریزفیش^۳ تبدیل نموده و در اختیار قرار می‌دهد. سامانه فوق بسیار مناسب برای موسسه‌هایی می‌باشد که اطلاعات آنها قبلاً وارد رایانه گردیده و اکنون نیاز به خروجی‌های بی‌شمار جهت استفاده و یا تغییرات بر روی اسناد دارند. برای مثال از این سامانه می‌توان در بایگانی بانک‌ها یا آرشیوهای فنی استفاده نمود. در این روش اطلاعات موجود در اسناد از دو طریق صفحه کلید و یا دستگاه تصویربرداری به حافظه رایانه وارد شده است و در صورت نیاز دریافت اطلاعات به صورت یکی از دو نوع ریزفیلم^۴ خواهد بود.

۲- سامانه تصویر برداری: نحوه عملکرد این سامانه، مشابه بند ۱ می‌باشد با این تفاوت که خروجی آن دیگر ریزفیلم نخواهد بود.

۳- سامانه میکروگرافیک^۵: در گذشته از تمام سامانه‌های موجود، متداول‌تر بوده و بیش‌ترین کاربرد را داشته است. در ابتدا سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، سامانه بایگانی یا آرشیو اسناد خود را بر این اساس تنظیم نموده و جهت بازیابی اسناد ریزفیلم شده، رایانه را به خدمت گرفته بود. از امکانات سامانه فوق می‌توان به مواردی از قبیل: سلامت بودن اسناد ریزفیلم شده (زیرا هیچ گونه تغییر در اسناد ممکن نخواهد بود)، مستند بودن اسناد تبدیل شده (زیرا هرگونه جعل و سواستفاده در آن غیر ممکن می‌باشد)، هزینه ایجاد و نگهداری آن بسیار کم و مقرون به صرفه است، آموزش پرسنل با کم‌ترین امکانات و در کم‌ترین مدت، امکان پذیر است، سرعت تبدیل اسناد به ریز فیلم در حد سامانه‌های دیگر می‌باشد، دسترسی به اطلاعات بسیار ساده و سریع است، در یک زمان واحد تعداد زیادی مصرف‌کننده می‌توانند از آن استفاده نمایند، نگهداری و راهبری بسیار ساده بوده و نیاز به تخصص زیادی ندارد، تعداد پرسنل مورد نیاز جهت راهبری سامانه بسیار اندک است، تبادل اطلاعات میان چندین نقطه بسیار ساده می‌باشد، فضای مورد نیاز ۱۰٪ فضای فعلی می‌باشد (با در نظر گرفتن محل دستگاه‌ها و بایگانی ریزفیلم)، که ۹۰٪ از فضای اشغال شده آزاد خواهد شد^۶.

1. C.O.M (computer output microfilm)

۲. اسکنر scanner

۳. ریزفیش (میکروفیش)

۴. ریز فیلم (میکروفیلم)

5. micrographic

۶. در هر حال این واقعیت وجود داشت که اکثر قریب به اتفاق سازمان‌ها با کمبود جا و تراکم اسناد روبرو بودند و هرچه زودتر باید در این مورد اقدامی شایسته صورت می‌پذیرفت تا اطلاعات مکتوب شده در پرونده‌ها با خطر از بین رفتن اسناد و مدارک در اثر بلایای طبیعی و غیرطبیعی مواجه نشود و مناسب‌ترین روش نگهداری، تهیه ریزفیلم اسناد بود زیرا اولاً دارای ۱۵۰ سال عمر و ثانیاً غیر قابل جعل بود.

آشنایی با برخی از نرم‌افزارهای بایگانی ماشینی

۱- نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای: با گسترش تولید نرم افزار در عرصه‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات و بانک‌های اطلاعات، کتابخانه‌ها نیز از این امکان بی‌بهره نماندند و دیری نپایید که رایانه در انجام بسیاری از امور کتابداری مورد استفاده قرار گرفت و این امر موجب تولید



نرم افزارهای کتابخانه‌ای شد. در واقع نرم افزار کتابخانه‌ای نرم افزاری است که برای ذخیره و بازیابی اطلاعات مدارک و انجام امور مربوط به کتابداری، از جمله جستجو، میز امانت، تولید انواع گزارش‌های تخصصی مانند کارت مادر، برچسب عطف و نظایر آن ایجاد شده است. (محمدی مدی فرد، ۱۳۸۱، صص ۷۴-۷۷).

بدیهی است با سپردن امور فوق به این نرم افزارها اولاً سرعت دسترسی به اطلاعات سریع تر می‌شود. ثانياً بسیاری از امور کتابخانه با سرعت و کارایی بیشتر و نیروی کمتر انجام خواهد شد. در نرم افزار کتابخانه‌ای، تعاریف مقدماتی عبارتند از:

- رکورد (به هر کتاب یا مدرکی که به طور مستقل، عمل فهرست نویسی روی آن انجام گیرد و، در نتیجه آن یک برگه مادر تهیه می‌شود، که اصطلاحاً یک رکورد گفته می‌شود)
- فیلدها (اجزای تشکیل دهنده یک رکورد هستند؛ به عبارتی هر رکورد مجموعه‌ای است از چندفیلد).

- بانک اطلاعات (مجموعه‌ای از رکوردهای مرتبط به هم، تشکیل بانک اطلاعاتی می‌دهند). امکانات موجود در یک نرم افزار کتابخانه‌ای عبارت است از: سرویس ورود و تصحیح اطلاعات مدارک، سرویس ورود و تصحیح اطلاعات ثبت، سرویس ورود و تصحیح اطلاعات اعضا، تولید تازه‌های کتابخانه، سرویس جستجو از مدارک کتابخانه بر اساس اطلاعات کتابشناختی، سرویس چاپ فهرست برگه‌ها، بخش تهیه گزارش‌های دلخواه از اطلاعات مدارک، سرویس میز امانت، سرویس چاپ برچسب عطف و چسب کتاب، انتقال اطلاعات مدارک .

یکی از مهم‌ترین نرم افزارهای کتابخانه‌ای، سامانه جامع کتابخانه ملی «رسا» است. تولید این محصول از شهریور سال ۱۳۸۲ آغاز و با طی مراحل مختلف در شهریور ۱۳۸۵ در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران آماده بهره‌برداری شده است (کوکبی، ۱۳۸۸، ص ۱). هدف از تولید سامانه جامع کتابخانه ملی ایران، اتوماسیون فرآیندهای کاری معاونت کتابخانه ملی و ذخیره‌سازی رکوردهای مرتبط با کلیه مواد کتابخانه‌ای بر اساس استانداردهای جهانی است. این نرم افزار که استاندارد مارک ایران (بومی شده استاندارد جهانی یونی مارک) را مبنای کار خود قرار داده است. اکثر قابلیت‌های، سامانه‌های مشابه و پیشتاز خارجی^۱ را دارا بوده و فرآیندهای فهرست نویسی، نمایه سازی، مستندسازی، فییا، شاپا، سفارش‌ها، واسپاری، امانت، ثبت آثار و مبادله و اهدا را ماشینی می‌کند.

۲- نرم افزار نظام پایگاه مدیریت رابطه‌ای^۲: نوع دیگری ساختار بایگانی که به ویژه در اوپک‌ها^۳ کاربرد دارد، پایگاه اطلاعاتی رابطه (دیانی، ۱۳۸۱، ص ۱۱۵)، است که به ویژه تحت نرم افزار نظام پایگاه مدیریت رابطه‌ای ساخته می‌شود. این گونه نظام به ذخیره سازی اطلاعات در مجموعه‌ای از جداول بهم پیوند داده شده نیاز دارد. در این جداول سطرها سازنده

1. Innovative Aleph
2. Relational database management system (rdbms)
3. Opacs (فهرست)



پیشینه‌ها و ستون‌ها تشکیل دهنده مناطق هستند. این‌گونه ساختار فایل برای جلوگیری از تکرارهای ناخواسته و یکدست نمودن، در کاربردهای پیچیده با چند بایگانی است. عملاً همه نظام‌های مدیریت بانک‌های اطلاعاتی که برای رایانه‌های شخصی طراحی شده‌اند، براساس فناوری رایانه‌ای شکل گرفته‌اند. سه دلیل برای ارجحیت این فناوری بر فناوریهای سلسله مراتبی و شبکه‌ای وجود دارد:

الف) مدل رابطه‌ای به لحاظ مفهومی به ساده‌ترین شکل اداره می‌شود؛

ب) دارای بیشترین انعطاف است؛

ج) در کمترین زمان، نظام‌های کاربردی قابل استفاده‌ای را در اختیار کاربران تازه‌کار، قرار می‌دهد.

۳- نرم افزار بایگانی اسناد (پرونده‌ها): امروزه نرم‌افزارهای مختلفی جهت بایگانی اسناد عرضه

می‌گردد که امکانات عمومی آنها عبارتند از: (سایت نرم افزار یگانه، بی تا).

امکان ثبت پرونده با مشخصات اولیه (تاریخ و ساعت ثبت، شماره پرونده، کاربر ثبت‌کننده کلمات کلیدی و خاص، خلاصه موضوع سند و مدرک، طبقه بندی پرونده، امکان جستجو براساس کلمه مشخصات وارد شده در هر سند)، امکان دسته بندی پرونده‌ها بر اساس موضوع پرونده، امکان الصاق پیوست‌های مختلف به یک پرونده، امکان تصویربرداری به دو شکل از درون سامانه، امکان ویرایش تصویر در درون نرم افزار و امکان چاپ هر سند در سایزهای مختلف، امکان ویرایش فایل‌ها (با مدیریت نرم افزار)، تعریف فرمت پیوست‌ها، عنوان، پسوند فایل‌ها، امکان انتخاب اینکه فایل‌ها در سرور اسکیوال^۱ نگه‌داری شود یا خیر؟ مسیر و انتخاب نرم‌افزاری که این نوع فایل را می‌تواند ویرایش کند، امکان تعریف نوع سند، امکان اضافه کردن فیلدهای دلخواه کاربر به پیوست‌ها، امکان تعیین ضروری بودن یک نوع سند در یک نوع پرونده، امکان تعریف چارت سازمانی و کارمندی که می‌توانند از پرونده‌ها استفاده کنند، امکان امانت دادن یک پرونده به یک کارمند سازمان به صورت مجازی، تعیین دسترسی یک امانت‌گیرنده به صورت فقط خواندنی^۲ یا قابلیت ویرایش، امکان امانت دهی یک سند از پرونده یا کل پرونده، امکان دسته بندی پرونده‌ها در زونکن‌های مختلف.

ارتباط با نرم‌افزار دبیرخانه (امکان الصاق نامه‌های ثبت شده در دبیرخانه به یک پرونده بدون تصویربرداری یا تایپ مجدد، امکان پیوست یک نامه به چند پرونده).

ارایه برخی از گزارش‌ها (گزارش از پرونده‌هایی که یک نوع سند خاص را ندارد، گزارش از پرونده‌های ناقص، گزارش با فیلتر کردن فیلدهای تعریف شده توسط کاربر برای هر پرونده، گزارش از یک سند خاص در کلیه پرونده‌ها، امکان تهیه گزارش‌های متنوع به صورت کلی، نموداری، آماری، جدولی، امکان صدور کلیه گزارش‌های پویا و آماری به نرم افزارها^۳).

1. SQL server
2. Read only
3. Excel, Word



امکان مدیریت چند بایگانی مختلف در نرم‌افزار، تعریف چند بایگانی مختلف برای قسمت‌های جداگانه از سازمان، امکان بایگانی پیوست‌های اسناد سال‌های گذشته و خروج آن از سامانه برای افزایش سرعت در حجم اطلاعات بالا، امکان تعریف زونکن‌ها و موضوع‌ها به صورت درختی، امکان اختصاص یک پرونده به چند زونکن.

امکانات عمومی: امکان استفاده کاربران متعدد به طور هم‌زمان از سامانه، امکان تعریف کاربران و تعیین سطح دسترسی دقیق هر یک از آنها، امکان تغییر تنظیم‌های پیش‌فرض و ظاهر سامانه برای سهولت کار؛ امکان پی‌گیری تغییرات اعمال شده روی اطلاعات ثبت شده؛ مشخصات ثبت‌کننده، تاریخ و زمان ثبت؛ انتقال اطلاعات حذف شده (بازیابی) از لیست اسناد در حذف شده‌ها و استفاده مجدد؛ امکان تبدیل متن پیغام‌های سامانه از انگلیسی به فارسی توسط مدیر سامانه جهت جلوگیری از خطاهای کاربر؛ تهیه نسخه پشتیبان^۱ به صورت دوره‌ای و اتوماتیک؛ قابل اجرا در کلیه سامانه‌های عامل ویندوز؛ تحت شبکه و پایگاه داده‌ای^۲، برنامه‌نویسی بر اساس استانداردهای بین‌المللی تولید نرم‌افزار.

۴- نرم‌افزار مدیریت اسناد: برای اداره تمام اسناد، تولید، نگهداری و بازیابی آنها طراحی شده است. نرم‌افزار مدیریت اسناد الکترونیک (گراهام مورهلند، بی تا، ص ۲-۵)، می‌تواند اسناد را در شکل‌های متفاوت الکترونیکی آن، ویرایش دوباره، جستجو، بازیابی و به روز نماید. شامل ابزار پیچیده مدیریت اسناد از جمله: کنترل، حفظ و نگهداری اسناد و انهدام اوراق زاید است. این نرم‌افزار برای نگهداری اسناد طراحی شده و تمام اسناد یک سازمان را پی‌گیری می‌کند. این نرم‌افزار می‌تواند از یک فهرست، اسناد پیوسته را بر اساس کد اداره‌ها، عنوان سند، محتوی و یا شماره جعبه تنظیم نماید. هم‌چنین با استفاده از تخصیص مکان، فایل، جعبه، فرآیند درخواست، اعلامیه انهدام، اسناد را کد را مدیریت و اداره نماید. سامانه مدیریت اسناد الکترونیکی (آرشیو الکترونیکی) در طی مراحل اجرا می‌گردد که عبارتند از: طرح و نظارت پروژه، آینده‌نگاری، انجام تست، پیاده‌سازی و توسعه، آموزش. (سایت شرکت مشاور و مهندسی پشتیبان تصمیم مدیران، بی تا).

1. Backup
2. SQL server



مرحله اول: طرح و نظارت پروژه

ردیف	شرح روش	عنوان روش
۱	یک کمیته نظارت و سرپرستی پروژه تشکیل و واگذاری دو جنبه تکنیکی و شغلی پروژه به یک مدیر در دستور کار قرار گیرد.	طرح و نظارت پروژه
۲	در زمینه پیاده سازی هر سامانه ضمانت‌های لازم جهت صحت برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی، اجرا و پشتیبانی اخذ گردد و الزاماً اسناد مربوط به تجزیه و تحلیل گردش کار تدوین شود و سند تحلیل خواسته‌ها پیاده‌سازی گردد.	
۳	جلسات ارایه اطلاعات جهت توضیح تکنولوژی‌های اولیه مورد نیاز توسط شرکت‌های ارایه خدمات، منعقد گردد. تحلیل برآورد ارزش سود و زیان به صورت جدی مورد نظر واقع گردد و جهت ساخت و یا خرید، اقدام به تحلیل گردد.	
۴	به منظور رفع کاستی‌های کارشناسی درون سازمانی، از یک مشاور جهت توسعه، کنترل محصول، بازاریابی و تعیین ارزش محصول استفاده شود.	
۵	در اولین قسمت نصب و راه اندازی در تست پایلوت، کاربرانی جهت ارایه داده درخواستی به سامانه تعیین شوند.	
۶	ارایه طرح ایجاد و تبدیل فایل‌های پشتیبان با تعیین زمان فوری و کم شدن زمان پیشرفت مسیر تعریف و روش‌هایی جهت تبدیل و یا تغییر فایل‌های پشتیبان ارایه گردد؟	

جدول ۱



مرحله دوم: آینده نگاری

ردیف	شرح روش	عنوان روش
۱	یک استاندارد مینا جهت استفاده از طراحی معماری باز به منظور توسعه سامانه در قالب بروزرسانی، پشتیبانی و انتقال احتمالی در آینده ایجاد شود و تعیین کیفیت تصویر بهینه جهت دست‌یابی به فایل‌هایی با حجم کم را در اولویت امور مربوط به این بخش قرار داده و استفاده از بارکد جهت شاخص‌گذاری خودکار به عنوان راهبرد تکنیکی در نظر گرفته شود.	
۲	از اسکنرهای دو رو با قابلیت Auto-Detect و نرم افزار حذف خودکار حواشی زاید جهت از دست ندادن مدارک دو رو و جلوگیری از به هدر رفتن فضا جهت ذخیره‌سازی فضاهای خالی حواشی و بالا بردن سرعت تصویربرداری استفاده شود.	
۳	با بهره‌گیری از تکنیک (Double-key-Blind)TrackDual جهت بالا بردن ضریب صحت عملیات اقدام نمایید.	
۴	از یک فکس سرور جهت بارگذاری مستقیم اطلاعات دیجیتال شده و فرم‌هایی دارای بارکد جهت ایجاد امکان شاخص‌گذاری خودکار در طی انجام عملیات‌های جاری مبادله اطلاعات بین و درون سازمانی استفاده گردد.	
۵	میزان تاثیر عملکردی Highlight نمودن برخی از قسمت‌های مهم در هنگام شاخص‌گذاری تصاویر را بررسی نموده، و مراسله‌ها و گزارش‌ها توسط یک سامانه مرکزی در مسیر بهبود مستمر محصول، متمرکز گردد.	
۶	به منظور بالا بردن بهره‌وری تدوین چرخه تولید تصویر و بهره‌برداری از تکنیک تصویربرداری بسته‌ای جدی گرفته شود.	
۷	از تکنولوژی RAID5 جهت ذخیره‌سازی با نوار پشتیبان و از Clustered Server جهت آمادگی در مقابل مشکلات نرم افزاری و سخت افزاری استفاده گردد.	
۸	بهره‌گیری از یک نرم افزار پیشرفته با قابلیت مدیریت کامل رکوردها شامل موارد زیر در دستور کار قرار داده شود. Retention Schedules و Audit Trails, Compliance	آینده نگاری
۹	با ایجاد قابلیت یادداشت‌گذاری و یا نشانه‌گذاری یا دسته بندی در حین استفاده اسناد، امکان ارجاع آسان و سریع، یا امکان مشخص نمودن اسناد در بین مجموعه داده‌ها را به راحتی فراهم آورده و از یک سامانه پیشرفته پردازش پرداخت استفاده شود. با این روش به آسانی می‌توان به مدارک مهم با سرعت قابل توجهی دست یافت.	
۱۰	یک ساختار با قابلیت Digital-to-Digital برای اسناد تولید شده درون سازمانی، ایجاد گردید. بدین ترتیب دیگر نیاز به پرینت و یا تصویر برداری اضافه نخواهد بود.	
۱۱	ایجاد قالب یک پارچه ساز بین سامانه‌ای، جهت اشتراک‌گذاری، شاخص‌ها را در دستور کار قرار می‌دهد. با این کار امکان استفاده خودکار از شناسه‌ها فراهم آمده و نیاز به عملیات دستی کاهش می‌یابد.	
۱۲	با استفاده از یک مجموعه تعیین مسیر در گردش کار سامانه، امکان بهینه نمودن چرخه امور و کاهش نیاز به دخالت‌های مدیر سامانه فراهم نموده و یک سامانه سرویس دهنده مبتنی بر درخواست، جهت دسترسی‌های خارج سازمانی به شبکه، طراحی گردد.	
۱۳	از یک پنجرهٔ سنجش اعتبار منفرد جهت ورود به سامانه بهره‌گرفته و امکان ایجاد دسترسی به تصاویر با شبکه بی‌سیم، جهت استفاده مدیران و کاربران سیار با لب تاپ را فراهم نموده و جریان کار، کاملاً دیجیتال طراحی گردد.	
۱۴	اسناد به سرعت تصویربرداری گردد و کاربران کارها را با مشاهدهٔ تصاویر انجام دهند. اسناد ایجاد شده در کم‌ترین زمان ممکن و در بالاترین کارایی در قالب مجموعهٔ تعیین مسیر قابل دسترس باشد. (به علت هم زمانی انجام امور توسط پرسنل، نیاز به دو مانیتور هم زمان طبیعی می‌نماید).	
۱۵	با توجه به حقوق قانونی اداری، دسترسی‌های هر فرد یا مجموعه‌ای از افراد تعریف گردد. این حقوق بوسیلهٔ یک کاربر ارشد کنترل شود.	

جدول ۲



مرحله سوم: انجام تست

ردیف	شرح روش	عنوان روش
۱	قبل از راه‌اندازی نهایی، از تست پایلوت جهت آموزش و ایجاد ساختار بهبود مستمر بهره‌برداری گردد.	انجام تست
۲	کاربران سامانه جاری، جهت پردازش بازخورد و توسعه محصول بکارگیری شوند و یک مکانیزم و ساختار ارتباطی پیاده‌سازی گردد تا جهت دریافت بازخورد به منظور بهبود محصول نهایی مورد استفاده واقع شود.	
۳	پیشنهاد: استفاده از تست پایلوت به مدت چند ماه و پردازش یکپارچه بازخوردها و تدریس مراحل در زمان طراحی قبل از پیاده‌سازی نهایی جهت یک رونمایی موفق موثر می‌باشد.	

جدول ۳

مرحله چهارم: پیاده‌سازی و توسعه

ردیف	شرح روش	عنوان روش
۱	از کارشناسان متخصص جهت توسعه نرم‌افزار و از شرکت‌های داخلی و از تیم طراحی و توسعه، دارای گواهی‌نامه تخصصی در زمینه سامانه و پردازش‌های مربوطه استفاده شود.	پیاده‌سازی و توسعه
۲	توسعه سامانه با استفاده از شرکت‌های تخصصی برنامه‌نویسی و استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته، در ساختار داخلی و راه‌اندازی در قالب اهداف تبیین شده، مد نظر قرار داده شود.	
۳	ایجاد و تبدیل فایل‌های پشتیبانی قبل از ساعات عادی کارهای روزانه و یا قبل از تقاضای اسناد برای تصویربرداری در قالب چرخه کار سازمان دیده شود و بهتر و سریع‌تر آن است که آنها بر اساس تاریخ و یا ساختار شاخص‌گذاری، دسته‌بندی گردند.	
۴	دسته‌بندی برخی از اسناد و مدارک به صورت موقتی جهت انجام امور مربوط به تصویربرداری و کاهش اشتباهات صورت پذیرد سپس همه اسناد پس از تصویربرداری و شاخص‌گذاری در اختیار مجموعه کارکنان قرارگیرند ایشان مسئولیت بازبینی تصاویر را برعهده داشته و از طریق مجموعه جمع‌آوری گزارش‌ها، می‌بایست اوراقی که نیازمند تصویربرداری مجدد می‌باشند را به قسمت تصویربرداری، ارجاع دهند. این روش تضمین کیفیت ابدایی به حساب می‌آید که باعث حذف رویه QA در راستای کنترل کیفیت تصاویر می‌باشد.	
۵	می‌بایست ابزار مدیریت در طراحی پروسه انتقال و تغییر اطلاعات را یکپارچه نمود، چرا که در هرگونه عملیاتی از این دست احتمال از دست دادن دیتا و نادرستی داده‌های حاصل وجود دارد.	
۶	پیشنهاد می‌شود به طراحی ایجاد پشتیبانی و رویه‌های مربوط به پردازش توجه ویژه پرداخته و یک سامانه با قابلیت بکارگیری فایل‌های تک برگ از نوع Tiff (ترجیحاً مجموعه اوراق از نوع Tiff) جهت پشتیبانی انجام وظایف سامانه و انجام کارهای روزانه و اصلاح اسناد و کاهش بار ترافیکی شبکه‌های LAN و WAN طراحی گردد.	
۷	در طراحی گردش کارها از انجام عمل تصویربرداری در سریع‌ترین موقع اطمینان حاصل نموده و در پردازش‌های جاری در داخل سازمان به جای کار با کاغذ از تصاویر دیجیتال بهره‌گرفته شود.	

جدول ۴



مرحله پنجم: آموزش

ردیف	شرح روش	عنوان روش
۱	به علت بکارگیری تعداد زیادی از کاربران در طول زمان طراحی و آزمایش سامانه، نیاز به آموزش به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد.	
۲	عملیات آموزش بوسیله افرادی که درگیر طراحی، توسعه و راه اندازی سامانه بوده‌اند صورت پذیرد و یک راهنمای واضح و صریح جهت آموزش رویه‌ها و گردش کارها آماده‌گردد.	
۳	یک رویه مکتوب جهت ایجاد و تبدیل فایل‌های پشتیبان و آماده سازی اسناد، تهیه و تنظیم گردیده و اسنادی ویژه، جهت ارایه به تولیدکنندگان و اجراکنندگان سامانه، آماده گردد.	آموزش
۴	به آموزش مجدد، وظایف و حقوق اداری نیروهای انسانی اقدام گردد. هیچ کس از این امر مستثنی نمی‌باشد، چرا که خسارات ناشی از عدم این آموزش‌ها برای سامانه هزینه‌های گزافی به دنبال خواهد داشت.	

جدول ۵

اتوماسیون

تعریف: «اتوماسیون اداری شامل تمام سامانه‌های الکترونیکی رسمی و غیررسمی است که به برقراری ارتباط و جابجایی اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج از سازمان و بالعکس مربوط می‌شود» (نشریه تحلیل‌گران عصر اطلاعات، ۱۳۸۸، ص ۲). ارتباطات، ویژگی اصلی این تعریف است که اتوماسیون را از داده‌پردازی، سامانه اطلاعات مدیریت و سامانه پشتیبانی تصمیم متمایز می‌سازد. در واقع، اتوماسیون اداری به منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این شیوه، از نرم‌افزارهای سامانه رایانه‌ای برای ایجاد، دسته‌بندی، ذخیره و اجرای عملیات بررسی داده‌های دیجیتالی استفاده می‌شود تا وظایف مختلف سازمان انجام گیرد و اهداف اصلی آن محقق گردد. بنابراین می‌توان ذخیره داده‌های خام، انتقال‌های الکترونیکی و مدیریت اطلاعات تجاری را فعالیت‌های اصلی یک سامانه اداری به شمار آورد.

تاریخچه

آغاز فناوری اتوماسیون اداری که امروزه شاهد آن هستیم به سال ۱۹۶۰ میلادی بازمی‌گردد، زمانی که سه جریان اصلی در روند توسعه پدیدار شد. اولین جریان، ایجاد تغییر در پروسه محاسبات و شامل اولین برنامه‌های پرداخت در قالب سامانه‌های کنترل خودکار بود. در این برنامه‌ها در محدوده پردازش داده‌های عددی فعالیت داشت و تنها برنامه نویسان می‌توانستند برنامه‌های مزبور را فعال کنند. جریان دوم که در روند توسعه پدیدار شد، توسعه فناوری بود که در محدوده پردازش متن باقی ماند. در اواسط



دهه ۱۹۷۰ میلادی، شرکت آی.بی.ام محصولی با نام ام.سی.اس.تی^۱ که یک ماشین اولیه بود را به بازار معرفی کرد. این دستگاه به ابزار الکترونیک مجهز بود و یک اپراتور، کارت ویژه پوشش دار به اندازه و شکل یک کارت استاندارد منگنه آی.بی.ام را روی شکاف بالای جعبه قرار می داد، وقتی که کارت وارد می شد کدهایی که بر اساس نقاط مغناطیسی روی آن درج شده بود خوانده می شد و با قابلیت ویرایشی که در آن موجود بود آن را برای چاپ و نشر آماده می کرد همان گونه که ملاحظه شد فعالیت هر دو جریان ابتدایی که اشاره شد حول و حوش پردازش اطلاعات اداری بود. اما جریان سوم، مباحث فناوری اطلاعات مطرح شد و تمرکز بر روی انتقال داده‌ها از یک مکان به مکان دیگر متمرکز شد. فناوری‌های گسترده‌ای در این خصوص ابلاغ شد و مورد استفاده قرار گرفت و به ساخت دستگاه‌ها و سامانه‌هایی نظیر: تلکس، فاکس که وابسته به خطوط تلفن است، سامانه‌های ارتباطی پیشرفته ماهواره‌ای که بعد مسافت را در تبادل اطلاعات از بین می برد و نظایر آن انجامید. فناوری‌هایی که امروزه در سرتاسر جهان مورد استفاده قرار می گیرند تلفیقی از کابل‌های کواکسیال، خطوط فیبر نوری، خطوط تلفن، ارتباطات رادیویی و ماهواره‌ای و مهم‌تر از همه شبکه اینترنت است که همگی بر انتقال داده‌ها از یک مکان به مکان دیگر تمرکز دارند. ابداع اینترنت تاثیر به سزایی در ساختارهای اداری بوجود آورد، به نحوی که محیط‌های اداری به سرعت در مسیر انتقال از دنیای واقعی به دنیای سایبر و مجازی قرار گرفت، در واقع بستر اینترنت جغرافیای ارتباطات را دگرگون ساخت. امروزه دولت‌ها، خدمات را در دنیای وب عرضه می کنند، تجارت به صورت مجازی قابل انجام است، فعالیت‌های پولی به فعالیت‌های اعتباری تغییر ماهیت داده و سعی می شود مکاتبات به صورت پیپرس^۲ یا بدون کاغذ انجام پذیرد. اما زمانی که هر سه جریان در محیط اداری ترکیب می شوند بسیاری از اهداف سازمانی در حوزه‌های مشتری مداری، دسترسی سریع به اطلاعات امنیت، کاهش هزینه، ارتقای کیفیت و نظایر آن دست یافتنی به نظر می رسد. همان گونه که اشاره شد از دهه ۱۹۶۰ میلادی که حوزه فعالیت‌های اقتصادی گسترش بیشتری یافت، وجود یک سامانه اداری مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات و مراسلات را در برگیرد به وضوح احساس شد، ظهور سامانه اتوماسیون اداری در دهه ۱۹۸۰ میلادی، تمایلات جدیدی را بوجود آورد و به نحوی که امروزه در یک دفتر کار کوچک تنها با وجود یک رایانه معمولی و یک ارتباط اینترنتی، می توان فرمان قابلیت پردازش اطلاعات و انتشار آن را به نواحی دور دست و دریافت پاسخ را به چند دقیقه محدود کرد. (عابدیان، ۱۳۸۹، صص ۳-۲).

انواع اتوماسیون اداری در سازمان‌ها

به طور کلی، می توان سازمان‌ها^۳ را در میزان دستیابی به اتوماسیون اداری به سه دسته تقسیم کرد: (نجفی، ۱۳۸۳، ص ۹)، دسته اول سازمان‌هایی هستند که در دوران آغازین (طفولیت) به کارگیری

1. Mcast

2. Paperless

۳. شروع استفاده از اتوماسیون در اکثر مراکز اداری ایران به دهه ۱۳۸۰ شمسی بر می‌گردد.



اتوماسیون اداری به سر می‌برند. در این سازمان‌ها سخت‌افزار بدون شناخت روشنی از تجهیزات فنی و محدودیت‌های آن خریداری می‌شود، نرم‌افزار نو با شناخت اندکی از پیچیدگی آن یا مطابقت آن با سخت‌افزار، تهیه می‌شود. هم‌چنین کارمندان نحوه استفاده از فناوری و نرم‌افزار را به تدریج و با آزمون و خطا یاد می‌گیرند. به طور کلی در این گونه سازمان‌ها برنامه‌ای برای یکپارچه‌سازی اتوماسیون اداری یا اهداف سازمان وجود ندارد. دسته دوم سازمان‌هایی هستند که در مرحله میانی اتوماسیون اداری به سر می‌برند. این سازمان‌ها دریافته‌اند که خودکارسازی صرفاً خرید تعدادی سخت‌افزار و نرم‌افزار نیست. آنها ابتدا نیازهای خود را شناسایی می‌کنند و سپس با توجه به نیازهای خود اقدام به خرید سخت‌افزار و نرم‌افزار می‌نمایند. در این سازمان‌ها هم‌چنین برای کارمندان برنامه‌های آموزشی برگزار می‌کنند تا کارمندان از طریق آموزش با سخت‌افزار و نرم‌افزار آشنا شوند. با وجود اینکه این سازمان‌ها گام بسیار بزرگی نسبت به سازمان‌های قبلی برداشته‌اند و از آنها جلوتر هستند اما هنوز به مرحله تکامل اتوماسیون اداری دست نیافته‌اند. دسته سوم سازمان‌هایی هستند که در مرحله بلوغ (تکامل یافته) اتوماسیون اداری به سر می‌برند. اتوماسیون اداری تکامل یافته، زمانی صورت می‌گیرد که مدیران تشخیص دهند باید برای اتوماسیون اداری برنامه‌ریزی کنند و آن را رهبری، سازماندهی و کنترل نمایند. اتوماسیون اداری تکامل یافته، یک نگرش و رهیافت مدیریتی است که منعکس‌کننده درک عمیق مدیران از اهمیت، پیچیدگی و هزینه عملیات اداری است. در سازمان‌هایی که در مرحله آغازین اتوماسیون اداری هستند، مدیران اتوماسیون اداری را صرفاً جمع‌آوری یک مجموعه تجهیزات جدا از هم و منقطع مانند یک سامانه کامپیوتری، یک دستگاه تکثیر می‌دانند. ولی مدیرانی که از اتوماسیون اداری تکامل یافته بهره می‌گیرند، همین تجهیزات را اجزای ضروری سامانه اطلاعات می‌دانند که همه آنها به یکدیگر وابسته‌اند و از طریق سامانه‌های ارتباطی و مخابراتی به یکدیگر مرتبط می‌شوند. بنابراین اتوماسیون اداری تکامل یافته، یکپارچه‌سازی نیروی انسانی، فناوری و روندها به عنوان اجزای یک تیم وابسته به یکدیگر است که هیچ یک به تنهایی یا جدای از دیگران نمی‌تواند فعالیت خود را به خوبی انجام دهد. تجربه سازمان‌ها و موسسه‌های مختلف در استفاده از اتوماسیون اداری بیانگر این واقعیت است که این فناوری می‌تواند افزون بر انسجام بخشیدن به امور اداری یک سازمان، بستر فرهنگی لازم را برای مدیریت زمان و افزایش کارایی کارکنان فراهم آورد. هم‌چنین نظارت مدیران را به عملکرد نیروی انسانی و سازمان آسان‌تر می‌کند.

بخش‌های مختلف اتوماسیون دفتری و دبیرخانه

اتوماسیون در کلیه بخش‌های عمومی و تخصصی کاربرد دارد ولی با توجه به موضوع بایگانی ماشینی در این پژوهش، به اتوماسیون دفتری و دبیرخانه پرداخته خواهد شد. این سامانه



از چهار بخش کلی تشکیل شده (کرکه آبادی، ۱۳۷۹، صص ۱-۲). از آنجا که تمام بخش‌ها و قابلیت‌های اتوماسیون به هم پیوسته و لازم و ملزوم یکدیگر هستند لذا علاوه بر بایگانی به توانایی‌های دیگر نیز اشاره خواهد شد و در انتها به معرفی الگوی پیشنهادی پرداخته می‌شود.

۱- مکاتبات و بایگانی

در این قسمت امکان ایجاد، ثبت نامه‌ها، ارجاع نامه‌ها به صورت متوالی، امکان استفاده از محیط مایکروسافت ورد، تعیین مشخصه‌های نامه، ایجاد رونوشت‌ها، ضمایم و نامه‌های مرتبط و ارسال آنها، تعیین متن نامه به صورت تصویربرداری شده و یا متن نامه‌های فایل شده، امکان چاپ متن نامه‌ها، امکان مشاهده مشخصات کامل فرستنده‌ها و گیرنده‌ها، امکان درج موضوعات دلخواه هر کاربر برای استفاده مکرر، امکان بایگانی نامه‌ها به دو صورت عمومی و خصوصی و به طور کلی کلیه اعمال قابل انجام بر روی نامه‌های کاغذی وجود دارد.

امکانات بایگانی در سامانه اتوماسیون (اجلاس مدیران دبیرخانه قوای سه‌گانه مرکز

تحقیقات صنایع انفورماتیک، ۱۳۸۹، ص ۲۳).

ردیف	عملیات مربوط به بایگانی
۱	امکان ارجاع یک پرونده و کلیه محتویات آن از درون بایگانی سازمان به کارتابل کاربران
۲	امکان ایجاد و انجام امور مربوط به بایگانی سازمان توسط سامانه.
۳	امکان ایجاد طبقه‌بندی موضوعی (موضوع اصلی و زیر موضوع، جهت پرونده‌های بایگانی).
۴	امکان به گردش انداختن نامه‌های بایگانی شده.
۵	امکان ایجاد پرونده‌های شخصی برای هر یک از کاربران و ذخیره‌سازی نامه‌های مربوط در آنها.
۶	امکان ثبت اطلاعات تاریخ خروج پرونده‌ها از بایگانی، بخش یا شخص تحویل گیرنده پرونده و تاریخ بازگشت مجدد پرونده به بایگانی.
۷	امکان ایجاد کپی‌های متعدد از یک نامه و بایگانی آنها در پرونده‌های مختلف.

جدول ۶

۲- پیگیری

به مفهوم داشتن اطلاعات در مورد نامه‌های قبلی و یا فعلی شخص وارد شده به سامانه می‌باشد که قابلیت‌های تعیین مهلت پاسخ برای هر ارجاع نامه، کنترل تاریخ دریافت و وضعیت خوانده شدن نامه‌ها، جستجو بر اساس موارد مختلف و همچنین کنترل ارجاعات نامه را دارا می‌باشد.

1. Microsoft word



۳- گزارش‌های سامانه

سامانه دارای دو گزارش کلی می‌باشد که فقط برای پرسنل دبیرخانه می‌باشد، گزارش کلی از کلیه نامه‌های وارده، صادره، داخلی و گزارش ارجاعات نامه.

۴- مدیریت سامانه

سمت مدیریت که پایه و اساس کلیه قسمت‌های بالا می‌باشد امکان ایجاد کاربران و طرف‌های مکاتبه جدید، کنترل سطح دست یابی کاربران، ایجاد انواع ضمایم، تعیین فرمول‌های ثبت مجزا، ایجاد سمت‌های جدید در سازمان و کاربران آن سمت‌ها، تعریف چارت سازمانی و قانونمند و غیرقانونمند بودن بخش‌ها را شامل می‌شود. علاوه بر آن در بخش امکانات فرم‌ها: در فرم‌های مدیریتی و مکاتباتی امکان درج، اصلاح، ذخیره و جستجوی مشخصه‌های روی فرم وجود دارد. در بعضی از فرم‌ها از قبیل چارت سازمانی امکان حذف نیز وجود دارد. در بخش کنترل‌های سامانه قادر است داده‌های خام را پردازش نموده و در صورت تکراری بودن، پیغام خطا بدهد.

ساختار درختی بایگانی در اتوماسیون (معرفی الگوی نمونه)

در اتوماسیون، بایگانی پرونده‌ها بر اساس سامانه درختی انجام می‌گیرد. با توجه به اینکه هنوز الگوی هماهنگ و شناخته شده‌ای جهت طراحی در سامانه بایگانی مکاتبات در نظر گرفته نشده است؛ لذا در این پژوهش به معرفی الگوی مناسب پرداخته می‌شود. الگوی پیشنهادی، بر اساس موضوعات (فصل، موضوع اصلی و فرعی می‌باشد).

در این ساختار، هر پرونده بر اساس موضوع، تشکیل می‌گردد و موضوعات، قابل تقسیم به پرونده‌های دیگر (اصلی و فرعی) می‌باشد. به همین شکل و با اضافه کردن موضوعات دیگر، درخت‌واره بایگانی شکل می‌گیرد. ضمناً در این ساختار می‌توان به هر موضوع کد یا شناسه اختصاص داد، در این صورت ساختار بایگانی بر اساس اعداد ریاضی و حروف شکل می‌گیرد. ولی قبل از آن تهیه فهرست موضوعات بایگانی الزامی می‌باشد. سپس فقط همین شناسه در ساختار درختی اعمال گردد.



نمونه‌ای از فهرست موضوعات بایگانی

فصل	موضوع اصلی	شناسه	موضوع فرعی	شناسه	موضوع فرعی در فرعی	شناسه
گردهمایی	جلسات	۱-گر	جلسه مدیران و معاونان کل	۱-۱-گر	دعوتنامه جلسه مدیران و معاونان کل	۱-۱/۱-گر
					صورتجلسه مدیران و معاونان کل	۱-۱/۲-گر
	همایش	۲-گر	همایش مدیریت اسناد	۲-۱-گر	دعوتنامه به همایش مدیریت اسناد	۲-۱/۱-گر
					گواهی نامه همایش مدیریت اسناد	۲-۱/۲-گر
					تقدیر از دستگاه‌های نمونه	۲-۱/۳-گر
	خدمات	درخواست تدارکات و خدمات	۱-خد	درخواست ملزومات اداری	۱-۱-خد	
درخواست سمپاشی				۱-۲-خد		
درخواست تعمیر و تعویض				۱-۳-خد		

جدول ۷

بایگانی موضوعی

با توجه به مفهوم پرونده که مجموعه‌ای است از اسناد و مدارک مرتبط به یک‌دیگر که بر حسب ضوابط خاص در یک کارتن و یا پوشه نگهداری می‌شود (اداره کل بهبود روش‌های سازمان امور اداری و استخدامی کشور، ۱۳۵۳، ص ۳)، تنها روش اصولی جهت تشکیل پرونده،



استفاده از موضوع خواهد بود. متأسفانه، تاکنون تعداد بی شماری از مراکز اداری از موضوع برداشت درستی نداشته و از عناوینی مانند استان ها، دستگاه‌ها و واحدهای اداری، جهت تشکیل پرونده استفاده می‌نمایند که این عناوین نه تنها مبهم^۱ بوده بلکه بایگانی را نیز دچار اشتباه نموده و با افزایش حجم سوابق و مکاتبات، راه دسترسی به آنها را نیز مشکل می‌سازد. به همین منظور لازم است که تعریف مشخصی از موضوع به عمل آید. موضوع در مکاتبات اداری «علت وجودی مکاتبه و نشانه انجام کار است که در قالب نامه، درخواست و یا مورد اقدام قرار می‌گیرد». به عبارت دیگر موضوع، منظور اصلی نگارنده نامه را بیان می‌کند. در تعیین موضوع پرونده‌ها باید موارد زیر را رعایت نمود:

۱. در تشکیل پرونده از موضوعات کاربردی، استفاده گردد. این امر با تحلیل دقیق از پرونده‌های اداری و وظایف سازمانی و با شناخت کامل از موضوعات میسر می‌گردد؛
۲. کلیه مکاتبات داخل پرونده با هم ارتباط موضوعی داشته باشند؛
۳. موضوع نویسنده عنوان (جغرافیایی، دستگاه، واحد، مدیریت و نظایر آن)، نباشد بلکه مفهوم درخواست یا اقدام را برساند. ولی می‌تواند همراه یکی از این عناوین در تشکیل پرونده موثر واقع گردد؛
۴. موضوع طولانی نباشد؛
۵. موضوع قصد نهایی نگارنده نامه را بیان نماید؛
۶. موضوع مبهم نباشد.

اعمال موضوعها در ساختار درختی بایگانی اتوماسیون دارای مزایای بی شماری است که برخی از آنها عبارت است از: برای کلیه مکاتبات قابل اجرا است، انعطاف پذیر بوده و قابلیت افزایش و یا کاهش عناوین و موضوعات را دارد، هر موضوع به دقت و راحتی قابل تشخیص است به شرطی که قبلاً شناسایی کاملی از موضوعات انجام گرفته باشد، به طور قطع با سامانه درختی مطابقت دارد، این روش در بایگانی فیزیک نامه‌ها قابلیت اجرایی دارد، با این شیوه، کار بایگانی تخصصی شده و اعتبار آن افزایش پیدا خواهد کرد، در بایگانی‌های سنتی انتقال پرونده‌ها از بایگانی جاری به نیمه جاری به آسانی تحقق پذیرفته و منجر به آزادسازی فضای بایگانی می‌گردد، به سهولت برای اسناد و پرونده‌ها می‌توان مدت زمان نگهداری تعیین نمود، امحا اوراق زاید و انتقال اسناد ملی میسر است.^۲

نمودار شماره ۸ نمونه‌ای از الگوی پیشنهادی می‌باشد:

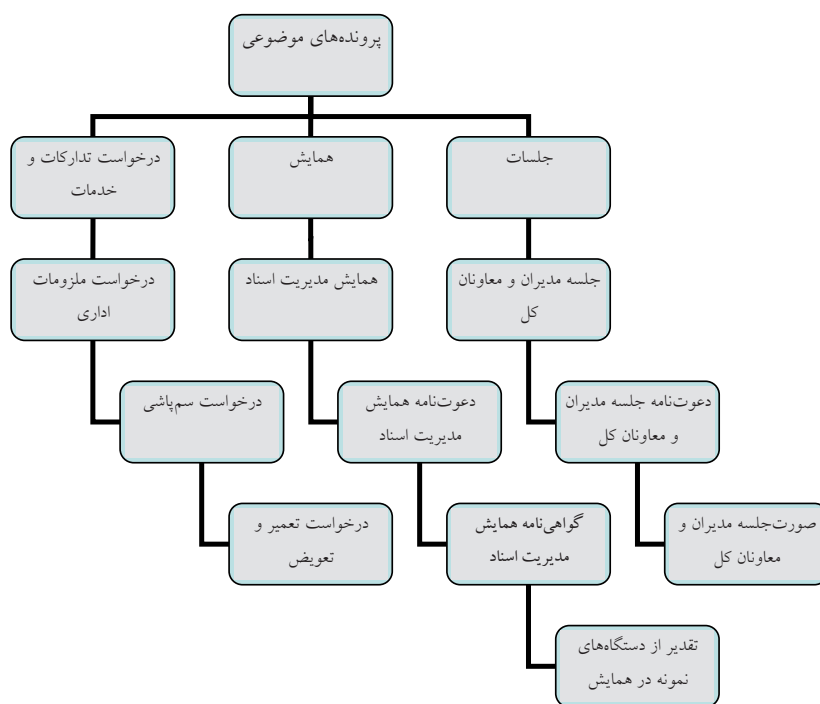
۱. با تغییر عناوین مراکز،

عنوان پرونده‌ها نیز دچار ابهام می‌گردد.

۲. موضوع پرونده‌ها عامل مهمی در ارزشیابی پرونده‌های جاری و نیمه جاری و اخذ مجوزهای لازم از شورای اسناد ملی است.



نمونه از ساختار درختی بایگانی



جدول ۸

مقایسه تطبیقی روش بایگانی سنتی و ماشینی در اتوماسیون

با استفاده از قابلیت‌های سامانه مکاتبات (امیرخانی و زمانپور معززی، ۱۳۸۸، ص ۴) در تهیه و پاراف نامه صادره، علاوه بر اینکه می‌توان از رفت و برگشت متعدد نسخه‌های کاغذی نامه تا رسیدن به نامه نهایی جلوگیری کرد، می‌توان در هر لحظه به چرخه تغییرات متن نامه صادره تا نسخه نهایی اطلاع حاصل کرده و با استفاده از قابلیت‌های سامانه در بخش امضا، می‌توان در بسیاری موارد از نامه‌های داخلی به طور کل، کاغذ را حذف کرد. در روش دستی گردش مکاتبات، نامه پس از پی‌نوشت از کنترل وردیابی پی‌نوشت‌کننده خارج می‌شود، اما در سامانه ماشینی علاوه بر چرخه ارجاعات، یک نامه در هر لحظه و توسط هر کاربری که به نامه دسترسی دارد قابل رویت و ردیابی است و می‌توان تمام اقداماتی که کاربران مختلف بر روی نامه انجام داده‌اند در صفحه رویداد نگاری نامه ملاحظه کرد. در مورد پیگیری نامه‌های صادره، بسیاری از نامه‌های وارده در سازمان‌ها می‌بایست در یک مدت زمان مشخصی پاسخ داده شود و یا



نامه‌های صادره می‌بایست در یک مدت زمان خاصی پیگیری شوند تا پاسخ مناسب دریافت شود. یکی از مشکلات مدیران و روسای ادارها در سازمان‌ها، پیگیری دستوراتی است که در سازمان صادر می‌کنند، سامانه ماشینی به کاربران کمک می‌کند تا با قراردادن مهلت بر روی دستورات خود آن‌ها را در زمان مناسب از طریق پوشه شخصی کنترل کند تا از فراموش شدن موارد جلوگیری شود. در روش دستی، دسترسی افراد مختلف به متن نامه از کنترل مدیران خارج است؛ در حالی که در روش الکترونیکی، با استفاده از مقیاس‌های مختلف مانند طبقه‌بندی و ساختار سلسله مراتبی، این سطح دسترسی تا حد زیادی قابل کنترل است. یکی از مشکلات در روال دستی گردش مکاتبات، گردآوری سوابق یک نامه و دسترسی به آن‌هاست که در سامانه الکترونیک با توجه به ثبت روابط اندیکاتوری یک نامه، امکان دستیابی به سوابق هنگام رویت آن فراهم است. مکاتبات در یک ساختار سلسله مراتبی طبقه‌بندی و سوابق مکاتبات، علاوه بر روش اندیکاتوری، از طریق موضوعی استخراج می‌نماید. جستجو و گزارش‌گیری از طریق اقلام اطلاعاتی یک نامه، گزارش‌های متنوعی قابل تهیه برای کارشناسان و گزارش‌های آماری است. در بسیاری از موارد که بحث ارایه اصل اسناد به مراجع ذی‌صلاح لازم نیست می‌توان از نسخه الکترونیکی اسناد در سامانه استفاده کرد و در موارد خاص در مراجعه به اصل اسناد می‌توان از امکان امانت پرونده‌ها، سابقه این امر را ثبت، پی‌گیری و ردیابی کرد، در بسیاری موارد تطبیق ساختار فیزیکی بایگانی با ساختار موضوعی اسناد به دلایل مختلف مانند نوع و حجم اسناد امکان پذیر نیست ولی در نسخه الکترونیکی امکاناتی تعبیه شده تا بتوان آن‌ها را در یک یا چند موضوع مختلف قرار داد و از این طریق، اسناد را از طریق موضوعی بازیابی کرد. در بسیاری از موارد و با مرور زمان نیاز به اصل اسناد از بین می‌رود که می‌توان با داشتن نسخه الکترونیکی نسبت به از بین بردن نسخه فیزیکی در دوره‌های زمانی خاص اقدام کرد. در روش‌های دستی امکان دست‌کاری، از بین رفتن و مخدوش شدن وجود دارد در حالی که در نسخه الکترونیکی، این احتمال بسیار کم است و دسترسی حتی با جزئی‌ترین ساختارهای بایگانی امکان پذیر است.

نتیجه‌گیری

با گذشت زمان، تحولات جدیدی در زمینه نگهداری اسناد و مکاتبات و پرونده‌ها در سازمان‌های اداری رخ داده است که در نتیجه آن، دیگر نمی‌توان از شیوه‌های قدیمی و مرسوم اداری غیرماشینی استفاده کرد. هم‌چنان با روند رو به افزایش حجم اطلاعات و مکاتبات مرتبط و نیاز به صرفه‌جویی در زمان و استفاده بهینه از آن در سازمان‌ها، مسئولان و مدیران را به چاره‌جویی در این زمینه واداشت. در طی این پژوهش، پس از ارایه الگوهای مختلف در



زمینه بایگانی ماشینی پرونده‌ها، مناسب‌ترین راه‌حل، اتوماسیون تشخیص داده شد. این سامانه علاوه بر اینکه موجب افزایش روند گردش کار و سرعت مکاتبات می‌گردد، ارتباطات درون سازمانی و برون سازمانی را نیز بیشتر می‌کند. ولی هنوز این شیوه با مشکلات بایگانی ماشینی پرونده‌ها مواجه است. از همین رو در این پژوهش، با استفاده از تجربیات گذشته، الگوی بایگانی موضوعی با استفاده از ساختار درختی در اتوماسیون پیشنهاد شده است. این الگو در طی مراحل اجرایی، جهت استخراج موضوعات، نیاز به همکاری مراکز اداری و متخصصان فن مکاتبات اداری و بایگانی دارد. هر چه بیشتر این همکاری انجام‌گردد در آینده‌ای نزدیک شاهد تحولات ژرف‌تری در روند توسعه و نگهداری اسناد ملی خواهیم بود.

کتابنامه

۱. لاودن، کنت سی و لاودن، جین پی (۱۳۸۳). فناوری اطلاعات. تهران: نشر کتابدار.
۲. محمدی فرد، داود (۱۳۸۳). آموزش کامپیوتر از مبانی تا اینترنت. تهران: لنجوان: چاپار.
۳. شاهنگیان، سیدمحمد حسین (۱۳۶۹). مدیریت اطلاعات و اطلاع رسانی. دانشگاه امام حسین(ع).
۴. محمدی فرد، داود (۱۳۸۱). داده پردازی برای کتابداران و اطلاع رسانی. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.
۵. دینانی، محمد حسین (۱۳۸۱). داده پردازی برای کتابداران و اطلاع رسانی. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.
۶. سلوتی، فریدون (۱۳۸۰). نابودی اسناد مکانیزه نشده. نشریه علم الکترونیک و کامپیوتر. ص ۲۸۹.
۷. امیرخانی، امیرحسین و زمانپور معززی، جواد (۱۳۸۰). مدیریت فناوری اطلاعات، اتوماسیون اداری. نشریه عصر فناوری اطلاعات. ص ۵۱.
۸. بی نا (۱۳۸۸). سیستم مکانیزه مکاتبات و مراسلات: مختصری در باره پروژه اتوماسیون اداری. نشریه تحلیل‌گران عصر اطلاعات.
۹. نجفی، مهدی (۱۳۸۳). اتوماسیون اداری و اهمیت استفاده از آن. روزنامه جهان اقتصاد.
۱۰. عابدیان، علی‌اکبر (۱۳۸۹). نیازهای مدیریتی: نگاهی به نهادهای سازی اتوماسیون اداری و ملاحظات مربوط به آموزش. نشریه پیام دریا. ص ۱۹۱.
۱۱. کوکی، مرتضی (۱۳۸۸). چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در راستای طراحی رابط کاربری آن استفاده نکرد. نشریه کتابداری و اطلاع رسانی.
۱۲. کرکه آبادی، زهرا (۱۳۷۹). سیستم دبیرخانه و اتوماسیون دفتری. (ج ۱). پایان‌نامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
۱۳. گراهام مورهلند (بی تا). راهنمای انتخاب نرم افزار مدیریت اسناد. جزوه. بی جا.
۱۴. بی نا (۱۳۵۳). راهنمای بایگانی و روشهای عملی آن. جزوه اداره کل بهبود روش‌های سازمان امور اداری و استخدامی کشور.



۱۵. به سوی دبیرخانه الکترونیک. طرح استاندارد رهبری و مدیریت اسناد. نسخه ۲۰۱ اجلاس مدیران دبیرخانه قوای سه‌گانه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک.
۱۶. روش‌هایی جهت تدوین استراتژی سیستم مدیریت اسناد الکترونیکی. اینترنت: سایت شرکت مشاور و مهندس پشتیبان تصمیم مدیران.
۱۷. احسانی علی و احسانی امیر (۱۳۸۹). طرح جامع مکانیزه با رویکرد بایگانی الکترونیک. چکیده مقالات سومین کنفرانس. اینترنت: سایت جهاد دانشگاهی واحد صنعتی شریف.
۱۸. نرم افزار بایگانی اسناد یگانه. اینترنت: سایت نرم افزار یگانه.

