

مدیریت دانش و پیاده سازی الکترونیکی اسناد در سازمان های فناور (مطالعه موردی شرکت آب و فاضلاب غرب و شهرک های غرب استان تهران)

■ ابوالقاسم عربیون^۱

عضو هیات علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران
تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)
صندوق پستی: ۷۹۶-۱۴۳۹۵

■ فاطمه عباسی⁺*

دانشجوی کارشناسی ارشد کارآفرینی دانشگاه تهران
تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)
صندوق پستی: ۷۹۶-۱۴۳۹۵

■ مهرانوش بسته نگار^۲

عضو هیات علمی پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاددانشگاهی
تهران، خیابان آزادی، بلوار شهید اکبری، ضلع شمال غربی
دانشگاه صنعتی شریف، خیابان شهید قاسمی، پلاک ۷۱
صندوق پستی: ۱۶۶۸-۱۳۴۴۵

■ علی عبدی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد کارآفرینی دانشگاه تهران
تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)
صندوق پستی: ۷۹۶-۱۴۳۹۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۳/۳ و تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۲۶

چکیده

امروزه استفاده از ابزارهای مدیریت دانش در سازمان ها امری متداول است، بطوری که عدم بهره گیری از این روش ها سازمان ها را به سمت ناکارآمدی پیش می برد. حجم تولید اسناد، ضرورت دسترسی به موقع و آسان و غیرممکن بودن تصمیم گیری در شرایط فقدان اطلاعات و دلایل بسیار دیگر سبب شده تا سیستم های مدیریت الکترونیکی اسناد در سازمان ها طراحی و پیاده سازی شوند. در مقاله حاضر، پس از بررسی ادبیات مدیریت دانش، مستندسازی، اهمیت سیستم کدینگ در سازمان ها و معرفی مراحل و کارکردهای سیستم مدیریت الکترونیکی اسناد به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت دانش، مراحل اجرا و پیاده سازی این سیستم در مطالعه انجام شده در یکی از شرکت های آب و فاضلاب تهران، به صورت بومی شده، بیان می گردد. روش بیان شده می تواند به عنوان یک چارچوب کلی در انواع سازمان های فناور مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: مستندسازی، مدیریت دانش، سیستم کدینگ، مدیریت الکترونیکی اسناد.

۱ شماره نمابر: ۰۲۱-۶۶۰۷۵۶۲۴ و آدرس پست الکترونیکی: Arabiun@ut.ac.ir

* عهده دار مکاتبات

+ شماره نمابر: ۰۲۱-۶۶۰۷۵۶۲۴ و آدرس پست الکترونیکی: F.abbasi.135@ut.ac.ir

۲ شماره نمابر: ۰۲۱-۶۶۰۷۵۰۱۳ و آدرس پست الکترونیکی: Bastenegar@jdsharif.ac.ir

۳ شماره نمابر: ۰۲۱-۶۶۰۷۵۶۲۴ و آدرس پست الکترونیکی: A.abdi6769@ut.ac.ir

۱- مقدمه

مدیریت دانش و مستندسازی تجربیات مدیران اهمیت فزاینده‌ای برای دولت‌ها در مواجهه با مخاطرات اقتصاد دانش‌محور دارد. دانش آشکار به راحتی قابل پردازش کامپیوتری، انتقال الکترونیکی و ذخیره‌سازی در پایگاه‌های اطلاعاتی است، ولی ماهیت ذهنی و حسی دانش ضمنی، پردازش و انتقال دانش کسب شده را از راه‌های منطقی و ساختارمند مشکل می‌سازد. برای این‌که دانش ضمنی در سازمان انتقال و گسترش یابد، باید به کلمات یا اعدادی قابل درک و فهم تبدیل شوند. بدیهی است در آینده‌ای نه چندان دور ابزارهای مدیریت دانش عاملی مهم برای ارتباط بین انسان و سخت‌افزار به شمار می‌رود [۶]. از آن‌جا که به مرور زمان کارمندان فعلی دولت بازنشسته خواهند شد، حفظ حافظه سازمانی و آموزش کارکنان جدید مستلزم ابقای دانش است و این مسأله، مشکل اصلی پیش‌روی بسیاری از دولت‌ها است؛ لذا سازمان‌های دولتی نیازمند این هستند که دانش کارکنان ارشد را حفظ کنند زیرا در غیر این صورت ارائه خدمات به بخش عمومی دچار مشکل خواهد شد. مدیریت دانش بر این فرض استوار است که تمامی کارکنان باید به نوعی به کارکنان دانش‌محور تبدیل شوند و این بدین معنا است که خلق، تسهیم و استفاده از دانش یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هر فرد در هر سازمان است [۱]. مدیریت دانش یکی از چالش‌های راهبردی در مسیر موفقیت و رقابت پایدار سازمان‌هاست [۷]، لذا با بهره‌گیری از ابزارهای مدیریت دانش، به‌ویژه مستندسازی، می‌توان سازمان را در دستیابی به مزیت‌های پایدار یاری نمود. تولید فزاینده اطلاعات و اسناد فنی در سازمان‌ها و نیاز به آرشیو و تجمیع آنها در کمترین فضا و بهینه‌کردن شرایط و فضای کاری، سبب شده تا سازمان‌ها برای مستندسازی اسناد تدابیری بیندیشند. در این خصوص نرم‌افزارهای گوناگونی تحت عنوان "مدیریت اسناد" ارائه شده که کار طراحی و بایگانی الکترونیکی را انجام می‌دهد [۲]، ولی نیاز به طراح سیستم در این موارد، همچنان ضروری است.

در این مقاله به‌صورت گام به گام فرایند مدیریت الکترونیکی اسناد در مطالعه موردی شرکت آب و فاضلاب غرب و شهرک‌های غرب استان تهران بیان می‌گردد. این مقاله ماحصل پروژه‌ای است که در این خصوص در پژوهشکده توسعه تکنولوژی اجرا شده است.

۲- مرور ادبیات و پیشینه تحقیق

مدیریت دانش، راز موفقیت سازمان‌ها در قرن کنونی است.

دانش، مفهومی فراتر از داده و اطلاعات است. دانش به مجموعه اطلاعات، راه کار عملی مرتبط با آن، نتایج به‌کارگیری آن در تصمیمات مختلف، آموزش مرتبط با آن، نگرش افراد در مشاغل و مسئولیت‌های مختلف مرتبط با آن گفته می‌شود. دانش هر نفر، حتی در موردی خاص، ممکن است با دیگران متفاوت باشد. دانش زیربنای مهارت و تجربه و تخصص هر فرد است. جک ولش^۴ مدیر ارشد اجرایی شرکت جنرال الکتریک می‌گوید "توانایی سازمان در کسب و انتقال دانش در اجرا، مزیت رقابتی اساسی سازمان است." زینی (۲۰۰۴)^۵ دانش سازمان را نشان-دهنده توانایی سازمان در ظهور روش مدیریتی جدیدی براساس اطلاعات و دانش تحت عنوان مدیریت دانش می‌داند. واتسون (۲۰۰۳)^۶ هم معتقد است دانش، شامل دانش رسمی، الگوها، قوانین، برنامه‌ها و رویه‌ها، مهارت‌ها و تجربه افراد است. نوناکو و تاکوچی (۱۹۹۵)^۷ هم دانش را شامل دانش رسمی، توانایی برقراری ارتباط، تحلیل موقعیت‌ها، توسعه راه‌حل‌های جدید برای مشکلات و انجام فعالیت‌های سازمان، موضوعات فرهنگی، آداب و رسوم و ارزش‌هایی از قبیل روابط با مخاطبین سازمان می‌دانند. دالکر (۲۰۰۵)^۸ اعتقاد دارد دانش به شناسایی مسایل و توسعه و انتخاب راه‌حلی بر مبنای منطق و تجربه افراد کمک می‌کند.

در دنیای امروز اسناد و مدارک از چنان اهمیتی برخوردار شده‌اند که "فرهنگ مستندسازی دیجیتال" در سراسر دنیا پذیرفته شده و در اولویت سیاست‌های کاری تمامی سازمان‌ها، شرکت‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی قرار گرفته است. حجم زیاد اسناد، مدارک و اطلاعات موجود در سازمان‌ها و عدم دسترسی سریع، دقیق و به موقع به این اطلاعات باعث بروز مشکلات و کاهش ارزش آن‌ها گردیده است. همچنین یکی از مباحث جدی در مدیریت، توجه به میزان کارآمدی سازمان‌هاست [۳]. ارائه خدمات بهینه و تلاش در جلب رضایت مشتری که در بحث CRM^۹ مطرح است، از مباحث مورد توجه در سیستم‌های مدیریتی جهان است. در ایران نیز در این رابطه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور طی مصوبه شماره ۲۶۰۷۵/۴۵۰۹ مورخ ۱۳۸۱/۲/۸ توجه سازمان‌های دولتی را به

4 Jack Welch

5 XinyeLv

6 Watson

7 Nonaka&Takeuchi

8 Dalkir

9 Customer Relationship Management

این مهم جلب نموده است.

بر اساس تعریف پروست و همکاران (۲۰۰۰)^{۱۰}، مستندسازی می‌تواند یکی از ابزارهای مناسب برای توزیع دانش سازمانی باشد که توسط مراحل انتخاب، ذخیره و به‌روزرسانی قابل اجرا است. در مرحله انتخاب، سازمان‌ها باید از میان اتفاقات وقایع و فرآیندهای متعددی که با آنها سروکار دارند، دست به‌گزینش زده و مواردی که دارای ارزش مراقبت و محافظتند را تعیین و شناسایی کنند. در مرحله بعد باید اطلاعات و تجربیات افراد کلیدی و نیز مستندات تهیه شده در حافظه سازمانی به‌صورت رمز ذخیره شوند تا برای سازمان، مشهود، سازمان‌یافته و قابل درک و انتقال گردد. آخرین مرحله از فرآیند ثبت اطلاعات، روزآمد سازی دانش است. اگر دانش ذخیره شده در حافظه سازمان با تغییر و تحولات محیطی و برنامه‌ها و اقدامات درون سازمان همگام نباشد و مرتباً اصلاح و به‌روز نشود، سازمان با هزینه‌های هنگفتی مواجه می‌شود [۳]. از آنجایی که دانش، دیر یا زود از بین خواهد رفت، مستندسازی به‌عنوان تکنیک و ابزار مدیریت دانش در سازمان‌ها وارد عمل شده و با هدف حفظ و بقای دانش ادامه مسیر را آسان می‌کند. گافر (۲۰۰۰)^{۱۱}، مستندسازی را ارتباط اسنادی بین اقدام‌های مختلف انجام یک فعالیت یا مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تعریف می‌نماید. به زعم وی بارزترین کارکردهای مستندسازی شامل انتقال صحیح مقاصد و اهداف به ذی‌نفعان، ثبات و یکنواختی اقدامات بهبود است [۱]. اندرسون (۱۹۹۸)^{۱۲} نیز مستندسازی را مشتمل بر تدوین و تکوین یک فعالیت یا مجموعه‌ای از فعالیت‌ها از مرحله احساس نیاز تا مرحله انجام آن تعریف می‌نماید.

امروزه سیستم مدیریت الکترونیکی اسناد^{۱۳} اساسی‌ترین سرویس در دولت الکترونیک بوده که تاثیر بسزایی در سرمایه‌گذاری دارد. علاوه بر این، تحقیقات صورت پذیرفته حاکی از آن است که سیستم مدیریت الکترونیکی اسناد باعث سهولت استفاده از اسناد توسط کارکنان، افزایش تسهیل آموزش، خودکارآمدی کاربران، صرفه‌جویی در کاغذ، سرعت بخشیدن به ارتباطات، افزایش بهره‌وری فرایندهای کسب‌وکار و ... می‌شود. پژوهشی که در سال ۲۰۰۳ در تایوان صورت پذیرفت، نشان داد که سرمایه‌گذاری به میزان ۳۷۰ میلیون دلار برای استفاده از سیستم مدیریت الکترونیک اسناد در سازمان‌های دولتی صورت

گرفته است. گزارش بررسی پژوهشگران در سال ۲۰۰۶ نشان-دهنده رضایت‌مندی ۸۱.۳٪ شهروندان از خدمات مدیریت الکترونیکی اسناد در دولت و درخواست ۹۶.۸٪ شهروندان از افزایش خدمات مذکور جهت تسهیل در استفاده از خدمات در سازمان‌های دولتی است. دولت تایوان با نتایجی که از این بررسی‌ها به دست آورد رویکردهای راهبردی در مدیریت الکترونیکی اسناد در سازمان‌ها اتخاذ کرد که از آن جمله: پذیرش پلت‌فرم خدمات وب، افزایش خدمات اینترنت و تلفن همراه، ترویج استانداردهای باز، گسترش ارزش خدمات، افزایش کیفیت برون‌سپاری، هماهنگی با راهبرد اصلاحات سازمانی دولتی است [۸].

تحقق کامل مجموعه فعالیت‌های پیش‌بینی شده برای مستندسازی فرایندها در گرو آن است که اولاً فعالیت یا فعالیت‌های موردنظر در جهت تأمین هدف یا هدف‌های خاص سازماندهی شده باشند، ثانیاً راهکارها و اقدام‌های ضروری راجع به هر فعالیت، در قالب تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده، تعریف شده و مرجعی ذی‌صلاح آن را به تصویب رسانده باشد و ثالثاً نتایج فعالیت‌ها و آثار مترتب بر آن، (اعم از مثبت و منفی) بنابر پیش‌بینی، معین و مشخص شده باشند [۳]. مستندسازی تهیه مجموعه مدارک و اسنادی است که سیر تکوین و تحقیق یک فعالیت از شروع تا خاتمه آن و چگونگی بهره‌برداری و نگهداری را با تحلیل و ارزیابی مربوط نشان می‌دهد. مستندسازی شامل فرآیند شناسایی، گردآوری، طبقه‌بندی، ارزش‌گذاری، پالایش، فهرست‌نویسی و در دسترس قراردادن سوابق یا اسناد موجود از قبیل فیلم، عکس، مکاتبات، فایل‌های کامپیوتری و ... است که دارای ارزش تاریخی نیز هستند. درضمن مستندسازی مستلزم خلق متون جدید برای تجربه‌های شفاهی موجود یا پرکردن و اتصال شکاف‌های موجود در سوابق تاریخی هم می‌گردد [۵]. اصولاً مستندسازی بدون شیوه و قاعده‌ای قانونمند انجام‌پذیر نیست؛ در دسترس بودن اطلاعات و تبادل سریع آن سبب توسعه سازمان‌ها اعم از خدماتی یا تولیدی می‌گردد. در این خصوص روش کدینگ می‌تواند به‌عنوان چارچوبی قانونمند معرفی گردد. نظم دادن به دسته‌های اطلاعات، نام‌گذاری مناسب و یکسان، سهولت بازیابی و دسترسی در هنگام ضرورت و مقایسه اطلاعات از ویژگی‌های این سیستم است. با کمک تکنیک‌های روش کدینگ در تجزیه و تحلیل‌های آماری و اندازه‌گیری شاخص شباهت ساختاری سیستم توسط نمودار هیستوگرام، تجزیه و تحلیل همبستگی صورت می‌پذیرد. در پژوهشی که در دانشگاه چونگ کینگ توسط ژانگ و همکارانش انجام شد، بیان می‌شود

10 Probst et al
11 Gaffer
12 Anderson
13 Electronic Document Management System (EDMS)

سازمانی: اتصال به دوره‌های گذشته در سازمان؛ دانش در ارتباطات: دانش فردی عمیق که منجر به توسعه همکاری‌های موفقیت‌آمیز می‌گردد؛ دارایی‌های دانش اندازه‌گیری و مدیریت سرمایه فکری.

مدیریت دانش، طبعاً باعث پیشرفت و تکامل دیگر سیستم‌های سازمان از قبیل مدیریت کیفیت جامع^{۱۶} و مهندسی مجدد فرایند کسب‌وکار^{۱۷} و آموزش‌های سازمانی شده و موقعیت سازمان را در فرصت‌های جدید، تقویت و پشتیبانی می‌کند. در سازمان‌های پیش‌رو، مدیریت دانش برای بهینه‌سازی ارتباطات میان کارمندان و بین رده‌های بالای مدیریت به کار گرفته می‌شود. مدیریت دانش در این سازمان‌ها، به ایجاد فرهنگ اشتراک دانش میان کارمندان کمک می‌کند. گرچه دانش می‌تواند توسط افراد کسب شود، ولی برای اینکه سودمند واقع شود، لازم است همه اعضای گروه در آن سهیم شوند. علی‌رغم این‌که اشتراک دانش یک عمل عینی و محسوس و یکی از مباحث عمده در بحث‌های مدیریت دانش بشمار می‌رود، تعریف دقیقی برای آن وجود ندارد. یو (۲۰۰۴)^{۱۸} و محققان مختلف تعریف‌های متفاوتی ارائه می‌دهند که به برخی از آنها اشاره می‌شود: داوِنپورت (۱۹۹۷)^{۱۹} معتقد است اشتراک دانش در میان کارکنان به معنای دسترس‌پذیر کردن دانش برای دیگران در سازمان است. این امر، فرایندی است که از آن طریق دانش یک فرد به شکلی که قابل فهم و استفاده برای دیگران است تبدیل می‌شود. لی (۲۰۰۱)^{۲۰} نیز معتقد است که اشتراک دانش فعالیت‌های مرتبط با توزیع و انتقال دانش از یک فرد، گروه یا سازمان به دیگری را شامل می‌شود. در این تعریف‌ها به تبادل دو جانبه دانش عینی و ذهنی اشاره‌ای نشده است، در حالی که دیگر محققان به گونه‌ای آشکارتر به این نکته توجه کرده‌اند. آرچولیلی و همکاران (۲۰۰۳)^{۲۱} نیز به این نکته اشاره کردند که اشتراک دانش شامل فراهم‌آوری دانش جدید و تقاضا برای آن است. ویژگی تعاملی بودن اشتراک دانش و فرایند دوسویه بودن آن، مورد تأکید یو (۲۰۰۴) نیز قرار گرفته است. برای تولید و ایجاد دانش باید عناصر مختلفی در کنار دیگر قرار گیرند. این عناصر شامل اطلاعات، توانایی‌ها و استعدادها و همچنین قدرت درک،

که با فشرده‌سازی و کدینگ در سیستم‌های امنیتی به نتایج نوآورانه‌ای در عملکرد سیستم می‌دست یافت [۹].

۳- اهمیت و ضرورت پژوهش:

بدون تردید، در هر سازمان نگهداری و بهره‌برداری از اسناد و مدارک بستگی به استقرار نظام صحیح تنظیم اسناد، به‌ویژه اجرای دقیق آن دارد. نبودن یک سیستم و برنامه منظم و مدون برای طبقه‌بندی، تنظیم و نگهداری و در نهایت استفاده از اسناد و مدارک، موجب تراکم پرونده‌ها، کندی در مراحل انجام کار، دوباره‌کاری‌ها و در نتیجه اختلال در گردش مکاتبات و اجرای وظایف مربوط به آن سازمان می‌گردد. از طرف دیگر افزایش مداوم حجم اسناد و مدارک در سازمان‌ها ارتباطی مستقیم با رشد جمعیت، توسعه فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی داشته و منجر به انباشت سوابق می‌گردد. بنابراین استفاده از روش‌هایی که با موازین علمی منطبق باشد و بتواند تقلیل هزینه و سهولت مراجعه به آنها را فراهم سازد، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. سیستم الکترونیکی مدیریت اسناد در واقع وظیفه دریافت، طبقه‌بندی، نگهداری و بازیابی این اسناد را برعهده دارد. مطالعات فرانس بوتیلییر و کاتلین شیریر (۲۰۰۲)^{۱۴} نشان می‌دهد که مدیریت دانش تکامل یافته سایر روش‌های مدیریتی است که به‌صورت روش نوینی ارائه شده است و پیاده‌سازی آن در سازمان‌ها مستلزم صرف زمان است. سازمان‌های موفق، دریافته‌اند که دانش، مهم‌ترین دارایی آنهاست و برخی اصول اساسی مدیریت دانش، در کارکنان و سازمان وجود دارد و آنان به مدیریت دانش به‌عنوان عامل کلیدی موفقیت سازمان می‌نگرند. امروزه، سرمایه‌های یک سازمان تنها سرمایه مالی و فیزیکی نیست بلکه سرمایه دانش افراد مهم‌تر از آن دو بوده و مورد توجه مدیران قرار گرفته است. به بیانی دیگر، مدیریت نیروی انسانی، وجه پیچیده مدیریت دانش است. دیوید اسکایرم (۱۹۹۹)^{۱۵}، در حوزه مدیریت دانش، می‌گوید بیشتر برنامه‌های مدیریت دانش، بر هفت مرحله راهبردی ذیل تمرکز دارند: دانش مشتری: حیاتی‌ترین دانش در بیشتر سازمان‌ها؛ دانش در فرایندها: به‌کارگیری بهترین دانسته‌ها در طی انجام دادن وظایف؛ دانش در محصولات و خدمات: راه‌حل‌های هوشمندانه براساس نیازهای مشتریان؛ دانش افراد: پرورش و کنترل قدرت ذهنی که ارزشمندترین سرمایه است؛ حافظه

16Total Quality Management
17 Business Process Reengineering
18Yu, 2004
19Davenport, 1997
20Lee, 2001
21Ardichvili, Page&Wenling, 2003

14Botileer & Shiyere
15Eskairem

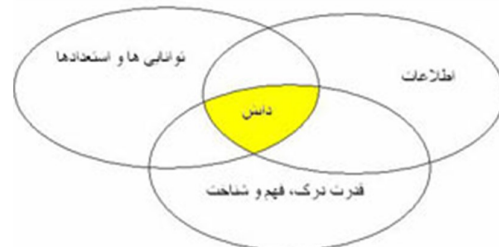
ایجاد شد تا بتواند روشی برای طراحی و ساخت سامانه نگهداری اسناد در مراکز دولتی تدوین کند. نتیجه فعالیت این دو مرکز، در راهنمای درک در سال ۲۰۰۱ منتشر و در سال ۲۰۰۳ بازنگری شد. روش و اسلوب درک، در هشت مرحله برای کمک به سازمان‌ها در بهبود مدیریت اسناد و اطلاعاتشان، طراحی شده است.

این هشت مرحله، عبارتند از قدم اول: تحقیقات اولیه؛ قدم دوم: تحلیل فعالیت‌های کاری؛ قدم سوم: تعیین نیازهای سامانه نگهداری اسناد؛ قدم چهارم: ارزیابی سیستم موجود؛ قدم پنجم: تعیین خط مشی برای سامانه نگهداری اسناد؛ قدم ششم: طراحی سامانه نگهداری اسناد؛ قدم هفتم: اجرای سامانه نگهداری اسناد؛ قدم هشتم: بازنگری.

• روش مورک^{۲۷}، اولین بار در میزگرد دی ال ام^{۲۸} در سال ۱۹۹۶، به لزوم مقررات جامع در زمینه اسناد الکترونیکی اشاره گردید و به دنبال آن، کارگروه اروپائی آی دی^{۲۹}، مأمور برنامه‌ریزی برای تهیه الگویی مشخص برای "سامانه مدیریت اسناد الکترونیکی"^{۳۰} شد. نتیجه، پدید آمدن الگویی شد به نام مورک که سرواژه "مدل نیازمندی‌های مدیریت اسناد الکترونیکی"^{۳۱} است. ویراست دوم آن نیز، در سال ۲۰۰۱ به چاپ رسید.

اصلی‌ترین هدف از ایجاد مورک، "نیازهای عملکردی"^{۳۲} برای مدیریت اسناد الکترونیکی در سامانه الکترونیکی برشمرده شد. به این ترتیب، مورک، هم برای بخش‌های عمومی و هم برای بخش‌های غیرعمومی سازمان، در سامانه الکترونیکی رهنمودهایی دارد. این استاندارد بر نیازمندی‌های کارکردی برای مدیریت پیشینه‌های الکترونیک تمرکز دارد و در سازمان‌های دولتی و خصوصی که دارای آرشیوهای الکترونیکی هستند، قابل استفاده است. در مورک، از رویکرد

فهم و شناخت است. مجموعه این عناصر اگر در یک فرد وجود داشته باشد، با اشتراک آنها دانش برای فرد به وجود می‌آید و اگر سازمانی نیز این عناصر را در کنار هم داشته باشد، دانش سازمانی پدید می‌آید. شکل شماره ۱ نشان می‌دهد که دانش از اشتراک چه عناصری ایجاد شده است.



شکل ۱: اجزاء تشکیل دهنده دانش (گروفر، ۲۰۰۳)

مدیریت دانش ابزارهای متعددی دارد که یکی از این ابزارها مستندسازی است. در واقع مستندسازی ابزاری است که امکان استفاده و به‌کارگیری تجربیات فردی و گروهی را برای توسعه سازمانی فراهم می‌سازد و با ذخیره نمودن تجربه موجود در سازمان هزینه تجربی آتی سازمان را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. همچنین مستندسازی یعنی ضبط کلیه فرایندهای سازمان، که از ابزارهای مدیریت دانش بوده، سبب کارآمدی موثر، تبادل اطلاعات و ارتباطات، استفاده کافی از تجربیات و درس آموخته‌های پیشین در سازمان می‌شود [۱۰]. طبق تحقیقات صورت پذیرفته، مدیریت اسناد روش‌هایی ارائه می‌کند که سبب یکپارچه‌سازی اطلاعات در سازمان شده و مدلی ساختاریافته برای مدیریت اسناد و بایگانی مدارک ایجاد می‌نماید [۱۱].

۴- برخی الگوهای مدیریت الکترونیکی اسناد و تدوین الگوی ترکیبی اجرایی در پژوهش

برخی الگوهای مطالعه شده در این پژوهش عبارتند از:

- روش درک، سرواژه "طراحی و ایجاد سامانه‌های نگهداری اسناد"^{۲۳} است. درک، فعالیتی مشترک میان نظرات آرشیوی یکی از ایالت‌های استرالیا^{۲۴} و آرشیو ملی استرالیا است که بر پایه استاندارد مدیریت اسناد استرالیا^{۲۵} و مطابق با ایزو^{۲۶}

26 AS ISO 15489-2002

27 MoReq: MODEL REQUIREMENTS FOR THE MANAGEMENT OF ELECTRONIC RECORDS/ UPDATE AND EXTENSION, 2008- ISSN 1725-1540 (This specification is available in electronic format the following url: [from]: <http://dml-network.org/moreq2http://ec.europa.eu/transparency/archival policy>)

28 DLM = Document Lifecycle Management

29 Interchange of Data between Administrations

30 Electronic records management systems (ERMSs)

31 Model Requirements for the management of electronic records

32 The functional requirements

22 Groff, 2003

23 DIRKS "Designing and Implementing Recordkeeping Systems"

24 New South Wales

25 Australian Standard AS 4390-1996, Records Management

واقعی با هزینه‌های برآوردی، پراکندگی کارهای در دست اجرا و مشخص نبودن سیاست‌های بهره‌برداری، در زمره مشکلات و تنگناهای عمده تهیه و اجرای طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری بوده است. از این رو، ثبت سیر تکوین و تحقق طرح از زمان پیدایش تا بهره‌برداری می‌تواند کمک مؤثری در تحقق اهداف قانونی بشمار آید. این نکته حایز اهمیت است که مستندسازی با توجه به اهمیت کمی و کیفی طرح یا پروژه جایگاه خود را شکل می‌دهد و مستندسازی به موازات شروع و پایان هر مرحله به-عنوان خدمات تکمیلی باید مورد توجه قرار گیرد [۴].

استقرار نظام مدیریت کیفیت از دیگر الزامات دولتی است که شرکت آب و فاضلاب باید از آن پیروی کند. با توجه به استقرار نظام مدیریت کیفیت ISO9001-2008 در شرکت و همچنین تعریف روش اجرایی کنترل مستندات و سوابق با کد Z861-THPB-PRC-04-F2 و تهیه دستورالعمل کدگذاری مستندات و مدارک غیرمهندسی (مدیریتی/فنی) به شماره مدرک 3-PHPL-WIN-06-C1 انتظار می‌رود که مدارک و داده‌های فنی و تخصصی شرکت از قبیل اسناد، نقشه‌ها، استانداردها، بخشنامه‌ها و ... کدگذاری شده و از لحاظ چگونگی تهیه، تأیید، تصویب، توزیع، دریافت، نگهداری، تغییر و امحا کنترل گردند. همچنین استقرار نظام مدیریت کیفیت ISO9000 جهت حفظ، به اشتراک گذاری و استفاده مجدد اسناد در بسیاری از سازمان‌ها ضروری است [۱۲]. همچنین با توجه به خط‌مشی کیفیت، سازمان اهداف زیر را دنبال می‌کند:

- رعایت ضوابط و معیارهای مورد پذیرش برای تأمین و توزیع محصول؛
- ارتقای سطح دانش تخصصی و کیفی همکاران در راستای شغل؛
- ارتقای سیستم‌های بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات و تجهیزات در جهت توزیع آب شرب با کمیت و کیفیت مناسب و قابل قبول؛
- افزایش رضایت مشتریان و انجام تعهدات به موقع به آنها.

عملگرا استفاده شده که جهت مدیریت اسناد، فرایندهای گردش کار، فراداده‌ها و دیگر فناوری‌های مرتبط به کار می‌رود. عناصر فراداده‌ای در مورک شامل شناسگر، پدیدآور، موضوع، کلیدواژه توصیفی، تاریخ ارسال پیشینه، تاریخ دریافت پیشینه، زمان، نوع پیشینه، فراداده‌های محافظت کننده، پیوند به پیشینه‌های مرتبط، امکان امضای الکترونیکی، امنیت داده‌ها و سطح دسترسی کاربران است.

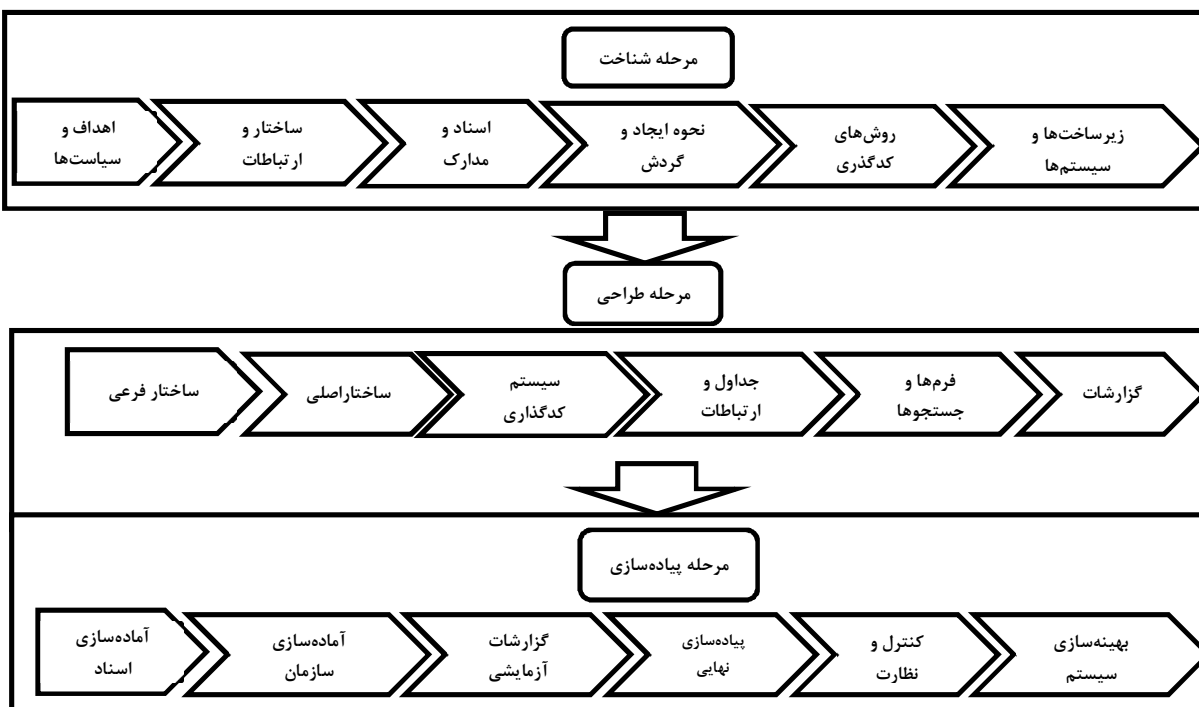
• اینترپرس^{۳۳}، هدف از طرح اینترپرس، توسعه دانش ضروری برای حفاظت درازمدت از اصل اسناد تولید شده یا نگهداری شده در شکل رقمی و فراهم‌آوری استانداردهای زیربنایی، سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و طرح‌هایی است که به تأمین دوام بلندمدت مواد آرشیوی می‌انجامد و در عین حال مورد وثوق بودن مواد را برای کاربران تضمین می‌نماید. در این استاندارد بین‌المللی که متشکل از گروه‌های مختلف است، پنج کارگروه به شرح ذیل ایجاد شده است: تیم عملیاتی راهبردی، کمیته فهرست‌بندی، تیم عملیاتی حفاظت و نگهداری، تیم عملیاتی ارزیابی، تیم عملیاتی اعتبارسنجی. هر کدام از این کارگروه‌ها گام به گام روش‌های اجرایی و پیاده‌سازی مدیریت الکترونیکی اسناد را پیش می‌برند.

در پژوهش انجام شده، مراحل اجرای سیستم مدیریت الکترونیکی اسناد با تلفیق و بومی کردن برخی از الگوهای رایج در دنیا تدوین و اجرا شده است. نمودار شماره ۱ نشان دهنده این مدل اجرایی است که در شرکت آب و فاضلاب غرب و شهرک‌های غرب تهران پیاده‌سازی شده است.

۵- الزامات کشوری برای توسعه مدیریت دانش و ابزارهای آن:

یکی از اهداف ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه مندرج در آیین‌نامه استانداردهای اجرایی، سرعت در اجرای پروژه‌ها و پرهیز از دوباره کاری‌هاست. تدوین ضوابط، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و روش‌ها طبق آیین‌نامه استانداردهای اجرایی از سال ۱۳۵۱ تهیه شده و مورد استفاده قرار گرفته است؛ اما در گزارش‌های مختلف گروه‌های برنامه‌ریزی چه در هفت برنامه اجرا شده قبل از انقلاب اسلامی و چه در پنج برنامه اجرا شده و در دست اجرای بعد از انقلاب، کمبود آمار، نارسایی‌های قانونی، عدم تطابق هزینه‌های

33The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (Inter PARES) (<http://www.interpares.org/>)



نمودار ۱: مراحل گام به گام اجرای سیستم مدیریت اسناد

۶- پیاده‌سازی مدیریت الکترونیکی اسناد در شرکت آب و فاضلاب

شرکت آب و فاضلاب شهرها و شهرک‌های غرب تهران به موجب تبصره ۲ ماده ۱ قانون تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب و به‌منظور انجام فعالیت‌های مربوط به توزیع آب شهری و بهره‌برداری از تأسیسات منطقه‌ای محلی آب آشامیدنی، فعالیت‌های مربوط به مشترکین و انشعابات و اصلاح و توسعه شبکه و نیز انجام عملیات مربوط به جمع‌آوری و دفع فاضلاب براساس تفویض اختیار شرکت آب و فاضلاب استان تهران، تشکیل و در تاریخ ۷۲/۱۱/۲۶ تحت شماره ۱۰۳۰۰۰ ثبت و تأسیس شد. محدوده جغرافیایی تحت پوشش این شرکت به وسعت ۸۰۰ کیلومترمربع شامل شهرهای قدس، شهریار، شاهدشهر، صباحشهر، ملارد و مارلیک، صفادشت، وحیدیه، فردوسیه واقع در شهرستان شهریار و مناطق ۲۱ و ۲۲ شهرداری شهر تهران است. مأموریت و هدف این شرکت کمک به ارتقای سطح بهداشت و بهبود کیفیت زندگی شهروندان از طریق فراهم‌ساختن امکان برخورداری عادلانه، مستمر و پایدار آب آشامیدنی و بهداشتی موردنیاز مناطق تحت پوشش و دفع بهداشتی فاضلاب حاصله با رعایت موازین اقتصادی و حفظ سلامت محیط زیست و استفاده از فناوری‌های مناسب شرکت تلاش می‌نماید با نوسازی یا ایجاد تأسیسات آب و فاضلاب شهری متناسب با نیازهای مناطق تحت پوشش و بهره‌برداری درست از تأسیسات موجود و ارائه خدمات شایسته به مشترکین، این مأموریت را به انجام برساند. دسترسی سریع و آسان به اسناد، دسته‌بندی دقیق اسناد، هزینه فوق‌العاده کمتر در آرشیو و

بازیابی اسناد، هزینه‌های تکثیر، ارسال و نگهداری فوق‌العاده پایین‌تر و امنیت و کارایی بالاتر از مزایای سیستم آرشیوی دیجیتال اسناد در مقابل سیستم آرشیو دستی است. روش‌های مختلف بایگانی اسناد در سازمان‌های مختلف صورت می‌پذیرد اما با توجه به رشد روزافزون حجم مدارک مقایسه بین روش بایگانی سنتی و مکانیزه، بیان گردیده است (جدول شماره ۱). با توجه به مراحل پیش‌بینی شده و نیاز سازمانی و رفع معضلات موجود در سازمان، در طرح مستندسازی و تهیه آرشیو الکترونیکی در مطالعه موردی پژوهش، شرکت آب و فاضلاب غرب و شهرک‌های غرب استان تهران صورت پذیرفته است. ابتدا به بررسی مستندسازی، سیستم مدیریت اسناد و آرشیو الکترونیک اسناد^{۳۴} پرداخته و همچنین اطلاعاتی در خصوص شناخت اهداف، ساختار سازمانی، شناسایی پروژه‌ها، شرح وظایف، تاریخچه و مصاحبه با برخی پیمانکاران بررسی شده و در فاز بعدی شناسایی وضعیت موجود اسناد و مدارک شامل لیست عناوین کلیه مستندات موجود دفتر فنی به تفکیک گروه‌های کاری، شناخت ارتباطات داخلی بین واحدها و ارتباطات خارجی شرکت و نحوه گردش مستندات مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور از روش‌ها و استانداردهای مربوطه همچون نمودارهای موارد کاربرد^{۳۵}، نمودار فعالیت‌های سازمانی^{۳۶} و نمودارهای حالت^{۳۷}

34 Electronic Document Management System

35 USE CASE

36 ACTIVITY DIAGRAMS

37 STATE CHART DIAGRAM

استفاده شده است.

جدول ۱: مقایسه روش سنتی با روش مکانیزه بایگانی اسناد

روش بایگانی سنتی	روش بایگانی مکانیزه
فضای مفید کاری نسبتاً زیاد صرف احداث واحد بایگانی و نگهداری اسناد می‌شود	رسانه‌های ذخیره سازی کامپیوتری و تهیه فایل‌های فشرده از اسناد، جایگزین فضای بایگانی می‌شود
زمان جستجو و بازیابی اسناد با توجه به تجربه پرسنل از چند دقیقه تا چند ساعت متغیر است	مکانیزم‌های موجود در نرم‌افزار و مدیریت پایگاه داده‌ها با استفاده از روش‌های نمایه‌سازی در چند ثانیه عمل بازیابی را به انجام می‌رسانند
مراجعه حضوری کارکنان و ارباب رجوع به بایگانی موجب اتلاف زمان مفید کار و نهایتاً صرف هزینه‌های اضافی می‌شود	هیچگونه مراجعه حضوری به بایگانی انجام نمی‌شود و اطلاعات از طریق شبکه کامپیوتری در اختیار کارکنان قرار می‌گیرد
هزینه‌های ناشی از کپی، کاغذ، مواد مصرفی و استهلاک ماشین آلات تکثیر، بار مالی زیادی به سازمان تحمیل می‌کند	مشاهده تصاویر کامپیوتری از اسناد مانع از تهیه کپی‌های کاغذی و در نتیجه صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود
عوامل فیزیکی، شیمیایی محیط و مراجعات مکرر اسناد را فرسوده نموده و موجب از بین رفتن آنها می‌شود	فایل‌های کامپیوتری در اثر مراجعات مکرر مخدوش نمی‌گردند و نسخ پشتیبان نیز حافظ اطلاعات و مدارک است
پراکندگی اطلاعات از نظر مکانی و جغرافیایی	دسترسی به اطلاعات در هر نقطه و مکان از طریق کامپیوتر امکان‌پذیر است
احتمال از بین رفتن اطلاعات در اثر خطاهای انسانی و حوادث طبیعی	حفظ و نگهداری اطلاعات ذخیره شده و عدم آسیب آنها در اثر گذشت زمان
امنیت پایین روش‌های دستی و امکان حذف یا تغییر سند	امکان دسترسی طبق مجوزهای اعطا شده و امنیت کامل سیستم
چندگانگی وجود اطلاعات در محل‌های مختلف	امکان دو نسخه کردن اسناد و درج نسخ متعدد در سیستم

۷- متدولوژی طرح در مطالعه موردی

ضبط اطلاعات از فعالیت‌های اداری هر مجموعه، از نیازمندی‌های اولیه‌ای است که هر سازمان دولتی و غیردولتی، در راستای انجام وظایف خود، بر عهده دارد. سازمان‌ها، با تولید، حفظ و نگهداشت پرونده‌ها، صحت فرایندهای انجام شده را به داوری می‌گذارند. سازمان‌ها، برای دولت‌ها منابع با ارزشی هستند، ارزش این منابع، در اطلاعاتی است که داخل پرونده‌های اداری بایگانی شده‌اند. محاسبه و ارزیابی عملکرد هر سازمان، با بررسی محتوای همین پرونده‌ها امکان‌پذیر خواهد بود. از این روی، پرونده‌ها باید به گونه‌ای مدیریت شوند تا در بزنگاه‌ها به کار آیند. بنابراین، هر سازمانی نیازمند سامانه مدیریت و نگهداری اسناد است. اما نکته اصلی، انتخاب سامانه‌ای کارا با قابلیت پاسخگویی به نیازهای عملیاتی- اجرائی دستگاه‌ها یا سازمان‌هاست. در نتیجه، لازم است نرم‌افزار "سامانه مدیریت و نگهداری اسناد" هر سازمان، مطابق با شرایط و روابط سازمانی و چرخه کاری همان سازمان طراحی شود. در این مقاله، از ترکیب روش‌های متداول جمع‌آوری اطلاعات یعنی مطالعه اسناد و مدارک موجود در سیستم، مصاحبه، پرسشنامه، مشاهده استفاده شده است. همچنین برای شناخت وضعیت موجود اسناد و مدارک در این شرکت، کمیته راهبردی متشکل از کارشناسان و خبرگان تشکیل شده است.

فاز اول: شناخت و تحلیل سازمان

در این فاز شناخت مأموریت سازمان، اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت و ساختار سازمانی اهمیت دارد. برای این منظور

ضروری است که موارد زیر طراحی و اجرا گردد:

- ۱- ساختار سازمانی تیم اجرایی پروژه؛
- ۲- دستورالعمل جمع‌آوری اطلاعات و تهیه فرم‌های مربوطه؛
- ۳- پرکردن فرم اولیه مطابق جدول شماره ۲ به منظور شناسایی دقیق اسناد موجود و کدگذاری آنها.

جدول ۲: روش کدگذاری اسناد

دو رقم	دو رقم	یک حرف لاتین	یک حرف لاتین	یک حرف لاتین
شماره سند	معرف شماره محل بایگانی	معرف محل بایگانی	معرف اتاق	معرف واحد

به بیان دیگر گام‌های زیر در فاز شناخت طی شده است:

- ۱- شناسایی مأموریت اصلی شرکت؛
- ۲- مطالعه برنامه استراتژیک شرکت در صورت وجود؛
- ۳- مطالعه چارت سازمانی و شرح وظایف هر واحد؛
- ۴- شناخت ارتباطات بین واحدها با یکدیگر و با خارج از سازمان؛
- ۵- بازدید و مشاهده محل نگهداری فیزیکی اسناد؛
- ۶- مطالعه مستندات مربوط به شرح شغل و وظایف؛
- ۷- شناخت محدوده جغرافیایی تحت پوشش سازمان؛
- ۸- بررسی گواهینامه‌ها و استانداردهای شرکت؛
- ۹- شناخت وضعیت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری شرکت؛
- ۱۰- بررسی مستندات سیستم ISO 9001 شرکت؛

- به وجود می‌آید، به شرح زیر خلاصه می‌شود:
- فقدان ضوابط و معیارهای تصمیم‌گیری برای انتخاب راه‌حل‌های مختلف؛
- عدم امکان تخصیص به‌موقع منابع و امکانات برای حداکثر بهره‌گیری از منابع؛
- عدم آگاهی مدیران از روند کار و تقاضاها در آینده نزدیک؛
- عدم توانایی سیستم ارزیابی عملکرد برنامه‌ها و چگونگی پیشرفت آنها.

استفاده از یک سیستم مستندسازی مناسب خود می‌تواند زمینه‌های لازم برای شکل‌گیری سیستم‌های عملیاتی مورد نیاز را فراهم سازد. اهمیت این موضوع بدان سبب است که نتیجه اندیشه‌ها، فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده در هر سازمان به‌صورت اسناد و مدارک نگهداری می‌شوند و این سوابق با صرف وقت و هزینه‌های زیاد فراهم می‌آیند و حاوی اطلاعات و تجربیات گرانبهایی هستند و از ابزار مهم مدیریت در تهیه برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌های اداری محسوب می‌شوند. به‌منظور پیاده‌سازی سیستم، اجرای موارد زیر توصیه می‌گردد:

- ۱- ایجاد زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسب در سازمان با حمایت مدیریت ارشد؛
- ۲- نصب و راه‌اندازی برنامه‌های نرم‌افزاری؛
- ۳- آموزش کارکنانی که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم با سیستم در ارتباطند؛
- ۴- تغذیه سیستم با اجرای پایلوت به‌منظور شناسایی باگ‌های احتمالی و همزمان یادگیری کارکنان و کارشناسان؛
- ۵- حفظ ارتباط با سازمان برای مدت زمان از پیش تعیین شده به‌منظور رفع نقص‌های احتمالی.

۸- برخی دستاوردهای مرحله شناخت پژوهش

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که از کل اسناد مورد بررسی (۲۴۴۶۸۰ سند)، طبق نمودار شماره ۲، بیشترین سندها متعلق به واحد فنی و توسعه است و پس از آن واحدهای بازرگانی و امور قراردادهای و نظارت بر بهره‌برداری و در انتها نیز واحد امور حقوقی قرار دارند. سایر نتایج در ارتباط با ویژگی‌های مربوط به این اسناد عبارتند از: حجم قابل توجهی از اسناد (در حدود ۸۰۰۰۰ سند) که ارزش فیزیکی بالا یا بسیار بالایی دارند در شرایط بسیار خوب و خوب نگهداری و بایگانی می‌شوند (نمودار شماره ۳) اما تعداد ۱۴۰۰۰ سند که دارای ارزش فیزیکی بسیار بالایی هستند و کیفیت نگهداری بدی دارند، قابل تأمل است و نمی‌توان در بازبینی بایگانی اسناد این تعداد را نادیده گرفت. در نمودار شماره ۴ همان‌طور که مشاهده می‌گردد حجم اسنادی که دارای عمر نگهداری بسیار زیاد هستند و با

۱۱- شناسایی محل فیزیکی واحدها (اتاق‌ها) به منظور ترسیم چیدمان بهینه برای هر اتاق؛

۱۲- ترسیم شکل شماتیک اتاق (شامل: محل قرارگیری پرسنل (میزکار)، محل قرارگیری مستندات (کمدها/ فایل‌ها)، درب ورودی)؛

۱۳- بررسی مأموریت هر واحد به‌صورت مجزا؛

۱۴- شناسایی افراد کلیدی هر واحد.

فاز دوم: طراحی مدل و پیاده‌سازی سیستم

در این مرحله پس از شناخت اولیه مراحل زیر انجام می‌گردد:

۱- طراحی ساختارهای طبقه‌بندی اسناد: در این مرحله به‌منظور طراحی سامانمند نرم‌افزار، ساختار درخت اسناد معین می‌گردد. برخی از این ساختارها عبارتند از:

۱-۱- طبقه‌بندی بر مبنای شاخص‌هایی چون نام افراد، سازمان‌های همکار و مناطق جغرافیایی؛

۱-۲- طبقه‌بندی بر اساس موضوع و مفاد مستندات؛

۱-۳- طبقه‌بندی بر اساس تاریخ تولید مستندات.

۲- طراحی سیستم کدینگ مورد نیاز:

۱-۲- سیستم کدگذاری با رویکرد طبقه‌بندی؛

۲-۲- سیستم کدگذاری با رویکرد شماره‌گذاری.

۳- طراحی و تهیه فرم‌های شناسنامه اسناد: در شناسنامه اسناد معمولاً اطلاعاتی چون عنوان سند، کدسند، شماره ویرایش و سطح دسترسی درج می‌گردد.

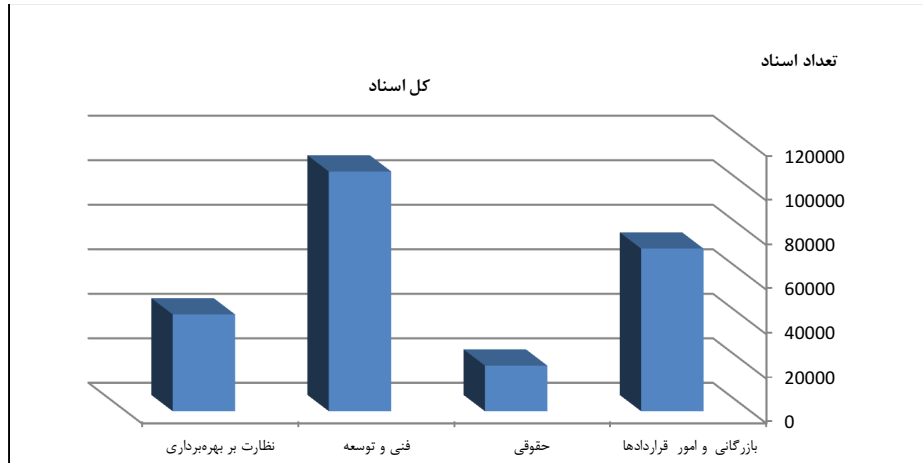
۴- طراحی نرم‌افزار با شناخت بسترهای موجود نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در مجموعه

فاز سوم: پیاده‌سازی و اجرا

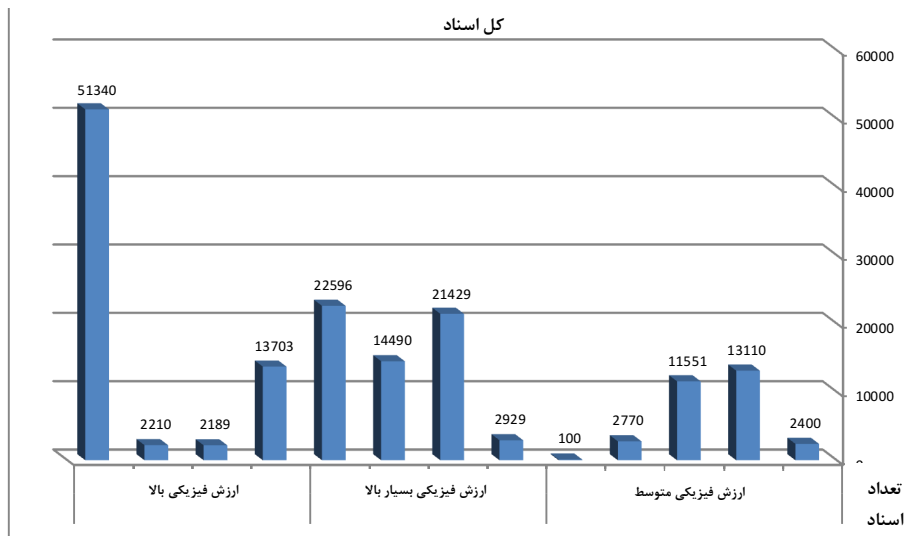
در این مرحله پس از شناخت صحیح و طراحی سیستم باید شرایط و امکانات اجرا بررسی و فراهم گردد. فعالیت‌های سازمان در چارچوب برنامه‌ها با توجه به امکانات و محدودیت‌های سازمان تهیه شده و نحوه پیشرفت آنها مشخص شده است. برنامه‌های پیش‌بینی شده به تدریج و به مرور با فعالیت‌های انجام شده مورد مقایسه قرار می‌گیرند و در صورت مغایرت و عدم هماهنگی میان فعالیت‌ها با برنامه‌ها، مدیران تصمیمات لازم را برای تنظیم برنامه‌ها اتخاذ نموده و روش‌های عملیاتی لازم را با توجه به امکانات و محدودیت‌ها در هر مقطع زمانی در برنامه‌ها اعمال می‌نمایند. در هر سازمانی، به‌ویژه سازمان‌های خدماتی، مدیران سطوح مختلف آن هر روز با مسائل مختلف و متعددی مواجه می‌گردند که انتخاب صحیح آنها نیاز به دسترسی به اطلاعات دقیق دارد تا از اتلاف امکانات و منابع جلوگیری گردیده و ارائه خدمات به نحو مطلوب و به‌موقع انجام شود. به‌طور کلی، زبان‌هایی که از کمبود اطلاعات در یک سازمان

ارزش بوده است. با اجرای سیستم الکترونیکی مدیریت اسناد، بایگانی و آرشیو اسناد به شیوه غیرمتمرکز با توجه به فضای در اختیار توصیه شده است. با ارایه راهکارهای فوق توسط تیم مجری مراحل مدیریت الکترونیکی اسناد که در قسمت متدولوژی به تفصیل توضیح داده شد، برای واحد سازمانی موردنظر اجرا و پیاده سازی شد.

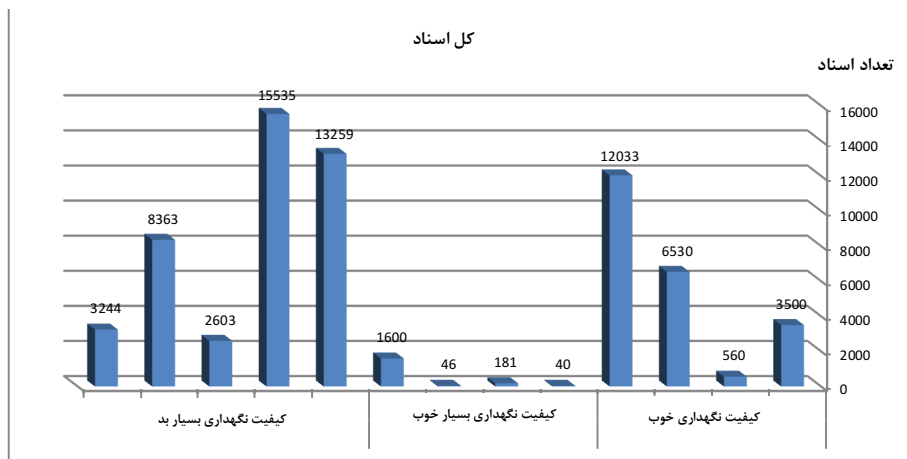
کیفیت بسیار بد و یا بدی نگهداری و بایگانی شده‌اند، بسیار بالاست (در حدود ۳۰۰۰۰ سند) این موضوع کاملاً قابل تأمل و بررسی است و نیاز به بازنگری جدی در نحوه بایگانی و نگهداری آنها دارد. شایان ذکر است در این پژوهش، به بررسی وضعیت مستندات در تمامی واحدهای ۴ گانه پرداخته شد. گام نخست، سامان یافتن مستندات در هر واحد از لحاظ فیزیکی و مرتب کردن و کد گذاری آنها و امحا مستندات فاقد



نمودار ۲: تحلیل توزیع اسناد



نمودار ۳: تحلیل ارزش فیزیکی



نمودار ۴: تحلیل نیمه عمر

بالاتر را می‌توان برشمرد. برای رسیدن به این اهداف، در پژوهش حاضر مراحل طی شد. در مرحله اول این طرح، ضمن شناخت اهداف و ساختار سازمان موجود و همچنین شناخت وضعیت موجود مستندات و گردش کار آنها، به بررسی برخی استانداردهای مرتبط در زمینه مستندسازی و آرشیو مکانیزه پرداخته شد. در مرحله بعدی، با توجه به مراحل انجام شده در فاز اول، گام‌های لازم برای طراحی سیستم مدیریت مستندات، برداشته شده است و در نهایت و در مرحله آخر، سیستم طراحی شده پیاده‌سازی گردید.

در پایان آنچه لازم به ذکر است این که اجرای موفقیت‌آمیز سیستم مدیریت اسناد در سازمان مستلزم پیش‌نیازها و اقداماتی است که مشارکت و همکاری تمامی عوامل دست‌اندرکار سازمان را در طول اجرای طرح و پس از تحویل آن می‌طلبد. فرهنگ‌سازی، آموزش، مناسب بودن سخت‌افزارهای مورد استفاده، حمایت مسئولین، دقت و توجه در به‌کارگیری آرشیو، رعایت دستورالعمل‌های مربوطه و همکاری و پذیرش کاربران نهایی طرح از جمله این موارد است.

۹- نتیجه‌گیری

بديهی است در هر سازمان اطلاعات از ارزش بالا و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و امکان بازیابی مجدد آن از نظر مکان و زمان و هزینه، مشکل یا غیرممکن است. براین اساس اسناد و اطلاعات فنی موجود جزء ذخایر سازمان محسوب می‌شود و استفاده صحیح و به‌موقع از این اطلاعات، بازوی مدیریت، مسئولین و کارشناسان در اتخاذ تصمیم‌های درست و قضاوت‌های مبتنی بر واقعیت است. با توجه به رشد روزافزون حجم اسناد و مدارک در سازمان‌ها و در نظر گرفتن لزوم کارآمدی مدیریت این اسناد اگر سازمان‌ها در زمان مقتضی اقدام به پیاده‌سازی و راه‌اندازی سیستم مدیریت الکترونیکی اسناد نمایند، باید هزینه‌های بالایی بابت نگهداری از قبیل (فضای مناسب جهت بایگانی، پرسنل، حفاظت در مقابل آتش سوزی و ...) متحمل شوند. همچنین به‌کارگیری روش‌های بایگانی مکانیزه امروزه از ضرورت‌های مدیریتی سازمان‌هاست.

بهره‌گیری از روش‌های مکانیزه بایگانی در مقابل روش‌های سنتی مزایای متعددی همچون دسترسی سریع و آسان به اسناد، دسته‌بندی دقیق اسناد، هزینه کمتر در آرشیو و بازیابی اسناد، هزینه‌های تکثیر، ارسال و نگهداری پایین‌تر و امنیت و کارایی

فهرست منابع

- [۱] اسماعیل پور مقدم، رضا؛ "کاربرد مدیریت دانش در بخش دولتی"، مجله تدبیر، شماره ۱۵۶، اردیبهشت ۱۳۸۴.
- [۲] جعفری مقدم، سعید؛ مستندسازی تجربیات مدیران از دیدگاه مدیریت دانش، انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، ۱۳۸۲.
- [۳] داوری، احمد؛ مستندسازی مشارکت داخل در ساخت نیروگاه‌ها، انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، ۱۳۷۹.
- [۴] سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ آیین‌نامه اجرایی نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی مناقصات موضوع بند «د» ماده

۲۳ قانون برگزاری مناقصات، جلسه هیئت وزیران مورخ ۸۵/۹/۱، وزارت امور اقتصادی و دارایی کشور.

[۵] امینی، داود؛ "کلیاتی درباره تاریخچه مدیریت اسناد جاری، راکدسازی و ارزشیابی اسناد"، نشریه الکترونیکی علوم کتابداری، ۱۳۹۰.

- [6] Zhen, Lu; Wanga, Lin; Li, Jian Guo; "A design of knowledge management tool for supporting product development", Information Processing & Management, Vol. 49, Issue 4, p.p.884–894, July 2013.
- [7] Behringera, Nicole; Sassenberga, Kai; "Introducing social media for knowledge management: Determinants of employees' intentions to adopt new tools", Computers in Human Behavior, Vol. 48, p.p. 290–296, July 2015.
- [8] Hunga, Shin-Yuan; Tanga, King-Zoo; Changb, Chia-Ming; Ke, Ching-De; "User acceptance of intergovernmental services: An example of electronic document management system", Government Information Quarterly, p.p. 387–397, April 2009.
- [9] Ji, Xiao-yong; Bai, Sen; Guo, Yu; Guo, Hui; "A new security solution to JPEG using hyper-chaotic system and modified zigzag scan coding", Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, p.p. 321–333, May 2015.
- [10] Todorović, MarijaLj; Petrović, Dejan Č.; Mihića., Marko M.; Lj. Obradović, Vladimir; Bushuyev, Sergey D.; "Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management", International Journal of Project Management, Vol. 33, Issue 4, p.p. 772–783, May 2015.
- [11] Opitz, Frank; Windisch, Ronny; J. Scherer, Raimar; "Integration of Document- and Model-based Building Information for Project Management Support", Procedia Engineering, Vol. 85, p.p 403–411, May 2014.
- [12] Yao, Yin-Ho; Trappey, Amy J.C; Ho, Pei-Shun; "XML-based ISO9000 electronic document management system", Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, Vol. 19, Issue 4, p.p. 355–370, August 2013.
- [13] Jones, Steve; "eGovernment Document Management System: A case analysis of risk and reward", International Journal of Information Management, Vol. 32, Issue 4, pp 396–400", August 2012.