

# رهایی اطلاعات

## رهایی سازمان

دکتر یدالله مکرمی

- لزوم ایجاد سیستمهای انعطافپذیر و پویا،
- اجزای تشکیل دهنده سیستم نرم افزاری مدیریت فرایند،
- راه اندازی و استقرار مدل‌های فرایندی جدید با توجه به ویژگیهای بخش صنعتی.

گرچه سازمانها ناگزیرند راه‌های جدیدی برای مدیریت تجاری پیاده کنند اما این نکته مثبت حائز اهمیت است که راه‌های جدید انعطافپذیر از درون سیستمهای عظیم موجود بیرون می‌آیند و سرمایه‌گذاریهایی موجود و موفق در فناوری اطلاعات را حفظ می‌کنند. سازمانهایی که سیستم نرم افزاری مدیریت فرایند را پیاده می‌کنند نه تنها خود را در موقعیت مناسب می‌بینند بلکه می‌توانند سیستمهای پردازش اطلاعات خود را برای سالهای متمادی در پاسخ به بازارهای جدید وفق دهند.

### تله اطلاعاتی

بسیاری از سازمانها به رغم استفاده از فناوری اطلاعات، توفیقی در یافتن راه‌های جدید برای انجام کارهای تجاری حاصل نکرده‌اند. برغم خودکارسازی اکثر فرایندهای تجاری، که موجب افزایش کارایی و صرفه‌جویی در هزینه‌ها شده است، بسیاری از مدیران دریافته‌اند که تنها توانسته‌اند به مشتریان خود همان خدمات گذشته را عرضه کنند.

به علاوه، مدیران به این نکته واقف شده‌اند که برتری رقابتی ناشی از سیستمهای جدید، اغلب عمر طولانی ندارد؛ زمانی که یک راه‌حل جدید پردازش خودکار پیاده می‌شود، مشتریان به سرعت با راه‌حل جدید عادت می‌کنند، سایر شرکتها سیستمهای مشابهی به کار

### مقدمه

سازمانها به طور روزافزون درمی‌یابند که بسیاری از سرمایه‌گذاریهایی آنها در فناوری اطلاعات، مزیت تجاری چندانی فراهم نکرده است. در بسیاری از موارد، سیستمهای بدون انعطاف فناوری اطلاعات، سازمانها و مراجع دولتی را ناگزیر می‌سازد شیوه‌های قدیمی تجاری را ادامه دهند. با این حال، با تغییر نیازهای مصرف‌کنندگان، سیستمهای نرم افزاری باید انطباقپذیری و انعطافپذیری بیشتری از خود نشان دهند. راه‌های جدید لازم است تا سازمانها بتوانند مشتریان خود را در اولویت قرار دهند.

شرکتهای پیشرو در عرضه راه‌حل‌های نرم‌افزاری کامپیوتری، «نرم‌افزار مدیریت فرایند» را به عنوان راه‌حل جدید و تحول‌آفرین خود فراهم کرده‌اند تا به سازمانهایی عرضه کنند که از نگرش مدیریت فرایندهای تجاری<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند و نیازمند داشتن سیستمهای انطباقپذیر و پنجره‌ای جهانی برای اطلاعات خود هستند. نرم‌افزار مدیریت فرایند، با معماری چندبخشی متشکل از ابزارهای مدیریت اسناد، گردش کار و پرونده، به سازمانها فرصت می‌دهد محصولات و خدمات جدید را با سرعت به صورت خودکار پشتیبانی کنند و زمان بازاریابی خدمات جدید را کاهش دهند و در همان حال سرمایه‌گذاریهایی موجود در فناوری را حفظ و استفاده کنند. مطلب حاضر نکات زیر را مورد بحث قرار می‌دهد:

- چگونه فناوری اطلاعات اغلب با سلب انعطافپذیری به تهدیدی برای سازمانها تبدیل می‌شود،

می گیرند، و سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات دوباره تبدیل به راهبردی برای بقا می شود.

سرمایه گذاری در مدیریت فرایندهای تجاری در گذشته معطوف به خودکار سازی خدمات و محصولات موجود بوده و کمکی به توسعه محصولات و خدمات جدید نمی کرده است. در دهه ۱۹۹۰، خودکار سازی روز افزون بخشهای اصلی اقتصاد مانند خدمات مالی، آب و برق، مخابرات و خدمات عمومی، بسیاری از نارساییهای پردازشی را از میان برد. در نتیجه، عملیات خاصی با سرعت بیشتر و با دقت بیشتر و در جزییات بیشتر انجام پذیر شد. با این حال همه اینها همان خدماتی بود که سازمانها قبلاً عرضه می کردند.

خودکار سازی خدمات موجود قبلی منجر به ایجاد چیزی شد که از آن با نام «سیلوهای اطلاعاتی»<sup>۲</sup> یاد می کنند؛ جزیره هایی از پردازش خودکار و داده های ایجاد شده در قالب راه حل های خاص. گرچه بسیاری از این راه حل ها تواناییهای پردازشی عالی دارند، اما اغلب در محیطی مجزا از سایر راه حل ها پدید آمده بودند. یکپارچه سازی این سیلوهای اطلاعاتی که به سادگی امکان پذیر نبود، جدایی دوایر سازمانی را تقویت کرد و سازمانها را در درون سیستمهای فناوری اطلاعاتی خود به تله انداخت.

آثار راهبردی این وضعیت، در خور توجه است. سازمانهایی که نمی توانند اطلاعات را در اختیار دیگران قرار دهند نمی توانند برای خود متحد راهبردی بیابند و یا در همکاری جمعی الکترونیک سهیم شوند. سرنوشت واحدهای اقتصادی بدون انعطاف این است که از طرف رقبایی که سیستمهای مناسب برای عرضه خدمات جدید مورد نیاز مشتریان دارند، جذب می شوند. محصولات و خدمات جدید محدود به شرکتهایی می شود که سیستمهای فناوری اطلاعات مناسب دارند. برای رقابت، سازمانها ناگزیرند سیستمهایی داشته باشند که با سیستمهای کاربردی موجود ادغام شود و پویایی لازم برای انطباق با شرایط در حال تغییر بازار را داشته باشد.

### خدمات جدید، فرایندهای تجاری جدید

سازمانهای آینده نگر کم کم در می یابند که برای رهایی از حصار ایجاد شده به وسیله سیستمهای فناوری خود، به راه حل کارآمد مدیریت فرایندهای تجاری نیاز مندند. آنها دریافته اند که برای رسیدن به برتری رقابتی باید خدمات جدیدی که توجه بیشتری بر نیازهای مشتریان دارد عرضه کنند و از این خدمات به وسیله سیستمهایی حمایت کنند که به سرعت با تغییرات بازار انطباق پیدا می کند.

مدیریت فرایندهای تجاری باید روشهای جدید بازاریابی را آسان کند نه اینکه مانعی برای استقرار آنها باشد. اگر از این پس محور توجه بر نیازهای مشتریان است، پس هر اطلاعاتی که برای پاسخ به آن نیازها لازم است باید در شکلی پویا متمرکز شود و امکان دهد اطلاعات برای آن کار پردازش شود و به کار رود.

خدمات جدید نمی تواند در محدوده تنگ روشهای قدیمی کار کند. یکی از این نوع خدمات، که از مرز بین سیلوهای مجزا عبور می کند، نگهداری جمع حساب مشتریان است که به مشتریان امکان می دهد به تمام خدمات مالی خود به صورت مستقیم، در هر لحظه و در یک نقطه معین و با استفاده از تنها یک رمز عبور دسترسی داشته باشند و اطلاعات مربوط به داراییها، بدهیها، ارزش ویژه و الی آخر را ببینند. موسسه های عمومی نیز مایلند همه اطلاعات خود را در یک پرونده متمرکز جمع کنند و در محیط شبکه جهانی اطلاع رسانی در دسترس قرار دهند؛ مدلی که از آن با نام «دولت الکترونیک»<sup>۳</sup> یاد می شود. به علاوه، سیستم مدیریت فرایندهای تجاری نباید در درون سازمان منفعل باشد. راه حل های جدید باید به صورتی کنش مند دانش پویا در باره عملکرد سیستمهای خود در اختیار مدیریت قرار دهند و مشخص کنند چگونه می توان از منابع به صورتی بهینه برای تحصیل هدفهای تجاری استفاده کرد.

سازمانهایی موفق هستند که موجب می شوند:

- عملیات داخلی در مسیر خطوط تجاری انعطاف پذیرتر، موثرتر و یکپارچه تر شوند. اتوماسیون انعطاف پذیر محیط پشتیبانی اداری باید تغییر شکل سریع را برای پشتیبانی از محصولات جدیدی که مشتریان را در اولویت قرار می دهند، امکان پذیر سازد؛
- انتظارات مشتریان که از طریق مدل تجارت الکترونیکی ایجاد شده، برآورده شود. مشتریان مایلند با سازمانهایی معامله کنند که به نیازهای شخصی آنان به سرعت پاسخ دهد؛
- مشتریان از طریق خدمت و پاسخگویی عالی حفظ شوند. مدیریت روابط مشتریان مستلزم یکپارچه سازی کلیه کانالهای تعامل با مشتریان - کاغذ، تلفن، نامه الکترونیکی و محیط شبکه جهانی اطلاع رسانی - است تا اطلاعات در یک پرونده مجازی در کنار هم جمع شود، فارغ از اینکه در کجا بایگانی بوده، و در چه شکلی وارد سازمان شده است؛
- به نیمرخ مشتری برای فروش متقاطع دسترسی باشد. مشتریان به طور روز افزونی انتظار دارند بازاریابی محصول هر چه بیشتر اختصاصی شود تا به شرایط خاص آنان پاسخ دهد. سازمانها ناگزیرند

به همه اطلاعاتی که درباره مشتریان خود دارند دسترسی داشته باشند، فارغ از اینکه کجا نگهداری می شود؛

کار و به عبارتی «پرونده مجازی» استفاده کنند. اجزای تشکیل دهنده بستر نرم افزار، امکان لازم را برای ایجاد سریع محیطهای پردازش و تجارت الکترونیکی جدید با استفاده از سیستمهای کاربردی موجود در اختیار سازمانها قرار می دهد.

یکی از اجزای مهم نرم افزار مدیریت فرایند عرضه امکانات مدیریت فعالیت تجاری است. به کمک این امکانات اطلاعات مربوط به عملکرد به صورت لحظه ای فراهم می شود تا نشان دهد چگونه می توان منابع را بهینه ساخت و اولویتها را تغییر داد و برای تحقق هدفهای تجاری تلاش کرد. نرم افزار به کمک مجموعه ای از ابزار اطلاعات مربوط به عملکرد را در شکلبندی گرافیکی ارائه می کند و مدیران می توانند با طرح سؤال پاسخ خود را دریافت نمایند.



در عصری که خدمات جدید اغلب در پاسخ به فشارهای رقابتی باید به سرعت روانه بازار شود، نرم افزار مدیریت فرایند یکپارچه سازی منابع مجزا از هم داده ها و فرایندها را به سرعت و به سادگی انجام می دهد.

### خدمات جدید به مشتریان

بانکها و دیگر موسسه های مالی می توانند از طریق تجمیع داده ها از دوائر مختلف، تصویری هاله ای از تمام اطلاعات نگهداری شده درباره مشتریان به دست آورند. دسترسی به اطلاعات وام، حسابهای پس انداز، وضعیت اعتباری و... برای همه کارکنان در سراسر سازمان به طور همزمان امکانپذیر است. چنین کارکردی از اهمیت حیاتی برخوردار است به ویژه زمانی که مشتری به طور مستقیم و موثر به چند خدمت متداخل نیاز داشته باشد.

بانک در زمان تصویب وام می تواند به سرعت تصویر کاملی از وضعیت مالی مشتری به دست آورد. برای افزایش یک وام بانک می تواند به طور خودکار به تمام اطلاعاتی که در قالب الکترونیک در شعب و دوائر مختلف نگهداری می شود دسترسی داشته باشد.

## برای رقابت سازمانها ناگزیرند سیستمهایی داشته باشند که با سیستمهای کاربردی موجود ادغام شود و پویایی لازم برای انطباق با شرایط در حال تغییر بازار را داشته باشد

• دارای سیستمهایی انعطافپذیر، موثر و با هزینه توجیه پذیر که به سادگی ارتقاپذیر است، باشند. سیستمهای پشتیبان اداری باید کارآمدی سازمان را افزایش دهند و در همان حال هزینه آنها توجیه پذیر باشد. برای این کار یک مسیر ارتقای ساده لازم است تا اینکه وظایف جدید را بتوان در درون سازمان جاسازی کرد، بدون اینکه سیستمهای قدیمی<sup>۵</sup> افزایش یابد و یا به فرایندهای موجود صدمه برسد.

### نرم افزار مدیریت فرایند، کلید مدیریت پویای فرایندهای تجاری

سازمانها به جای آنکه به وسیله سیلوهای اطلاعاتی قدیمی مبتنی بر وظایف و خدمات تعریف شده و مجزا از هم محدود شوند، اکنون به این نیاز دارند که بتوانند تصویری گسترده از کلیه اطلاعات در دست درباره هر فردی که با وی معامله دارند، فارغ از اینکه داده ها در کدام بخش از سازمان نگهداری می شود، داشته باشند. سیستمها نیز باید خاصیت تغییر شکل سریع داشته باشند و به سازمانها امکان دهند خود را با شرایط در حال تغییر بازار همگام کنند.

نرم افزار مدیریت فرایند با ابزارهای مدیریت گردش کار و اسناد به این منظور تهیه شده است که به سازمانها امکان دهد از سیستم پویای مدیریت فرایندهای تجاری که ضرورت امروز برای پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر مشتریان است، بهره مند شوند. این نرم افزار به سازمانها امکان می دهد سیستمهای کاربردی موجود را که خوب کار می کنند حفظ کنند و از آنها برای جمع بندی و تمرکز سریع و ارزان داده ها و ایجاد تصویر گسترده و واحد از تمام اطلاعات نگهداری شده در ارتباط با یک مشتری، یک پرونده یا یک

می یابد. تمرکز ارائه اطلاعات حساب امکان می دهد محاسبات پیچیده ای که گاهی ماهها وقت لازم دارد (مثل محاسبات بازنشستگی در صندوقهای بازنشستگی) به سرعت انجام پذیر باشد. راه حل مدیریت فرایندهای تجاری که بر تنگنایهای اطلاعاتی فائق آمده است، برای دولت الکترونیک موفق ضروری است. در مدل دولت الکترونیک، شهروندان و شرکتهای می توانند از یک نقطه در شبکه جهانی اطلاع رسانی با دواير و خدمات مختلف دولتی همکنشی (تعامل) کنند. فرایندها در دواير مختلف دولتی به سادگی به کمک تصویر گسترده ای که از طریق پرونده های مجازی فراهم می شود، متصل می شوند. برای ثبت یک شرکت جدید، برای مثال، متقاضی می تواند به مرکز اطلاع رسانی سازمان دولتی ذیربط در محیط شبکه جهانی اطلاع رسانی مراجعه کند و به صورت مستقیم ثبت نام نماید و به همین ترتیب به طور خودکار با سایر مراجع دولتی مربوط مثل حوزه مالیاتی و حوزه تامین اجتماعی همکنشی (تعامل) کند و لزوم مراجعه و برخورد مستقل با هر یک از این دواير از بین می رود.

### نتیجه گیری

سازمانهایی که بنابه مشکلات سیستمها و فرایندهای خود نتوانند خدمات و محصولات جدید عرضه کنند به تدریج از مشتریان خود عقب می مانند. کوشش برای غلبه بر این مشکلات نیازی به تعمیر اساسی سیستمهای موجود ندارد؛ به کمک نرم افزار مدیریت فرایند، راه حل جدید مدیریت فرایندهای تجاری به روشی تدریجی و نه انقلابی پیاده کردنی است. برای سازمانهایی که مایلند خود را از فرایندهای بدون انعطاف سیستمهای موجود فناوری اطلاعات رها سازند، ابزار لازم برای موفقیت و خروج از تنگنا آماده است.



### پانوشتهها:

- 1- Computer Software Solutions
- 2- Business Process Management (BPM)
- 3- Information Silos
- 4- E-Government
- 5- Legacy Systems
- 6- Virtual Dossier
- 7- Capture Broker

[www.bpmg.org](http://www.bpmg.org)

در نتیجه، تمام اطلاعات در پرونده های مجازی متمرکز است گرچه به طور عینی ممکن است در جاهای مختلف انبار شده باشد. مباحث مربوط به تشخیص صلاحیت مشتری را می توان با نشان دادن تصویر کامل از داراییهای فرد ذیربط، به سرعت حل و فصل کرد. یکی از خدمات جدیدی که برای مشتریان قابل ارائه است، تجمیع حسابهای مشتری است؛ قابلیت دسترسی به همه اطلاعات حسابهای شخصی با استفاده از شماره شخصی و رمز از یک محل به صورت مستقیم. مثال دیگر اجازه انتقال پول است که معمولاً به دریافت تاییدیه به وسیله دورنگار نیاز دارد. سیستم با استفاده از واسطه تحصيل داده ها، اطلاعات دریافتی را به صورت الکترونیک دریافت و نگهداری می کند و سپس آن را به دواير مربوط برای پردازش انتقال می دهد و از این معامله یک سابقه دائمی نگهداری می کند و به این ترتیب احتمال اشتباهات پرخرج را کاهش می دهد. دواير مختلف ممکن است لازم باشد به تاییدیه مراجعه کنند که همه

## با تغییر نیازهای مصرف کنندگان

سیستمهای نرم افزاری باید

انطباقپذیری و انعطافپذیری

بیشتری از خود نشان دهند

راه حلهای جدید لازم است تا

سازمانها بتوانند مشتریان خود را

در اولویت قرار دهند

آنها می توانند به طور همزمان روی جنبه های مختلف آن کار کنند. در صنعت بیمه عمر، امکانات کار در محیط شبکه جهانی اطلاع رسانی و استفاده از پرونده مجازی به کارگزاران بیمه اجازه می دهد اقدامات انجام شده به وسیله بیمه گزار را پیوسته مشاهده کنند. به عنوان مثال، با تکمیل هر مرحله از درخواست بیمه نامه عمر، سیستم گردش کار به صورت خودکار فرمان ارسال یک نامه الکترونیکی به کارگزار را صادر می کند. کارگزار به علاوه می تواند داده ها و مکاتبات مربوط به یک درخواست معین را از طریق پیمایشگر شبکه جهانی اطلاع رسانی مشاهده کند. سازمانهایی که از سیستم مدیریت فرایندهای تجاری استفاده می کنند لمس خواهند کرد که روابطشان با مشتریان و شریکان تجاری به میزان زیادی ارتقا