

کاربرد فناوری اطلاعات در محیط حسابداری

30 اردیبهشت ۱۳۸۶ - حسابرس - حسابداران به عنوان مدیران، مشاوران و تامین کنندگان

اطلاعات نقشی مهم در به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمانهای بزرگ و کوچک دارند.

حرفه حسابداری نیز در کل، تعهد دارد به تواناییها و شایستگیهای لازم حسابداران حرفه ای در

زمینه فناوری اطلاعات پردازد و نشان دهد این طیف از مجموعه فعال محیط کسب و کار، از

طریق توسعه مداوم دانش حرفه ای خود، توان آشنایی با پیشرفتهای فناوریهای اطلاعات را دارد؛

اگرچه حرفه حسابداری نیز با چالشهای متعددی در زمینه فناوری اطلاعات روبروست:

◀ فناوری اطلاعات بر ساختار، کارکرد و مدیریت سازمانها تاثیر می گذارد و تدوین راهبرد

تجاری در واحدهای اقتصادی بدون در نظر گرفتن راهبرد فناوری اطلاعات میسر نیست. در نتیجه

ضروری است طرحریزی تجاری با طرحریزی فناوری اطلاعات به صورتی قوام یافته، یکپارچه

شوند و کنترلهای مالی و مدیریتی موثر در سیستمهای جدید به وجود آید.

◀ فناوری اطلاعات ماهیت فعالیتهای حسابداری و توجیه اقتصادی آن را دگرگون ساخته

است. افزون بر این، تعداد روزافزونی از حسابداران در رشته های مرتبط با فناوری اطلاعات

سرگرم کارند. بنابراین درک درست حسابداران از بازار خدمات و محصولات فناوری اطلاعات،

اثربخشی کار آنها را افزایش می دهد.

◀ تغییرات فناوری اطلاعات بسیار سریع و گسترده است و تاثیر روزافزونی بر واحدهای تجاری

در کل و فرایندهای تجاری به طور ویژه دارد. فرایندهای ایجاد، ثبت، پردازش و گزارشگری

رخدادهای تجاری هر روز در حال دگرگونی است و نقش و سهم انسان نیز به تبع این دگرگونیها

پیوسته در حال تغییر است.

مجله حسابرس به منظور آشنا ساختن مخاطبان خود با کوششهایی که برای استفاده موثرتر از فناوری اطلاعات در تهیه و ارائه اطلاعات اقتصادی و گزارشهای مالی مورد نیاز مدیران صورت

می گیرد و طرح مشکلات و مخاطرات و فرصتهای مربوط، با دست اندرکاران پرتجربه سازمانهای مطرح در قالب یک میزگرد به گفتگو نشست.

پیشرفتهای بشر وابسته به نیاز و ضرورت است. در بازار رقابتی، نیاز به هوشمندی تجاری، شرکتهای

را به سوی سیستمهای اطلاعاتی که سنگ پایه هوشمندی تجاری است، می راند. از طرفی بزرگ

شدن و جهانی شدن حوزه جغرافیایی دامنه فعالیتها، ضرورت نظارت و کنترل سیستماتیک، استفاده

از زیرساختهای فراگیر و گسترش پیوندهای سازمانی را طلب می کند. اما در ایران، بخش

خصوصی سهم ناچیزی در اقتصاد ملی دارد و در نتیجه بازار رقابتی نمی تواند محرک توسعه

سیستمهای اطلاعاتی باشد.

در بخش عمومی فضا تفاوت دارد. حکومتی قویتر است که شبکه ارتباطی گستردهتری داشته

باشد و به کمک آن ارتباط نزدیکتری با مردم برقرار کند که در این صورت سیستمهای اطلاعاتی

نقش مهمی به عهده خواهند داشت. ایجاد و توسعه زیرساختهای ارتباطی نقطه شروع توسعه ملی

است. در ایران که واحدهای اقتصادی نیز در دست دولت است این موضوع اهمیتی دوچندان پیدا

می کند. خوشبختانه در پنج شش سال اخیر حرکتهای سودمندی را شاهد بوده ایم، گرچه

حرکتهای سینوسی رفت و برگشت به شدت به این زیرساخت لطمه زده است. در حال،

زیرساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات اولین لایه نظام جامع اطلاعاتی را تشکیل می دهد.

در لایه دوم، سیستمهای عملیاتی خاص هر سازمان قرار دارد. برای مثال وزارت مسکن و

شهرسازی دنبال آن است که دریا بد نقشه کلانشهرها چیست، چگونه به مسئله مسکن به عنوان

یکی از ضرورتها نگاه کند و چگونه از دیدگاه رفاه ملی در این زمینه سرمایه گذاریها را هدایت

کند. اینها همه در سیستمهای عملیاتی خاص وزارت مسکن و شهرسازی جواب داده می شود و به

همین ترتیب وظایف و ماموریتهای اصلی هر سازمان به وسیله سیستمهای عملیاتی تحت پوشش

قرار می گیرد.

در لایه سوم، سیستمهای پشتیبانی قرار دارد، مثل سیستمهای اداری، مالی و سیستمهای مدیریتی که

کمک میکند سازمان عملیات خود را بهتر اداره کند و خدمات مناسبتری ارائه دهد.

سیستمهای عملیاتی اهمیت لحظه ای دارند. یعنی اگر یک سازمان بزرگ ارتباط خود را با مشتری

برای چند ساعت متوقف کند، ضرر هنگفتی خواهد دید. ولی سیستمهای پشتیبانی نسبت به زمان به

اندازه سیستمهای عملیاتی حساس نیستند. برای مثال اگر سیستم صورتحساب با تاخیر و اختلال

کار کند، روابط مشتری دچار توقف و اشکال اساسی نخواهد شد.

وقتی به بازار عرضه خدمات فناوری اطلاعات نگاه می کنیم، میبینیم در گذشته حسابداران مهمترین

استفاده کننده این خدمات بوده اند. اما بعد از مدتی با گسترده تر شدن دامنه نیاز اطلاعاتی شرکتهای،

مدیران انفورماتیک نقش فعالتری در این بازار برعهده گرفتند و نقش حسابداران در به کارگیری

فناوری اطلاعات در سازمان کمرنگ شد و برای مدتی نگرش فنی به فناوری اطلاعات و

ارتباطات بر نگرش تجاری غالب آمد. در توسعه این روند، استفاده از فناوری اطلاعات و

ارتباطات در سازمانها به سطح گسترده تری ارتقا پیدا کرد و شرکتها به سیستمهای جامع اطلاعات

مدیریت گرایش پیدا کردند. آن بخش از حسابداران نیز که گرایش بیشتری به حسابداری

مدیریت داشتند و عرصه اطلاعات حسابداری را گسترده تر از حسابداری مالی می دیدند با این

جریان همراه شدند و اکنون نقش سازنده ای را در کنار متخصصان فناوری اطلاعات برای توسعه

سیستمهای اطلاعاتی برعهده دارند.

هدف بنگاههای اقتصادی به طور عمده کسب سود و دستیابی به ارزش افزوده است و به طور

معمول با استفاده از منابع اقتصادی به تولید محصول یا ارائه خدمات می پردازند و هر سازمان بسته

به ماموریتی که دارد عملیات و فعالیتهای گوناگونی را برای دستیابی به هدفهای سازمان انجام

می دهد. اما همه سازمانها برای آن که بتوانند مأموریت خود را درست انجام دهند نیازمند اطلاعات

مربوط، صحیح و بموقع هستند و سازمان به کمک اطلاعات می تواند منابع را مدیریت کند،

هماهنگ سازد و برای رسیدن به هدفهای تعیین شده، جهت بدهد.

در گذشته که امکانات زیادی برای تهیه اطلاعات وجود نداشت و محیط اقتصاد و بازار هم فاقد

پیچیدگیهای امروز بود، نیازهای اطلاعاتی مدیریت به وسیله سیستمهای حسابداری تامین می شد.

ولی به تدریج، با افزایش نیازهای اطلاعاتی، سیستمهای اطلاعات حسابداری هم توسعه پیدا کرد.

اما این توسعه، با تحولاتی که در محیط کسب و کار پدید آمد همگام نبود. شرکتها در محیط

رقابتی و تحت تاثیر اقتصاد جهانی نیازمند اطلاعاتی گسترده تر از اطلاعات حسابداری بودند.

به طور همزمان، فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز پیشرفتهای شگرفی پیدا کرد و زمینه برای گذر از سیستمهای مجزا و محدود حسابداری و ایجاد سیستمهای جامع و یکپارچه اطلاعات مدیریت فراهم شد. حسابداران نقش محوری در توسعه سیستمهای اطلاعاتی داشته‌اند و روز به روز نیز نقش آنها در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و تامین نیازهای اطلاعاتی گسترده مدیریت سازمان بیشتر می‌شود. در یک نظرخواهی از مدیران شرکتهایی که از سیستمهای برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP) بهره‌برداری می‌کردند، آنها چنین تصور داشتند که این سیستم نوعی سیستم حسابداری است و بهره‌برداران اصلی آن حسابدارها هستند.

بدون تردید همه اتفاق نظر داریم که در عصر اطلاعات به سر می‌بریم و همه سازمانها، از واحدهای دولتی که به فعالتهای تصدی‌گری مشغولند تا بنگاههای اقتصادی اعم از عمومی یا خصوصی، به اطلاعات نیازمندند. استفاده‌کنندگان از اطلاعات تنها سهامداران نیستند و طیف وسیع ذینفعان، بنگاهها را وادار ساخته است که به سوی توسعه سیستمهای اطلاعاتی و ارائه اطلاعات دقیق و بموقع حرکت کنند. نیازهای اطلاعاتی پس از گذر از یک دوره تاریخی، گسترده شده و از سطح سیستمهای اطلاعات مدیریت به سطحی رسیده‌اند که نیاز به سیستمهایی مانند سیستمهای برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP) مطرح شده است.

نیاز به گردآوری حجم انبوهی از داده‌ها و طبقه‌بندی کردن و پردازش سریع آنها و امکان دسترسی به انواع اطلاعات که محدوده وظایف سیستمهای اطلاعات مدیریت بود همچنان مطرح است، اما اکنون ضرورت یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب و کار با سیستمهای اطلاعاتی در مقابل

بنگاههای اقتصادی قرار گرفته است. تا این اواخر در بحث سیستمهای اطلاعاتی توجه به پیشرفتهای فناوری معطوف بود ولی اکنون محور توجه تغییر کرده است و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت کردن فرایندهای کسب و کار اهمیت یافته است. موضوع اساسی، استفاده از بهترین تجربهها برای بهبود فرایندهای کسب و کار است.

امروز مدلسازی فرایندهای کسب و کار چالشی جدی است و کارشناسان مالی نیاز دارند مهارت و دانش خود را در این زمینه توسعه دهند. پیشرفتهای فناوری و سیستمهای کامپیوتری جدید، قواعد و مدلهای کسب و کار را به خوبی مدیریت می کنند و بخشهای بسیار زیادی از فعالیتها و وقایع تجاری بنگاه از جمله رویدادهای مالی به صورت خودکار توسط نرم افزار هدایت و پیگیری می شود. سازمانهای مدرن که از سیستمهای کامپیوتری جدید استفاده می کنند در زمینههای تخصصی از جمله تخصص مالی، به تکنیسین احتیاج دارند و نیاز آنها به متخصصان رده بالا کاهش یافته است. در این سازمانها گروه کوچکی از تحلیلگران در رده بالای مدیریت قرار دارند که ضمن تجزیه و تحلیل و راهنمایی مدیریت مواظب فرایندهای کسب و کار و بهبود آنها و طراحی مدلهای جدید کسب و کارند.

سیستمهای کامپیوتری در محیط بنگاه از نگاه وظیفه ای به نگاه فرایندی تحول پیدا کرده و توجه محوری به تخصصهای منفرد و این که هر کس وظیفه خودش را درست انجام دهد به کل فرایند کسب و کار سوق یافته است. بنابراین متخصصان باید با فرایندهای بنگاه به خوبی آشنا باشند تا بتوانند در شرایط جدید، نقشی کارساز ایفا کنند.

اصولاً سیستمها براساس ضرورت و نیاز پدید می آیند و همچون ابزار کار شناخته می شوند که هدفشان بهتر اداره شدن یک سازمان یا بخشی از یک سازمان یا بنگاه است، چه به صورت دستی توسط افراد اجرا شود، چه به صورت خودکار با کامپیوتر.

در کشور ما از گذشته نسبتاً دور به موجب قوانین مختلف از جمله قانون تجارت و قانون مالیات، شرکتها ملزم شده‌اند دفاتر نگهداری و ترازنامه و سود و زیان تهیه و ارائه کنند. از طرف دیگر صاحبان سهام و سایر ذینفعان نیز فعالیتهای شرکت را مورد توجه قرار داده و به اطلاعات به خصوص اطلاعات مالی برای تصمیمگیریها، نیاز داشته‌اند. در نتیجه شرکتها ناگزیر بوده‌اند که سیستمی برای پاسخگویی به الزامات قانونی و ارائه اطلاعات به ذینفعان داشته باشند.

در حال حاضر با گسترش فناوری اطلاعات یا به طور کاملتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، سیستمهای اطلاعاتی بسیار پیشرفت کرده و سرعت و دقت آنها بسیار زیاد شده است. مسئله بعد زمان و مکان در استفاده از اطلاعات حل شده است بهطوری که اکنون یک مدیر در هر جای دنیا که باشد مثل آن است که در دفتر کارش نشسته و می تواند تمام کارهایش را انجام دهد. بحث استفاده از سیستمهای کامپیوتری آنقدر الزامی و عادی شده که شرکتها، مشابه استفاده از امکاناتی از قبیل آب، برق و تلفن ناگزیر از به کارگیری سیستمهای کامپیوتری شده‌اند. امور مالی سازمان و کارشناسان مالی نقش ویژه‌ای در سیستمهای اطلاعاتی سازمان دارند چرا که همه عملیاتی که در بنگاه انجام می‌شود، از تولید گرفته تا فروش و عملیات انبار و سایر فعالیتها، در امور مالی منعکس می‌شود لذا سیستم مالی تصویری جامع از همه عملیات بنگاه را در خود دارد و به همین دلیل است که کارشناسان مالی با همه فعالیتهای سازمان آشنایی پیدا می‌کنند و دیدگاهی

فراگیر به دست می آورند؛ دید گاهی که در سطح بنگاه است نه وظیفه‌ای.

نکته دیگری که نقش کارشناسان مالی را در سیستمهای اطلاعاتی برجسته می کند، مستندسازی است. امور مالی به دلایل گوناگون از جمله رسیدگیهای مستمر که از کار آن صورت می گیرد،

همه رویدادهای مالی را به دقت مستند می کند. سیستمهای کامپیوتری نیز متکی به اطلاعات و داده های درست و مستند هستند. یکی از عوامل مهم موفقیت یک سیستم، اطلاعات درست و مستندی است که به سیستم داده می شود.

از طرف دیگر، کسب سود از هدفهای مهم و اصلی همه بنگاهها و واحدهای اقتصادی است. سود از محاسبات حسابداری به دست می آید و همچنین اطلاعات مربوط به هزینه‌ها، درآمدها، خرید،

فروش و... بخش مهمی از اطلاعات مورد نیاز برای تصمیمگیری در بنگاه است، گرچه تمام آن نیست. صورتهای مالی تا مدتهای دراز تنها اطلاعاتی بود که از بنگاه در اختیار استفاده کنندگان قرار می گرفت. در حقیقت یکی از مهمترین کارکردهای سیستم حسابداری، کارکرد اطلاعاتی آن است.

ما در کشورمان مشکلاتی هم در راه استفاده بهینه و مطلوب از فناوری اطلاعات و ارتباطات

داریم، از جمله توسعه زیرساختها و فرهنگ استفاده از کامپیوتر. اما از بحثهای مهم، موضوع دانش و مهارت حسابداران در زمینه فناوری اطلاعات است. آشنایی با فناوری اطلاعات و کارکردهای

آن برای تمام رشته‌ها الزامی است؛ به خصوص حسابداران باید به خوبی با این دانش آشنا شوند و

به آن تسلط یابند. امروزه سازمانها می توانند با خرید یک نرم افزار حسابداری ارزان و ساده بیشتر

کارهای حسابداری را به کمک کامپیوتر انجام دهند و حسابداران باید دانش و مهارت خود را در

تحلیلیگری بالا ببرند و نقش خود را از تولید کننده اطلاعات به تحلیل کننده اطلاعات تغییر دهند.

استفاده از فناوری اطلاعات یک نگرانی به همراه دارد و آن تحمل هزینه های سنگین و احتمال استفاده نادرست و نا بجا از سیستمها است. زمانی بود که شما به اتاق هر مدیری میرفتید چشمتان به

یک تلویزیون و یک ویدئو می افتاد. بعد مد شد که روی میز هر مدیر یک کامپیوتر آخرین مدل باشد که در بیشتر موارد استفاده مطلوب از آن نمی شود. نگرانی من این است که سازمانها و بنگاهها به انبار سیستمهای بلااستفاده بدل شود و پولهای زیادی بدهیم و نرم افزارها و سخت افزارهایی که به دردمان نمی خورد بخریم و از آنها استفاده و بهره برداری درست نکنیم. این گرایش غلطی است که متأسفانه در فرهنگ ما وجود دارد.

مدیر باید دو چیز را بداند. اول، سازمان خود را بشناسد و نیاز آن را تشخیص بدهد؛ بداند چه دارد، نیروی انسانی سازمان چه کسانی هستند، ظرفیتش چیست، اقتصادش چه می گوید، و چقدر باید هزینه کند. دوم، سیستمی را که می خواهد به کار گیرد بشناسد و بداند چه می خواهد از آن سیستم بگیرد و نیاز اطلاعاتی سازمان را بشناسد. اگر این دو را نداند، مطمئناً موفق نخواهد بود؛ وقت و منابع بنگاه را ضایع می کند و متأسفانه طوری وانمود میشود که سیستم اشکال داشته است. مدیر باید به نیازهای سازمان خود و توانمندی و ظرفیتهای سازمان توجه داشته باشد.

من از این که در جمع حسابداران با سابقه و پیشگام این حرفه نشسته ام بسیار خوشحالم و از این که تا این اندازه عمیق و گسترده نسبت به مسائل فناوری اطلاعات برخورد می کنند، متعجب شده ام. اگر موافق باشید روی چالشها کمی بحث کنیم.

همانطور که پیش از این اشاره کردم به نظر من نیاز و ضرورت، عامل اصلی پیشرفت است و فکر

می‌کنم در شرایط کنونی کشور ما فناوری اطلاعات، نیاز و ضرورت است. اما اگر به بخشهای بودجه کشور توجه کنیم می‌بینیم به آن به عنوان ابزار توسعه نگاه می‌شود و حتی بودجه آن را نیز محدود کرده‌اند. به نظر من کاملاً آشکاراست که فناوری اطلاعات و ارتباطات یک ضرورت

ملی است و بدون آن دولت نمی‌تواند کارهای جاری خود را به خوبی انجام دهد. هر وقت از کامپیوتر و ارتباطات صحبت می‌شود از آن به عنوان یک کار تجملاتی و مدرن یاد می‌شود نه یک الزام و ابزار ضروری برای کارایی و اثربخشی.

هنوز در کشور ما ارائه صورتهای مالی توسط دستگاههای دولتی و عمومی مرسوم نیست. دولت چگونه می‌تواند در نبود سیستمهای اطلاعاتی، عملکرد دستگاهها را ارزیابی کند که آیا تصمیمی

که گرفته شده درست بوده و درست اجرا شده است؟

نگاه مدیران دستگاههای دولتی به فناوری اطلاعات، نگاهی ابتکاری و شخصی است. دستگاههای دولتی و کارشناسان آنها از آموزشهای ویژه‌ای که دیدگاه یکپارچه‌ای در زمینه فناوری اطلاعات به آنها بدهد بیبهره‌اند و دولت هم برنامه‌های منسجم و روشن برای به کارگیری فناوری اطلاعات به دستگاهها تکلیف نکرده است.

شاخصهایی که از سوی سازمان ملل و سایر سازمانهای بین‌المللی ارائه می‌شود نشاندهنده ظرفیت بسیار بالای کشور و توانایی و شایستگی دانش‌آموختگان و دانش‌پژوهان ایرانی است. دانش‌آموختگان ایرانی در کشورهای خارجی بسیار با استعداد ارزیابی می‌شوند. اما به محض آن که در سطح ملی موضوع را بررسی می‌کنیم درمی‌یابیم شاخصهای ما شاخصهای غیرقابل قبولی است که با کشورهای برابری می‌کند که در گذشته عادت نداشته‌ایم خودمان را با آنها قیاس کنیم.

یکی از شاخصها، میزان استفاده از فناوری اطلاعات در زندگی اجتماعی و اقتصادی کشور است. به فرض اگر یک روز کامپیوترهای ایران را تعطیل کنند واقعاً چه اتفاقی می افتد؟ به نظر نمی رسد اتفاق بسیار بدی رخ بدهد و این نشان می دهد که فناوری اطلاعات و ارتباطات هنوز نقش زیادی در زندگی روزمره ما ندارد .

فناوری اطلاعات در کشور ما به شدت سیاسی است و هر کس درباره آن نظر خاص خود را دارد و یک الگوی واحد ملی برای آن نداریم. به محض آن که وزیر یا معاون وزیر تغییر می کند تمام سیاستهای فناوری اطلاعات هم تغییر میکند . در کشور هند زمانی که قرار شد صادرات نرم افزار از ۶ میلیارد دلار به ۶۰ میلیارد دلار افزایش یابد مسئولیت آن به رئیس جمهور واگذار شد. در کشور

ما، چنین حساسیتی در مدل اداره فناوری اطلاعات وجود ندارد و مدیران در سازمانهای عرضه کننده و استفاده کننده پاسخگوی منابع مصرف شده و بازده حاصل از آن نیستند .

جوانان کشور ما در عرصه دانشگاهها موفقیتهای چشمگیری داشته اند و استعداد فراوانی از نظر فنی از خود نشان داده اند. اما این جوانان در انطباق با نیازهای داخلی تربیت نمی شوند و در کشور ما مشتری مناسب برای آنها وجود ندارد. در ایران موفقیت دانشگاهها در آموزش دانشجویان را براساس این شاخص می سنجند که کشورهای خارجی تا چه اندازه آنها را جذب می کنند. دانشگاهی موفق است که سکوی پرتاب باشد.

فناوری اطلاعات مرز نمی شناسد و اعمال محدودیت بر آن بسیار ساده است و تامین کنندگان خارجی به راحتی می توانند ما را از آن محروم کنند. در زمینه فناوری اطلاعات باید حضور رسمی جهانی داشته باشیم و معاملات غیررسمی محصولات داخلی و خارجی فناوری اطلاعات را

محدود و ممنوع کنیم.

چنانکه مطلعید در شرکت ذوب آهن کار بسیار عظیم و گسترده‌ای برای استقرار یک سیستم برنامه‌ریزی بنگاه (ERP) شروع شده که برحسب تجربه‌هایی که از سر گذرانده‌ایم به بعضی از پیچیدگی‌های دوره استقرار اشاره می‌کنم.

در کشور ما از نظر فرهنگی یک روحیه منفی نسبت به کارهای نو و جدید وجود دارد. در ذوب آهن تلاش گسترده‌ای صورت گرفت و برحسب ضرورتها و نیازها، نرم‌افزاری تهیه شد. متأسفانه در این راه هیچ پشتیبانی نشد؛ همه جنبه‌های منفی کار را می‌بینند و حتی کار به جایی می‌رسد که اصل ماجرا را که نقصی هم ندارد زیر سؤال می‌برند. به عنوان مثال، هر کس در اولین برخورد، هزینه تامین نرم‌افزار را مورد سؤال قرار می‌دهد حال آنکه هزینه انجام شده در قیاس با صنعت عظیمی مثل ذوب آهن، ناچیز است. متأسفانه در زمینه به کارگیری فناوری اطلاعات شاخص نداریم و برخوردها بیشتر سیاسی است.

یکی از بحث‌های اساسی، بحث فرهنگی است. از نظر فرهنگی و به تبع آن از جنبه قانونی، فنی و آموزشی محیط یکنواخت و ساختار هماهنگ برای استقرار فناوری اطلاعات نداریم و بین محیط فناوری اطلاعات در سازمان و محیط بیرون تناقض ایجاد می‌شود. برای مثال سطح و فناوری مورد استفاده از اطلاعات الکترونیکی در سازمانهای مختلف به شدت متفاوت است و این موضوع، مبادله اطلاعات بین شرکتها را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد. استفاده از سیستمهای پیشرفته، مثل سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه، موجب تغییر فرایندها می‌شود.

روش انجام کارها تغییر می کند. سیستم، نظارت بر فرایندها را برعهده می گیرد و کارهایی که تا دیروز به سلیقه افراد بستگی داشت امروز زیر کنترل سیستم قرار می گیرد. تغییر فرایندها مستلزم تغییر ساختارهاست. ساختار سازمانی باید تغییر کند.

تغییر سیستم، نیازمند حمایت و پشتیبانی جدی مدیریت است. مدیریت ارشد سازمان باید همه توان خود را برای استقرار سیستم و مدیریت کردن تغییرات به کار گیرد و به سیستم جدید عمیقاً اعتقاد داشته باشد. آموزش و فرهنگ سازی نقش مهمی در قبول تغییر دارد.

چنان که اشاره شد استفاده درست از تسهیلات فناوری اطلاعات و ارتباطات یک موضوع ملی است و عزم ملی می خواهد، تغییرات اساسی در بسیاری از قوانین و مقررات ضروری است و کاری

سخت و طاقتفرسا لازم است تا به این هدف برسیم؛ البته چاره های هم نیست و باید به این سمت برویم.

کاردر

نکته مهمی که من می‌خواهم اشاره کنم این است که ما در ایران همیشه از یک طرف فرصتها را از دست می‌دهیم و از طرف دیگر دنبال راه‌حلهای فوری می‌گردیم. می‌خواهیم با یک کپسول تمام بیماریهایمان را مداوا کنیم. دستیابی به یک سیستم کامپیوتری جامع مثل ئی آر پی (ERP) الزاماتی دارد که نمی‌توان آنها را ندیده گرفت. در صنعت نفت مسیری را که دنبال کرده‌ایم برای شما توضیح می‌دهم.

در سیاستهای کلی نظام چشم‌اندازی برای صنعت نفت تصویر شده که در بین کشورهایی با صنایع نفت ملی شده نفر اول یا دوم باشیم. از طرفی در بحث پیاده‌سازی اصل ۴۴، مشخص شده است که چه بخشی از صنعت نفت در حاکمیت دولت باقی خواهد ماند. براساس سیاست کلی نظام لازم بود سیاستهای تفصیلی روشن شود. از یک شرکت بین‌المللی معتبر خواستیم که در این زمینه مطالعه انجام دهد. در این مطالعه ماموریت و رسالت صنعت نفت برای رسیدن به چشم‌انداز تعریف و نقشه راه تهیه شد و در نقشه راه بیش از صد برنامه کار وجود داشت که یکی از آنها ایجاد سیستم ئی آر پی بود.

از این توضیح این نتیجه را می‌گیرم که پیاده کردن ئی آر پی زمانی یک چالش پرمخاطره است

که از صد برنامه کار برای رسیدن به هدف تنها به دنبال یکی از آنها یعنی ئی آر پی باشیم. ئی آر پی یک جزء از یک مجموعه است. در غرب و در سازمانهایی که ئی آر پی با موفقیت اجرا شده، همه برنامه‌ها به اجرا درآمده است .

در استقرار سیستمهای کامپیوتری جامع، اولین مسئله مدیریت رده بالاست. مدیریت باید بپذیرد که سیستمهای کامپیوتری پیشرفته از الزامات است و به صورت قطعی و هدفمند تصمیم بگیرد که به آن دست یابد.

مسئله بعدی، پایداری پروژههای فناوری اطلاعات است که نباید با تغییر مدیریت آسیب ببیند. اگر تامین سیستمهای اطلاعاتی پذیرفته شد باید قالب یک پروژه رسمی را به خود بگیرد و تدبیرهای لازم برای به نتیجه رسیدن آن در نظر گرفته شود. در کشور ما پروژههای سختافزاری چون به چشم دیده می‌شود از بین نمی‌رود. شاید طولانی بشود ولی به یکباره ندیده گرفته نمی‌شود. چون همه با چشم پیشرفت کم یا زیاد آن را می‌بینند، مدیر بعدی پروژه را دور نمی‌ریزد. ولی در پروژههای نرم‌افزاری این گونه نیست. چون چیزی دیده نمی‌شود آن را باور نمی‌کنیم و فکر می‌کنیم مخارج انجام شده هیچ دستاوردی نداشته و چون آن را باور نداریم از آن پس نیز آن را ادامه نمی‌دهیم.

یکی دیگر از چالشها مسئله بومی کردن است. مدیریت سازمان باید تصمیم قطعی بگیرد که سیستم تامین شده را مستقر کند و بپذیرد که فرایندها را طبق سیستم جدید تغییر دهد. در اصل باید ویژگیهای سیستم انتخاب شده را حفظ کرد و بی‌سبب آن را تغییر نداد زیرا سیستم آسیب می‌بیند.

البته شاید برخی تغییرات برای انطباق سیستم با قوانین و سیستمهای خوب فرهنگی ضروری باشد.

مسئله مهم دیگر، این است که استقرار سیستم جامع کامپیوتری نیاز به اعتقاد جمعی دارد و مدیریت رده بالا باید توافق جمعی را به عنوان یک الزام در نظر بگیرد. اگر کسی به طور اساسی با استقرار سیستم مخالف است باید کنار گذاشته شود تا اینکه سیستم اجرا شود. بسیاری از اشخاص نسبت به اجرای سیستم جدید مقاومت دارند، منافعی که به خطر میافتد، شغلشان از دست می رود و به هر حال انگیزه‌های برای مقاومت دارند. تا آنجا که میسر است باید انگیزه را از بین برد و بعد از آن چاره‌ای جز کنار گذاشتن چنین اشخاصی نیست.

استقرار سیستمهای پیشرفته کامپیوتری، بسترسازی می خواهد و باید روی دانش سازمان در پیاده سازی سیستم کار شود. در صنعت نفت به عنوان اولین گام کار ترسیم فرایندها را آغاز کردیم و تعداد زیادی از همکاران را آموزش دادیم. در سازمانی که هیچ موقع فرایندها روی کاغذ نیامده بلکه سینه به سینه منتقل شده بسیار سودمند است که فرایندهای کسب و کار موجود روی کاغذ ترسیم شود، البته با کمک نرم افزارهایی که این کار را به راحتی در حال حاضر انجام میدهند.

بوشهری

چالشهای فناوری اطلاعات را میتوان در دو سطح بررسی کرد: سطح ملی و سطح بنگاه. در سطح

ملی نیازمند داشتن یک برنامه جامع ملی برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات هستیم.

دستگاههای متعددی از جمله شورای عالی اطلاع‌رسانی با ارائه طرح تکفا دنبال تنظیم برنامه جامع

بوده‌اند اما برنامه باید قانونمند شود، تا نشود از آن تخطی کرد. باید دست اندرکاران فناوری

اطلاعات و ارتباطات، همه مسئولان و به ویژه مسئولان سطح بالای نظام باور داشته باشند که شرط

اولیه برای توسعه کشور در هر زمینه‌ای، استفاده درست از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات

است.

به علاوه، به فرهنگ‌سازی و آشناسازی مردم با فناوری اطلاعات نیاز داریم. مردم باید به درستی

یادگیرند همان طور که از امکاناتی چون آب و برق و سایر تاسیسات زیربنایی در محیط کار و

زندگی استفاده می‌کنند از فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز در همه سطوح زندگی بهره ببرند.

نیاز بعدی ما تامین زیرساختهاست. دولت باید در توسعه زیرساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

سرمایه‌گذاری وسیع انجام دهد و استفاده از آنها را با قیمت ارزان برای همه مردم امکانپذیر سازد

و به این موضوع از دیدگاه سود و هزینه نگاه نکند؛ اعم از این که استفاده از امکانات را در اختیار

واحدهای آموزشی قرار دهد یا در اختیار سایر کاربردهای انتفاعی و غیرانتفاعی چه در بخش

عمومی و چه در بخش خصوصی.

نیاز مهم دیگر، ایجاد یکپارچگی و توسعه موازی در بهره‌برداری از امکانات فناوری اطلاعات در

کشور است. بخشهای مختلف مستقل از هم وبدون یک راهبرد جامع و مشترک حرکت می‌کنند.

داده‌ها در سیستم‌های گوناگون ملی مثل کارت هوشمند سوخت، کارت مالکیت خودرو، کارت ملی، اطلاعات ثبت احوال، تامین اجتماعی، وزارت دارایی و مالیات، ثبت شرکتها و ... مشترکات زیادی دارند حال آنکه در شرایط کنونی هرکس کار خود را به صورت جزیره‌ای و به‌طور مستقل انجام می‌دهد و چندباره کاری که آثار زیانباری دارد، به دفعات روی می‌دهد.

چالش‌های فناوری اطلاعات در سطح بنگاه از سطح ملی زیاد جدا نیست. در سطح بنگاه، انتخاب درست امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بسیار مهم است و این انتخاب باید متکی بر شناخت مدیر از سازمان خود باشد. مدیر باید نیاز سازمان را درست تشخیص بدهد و با توجه به توانمندی و امکانات سازمان، سیستم‌های مناسب و منطبق با نیازها و سازمان را انتخاب کند.

یکی از چالش‌های مهم فراروی دست اندرکاران فناوری اطلاعات و ارتباطات، پشتیبانی قانونی است. در بُعد تهیه قانون، بحث تنها در محدوده تدوین قانون و تصویب مجلس نیست بلکه تصویب قانون ابتدای کار است و برای استقرار و اجرای مطلوب قوانین در زمینه حمایت از فناوری اطلاعات و ارتباطات، اقدامات زیادی باید انجام گیرد. آموزش همگانی، آموزش خاص و تربیت قضات مسلط برای تشخیص موارد و حمایت از فعالیتهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و حتی آموزش و تربیت پلیس ویژه و ضابطین این قوانین باید در دستور کار باشد. از طرف دیگر، باید اصول اخلاقی و حرفه‌ای نیز به صورت یک برنامه در سطح مجموعه فعالان در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تدوین و اجرا شود.

طلایی

در ذوب آهن اصفهان سیستمهای اطلاعاتی به دلیل قدیمی بودن شرکت هر کدام با توجه به نیازهای زمان خود به وجود آمده بود و بیش از این پاسخگوی نیازهای یکپارچه مدیریت نبود. مطالعات مفصلی انجام شد. تجربه شرکتهای مشابه بررسی شد. مقایسههای گوناگون به عمل آمد. بیشتر صنایع مشابه صنعت ذوب آهن از تیار پی استفاده می کردند و برای استقرار آن دهها میلیون دلار خرج کرده بودند.

مدیریت شرکت با آگاهی کامل از نیازها و اطمینان معقول از امکانپذیری استقرار سیستم تیار پی، نسخه‌ای از تیار پی شرکت اراکل را خریداری و از امکانات آن ۱۷ زیرسیستم را انتخاب کرد: ۵ زیرسیستم حسابداری، ۳ زیرسیستم خرید، ۴ زیرسیستم تولید، ۲ زیرسیستم فروش و ۳ زیرسیستم نیروی انسانی.

با توجه به شرایط ویژه شرکت و اینکه چنین تجربه‌ای در نوع خود در کشور، نخستین شمرده می شد، تصمیم گرفته شد زیرسیستمها بتدریج در معرض بهره‌برداری قرار گیرد و کار ابتدا از زیرسیستمهای مالی آغاز شود. سیستمهای مالی ۵ زیرسیستم حسابهای دریافتی، حسابهای پرداختی، داراییهای ثابت، دفترداری و مدیریت نقدینگی را شامل می شد. کار بسیار پیچیده ای

بود چرا که تغییرات بسیار گسترده بود و هم ساختار و هم فرایندها را دربر می گرفت. برای تضمین پیشرفت صحیح کار سازماندهی و ویژه‌های انجام و تیمهای مناسب تشکیل شد.

سیاست پیاده سازی تدریجی گرچه مزایای زیادی داشت ولی در ابتدا زیرسیستمهای راه اندازی شده از سایر زیرسیستمهایی که هنوز راه اندازی نشده بودند، تغذیه نمی شدند و بنابراین داده‌ها باید به صورت دستی تهیه و به سیستم تغذیه میشد. در ابتدا گستردگی دامنه سیستم و حجم انبوه داده‌ها و نبود تجربه و آموزشهای کافی مشکلات زیادی را در ورود داده‌ها پدید آورد. همانطور که اشاره شد، بسترسازی و آماده‌سازی محیط تاثیر بسیار زیادی در سرعت و صحت استقرار سیستم دارد.

سیاست دیگر این بود که از دانش فنی و دیدگاه تجاری موجود در سیستم حداکثر استفاده را بکنیم و تا حد امکان بومی سازی نکنیم مگر در موارد ضروری. برای مثال فعالیت اعتبارات اسنادی در زیرسیستمهای انتخابی وجود نداشت که با استفاده از امکانات فرعی سیستم آن را ایجاد کردیم و مشکلی هم نداشتیم. مدیریت ارشد، حضور مستقیم در فرایند استقرار داشت و از نظر فنی کاملاً مطلع بود و از هدفهای پروژه به شدت پشتیبانی و حمایت می کرد. برای اصلاح فرایندهای موجود و انطباق آنها با فرایندهای سیستم از مشاوره استفاده کردیم که تجربه خوبی در ایران داشت و اولین است. برای بهبود فرایندها و اصلاح مغایرتهای اطلاعاتی ناشی از فرایندهای اصلاح نشده، گروههای متعدد تشکیل و به طور شبانه روزی کار شد. با استقرار سیستم کم کم مزایای آن آشکار شد و اطلاعاتی به دست آمد که صرفه جویی حاصل از آنها تمام

هزینه‌های سیستم را توجیه می‌کرد.

پیشرفت و توسعه به ویژه در خط مقدم نیازمند خطر کردن و تا حدودی تجربه و خطاست. در همه

جای دنیا برای کسانی که در راههای نوگام می‌گذارند حمایت‌های زیادی از نظر معنوی و مادی

در نظر گرفته می‌شود چرا که موفقیت در این زمینه‌ها نوعی سرمایه ملی است. ما متأسفانه نه تنها از

حمایت برخوردار نبودیم بلکه با انواع و اقسام برخوردهای منفی و اظهار تردیدها روبرو شدیم.

هنوز مشکلات زیادی داریم ولی در سرازیری هستیم و با جدیت مشغولیم. این تجربه نتایج مثبت

فراوانی داشته است؛ حسابداران ما همه صاحب دیدگاه عمیق کامپیوتری شده‌اند، پروژه‌های

زیادی تعریف کرده‌ایم که همه آنها در جهت حسابداری سنجش مسئولیت است که در شرکت

ذوب آهن سابقه نداشته است، و منابع انسانی و منابع نقدی شرکت با استفاده از سیستمهای برنامه

ریزی، مدیریت می‌شود.

در حال حاضر زیرسیستمهای مالی، خرید و نیروی انسانی به طور کامل مستقر شده است و

زیرسیستمهای تولید و تعمیرات مراحل استقرار نهایی را می‌گذرانند. در پاسخ به این سؤال که اگر

الان می‌خواستید درباره این پروژه تصمیم بگیرید چه می‌کردید، باید بگویم که ابتدا به مقدار زیاد

پیشنیازها، آموزشها و ساختارها را بهبود می‌دادیم و حتماً این کار را دنبال می‌کردیم.

به طور خلاصه دلایل مهمی برای انتخاب و اجرای سیستمهای برنامه ریزی سازمانی وجود

دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

◀ دسترسی بموقع به اطلاعات صحیح برای تصمیمگیری،

◀ اصلاح فرایندها، فرایندسازی و اصلاح ساختارهای سازمان،

◀ شفاف سازی اطلاعات و عملیات،

◀ تامین بموقع و با کیفیت نیازهای مشتریان سازمان،

◀ کاهش بهای تمام شده و افزایش بهرهوری، و

◀ بهبود جریان موجودی کالا و قطعات و جریان نقدینگی سازمان.

در نهایت با توجه به تجربیات به دست آمده در سازمان ما، برای اجرای صحیح و کامل سیستم

برنامه ریزی منابع سازمانی، توجه به چند نکته مهم زیر ضروری به نظر می رسد، از جمله:

◀ پشتیبانی موثر و دائمی مدیریت عالی سازمان،

◀ انتخاب سیستم مناسب از منابع مناسب،

انتخاب مشاور با تجربه و قوی،

ایجاد فرهنگ لازم برای تغییر در سازمان و وجود تعهد دائمی کارکنان و مدیریت برای تغییر

ساختارها و فرایندها،

آموزش موثر و مستمر در کلیه زمینه های مرتبط،

پرهیز از بومی سازیهای وسیع،

تعیین شاخصهای مختلف مالی و غیرمالی برای کنترل میزان اثربخشی اجرای سیستم، و

تکیه و اطمینان بر توانایی و تعهد کارشناسان سازمان برای اجرای سیستم.

نظاری

بحث تغییر همیشه در کنار بهره برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، مطرح است و موضوع را

بسیار پیچیده می کند و سئوالات زیادی را در مقابل فرایند استقرار قرار میدهد. طبعاً جواب این

سئوالها از تحلیل نیازها به دست می آید. نیازی که سازمان را به سمت توسعه و بهبود سیستمهای

اطلاعاتی میکشاند، مشخص می کند که چگونه باید با تغییر فرایند و ساختار و سازمان برخورد

کرد. به عبارت دیگر اگر موسسه‌ای به کمک سیستم‌های موجود کار خود را خوب انجام می‌دهد چه ضرورتی برای استفاده گسترده تر از فناوری اطلاعات دارد؟

اگر موسسه‌ای با دید گاه کسب و کار تصمیم بگیرد برای پاسخ به نیازهای خود از سیستم‌های کامپیوتری جدید استفاده کند و اگر در بررسی‌های خود به این نتیجه رسید که راه حل و راهکار آماده‌ای برای پاسخگویی به نیازهای وی وجود دارد، طبیعی است که راهی جز این ندارد که خود را با راهکار انتخابی تطبیق دهد. به عبارت دیگر حتماً در شاخص‌های انتخاب سیستم‌های جدید ارزشمند بودن آنها و قدرت ارزش افزایی آنها در نظر گرفته میشود.

اما اگر موسسه در بررسی‌های خود به این تصمیم برسد که سیستم‌های مورد نیاز را به صورت سفارشی تامین کند، وضع کاملاً فرق می‌کند. ابتدا اشاره کنم در این راه حل، خطر مهمی وجود دارد که سازنده سیستم ممکن است روشها و ساختارها و سازمان غلط موجود را مبنا قرار دهد و آنها را مستحکمتر کند. حتی اگر فرض کنیم با تدبیر موسسه، چنین اشتباهی پیش نخواهد آمد باید در نظر بگیریم که در شرایط کنونی جهان، محصول، به ویژه محصول نرم‌افزاری، پدیده‌ای جهانی است و انباشته از دانش و تجارب گسترده است و چیزی نیست که هر کسی بتواند آن را بسازد و عرضه کند و به عبارت دیگر چرخ را از نو اختراع کند. به هر حال، خلاصه بگویم، موسسه باید مدل کسب و کارش را تحلیل کند، مدل کسب و کار مورد انتظار را طراحی کند و بعد برای پر کردن فاصله بین این دو، راهکار پیدا کند.

کاردر

من شرایط خاص صنعت نفت را به عنوان نمونه بیان میکنم. ما در شرایط کنونی با تهدید تحریم لیسانس نرم افزارهای خارجی، بیشتر از شرکتهای دیگر روبرو هستیم. ما این تهدید را به فرصت تبدیل کرده ایم و مشغول ترسیم فرایندهای موجود شدهایم و ساخت ماژولهای سیستم جامع برنامه ریزی منابع بنگاه (ERP) را شروع کرده ایم و اگر ما در صنعت نفت موفق شویم قطعاً این نرم افزار برای دیگر شرکتهای بزرگ کشور قابل استفاده و توسعه خواهد بود. البته سعی داریم از ایده و کمک شرکتهای خوب و توانمند داخلی در ساخت نرم افزار و همچنین از مشاوران مالی و متخصصان سایر رشته ها در ترسیم فرایند کسب و کار مطلوب، کمک بگیریم.

بوشهری

اصولاً انسان در مقابل تغییر مقاومت میکند. پیشرفت، حاصل تقابل و تعامل نیروهاست. در بحث توسعه فناوری اطلاعات در سازمان نیز همین موضوع مطرح است. توسعه و تغییر یک سری هزینه دارد و این هنر مدیریت است که چگونه بتواند تغییر را با کمترین هزینه انجام دهد. مدیر باید سازمان را با تغییر مورد نیاز هماهنگ سازد، اول در آنها باور ایجاد کند و سپس تغییر را به اجرا

بگذارد. در سازمانها برای تغییر، معمولاً یک فرایند تعریف شده وجود ندارد زیرا هر تغییری دارای ابعاد و مشخصات خاص خود است و حرکت باید براساس آن ابعاد صورت گیرد لذا نمیتوان یک فرایند یکنواخت و کلی برای همه تغییرات در نظر گرفت.

گاهی ابعاد تغییر گسترده است و انجام آن در محیط، دگرگونی و تحول ایجاد می کند. در حقیقت در چنین حالتی سازمان نیاز به تحول دارد که دامنه آن خیلی گستردهتر از تغییر است. به هر حال به نظر من باید موضوع به موضوع و با دقت بررسی و با آن برخورد شود و در محیط، با اطلاع رسانی و تعامل، توافق لازم به وجود آورد و البته گاهی نیز لازم است عوامل ناسازگار حذف شوند تا تغییر و تحول امکانپذیر شود.

به هر حال، استفاده مطلوب از امکانات فناوری اطلاعات در محیط حسابداری از اهمیت زیادی برخوردار است و آثار مثبت زیادی در اثربخشی و کارایی گزارشگری مالی دارد و توجه بیشتر حرفه حسابداری به این موضوع ضروری است. از فصلنامه حسابرس به خاطر پرداختن به این موضوع مهم سپاسگزاریم