



مدیریت تحولات فناوری اطلاعات در سطحی جهانی

مصاحبه با «آلن ماتولا» مدیرکل اطلاعات گروه شل

از همان ابتدا فعالیت تجاری را در مرکز امور قرار دادیم. اما کلید اصلی این بود که توانستیم فناوری اطلاعات (IT) استاندارد شده را بصورت متوازن در همه امور بکار بگیریم و همزمان توانستیم برای اجرای کارهای خاصی مهیا شویم (مانند محاسبات بسیار دقیق برای فعالیت‌های اکتشافی شرکت).

آیا اقدام برای «بازگشت به مبانی» موجب مقاومت در قسمت‌هایی از شرکت نمی‌شود؟

ما از همان ابتدا اثر تغییرات بر کارایی را بصورت شفاف توضیح دادیم. به همه نشان دادیم که کارشان چقدر پیچیده و پرهزینه است. آنها هم سریعاً متوجه شدند که کارشان یا دیگر انطباقی با مدل‌های جدید و شرایط رقابتی ایجاد شده در تجارت جهانی نداشته و یا با اهدافی که شرکت در شرایط جهانی شدن برای آن‌ها اندیشیده است همخوانی ندارد.

با در نظر گرفتن میراث تاریخی شل، اینکار حتماً بسیار بغرنج بود؟

بیاد داشته باشید که ما عملیات را از یک بستر «ملی» آغاز کردیم که چندین و چند سال با موفقیت به کارش ادامه داد. حالا ما آن الگو را محور قرار داده‌ایم. لذا کار از یک کشور به کشور دیگر و از منطقه‌ای به منطقه‌ای دیگر انجام می‌گیرد و باید برای بسیاری از داشته‌های موروثی جایگزین پیدا کرد و استاندارد جدید را شروع کرد و به هزینه‌های بالا و امور بغرنج حمله کرد.

معمولاً مدیران کل اطلاعات شرکت‌ها در این امر اختلاف دارند که آیا تحولات IT در یک شرکت باید بدنبال تغییرات در نحوه کار و فعالیت انجام گیرد یا برعکس. برای مثال در خصوص شل می‌تواند جهانی شدن شرکت از طریق استاندارد نمودن IT در آن تسهیل گردد. نظر شما چیست؟

من این موضوع را طور دیگری می‌بینم. IT مانند بتونی است که بر روی

شرکت نفتی شل در طی دهه گذشته تحولات بسیار را از نظر «فناوری اطلاعات» (IT) تجربه کرده است. این تغییرات در یکی از بزرگترین و پیچیده‌ترین شرکت‌های بین‌المللی که دارای ۲۵ نمایندگی در جهان بوده و در بیش از ۱۰۰ کشور مشغول به کار است بسیار چشمگیرند.

«آلن ماتولا»، به‌عنوان مدیرکل اطلاعات شل، در مرکز این تغییرات قرار داشته است. برای آشنائی بیشتر با تحولات فناوری اطلاعات در شرکت «شل» (Mekinsy) مصاحبه‌ای با آلن ماتولا انجام شده که اینک در پیش روی شما قرار دارد.

چند سالی است که تغییرات وسیعی برای بکارگیری فناوری اطلاعات در شل شروع شده است. لطفاً بفرمائید این تحولات از کجا آغاز شده و از چه روشی برای اجرای آن استفاده گردیده است؟

اینکار در چند مرحله تعریف شد و از اوایل دهه ۲۰۰۰ با هدف بازگشت به مبانی شروع شد. از آنجائی که من مدیرکل اطلاعات در امور تجاری شل بودم (که اکنون مدیرکل اطلاعات همه گروه هستم) در جریان تمامی چهار مرحله (فاز) این کار قرار داشتم. مراحل مزبور عبارت بودند از «بازگشت به مبانی»، «حاکمیت منطقی و تثبیت آن»، «سرمایه‌گذاری برای آینده» و «بهره‌برداری و صیانت از آن».

چرا باید کاری در این مقیاس برای تغییرات در خصوص IT انجام گیرد؟

باید با زیربنای محکمی شروع می‌کردیم که موجب افزایش اعتبار کار شرکت می‌گردید این زیربنا شامل «ثبات عملیات»، «انضباط در پروژه» و پیگیری امور مربوط به هزینه‌ها، دارائی‌ها و کارکنان می‌باشد. اگر چنین زیربنائی نباشد بهتر است که اصلاً تغییرات IT را انجام ندهید.

چطور اطمینان حاصل شد که تمامی امور شرکت با این تحولات هم طراز شده‌اند؟

می‌دانند و می‌توانند نوعی از IT که سره را از ناسره جدا می‌کند را به بالاترین تصمیم‌گیران ارائه نمایند. مقادیر زیادی از آنچه ما IT تمیزدهنده می‌خوانیم مختص شل بوده و در داخل ایجاد می‌گردد نه در خارج از شرکت.

یک مدیر کل اطلاعات چگونه یک موضوع را برای دیگران جا می‌اندازد تا نشان دهد منافع تحولات وسیعی که سرمایه‌گذاری‌های عمده را طلب می‌کنند، تا چه میزانی است؟

تجربه به ما آموخته است که وقتی موضوع کاری خاصی را می‌خواهید جا بیاندازید باید اطمینان حاصل شود که برای حصول به منافع مربوطه مسئولیت و حساب و کتاب در کار است و باید افراد مشخصی که منافع نهائی را استحصال می‌کنند داشته باشیم و باید مستمراً منافع را پیگیری نمود. در حال حاضر، نظارت را بصورت فصلی انجام می‌دهیم و در هر مورد ایجاد منافع یا دلایل عدم ایجاد آن را دنبال می‌کنیم. گذشته از آن باید افراد با استعدادی را در رده‌های ارتباطی بین مشاغل مختلف بکار بگیریم. این افراد بسیار ارزشمند می‌باشند ما برای آموزش IT آنها سرمایه‌گذاری می‌کنیم و آنها دروه‌های مختلفی را می‌گذرانند.

IT چه نقشی در تلاش‌های شل جهت نوآوری انجام می‌دهد؟

ما کارهای هر بخش را هر ۱/۵ تا ۲ سال مورد بررسی قرار می‌دهیم و تصمیم می‌گیریم که چه فناوری‌ها کلیدی باید همچنان مورد استفاده قرار گیرند و چه فناوری‌هایی توان رقابت ما را تضمین می‌کنند.

از جمله نوآوری در کارمان می‌توانیم از استفاده از سیستم بی‌سیم برای کنترل اتوماتیک مصرف سوخت و راندمان آن نام ببریم. اما نوآوری کلیدی ما عبارت است از صحبت مستقیم با مسئولین مربوطه برای پی بردن به اینکه در کجا چه نوع فناوری مورد نیاز است؟ در اینجا ما طرز تفکر را از تمرکز بر زیربنای اداره کار به رویکردی که نزدیک‌ترین شباهت را به آنچه

رهبر یک بخش لازم دارد، تغییر می‌دهیم.

دلیل اینکه جایگاه عرضه‌کنندگان خارج از شرکت را تحکیم بخشیدید چه بود؟ این تفکر چگونه تکامل یافت؟

در اوائل مرحله دوم (فاز ۲) ما استفاده از امکانات خارج از شرکت را امتحان کردیم ولی چون نمی‌خواستیم مشکلات مربوطه به IT را که حل نکرده بودیم با استفاده از امکانات خارج از شرکت حل کنیم، از این شیوه دست کشیدیم. وقتی از پیشرفت امور راضی شدیم، مرحله سوم را شروع کردیم.

تقریباً یکسال مشغول آوردن عرضه‌کنندگان کالا به شرکت بردیم (حدود ۱۰ تا ۱۵ عرضه‌کننده) و شروع کردیم به پیگیری اینکه چه چیزی درست کار می‌کند و چه چیزی درست کار نمی‌کند و باید عوض می‌شد. از اینجا به بعد استفاده از منابع متعدد خارج از شرکت را بعنوان الگو شروع کردیم. برای مثال، در امور زیربنائی اینک ما سه عرضه‌کننده داریم که می‌توانند تمامی خدمات لازم را ارائه کنند. این موجب می‌شود که هم انعطاف‌پذیری و هم سرعت عمل ما برای انطباق با تغییرات در بازار IT بالا برود و هم بتوانیم نیازهای شل را سریعاً فراهم نماییم. عرضه‌کنندگان خوب را شناسائی و قراردادهای منعطفی را با آنها امضا کرده‌ایم.

استانداردسازی فعالیت‌ها ریخته می‌شود. اگر تغییرات را با سیمان IT نپوشانید، در طی زمان آن تغییرات فرسوده شده و امور به عقب برمی‌گردند. IT همان

شفافیتی را به وجود می‌آورد که برای پیشبرد فرآیند استانداردسازی در شرکتی به وسعت و تنوع شل لازم دارید.

اینک چند سالی است که این کار را شروع کرده‌اید. چه چیزی تغییر کرده است؟

ما از برنامه ریخته شده برای تأمین منابع جهت صدها بنگاه به برنامه‌ای با حدود ۶ تا ۸ سکوی محوری رسیده‌ایم که با داشتن قابلیت‌های فوق‌العاده می‌تواند کارهای تجاری سنگین را انجام دهند. مثلاً ما اکنون یک سیستم منابع انسانی (HR) داریم، یک سیستم سلامتی داریم بعلاوه ۳ تا ۴ حوزه عملیاتی برای هر یک از بخش‌های کاری.

در مورد اموری که سفارش داده می‌شود چه می‌کنید؟

علاوه بر آن سکوی‌های محوری، ما کار را به بخش‌های مختلف مانند «بالادستی»، «پائین‌دستی» و «امور بنگاه‌داری» تقسیم کرده‌ایم. ولی برای همخوان کردن واقعی IT با استراتژی کار، باید یک لایه عمیق‌تر شد. یعنی در «پائین‌دستی» ساخت و خرده‌فروشی را دید و در «بالادستی» اکتشاف و تولید را. جمعاً ما ۲۵ بخش کاری داریم.

آیا این بخش‌ها به صورت جداگانه اداره می‌شوند؟

این همان جایی است که ما بهترین قابلیت IT خود را بر آن متمرکز کرده‌ایم. مسئولین این بخش‌ها بخاطر قدرت تجاری که دارند بر سر میزی حاضر می‌شوند که تیم رهبری شل حضور دارد. آنها استراتژی کار را

آیا این تعداد عرضه‌کننده برای شرکتی مانند شل بهینه است؟

مسائل همیشه یکجور باقی نمی‌مانند. برای اینکه حسی از نحوه تفکر ما پیدا کنید توجه کنید که قبل از اینکه عرضه‌کنندگان اصلی مان را متمرکز کنیم حدود ۱۵۰۰ قرارداد متفاوت با عرضه‌کنندگان خارج از شرکت داشتیم که خیلی پراکنده بود. اما اکنون سه عرضه‌کننده اصلی داریم. این چیزی است که ما به آن اکوسیستم عرضه‌کنندگان می‌گوئیم.

آیا دلیل خاصی در پشت تصمیم برای ایجاد مدل جدید استفاده از امکانات خارج از شرکت و کار با عرضه‌کنندگان وجود داشت؟

از اینجا شروع کردیم که ۷۰ درصد مخارجمان در خارج از شرکت انجام گیرد. و می‌خواستیم ۸۰ درصد آن توسط ۱۱ عرضه‌کننده ارائه شود. آن ۱۱ عرضه‌کننده را به سه گروه تقسیم کردیم. اول عرضه‌کنندگان نیازهای زیرساختی یعنی کسانی که تقاضاهای بلندمدت متقاضیان را تأمین می‌کنند (مانند سیسکو (Cisco)، مایکروسافت (Microsoft)، اوراکل (Oracle) و ساپ (SAP)). گروه بعدی متشکل از سه شرکت، AT&T، HP و T-Systems است که به ترتیب برای شبکه‌سازی، محاسبات نهائی و ذخیره‌سازی اطلاعات خدمات ارائه می‌کنند. گروه آخر عرضه‌کننده خدمات کاربردی هستند که عبارتند از: اکسنچر (Accenture)، آی بی ام (IBM)، لوجیکا (Logica) و ویپرو (Wipro). آنچه که ما انجام می‌دهیم اینست که سه گروه گفته شده (یعنی ۱۱ شرکت) را باهم به صورت جمعی بکار می‌گیریم.

لطفاً در مورد نکته آخر بیشتر توضیح بدهید.

از حدود ۲ سال پیش شروع کردیم به ملاقات فصلی با عرضه‌کنندگان اکو سیستم‌ها. شروع کار آهسته بود و ما مشغول تعیین مقرارت تلاشی و نحوه اجرای آن بودیم با این هدف که بتوانیم عملاً کارهای را مشترکاً به سرانجام برسانیم که نه تنها برای شل مفید بود بلکه با خلاقیتی که در بازار

ایجاد می‌کردند برای صنعت هم مفید فایده بودند.

چه نوع خلاقیتی؟

باید توجه داشت که مرزهای بین عرضه‌کنندگان سنتی در حال حاضر شفاف نیست. بعضی از عرضه‌کنندگان سخت‌افزار در حال تبدیل شدن به عرضه‌کننده نرم‌افزار هستند و برعکس. برخی دیگر نیز ترجیح داده‌اند به کارهای ایجاد بانک اطلاعاتی «مرکز داده‌ها» (Data Center) روی آورند. وقتی شروع کردیم به سفارش موضوع‌های واقعاً چالشی به ۱۱ عرضه‌کننده عمده شرکت، روش‌های خلاق برای اجرای آن موضوع‌ها بروز کردند. ناگهان توجه می‌کنید که عرضه‌کنندگان رفتار دیگری را پیش گرفته‌اند. همگی مایلند با همکاری با یکدیگر آنچه را که به شل عرضه می‌شود بهبود بخشند.

تصور می‌کنم شاخص‌های فعلی صنعت را در آینده چنان تحت فشار قرار دهیم که شاهد همکاری‌های وسیعتر عرضه‌کنندگان برای ایجاد تحول و نوآوری هرچه بیشتر باشیم.

شما اجرای IT را به چند مرحله (فاز) تقسیم کرده‌اید. مرحله بعدی تحولات IT در شل چه خواهد بود؟

مرحله بعدی همان فاز بهره‌گیری از سیستم جدیدی است که بکار گرفته‌ایم. سیستم جدید «منابع انسانی» (HR) باید بتواند ۱۵ سال دوام بیاورد.

بنابراین هدف در این مرحله عبارت است از بهره‌برداری از دارائی‌های تعبیه شده، تا نهایتاً عملکرد شرکت را در تجارت بهبود ببخشیم. این مدل جدیدی از تغییر است، و ما را وادار می‌کند که با کارمان صمیمی شویم. این مدل در عمل یعنی عملیات کاری را به همراه IT پیش ببریم.

در مدل‌های پروژه‌های سال‌های گذشته شما می‌توانستید کمی از عملیات کار فاصله بگیرید و به فکر بازسازی باشید در حالی که در مدل



و در جلسات مهم تصمیم‌گیری باید حضور داشته باشند ولی زمانی که این قاعده تغییر کند، همه به دوره قبلی باز خواهیم گشت.

تغییر نوع حاکمیت در شرکت با آغاز رکورد اقتصادی همزمان شد اینطور نیست؟

همینطور است. در نتیجه تا آنجائی که به هزینه و سرعت ربط دارد من اکنون قدرت بیشتری دارم. نوع حاکمیت جدید به ما این فرصت را داده است که سریعتر حرکت کنیم و برای هر تصمیم منتظر تأیید همه در هر قسمت کار نباشیم. ما اکنون می‌توانیم منابع IT را آسانتر و سریعتر حرکت دهیم.

در زمان بحران مالی، برخی مدیران اطلاعات تلاش خود را عمدتاً بر کاهش هزینه‌ها متمرکز نمودند و برخی دیگر بر نقش مهم IT برای کاهش هزینه‌ها متمرکز شدند، شما چه کردید؟

هر دو را باید انجام داد. مثلاً برای تلفن زدن از شبکه استفاده کردیم و ضمناً پروژه‌های متحول‌کننده‌ای را بکار گرفتیم که دارای فناوری هستند که به ما اجازه می‌دهند بصورت مجازی کار کنیم. اما مهم ایجاد تعادل بین این دو است. در حالیکه تلاش می‌کنم هزینه‌های IT را کاهش دهیم، باید از فناوری‌هایی استفاده کنیم که کلاً هزینه‌های کار را پائین می‌آورند.

شما توانسته‌اید استفاده از استانداردهای و منابع یابی را به حداکثر برسانید، در این شرایط آیا فکر می‌کنید هنوز جا دارید تا هزینه‌ها و راندمان‌های پائین را با کمک IT بهتر کنید؟

مدل‌های جدیدی دارند به وجود می‌آیند که بر مبنای محاسبات یکپارچه بوده و نرم‌افزاری هستند که البته تأثیر خودشان را خواهند داشت. گذشته از این ما باید مواظب باشیم که چه نوع پروژه‌ای را انجام می‌دهیم و مهم‌تر این‌که باید مستمراً در جهت استفاده کاملی از امکانات IT تلاش کنیم.

چه درس‌هایی از این تحولات آموخته‌اید و چه توصیه‌ای برای دیگر مدیران اطلاعات دارید؟

باید بدانیم که IT برای مشاغل بسیار مهم‌تر از گذشته بوده و علی‌الاصول تحولات IT نیازمند استمرار هستند و همیشه مرحله (فاز) دیگری وجود دارد. برای استمرار این نوع نگرش، هرگز نباید فراموش شود که شما اینجا هستید تا کار با راندمان بهتر و بهره‌وری بیشتر به پیش برود. شعار «کار و فعالیت در مرکز امور» ما را در این جهت نگاه خواهد داشت.

موقعیت امروز ما انعکاس ارتباط تنگاتنگ ما به کارمان است که با کمک بخش‌های کلیدی همچون «منابع انسانی»، «امور مالی» و «خرید» میسر شده‌اید. نکته دیگر اینست که باید افراد مستعد لازم مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، در قسمت بسیار مهم تأمین منابع برای امور زیربنایی و اجراء نوع افراد استفاده شده بسیار تعیین‌کننده است. آنها کسانی هستند که رابطه بسیار مهم با عرضه‌کنندگان را در دست دارند و از لحاظ فنی در موقعیتی قرار دارند که می‌توانند عرضه‌کنندگان را هدایت کنند. نکته آخر اینکه اگر مبانی اولیه را درست محاسبه نکنید هیچگونه اعتباری بدست نخواهید آورد. تنها کفایت یک نقص در امور مبنایی داشته باشید تا سریعاً افول کنید. ■

بهره‌برداری و تثبیت آن» باید همچنان مشغول باشید تا فرآیندهای کاری را با کمک IT مستمراً بهینه کنید. این روش ساختاراً متفاوت است و این آن چیزی است که ما اکنون در حال انجام آن هستیم.

بانگاہی روبه جلو، از آنجائی که شما سعی دارید از منافع خارج جنبی IT بهره‌برداری کنید، فکر نمی‌کنید این کار مستلزم داشتن مکانیزم جدید و مقیاس‌های دیگری در ورای صرفاً کاهش هزینه هر واحد IT است؟

تا آنجائی که به IT مربوط است فشار برای کاهش هزینه همیشه وجود خواهد داشت. ولی وقتی که به مرحله «بهره‌برداری و صیانت از آن» می‌رسید، موضوع برمی‌گردد به مدیریت، یعنی اینکه باید مطمئن شد که دارید صرفاً از IT مورد نیاز استفاده می‌کنید و اینکه صرفاً پروژه‌های IT ای را انجام می‌دهید که باید انجام دهید. بعلاوه، این مدل بر مبنای سیستم دیگری از مقیاس‌های تجاری ایجاد شده است. هنر اصلی اینست که بادیگران بتوانند با واژه‌های خودشان صحبت کنید تا به آنها نشان دهید که چگونه IT به آنها مدد می‌رساند تا به اهدافشان دست یابند. در حال حاضر ما در حال امتحان یکی دویخش دیگر هستیم تا ببینیم از عهده این کار، که آرزوی هر مدیر اطلاعاتی است، بر می‌آئیم یا نه.

آیا شما به طور مستقل هم مشغول تحقیقات IT هستید تا بتوانید در کارتان نوآوری کنید؟

در آغاز هر سال، مناطق کلیدی فناوری را معین می‌کنیم که می‌خواهیم در آنها چیزهایی مانند «سنسور» (Sensor)، «کامپیوتر سرعت بالا» و «روش‌های جدید کار» را اعمال کنیم. در حالی که با عرضه‌کنندگان خارج از شرکت کار می‌کنیم، همزمان تحقیقات داخلی را پیش می‌بریم تا بتوانیم مناطقی را پیدا کنیم تا به آنها به صورت ناگهانی ضربات مختل‌کننده و تغییردهنده وارد کنیم.

از لحاظ ساختاری، ما تمامی پروژه‌های فناوری IT را در مجموعه‌ای بنام «سازمان پروژه‌ها فناوری» قرار داده‌ایم که در رأس آن یک فناور ارشد قرار گرفته و وظیفه‌اش اینست که بدنال تحولات فناوری باشد که بیشترین ارزش افزوده را در کار شرکت ایجاد می‌کنند.

«سازمان پروژه‌ها و فناوری» کاملاً از مابقی کارکردهای IT جدا ست. خط روشنی وجود دارد بین این سازمان که ۲۰ درصد پرسنل شرکت را دارد و ما بقی ۸۰ درصد که کارهای سنتی و کوچکتر IT شرکت را انجام می‌دهند.

شما اخیراً نحوه اداره امور IT را تغییر داده‌اید. در حال حاضر همه مدیران کل اطلاعات تحت نظر بخش IT قرار دارند در حالی که در گذشته آنها تحت نظر رئیس بخش مربوطه بودند. بنظر شما این روش کار امور را بهینه کرده؟

تجربه به ما می‌آموزد. در مراحل اولیه ممکن نبود که بتوانیم IT را در همه جا یکدست کنیم. می‌بایستی اعتبار هر بخش را به کمک IT بالا می‌بردیم و هر بخش هم می‌بایستی مسئولیت اینکار را بعهده می‌گرفت. در مراحل فعلی امور در آغاز بلوغ است و مدیران اطلاعات اعتبار روزافزونی را بدست می‌آورند. مدیران اطلاعات هستند که در همه امور دخیل هستند