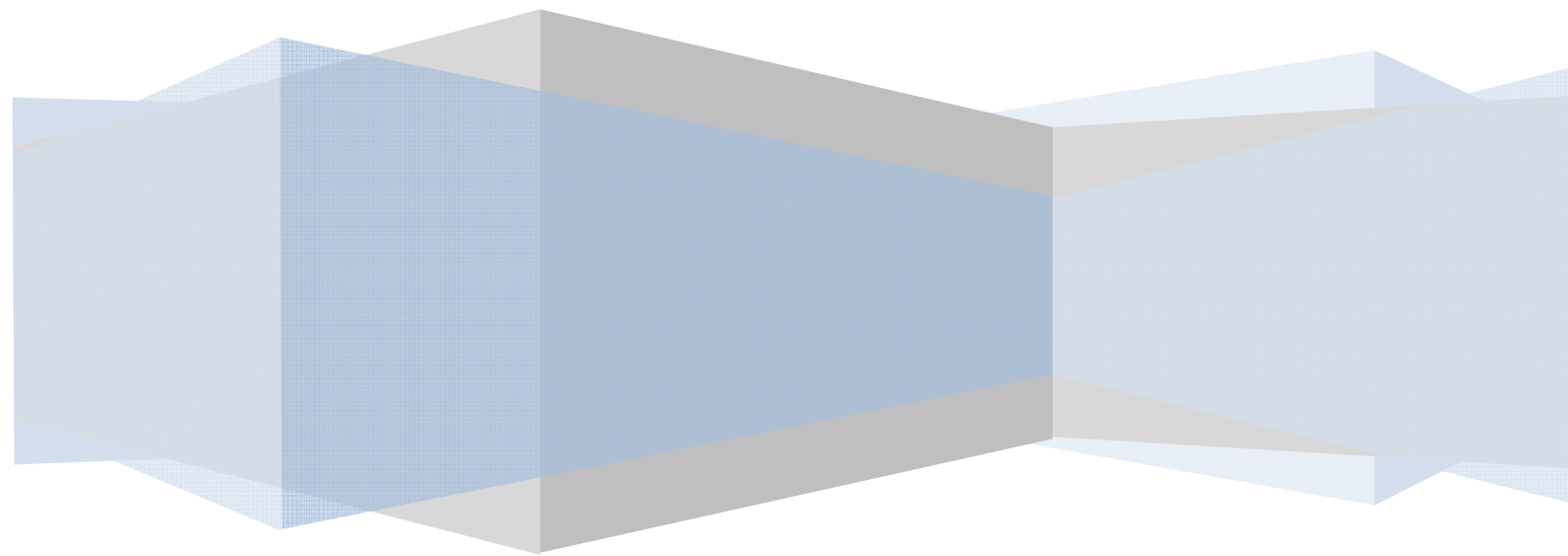


بسمه تعالی

استراتژی های مدیریت ارشد اطلاعات جهت پیشبرد  
کسب و کار در زمان بحران اقتصادی  
From fear to value: CIO strategies for propelling  
business through the economic crisis

استاد راهنما: جناب آقای دکتر حجاریان

تهیه کننده: نیکتا شادمهری



## از بحران تا ارزش آفرینی: استراتژی های مدیریت ارشد اطلاعات برای پیشبرد کسب و کار در زمان بحران اقتصادی

همچنان که مجریان بر روی ارتباط بین کسب و کار و فناوری کار می کنند مدیران ارشد اطلاعات به طور استثنایی شایستگی یاری رساندن به سازمان در جهت بهره گیری از تکنولوژی های موجود و قابل دسترسی برای مقابله با چالش های ناشی از بحران اقتصادی موجود جهان و بهره گیری از فرصت های موجود آمده دارا می باشند. آنچه برای یک مدیر ارشد اطلاعات ضروری به نظر می رسد بررسی و تحلیل مسائل از دو جنبه است یک دیدگاه بیرونی جهت بکارگیری فناوری اطلاعات برای سرمایه گذاری بر روی فرصت های کسب و کار و پشتیبانی تغییرات کسب و کار و دیگری دیدگاه داخلی در جهت عملیات داخلی خود فناوری اطلاعات.

شرکت های بی ام پیش بینی می کند که در طی زمان رکود اقتصادی محیط کسب و کار شاهد تغییرات و تحولات عمده ای خواهد بود و مدیران ارشد اطلاعات می توانند برای باقی ماندن در صحنه رقابت و کسب جایگاه برای زمان رونق اقتصادی در آینده به سازمان کمک شایانی نمایند.

### ایجاد فرصت ها از دل بحران ها توسط مدیران ارشد اطلاعات

در طول بحران حاضر مجموعه ای از فرصت ها نیز به وجود آمده است که شرکت هایی که بتوانند ساختار های رقابتی را به سرعت بشکنند و عملیات خود را دوباره سازماندهی نمایند می توانند از آنها بهره ببرند این فرصت ها می توانند جایگاه مناسبی را در صحنه رقابت برای رشد اتی آنها به ارمغان آورند. آی بی ام معتقد است که شرکت ها برای پیشتاز بودن باید بر روی ارزش و مسئله ارزش آفرینی در عملیات خود تمرکز نموده و از این طریق از فرصت های موجود آمده به وسیله اقدامات سریع خود بهره برده و برای خود مزیت رقابتی کسب نمایند.

کاهش هزینه ها و افزایش بازده از مسائل کلیدی در ارزش آفرینی می باشند. مدیران ارشد اطلاعات در جهت کاهش هزینه های توانمند بوسیله بهبود اثربخشی داخلی و بکارگیری منابع با بیشترین بازدهی و تقویت مزیت های رقابتی اصلی سازمان و تعریف دوباره روابط، و بالاخره دریافت بیشترین بهره از سرمایه گذاری های انجام شده اقدام نمایند. مدیران ارشد اطلاعات همچنین می توانند از طریق اشتراک گذاری و ایجاد قابلیت های متمایز کننده و تغییر شکل صنعت برای بالا بردن بازدهی به سازمان کمک نمایند. در پایان مدیران ارشد اطلاعات سازمان را در انجام اقدامات سریع، مدیریت تغییرات، کاهش ریسک های پیش رو و بهره گیری از مدیریت سرمایه گذاری های اقتصادی یاری می نمایند.

دیدگاه مدیران ارشد اطلاعات : بکارگیری فناوری اطلاعات برای پیشبرد تغییر و تبدیل کسب و کار

مدیران ارشد اطلاعات اگر چه خواستار ادامه خدمت رسانی در زمینه کیفیت و خدمات قابل اطمینان هستند با این وجود آنها متولی رهبری نوآوری و تغییرات در سازمان و ایجاد تحول در کسب و کار از طریق استفاده از فناوریها می باشد که اهداف سازمان را پشتیبانی می کنند و استقرار مدل های کسب و کار جدید و بهره گیری از فرصت ها را ممکن میسازد، می باشند.

### ارزش مداری در سازمان

همچنان که رکود اقتصادی عمیق تر می شود مدیران ارشد اطلاعات به فکر مهندسی مجدد عملیات شرکت برای تمرکز بر ضروریات کسب و کار که مشترک به عنوان C-suite شامل موارد زیر است در کلیه بخش های کسب و کار می افتند: نیاز به اهتمام بر ارزش مداری و بهره گیری از فرصت ها و نیاز به اقدامات سریع.

اقداماتی که با توجه این موارد انجام می شود می تواند برای همه بخش های کسب و کار از جمله فناوری اطلاعات مفید باشد، بالاترین بازدهی، تمرکز بر قابلیت های اصلی سازمان که موجب متمایز شدن سازمان از سازمان های رقیب می گردد و تغییر روابط برای رسیدن به بالاترین ارزش از آن جمله اند. یکی از مسائل متداول آن است که از مدیران ارشد اطلاعات خواسته می شود که بودجه در اختیار فناوری اطلاعات را به فعالیت های عملیاتی کم هزینه تر اختصاص دهند و از این طریق حاشیه سود شرکت را ارتقا ببخشند این در حالی است که این امر موجب کاهش درآمد های شرکت میگردد. مسئله مهم دیگر توجه به اصل یکپارچه سازی و اتوماسیون ها که به طور مشابه در دیگر واحدها انجام گرفته است می باشد. مدیران ارشد اطلاعات همچنین باید گام های فوری در جهت بالابردن میزان بهره برداری از سرمایه گذاری های فناوری اطلاعات انجام شده بردارند. اقداماتی چون یکی سازی سرور ها از مجازی سازی از گام های اساسی برای بدست گرفتن دوباره کنترل هزینه های متغیر فناوری اطلاعات می باشند. این اقدامات می توانند موجب کاهش عمده هزینه های مربوط به تامین برق و خنک سازی و تهویه سیستم ها گردد. بهره گیری از شبکه ها نیز از جمله اقدامات برای کاهش هزینه های ارتباطی و استفاده بهینه از منابع و محیط تغییر پذیر فناوری اطلاعات می باشند که در نتیجه موجب آزاد سازی بقیه منابع برای پشتیبانی از برنامه های کار بردی کسب و کار و توسعه بهبود نرخ برگشت سرمایه می شود.

در قسمت رهبری از طریق تجربه های انجام شده به تجربه عمیق شرکت آی بی ام که نتیجه جمع آوری تجربیات حاصل از تغییرات ساختاری در خود شرکت است می باشد می پردازیم این شرکت از طریق اقدامات یکپارچه سازی عمده از جمله ادغام ۱۵۵ مرکز داده به ۵ مرکز و تقلیل ۱۶۰۰۰ برنامه کاربردی به ۴۵۰۰ برنامه می تواند شرکت ها را با توجه به تخصص خودشان و چشم انداز مورد نظر شان در جهت بقا در بحران موجود یاری رساند.

مقدمه	۴
مدیر ارشد اطلاعات به عنوان کاتالیزور تغییرات	۶
مدیریت ارشد اطلاعات: ایجاد فرصت از بحران ها	۷
تمرکز بر روی ارزش	۷
بهره گیری از فرصت ها	۸
اقدامات سریع	۹
چشم انداز مدیران ارشد اطلاعات : بکارگیری فناوری اطلاعات برای به جلو راندن تحول کسب و کار	۹
توانمندی همکاری و تقویت بهره وری	۱۱
مسائل مربوط به اطلاعات	۱۲
ایجاد معماری انعطاف پذیر	۱۳
تمرکز بر ارزش و ارزش مداری در سازمان های فناوری اطلاعات	۱۴
بهره گیری شرکت های واقعی (فیزیکی) از ادغام و یکپارچه سازی و مجازی سازی	۱۷
هدایت از طریق مثال ها	۱۹
برای اطلاعات بیشتر	۲۰

## مقدمه

متخصصان و تحلیل گران بر این باورند که رکود اقتصادی کنونی بیشتر از رکود های قبلی به طول می انجامد. چرا که واحد های کسب و کار دیگر قادر به تحمل چنین رکود ها و ورشکستگی هایی

نیستند. در ۳۰ سال گذشته ایالات متحده امریکا سه رکود را پشت سر گذرانده است اما متخصصین بر این عقیده اند که رکود اقتصادی حال حاضر نسبت به رکود های پیشین متفاوت است.

بر اساس تحقیقات گروه فوت<sup>۱</sup> دنیا در حال حاضر با طوفانی از مشکلات اقتصادی روبرو است. ارزش ملک و اعتبارات به شدت افت نموده و بازار های سهام رو به سقوط می باشند و این در حالی است که نرخ بیکاری به شدت افزایش یافته است و تقاضا برای کالا ها با افزایش قیمت ها به طور تنگاتنگ افزایش می یابد. بانک ها اعلام ورشکستگی نموده چنان که در دسامبر ۲۰۰۸، ۷۳۳ میلیارد دلار مقروض بوده اند. کلیه این موارد بر روی کسب و کار تاثیر مخرب دارند و موجب تخریب روابط شرکا با مشتریانشان در طول زنجیره ارزش می گردند.

به نظر می رسد هیچ صنعتی از چنین وضعیت نابسامانی مصون نمی باشد و با توجه به جهانی شدن اقتصاد، اقتصاد کلیه کشور ها متاثر از این پدیده می باشد این تاثیر اگر چه در همه کشور ها به یک میزان نمی باشد به طور مثال در هند و چین سرعت رکود نسبتاً کمتر گزارش شده است و در کشور های اروپایی، امریکایی و خاور میانه تاثیر بیشتری داشته است به هر حال موجب ایجاد بحران در فضای کسب و کار گردیده است.

ایا یک راه حل مشخص و جامع برای وضعیت موجود وجود دارد؟ به نظر می رسد که هیچ کس قادر به پاسخ گویی به این سوال نمی باشد. بانک ها نسبت به بهره گیری از ابزار های سنتی کنترلی اقتصاد خرد نظیر کاهش نرخ بهره تمایلی نشان نمی دهند. حقیقت اقتصاد جهانی اشکار گردیده: با ۶۰ درصد خروجی جهانی که به صورت تجارت بین المللی انجام می شود کشور ها به عنوان یک کل واحد صعود و یا سقوط می نمایند. تنها گذری بر بازار های سهام نشان می دهد که این بازار ها به اتفاق و با هم سقوط می نمایند.

در حالی که برنامه های محرک توسط دولت های امریکا، ژاپن، چین و تعدادی از کشور های اروپایی در حال اجراست اما هنوز نتیجه قابل توجهی نداشته است. هیچ کس مزده نمی دهد که اقتصاد جهانی در حال بهبود است. تمام نشانه ها خبر از آن می دهند که رکود کنونی طولانی مدت و جدی است. ترمیم سیستم اقتصادی به طور قابل ملاحظه ای دشوار تر از بحران های گذشته است. شرکت

<sup>1</sup> Foote Research Group

ای بی ام<sup>۲</sup> پیش بینی می کند که در نتیجه رکود حاضر کسب و کارها باید در انتظار تغییرات تخریبی و تحولی باشند. صنایع با فروش و ور شکستگی یک شبه شرکت تغییر ساختار خواهند یافت. محیط های قانونی جدید ظهور خواهند یافت.

شرکت ها ناگزیر به تعدیل نیرو ها و برون سپاری واحد هایشان خواهند گردید و یا با تاخیر در انجام پروژه ها و یا توقف پروژه های غیر در امد زا مواجه خواهند شد. بودجه مربوط به فناوری اطلاعات ثابت گردیده و در برخی مواقع کاهش خواهد یافت.

### مدیر ارشد اطلاعات به عنوان کاتالیزور تغییرات

کلیه موارد گفته شده منجر به ایجاد یک پارادوکس جالب می گردد: اکنون بهترین زمان برای مدیر ارشد اطلاعات<sup>۳</sup> شدن است.

مدیران ارشد اطلاعات همانند مدیران اجرایی که برای اتصال تکنولوژی و کسب و کار کار می کنند شایستگی کمک به شرکت در جهت بهره گیری از ابزار های موجود برای مقابله با چالش های پیش رو و استفاده از فرصت ها یی که در حین این بحران بوجود آمده اند و فرصت هایی که حاصل عملکرد جسورانه شرکت در شکستن رقابت و دوباره سازماندهی صنایعشان می باشند را دارند. مدیریت ارشد اطلاعات می تواند از طریق سرمایه گذاری بهتر در سرمایه های اطلاعاتی به تحول شرکت کمک نماید. همچنین با استفاده از اطلاعات به هنگام می تواند در مدیریت و کاهش ریسک کسب و کار نقش مهمی ایفا نماید. سی ای او ها بوسیله اتوماسیون موجب بهبود مدیریت خدمات و کاهش هزینه های عملیاتی سازمان می گردند.

این مقاله به بررسی فرصت های بهره گیری از فناوری اطلاعات برای مقابله با بحران حاضر پرداخته است، و نقش مدیریت ارشد اطلاعات را در پیش بردن شرکت به سمت مزیت ها و ارزیابی وضعیت فناوری اطلاعات در آینده نزدیک تشریح نموده است.

---

<sup>2</sup> IBM

<sup>3</sup> CIO(Chief information Officer)

## مدیریت ارشد اطلاعات: ایجاد فرصت از بحران ها

در طی این بحران طولانی و جدی فرصت های قابل ملاحظه ای نیز برای برخی از شرکت ها بوجود آمده است شرکت هایی که که جسورانه و به سرعت حرکت میکنند و با سازماندهی دوباره عملیات خود رقابت را می شکنند و برای آینده خود موقعیت ایجاد می نمایند. در حالی که هیچ کس نمی تواند زمان پایان بحران را پیش بینی کند آنچه مسلم است اینست که بالاخره بحران به پایان خواهد رسید. شرکت آبی ام بر این عقیده است که شرکت ها برای برتری جستن باید بر روی ارزش ایجاد شده در عملیاتشان تمرکز نمایند و از فرصت های های پیش آمده بهره گرفته و برای کسب مزیت رقابتی به سرعت اقدام نمایند.

### تمرکز بر روی ارزش

تمرکز بر روی ارزش به معنای حذف هزینه های غیر ضروری، به کارگیری منابع برای کارهای پر بازده، تقویت مزیت های اصلی و تعریف دوباره روابط در سازمانهاست.

باید توجه داشت که جریان نقدی پول نقش اساسی را در انعطاف پذیری استراتژیک و بقای سازمان ایفا می نمایند که این بدین معناست که واحد های کسب و کار باید منابع مالی خود را صرف مهمترین فعالیت ها نظیر تولید محصول سود آور، یا تمرکز بر بازار در حال رشد که بیشترین ارزش را برای سازمان به ارمغان خواهد آورد گردد چرا که بهبود حاشیه سود اوری می تواند کسب و کارها را نسبت به هم متمایز نماید.

به علاوه کسب و کارها باید راه کسب بیشترین بازده از سرمایه های موجود سازمان را بیابند. در حالی که زمان در مسئله ارزش آفرینی بسیار حائز اهمیت است سازمان ها باید توجه داشته باشند که بهترین منافع در طولانی مدت بدست خواهند آمدو یافتن راه های جدید برای استفاده از امکانات فعلی و سرمایه های فیزیکی فعلی شرکت نیز ارزشمند می باشد مخصوصا زمانی که بودجه کافی برای سرمایه گذاری جدید در سازمان وجود نداشته باشد و کاهش اتلاف انرژی و افزایش کارایی منابع سازمانی نیز از جمله فعالیت های است که منجر به صرفه جویی در هزینه و ارزش آفرینی برای سازمان می گردد.

امروزه میزان توجه به مسئله مزیت اصلی بیش از هر زمان دیگریست. عملکردهای ضعیف یا تلاش برای فعالیتهایی که هیچ گونه تمایزی را برای شرکت در پی ندارند هیچ جایگاهی در میان واحد های کسب و کار و خطوط تولید ندارند.

ضرورت تقویت نقاط تمایز از طرفی و بستن واحد های کم بازده و یا ناکارا از طرف دیگر از ضرورت های عملکرد شرکت ها می باشد.

در این راستا ایجاد شبکه ارزشی با دیگر شرکتهای پی که مزیت رقابتی شان متفاوت است اهمیت بیشتری یافته است.

یکی از استراتژیهای کلیدی که مدیریت ارشد اطلاعات می تواند اتخاذ نماید برون سپاری فعالیت های فرعی سازمان یا ادغام این فعالیت ها به عنوان خدمات مشترک در داخل سازمان برای حداکثر نمودن بازده است این فعالیت ها از منابع انسانی تا عملیات پشت بام و تولید و سفارشات را شامل می شوند.

روابط همچون قلب کسب و کار است اما موفقیت در چنین اقتصادی مستلزم تغییر روابط و شکل گیری دوباره روابط با تامین کنندگان، شرکا و مشتریان می باشد. شرکت ها باید تامین کنندگان ضعیف و مشتریان غیر سود آور را از چرخه ارتباطات خود خارج ساخته و در باره روابط باقی مانده در جهت ایجاد ائتلاف اقدام نمایند. آنها همچنین باید شرکات خود را برای کاهش ریسک ها و مدیریت تغییرات در عرضه و تقاضا تقویت نمایند.

### **بهره گیری از فرصت ها**

وخامت وضعیت اقتصاد فرصت های جدیدی را برای کسب و کارها جهت کسب سهم بیشتر بازار و ایجاد قابلیت های جدی و تغییر شکل صنعت بوجود آورده است. شرکت ها می توانند از طریق شکستن رقابت های ضعیف سهم بازار بدست بیاورند. شناخت نیاز های مشتریان دیگر رقبا می تواند یکی از مهم ترین بخش های این استراتژی باشد علاوه بر این استفاده از سبد محصول متنوعی که جوابگوی طیف گسترده ایی از مشتریان از جمله ارائه خدمات باقیمت های متغیر باشد در بدست آوردن سهم بیشتر بازار و تحکیم جایگاه در بازار موجود باشد. شرکت هایی که در بازار های بالغ در حال فعالیت هستند می توانند از طریق تمرکز بر روی رشد بازار که فرصت توسعه بیشتر را



فراهم می نمایند حتی در زمان رکود رشد نمایند. این بحران اقتصادی نیز هم چون دیگر بحران ها به پایان می رسد و این چیز است که شرکت های دانا انرا خوب درک کرده اند.

برای که این شامل انگیزش و نگهداری کارمندان کارا(که در زمان بحران با حقوق های پایین تر نسبت به دوران رونق در اختیار می باشند) و به کارگیری نیروهای کار بین المللی می باشد.

سالهای اخیر نشان داده است چه مدت زمان برای ایجاد ساختار، قابلیت، فرایندها و سیستمها لازم است تا فرصت های رشد بازار را بدست آوردند اکنون زمان ان است که برای ان زمان سرمایه گذاری انجام شود.

شرکت هایی که می خواهند در میدان رقابت باقی بمانند باید با اهتمام بر نوآوری و مدل های کسب و کار جدید در جهت تغییر صنعتی که در ان فعال هستند گام بردارند.

کلیه این اقدامات با بهره گیری مناسب از تکنولوژی های نوآورانه قابل اجرا می باشد . استفاده روز افزون از ابزار های ارتباطی موجب بهبود روابط با مشتریان و تامین کنندگان می گردد. همچنین با استفاده از فناوری می توان به اطلاعات به موقع و مفید بیشتری در جهت رشد سریع و کاهش ریسک های کسب و کار دست یافت.

### **اقدامات سریع**

یکی از ویژگی های اصلی محیط کسب و کار امروز تمایل ان به سمت سرعت و چابکی است. درحالی که استراتژی های مختلفی وجود دارد شرکت ها باید توجه داشته باشند که در جهت پیاده سازی، مدیریت تغییرات و کاهش ریسک و کسب جایگاه مناسب به سرعت عمل نمایند تا بتوانند از مزیت بسته های محرک استفاده کنند.

### **چشم انداز مدیران ارشد اطلاعات : بکارگیری فناوری اطلاعات برای به جلو راندن**

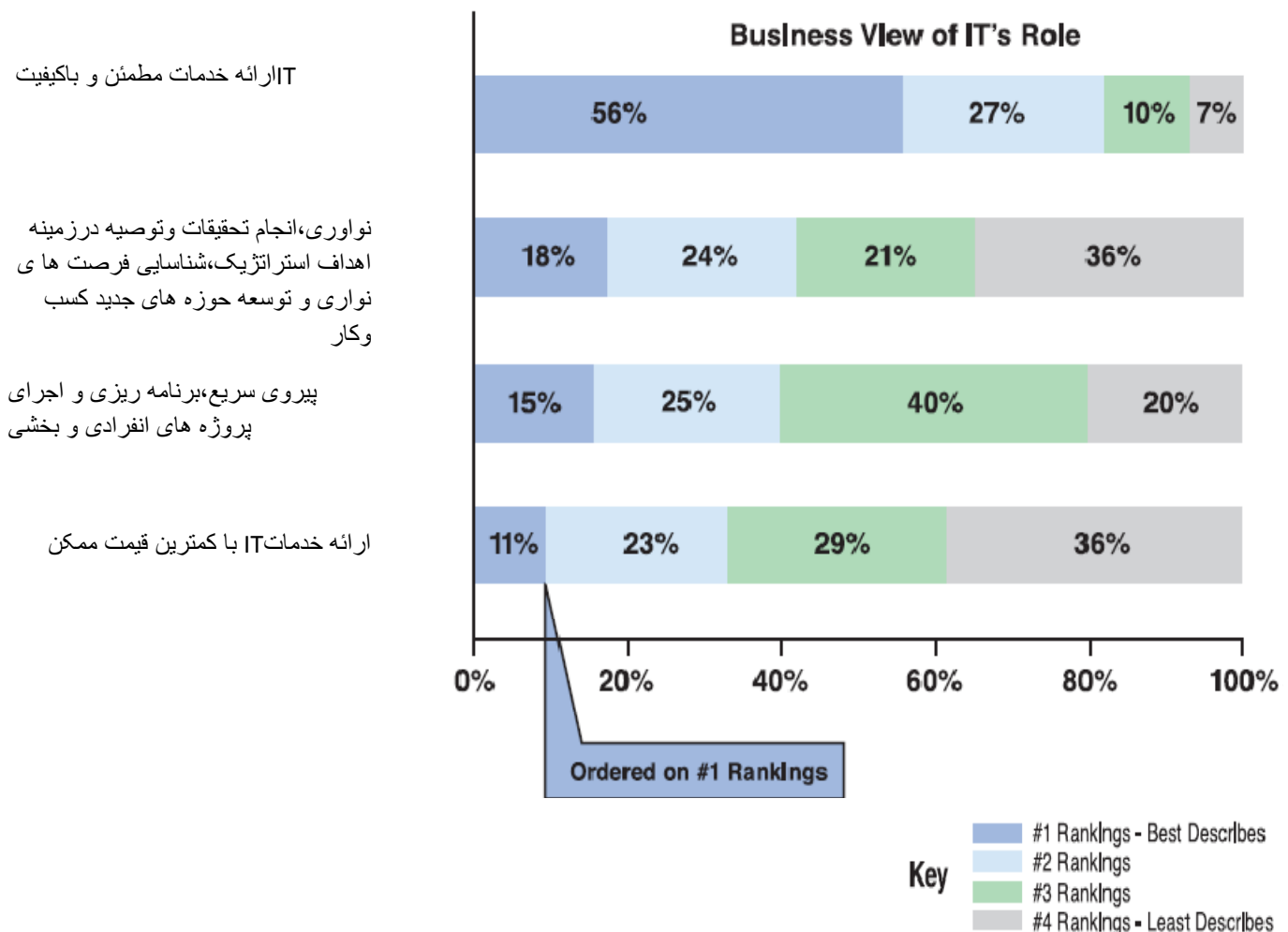
### **تحول کسب و کار**

امروزه کلیه مدیران ارشد سازمان به فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل تکامل می نگرند . چنان که شکل ۱ نشان می دهد حتی در این موقعیت فشار آورنده اقتصادی هزینه فناوری اطلاعات عامل اصلی برای تصمیم گیری و قضاوت در مورد فناوری اطلاعات نمی باشد

تحقیقات اخیر شرکت آی بی ام بر روی شرکت های بزرگ جهان نشان می دهد که مدیران اجرایی از فناوری اطلاعات انتظار دارند که به ارائه خدمات امن فناوری اطلاعات و بهبود کیفیت ادامه دهد . جلسات مداوم توافق سطح خدمات امکان مشارکت مدیران ارشد اطلاعات در فعالیتهای نوآورانه را فراهم نموده است و مدیران اجرایی از مدیران ارشد اطلاعات انتظار دارند که با بهره گیری از فناوری اطلاعات در پیشبرد تحولات کسب و کار که اهداف شرکت را پشتیبانی می کنند و ایجاد مدل های کسب و کار جدید با توجه به فرصت ها به عنوان رهبر نوآوری و عامل تغییر در سازمان باشند.

شکل 1: با وجود بحران اقتصادی بسیاری از شرکت های بزرگ با درک نقش پیشران فناوری اطلاعات توسط شرکت IBM انجات یافتند.

منبع: service Management In an uncertain economy Study Management in an uncertain economy study



این بدان معناست که با افزایش درک مدیران اجرایی از قدرت تحولی تکنولوژی مدیران ارشد اطلاعات می‌توانند بیشتر بر روی مسئله ارزش مداری و بهره‌گیری از فرصت‌ها و اقدامات سریع تمرکز نمایند. به طور مثال مدیران ارشد اطلاعات به علت تجارب و دانشی که در زمینه برون‌سپاری دارند به شرکت در جهت برون‌سپاری فرایندهای غیر اساسی شرکت به عنوان یک روش کاهش هزینه‌های عملیاتی کمک شایانی نمایند. و از این راه فرایندها، افراد و تکنولوژی‌های برون‌سپاری شده را در یک مدل برون‌سپاری که شامل خدمات و فرایندهایی چون مدیریت روابط مشتریان، امور مالی و اداری، منابع انسانی، تدارکات و مدیریت زنجیره تامین می‌باشد را جمع‌آوری می‌کنند.

اثربخش‌ترین روش، استفاده همزمان از تحول فرایندها و استفاده از مدل‌های نیروی کار کم هزینه برای رسیدن به بیشترین ارزش تجاری می‌باشد. مدیران ارشد اطلاعات باید در مرکز این تغییرات قرار بگیرند تا بین این زنجیره ارزش ایجاد شده و فناوری که اطلاعات به موقع و دقیق در اختیار قرار می‌گیرد ارتباط برقرار نمایند.

#### **توانمندی‌سازی همکاری و تقویت بهره‌وری**

مدیران ارشد اطلاعات همچنین در ساخت یک سازمان منعطف، انطباق‌پذیر و پاسخگو می‌توانند کمک نمایند. از طریق پشتیبانی از شبکه‌های اجتماعی و ارتباطات مبتنی بر وب، آنها می‌توانند ارتباطات نزدیک‌تر با مشتریان و تامین‌کنندگان و شرکا و همچنین نیروهای کاری در حال حرکت را که در محیط‌های خارج از محل ثابت کار مشغول هستند را پشتیبانی می‌نمایند. این کارمندان نیاز به ارتباط لحظه‌ای و دسترسی به اطلاعات و افراد و نرم‌افزارهای مربوطه و اتخاذ تصمیم‌گروهی در هر لحظه از زمان دارند.

یکی دیگر از ویژگی‌های فناوری تقویت بهره‌وری کارکنان و کاهش هزینه‌های مربوط به فضای کار، و دیگر امکانات فیزیکی می‌باشد. برنامه‌های کاربردی جدید برای مدیریت نیروهای کار در حال حرکت، پیشبرد تجارت الکترونیک و یکپارچه‌سازی جهانی در حال تولید می‌باشند. محرک‌های پویایی و تحرک‌پذیری همچنین می‌توانند به تغییرات سریع فرایندهای کاری برای جذب فرصت‌ها، تمرکز بر ارزش مداری و اقدامات سریع کمک نمایند.

## مسائل مربوط به اطلاعات

مدیران ارشد اطلاعات ها می توانند به مدیران دیگر سازمان از طریق مدیریت اطلاعات سازمانی و اولویت بندی اهداف اطلاعاتی بر اساس اهداف کسب و کار و استراتژی سازمان در جهت تمرکز بر ارزش مداری کمک نمایند.

همچنین آنها می توانند در ایجاد یک رویکرد نوآورانه و ایجاد زیر ساخت اطلاعاتی بی که استراتژی و اهداف سازمان را پشتیبانی می کند نقش به سزایی داشته باشند. چرا که هدف فراهم آوردن امکان دسترسی به اطلاعات مطمئن و مورد نیاز شرکت برای ارزیابی عملکرد خود و اتخاذ تصمیم های مبتنی بر اطلاعات و پاسخگویی سریع به نیازمندی های جدید محیط کسب و کار است. مدیران ارشد اطلاعات های زرننگ از خدمات پیشرفته کسب و کار و استراتژی های مدیریت پورتفولیوی در جهت اولویت بندی سرمایه گذاری های فناوری اطلاعات برای ایجاد کاتالوگ خدمات کسب و کار های فراهم شده توسط فناوری اطلاعات که نیاز های اساسی کسب و کار را پشتیبانی می کند است.

در شرکت هایی که از استراتژی ادغام و تحت مالکیت در آوردن واحد های دیگر پیروی می کنند مدیران ارشد اطلاعات می توانند نقش اساسی در بهره گیری از فرصت ها با سرعت بخشی به فرایند یکپارچه سازی زیر ساخت های فناوری اطلاعات شرکت خریده شده ایفا نمایند. که این می تواند با اتخاذ تصمیم های محکم در جهت منطقی کردن افراد، فرایند ها و تکنولوژی ها از طریق ارتباط دهی استاندارد های معماری سازمان تسهیل گردد. علاوه بر این برای یکپارچه سازی سیستم ها و اطلاعات نیاز به استفاده نوآورانه از استراتژی ها نظیر معماری خدمت گرا ضروری به نظر می رسد.

امروزه مدیران ارشد اطلاعات باید به مسئله کاهش ریسک نیز اهتمام داشته باشند این در حالی است که انتظار می رود دسترسی ذی نفعان به اطلاعات نیز به طور مداوم بهبود یابد.

قاعده جهندگی در سازمان به معنای فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان، کارمندان و شرکای تجاری به اطلاعات و خدمات مورد نیاز و پشتیبانی کننده آنها نه تنها در عملیات روزمره سازمان بلکه در شرایط غیر پیش بینی نشده گفته می شود. مدیران ارشد اطلاعات همچنین در مقوله امنیت دارای نقش اصلی بوده مواردی چون مدیریت تشخیص هویت، امنیت برنامه های کاربردی، امنیت خطوط بی سیم و مسئله حفاظت از حریم خصوصی افراد از این جمله می باشند. باید توجه داشت که هر گونه نا

امنی داخلی می تواند موجب اختلال در کسب و کار و تخریب نام تجاری شهرت و قواعد رایج در سازمان گردد.

### ایجاد معماری انعطاف پذیر

در پایان مدیران ارشد اطلاعات باید بدانند که در محیط کسب و کار امروز باید به سرعت اقدام نمایند که این خود نیازمند یک زیر ساخت فناوری اطلاعات منعطف، پویا و مقیاس پذیر است که تغییرات و گسترش سریع کسب و کار را حمایت نمایند این در حالی است که وجود استاندارد ها که به نظر مانعی برای انعطاف پذیری سازمان است و گزینه های محدود تری را ارائه می کند باعث چابکی بیشتر و کاهش زمان مورد نیاز برای ایجاد تصمیم های مربوط به پلتفرم<sup>4</sup> (پایگاه) فناوری اطلاعات در سازمان می شود در واقع می توان گفت استاندارد های باز موجب افزایش قابلیت همکاری و کاهش هزینه های راه حل های اختصاصی می گردد.

در صورت اجرای درست یکپارچه گی سرور به همراه استفاده از سرور و ذخیره مجازی می تواند برای شرکت ارزش افزین باشد. یکپارچه سازی سرور و مجازی سازی همچنین می توانند نرخ کاربری را افزایش و برگشت سرمایه منابع فناوری اطلاعات را بهبود بخشند. مواردی چون کلود کامپیوتینگ<sup>5</sup> در حالی که به سازمان های فناوری اطلاعات امکان پاسخگویی بیشتر نسبت به نیاز های کسب و کار را فراهم می آورد قابلیت های مجازی سازی موجود را توسعه بخشیده و یک مدل کارا و به صرفه را برای فرایند ها و برنامه های کاربردی و خدمات ارائه می دهد.

مدیران ارشد اطلاعات ها به عنوان یکی از اعضای تیم اجرایی ریسک و تغییرات را مدیریت و رهبری کرده و موجب شفافیت بیشتر در سازمان می گردند. آنها قادر به مدیریت مولفه حیاتی سازمان های مبتنی بر فناوری اطلاعات قرن ۲۱ بوده و می توانند مزیت های رقابتی جدید مورد نیاز برای کلیه واحد های کسب و کار را مدلسازی نمایند. آنها می امورند که چگونه دیگران را متقاعد نمایند که فناوری اطلاعات یک دارایی ارزشمند برای سازمان است و نه کانونی برای ایجاد هزینه.

انها دیگر اعضای تیم اجرایی را وارد عرصه فناوری اطلاعات کرده و به آنها شایستگی ها و قابلیت های هر یک از پروژه های فناوری اطلاعات را از درآمد زایی تا کنترل و مدیریت ریسک ها

<sup>4</sup> platform

<sup>5</sup> Cloud computing

نشان می دهند. مدیران ارشد اطلاعات ها ریسک های واقعی اختلاف بین سرمایه گذاری های زیر ساخت و کاهش سطح خدمات رسانی را مطرح می نمایند و یاد می گیرند که گام های مشخص و فوری جهت کم به کسب و کار برای باقی ماندن در صحنه رقابت در وضعیت رکود موجود و یافتن جایگاه مناسب برای رشد آینده وجود دارد.

### تمرکز بر ارزش و ارزش مداری در سازمان های فناوری اطلاعات

رهبران فناوری اطلاعات استراتژی های گوناگونی را برای مقابله با عدم قطعیت موجود در اقتصاد امروزه اتخاذ نموده اند آنها برای دستیابی به قیمت مناسب تر به مذاکره با فروشندگان نرم افزاری و معماری دوباره سیستم های فن اوری اطلاعات برای رسیدن به منفعت بیشتر با هزینه کمتر پرداخته اند آنها همچنین برای افزایش بهره وری عملیات و کارکنان فناوری اطلاعات خود به اتوماسیون روی آورده اند. اما با نفوذ هر چه بیشتر رکود در دنیا مدیران ارشد اطلاعات به فکر مشخص سازی راه های مهندسی مجدد عملیات ها جهت تمرکز بر روی دستور العمل های لازم اجرای مشابه سی سوت<sup>۶</sup> و دیگر خطوط کسب و کار نظیر نیاز به ارزش مداری و بهره گیری از فرصت و اقدامات سریع افتادند.

این اقدامات با در نظر گرفتن کسب و کار به عنوان یک کل و مقوله بهره وری و تمرکز بر روی قابلیت های اصلی که موجب مزیت رقابتی شرکت می شوند و تغییر روابط برای دستیابی به بالاترین ارزش به کمک فناوری اطلاعات آمدند.

انها بیشتر به دنبال یافتن شرکای خوب هستند تا فروشندگان و برای ساختن قابلیت های آینده تلاش می کنند. این موضوع عجیبی نیست که فضای کسب و کار موجود برای مدیران ارشد اطلاعات ها چالش های قابل ملاحظه ای ایجاد می نماید با وجود فشار موجود برای کاهش هزینه ها انتظارات کاربران از فناوری اطلاعات هیچ کاهشی نیافته است و کار های بسیاری در حوزه فناوری اطلاعات برای انجام وجود دارد که همیشه منابع مالی و انسانی لازم برای آن موجود نمی باشد و فناوری اطلاعات نیز همچون بسیاری از بخش های کسب و کار باید با کمترین هزینه به بالاترین ارزش دست یابد. بر مبنای تحقیقات شرکت بازار یابی آی بی ام، تنها پنج درصد شرکت های بزرگ انتظار افزایش بودجه قابل ملاحظه در حوزه فناوری اطلاعات در سال ۲۰۰۹ را دارند (شکل ۲) و ماموریت مدیران ارشد

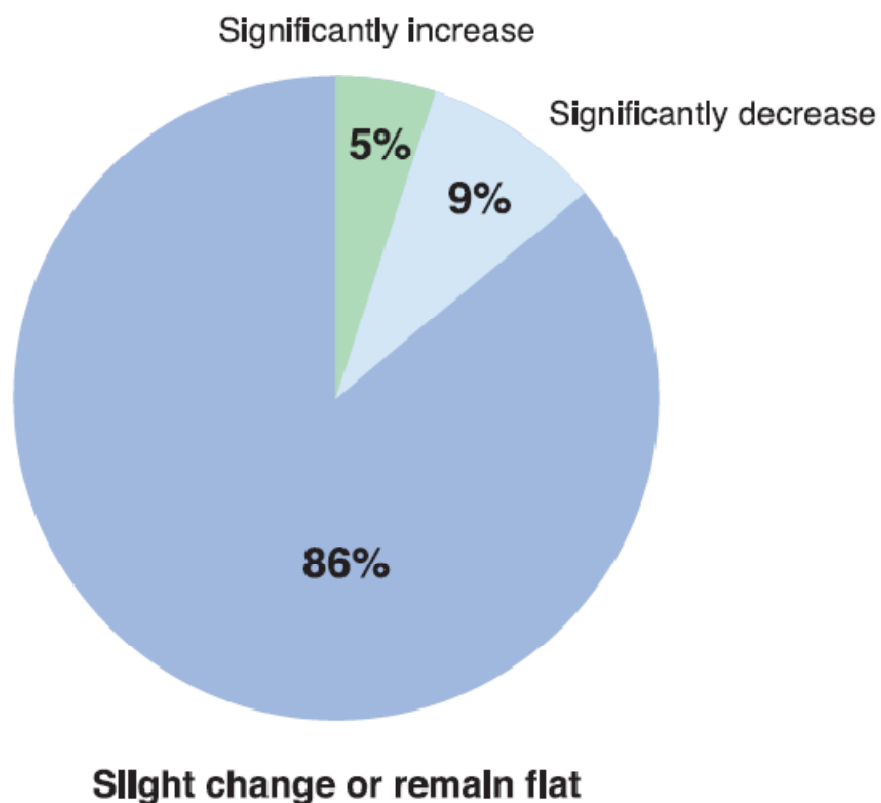
<sup>6</sup> C-suite

اجرائی و مالی برای کاهش هزینه های سرمایه ای موجب لغو یا تاخیر پروژه های فناوری اطلاعات می گردد.

تعدیل نیرو به صورت موقعیتی رخ می دهد مخصوصا در شرکت های اغام شده تغییر نیرو تا ۱۰% انجام می گیرد این در حالی است که شرکت هایی که با ورشکستگی روبه رو می شوند ۲۰ تا ۳۰ درصد کارمندان فناوری اطلاعات خود را مرخص می نمایند در چنین وضعیتی مدیران ارشد اطلاعات موفق تر کسی است که بتواند با بکارگیری از مدیریت پورتفولیو بتواند منابع وجود را به اساسی ترین پروژه های فن اوری اطلاعات دوباره تخصیص دهد.

شکل ۲: قریب به ۸۶% شرکت های بزرگی که توسط IBM نجات یافته اند انتظار دارند که بودجه مربوط به IT سال ۲۰۰۹ آنها ثابت مانده و تغییر کمی

نماید



اما اخبار برای همه حوزه های فناوری اطلاعات به این بدی ها هم نیست . شرکت هایی که توانسته اند از بحران اقتصادی سال ۲۰۰۱ را از سر بگذرانند قبلا عملیات فناوری اطلاعات خود را ناب نموده اند و در هشت سال گذشته به تمرکز بر ارزش مداری و کاهش هزینه ها و اتلاف های سپری نموده اند . و بسیاری از شرکت کنندگان در مطالعه انجام شده توسط گروه فلت<sup>۷</sup> ۲۰۰۹ به طور عمده ای دچار کاهش بودجه نشده اند . یکی از مسائل مطرح در این زمینه بحث مسائل مالی و بودجه تخصیص یافته به بخش فناوری اطلاعات سازمان هاست اغلب از مدیران ارشد اطلاعات ها خواسته می شود برای افزایش حاشیه سود حتی زمانی که موجب کاهش درآمد شرکت می گردد که بودجه فناوری اطلاعات را به کارهای عملیاتی کم هزینه تر کسب و کار تخصیص دهند .

امروزه هر روز مدیران ارشد اطلاعات های بیشتری به راز به کار گرفته شده در واحد های کسب و کار دیگر پی می برند و در واحد های سازمانی خود استفاده می نمایند و این رمز چیزی نیست جز بکارگیری اتوماسیون یکپارچه برای بهبود اثر بخشی . باید توجه داشت که اتوماسیون در سازمان های فناوری اطلاعات به طو رسنتی از طریق مجموعه ای از ابزار های غیر یکپارچه پیاده سازی شده است اما امروزه مدیران ارشد اطلاعات ها با استفاده از ارویکرد اتوماسون یکپارچه مورد استفاده دیگر واحد های کسب و کار از منافع مشابهی می توانند بهره مند گردند .

مدیران ارشد اطلاعات ها به عنوان متخصصان متبحر می توانند با برداشتن گامهای سریع و به موقع باعث افزایش بهره برداری و عملکرد سرمایه گذار یهای انجام شده در حوزه فناوری اطلاعات ، کاهش هزینه های عملیاتی و نگه داری و ازاد سازی بودجه برای سرمایه گذاری در موضوعات مورد نظر سازمان گردند .

یکی از این اقدامات تلفیق سرورها است که مهمترین بخش های برنامه بهینه سازی زیر ساخت می باشد . تلفیق سرور ها نباید به صورت یی پروژه در نظر گرفته شود بلکه این اقدام بخش مهمی از فرایند برنامه ریزی ظرفیت می باشد

عدم اثر بخشی و وجود اتلاف های زیاد متاسفانه مسئله ایست که در کلیه محیط های فناوری اطلاعات کمابیش دیده می شود این امر به سبب رشد اتاق های سرور و مراکز داده در طول سالیان و

<sup>7</sup> Service Management study reported flat 2009



پر شدن آنها از وسایل غیر قابل استفاده رخ می دهد به طوری که تجمع تجهیزات باعث تحمیل هزینه ای گزاف انرژی به شرکت گردیده و شرکت را با نیاز های فزاینده مدیریتی رو به رو می کند.

تلفیق سرور ها یک گام اساسی در جهت بدست آوردن دوباره کنترل سازمان می باشد شرکت ها عموماً می توانند بار کاری پراکنده شده بر روی ۲۰ سرور را به یک سرور انتقال داده و از این طریق موجب کاهش تا ۷۰٪ هزینه های عملیاتی خود گردند.

### **بهره گیری شرکت های واقعی (فیزیکی) از ادغام و یکپارچه سازی و مجازی سازی**

برای درک این مسئله در دنیای واقعی کسب و کار باید موارد زیر در نظر گرفته شود.

شرکت آی بی ام به یک شرکت الکترونیکی جهانی جهت بازتعریف زیر ساخت هایش از طریق تکنولوژی مجازی سازی کمک کرده است. این شرکت قادر به کاهش هزینه های سرور خود به میزان ۸۰٪ گردیده است علاوه بر این توانسته است مدیریت متمرکز سرو ها را بکار گیرد. این اقدامات موجب کاهش صرفه جویی سالانه \$۳۲۲,۰۰۰ هزینه های پشتیبانی سرور و تنظیم فازی که منجر به کاهش ۴۳٪ هزینه کلی شرکت در طول سه سال می گرد شده است.

شرکت آی بی ام به یک شرکت تولید کننده خود رو در جهت ادغام و یکپارچه سازی کلاینت های خود از ۷۶ سرور به تنها ۶ سرور و کاهش پیچیدگی و هزینه کلی مالکیت کمک نموده است این شرکت جهت بهینه سازی و مجازی سازی سرور های خود به منظور کاهش فضای مورد نیاز برای مرکز داده و هزینه های لیسانس ها های نرم افزاری و هزینه های تعمیرات و نگه داری خود به آی بی ام رجوع نموده بود.

همچنین یکپارچه سازی سرور و ها توسط شرکت آی بی ام به یک شرکت المانی کمک کرد تا با کاهش تعداد مراکز داده خود از ۴۰ تا به ۳ تا هزینه های خود را کاهش و عملکرد و امنیت خود را افزایش دهد.

مجازی سازی از طریق کامپیوتر های رو میزی یکی دیگر از راه های کاهش هزینه در شرکت ها می باشد. با اجاره رو میزی های مجازی در مراکز داده شرکت ها می توانند نیاز مندی های مدیریت تجهیزات خود را کاهش و کاربران خود را قادر سازند که در هر جای که می خواهند به برنامه های کاربردی مورد نیاز شان دسترسی یابند که این خود موجب تقویت بهره وری در کل

سازمان می‌گردد. مجازی سازی هم چنین می‌تواند هزینه‌های ابونمان برنامه‌های کاربردی و هزینه‌های انرژی مورد نیاز را کاهش دهند و بودجه لازم برای سرمایه‌گذاری را تا ۴۰ درصد در یکسال به شرکت بازگردانند.

امروزه بیشتر شرکت‌های هزینه‌هایی بیشتر آنچه مورد نیاز است صرف ارتباطات و انتقال داده‌ها نشان می‌نمایند. آنها نه تنها می‌خواهند شبکه‌های جداگانه داشته باشند بلکه اغلب برای ارتباطات تلفنی دقیقه‌ای خود هزینه‌های گزاف پرداخت می‌نمایند. مدیران ارشد اطلاعات می‌توانند از مزیت همگرایی شبکه‌ای که قادر به پوشش کلیه اقلام اطلاعاتی می‌باشد بهره‌گرفته و علاوه بر کاهش هزینه‌های ارتباطی با کمترین هزینه‌ها ارزش‌افزینی کرده و از فرصت‌های موجود بهره‌برند. تکنولوژی‌های ارتباطی جدید موجب کاهش هزینه‌های تلفنی تا ۲۰٪ گردیده‌اند مدیریت سخت‌گیرانه در مورد این تکنولوژی‌ها نیز می‌تواند موجب صرفه‌جویی اقتصادی شرکت گردد.

استفاده از پلفرم مشترک نیز موجب ساده‌سازی مدیریت و پشتیبانی تعداد بیشتر برنامه‌ها و راه‌حل‌های نرم‌افزاری مورد نیاز در فضای کاری مدرن امروز از جمله تلفن‌های از طریق آی‌پی، پیام‌رسانی یکپارچه شده عملیات موجود در واحد‌های پاسخگویی تلفنی مبتنی بر آی‌پی برنامه‌های مشارکتی در لحظه می‌باشد. بنابراین علاوه بر صرفه‌جویی هزینه‌ای شبکه‌های همگرا می‌توانند موجب برگشت سرمایه از طریق افزایش بهره‌وری و اثر بخشی گردند.

همچنین می‌توانند با حذف زمان مورد نیاز برای تصمیم‌گیری در باره نوع تکنولوژی مورد استفاده در یک برنامه خاص به شرکت در جهت پاسخگویی سریع به تغییرات محیطی کمک نمایند.

مدیریت برنامه‌های کاربردی همچنین یکی فرصت دیگر را برای کاهش هزینه در اختیار مدیران ارشد اطلاعات قرار داده است و آن استاندارد سازی فرایند‌های کاری و ادغام وظایف فرعی در پلتفرم‌های برنامه‌ای کمتر و عقلایی کردن مجموعه سیستم‌های قدیمی شرکت و بکارگیری از معماری خدمت‌گرا برای اهرم قرار دادن دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های موجود شرکت می‌باشد و مدیران ارشد اطلاعات می‌توانند هزینه مدیریت برنامه‌های کاربردی را از ۲۰ تا ۵۰٪ کاهش دهند.

بنابراین به طور کلی می‌توان گفت که یکپارچه‌سازی، مجازی‌سازی، و استراتژی‌های همگرا و برنامه‌های کاربردی می‌توانند برای شرکت مفید فایده باشند. این رویکردها موجب بهره‌گیری بیشتر

از منابع و محیط منعطف و تغییر پذیر فناوری اطلاعات کردند و این در حالی است که همین اقدامات موجب آزاد سازی منابع شرکت برای پشتیبانی گسترش برنامه های کاربردی کسب و کار و بهبود نرخ برگشت سرمایه ها می گردند. به طور مثال هزینه مصروف در زمینه خنک سازی و انرژی مورد نیاز برای مراکز داده بالغ بر ۴۰٪ هزینه های مراکز داده می باشند و ادغام و مجاری سازی می توانند این هزینه ها را کاهش این هزینه ها و نشانگر تعهد سازمان به مسائل محیطی باشند.

## هدایت از طریق مثال ها

شرکت آی بی ام دارای تجربیات عمیقی در زمینه تغییر و تبدیل فناوری اطلاعات است که از جمع اوری یادگیر یهای حاصل از بازسازماندهی خودش می باشد. در طول ۵ سال اخیر سرمایه گذاری های انجام شده در شرکت بالغ بر ۴/۱ میلیارد دلار برای آی بی ام منفعت به همراه داشته است. این شرکت از طریق یک یکپارچه سازی و ادغام اساسی ۱۵۵ مرکز داده خود را به ۵ مرکز ۱۶۰۰۰ برنامه کاربردی مورد استفاده خود را به ۴۵۰۰ برنامه تقلیل داده است که در نتیجه این اقدامات به صرفه جویی عظیم در هزینه های انرژی، نرم افزار و پشتیبانی سیستم دست یافته است.

آی بی ام در پروژه سبز بزرگ<sup>۸</sup>، در جهت حفظ مسائل زیست محیطی محیط سرور خود را مجازی نموده و انرژی مورد نیاز را تا ۸۰ درصد و فضای مورد نیاز آینده را ۸۵ درصد کاهش داده است. همچنین موفق به دوبرابر کردن قدرت محاسبات تا سال ۲۰۱۰ بدون افزایش انرژی مصرفی شده است توانمند ی ارائه شده توسط این شرکت موسوم به کلود بر مبنای تقاضای تحویل راه حل های مبتنی بر فناوری اطلاعات به ۳۰۰۰ محقق آی بی ام در ۸ کشور جهان خدمات سلف سرویس ارائه می دهد. همچنین این شرکت قادر به ارائه اطلاعات یکپارچه شده و خدمات کسبو کار در لحظه می باشد این تجربیات با تجربیات شرکت های متقاضی و چشم انداز های مورد نظر آنها جمع شده و به شرکت ها کمک می نماید تا حتی در چنین شرایط بحرانی قادر به باقی ماندن و یا حتی رشد در صحنه رقابت گردیده و جایگاه مناسبی را برای موفقیت خود در زمان رونق اقتصادی ایجاد نمایند.

<sup>8</sup> Big green

## آی بی ام و ارتباطات یکپارچه

مشارکت های داخلی آی بی ام و ارتباطات یکپارچه و استفاده از برنامه پیام رسان لحظه ای موجب صرفه جویی ۱۶.۵ میلیون دلار در سال در هزینه هزینه های تلفنی شرکت گردیده است همچنین استفاده از ویدئو کنفرانس تحت وب شرکت ۹۷ میلیون دلار در هزینه های سفر های کاری خود صرفه جویی نموده است به علاوه این برنامه موجب افزایش رضایت مشتریان و بالابردن بهره وری در سازمان نیز گردیده چرا که استفاده از گزینه های ارتباطی یکپارچه چون پیام رسان لحظه ای، وب کنفرانس و وویپ<sup>۹</sup> به کاربران آزادی انتخاب نوع تکنولوژی ارتباط یکسان را می دهد.

## برای اطلاعات بیشتر

جهت اطلاع از چگونگی کار این شرکت و نحوه کمک رسانی این شرکت به سازمان هایی که می خواهند از بحران موجود سالم بیرون بیایند میتوانید با نمایندگان بازاریابی این شرکت یا شرکای تجاری این شرکت تماس حاصل فرمایید. برای آگاهی از دیگر نظرات کارشناسی این شرکت در حوزه مدیریت ارشد اطلاعات می توانید به سایت زیر مراجعه فرمایید:

[ibm.com/cio](http://ibm.com/cio)

---

<sup>۹</sup> voip