



شبکه‌های اطلاعات هوشمند و نقش آن در تصمیم‌گیری مدیران

جمشیدلک
عضو هیئت علمی دانشکده آزاد اسلامی واحد الیگودرز

مقدمه:

زمانی شما به مطالعه بیشتری درباره شبکه‌های اطلاعاتی حسابداری (۱) می‌پردازید که درک کنید چگونه اطلاعات و شبکه‌های اطلاعاتی برای رسیدن به اهداف کلی و جزئی سازمان کمکی کند.

در حقیقت شبکه‌های اطلاعاتی عامل کلیدی در فعالیت‌های اساسی اصلی سازمان در فرآیند تجارت به حساب می‌آیند. به بیان دیگر شبکه‌های اطلاعاتی عامل و شاخص تصمیم‌گیری مدیران می‌باشند و اطلاعاتی را فراهم می‌کنند که مدیران بتوانند با اتکال به آن‌ها فعالیت‌های مؤسسه را طراحی، نظارت و رهبری کنند.

در اینجا نشان خواهیم داد که شبکه اطلاعات حسابداری چگونه به مدیران در انجام کارها کمک می‌کند و چگونه نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری هوشمندانه می‌توانند برای بهبود وضعیت تصمیم‌گیری مدیران به کار روند و هم چنین چگونه طرح‌ریزی استراتژیک برای شبکه‌های اطلاعات، مورد بحث قرار گرفته است.

مدیریت بهره‌برداری از اطلاعات:

یک شبکه اطلاعات دو کار مهم برای سازمان انجام می‌دهد:

۱- اقدامات در شبکه عملیات را به وضوح نشان می‌دهد:

این کار از طریق پردازش، ثبت و ضبط و گزارش معاملات اطلاعاتی انجام می‌شود. به عنوان مثال شبکه اطلاعات سفارشات مشتریان را پردازش کرده، فروش‌ها را ضبط و به روز می‌کند، حساب وصولی‌ها را نگه داشته و موجودی‌ها را ثبت و اطلاعات آن‌ها را نگهداری می‌کند. این معاملات و عملیات به صورت افقی ترسیم شده است.

۲- دومین کار مهم شبکه اطلاعات، بهره‌گیری از جریان عمودی اطلاعات است:

مدیران برای استفاده از این اطلاعات سعی می‌کنند: ۱- عملیات جاری را در فعال نگه داشتن کارهای خود تحت کنترل قرار دهند. ۲- برای دسترسی به نتایج رضایت بخش در کلیه امور سهام‌داری کمک می‌کنند. شبکه اطلاعاتی پشتیبانی جدی حساسی را برای دسته‌ای از فعالیت‌های مدیریتی فراهم

مقرراتی که فرآیند تصمیم‌گیری تابع آن است، مطابقت داشته باشد.

اطمینان از اطلاعات: یعنی تهیه اطلاعات مناسب و قابل اتکامدیریت برای تصمیم‌گیری و اجرای مسئولیت‌ها.

قابل درک بودن: قابل درک بودن مقوله‌ای است که به کاربرها امکان می‌دهد که اهمیت اطلاعات را درک کنند و اطلاعات قابل فهم از دیدگاه کاربر به او امکان می‌دهد که به تصمیم‌گیری اقدام نماید. به‌طور مثال اطلاعات باید به زبانی باشد که کاربر آن زبان را بفهمد.

اطلاعات باید مرتبط با مقوله‌ای باشد که شخص می‌خواهد براساس آن اطلاعات، در مورد آن مقوله اظهار نظر و تصمیم‌گیری کند. مثلاً مدیر اعتبارات برای وام دادن یا وام گرفتن نیاز به اطلاعات وام دارد.

کامل بودن: عبارت است از میزان اطلاعات موجود درباره موضوعی که می‌خواهیم در مورد آن تصمیم‌گیری کنیم.

اطلاعات برای یک فرد تصمیم‌گیرنده باید به موقع باشند زیرا فقدان به موقع بودن می‌تواند اطلاعات را بی‌ربط سازد.

- ارزش پیش‌بینی و ارزش فیدبک (باز خورد) اطلاعات:

این دو مقوله توان و ظرفیت تصمیم‌گیرنده را در پیش‌بینی، تأثیر یا پاسخگویی به انتظارات افزایش می‌دهد. مثلاً تصمیم‌گیرنده می‌تواند با در دست داشتن اطلاعات دقیق و مناسب میزان فروش کالا و میزان خرید کالا را پیش‌بینی کند.

- هزینه‌ها و مزایای اطلاعات:

غالباً مردم معتقدند که مزایای هر کار یا فرآیندی باید از هزینه‌های آن فزونی داشته باشد تا آن کار مفید باشد. در این جافرض بر این است که هزینه هر مرحله اصلاحی با کیفیت اطلاعات مرتبط است، بنابراین باید ترتیبی دهیم که مزایای بهبود کیفیت از هزینه‌های آن بیشتر باشد.

- تضاد میان خصوصیات با کیفیات اطلاعات:

واقعاً نمی‌توان به‌طور هم‌زمان به حداکثر خصوصیات اطلاعات دسترسی پیدا کرد به‌طور مثال در بعضی از موارد برای کسب اطلاعات کامل و دقیق برای تصمیم‌گیری لازم است استفاده از اطلاعات را به تأخیر بیندازیم تا کلیه رویدادهای مربوط به آن رخ دهد که این تأخیر می‌تواند خصوصیت به موقع بودن اطلاعات را فدا کند.

- تقدم کردن کیفیات اطلاعات:

در مواردی که تضادهایی بین کیفیات اطلاعات وجود دارد، می‌توانیم برای تعیین اهمیت نسبی هر خصوصیت یک سلسله مراتب را تعیین و تعریف کنیم. به‌طور مثال می‌توانیم تصمیم



و جایگاه آن‌ها در تصمیم‌گیری ارزیابی شود. اطلاعات موثر همان اطلاعاتی هستند که در تصمیم‌گیری موثرند.

- خصوصیات اطلاعات:

راندمان: یعنی ربط داشتن اطلاعات با پرونده بازرگانی و تحویل به موقع، صحیح، پیوسته و قابل کاربرد بودن آن‌ها.

کارایی: یعنی تهیه اطلاعات

از راه کاربرد بهینه منابع (یعنی

حداکثر استفاده از منابعی که در

اختیار داریم جهت تهیه اطلاعات به عمل آید).

محرمانه بودن: مربوط به حفاظت از اطلاعات و مطابق بودن آن‌ها با ارزش‌ها و انتظارات است.

یکپارچگی: مربوط به درستی و کامل بودن اطلاعات و مطابق بودن آن‌ها با ارزش‌ها و انتظارات است.

موجود بودن: مربوط به اطلاعاتی است که برای زمانی که برای تصمیم‌گیری به آن نوع اطلاعات خاص نیاز داریم در دسترس باشند. مطابق بودن: یعنی با الزامات قانونی و قوانین و

می‌آورد که بایستی این فعالیت‌ها را درک کنیم، مثلاً این که چه کالایی را تولید کنیم؟ چقدر تولید کنیم؟

چقدر زمان می‌برد تا کالای

مورد نظر تولید شود؟

- داده‌ها چه هستند

و اطلاعات کدامند؟

اطلاعات عبارت است

از ارایه داده‌ها به

شکلی که در فعالیت و

تصمیم‌گیری مفید باشند.

اطلاعات به یکی از دو دلیل

زیر برای تصمیم‌گیرنده مفید است:

۱- عدم قطعیت را کاهش می‌دهد.

۲- معلومات در یک مورد خاص را افزایش می‌دهد.

داده‌ها عبارت از مصادیق و ارقام خام هستند و داده برای این که مفید واقع شوند باید به

اطلاعات تبدیل شوند. - کیفیت اطلاعات:

برای افزایش بازدهی مدیران و سایر

استفاده‌کنندگان در تصمیم‌گیری لازم است شبکه اطلاعات در خدمت جمع‌آوری و

تبدیل داده‌ها به اطلاعات باشد. راندمان اطلاعات بایستی با شاخص مفید بودن

در حقیقت
شبکه‌های اطلاعاتی
عامل کلیدی در فعالیت‌های
اساسی اصلی سازمان در
فرآیند تجارت به حساب
می‌آیند

بگیریم که دقت مهم‌تر از هر خصوصیت دیگری است. پایه موقع بودن نسبت به دقیق و کامل بودن اطلاعات از حیثیت دارد ولی به هر جهت در یک زمان نمی‌توان همه خصوصیات

رایج جا طلب کرد و تعیین سلسله مراتب و درجه اهمیت خصوصیت‌بسته به نظر مدیریت دارد.

- تصمیم‌گیری در مدیریت: مصاد اینجا از شبکه اطلاعاتی مدیریت (۲) به عنوان یک شبکه در آسان کردن وظایف اداری سازمان و پشتیبانی

از تصمیم‌گیری یاد کردیم.

ساده‌ترین است که بگوئیم تصمیم‌گیری فرآیند ایجاد گزینه‌هاست، درست مثل این است که بگوئیم چه محصولی را بفروشیم یا در چه بازاری عرضه کنیم یا چگونه کارکنان را هدایت و تشویق کنیم یا چه ساختار سازمانی را در نظر بگیریم.

هر برت اقتصاددان برنده جایزه نوبل، تصمیم‌گیری را یک فرآیند سه مرحله‌ای می‌داند:

۱- اطلاعات: جستجوی شرایط

مناسب برای تصمیم‌گیری.

۲- طراحی: ابداع و اختراع

راه کارهای اجتماعی.

۳- گزینه: انتخاب یک

راه کار مناسب.

مدیران بر اساس

اطلاعات داخلی

و خارجی راه کارها را

طراحی می‌کنند. ماهیت

اطلاعات مورد نیاز مدیران

در سطوح مختلف فرق می‌کند،

مثلاً مدیران استراتژیک به اطلاعاتی نیاز دارند که به آن امکان می‌دهد محیط را ارزیابی کرده و وقایع آینده و شرایط آنرا پیش‌بینی کنند. مدیران عملیاتی به اطلاعاتی جزئی تر و دقیق تر نیاز دارند و مدیریت تاکتیکی به اطلاعاتی نیاز دارد که گاه از خارج سازمان وارد سازمان می‌شود.

- کیفیت اطلاعات و سطح تصمیم‌گیری: سطح تصمیم‌گیری و نوع تصمیم‌گیری تعیین‌کننده برتری و درجه اهمیت اطلاعات است.

مثلاً ممکن است یک سری اطلاعات از دیدگاه یک مدیر بسیار با اهمیت ولی از دید مدیری دیگر همان اطلاعات بسیار کم اهمیت باشد یا مثلاً ممکن است از دید مدیری، خصوصیت

کردن، ارزیابی راه حل‌ها و توسعه و پشتیبانی هر راه حل. به‌طور کلی شبکه‌های اطلاعاتی موجود برای کمک به مدیران عبارتند از:



۱- شبکه‌های پشتیبانی از (DSS) (۳)

این شبکه‌ها عبارت از شبکه‌های اطلاعاتی بوده که در تصمیم‌گیری به مدیران کمک می‌کند. در این رابطه شبکه مذکور داده‌ها را دریافت و برای تولید اطلاعات مفید تجزیه و تحلیل می‌کند.

می‌تواند نمونه‌پردازی و مشابه‌سازی کند و برتر از بسیاری از برنامه‌های DSS شبکه کامپیوتری دیگر می‌تواند بر روی کارهای ناقص و ناتمام کار کند.

۲- شبکه اطلاعاتی اجرایی (EIS) (۴)

شبکه اطلاعات اجرایی توسعه یافته و شبکه‌های پشتیبانی اجرایی زیرمجموعه‌هایی است که اطلاعات را در شبکه DSS از سازمان و محیط گرفته و سپس آن‌ها را آنالیز کرده و برای تصمیم‌گیری به مدیران ارائه می‌دهد.

شبکه اطلاعات اجرایی (EIS) پیرو دستورات برنامه‌ریزی شده است و برای ارزیابی بازدهی‌های پیش‌بینی شده به کار می‌رود.

شبکه (EIS) در واقع برای پشتیبانی از مدیران در سطوح استراتژیک، توسعه یافته و طراحی شده است.

علاوه بر این، این شبکه باز آموزش و یادگیری نحوه استفاده از یک شبکه را از روی دوش مدیران برمی‌دارد.

شبکه‌های EIS, DSS, GSS از روی موارد کاربرد و هدف آن‌ها تشخیص داده می‌شوند. گسترش شبکه‌های EIS, DSS برای

سازمان و مخصوصاً حسابداران مهم است زیرا وقتی که این شبکه‌ها در سازمان طراحی می‌شوند، سازمان داده‌ها و مدل‌هایی را که

به موقع بودن اطلاعات مدنظر باشد ولی از دید مدیری دیگر دقیق و کامل بودن اطلاعات مورد توجه بیشتری باشد. بنابراین درجه اهمیت اطلاعات تابعی از نوع تصمیم‌گیری و سطح آن است.

بنابراین شبکه اطلاعاتی مدیریت را باید طوری طراحی کرد که اطلاعات مورد نیاز بیشتری به دست آید و از آنجایی که اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری‌های سازمانی به خوبی تعریف شده‌اند باید سعی کنیم میزان درک و استنباط

خود از تصمیمات را

افزایش دهیم تا هم بتوانیم تصمیمات

سازمانی بالاتری اتخاذ کنیم و هم

داده‌های مربوط به آن تصمیم‌گیری‌ها را

بتوانیم پیش‌بینی و از طریق شبکه اطلاعات

مدیریت داده‌هایی را

فراهم کنیم. ما برای تهیه اطلاعات و ارتباطات موثر

بایستی روشی را که مناسب موقعیت است انتخاب کنیم. باید بدانیم در هر موقعیتی که در

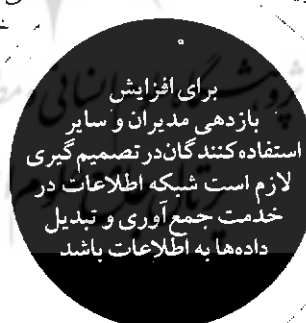
آن قرار می‌گیریم چه تصمیمی را اتخاذ کنیم. اطلاعات به حل مسایل کمک

می‌کنند و استفاده کنندگان بعد از طی مراحل زیر از اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده

می‌کنند:

۱- تجزیه و تحلیل اطلاعات. ۲-

طراحی راه حل‌ها. ۳- انتخاب



مدیران می‌توانند با آن مسائل مورد نظر خود را کنترل کنند، تهیه و ارایه می‌کند. پس از تهیه اطلاعات و داده‌ها حسابدار باید مربوط بودن، به موقع بودن، دقیق بودن و معتبر بودن اطلاعات و داده‌ها را تضمین کند. این شبکه‌ها به مدیران کمک می‌کنند به تنهایی تصمیماتی را اتخاذ کنند.

۳- شبکه‌های پشتیبانی گروهی (G.S.S) (۴)

این شبکه که شبکه پشتیبانی

تصمیم گروهی نیز خوانده می‌شود عبارت است از شبکه‌های کبرمبنای کامپیوتر است و از کارهای معقول مانند ایده‌پردازی،

تشریح، تجزیه و تحلیل و تسهیم اطلاعات و تصمیم‌گیری پشتیبانی می‌کند.

از شبکه G.S.S برای حل مسائل مربوط به کارهای گروهی استفاده می‌شود و این سیستم یک جلسه واقعی را برای یک گروه فراهم می‌آورد که اعضاء ضمن حضور در این جلسه وظایف خود را با همکاری یکدیگر تنظیم و تکمیل می‌کنند و به اهداف گروهی خود نزدیک می‌شوند.

مهم‌ترین کاربردهای این شبکه در زمینه‌های زیر است:

۱- مالی مدیر می‌تواند سودآوری را کنترل، هزینه‌ها را تجزیه و تحلیل کرده و به تصمیمات مربوط به سود توجه داشته باشد.

۲- بازاریابی: مدیر می‌تواند اطلاعات مربوط به شبکه بازار سهام، ساختار جمعیتی مشتریان و غیره را مورد توجه قرار داده و از این اطلاعات در جهت بازاریابی مناسب محصولات استفاده کند.

۳- عملیاتی: مدیر می‌تواند تغییرات سودآوری کارخانه‌ها و مقایسه نرخ‌های واقعی را با عملیات پیش‌بینی شده و اثرات آنها بر راندمان تولید را بررسی کرده و اطلاعات عملیاتی را مورد توجه قرار دهد.

۴- شبکه کارشناسی (E.S) (۵)

شبکه کارشناسی برای کمک به تصمیم‌گیران در حل و فصل بسیاری از موانع کمک می‌کند. این شبکه نیز مثل شبکه پشتیبان تصمیم، مستلزم به کارگیری مدل‌های تصمیم است ولی برخلاف شبکه پشتیبان تصمیم، شبکه کارشناسی متکی بر دانش پیشرفته است، دانش خاصی که یک کارشناس در یک محیط تصمیم‌گیری دارای آن بوده و یک موتور

استنباط که کارشناس بتواند تصمیمی را اتخاذ کند. این شبکه تصمیمی را اتخاذ می‌کند که اگر انسان تصمیم‌گیرنده هم در همان شرایط بود همان تصمیم را اتخاذ می‌کرد. شبکه کارشناسی در موارد زیر مناسب و کارآمد می‌باشد:

۱- تصمیمات بی‌نهایت پیچیده

۲- جهت‌ثبات در تصمیم‌گیری

۳- موارد کاربرد شبکه کارشناسی:

۱- حفظ مهارت کلیه کارکنان

۲- توزیع مهارت بین کارکنانی که به راحتی به کارشناس دسترسی ندارند.

۳- راهنمایی کارشناسان موجود با پیشنهاد کردن روندها، بیان سوالات، راهنمایی در شناخت استثنائات و به طور کلی ارایه خدمت به عنوان یک همکار الکترونیکی.

موانع کاربرد یک شبکه کارشناسی هزینه و منفعت آن است، یعنی مزایای حاصل از به کارگیری یک شبکه کارشناسی مثل افزایش تولید، بهبود تصمیم‌گیری، مزایای رقابتی و... باید بیشتر از هزینه‌های ایجاد، توسعه و نگهداری آن باشد، بنابراین باید دقت کنیم مواردی را انتخاب که بتوانیم در آن شبکه کارشناسی رابه‌کار ببریم.

به طور کلی عقیده ما بر این است که شبکه‌های کارشناسی احتمالاً بهترین سرمایه‌گذاری در توسعه نرم‌افزار است که شرکت‌ها می‌توانند انجام دهند.

طرح‌ریزی اطلاعاتی:

انتخاب اهداف درازمدت سازمان و تعیین راهکارها برای رسیدن به آن اهداف است. این فرآیند طرح‌ریزی در رابطه با مسایل مهم و حیاتی سازمان مانند طرح‌ریزی خطوط تولید، سودآوری و... است.

باتوجه به محیط سازمان، رقابتی و پویایی بوده آن، این طرح‌ریزی برای بقاء سازمان لازم است.

فرآیند طرح‌ریزی استراتژیک به دنبال پاسخگویی به سولات زیر است:

۱- ما در چه کاری هستیم و مشتریان ما چه کسانی هستند؟
 ۲- محصولات را چگونه باید درک کنیم؟
 ۳- مسئولیت‌های اجتماعی کدامند؟
 ۴- سازمان می‌خواهد به چه سودآوری و نقدینگی برسد؟

شبکه‌های اطلاعاتی می‌توانند نقش مهمی را در رشد برنامه استراتژیک و کنترل عملیات جاری و دستاوردهای ایجاد شده ایفا نمایند، به طور مثال طراحان استراتژیک می‌توانند داده‌های محیطی را با داده‌های داخلی و خارجی ترکیب کرده و وضعیت رقابتی سازمان را ارزیابی کنند. کاربرد استراتژیک فناوری اطلاعات:

غیر از فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک لازم است فرآیند برنامه‌ریزی نیز در عملکرد شبکه‌های اطلاعاتی به کار رود، آن فرآیند بایستی با فرآیند طرح‌ریزی استراتژیک هماهنگ شده تا نتیجه حاصل شود تا نقشه استراتژیک سازمان مورد پشتیبانی قرار گرفته و فناوری اطلاعات به بهترین وجه به نفع سازمان به کار رود مثلاً سازمان‌ها باید امتیازات استراتژیک خود را در طول فرآیند برنامه‌ریزی نسبت به رقبای خود از طریق بهره‌برداری از فناوری اطلاعات موجود به دست آورد.

به طور کلی فناوری‌های اطلاعات پیشرفته و شبکه‌های هوشمند باید به طور کامل در شبکه‌های اطلاعاتی موجود انسجام یابند و برای این کار لازم است که تجارت و فناوری انسجام یافته و مهارت‌ها در طرح‌ریزی فناوری اطلاعات، به کار رود.

تحقیق در خصوص شبکه‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری، شبکه‌های اطلاعات اجرایی، شبکه‌های کارشناسی و سایر روش‌های یاری‌رسان به تصمیم‌گیران مدیریتی، می‌تواند به شبکه‌های اطلاعاتی ویژه‌ای منتهی باشد که موجب موفقیت دراز مدت سازمان شود.

منبع

Accounting Information Systems. Gelfinas, Sutton Oram 1999

پلوشته‌ها

- 1-Accounting Information System
- 2-Management Information System
- 3-Decision Support System
- 4-Group Support System
- 5-Expert System

۶-حاضر دکتر محمد حسن جنانی، شبکه اطلاعاتی حسابداری، مقطع کارشناسی ارشد.

