

# سیستم های اطلاعاتی در مدیریت

مهندس حمیدرضا شاکری

فهرست مطالب:

فصل اول – سازمان اطلاعات ؛ مدیران و تصمیم گیری

فصل دوم – بکارگیری راهبردی سیستمهای اطلاعات

فصل سوم – سیستم های اطلاعات مدیریت

فصل چهارم – داده ها و مدیریت داده

فصل پنجم – شبکه و ارتباطات

فصل ششم – توسعه سیستم های اطلاعاتی

فصل هفتم – تاثیرات و موضوعات آتی فناوری اطلاعات

سازمان، اطلاعات، مدیران و تصمیم‌گیری

سازمان سیستمی است که منابع مالی، مواد، منابع انسانی و ... را دریافت و با یک سری عملیات آنها را به محصولات یا خدمات تبدیل میکند. مدیر عنصر کنترلی سیستم میباشد و آن را به سمت رسالت و اهدافش هدایت میکند.

رسالت سازمان در واقع علت وجودی و عامل اصلی در تاسیس آن میباشد. اهداف سازمان معمولاً جهت و میزان پیشرفت را در یک محدودهی زمانی نشان میدهد که معمولاً به اهداف کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تقسیم میشوند.

اجزای سیستم سازمانی:

- منابع ورودی: که شامل موارد زیر است :

الف) منابع مالی

ب) منابع انسانی یا کارکنان

ج) مواد خام و عملیاتی

د) اطلاعات

- عملیات: که شامل موارد زیر است:

الف) وظایف اصلی که مستقیماً به تولید و عرضه کالا و خدمات به مشتری مربوط است.

... ب) وظایف پشتیبانی مانند تامین منابع، توسعه تکنولوژی و فناوری، مدیریت منابع انسانی و

- خروجی: که شامل موارد زیر است:

الف) مشتریان

ب) مالکین یا سهامداران

ج) کارکنان

د) جامعه

وجود روابط میان پدیده ها در سازمان:

یکی از ویژگیهای اساسی و مهم در اجرای فعالیتهای اصلی و نیز پشتیبانی در سازمان وجود رابطه بین بخشهای مختلف سازمان و عملیات آنها است. اهمیت و تعداد رابطه بین فعالیتهای مختلف به ماهیت سازمان و عملیات آنها بستگی دارد. ترکیب دقیق اجزاء در یک سازمان خاص بستگی به عوامل مختلف از جمله موارد زیر دارد:

- حجم سازمان
- ماهیت محصول و مراحل مختلف تولید
- نوع تکنولوژی مورد استفاده
- ماهیت بازار و وضعیت رقابتی آن
- سوابق گذشته سازمان
- پرسنل مربوطه

سیستمهای اطلاعات برای سازمان باید به گونهای باشند که نیازهای سازمان مربوطه را تامین کند و با ترکیب سازمان هماهنگ باشد، زیرا نمیتوان یک سیستم اطلاعات استاندارد برای تمام سازمانها در نظر گرفت.

سازمان و محیط:

منظور از محیط سازمان، همه ی موسسات، ساختارها، سازمانها، فرصتها و محدودیت هایی است که سازمان در آن عمل میکند. در حقیقت هر سیستمی در یک محیط عمل میکند و با محیط خود تعامل دارد از آن دریافتهایی دارد و به آن خروجی هایی میفرستد. محیطی که از آن منابع ورودی را دریافت میکند الزاماً همان محیطی نیست که منابع خروجی را تحویل میدهد.

محیط سازمان بر دو نوع است:

- محیط داخلی سازمان: همه ی عواملی است که نقاط قوت و ضعف احتمالی سازمان را میسازند و کنترل آنها تا حدودی در اختیار مدیران سازمان و یا صاحبان سهام است.

- محیط خارجی سازمان: ماهیتی منحصر بفرد دارد و لذا برای هر سازمان باید عوامل مرتبط با آن را شناسایی و تعریف کرد. محیط خارجی سازمان و تغییراتی که در آن رخ میدهد برای سازمان فرصتها و تهدیداتی را بوجود میآورد مانند نرخ بهره، عرضه پول، نرخ تورم، پیشرفت ثر فناوری، قوانین مالیاتی و... . لذا مدیریت باید بتواند به تهدیدات و فرصتهایی که در محیط خارجی سازمان بوجود میآید پاسخ مناسب دهد.

داده و اطلاعات:

داده حقایق هستند که یک پدیده را تشریح و توصیف میکنند و ویژگی یا ویژگیهایی از پدیده را انتقال میدهند. داده به خودی خود مفهوم دارد ولی کاربردی برای آن متصور نیست. اطلاعات دادههایی هستند و بستگی به کاربرد و شرایط زمانی و مکانی میتوانند تغییر ماهیت دهند. به این معنی که داده میتواند برای گروهی از کاربران نقش داده و برای گروه دیگر اطلاعات تلقی شود و بالعکس

چند نکته:

- نحوه ی ارائه دادهها به کاربران مختلف، بستگی مستقیم به نیازهای خاص آنان دارد
- وجود حجم زیادی از داده های اضافی بیانگر ضعف سیستم میباشد که هم هزینه پردازش داده ها را افزایش میدهد و هم بر کیفیت تصمیم گیری اثر میگذارد

انتقال داده ها:

منظور از انتقال دادهها در سازمان، حرکت از یک بخش به بخش دیگر میباشد.

ابعاد اطلاعات:

الف) بعد زمان:

- (دسترسی به اطلاعات زمانی که به آن نیاز است) به هنگام بودن
- برخورداری از اطلاعاتی که زمان خاصی را تشریح مینماید

ب) بعد مکان

بعد مکان اطلاعات اشاره به دسترسی به اطلاعات بدون در نظر گرفتن محل استقرار دارد.

ج) بعد شکل

- اطلاعات باید به شکلی ارائه شود که کاربر بتواند از آن استفاده نماید مانند: متن، صوت، تصویر، گرافیک، فیلم و...
- اطلاعات مورد نیاز باید فاقد خطا باشند (صحت اطلاعات)

اطلاعات را میتوان به صورت درونی، بیرونی، عینی و ذهنی تقسیم بندی کرد.

ابعاد کیفی اطلاعات:

- کیفیت داده های اولیه: کیفیت سیستم پردازش داده ها هر قدر هم خوب باشد نمیتواند ضعف داده های ورودی را جبران نماید. ضعف کیفیت ممکن است ناشی از کیفیت داده های فراهم شده برای سازمان و یا ناشی از روشهای تهیه داده ها باشد. کیفیت خروجی سیستم بستگی به کیفیت ورودی ها دارد.
- وظایف پردازشی: منظور از وظایف پردازشی، روشهای مختلف کار در سیستم پردازشی است خواه عملیات دستی باشد و یا ماشینی.

- زمان: دستیابی به اطلاعات در زمان مناسب، دلیل عمده ی تهیه سیستمهای ذخیرهسازی بزرگ و یا پایگاه دادهها و نیز استفاده از امکانات پردازشی زمان واقعی میباشد

- انتقال دادهها: علاوه بر کیفیت ارائه دادهها، رسانه مورد استفاده برای انتقال داده ها نیز بر اثربخشی فرآیند تبدیل داده ها موثر است.

- نحوه ارائه دادهها: نحوه ارائه اطلاعات به کاربر میتواند منجر به عدم تشخیص ارزش اطلاعاتی داده ها گردد. مثلاً اگر اطلاعات از نظر نحوه ارائه ضعیف باشد و یا خیلی وارد جزئیات شده باشد، ممکن است کاربر متوجه اهمیت دادهها نشود یا بدلیل انبوه مطالب از جستجو در مطالب صرف نظر کند.

- وسیله ارتباطی: کیفیت وسیله ارتباطی کاربر و تکنولوژی سیستمهایی که دادهها را ارائه میکنند، تاثیر عمده ای بر اثربخشی فرآیند دارد. در واقع سهولت وسیله مورد استفاده برای بیان نیازهای اطلاعاتی و دریافت اطلاعات ضروری اهمیت دارد. به این سیستمها سیستمهای کاربر-آشنا گویند.

ارزش اطلاعات: ارزش اطلاعات بستگی به شناخت کاربر از اطاعات و مرتبط بودن آن با موقعیت وی دارد. لذا اگر کاربر شناختی از اطلاعات نداشته باشد، داده ها همچنان داده باقی خواهند ماند. هرچه ارتباط اطلاعات با موقعیت کاربر بیشتر باشد، سطح یا میزان شناخت کاربر از موقعیت و اطلاعات بیشتر خواهد بود، لذا ارزش اطلاعات افزایش خواهد یافت.

طبقه بندی اطلاعات

- منبع اطلاعات: این که اطلاعات در داخل سازمان ایجاد شدهاند یا خارج آن
- چارچوب زمانی: اطلاعات مربوط به موضوعی در گذشته است یا حال و یا آینده

- رسانه ارتباطی: اطلاعات کتبی ارائه میشود و یا شفاهی
- زمینه عملیاتی: اطلاعات مربوط به فعالیتهای اولیه مانند هزینه مواد خام و تدارکات میباشد، یا مربوط به امور پرسنلی و حتی هزینه غیبت و تاخیر کارکنان
- سطح تصمیم گیری: کاربرد اصلی اطلاعات در کدام یک از سطوح استراتژیک، تاکتیکی، یا اجرایی صورت میگیرد

#### اهمیت اطلاعات:

هرچه فضای اطلاعاتی یک سازمان، دقیقتر، شفافتر، منسجمتر و سیستماتیک تر باشد، سازمان بهتر میتواند به اهدافش نایل آید. وجود فضای اطلاعاتی نادقیق، کدر، آشفته، متناقض، ناساخت مند از مهمترین عوامل عدم پیشرفت در مدیریت سازمانها است.

#### مدیریت منابع اطلاعاتی:

فعالیتی است که باید از سوی مدیران در کلبه سطوح و با هدف کسب و اداره منابع اطلاعاتی مورد

نیاز و در جهت تامین به موقع اطلاعات مورد نیاز سازمان صورت پذیرد

شرایط خاصی که در سازمان باید برای مدیریت اطلاعات حاکم شود عبارتند از:

- درك این حقیقت که برتری رقابتی از طریق منابع اطلاعاتی برتر حاصل میشود. این برتری رقابتی از طریق مدیریت صحیح اطلاعات حاصل میشود
- درك این موضوع که مدیریت اطلاعات از اساسی ترین زمینه های کسب و کار است
- درك این واقعیت که مدیر بخش اطلاعات نیز یکی از مدیران ارشد سازمانی است



- ملحوظ نمودن منابع اطلاعاتی در طرح ریزی راهبردی سازمان

- وجود طرح راهبردی منابع اطلاعاتی

- وجود راهبردی به منظور انگیزش و مدیریت کاربر نهایی

نحوه ی مدیریت اطلاعات:

در سالهای اخیر مدیران توجه بیشتری را نسبت به مدیریت اطلاعات مبذول میدارند. اولاً به دلیل

پیچیده شدن شرایط کسب و کار و ثانیاً به دلیل قابلیت های فراوانی که فناوری رایانه بدان دست یافته است. در زیر به هریک از این عوامل می پردازیم

- افزایش پیچیدگی امور: پیچیدگی کسب و کار امروزه بسیار بیشتر از گذشته میباشد زیرا سازمانهای

کنونی در شرایط بازار بین المللی رقابت میکنند و تکنولوژی نیز روز به روز پیشرفته تر میشود.

بنابراین چارچوب زمانی برای انجام امور شکسته میشود

- اثرات اقتصاد جهانی: سازمانها تحت تاثیر نظامهای اقتصادی جهان میباشند. خریداران

خارجی معمولاً در کشورهای خرید میکنند که پول خودشان نسبت به پول آنها دارای ارزش بیشتری باشد.

- رقابت جهانی: رقابت بین سازمانها امروزه تبدیل به رقابت در عرصهی جهانی شده است و

سازمانها تنها در محدوده ی جغرافیایی خودشان رقابت نمیکنند

- افزایش پیچیدگی تکنولوژی: انواع تکنولوژی را هر روزه در کسب و کار مشاهده میکنیم. مانند

استفاده از دستگاه بارکد در فروشگاههای بزرگ و یا سیستمهای رزرو کامپیوتری برای هواپیماها و ...

سازمانها در این تکنولوژیها سرمایه گذاری میکنند تا بتوانند عملیات ضروری خود را کارانه انجام

دهند

- شکستن چارچوبهای زمانی: با استفاده از تکنولوژیهای جدید امروزه مراحل کسب و کار بسیار سریعتر انجام میشود
- محدودیتهای اجتماعی: برای تصمیم گیری در کسب و کار علاوه بر عوامل اقتصادی باید به هزینه ها و پیامدهای اجتماعی نیز توجه شود

دلایل افزایش تقاضا برای اطلاعات:

- پیشرفت در فناوری پردازش
- پیشرفت و توسعه فناوری مخابراتی و ارتباطات
- پیشرفت در فناوری اطلاعات که موجب بهبود ارتباط بین فناوری و کاربران گردیده است

افزایش پیچیدگی محیط سازمان

پیچیدگی محیط داخلی سازمان که ناشی از موارد زیر است

بزرگ شدن غالب سازمانها

تنوع محصولات و خدمات

افزایش تخصص و فعالیتها در سازمان

فعالیت سازمانها در محیط چند ملیتی

افزایش دانش، تحصیلات و آموزش تصمیم گیران و کاربران اطلاعاتی

افزایش تقاضا برای اطلاعات بیشتر برای نهادهای قانونی و موسسات دیگر

## جایگاه اطلاعات در سازمان:

امروزه اطلاعات در سازمانها جایگاههای مختلفی دارند که برخی از آنها عبارتند از:

- اطلاعات به عنوان مواد خام: امروزه محصولاتی که اطلاعات زیادی را به همراه داشته باشند مانند ترکیبات، جنس، تاریخ تولید، تولید کننده، میزان مصرف، قیمت و... به احتمال زیاد پذیرش بیشتری نسبت به کالاهایی دارند که اطلاعات در مورد آنها ارائه نمیشود
- اطلاعات به عنوان دارایی: اطلاعاتی که جهت تولید کالا یا خدمات به کار گرفته میشود نیز از داراییهای سازمان است. اطلاعات بازار، رقبا، مشتریان، امکانات تولید و... همگی دارایی سازمان را از جنبه اطلاعات تشکیل میدهند
- اطلاعات به عنوان منبع ارزش افزوده: سازمانها باید منابعی را که به عنوان ارزش تلقی میشود شناسایی نماید و در جستجوی راههایی برای افزودن به ارزش نهایی کالا یا خدمات باشد و در حالی که همچنان سود سازمان نیز تضمین شود
- اطلاعات به عنوان منبع استراتژیک: سازمان از نظر استراتژیک باید در یک نگاه جامع نسبت به آینده بازار و برنامه ریزی خود در یک چارچوب زمانی 5 تا 7 ساله داشته باشد
- اطلاعات به عنوان یک منبع مهم تاکتیکی: اطلاعات همیشه در محیط کسب و کار به عنوان یک مزیت رقابتی مطرح بوده است. مثلاً اگر شرکتی اطلاعات دقیقی از قیمت‌های کالا و خدمات رقبا داشته باشد خیلی سریع میتواند نسبت به تغییر قیمت‌های خود تصمیم بگیرد

MIS سیستم اطلاعات مدیریت:

، برنامه‌های کاربردی را با هدف حمایت از مدیران تهیه نمودند . MIS سازمانها با استفاده از مفهوم به غیر از مدیران، کارکنان متخصص و نیز کاربرانی که در خارج از سازمان وجود داشتند نیز از آن استفاده مینمودند

سطوح مدیران:

- مدیران ارشد: مدیر عامل، رئیس هیئت مدیره، رؤسای سازمانها و معاونین آنها جزء این دسته از مدیران هستند. آنها مدیران استراتژیک میباشند و تصمیمات آنها تاثیر بسزایی در کل سازمان دارد

- مدیران میانی: مدیران منطقی‌های یا استانی، مدیران تولید و رؤسای بخشها که به آنها مدیران سطح کنترلی یا سطح تاکتیکی گویند و وظیفه‌ی آنها تبدیل طرحها به عملیات میباشد تا اطمینان پیدا کنند که اهداف سازمان تامین خواهد شد

- مدیران اجرایی: رؤسای ادارات، سرپرستها و مدیران پروژه که مسئول اجرای طرحهایی میباشند که مدیران سطوح بالاتر تهیه کرده‌اند

\* نوع توزیع اطلاعات در سطوح مختلف مدیریت با یکدیگر متفاوت است. مثلاً مدیران عملیاتی بیشتر به اطلاعات داخلی نیاز دارند و مدیران سطوح بالاتر به اطلاعات خارجی

هنری فایول نظریه پرداز فرانسوی پنج وظیفه عمده‌ی برنامه ریزی، سازماندهی، تامین منابع، هدایت و کنترل را برای مدیران تعریف میکند

هنری مینتزبرگ 10 نقش را برای مدیران در قالب 3 نقش زیر تعریف میکند:

- نقش ارتباطی (مراوده‌ای): این نقشها بر ارتباطات مدیران و رابطه آنها با افراد و گروهها در داخل و خارج سازمان تاکید دارند

- نقش تشریفاتی
- نقش رهبر
- نقش رابط
- نقش اطلاعاتی: در این نقش مدیر به جمع آوری اطلاعات، پردازش و تبادل آنها میپردازد

نقش گیرنده اطلاعات 2-1

نقش توزیع کننده اطلاعات 2-2

نقش سخنگو 2-3

- نقش تصمیم گیری: در این نقش مدیر به حل مسائل و مشکلات در تصمیمگیری در مورد آینده سازمان، اهداف و تخصیص منابع میپردازد

3-1 نقش کارآفرین

3-2 نقش مشکل گشا

3-3 نقش تخصیص دهنده منابع

مهارتهای مدیران:

- مهارتهای ارتباطی: مدیران اطلاعات را به دو صورت کتبی و شفاهی دریافت و به دیگران منتقل میکنند. مدیران از مجموعههای از ابزارهای ارتباطی را برای کار خود استفاده میکنند
- مهارتهای حل مسائل: منظور از حل مسائل تمام فعالیتهایی است که منجر به حل یک مسئله میشود و منظور از مسئله در اینجا بروز رخداد یا موقعیتهایی است که احتمالاً بر سازمان تاثیر داشته است

- دانش مدیریت
- دانش کامپیوتری: آشنایی با کامپیوتر که لازمه ی آن آشنایی با اطلاعات آن، شناخت نقاط قوت و ضعف کامپیوتر و توانایی استفاده از آن میباشد
- دانش اطلاعاتی: آشنایی با نحوه ی استفاده از اطلاعات در هر مرحله از فرآیند حل مسئله

دلایل نیاز مدیران به پشتیبانی IT :

- امروزه به دلایل مختلفی از جمله نوآوری در فناوریها، توسعه ی ارتباطات، گسترش بازارهای جهانی و استفاده از اینترنت و تجارت الکترونیک با افزایش بدیلها روبرو میباشیم. هر چه تعداد بدیلها بیشتر باشد بهره گیری از رایانه در تحلیل آنها اهمیت بیشتری پیدا میکند
- چون اغلب تصمیمات باید در شرایط زمانی فشرده صورت گیرد لذا سیستمهای دستی کارایی چندانی نخواهند داشت
- به دلیل پیچیدگی تصمیمات برای رسیدن به یک حل بهینه باید تجزیه و تحلیل صورت گیرد چنین تحلیلهایی نیاز به مدلسازی دارد
- در مواردی نیاز به اطلاعات خاص، مشاوره با متخصصان و خبرگان و استفاده از گروههای تصمیم گیری ضرورت دارد که این تجمع افراد و گروههای درگیر و نیز دسترسی به اطلاعات میتواند علاوه بر هزینه با مشکلات متنابه ی همراه باشد

تصمیم گیری:

تصمیم گیری یک فرآیند یا یک سلسله فعالیت است که توسط یک فرد یا یک گروه به منظور تعیین یک راه حل برای مسئله احتمالی اتخاذ و اجرا میگردد

مراحل تصمیم گیری:

الف) شروع تصمیم‌گیری: فرآیند تصمیم‌گیری نیاز به عاملی برای شروع کار دارد که داده یا اطلاعات محتمل‌ترین عامل است

ب) تعریف مسئله: در این مرحله مهمترین کار تعیین علت و معلول است. اثربخشی راه‌حلی که تصمیم‌گیرنده پیشنهاد میکند بستگی به این دارد که وی تا چه میزان عوامل اصلی مسئله را تشخیص داده باشد

ج) مدل‌سازی: مدل‌سازی یعنی تهیه مدلی که ابعاد مهم مسئله را مشخص نموده، میزان تحلیل لازم و راه‌های احتمالی را نشان دهد. انواع مدل‌ها عبارتند از

- مدل فیزیکی: یک طرح یا نمودار دوبعدی یا سه بعدی از مسئله می‌باشد
- مدل سمبلیک: با استفاده از سمبل‌ها، معادلات یا فرمول‌های محاسباتی تصویری از وضعیت مسئله ارائه میشود
- مدل ادراکی: تصویری است کلی از مسئله که معمولاً در ذهن تصمیم‌گیرنده نقش می‌بندد و دانش و تجربه وی را از مسئله نشان میدهد

اهداف: عنصر مهم در مدل‌سازی، شناخت دقیق و روشن اهداف تصمیم‌گیری است. این اهداف ممکن است برای یک تصمیم‌مشخص به طرق گوناگون بیان شود

نتایج عمده مدل‌سازی عبارت است از:

- تعیین اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل جنبه‌ها و ابعاد مهم مسئله
- تعیین اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی راه‌حلهای احتمالی

نقش اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری:

- فرآیند تصمیم‌گیری

- تعیین اهداف و استانداردها
- تهیه برنامه های لازم برای اجرای تصمیم
- معیارهای مربوط به اهداف، برنامه ها و استانداردها
- تهیه سیستمهای نظارتی و نظارت بر عملکرد
- مقایسه عملکرد واقعی با عملکرد پیش بینی شده

برنامه ریزی:

برنامه ریزی در تصمیم گیری شامل تعیین ترتیب اقدامات، تعیین تاریخ تکمیل هر مرحله، پیش بینی منابع و زمانبندی اقدامات میباشد

مرحله نهایی فرآیند تصمیم گیری، ارزیابی عملکرد واقعی میباشد. این ارزیابی در واقع مقایسه آن چیزی است که انجام شده با آن چیزی که در مراحل طرح ریزی و تصمیم گیری پیش بینی شده است .

معیارهای عملکرد شامل جدول زمانبندی، زمان پیش بینی شده برای تکمیل کار، استفاده از منابع و ... باشد

بعضی از سازمانها از یک فرآیند دائمی برای نظارت بر عملکرد استفاده میکنند. یکی از معیارهای ضروری عملکرد، تعیین دقیق اهداف و برنامه های است که میتوانند به عنوان پارامترهایی مهم میزان عملکرد مورد نظر را نشان دهند

کنترل: این فرآیند پس از مرحله نظارت بر عملکرد صورت میگیرد. شامل عواملی است که در تصمیم گیری نقش دارد و شامل مراحل زیر است:



- اتخاذ اقدام اصلاحی نسبت به عملیات و فعالیتهای موجود و یا نسبت به مراحل که در برنامه ریزی پیش بینی شده است
- اصلاح طرحهای آتی، تا تغییرات لازم در شرایط فعلی یا سطوح فعلی منعکس شود
- ارزیابی مجدد اهداف و عملکرد پیش بینی شده با توجه به عملکرد فعلی

#### انواع تصمیمات:

الف) تصمیمات ساختیافته (ساختاری): تصمیمات عادی و روزمره سازمانی هستند و عمدتاً در سطوح سازمان اتخاذ میشوند

ب) تصمیمات ساخت نیافته: این تصمیمات معمولاً کمتر قابل پیش بینی نمیشوند

ج) تصمیمات شبه ساختاری: در این تصمیمات فرآیند تصمیم گیری با نوعی ریسک یا عدم اطمینان همراه است

#### سه سطح تصمیم گیری در سازمان عبارتند از:

الف) تصمیمات عملیاتی / اجرایی: این تصمیمات در سطوح پایین سازمان اتخاذ میشوند و از اهمیت کمتری نسبت به تصمیمات تاکتیکی و استراتژیک برخوردارند. کوتاه مدت میباشند و روشهای تصمیم گیری قابل برنامه ریزی میباشند. عدم اطمینان و ریسک این تصمیمات کم میباشد

ب) تصمیمات تاکتیکی: این تصمیمات بین تصمیمات استراتژیک و اجرایی قرار دارند و دارای ویژگیهایی از هر یک از آنها میباشند. مدیران در این سطح علاوه بر تصمیم گیری، وظیفه هماهنگی وظایف و ارتباطات بین سطوح استراتژیک و عملیاتی را بر عهده دارند

ج) تصمیمات استراتژیک: تصمیمات استراتژیک مربوط به برنامه های بلندمدت در کل سازمان میباشند. بدون ساختارند و قابل برنامه ریزی نمیشوند

## سطوح تصمیم‌گیری و نیازهای اطلاعاتی:

الف) تصمیمات استراتژیک: تصمیمات استراتژیک مربوط به برنامه‌های بلندمدت در کل سازمان میباشند. بدون ساختارند و قابل برنامه‌ریزی نمیباشند و غالباً جدید هستند. ریسک زیادی دارند

ب) تصمیمات تاکتیکی: بخش عمده‌ی اطلاعات مربوط به خلاصه عملکرد فعالیتهای اصلی سازمان است. اطلاعات کاملاً ساختاری بوده و از نظر محتوا قابل پیش‌بینی دقیق و صحیح میباشد

ج) تصمیمات اجرایی: بیشتر اطلاعات مربوط به گذشته و حال میباشند. به اطلاعات

صحیح و دقیق نیاز داریم. تصمیمات کاملاً ساختاری هستند

فصل

دوم

## بکارگیری راهبردی سیستمهای اطلاعاتی

امروزه سازمانها بایستی فعالیتها و اقدامات خود را براساس نیروهای محیطی که در اطراف آنها قرار دارند، تنظیم نمایند یا آنها را تحت تاثیر خواستهها و اهداف خود قرار داده و به آنها جهت دهند .

نیروهای محیطی

عبارتند از:

مشتری  
تغییر-1  
2 - رقابت  
3-

تکامل سیستمهای

اطلاعاتی:

مدل 6 مرحلهای نولان:

• مرحله شروع (Initiation)

• مرحله گسترش (Expansion)

- مرحله کنترل ( Control )
- مرحله ترکیب (Integration)
- مدیریت داده (Data administration)
- بلوغ (Maturity)

به سه مرحله ي اول «دورهی مدیریت رایانه» و به سه مرحله ي آخر «دوره مدیریت اطلاعات» میگویند

مدل سه دوره‌ای وایزمن:

دوره اول: بهبود کارایی سازمان از طریق انجام پردازشهای اطلاعات اساسی

دوره دوم: بهبود اثربخشی مدیریت از طریق تامین اطلاعات مورد نیاز

دوره سوم: ارتقاء توان رقابتی سازمان از طریق تاثیرگذاری بر استراتژیهای کسب و کار

با بررسی روند تکاملی سیستمهای اطلاعاتی و تکنولوژی اطلاعات سه دوره با عناوین زیر را میتوان مشخص نمود

الف) پردازش داده: این دوره با مشخصه بهبود کارایی عملیات از طریق انجام پردازشها به کمک رایانه مشخص میشود

(ب) سیستم‌های اطلاعات مدیریت: ارتقاء اثربخشی تصمیمات مدیریت از طریق

تامین رضایت آنها در زمینه اطلاعات مورد نیاز

(ج) سیستم‌های اطلاعات استراتژیک: افزایش توان رقابت سازمان از طریق تغییر در

ماهیت و یا شیوهی انجام کار

مفهوم برتری رقابتی:

به عقیده ی پورتر رقابت هسته ی اصلی موفقیت یا شکست یک موسسه است. استراتژی

رقابتی جستجو برای برتری رقابتی در صنعت است که از طریق نظارت بر بازار و یا به

شیوهی کسب سود بیشتر از متوسط صنعت انجام میشود. هدف از استراتژیهای رقابتی

ایجاد جایگاهی سودآور و پایدار در مقابل نیروهایی است که تعیین کنندهی رقابت در

صنعت هستند

مزیت رقابتی سیستم‌های اطلاعات استراتژیک:

روشهایی که سیستم‌های اطلاعات استراتژیک میتوانند مزیت رقابتی به همراه داشته باشند عبارتند از:

الف) ایجاد سد یا مانع برای ورود رقبا به بازار

ب) تحمیل هزینه های تغییر برای مشتریان هزینه برای تغییر تامینکنندگان و یا وابستگی عملیاتی

ج) تغییر کامل عملیات سازمان به شیوه‌ای که به تغییر و یا ماهیت محیط کسب و کار منجر شود

د) سرعت بخشیدن به یک فرآیند کسب و کار

رقابت در شرکتها و موسسات جهت کسب سهم بازار بیشتر، تنها در توانایی و اقدامات رقبا خلاصه نمیشود، بلکه نیروهای وجود دارند که فراتر از رقبا عمل میکنند مانند: مشتریان و تامینکنندگان .

نیروهای بالقوه موجود در محیط بر حسب نوع فعالیت اثرشان متفاوت است. تعامل این نیروها وضعیت رقابتی موسسه را مشخص میکند

نظریه استراتژیک پورتر:

بکارگیری سیستمهای اطلاعاتی به حمایت و پشتیبانی از اهداف، عملیات، کالاها و خدمات و روابط محیطی سازمان میپردازد. این سیستمها را میتوان در هر یک از سطوح سازمان بکار گرفت. به منظور استفاده از این سیستمها به عنوان یک ابزار رقابتی پورتر دو مدل رقابتی زیر را پیشنهاد میدهد: 1- مدل نیروهای رقابتی 2- مدل زنجیره ارزشی

الف) مدل نیروهای رقابتی پورتر: در این مدل پورتر کارکرد یک سازمان را از طریق میزان سازگاری و یا بکارگیری 5 نیروی اصلی که ساختار یک صنعت را شکل میدهد، تعیین میکند. این نیروها عبارتند از:

1- تهدید ورود رقباي جديد

2 - قدرت چانه زنی تامین کنندگان

3- قدرت چانه زنی مشتریان

4- تهدید جایگزینی کالا یا خدمات

5- رقابت میان موسسات موجود در یک صنعت

الف) قدرت سازمانهای موجود در یک صنعت و توانایی تازه واردان در رقابت با آنها میتواند اثرات زیادی بر رقابت داشته باشد

ب) عرضه کنندگان مواد میتوانند قدرت خرید اعضاي یک صنعت را با افزایش هزینه ها یا کاهش کیفیت کالاها و خدماتی که خریداري میشوند، تحت تاثیر قرار دهند.

ج) مشتریان نیز میتوانند با تقاضاي کیفیت برتر و خدمات بیشتر بر کاهش قیمت تاثیر گذارند و رقباي بازار را به مبارزه در برابر هم برانگیزانند.

د) محصولات یا خدمات جایگزین از طریق ایجاد سقف برای قیمتها، نیروي بالقوه صنعت مربوط به خود را محدود میکنند

ه) رقابت در میان موسسات موجود، شکل مرسوم موقعیت جویی را به خود میگیرند. با بهره گیری از تدابيري چون رقابت در قیمت، عرضه محصول جدید و مبارزات شدید تبلیغاتی، رقابت فشرده و شدید میتوان موقعیتی رقابتی بوجود آورد

روشهایی را که فناوری اطلاعات در آنها به حمایت از فعالیتهای پنجگانه‌ای که قدرت چانهزنی و کارایی مقایسه‌ای را متاثر میسازد، میپردازد، عبارتند از:

- افزایش هزینه هایی که مشتریان موسسه در جستجوی تامین کنندگان دیگر متحمل میگردند

- ایجاد ویژگیهای انحصاری در محصول

- افزایش هزینه های تغییر برای مشتری

- بهره وري درونی موسسه میتواند از طریق کاهش هزینه ها و یا افزایش کارایی ارتقا یابد

- افزایش بهره وری میان سازمانی از طریق هم افزایی

پورتر سه گونه استراتژی را برای سازمانها به منظور دستیابی به عملکردی قابل قبول در صنعت پیشنهاد میکند:

- رهبری هزینه: تولید کالا یا خدمات با پایین ترین هزینه ها
- تمایز: منحصر بودن در صنعت مثلاً کیفیت بالا با قیمتی رقابتی
- تمرکز: انتخاب بخشی از بازار وکسب رهبری هزینه و یا استراتژی تمایز در آن بخش

(ب) مدل زنجیره ارزشی پورتر:

این مدل یکی از رایج ترین مدلها در تحلیل نقش فناوری اطلاعات و سیستمهای اطلاعاتی در خلق ارزش در مراحل مختلف زنجیره میباشد. آنچه در این مدل اهمیت دارد، حاشیه سود است. حاشیه سود حاصل ارزش ایجاد شده برای تولید کالا یا خدمات منهای هزینههایی است که مشتری بابت آن کالا یا خدمات میپردازد. یک موسسه ارزش را از طریق فعالیتهای اولیه (تامین ورودی، عملیات، خروجی، بازاریابی و فروش، خدمات پس از فروش) و فعالیتهای پشتیبانی (زیرساخت موسسه، مدیریت منابع انسانی، توسعه تکنولوژی و تدارکات)

نحوه ی استفاده از مدل زنجیره ارزش پورتر:

- ابتدا نقاط قوت و ضعف عملکرد فعالیتهای و ارزش افزوده برای هر فعالیت مشخص میشود



- سپس بررسی میشود که آیا از طریق افزودن فناوری اطلاعات و سیستمها میتوانیم ارزش افزوده بیشتری کسب نماییم و این که فناوری اطلاعات در کدام مرحله از زنجیره مناسبتر است
- فعالیتهایی که ارزش افزوده بیشتری دارند، فعالیتهایی هستند که میتوانند مزیت استراتژیک ارائه نمایند