

## بررسی اثربخشی "سیستم اطلاعات مدیریت" (MIS)

رضا حاجی محمد علیها\*

### چکیده

با توجه به اهمیت روزافزون اطلاعات و نقش آن در تصمیم‌گیری مدیران به نظر می‌رسد که استفاده از تکنولوژی اطلاعات کارا و اثربخش بیش از گذشته اهمیت پیدا خواهد کرد و شاید به توان به جرات بیان کرد که در آینده نزدیک هیچ سازمانی بدون بکارگیری سیستم اطلاعاتی، که اطلاعات استراتژیک کارا و اثربخش را برای سازمان مهیا می‌سازد، نخواهد توانست توان رویارویی با محیط متغیر و رقابتی را داشته باشد و بتواند در این محیط به حیات خود ادامه دهد.

تجربه نشان داده است، که عدم توجه درست به موارد فوق، گسترش سیستم‌های اطلاعات در کسب و کار عموماً موجب جایگزینی مشکلات جدید به جای مشکلات قدیمی می‌شود و این باعث می‌شود تا فواید مورد انتظار حاصل نشوند، علی‌رغم افزایش سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعات، بهره‌وری ارتقا نیافته و این امر در سالهای گذشته موجب مطرح شدن موضوع‌هایی چون پارادوکس بهره‌وری شده است. بنابراین برای رسیدن به اثربخشی بالا لازم است که سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و راه‌های ارزیابی آن بخوبی شناخته شده، و با شناخت نقاط ضعف و قوت به رفع اشکالات موجود پردازیم.

واژه‌های کلیدی: سیستم، داده، اطلاعات،

سیستم اطلاعاتی، مدیریت، اثربخشی

مقدمه

انفجار اطلاعات را باید مهمترین حادثه صنعتی قرن بیستم دانست که سایر عرصه‌های صنعت را تحت الشعاع خود قرار

داده است. در دنیای رقابتی امروز، اطلاعات، هم‌تراز سرمایه و نیروی انسانی، در شمار عوامل تولید و به عنوان مهمترین مزیت نسبی بنگاه‌های اقتصادی محسوب می‌گردد. در همین راستا، سیستم‌های جامع اطلاعات مدیریت (MIS) در کشورهای پیشرفته صنعتی از سالها پیش و در کشور ما طی

## ضرورت و اهداف ارزشیابی

اطلاعات برای تمام سازمانها مهم است و نوع درست اطلاعات گاهی اوقات مزیت رقابتی به بار می‌آورد. رفاه اجتماعی و اقتصاد ملل به طور روزافزون به توانایی آنها در تولید و دستیابی به دانش جدید بستگی دارد. از این رو نیاز به ایجاد جوامع باسواد اطلاعاتی وجود دارد. سواد اطلاعاتی به معنی آگاهی از چگونگی ایجاد اطلاعات، ذخیره و انتقال آن است. امروزه اقتصاد ملی در سطح جهانی به رقابت پرداخته اند و این رقابت به چگونگی سازماندهی اطلاعات و دانش یک جامعه بستگی پیدا کرده است. زیرا ما در عصر اطلاعات زندگی می‌کنیم نه در عصر صنعتی که بر تولید کالاهای ملموس برای فروش تکیه می‌کرد (رهنورد، ۱۳۸۲).

سیستم‌های اطلاعاتی ذاتاً سیستم‌های باز بوده و با محیط متغیری که آنها را احاطه کرده در تعاملند. این محیط، بزرگ و پیچیده بوده و شامل عناصری مانند کارکنان با خصوصیات متنوع و متفاوت، رایانه، شبکه‌های رایانه‌ای و برنامه‌های نرم‌افزاری و غیره بوده و بدلیل 'باز' و 'پیچیده' بودن به میزان زیادی در مقابل کاستی‌های عمدی و غیر عمدی در طول وارد کردن در درون‌داد به سیستم، فرآیند و آماده سازی برون‌داد، آسیب پذیر می‌باشند. از آنجا که نمی‌توان همه تعاملات سیستم را تحت نظر داشت، اجباراً به ارزیابی درون‌داد، فرآیند و برون‌داد اکتفا می‌شود.

بطور کلی هر موسسه‌ای برای تداوم جریان کاری خود نیاز به یک دید سیستمی دارد. دید سیستمی که همه بخش‌های درون‌داد و برون‌داد و فرآیند تبدیل را از طریق مکانیسم کنترل و حلقه بازخورد، زیر نظر داشته و یک نوع یکپارچگی در تصمیم‌گیری، که لازمه موفقیت یک مؤسسه می‌باشد، بوجود می‌آورد که اثرات هر تصمیم را در دیگر بخش‌های به ظاهر غیر مرتبط هم در نظر داشته باشد. افراد ماهر در حل مسائل کسانی هستند که محیط خود را شناخته و سیستم‌های موثر جمع‌آوری اطلاعات را بوجود آورند آنان لزوم معیارهای عملکرد و شبکه‌های ارتباطی خوب را با کارمندان خود تشخیص داده‌اند. تمام اینها اجزاء پذیرش یک تفکر سیستمی است. اصطلاح مفهوم سیستمی برای نشان دادن این دیدگاه استفاده می‌شود (مک‌لوید، ۱۳۷۸، ۱۳۶).

لازم است متناسب با تغییرات محیطی (داخلی و خارجی) سیستم‌های اطلاعاتی بهبود یابند تا بتوانند به نیازهای اطلاعاتی مدیران و واحدهای سازمانی بهتر پاسخگو باشند.

سالهای اخیر مورد توجه خاص مدیران قرار گرفته است. به همین دلیل، استقرار یک سیستم جامع کارآمد، همیشه جزو دغدغه‌های اصلی مدیران شرکتهای بزرگ بوده است و مانند هر موضوع دیگری در کشور ما از شرایط بومی و فرهنگی خاص خود برخوردار است.

همانطور که گفته شد اطلاعات مهمترین عنصر تصمیم‌گیری مدیران می‌باشد و نقش بسیار مهمی را در کیفیت تصمیم‌گیری مدیران دارد. لذا هرگاه اطلاعات دقیق و به هنگام باشد، تصمیم‌گیری صحیح و مطمئن خواهد بود و در غیر این صورت تصمیم‌گیری مدیران با نقص و اشتباه همراه خواهد بود.

سخت و مشکل بودن ذاتی امر ارزیابی و شناسایی فواید و هزینه‌های سیستم‌های اطلاعات همواره دلیلی بر نداشتن اطمینان از تاثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر موفقیت کسب و کار بوده است. یکی از نتایج منفی این امر صرف نظر کردن از این موضوعها بوده است.

بنابراین در صورتی سیستمهای اطلاعاتی به کمک مدیران خواهد رسید که به صورتی 'کارا' و 'اثربخش' برنامه‌ریزی، طراحی و استقرار یافته باشد.

هرچند 'کارایی'، شرط زنده بودن پس از موفقیت است، اما چیزی که امروز به آن احتیاج داریم 'موثر بودن' است (اثربخشی در عملکرد هزینه قابلیت اطمینان و کیفیت بالاتر که این قدمی فراتر از کنترل و کاهش هزینه‌ها می‌باشد). 'اثربخشی'،

مفهومی عمیق‌تر از بازدهی و هدفمند بودن دسترسی به خروجی‌ها و یا حداقل هزینه‌هاست (اگر چه همگی آنها را شامل می‌شود). پیتر دراگر (۱۹۷۴) 'کارایی' را درست انجام دادن کارها و اثربخشی را انجام دادن کارهای درست تعریف نموده است. امروز موثرترین روش در مدیریت تولید، نوآوری و اختراعات جدید است و موفق‌ترین شرکتهای در آینده، آنهایی هستند که دارای ایده‌های جدید با سرعت و انعطاف لازم باشند.

لازم است متناسب با تغییرات محیطی (داخلی و خارجی) سیستم‌های اطلاعاتی بهبود یابند تا بتوانند به نیازهای اطلاعاتی مدیران و واحدهای سازمانی بهتر پاسخگو باشند. این امر مستلزم آن است که این سیستم‌ها از جهات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته و با شناخت نقاط ضعف و شناخت وضعیت‌های محیطی بتوان آنها را بهبود بخشید.



این امر مستلزم آن است که این سیستم‌ها از جهات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته و با شناخت نقاط ضعف و شناخت وضعیت‌های محیطی بتوان آنها را بهبود بخشید.

در ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی شاخص‌ها و نگرش‌های مختلفی قابل طرح است. در این پژوهش تنها شاخص بر اثربخشی این سیستم‌ها تکیه شده است و نگرش سیستمی پایه نظری این پژوهش را تشکیل می‌دهد.

### نقش اطلاعات و سیستمهای اطلاعاتی

در دنیای رقابتی امروز داشتن اطلاعات دقیق و بهنگام نقش بسیار مهمی را در بقای سازمان ایفا می‌کند. لذا هر سازمانی اطلاعات استراتژیکی بیشتری را در اختیار داشته باشد بهتر می‌تواند در این محیط آشفته که با سرعت بسیار زیادی در حال تغییر و تحول می‌باشد به حیات خود ادامه دهد. جمع‌آوری اطلاعات به دو طریق دستی و مکانیزه انجام می‌گیرد. روش مکانیزه آن اغلب از طریق کامپیوتر و با استفاده از سیستم‌های

اطلاعاتی انجام می‌شود. روش‌های جمع‌آوری اطلاعات به شیوه دستی بسیار کند و دارای ضریب اشتباه بسیار زیادی است که این نقیصه از طریق بکارگیری سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS) بطور چشمگیری کاهش یافته است.

همانطور که گفته شد اطلاعات مهمترین عنصر تصمیم‌گیری مدیران می‌باشد و نقش بسیار مهمی را در کیفیت تصمیم‌گیری مدیران دارد. لذا هرگاه اطلاعات دقیق و به‌هنگام باشد، تصمیم‌گیری مدیران صحیح و مطمئن خواهد بود و در غیر این صورت تصمیم‌گیری مدیران با نقص و اشتباه همراه خواهد بود.

### اطلاعات و داده‌ها

مفهوم دو واژه اطلاعات و داده‌ها یکسان نمی‌باشد. افراد زیادی داده‌ها و اطلاعات را بجای هم بکار می‌برند. این مسئله در مکالمات غیر رسمی قابل قبول است ولی برای افراد آشنا با کامپیوتر بایستی بین این دو تفاوت قائل شد. برای فهم واقعی معنی اطلاعات و عدم اختلات آن با داده‌ها ما ابتدا تعریفی از این دو ارائه می‌نمائیم. واژه data جمع datum (داده‌ها) است که گاهی در این نوشتار به صورت مفرد نیز بکار می‌رود. داده‌ها حقایق و پدیده‌هایی هستند که در رابطه با یک شیء یا یک پدیده به طور عام مطرح می‌شوند و یک ویژگی از آن پدیده را به ما منتقل می‌کنند، به خودی خود مفهوم دارند ولی کاربردی برای آنها متصور نیست، اما اگر مورد پردازش قرار گیرند و به اطلاعات تبدیل شوند دارای معنا می‌شوند.

هر سازمانی که داده‌های صحیح، دقیق، بهنگام و جامع در اختیار داشته باشد و بتواند در کمترین زمان، به داده‌های مورد نیازش دسترسی داشته باشد، موفق‌تر است. نقش داده‌ها و اطلاعات در مدیریت سازمانها، نقشی حیاتی و اساسی است. هر چه فضای اطلاعاتی یک سازمان، دقیقتر، شفاف‌تر، منسجم‌تر و سیستماتیک‌تر باشد، سازمان بهتر می‌تواند به اهدافش نایل آید. وجود فضای اطلاعاتی نادقیق، کدر، آشفته، متناقض، ناساختمند از مهمترین عوامل عدم پیشرفت در مدیریت سازمانهاست.

اطلاعات یکی از مهمترین منابعی است که در اختیار مدیران قرار دارد، لذا باید آن را مانند هر منبع دیگری مدیریت نمایند. اطلاعات را برحسب کیفیت نیز می‌توان طبقه‌بندی کرد. منظور از کیفیت اطلاعات ابعادی است که می‌توان ارزش اطلاعات را برای کاربر افزایش دهد. مهمترین ویژگی‌های اطلاعات عبارتند از:

- ۱- مربوط بودن ۲- دقت ۳- مکمل بودن
- ۴- ایمنی، ۵- سرعت ۶- اقتصادی بودن
- ۷- کارایی ۸- قابلیت اتکا

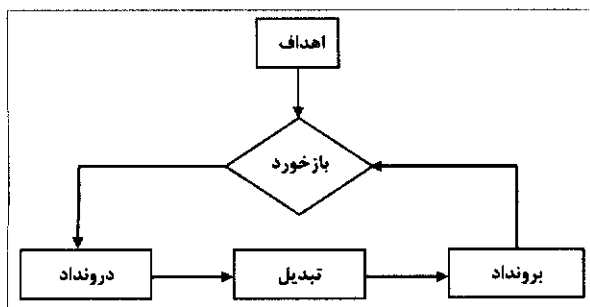
ویژگی‌های اطلاعات را می‌توان به طرق مختلفی طبقه‌بندی کرد که معروفترین آن دسته‌بندی اطلاعات براساس سه بعد زمان، محتوا، و شکل است (آهیتوف ۱۹۹۱).

۱- بعد زمان: که دارای ویژگیهای چون: به موقع بودن، بهنگام بودن، بسامد و دوره زمانی می‌باشد.

۲- بعد محتوی: که شامل ویژگی‌های چون: صحت، مرتبط بودن، کامل و جامع بودن، ایجاز و اختصار، دارای حوزه مشخص، نشان دهنده عملکرد، قابل تعریف برحسب کمی، قابل دستیابی و حصول، عاری از تعصب و تناسب می‌باشد.

۳- بعد شکل: ویژگیهای چون: واضح بودن و قابلیت جزء شدن می‌باشد.

لذا با بررسی ویژگیهای اطلاعات مطلوب به عنوان برونداد



شکل (۱) - سیستم پردازش داده‌ها

سیستم در سه بعد (زمانی، محتوایی و شکلی) اثربخشی سیستم اطلاعاتی مورد ارزیابی قرار داده ایم.

### مفاهیم سیستم

سیستم: سیستم مجموعه ای از عناصر است که برای رسیدن به یک هدف مشخص و مشترک گرد هم آمده اند، به طوری که بین این عناصر یک رابطه تعاملی وجود دارد. ویژگی بعدی سیستم نظم در روابط بین عناصر است. به این معنا که هر عنصری دارای یک نقش می باشد (بتول ذاکری، ۱۳۷۷، ۲۷).

در هر سیستمی پنج عنصر درونداد، برونداد، تبدیل، مکانیسم کنترل و در نهایت اهداف وجود دارند. بطوریکه حرکت سیستم بطوری است که درونداد به برونداد، تبدیل می شود. در این میان مکانیسم کنترل، فرایند تبدیل را برای اطمینان از رسیدن به

مؤسسه می باشد، بوجود می آورد که اثرات هر تصمیم رادردیگر بخش های به ظاهر غیرمرتبط هم در نظر داشته باشد (مک لوید، ۱۳۷۸، ۱۳۶).

**مدیر و نگرش سیستمی:** امروز غالب کارشناسان مدیریت بر این باورند که هر مدیری باید سازمان خود را مانند یک سیستم بداند و تمام ویژگیهای سیستم را در مورد سازمان مد نظر قرار دهد و لذا در بررسی اجزای تشکیل دهنده آن توجه داشته باشند. در واقع نگرش سیستمی، نگرشی است منطقی برای طراحی و تبدیل عملیات و هدف از ایجاد یک مدل سیستمی، افزایش سطح کارایی و اثر بخشی عملیات است. به همین جهت در نگرش سیستمی وظایف، فرایند عملیات، تصمیمات و منابع سازمانی مستقل از یکدیگر نمی باشد و هدف از تحلیل سیستمی آن است که رابطه بین عناصر اصلی سازمان و نقش هر یک در تحقق اهداف سیستم مشخص می گردد (صرافی، پناهی، ۱۳۷۸، ۴).

### سیستمهای اطلاعاتی

همانطور که ذکر شد به علت گستردگی و پیچیدگی موجود در سیستمها، مدیران اطلاعات و متخصصان اطلاعاتی از سیستمهای اطلاعاتی یعنی سیستمهایی که به کمک ابزارهای رایانه ای و فن آوری اطلاعات به گردآوری اطلاعات و پردازش سیستم ها می پردازند رو آورده اند. سیستم های اطلاعاتی به آن نقطه نرسیده اند که بتوانند فکر کنند، برنامه ریزی کنند و به چگونگی تغییرات و اکنش نشان دهند. هنوز چندین اتاق برای افراد که این سیستم ها را اداره می کنند وجود دارد (کارتین، ۲۳، ۱۹۹۸).

باید توجه داشت که سیستم های اطلاعاتی با مدیریت اطلاعات تفاوت دارند بطوریکه سیستم های اطلاعاتی در خدمت مدیریت اطلاعات تحت عنوان سیستم های اطلاعات مدیریت قرار گرفته و از آن استفاده می کند. سیستمهای اطلاعاتی به معنی گردآوری، ذخیره، پردازش، اشاعه و استفاده از اطلاعات است این مساله به نرم افزار و یا سخت افزار محدود نمی شود بلکه اهمیت انسان و هدفهایش را در استفاده از فن آوری، ارزشها و معیارهایی که در این انتخاب به کار می رود، همچنین ارزیابی نهایی از اینکه این ابزار وسیله ای برای رسیدن به هدفهایش بوده اند یا خیر را در بر می گیرد. در صورتی که هدف از مدیریت اطلاعات ارتقای کارایی سازمان از طریق تقویت تواناییهای آن برای برآورد نیازهای درونی و برونی آن در یک وضعیت فعال و پویا، تثبیت شده است.

امروزه مدیران ارزش رقابتی و استراتژیکی سیستمهای اطلاعاتی را به خوبی تشخیص می دهند. در میان سرمایه های



اهداف سیستم، زیر نظر قرار می دهد. مکانیسم کنترل توسط حلقه بازخود به جریان منابع متصل می شود. بطوریکه حلقه بازخورد اطلاعات را از برونداد سیستم کسب می کند و آن را برای مکانیسم کنترل قابل دسترسی قرار می دهد. مکانیسم کنترل، علائم بازخورد را با اهداف تطبیق داده و منجر به علائمی به عنصر درونداد می شود تا وقتی که سیستم لازم است عملیاتش را تغییر دهد (مک لوید ۱۹۹۸، ۱۲).

**روش سیستم ها و دیدگاه سیستمی:** بطور کلی هر مؤسسه ای برای تداوم جریان کاری خود نیاز به یک دید سیستمی دارد. دید سیستمی که همه بخش های درونداد و برونداد و فرایند تبدیل را از طریق مکانیسم کنترل و حلقه بازخورد، زیر نظر داشته و یک نوع یکپارچگی در تصمیم گیری، که لازمه موفقیت یک

یک سازمان اعم از نیروی انسانی، سرمایه های مالی، ماشین آلات و تجهیزات؛ اطلاعات، با ارزش ترین آنهاست و این مساله به این دلیل است که تمام امکانات فیزیکی و محیطی از طریق اطلاعات توجیه می شوند.

اطلاعات ممکن است بصورت استراتژیکی مورد استفاده قرارگیرد و امتیازات قابل رقابت برای سازمان کسب کند یا زمینه های رقابت را بین سازمانها تغییر دهد و امتیازات قابل توجهی برای سازمان کسب کند یا زمینه های رقابت را بین سازمانها گسترش دهد یا صنایع را متحول سازد و فرصتهای جدید بازرگانی برای آنها پدید آورد.

یک سازمان باید بتواند سیستم اطلاعاتی ایجاد کند که قادر باشد نیازهای اطلاعاتی اکثریت رادردرون سازمان برآورده سازد. چنین سیستم اشتراکی فواید زیر را داراست: کاهش کارهای تکراری در نگهداری پایگاههای اطلاعاتی، ارائه داده های دقیقتر، (زیرا داده ها در یک محل نگهداری می شوند

و فقط نیازاست که روز آمد شوند)، ایجاد ارتباطات بهتر در درون سازمان به طوری که هر فرد به اطلاعات مورد نیاز دسترسی داشته باشد، برخورد هماهنگ با نیازهای اطلاعاتی داخل سازمان (رولی ۱۳۸۰، ۹-۱۱، ۷).

### تصمیم گیری

مدیران در طی مراحل حل مسئله تصمیم گیری می کنند. معمولاً لازم است تصمیمات چند جانبه ای برای حل یک مسئله خاص اتخاذ نمود (بهشتیان ۱۳۷۹، ۲۵).

تصمیم گیری، فرایند انتخاب یک راهکار از بین راهکارهای موجود به منظور رسیدن به هدف یا هدفهای مورد نظر است. بر طبق ثنوری هربرت آ. سایمون (۱۹۷۷)، تصمیم گیری مدیریتی معادل با کل فرایند مدیریت است.

### تصمیم گیری و اطلاعات

اهمیت اطلاعات و تاثیر آن در فرایند تصمیم گیری بر کسی پوشیده نیست. در واقع فرایند کلی تصمیم گیری را می توان

جمع آوری، پردازش اطلاعات و انتخاب گزینه براساس نتایج تحلیل ها دانست (مک کریسون، ۱۹۷۷). در واقع فرایند کلی تصمیم گیری را می توان جمع آوری و پردازش اطلاعات در نظر گرفت (مک کریسون ۱۹۷۷). تصمیم گیری فرایندی است برای انتخاب یک گزینه از میان گزینه های مختلف. نیازی به توضیح نیست که تصمیم گیری مستلزم نیازهای اطلاعاتی خاص است. یک تصمیم خوب بیشتر بر اطلاعات متکی است. به زعم سایمون تصمیم گیری چهار مرحله اصلی را در بر دارد:

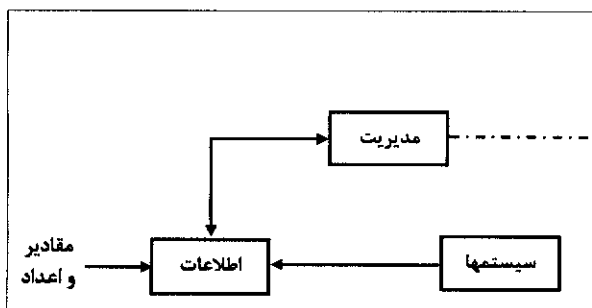
- ۱- ذکاوت : یافتن موقعیت های مناسب برای اتخاذ تصمیم
- ۲- خلاقیت : یافتن روش های مناسب برای اتخاذ تصمیم
- ۳- انتخاب : بهترین روش اتخاذ تصمیم
- ۴- تجدید نظر: ارزشیابی تصمیم اتخاذ شده

### انواع تصمیمات

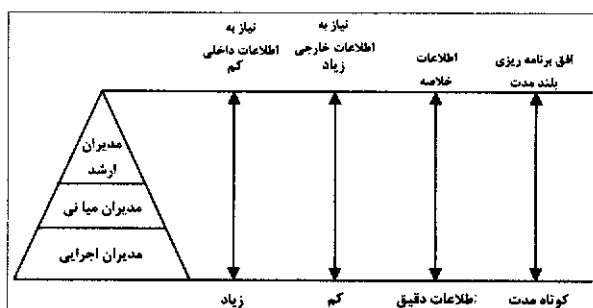
سایمون تصمیم گیری را بر اساس امکان پذیری اولیه به دو دسته تقسیم می کند. دسته اول از تصمیمات که برنامه ریزی شده اند و دسته دیگری که برنامه ریزی و یا ساخت یافته نیستند. ویژگی تصمیمات ساخت یافته عبارت است از تکراری بودن، عادی و جاری و روش های معین و شناخته شده می باشد که اغلب به صورت نا آگاه و روزمره و تکراری در سطوح پایین سازمان صورت می گیرد. ویژگی تصمیمات ساخت نیافته عبارت است از تازه و نوظهور و غیر معمول (غیر عادی) بودن آنها.

### مدیران و اطلاعات

مدیران در همه سطوح و تمام بخشهای سازمان وجود دارند. مدیران بر اساس سطوح مدیریت عبارتند از:  
الف- مدیران ارشد: مدیرانی که در بالای سلسله مراتب سازمانی قرار دارند  
ب- مدیران میانی: عبارتند از مدیران منطقه ای یا استانی، مدیران تولید و رؤسای بخشها.



شکل (۲) - مفهوم مبنائی MIS



شکل (۲) - تاثیر سطوح مدیریت بر منبع و شکل ارائه اطلاعات

ج- مدیران اجرایی؛ شامل رؤسای ادارات، سرپرستها و مدیران پروژه. این مدیران مسئول اجرای طرحهایی هستند که مدیران سطوح بالاتر تهیه کرده اند.

در طراحی سیستمهای اطلاعاتی باید سطوح مختلف مدیران را در نظر داشته باشیم، زیرا این امر هم بر منابع اطلاعات و هم بر نحوه ارائه آن تاثیر می گذارد. شکل زیر نشان می دهد که مدیران ارشد نسبت به مدیران سطوح پایین تر تاکید بیشتری بر اطلاعات بیرونی سازمان دارند، در حالی که مدیران سطوح اجرایی بیشتر به اطلاعات داخلی توجه دارند. همین شکل نشان می دهد که مدیران ارشد با توجه به ماهیت شغل آنها ترجیح می دهند که اطلاعات به صورت خلاصه باشد، در حالی که مدیران اجرایی به اطلاعات کامل و دقیق احتیاج دارند (رهنورد ۱۳۸۲، ۴۷)

### سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS)

نویسندگان مختلف بر تعریف سیستم اطلاعات مدیریت توافق نظر ندارند. همچنین برای این نوع IS نامهای مختلفی از قبیل سیستم پردازش اطلاعات، سیستم اطلاعات و تصمیم، سیستم اطلاعات سازمانی، سیستم پردازش اطلاعات کامپیوتری، سیستم گزارشهای مدیریت، منابع اطلاعات نیز پیشنهاد شده است (ثاقب و تدین ۱۳۸۰، ۳۷).

بهشتیان همچنین MIS را سیستمهای رسمی و غیر رسمی که اطلاعات قدیم، حال و اطلاعات مربوط به برنامه های آینده را به صورت کتبی و شفاهی، مرتبط با عملیات داخلی

سازمان و محیط آن فراهم می سازد و سپس به وسیله اطلاعات فراهم شده در چهارچوب زمانی مقتضی به منظور بکاربردن در تصمیم گیری، از مدیران، پرسنل و اجزاء کلیدی محیط پشتیبانی می کند بیان می کند (صرافی و پناهی ۱۳۸۳).

و نیز سیستم اطلاعات مدیریت را سیستمی جامع و یکپارچه، کامپیوتری، کاربر ماشین، که نتیجه عملکرد آن ارائه اطلاعات جهت پشتیبانی مدیران در سازمان است بیان می کند. با این تعریف می توانیم ویژگیهای یک سیستم اطلاعات را بطور عام بررسی نماییم.

و نهایتاً اینکه این سیستم جهت ارائه اطلاعات (به شیوه های مختلف) جهت پشتیبانی و حمایت از تصمیمات مدیران (به مفهوم عام) طراحی می گردد. این پشتیبانی در مراحل مختلف فرایند تصمیم گیری به صورتهای مختلف انجام می پذیرد.

### اجزاء MIS

همانطوریکه در نمودار (۳) نمایش داده شده، MIS دارای سه

جزء اصلی می باشد:

۱- مدیریت ۲- سیستمهای پردازش ۳- اطلاعات

سیستمی که داده های داخلی و خارجی را تسخیر می نماید و آنها را جهت تصمیم گیری مدیریت به اطلاعات تبدیل می نماید MIS می باشد. اگر چه تمامی کارکنان تصمیم گیری می نمایند، لکن تصمیم گیری مدیران در ارتباط با طرح ریزی برای جهت دادن و کنترل کار گروها می باشد. کارکنان در سیستمهای نمودار ذیل جهت سمت دادن به کارهای خودشان تصمیم گیری می نمایند، ولی مدیران، تصمیم گیری را در محدوده های زمانی طولانی تر و سطوح بالاتری انجام می دهند که مهمتر از تصمیم گیری اپراتورها، کارمندان، تکنسینها، متخصصین و کارکنان مشاور می باشد.

۱- مدیریت (جمع آوری اطلاعات راجع به سیستمها، تصمیم گیری جهت طرح ریزی، بهره برداری و کنترل سیستم)

۲- سیستمها جهت رسیدن به اهداف مشترک

۳- اطلاعات شامل دستورات جهت انتخاب داده های داخلی و خارجی مورد استفاده برای تصمیم گیری در رابطه با سیستمها (بهشتیان، ۱۳۷۹، ۳۶).

### اثربخشی سیستم اطلاعاتی

بطور کلی هر سیستم از برخی جهات شبیه یک ارگانیزم زنده است، این به این معنی که متولد می شود، رشد می کند و به مرحله بلوغ می رسد، سپس به وظایف خود عمل می کند و نهایتاً می میرد. به این فرایند چرخه حیات سیستم (ISLC) گویند و شامل مراحل: ۱- طراحی ۲- استقرار ۳- نگهداری و بکارگیری ۴- بهبودگی می باشد.

چرخه حیات سیستمهای اطلاعاتی ممکن است فقط چند ماه به طول بکشد یا ممکن است چند سال بطول انجامد. در هر حال، ماهیت پویایی کسب و کار با سیستمهای اطلاعاتی همراه شده و به هنگام و به روز خواهد شد. سیستمهای اطلاعاتی زمانی اثر بخش است که بتواند به نیازهای اطلاعاتی کاربران پاسخ دهد، در غیر این صورت به مرحله بهبودگی قدم خواهد گذاشت. برای آنکه بتوان از ورود زود هنگام سیستمهای اطلاعاتی به مرحله بهبودگی جلوگیری کرد، لازم است که بطور ادواری اثر بخشی سیستمها مورد ارزیابی قرار گیرد تا با شناخت نارسایی های احتمالی آن در جهت بهبود سیستم اقدام نمود.

و در نهایت لازم است متناسب با تغییرات محیطی (داخلی و خارجی) سیستم های اطلاعاتی بهبود یابند تا بتوانند به





نیازهای اطلاعاتی مدیران و واحدهای سازمانی بهتر پاسخگو باشند. این امر مستلزم آن است که این سیستم ها از جهات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته و با شناخت نقاط ضعف و شناخت وضعیتهای محیطی بتوان آنها را بهبود بخشید.

### رویکردهای ارزشیابی

صاحب نظران ارزشیابی در دیدگاههایشان نسبت به اینکه ارزشیابی چیست و چگونه باید آن را انجام داد اختلاف نظر دارند. این اختلاف نظرها به ایجاد رویکردهای ارزشیابی مختلفی انجامیده است ورتن و سندرز (۱۹۸۷) تمامی رویکردهای ارزشیابی را به شش دسته تقسیم کرده اند و سپس الگوهای مختلف ارزشیابی را با توجه به این شش دسته رویکرد گروه بندی نموده اند.

۱) **رویکرد مبتنی بر هدف:** در رویکرد مبتنی بر هدف، هدفهای کلی و هدفهای دقیق مورد تاکید قرار می گیرند و ارزشیابی به دنبال این است که تعیین کند این هدفها به چه میزانی تحقق یافته اند.

۲) **رویکرد مبتنی بر مدیریت:** در رویکرد مبتنی بر مدیریت، هدف تشخیص و تحقق بخشیدن به نیازهای اطلاعاتی مدیران تصمیم گیرنده است.

۳) **رویکرد مبتنی بر مصرف کننده:** در رویکرد مبتنی بر مصرف کننده، تاکید عمده بر کسب اطلاعات مربوط به فرآورده های کلی است که توسط مصرف کنندگان مورد استفاده قرار می گیرد. فرآورده.

۴) **رویکرد مبتنی بر نظر متخصصان:** در رویکرد مبتنی بر نظر متخصصان، تاکید اصلی بر کاربرد مستقیم نظر متخصصان در قضاوت در باره کیفیت فعالیتها است.

۵) **رویکرد مبتنی بر اختلاف نظرهای متخصصان:** در رویکرد مبتنی بر اختلاف نظر متخصصان، اختلاف نظرهای ارزشیابان مختلف (موافق و مخالف) مورد تاکید قرار می گیرد.

۶) **رویکرد طبیعت گرایانه و مبتنی بر مشارکت کنندگان:** در رویکرد طبیعت گرایانه و مبتنی بر مشارکت کنندگان، بررسی طبیعت گرایانه و کوشش مشارکت کنندگان در تعیین ارزشها، ملاکها، نیازها، و داده های ارزشیابی مورد تاکید قرار می گیرند.

### نتیجه گیری

امروزه، سرمایه گذاری در حوزه سیستم های اطلاعات یکی از موضوعهای مطرح در تمامی سازمانهاست. در بسیاری موارد، سرمایه گذاری در این حوزه موجب صرفه جویی فراوانی در هزینه شده است و در موارد دیگر بهره وری، متناسب با میزان سرمایه گذاری، ارتقا نیافته است. این موضوع در مدیریت نوین و حتی مدیریت کلاسیک مطرح بوده و هست. زمانی برنامه ریزی و طراحی های انجام شده مثرتر

خواهد بود که بر مبنای یک نظام ارزیابی، سنجیده شده و نواقص آن رفع شوند. امروزه یکی از بیماریهای جدی مدیریت بخصوص در کشورهای در حال توسعه مانند کشور ما که به سمت صنعتی شدن حرکت می کند. ارزیابی برنامه ها، افراد و سازمان است.

مشکل بودن شناسایی فواید، بسیار مورد بحث قرار گرفته است و حتی موجب شده است تا در بعضی کسب و کارها دستیابی به این فواید مورد شک و تردید واقع شوند.

از سویی، امروزه فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعات به عنوان یک ابزار مهم و شناخته شده مورد پذیرش واقع شده اند. اگرچه علی رغم سرمایه گذاری سنگین در فناوری اطلاعات، سازمانها عموماً نتوانسته اند از بازگشت سرمایه و فواید مال-ی متناسبی بهره مند شوند. توسعه و فراگیر شدن فناوری اطلاعات اغلب معادل با کاهش شاخصهای کلان بهره وری و سودآوری کمتر در هر دو بخش صنعت و خدمات بوده است. ■

### منابع

- ۱- اردبیلی یوسف، روشهای ارزشیابی در بخشهای دولتی و غیر دولتی ایران، چاپ اول، تهران، انتشارات بعثت، سال ۱۳۷۶
- ۲- بهشتیان مهدی و ابوالحسنی حسین سیستمهای اطلاعات مدیریت، چاپ دوم، تهران، انتشارات شرکت پردیس، سال ۱۳۷۹
- ۳- ثاقب تهرانی مهدی، مدیریت فن آوری اطلاعات، چاپ اول، تهران، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، سال ۱۳۸۰
- ۴- خاکی غلامرضا، روش تحقیق در مدیریت، چاپ اول، تهران، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، سال ۱۳۷۹
- ۵- خاکی غلامرضا، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، چاپ اول، تهران، انتشارات مرکز تحقیقات علمی کشور با همکاری کانون فرهنگی انتشاراتی درایت، سال ۱۳۷۸
- ۶- رضائیان علی، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم، چاپ ششم، تهران، انتشارات سمت، سال ۱۳۸۲
- ۷- زاهدی شمس السادات، تجزیه و تحلیل طراحی سیستم ها (مبانی سیستم های اطلاعاتی مدیریت)، چاپ پنجم، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، سال ۱۳۸۳
- ۸- سیف علی اکبر، روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، چاپ ششم، تهران، نشر دوران، سال ۱۳۷۶
- ۹- اسماعیلی- ارزشیابی فناوری اطلاعات -مجله تدبیر- ۱۵۳ سال ۱۳۸۳
- ۱۰- کیامنش علیرضا، ارزشیابی آموزشی، چاپ سوم، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، سال ۱۳۷۹
- ۱۱- مدهوشی مهرداد، سیستم اطلاعات مدیریت (مفاهیم و روشها)، چاپ اول، بایلسر، انتشارات دانشگاه مازندران، سال ۱۳۷۹
- ۱۲- رهنورد، فرج.ا.، ارشدی، جواد بررسی اثربخشی سیستم اطلاعاتی مدیریت (MIS)

13- Ward john, Principles of Information Systems Management, Routledge, 1994

14- Ahituv Niv and Neumann Seev, Principles of Information Systems for Management, Third edition, Wm. C. Brown Publishers, 1990

\* کارشناس ارشد و کارشناس ارشد مدیریت دولتی (گرایش ICT)