

تبیین رابطه سیستم‌های اطلاعاتی (IS) و فرآیند تصمیم‌گیری مدیران میانی نظام بانکداری خصوصی (مورد مطالعه: بانک سامان)

نویسندگان: دکتر غلامعلی طبرسا^۱ و نیما گیلانی^{۲*}

۱. دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

۲. کارشناس ارشد سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS)

*Email: Gilani_nima@yahoo.com

چکیده

موضوع مقاله "تبیین رابطه سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیند تصمیم‌گیری مدیران میانی نظام بانکداری خصوصی" می‌باشد که از حیث افزایش اثربخشی تصمیمات بواسطه دریافت اطلاعات به موقع، صحیح، مرتبط و جامع و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی مورد بررسی قرار گرفته است.

متغیر مستقل تحقیق سیستم‌های اطلاعاتی است که شامل GDSS، DSS، MIS، TPS و SIS می‌گردد. سیستم‌های اطلاعاتی مذکور از ابعاد مختلف بر فرآیندهای سازمانی و از جمله فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارند که برخی از مهمترین این ابعاد که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته اند شامل کسب اطلاعات به موقع، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط، کسب اطلاعات جامع و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی می‌باشد.

متغیر وابسته تحقیق فرآیند تصمیم‌گیری می‌باشد که بر اساس مدل کلاسیک تصمیم‌گیری به دو مرحله مسأله یابی و حل مسأله تفکیک شده است. مرحله مسأله یابی شامل احساس و درک وجود مشکل و ریشه یابی آن و مرحله حل مسأله شامل تعیین راهکارها، ارزیابی راهکارها، انتخاب راهکار بهینه، اجرای آزمایشی راهکار بهینه و سپس اجرای دائمی آن می‌باشد. نتیجه این دو مرحله فرآیند تصمیم‌گیری است که همان متغیر وابسته تحقیق می‌باشد.

بنابراین سوالات پرسشنامه به نحوی طراحی گردید که ضمن بررسی میزان تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر فرآیند تصمیم‌گیری، تأثیر آنها را بر هر یک از مراحل فرآیند تصمیم‌گیری نیز تعیین نماید.

برای بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق، بانک سامان انتخاب گردید که این انتخاب بدلیل زیر صورت پذیرفت:

- ۱- وجود سیستم‌های اطلاعاتی با فناوری پیشرفته در بانک سامان
 - ۲- پیاده سازی و اجرای این سیستمها از چند سال گذشته و نتیجتاً امکان بررسی نتایج حاصل از کاربرد آنها
 - ۳- حجم بالای نقل و انتقال اطلاعات سیستمی و اتکای بسیار زیاد تصمیمات سازمانی بر اطلاعات سیستمی
- از سوی دیگر بدلیل اینکه مدیران میانی بانک شامل رؤسای ادارات، رؤسای شعب درجه ۱ و ۲ و معاونین شعب ممتاز بیشتر از سایر رده های مدیریتی با استفاده مستقیم از اطلاعات حاصل از سیستم‌های اطلاعاتی بانک به اتخاذ تصمیم می‌پردازند، این گروه از مدیران به عنوان جامعه آماری انتخاب گشتند.

بررسی های انجام شده در تحقیق حاکی از نتایج زیر می باشد:

- ۱- رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها بر افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری به ترتیب مربوط به متغیرهای کسب اطلاعات جامع، کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی و کسب اطلاعات مرتبط بوده است.
 - ۲- رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها بر افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری به ترتیب مربوط به متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات جامع، کسب اطلاعات صحیح، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی و کسب اطلاعات مرتبط بوده است.
 - ۳- متغیر کسب اطلاعات جامع بیشتر در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری و متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی بیشتر در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.
 - ۴- مجموع متغیرهای تحقیق بیشتر در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.
 - ۵- رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها بر افزایش اثربخشی فرآیند تصمیم‌گیری به ترتیب مربوط به متغیرهای کسب به موقع اطلاعات (۸۸/۸٪)، کسب اطلاعات جامع (۸۸/۶٪)، کسب اطلاعات صحیح (۸۷/۲٪)، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی (۸۲/۶٪) و کسب اطلاعات مرتبط (۷۲/۶٪) بوده است.
 - ۶- نهایتاً مجموع متغیرهای تحقیق تا ۸۴/۲٪ در افزایش اثربخشی فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.
- بنابراین بر اساس نتایج تحقیق می‌توان اینگونه بیان نمود که سیستم‌های اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی فرآیند تصمیم‌گیری و نتیجتاً تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده اند و کاربرد آنها برای اتخاذ تصمیمات مناسب و اثربخش در سازمان امری حیاتی می‌باشد.

واژگان کلیدی

سیستم‌های اطلاعاتی، فرآیند تصمیم‌گیری، تصمیم، مسأله یابی، حل مسأله، اثربخشی، مدیران میانی، اطلاعات به موقع، اطلاعات صحیح، اطلاعات مرتبط، اطلاعات جامع، کنترل‌های مجدد سیستمی.

دانشور

رشتار

مدیریت و پیشرفت

Management and
achievement

• دریافت مقاله: ۸۵/۱۱/۱

• پذیرش مقاله: ۸۸/۸/۲۰

Scientific-Research
Journal of
Shahed University
Eighteenth Year
No. 47-2
Jun. Jul. 2011

دوماهنامه علمی - پژوهشی

دانشگاه شاهد

سال هجدهم - دوره جدید

شماره ۲-۴۷

تیر ۱۳۹۰

مقدمه

دستیابی به عملکرد مؤثر در هر مؤسسه اقتصادی مستلزم شناخت فعالیتها و چگونگی انجام عملیات آن است که تحقق آن از راه تجزیه و تحلیل جریان گردش اطلاعات و بررسی ساختار فعالیت و سبک مدیریت مدیران مؤسسه امکان پذیر می باشد. توفیق در این زمینه به آگاهی از دانش «اطلاعات»، آشنایی با «سیستمهای اطلاعات مدیریت» و آگاهی نسبی از «فناوری رایانه» و «طراحی و استقرار سیستمهای اطلاعاتی» نیاز دارد. (۱)

عامل تعیین کننده دیگر جهانی شدن بازار، از بین رفتن مرزها و سرعت حیرت انگیزی است که به یاری کاربرد تکنولوژی اطلاعات در تبادل اطلاعات تجاری در سطح جهان بوقوع پیوسته است. بنابراین هر مؤسسه ای که از جریان تبادل اطلاعات باز بماند، از رشد و پیشرفت نیز باز خواهد ماند. (۱)

مدیران به منظور مواجهه با محیط و تحقق اهداف سازمانی خود با مدنظر قرار دادن متغیرهای محیطی ضرورتاً بایستی محیط را تحلیل، متغیرهای آن را شناسایی و تدابیر مناسب را در برخورد با آنها اتخاذ کنند. این امر مستلزم برخورداری از اطلاعات بهنگام درون سازمانی و برون سازمانی، و نیز امکان بهره برداری بهینه از آنها می باشد. (۲)

سیستمهای اطلاعاتی می توانند به سازمانها کمک کنند تا دامنه فعالیت خود را به دوردست ها توسعه دهند، کالا و خدمات جدید ارائه دهند، شغل ها و جریانات کار را تغییر شکل دهند و چه بسا که تغییرات مهمی را در نحوه سازماندهی کار و تجارت بوجود آورند و بدین صورت کارائی و بهره وری خود را افزایش دهند. (۳)

تعریف موضوع

امروزه در عصر سیستمها قرار داریم و ملاحظه می کنیم که تمام محیط اطراف ما به سمت منظم شدن پیش می رود. یکی از عوامل بسیار مهم در محیط داخلی و خارجی هر سازمان، اطلاعات مورد نیاز آن می باشد که فرآیند

جمع آوری، تجزیه و تحلیل و انتقال آن نیز بایستی بصورت منظم انجام گردد.

در برخی از تعاریف از مدیریت به عنوان تصمیم گیری یاد شده و برخی آن را مهم ترین وظیفه مدیریت معرفی کرده اند. پایه و اساس یک تصمیم مؤثر، در اختیار داشتن اطلاعات به موقع، صحیح، مرتبط و جامع و امکان کنترل آنها می باشد. چنین اطلاعاتی بدون یک فرآیند منظم بدست نمی آید.

سیستمهای اطلاعاتی باعث دسترسی سریع و بموقع به اطلاعات می شوند که یک مزیت رقابتی به حساب می آید. امروزه بدلیل وجود حجم عظیمی از اطلاعات مورد نیاز مدیران جهت اداره امور سازمان، مدیران می بایست با سیستمهای اطلاعاتی، کاربردها و قابلیتهای آنها آشنا شده و از طریق بکارگیری آنها، اطلاعات مورد نیاز خود را با درجه اطمینان بالا و در کوتاه ترین زمان ممکن بدست آورند.

بنابراین به منظور در اختیار داشتن اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیری، که مهم ترین وظیفه مدیران سازمان می باشد، بایستی از سیستمهای اطلاعاتی استفاده نمود. بدین صورت که اطلاعات از سراسر سازمان و محیط آن جمع آوری، ترکیب، تلفیق و تجزیه تحلیل گردیده و نتایج آن جهت تصمیم گیری در اختیار مدیران قرار گیرد. از این طریق تصمیمات به نحو صحیح، متناسب و به موقع اتخاذ می گردند.

اهداف تحقیق**اهداف اولیه**

- ۱- ارائه یک چارچوب نظام مند از چگونگی تأثیرپذیری فرآیند تصمیم‌گیری مدیران میانی از سیستمهای اطلاعاتی
- ۲- معرفی و شناخت سیستمهای اطلاعاتی و مزایای حاصل از به کارگیری آنها در سازمانها

هدف ثانویه

ایجاد نگرش مثبت در مدیران میانی نسبت به سیستمهای اطلاعاتی و کاربردهای آنها در سازمان

هدف غایی

کمک به گسترش آگاهی های موجود در زمینه سیستمهای اطلاعاتی

فرضیه های تحقیق

فرضیه اهم

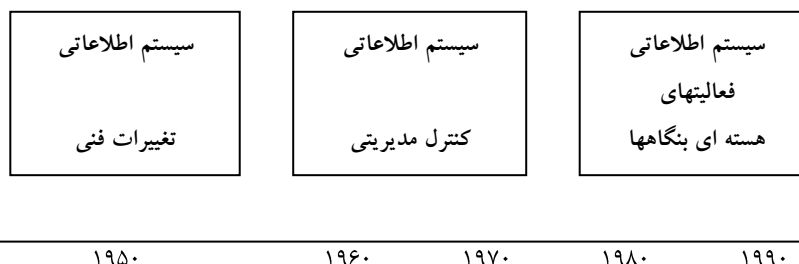
کاربرد سیستمهای اطلاعاتی باعث افزایش اثربخشی تصمیمات مدیران میانی گشته است.

فرضیه های فرعی

- ۱- کسب به موقع اطلاعات توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.
- ۲- کسب اطلاعات صحیح توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.
- ۳- کسب اطلاعات مرتبط توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.
- ۴- کسب اطلاعات جامع توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.
- ۵- وجود امکان کنترلهای مجدد سیستمی توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

مروری بر ادبیات تحقیق

سیستمهای اطلاعاتی^۱



نمودار ۱. سیر توسعه سیستمهای اطلاعاتی

هر فعالیتی که به کمک کامپیور انجام شود، یک سیستم اطلاعاتی است. هر سیستم اطلاعاتی از ۵ جزء شامل افراد^۲، رویه ها^۳، سخت افزار^۴، نرم افزار^۵ و داده^۶ تشکیل می گردد. (۴)

سیستمهای اطلاعاتی وظیفه ذخیره سازی داده ها، پردازش آنها در چارچوب اهداف اطلاعاتی مؤسسه و فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز مدیران برای تصمیم گیری های اقتصادی را بر عهده دارند. (۱)

سیستم اطلاعاتی به صورت تکنیکی به مجموعه به هم وابسته از اجزاء اطلاق می شود تا بتوانند تصمیم گیری و کنترل را در سازمانها پشتیبانی نمایند، داده ها را دریافت، پردازش و ذخیره سازی نموده و اطلاعات را توزیع کنند. (۳)

داده

محصول فرعی داد و ستدهای سازمانی است.

اطلاعات^۷

اگر داده ها را تعبیر و تفسیر کنیم و یا به بیان دیگر داده ها را برای تصمیم گیران مختلف در رابطه با موضوعات معین و در زمان تصمیم گیری ارزیابی کنیم، تبدیل به اطلاعات می شود. به داده های ساختاریافته اطلاعات می گویند. (۴)

سیر توسعه سیستمهای اطلاعاتی (۵)

² People
³ Procedures
⁴ Hardware
⁵ Software
⁶ Data
⁷ Information

¹ Information Systems

سیر تحول استفاده از سیستمهای اطلاعاتی

مجموعه این امکانات تفکر اداره مجازی^{۱۱} را ایجاد نمود که در نهایت به سازمان مجازی^{۱۲} منتهی گشت. به این مجموعه خودکار کردن فعالیتهای اداری و به سیستمهای مورد استفاده آن سیستمهای اتوماسیون اداری (OAS^{۱۳}) می گویند.

۴- تمرکز بالقوه بر مشاوره

از رایانه و سیستم به عنوان مشاور مدیریت استفاده شد.

انواع سیستمهای این دوره عبارتند از:

- سیستم خبره (ES^{۱۴}) / مبتنی بر دانش^{۱۵} / هوش مصنوعی^{۱۶} (هدف طراحی سیستمی است که شبیه مغز انسان عمل کند. این سیستم جایگزین افراد ستادی می گردد.)

- سیستم شبکه عصبی^{۱۷} (یکسری مدلسازی های ریاضی و الکترونیکی از مغز انسان است که می تواند هوش خود را گسترش دهد و تصمیمات پیچیده را بگیرد.)

- EIS^{۱۸} (اطلاعات ویژه ای را از سازمان و محیط آن تهیه و در اختیار مدیران عالی قرار می دهد.)

- ESS^{۱۹} (این سیستم اطلاعات ویژه ای را برای مدیران اجرایی فراهم کرده و آنان را در انجام امور مربوطه پشتیبانی می کند.) (۴)

انواع سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای پردازش عملیات^{۲۰} (داد و ستد)

(TPS)

هدف این سیستمها کاهش هزینه ها و افزایش کارایی سازمان از طریق انجام پردازشهای حجیم با سرعت بالا می باشد. سیستم پردازش عملیات مجموعه ای از افراد، دستورالعملها، حافظه و تجهیزات است که به جمع آوری،

۱- تمرکز اولیه بر داده از سیستم برای پردازش های اولیه بر روی داده استفاده شد.

انواع سیستمهای این دوره عبارتند از:

- سیستم پردازش الکترونیکی داده (EDPS^۱) یا (DPS^۲)

- سیستم اطلاعات حسابداری (AIS^۳)

۲- تمرکز بر اطلاعات

از سیستم برای تولید اطلاعات استفاده شد.

انواع سیستمهای این دوره عبارتند از:

- سیستمهای پردازش داد و ستد (TPS) (اولین سیستمی بود که طراحی شد.)

- سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS)

- سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری (DSS)

۳- تمرکز بر ارتباطات

هدف از سیستمهای اطلاعاتی ایجاد امکان ارتباط بین مدیران و تصمیم گیرندگان بود.

انواع تکنولوژی های این دوره عبارتند از:

- کنفرانس تلفنی یا صوتی^۴

- کنفرانس ویدئویی^۵

- نامه صوتی^۶

- نامه الکترونیکی^۷

- انتقال تصویری یا فکس^۸

- سیستم بایگانی الکترونیکی تصویری^۹

- Desk-Top Publishing

- کنفرانس رایانه ای^{۱۰}

¹¹ Virtual Office

¹² Virtual Organization

¹³ Office Automation Systems

¹⁴ Expert System

¹⁵ Knowledge Based System

¹⁶ Artificial Intelligence

¹⁷ Neural Network System

¹⁸ Executive Information System

¹⁹ Executive Support System

²⁰ Transaction Processing Systems

¹ Electronic Data Processing System

² Data Processing System

³ Accounting Information System

⁴ Audio or Telephone Conferencing

⁵ Video Conferencing

⁶ Voice-mail

⁷ e-mail

⁸ Facsimile Transmission or Fax

⁹ Imager Electronic Document System

¹⁰ Computer Conferencing

تمام سطوح مدیریت است و بدین خاطر تمامی سیستم های رسمی و غیر رسمی دستی و رایانه ای را در بر می گیرد.

۲- هماهنگ بودن: این سیستم از اجزا و قسمتهای متعدد تشکیل می شود، از این رو تامین هماهنگی اجزای متعدد سیستم از اهمیت تعیین کنند ای برخوردار است.

۳- سیستم های فرعی یکپارچه: این سیستم از تعدادی سیستم های فرعی با وظایف و نظام پردازش متفاوت تشکیل می شود که ضمن داشتن استقلال در تامین داده های مورد نیاز سیستم اطلاعات مدیریت مشارکت دارند. (۱)

سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری^۲ (DSS)

این سیستمها از طریق به کارگیری مدلها و تحلیل آنها قادرند مسائل بسیار پیچیده را حل و نتیجه را ارائه دهند. (۶)

در سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری از رایانه برای پشتیبانی از یک مدیر خاص جهت اتخاذ یک تصمیم مشخص در حل یک مسأله استفاده می شود. (۶)

داده های کاربردی سیستمهای پردازش داد و ستد و سیستمهای اطلاعات مدیریت در سازمان، داده های تأمین شده از منابع خارجی و داده های مربوط به مدلهای سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری، بعنوان داده های ورودی برنامه های سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری می باشند. نتیجه برنامه های سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری به صورت متن، گزارشات ساختاری و یا نمودار ارائه می شود. (۶)

ویژگیهای سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری

۱- در فرآیند تصمیم گیری به تصمیم گیرنده از طریق ارائه راه حل کمک می کنند.

۲- برای تصمیمات نیمه ساختاری و ساخت نیافته طراحی می شوند.

پردازش و ثبت عملیات سازمان می پردازد. امروزه سیستمهای پردازش داد و ستد در زمینه های مختلف طراحی و بکار گرفته می شوند و پایه و اساس سایر سیستمهای اطلاعات می باشند و در سطوح عملیات سازمان بکار گرفته می شوند. سیستمهای پردازش عملیات، عملیات روزمره سازمان را پشتیبانی می کنند و برای حل مسائل ساختاری بکار می روند. (۶)

سیستمهای اطلاعاتی مدیریت^۱ (MIS)

سیستم اطلاعاتی مدیریت شبکه ای از کانالهای ارتباطی و مراکز پردازش اطلاعاتی است که اطلاعات را از منابع اصلی خود جمع آوری نموده و پس از ذخیره سازی، بهنگام رسانی، پردازش و مرتب سازی در اختیار مدیران مختلفی قرار می دهد که سازمان را اداره می کنند. (۷)

سیستم اطلاعات مدیریت، سیستمی است که داده ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران را تهیه و در اختیار آنها می گذارد. سیستم اطلاعات مدیریت تعیین می کند که چه اطلاعاتی، در چه زمانی و در چه مکان و شرایطی باید به مدیر داده شود تا او با صرف کمترین هزینه و امکانات و با در اختیار داشتن بیشترین فرصت مبادرت به اتخاذ مناسب ترین تصمیم نماید. (۸)

این سیستم از فعالیتهای بخشی و نیز مدیران سطوح میانی از طریق ارائه اطلاعات و گزارشات تلفیقی پشتیبانی می کند. (۲)

اطلاعاتی که به وسیله سیستمهای اطلاعاتی مدیریت تهیه می شود بر حسب نیاز استفاده کنندگان باید از ویژگیهای «به موقع بودن»، «مربوط بودن» و «صحت» برخوردار باشد و با در نظر گرفتن این خصوصیات طراحی شود. (۱)

کارکردهای سیستم اطلاعات مدیریت

۱- فراگیر بودن: به دلیل آنکه تصمیم گیری های مدیریت تمامی سازمان را در بر می گیرد، سیستم اطلاعات مدیریت نیز در بر گیرنده تمامی اطلاعات سازمان و برای

² Decision Support Systems

¹ Management Information Systems

سیستمهای پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی^۱**(GDSS)**

سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی عبارت است از یک سیستم رایانه پایه که گروههای کاری را که به کار خاصی اشتغال دارند یا دارای هدف مشترکی می‌باشند، حمایت کرده و ابزار کار گروهی را برای آنها فراهم می‌کند. گروههای کاری ممکن است در یک زمان (مذاکره همزمان) یا در زمانهای مختلف (مذاکره غیر همزمان) با یکدیگر ملاقات و مذاکره داشته باشند. نرم افزار مورد استفاده در این سیستمها Group Ware می‌باشد. (۶)

این سیستم برای کمک به گروههایی که تصمیمات را در شرایط نیمه ساخت یافته و موقعیتهای تعریف نشده اتخاذ می‌کنند، طراحی می‌شود که ممکن است فردی یا عمومی باشد. (۹)

انواع سیستمهای پشتیبانی تصمیم‌گیری**گروهی**

به طور کلی سه نوع سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی وجود دارد که بسته به ساختار سازمان و شیوه عمل مدیران انتخاب می‌گردد.

۱- اتاق تصمیم: موقعیتی شامل اتاق با تخته سیاه یا سالن کنفرانسی مجهز به تسهیلاتی خاص است که برای پشتیبانی اتخاذ تصمیم می‌بایست افراد به شکل نیم دایره یا U شکل بنشینند تا یکدیگر را ببینند. صفحه بزرگی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا اطلاعات را نمایش دهد و ابزاری نیز جهت ثبت فکر هائی که توسط گروه ابراز می‌شود، وجود دارد.

۲- اتاقهای تصمیم به هم ملحق شده: به تسهیلات ویدئو کنفرانس وابسته است. هر اتاق به شکل U شکل آرایش پیدا کرده و شبکه های محلی، هر یک از رایانه ها یا پایانه ها را به شبکه گسترده یا اینترنت متصل می‌کند به طوریکه تمام شرکت کنندگان با هم و همزمان اطلاعات را دریافت نمایند.

- ۳- در کلیه سطوح به تصمیم‌گیران کمک می‌کنند اما در سطوح تاکتیکی و استراتژیکی کارائی بیشتری دارند.
- ۴- مدل‌های همه منظوره، امکانات شبیه سازی و ابزارهای تحلیلی دیگری را در اختیار تصمیم‌گیرنده قرار می‌دهند.
- ۵- سیستمهای تعاملی هستند که بدون کمک کارشناسان می‌توانند مورد استفاده تصمیم‌گیرنده قرار گیرند.
- ۶- به آسانی با نیازهای اطلاعاتی محیط تصمیم‌گیری سازگار می‌شوند.
- ۷- سازوکار هائی ارائه می‌کنند که سریعاً نیازهای اطلاعاتی تصمیم‌گیرنده را تأمین می‌کند.
- ۸- قابلیت آن را دارند که با یک پایگاه داده ای جامع ارتباط برقرار کنند.
- ۹- قابلیت انعطاف کافی دارند تا با سبکهای مختلف مدیریت هماهنگ شوند.
- ۱۰- ارتباط بین سطوح مختلف تصمیم‌گیری را تسهیل می‌کنند. (۶)

انواع سیستمهای پشتیبانی تصمیم‌گیری

- ۱- سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری سازمانی: سیستمهای کاربردی کاملی هستند که به کاربر اجازه می‌دهند اطلاعات مورد نیاز یک مسأله، مانند تجزیه و تحلیل بازار، را مستقیماً استخراج نماید.
- ۲- سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مولد: این سیستم می‌تواند سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری جدید ایجاد کرده و برای مونتاژ سریع آن بکار رود. سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مولد می‌تواند بطور گزینه مورد استفاده قرار گیرد تا یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری با قابلیت‌های بسیار خلق گردد.
- ۳- سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری ابزار: در واقع یک مورد خاص از سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مولد می‌باشد و هدف این است که برای تهیه یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد، اما معمولاً دارای محدودیت هائی می‌باشد. (۳)

^۱ Group Decision Support Systems

۳- اتحاد استرژیک (راهبردی): دو یا چند شرکت یک سیستم اطلاعاتی راهبردی را به اشتراک می گذارند. مانند شبکه های ATM که بانکها مورد استفاده قرار می دهند. (۱۰)

مزایای رقابتی سیستمهای اطلاعات راهبردی

- ۱- برای ورود رقبا به بازار مانع ایجاد می کنند.
- ۲- هزینه تغییر مشتریان یا وابستگی عملیاتی آنان را برای عدم تشویق به تغییر افزایش می دهند.
- ۳- اساس رقابت را با محصولات، خدمات و اطلاعات جدیدی که توسط رقبا ارائه نمی گردد، بطور کامل تغییر می دهند.
- ۴- در عملیات سازمان بنحوی تغییر کامل ایجاد می کنند که ماهیت محیط کسب و کار را تغییر دهند.
- ۵- در فرآیند تجاری مانند قیمت گذاری دخالت کرده و اجازه می دهند که سازمان برای محصولات و خدمات یک استراتژی قیمت گذاری بهینه انتخاب کند.
- ۶- باعث جایگزینی نیروی انسانی و در نتیجه کاهش زمان تحویل و هزینه های تولید و توزیع می شوند.

مدلهای سیستمهای اطلاعات راهبردی

۱- مدل زنجیره ارزش پورتر^۴

در هر سازمان ارزشها از یک سری فعالیتهای اولیه و پشتیبانی تشکیل می شوند، به عبارت دیگر هر کدام از فعالیتهای مذکور به ارزش محصول اضافه می نمایند. فعالیتهای اولیه شامل لجستیک ورودی^۵، عملیات تولید^۶، لجستیک خروجی^۷، بازاریابی و فروش^۸ و خدمات پس از فروش^۹ به صورت زنجیر به یکدیگر وابسته بوده و مستقیماً در تولید کالا و خدمات سازمان نقش دارند.

۳- شبکه تصمیم متحرک: بدون نیاز به یک اتاق تصمیم با آرایش خاص، افراد را به یکدیگر مرتبط می کند. افراد از طریق شبکه به یکدیگر متصل می گردند. هر یک از شرکت کنندگان بایستی دسترسی لحظه ای به بانک اطلاعاتی و نرم افزار پشتیبانی تصمیم را داشته باشند. از طریق یک مرکز پردازش، از طریق امکانات صدا و تصویر در اینترنت و الحاق رایانه ها به یکدیگر که با تکنولوژی پیشرفته ارتباطات تلفنی و اینترنت همراه شده، تمامی شرکت کنندگان در گروه می توانند بر روی صفحه نمایش خود اطلاعات ارسالی را ببینند و صدای شرکت کنندگان دیگر را بشنوند. (۳)

سیستمهای اطلاعاتی راهبردی^۱ (SIS)

این سیستمها استراتژی رقابتی سازمان را شکل داده و از آن حمایت می کنند. یک سیستم اطلاعاتی راهبردی از طریق توانائی سازمان در تغییر عمده در راه و روش کسب و کار مشخص می شود. این سیستمها در تأمین اهداف راهبردی سازمان و یا توانائی سازمان در افزایش عمده عملکرد و بهره وری مشارکت می کنند. می توان گفت سیستمهایی که در روشهای نوآور مورد استفاده قرار می گیرند، راهبردی هستند.

ابعاد سیستمهای اطلاعاتی راهبردی

- ۱- به طرف خارج: به دنبال رقابت مستقیم در صنعت از طریق ارائه خدمات جدید به مشتریان و عرضه کنندگان با هدف ضربه زدن به رقبا هستند. از سیستمهای موجود در این زمینه می توان CAT TV و EDI^۲ را نام برد.
- ۲- بطرف داخل: بر افزایش موقعیت رقابتی تأکید دارند و آن را از طرق زیر انجام می دهند:

- حمایت از مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار (BPR^۳)

- افزایش بهره وری کارکنان

- بهبود کار تیمی

- افزایش ارتباطات

⁴ Value Chain

⁵ Inbound Logistics

⁶ Operation

⁷ Outbound Logistics

⁸ Marketing & Sale

⁹ Services

¹ Strategic Information Systems

² Electronic Data Interchange

³ Business Processes Reengineering

زیرساختارها: ES, EIS, MIS, DSS

مدیریت منابع انسانی: ES, MIS, DSS

تحقیق و توسعه: ES, DSS

تأمین: DSS, EDI

این مدل بیان می کند که فناوری اطلاعات^۹ به سه طریق بر روی رقابت تأثیر می گذارد:

الف) ساختار صنعت و قوانین رقابت تغییر می یابند.

ب) سازمانها با کمک فناوری اطلاعات رقبا را از صحنه خارج می کنند.

ج) سازمانها با کمک فناوری اطلاعات کسب و کارهای جدید ایجاد می کنند.

فناوری اطلاعات می تواند از طریق نوآوری مداوم ارزش افزوده را کاهش و حاشیه سود را ثابت نگه داشته و یا افزایش دهد.

مدیران از طریق این مدل می توانند شدت اطلاعات و نقش فناوری اطلاعات در کسب و کار را ارزیابی نموده و اولویت استفاده از فناوری اطلاعات برای کسب مزیت رقابتی را تعیین کنند. فکر اصلی در مدل مذکور تعیین این مورد است که چگونه تکنولوژی های اطلاعاتی ویژه می توانند ارتباطات مختلف زنجیره را افزایش دهند. زنجیره ارزش را هم در صنعت و هم در سازمان می توان بررسی نمود.

فعالتهای پشتیبانی شامل زیرساختارها، مدیریت منابع انسانی، تحقیق و توسعه^۳ و تأمین^۴ بصورت غیر مستقیم در تولید محصولات سازمان نقش دارند.

زنجیره ارزش به صورت (سود = ارزش افزوده - ارزش کالا برای مشتری) می باشد و هدف ارتقای سود را دنبال می کند. بدلیل اینکه در محیط رقابتی افزایش ارزش مشتری امکان پذیر نبوده و حتی میل به کاهش دارد، برای افزایش سود می بایست ارزش افزوده را کاهش داد.

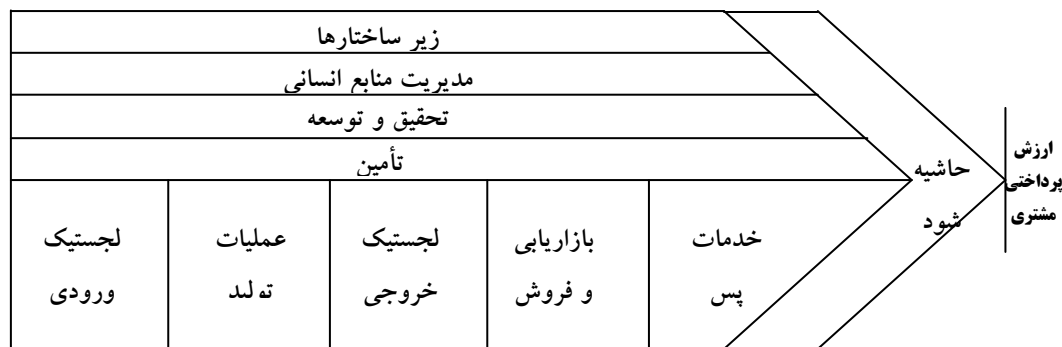
برخی از سیستمها و تکنولوژی های قابل استفاده در هر یک از فعالتهای اولیه و پشتیبانی بشرح زیر می باشد:

لجستیک ورودی: پست الکترونیکی، EDI، JIT^۵، عملیات تولید: شبیه سازی، EDI، CAD/CAM، ERP^۶، CIM

لجستیک خروجی: DSS، EDI، بازاریابی و فروش: نرم افزارهای چند رسانه ای، اینترنت،

خدمات پس از فروش: سیستم ردگیری، بیسیم، CD-ROM, GPS^۸، GIS^۷، DSS، EDI

Laptops



نمودار ۲. مدل زنجیره ارزش

¹ Infrastructure
² Human Resources Management
³ Research & Development
⁴ Procurement
⁵ Just In Time
⁶ Enterprise Resources Planning
⁷ Geographic Information System
⁸ Global Positioning System

⁹ Information Technology

ارزش را هم در صنعت و هم در سازمان می توان بررسی نمود.

۲- مدل نیروهای رقابتی^۶ پورتر

این مدل برای توسعه استراتژی های سازمان جهت افزایش حاشیه رقابتی بکار می رود. پنج نیرو وجود دارند که می توانند موقعیت سازمان را در صنعت دچار خطر کنند که عبارتند از:

- ۱- تهدید ورود رقبای جدید
 - ۲- تهدید کالا و خدمات جانشین
 - ۳- قدرت چانه زنی مشتریان
 - ۴- قدرت چانه زنی عرضه کنندگان
 - ۵- رقابت بین صنعت (۱۰)
- سیستمها و تکنولوژی های مورد استفاده در برابر هر نیرو و مزیت رقابتی حاصله بشرح جدول زیر می باشد: (۲)

برخی از سیستمها و تکنولوژی های قابل استفاده در هر یک از فعالیتهای اولیه و پشتیبانی بشرح زیر می باشد:

لجستیک ورودی: پست الکترونیکی، EDI، JIT^۱، عملیات تولید: شبیه سازی، EDI، CAD/CAM، ERP^۲، CIM

لجستیک خروجی: EDI، DSS

بازاریابی و فروش: نرم افزارهای چند رسانه ای، اینترنت، CD-ROM، GPS^۴، GIS^۳، DSS، EDI

خدمات پس از فروش: سیستم ردگیری، بیسیم، Laptops

زیرساختارها: ES، EIS، MIS، DSS

مدیریت منابع انسانی: ES، MIS، DSS

تحقیق و توسعه: ES، DSS

تأمین: DSS، EDI

این مدل بیان می کند که فناوری اطلاعات^۵ به سه طریق بر روی رقابت تأثیر می گذارد:

- الف) ساختار صنعت و قوانین رقابت تغییر می یابند.
- ب) سازمانها با کمک فناوری اطلاعات رقبا را از صحنه خارج می کنند.
- ج) سازمانها با کمک فناوری اطلاعات کسب و کارهای جدید ایجاد می کنند.

فناوری اطلاعات می تواند از طریق نوآوری مداوم ارزش افزوده را کاهش و حاشیه سود را ثابت نگه داشته و یا افزایش دهد.

مدیران از طریق این مدل می توانند شدت اطلاعات و نقش فناوری اطلاعات در کسب و کار را ارزیابی نموده و اولویت استفاده از فناوری اطلاعات برای کسب مزیت رقابتی را تعیین کنند. فکر اصلی در مدل مذکور تعیین این مورد است که چگونه تکنولوژی های اطلاعاتی ویژه می توانند ارتباطات مختلف زنجیره را افزایش دهند. زنجیره

¹ Just In Time

² Enterprise Resources Planning

³ Geographic Information System

⁴ Global Positioning System

⁵ Information Technology

⁶ Competitive Forces

جدول ۱. سیستمهای مورد استفاده در برابر نیروهای رقابتی و مزایای رقابتی حاصله

نیرو	سیستم	مزیت رقابتی
تازه واردین / کالاهای جایگزین	ایتترنت - تجارت الکترونیکی	کاهش هزینه ورود، مجاری جدید فروش، فرصتهای کالاهای و خدمات جدید
تأمین کنندگان	تجارت الکترونیکی - EDI - CRM ^۱	کاهش هزینه ها، پاسخگوئی سریع، ارتباطات نزدیک
خریداران	ایتترنت - تجارت الکترونیکی	مجاری جدید فروش، دسترسی به خدمات از راه دور، ارائه اطلاعات و آگاهی به مشتری
رقابت بین صنعت	تجارت الکترونیکی	رهبری هزینه، تمایز، تمرکز

۳- مدل وایزمن^۲ و مک میلان^۳: نیروی استراتژیک - هدف استراتژیک

این مدل ۳ نیروی رقابتی و ۶ استراتژی را در بر می گیرد که سیستمها و تکنولوژی های هر وضعیت به شرح جدول زیر می باشد.

جدول ۲. سیستمهای مورد استفاده در برابر نیروهای استراتژیک مدل وایزمن و مک میلان

نیروی استراتژیک	عرضه کننده	خریدار	رقیب
تمایز	-	تولید انبوه و سفارشی رایانه ای	مدیریت وجوه نقد
هزینه	-	سیستم انبارگردانی رایانه ای	سیستمهای خبره
نوآوری	Lotus Notes	GIS برای سرعت در پاسخگوئی	سیستمهای هوشمند
رشد	Lotus Notes	قدرتمند سازی مشتری	-
اتحاد	EDI	EDI	E-mail
زمان	انتقال الکترونیکی سرمایه، EDI	کارت هوشمند، E-mail، EDI	CAD

۴- مدل باکوس^۴ و تری سی^۵: قدرت چانه زنی

و کارائی تطبیقی

نیروهای قدرت چانه زنی و کارائی تطبیقی توسط پنج فعالیت مشخص می گردند که فناوری اطلاعات قصد دارد این دو نیرو را از طریق حمایت از فعالیتهای پنج گانه به شرح زیر افزایش دهد.

- هزینه تغییر مشتری برای جستجو و یافتن عرضه کنندگان دیگر را افزایش می دهد.

- میزان مشارکت تجاری، سرمایه گذاری مشترک و اتحادها را افزایش می دهد و از این طریق موجب ایجاد هم نیروائی و کارائی بین سازمانی می شود..(۱۰)

عرضه کنندگان دیگر مشکل می شود. از سوی دیگر هزینه تغییر سازمان را برای یافتن عرضه کنندگان دیگر کاهش می دهد.

- هزینه های سازمان را کاهش و بهره وری را افزایش می دهد.

- در محصولات منحصر به فرد ایجاد تمایز می نماید.

- هزینه تغییر مشتریان را با ایجاد پایانه در محل مشتریان افزایش می دهد زیرا بدین صورت حرکت آنان به سوی

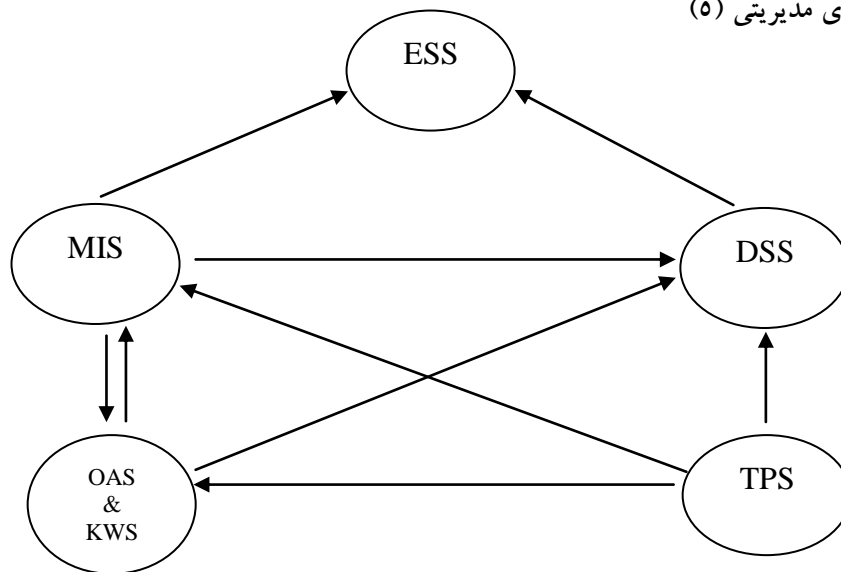
¹ Customer Relationship Management

² Wiseman

³ Macmillan

⁴ Bakos

⁵ Treacy



نمودار ۳. ارتباط میان سیستمهای مدیریتی

اهداف سیستم جامع بانکداری بانک سامان

- ۱- بهبود، گسترش و تسهیل خدمات بانکی
- ۲- ارائه خدمات مدرن بانکی در کلیه سطوح کشور
- ۳- جذب سپرده ها با جلب رضایت هر چه بیشتر مشتریان با ارائه خدمات بهتر، سریعتر، متنوع تر و منحصر بفرد
- ۴- تشخیص منابع سودآور و جهت دهی به سرمایه گذاری
- ۵- پاسخگویی به انتظارات جامعه در حال رشد با به کارگیری مفهوم ابزارهای نوین بانکی نظیر خدمات شبانه روزی و مدیریت روابط مشتریان (CRM)
- ۶- ایجاد واحدهای بانکی در حداقل ممکن و افزایش کانالهای دیگر ارتباط با مشتریان با استفاده از ابزارهای نوین مانند دستگاه خودپرداز (ATM^۱)، پایانه فروش (POS^۲)، Internet و کارتهای هوشمند
- ۷- استفاده بهینه و مناسب از شبکه ارتباطی موجود در کشور

معرفی سیستم جامع بانکداری بانک سامان

هسته اصلی سیستم از سه بخش مشتریان، حسابداری مالی و اطلاعات پایه تشکیل شده و کلیه سیستمهای خدماتی کاربردی که نیازهای صف و ستاد بانک را در بر دارند به صورت یکپارچه و بر روی هسته مذکور نصب می باشند. یکپارچگی کلیه سیستم این امکان را بوجود می آورد تا جریان اطلاعات در کلیه سطوح به راحتی قابل انجام بوده و توانائی کنترلهای مدیریتی به سادگی و در هر لحظه وجود داشته باشد.

امکانات کنترلی سیستم جامع بانکداری بانک سامان

- ۱- ثبت کامل و دقیق کلیه عملیات بانکی و غیر بانکی
- ۲- کنترل سطوح دسترسی و اختیارات کاربران
- ۳- ثبت و تهیه گزارشات متنوع از سوابق عملکرد کاربران با جزئیات کامل شامل زمان، تاریخ، شماره رایانه و مشخصات کاربر
- ۴- جلوگیری از ادامه فعالیت کاربران و شعبه در صورت مشاهده مغایرت در سیستم

^۱ Automatic Teller Machine

^۲ Point of Sell

۱۵- توجه به کلیه امکانات، شرایط و محدودیتهای بکارگیری تکنولوژی اطلاعات از دو جنبه عملیاتی و پشتیبانی اعم از سخت افزار، نرم افزار و شبکه ارتباطی موجود در کشور

۱۶- پشتیبانی از کلیه محیط های ارتباطی موجود در کشور مانند خطوط تلفن، خطوط اجاره ای، شبکه X.۲۵ و ارتباطات ماهواره ای VSAT

۱۷- طراحی و پیاده سازی سیستم رابط کاربر در محیط گرافیکی ۲۰۰۰ Windows (۱۱)

کسب به موقع اطلاعات: عبارت است از اینکه اطلاعات دقیقاً در زمان تصمیم گیری در اختیار مدیران قرار بگیرد و در زمان مقرر بین سطوح مختلف سازمان انتقال یابد.

اطلاعات صحیح: عبارت است از اینکه اطلاعات از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار بوده و در انتقال بین سطوح مختلف سازمان دچار انحراف نگردد.

اطلاعات مرتبط: عبارت است از اینکه اطلاعات دقیقاً در ارتباط با موضوع مورد نظر بوده و سایر اطلاعات غیر مرتبط و حتی مرتبط بدون استفاده را شامل نشود.

فرآیند تصمیم گیری^۲

تصمیم گیری فرآیند شناسائی و حل مسأله می باشد و دو مرحله اصلی دارد:

۱) مرحله شناسائی مسأله^۳: زمانی است که اطلاعات اوضاع سازمانی و شرایط محیطی تحت کنترل قرار می گیرد تا مشخص شود آیا عملکرد رضایت بخش است یا خیر و علت کاستی ها مشخص می گردد.

۲) مرحله حل مسأله^۴: راه حل های گوناگون مورد توجه قرار گرفته و یکی از آنها انتخاب و اجرا می گردد. (۱۲)

۸- استفاده از نیروی متخصص و متعهد و افزایش تخصص و بهره وری کارکنان بانک با ایجاد دوره های آموزشی

۹- کاهش گردش فیزیکی پول و هزینه های تولید و استهلاك آن با ترویج استفاده از کلیه وسائل پرداخت نظیر کارتهای الکترونیکی

۱۰- امکان ارائه سرویس و خدمات بانکی در منزل، محل کار و ...

ویژگیهای سیستم جامع بانکداری بانک سامان

- ۱- پشتیبانی سیستمهای باز
- ۲- پشتیبانی کلیه عملیات ارزی
- ۳- پشتیبانی عملیات بلادرنگ بین شعب
- ۴- طراحی یکپارچه بر اساس اطلاعات مشتریان
- ۵- انعطاف پذیری و قابلیت گسترش سریع عملیاتی
- ۶- تطابق و سازگاری با نیازهای جامعه و سیستم بانکی
- ۷- سهولت توسعه و تولید محصولات جدید و متنوع بانکی
- ۸- تأمین امنیت و حفاظت اطلاعات در برابر دستیابی های غیر مجاز از طریق نصب دیواره های سه لایه آتش^۱
- ۹- تطابق و سازگاری با استانداردها و شاخصهای کاربردی
- ۱۰- استفاده از شبکه گسترده با قابلیت اتصال ATM و POS
- ۱۱- پشتیبانی از سیستم رمزنگاری به صورت به هنگام (on-line)
- ۱۲- مدیریت کلید و رمزنگاری به صورت مرکزی
- ۱۳- تشخیص هویت مشتری با استفاده از سیستمهای امضای الکترونیکی (Digital Signature) و الگوریتمهای One Way Cipher
- ۱۴- پشتیبانی انواع مدل های معماری اطلاعات (متمرکز، نیمه متمرکز و توزیع شده) جهت پوشش کلیه نیازهای بانک

² Decision Making Process

³ Problem Identification

⁴ Problem solving

¹ Firewall

تصمیم^۱

راهکار (بهترین راهکار) انتخاب شده از میان راهکارهای موجود است.

انواع تصمیمات از لحاظ پیچیدگی

۱) تصمیمات برنامه ریزی شده^۲: برای حل مسأله روشها و رویه های مشخص وجود دارد. تصمیمات تکراری و کاملاً مشخص و دارای ساختار هستند زیرا شاخص های عملکرد مشخص بوده و درباره عملکرد کنونی اطلاعات بسیار خوبی وجود دارد. راه حل ها به راحتی تعیین شده و نسبت به موفقیت راه حل منتخب اطمینان نسبی وجود دارد.

۲) تصمیمات برنامه ریزی نشده^۳: مسأله تازه، جدید و نامشخص بوده و برای حل آن روش و رویه مشخصی وجود ندارد. سازمان پیش از این با آن مواجه نشده و نمی داند چگونه باید واکنش نشان دهد. راه حل ها مبهم و گنگ هستند و اطمینان در مورد مناسب بودن راه حل وجود ندارد و نمی توان راه حل های زیادی ارائه کرد. تصمیم مبتنی بر سستی است که سازمان بدان گونه مسائل مشابه را حل می کند. (۱۲)

الگوهای سازمانی تصمیم گیری

الف) الگوی عقلانی: اهداف روشن و مشخص بوده و راه حلها به روش منطقی تعیین می گردد. اهداف تعیین و راه حلها یا حالتها امکان پذیر شناسائی گشته و راه حلی انتخاب می گردد که برای رسیدن به نتیجه بالاترین درجه احتمال را داشته باشد. این فرآیند تصمیم گیری مبتنی بر سیستمهای اطلاعاتی معتبر و گسترده است.

ب) الگوی سیاسی: سازمان از گروه هائی تشکیل می گردد که دارای منافع، اهداف و ارزشهای جداگانه و مخصوص به خود هستند. تعارض و تضاد امری عادی بوده و برای اخذ تصمیم بایستی قدرت و اعمال نفوذ

وجود داشته باشد. گروه ها برای تعیین هدف و تصمیم گیری درگیر بحث، گفتگو و مشاجره های زیادی می گردند. فرآیند تصمیم گیری هیچ گونه نظامی نداشته و اطلاعات ناقص و مبهم هستند و نمایش نیروهای بازار وجود دارد. در این الگو کارکنان و اعضای سازمان در تصمیم گیری مشارکت داده می شوند.

ج) الگوی مختلط: در بسیاری از سازمانها هیچ یک از دو الگوی عقلانی و سیاسی بصورت کامل کاربرد ندارد و در هر زمان یکی از آنها با توجه به محیط و محتوای سازمان در فرآیندهای سازمان مورد استفاده قرار می گیرد. (۱۲)

روش های تصمیم گیری سازمانی^۴

این تصمیمات توسط چند مدیر و از طریق ۴ روش اتخاذ می شوند.

۱) روش علمی^۵ (نگرش علم مدیریت، پژوهش عملیاتی)

مشابه روش عقلانی تصمیم گیری انفرادی است. اگر مسائل قابل سنجش، تجزیه تحلیل و اندازه گیری باشند و بتوان متغیرها را شناسائی و اندازه گیری نمود، روش بسیار خوبی است. پژوهش عملیاتی می تواند متغیرهای زیادی را در خود وارد کند، اما داده های کمی از غنای کافی برخوردار نیستند. گاهی خیلی از عوامل مهم را نمی توان به صورت کمی درآورد. بنابراین پیچیده ترین الگوی ریاضی نیز به درد نمی خورد. در این حالت روش علمی تنها جنبه پشتیبانی کننده دارد.

۲) الگوی کارنگی^۶

در تصمیماتی که در سطح سازمان اتخاذ می شود، مدیران زیادی دخالت دارند و تصمیم نهائی مبتنی بر نوع ائتلافی است که میان مدیران بوجود می آید. ائتلاف^۷ همکاری تعدادی از مدیران است که درباره اهداف سازمان و اولویتها توافق دارند.

⁴ Organizational Decision Making

⁵ Managerial Science Approach

⁶ Carengie Model

⁷ Coalition

¹ Decision

² Programmed Decisions

³ Non Programmed Decisions

در فرآیند تصمیم گیری به دلایل زیر ائتلاف امری ضروری است :

- ۱ - غالباً اهداف سازمانی مبهم و اهداف عملیاتی دوایر سازگاری کامل با یکدیگر ندارند.
 - ۲ - مدیر می خواهد منطقی عمل کند اما با محدودیت هائی مواجه است.
- ائتلاف باعث اتخاذ تصمیمی می شود که مورد حمایت گروه های ذینفع قرار گیرد.

۳) الگوی مرحله ای^۱ (گام به گام - فزاینده)

بسیاری از تصمیمات سازمانی به جای یک تصمیم بزرگ بصورت یک سلسله تصمیمات خرد و کوچک می باشند. یک سلسله تصمیمات کوچک در مجموع به صورت یک تصمیم عمده یا بزرگ در می آیند. سازمانها از مراحل مختلف و متعدد تصمیم گیری می گذرند و موانع تصمیم را یکی یکی از بین می برند. چنین موانعی ممکن است باعث شوند سازمان کار را از نو شروع کند.

۴) الگوی نظام ناشناخته/ الگوی ظرف آشغال^۲

هنگامی که هر دو بخش فرآیند تصمیم گیری (شناسائی مسأله و حل مسأله) بصورت همزمان بسیار نامطمئن باشند، ترکیبی از دو الگوی مذکور پیش می آید که الگوی نظام ناشناخته نام دارد. از طریق الگوی نظام ناشناخته تصمیمات متعددی درون سازمان گرفته می شود و می توان درباره همه سازمان اندیشید و همه مدیران می توانند تصمیمات پیاپی و گوناگونی بگیرند. (۱۲)

چارچوب تصمیم گیری اقتضائی

دو ویژگی سازمانی که در تعیین روش تصمیم گیری نقش مهمی دارند عبارت از "توافق نظر در مورد اهداف" و "دانش فنی در رابطه با شیوه های تأمین آن اهداف" می باشند. از طریق این دو ویژگی دیدگاه سازمان مورد توجه قرار گرفته و روش تصمیم گیری مشخص می شود.

الف) توافق نظر در مورد اهداف

مدیران بایستی درباره اهداف و نتایجی که سازمان در پی آنهاست، توافق نظر داشته باشند. توافق نظر در رابطه با شناسائی مسأله اهمیت زیادی دارد. اگر اهداف مشخص و در مورد آنها توافق وجود داشته باشد، دوایر مختلف می توانند استانداردهای مشخصی را ارائه دهند و انتظار عملکرد های معینی را داشته باشند. اگر مدیران درباره اهداف توافق نظر نداشته باشند، شناسائی مسأله یک مشکل می شود.

ب) دانش فنی

مقصود از دانش فنی درک و توافق نظر درباره تأمین اهداف سازمانی می باشد. دانش فنی برای ارائه راه حل اهمیت ویژه ای دارد. اگر مدیران راههای تأمین اهداف را به خوبی درک کنند، می توانند راهها را نسبتاً دقیق مشخص کرده و درجه اطمینان آنها را محاسبه نمایند. اگر ابزار یا راههای تأمین اهداف بطور کامل درک نشوند، نمی توان راه حل بالقوه را به روشنی مشخص نمود و سازمان با عدم اطمینان مواجه می گردد. در این حالت ها از روشهای شهودی، قضاوتهای ذهنی یا آزمون و خطا استفاده می شود. (۱۲)

مدل های تصمیم گیری فردی

۱) مدل حداکثر بهره گیری در تصمیم گیری

به این مسأله می پردازد که فرد چگونه باید رفتار کند تا بتواند بازده خود را به حداکثر برساند. این مدل را همان مدل حداکثر بهره گیری می نامیم. مراحل مدل حداکثر بهره گیری (بهینه سازی) عبارتند از :

- ۱- حصول اطمینان از نیاز به تصمیم گیری ، ۲- تعیین ضوابط تصمیم گیری ، ۳- تعیین ضرایب وزنی برای ضوابط
- ۴- افزایش گزینه ها ، ۵- ارزیابی گزینه ها ، ۶- انتخاب بهترین گزینه

¹ Incremental Decision Process

² Garbage Can Model

۲) مدل راضی کننده در تصمیم گیری

زمانی که تصمیم گیرندگان با یک مشکل پیچیده مواجه می شوند به دلیل اینکه برای توانائی اطلاعاتی انسان این امکان وجود ندارد که بتواند تمامی اطلاعات را جمع آوری کرده و آنها را از نظر بهینه سازی درک کند، در صدد پاسخگویی بر می آید تا مشکل را به سطحی قابل فهم تقلیل دهند. در این مدل فهرست محدودی از گزینه های ساده را انتخاب کرده و تصمیم گیرنده بررسی را شروع می کند. این تصمیم گیری از گزینه هائی شروع می شود که با راه حل جاری به میزان کمی تفاوت دارد. سپس تصمیم گیرنده یک راه حل را به عنوان اینکه "به قدر کافی خوب" است، انتخاب کرده و جستجو خاتمه می یابد.

۳) مدل علاقه ضمنی

این مدل برای تصمیمات پیچیده و غیر معمول طراحی شده است. در این مدل تصمیم گیرنده واقع گرا و منطقی نمی باشد. بایستی مشکلات پیچیده را با ساده کردن فرآیندها حل کرد و بقیه فرآیند تصمیم گیری الزاماً تمرینی برای تأیید تصمیم است و تصمیم گیرنده به دنبال این است که مطمئن شود گزینه علایق ضمنی وی در حقیقت گزینه مناسبی است یا خیر. (۱۳)

انواع تصمیمات مدیریتی

۱- تصمیمات خصوصی (شخصی) در مقابل تصمیمات سازمانی
تصمیمات شخصی: به مدیران به عنوان یک فرد و نه به عنوان عضوی از سازمان مربوط شده و واگذار نمی شود. تصمیمات سازمانی: تصمیماتی است که مدیران در محدوده اختیارات قانونی و رسمی خود می گیرند و ممکن است به زیردستان واگذار شود.

تصمیمات شخصی و سازمانی از هم جدا نمی شوند بلکه در هم آمیخته اند هر چند که می بایست از یکدیگر تفکیک شوند.

۲- تصمیمات استراتژیکی در مقابل تصمیمات عملیاتی (اداری)

تصمیمات استراتژیکی: در محدوده اختیارات مدیران ارشد سازمان است و خصوصیات شامل بکر بودن، پیچیدگی و بی پایان بودن دارند. این تصمیمات به کل سازمان به عنوان یک مجموعه مربوط می شوند نه برای یک قسمت و بر برنامه های بلند مدت تأثیر دارند. تصمیمات عملیاتی: مربوط به کارهای روزمره سازمان و برنامه های کوتاه مدت می باشند و اجرای آنها توسط مدیران میانی صورت می پذیرد.

۳- تصمیمات ساختاری در مقابل تصمیمات بدون ساختار
تفاوت اصلی بین تصمیمات استراتژیکی و عملیاتی نبود ساختار است. تصمیمات استراتژیکی به علت نو بودن و نداشتن زمینه های قبلی، فاقد ساختارند. از سوی دیگر تصمیمات برنامه ریزی شده دارای ساختار زیادی می باشند.

۴- تصمیمات بحرانی در مقابل تصمیمات تحقیقی
یک تصمیم در شرایط بحرانی اعم از اینکه جنبه استراتژیکی داشته باشد یا در سطح عملیاتی باشد باید تحت فشار قرار بگیرد. ویژگیهای شرایط بحرانی عبارتند از: تنش، حیرت، زمان محدود برای واکنش و تهدید برای اهداف با اولویت زیاد

از سوی دیگر یک تصمیم تحقیقی را می توان در حداقل فشار قرار داد.

اگر در شرایط بحرانی تصمیمات استراتژیکی گرفته شوند، دچار صدمات زیادی خواهند شد. تصمیمات بحرانی اغلب حالت اشراقی دارند یعنی بر تجربه، تجزیه و تحلیل آنی و یک عامل احساسی مبتنی هستند. بیشتر تصمیمات عملیاتی از این نوع می باشند.

۵- تصمیمات اشراقی (ابتکاری) در مقابل تصمیمات ارجاعی

تصمیمات اشراقی: توسط مدیران پرخاشگر که به دنبال مشکلات و فرصتها بوده و دست به اقداماتی می زند که مورد نیاز نبوده، اتخاذ می شوند. مدیران جاه طلب و بی قرار بیشتر تصمیم گیری هایشان از این نوع است.

ج) هم اندیشی غیر مستقیم^۴

برای ترکیب فرآیندهای خلاق و نامتجانس افراد و بیشتر برای استفاده از تصورات فکری و خلاق افراد بکار می رود و نتایج منجر به ابداعات هنری و اختراعات فنی می گردد. (۱۴)

روشهای نتیجه گیری و استخراج "فکرهای اساسی" از قضاوت گروه تصمیم گیری

الف) فن گروه اسمی^۵

در این روش اعضای گروه با یکدیگر ملاقات کرده ولی نوآوری فردی محدود نمی شود. بنابراین گروه بندی اسمی روش تصمیم گیری است که در آن اعضای گروه در بیان نظرات دخالت دارند و در مرآوده خود آنها را روشن می کنند و سپس نظریه های ارائه شده را طبقه بندی کرده و به انتخاب بهترین راه حل می پردازند. (۱۳)

ب) فرآیند پیمایش^۶

بررسی عقاید یک گروه خاص از یک جامعه به پیمایش معروف است. زمانی که تعامل بین افراد نمونه لزومی نداشته و نمونه قابل تشخیص باشد از این فرآیند استفاده می شود. فرآیند پیمایش برای مسائل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مفید است. در این روش ممکن است اطلاعات از طریق پرسشنامه، مصاحبه یا مشاهده جمع آوری گردد. (۱۴)

ج) روش دلفی^۷

مراحل رسمی جهت کسب توافق عام یک تعداد از متخصصان از طریق پرسشنامه را روش دلفی می نامند. در این روش مشارکت کنندگان با هم روبرو نمی شوند و بیشتر سعی بر آن است که از اطلاعات اضافی، تجربه و ارزیابی نقادانه گروه استفاده شود ضمن اینکه تأثیر سوء بالقوه مرآودات حضوری را به حداقل برساند. (۱۳)

تصمیمات ارجاعی: به معنای طفره رفتن مدیریت از تصمیم گیری یا مجبور شدن از طرف فرادست به تصمیم گیری یا تصمیم اجباری از ناحیه فرودست می باشد.

۶- تصمیمات مربوط به حل مشکل در مقابل تصمیمات فرصتی

تصمیم مربوط به حل مشکل به منظور حل یک مشکل موجود یا پیش بینی شده گرفته می شود در حالی که یک تصمیم فرصتی حرکت مثبتی است که از طریق آن شکوفائی استعداد بالقوه، افزایش سودآوری و یا دستیابی به سایر اهداف با ارزش صورت می گیرد. تصمیمات فرصتی اغلب از نوع تصمیمات اشراقی اند. در پستهای بالای سازمان اغلب تصمیمات اشخاص جنبه اشراقی و فرصتی دارد. (۱۳)

روشهای آفریدن و برانگیختن فکرها^۱ در اعضای گروه تصمیم گیریالف) هم اندیشی^۲

افراد زیادی راه های انجام کار را بدون محدودیت و بدون توجه به عملی بودن آن ارائه می دهند. این روش در مرحله طرح مشکل کارائی بیشتری دارد. در این شیوه هیچ انتقادی مجاز نمی باشد به این دلیل که هدف رسیدن به یک رشته امکانات نوآور است. ارزیابی جزو هم اندیشی نمی باشد. این روش برای هر نوع تصمیم گیری مفید است ولی برای تصمیمات ساده و مشکلات خوب تعریف شده حداکثر کارائی را دارد و در بین اعضای گروه در بیان نظرات یک حالت شوق و رقابت بوجود می آورد. (۱۳)

ب) فکر نویسی^۳

در این روش از نفوذ قدرتمند گروه خاص جلوگیری می شود. یکی از روشهای مشهور آن خزانه فکر نویسی است که همانند مبادرمان فکری می باشد به استثنای اینکه به جای بیان زبانی از بیان نوشتاری استفاده می گردد.

⁴ Synectics

⁵ Nominal - Group - Technique

⁶ Survey

⁷ Delphi - Method

¹ Idea - generation

² Brain - Storming

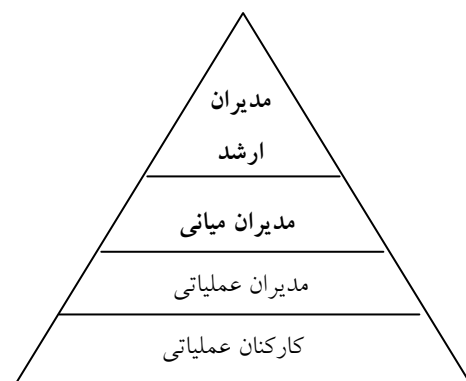
³ Brain - Writing

د) کنفرانس^۱

بحث و مشورت رسمی جهت تشخیص مشکل، دادن و گرفتن اطلاعات، فکر آفرینی، نتیجه گیری و ... کنفرانس نام دارد. (۱۴)

طبقه بندی مدیران در سازمانها

مدیران معمولاً به مدیران ارشد (عالی)، میانی و عملیاتی (سرپرستی) طبقه بندی می شوند و این مدیران هم بر کارکنان عملیاتی و هم بر مدیران رده پائین تر نظارت دارند. (۱۵)



نمودار ۴. طبقه بندی مدیران در سازمانها

مدیران میانی^۲

مسئولیت تبدیل اهداف تعیین شده توسط مدیران ارشد را به جزئیات دارند که مدیران رده پائینتر فاقد آن هستند. مدیران میانی بطور مستقیم به مدیریت رده بالا گزارش می دهند. (۱۵)

کار مدیران میانی مدیریت بر سرپرستان است و نقش حلقه واسط بین مدیریت عالی و مدیران عملیاتی را بر عهده دارند. بیشتر وقت مدیران میانی به تحلیل داده ها، آماده کردن اطلاعات برای تصمیم گیری، تبدیل تصمیمات مدیریت عالی به پروژه های معین برای سرپرستان و جهت دادن به نتایج کار مدیران عملیاتی اختصاص می یابد. مدیران میانی بیشتر وقتها بصورت تنهایی کار انجام می دهند و عده ای از آنان بیشتر وقتشان را صرف جلسات می کنند. حدود 80٪ وقتشان ممکن است به گفت و شنود بگذرد که بیشتر آن در واحد خودشان و با

همکاران انجام می شود و بقیه وقتشان صرف خواندن و نوشتن می گردد.

مدیران میانی برنامه ریزی های میان مدت انجام می دهند و برای اظهار نظر مدیریت عالی برنامه های بلند مدت و جامع تر آماده می سازند. عملکردهای مدیریتی رده پائین را تحلیل کرده، توانائی و آمادگی آنان را برای ارتقاء تعیین می کنند و به مدیران رده پائین در تولید، پرسنل و سایر مسائل، خدمات مشاوره ای عرضه می کنند.

کار مدیران میانی با توجه به سطح شغلی و واحد سازمانی آنان متفاوت است، ولی بطور کلی دارای فعالیت عملی کمتر و فعالیت فکری بیشتر و کسل کننده تری هستند. ناگفته نماند مدیری که در رده عملیاتی موفق است لزوماً در مدیریت میانی موفق نیست. (۱۶)

مدیران میانی هر سه نوع مهارت مدیریت را دارا می باشند اما سهم مهارت انسانی در آنان بیشتر است.

۱- مهارت فنی^۳: توانایی بکار بردن دانش، روشها، فنون و ابزار که لازمه انجام وظایف خاص است و از طریق تجربه، تحصیل و کارورزی کسب می شود.

۲- مهارت انسانی^۴: توانائی و قدرت تشخیص در کار کردن با مردم و انجام دادن کار بوسیله آنها که شامل درک و فهم انگیزش و بکار بردن رهبری مؤثر است.

۳- مهارت ادراکی^۵: توانائی فهمیدن پیچیدگی های کل سازمان و آگاهی از این است که آیا شخص درخور شرایط سازمان عمل می کند یا نه. این آگاهی موجب می شود که فرد بجای اینکه فقط بر مبنای اهداف و نیازهای گروه نزدیک و بلافصل خود عمل کند، اقدامات خود را بر اهداف کل سازمان استوار سازد.

ترکیب مناسب و مقتضی این مهارتها با توجه به سطوح مدیریتی سازمان تغییر می کند. (۱۷)

³ Technical

⁴ Human

⁵ Conceptual

¹ Conference

² Middle Managers

واریانس مجموع سؤالات پرسشنامه می باشد. با استفاده از فرمول بالا در مرحله اول $\alpha = 95\%$ و در مرحله دوم 94% گردید. بنابراین در هر دو مرحله کلیه پاسخگویان تا میزان بسیار بالائی نسبت به سؤالات برداشتهای یکسان نموده و پاسخهای مشابه داده اند.

لذا می توان چنین نتیجه گیری نمود که :

* میان پاسخهای کلیه پاسخگویان به مجموع سؤالات و نتیجتاً به هر سؤال در مرحله اول، همبستگی بالائی وجود دارد.

* میان پاسخهای کلیه پاسخگویان به مجموع سؤالات و نتیجتاً به هر سؤال در مرحله دوم، همبستگی بالائی وجود دارد.

مسأله دیگری که باید بررسی شود این است که آیا در هر دو مرحله کلیه پاسخگویان در یک جهت نسبت به سؤالات پاسخ داده اند یا خیر ؟

در مراحل اول و دوم به ترتیب $78/88\%$ و $75/54\%$ پاسخها مربوط به گزینه های زیاد و بسیار زیاد بوده است. نتیجتاً کلیه پاسخگویان در هر دو مرحله در جهت مثبت نسبت به سؤالات برداشت نموده و پاسخ داده اند.

لذا می توان چنین نتیجه گیری نمود که :

* میان پاسخهای هر پاسخگو به هر سؤال در مراحل اول و دوم همبستگی بالائی وجود دارد. نهایتاً با توجه به نتایج حاصل از بررسی های بالا، پایایی سؤالات پرسشنامه نیز تأیید گشت.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق از تجزیه و تحلیل توصیفی^۳ استفاده شده است. در این نوع تجزیه و تحلیل، پژوهشگر داده های جمع آوری شده را با استفاده از شاخصهای آمار توصیفی خلاصه و طبقه بندی می کند. به عبارت دیگر در تجزیه و تحلیل توصیفی، پژوهشگر ابتدا داده های جمع آوری شده را با تهیه و تنظیم جدول توزیع فراوانی خلاصه می کند و سپس به کمک نمودار آنها را نمایش می دهد و سرانجام با استفاده از سایر شاخصهای آمار توصیفی آنها را خلاصه

جدول ۳. رابطه میان سؤالات پرسشنامه و فرضیات تحقیق

فرضیه اول	سؤالات ۱ تا ۴
فرضیه دوم	سؤالات ۵ تا ۸
فرضیه سوم	سؤالات ۹ تا ۱۲
فرضیه چهارم	سؤالات ۱۳ تا ۱۶
فرضیه پنجم	سؤالات ۱۷ و ۱۸

روش امتیازدهی به پاسخ سؤالات پرسشنامه بشرح جدول ۴ می باشد:

جدول ۴. امتیازدهی به پاسخ سؤالات پرسشنامه

بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	۲	۳	۴	۵

روایی^۱ سؤالات پرسشنامه

روایی سؤالات پرسشنامه این تحقیق پس از انجام تغییرات و اصلاحات لازم، توسط اساتید راهنما و مشاور تأیید گشت.

پایائی^۲ سؤالات پرسشنامه

جهت بررسی پایایی سؤالات پرسشنامه این تحقیق از روش بازآزمایی (test & retest) استفاده شده است. ۵ نفر از جامعه آماری بصورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه برای اولین مرتبه میان آنان توزیع گردید. پس از ۲ هفته و بدون اطلاع قبلی مجدداً همان پرسشنامه میان همان ۵ نفر برای مرتبه دوم توزیع گردید.

جهت تعیین همبستگی جوابهای سؤالات پرسشنامه در مراحل اول و دوم، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردیده است که فرمول آن بشرح زیر می باشد :

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2}{S_t^2} \right)$$

در این فرمول K تعداد فرضیات تحقیق، S_1^2 ، S_2^2 و ... و S_5^2 به ترتیب واریانسهای فرضیات اول تا پنجم و S_t^2

¹ Validity

² Reliability

³ Descriptive Analysis

می کند. معروف ترین و پر مصرف ترین شاخصهای آمار توصیفی عبارتند از: میانگین^۱، میانه^۲ و مد^۳. (۱۸)

در این تحقیق، کلیه شاخصهای مرکزی مورد نیاز توسط برنامه نرم افزاری SPSS محاسبه گشته است.

جدول ۵. آمار توصیفی پاسخ سؤالات پرسشنامه

سؤال	ویژگی مورد پرسش	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	مجموع پاسخها
۱	دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص مسأله یابی	۰	۰	۳	۱۱	۲۲	۳۶
۲	دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص حل مسأله	۰	۰	۳	۷	۲۶	۳۶
۳	انتقال به موقع اطلاعات بین بخشهای مرتبط در خصوص مسأله یابی	۰	۱	۴	۱۵	۱۶	۳۶
۴	انتقال به موقع اطلاعات بین بخشهای مرتبط در خصوص حل مسأله	۰	۱	۳	۱۵	۱۷	۳۶
۵	قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با مسأله یابی	۰	۰	۵	۱۰	۲۱	۳۶
۶	قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با حل مسأله	۰	۰	۳	۱۳	۲۰	۳۶
۷	عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با مسأله یابی	۱	۱	۴	۱۴	۱۶	۳۶
۸	عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با حل مسأله	۱	۱	۲	۱۳	۱۹	۳۶
۹	حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با مسأله یابی	۱	۱	۶	۱۱	۱۷	۳۶
۱۰	حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با حل مسأله	۱	۱	۵	۱۳	۱۶	۳۶
۱۱	حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در رابطه با مسأله یابی	۰	۱۱	۱۳	۸	۴	۳۶
۱۲	حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در رابطه با حل مسأله	۰	۹	۱۴	۸	۵	۳۶
۱۳	وجود اطلاعات در برگزیده تمامی جوانب مرتبط با مسأله یابی	۰	۰	۳	۹	۲۴	۳۶
۱۴	وجود اطلاعات در برگزیده تمامی جوانب مرتبط با حل مسأله	۰	۰	۶	۵	۲۵	۳۶
۱۵	وجود اطلاعات با ویژگیهای لازم در رابطه با مسأله یابی	۰	۲	۲	۱۵	۱۷	۳۶
۱۶	وجود اطلاعات با ویژگیهای لازم در رابطه با حل مسأله	۰	۳	۱	۱۴	۱۸	۳۶
۱۷	امکان انجام بررسیهای مجدد سیستمی در رابطه با مسأله یابی	۰	۲	۸	۱۲	۱۴	۳۶
۱۸	امکان انجام بررسیهای مجدد سیستمی در رابطه با حل مسأله	۰	۱	۷	۱۲	۱۶	۳۶

¹ Mean
² Mid
³ Mode

رتبه بندی سؤالات پرسشنامه

میانگین پاسخهای ارائه شده ، بصورت جدول زیر

می باشد :

رتبه بندی نزولی سؤالات پرسشنامه تحقیق بر اساس

جدول ۶. رتبه بندی سؤالات پرسشنامه

ردیف	شماره سؤال	میانگین سؤال	فرضیه مرتبط با سؤال
۱	۲	۴.۶۴	۱
۲	۱۳	۴.۵۸	۴
۳	۱	۴.۵۳	۱
۴	۱۴	۴.۵۳	۴
۵	۶	۴.۴۷	۲
۶	۵	۴.۴۴	۲
۷	۴	۴.۳۳	۱
۸	۸	۴.۳۳	۲
۹	۱۵	۴.۳۱	۴
۱۰	۱۶	۴.۳۱	۴
۱۱	۳	۴.۲۸	۱
۱۲	۱۸	۴.۱۹	۵
۱۳	۷	۴.۱۹	۲
۱۴	۱۰	۴.۱۷	۳
۱۵	۹	۴.۱۷	۳
۱۶	۱۷	۴.۰۶	۵
۱۷	۱۲	۳.۲۵	۳
۱۸	۱۱	۳.۱۴	۳

بررسی فرضیه های تحقیق

فرضیه اول

اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. برای بررسی

فرضیه اول از سؤالات ۱ الی ۴ استفاده شده است.

کسب به موقع اطلاعات توسط سیستمهای اطلاعاتی ، با

جدول ۷. فراوانی پاسخهای فرضیه ۱ تحقیق

گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بسیار کم	۰	٪۰	٪۰
کم	۲	٪۱/۴	٪۱/۴
متوسط	۱۳	٪۹	٪۱۰/۴
زیاد	۴۸	٪۳۳/۳	٪۴۳/۷
بسیار زیاد	۸۱	٪۵۶/۳	٪۱۰۰
جمع	۱۴۴	٪۱۰۰	

جدول ۸. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۱ تحقیق

میانگین	واریانس	انحراف معیار
۴/۴۴	۰/۴۹	۰/۷۰

میانگین فرضیه اول در حد بسیار زیاد و پراکندگی پاسخها کم می باشد.

فرضیه دوم

کسب اطلاعات صحیح توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. برای بررسی فرضیه دوم از سؤالات ۵ الی ۸ استفاده شده است.

۵۶/۳٪ مدیران میانی بانک سامان اعتقاد دارند که کسب به موقع اطلاعات توسط سیستمهای اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده است. همچنین ۳۳/۳٪ در حد زیاد، ۹٪ در حد متوسط و نهایتاً ۱/۴٪ در حد کم این اعتقاد را دارند. بطور کلی می توان گفت ۸۹/۹٪ مدیران میانی بانک این اعتقاد را در حد زیاد و بسیار زیاد دارا می باشند.

جدول ۹. فراوانی پاسخهای فرضیه ۲ تحقیق

گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بسیار کم	۲	۱/۴٪	۱/۴٪
کم	۲	۱/۴٪	۲/۸٪
متوسط	۱۴	۹/۷٪	۱۲/۵٪
زیاد	۵۰	۳۴/۷٪	۴۷/۲٪
بسیار زیاد	۷۶	۵۲/۸٪	۱۰۰٪
جمع	۱۴۴	۱۰۰٪	

جدول ۱۰. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۲ تحقیق

میانگین	واریانس	انحراف معیار
۴/۳۶	۰/۶۶	۰/۸۱

فرضیه سوم

کسب اطلاعات مرتبط توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. برای بررسی فرضیه سوم از سؤالات ۹ الی ۱۲ استفاده شده است.

۵۲/۸٪ مدیران میانی بانک سامان اعتقاد دارند که کسب اطلاعات صحیح توسط سیستمهای اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده است. همچنین ۳۴/۷٪ در حد زیاد، ۹/۷٪ در حد متوسط، ۱/۴٪ در حد کم و نهایتاً ۱/۴٪ در حد بسیار کم این اعتقاد را دارند. بطور کلی می توان گفت ۸۷/۵٪ مدیران میانی بانک این اعتقاد را در حد زیاد و بسیار زیاد دارا می باشند.

میانگین فرضیه دوم در حد بسیار زیاد و پراکندگی پاسخها تقریباً کم می باشد.

جدول ۱۱. فراوانی پاسخهای فرضیه ۳ تحقیق

گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بسیار کم	۲	٪۱/۴	٪ ۱/۴
کم	۲۲	٪ ۱۵/۲	٪ ۱۶/۶
متوسط	۳۸	٪ ۲۶/۴	٪ ۴۳
زیاد	۴۰	٪ ۲۷/۸	٪ ۷۰/۸
بسیار زیاد	۴۲	٪ ۲۹/۲	٪ ۱۰۰
جمع	۱۴۴	٪ ۱۰۰	

جدول ۱۲. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۳ تحقیق

میانگین	واریانس	انحراف معیار
۳/۶۸	۰/۹۵	۰/۹۸

میانگین فرضیه سوم در حد زیاد و پراکندگی پاسخها تقریباً زیاد می باشد.

فرضیه چهارم

کسب اطلاعات جامع توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. برای بررسی فرضیه چهارم از سوالات ۱۳ الی ۱۶ استفاده شده است.

۲۹/۲٪ مدیران میانی بانک سامان اعتقاد دارند که کسب اطلاعات مرتبط توسط سیستمهای اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده است. همچنین ۲۷/۸٪ در حد زیاد، ۲۶/۴٪ در حد متوسط، ۱۵/۲٪ در حد کم و نهایتاً ۱/۴٪ در حد بسیار کم این اعتقاد را دارند. بطور کلی می توان گفت ۵۷٪ مدیران میانی بانک این اعتقاد را در حد زیاد و بسیار زیاد دارا می باشند.

جدول ۱۳. فراوانی پاسخهای فرضیه ۴ تحقیق

گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بسیار کم	۰	٪ ۰	٪ ۰
کم	۵	٪ ۳/۵	٪ ۳/۵
متوسط	۱۲	٪ ۸/۳	٪ ۱۱/۸
زیاد	۴۳	٪ ۲۹/۹	٪ ۴۱/۷
بسیار زیاد	۸۴	٪ ۵۸/۳	٪ ۱۰۰
جمع	۱۴۴	٪ ۱۰۰	

جدول ۱۴. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۴ تحقیق

میانگین	واریانس	انحراف معیار
۴/۴۳	۰/۶۰	۰/۷۸

میانگین فرضیه چهارم در حد بسیار زیاد و پراکندگی پاسخها تقریباً کم می باشد.

فرضیه پنجم

وجود امکان کنترلهای مجدد سیستمی توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

برای بررسی فرضیه پنجم از سؤالات ۱۷ و ۱۸ استفاده شده است.

۵۸/۳٪ مدیران میانی بانک سامان اعتقاد دارند که کسب اطلاعات جامع توسط سیستمهای اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده است. همچنین ۲۹/۹٪ در حد زیاد، ۸/۳٪ در حد متوسط و نهایتاً ۳/۵٪ در حد کم این اعتقاد را دارند. بطور کلی می توان گفت ۸۸/۲٪ مدیران میانی بانک این اعتقاد را در حد زیاد و بسیار زیاد دارا می باشند.

جدول ۱۵. فراوانی پاسخهای فرضیه ۵ تحقیق

گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بسیار کم	۰	٪۰	٪۰
کم	۳	٪۴/۱	٪۴/۱
متوسط	۱۵	٪۲۰/۹	٪۲۵
زیاد	۲۴	٪۳۳/۳	٪۵۸/۳
بسیار زیاد	۳۰	٪۴۱/۷	٪۱۰۰
جمع	۷۲	٪۱۰۰	

جدول ۱۶. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۵ تحقیق

میانگین	واریانس	انحراف معیار
۴/۱۳	۰/۷۷	۰/۸۸

باشند. میانگین فرضیه پنجم در حد بسیار زیاد و پراکندگی پاسخها تقریباً زیاد می باشد.

رتبه بندی فرضیات تحقیق

رتبه بندی نزولی فرضیات تحقیق بر اساس میانگین پاسخهای ارائه شده، بصورت جدول زیر می باشد:

۴۱/۷٪ مدیران میانی بانک سامان اعتقاد دارند که وجود امکان کنترلهای مجدد سیستمی توسط سیستمهای اطلاعاتی تا حد بسیار زیادی اثربخشی تصمیمات مدیران میانی را افزایش داده است. همچنین ۳۳/۳٪ در حد زیاد، ۲۰/۹٪ در حد متوسط و نهایتاً ۴/۱٪ در حد کم این اعتقاد را دارند. بطور کلی می توان گفت ۷۵٪ مدیران میانی بانک این اعتقاد را در حد زیاد و بسیار زیاد دارا می

جدول ۱۷. آمار توصیفی پاسخهای فرضیه ۵ تحقیق

ردیف	فرضیه	میانگین فرضیه
۱	۱	۴,۴۴
۲	۴	۴,۴۳
۳	۲	۴,۳۶
۴	۵	۴,۱۳
۵	۳	۳,۶۸

خلاصه رتبه بندی متغیرهای تحقیق

جدول ۱۸. رتبه بندی متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیر	تأثیر در افزایش اثربخشی	فرضیه مرتبط
۱	دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص حل مسأله	٪ ۹۲/۸	۱
۲	وجود اطلاعات در برگزیده تمامی جوانب مرتبط با مسأله یابی	٪ ۹۱/۶	۴
۳	وجود اطلاعات در برگزیده تمامی جوانب مرتبط با حل مسأله	٪ ۹۰/۶	۱
۴	دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص مسأله یابی	٪ ۹۰/۱	۴
۵	قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با حل مسأله	٪ ۸۹/۴	۲
۶	قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با مسأله یابی	٪ ۸۸/۸	۲
۷	انتقال به موقع اطلاعات بین بخشهای مرتبط در خصوص حل مسأله	٪ ۸۶/۶	۱
۸	عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با حل مسأله	٪ ۸۶/۶	۲
۹	وجود اطلاعات با ویژگیهای لازم در رابطه با مسأله یابی	٪ ۸۶/۲	۴
۱۰	وجود اطلاعات با ویژگیهای لازم در رابطه با حل مسأله	٪ ۸۶/۲	۴
۱۱	انتقال به موقع اطلاعات بین بخشهای مرتبط در خصوص مسأله یابی	٪ ۸۵/۶	۱
۱۲	عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با مسأله یابی	٪ ۸۳/۸	۵
۱۳	امکان انجام بررسیهای مجدد سیستمی در رابطه با حل مسأله	٪ ۸۳/۸	۲
۱۴	حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با مسأله یابی	٪ ۸۳/۴	۳
۱۵	حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با حل مسأله	٪ ۸۳/۴	۳
۱۶	امکان انجام بررسیهای مجدد سیستمی در رابطه با مسأله یابی	٪ ۸۱/۲	۵
۱۷	حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در رابطه با حل مسأله	٪ ۶۵	۳
۱۸	حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در رابطه با مسأله یابی	٪ ۶۲/۸	۳

نتایج اولیه حاصل از رتبه بندی متغیرهای تحقیق

جدول ۱۹. نتایج اولیه حاصل از رتبه بندی متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق	تأثیر در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی	تأثیر در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله	تأثیر در افزایش اثربخشی تصمیمات
کسب به موقع اطلاعات	(۲) ٪ ۸۸/۱	(۱) ٪ ۸۹/۷	(۱) ٪ ۸۸/۸
کسب اطلاعات صحیح	(۳) ٪ ۸۶/۳	(۳) ٪ ۸۸	(۳) ٪ ۸۷/۲
کسب اطلاعات مرتبط	(۵) ٪ ۷۳/۱	(۵) ٪ ۷۴/۲	(۵) ٪ ۷۳/۶
کسب اطلاعات جامع	(۱) ٪ ۸۸/۹	(۲) ٪ ۸۸/۱	(۲) ٪ ۸۸/۶
وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی	(۴) ٪ ۸۱/۲	(۴) ٪ ۸۳/۸	(۴) ٪ ۸۲/۶
مجموع متغیرهای تحقیق	٪ ۸۳/۵	٪ ۸۴/۷	٪ ۸۴/۲

بر اساس جدول بالا نتایج زیر قابل دستیابی می باشد :

۱- میزان تأثیر هر یک از متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری

متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط، کسب اطلاعات جامع و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی به ترتیب تا ٪ ۸۸/۱، ٪ ۸۶/۳، ٪ ۷۳/۱، ٪ ۸۸/۹ و ٪ ۸۱/۲ در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.

۲- میزان تأثیر هر یک از متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری

متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط، کسب اطلاعات جامع و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی به ترتیب تا ٪ ۸۹/۷، ٪ ۸۸، ٪ ۷۴/۲، ٪ ۸۸/۱ و ٪ ۸۳/۸ در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.

۳- مقایسه تأثیر هر یک از متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در هر یک از مراحل فرآیند تصمیم‌گیری

متغیر کسب اطلاعات جامع بیشتر در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری و متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی بیشتر در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر بوده اند.

۴- رتبه بندی متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری

رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم‌گیری به ترتیب مربوط به متغیرهای کسب اطلاعات جامع، کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی و کسب اطلاعات مرتبط بوده است.

۸۲/۶٪ در افزایش اثربخشی تصمیمات مؤثر بوده اند.

۱۰- رتبه بندی متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی تصمیمات

رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها در افزایش اثربخشی تصمیمات به ترتیب مربوط به متغیر های کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات جامع، کسب اطلاعات صحیح، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی و کسب اطلاعات مرتبط بوده است.

۱۱- میزان تأثیر مجموع متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی تصمیمات

مجموع متغیرهای تحقیق تا ۸۴/۲٪ در افزایش اثربخشی تصمیمات مؤثر بوده اند.

نتایج نهائی حاصله در خصوص فرضیه های

تحقیق

فرضیه اول

کسب به موقع اطلاعات توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. این فرضیه با میانگین ۸۸/۸٪ تأیید گردیده است.

فرضیه دوم

کسب اطلاعات صحیح توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. این فرضیه با میانگین ۸۷/۲٪ تأیید گردیده است.

فرضیه سوم

کسب اطلاعات مرتبط توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. این فرضیه با میانگین ۷۳/۶٪ تأیید گردیده است.

فرضیه چهارم

کسب اطلاعات جامع توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد. این فرضیه با میانگین ۸۸/۶٪ تأیید گردیده است.

۵- رتبه بندی متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم گیری

رتبه های ۱ الی ۵ تأثیر گذاری متغیرها در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم گیری به ترتیب مربوط به متغیر های کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات جامع، کسب اطلاعات صحیح، وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی و کسب اطلاعات مرتبط بوده است.

۶- میزان تأثیر مجموع متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم گیری

مجموع متغیرهای تحقیق تا ۸۳/۵٪ در افزایش اثربخشی در مرحله مسأله یابی از فرآیند تصمیم گیری مؤثر بوده اند.

۷- میزان تأثیر مجموع متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم گیری

مجموع متغیرهای تحقیق تا ۸۴/۷٪ در افزایش اثربخشی در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم گیری مؤثر بوده اند.

۸- مقایسه تأثیر مجموع متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی در هر یک از مراحل فرآیند تصمیم گیری

مجموع متغیرهای تحقیق بیشتر در مرحله حل مسأله از فرآیند تصمیم گیری مؤثر بوده اند.

۹- میزان تأثیر هر یک از متغیرهای تحقیق در افزایش اثربخشی تصمیمات

متغیرهای کسب به موقع اطلاعات، کسب اطلاعات صحیح، کسب اطلاعات مرتبط، کسب اطلاعات جامع و وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی به ترتیب تا ۸۸/۸٪، ۸۷/۲٪، ۷۳/۶٪، ۸۸/۶٪ و

فرضیه پنجم

وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

این فرضیه با میانگین $۸۲/۶\%$ تأیید گردیده است.

رتبه بندی نهائی فرضیه های تحقیق بر مبنای

نتایج

۱- کسب به موقع اطلاعات توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

۲- کسب اطلاعات جامع توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

۳- کسب اطلاعات صحیح توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

۴- وجود امکان کنترل‌های مجدد سیستمی توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

۵- کسب اطلاعات مرتبط توسط سیستمهای اطلاعاتی، با اثربخشی تصمیمات مدیران میانی رابطه دارد.

نتیجه گیری

اطلاعات مانند سرمایه، افراد، تجهیزات، ماشین آلات و ... جزو منابع سازمانی به حساب می آید که بایستی توسط مدیران اداره شود. تمامی تصمیمات مدیران سازمانها مبتنی بر اطلاعات می باشد زیرا مدیران با استفاده از این اطلاعات است که در خصوص گسترش یا کاهش حوزه فعالیت سازمان، تغییر یا ثبات در تولیدات و خدمات سازمان، نحوه تعامل با رقبا، مشتریان، عرضه کنندگان مواد اولیه و ... تصمیم گیری می کنند. اگر اطلاعات به نحو بهینه جمع آوری، تجزیه تحلیل و سپس انتقال یابد، امکان تصمیم گیری های مناسب و فرصتهای طلایی جهت رشد، توسعه و بقای سازمان را فراهم می کند.

یکی از مهمترین عواملی که باعث تحقق این مهم می گردد، سیستمهای اطلاعاتی است. می توان اینگونه بیان

نمود که تحقق اهداف و انجام صحیح وظایف سازمانی بدون استفاده از سیستمهای اطلاعاتی غیر ممکن می باشد. با توجه به اهمیت روزافزونی که سیستمهای اطلاعاتی در فرآیند ارائه خدمات یافته اند، ملاحظه می گردد که سازمانها برای گسترش حیطه بازار و سودآوری بالاتر به استفاده هر چه بیشتر از این سیستمها روی آورده اند. اهم مزایایی که این سیستمها برای سازمانها ایجاد کرده اند شامل موارد زیر می گردد:

- واکنش به موقع در برابر فرصتها و تهدیدات محیطی
 - تسریع در فرآیندهای ارائه خدمات
 - تسریع در فرآیندهای سازمانی و از جمله تصمیم گیری
 - افزایش ضریب اطمینان نسبت به تصمیمات اتخاذ شده
 - کاهش هزینه های سازمانی
- بنابراین با توجه به موارد فوق الذکر توصیه می گردد که سازمانها در زمینه استقرار و استفاده از سیستمهای اطلاعاتی سرمایه گذاری نمایند تا میزان کارایی و اثربخشی عملکرد خود را تا حد ممکن افزایش دهند.

منابع و مآخذ

۱۴. اصغرپور- محمد جواد، (۱۳۸۲)، تصمیم گیری گروهی و نظریه بازیها با نگرش تحقیق در عملیات، تهران: دانشگاه تهران.
۱۵. رابینز- استیفن پی و دی سنزو- دیوید ای، (۱۳۷۹)، مبانی مدیریت، ترجمه سید محمد اعرابی و محمد علی حمید رفیعی و بهروز اسراری ارشاد، تهران: نشر دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۱۶. رضائیان- علی، (۱۳۷۶)، اصول مدیریت، تهران: نشر سمت.
۱۷. بلانچارد- کنث و هرسی- پال، (۱۳۸۳)، مدیریت رفتار سازمانی، ترجمه علی علاقه بند، تهران: نشر امیر کبیر.
۱۸. خاکی- غلامرضا، (۱۳۷۸)، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، تهران: نشر مرکز تحقیقات علمی کشور و کانون فرهنگی انتشاراتی درایت.

۱. مستأجران- علی، (۱۳۷۸)، سیستمهای اطلاعات مدیریت، تهران: نشر شرکت خدمات حسابرسی و مدیریت پتروشیمی.
۲. صرافی زاده- اصغر، (۱۳۸۳)، فناوری اطلاعات در سازمان (IT، مفاهیم و کاربردها)، تهران: نشر میر.
۳. الف سن- جیمز و لادون- کنت سی، (۱۳۸۲)، سیستمهای اطلاعاتی در مدیریت با کاربردهای تجارت الکترونیک و اینترنت، ترجمه محمد راد، تهران: نشر نگاه دانش.
۴. رضائیان- علی، سیستمهای اطلاعاتی مدیریت، (نیمسال اول ۸۲-۸۱)، جزوه درسی مقطع کارشناسی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
5. Laudon-Kenneth C & Laudon-Jane P, (2000), Management Information Systems, U.S.A, Prentice Hall.
۶. صرافی زاده- اصغر و علی پناهی- علی، (۱۳۸۳)، سیستمهای اطلاعات مدیریت (نظریه ها، مفاهیم، کاربردها و طراحی سیستمها)، تهران: نشر میر.
۷. علی پناهی- علی، (۱۳۷۷)، نگرشی جدید در سیستمهای اطلاعاتی مدیریت، تهران: نشر آذرخش.
۸. یزدان پناه- احمد علی، (نیمسال دوم ۷۷-۷۶)، سیستمهای اطلاعاتی مدیریت، جزوه درسی مقطع کارشناسی ارشد، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۹. راولی- جنیفر، (۱۳۷۹)، سیستمها و فنون اطلاعات مدیریت استراتژیک (راهبردی)، ترجمه محمدرضا بهرنگی، تهران: نشر کمال تربیت.
10. Efraim Turban & Ephraim Mclean & James Wetherb , (1996), IT for Management, New York, John Wiley.
۱۱. برنامه تفصیلی و پیش بینی عملکرد سامان اقتصاد (Business Plan)، (1380)، تهران: بانک سامان.
۱۲. دفت- ریچارد ال، (۱۳۷۴)، تئوری سازمان و طراحی ساختار، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران: نشر بازرگانی.
۱۳. حاضر- منوچهر، (۱۳۷۴)، تصمیم گیری در مدیریت، تهران: نشر مرکز آموزش مدیریت دولتی.

سایر منابع و مآخذ

- 1 . www.misq.org
- 2 . www.siris.si.edu
- 3 . www.averbach.publication.com
- 4 . www.webopedia.com
- 5 . www.facilitate.com
- 6 . www.managementhelp.org
- 7 . www.smdm.org
- 8 . www.eisil.org
- 9 . www.vanguardsw.com
- 10 . www.mindtools.com
- 11 . Barish - Norman N & Kaplan – Seymour, (1978), Economic Analysis for Engineering and Managerial Decision Making, New York, Mc Graw – Hill.
- 12 . Maddison - Richard & Darnton - Geoffre, (1996), Information System in Organizations: Improving Business Process, London, Prentice Hall.
- 13 . Kroenke - David M & Hatch - Richard , (1994) Management Information System , Third Edition , Mc Graw - Hill , New York .