

بررسی و تحلیل روش‌های تأمین اطلاعات

مورد نیاز مدیران

(با تمرکز بر مدیران سازمان‌های دولتی ایران)

دکتر سید ضیاءالدین قاضی زاده فرد
استادیار دانشگاه امام حسین (ع)

چکیده

در عصر اطلاعات و در جهانی که به سوی جامعه اطلاعاتی در حرکت است، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی به ویژه سیستم اطلاعات مدیریت در سازمان‌ها از سوی مدیران آنها رو به افزایش است. در کشور ایران نیز به جهت اهمیتی که اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران سازمان‌ها دارد، تمایل به استفاده از این ابزار خوب مدیریتی بیشتر شده است. اما تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که مدیران سازمان‌ها، به ویژه سازمان‌های دولتی از این ابزار کمتر بهره‌گیری نموده‌اند و با روش‌های دیگری نیازهای اطلاعاتی خود را تأمین می‌نمایند.

در تحقیقی که در این رابطه انجام پذیرفته، روش‌های تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیران مورد بررسی قرار گرفته است و با نظر سنجی که از تعداد زیادی مدیران و کارشناسان و کارکنان شاغل در سازمان‌های دولتی و خصوصی صورت گرفته، این روش‌ها تبیین و اولویت‌های بکارگیری آنها از دیدگاه این افراد در مورد مدیران سازمان‌های دولتی ایران، مورد سؤال قرار گرفته است که نتایج جالب توجهی را در پی دارد.

کلید واژه‌ها: روش‌های تأمین اطلاعات، مدیران سازمان‌های دولتی، تصمیم‌گیری، سیستم‌های اطلاعاتی.

مقدمه

امروزه، اطلاعات همچون نیروی انسانی، فناوری، مواد، پول و ... به عنوان یکی از منابع اصلی سازمان‌ها تلقی می‌گردد. حتی، در برخی موارد نمی‌توان به راحتی آن را از لحاظ مادی ارزش‌گذاری و به تعبیری، قیمت‌گذاری کرد چرا که حکم یک عامل راهبردی برای سازمان دارد. در بسیاری از موارد، ادامه حیات و بقای سازمان بستگی به اطلاعاتی دارد که سازمان از محیط خود کسب می‌نماید.

اطلاعات، ماده اولیه هر تصمیم‌گیری است. هر تصمیم‌خردمندانه و کارآمد، بر اطلاعات صحیح، جامع، کامل، به هنگام، به موقع، مناسب و مربوط و ... استوار است. در سازمان‌ها نیز مدیران به منظور تصمیم‌گیری جهت برنامه‌ریزی، کنترل، هدایت و اداره امور، از اطلاعات استفاده می‌کنند.

مدیران سازمان‌ها، باید برای دستیابی به این ماده گران‌سنگ و حیاتی، از روش‌ها و شیوه‌های مختلفی استفاده نمایند تا بتوانند در زمان مناسب، با سرعت لازم و ارزان‌ترین شیوه به بهترین آن، دست یابند. چرا که اگر در دستیابی به این ماده حیاتی برای تصمیمات خود، در زمان مناسب، کوتاهی نمایند و یا موفق نگردند، آنچه که روی خواهد داد این است که تصمیمات ناقص و نامناسبی برای سازمان اتخاذ خواهند نمود و این امر موجب عدم دستیابی سازمان به اهدافش خواهد گردید.

اما بهترین راه‌ها و روش‌ها برای دستیابی به اطلاعات مناسب چیست؟ و مدیران برای تأمین اطلاعات موردنیاز خویش از چه روش‌هایی بهره‌گیری می‌نمایند؟ در این مقاله تلاش گردیده که انواع روش‌های دسترسی به اطلاعات مهم و مناسب برای تصمیم‌گیری مدیران، موردنقد و بررسی قرار گیرد. بدین لحاظ ضمن مروری اجمالی بر نظریه‌های مرتبط با مباحث تصمیم‌گیری و اطلاعات، ویژگی‌های اطلاعات مؤثر و ارزشمند برای تصمیم‌گیری مدیران معرفی می‌گردد و سپس روش‌های

مرسوم تأمین اطلاعات که از سوی مدیران مورد استفاده قرار می گیرند ارائه و مورد بررسی قرار خواهد گرفت؛ از طرفی با توجه به آنکه مدیران مختلف در سازمان ها از برخی از این شیوه ها بیش از دیگر روش ها بهره جویی می نمایند، لذا با انجام یک تحقیق میدانی، از تعدادی از مدیران و کارشناسان سازمان های ایرانی در خصوص اینکه کدام روش تأمین اطلاعات بیشتر مورد استفاده مدیران سازمان های دولتی ایران قرار می گیرد، نظرخواهی و نظرسنجی صورت پذیرفته و نتایج این تحقیق میدانی مورد نقد و بررسی و تحلیل قرار می گیرد.

۲- اطلاعات چیست؟

اطلاعات اصطلاحی است که به طور معمول توسط عموم مردم به صورت نادرست و نابجا به کار برده می شود. در ادبیات مدیریت، تمایزات گوناگونی میان داده^۱ و اطلاعات^۲ و آگاهی^۳ قائل گردیده اند. شاید بتوان اطلاعات را لایه ای بین دو لایه داده ها و آگاهی دانست. داده ها مواد خام اطلاعات را فراهم می سازد و اطلاعات، خبری را منتقل می سازد و این آگاهی است که محتوای خبر را تحلیل می کند (انتظاری، ۱۳۷۲: ۶۰). اطلاعات به طور معمول ساختار یافته^۴ و شکل یافته^۵ است. داده خود به تنهایی معنا و مفهومی ندارد ولی وقتی تبدیل به اطلاعات گردید، دارای معنی و ارزش می شود. بنابراین اطلاعات را به این ترتیب می توان تعریف نمود که: انتخاب مقدار مناسبی از اطلاعات خام که جهت کاهش جهل و آگاهی یا برای کم کردن جنبه ها و قسمت های تاریک و نامعلوم در فرایند تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد (شودربرک^۶، ۱۹۷۱: ۱۷۴).

1 - Data
3 - Intelligence
5 - Informed

2 - Information
4 - Structured
6 - Schoderberk, P.P.

اما اطلاعات زمانی ارزش پیدا می‌نماید که برای یک موضوع خاص، یک فرد خاص، یک هدف خاص و در زمان خاص گردآوری و آماده گردد. لذا اطلاعاتی که برای یک مدیر جنبه اطلاعات دارد برای مدیر دیگر ممکن است به هیچ عنوان ارزشی نداشته باشد.

آگاهی هم عبارت است از: اطلاعاتی که به عنوان ورودی در جریان‌های تصمیم‌گیری در مراکز اتخاذ تصمیم در یک سازمان مورد استفاده واقع می‌شود. فرایند اتخاذ تصمیم با استفاده از آگاهی در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است (کاظمی، ۱۳۶۸: ۱۱۸).



نمودار شماره (۱): فرایند اتخاذ تصمیم با استفاده از آگاهی

۳- تصمیم‌گیری

به جهت تأثیر متقابلی که مقوله تصمیم‌گیری^۱ و بحث آگاهی و اطلاعات دارند در این بخش به بحث تصمیم‌گیری پرداخته می‌شود.

عمر و چرخه زندگی یک انسان عبارت از مجموعه تصمیم‌گیری‌های او است. تصمیم‌گیری جزئی جدایی ناپذیر از کار و زندگی انسان است. تصمیم‌گیری صحیح می‌تواند از بروز مشکلات جلوگیری و به حل مسائل کمک کند. سازمان‌ها هم که هدفشان برآوردن نیازهای افراد و جوامع است، مراکز تصمیم‌گیری به شمار

می‌روند. سازمان‌ها مراکز تصمیم‌گیری درباره چگونگی و روش‌های حل مسائل جامعه می‌باشند.

عمل تصمیم‌گیری در اداره امور سازمان‌ها به ویژه سازمان‌های بزرگ و سازمان‌های دولتی، به قدری مهم است که برخی از صاحب‌نظران سازمان را شبکه تصمیم‌مدیریت یا عمل تصمیم‌گیری تعریف کرده‌اند.

به اعتقاد صاحب‌نظران در هر تصمیم‌گیری خردمندانه، ۸۰ تا ۹۰ درصد مبانی تصمیم، متکی و مبتنی بر اطلاعات بوده و فقط ۱۰ تا ۲۰ درصد آن تصمیم، بستگی به هنر و تجربه تصمیم‌گیرنده (مدیر) دارد. این معنا، این مفهوم را به دنبال دارد که اگر به مدیر اطلاعات غلط و نامناسب داده شود، هرچند وی از قابلیت‌ها و ویژگی‌های بسیار مناسبی در خصوص تصمیم‌گیری برخوردار باشد، به طور قطع تصمیم او دارای اشکال خواهد بود. اما اگر به مدیر اطلاعات صحیح، کامل، به هنگام، دقیق و در مجموع مناسب برای تصمیم‌گیری داده شود، تصمیمات او به طور قطع نه ولی با احتمال دارای صحت و مناسبت لازم خواهد بود.

اما نکته‌ای که در انتهای این بحث لازم است روی آن تأکید شود این است که تصمیم از هر نوعی که باشد برای اتخاذ آن، نیاز به اطلاعات می‌باشد و این اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری متفاوت است. در نمودار شماره (۲) کمک اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری به نحو مناسبی ارائه شده است (مک لئود، ۱۹۹۴: ۱۱).

با توجه به مطالبی که درخصوص فرآیند تصمیم‌گیری و اثر اطلاعات در امر تصمیم‌گیری ارائه گردید می‌توان این نتیجه را گرفت که اطلاعات نقش تعیین‌کننده و مؤثری در امر تصمیم‌گیری دارد. این موضوع را به این ترتیب نیز می‌توان

مطرح نمود که ارزش اطلاعات بستگی به موارد زیر دارد (آهی تف و نیومان، ۱۹۹۰: ۴۴):

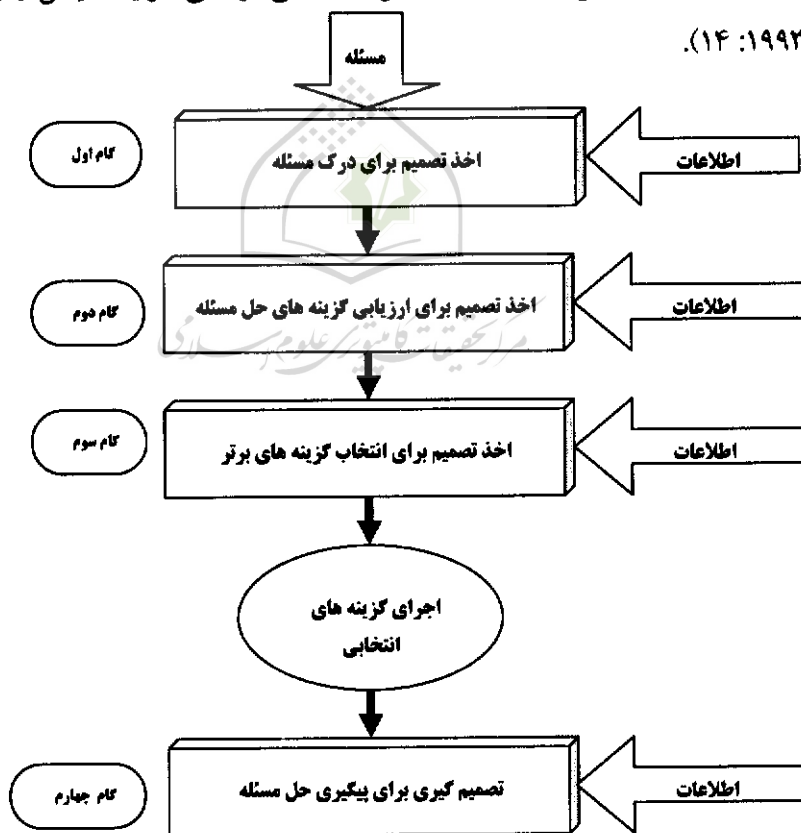
(۱) - توسط چه کسی مورد استفاده قرار می گیرد؟

(۲) - در چه زمانی مورد استفاده قرار می گیرد؟

(۳) - در چه موقعیتی مورد استفاده قرار می گیرد؟

سن^۱ معتقد است که ارزش اطلاعات در یک پیام، منسوب به ارزشی است که آن جزء اطلاعاتی، بر کل اطلاعات یا دانش و آگاهی فرد می افزاید (میشل و ولکینگ^۲،

۱۹۹۳: ۱۴).



نمودار شماره (۲): کمک اطلاعات به مدیران در مراحل مختلف تصمیم گیری در حل مسائل

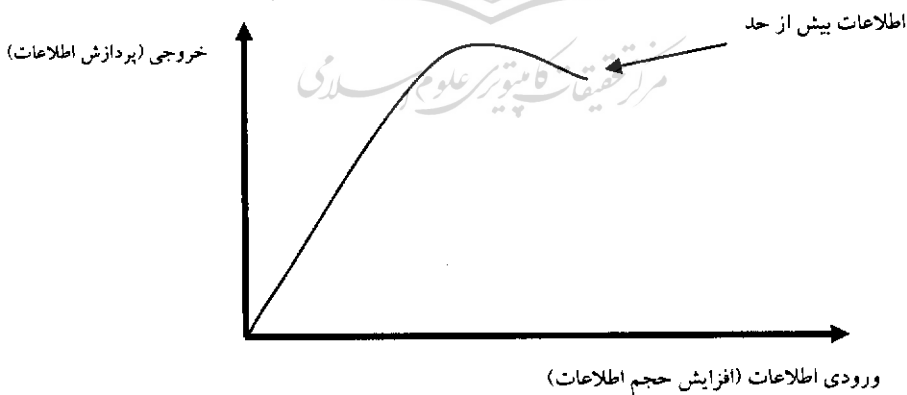
۴- انسان به عنوان پردازش کننده اطلاعات

یقیناً مهم‌ترین جزء هر سیستم اطلاعاتی، انسان‌هایی هستند که در آن سیستم نقشی را به عهده دارند. از سوی دیگر، تفکر انسان‌ها، دارای موانع زیادی همچون: احساس، باورهای مختلف و متضاد، تعصبات، تمایلات شخصی و ... است که در مشاهده و درک اطلاعات و پردازش آن مؤثر است. از این روست که در جهان دو انسان را نمی‌توان یافت که پردازش مشابه و دقیقی از اطلاعات یکسان، داشته باشند. دو مدیر با تجربه و با سابقه مشابه، تفسیر متفاوتی از یک نوع اطلاعات دارند. در هر حال پردازش اطلاعات به وسیله انسان در مقایسه با رایانه، مستعد لغزش و اشتباهات بیشتری است چرا که مغز انسان نسبت به رایانه، در انتقال اطلاعات و سوابق و جزئیات، بسیار محدودتر عمل می‌نماید. همچنین قدرت حفظ و انتقال او نسبت به رایانه ضعیف‌تر است (مستأجران، ۱۳۷۵: ۲۸). به عبارت دیگر سرعت پردازش اطلاعات در حافظه رایانه بسیار بسیار سریع‌تر از مغز انسان است و دقت این پردازش‌ها در رایانه‌ها نیز فوق العاده دقیق‌تر از مغز انسان‌ها می‌باشد.

فکر انسان‌ها از لحاظ توانایی تحلیل و پردازش انواع اطلاعات متفاوت است و این تفاوت‌ها به طور عمده به میزان ادراک وی از پدیده‌های محیط اطراف وی و اطلاعاتی که از آن پدیده‌ها به وی می‌رسد، باز می‌گردد. پدیده‌هایی که در اطراف انسان وجود دارند یا به وقوع می‌پیوندند محرک‌هایی را در محیط پراکنده می‌نمایند. انسان به کمک حواس پنج‌گانه خویش بخشی از این محرک‌ها را دریافت و به آنها نظم داده و از میان آنهايي که خوب احساس شده‌اند، برخی مورد توجه قرار گرفته و از میان اینها نیز بخش محدودی وارد ذهن خود آگاه انسان شده و ادراک نسبت به آنها صورت می‌پذیرد. لذا می‌توان گفت انسان‌ها براساس واقعیت‌ها، رفتار نمی‌کنند

بلکه براساس ادراک آنها از واقعیت‌ها است که رفتار لازم را از خود بروز می‌دهند (دیویس و اولسن^۱، ۱۹۸۵: ۲۳۸).

ظرفیت پردازش اطلاعات توسط انسان نیز محدود است و به این لحاظ نمی‌تواند اطلاعات زیادی را در یک لحظه معین، پردازش نماید. اگر به یک انسان (به عنوان مثال یک مدیر)، بیش از ظرفیت وی اطلاعات داده شود، کیفیت پردازش او تحت تأثیر قرار گرفته و حتی کارایی وی نیز کاهش پیدا می‌نماید. همان گونه که در نمودار شماره (۳) نشان داده شده است با افزایش حجم اطلاعات ارائه شده به یک انسان، قدرت پاسخگویی (پردازش اطلاعات) وی به صورت مستمر افزایش نمی‌یابد و از یک حدی بیشتر، توان بهره‌گیری مناسب از این اطلاعات کاهش می‌یابد (دیویس و اولسن، ۱۹۸۵: ۲۳۷) و (رضائیان، ۱۳۸۴، ۵)



نمودار شماره (۳): عملکرد انسان به عنوان پردازنده اطلاعات

محدودیت‌هایی که انسان در پردازش اطلاعات دارد به طور عمده به دو عامل مهم باز می‌گردد. یکی محدودیت‌های فردی و شخصی و دیگری سبک شناختی^۲

افراد. این امر به ویژه در مدیران که کاربران اصلی سیستم‌های اطلاعات مدیریت و پردازنده اصلی اطلاعات در سازمان‌ها می‌باشند، بسیار مهم می‌باشد.

برخی مدیران در به کارگیری اطلاعات، از استعداد و توانایی بیشتری نسبت به برخی دیگر، از خود بروز می‌دهند و از اطلاعات به طور مؤثرتر و کارآمدتر بهره‌گیری می‌نمایند. روشن است که برخی از این موارد ذاتی است و برخی اکتسابی و با آموزش دادن به مدیران، توانایی آنها در به کارگیری اطلاعات افزایش می‌یابد.

سبک مدیریت به طور مؤثری تحت تأثیر کیفیت فکر و نحوه ادراک و پردازش اطلاعات در مغز انسان و تأثیر تجربه گذشته در ایجاد الگوی فکر و اندیشه است. پایه استعداد هر انسانی می‌تواند به عنوان هوش فطری تعریف شود. هوش فطری هم به شدت متأثر از میزان اطلاعات، توانایی شخص در تعریف و شناخت داده‌ها، تعبیر و تفسیر وضعیت کار و دستورها و جریان دستورها و محیط کار و تحلیل مشکلات پیچیده است. لذا سیستم‌های اطلاعاتی باید به گونه‌ای طراحی شوند که سطح دانش استفاده‌کنندگان و هوش فطری آنان مورد توجه قرار گیرد. کارمندی که دارای هوش فطری معمولی است نمی‌تواند از سیستم‌های اطلاعاتی پیچیده استفاده نماید بلکه نیازمند سیستم‌های اطلاعاتی ساده‌تری است (مستأجران، ۱۳۷۵: ۲۴).

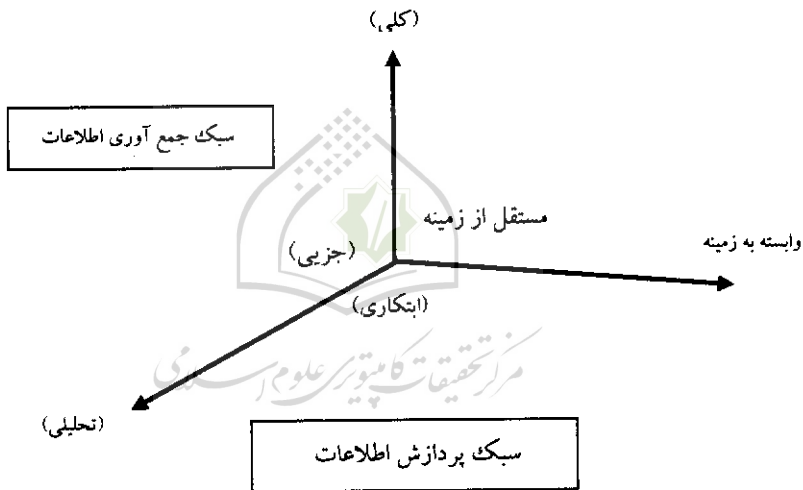
از سوی دیگر باید اذعان نمود که مدیران از نظر سبک جمع‌آوری اطلاعات نیز با هم تفاوت دارند. سبک جمع‌آوری اطلاعات به فراگردهای ادراکی انسان مربوط است که ذهن بر آن اساس محرک‌های کلامی و دیداری را سازماندهی می‌کند.

دو سبک عمده در جمع‌آوری اطلاعات عبارتند از:

۱- سبک کلان یا پدیداری که در آن افراد رهیافتی همه‌جانبه نسبت به وضعیت پیش می‌گیرند و می‌کوشند روابط میان جزئیات را درک کرده به یک تصویر کلان از محیط تعمیم دهند.

۲- سبک خرد یا شنیداری که در آن افراد بر جزئیات تمرکز کرده، از این جزئیات دانش درباره محیط را شکل می دهند.

به هر حال مدیران با مسایل از راه های گوناگون برخورد می کنند و اطلاعات را به طریقی که با ویژگی های منحصر به فردشان سازگاری داشته باشد می خواهند یا به کار می برند که این موضوع در نمودار شماره (۴) نشان داده شده است. (رضایان، ۱۳۸۴: ۴۲)



نمودار شماره (۴): ابعاد جمع آوری و تأمین اطلاعات و پردازش آنها

در طراحی روش های تأمین اطلاعات برای مدیران، می بایستی به خصوصیات شخصی و سبک شناختی و تصمیم گیری و سبک جمع آوری اطلاعات آنها توجه کلی نمود. چرا که با توجه به ویژگی های فردی و تجربه های گذشته، هر مدیری از روش خاصی در تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش استفاده می نماید.

۵- ویژگی‌های اطلاعات مؤثر و ارزشمند برای تصمیم‌گیری مدیران کدامند و چگونه به دست می‌آیند؟

اطلاعات بسیار زیادی در داخل و خارج سازمان‌ها وجود دارد که در حال گردش و مبادله است ولی از میان این اقیانوس اطلاعات، چه اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری ارزشمند بوده و مدیران را دچار پدیده آلودگی اطلاعات نمی‌نماید؟ صاحب‌نظران بر این اعتقادند که آن اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری مناسب است که واجد تمام یا بخش زیادی از ویژگی‌های اطلاعات مناسب از نظر ابعاد سه‌گانه محتوی، زمان و شکل باشد. به عبارت کامل‌تر مدیر آن اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌دهد که (منتظمی، ۱۳۷۱: ۱۸):

- ۱- به موقع باشد.
- ۲- به هنگام باشد.
- ۳- قابل تهیه در مقاطع زمانی مختلف
- ۴- صحیح باشد.
- ۵- مربوط و مرتبط با موضوع تصمیم
- ۶- کامل و جامع باشد.
- ۷- مختصر و مفید باشد.
- ۸- عاری از تعصب باشد.
- ۹- تناسب لازم را داشته باشد.
- ۱۰- واضح و روشن باشد.
- ۱۱- قابلیت ارائه را داشته باشد.
- ۱۲- قابلیت ردیف و مرتب شدن را داشته باشد.

خلاصه آنکه اطلاعات زمانی ارزش مناسب را برای مدیر و تصمیم‌گیری پیدا می‌نماید که برای یک موضوع خاص، یک فرد خاص و یک هدف خاص و در زمان خاص گردآوری و آماده شده باشد.

در تحقیقی که از سوی «مک کینون» و «برانز» بر روی ۷۳ نفر از مدیران دوازده شرکت آمریکایی و کانادایی، در کانادا صورت پذیرفته این نتیجه حاصل گردیده که مدیران اطلاعات مفید و لازم برای تصمیم گیری‌های خود را به طور عمده از سه منبع به دست می‌آورند (مک کینون، ۱۹۹۲: ۱۹۵):

- (۱) - مشاهداتی که شخص آنها در فرآیند انجام کارها دارند.
 - (۲) - فعالیت هایی که شخص آنها انجام می دهند (مانند جلسات، مکاتبات و ...).
 - (۳) - تماس با سایر افراد (از طریق تلفن یا مذاکره حضوری و ...).
- ولی آنچه که مهم می باشد این است که آن اطلاعاتی برای مدیر، مناسب و خوب است که دارای ویژگی های زیر باشد:

- (۱) - به تصمیم گیری کمک نماید.
- (۲) - دارای ویژگی های لازم (مورد اشاره در بالا) باشد.
- (۳) - با کمترین نیروی انسانی قابل گردآوری و ارائه باشد.
- (۴) - در حداقل زمان ممکن قابل گردآوری و ارائه باشد.
- (۵) - هزینه تهیه آن از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد.

۶- روش های مختلف تأمین اطلاعات:

برای آماده کردن هر نوع اطلاعاتی، نیاز به داده های مربوط می باشد که باید از منابع مختلف گردآوری شوند. برای گردآوری داده ها نیز ابزارها و روش های متعددی وجود دارد. این ابزارها گونه های مختلفی دارند و داده ها را با روش های مشخصی از نظر کمی و کیفی، گردآوری می کنند. هر یک از این ابزارها برای نوع

معینی از داده‌ها مناسب است و نوعی از اطلاعات را به صورت معینی گردآوری و ارائه می‌دهد تا به گونه مؤثرتری مورد استفاده قرار گیرد.

روش‌های علمی گردآوری اطلاعات (به ویژه در کارهای تحقیقاتی) عبارتند از (قاضی زاده، ۱۳۷۶: ۱۳۰):

- ۱- مشاهده
- ۲- مصاحبه
- ۳- پرسشنامه و فرم
- ۴- کتابخانه و مستندات مکتوب و اینترنتی
- ۵- مطالعات کمی و کیفی
- ۶- آزمون‌ها
- ۷- بحث‌های گروهی^۱
- ۸- نمونه برداری

این روش‌ها به طور عمده روش‌های علمی گردآوری اطلاعات می‌باشند. اما آنچه که مدیران و کارکنان سازمان‌ها به طور معمول به عنوان ابزار و روش‌های اجرایی و عملی گردآوری اطلاعات برای تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش از آن بهره می‌گیرند، عبارتند از:



- (۱) تلفن
- (۲) نامه و یادداشت اداری (مکتوب)
- (۳) گزارش‌های نوبه ای (روزانه، هفتگی، ماهانه، سالانه و ...)
- (۴) مذاکره مستقیم (رو در رو) با افراد مرتبط و مطلع
- (۵) برگزاری جلسه با افراد مرتبط و مطلع (جلسات نوبه ای و موردی)
- (۶) مشاهده و بازدید از محلی که اطلاعات مورد نیاز مدیر در آنجا تولید می‌شود
- (۷) رایانه (سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS)^۲ و سایر سیستم‌های اطلاعاتی)
- (۸) رایانه (شبکه‌های اطلاع رسانی مانند اینترنت)
- (۹) سیستم‌های سمعی و بصری (فیلم، نوار، CD و ...)

(۱۰) وسایل ارتباط جمعی (رادیو، تلویزیون، مطبوعات)

(۱۱) کتاب ها و نشریات علمی و اطلاع رسانی

(۱۲) شرکت در همایش ها و نمایشگاه های داخلی و بین المللی (قاضی زاده، ۱۳۷۶:

۱۲۱)

مدیران سازمان ها به طور معمول از این ابزارها و روشها حسب شرایط زمانی و مکانی و در موقعیت های مختلف و با توجه به ویژگی های خود، بهره گیری می نمایند.

۷- بررسی وضعیت مدیران سازمان های دولتی ایران

در تحقیقی که در خصوص بررسی موانع انسانی موجود بر سر راه ایجاد و به کارگیری سیستم های اطلاعاتی مورد نیاز مدیران در سازمان های دولتی انجام پذیرفت در کنار اهداف اصلی تعیین شده در تحقیق مزبور موضوعات دیگری از جمله بررسی روش های مختلف تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیران نیز مورد توجه و بررسی و تحقیق قرار گرفت (قاضی زاده، ۱۳۷۵: ۱۸۴-۲۴۰).

در تحقیق مزبور تعداد ۱۸۳ واحد سازمانی دولتی و سی و یک شرکت و مؤسسه خصوصی به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند و برای تعداد ۶۸۱ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان های مزبور پرسشنامه هایی که حاوی سؤالات متعددی بود ارسال گردید. از این تعداد ۲۴۷ نفر مدیر سازمان دولتی و ۱۸۴ کارشناس و کارمند (تحت عنوان راهبران) و ۲۵۰ نفر کارشناس طراحی سیستم های اطلاعاتی (تحت عنوان طراحان) بودند. در پرسشنامه های توزیع شده دو سؤال به شرح زیر مطرح گردیده بود که نتایج حاصل از پاسخ های رسیده در مورد این دو سؤال در این تحقیق مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرد:

۱) مدیران سازمان‌های دولتی برای تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش جهت تصمیم‌گیری‌های لازم در سازمان به طور معمول از کدام یک از روش‌های تأمین اطلاعات که در زیر نام برده شده است، بیشتر بهره‌گیری می‌نمایند؟

۱- تلفن ۷- رایانه (سیستم اطلاعات مدیریت

((MIS))

۲- به صورت مکتوب (نامه، یادداشت و ۸- رایانه (سایر سیستم‌های اطلاعاتی)

(...)

۳- گزارش‌های نوبه‌ای (روزانه، هفتگی، ۹- رایانه (شبکه‌های اطلاع‌رسانی همانند ماهانه، سالانه و ...)

اینترنت و ...)

۴- مذاکره مستقیم (رو در رو) با افراد ذی ۱۰- سیستم‌های سمعی و بصری (فیلم، ربط و مطلع

نوار، ضبط صوت و ...)

۵- برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و ۱۱- سایر (با ذکر نام) مطلع (جلسات نوبه‌ای و موردی).

۶- مشاهده و بازدید از محلی که اطلاعات

مورد نیاز مدیر در آنجا تولید می‌شود

۲) کدام یک از روش‌های تأمین اطلاعات که در سؤال فوق به آن اشاره گردید، برای مدیران سازمان‌های دولتی مطلوبیت بیشتری دارند (به ترتیب اولویت به شماره آن، که در سؤال فوق درج گردیده است، اشاره فرمایید).

از ۶۸۱ پرسشنامه‌ای که توزیع گردید تعداد ۵۰۱ پرسشنامه عودت گردید که تعداد ۷۱ پرسشنامه سفید بوده یا باطل گردیدند و در مجموع ۴۳۰ پرسشنامه جهت تحلیل نهایی معتبر شناخته شدند که به ترتیب ۱۷۵ مورد مربوط به مدیران و ۲۵۵ مورد مربوط به سایر کارشناسان و کارکنان می‌باشد.

میزان تحصیلات کلیه پرسش شونده‌گان و همچنین سابقه کار گروه مدیران و گروه راهبران (کارکنان و کارشناسان) که مورد پرسش قرار گرفته‌اند به ترتیب در جداول شماره (۱) و (۲) درج گردیده است. وضعیت جایگاه خدمتی و سازمانی مدیرانی که مورد سئوال قرار گرفته‌اند نیز در جدول شماره (۳) ارائه گردیده است.

جدول شماره (۱): میزان تحصیلات پرسش شونده‌گان به تفکیک

ردیف	میزان تحصیلات	طراحان		راهبران		مدیران		کل پرسشنامه ها		درصد جمعی
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	
۱	دیپلم و کمتر از آن	۱	۰/۷	۱۲	۱۱	۱	۰/۶	۱۴	۳/۳	۳/۳
۲	فوق دیپلم	۴	۲/۷	۱۳	۱۱/۹	۶	۳/۵	۲۳	۵/۴	۸/۷
۳	لیسانس	۷۸	۵۲/۷	۵۷	۵۲/۳	۶۵	۳۸	۲۰۰	۴۶/۷	۵۵/۴
۴	فوق لیسانس	۵۸	۳۹/۲	۲۷	۲۴/۸	۸۵	۴۹/۷	۱۷۰	۳۹/۷	۹۵/۱
۵	دکتری و بالاتر از آن	۷	۴/۷	--	--	۱۴	۸/۲	۲۱	۴/۹	۱۰۰
جمع		۱۴۸	۱۰۰	۱۰۹	۱۰۰	۱۷۱	۱۰۰	۴۲۸	۱۰۰	

جدول شماره (۲): وضعیت سابقه کار راهبران و مدیران در سازمان های دولتی

ردیف	سابقه کار در سازمان های دولتی	راهبران		مدیران		کل پرسشنامه ها		درصد جمعی
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	
۱	۲ سال و کمتر از آن	۹	۸/۴	۱	۰/۶	۱۰	۳/۶	۳/۶
۲	۳-۵ سال	۹	۸/۴	۴	۲/۳	۱۳	۴/۷	۸/۳
۳	۶-۱۰ سال	۳۲	۲۹/۹	۲۴	۱۴	۵۶	۲۰/۲	۲۸/۵
۴	۱۱-۱۸ سال	۳۲	۲۹/۹	۱۰۶	۶۲	۱۳۸	۴۹/۶	۷۸/۱
۵	بالاتر از ۱۸ سال	۲۵	۲۳/۴	۳۶	۲۱/۱	۶۱	۲۱/۹	۱۰۰
جمع		۱۰۷	۱۰۰	۱۷۱	۱۰۰	۲۷۸	۱۰۰	

جدول شماره (۳): وضعیت جایگاه سازمانی مدیران پاسخ دهنده به پرسشنامه‌ها

ردیف	جایگاه سازمانی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
۱	مدیران ارشد	۸۹	۵۲/۴	۵۲/۴
۲	مدیران میانی	۵۹	۳۴/۷	۸۷/۱
۳	مدیران عملیاتی	۲۲	۱۲/۹	۱۰۰
جمع		۱۷۰	۱۰۰	

همان گونه که در بالا اشاره گردید در سؤال‌های مندرج در پرسشنامه‌ها در ارتباط با روش تأمین اطلاعات مدیران، از ده روش تأمین اطلاعات برای مدیران سازمان‌های دولتی نام برده شده است که نتایج آن در جدول‌های شماره (۴) و (۵) منعکس گردیده است که میزان استفاده مدیران از این روش‌ها و اولویتی که آنها برای این روش‌ها قائل هستند را بیان می‌دارد. در ابتدا در روش تأمین اطلاعات و سپس در مورد تعیین اولویت روش تأمین اطلاعات نظرات جمع آوری شده تحلیل می‌گردد:

۱/۱) تحلیل نظرات کارشناسان (طراحان سیستم‌های اطلاعاتی):

براساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۴) طراحان اعتقاد دارند که مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش جهت تصمیم‌گیری‌های لازم در سازمان، بیشتر از همه از «تلفن» بهره‌گیری می‌نمایند. از دیدگاه ایشان روش دیگری که بعد از تلفن بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و در رتبه بعدی قرار می‌گیرد «مذاکره مستقیم رو در رو با افراد ذی ربط و مطلع» است. به همین ترتیب

«برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع (جلسات نوبه ای و موردی)» در رتبه سوم قرار می گیرد. سایر رتبه ها نیز در جدول فوق مشخص گردیده است.

نکته جالب توجه آن است که به کارگیری رایانه برای تأمین اطلاعات اعم از بکارگیری سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) یا سایر سیستم های اطلاعاتی و حتی شبکه های اطلاع رسانی (همانند اینترنت) در رتبه های آخر (۷ و ۸ و ۱۰) قرار گرفته اند. این امر به معنای آن است که مدیران سازمان های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش خیلی کم از رایانه استفاده می نمایند و اعتقاد کمی به این ابزار خوب مدیریتی دارند.

۱/۲) تحلیل نظرات کارکنان سازمان های دولتی (راهبران):

براساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۴) راهبران بر این عقیده اند که مدیران سازمان های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش جهت تصمیم گیری های لازم در سازمان، بیشتر از همه از «مذاکره مستقیم» بهره گیری می نمایند. از دیدگاه ایشان روش دیگری که بعد از مذاکره مستقیم بیش از دیگر روش ها مورد استفاده قرار می گیرد «تلفن» است.

به همین ترتیب «گزارش های نوبه ای» در رتبه سوم قرار می گیرد. رتبه سایر روش ها نیز در جدول فوق مشخص گردیده است. از دیدگاه ایشان نیز، مدیران از رایانه کمتر برای تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش بهره گیری می نمایند و در این مورد نظراتشان مشابه نظرات طراحان می باشد.

جدول شماره (۴): جمع بندی نظرهای اعلام شده از سوی پرسش شوندگان در مورد روش

تأمین اطلاعات مدیران

ردیف	روش تأمین اطلاعات	امتیازها و رتبه کسب شده از دیدگاه							
		طراحان		راهبران		مدیران		کل افراد	
		رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز
۱	تلفن	۱	۵۸۷	۲	۳۴۷	۳	۵۵۹	۱	۱۴۹۳
۲	مکتوب (نامه، یادداشت و...)	۵	۳۹۸	۵	۲۵۹	۶	۴۳۳	۵	۱۰۹۰
۳	گزارش‌های نوبه‌ای (روزانه، هفتگی، ماهانه و...)	۴	۴۶۰	۳	۳۱۳	۴	۵۴۶	۴	۱۳۱۹
۴	مذاکره مستقیم (رو در رو) با افراد ذیربط و مطلع	۲	۵۲۲	۱	۳۶۳	۱	۵۹۶	۲	۱۴۸۱
۵	برگزاری جلسه با افراد ذیربط و مطلع (جلسات نوبه‌ای و موردی)	۳	۴۸۲	۴	۳۰۹	۲	۵۷۰	۳	۱۳۶۱
۶	مشاهده و بازدید از محلی که اطلاعات مورد نیاز در آنجا تولید می‌گردد	۶	۳۱۱	۶	۲۰۶	۵	۴۷۹	۶	۹۹۶
۷	رایانه (سیستم اطلاعات مدیریت (MIS))	۸	۲۱۸	۸	۱۷۰	۸	۲۶۳	۸	۶۵۱
۸	رایانه (سایر سیستم های اطلاعاتی)	۷	۲۳۵	۷	۱۹۰	۷	۲۹۶	۷	۷۲۱
۹	رایانه (شبکه های اطلاع رسانی)	۱۰	۱۳۲	۱۰	۷۷	۱۰	۱۳۳	۱۰	۳۴۴
۱۰	سیستم های سمعی و بصری (فیلم، نوار ضبط صوت و...)	۹	۱۸۳	۹	۱۰۳	۹	۱۷۹	۹	۴۶۵
۱۱	سایر	۱۱	۳۸	۱۱	۱۹	۱۱	۳۵	۱۱	۹۳

جدول شماره (۵): جمع بندی نظرهای اعلام شده از سوی پرسش شوندگان در مورد تعیین

اولویت روش تأمین اطلاعات مدیران

ردیف	روش تأمین اطلاعات	امتیازها و رتبه کسب شده از دیدگاه							
		طراحان		راهبران		مدیران		کل افراد	
		رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز		
۱	تلفن	۱	۴۲۲	۳	۲۲۰	۶	۲۴۶	۴	۸۸۸
۲	مکتوب	۴	۳۵۷	۲	۲۶۱	۵	۲۸۲	۳	۹۰۰
۳	گزارش های نوبه ای	۵	۳۰۵	۵	۱۷۴	۴	۳۱۵	۵	۷۹۴
۴	مذاکره مستقیم	۲	۳۹۶	۱	۳۰۵	۱	۴۱۸	۱	۱۱۱۹
۵	برگزاری جلسه	۳	۳۶۳	۴	۲۰۸	۲	۳۴۰	۲	۹۱۱
۶	مشاهده و بازدید	۷	۷۳	۷	۵۵	۷	۱۴۹	۷	۲۷۷
۷	سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)	۶	۸۱	۶	۱۱۴	۳	۳۲۴	۶	۵۱۹
۸	سایر سیستم های اطلاعاتی	۸	۵۶	۸	۴۴	۸	۱۱۸	۸	۲۱۸
۹	شبکه های اطلاع رسانی	۸	۸	۹	۱۹	۹	۴۷	۹	۷۱
۱۰	سیستم های سمعی و بصری	--	--	۱۰	۱۷	۱۰	۳۰	۱۰	۴۷
۱۱	سایر	--	--	۱۱	۱۴	۱۱	۱۷	۱۱	۴۰

۱/۳) تحلیل نظرات مدیران سازمان های دولتی:

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۴) مدیران نیز مشابه راهبران بر این اعتقادند که جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش بیشتر از «مذاکره مستقیم» بهره گیری می نمایند. «برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع» در رتبه دوم و «تلفن»

در رتبه سوم قرار دارند. مدیران خود نیز این نظر را که آنها از رایانه در خصوص تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش کمتر بهره می‌گیرند، را قبول دارند و نظرات آنها درست مشابه نظرات طراحان و راهبران است.

۱/۴) تحلیل نظرات کل پرسش شونده‌گان:

براساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۴) در مجموع اعتقاد بر این است که مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش بیش از هر روش دیگری، از طریق «تلفن» بهره جویی می‌نمایند. پس از آن «مذاکره مستقیم (رو در رو) با افراد ذی ربط و مطلع» در رتبه دوم قرار دارد. «برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع (جلسات نوبه‌ای و موردی)» سومین روشی است که مدیران بیش از دیگر روش‌ها از آن استفاده می‌نمایند. استفاده از رایانه جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیران، کمتر مورد توجه آنها قرار می‌گیرد و استفاده از این ابزار (با روش‌های مختلفی که نام برده شده است) در مقام ۷ و ۸ و ۱۰ قرار دارد. این امر بیانگر آن است که «از سوی مدیران سازمان‌های دولتی هنوز از رایانه به عنوان یک ابزار خوب مدیریتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز آنها، بهره‌گیری نمی‌شود».

اما در مورد اولویتی که مدیران برای بهره جویی از هر یک از روش‌های ده گانه مزبور مدنظر دارند و اینکه کدام روش بیشتر مطلوبیت دارد، نیز نتایج نظرخواهی به شرح زیر تحلیل می‌گردد:

۲/۱) تحلیل نظرات کارشناسان (طراحان) در مورد تعیین اولویت روش

تأمین اطلاعات:

براساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۵) طراحان اعتقاد دارند که مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش جهت تصمیم‌گیری‌های

لازم در سازمان، بیشتر از همه برای «تلفن» اولویت قابل می‌شوند و این روش بیشترین مطلوبیت را برای آنها دارد. از دیدگاه ایشان روش دیگری که بعد از تلفن مطلوبیت بیشتری دارد و در رتبه دوم قرار می‌گیرد، «مذاکره مستقیم رو در رو با افراد ذی ربط و مطلع» است. به همین ترتیب «برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع (جلسات نوبه‌ای و موردی)» در رتبه سوم مطلوبیت قرار می‌گیرد. سایر رتبه‌ها و اولویت‌ها در جدول فوق مشخص گردیده است.

نکته جالب توجه در اینجا هم آن است که به کارگیری رایانه برای تأمین اطلاعات اعم از بکارگیری سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) یا سایر سیستم‌های اطلاعاتی و حتی شبکه‌های اطلاع رسانی (همانند اینترنت) در اولویت‌های آخر (۶ و ۸ و ۹) قرار گرفته‌اند. این امر به معنای آن است که «مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش خیلی کم برای رایانه اولویت قابل هستند و اعتقاد کمی به این ابزار جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش دارند.»

۲/۲) تحلیل نظرات کارکنان سازمان‌های دولتی (راهبران) در مورد تعیین

اولویت روش تأمین اطلاعات:

براساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۵) راهبران بر این عقیده‌اند که مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش جهت تصمیم‌گیری‌های لازم در سازمان، بیشتر از همه برای «مذاکره مستقیم» اولویت قائل هستند. از دیدگاه ایشان روش دیگری که بعد از مذاکره مستقیم بیش از دیگر روش‌ها از نظر مدیران اولویت دارد «بصورت مکتوب (نامه، یادداشت و ...)» است. به همین ترتیب «تلفن» در اولویت سوم قرار می‌گیرد. اولویت سایر روش‌ها نیز در جدول فوق مشخص گردیده است. از دیدگاه ایشان نیز، مدیران برای رایانه کمتر اولویت قابل هستند و از آن کمتر

برای تأمین اطلاعات موردنیاز خویش بهره‌گیری می‌نمایند. در این مورد نظراتشان مشابه نظرات طراحان است.

۲/۳) تحلیل نظرات مدیران سازمانهای دولتی در مورد تعیین اولویت روش تأمین اطلاعات:

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۵) مدیران نیز مشابه راهبران بر این اعتقادند که جهت تأمین اطلاعات موردنیاز خویش بیشتر برای «مذاکره مستقیم» اولویت قائل هستند و از آن بهره‌گیری می‌نمایند. «برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع» در اولویت دوم قرار می‌گیرد ولی نکته جالب در اینجا این است که مدیران برای «رایانه (سیستم‌های اطلاعات مدیریت)» اولویت سوم را قائل گردیده‌اند و این نظر مختصری با آنچه که در عمل مدیران انجام می‌دهند متفاوت است. یعنی آنکه مدیران برخلاف آنچه که برای آن اولویت قائل هستند و از روشی که بیشتر برای آنها مطلوبیت دارد، کمتر در عمل بهره‌گیری می‌نمایند.

ولی مدیران در مورد سایر روش‌های رایانه‌ای همان اولیوی را قائل شده‌اند که طراحان و راهبران قائل گردیده‌اند (۸ و ۹).

۲/۴) تحلیل نظرات کل پرسش‌شوندگان در مورد تعیین اولویت روش تأمین اطلاعات:

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۵) در مجموع اعتقاد بر این است که مدیران سازمان‌های دولتی جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز خویش بیش از هر روش دیگری برای «مذاکره مستقیم رو در رو با افراد ذی ربط و مطلع» اولویت قائل هستند و آن را دارای مطلوبیت بیشتری می‌دانند. برای «برگزاری جلسه با افراد ذی ربط و مطلع (جلسات نوبه‌ای و موردی)» اولویت دوم را قائل شده‌اند و روش «مکتوب (نامه، یادداشت و ...)» را دارای مطلوبیت در اولویت سوم می‌دانند.

در مجموع استفاده از رایانه جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیران، کمتر مورد توجه آنها قرار می‌گیرد و مطلوبیت استفاده از این ابزار (با روش‌های مختلفی که نام برده شده است) در مقام ۶ و ۸ و ۹ قرار دارد. این امر بیانگر آن است که «در بین مدیران سازمان‌های دولتی، رایانه مطلوبیت لازم را جهت تأمین اطلاعات مورد نیاز آنها ندارد.»

۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق که نشان می‌دهد مدیران سازمان‌های دولتی از روش‌های «مذاکره با افراد به صورت مستقیم (رو در رو)» یا «برگزاری جلسه» بیشترین بهره‌گیری را نموده و حتی این روش‌ها برای آنها دارای مطلوبیت بیشتر بوده و در اولویت قرار دارد، به نظر می‌رسد که باید برای آموزش مدیران سازمان‌های دولتی برای بهره‌گیری از روش‌های کارآمدتر چاره‌ای اساسی اندیشید، چرا که:

- (۱) این گونه روش‌ها توان و زمان زیادی از مدیران را به خود اختصاص می‌دهد.
- (۲) حجم محدود و نامشخصی از اطلاعات به مدیر منتقل می‌شود.
- (۳) اطلاعات گردآوری و تأمین شده با این روش‌ها از اعتبار کامل برخوردار نمی‌باشند.
- (۴) اطلاعاتی که با روش‌های شفاهی تأمین می‌گردند دارای صحت و دقت لازم نمی‌باشند.
- (۵) هزینه فرصت از دست رفته مدیر برای به کارگیری این روش‌ها بسیار زیاد است. و این درحالی است که ابزارهای خوب و مناسبی به نام سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) وجود داشته و دارند و مدیران سازمان‌های دولتی می‌توانند با کمی

سرمایه‌گذاری و عنایت و توجه این ابزارها را به خدمت گرفته و اطلاعات مورد نیاز خود را به طور دقیق، جامع، صحیح و مناسب و ... با کمک این سیستم‌ها تأمین نمایند. لذا توصیه می‌شود که در سازمان‌های دولتی با برگزاری کلاس‌های آموزشی، همایش‌ها و گردهمایی‌های توجیهی و ... مدیران و سایر کارکنان این سازمان‌ها را نسبت به قابلیت این ابزارها، هرچه بیشتر آشنا نموده و زمینه‌های به کارگیری هرچه بیشتر و بهتر این سیستم‌ها را فراهم نمود.

منابع فارسی

- انتظاری، محمد حسن (۱۳۷۳). *بزرگراه‌های اطلاعاتی و تصمیمات ناگزیر*. تدبیر، شماره ۵۰.
- رضائیان، علی (۱۳۸۴). *تعامل انسان و سیستم اطلاعاتی (سیستم اطلاعات مدیریت)*. انتشارات سمت، تهران.
- قاضی زاده، سیدضیاءالدین (۱۳۷۶). *اطلاعات، مفاهیم، چرخه، ارزش، ویژگی‌ها، طبقه بندی و انواع آن*. فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۳۷ و ۳۸.
- قاضی زاده، سیدضیاءالدین (۱۳۷۵). *طراحی و تبیین الگوی بررسی و تحلیل موانع انسانی در استقرار و به کارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت (با تمرکز بر سازمان‌های دولتی)*. رساله دکترای مدیریت، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- کاظمی، بابک (۱۳۳۸). *سیستم اطلاعاتی مدیریت*. انتشارات پیشبرد، تهران.
- مستأجران، علی (۱۳۷۵). *سیستم‌های اطلاعات مدیریت*. نشریه حسابدار، انجمن حسابرسان خیره، شماره ۱۱۳.
- منظمی، علیرضا (۱۳۷۱). *سمینار MIS شرکت ایزیران*.

منابع انگلیسی

- Ahituv, Niv & Neumman, Seev: (1990), *Principles Of Information Systems For Management*, Third Edition, WCB CO,
- Davis, Gordon B. & Olson, Margrethe H: (1985), *Management Information Systems, Conceptual Foundations, Structure and Development*, Second Edition, Newyork, Mcgraw-Hill.
- Laudon, Kenneth.C. & Jane P. Laudon, (2002): *Management Information Systems, Managing the Digital Firm*, New Jersey, Prentice -- hall.
- Mckinnon Sharon M. & Bruns William J.: (1992), *The Information Mosaic*, Harvard Business School Press.
- McLeod Raymond: (1994), *Information Systems Concepts*, Macmillan Publishing Company.
- Mitchell, Wincent-Wayne & Volking Yane: (1993), *Analysing The Quality of*

- Management Information: A Suggested Framework, Management Decision , Vol. 31, No.8.
- Schoderbek, Peter P: (1971), Management Systems, Johk Wiley and sons.
- Ya-ni, Anna & Tat-Kei Ho, Alfred, (2005): Challenges in E-Government Development, Lessons From Two Information Kiosk Projects, Government Information Quarterly, Vol 22, PP 58 – 74.



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی