

اهمیت سیستمهای اطلاعات در سازمانها با تاکید بر سیستم اطلاعاتی تصمیم یار (DSS) و مقایسه با سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)

حمیدرضا اشرفی^۱، لیلا شریفیان^۲، مرجان شاهقلیان قهفرخی^۳

^۱ دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی

^۲ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه علوم تربیتی و روانشناسی

^۳ کارشناسی ارشد روانشناسی علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی

آدرس پست الکترونیک نویسنده مسئول:

Hamir.r.ashrafi@gmail.com

چکیده

امروزه در عصری زندگی می کنیم که بسیاری از آموزه های سنتی دگرگون شده و در حال تغییر مستمر است. این تغییرات در حوزه سازمان و مدیریت بارزتر است و آثار آن در قالب خلاقیت، نوآوری و خلق دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی بشر قابل درک است. وجه ممیزه ی سازمان ها در عصر اطلاعات و ارتباطات، همانا دانش محوری و آفرینش دانش توسط منابع انسانی است. امروزه اطلاعات برگ برنده شرکتهای بزرگ تجاری می باشد. از آنجا که گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکتهای چند ملیتی بزرگ، غیرممکن می باشد پس آنها به سیستم های اطلاعاتی برای پرکردن این خلاء روی آورده اند. اطلاعات لازمه تصمیم گیری است و امروزه پدیده ای چون انفجار اطلاعات و آلودگی اطلاعات مطرح است که لازمه استفاده مفید از اطلاعات در این آشفته بازار وجود سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و منسجم برای تنظیم و منظم کردن اطلاعات برای استفاده کاوشگران اطلاعات می باشد. از طرفی بیش از هشتاد درصد کار روزانه مدیران صرف اطلاعات می شود از جمله دریافت اطلاعات، برقراری ارتباط و استفاده از اطلاعات در طیف وسیعی از امور مختلف. از آنجایی که اطلاعات مبنای تمام فعالیت های یک سازمان است، سیستم هایی باید وجود داشته باشند که اطلاعات را تولید و مدیریت کنند. هدف چنین سیستم هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات صحیح و قابل اطمینان در مواقع مورد نیاز و در شکل قابل استفاده است. چنین سیستم هایی، سیستم های اطلاعات نامگذاری شده اند. مدیران می توانند با استفاده از این اطلاعات، چگونگی اثربخشی تصمیمات و فعالیتهای سازمانی را کنترل کنند و با برنامه ریزی و تصمیم های به موقع، بر توانمند کردن سازمان خود بیافزایند. تحقیق حاضر با درک اهمیت و ضرورت تحقیق که اکنون فناوری های نوین در بهبود کیفیت تصمیم گیری مدیران ایفای نقش می کنند، شکل گرفته و هدف آن نقش فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی در بهبود کیفیت تصمیم گیری مدیران می باشد.

واژگان کلیدی:

فناوری اطلاعات، سیستمهای تصمیم یار، مدیران آموزشی، تصمیم گیری، سیستم های اطلاعات مدیریت

مقدمه

نقش و اهمیت سازمان ها در هدایت و اداره امور جامعه و ایجاد دگرگونی های اساسی در جهت رشد اقتصادی و علمی و فرهنگی در کشورمان بدیهی و مبرم است. آنجا که سازمان های بزرگ و پیچیده اغلب درگیر تولید، ارائه خدمات و پرورش نیروی انسانی هستند در همین راستا تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد در جامعه امری مهم و بدیهی است و این موضوع از حساسیت ویژه ای برخوردار است. ضمناً با توجه به این موضوع که توسعه و بالندگی انسان ها در جهت هماهنگ سازی با تحولات جامعه از جمله وظایف سازمان ها بالاخص سازمانهای باماهیت خدمات آموزشی می باشد این امر مستلزم برخورداری از سازمانهای با مدیران با صلاحیت را می طلبد. (عابدیان، ۱۳۹۰)

از اساسی ترین الزامات سیستمهای جاری در سازمان ها، دسترسی به اطلاعات به روز از زوایای مختلف آموزش و برنامه های متنوع و پایدار در واحدهای مختلف می باشد. سیستم اطلاعات مدیریت با هدف تهیه اطلاعات مورد نیاز، در مسائلی همچون برنامه ریزی، کنترل و تصمیم گیری به مدیران یاری می رساند و پشتیبانی لازم را جهت اخذ تصمیم های استراتژیک و بهینه برای مدیران فراهم می آورد. مقابله با چالش های فراروی توسعه این سیستم ها، هرچند با صرف زمان و هزینه در این راستا، امری ضروری برای هر سازمان به حساب می آید. (فیضی، مقدسی، ۱۳۸۴)

طبرسا (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان تبیین رابطه سیستم های اطلاعاتی و فرآیند تصمیم گیری در مدیران نظام بانکداری خصوصی از حیث افزایش اثربخشی تصمیمات بواسطه دریافت اطلاعات به موقع، صحیح، مرتبط و جامع و وجود امکان کنترلهای مجدد سیستمی مورد بررسی قرار گرفت که بر اساس نتایج تحقیق می توان اینگونه بیان کرد که سیستمهای اطلاعاتی تاحد بسیار زیادی اثربخشی فرآیند تصمیم گیری و نتیجتاً تصمیمات مدیران را افزایش داده اند و کاربرد آنها برای اتخاذ تصمیمات مناسب و اثربخش در سازمان ها امری حیاتی می باشد.

بنابراین باتوجه به اینکه سازمان ها نقش مهمی در پرورش نیروی انسانی آینده کشور دارد، کیفیت تصمیم گیری در آن، از اهمیت فزاینده ای برخوردار است. این کیفیت می تواند متاثر از عوامل مختلفی از جمله فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی مدیران باشد. بدیهی است که هرگونه نقص در این زمینه، می تواند منجر به تصمیمات ضعیفی گردد که تبعات زیان باری برای نظام تعلیم و تربیت و جامعه داشته باشد.

استفاده هوشمندانه از داده ها و اطلاعات در تصمیم گیری های مدیریتی یکی از نیازهای ضروری مدیران به ویژه سازمان های بزرگ است. در دهه های اخیر، سیستم و ابزارآلات فناوری اطلاعات نقش مهمی در ارتقاء سطح پاسخ گویی مدیران داشته است. سیستمهای DSS به عنوان ابزار مهمی در زمینه تصمیم گیری در سازمان بوده است.

از این رو در این مقاله ضمن بیان اهمیت تصمیم گیری در سازمان، بررسی مقایسه سیستمهای اطلاعاتی تصمیم یار با سیستمهای اطلاعاتی مدیریت در جهت بهبود کیفیت این فرآیند اشاره شده است.

ادبیات پژوهش

سیستمهای اطلاعاتی^۱

این سیستم اطلاعات مورد نیاز مدیریت را از محیط های داخلی و خارجی سازمان فراهم می آورد. سیستم های اطلاعاتی باید اطلاعات لازم درباره ماهیت و نقش عوامل داخلی (محیط درونی سازمان) و عوامل بیرونی (محیط های بیرونی سازمان) را فراهم آورد و برای تصمیم گیری در اختیار مدیر قرار دهد. بدیهی است که این اطلاعات در صورتی مفید و کارا خواهد بود که تازه و جدید، صحیح، قابل اعتماد، مورد نیاز مدیر در شرایط خاص و تاجایی که امکان دارد کامل و بی عیب و نقص باشد. سیستم های اطلاعاتی که اطلاعات را در اختیار سازمان قرار می دهند انواع متفاوتی دارند. از جمله این سیستمهای پردازش عملیات (TPS) است این سیستم یکی از ساده ترین و عمومی ترین سیستم هاست که در اختیار مدیران عملیاتی می باشد و نوع شکل آنها در

سازمان مثل سیستم ساده انبارداری شبیه به هم هستند تی پی اس معمولا برای کارهای پایان سال کاربرد دارد و برای سطوح عملیاتی استفاده می شود که این سیستم ها تحت عنوان سیستمهای اطلاعات مدیریت (سیستم های گزارش دهی مدیریت) نیز نامیده می شوند. (فیضی، مقدسی، ۱۳۸۴)

سیستم های پشتیبان تصمیم (DSS) که برنامه کاربردی خاصی می باشند که از آنها برای حل مسائل نیمه ساختار یافته یا ساختار نیافته استفاده می شود و در کل فرآیند تصمیم گیری استفاده می شود. (فیضی، مقدسی، ۱۳۸۴)

سیستمهای پشتیبان تصمیم گروهی (GDSS) که سیستم های تعاملی بر پایه کامپیوتر می باشند و حل مسائل پیچیده را به وسیله گروهی از تصمیم گیرندگانی که به صورت تیمی کار می کنند بر عهده دارند (Karacapilidis, 2000).

سیستم های خبره (ES) که با استفاده از هوش مصنوعی در انجام فرایند تصمیم گیری تاملر حله انتخاب می کنند. این سیستم ها در صورت موفقیت میتواند جایگزین انسان در انجام فعالیتهایی که تصمیم گیری نیاز دارد، باشد. سیستم های اتوماسیون اداری (OAS) فعالیتهای اداری مانند برنامه ریزی و مکاتبات را تسهیل می کند. بالاخره سیستم های پشتیبان مدیران اجرایی (EIS) توسط مدیران ارشد، برای بررسی شرایط کلی سازمان مورد استفاده قرار می گیرند. با وجود طیف وسیع سیستمهای اطلاعاتی در این مقاله سعی بر این است تاثیر سیستمهای تصمیم یار (DSS) بر تصمیم گیری و مقایسه آن با سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS) مورد بررسی قرار گیرد (فیضی، مقدسی، ۱۳۸۴).

نظام های اطلاعاتی مدیریت

درواقع این نظام، نظام کلانی است که تهیه و نظارت، بازیابی و ارائه اطلاعات را از دنیای بیرونی، میانی و درونی سازمان به عهده دارد و سازماندهی یا ساماندهی مدیریت اطلاعات و ارتباطات رادر شکل بندی مورد نیاز مدیریت تهیه و تدارک می بیند تا مدیریت رادر تصمیم گیری برای تحقق اهداف سازمان ایفای وظایف، برنامه ریزی و اجرا و نظارت به صورت بهینه یاری دهد.

مدیران همواره به دنبال اطلاعات و برقراری ارتباطات هستند و تصمیم های آنان بر اساس اطلاعات مرتبط با موضوع تصمیم اتخاذ می شود. در گذشته منابع اطلاعاتی و برقراری ارتباطات نامطمئن و اطلاعاتی که از طریق مقامات مافوق یا مرئوسان و سایر کارکنان سازمان تامین می شد میزان اطمینان به صحت اطلاعات را تقلیل می داد، زیرا افراد اطلاعات را با افزایش یا کاهش و شکل بندی نامناسب به مقامات و مسئولان منتقل می کردند، از این رو اطمینانی به دسترسی آن نبود. مجهز شدن به نظام اطلاعاتی صحیح و مطمئن که توانایی مدیریت رادر تصمیم گیری، برنامه ریزی و کنترل سازمان افزایش دهد روند تاریخی دارد.

امروزه سازمان ها به شدت وابسته به سیستمهای اطلاعات برای بهبود کار خود را از یک سو، و از سوی دیگر دستیابی به اهداف و مزایای آن در دنیای رقابتی است، زیرا سیستم های اطلاعاتی در حل مشکل هر دو محیط ساخت یافته و غیر ساخت یافته به تصمیم گیری مدیران کمک می کند (Alkhauffaf, 2012). سیستمهای اطلاعاتی به معنای گردآوری و ذخیره و پردازش و استفاده از اطلاعات است. این مساله به نرم افزار یا سخت افزار محدود نمی شود، بلکه اهمیت انسان و هدفهایش در استفاده از تکنولوژی، ارزش ها و معیارهایی که در انتخاب آن به کار می برد و همچنین ارزیابی نهایی از اینکه نهایی از اینکه این ابزار وسیله ای برای رسیدن به هدفهایش می باشد یا خیر را، در بر می گیرد. این سیستمها، اطلاعات مورد نیاز را از محیط ها داخلی و خارجی سازمان برای تصمیم گیری فراهم می آورند. بدیهی است این اطلاعات در صورتی مفید و کارآمد خواهد بود که بروز و به هنگام و سریع و دقیق و قابل اطمینان مدیر در شرایط خاص و در حد امکان بی عیب و نقص باشد. (طالبی و همکاران، ۱۳۸۹).

مزایا و فرصتهای ناشی از توسعه فناوری اطلاعات در سازمان ها

امروزه اساس توسعه پایدار و همه جانبه بر محور توسعه انسانی است و به عنوان شاخص اصلی توسعه کشورها بیان می گردد. سازمان ها نیز عهده دار تربیت این نیروی انسانی متخصص و کارآمد است که زمینه ساز توسعه فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در جامعه باشد.

از مهمترین این مزایای ناشی از توسعه تکنولوژی اطلاعات عبارتند از:

- کاهش هزینه در بلندمدت
- به روز کردن سیستم اداری در نظام های تولیدی و خدماتی
- تربیت نیروی انسانی کارآمد و ماهر
- استفاده از تجارب بین المللی
- تربیت نیروی کارآفرین واجد شرایط برای تامین نیاز جامعه و کمک به اشتغال زایی
- مشارکت دست اندر کاران و مدیران در فرآیند تصمیم گیری
- کمک همه جانبه به امر کیفیت در ارائه کالا و خدمات (امامپوردی وهمکاران، ۱۳۹۲)

فناوری اطلاعات و سطوح مدیریت

صاحب نظران علم مدیریت وظایف و مسئولیتهایی را برای مدیران سازمانهای مختلف در نظر گرفته اند، توجه مدیران به این وظایف امری مهم جهت اداره مطلوب سازمان ها قلمداد می شود، در واقع مدیران از طریق برنامه ریزی و سازماندهی و هدایت و تصمیم گیری و کنترل قادر به اداره مناسب سازمانها خواهند بود. فناوری قادر است اطلاعات زیاد وبا ارزشی در اختیار مدیران قرار دهد. به طور کلی سطوح مختلف مدیریت، به اطلاعات متفاوت نیاز دارد. در اینجا نیاز مدیران در تمام سطوح را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهیم.

مدیران رده پایین نظارت بر کارهای روزمره دارند و اطلاعات مربوط به پرسنل، زمان بندی کارها، مقدار کار انجام شده، و امور جاری اداری را نظارت می کنند. مدیران رده میانی که می بایست دارای مهارتهای انسانی قوی باشند، داده ای رده عملیاتی و رده عالی را نیاز دارند و معمولاً اطلاعات عملکرد واحدهای تحت سرپرستی خود را با اطلاعات عملکردهای قبلی مقایسه و ارزیابی می کنند و پیش بینی خود را از نتایج بدست آمده به اطلاع مدیران عالی سازمان می رسانند. نیازهای اطلاعاتی مدیران رده بالا از اطلاعات داخل سازمان فراتر است و دامنه این اطلاعات مربوط به سازمان های مادر و محیط خارجی سازمان کشیده می شود. (بارزوک، ۱۳۹۲)

جدول (۱): عملکرد سطوح مختلف مدیریت با برنامه ریزی، تصمیم گیری، کنترل (بارزوک، ۱۳۹۲)

| کنترل | تصمیم گیری | برنامه ریزی | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| عملکرد کلان سازمان | ساختار نیافته و غیر تکراری | استراتژیک بلند مدت | مدیریت ارشد |
| عملکرد واحد تحت سرپرستی | نیمه ساختار یافته | تاکتیکی میان مدت | مدیریت میانی |
| عملیات ایستگاههای کاری | ساختار یافته و تکراری | کوتاه مدت روزمره و روتین | مدیریات عملیاتی |

تصمیم‌گیری^۱

تصمیم‌گیری سازمانی: عبارتست از فرایند شناسایی و حل مسائل سازمان این فرایند شامل دومارحله اساسی است. سازمانها ترکیبی از مدیرانی را در خود دارند که تصمیم‌گیری‌های عقلایی و یا شهودی انجام می‌دهند، با این تفاوت که در یک سازمان، تنها یک مدیر نیست که تصمیم می‌گیرد. در سازمانها علاوه بر مدیران متعدد، در شناخت مسئله و راه حل‌های آن تعدادی از بخش‌ها و ادارات، نظرات متفاوت و حتی سازمان‌های دیگر دخالت دارند. ساختار داخلی سازمان و درجه ثبات محیط خارجی سازمان نیز بر تصمیم‌گیری سازمانی موثرند. (صفرزاده، ۱۳۸۷)

عوامل تاثیر گذار بر تصمیم‌گیری سازمانی:

۱. عوامل عقلایی: منظور، عوامل قابل اندازه‌گیری از قبیل هزینه، زمان، پیش‌بینی‌ها و غیره میباشد. یک تمایل عمومی وجود دارد که بیشتر بدین عوامل پرداخته و عوامل غیر کمی را از یاد ببریم

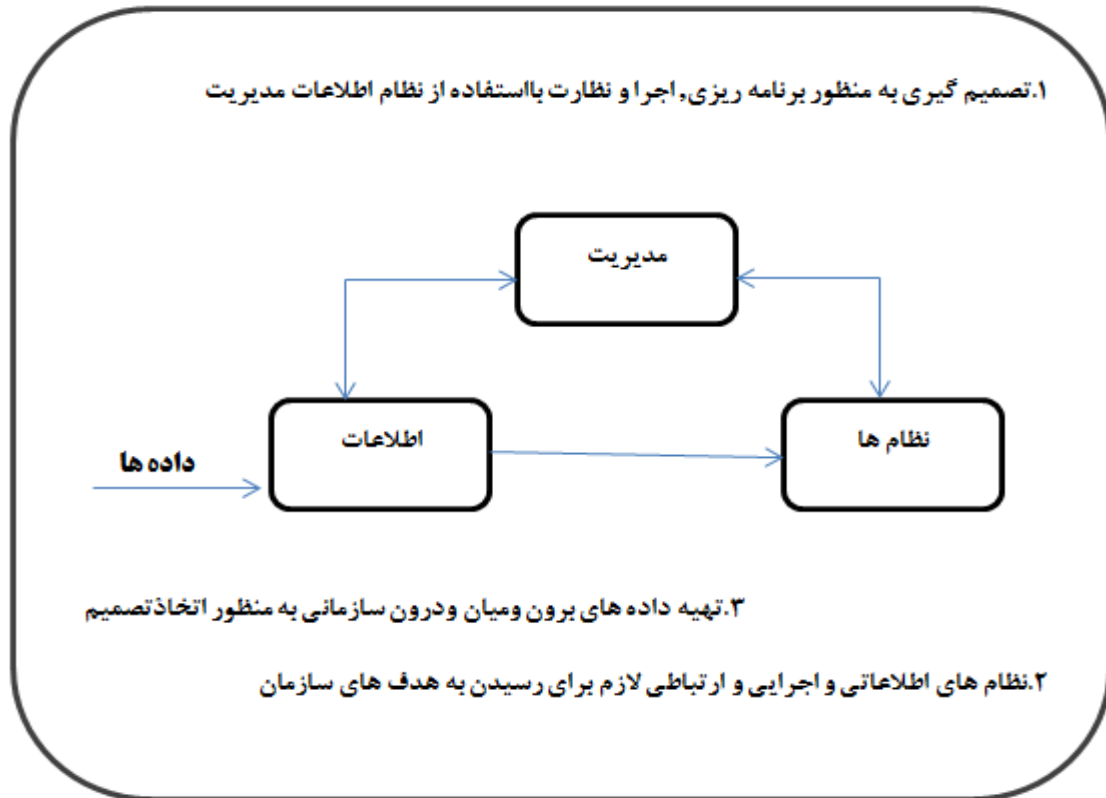
۲. عوامل روانشناختی: مشارکت انسان در پدیده تصمیم‌گیری روشن است. عواملی از قبیل شخصیت تصمیم‌گیر، توانایی‌های او، تجربیات، درک، ارزشها، آمال و نقش او از جمله عوامل مهم در تصمیم‌گیری می‌باشند

۳. عوامل اجتماعی: موافقت دیگران بخصوص کسانی که تصمیم به نوعی بر آنان تاثیر میگذارد، از مسائل مهم تصمیم‌گیری است. توجه به این عوامل از مقاومت دیگران در برابر تصمیم می‌کاهد

۴. عوامل فرهنگی: محیط دارای لایه‌های فرهنگی متعددی است که به نام فرهنگ منطقه، فرهنگ کشور و فرهنگ جهانی خوانده می‌شود. همچنین فرهنگ خود سازمان نیز باید مدنظر قرارگیرد. این فرهنگ‌ها بر تصمیم‌فردی و یا سازمانی ما در قالب هنجارهای مورد قبول جامعه، رویه‌ها و ارزشها تاثیر می‌گذارند.

شش گام موثر در انجام فرآیند یک تصمیم عبارت است از:

- ✓ تعریف حل مساله
- ✓ جمع‌آوری داده‌های توصیفی مساله
- ✓ تعریف راه‌حل‌های مختلف
- ✓ ارزیابی راه‌حل‌ها
- ✓ انتخاب بهترین راه‌حل‌ها
- ✓ بکاربردن راه‌حل (بهشتی و ابوالحسنی، ۱۳۷۹).



شکل (۱): نمودار فرآیند تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات و برقراری اطلاعات با عوامل موثر دنیای عملکرد مدیریت (مومنی، ۱۳۸۰)

اهمیت و نقش تصمیم‌گیری

فرآیند تصمیم‌گیری که می‌توان آن را به زبان ساده بدین گونه تعریف نمود - انتخاب یک راه از میان راه‌های مختلف برای حل مشکل - کار اصلی مدیران است. به گونه‌ای که در هر موقعیتی برای اقدام جدید یا حل مشکل و در خصوص این که چه کاری، با چه وسیله‌ای، توسط چه کسی، در چه موقعی، در کجا و چگونه باید انجام شود تصمیم بگیرند و اجرا نمایند. تصمیم‌گیری در واقع وسیله اصلی برای اجراء برنامه‌ها و راه‌نیل به اهداف می‌باشد. زیرا هر مدیری برای اجرای هر یک از وظایف خود اعم از برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل همواره نیاز به اخذ تصمیم دارد. آشنائی با شیوه‌ها و روش‌های تصمیم‌گیری برای مدیران دارای اهمیت بسیار است که با بهره‌گیری از این روشها توانائی مدیران در اخذ تصمیم کارآمد افزایش می‌یابد؛ لذا تصمیم‌گیری نقش و فعالیتی حساس و پر اهمیت است تا جایی که برخی از دانشمندان مانند هربرت سایمون تصمیم‌گیری را مترادف با مدیریت قرار داده است. (1976,Simon)

جدول (۲): نقش های مدیریتی مینتزرگ (ایراننژاد پاریزی، ۱۳۹۰)

| نقش های تصمیم گیری | نقش اطلاعاتی | نقش ارتباطی (شخصی) |
|----------------------------------|---|--------------------------------|
| استفاده از اطلاعات در تصمیم گیری | موقعیت منحصر به فردمدیر در دریافت اطلاعات | حفظ و گسترش ارتباط درون سازمان |
| *نقش نوآور | *نقش ارزیاب | *نقش تشریفاتی |
| *نقش آشوب زدا | *نقش توزیع کننده | *نقش رابط |
| *نقش تخصیص دهنده منابع | *نقش سخنگو | *نقش رهبری |
| *نقش مذاکره کننده | | |

ویژگی های تصمیم گیری

ویژگی های یک تصمیم خوب و به موقع عبارت است از:

- ✓ صحت: درجه سازگاری اطلاعات نمایش داده شده و ذخیره شده با ارزشهای صحیح
- ✓ بهنگام بودن: به موقع بودن اطلاعات به معنی این است که دریافت کنندگان به هنگام نیاز به اطلاعات دست یابند
- ✓ دقت: اطلاعات روشن باشد و دقیقاً معنی دادهایی که بر آن مبتنی است منعکس سازد
- ✓ اقتصادی بودن: مقرون به صرفه از لحاظ نتایج حاصل از آنالیز منفعت و هزینه باشد

انواع تصمیم گیری

انواع تصمیمات از نظر پیچیدگی

- ۱: تصمیمات برنامه ریزی شده: که تکراری و کاملاً مشخص هستند و برای حل مساله مورد نظر روش ها و رویه های مشخصی وجود دارد. مانند روش پرداخت هزینه های ماموریت، روشهای خرید جزئی.

۲. تصمیمات برنامه ریزی نشده: تازه و جدید هستند، چندان مشخص نمی باشند و برای حل مساله مورد نظر روش یا رویه خاصی وجود ندارد. این تصمیمات زمانی گرفته می شوند که سازمان پیش از آن با این مساله روبرو نشده و نمی داند چگونه واکنش نشان دهد. (زاهدی، دانایی فرد، ۱۳۸۰)

انواع تصمیم گیری باتوجه سطوح مختلف مدیریت

۱. **تصمیمات استراتژیک:** این تصمیمات سازمان را آماده می کند تا باتوجه به شرایط محیطی، رسالت و اهداف خود را به طور کارآمد تامین نموده، درعین حال در برخورد با تغییرات محیطی به طور پویا عمل نماید. این تصمیمات به اطلاعاتی نیاز دارند که بیشتر خارجی بود، غالباً "به شکل خلاصه ارائه می شوند و بیشتر مربوط به حوادث غیراحتمالی آینده هستند تا حوادث فعلی یا گذشته.

۲. **تصمیمات اجرایی:** این تصمیمات بر اساس اطلاعاتی اتخاذ می شوند که بیشتر در سازمان ایجاد می شود و مربوط به امور گذشته و یا حال هستند. تصمیم گیری در این سطح نیازمند اطلاعات صحیح و دقیق می باشد و از جهت محتوا و کیفیت از قبل تعیین شده و شامل تصمیمات کاملاً ساختاری هستند.

۳. **تصمیمات تاکتیکی:** این تصمیمات مربوط به وظایف برنامه ریزی و کنترل تاکتیکی سازمان می باشد. بخش عمده ای از اطلاعات ورودی به این سطح، خلاصه عملکرد فعالیتهای اصلی سازمان است که غالباً نیز ادواری می باشند. در این موارد، اطلاعات ورودی کاملاً ساختاری بوده و از نظر محتوا قابل پیش بینی، دقیق و صحیح می باشند (صرفای زاده، علی پناهی، ۱۳۸۰: ص ۷۹)



شکل (۲): ماتریس تصمیم گیری سازمانی (مدیریت توسعه سیستم ها و فناوری اطلاعات، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، ۱۳۸۴)

نقش سیستمهای اطلاعات و تصمیم گیری مدیریتی

سایمون^۱ یکی از مهمترین وظایف یک مدیر را تصمیم گیری می داند و حتی آن را قلب سازمان نام گذاری می کند و آنرا مترادف مدیریت معرفی می کند. سازمان ها، مراکز تصمیم گیری در حل مسائل و مشکلات جامعه هستند. همچنان که مدیران از اطلاعات برای حل مسائل جاری روزانه و مستمر استفاده می کنند، روشن ترین مساله کمبود عملکرد است. این حالت موقعی بوجود می آید که عملکرد واقعی از عملکرد مطلوب کمتر باشد. چالش سروکار داشتن با کمبود عملکرد حل مساله است. یعنی فرآیند تعیین تفاوت عملکرد واقعی و عملکرد مطلوب و سپس اقدام در جهت چگونگی از بین بردن تفاوت یا استفاده از مزیت فرصت عملکرد است. در سازمان های امروزی که تکنولوژی اطلاعات غنی دارد، سیستم اطلاعات مدیران در جمع آوری، تبدیل داده ها به اطلاعات و استفاده از اطلاعات به صورت فردی یا جمعی برای اتخاذ تصمیمات کمک می کند(ایران نژاد پاریزی، ۱۳۹۰)

نقش اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم گیری

فرآیند تصمیم گیری شامل موارد زیر است:

- تعیین اهداف و استانداردها
- تهیه برنامه های لازم برای اجرای تصمیم
- معیارهای مربوط به اهداف، برنامه ها و استانداردها
- تهیه سیستمهای نظارتی و نظارت بر عملکرد
- مقایسه عملکرد واقعی با عملکرد پیش بینی شده
- اقدام کنترلی برای ارزیابی انحرافات احتمالی از عملکرد پیش بینی شده(صرافی زاده، ۱۳۸۳)

مزایای استفاده از سیستمهای اطلاعات

الف. بهبود بهره وری: بهره وری زمانی رخ میدهد که با منابع کمتر بتوان کار بیشتری انجام داد. در سازمان ها بهبود بهره وری در بهبود فرآیندهای کاری اتفاق می افتد. سیستم های اطلاعات می تواند در جهت سریعتر، آسان تر و دقیق تر انجام دادن کارها موثر باشد. این از طریق بهره وری سازمان را بهبود می بخشد. (محمدی وهمکاران، ۱۳۹۵)

ب. بهبود اثربخشی: اثربخشی به توانایی یک فرد یا سازمان در انجام دادن چیزهایی است که باید انجام شود. مدیر شرایطی را که قرار است مساله ساز شود پیش بینی می کند و علت هارا پیش از بروز مشکل، بررسی می کند. سیستمهای اطلاعات، اطلاعاتی ارائه می کنند که به مدیران در بررسی شرایط و انتخاب گزینه های بهتر کمک می کنند و از این طریق اثربخشی را بهبود می دهد. (محمدی وهمکاران، ۱۳۹۵)

ج. مزیت رقابتی: سازمانی که با استفاده از سیستم اطلاعات بهره وری و اثربخشی خود را بهبود بخشیده است، دارای این ظرفیت خواهد بود که بتواند روش رقابتی سازمان را تغییر دهد. سیستم های اطلاعات سازمان برای سه مورد(انجام عملیات، کنترل

عملیات، تصمیم گیری) استفاده می شوند سیستمهای اطلاعات سازمانی می توانند به صورت دستی یا رایانه ای یاترکیبی استفاده شوند.(محمدی وهمکاران، ۱۳۹۵)

انواع سیستمهای اطلاعاتی

سیستم های اطلاعاتی ایزارمناسبی هستند که در اختیار سازمان ها قرار دارند وسازمان ها می توانند به کمک این ابزار در جهت دستیابی به اهداف و افزایش کارایی وبهره وری خود استفاده نمایند. سیستم های اطلاعاتی مختلفی در جایگاه متفاوت وجود دارند که سازمان ها از آن بهره می گیرند. درتعیین انواع سیستم اطلاعاتی ودسته بندی آنها دیدگاه های متفاوتی است ولی در کل دسته بندی ذیل مورد تایید اکثریت پژوهشگران می باشد:

۱. سیستم اطلاعات مدیریت(M.I.S)
۲. سیستم اطلاعات مدیران عالی(E.I.S)
۳. سیستم اطلاعات پشتیبان تصمیم گیری(D.S.S)
۴. سیستم های خبره یا متخصص(E.S)
۵. سیستم های اطلاعات پردازش عملیات(T.P.S)
۶. سیستم های اتوماسیون اداری(O.A.S)

جدول(۳):انواع ویژگی های سیستمهای اطلاعاتی(مومنی، ۱۳۹۰)

| نوع سیستم اطلاعاتی | درونداد | پردازش | برونداد | کاربر |
|--------------------|---|---|---|----------------------------|
| ESS | یکپارچه سازی دادهای درون سازمانی | نمودارهای گرافیکی وشبیه سازی | پیش بینی و ارائه پاسخ مناسب به مدیران | مدیران عالی |
| DSS | برقراری ارتباط با پایگاه های دادگان متعدد برای تجزیه و تحلیل مدل های تحلیلی وسایز ابزار تحلیل داده ها | تجزیه و تحلیل وشبیه سازی تحلیلی و تعاملی | گزارش های ویژه تصمیم گیری و پاسخ به پرسش ها | مدیران و کارشناسان |
| MIS | انبوه داده های ورودی، چکیده نظام عملیاتی، الگوهاونمایه های ستاده | گزارش یکنواخت تجزیه و تحلیل اطلاعات سطوح پایین سازمان | گزارش های مدیریتی | مدیران عملیاتی و میانی |
| OAS | اسناد اداری، تهیه برنامه های زمانی | مدیریت اسناد اداری، برنامه های زمانی و ارتباطات | برنامه های زمانی و ارتباطات پستی | کارشناسان و کارکنان اداری |
| TPS | اطلاعات تراکنشی و عملیاتی | جداسازی و تهیه فهرست یکپارچه سازی وبه روزسانی | گزارش های تخصصی، تهیه چکیده از گزارش ها | سرپرستان و کارکنان عملیاتی |

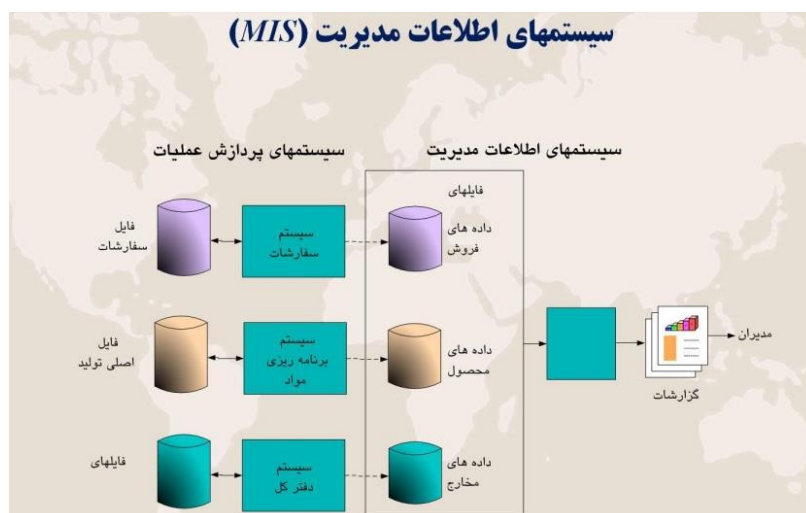
باتوجه به گستردگی مفاهیم مربوط به انواع سیستم های اطلاعاتی، در این مقاله تلاش گردیده است فقط مباحث مربوط به سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS) و سیستم های پشتیبان (DSS) که در سطوح مختلف سازمان مورد استفاده قرار گرفته و مباحث پیرامون این سیستم متمرکز گردد.

سیستم های اطلاعات مدیریت (M.I.S)

این سیستمها از وظایف برنامه ریزی، کنترل و تصمیم گیری در سطح مدیران میانی را از طریق تامین گزارشات از عملکرد جاری و گذشته سازمان پیش بینی می کند.

این سیستم با استفاده از کاربرد تکنیکهای مدیریتی برای جمع آوری اطلاعات، برقراری ارتباطات درون و برون سازمانی و تهیه اطلاعات مربوط به فرآیندهای سازمان به منظور توانمند سازی مدیران برای تصمیم گیری بهتر و سریعتر است (رضایی و همکاران، ۱۳۸۹)

شکل (۳): چگونگی دریافت داده های M.I.S از T.P.S سازمان (بارزوک، ۱۳۹۲)



سیستم اطلاعات پشتیبانی تصمیم گیری (D.S.S)

سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری نقش بسیار مهمی در پشتیبانی تصمیمات مدیران دارند، اینگونه سیستم ها که مبتنی بر کامپیوتر بوده در کلیه سطوح سازمانی جهت اتخاذ تصمیم و حل مسائل نیمه ساختار یافته کاربرد دارند. سیستم اطلاعات پشتیبانی تصمیم گیری در تمامی مراحل تصمیم گیری مدیر را کمک می کنند، حتی به مدیر در شناسایی و ارزیابی راه حل های قابل جایگزین و انتخاب مهمترین آنها نقش موثری ایفا می کنند. بنابراین ضمن کاهش زمان تصمیم گیری و اتخاذ مطلوب ترین تصمیمات، در مدل سازی و شبیه سازی فرایندهای تصمیم گیری نیز کاربرد موثری دارند. (صمدی، مبارکلائی، ۱۳۹۱)

معمولا سیستم های اطلاعات پشتیبانی تصمیم در تمامی سطوح سازمانی بکار می رود. مدیریت سطح بالا با استفاده از آن برای تصمیم گیری های استراتژیک، مدیریت میانی برای تصمیم تاکتیکی و مدیران عملیاتی استقرار آن را برای تصمیمات عملیات

روزانه استفاده می کنند. بنابراین فرآیند تصمیم گیری در سازمان ها از جنبه حیاتی برای مدیرانی که تاحد زیادی در این تصمیم گیری ها دخالت دارند، اهمیت دارد. (Nowduri, 2011)

گوری واسکات مورتن، سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری رابه عنوان یک سیستم دارای قابلیت تبادل داده با سیستم های رایانه ای تعریف کرده اند که می توان از آن برای حل مساله هایی با ساختار مشخص و تاحدودی ناشناخته استفاده کرد.

به طور کلی یک سیستم پشتیبان تصمیم یک تصمیم گیری بر پایه کنش انسان-رایانه است که ویژگی های زیر را دارد:

- تصمیم گیرنده پشتیبانی می کند و جایگزین تصمیم گیرنده نیست
- از داده ها و مدل ها استفاده می کند
- مسائل با میزان مختلفی از ساختار یافتگی را حل می کند
- به جای کارآیی بر اثربخشی تصمیم تمرکز دارد. (معمدی و همکاران، ۱۳۹۳)

تفاوت سیستم های اطلاعات مدیریت M.I.S با سیستم های پشتیبانی تصمیم D.S.S

سیستم پشتیبانی تصمیم، هدفمندتر از سیستم اطلاعات مدیریت می باشد. سیستم اطلاعات مدیریت تنها اطلاعات مشخص شده و جاری را در اختیار مدیران قرار می دهد ولی سیستم پشتیبان تصمیم، برعکس در پی یک تصمیم خاص یا گروهی از تصمیم ها همچون مسیریابی، ارزیابی و مانند اینها است. سیستم پشتیبان توان تصمیم گیری مدیران را تضمین می کند در حالیکه سیستم اطلاعات مدیریت تکیه بر اطلاعات ساختارمند و هدایت آنها بسوی کاربران، بویژه مدیران دارد. در نهایت سیستم پشتیبان تصمیم ابزار داده ها، الگو و زمان یکپارچگی در اختیار می گذارد ولی سیستم اطلاعات مدیریت مشخص و ساختارمند به کاربران می دهد، سیستم پشتیبان تصمیم ابزار مورد نیاز فرآیند تصمیم گیری را فراهم می سازد ولی سیستم اطلاعات مدیریت نیازهای اطلاعاتی را تشخیص می دهد، در راس سازمان، مدیران ارشد ممکن است نیاز به سیستم پشتیبانی تصمیم داشته باشند، زیرا این سیستم ها امکان دسترسی مدیران مذکور رابه اطلاعات و مدل های تصمیم گیری فراهم می کنند و از وظایف سازمان یافته و نیمه سازمان یافته پشتیبانی می نمایند. اطلاعات ورودی سیستم های تصمیم ممکن است داده پردازش شده مورد نیاز مدیران، همراه با چند مدل منحصر به فرد و خاص باشد. در ضمن سیستم پشتیبانی تصمیم می تواند شامل مدل های پرسشی-پاسخی، مدل های تحقیق در عملیات و شبیه سازی باشد. خروجی سیستم پشتیبانی تصمیم گزارشات خاصی خواهد بود که متناسب با پرسشهای مدیریت، راه حالها و توصیه های خاصی برای حل مسایل دشوار ارائه می کند. در سطح مدیریت میانی، سیستم اطلاعات مدیریت یک سری روشهای سازمان یافته برای تهیه و ارائه اطلاعات به مدیران میانی جهت پشتیبانی از وظایف آنها و حمایت از عملیات و تصمیم گیری در سازمان است (یزدان پناه، ۱۳۹۳)

جدول(۴): تفاوت های سیستم های اطلاعاتی مدیریت و سیستم های پشتیبانی تصمیم(ابراین،۱۳۸۶)

| عنوان | MIS | DSS |
|--------------------------|---|--|
| پشتیبانی تصمیم ارائه شده | اطلاعات فراهم شده درباره عملکرد سازمان | اطلاعاتی درباره فنون پشتیبانی تصمیم برای تحلیل مشکلات و فرصت های خاصی ارائه می کند |
| شکل و تناوب اطلاعات | گزارش ها و پاسخ های دوره ای استثنایی، درخواستی و پیش رو | پرس و جو ها و پاسخ های فعال |
| قالب بندی اطلاعات | قالب بندی ثابت، ازپیش تعیین شده | قالب بندی موردی، منعطف و تطبیق پذیر |
| روش شناسی پردازش اطلاعات | اطلاعات تولیدشده از طریق استخراج و تنظیم داده های کسب و کار | اطلاعات تولید شده از طریق الگوسازی تحلیلی داده های کسب و کار |

در این سطح، اطلاعات ورودی سیستم اطلاعات مدیریت هم داده های پردازش شده وهم داده های خام را در بر می گیرد وگاهی در آن داده های خاص مدیریت وچند مدل برنامه ریزی شده نیز وجود دارد. فرآیند سیستم اطلاعات مدیریت شامل مدیریت اطلاعاتی است که برای تولید گزارش مورد استفاده قرار می گیرد، در ضمن چند مدل ساده و روش های آماری نیز وجود دارد. خروجیهای سیستم اطلاعات مدیریت گزارشات محدود وکنترل شده ای است که برای تصمیمات نیمه عادی و پاسخ به پرسشهای ساده مدیریت مورد استفاده قرار می گیرد.

جدول(۵): مقایسه سیستم اطلاعات مدیریت MIS و سیستم پشتیبانی تصمیم DSS. (مک لوبد،۱۳۸۶)

| معیار | MIS | DSS |
|------------------------|-----------------------------------|--------------|
| تمرکز پشتیبانی | سازمان | فرد |
| نوع تمرکز | غیرمستقیم | مستقیم |
| حمایت مراحل حل مساله | شناسایی مساله، درک مساله و پیگیری | همه |
| انواع مساله مورد حمایت | همه | نیمه ساختاری |
| تاکید | اطلاعات | تصمیمات |

بحث و نتیجه گیری

حجم بالای اطلاعات و دگرگونی های پیرامونی محیط و الزام سازگار شدن با این محیط پویا و در حال تغییر جهانی، راهی جز کسب اطلاعات صحیح و دقیق و ساماندهی و کاربرد در زمان مناسب از آن باقی نگذاشته است. سیستمهای DSS در تجزیه و تحلیل اطلاعات و انتخاب راه درست برای مدیران به صورت مشاور کمک می کنند، که خود موجب اخذ تصمیم مناسب از سوی مدیر می گردد. این سیستم هاموجب آنالیز سریع و دقیق اطلاعات شده و موجب پیدایش یک سیستم پشتیبانی تصمیم برای مدیران در تمام سطوح می شود.

بالا بردن اطلاعات کاربران و بالاخص مدیران در زمینه استفاده موثر از سیستمهای اطلاعاتی مدیریت و سیستم های تصمیم یار و تاکید بر آن سیستمها به عنوان یک ضرورت، موجب برنامه ریزی شایسته تری در سازمان ها می گردد. همچنین پیشرفت فناوری ودانش، بیش از هر زمان دیگری مدیران را نیازمند دسترسی به داده ها، اطلاعات مربوط به فعالیتهای درون سازمانی و وضعیت فعالیت ودانش در آنها نموده است. اطلاعات و دانشی که می توانند ضمن ایجاد امکان تصمیم گیری های مناسب برای مدیران، به عنوان پشتیبان تصمیمات آنها نیز مورد استفاده قرار گیرد. بطوریکه نتایج به دست آمده از پژوهش آتش پور و مصمصام شریعت(۱۳۸۸) نشان داد که شاخص های اصلی نحوه تصمیم گیری موثر مدیران در سازمان های موفق شامل، آگاهی، اعتقاد به توانایی غلبه بر مشکلات رایزنی، تشخیص راهکارها، تنظیم فعالیتهای، حفظ تعادل و پیشرفت توانمندسازی سازمانی می باشد(آتش پور و مصمصام شریعت،۱۳۸۸).

درحقیقت وجود سیستم های اطلاعاتی در سازمانها، به لحاظ نوع فعالیت، روش های اجرا و اهداف پیچیده آن، نیاز به تصمیم گیری موثر مدیریت جایگاه ویژه ای رابه خود اختصاص داده است. اهمیت نقش مدیریت در پیشبرد اهداف این سازمان همواره مورد توجه صاحب نظران تعلیم و تربیت بوده است، چراکه فقدان تصمیم گیری درست مدیریت بر استعدادهای موجود آثار نامطلوبی چون بروز بی هدفی سردرگمی در آن را به دنبال دارد. بنابراین نیاز به سیستمهای اطلاعاتی در فرایند بهبود کیفیت تصمیم گیری مدیران برای هدایت سازمان واهمیت رهبری مناسب و خوب در موفقیت سازمانی، جهت دستیابی به اهداف امری انکار ناپذیر است. وجود اطلاعات بهینه و با کیفیت مناسب تنها در سایه سیستم اطلاعات قدرتمند است که شکل می گیرد، بطوریکه نتایج تحقیقات پیتر و مک لین(۲۰۰۹)، هوانگ وهمکاران(۲۰۰۸)، پارک وهمکاران(۲۰۱۱)، بالابان وهمکاران(۲۰۱۳) نشان از رضایت تصمیم گیرندگان در تصمیم گیری های موثر مدیریتی دارد.(2013.Al-mamary)

زند رحیمی(۱۳۸۴) پژوهشی با عنوان ارائه الگو برداری کاربرد فناوری اطلاعات در تصمیم گیری مدیران براساس مدل نولان در شرکت مخابرات ایران نتیجه گرفت که کاربرد فناوری اطلاعات در تصمیم گیری مدیران هنوز بامیزان مطلوب آن فاصله زیادی دارد ومدیران اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیری خود را اغلب از روش های دیگری بدست می آورند(زند رحیمی،۱۳۸۵).

نتایج حاصل از پژوهش اولومی(۲۰۱۳) باعنوان تاثیر سیستم های اطلاعات در تصمیم گیری مدیریت در بخش بیمه نیجریه نشان داد که سیستم های اطلاعاتی نقش بسیار حیاتی در تصمیم گیری مدیران ایفا می کند. به ویژه اطلاعات مربوطه، به موقع ودقیق برای تصمیم گیری موثر مدیران ارائه می شود(2013.Olumoye).

منابع و ماخذ

۱. امین بیدختی، علی اکبر و روحی پور، سپیده، (۱۳۹۲)، تاثیر ویژگی های جمعیت شناختی بر انتظارات مشتریان از کیفیت خدمات در صنعت هتلداری استان سمنان، مجله ی برنامه ریزی و توسعه گردشگری ، سال دوم، شماره ی ۶، صص ۱۶۰-۱۸۰..
۲. پورکیانی، مسعود؛ فرح بخش، شیما. (۱۳۹۱). نقش فناوری اطلاعات در مدیریت منابع انسانی. راهبرد توسعه، ۲۹، ۲۳۴-۲۴۷.
۳. تقوی فرد، محمد تقی و ترابی، مصطفی، (۱۳۸۹)، عوامل موثر بر بکارگیری خدمات موبایل بانک توسط مشتریان و رتبه بندی آنها(مطالعه موردی: شعب بانک تجارت شهر تهران) ، نشریه کاوش های مدیریت بازرگانی، سال دوم، شماره سوم.
۴. حسن زاده، علیرضا؛ قنبری، محمدحسام؛ الهی، شعبان. (۱۳۹۱). دسته بندی کاربران موبایل با استفاده از رویکرد داده کاوی: مقایسه بین تکنیک شبکه های عصبی مصنوعی و تکنیک بیز ساده، پژوهش های مدیریت در ایران، ۱۶، ۷۱-۵۷.
۵. حیدرپور، فرزانه؛ طهماسبی گتایی، ابوطالب (۱۳۸۸). تاثیر هزینه آموزش و هزینه تبلیغات بانکداری الکترونیکی بر افزایش جذب سپرده های بانک ها (مطالعه موردی بانک صادرات استان مازنداران)، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۱، ۴۳-۵۱.
۶. شاه منصوری، اشرف. (۱۳۸۴). آثار و چالش های فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه اشتغال. فصلنامه علمی تخصصی مدیریت، ۲، ۸-۲۲.
۷. شافعی، رامین؛ شافعی، فرزاد (۱۳۸۹). بانکداری با تلفن همراه مزایا، چالش ها و راهکارها، اولین کنفرانس ارزش افزوده تلفن همراه در ایران، تهران.
۸. ضرغامی، سعید؛ بازقندی، پروین. (۱۳۹۱). هستی شناسی فناوری اطلاعات: بازخوانی چرایی بهره گیری از فناوری اطلاعات در تربیت. پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت، ۲، ۱۲۰-۹۹،۴۵.
۹. غفاری آشتیانی، پیمان؛ پناهی وانانی، ماندانا؛ شعبانی، رضا (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر پذیرش موبایل بانک در بین مشتریان بانک پارسیان شهرستان اراک، فصلنامه مدیریت، ۳۰، ۴۵-۵۶.
۱۰. کنجکاو منفرد، امیررضا، میرحسینی، مریم. (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر پذیرش موبایل بانک توسط مشتریان شعب بانک صادرات شهرستان یزد، مدیریت بازاریابی، ۱۸، ۱۰۷-۱۲۰.
11. Akturan, Ulun, Tezcan, Nuray, (2012), Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 30 Iss: 4 pp. 444 – 459.
12. Baptista, G., & Oliveira, T. (2015). Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Computers in Human Behavior*, 50, 418-430.
13. Gu Ja-Chul, Lee Sang-Chul, Suh Yung-Ho (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking; *Expert Systems with Applications*; VoL.36.
14. Ha, K. H., Canedoli, A., Baur, A. W., & Bick, M. (2012). Mobile banking—insights on its increasing relevance and most common drivers of adoption. *Electronic Markets*, 22(4), 217-227.
15. Kim Changsu, Mirusmonov Mirsobit,(2010), Lee In. An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment, *Computers in Human Behavior*; 26: 310–322.
16. Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G. (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19(3), 283–311.
17. Laukkanen, Tommi, Kiviniemi, Vesa (2010) ,The role of information in mobile banking resistance, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 28 Iss: 5 pp. 372 – 388.
18. Laukkanen, T. & Pasanen, M. (2009). Mobile banking innovators and early adopters. *Journal of Financial Services*.

19. Lin H.F; (2010),An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust, *International Journal of Information Management*, doi:10.1016 /j.ijinfomgt. 2010.07 .006,.
20. Lu, M. T., Tzeng, G. H., Cheng, H., & Hsu, C. C. (2015). Exploring mobile banking services for user behavior in intention adoption: using new hybrid MADM model. *Service business*, 9(3), 541-565.
21. Luo Xin, Li Han, Zhang Jie, Shim J.P.(2010), Examining multi-dimensiona trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services, *Decision Support Systems*; 49: 222–234.
22. Malaquias, R. F., & Hwang, Y. (2016). An empirical study on trust in mobile banking: A developing country perspective. *Computers in Human Behavior*, 54, 453-461.
23. Suoranta, M., & Mattila, M. (2007). Mobile banking and consumer behavior: new insights into the diffusion pattern. *International Journal of Mobile Communications*, Vol. 5, No2: 157-168.
24. Van der Boor, P., Oliveira, P., & Veloso, F. (2014). Users as innovators in developing countries: The global sources of innovation and diffusion in mobile banking services. *Research Policy*, 43(9), 1594-1607.
25. Zhou, T. (2012). Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, Vol. 28, 1518-1525.