

دکتر محمد عرب مازاریزدی

دانشیار دانشگاه شهیدبهنستی

ابوالفضل عرب و محمد علیپور

دانشجویان کارشناسی ارشد حسابداری

مفهوم سیستم‌های اطلاعات مدیریت و حسابداری ضروری به نظر می‌رسد. لذا مفهوم سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم اطلاعاتی حسابداری، ویژگی‌ها، طبقه‌بندی و روابط میان آنان در سازمان از جمله مباحث این مقاله هستند.

واژه‌های کلیدی: سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم اطلاعاتی مدیریت (MIS)^۱، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری (AIS)^۲

در ادبیات مدیریت، تصمیم‌گیری را از اهم وظایف مدیران و گاه تمام شغل آنها می‌دانند. تردیدی نیست که مدیران سازمان‌ها دائماً مواجه با موقعیت‌هایی می‌شوند که نیازمند اتخاذ تصمیمات درست است و تصمیم‌گیری چیزی جز انتخاب راه‌کاری معین از میان گزینه‌های موجود و ممکن نیست. آنچه بیش از هر چیز در تصمیم‌گیری اهمیت دارد،

سیستم‌های اطلاعات مدیریت پس از تکامل تدریجی در طول پنج دهه اخیر دیگر دارای تعریف، مفهوم، شکل و قالب تقریباً مشخص و پذیرفته شده‌ای است و آنچه در حال توسعه است بیشتر شامل فناوری پیاده‌سازی، مدل‌های تصمیم‌گیری و سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری هستند. بنابراین از آنجا که در اغلب سازمان‌ها بخش عمده تصمیمات مدیران به نحوی درگیر با اطلاعات مالی است لذا اطلاعات مالی در بیشتر موارد نقش کلیدی دارد. ضعف نظام اطلاعاتی سازمان معمولاً نقصان نظام اطلاعاتی حسابداری را نیز در بطن خود دارد و ناتوانی در دسترسی صحیح و به موقع به اطلاعات مالی زبان‌هایی گاه جبران‌ناپذیر، به بار می‌آورد. این مقاله مفهوم، جایگاه، ابعاد و طبقه‌بندی سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباط میان آنها در سازمان را شرح می‌دهد. در بررسی سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده مدیران، درک و ارزیابی مفاهیم بنیادی از قبیل اطلاعات، سیستم اطلاعاتی و

مدیران و گاه تمام شغل آنها می‌دانند. تردیدی نیست که همواره مدیران سازمان‌ها با موقعیت‌هایی مواجه می‌شوند که نیازمند اتخاذ تصمیمات درست است و تصمیم‌گیری چیزی جز انتخاب راه کاری معین از میان گزینه‌های موجود و ممکن نیست. آنچه بیش از هر چیز در تصمیم‌گیری اهمیت دارد، تعریف صحیح مشکل یا مساله است و پس از آن، یافتن راه‌حل‌های ممکن برای آن مساله و نهایتاً انتخاب از میان این راه‌حل‌هاست که اهمیت می‌یابد. در تمام این فرآیند نقش برجسته و مهم اطلاعات کاملاً مشهود است. در واقع بدون اطلاعات صحیح و نسبتاً دقیق امکان تعریف درست مشکل وجود ندارد و بدون اطلاعات، نه می‌توان راه‌حل‌های مناسب را مشخص کرد و نه راهنمایی برای انتخاب صحیح در دست است. برخی نمونه‌های کاربردی در این رابطه عبارتند از:

- تصمیم‌گیری در امور مالی
- تصمیم‌گیری در امور کارکنان
- تصمیم‌گیری در امور بازاریابی
- تصمیم‌گیری در امر تولید

سیستم اطلاعاتی حسابداری می‌تواند در قالب فنون حسابداری مدیریت آثار مالی گزینه‌های مختلف قابل اتخاذ توسط مدیریت را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و مبانی اطلاعاتی لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم کرده و به تعیین اهداف راهبردی کمک کند.

سیستم اطلاعاتی حسابداری می‌تواند در قالب فنون حسابداری مدیریت آثار مالی گزینه‌های مختلف قابل اتخاذ توسط مدیریت را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و مبانی اطلاعاتی لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم و به تعیین اهداف استراتژیک کمک کند. در عین حال از نظر ASOBAT اصول پذیرفته شده حسابداری، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری باید اطلاعاتی ارائه کند که به مدیران در امر تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کمک کند. این سیستم‌ها می‌تواند مدیران را در زمینه سنجش عملکرد نیروهای سازمان یاری کند. معمولاً این هدف با ارایه برخی اطلاعات مربوط به

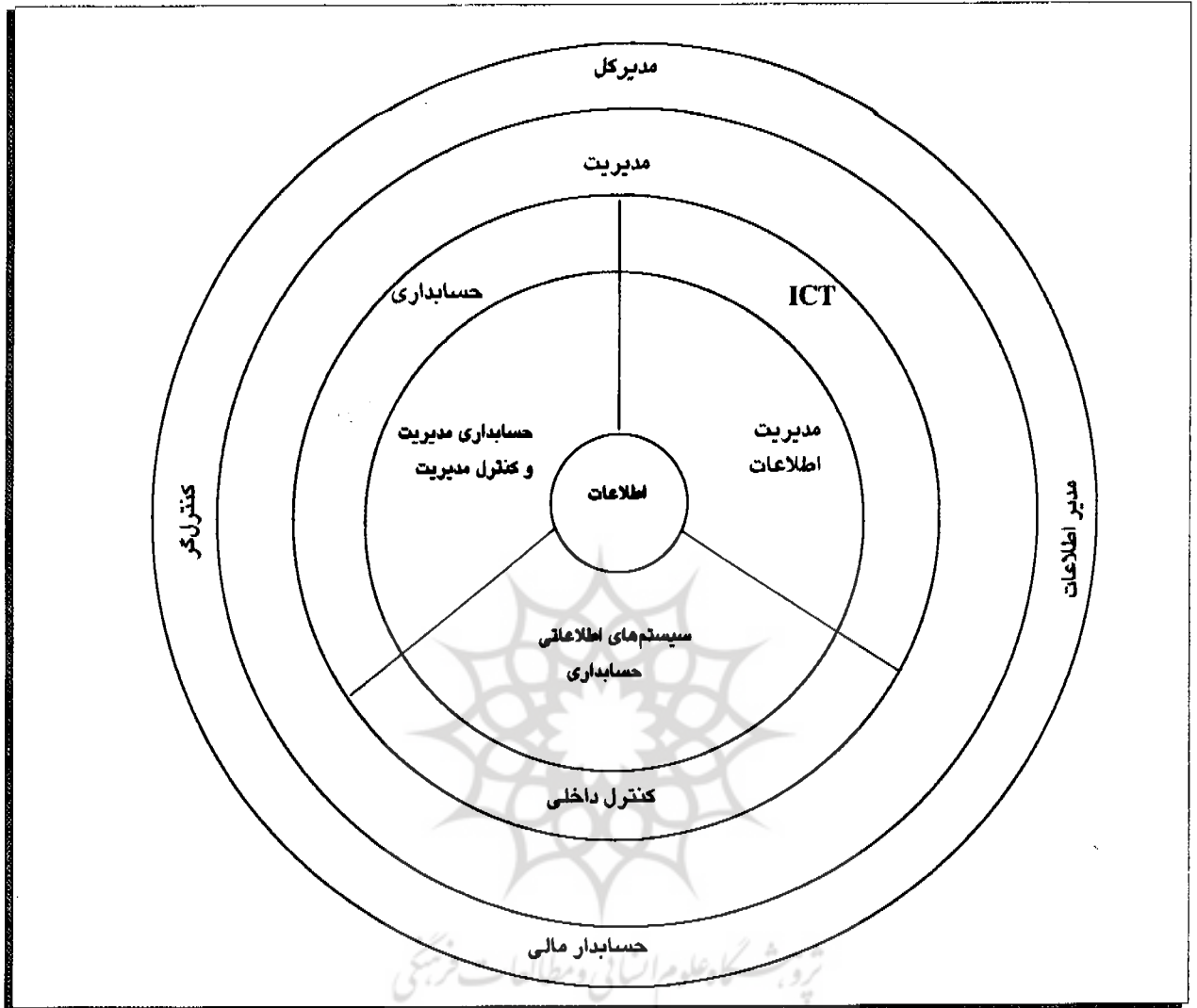
تعریف صحیح مشکل یا مساله است و پس از آن، یافتن راه‌حل‌های ممکن برای آن مساله و نهایتاً انتخاب از میان این راه‌حل‌هاست که اهمیت می‌یابد. در تمامی این فرآیند نقش برجسته و مهم اطلاعات کاملاً مشهود است. در واقع بدون اطلاعات صحیح و نسبتاً دقیق امکان تعریف درست مشکل وجود ندارد و بدون اطلاعات، نه می‌توان راه‌حل‌های مناسب را مشخص کرد و نه راهنمایی برای انتخاب صحیح در دست است.

امروزه، سازمان‌ها، اعم از کوچک و بزرگ، درگیر موقعیت‌ها و شرایط به مراتب پیچیده‌تری از گذشته‌اند. موضوعاتی نظیر رقابت فشرده در بازار، نوسان‌های اقتصادی، بحران‌های روزمره در روابط بین‌المللی، پیشرفت سریع فناوری در اغلب زمینه‌ها، حساسیت بیش از پیش عامل انسانی در سازمان و بسیاری از مسائل دیگر، مدیریت سازمان‌ها را بسیار دشوارتر از گذشته کرده است. در برخی موارد، مدیریت از وضع «یک تصمیم برای یک عمر» به وضع «یک تصمیم برای یک روز» تغییر موضع داده است. به جرات می‌توان گفت مدیران سازمان‌های بزرگ اقتصادی، پنجاه سال پیش از این به مراتب با تصمیمات ساده‌تری نسبت به آنچه امروز اتخاذ می‌کند، مواجه بوده‌اند. تغییر شرایط، محیط‌ها و نیاز به اطلاعات صحیح در سطوح مختلف مدیریت، توسعه و به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت با اطلاعات دقیق و مناسب را ایجاب کرده است که موجب طراحی، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بهتر مدیران و نتایج بهتر می‌شود.

در این مقاله، مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی، سطوح مختلف فعالیت مدیریتی و عملکردهای سازمانی تشریح و ابعاد پردازش اطلاعات در چارچوبی ارائه می‌شود که بتوان از آن در طراحی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری استفاده کرد که نیازهای مدیریت را به گونه‌ای موثر برآورده سازد. در این مقاله، ضمن بررسی سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده مدیران، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و حسابداری و ارتباطات میان آنها در ابعاد گوناگون مدیریتی و سازمانی مورد بحث و بررسی قرارگیرد.

در ادبیات مدیریت، تصمیم‌گیری را از اهم وظایف

نمایشگر ۱-ارتباط اطلاعات و سیستمها



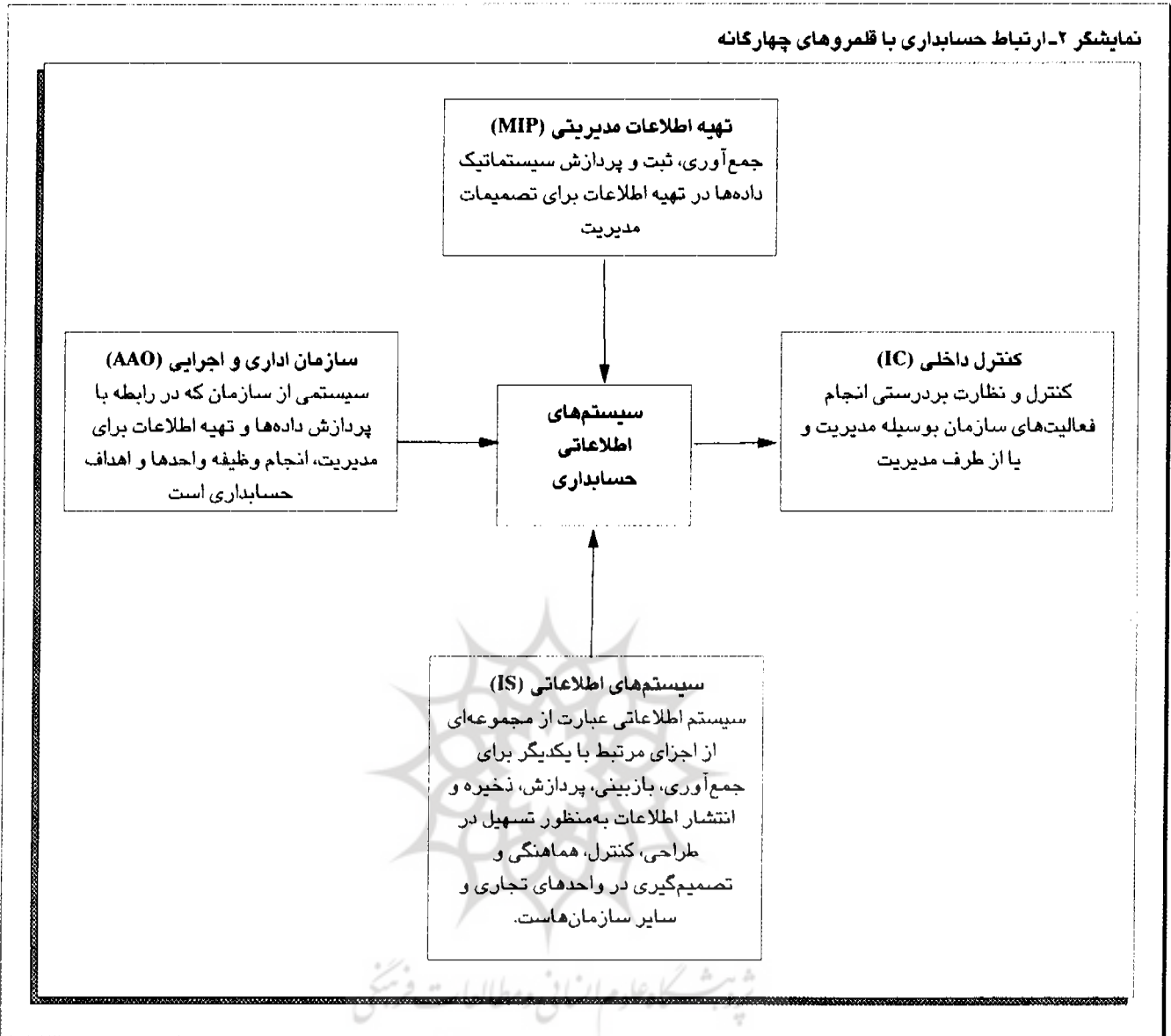
تهیه می‌کرد، درک مسایل سازمانی نیز مهم بود، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS) پدید آمدند. در میان حسابداران این اتفاق نظر وجود دارد که آینده از آن سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری (AIS) خواهد بود. زیرا انتظار می‌رود این سیستم‌ها نه تنها اطلاعات درون سازمانی را به نحو مطلوب در اختیار مدیران واحد تجاری قرار دهند بلکه اطلاعات بیرونی سازمان را نیز با اطلاعات درون سازمانی، در صورت لزوم، ترکیب کنند.

کنترل‌های مدیریتی و گزارش‌های عملکرد طبقه‌بندی شده و همچنین اطلاعاتی جهت کنترل بازخورد، انجام می‌شود. در سال ۱۹۵۰ اولین سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری ماشینی جهت پردازش داده‌ها و اطلاعات به کار گرفته شدند. سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات مالی، کمک به سزایی به مدیریت می‌کرد. در عین حال به نظر می‌رسید مدیران برای رسیدن به اهداف خود به اطلاعات بیشتری نیاز دارند. سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری به تنهایی جهت تهیه اطلاعات غیرمالی و غیر معاملاتی کافی نبودند، و چون برای مدیران در کنار درک اطلاعاتی که سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری برای آنها

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری (AMIS) مدیریتی

با افزایش استفاده از رایانه در دو دهه گذشته، حسابداران

نمایشگر ۲- ارتباط حسابداری با قلمروهای چهارگانه



- توفیق سیستم A/MIS در ارتباط با میزان درک مدیران از سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است و نه تنها مدیران عمومی باید نقش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را درک کنند بلکه مدیران اطلاعاتی نیز باید از آن درک کافی داشته باشند.
- مدیریت، مسؤل سیستم کنترل داخلی است که این سیستم خود یکی از اجزای اصلی AIS است.
- کنترل‌ها باید قادر به ایجاد پل ارتباطی بین مدیریت راهبردی و نیروی کار باشد.
- مدیریت قسمت اصلی حاکمیت شرکتی می‌باشد، آنها

- فرصت طراحی و ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را جهت کمک به مدیریت را بدست آوردند. در واقع سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری باید سمت توجه خود را به سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری/مدیریتی (A/MIS) تغییر دهند. توسعه و گسترش این سیستم‌ها تصمیم‌گیری‌های مدیران را بهبود می‌بخشد.
- سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری/مدیریتی دارای ویژگی‌های زیر است:
- بر ارائه اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت و تصمیم‌گیری‌های مدیریت تاکید دارد.

نمایشگر ۳- سیستم اطلاعاتی حسابداری مهمترین زیر مجموعه سیستم اطلاعات مدیریت

سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)

سیستم اطلاعاتی
حسابداری
(AIS)

- اطمینان حاصل می‌کند که دارایی‌ها به‌طور نادرست از کنترل سازمان خارج نشوند.

باید بدانند که اگر چه آنها ممکن است هر سیستم کنترل داخلی را پایمال کنند ولی آنها همیشه نیاز به حاکمیت شرکتی دارند. سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مدیریت را در کنترل داخلی یاری می‌کند.

یک سیستم A/MIS می‌تواند به گروه‌های اصلی زیر طبقه‌بندی شود:

دانش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری امروزه در زمره سایر علوم قرار می‌گیرد و به همین دلیل مستلزم رده‌بندی است. باید به این نکته توجه داشت که ارتباط رشته‌های علمی مختلف با سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری از طریق مفهوم اطلاعات صورت می‌پذیرد. مثلاً ایجاد رشته حسابداری مدیریت، با استفاده از اطلاعات جهت تصمیم‌گیری و کنترل سازمان ارتباط دارد. ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و مدیریت در حیطه توسعه و گسترش سیستم‌های اطلاعاتی جای خود را پیدا کرده است، برای نمونه، برخی موضوعات سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری که با مدیریت ارتباط دارد، عبارت از: مدل‌سازی اطلاعات، ایجاد همزمان سیستم کنترل داخلی و سیستم اطلاعاتی است رشته‌های حسابداری مدیریت و مدیریت اطلاعات نیز در بعضی اجزا با یکدیگر اشتراکاتی یافته‌اند.

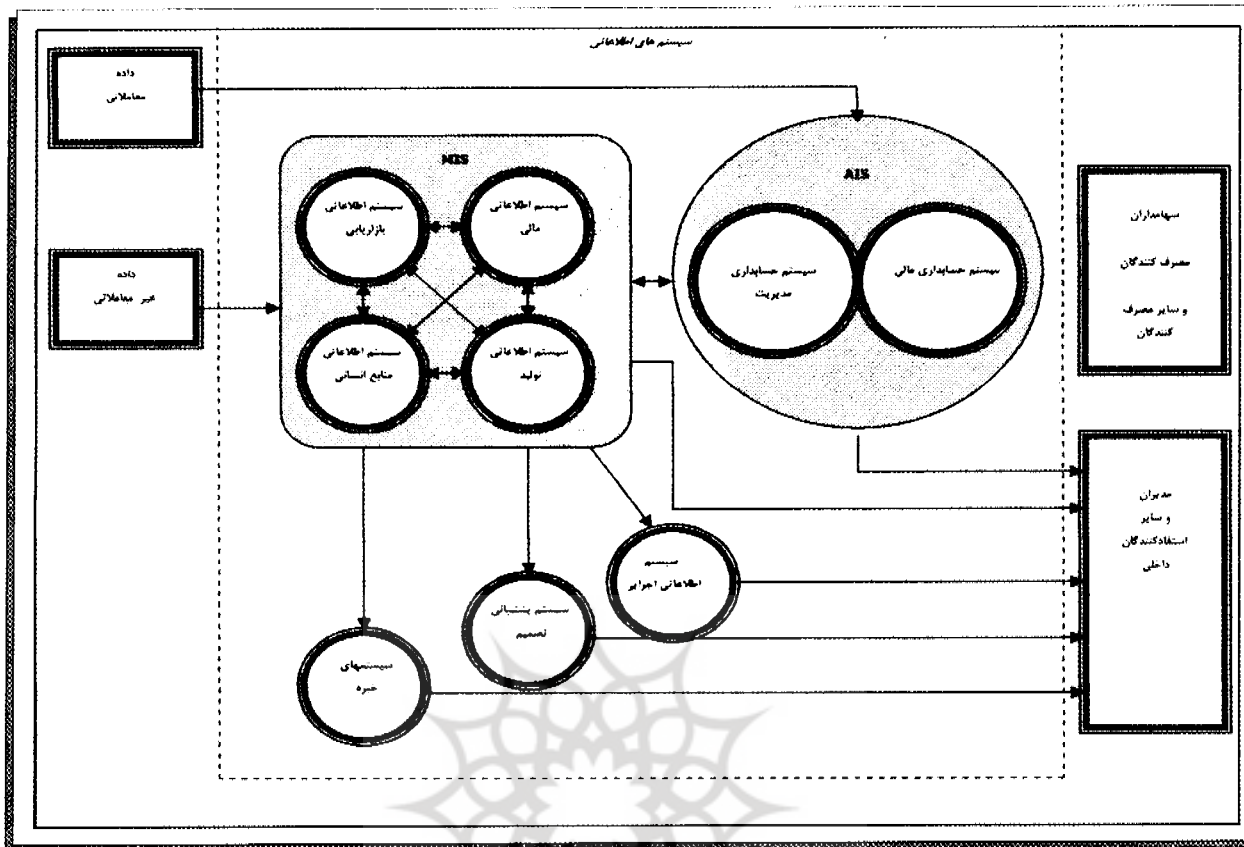
۱- سیستم A/MIS مدیریت راهبردی و راهبردی-وظیفه اصلی آن کمک به تصمیم‌گیری‌های بلندمدت برای مدیران اداری و اجرایی بوده و بر روش‌های رقابتی شرکت‌ها تأکید می‌کند. این سیستم همچنین بر اطلاعات مناسب برای تغییرات ساختار سازمانی تأکید دارد.

۲- سیستم A/MIS مدیریت عملیاتی - این سیستم با مراجعه به سطوح مختلف مدیریتی، به تصمیم‌گیری‌های مربوطه کمک می‌کند. این نوع سیستم اطلاعاتی حسابداری/مدیریتی دارای این ویژگی‌ها است:

- اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری و پاسخگویی به سهامداران و مدیران ارایه می‌کند.

- شرایطی را جهت انجام تصمیم‌گیری‌های منطقی فراهم می‌کند.

نمایشگر ۴- سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان و ارتباطات میان آنها



سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری به مفهوم ساده عبارت از ارتباط کل و جز است. سیستم اطلاعاتی حسابداری یکی از بخش‌های تشکیل دهنده سیستم اطلاعاتی مدیریت است که از تمام ویژگی‌ها و خصوصیات سیستم اطلاعاتی مدیریت برخوردار است. هدفمند و دارای ورودی داده‌های اطلاعاتی است، فرآیند پردازش داده را طی می‌کند، محصول اطلاعاتی به دست می‌دهد، دارای محیط پیرامونی سیستم است و نظام کنترلی و باز خور اطلاعاتی ناظر بر کارکرد آن است. (فخاریان، ۱۳۷۴)

سیستم اطلاعاتی حسابداری با بهره‌گیری از سایر دانش‌ها و فنون، از جمله نظریه‌های مدیریت، نظریه سیستم‌ها، فنون کنترل و فناوری اطلاعات، نظام منسجم و اطمینان‌بخش اطلاع‌رسانی به استفاده‌کنندگان مختلف درون سازمان و بیرون از سازمان را تشکیل می‌دهد. اهمیت و تاثیرگذاری گزارش‌های قابل استخراج و ارائه از سیستم اطلاعاتی حسابداری موجب شده است که این سیستم بیش

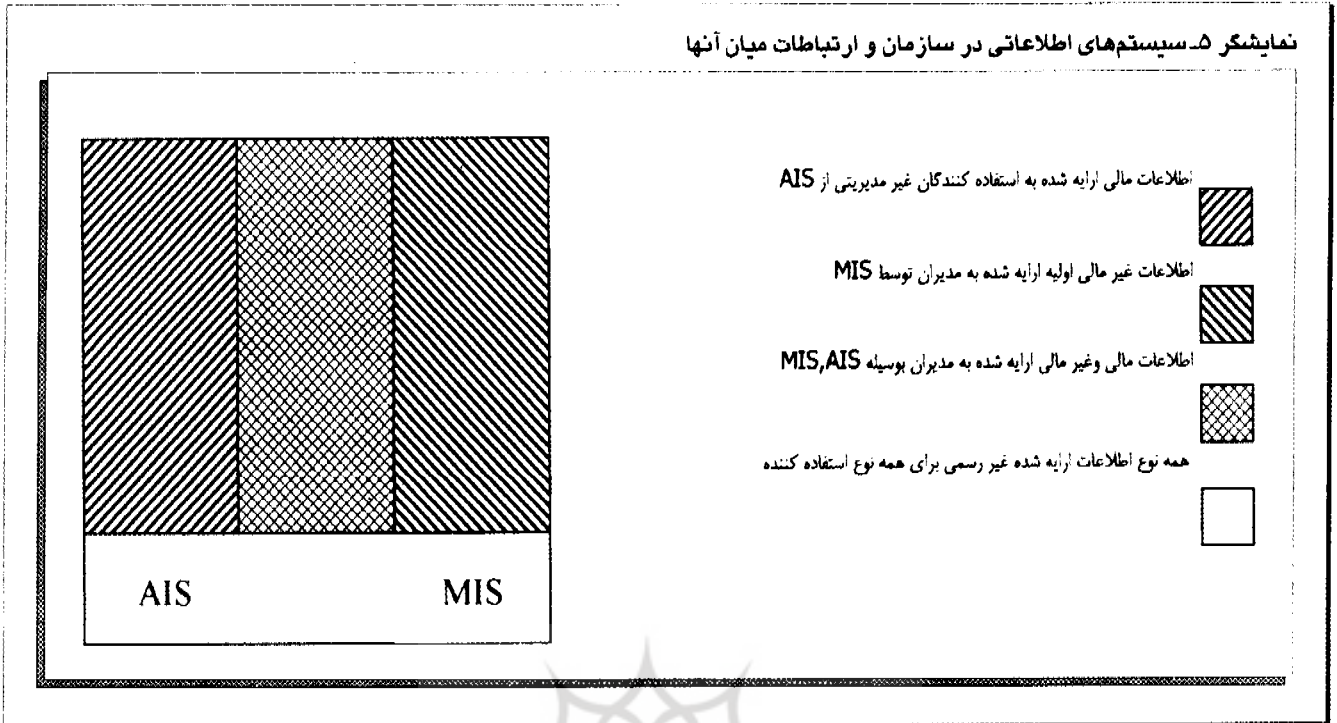
در نمایشگر ۱، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری از چهار جنبه متفاوت مشاهده می‌شود:

- ارتباط AIS با سیستم کنترل داخلی
- ارتباط AIS با مدیریت
- ارتباط AIS با حسابداری
- ارتباط AIS با فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

توسعه دانش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با حوزه‌های مهمی چون سازمان اداری و مالی، کنترل داخلی و تهیه اطلاعات مدیریتی و سیستم‌های اطلاعاتی ارتباط دارد. پیشرفت دانش در این چهار حوزه علم لزوماً موجب پیشرفت سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری نیست. نمایشگر ۲ رابطه سیستم‌های حسابداری را با این چهار حوزه نشان می‌دهد.

از یک دیدگاه، ارتباط سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت با

نمایشگر ۳ سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان و ارتباطات میان آنها



سیستم حسابداری مدیریت و حسابداری مالی تشکیل می‌شود و سیستم حسابداری مالی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری خدماتی را ارائه می‌کند که توسط سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت برای استفاده‌کنندگان خارجی صورت می‌گیرد، ارائه می‌کند و سیستم حسابداری مدیریتی AIS در بخشی مستقیماً و در بخش دیگری به وسیله ارائه اطلاعات برای سیستم‌های اطلاعاتی وظیفه‌ای MIS، خدماتی را به مدیران ارائه می‌کند، بنابراین سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری سیستم‌های دارای اشتراک بوده و هر یک وظایف مشخص خود را دارند. بنابراین، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری هر دو زیر سیستم‌های سیستم اطلاعاتی بنگاه هستند که دارای اشتراکاتی با یکدیگر بوده و هر یک مساموریت‌های خاص خود را دارند. در یک طبقه‌بندی، سیستم‌های اطلاعاتی موجود در سازمان شامل سیستم اطلاعاتی حسابداری (AIS)، سیستم اطلاعات مدیریت، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، سیستم‌های خبره و سیستم مدیریت اجرایی می‌باشد.

در نمایشگر ۴ ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی موجود

از سایر زیر سیستم‌های تشکیل‌دهنده سیستم جامع اطلاعاتی مدیریت زیر ذره‌بین کنترل‌ها قرار گیرد. سازوکارهای کنترل داخلی، بازمینی‌های حسابرسی داخلی و انجام حسابرسی‌های پرطول و تفصیل حساب‌برسان مستقل نمونه‌های بارز دامنه کنترل‌ها نسبت به کارکرد و اطمینان بخشی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است.

عرب مازار، رابطه میان این دو سیستم را به صورت ارائه شده در نمایشگر ۳ نشان داده و براین باور است که سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مهم‌ترین زیر مجموعه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در سازمان‌های انتفاعی است. (عرب مازار، ۱۳۷۳)

ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در سازمان‌ها، پیچیده و در برخی موارد بحث برانگیز است. به شرح پیشگفته برخی معتقدند که از آنجا که نتایج سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری می‌تواند داده‌های سیستم اطلاعات مدیریت باشد و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری جزئی از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت محسوب می‌شود. اما برخی معتقدند از آنجا که سیستم اطلاعاتی حسابداری از دو زیر

مجموعه‌ای از سیستم‌هایی است که اطلاعاتی را برای مدیریت تهیه می‌کند. در سازمان‌های کوچک سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری نماینده سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت است. و در سازمان‌های بزرگ، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری فقط زیر مجموعه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت است. به طوری که حسابداری سنجش مسئولیت با ارایه اطلاعات به حل مسایل ساختار یافته و یا کنترل‌های عملیاتی کمک می‌کند.

بر اساس دیدگاه نوین در ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، بخش بزرگی از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت می‌باشد به طوری که سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری پیکره اصلی و اصلی‌ترین قسمت تشکیل دهنده سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت است.

- 1- Management Information System(MIS)
- 2- Accounting Information System(AIS)

- ۱- عرب مازار بزدی، محمد(۱۳۷۳)، "ضرورت بازنگری جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در آموزش و حرفه حسابداری"، بررسی‌های حسابداری و حسابداری، پاییز، شماره ۹.
- ۲- فخاریان، ابوالقاسم(۱۳۷۴)، "کارکردهای مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی"، مجله تدبیر، آذر، شماره ۵۸.

- 1- Bookholdt,J.L(1999), Accounting Information System, Irwin.
- 2- Carton, Fergal & Adam, Frederic(2005). "Understanding the Impact of Enterprise Systems on Management Decision Making", **Electronic Journal of Information Systems**, Volume 8.
- 3- Mack , Erica, **Implementing a Secure Accounting Information System** ,Bridgewater State College ,Bridgewater, MA, USA
- 4- Vaassen Eddy(2001), "An overview of accounting information system", PHI.

۴۹

در سازمان و مراودات موجود میان آنها جهت ارائه اطلاعات به استفاده کنندگان اطلاعات (بویژه مدیران) نشان داده شده است.

دیدگاه دیگر درباره ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری

اگر چه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری (AIS) یکی از سیستم‌های بسیار مهم سازمان است اما تنها سیستم رسمی برای ارایه اطلاعات در سازمان نیست و سایر سیستم‌های اطلاعاتی رسمی مانند سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS) نیز در سازمان وجود دارد. سیستم‌های اطلاعاتی غیررسمی نیز در سازمان وجود دارند. شکل زیر نشان‌دهنده این است که سه سیستم اطلاعاتی در سازمان با همدیگر ترکیب شده‌اند که نقاط مشترک زیادی با هم دارند. سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت با ارایه اطلاعات فراوان به مدیران، به بازاریابی، تولید، بودجه بندی، و داشتن اطلاعات جهت کنترل و تصمیم‌گیری کمک می‌کنند. سیستم‌های اطلاعاتی غیررسمی، اطلاعاتی را برای منابع غیررسمی جمع‌آوری می‌کند، اگر چه اطلاعات غیررسمی ممکن است اطلاعات مالی (مثل سود مورد انتظار صنعت) یا غیرمالی باشد (مثل، تغییرات مورد انتظار در نرخ بهره) یا کیفی باشد و اگر چه این سیستم‌ها نقطه اشتراک دارند ولی در درون سیستم اطلاعاتی جامع ترکیب و گنجانده می‌شوند (نمایشگر ۵)

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت دارای ارتباطی غیرقابل انکارند. محققان از زوایای مختلفی به این موضوع نگریسته‌اند. از یک دیدگاه، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و مدیریت، هر یک زیر سیستمی از سیستم اطلاعاتی موجود در سازمان بوده و هرکدام تامین‌کننده بخشی از نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان می‌باشند و در این زمینه دارای اشتراکاتی هستند.

برخی معتقدند سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS)