

نقش فناوری اطلاعات در حسابداری مدیریت

ماریه حسنی، گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. کارمند شرکت آب منطقه ای گلستان
منصور گرگز، دانشیار، گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

چکیده: فناوری اطلاعات و استفاده از آن امروزه به صورت گسترده ای توسط سازمان ها مورد استفاده قرار گرفته است و تحولات اساسی در حسابداری مدیریت ایجاد کرده است. مدیران نیز برای بهبود کارایی و نیل به نیازمندی های سازمان خود نیازمند به این فناوری های جدید می باشد، در حالیکه مدیریت سنتی قادر به فراهم کردن این شرایط نیست. بهره گیری از فناوری اطلاعات در حسابداری مدیریت می تواند توان کاربردی آن را در هدایت و راهبری فعالیت های اقتصادی بنگاه ها و سازمان های مختلف افزایش دهد. چه آن که، مدیران برای داشتن یک سیستم حسابداری مدیریت مناسب و کارا نیازمند اطلاعات کافی از سیستم ها، مسئولیت ها و فرایندهای مورد نیاز هستند. نتایج به دست آمده از سیستم های جامع اطلاعاتی در حوزه حسابداری مدیریت و دیگر حوزه ها می تواند اطلاعات مورد نیاز از بخش های مختلف را در اختیار مدیران قرار دهد و به آنان در جهت گیری ها و تصمیم گیری های استراتژیک سازمان یاری رساند. یکی از ابزارهای حسابداری مدیریت، تکنیک کارت های امتیازی متوازن است که به عنوان مرکز مدل ارائه شده ما محسوب می گردد. در این مقاله به نقش فناوری اطلاعات در حسابداری مدیریت و نیز راهکارهای فناوری اطلاعات برای ایجاد یک سیستم حسابداری مدیریت منسجم و منعطف پرداخته می شود.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات، حسابداری مدیریت

۱- مقدمه

توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و کاربرد آن آثار عمیقی بر ابعاد مختلف زندگی بشر داشته است، به طوری که در دهه های اخیر، دسترسی به فناوری اطلاعات و توانایی استفاده از آن به طور روز افزونی به عنوان ابزاری لازم برای شرکت در یک جامعه مبتنی بر اطلاعات تبدیل شده است (بسری، ۲۰۱۰).

امروزه رشد روزافزون فناوری اطلاعات به گونه ای غیرقابل انکار بر زندگی روزمره جوامع مختلف تاثیر گذار است. به بیانی دیگر تاثیر این تکنولوژی بر ابعاد زندگی به گونه ای است که دیگر نمی توان مفاهیمی نظیر توسعه پایدار و اقتصاد دانایی محور را از این واژه مجزا دانست. آنچه مسلم است با توسعه هر چه سریع تر فناوری اطلاعات در جوامع مختلف، بهره وری نیروی کار و رفاه عمومی جامعه افزایش می یابد و در سایه گسترش فناوری اطلاعات فرصت های شغلی جدیدی ایجاد می شود. فناوری اطلاعات به عنوان یک زیرساخت جدید توجه زیادی را به تاثیر خود در سازمان ها جلب کرده است. این زیر ساخت که عموماً به صورت بهره برداری جمعی از دستگاه های الکترونیکی، ارتباط از راه دور، نرم افزار، ایستگاه های کامپیوتری نامتمرکز و رسانه های یکپارچه تعریف می شود، بر سازماندهی فاصله های مکانی و به طبع آن بر دیگر سیستم ها اثر عمیقی برجای گذاشته است. لذا مدیران نیز برای بهبود کارایی و نیل به نیازمندی های سازمان خود نیاز مند به این فناوری های جدید می باشد. در حالیکه مدیریت سنتی قادر به فراهم کردن این شرایط نیست.

۲- اهمیت فناوری در حسابداری

اطلاعات یکی از منابع با ارزش و اصلی مدیران یک سازمان است. همانطور که منابع انسانی، مواد اولیه و منابع مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش زیادی هستند در عصر اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات دارای ارزش ویژه ای است. از طرفی اطلاعات کلید جامعه مردمی است و انتشار و استفاده از آن، شاخصی اجتماعی به شمار می رود. رشد این شاخص به معنای ارتقای ملی خواهد بود. اطلاعات به طور محسوس بر بینش و رفتار ما اثر می گذارد (شجاعی، ۱۳۹۲). همگام با گسترش فعالیت های بازرگانی، جهانی شدن و تغییرات سریع در محیط سازمان ها اطلاعات به عنوان عاملی استراتژیک به شمار می رود، تا جایی که امروزه به عنوان یک ابزار رقابتی قدرتمند در مواجهه با مشکلات محیطی و چالش ها و نیز استفاده مناسب از فرصت ها محسوب می شود. در این راستا برقراری یک سیستم اطلاعاتی مناسب با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت

جمع آوری پردازش و نگهداری اطلاعات امری حیاتی است. گرچه فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از رایانه هرگز نتوانسته جایگزین نیروی انسانی در تصمیم گیری شود، ولی از قدرت آن نیز در کمک به کارکنان و مدیران جهت تصمیم گیری درست با استفاده از اطلاعات دقیق و سرعت بخشیدن به کارها نمی توان صرف نظر کرد. بسیاری از سازمان ها به اهمیت فناوری اطلاعات و تاثیر آن بر سرعت و دقت جریان امور، رضایت بیشتر مشتریان، سیستم های پشتیبانی، تصمیم گیری مدیران و به ویژه کارایی سازمان ها پی برده اند. واژه ی فناوری اطلاعات مفهومی گسترده دارد. تا سال ۱۹۸۰ رایانه تنها فناوری بود که تحت عنوان فناوری اطلاعات پوشش پیدا می کرد. در حال حاضر فناوری اطلاعات تبدیل به چیزی شده است که مصادیق آن شامل گروهی از تجهیزات، خدمات، کاربردها و فناوری های پایه می باشد جامعه ی رسمی آمریکا در سال ۱۹۹۸ اعلام داشت: حرفه حسابداری باید مهارت های لازم را برای استفاده از ابزارها و فناوری های مؤثر و کارآمد کسب کند. کمیته ی تغییرات حسابداری این نظر را ارائه کرد که با توجه به تأثیرپذیری سریع سازمان ها از فناوری، حرفه ی حسابداری نیز باید نقش های جاری و آتی فناوری اطلاعات در سازمان ها را درک کند (جامعی و کرم زاده، ۱۳۹۳). توجه به اینکه استانداردهای حسابداری در طول سالیان بدون تغییرات اصلی، ثابت باقی مانده اما فناوری اطلاعات روز به روز در حال تغییر می باشد. کمیته ها و جامعه ی حسابداری به تغییر در آموزش حسابداران نیازمند بودند که این تغییر به کمک افزایش دانش سیستم های اطلاعاتی و دانش فناوری اطلاعات امکان پذیر می باشد که این امر باعث تسهیل فرآیند محاسبات و همچنین ارائه ی بهتر داده های تجاری برای تصمیم گیری مؤثرتر خواهد بود. علاوه بر این فناوری اطلاعات تأثیر بسزایی بر روی هزینه ها خواهد داشت. در واقع فناوری اطلاعات باعث بهبود مؤثر در بخش های حسابداری و همچنین صرفه جویی در زمان و افزایش دقت محاسبات می گردد (مورتی و همکاران، ۲۰۱۲). بخش های حسابداری سازمان ها نیز برای حرکت همپای رقبای خود در استفاده از فناوری اطلاعات دارای چالش های مختلفی می باشند. از جمله انتخاب نوع سیستم، روش سیستم، نوع نرم افزارها و سخت افزارها و زیربنای مورد نیاز.

۳- پیشینه تحقیق

جامعی و کرم زاده (۱۳۹۳) تحقیق با عنوان بررسی نقش فناوری اطلاعات روی پیشبرد سیستم حسابداری تعهدی در دانشگاه های علوم پزشکی ایران (دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه) انجام دادند. روش پژوهش مورد استفاده از نوع پیمایشی میباشد و پرسشنامه ی محقق ساخته این تحقیق بین کارکنان حسابداری شاغل در ستاد اصلی دانشگاه، کلیه دانشکده ها و معاونت های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه توزیع گردیده است که حجم نمونه ۷۵ نفر می باشد و برای آزمون فرضیه های پژوهش از روش رگرسیون جزئی استفاده شده است. نتایج حاصل از یافته های پژوهش نشان میدهد که فناوری اطلاعات نقش بسزایی در برنامه ریزی و تصمیمگیری مدیران، مدیریت داده ها و اطلاعات، ارزیابی عملکرد سازمانها و کارکنان، افزایش امنیت اطلاعات، شیوه گزارشات مالی و مدیریت منابع انسانی ایفا میکند و همگی این عوامل در پیشبرد سیستم حسابداری تعهدی مؤثر میباشند و رکن اساسی جهت تأثیر این عوامل را می توان فناوری اطلاعات متناسب با آن سیستم دانست.

نیکومرام و هاشمی (۱۳۹۱) تحقیقی را با عنوان سنجش تاثیر مستقیم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری در تصمیم گیری مدیران واحدهای اقتصادی انجام دادند. در این تحقیق بر اساس مرور ادبیات موضوع و انجام مطالعه کتابخانه ای نسبت به ارائه الگوی سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم گیری و هوش تجاری بر اساس معیارها و خصوصیات در قالب چهار گروه شامل سیستم های مبتنی بر ارتباطات و استنتاج، سیستم های هشدار دهنده و گزارش دهنده، ابزارهای تحلیل و تصمیم گیری اثربخش به منظور سنجش تاثیر در تصمیم گیری مدیران اقدام نموده ایم. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون ناپارامتریک، ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن نشان می دهد اکثر مولفه های سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم گیری و هوش تجاری در قالب سیستم های مبتنی بر ارتباط و استنتاج، سیستم های هشدار دهنده و گزارش دهنده، ابزارهای تحلیل و تصمیم گیری اثر بخش با متغیرهای تصمیم گیری ارتباط معنی داری نداشته لیکن برخی از مولفه ها مانند استفاده از فرآیند استدلال دانش پیش رو پس رو و بهینه سازی با فرآیند تصمیم گیری مبتنی بر کسب بازده مطلوب، استفاده از تصمیم گیری گروهی و خلاصه سازی با فرآیند تصمیم

گیری ریسک پذیر و استفاده از عامل هوشمند، گزارش های گرافیکی، تصمیم گیری گروهی و خلاصه سازی با فرآیند تصمیم گیری بر اساس شرایط محیطی ارتباط معنی داری در سطح ۹۵ درصد دارند.

اعتمادی و همکاران (۱۳۹۱) تحقیقی را با عنوان پیمایش پژوهش های حسابداری مدیریت ایران و استرالیا انجام دادند. این نوشتار با هدف طبقه بندی حوزه های موضوعی، قلمرو مکانی، تئوری ها، روش شناسی و فنون تحلیل داده پژوهش های حسابداری مدیریت انجام شده توسط محققان کشورمان و محققان استرالیایی، ۶۷ مقاله در ایران و ۱۹۹ مقاله از تحقیقات پژوهشگران استرالیایی از ۹ مجله فارسی و ۹ مجله انگلیسی پیشرو را مورد بررسی قرار می دهد. یافته های تحقیق حاکی از آن است که علی رغم همبستگی معنی داری که بین رویکردهای تحقیقات ایران و استرالیا در حوزه های پنج گانه فوق وجود دارد، لکن میزان تنوع زیر طبقات حوزه های مزبور در ایران کمتر بوده و زمینه هایی وجود دارد که تاکنون مورد توجه پژوهشگران کشور قرار گرفته است. موارد مزبور ضمن تبیین مسیر تحقیقات پژوهشگران، نقاطی که به لحاظ آموزشی نیازمند توجه بیشتر در دانشگاه های کشور می باشد، برجسته می نماید.

معین الدین و همکاران (۱۳۹۱) تحقیقی را با عنوان بررسی کارایی و تحلیل حساسیت تکنیک های عملیاتی حسابداری مدیریت در بهبود عملکرد شرکت ها با رویکرد تحلیل پوششی داده ها (مطالعه موردی: شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس تهران) انجام دادند. این تحقیق با هدف بررسی کارایی و تحلیل حساسیت تکنیک های عملیاتی حسابداری مدیریت در بهبود عملکرد شرکت ها صورت گرفته است. این پژوهش از نظر نوع، کاربردی و از نظر زمانی، تک مقطعی محسوب می شود. استراتژی به کار گرفته شده، استراتژی تحلیل مبتنی بر مدل سازی ریاضی و با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده ها می باشد و جمع آوری اطلاعات با استفاده از دو شیوه مستندات و پرسشنامه انجام گرفته است. همچنین دامنه مکان تحقیق، شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دامنه زمانی آن سال ۱۳۹۰ می باشد. با طراحی و اجرای مدل مناسب تحلیل پوششی داده ها، میزان کارایی شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس تهران مشخص شد که نتایج مدل ها حاکی از آن است که تعداد ۸ شرکت که معادل ۵۳ درصد شرکت های داروسازی می باشند، دارای کارایی کامل یعنی یک بودند. همچنین در پایان با استفاده از تحلیل حساسیت در مدل های تحلیل پوششی داده ها، ورودی و خروجی های حساس برای شرکت های داروسازی مشخص گردید.

طلوعی و همکاران (۱۳۹۰) تحقیق را با عنوان ارائه مدلی برای اندازه گیری سطح فناوری اطلاعات در سازمان ها با استفاده از سیستم فازی انجام دادند. در این مقاله مدلی برای اندازه گیری سطح فناوری اطلاعات سازمان ها، با توجه به ابعاد گسترده فناوری اطلاعات، ارائه شده است. شاخص های اصلی فناوری اطلاعات و زیرشاخص های مربوط تعیین شده است. با توجه به اینکه شاخص های کیفی و کمی به طور دقیق و قطعی قابل اندازه گیری نیستند، برای ارزیابی اهمیت هر یک، از سیستم های فازی استفاده شده است. در خصوص اهمیت هر شاخص، خبرگان نظر داده و بعد از ایجاد ماتریس تصمیم گیری برای هر سازمان، از تکنیک های ارزیابی اوزان بهره گرفته و سپس مدل سازی برای اندازه گیری به هدف به دست آوردن امتیاز برای سطح فناوری اطلاعات واحد، ارائه شده است. روش به کار رفته برای ارزیابی اوزان، گروه بندی و روش اندازه گیری از طریق مجموعه ساده وزین فازی است. امتیاز به دست آمده، سطح فناوری اطلاعات سازمان را نشان می دهد. با توجه به اجرای مدل و بررسی خبرگان این حوزه مدل طراحی شده مورد تایید قرار گرفت و در تمامی سازمان ها که دارای واحد فناوری اطلاعات هستند، قابل اجرا است. این مدل در دانشگاه آزاد اسلامی- واحد علوم و تحقیقات مورد کاوی شده که نتایج آن در قسمت مربوطه آورده شده است.

سورمن و داستن (۲۰۰۴) تحقیق در باب رابطه بین سیستم اطلاعاتی حسابداری و فناوری اطلاعات انجام دادند و در آن سیر تاریخی سیستم های اطلاعاتی حسابداری و فناوری اطلاعات بیان شد و تاثیر زیادی که فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعاتی حسابداری دارد تشریح شد.

۴- تعریف فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات تلفیقی از دستاوردهای مخابراتی، روش‌ها و راهکارهای حل مساله و توانایی راهبردی با استفاده از دانش کامپیوتری است و شامل موضوعات مربوط به مباحث پیشرفته‌ی علوم و فناوری کامپیوتری، طراحی کامپیوتری، پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و کاربردهای آن است. فناوری اطلاعات تلفیقی از دانش سنتی کامپیوتر و فناوری ارتباطات به منظور ذخیره، پردازش و تبادل هر گونه داده (اعم بر متن، صوت، تصویر و ...) است. فناوری اطلاعات عبارت است از همه‌ی شکل‌های فناوری که برای ایجاد، ذخیره‌سازی و استفاده از شکل‌های مختلف اطلاعات، شامل: اطلاعات تجاری، مکالمات صوتی، تصاویر متحرک، داده‌های چند رسانه‌ای و ... به کار می‌رود. فناوری اطلاعات شاخه‌ای از فناوری است که با استفاده از سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه‌افزار، مطالعه و کاربرد داده و پردازش آن را در زمینه‌های: ذخیره‌سازی، دستکاری، انتقال، مدیریت، کنترل، و داده‌آمایی خودکار امکان‌پذیر می‌سازد (درودچی و نیک مهر، ۱۳۸۶).

۵- نقش فناوری اطلاعات در فرآیندهای سازمان

نقش فناوری اطلاعات در فرآیندهای سازمان، از قبیل تولید و فروش، رشد چشمگیری داشته است. اولین نسخه‌های فناوری رایانه در ابتدا برای نگهداری اطلاعات عملکرد سازمان استفاده می‌شد؛ اتفاق‌ها و فعالیت‌های روزها و هفته‌های گذشته را در اختیار مدیران قرار می‌داد. با توسعه سیستم‌ها و فناوری شبکه، امکان جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات همزمان با رخداد آنها فراهم شد؛ یعنی اطلاعات عملیات سازمان در لحظه وقوع از طریق شبکه در اختیار مدیران قرار می‌گرفت. بعدها بسیاری از مراحل ثبت دستی اطلاعات به روش‌های اطلاعات رایانه‌ای و اتوماسیون تبدیل شد و برخی مراحل کاری کارمندان نیز حذف گردید. سیستم‌های رایانه‌ای اکنون امکان مشاهده و نظارت بر عملکردها را فراهم کرده و خطاها و مشکلات کاری را قبل از وقوع به اطلاع کارمندان و مدیران سازمان می‌رسانند. بسیاری از فرآیندهای دستی قدیمی به طور کامل اتومات شده‌اند. این تحولات موجب تغییرات مهمی در ساختار شغلی و تخصصی پرسنل شده است. برخی مشاغل حذف شده‌اند و برخی کارها که قبلاً دستی انجام می‌شد از طریق رایانه و به شیوه‌های جدید انجام می‌شوند؛ برای مثال، برنامه‌ریزی یا افراد مسئول کنترل پروژه‌ها، که قبلاً کار خود را به روش‌های سنتی و روی کاغذ و فرم‌های دستی انجام می‌دادند. اکنون با به کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای، تبدیل به کاربران تخصصی و برنامه‌نویس رایانه‌ای شده‌اند و قدرت و مهارت شغلی خود را چندین برابر توسعه داده‌اند. استفاده از فناوری اطلاعات، علاوه بر اثر روی طبیعت کار و محیط کار، نحوه رقابت سازمان‌ها را هم تغییر داده است. فناوری اطلاعات موجب توسعه و بهینه‌سازی عملیات داخلی سازمان‌ها، کاهش هزینه‌های داخلی و تسریع در امر تولید شده است. کاهش هزینه‌های فرصت سودآوری حتی در قیمت پایین‌تر برای محصولات را نیز ممکن ساخته است. با سرعت عمل در رساندن محصول به بازار، دسترسی به سود سریع‌تر رخ می‌دهد. فناوری اطلاعات به یاری فرآیندهای بازاریابی و فروش آمده و سرعت عمل در بازاریابی را خصوصاً در مواردی که محصولات جدید موجب کاهش قیمت و پایداری شدن فرصت‌ها بهبود بخشیده می‌شود. اطلاعات دقیق‌تری از مشتری در اختیار عوامل فروش در سازمان قرار گرفته و نیاز مشتری به موقع تشخیص داده می‌شود. محاسبه قیمت دقیق محصول متناسب با نیاز و منابع هر مشتری امکان‌پذیر است. به کارگیری سیستم‌های فناوری اطلاعات فرآیندهای خرید و انتقال را نیز ساده‌تر و سریع‌تر نموده است. نقش فناوری اطلاعات تنها به خرید محصول توسط مشتری ختم نمی‌شود؛ بلکه می‌تواند خدمات مشتری را از طریق حفظ اطلاعات عمومی از هر مشتری و اطلاعات ارتباطات مشتری توسعه و بهبود بخشد. حتی امروزه از فناوری اطلاعات همراه با محصول و خدمات استفاده می‌شود و کارایی بیشتری برای مشتری ابداع می‌کند؛ برای مثال حتی اتومبیل که یک کالای فیزیکی است از طریق فناوری‌های فناوری اطلاعات می‌تواند به سیستم‌های ترمز جدید معروف به هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت مجهز گردد (زرگر، ۱۳۸۲).

۶- مدیران و فناوری اطلاعات

مدیران باید توانایی درک و کاربرد فناوری اطلاعات را داشته باشند. کار با رایانه و توانایی بهره‌برداری از شبکه اینترنت از ضروریات مهارت‌های مدیران در عصر نوین است. امروزه رایانه‌ها همان نقشی را ایفا می‌کنند که تلفن‌ها در چند دهه

گذشته داشته اند. بنابراین فناوری اطلاعات بخش تفکیک ناپذیر از مشاغل مدیران است. مدیران باید بتوانند کارشناسان فنی را به تفکر وادارند، تا نوآوری های فناوری در تغییر ماهیت مشاغل و امور سازمان، در جهت بهره وری و اثربخشی بیشتر استفاده کنند. در دنیای کنونی نظام مدیریت سنتی دچار تحولات عمیقی شده است. جریان عظیم اطلاعات، فرآیند تصمیم گیری را نیازمند آشنایی کامل مدیران با نظام های اطلاعاتی و استفاده بهینه از آن ساخته است. چالش اطلاعات و تقابل مدیران سطح عالی سازمان با آن، مستلزم تغییرات بنیادین سازمان و تطابق ساختارهای سنتی مدیریتی با تعامل های محیطی است. نظام مدیریت سنتی سه منبع اصلی را برای داشتن عملکرد مطلوب در سازمان لازم می داند. منابع فیزیکی، سرمایه و منابع انسانی، میراث باقی مانده از نگرش سنتی است. با رشد فناوری از یک سو و خارج شدن فرآیندهای سازمانی از حالت ایستا از سوی دیگر، سازمان ها نیازمند بازنگری مجدد در عملکرد خود هستند تا با ایجاد زمینه های مساعد بتوانند به رشد و پویایی لازم برای تطبیق با تغییرات فناوری و محیطی نایل آیند. امروزه یک مدیر موفق می تواند به نحوی مطلوب و شایسته از فناوری اطلاعات در ارتقای نقش مدیریتی خود استفاده کند و الگوهای جدید مدیریتی ایجاد می نماید مدیرانی که تفکر دیجیتالی لازم را ندارند ضمن آموزش های فشرده با فناوری اطلاعات و کاربردهای آن آشنا گردند (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

۷- حسابرسی فناوری اطلاعات

حضور پررنگ و ملموس فناوری اطلاعات به عنوان مجموعه ابزاری در جهت تولید، پردازش، ذخیره سازی و تبادل اطلاعات، منجر به ایجاد سیستمهای اطلاعاتی شده است و از طرفی امروزه اکثر شرکتها از سیستمهای مختلف پردازش الکترونیکی داده ها برای پردازش اطلاعات حسابداری استفاده می کنند، تنها راه بررسی و اعتباردهی به گزارشها، حسابرسی فناوری اطلاعات است. حسابرسی فناوری اطلاعات فرایند سیستماتیک جمع آوری و ارزیابی بی طرفانه شواهد پشتوانه یک یا چند ادعا از سیستمهای اطلاعاتی، شیوه ها و عملیات سازمان است. ارزیابی شواهد به دست آمده در این حسابرسی نشان می دهد که اگر سیستمهای اطلاعاتی ایمن باشد، داده های نگهداری شده صحیح و عملیات شرکت به طور کارا، خواهد بود از سوی دیگر، نظارت بر فعالیتهای کنترلی و دستیابی به تفکیک اثربخش وظایف از طریق برقراری کنترلهای ایمنی در بانکهای اطلاعاتی، از دیگر فواید استفاده از برنامه های الکترونیکی حسابرسی محسوب می شود. از آنجا که نقش اصلی حسابرسان، اعتباردهی به اطلاعات حسابداری است، ضروری است که آنها برای ارائه خدمات حسابرسی گسترده تر و به روز در خصوص داده های الکترونیکی حسابداری و نیز برای جمع آوری و آزمون اطلاعات حسابداری و افزایش کارایی در حسابرسی به این نوع حسابرسی روی آورند. حسابرسی فناوری اطلاعات راهی برای کسب اطمینان از کارایی و اثر بخشی ابزار فناوری اطلاعات بکار گرفته شده در تهیه صورتهای مالی و گزارشات مالی قابل اتکاو صحیح، در سازمان در راستای نیل به اهداف است (کرمی، ۱۳۹۲).

۸- برنامه ریزی سیستم های اطلاعات استراتژیک

برنامه ریزی سیستم های اطلاعات استراتژیک فرآیندی است که از طریق آن سازمان چارچوبی از برنامه های کاربردی مبتنی بر کامپیوتر را تعیین می کند تا این مجموعه از سیستم ها بتواند برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمانی کمک نماید. فرآیند برنامه ریزی سیستم های اطلاعات استراتژیک مشتمل بر تعدادی فعالیت به هم پیوسته است. خروجی اصلی فرآیند برنامه ریزی سیستم های اطلاعات استراتژیک مجموعه ای مشخص از سیستم های اطلاعاتی است که می تواند به سازمان در انجام فعالیت های تجاری و دستیابی به اهداف استراتژیک کمک نماید. بنابراین سازمان ها این برنامه را با هدف تشخیص با ارزش ترین سیستم های اطلاعاتی انجام داده و به دنبال برنامه های کاربردی و سیستم هایی هستند که نتیجه ای در پشتیبانی از موقعیت رقابتی و ایجاد مزیت رقابتی آنها داشته باشد. خروجی برنامه ریزی سیستم های اطلاعات استراتژیک تعریف یک سری برنامه ها جهت استفاده از سیستم های اطلاعاتی و همچنین کنترل مستمر و برنامه ریزی شده برای توسعه و بهبود این سیستم ها در جهت پشتیبانی از موقعیت رقابتی و ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان می باشد. برنامه ریزان بایستی تغییرات روش های مدیریتی و موقعیت رقابتی را درون فرآیند برنامه ریزی قرار دهند تا از این طریق رویه های حاکم بر

توسعه و بهبود این سیستم ها معین شود. این کار باعث می شود تا مجموعه سیستم های اطلاعات استراتژیک در برابر تغییرات منعطف باشند و از پیچیدگی های ناشی از توسعه های نامنظم جلوگیری شود (نیوکیرک، ۲۰۰۳).

۹- طراحی سیستم اطلاعات منابع انسانی

پیاده کردن یک نظام اطلاعات تنها با خرید سخت افزارها و نرم افزارها پایان نمی یابد. این کار شامل دگرگونی در کارها، مهارت ها، مدیریت و سازمان نیز می گردد. بنا به فلسفه «فنی - اجتماعی» بدون رویکرد به کاربران، نمی توان یک نظام نوین اطلاعات برپا ساخت. دیدگاه «فنی - اجتماعی» خاطر نشان می کند که برپا کنندگان نظام های نوین هر دو مسئولیت فنی و اجتماعی را به عهده دارند (لاودن، مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی). همچنین تکنولوژی، محیط، اندازه یا بزرگی سازمان تعیین کننده نوع سیستم اطلاعاتی و شیوه پردازش آنها در سازمان می باشند (ال دفت، ۱۳۷۴). طراحی و راه اندازه یک سیستم اطلاعاتی منابع انسانی را می توان در ۵ مرحله انجام داد.

مرحله اول: مطالعه و شناخت سیستم فعلی: اولین مرحله در طراحی یک سیستم اطلاعاتی بررسی وضعیت سیستم اطلاعات موجود در سازمان است و در صورت عدم وجود یک سیستم اطلاعاتی رسمی در سازمان، ضروری است که هر سیستم دیگر موجود شناسایی گردد. هدف از بررسی سیستم اطلاعاتی فعلی پاسخ به سوالاتی از این قبیل است:

- حجم اطلاعاتی که سیستم فعلی می تواند آن را پردازش کند چقدر است؟
- کیفیت اطلاعات در چه حدی است؟
- چه نوع اطلاعاتی مورد نیاز است؟
- اطلاعات از چه منابع به دست می آید.

همچنین مطالعه سیستم اطلاعات موجود باید برای ما روشن سازد که آیا سیستم اطلاعات مرکزی وجود دارد یا اینکه هر قسمتی به طور مستقل اطلاعات مورد نیاز خود را پردازش می کند.

مرحله دوم: تعیین اولویت های اطلاعاتی: همه اطلاعات به یک اندازه دارای ارزش و اهمیت نیست. فقدان برخی از اطلاعات می تواند موجب ناکامی در برنامه ها شود. بنابراین، سیستم های اطلاعاتی باید طوری طراحی گردد که اولاً اطلاعات ضروری و مهم برای تصمیم گیری را تهیه کند و در اختیار تصمیم گیرندگان قرار دهد و سپس در صورت لزوم به صرفه بودن از نظر وقت و هزینه، اطلاعات کم اهمیت را در اختیار بگذارد. مدیران علاوه بر شناخت سیستم ها نیاز به شناخت سازمان و عوامل آن خواهند داشت. از این رو شناخت کل سازمان برای آنها ضروری است. درک نظام همراه با شناخت سازمان دستمایه گزینش شکل ویژه و مناسب نظام اطلاعات برای سازمان می شود که به آن معماری نظام اطلاعات عنوان می دهند که می توان آن را ترکیبی از اطلاعات و مدیریت دانست. اولویت هایی که می توان برای سیستم اطلاعاتی منابع انسانی در زمینه برنامه ریزی نیروی انسانی در نظر گرفت شامل: اطلاعاتی در زمینه جمعیت و نیروی کار، روندها و دگرگونی های اقتصادی و اجتماعی و قوانین و مقررات و فعالیت های دولت به انضمام مسایل مربوط به عرضه و تقاضای نیروی انسانی است.

مرحله سوم: طراحی سیستم اطلاعاتی جدید: در این مرحله طراحی و پیشنهاد سیستم اطلاعاتی جدید انجام می شود. سیستم جدید باید جوابگوی تمام نیازهای اطلاعاتی سازمان در مورد منابع انسانی باشد. یکی از مشخصات چنین سیستمی ورودی های متعدد و زیاد است. انواع اطلاعات خام از منابع و مراکز مختلف از طریق این ورودی ها به سیستم وارد، بعد از پردازش به صورت اطلاعات طبقه بندی شده و گزارش ها در یک جا متمرکز و برای برنامه ریزی نیروی انسانی و سایر برنامه ریزی ها در اختیار مدیران سطوح مختلف و تصمیم گیرندگان قرار می گیرد. مهم ترین ویژگی چنین سیستمی ادغام و یک کاسه کردن تمام اطلاعات مربوط به نیروی انسانی است. باید توجه داشت وجود اطلاعات بی حد و حصر یا انفجار اطلاعات خود عاملی در جهت عدم کارایی سازمان ممکن است، تبدیل شود. بنابراین، ویژگی های یک طراحی مناسب سیستم های اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی جهت برنامه ریزی عبارت است از:

- ۱- در دسترس بودن، یعنی امکان دستیابی به اطلاعات از راه های ساده و با زبان های طبیعی؛
- ۲- به هنگام بودن، یعنی امکان دریافت اطلاعات در زمان مناسب به گونه ای که فرصت اقدام از دست نرفته باشد؛
- ۳- دقیق بودن، یعنی گزارش ها باید در حد امکان بدون خطا یا اشتباه باشد؛

۴- مرتبط بودن، یعنی اطلاعات حاوی جزئیات کسل کننده و حاشیه های نامربوط نباشد.

۵- قابلیت کاربرد، یعنی شکل خروجی با چگونگی شناخت، اولویت ها و مطلوبیت های کاربران تطابق داشته باشد.

نکته ای دیگر که در طراحی سیستم اطلاعاتی باید مد نظر قرار داد این است که در عصر اطلاعات ارزش افزوده از طریق تبدیل اطلاعات به دانش و همچنین سرعت انتقال آن حاصل می شود. بنابراین، اگر شبکه اطلاعات سرعت کافی نداشته باشد ارزش سیستمی که طراحی می شود صفر خواهد بود. در طراحی سیستم جدید همراهی و مشارکت کارکنان می تواند در جهت افزایش کارایی و کاهش تنش، اثرات مثبتی در سازمان بر جای گذارد. در مورد انتخاب و طراحی سیستم جدید، مدیران باید آن را برای مدت زمان کوتاهی، به کار گیرند که این مرحله را در اصطلاح نصب آزمایشی گویند. سپس بر ارزیابی نتایج بپردازند و در صورت مثبت بودن نتایج، نصب موقت به نصب دائم تبدیل کنند و در غیر این صورت از ادامه فعالیت سیستم جلوگیری به عمل آورند. در صورت عدم رضایت سیستم طراحی شده باید مجدداً از مرحله اول فرآیند را آغاز کنیم تا با رفع معایب و مشکلات سیستم موردنظر را به اجرا در آوریم.

مرحله چهارم: انتخاب و نصب کامپیوتر (در صورت لزوم): در صورتی که سرعت عمل، دقت و صحت یک سیستم دسته اطلاع رسانی قابل قبول نباشد و نتواند نیازهای اطلاعاتی سازمان را رفع کند لازم است از کامپیوتر استفاده شود. همچنین باید توجه داشت کامپیوتر را مطابق سیستم اطلاعاتی انتخاب کرد نه برعکس. در مورد سیستم هایی نیز که از کامپیوتر استفاده می کنند، ارتقا سیستم ها و به کارگیری سخت افزار و نرم افزار جدید با توجه به دگرگونی محیط و تغییرات مستمر ضروری است. همچنین با توجه به تغییرات سریع در صنایع کامپیوتر و سخت افزارهای مربوط به آن سیستم باید توانایی روزآمد شدن همگام با تغییرات جدید را نیز داشته باشد.

مرحله پنجم: حفظ کیفیت سیستم اطلاع رسانی: کیفیت اطلاعاتی که از سیستم موجود بیرون می آید به کیفیت داده هایی که وارد سیستم شده است بستگی دارد. بنابراین، تمام قسمت ها باید بتوانند اطلاعات مهم را از اطلاعات بی ارزش تشخیص دهند و با ارسال اطلاعات مفید و همچنین فرستادن گزارش های صحیح، دقیق و به موقع کیفیت سیستم اطلاعاتی منابع انسانی را بهبود بخشد. منظور از کیفیت اطلاعات این است که مدیران باید بین «باید» ها و «هست» های گزارش شده مقایسه ای انجام دهند. اطلاعات دقیق تر، کیفیت بالاتری را برای مدیران و امنیت بیشتر را به وجود می آورند. در عین حال هزینه بیشتری را نیز موجب می شود. در صورت تداوم کاربرد سیستم، مدیران باید به منظور نکات ایمنی و حفاظتی، برنامه منسجم و جامع تعمیر و نگهداری را تهیه و تدوین کنند تا در صورت بروز هرگونه مشکلی با رفع سریع آن، سلامت را به سیستم بازگردانند (زاهدی، ۱۳۷۸).

۱۰- مفهوم سیستم اطلاعات مدیریت

سیستم اطلاعات مدیریت سازمان یک چیز متمایز و جدا از دیگر سیستم های اطلاعات نیست بلکه چارچوبی کلی ارائه می کند که دیگر سیستم های اطلاعات بر مبنای آن با یکدیگر همخوان می شوند. در طول زمان مشخص شد که مفهوم پیاده سازی یک سیستم کاملاً یکپارچه واحد بسیار مشکل است. واقعیت این است که یک سیستم یکپارچه، به معنی یک ساختار واحد و همگن نیست بلکه بدین معنی است که اجزاء آن منطبق بر یک طرح کلی هستند. اکنون سیستم اطلاعات مدیریت به منزله فدراسیونی از زیرسیستم ها در نظر گرفته می شوند که در صورت نیاز طراحی و اجرا می شوند اما منطبق بر طرح کلی، استانداردها و رویه های سیستم اطلاعات مدیریت هستند. بنابراین به جای یک سیستم اطلاعات مدیریت واحد و کلی، سازمان می تواند تعداد زیادی سیستم اطلاعات مرتبط داشته باشد که نیازهای مدیریتی را در سطوح مختلف به شکل های مختلف تأمین می کنند. تجربه نشان می دهد که یک سیستم کاملاً یکپارچه غیر ممکن است. عوامل زیادی وجود دارند که باید همزمان و توأم در نظر گرفته شوند و نگهداری چنین سیستمی مشکل است. به همین دلیل، سیستم های اطلاعات مدیریت بیشتر به صورت بخش بخش طراحی می شوند و یکپارچه سازی تنها در مواردی که ضروری باشد اعمال می شود. به طور خلاصه سیستم های اطلاعات مدیریت مبنایی برای یکپارچه سازی پردازش های اطلاعات سازمانی ارائه می دهند (دیویس و اولسون، ۱۹۸۵).

۱۱- تعریف حسابداری مدیریت

حسابداری مدیریت شامل طراحی و استفاده از حسابداری در داخل سازمان به منظور دستیابی به هدف های سازمان از طریق بهبود تصمیم گیری توسط مدیران و کارکنان آن است، چنانچه تکامل تدریجی سیستم حسابداری مدیریت از سیر تکاملی سازمان عقب بیفتد، این سیستم در واقع ترمزی برای مواجهه با محیط در حال تغییر محسوب خواهد شد. سیستمهای حسابداری مدیریت نتایج اندازه گیری های مالی و غیرمالی فعالیت های عملیاتی را گزارش می کنند. بنابراین، سازمان ها باید با تغییرات محیط سازگار شوند و حسابداری مدیریت نیز باید خود را با تغییرات سازمان هماهنگ کنند. به این ترتیب، حسابداری مدیریت در حقیقت بررسی یک فرآیند است و محدود به مجموعه ای از روش ها است با این وجود درک مفاهیم حسابداری مدیریت نیز مستلزم شناخت سازمان و نیروهای موثر بر آن است (احمدی آستانه و کریم پور امشلی، ۱۳۹۳).

۱۲- هدف های اصلی حسابداری مدیریت

هدف های اصلی حسابداری مدیریت را می توان به شرح زیر برشمرد

• تامین اطلاعات مورد نیاز مدیران برای تصمیم گیری و برنامه ریزی

در تصمیم گیری های با اهمیت، مدیران واحدهای انتفاعی عملاً بر اطلاعات حسابداری مدیریت اتکا می کنند. اطلاعات حسابداری مدیریت باید ویژگی های خاصی داشته باشد که بتوان از آن ها برای تصمیم گیری های مهم استفاده کرد. یکی از ویژگی های با اهمیت اطلاعات حسابداری مدیریت، مربوط بودن است، یعنی این اطلاعات باید با مسئله یا تصمیم در دست بررسی مرتبط باشد. هم چنین این اطلاعات باید به موقع باشد و به موقع در اختیار استفاده کنندگان قرار گیرد زیرا با گذشت زمان ممکن است ارزش اطلاعات از بین برود. به موقع بودن اطلاعات حسابداری مدیریت از این لحاظ اهمیت دارد که این اطلاعات غالباً برای کنترل عملیات روزمره بکار گرفته می شود. حتی ممکن است در برخی موارد، دسترسی به موقع به اطلاعات تقریبی به مراتب بهتر از دریافت دیرتر اطلاعات دقیق باشد. از جهت دیگر اطلاعات حسابداری مدیریت باید صحیح باشد زیرا به موقع ترین اطلاعات در صورت صحیح نبودن ارزش چندانی ندارد. مثلاً برآورد نادرست مطالبات مشکوک الوصول ممکن است مدیران را در تصمیم گیری در مورد سیاست های اعتباری گمراه سازد. بنابراین صحیح بودن یک پیش شرط با اهمیت برای اطلاعات مربوط و به موقع حسابداری مدیریت است.

• کمک به مدیران در رهبری و کنترل فعالیت های عملیاتی

رهبری و کنترل عملیات روزمره نیازمند مجموعه متنوعی از اطلاعات مربوط به فرایند تولید یا ارائه خدمات است. اطلاعات حسابداری مدیریت غالباً از طریق وظیفه جلب توجه به مدیران کمک می کند. گزارش های حسابداری مدیریت به ندرت ممکن است مسائل تصمیم گیری مدیریت را حل نماید. اما این اطلاعات معمولاً توجه مدیران را به مباحثی جلب می کند که نیازمند مهارت های مدیریتی آنان است.

• انگیزش مدیران و کارکنان برای فعالیت در راستای اهداف سازمان

یک مقصد کلیدی حسابداری مدیریت این است که انگیزه لازم را در مدیران ایجاد کند که فعالیت های خود را در راستای دستیابی به هدف های سازمان متمرکز نمایند. یکی از راه های دستیابی به این مقصد، بودجه بندی است. در تهیه بودجه، مدیریت ارشد سازمان تعیین می کند که چگونه منابع در دسترس باید به فعالیت های مختلف تخصیص یابد و کدامیک از فعالیت ها باید مورد تاکید قرار گیرند.

• سنجش و ارزیابی عملکرد واحدهای تابعه، مدیران و سایر کارکنان سازمان

یکی از روش های انگیزش مدیران و کارکنان برای رهبری فعالیت ها در راستای دستیابی به هدف های سازمان، ارزیابی عملکرد آنان است. این قبیل اندازه گیری ها را می توان به عنوان مبنایی برای تشویق، ارتقا یا اهدای مزایای مالی به کار گرفت. حسابداری مدیریت علاوه بر اندازه گیری عملکرد اشخاص، عملکرد واحدهای تابعه نظیر بخش ها، خطوط تولید، مناطق جغرافیایی و امثال آنها را ارزیابی می کند. این ارزیابی ها به مدیران واحدهای تابعه کمک می کند تا به بالاترین سطح ممکن

عملکرد در واحدهای تحت کنترل خود برسند. علاوه بر این، از اینگونه ارزیابی ها می توان در سنجش توجیه پذیری اقتصادی طرح ها و سرمایه گذاری ها نیز استفاده کرد (شباهنگ، ۱۳۹۱).

۱۳- الزامات سیستم حسابداری مدیریت در سازمان های مجازی

برای اینکه حسابداری مدیریت یک ابزار خدماتی موثر برای نیازهای اطلاعاتی مختلف مدیریت باشد (تئوری اقتضایی)، برخی از عوامل سازمانی و ایجاد انطباق در آنها (عواملی مانند استراتژی، ساختار، فرهنگ، و ...) بایستی ارزشی اساسی برای حسابداری مدیریت داشته باشند. حسابداری مدیریت همراه با مدل های نوین سازمانی، ادعا دارد که با محیط رقابتی و الزامات و نیازمندی های مشتری انطباق پذیری سریعی دارد. این مدل های نوین، ساختارهای سازمانی مجازی یا منعطف نامیده می شوند. ویژگی های اساسی یک سازمان مجازی عبارتند از:

الف) سازمان بصورت شبکه ای از جریانهای اطلاعاتی با ظرفیت تولید دانش، شکل می گیرد؛ بطوریکه ساختارش در مقابل تغییرات واکنش نشان داده و منعطف می باشد و قادر است با استفاده از منابع و ارتباطات به مشتریان نزدیک شود. چنین سازمانی تاکید زیادی بر یادگیری فردی و سازمانی دارد و بر اساس مجهز نمودن و متشکل نمودن پرسنل فعالیت می کند.

ب) ساختار سازمانی غیرتمرکز است (توزیع قدرت تصمیم گیری به سطوح پایین و به بخش های صف صورت می گیرد). چنینی ساختاری رسالت و ارزشهای سازمان را به چالش می کشاند. مدیریت ارشد باید استراتژی منسجمی ایجاد نماید بطوریکه همراستا شدن ارزشها را امکان پذیر نموده تا سازمان چشم انداز جهانی خود را از دست ندهد.

ج) مرزهای واحدهای سازمانی به خاطر تقسیمات زنجیره ارزش سنتی بسیار سخت و پیچیده می شوند. در سازمان مجازی ترکیبی از زنجیره های ارزش با روابط متغیر حاکم است.

با توجه به شکل گیری این مدل های جدید سازمانی تحت فلسفه سازمان مجازی، و با عنایت به ویژگی هایی که پیکره بندی سازمان را مشخص می کنند، چه سیستمهایی مناسب خواهند بود؟ در وهله اول، با توجه به در نظر گرفتن سازمان همانند شبکه ای از جریان های اطلاعاتی، می توانیم درباره دو نکته مهم برای سیستم حسابداری مدیریت در سازمانها سخن بگوییم. از یک طرف، سیستم حسابداری مدیریت شبیه یک سیستم اطلاعاتی که شبکه ای از جریانهای اطلاعاتی در آن ترکیب می شود، طراحی می گردد. ترکیبی که نه تنها با استفاده از فناوری های اطلاعاتی امکان پذیر است بلکه به منظور همراستا نمودن عوامل فنی و انسانی، که امروزه در مدیریت بازرگانی بسیار مهم و حیاتی هستند، ضروری می باشد. همچنین، مساله ای که در دنیای امروز سازمان و مدیریت اهمیت فزاینده ای یافته است، تاکید بر ایجاد و کنترل دانش بر محوریک فرایند استراتژیک می باشد؛ بدین منظور که همانند مواد اولیه از دانشی که در سازمان وجود دارد، مزیت رقابتی حاصل گردد. نتیجتاً، سیستم حسابداری مدیریت باید با رویکردی استراتژیک مورد نظر قرار گیرد تا تبدیل به منبعی شود برای حفظ توانایی رقابت پذیری واحدهای اقتصادی، و اطلاعاتی را ارائه کند که سودآوری را تسهیل نمایند. با توجه به اهمیت مدیریت رقابتی (مدیریت بر مبنای توانمندی های اصلی، مشتری محوری، بهبود مستمر اولویتهای: کیفیت-زمان-هزینه-انعطاف پذیری)، مشارکت استراتژیستها قلمرو موضوع را آنقدر گسترده می کند که سیستم حسابداری مدیریت به عنوان سیستمی در نظر گرفته می شود که با جهت گیری استراتژیک سازمان هماهنگ بوده، در تمامی سطوح تصمیم گیری مورد استفاده قرار گرفته و همه جنبه های مهم مدیریت را مد نظر قرار می دهد. در این مفهوم، سیستم حسابداری مدیریت باید با چالشی فراتر از سنجش و ارزیابی منابع ناملموس مقابله کند.

ثانیاً، در مقایسه با بحث سازماندهی منعطف، در می یابیم که سیستم حسابداری مدیریت باید یک عامل تسهیل کننده در جهت انعطاف پذیری سازمانی باشد، لذا خودش باید منعطف باشد. در صورتی که سیستم حسابداری مدیریت به انعطاف پذیری سازمانی کمک کند همه فعالیتها را باید در بر گیرد -مهمتر از همه زنجیره های ارزش سازمان برای ارزیابی هزینه ها، دستاوردها، کیفیت و زمان اجرای فعالیتها را دربر گرفته و ارزش افزوده را تجزیه و تحلیل کند. این نوع از اطلاعات، از فرایندهای بازسازی سازمانی و از تفکیک عمودی بوسیله کاربرد مکانیزم های برون سپاری و مرتبط ساختن فعالیتها، حمایت می کند.

از طرف دیگر، عملکرد منعطف یک ساختار سازمانی مجازی با توانایی تغییر روابط و منابع موجود، بوسیله سیستم حسابداری مدیریت قابل برآورد است. سیستم حسابداری مدیریت مجبور است ساختاری را بپذیرد که بتواند سریعاً با شرایط سازمانی منطبق شده و اثربخشی خود را حفظ کند.

ثالثاً، پیچیده شدن محدودیتهای سازمانی بوسیله ترکیب زنجیره های ارزش مرتبط با هم که در یک سازمان مجازی مشاهده می شوند، ایجاد می کند که سیستم حسابداری مدیریت، بازار محور بوده و چشم اندازی جهانی از سازمان را ایجاد نماید و فرایندهایی کاملاً مولد، معیارهایی جامع، ارزیابی جامع فعالیتهای سازمان و وابستگی های متقابل هزینه-فایده بین واحدهای فرعی را مدنظر داشته باشد.

نهایتاً، در مقایسه با عدم تمرکزی که در این نوع سازمانها حاصل می آید، سیستم حسابداری مدیریت باید همانند عاملی برای حمایت از هماهنگی یا سازگاری و انسجام در نظر گرفته شود -وظیفه ای بسیار مهم در سازمانی که بر دانش مبتنی بوده و جریانهای کاری در آن بوسیله همه کارکنان شکل می گیرند. یکی از مکانیسم های هماهنگی، استفاده از مجموعه ای از شاخص ها و معیارهاست که با سیستم حسابداری مدیریت مرتبط بوده بطوریکه در این دیدگاه، جایگاه قرار گرفتن این معیارها مهم تر از محتوای آنهاست. سیستم حسابداری مدیریت در سازمانهای مجازی باید در همراستا نمودن عملکردهای افراد در سازمان موثر باشد تا این عملکردها هم جهت با هم بوده و مطابق با یک چشم انداز مشترک باشند -مجموعه ای از ارزشها که یک سازمان را تعیین و تعریف می کنند و به کل سازمان بسط یافته و همه کارکنان در آن شریک و سهیم بوده و بنابراین، این انسجام و یکپارچگی بیشتر در طراحی مدنظر قرار می گیرد تا در اجرا (روبرتز، ۱۹۹۹).

۱۴- طرح فعلی کارت های امتیازی متوازن

یکی از ابزارهای حسابداری مدیریت استراتژیک، تکنیک کارت های امتیازی متوازن است که به عنوان مدل ما محسوب می شود. در اوایل دهه ۱۹۹۰، کاپلان و نورتون، کارت های امتیازی متوازن را به عنوان ابزاری برای مرتبط ساختن اهداف چندگانه و هماهنگ که سازمانها درصدد دستیابی به آنها بر مبنای توانمندی ها و نوآوری و استفاده از منابع ناملموس هستند، ارائه نمودند. کارتهای امتیازی متوازن، یک سیستم منسجم گزارش دهی متوازن است که دربردارنده معیارهای مالی و غیرمالی است که در ارتباط با چهار عامل وابسته به هم قرار دارند. این چهار عامل عبارتند از: عوامل مالی، مشتری، فرایندهای داخلی کسب و کار، و یادگیری و رشد. این سیستم مجموعه ای از عوامل، موضوعات، معیارها، اهداف و اقدامات را دربر می گیرد که به یک روش علیّ جامع از نحوه ایجاد ارزش در سازمان مرتبط می شود.

کاپلان و نورتون (۱۹۹۲) ویژگی های توازن در روابط موجود بین این عوامل را مشخص نمودند:

الف) توازن بین اهداف کوتاه مدت و بلند مدت، ب) توازن بین معیارهای بیرونی (سهامداران و ارباب رجوع) و معیارهای درونی (فرایندهای کاری درون سازمان و رشد و یادگیری)، ج) توازن بین معیارهای سخت و سایر معیارهای منعطف و ذهنی. همچنین، کارتهای امتیازی متوازن به عنوان یک ابزار کنترلی در پیاده سازی استراتژی باید با ابزارهای کنترل عملیاتی ادغام و یکپارچه گردد. بخش معیارهای مالی، یا دیدگاه مالی، نشاندهنده اجرای استراتژی بوسیله عوامل و شاخص های مالی است که پیامدها و دستاوردهای اقتصادی قابل سنجش گذشته را بطور خلاصه نشان می دهد و بر این امر دلالت دارد که آیا استراتژی اجرا شده در بهبود تصویر سازمان در نظر سهامداران موثر بوده است یا خیر. اهداف این چرخه بطور خاص با این موضوعات مرتبط می شود: بازگشت سرمایه، رشد فروش یا ایجاد جریان های نقدینگی. این شاخص ها از معیارهای مالی سنتی فاصله دارند. معیارهایی مانند برگشت سرمایه، سود ناخالص، نتیجه خالص، نقدینگی و ... و بیشتر به معیارهای مالی جدید نزدیک هستند، مانند ارزش افزوده اقتصادی، سود اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده نقدینگی.

دیدگاه یا بخش مشتریان در مدل، با معیارهای مالی و غیرمالی همراه است و نتایج عملکرد کسب و کارهای مختلف سازمان را در بخشهای ارباب رجوع و بازارهایی که سازمان در آن رقابت می کند، مشخص می نماید تا نشان دهد آیا استراتژی، در ارزش هزینه های محصول جدید دارد. هزینه هایی مانند کنترل مرحله شکل گیری و توسعه محصول.

۱۵- راهکارهای فناوری اطلاعات برای ایجاد یک سیستم حسابداری مدیریت منسجم و منعطف

فناوری اطلاعات، امکانات ارتباطاتی و پردازش های اطلاعاتی قابل توجهی را برای سازمانهای امروز به ارمغان آورده است که پیش از این قابل تصور نبود. با توجه به قابلیت ها و مزیت های این ابزارهای تکنولوژیکی، نسل جدید سازمان ها می توانند با روش های جدیدی با دو مساله مهم مقابله کنند: به دست آوردن حداکثر اطلاعات و در عین حال اطمینان از اینکه تمامی اعضای سازمان می توانند به این اطلاعات دسترسی داشته باشند. اگر بر ویژگی های اطلاعات توجه کنیم، مشخص شود که اطلاعات باید از نظر میزان و کیفیت، مناسب باشند، کافی، دقیق و صحیح و کامل باشند، در زمان و مکان مقتضی قابل حصول باشند، به شکلی ساده و آسان در اختیار فردی که به آن نیاز دارد قرار گیرد و بدست آوردن آن ها کم هزینه باشد. وظیفه ابزارهای اطلاعاتی عبارت خواهد بود از تضمین کیفیت اطلاعات بدست آمده، که با توجه به قابلیت های فناوری های نوین در سرعت پردازش داده ها، می توان تجزیه و تحلیل هایی قوی در مورد اطلاعات سازمان انجام داد. این ویژگی های سرعت و قدرت تحلیل، فناوری اطلاعات را تبدیل به ابزارهایی ایده آل برای حمایت از مدل کارتهای امتیازی متوازن که یکی از ابزارهای حسابداری مدیریت استراتژیک می باشد، می نماید. با مراجعه به اجزای کارتهای امتیازی متوازن، می توان با توجه به هر بخش یا هر عامل و با توجه به ویژگی های آن، ابزاری مناسب را برای آن اختصاص داد. برای مثال، عامل مشتری، مستلزم استفاده از منابعی است که از یک طرف در ارتقای تصویر سازمان در نظر مشتریان از طریق ابزارهای ارتباطاتی موثر باشد و از طرف دیگر، بتواند داده های بدست آمده از مشتریان را به دقت مورد تجزیه و تحلیل قرار داده تا دانشی جامع از ویژگی های مشتریان به دست آید و از طریق ابزارهای اطلاعاتی برنامه ریزی های مناسبی توسط سازمان انجام پذیرد. با ترکیب کردن مزیت های نزدیک بودن به مشتریان و دانش، سازمان به نوعی هم افزایی برای خدمت رسانی بهتر به مشتریان دست می یابد. حضور سازمان در شبکه جهانی اینترنت، نه تنها امکان ارائه محصولات فعالیت های سازمان را فراهم می سازد، و بدین ترتیب یکی از مشکلات اولیه مشتریان بالقوه مرتفع می شود، بلکه امکان انجام فعالیتهای تجارت الکترونیک نیز با استفاده از سیستمهای ارتباطی و تجاری سازی کالاها و خدمات و با استفاده از ابزارهای مربوط حاصل می گردد. در مورد دوم، می توانیم از ابزارهای تجزیه و تحلیل تمایلات مشتریان که بوسیله پایگاههای اطلاعاتی و مخزن داده ها پشتیبانی می شوند، استفاده کنیم. محیط پویا و متغیر امروز، سازمان ها را وادار می سازد تا از طریق ابزارهایی که در دسترس همه اعضای سازمان قرار می گیرند، یعنی سیستمهای یادگیری کامپیوتری، توجه کافی به یادگیری سازمانی مبذول نمایند.

دو عامل آخری (درونی و مالی)، ویژگی های مشترکی را نشان می دهند. وظیفه این عوامل عبارتست از مدیریت منابع - عمدتاً مالی - برای کسب بهترین نتایج به منظور تحقق انتظارات سهامداران و مشتریان. این عوامل می توانند ابزارهای ارتباطاتی را نیز دربر داشته باشند که به فرایندهای تولید از طریق کارگروهی و یا سیستمهای جریان های کاری و کار مشارکتی یا گروه افزارها کمک می کند (مولینر و رویز، ۲۰۰۴).

۱۶- مهمترین تاثیرات فناوری اطلاعات بر حسابداری مدیریت

- برقراری یک سیستم اطلاعاتی حسابداری مناسب در جهت جمع آوری، پردازش و نگهداری اطلاعات
- کمک به تصمیم گیری درست با استفاده از اطلاعات دقیق
- سرعت بخشیدن به کارها
- بهبود سیستم ها پشتیبانی حسابداری مدیریت
- بهبود اثربخشی و کارایی سازمان
- کمک به مدیران جهت گیری ها و تصمیم گیری های استراتژیک سازمان و هدایت و راهبری فعالیتهای اقتصادی آن

۱۷- نتیجه گیری

فناوری اطلاعات، حسابداری مدیریت را دگرگون ساخته است حسابداری مدیریت با بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات می‌تواند نقش به‌سزایی در نگرش و جهت‌گیری گزارش‌دهی فعالیت‌های مالی و عملیاتی در سازمان‌ها داشته باشد. به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، تحولات اساسی در حسابداری مدیریت ایجاد کرده است. اینک مدیران سطوح عالی سازمان از سیستم‌های عملیاتی نرم افزاری به سوی سیستم‌های حسابداری مدیریت روی می‌آورند. سیستم حسابداری مدیریت منسجم و منعطف در سازمان‌های مجازی، سیستمی که بر مبنای فناوری اطلاعات و اینترنت امکان پذیر است. چه بسا فناوری اطلاعات، حسابداری مدیریت را دگرگون ساخته است. شرایط اقتصادی دو دهه‌ی گذشته موجب کم‌رنگ شدن نقش حسابداری مدیریت در بنگاه‌های اقتصادی کشور شده بود، اما به تازگی با حرکت به سمت خصوصی‌سازی، اقتصادی کردن فعالیت‌ها و ایجاد بازار رقابتی، جای خالی حسابداری مدیریت در بنگاه‌های اقتصادی به خوبی نمایان گشته است. حسابداری مدیریت یک سیستم اندازه‌گیری برای گردآوری اطلاعات مالی و عملیاتی است که فعالیت مدیریتی و رفتارهای انگیزه‌ای را هدایت و ارزش‌های فرهنگی را برای به دست آوردن اهداف استراتژیک سازمان، خلق و حمایت می‌کند. حسابداری مدیریت ماهیتاً یک فرایند اندازه‌گیری است و محدوده آن شامل اطلاعات عملیاتی مانند نقص یا کمبود واحدهای تولید شده است. هدف از حسابداری مدیریت کمک به یک سازمان به منظور رسیدن به اهداف و اصول استراتژیک کلیدی تعیین شده است. امتیازات رقابتی بر روی سه بعد کیفیت، زمان و هزینه استوار است. مشتریان انتظارات مختلفی از حالات و کیفیت قابل اعتماد به محصول را دارند، آنها بهای تمام شده، زمان و چگونگی تحویل محصول یا خدمتشان را مد نظر قرار می‌دهند. برای راضی نگه داشتن مشتریان و رقابت با سایر تولیدکنندگان باید به صورت همزمان روی سه بعد کیفیت، هزینه و زمان رقابت کرد. این سه عنصر یک مثلث استراتژیک را تشکیل می‌دهند. در این میان، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در حسابداری مدیریت می‌تواند توان کاربردی آن را در هدایت و راهبری فعالیت‌های اقتصادی بنگاه‌ها و سازمان‌های مختلف افزایش دهد. چه آن‌که، مدیران برای داشتن یک سیستم حسابداری مدیریت مناسب و کارا نیازمند اطلاعات کافی از سیستم‌ها، مسئولیت‌ها و فرایندهای مورد نیاز هستند. نتایج به دست آمده از سیستم‌های جامع اطلاعاتی در حوزه‌ی حسابداری مدیریت و دیگر حوزه‌ها می‌تواند اطلاعات مورد نیاز از بخش‌های مختلف را در اختیار مدیران قرار دهد و به آنان در جهت‌گیری‌ها و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک سازمان یاری رساند.

۱۸- منابع

- احمدی آستانه، رسول، کریم پور امشلی، سارا، "چالش‌های حسابداری مدیریت و روشهای جدید جهانی" اولین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و فرهنگ ایرانی اسلامی، اردیبهشت، ۱۳۹۳.
- اعتمادی، حسین و حصارزاده، رضا و بذرافشان، آمنه، "پیمایش پژوهش‌های حسابداری مدیریت ایران و استرالیا"، حسابداری مدیریت، ۵ (۱۴): ۳۷-۴۸، ۱۳۹۱.
- ال دفت، ریچارد، تئوری سازمان و طراحی ساختار، ترجمه پارسائیان، علی، اعرابی، سید محمد، چاپ اول، شرکت چاپی و نشر بازرگانی وابسته به موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۴.
- الهی، شعبان، باقری، مسعود، "نقش معماری در توسعه سیستم‌های اطلاعات استراتژیک"، اولین سمینار مدیریت فن آوری اطلاعات، ۲۰۰۴.
- جامعی، رضا، کرم زاده، طاهره، "بررسی نقش فناوری اطلاعات روی پیشبرد سیستم حسابداری تعهدی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران (دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)"، نشریه پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۸۵-۹۸، ۱۳۹۳.
- دروچی، محمود، نیک مهر، نوید، "مطالعه اهمیت و کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین"، چهارمین همایش ملی تجارت الکترونیک، تهران، سوم و چهارم آذر، ۱۳۸۶.

زاهدی، شمس السادات ، تجزیه تحلیل و طراحی سیستم ها، مبانی سیستم های اطلاعاتی مدیریت، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ دوم، ۱۳۷۸.

زرگر، محمود، اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات، تهران، نشر بهینه، ۱۳۸۲.

شاهنگ، رضا ، حسابداری مدیریت، انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۳۹۱.

شجاعی، سوده، نقش برون سپاری در اثر بخشی سیستم های اطلاعاتی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۹۲.

صرافی زاده قزوینی ، اصغر، فناوری اطلاعات در سازمان، تهران، نشر میر، چاپ اول، دوم و سوم، ۱۳۸۳.

طلوعی اشلقی، عباس، رادفر، رضا، پسندیده، شبنم، " مدلی برای اندازه گیری سطح فناوری اطلاعات در سازمان ها با استفاده از سیستم فازی "، آینده پژوهی مدیریت (پژوهش های مدیریت)، دوره ۲۳، شماره ۸۹، صص ۴۹-۵۸، تابستان ۱۳۹۰.

کریمی، حسینعلی، "حسابرسی فناوری اطلاعات " دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین، گرگان، ۱۳۹۲.

معین الدین، محمود، مروتی شریف آبادی، علی، فاضل یزدی، علی، طحاری مهرجردی، محمد حسین، " بررسی کارایی و تحلیل حساسیت تکنیک های عملیاتی حسابداری مدیریت در بهبود عملکرد شرکت ها با رویکرد تحلیل پوشش داده ها (مطالعه موردی: شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس تهران)"، حسابداری مدیریت، ۵ (۱۴): ۴۹-۶۵، ۱۳۹۱.

نیکومرا، هاشم، محمودی، محمد ، "سنجش تاثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری در تصمیم گیری مدیران واحدهای اقتصادی"، حسابداری مدیریت، ۵ (۱۳): ۴۷-۶۵، ۱۳۹۱.

Basri, H., *Digital divide in Turkish primary schools: Sakarya sample*. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9(1), 21-35, 2010.

Dastan & Surmen, Yusuf., *The Relationship between the historical development of the Accounting information system and Information technology*, Journal of Managerial Finance, volume 30 ,No 11, 2004.

Davis, G. B., and Olson, M.H., *Management Information system: Conceptual, foundations, structure, and development*. 2nd ed. New York: Mc Graw-Hill, 1985.

KAPLAN, R.S. and NORTON, D.P., *The Balanced Scorecard- measured that drive performance*, Harvard Business Review. Jan/Feb, 1992.

MOLINER, G, RUIZ, M., *nformation Technologies: Challenge and Opportunity for Modern Management Accounting Systems*, International Conference on Artificial Intelligence and Emerging Technologies in Accounting, Finance and Taxation, 2004.

Moorthy, K. , M. Voon, O. , & Samsuri, C., *Management Accounting Decision Making*. International Journal Of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 2, No. 3, 2222-6996, 2012.

Newkirk, E., *Strategic information systems planning: too little or too much,?* Journal of Strategic Information Systems 12 ,201-228, 2003.

ROBERTS, H., *Capital intelectual: La Gestión en la nueva Economía*, incluido en Gestión del Conocimiento y Capital intelectual. Experiencias en España. Instituto Universitario Euroforum, pp. 86-89, 1999.