

تأثیر فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعات حسابداری

مهدی عربی

شرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

چکیده

پیشرفت های فناوری اطلاعات که تأثیر زیادی بر زندگی فردی و اجتماعی افراد و واحدهای تجاری داشته است، بر سیستم های اطلاعات حسابداری نیز بی تأثیر نبوده و از جنبه های مختلف از جمله مفاهیم، گستره فعالیتها بر آن موثر بوده است. حسابداری در ابتدا، اطلاعات را فقط برای مالکان واحد های تجاری و دولتها فراهم می کرد، اما از زمانی که به یک سیستم تبادل اطلاعات تبدیل شده، گسترش زیادی پیدا کرده است؛ به طوری که نیاز های اطلاعاتی تمامی گروههای ذی نفع را محقق می کند. پیشرفت های فناوری اطلاعات از طریق رفع خطاهای انسانی، کاهش هزینه ها، افزایش بهره وری، کیفیت و اثربخشی بر سیستم اطلاعات حسابداری تأثیر گذاشته و همچنین باعث ایجاد زمینه ها و کاربرهای جدید در حرفه حسابداری شده است که در ادامه نمونه هایی ارائه می شود: حسابداری بین المللی، تجارت الکترونیک، تولید بهنگام، هزینه یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت کیفیت، دفاتر الکترونیک، حسابداری و حسابرسی الکترونیک، حسابداری منابع انسانی و ...

مقدمه

از سال ۱۹۵۰، تحقیقات علمی زیادی در زمینه پیشرفت‌های تکنولوژیک انجام شده و با ایجاد فرصت‌های مناسب بیشتری برای تحقیقات علمی، این امر به شکل یک چرخه طبیعی پیشرفت‌ها در فناوری اطلاعات به همراه یک سری قوانین بین‌المللی و جهانی، مباحثی مثل تجارت الکترونیک و حسابداری نوین را ایجاد کرده‌اند. به علاوه این دستاوردها با ایجاد صرفه‌جویی در زمان و هزینه به واسطه سرعت بخشیدن به معاملات و ارتباطات، مفید واقع شده است. این امر سبب شده است که معاملات مالی از یک محیط سنتی مبنی بر کاغذ به یک محیط الکترونیک در سیستم اطلاعاتی حسابداری منتقل شود (Dastan and Surmen, 2004). با توجه به این عوامل، دیگر نیازی به توجیه استفاده از فناوری اطلاعات در دنیای امروز نخواهیم داشت و حسابداری نیز ناگزیر به کاربرد و استفاده از تمام یا برخی از روش‌های نو در ارائه خدمات و وظایف خود است. پس تهیه کنندگان اطلاعات، بویژه حسابداران باید تهیه کننده اطلاعات مربوط و با کیفیت بالا باشند تا خدماتشان با قیمت‌های بالا خریدار داشته باشد، در غیر این صورت در آینده جایگاهی نخواهند داشت (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۳).

پیشینه تحقیق

در مقاله ای که سورمن و داستن، در سال ۲۰۰۴، در باب رابطه بین سیستم اطلاعاتی حسابداری و فناوری اطلاعات ارائه کرده‌اند، سیر تاریخی سیستم‌های حسابداری و فناوری اطلاعات بیان شده و تاثیر زیادی که فناوری اطلاعات از جنبه‌های مختلف بر سیستم اطلاعاتی حسابداری داشته است، تشریح می‌شود (Dastan and Surmen, 2004).

پژوهشی توسط خداداد حسینی و مبارکی در سال ۱۳۸۲، بین ۵۸ شرکت از یک گروه اقتصادی انجام شد، که یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه معنا داری بین ابعاد متنوع سیستم‌ها و فناوری و موفقیت سازمان وجود دارد و میزان رابطه، متناسب با شرایط اقتضایی محیط‌های گوناگون متفاوت خواهد بود.

در تحلیل دیگری از نتایج همین تحقیق توسط این افراد، این نتیجه حاصل شد که تفاوت معناداری در ابعاد متنوع سازمانی بین شرکت‌های موفق که در سطحی بالا سیستم‌ها و فناوری اطلاعات را به خدمت گرفته‌اند، با شرکت‌های کم توفیقی که در سطح پایین از این وضعیت بهره می‌برند وجود دارد (خداداد حسینی و مبارکی، ۱۳۸۲ a,b).

در سال ۲۰۰۷، ری یز، رودریگز و خاویر، در مقاله‌ای به تاثیر زیاد تکنولوژی XBRL (زبان گزارشگری توسعه‌پذیر تجاری) در ارتباطات الکترونیک واحد تجاری و منافع ایجاد آن، در افزایش صحت و قابلیت اتکای اطلاعات مالی اشاره داشتند (Reyes et al., 2007).

تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری نقش دارند. سیستم اطلاعاتی حسابداری که در یک واحد تجاری طراحی و اجرا می‌شود، مستقیماً با فرهنگ سازمانی، سطح برنامه‌ریزی استراتژیک و فناوری اطلاعاتی که در آن شرکت وجود دارد، مرتبط است. برخی از فعالیتهای مهمی که سیستم اطلاعاتی حسابداری در یک شرکت ایجاد می‌کند، عبارت‌اند از: گردآوری و ثبت داده‌های مربوط به فعالیتهای شرکت، برنامه‌ریزی، فرایند تبدیل داده‌ها به اطلاعاتی که در تصمیم‌گیری برای برنامه‌ریزی و کنترل فعالیتها و انجام کنترل‌های ضروری جهت حفاظت از دارایی‌های شرکت استفاده می‌شود (Dastan and Surmen, 2004).

سیستم اطلاعات حسابداری عبارت است از کلیه اجزای مرتبط که با هم در امر جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و انتشار اطلاعات با هدف برنامه‌ریزی، کنترل، تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری نقش دارند

در دنیای امروز، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی دیگر، تنها یک ابزار کار یا منبعی از منابع تولید نیستند، بلکه فناوری اطلاعات بستر مناسب را برای به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی فراهم می‌کند و سیستم‌های اطلاعاتی فرایندی است که از طریق فناوری اطلاعات اجرا می‌شود (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۸۴).

از ابتدای ایجاد اینترنت، تکنولوژی‌های زیادی مانند EDI (تبادل داده‌های الکترونیک) به وجود آمدند که قادر به جابه‌جایی اطلاعات بین سیستم‌ها بودند. امروزه شرکتها برای اخذ تصمیمات درجهت رسیدن به کارایی بیشتر و وضعیت

دستاوردهای فناوری اطلاعات
فناوری اطلاعات را می‌توان فنون و ابزارهایی دانست که در جهت بهینه‌سازی و پشتیبانی فعالیتهای سازمان، بر محور اطلاعات و دانش به کار گرفته می‌شود. در تعریف جامع، کاربرد فناوری، برای فرایند‌های کسب و کار، جمع‌آوری داده و تولید اطلاعات با ارزش برای مدیران است (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۳).

توسعه سیستم اطلاعاتی حسابداری
سیستم اطلاعاتی حسابداری عبارت است از کلیه اجزای مرتبط که با هم در امر جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و انتشار اطلاعات با هدف برنامه‌ریزی، کنترل،

بهرتر نسبت به رقبا، خواهان آن هستند که بدانند، چگونه می توانند اطلاعات را با سرعت بیشتر و در حجم زیاد دریافت کنند. مثلا در گذشته سرمایه گذاران برای دسترسی به اطلاعات شرکت باید با امکانات شخصی خود به دنبال جمع آوری و تهیه آنها جهت تصمیم گیری می رفتند. مدیران نیز برای تهیه اطلاعات مورد نیاز خود، باید به سازمانهای دیگر رجوع می کردند و به طور کلی فرایند تهیه اطلاعات نیاز به زمان داشت. اما با ایجاد تکنولوژی های جدید مانند XBRL روشهای دیگری به وجود آمد که این امر را تسهیل کرده اند (Reyes et al., 2007). چالشی که در رابطه با فناوری اطلاعات برای محققان حسابداری مطرح است، این است که فناوری اطلاعات چگونه می تواند برای تسهیل در گزارشگری مورد استفاده قرار گیرد، به طوری که به گزارشگری مالی

تحلیل مالی تهیه کند. بنابراین امکان پذیر بودن گزارشگری مالی بهنگام به طور کامل معقول به نظر می رسد. با وجود فایل های الکترونیک و اینترنت، انتشار اطلاعات به صورت الکترونیک در هر دو سطح کلی و جزئی امکان پذیر است. برای استفاده کنندگان با مهارت کمتر، دسترسی به تعداد محدودی از قالبهای از پیش تعیین شده که اطلاعات کلی ارائه می کند، می تواند مطلوبتر باشد. استفاده کنندگان ماهر، دسترسی کامل به اطلاعات و توانایی تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نیازشان را خواستارند (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۲).

تاثیر جنبه های گوناگون فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعاتی حسابداری
در فرایند تاریخی حسابداری، کامپیوترها در سال ۱۹۵۰ برای حل برخی

به عنوان امری فراتر از دقتداری ساده، به یک سیستم پشتیبانی در تصمیم گیری تبدیل شده است.

تاثیر پیشرفت های فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعاتی حسابداری در این موارد مشهود است:

۱. پیشرفت های تکنولوژی تولید، مانند طراحی و تولید خودکار و تولید بهنگام، تاثیر ویژه مستقیمی بر سیستم حسابداری صنعتی (بهای تمام شده) به عنوان زیر سیستمی از سیستم اطلاعاتی حسابداری داشته است (Dastan and Su-men, 2004).

۲. کامپیوتری شدن و توسعه ابزار ارتباطات مانند اینترنت، تاثیر مستقیمی بر ساختار سیستم اطلاعاتی حسابداری در قالب جمع آوری، پردازش، ثبت، طبقه بندی و انتقال داده ها داشته اند؛ بدین صورت که سیستم مالی یکپارچه شرکت به صورت مستقیم به اینترنت وصل می شود.

استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در هر نقطه از جهان می توانند به وب سایت شرکت مراجعه و در هر لحظه، صورتهای مالی را با آخرین تغییرات مشاهده و تجزیه و تحلیل کنند. حتی با استفاده از نرم افزارهای هوشمند، برنامه ریزی منابع سازمانی، زبان گزارشگری تجاری گسترش یافته (XBRL)، زبان علامت گذاری شده گسترش یافته (XML) و ... ، استفاده کنندگان می توانند نسخه خود را در جهت گزارش دلخواه دست کاری کنند. به این ترتیب، نیازی به چاپ و توزیع صورتهای مالی، آن هم فقط در پایان سال مالی و میان دوره ای نخواهد بود. به این نوع گزارشگری مالی که در آن اطلاعات از طریق اینترنت در همه حال در دسترس خواهد بود، گزارشگری مالی بهنگام می گویند.

۳. پیشرفت های تکنولوژی، این امکان را به وجود آورده که به طور همزمان داده ها در دفاتر روزنامه و دفاتر کل، ثبت و منتقل شوند و در نتیجه صورتهای مالی و دیگر گزارشها به محض ورود این داده ها به سیستم، آماده شوند. علاوه بر تهیه سریعتر و موثرتر گزارشها، تهیه گزارشهای مفصلتر و ویژه تر، امکان مقایسه آنها را با تهیه دستی امکان پذیر

در دنیای امروز، فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی دیگر، تنها یک ابزار کار یا منبعی از منابع تولید نیستند، بلکه فناوری اطلاعات بستر مناسب را برای به کارگیری سیستم های اطلاعاتی فراهم می کند

به صورت بهنگام از طریق اینترنت برسیم. موارد نامشخص در این زمینه آن است که اول، چگونه اطلاعات به صورت فوری از سازمان به اینترنت می رسند؟ و دوم، در چه شکلی؟ سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه ERP، منبع مرکزی اطلاعات واحد تجاری را ارائه می کنند و در بسیاری از شرکتها این سیستم ها برای امکان پذیر کردن بستن حسابهای دوره ای در هر روز تقویت شده اند. به عنوان مثال، بعضی نرم افزارهای ERP، شامل قابلیت برنامه ای جستجو است، به صورتی که به استفاده کننده اجازه می دهد که تاریخهای شروع و پایان را به منظور جمع آوری داده ها تعریف کند تا به طوری که گزارشهای اختصاصی را برای تسهیل در تجزیه و

کرده است.

۴. به کارگیری فناوری اطلاعات، محدودیتهای زمان، حجم و گوناگونی داده ها را در سیستم حسابداری رفع کرده است و اجازه می دهد که داده ها مرتب شده و به مدیریت ارائه شوند.

۵. پیشرفت های تکنولوژی اطلاعات این امکان را به وجود آورده است که در تعداد کارکنان صرفه جویی شود و زمان انجام معاملات، به دلیل پردازشهای سریع و آسان داده ها، کوتاه شود و از این جهت، امکان صرفه جویی در زمان را نیز ایجاد کرده است.

۶. پیگیری معاملات شعبه از طرف اداره مرکزی و در صورت لزوم، دخالت در امور آنها امکان پذیر شده است. در این زمینه فعالیتهای حسابداری متمرکز شده اند و بنابراین یک نوع یکنواختی در معاملات حسابداری ایجاد شده است.

۷. افزایش به کارگیری فناوری اطلاعات در واحد های تجاری باعث می شود که ویژگیهای کیفی اطلاعات ارائه شده در صورتها و گزارشهای مالی تحت تاثیر قرار گیرند. استفاده کنندگان صورتهای مالی، خواهان اطلاعات مربوط و قابل اتکا هستند و به کارگیری فناوری اطلاعات، مربوط بودن و قابلیت مقایسه اطلاعات را افزایش می دهد (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۳).

۸. راهنمای شماره یازده فدراسیون بین المللی حسابداران، پیشرفت های فناوری اطلاعات و فرصتهای ایجاد شده برای حرفه حسابداری را در این موارد ارزیابی کرده است:

۱-۸. حسابدار به عنوان استفاده کننده فناوری اطلاعات: اعضای حرفه حسابداری باید در مورد زمینه هایی مثل ثبت داده ها، برنامه های کامپیوتری و اینترنت که تماما مرتبط با فناوری اطلاعات هستند، آگاهی بیابند.

۲-۸. حسابدار به عنوان مدیر سیستم فناوری اطلاعات: اعضای حرفه حسابداری باید در مورد افزایش پرسنل، ارزیابی عملکرد، کنترل، رویه های مدیریت پروژه و ... که با به کارگیری فناوری اطلاعات انجام می شوند، آگاهی پیدا کنند.

۳-۸. حسابدار به عنوان طراح سیستم

فناوری اطلاعات: اعضای حرفه

حسابداری باید در مورد تکنیک های مربوط به طراحی سیستم انتخابی خود و تناسب آنها برای هر قسمت، دانش کافی داشته باشند.

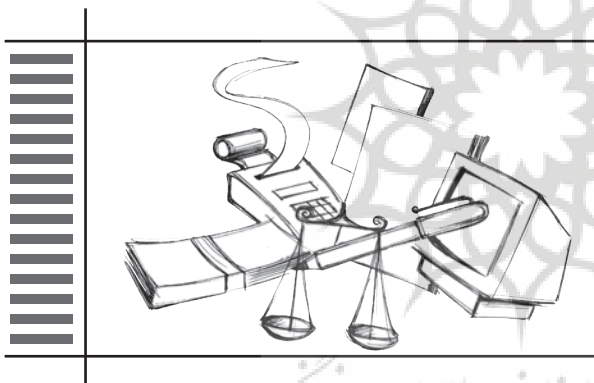
۴-۸. حسابدار به عنوان ارزیاب سیستم فناوری اطلاعات: اعضای حرفه حسابداری که در مورد فناوری اطلاعات، دانش و آگاهی دارند، توانایی به کار بردن ابزار و تکنیک های مربوط به فناوری اطلاعات و ارزیابی آنها را فرا می گیرند (Dastan and Surmen, 2004).

نتیجه گیری

تاثیرات پیشرفت های فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعاتی حسابداری را با توجه به مطالب گفته شده می توان در این موارد خلاصه کرد:

منابع

۱. اسماعیل پور، رضا، خداداد حسینی، سید حمید الهی، شعبان، (۱۳۸۴) طراحی و تبیین طرح سازمانی متناسب با فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی در صنایع قطعه سازی خودروی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد.
۲. اعتمادی، حسین، الهی، شعبان و حسن آقایی، کامران (۱۳۸۳) بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری» بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳، بهار ۸۵، ص ۲۳-۳.
۳. خداداد حسینی، حمید و مبارکی، محمد حسن. (۱۳۸۲)، ابعاد سازمانی و کاربرد سیستم ها و فناوری اطلاعات در سازمان های صنعتی موفق، مدرس، پاییز ۱۳۸۱، شماره ۳۶، ص ۴۳-۶۶.
۴. خداداد حسینی، حمید مبارکی، محمدحسن (b) (۱۳۸۲)، طراحی الگوی به کارگیری سیستم ها و فناوری اطلاعات و بررسی تاثیر آن بر موفقیت سازمان های صنعتی، دانشور رفتار، شماره ۲، دی ۱۳۸۲، ص ۳۰-۲۱.



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

6. Reyes, Eva, Rodrigues, Daniel and Dolado, Javier (2007) Overview of XBRL technologies for decision making in Accounting information system, Journal of Information Systems, Vol. 19, No. 4: pp. 19-41.

7. Sriram, Ram s., (1995) Accounting information system issues of FMS; technical paper, British Accounting Review, No 2.

مهدی عربی: دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز

صرفه جویی در تعداد پرسنل، زمان و هزینه ها به واسطه سرعت انجام محاسبات در حجم زیاد، کاهش چشمگیر خطاهای انسانی و افزایش بهره وری و اثربخشی در عملیات. فناوری اطلاعات موجب بهبود ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری، مانند مربوط بودن و قابلیت مقایسه اطلاعات می شود و در بخش تولید موجب سرعت و دقت بیشتری در محاسبه بهای تمام شده محصولات شده است و در نهایت فناوری اطلاعات در دنیای امروز سبب ایجاد تکنیک ها و زمینه های جدیدی در حرفه حسابداری شده است مانند: حسابداری و حسابرسی الکترونیک، بهایابی بر مبنای فعالیت، تولید بهنگام و ... □