

حسابرسی سیستمهای کامپیوتری



در شرایطی که کامپیوتر برای کودکان امروز جانشین عروسکها و بازیچه های دیروز شده است جای شگفتی نیست که می بینیم این ابزار هر روز بیش از پیش به صورت جزء جدایی ناپذیر سیستمهای عملیاتی درمی آید. بتدریج که کامپیوتر ابزار رایج در مؤسسات تجاری می شود، حسابرسان نیز باید استفاده از آن را در سیستمهای حسابداری بهتر درک کنند.

در این مقاله نحوه حسابرسی سیستمهای کامپیوتری بررسی می شود. همچنین توضیح داده می شود که در این گونه حسابرسیها حسابدار باید به چه نوع اطلاعاتی دسترس یابد، چگونه می تواند آنها را به دست آورد و این یافته ها را چگونه به شکلی مؤثر ارزیابی کند.

ترجمه: همایون مشیرزاده

نقل از:

Journal of Accountancy,
January 1983, pp 68-78.

تفاوتهای پردازش اطلاعات با کامپیوتر و روشهای دستی

دارد. اولین تفاوت در امکان مشاهده مستندات و نحوه عمل حسابداری رویدادهاست. به عنوان مثال: ممکن است حسابرس قادر به مشاهده آنچه آغازگر

حسابرسانی که با نحوه عملکرد کامپیوتر آشنایی کافی ندارند باید بدانند سیستمهای کامپیوتری تفاوتی بسیاری با سیستمهای دستی حسابداری



زمانی که برنامه پردازش اطلاعات تغییر می کند، اطلاعات قبلی به همان صورت تکراری پردازش می شود. و اگر اطلاعات قبلی به صورت صحیحی پردازش شده باشد، پردازش اطلاعات بعدی نیز به نحو درست انجام خواهد شد. در صورتی که اگر اطلاعات قبلی به علت نادرست بودن برنامه، به شکل نادرست پردازش شده باشد اطلاعات جدید نیز به همان صورت نادرست پردازش خواهد شد.

پیچیدگی مبادلات مالی



در کاربردهای ساده کامپیوتری، حسابرس می تواند به سبب مبادلات را در فرایند پردازش اطلاعات توسط کامپیوتر ردیابی کند. در این گونه موارد کاربرد پردازش داده ها توسط یک یا چند برنامه ساده انجام می شود. لیکن کاربردهای خیلی پیچیده ممکن است استفاده از تعداد بیشماری عملیات با مراحل پردازش دشوار و پیچیده را ایجاد کند، نظیر بروز کردن چند فقره سوابق اطلاعاتی و یا حسابهای مختلف. در بسیاری موارد ردیابی عینی مبادلات مالی مشکل و گاه غیرممکن می شود. در این گونه موارد کنترل های مبادلات مالی قبل و بعد از پردازش اطلاعات توسط کامپیوتر (کنترل های استفاده کننده) غالباً مشکل یا مستلزم هزینه های سنگین است. غالباً حسابرسی که صورتهای مالی تهیه شده توسط کامپیوترهای ساده را رسیدگی می کرده اند، در انجام «حسابرسی در کنار کامپیوتر» با اتکای کامل بر کنترل های استفاده کننده موفق بوده اند ولیکن با پیچیده تر شدن پردازش داده ها توسط کامپیوتر امر «حسابرسی در کنار کامپیوتر» برای حسابرسان دشوارتر شده و باید بیشتر به «کنترل های داخل کامپیوتر» اتکاء کند.

برای بسیاری از حسابرسان بررسی و ارزیابی سیستم کنترل داخلی در سیستم کامپیوتری امری دشوار به نظر می رسد. شاید بیش از هر چیز دیگر، علت این امر تفاوت هایی باشد که در روشهای

ورق بزنید

تفاوت دیگر سیستم های کامپیوتری با سیستم های دستی مربوط به تجهیزات سیستم های کامپیوتری است. هر چند بسیاری از تجهیزات پردازش اطلاعات ۱۰ می توان در یک اتاق معمولی مستقر ساخت اما کامپیوترهای بزرگ نیاز به تجهیزات ویژه ای دارند و باید آنها را در اتاقهای در بسته و حفاظت شده قرار داد و از دستیابی افراد غیرمجاز به اطلاعات جلوگیری کرد.

سومین تفاوت با اهمیت سیستم های کامپیوتری با سیستم های دستی حسابداری در نیروی انسانی مورد نیاز آنهاست. در یک سیستم کوچک پردازش اطلاعات الکترونیکی نرم افزار و سخت افزار مورد نیاز به صورت یک مجموعه آماده تهیه می شود و حتی کارمندان عادی نیز می توانند از برنامه ها و دستگاهها استفاده کنند. اینگونه سیستم های جامع، اگر چه آموزش پرسنل را ایجاب می نماید لیکن دانش و مهارت های خاص برای کار با آنها مورد نیاز نیست. در نتیجه برای استفاده از این سیستمها ضرورتی به کادرفنی ماهر و مجرب وجود ندارد. حال آنکه در سیستم های به نسبت بزرگتر باید واحد سازمانی خاصی به منظور به کارگیری و استفاده از کامپیوتر ایجاد شود که این واحدها برنامه نویسان، اپراتورها، پانچیسرها، بایگان، کارمندان کنترل داده ها و مدیران را در برمی گیرد.

تفاوت چهارم بین دو سیستم یاد شده تأثیر استفاده از کامپیوتر در تقسیم کار و وظایف کارکنان سازمانهاست. جمع آوری و ذخیره کردن داده ها در یک سیستم پردازش اطلاعات کامپیوتری به طور معمول به صورت متمرکز انجام می گیرد. امتیاز این روش ایجاد امکان کنترل های متمرکز است ولیکن از طرف دیگر ممکن است بر نحوه تقسیم کار و وظایف تأثیر بگذارد چرا که بسیاری از وظایفی که در گذشته به صورت جداگانه توسط افراد معینی انجام می شد حال باید توسط سیستم کامپیوتری مؤسسه انجام شود که احتمال دارد افراد بیشتری در سازمان خدمات کامپیوتری به اطلاعات و سوابق مربوط دسترس خواهند داشت.

آخرین تفاوتی که کار با کامپیوتر نسبت به سیستم های دستی دارد احتمال تکرار روش پردازش اطلاعات است. به این صورت که از زمانی که اطلاعات وارد سیستم کامپیوتری می شود تا

یک مبادله مالی که توسط کامپیوتر پردازش شده است نباشد. یک رویداد مالی ممکن است با وارد کردن مستقیم یک ثبت حسابداری به پایانه کامپیوتر شروع شده باشد. همچنین حتی اگر یک مبادله مالی از طریق یک فرم دستنویس شروع شده باشد، مدیریت ممکن است تصمیم بگیرد که سابقه کامپیوتری مبادله مالی نیاز به نگهداری استاد مثنی ندارد و در نتیجه دستنویس اولیه را از بین ببرد و بنابراین ممکن است اطلاعات نوشته شده فقط برای مدتی محدود نگهداری شود یا به صورتی بایگانی گردد که سهولت قابل مشاهده نباشد.

همچنین ممکن است برای حسابرس دیدن اینکه کامپیوتر به هنگام پردازش اطلاعات چه کارهایی کرده دشوار باشد. بعضی از عملیات حسابداری نظیر محاسبات بهره و کارمزد بانکی ممکن است از ابتدا توسط کامپیوتر آغاز شده و بدون هیچگونه مدرک محاسباتی قابل رویت در کامپیوتر ثبت شده باشد. بسیاری از کنترل های داخلی حسابداری نظیر کنترل های ویرایش^۱ ممکن است در داخل برنامه کامپیوتر تعبیه شده باشد و در نتیجه هیچگونه مدرک یا اثر عینی از اینکه واقعاً چنین کنترل هایی اعمال می شود وجود نداشته باشد.

کامپیوتر قادر است مبادلات مالی را چنان پردازش کند که عملیات حسابداری گوناگونی به طور همزمان انجام شود. به عنوان مثال، تولید یک واحد کالای ساخته شده ممکن است به گونه ای در کامپیوتر پردازش شود که همزمان موجودی انبار را که به طور دائمی نگهداری می شود بروز کرده، انحرافات هزینه های استاندارد را محاسبه کند و در مورد تجدید سفارش مواد اولیه و تهیه گزارشهای تولید هر مرحله اقدام نماید. چنین گزارشهایی ممکن است بدون گذاشتن هیچگونه ردی که بتواند در رسیدگیهای حسابرسی به مبادلات مالی خاصی مرتبط شود، تهیه گردد. این مشکل ممکن است در نتیجه تلخیص جزئیات مربوط بفرنج ترم بشود.

طبیعت و حدود پردازش اطلاعات در سیستم حسابداری کامپیوتری صاحبکار بر نحوه رسیدگی حسابرس نسبت به صورتهای مالی مربوط اثر می گذارد. مشخصترین نمونه این واقعیت چگونگی اجرای کنترل های داخلی با کامپیوتر و بررسی و ارزیابی توسط حسابرس است.



کامپیوتری پردازش اطلاعات نسبت به روشهای دستی وجود دارد. هرچند این تفاوتها را نمی توان کلاً فراموش کرد، تمرکز توجه حسابرس بر شباهتهایی که بین حسابرسی محیطهای کامپیوتری و سیستمهای سنتی وجود دارد می تواند به درک بهتر پردازش کامپیوتری اطلاعات کمک کند.

تأکید اولیه حسابرسان بیشتر متوجه ارزیابی امکان و احتمال وقوع اشتباهات با اهمیت یا سوء جریانهای مالی است. جریان پردازش اطلاعات توسط کامپیوتر را همانند پردازش اطلاعات به صورت سنتی دستی، می توان از مرحله شناسایی رویداد مربوط تا انعکاس نهایی آنها در صورتهای مالی تعقیب و مجسم کرد. این جریان شامل مراحل مختلفی است که در آنها اشتباهات عمدی یا غیرعمدی ممکن است به وجود آید و باید در رسیدگیهای حسابرس، بدون توجه به نحوه پردازش اطلاعات، مورد توجه واقع گردند. در سیستمهای کامپیوتری احتمال وقوع اشتباه یا سوء جریان در کلیه مراحل پردازش اطلاعات وجود دارد. کلید استفاده از این منطق اساسی وقتی که در یک سیستم کامپیوتری حسابرسی می کنیم، ارزیابی کنترلهای داخلی حسابداری و دانستن این نکته است که این مراحل و نقاط بخصوص چیستند و در کجاها ممکن است وجود داشته باشند. روش زیر به حسابرس کمک می کند که اطلاعات اساسی را که برای انجام بررسیها و ارزیابی سیستم کنترلهای داخلی حسابداری به آنها نیاز دارد، از روشهای دستی ساده تا سیستمهای بسیار پیچیده تر کامپیوتری، شناسایی و ارزیابی کند.

پیگیری جریان حرکت اطلاعات



در نخستین وهله حسابرس بایستی ارقام و اعداد صورتهای مالی را شناسایی کند.

مبالغ با اهمیت صورتهای مالی، مبالغی هستند که ممکن است به شکلی با اهمیت صورتهای مالی را تحت تأثیر قرار دهند. به عنوان مثال، حسابهای



روشهای کنترلی خاصی همان گونه که مورد نظر بوده به کار گرفته شده است. این «کنترلهای عمومی» به عنوان مثال شامل مواردی نظیر استخدام افراد شایسته و صدیق، تفکیک مناسب وظایف و مسئولیتها و نظارت کلی بر چگونگی پردازش مبادلات مالی است. هرچند کنترلهای عمومی در صورت عدم اجرای روشهای خاص کنترل، الزاماً موجب جلوگیری یا کشف اشتباهات یا سوء جریانات نمی شود، اما این امکان را فراهم می کند که از اجرای روشهای کنترلی به همان صورت که طراحی شده اند، اطمینان حاصل شود. در پردازش کامپیوتری، کنترلهای عمومی که در روشهای پردازش دستی اعمال می شود یا مورد پیدا نمی کند یا کلاً از آنها استفاده نمی شود. به عنوان مثال انجام وظایفی که به صورت سنتی ناسازگار به نظر می آیند و معمولاً نمی توان اجرای آنها را برعهده یک نفر گذاشت، ممکن است در قسمت پردازش کامپیوتری به گونه ای متمرکز درآمده و امکان نظارت کارکنان بر پردازش صحیح مبادلات را کاهش دهد.

ولیکن سیستمهای پردازش داده ها با کامپیوتر مبانی مختلفی از کنترلهای عمومی را به کار می گیرند که امکان کسب اطمینان را از اینکه روشهای طراحی شده برای کنترل پردازش مبادلات مالی به خوبی عمل می کنند فراهم می آورد. کنترلهای عمومی در سیستمهای پردازش کامپیوتری به عنوان مثال شامل روشهای طراحی شده برای جلوگیری یا کشف تغییرات غیرمجاز در برنامه های کامپیوتری و روشهای طراحی شده برای جلوگیری یا کشف دسترسی غیرمجاز به داده های نگهداری شده، یا پردازش شده توسط سیستم یا دسترسی غیرمجاز به خود دستگاه کامپیوتر می باشند.

ارزیابی کنترلهای



ارزیابی مؤثر بودن کنترلهای عمومی و روشهای خاص کنترلی که به منظور کمینه کردن ریسک، ورق بزند

است حسابرس امکانات بالقوه ای را که در هر مرحله برای وقوع سوء جریانات یا اشتباهات ممکن است وجود داشته باشد شناسایی کرده و تأثیرات احتمالی آنها بر صورتهای مالی را ارزیابی کند. به عنوان مثال: یک مشتری ممکن است اقدام به دادن سفارشی کند و ممکن است این سفارش اشتباهاً ثبت شود. این امر ممکن است منجر به بروز اشتباهی در درآمد فروش، قیمت تمام شده کالای فروخته شده، حسابهای دریافتی و موجودیها بشود.

جدول شماره ۱ خلاصه ای از رایجترین اشتباهات و سوء جریانات را که ممکن است در مرحله پردازش در یک سیستم پردازش الکترونیکی اطلاعات به وجود آید نشان می دهد. تأثیرات احتمالی هر یک از موارد سوء جریان یا اشتباه بر جریان پردازش در جدول یاد شده نشان داده شده است. این تأثیر به همراه ماهیت آن رویداد خاص، تعیین کننده میزان تأثیرات روی مبالغ صورتهای مالی خواهد بود.

حسابرسان باید به خاطر داشته باشند که تأثیرات مختلف که بر روی نقل و انتقالات پردازش شده در جدول ۱ نشان داده شده اند، مستقیماً با اهداف عمومی و کلی کنترلهای داخلی که در بند ۳۲۰ از بیانیه شماره ۱ استانداردهای حسابرسی تحت عنوان «طبقه بندی روشها و استانداردهای حسابرسی» ذکر شده مرتبط است.^۲

پس از آنکه حسابرس احتمالات موجود در هر مرحله از پردازش را شناسایی و مشخص کرد باید روشهای خاص کنترلی را که برای هر مرحله یا هر نقطه تجویز شده است تعیین کند. سیستم کنترل باید تمامی کنترلهای لازم را در مرحله ای که طی آنها جریان مبادلات مالی به سیستم کامپیوتری وارد و از آن خارج می شود شامل گردد. همچنین برنامه های کامپیوتری باید شامل مواردی از کنترل در خصوص پردازش مبادلات مختلف مالی توسط کامپیوتر باشد. جدول شماره ۲ بعضی از روشهای کنترلی را که ممکن است حسابرس برای هر یک از اشتباهات و سوء جریانات سیستم داده پردازش الکترونیک با آنها برخورد نماید و در جدول شماره ۱ ذکر شده مشخص می کند.

سیستمهای مناسب کنترلهای داخلی حسابداری و بزرگیهای دارد که به حسابرس اطمینان می دهد که

دریافتنی از مشتریان غالباً رقمی چشمگیر در صورتهای مالی یک مؤسسه تولیدی است در حالی که حسابهای دریافتنی از کارکنان، به آن درجه حائز اهمیت نیستند. نحوه های عمل با این دو گروه حساب دریافتنی با هم تفاوت دارند.

حسابرس باید جریان مبادلات مالی را از صورتهای مالی آنها بدون توجه به نقطه حرکت آنها که سیستم دستی یا کامپیوتری بوده روبه عقب ردیابی کند. کارایی این روش که در آن رقمی از صورتهای مالی را تا واقعیت اولیه پیگیری کند بیشتر است چرا که موجب کاهش این امکان می گردد که حسابرس جریان اطلاعات مالی را به نقطه ای که هیچ ارتباطی با صورتهای مالی ندارند ردیابی کند. به عنوان مثال: چنانچه حسابرس مایل باشد که جریان رویداد فروش را از مبداء تا صورتهای مالی پیگیری نماید، قاعدتاً باید نسخ چند گانه اسناد و مدارک فروش را ردیابی کند حال آنکه بعضی از آنها نظیر گزارشهای فروش هر منطقه فقط برای مقاصد داخلی تهیه می شود.

نظر به توانایی کامپیوتر برای پردازش همزمان داده ها و تهیه گزارشهای متنوع و خلاصه شده، ردگیری جریان انتقال اطلاعات تمامی نسخ چند گانه به سیستم کامپیوتری ممکن است منجر به یک سری اقدامات بی نتیجه گردد. حال آنکه شروع از صورتهای مالی این اطمینان را ایجاد می کند که حسابرس فقط جریان پردازش اطلاعاتی را تعقیب کند که نهایتاً به صورت مستقیم روی مبالغ منعکس در صورتهای مالی تأثیر عمده می گذارد.

پس از تعیین و شناسایی جریان مبادلات از صورتهای مالی به عقب و به منابع ایجاد آنها، لازم است مراحل پردازش در این حرکت مورد شناسایی قرار گیرند.

نقاط یا مراحل پردازش، نقاطی هستند که از وقوع رویداد به صورت مستند اطلاع یافته و اثر آن را، ثبت، تعدیل، تلخیص و تجزیه و تحلیل یا گزارش می کنند. در این نقاط است که اشتباهات یا سوء جریانات ممکن است به وجود بیایند. پردازش اطلاعات با کامپیوتر ممکن است نقاط قابل تشخیص زیادی از این قبیل را شامل شود. نظر باینکه اشتباهات و سوء جریانات مختلفی ممکن است در هر مرحله با نقطه پردازش بوجود آید، لازم



حسابرسی سیستمهای کامپیوتری

مؤسسات خدمات کامپیوتری استفاده کرد. روشهای پیشنهادی که در این مقاله از آنها سخن رفت برای حسابرسی که از کمک یک نفر متخصص کامپیوتر استفاده می کنند می تواند مفید واقع گردد، چرا که به حسابرس امکان می دهد تا:

- اولاً موارد اطلاعاتی خاصی را که باید از طریق متخصص کامپیوتر به دست آورد مشخص و مطرح کند.
- ثانیاً کفایت کار متخصص کامپیوتر را مورد ارزیابی و بررسی قرار دهد.
- ثالثاً اطلاعات به دست آمده از متخصص کامپیوتر را با درک کلی خود و ارزیابی عمومی سیستمهای کنترلی و حسابداری به هم آمیخته و از آن نتیجه گیری کند.

شد. پس از ملاحظه کلیه موارد کنترل، حسابرس کلیه اقلام ستونهای مربوط را بررسی کرده و در خصوص اینکه کنترلهای تجویز شده برای کاهش ریسک کافی هستند ارزیابی لازم را به عمل خواهد آورد. حسابرس همچنین می تواند ستون دیگری در انتهای جدول اضافه کند و در آن ستون نتیجه ارزیابیهای خود را از میزان کاهش ریسک منعکس کند. این موارد، به نوبه خود در قالب مبادلات مالی مربوط تعبیر و تفسیر شده و همان گونه که در جدول ۱ منعکس گردیده، حسابها را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

مهارتها و تخصصان



طراحی آزمونهای حسابرسی



در طراحی آزمونهای حسابرسی، حسابرس ممکن است کامپیوتر را از دید های مختلف زیر بررسی کند:

- حسابرس نیازمند آزمون کنترلهای داخلی حسابداری در خصوص پردازش داده ها با کامپیوتر است چرا که رسیدگیهای وی براساس ارزیابی از این سیستمها به عمل خواهد آمد. همان گونه که اشاره شد، بعضی از کنترلهای ویرایشی، ممکن است اصولاً عینیت نداشته و انجام آنها قابل ردیابی از طریق کامپیوتر نباشد. حسابرس ممکن است روشهایی را طراحی کند که چنین کنترلهایی را نیز مورد آزمون قرار دهد.
- ممکن است استفاده از یک کامپیوتر در انجام

بسیاری از حسابرسان که از این روش استفاده می کنند ممکن است در عمل به این موضوع پی ببرند که اعمال این رسیدگیها حتی بدون وجود یک نفر متخصص کامپیوتر نیز امکانپذیر است. جریان مبادلات مالی و کنترلهای مربوط را برای اکثر سیستمهای کامپیوتری ساده می توان از دستورالعملهای کامپیوتری خود صاحبکار یا از طریق مذاکره و بحث با پرسنل صاحبکار به دست آورد. این موارد برای یک حسابرس با دانش نسبی از کامپیوتر قاعدتاً قابل درک خواهد بود. این دانش یا مهارت نسبی در خصوص کامپیوترها شامل درک کلی از کنترلهای اساسی کامپیوتری و توانایی های نرم افزارهاست.

چنانچه برای انجام رسیدگیها انکاء بر کنترلهای سیستمها، به صورتی که روشهای خیلی پیچیده و تکنولوژی خاص پردازش با کامپیوتر ایجاب کند، لازم باشد، حسابرس ممکن است به کمک یک نفر متخصص کامپیوتر، بعضاً برای مشخص کردن اطلاعات اساسی که در این مقاله از آنها سخن رفت نیاز داشته باشد. چنانچه جزو کارمندان حسابرس چنین تخصصی نباشد، می توان از طریق مؤسسات حسابرسی مستقل دیگر که چنین تخصصهایی را در بین کارکنان خود دارند و یا استادان دانشگاهها یا

در هر مرحله از پردازش به کار گرفته می شوند ممکن است پیچیده به نظر برسند. یکی از دلایل این امر این است که برخی از روشهای خاص کنترلی و برخی از کنترلهای عمومی ممکن است برای بعضی یا برای کلیه مراحل پردازش طراحی شده باشند، همچنین، یک روش کنترلی خاص به تنهایی ممکن است به صورتی ناقص یا محدود مبانی کنترل و کاهش یک ریسک خاص را فراهم کند. در مقابل ممکن است کنترلهایی بیش از یک ریسک را کاهش دهد.

به منظور ارزیابی مناسب بودن طراحی کنترلهای مورد نظر، حسابرس باید این نکته را در نظر بگیرد که آیا از وقوع اشتباهات و سوء جریانها احتمالی در هریک از مراحل یا نقاط پردازش بدرستی جلوگیری می گردد و یا این گونه موارد از طریق روشهای کنترلی خاصی قابل کشف هستند یا خیر. روشی عملی برای انجام این مهم طراحی جدولی به منظور ایجاد ارتباط بین موارد ریسک و کنترلهای مربوط است. جدول شماره ۲، در عمل، این گونه مبانی را به صورتی کلی نشان می دهد. در ستونهای عمودی عوامل بالقوه ریسک که حسابرس برای هریک از مراحل، شناسایی می کند فهرست وار ذکر شده و در ردیفهای افقی، کنترلهای مربوط به هر مورد مشتمل بر روشهای کنترلی خاص و همچنین روشهای کنترلی عمومی مشخص گردیده اند.

به منظور به کارگیری چنین جدولی در شرایط واقعی کار، حسابرس باید فهرستی از کلیه موارد ریسک را که در هر مرحله از پردازش، در جریان مبادلات مختلف مالی شناسایی و مشخص کرده برای هریک از مبالغ صورتهای مالی تهیه نماید. سپس باید کنترلهای داخلی حسابداری را که برای آن جریان مبادله مالی خاص تجویز شده بیان نماید. حسابرس سپس موارد کنترلی مربوط را در نظر گرفته و در خصوص اینکه کدامیک از عوامل ریسک، کامل یا به صورتی محدود از طریق اجرای چنین روشی کنترل می شوند، تصمیم می گیرد. چنانچه کنترل مورد نظر برای کاهش ریسک، کافی به نظر برسد، در جدول مربوط مقابل روش خاص کنترلی و ریسک مربوط علامتی قرار خواهد داد. چنانچه روش مورد نظر اساساً تکراری به نظر برسد، علامت متفاوتی در محل مربوط در جدول گذاشته خواهد



خود در زمینه هر مورد اعلام شده تعیین نموده و اطلاعات لازم برای نیل به این هدف را مشخص کند. مثلاً هدف ممکن است تعیین و برآورد میزان وقوع اشتباه در رقم فروش یا در رقم بخش خاصی از فروش در صورت‌های مالی باشد. زمانی که حسابرس اطلاعات اصلی را مشخص کرد، باید روشهای مناسبی برای جمع‌آوری اطلاعات طراحی کند. در مواردی حتی یک حسابرس که خود از دانش و مهارت عمومی در زمینه کامپیوتر برخوردار است ممکن است احتیاج داشته باشد که از خدمات و کمک و همکاری یک نفر متخصص کامپیوتر برای طراحی روشهای پیچیده فنی استفاده کند و لیکن حسابرسی که مبتدیان اطلاعات اساسی مورد نیاز برای هدف مربوط حسابرسی را مشخص و تعیین می‌کند، قادر خواهد بود که نقش کارشناس یا متخصص کامپیوتر را به‌طور مشخصی تعیین کرده، کفایت کار را بررسی و نتایج بدست آمده را ارزیابی نماید.

نتیجه



روشهای مطرح شده در این مقاله، در خصوص درک پردازش مبادلات مالی و کنترل‌های مربوط را می‌توان هم به سیستم‌های پردازش دستی و هم به سیستم‌های کامپیوتری تعمیم داد. مخصوصاً در ارزیابی کنترل‌های سیستم‌های پردازش کامپیوتری استفاده از این روشها بسیار مفید است، چرا که به حسابرس امکان می‌دهد که به‌هنگام ارزیابی احتمال وقوع اشتباهات یا سوء جریانات با جزئیاتی کاملتر و پیچیده‌تر در سطحی وسیع‌تر برخورد کند.

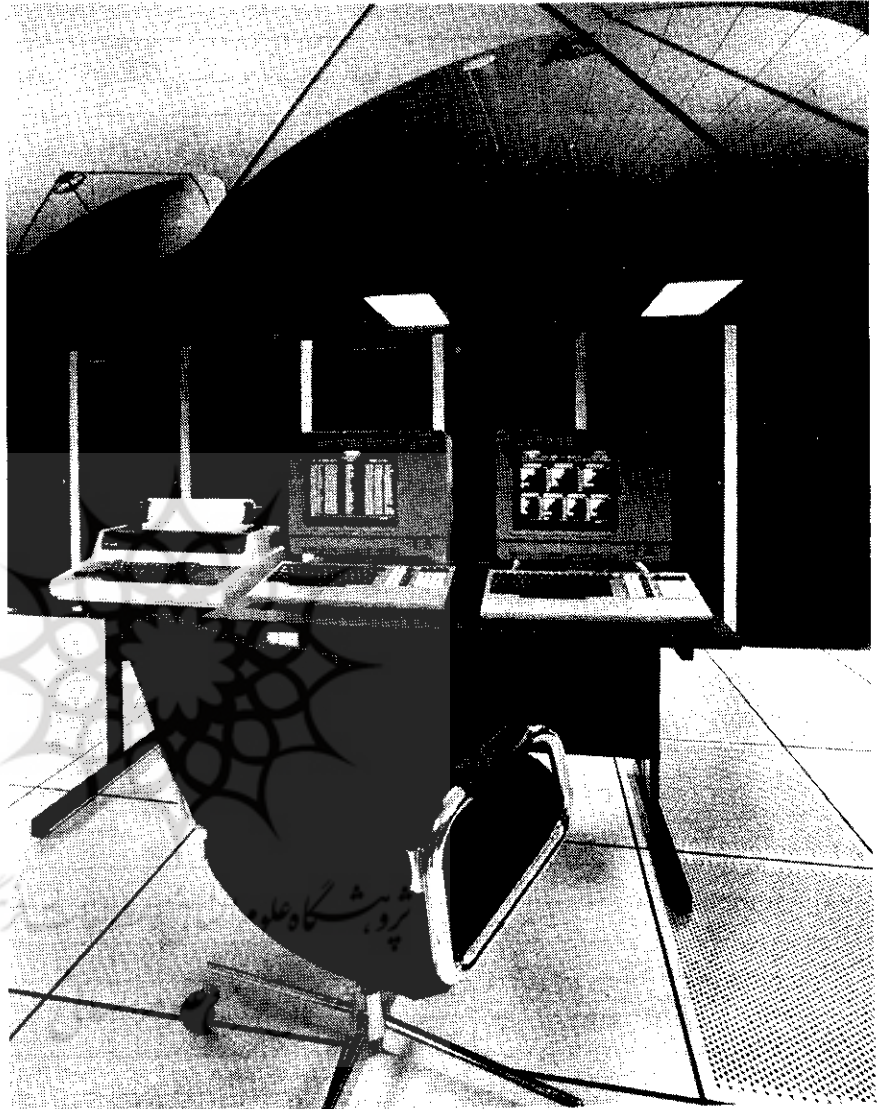
زیرنویسها:

۱- کنترل‌های ویرایش، کنترل‌هایی است که از طریق برنامه‌های کامپیوتری به منظور کمینه کردن اشتباهات و حصول اطمینان نسبی از معقول بودن اطلاعات ورودی به کامپیوتر مورد استفاده فرازمی‌گیرد. م.

۲- منظور

“Codification of Auditing Standards and Procedures”

است که در سال ۱۹۷۳ توسط انجمن حسابداران خبره آمریکا بیان شده است.



محتوی با استفاده از کمک کامپیوتر داشته باشد. هرچند بحث در مورد طراحی روشهای خاصی برای شرایط مشروح فوق، خارج از محدوده این مقاله است، روش شرح داده شده در این مقاله ممکن است بویژه برای حسابرسان در رسیدن به نتیجه مورد نظر مفید واقع گردد. حسابرس باید بدو موارد خاص ابراز شده توسط صاحبکار در صورت‌های مالی را مشخص کند. به‌عنوان مثال یکی از موارد اعلام شده توسط صاحبکار ممکن است رقم ارزیابی فروش باشد. سپس حسابرس باید هدفی برای حسابرسی

ارزانتر از محاسبه مجدد استهلاک برای پاره‌ای از اقلام دارایی ثابت به صورت دستی باشد.

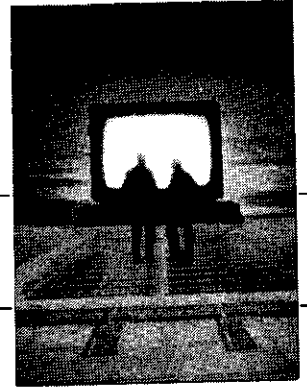
سیستم حسابداری ممکن است مبادلات مالی خاصی را ثبت کرده باشد که کنترل و آزمون آنها بدون استفاده از کامپیوتر امکانپذیر نباشد. به‌عنوان مثال، اگر پردازش مبادلات مالی مستندات کافی قابل رؤیتی از آنچه انجام شده تهیه نکرده و یا چنانچه سوابق حسابداری فقط به صورت «قابل خواندن» برای کامپیوتر نگهداری شده باشند، حسابرس ممکن است نیاز به طراحی آزمونهای



جدول شماره ۱

اشتباهات و سوء جریانات در داده پردازی الکترونیک و تأثیرات آنها بر روی مبادلات پردازش شده

تأثیر بر مبادلات مورد پردازش									اشتباهات و سوء جریانات در پردازش داده ها
فایل تطبیق نبودن ثبتها با دارائیه ها	دسترسی نامناسب به دارائیهها	نامناسب بودن انتقال و صورتحالیه ها	نامناسب بودن مبانی ثبت	طبقه بندی اشتباه مبادلات	ناصحیح بودن مبالغ	عدم ثبت تمامی مبادلات	فأقد اعتبار بودن مبادله ثبت شده	نامناسب بودن مجوز انجام مبادله	
									اشتباهات در اقلام ورودی (نهادها)
						x			— گم شدن داده ها
	x						x		— تکرار داده ها
			x	x	x				— فقدان دقت داده ها
			x	x	x	x		x	— فقدان داده های ورودی
	x						x	x	— مجوز کلی و عمومی برای مبادلات
						x	x	x	— مبدأ مبادلات
									اشتباهات در پردازش
			x			x		x	— فایل اشتباه
			x			x		x	— ثبت اشتباه
		x				x			— ناتمام بودن پردازش
		x	x	x	x				— ناصحیح بودن پردازش
			x						— ناهنگام بودن پردازش
	x							x	— بیمورد بودن پردازش
						x			— فایل یا برنامه گم شده
									اشتباه در اقلام خروجی (ستاده ها)
	x		x					x	— توزیع نامناسب
			x			x			— تأخیر یا مفقود شدن ستانده ها
x		x		x	x		x	x	— امکان اشتباه در خروجیها
x		x		x	x	x		x	— اصلاح مکرر اشتباهات
									سایر اشتباهات
x	x				x		x	x	— دسترسی نامحدود
x	x	x	x	x		x		x	— ابطال تصمیمات مدیریت



جدول شماره ۲

روشهای کنترلی داده‌پردازی الکترونیک

اطفال تصمیمات مدیریت	دسترس نامحدود	اصلاح مکرر اشتباهات	امکان اشتباه در خروجی ها	تاخیر یا مفقود شدن سناده ها	توزیع نامناسب	مفقود شدن فایل یا برنامه ها	پردازش بی‌مورد	پردازش نابهنگام	پردازش ناصحیح	پردازش ناتمام	اشتباه پردازش نیست	اشتباه پردازش قابل	مبدأ مدارات	مجوز کلی و عمومی برای مدارات	فقدان داده‌های ورودی	فقدان وقت داده‌ها	تکرار داده‌ها	کم شدن داده‌ها	اشتباهات و سوء جریانات پردازش
روشهای کنترل																			
x	x						x							x					اخذ مجوز قبل از آغاز پردازش
								x							x	x		x	بررسی قبیل از پردازش
	x						x	x		x				x			x	x	دسته بندی و مرتب کردن
															x	x			تأمین و تصویب تغییرات
								x											دستورالعملهای میان‌بر و قطع پردازش
	x					x						x							کنترل فایل اصلی (مادر)
	x	x	x						x	x			x		x	x	x		موازنه و مانده گیری
x		x	x	x	x		x		x	x			x	x	x	x	x		بررسی بعد از پردازش
x	x	x	x				x		x	x			x	x	x	x			حسابرسی داخلی در مقاطع مختلف
x	x						x						x						کنترل‌های تأمین اقلام ورودی
											x	x		x	x				ویرایش
		x	x						x	x						x	x	x	روشهای اصلاح اشتباهات
	x												x						کنترل صحیح فایلها
			x											x	x	x	x		آزمایشهای از پیش برنامه ریزی شده
											x						x	x	تطابق سیستمها
x	x			x	x	x	x						x						کنترل تأمین پردازش
x	x			x	x	x	x	x		x									برنامه ریزی و زمان بندی کارها
		x				x													روشهای نگاهداری و ضبط و پشتیبانی اطلاعات