



حسابرسی پیوسته*

ترجمه و تألیف:

دکتر محمد عرب مازار یزدی**

امیر پوریان‌سب

چکیده

دارند به کمیته‌ی حسابرسی، (۴) اعلام هر گونه ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی به حساب‌رسان مستقل، و (۵) نتیجه‌گیری درباره‌ی اثربخشی کنترل‌ها و رویه‌های پیش‌گفته. عدم رعایت این قانون، مجازات و تنبیهات شدیدی را برای مدیران عامل و مدیران مالی، از جمله جرایم مالی و زندان، در پی دارد.

هم‌چنین بورس اوراق بهادار نیویورک و انجمن ملی نرخ‌پردازی خودکار میانجیان اوراق بهادار^۲ (نسدک) الزامات حاکمیت شرکتی جدیدی را برای شرکت‌های عضو تدوین کرده‌اند که در نوامبر ۲۰۰۳ به تصویب کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا رسید. در پی آن نیز انجمن مدیران مالی آمریکا، انجمن حسابداران رسمی آمریکا، و انجمن حساب‌رسان داخلی آمریکا رهنمودهایی را برای اعضای خود در خصوص حاکمیت شرکتی، به ویژه رعایت الزامات قانون ساربینز-اکسلی، و کشف تقلب فراهم آوردند. این مقررات، حسابداران و حرفه‌ی حسابداری را ملزم می‌کنند تا فرایندهایی را برقرار نمایند که اعتماد عمومی به گزارش‌های مالی و حسابرسی را بازسازی کنند. حسابرسی

در آمریکا قانون نوسامانی حسابداری شرکت‌های عام و حمایت از سرمایه‌گذاران مصوب ۲۰۰۲^۱ (که از این پس قانون ساربینز-اکسلی^۲ نامیده می‌شود) درواکنش به رسوایی‌ها و درهم‌شکستگی‌های اخیر در عرصه‌ی گزارشگری مالی به تصویب رسید.

این قانون، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا را ملزم کرده است تا قواعد و دستورالعمل‌های لازم را به منظور رعایت قانون ساربینز-اکسلی برای شرکت‌های عام وضع نماید. بر این اساس، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا احکام و مقرراتی را صادر کرده است که طبق آن مدیران عامل یا مدیران مالی شرکت‌های سهامی عام ملزم شده‌اند گواهی‌نامه‌ای امضاء شده را به آن تسلیم نمایند.

این گواهی‌نامه باید در برگ‌گیرنده‌ی مواردی باشد که از پی می‌آید: (۱) مسئولیت‌های افشاگری مالی و کنترل‌های داخلی، (۲) ارزشیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی، (۳) گزارش و افشای تمام نارسایی‌های مربوط به طراحی و اجرای کنترل‌های داخلی که اثری منفی بر اطلاعات صورت‌های مالی



- پیوسته^۱ یکی از فرایندهایی است که در واکنش به انتقادهای کنونی از گزارش های مالی و حسابرسی در کانون توجه حرفه ی حسابرسی قرار گرفته است. براین اساس این مقاله با در نظر گرفتن محیط مقرراتی کنونی به این پرسش اساسی می پردازد که آیا در عرصه ی حسابرسی پیوسته زمان حرکت از مباحث فرضی و/ یا نظری در میان دانشگاهیان، جامعه ی کسب و کار، و حرفه ی حسابرسی به سوی کاربردهای عملی فرارسیده است.
- در این مقاله ابتدا نگاهی کلی به مفهوم حسابرسی پیوسته خواهد شد، سپس پژوهش های علمی و دانشگاهی که به این پارادایم جدید پرداخته اند در کنار هم معرفی می شوند. در واقع کوشش می شود تا این پژوهش ها معرفی شوند. هم چنین این مقاله به اثر بالقوه ی محیط فناوری، مقرراتی، و شرکتهای کنونی بر شرح و بسط حسابرسی پیوسته برای ذی نفعان گوناگون (شامل سرمایه گذران، مدیریت، حسابرسان مستقل) می پردازد. اهداف کلی این مقاله عبارت اند از:
 - شناسایی صفت های مشترک شرکت هایی که گمان می رود برای استفاده از فرایند حسابرسی پیوسته مناسب هستند.
- پی بردن به پاسخ این پرسش که آیا ممکن است حسابرسان مستقل به شواهد حسابرسی که حسابرسان داخلی با استفاده از روش شناسی حسابرسی پیوسته تولید کرده اند اتکاء کنند.
- پرداختن به این که آیا قانون ساربینز-اکسلی و قواعد کمیسیون بورس اوراق بهادار ممکن است تقاضای بیش تری را برای حسابرسی پیوسته ایجاد کنند.
- تعیین این که آیا طرف(های) علاقه مند به فرایند حسابرسی پیوسته (در صورت وجود)، شامل مقررات گذاران، حسابرسان مستقل، یا حسابرسان داخلی به آن به عنوان مالک یا مخالف نگاه خواهند کرد.
- تعیین وضعیت کنونی حسابرسی پیوسته و پذیرش آن از سوی گروه های ذی نفع، با اشراف به این که پژوهش های انجام شده تا این تاریخ مبتنی بر استفاده ی حسابرسان مستقل از حسابرسی پیوسته بوده اند. این مقاله نه تنها دربرگیرنده ی دیدگاه های جدید حسابرسان مستقل است، بلکه دامنه ی این بحث را به حسابرسان داخلی و دیگر ذی نفعان (مانند، مدیریت و مقررات گذاران) تعمیم می دهد.

مقدمه

دقیقاً معنی حسابرسی پیوسته چیست؟ برخی برای تعریف حسابرسی پیوسته برهان می آورند که بی تردید حسابرسان با حضورشان در حسابرسی سالانه ی شرکت های حسابرسی شونده رویه های حسابرسی را به طور پیوسته انجام می دهند. با این وصف، رویه های حسابرسی به طور پیوسته در عرصه ی حسابرسی اعمال می شود. هم چنین مفهوم پایشگری پیوسته^۲ نیز در این برهان نهفته است. کمیته ی سازمان های حامی



مالی کمیسیون تردوی، پایشگری را در مقام کارکردی مدیریتی تعریف می کند. براین اساس، حسابرسی پیوسته هم چنین ممکن است شامل هریک از روش هایی باشد که برای آزمون محیط کنترل داخلی شرکت به صورتی پیوسته استفاده می شود و مستلزم تهیه ی گزارش از نتایج حسابرسی نیست. بنابراین برهان، به طور خلاصه، حسابرسی پیوسته هم در حسابرسی مستقل و هم در پایشگری به سبب پیوستگی در اعمال رویه ها و روش ها انجام می شود.

اما در این مقاله، حسابرسی پیوسته^۲ به عنوان فرایندی سیستماتیک تعریف می شود که به طور پیوسته تراکنش ها را (با استفاده از نرم افزارهای هوشمند) بر مبنای معیارهای تجویزی حسابرس آزمون می کند و هنجارشکنی و انحرافات (استثنائات) از این معیارها را برای انجام رویه های حسابرسی بیش تر شناسایی می کند و حسابرس مختار است که گزارشی را درباره ی یافته هایش صادر کند. این تعریف برگرفته از تعریف مطالعه ی وارن^۳ و پارکر^۴ (۲۰۰۳) است.

رشد سیستم های طرح ریزی منابع بنگاه^۵، افزایش استفاده از شبکه ها و سرعت پردازش، و جهانی شدن کسب و کار همه در شرح و بسط نرم افزارهای هوشمندتر، اعم از مدیریتی و حسابرسی، نقش داشته اند (واسارلی^۶ و همکاران^۷، ۲۰۰۳، واسارلی^۸، ۲۰۰۲، و رضایی^۹ و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۲). این شرح و بسط ها مدیریت و حسابرسان را قادر می سازند تا بهتر از گذشته داده های کلیدی لازم را برای تصمیمات راهبردی و عملیاتی گردآوری و تحلیل نمایند. استفاده از نرم افزارهای هوشمند حسابرسی برای پایشگری و اعلام خبر در هنگام وقوع تراکنش ها یا الگوهای غیرعادی می تواند مدیریت را به ابزاری بهتر برای پایشگری فرایندهای کسب و کار مجهز کند (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

اینک، حسابرسان می توانند آزمون های تراکنش ها و کنترل ها را به صورت همزمان و برخط در پاره نرم افزارهای رایانه ای حسابرسی تعبیه کنند (رضایی و همکاران^{۱۱}؛ ۲۰۰۲، واسارلی^{۱۲}، ۲۰۰۲؛ سیرسی^{۱۳}، ۲۰۰۲؛ لیبس^{۱۴} و کراس^{۱۵}، ۲۰۰۲؛ وارن^{۱۶}، ۱۹۹۷؛ و گرومر^{۱۷} و مارتی^{۱۸}، ۱۹۸۹). این نرم افزارها به ویژه برای شرکت هایی (مانند، مؤسسات خدمات مالی نظیر بانک ها و شرکت های سرمایه گذاری) مطلوب هستند که کاربردهای حجیم پرسرعت و محیط فناوری اطلاعاتی پیچیده ای دارند. در این محیط ها، ضروری است فرایندی نظیر حسابرسی پیوسته برقرار شود تا در جریان داده ها وقفه ایجاد نشود (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

نیروهای متعددی، از جمله تغییرات محیط های فناوری، مقرراتی، و ایمنی که هم اینک شرکت ها زیر سیطره ی آنها فعالیت می کنند، تقاضا برای حسابرسی پیوسته را برمی انگیزند. این تغییرات، همان گونه که در ادامه بحث خواهد شد، حسابرسان را ملزم خواهند کرد تا از فناوری های پیچیده تری استفاده کنند. هم چنین، برقراری رابطه ای نیرومند را بین حسابرسان داخلی و مستقل ایجاد می کنند. چالش حسابرس مستقل برآوردن تقاضاهای بازار (به هنگام) بدون فداکردن اثربخشی و استقلال حسابرسی است.



محیطی که در آن شرکت‌ها به فعالیت اقتصادی می‌پردازند کاملاً پویا است (مانند، مقررات حکومتی و دولتی جدید، فن‌آوری‌های جدید، و تغییر عوامل بیرون‌سازمانی مانند شرایط اقتصادی، تقاضای بازار، و رقابت). این نوع محیط، مستلزم ایجاد و تکامل ساختارهای سازمانی و زیرساخت‌های ارتباطی جدیدی است که در مقایسه با گذشته بسیار پاسخگوتر و به‌نگام‌تر هستند (مانند، فراهم آوردن اطلاعاتی با دفعات بیش‌تر برای هیأت‌های مدیره و کمیته‌های حسابرسی). این تکامل و شرح و بسط‌های جدید به فرایندی سیستماتیک نیاز دارد تا زنجیره‌ی حسابرسی اثربخشی را برای جریان داده‌ها فراهم آورد. وجود چنین فرایندی از آن‌رو حیاتی است که حسابرسان باید با بسندگی لازم قوت‌ها و ضعف‌های محیط‌های ایمی‌نی اطلاعات و کنترل داخلی را ارزیابی کنند و تراکنش‌ها را به صورت هم‌زمان و برخط حسابرسی نمایند (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

حسابرسان مستقل به لحاظ سنتی برای اجرای آزمون‌های حسابرسی به کار حسابرسان داخلی اتکاء می‌کنند. حسابرسان داخلی پیروی مدیران و کارکنان از سیاست‌ها و رویه‌های شرکت را می‌آزمایند، و بسندگی محیط کنترل داخلی را آن‌گونه که عموماً در منشور یا دستورالعمل حسابرسی داخلی آمده است ارزشیابی می‌کنند. با وجود این، به رغم افزایش استفاده از سیستم‌های طرح‌ریزی منابع بنگاه و سیستم‌های اطلاعاتی پیچیده‌تر که در آن زنجیره‌ی عطف حسابرسی روشن نیست، حسابرسان داخلی ممکن است ملزم شوند تا برای آزمون و ارزشیابی محیط کنترل داخلی فرایندهای جدیدی را مانند حسابرسی پیوسته یا پیشگیری پیوسته، برقرار کنند یا شرح و بسط دهند. هر قدر حسابرسان داخلی به سوی روش‌شناسی حسابرسی یا پیشگیری پیوسته روی آورند به همان اندازه از مدل حسابرسی سنتی (مانند حسابرسی‌های دوره‌ای سالانه یا چرخه‌ای) دورتر می‌شوند. حسابرسان مستقل نیز اگر بخواهند در این محیط حسابرسی جدید به کار حسابرسان داخلی اتکاء کنند ناچارند به حسابرسی پیوسته روی آورند. بر این اساس، هم حسابرسان داخلی و هم حسابرسان مستقل ناچار خواهند شد تا فرایندهای پیوسته را برای اجرای حسابرسی‌های کارا و اثربخش شرح و بسط دهند (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

مدل حسابرسی پیوسته، همانند مدل حسابرسی سنتی، ایجاب می‌کند حسابرسان از صنعت موکل خود آگاه باشند و فرایندهای کسب‌کار و محیط کنترل داخلی‌اش را بشناسند. حسابرسان هم‌چنین باید به وضوح استفاده از روش‌شناسی‌های جدیدی را که لازمه‌ی چنین محیط‌های پیچیده‌ای است بشناسند و در این زمینه کارشناس و خبیره باشند. مثلاً، در آینده در کارهای حسابرسی بزرگ و پیچیده عموماً برای شناسایی هنجار شکنی‌ها (استثنائات) در صورت‌های مالی از یک نرم‌افزار حسابرسی و پاره‌نرم‌افزارهای حسابرسی نهفته در آن به صورت یک ابزار حسابرسی استاندارد، که از شاخص‌های کلیدی عملکرد و برنامه‌های بازشناسی الگوها استفاده می‌کنند، استفاده خواهد شد (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).



حسابرسان به مدیریت در زمینه‌ی شرح و بسط و اجرای سیستم‌های ایمنی اطلاعات مشاوره می‌دهند. حسابرسان در نقش مشاور باید بکوشند تا به عنوان بخشی جداناپذیر از فرایند تصمیم‌گیری مدیریتی به شمار آیند، و از این که واقع بینی شان راز دست بدهند، بپرهیزند. این کوشش به ویژه زمانی ضرورت بیشتری می‌یابد که حسابرسان آزمون‌های مستقلی را از ساختمان و معماری ایمنی اطلاعات به عمل آورند تا اطمینان به دست دهند که از اطلاعات شرکت در برابر دسترسی‌های غیرمجاز حفاظت می‌شود (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

با این که حرفه‌ی حسابرسی مدت‌هاست درباره‌ی مفهوم حسابرسی پیوسته بحث می‌کند، اما پیوستگی این مباحث گذراست (وارن، ۱۹۹۷؛ رضایی و همکاران، ۲۰۰۲؛ سیرسی و همکاران، ۲۰۰۲؛ آنیونیز^{۱۲}، ۲۰۰۳؛ وارن و پارکر، ۲۰۰۳). زیرا حسابرسی پیوسته پارادیمی جدید است، و کسانی که در جستجوی بسینش و اطلاعات تفصیلی در این باره هستند خیلی زود درمی‌یابند که نمی‌توان در این خصوص به پژوهش تفصیلی یا رهنمود اجرایی واقعی دست یافت. تاکنون چند گروه پژوهشی ویژه تشکیل شده است؛ چند مقاله نوشته شده است، اما به نظر نگارندگان، فقط دو گزارش پژوهشی قابل اعتناء منتشر شده است: (۱) "حسابرسی پیوسته"، گزارش پژوهشی انجمن حسابداران رسمی کانادا^{۱۳} (۱۹۹۹) و (۲) "حسابرسی پیوسته: پتانسیلی برای حسابرسان داخلی"، کاربنیاد پژوهش انجمن حسابرسان داخلی^{۱۴} (وارن و پارکر ۲۰۰۳).

سیرسی و همکارانش (۲۰۰۳) نتیجه گرفتند که در این عرصه‌ی جدید کوشش‌های پژوهشی اولیه باید ماهیتاً پوشش‌گرانه^{۱۵} و جستجوگرانه باشد. به نظر آنان، پیش از شرح و بسط مدل‌های نظری و انجام پژوهش‌های معنی‌داری آماری، ابتدا باید فرایندی برای شناسایی پرسش‌های پژوهشی مناسب برقرار شود. آنان خاطر نشان ساختند اگرچه در طول دو دهه‌ی گذشته مباحث حسابرسی پیوسته وجود داشته است، اما پژوهش در عرصه‌ی مفاهیم حسابرسی پیوسته نسبتاً عرصه‌ای جدید به شمار می‌آید. به عنوان بخشی از اولین گام، باید پرسش‌های پوشش‌گرانه و جستجوگرانه از طرف‌های ذی‌نفع (مانند حسابرسان مستقل) برای شناسایی موضوعات (مانند مردم، فرایندها و فن‌آوری‌ها) مربوط به حسابرسی پیوسته انجام شود.

بازنگری متون - گزارش‌های پژوهشی

بازنگری متون به دو بخش تقسیم می‌شود. در بخش اول درباره‌ی دو گزارش پژوهشی که درباره‌ی حسابرسی پیوسته صادر شده‌اند بحث می‌شود. بخش بعدی به (۱) مقالات فرضیه‌ای و/یا نظری حسابرسی پیوسته، که توسط دانشگاهیان نوشته شده است، (۲) مقالاتی که کارورزان و دیگران نوشته‌اند و موضوعشان کاربردهای عملی حسابرسی پیوسته است، و (۳) مقالاتی در ارتباط با محیط‌های مقرراتی گوناگون، می‌پردازد.



با این که در دو دهه ی گذشته در گردهمایی های حرفه ای درباره ی تقاضا برای حسابرسی پیوسته، ابزارها و سیاست های فنی آن در میان کارورزان و دانشگاهیان بحث شده است، اما هنوز هم پارادیمی نسبتاً جدید به شمار می آید (دیگل^{۲۰} و لامپه^{۲۱}، ۲۰۰۳). برای اولین بار در ۱۹۸۰ یک کارورز حرفه ای مقاله ای را در باب حسابرسی پیوسته نوشت (شیلدز^{۲۲}، ۱۹۹۸)، و تا پایان دهه ی ۱۹۸۰ کار دیگری در متون حسابداری به چاپ نرسید. دانشگاهیان اولین منبع پژوهشی در باب حسابرسی پیوسته را منتشر کرده اند.

پژوهش های کارورزان، به دو اثر شامل "حسابرسی پیوسته"، گزارش پژوهشی انجمن حسابداران رسمی کانادا که در ۱۹۹۹ منتشر شد (از این پس با عنوان "گزارش پژوهشی CICA")، و نشریه ی پژوهشی بنیاد پژوهش انجمن حسابرسان داخلی (از این پس "نشریه ی پژوهشی IIAF")، با عنوان "حسابرسی پیوسته پتانسیلی برای حسابرسان داخلی" محدود بوده است (وارن و پارکر، ۲۰۰۳). اولی یک مطالعه ی مورد کاوی- فرضیه ای را در حسابرسی پیوسته نشان می دهد، و عرصه های پژوهشی دیگری را برای مطالعه ی بیش تر پیشنهاد می دهد. دومی نتایج یک پرسش کاوی از حسابرسان داخلی را درباره ی استفاده شان از حسابرسی پیوسته ارائه می کند. گزارش پژوهشی CICA نتیجه می گیرد که حسابرسی پیوسته فقط در صورتی قابل اجراء و قابل رشد است که شرایط خاصی مهیا شود، اما نشریه ی پژوهشی IIAF پیش بینی می کند که حسابرسان مستقل در حسابرسی های آینده شان از فرایند حسابرسی پیوسته استفاده خواهند کرد. پژوهش هایی را که گزارش پژوهشی CICA ۱۹۹۹ و گوگان^{۲۳} و همکارانش (۱۹۹۹) پیشنهاد داده اند اساساً بر حسابرسی پیوسته به عنوان عرصه ای از حسابرسی مستقل تمرکز می کنند. مثلاً، گزارش پژوهشی CICA هفت عرصه را برای پژوهش های دانشگاهی، آزمایش های تجربی توسط حسابرسان، و صورت بندی رهنمودها توسط استاندار دگذاران، پیشنهاد می دهد که عبارت اند از: (۱) تقاضا برای حسابرسی پیوسته؛ (۲) گزارش های حسابرسی پیوسته درباره ی اثربخشی کنترل ها؛ (۳) عرصه ی محتوایی حسابرسی پیوسته؛ (۴) شیوه های عملی حسابداری پذیرفته ی همگانی و استانداردهای حسابرسی پذیرفته شده ی همگانی برای حسابرسی پیوسته؛ (۵) اهمیت؛ (۶) ابزارها؛ و (۷) فنون.

گوگان و همکارانش (۱۹۹۹) می گویند که پژوهش ها باید به سه عرصه تقسیم شوند: (۱) معماری عمومی حسابرسی، (۲) عوامل مؤثر بر استفاده از حسابرسی پیوسته، و (۳) پیامدهای حسابرسی پیوسته. معماری عمومی شامل عرصه هایی مانند ارزیابی ریسک حسابرسی، دامنه ی حسابرسی، حسابرسی سیستم، مدارک الکترونیکی، ایمنی، و حسابرسی با فاصله^{۲۴}؛ عوامل مؤثر بر استفاده از حسابرسی پیوسته شامل پاسخ این پرسش ها است: آیا در یک شرکت، عرصه های کارکردی خاصی (مانند مدیریت نقد) برای حسابرسی پیوسته مناسب اند؟ آیا صنایع خاصی (مانند اوراق بهادار) برای حسابرسی پیوسته آماده اند؟ و آیا حسابرسان داخلی با احتمال بیش تری از حسابرسی پیوسته استفاده خواهند کرد؟ گوگان و همکارانش (۱۹۹۹)، هم



چنین خاطر نشان کرده اند که باید از پیامدهای حسابرسی پیوسته، از جمله اثرش بر جنبه های عملیاتی و رفتاری روش های عملی حسابرسی، آگاه باشیم.

پیش از صدور گزارش پژوهشی CICA، در این عرصه، پژوهش های تجربی به دلیل نبود منابع مالی لازم، از جمله سرمایه گذاری لازم در فناوری برای شرح و بسط روش شناسی ها، و نبود داده ها محدود بود (واسارلی و همکاران، ۲۰۰۳؛ سیرسی و همکاران، ۲۰۰۲). با صدور گزارش پژوهشی CICA در سال ۱۹۹۹، حسابرسی پیوسته به موضوع پژوهشی مورد علاقه ی دانشگاهیان تبدیل شد. افزون بر این، وضع قانون ساربینز-اکسلی انگیزه ی محسوسی را برای پوییش و یافتن فرصت هایی جهت فراهم آوردن و رسیدن به یافته هایی برای حسابرسی پیوسته و فناوری های پشتوانه اش ایجاد کرد.

در نتیجه ی این علاقه ی جدید و نیز کوشش برای تولید یافته های پژوهشی، دانشگاه راترز^{۲۵} (۱۹۹۹)، ۲۰۰۰، ۲۰۰۱، ۲۰۰۲)، دانشگاه سالفورد^{۲۶} (۲۰۰۲)، و دانشگاه تگزاس ای اند ام^{۲۷} (۲۰۰۳) چندین سمپوزیوم را پیرامون این موضوع برگزار کردند. در این سمپوزیوم ها، که در آنها دانشگاهیان، نمایندگان شرکت های سهامی، و کارورزان حسابداری و حسابرسی شرکت کرده بودند، به کاربردهای نظری و عملی حسابرسی پیوسته، پایشگری پیوسته، و گزارشگری پیوسته پرداخته شد (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

تا کنون در این گردهم آیی ها کاربردهای عملی محدودی از حسابرسی پیوسته عرضه شده است. در ادامه، با پرداختن به این موضوع، چند کار پژوهشی از چشم انداز فرضیه کاوی انجام شد (کوگان و همکارانش ۱۹۹۹، آلس^{۲۸} و همکاران، ۲۰۰۱؛ هانتون^{۲۹} و همکاران، ۲۰۰۲؛ سیرسی و همکاران، ۲۰۰۲؛ و دیگل و لامپه، ۲۰۰۳). با این که کاربردهای عملی روش شناسی حسابرسی پیوسته پراکنده و اندک بوده اند، اما مثال هایی از آنها در کارهای واسارلی و هالپر^{۳۰} (۱۹۹۱)، رز^{۳۱} و هیرت^{۳۲} (۱۹۹۶)، مارویل^{۳۳} و لاپین^{۳۴} (۱۹۹۶)، و شیلدز (۱۹۹۸) آمده است.

گزارش پژوهشی CICA

گزارش پژوهشی CICA، که به عنوان پرارجاع ترین اثر در کارهای پژوهشی مربوط به این موضوع مطرح است، حسابرسی پیوسته را به صورت زیر تعریف می کند:

... روش شناسی است که حسابرسان مستقل را قادر می سازد اطمینانی را با استفاده از رشته گزارش های حسابرسی از موضوعی، که جزء مسئولیت مدیریت یک واحد اقتصادی است، به طور همزمان و مجازی یا در اندک زمانی پس از وقوع رویداد مربوط به آن موضوع، فراهم آورند (CICA، ۱۹۹۹، ص. ۵).

گزارش پژوهشی CICA اساساً حاصل یک پژوهش است و نتیجه می گیرد که حسابرسی پیوسته یک روش شناسی حسابرسی قابل اجراء است. هر قدر که استفاده کنندگان، اطلاعات مالی پربسامدتر و



بهنگام تری را تقاضا کنند، این احتمال افزایش می یابد که حرفه ی حسابرسی بتواند خدماتی را برای اطمینان دادن به استفاده کنندگان از اتکاء پذیری و ربط پذیری این اطلاعات ارائه کند. این خدمات، ویژگی های حسابرسی یا اطمینان بخشی پیوسته را خواهند داشت.

تعریف حسابرسی پیوسته که در گزارش پژوهشی CICA آمده است دلالت بر کارهای اطمینان بخشی دارد که به موجب آنها حسابرس گزارشی را برای استفاده کنندگان ثالث تهیه می کند. حسابرسی پیوسته در برگیرنده ی هرگونه روشی است که حسابرسان از آن برای حسابرسی در چارچوب زمانی پیوسته تر استفاده می کنند و مستلزم تهیه گزارشی از نتایج حسابرسی نیست. همان گونه که در بالا گفته شد، حسابرسی پیوسته را می توان به عنوان فرایندی تعریف کرد که به طور پیوسته تراکنش ها را بر مبنای معیارهای موضوعه آزمون می کند و هنجارشکنی ها را برای انجام رویه های دیگر شناسایی می کند. با این که بنا به تعریف کمیته ی سازمان های حامی مالی کمیسیون تردوی پایگیری پیوسته به عنوان کارکردی مدیریتی دانسته می شود، اما حسابرسان نیز ممکن است کارکرد پایگیری پیوسته ی محیط کنترل داخلی را به همان صوت انجام دهند (مانند داشتن فرایندی برای آزمون پیوسته ی فرایندهای پایگیری مدیریت از کنترل های داخلی) (وارن و پارکر ۲۰۰۳).

گزارش پژوهشی CICA چند موضوع پژوهشی را مطرح ساخته که علاقه ی دانشگاهیان را به این عرصه جلب کرده است. مثلاً، دیگل و لامپه (۲۰۰۳) به مسئله ی تقاضا برای حسابرسی پیوسته پرداختند؛ گوگان و همکارانش (۱۹۹۹) درباره ی بهای اجرای حسابرسی پیوسته بحث کردند؛ سیرسی و همکارانش (۲۰۰۲) و لیبس و کراس (۲۰۰۲) این موضوع را بررسی کردند که آیا شرکت ها به حسابرسان اجازه خواهند داد تا این روش شناسی را به سیستم های اطلاعاتی وارد کنند. هم چنین در کارهای مؤلفانی مانند رضایی و همکاران (۲۰۰۱)، هیگسون^{۳۵} (۲۰۰۲)، و آنیونز (۲۰۰۳) به روش شناسی و سطح روش شناسی لازم برای اجرای موفق این فرایند پرداخته شده است.

نشریه ی پژوهشی IIAF

نشریه ی پژوهشی IIAF در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شد. هدف این پژوهش دست یابی به دیدگاه های حسابرسان مستقل در خصوص حسابرسی پیوسته، از جمله استفاده های کنونی، نرم افزار حسابرسی و فناوری مورد استفاده، موانع تأخیر در اجرای آن، و انجام پذیری آن در آینده به عنوان یک مدل حسابرسی، بود. بدین منظور پرسشنامه ای در وب سایت GAIN متعلق به انجمن حسابرسان داخلی بارگذاری شد و از حسابرسان داخلی خواسته شد تا دیدگاه هایشان را درباره ی حسابرسی پیوسته اعلام نمایند.

IIAF نتیجه گیری کرد حسابرسان داخلی بر این باورند که چون مدل حسابرسی کنونی مستلزم انجام



رویه های حسابرسی به صورت دوره ای (ماهانه یا سالانه) است بنابراین دیگر کارآمد و مناسب نیست و استفاده از حسابرسی پیوسته در محیط کسب و کار و فناوری کنونی اجتناب ناپذیر است. برخی صنایع (مانند نهادهای درمانی و مالی) گذار به یک مدل حسابرسی پیوسته را آغاز کرده اند؛ با وجود این، کوچیدن به چنین مدلی با آهستگی ادامه می یابد. حسابرسان داخلی در صورتی به محقق ساختن آن علاقه مندند که شرکت های دیگر به مدل حسابرسی پیوسته روی آورده باشند. چه در این صورت، مطالعات موردی و نقشه ی راه هایی وجود خواهد داشت که به حسابرسان علاقه مند کمک خواهد کرد تا به سوی آن مدل حرکت کنند. حسابرسان داخلی برخی از موانع بازاری از حسابرسی پیوسته را چنین برشمرده اند: (۱) رهنمودهای ناچیزی از تجربه ی حسابرسان داخلی دیگر و نیز سازمانهای حرفه ای وجود دارد، (۲) نبود پشتیبانی مدیریت ارشد (از جمله منابع مالی)، و (۳) مجموعه ی مهارت های کنونی متناسب با کارکردهای حسابرسی پیوسته نیست.

بر اساس این پژوهش، حسابرسان داخلی درک روشنی از مؤلفه های حسابرسی پیوسته نداشتند. هم چنین از دید آنان مشکل تعریف از این علت برمی خاست که اغلب حسابرسی پیوسته و پایبندی پیوسته را به جای هم استفاده می کردند. شاید یکی از دلایل واگرایی در آراء پاسخ دهندگان به طراحی پژوهش های پرسش کاوی مربوط باشد که دربرگیرنده ی پرسش هایی از حسابرسی پیوسته در زیر سیطره ی پایبندی پیوسته^۲ است. برخی حسابرسان داخلی. حسابرسی های مکررتر یا دوره ای را که از نرم افزار مبهم حسابرسی استفاده می کنند دلیلی بر بودن فرایند حسابرسی پیوسته می دانستند. در اکثر موارد، حسابرسان داخلی پایبندی پیوسته را تحت قلمرو مدیریت و حسابرسی پیوسته را به عنوان مسئولیت یک حسابرس می دانستند؛ با وجود این، جنبه هایی از پایبندی پیوسته وجود داشت که حسابرسان داخلی می توانستند در یک محیط حسابرسی پیوسته اجراء نمایند.

گزارش پژوهشی CICA در بخش نتیجه گیری اش یک مورد کاوی فرضیه ای را برای حسابرسی پیوسته ارائه می کند و عرصه های پژوهشی را برای مطالعه ی بیشتر پیشنهاد می دهد. **نشریه ی پژوهشی IIAF** نتایج یک پرسش کاوی از حسابرسان داخلی را در خصوص استفاده ی آنان از حسابرسی پیوسته ارائه می دهد. اولی نتیجه گیری می کند که حسابرسی پیوسته در صورتی انجام پذیر است که شرایط خاصی برآورده شود در حالی که دیگری نتیجه می گیرد حسابرسان داخلی فرایند حسابرسی پیوسته را در حسابرسی های آینده استفاده خواهند کرد. صرف نظر از نتیجه گیری های این دو مطالعه، حسابرسی پیوسته تاکنون موضوع بحث مقالات و نظرآزمایی ها باقی مانده است. کاربردهای عملی و استفاده ی عمومی از حسابرسی پیوسته هنوز به نقطه ی بیشینه ی بحرانی نرسیده است.

در بخش بعدی درباره ی متونی بحث خواهد شد که دانشگاہیان نوشته اند و در آنها به چشم اندازهای



فرضیه ای و/یا نظری و نیز بخشی از محیط مقرراتی کنونی و ذی نفعان حسابرسی پیوسته پرداخته شده است. همان گونه که پیش از این گفته شد، هدف این بخش و بخش بعدی فراهم آوردن خلاصه ای از نوشته های پیرامون حسابرسی پیوسته است.

ملاحظات نظری و عملی

همان گونه که پیش از این گفته شد، پژوهش های تجربی و آزمایشی مربوط به حسابرسی پیوسته به دلیل نبود یافته ها و شیوه های پژوهشی به صورت پراکنده و دیر به دیر صورت گرفته است. در این مقاله کوشش می شود تا محیط کنونی آن کاویده شود و عرصه های پژوهشی دیگر شناسایی شود. این مقاله ذاتاً پوششگرانه است و نوشته هایی را مرور می کند که با موضوع مقاله همخوانی دارند. در زیربخش های این مبحث درباره ی موضوعاتی بحث می شود که از پی می آیند: (۱) ویژگی های شرکت های مناسب برای حسابرسی پیوسته (۲) توانایی حسابرسان مستقل برای اتکاء به شواهدی که حسابرسان داخلی به عنوان بخشی از فرایند حسابرسی/پایشگری پیوسته شان تولید کرده اند؛ (۳) اثر بالقوه ی قانون ساربینز-اکسلی و قواعد کمیسیون بورس اوراق بهادار بر حسابرسی پیوسته؛ و (۴) دیدگاه های ذی نفعان به حسابرسی پیوسته.

ویژگی های شرکت های مناسب برای حسابرسی پیوسته

کسب و کار پویا است، و تغییر همیشگی و اجتناب ناپذیر است، به نحوی که فرصت ها و ریسک های عظیمی را به بار می آورد (جکسون^{۲۶} و لیویک چان^{۲۷}، ۱۹۹۹). وارن (۱۹۹۷) می گوید که روند آینده به سوی نوعی فناوری است که پیوسته تغییر می کند و پیچیده تر می شود. فرصت های پرشماری پیش روی شرکت هایی است که به دنبال فناوری های پیچیده و جدیدتر برای ارتقای فرایندهای کسب و کارشان هستند. مارکس (۲۰۰۱) خاطر نشان ساخته است شرکت هایی که سریعاً فناوری های جدید را جذب و نصب می کنند نه تنها به حسابرسی نیاز دارند که آنان را بفهمند، بلکه باید ریسک های همبسته با این فناوری ها را ارزیابی کنند.

پژوهشگران همواره به هنگام بحث درباره ی حسابرسی پیوسته به پیچیدگی کسب و کار و فناوری اطلاعات به عنوان متغیرهای مربوط نگر بسته اند. گرومر و مارتی (۱۹۸۹) دریافتند که سیستم های اطلاعاتی شرکت ها به طور فزاینده ای پیچیده تر می شود و زنجیره ی عطف حسابرسی سنتی رفته رفته محو و ناپدید می گردد. در نتیجه، کنترل داخلی و ایمنی به عرصه های بحرانی تبدیل شده اند. گرومر و مارتی (۱۹۸۹) هم چنین خاطر نشان ساخته اند که نرم افزارهای حسابرسی عمومی که مورد استفاده ی حسابرسان است اغلب با ساختار فایل های پیچیده ی سیستم های دادگانی ناسازگار است. آنان پیشنهاد



دادند که چنانچه پاره نرم افزارهای حسابرسی به این سیستم ها منضم شوند، آنگاه به عنوان یک فناوری می توانند حسابرسان را در آزمون محیط کنترلی سیستم های مدیریت داده ها یاری کنند.

واسارلی و هالپر (۱۹۹۱) معتقدند که سیستم های همزمان بر رویه های مورد استفاده ی حسابرسان اثر خواهند گذارد و از این رو حسابرسی پیوسته را به عنوان راه حل پیشنهاد می دهند. **واسارلی (۲۰۰۲)** می گوید که شرکت ها به کمک شبکه های گسترده تولید در اقصی نقاط جهان، ثبت و ضبط موجودی ها، مدیریت مالی، و اشکال مطلوب تر اطلاع رسانی را با گزارش های شرکتی یکپارچه می نمایند. او هم چنین می افزاید که رشد نمایی ارتباطات، مبادله ی اوراق بهادار، و سیستم های کارپردازی برخط اساساً تأکیدی بر ضرورت به حسابرسی پیوسته است. **واسارلی (۲۰۰۲)** هم چنین می گوید که تکامل اندیشه ی حسابرسی، الکترونیکی شدن کسب و کار، و دسترسی پذیری به فناوری های جدید، و کوتاه شدن سن محصولات حسابرسی همه مستلزم اندیشه ای جدید در عرصه ی حسابرسی است.

رضایی و همکارانش (۲۰۰۲) درباره ی پیچیدگی کسب و کار در محیط کسب و کار الکترونیکی امروزین (مانند تجارت الکترونیکی، تبادل داده های الکترونیکی، و اینترنت) بحث کرده اند. آنان خاطر نشان ساختند که الکترونیکی شدن کسب و کار قبلاً نحوه ی کسب و کار شرکت ها و انتشار گزارش های مالی را تغییر داده است. آنان، با توجه به افزایش تجارت الکترونیکی نتیجه گیری کردند که حسابرسان باید به سوی فرایند حسابرسی پیوسته تر و برخط تر حرکت کنند و در این فرایند باید بتوانند فناوری های جدید مانند نرم افزارهای خودکار حاوی پاره نرم افزارهای حسابرسی و امکانات آزمون یکپارچه را به خدمت بگیرند.

وودروف و سیرسی (۲۰۰۱) درباره ی نظارت استفاده کنندگان اطلاعات مالی بحث کردند- استفاده کنندگان به ویژه اشکال متنوعی از چنین اطلاعاتی را به صورت همزمان تر می خواهند. آنان معتقدند که تبادل داده های الکترونیکی دورنمای کسب و کار را تغییر داده است و هرگاه نگرانی از ایمنی، تصدیق الکترونیکی، و خلوت شخصی، حل و فصل شود، شرکت های بیش تری به اینترنت کوچ خواهند کرد. افزایش کسب و کار اینترنتی حسابرسان را ملزم می کند تا فناوری حسابرسی جدیدی را بپذیرند زیرا زنجیره ی عطف حسابرسی کاغذی بی ارزش خواهد شد. **وودروف^{۳۸} و سیرسی (۲۰۰۱)** خاطر نشان ساخته اند که پیشرفت های فناوری ماهیت، زمان بندی و گستره ی فرایند حسابرسی را دگرگون کرده است و مفهوم حسابرسی پیوسته را از توجیه به ضرورت تغییر داده است.

وارن و پارکر (۲۰۰۳) خاطر نشان ساخته اند که فناوری یک نیروی رانشگر و محرک در شرکت هایی است که می خواهند به بازارهای جهانی راه یابند. محیط فناوری پیچیده و مبسوطی بر وب امروزین، اطلاعات مالی را برای تصمیم گیران (مدیران، مقررات گذران و حسابرسان) تولید می کند، و سر و کار داشتن با آن



مستلزم راهی بهتر برای پرداختن به این ماهیت پویای تولید اطلاعات است. وارن و پارکر (۲۰۰۳) افزون بر این ها گفته اند که شرکت ها در آینده درصدد خواهند بود تا راه های جدید و نوآورانه را برای استفاده از فناوری های جدید به منظور ارتقاء فرایندهای کسب و کارشان بیابند و از آنجا که فناوری اطلاعات و اینترنت تغییر کرده است - و در آینده نیز تغییر خواهد کرد - شرکت ها باید به گونه ای سازمان دهی شوند که بتوانند در چنین محیطی کسب و کارشان را بجا آورند، با رقبا مصالحه کنند، و با سرمایه گذاران ارتباط برقرار نمایند. والاس (۲۰۰۲) نشان داد با این که تغییرات در گردآوری اطلاعات، آگاهی و دانش موکلان حسابرسی، و جهانی شدن بر حسابرسی اثر گذاشته است، اما فناوری بیشترین تأثیر را بر حسابرسی داشته است و بزرگترین مانع تغییر می باشد.

در سال های اخیر به دلیل تغییر سریع در فناوری، تغییر پارادیم در فرایند حسابرسی رخ داده است. در ۱۹۹۷ کمیته ی ویژه ی خدمات اطمینان بخشی^{۱۱} انجمن حسابداران رسمی آمریکا (موسوم به کمیته ی الیوت) گزارشی جامع را صادر کرد که محور آن حسابرسی صورت های مالی آینده است و در برگزیده ی نموداری است که این تغییر پارادایمی را توصیف می کند. آن نمودار، پارادیم حسابرسی قدیمی را به عنوان مجموعه ای از صورت های مالی توصیف می کند که باید منضم به یک گزارش حسابرسی سالانه باشد. پارادیم جدید به عنوان مجموعه ای از اطلاعات مالی و غیرمالی هم زمان توصیف می شود که با اطمینان بخشی پیوسته به مشتریان و عموم مردم همراهی می شود (AICPA، ۱۹۹۷).

گزارش الیوت فرض می گیرد که نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان دگرگون خواهد شد (مانند الزام به اطمینان بخشی در مواقعی غیر از پایان دوره های سه ماهه یا سالانه). برخی "حسابرسی های پیوسته" مجموعه ای از داده های فراگیر را ایجاد خواهند کرد؛ برخی دیگر مستلزم حسابرسی "درست به موقع"^{۱۲} از تراکنش یا داده های کلیدی هستند؛ و با این حال بقیه ترکیبی از این دو را ایجاد خواهند کرد. در این گزارش هم چنین آمده است که حسابرسی پیوسته ممکن است به گزارشگری پیوسته، چه به صورت داخلی و چه بر مبنای استثنائات، بینجامد (AICPA، ۱۹۹۷). در دسامبر ۲۰۰۲، انجمن حسابداران رسمی آمریکا، کمیته ی ارتقای مدل گزارشگری کسب و کار^{۱۳} را برای گذار از مدل گزارشگری کنونی به چارچوب گزارشگری کسب و کار بر خط و هم زمان تشکیل داد. این چارچوب، هم چنین اطمینان بخشی پیوسته از اطلاعات گزارش شده را مطرح کرده است (AICPA، ۲۰۰۲).

به طور خلاصه، به نظر می رسد پیچیدگی و فناوری دو ویژگی شرکت هایی هستند که حسابرسان را و می دارند تا به شرح و بسط فناوری ها و فرایندهای جدید حسابرسی روی آورند. حسابرسی پیوسته ممکن است یکی از فرایندهایی باشد که برای واکنش به این ویژگی های کسب و کار شرح و بسط می یابد.



اتکاء به کار حسابرسان داخلی در محیط های حسابرسی پیوسته

بخش ۳۲۲ از استانداردهای حسابرسی ۲۰۰۱ انجمن حسابداران رسمی امریکا، با عنوان "بررسی کارکرد حسابرسی داخلی در حسابرسی صورت های مالی"، شرایطی را مقرر می کند که به موجب آنها حسابرسان مستقل می توانند به کار حسابرسان داخلی اتکاء کنند. این بخش حسابرسان مستقل را ملزم می کند تا (۱) شناختی از کارکرد حسابرسی داخلی به دست آورند؛ (۲) شایستگی و هدف حسابرسان داخلی را ارزیابی کنند؛ و (۳) کار حسابرس داخلی را ارزیابی و آزمون کنند. هم چنین حسابرسان داخلی می توانند به عنوان بخشی از تیم و/یا انجام رویه های محتوایی معین مستقیماً به حسابرسان مستقل کمک کنند. در ۹ مارس ۲۰۰۲ هیأت نظارت بر حسابداری شرکت های عام "استاندارد حسابرسی شماره ۲، حسابرسی کنترل های داخلی حاکم بر گزارش های مالی مرتبط با حسابرسی صورت های مالی" را منتشر کرد. این هیأت در بررسی هایش از مفاهیم بیانیه ی استانداردهای حسابرسی شماره ۶۵، با عنوان "بررسی کارکرد حسابرسی داخلی در حسابرسی صورت های مالی" استفاده کرده است. بر این اساس، استاندارد پیش گفته مشابه استانداردهای حسابرسی پیش از تأسیس هیأت مذکور است که حسابرسان مستقل ملزم به رعایت آنها بودند. این استاندارد می پذیرد که حسابرسان مستقل می توانند از کارهای انجام شده توسط حسابرسان داخلی در خصوص حسابرسی کنترل های داخلی ناظر بر گزارشگری مالی استفاده کنند؛ با وجود این، حسابرسان مستقل برای استفاده از کار حسابرسان داخلی باید شایستگی و واقع بینی حسابرسان داخلی را ارزیابی کنند (PCAOB، ۲۰۰۴).

ویتینگتون^{۳۳} و مارقیم^{۳۴} (۱۹۹۳) به پژوهش های وارد^{۳۵} (۱۹۷۹) و وارد و رابرتسون^{۳۶} (۱۹۸۰) اشاره کرده اند و گفته اند که در این دو کار درباره ی ماهیت کار حسابرسان داخلی و اتکاء حسابرسان مستقل به آنها بحث شده است. پرسش کاوی های استفاده شده در این مطالعات نشان می دهد که اکثر عرصه های حسابرسی به این امر متکی است و آن بخش از کار حسابرسان داخلی که به سیستم های کنترل داخلی مربوط می شود بیش از آن که در حسابرسی مورد اتکای حسابرسان مستقل قرار می گیرد به عنوان کمک مستقیم حسابرسان داخلی به حسابرسان مستقل محسوب شود. بنا به عقیده ی نگارندگان، کارهای مورد اشاره به وسیله ی ویتینگتون و مارقیم با عمل حسابرسی سازگاری دارد.

دیگل و لامپه (۲۰۰۳) فرض کردند که حسابرسان مستقل به لحاظ سنتی به کار حسابرسان داخلی اتکاء می کنند و بیش از هر چیز به کارهایی اتکاء می کنند که در فرایند حسابرسی پیوسته انجام شده است (مانند سیستم کنترل داخلی و عرصه های عملیاتی که به طور معنی داری بر وضعیت مالی شرکت اثر می گذارند).

مک کانل^{۳۷} و بنکس^{۳۸} (۲۰۰۳) نشان دادند که حسابرسان داخلی می توانند در آزمون های اثربخشی عملیات سیستم کنترل داخلی به کار حسابرسان مستقل تکیه کنند. آنان خاطر نشان ساخته اند با این که حسابرسان مستقل باید به کار حسابرسان داخلی اتکاء کنند، اما ملزم هستند که آزمون های کنترل را



بازانجام دهند و نیز آزمون های حساب های مهم، طبقه بندی تراکنش ها، و افشاءها را انجام دهند. هم چنین، در جایی که حسابرسان داخلی مستقیماً به حسابرسان مستقل کمک کنند، حسابرسان مستقل باید از واقع بینی حسابرسان داخلی در مواردی که آنان کارکردهای پیشگیری روزانه را برای مدیریت انجام می دهند، هشیار و آگاه باشند.

گزارش پژوهشی CICA (۱۹۹۹) نوشته است که حسابرسان مستقل باید مشخص کنند که آیا در حسابرسی پیوسته استفاده از کار حسابرسان داخلی مناسب است، که در این صورت، حسابرسان مستقل باید به همان عوامل حسابرسی سنتی که در ادامه می آید توجه کنند: (۱) استقلال و واقع بینی کارکرد حسابرسی داخلی؛ (۲) دامنه ی کارکرد حسابرسی داخلی؛ و (۳) شایستگی حسابرسان داخلی برای انجام کار حسابرس. به طور خلاصه، استانداردهای حسابرسی پذیرفته شده ی همگانی به حسابرسان مستقل اجازه می دهند تا در انجام کارهای حسابرسی به کار حسابرسان داخلی اتکاء کنند. چنانچه حسابرسان داخلی به مدلی پیوسته روی آورند، آنگاه حسابرسان مستقل ملزم خواهند بود تا مشخص کنند آیا در این مدل جدید اتکاء به کار حسابرسان داخلی بایسته است یا خیر.

اثر بالقوه ی قانون ساربینز - اکسلی بر حسابرسی پیوسته

بحران های مالی آغاز هزاره ی سوم که با ورشکستگی انران، ورلدکام و شرکت های دیگر ایجاد شد کانون توجه را به سوی مبحث حاکمیت شرکت های سهامی و گزارشگری شرکت های سهامی معطوف کرد. زیرا نه تنها دقت و صحت صورت های مالی زیر سؤال رفت، بلکه نگرانی هایی از حفظ حریم شخصی و ایمنی سیستم های فناوری اطلاعات بروز کرد. مدل گزارشگری کنونی به خاطر نوسامانی مقرراتی اخیر قویاً بازنگری شد. در این میان، **قانون ساربینز - اکسلی**، و قواعد و مقررات **کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا** که به عنوان پشتیبان **قانون ساربینز - اکسلی** صادر شدند، از مهم ترین طرح های نوسامانی برای بازسازی اعتماد عمومی به گزارشگری مالی شرکت های آمریکایی دانسته می شوند (وارن و پارکر ۲۰۰۳). همان گونه که در ادامه بحث خواهد شد، **دیگل و لامپه (۲۰۰۳)** بر این باورند که این قانون تقاضای رو به رشدی را برای حسابرسی پیوسته ایجاد کرده است و در این فرایند، حسابرسان داخلی می توانند نقشی کلیدی بازی کنند. در مارچ ۲۰۰۲، **جورج دابلیو بوش** طرحی ۵ ماده ای را ارائه کرد که به حساب پذیری شرکت های سهامی و حاکمیت شرکت های سهامی می پردازد. سه جزء طرح وی که در زیر آمده در **قانون ساربینز - اکسلی** نیز لحاظ شده است:

- سرمایه گذاران نیاز به دسترسی بهنگام تری به اطلاعات مالی دارند تا به آنان در ارزش یابی عملکرد مالی، وضعیت مالی، و ریسک های مؤثر بر عملکرد و وضعیت مالی شرکت های سهامی کمک کند.



- مدیریت ارشد (مثلاً مدیر عامل) باید شخصاً مسئولیت صحت صورت های مالی شرکت را بپذیرد.
 - مدیریت ارشد باید سیستم کنترل داخلی شرکت را گواهی کند.
- بخش ۴۰۴ قانون ساربینز-اکسلی، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا را ملزم کرده است تا قواعدی را وضع کند که به موجب آنها شرکت های سهامی ملزم شوند در گزارش های سالانه شان گزارشی را بگنجانند که در آن (۱) مدیریت به مسئولیتش در قبال برقراری و حفظ سیستم بسنده ای از کنترل های داخلی و رویه های گزارشگری مالی اقرار کند؛ و (۲) یک ارزیابی از اثربخشی کنترل های داخلی و رویه های گزارشگری مالی ارائه شود.
- در آگوست ۲۰۰۲، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا قواعدی را به منظور رعایت قانون ساربینز-اکسلی صادر کرد. این قواعد ایجاب می کنند که مدیر عامل و مدیر مالی گواهینامه ای را امضاء کنند و در پرونده های سالانه و سه ماهانه ی کمیسیون بورس اوراق بهادار درج نمایند مبنی بر این که آنان:
- مسئول برقراری و حفظ کنترل ها و رویه های افشاءگری هستند؛
 - اثربخشی چنین کنترل ها و رویه هایی را برای دوره ی ۹۰ روزه ی مختوم به تسلیم گزارش سه ماهانه برای درج در پرونده های کمیسیون بورس اوراق بهادار ارزش یابی کرده اند؛
 - تمام نارسایی های طراحی یا اجرایی کنترل های داخلی را که معنی دار هستند و می توانند اثری منفی بر توانایی صادرکننده ی گزارش برای ثبت، پردازش، خلاصه سازی، و گزارش داده های مالی داشته باشند به کمیته ی حسابرسی گزارش کرده اند؛
 - هرگونه نارسایی با اهمیت در کنترل های داخلی را به حسابرسان مستقل اعلام کرده اند؛ و
 - نتیجه گیری شان از اثربخشی کنترل ها و رویه ها را ارائه کرده اند (SEC، ۲۰۰۲).
- هم چنین در قواعد کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا که در آگوست ۲۰۰۲ منتشر شد دوره ی درج گزارش های مالی در پرونده های کمیسیون بورس اوراق بهادار (مانند فرم گزارش سه ماهانه Q-۱۰ و فرم گزارش سالانه K-۱۰)، که به موجب قانون مبادلات اوراق بهادار ۱۹۳۴ الزامی شده اند، شتاب بیش تری یافت. این قواعد با استفاده از یک فرایند زمان بندی، شرکت های سهامی عام را ملزم می کند تا گزارش های سالانه را ظرف ۶۰ روز از پایان سال مالی شان و گزارش های سه ماهانه را ظرف ۳۵ روز از پایان دوره ی سه ماهانه شان به کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا تسلیم نمایند (SEC، ۲۰۰۲). نهایتاً و نتیجتاً این که فرایند پایشگری/حسابرسی پیوسته توانایی شرکت را برای رعایت این الزامات گزارشگری سریع و پرشتاب تا اندازه ی زیادی بالا می برد.
- در ژوئن ۲۰۰۳، کمیسیون بورس اوراق بهادار قواعدی را برای اجرای بخش ۴۰۴ قانون ساربینز-اکسلی منتشر کرد. این قواعد الزاماتی را برای گزارش های مدیریتی مربوط به کنترل های داخلی حاکم بر



گزارشگری مالی و گواهی های افساءهای قابل درج در پرونده های کمیسیون بورس اوراق بهادار وضع کرد. بر آن اساس مدیریت باید در گزارش سالانه به موارد زیر اشاره کند:

- مسئولیتش در قبال برقراری و وضع کنترل های داخلی بسنده که ناظر بر فرایند گزارشگری مالی است؛
- چارچوب مورد استفاده (مثلاً چارچوب سازمان های حامی مالی کمیسیون تردوی) برای ارزش یابی کنترل های داخلی؛
- اثربخشی کنترل های داخلی در خلال سالی که گزارش مربوطه صادر شده است؛ و
- صدور گزارش و گواهی حسابرسی مستقل از ارزیابی های مدیریت در خصوص کنترل های داخلی (SEC، ۲۰۰۳).

مدیران مالی و مدیران فناوری اطلاعات، بخش ۴۰۴ قانون ساربینز-اکسلی را حیاتی ترین بخش این قانونی می دانند. شرکت هایی که دغدغه دارند که آیا کنترل های داخلی و فرایندهای گزارشگری شان به گونه ای مناسب برای رعایت قانون ساربینز-اکسلی برقرار شده است از مدیریت ارشد می خواهند تا برای بهبود رعایت قانون ساربینز-اکسلی در راه حل های فناوری برتر (مانند راه حل های مدیریت عملکرد کسب و کار، جایگزینی/ارتقاء سیستم های تأمین مالی؛ و سیستم های طرح ریزی منابع بنگاه تلفیقی) سرمایه گذاری کنند (ای بیزکیو^{۲۹}، ۲۰۰۳).

در یک همایش ویژه ی وب که پپل سافت در ۵ ژوئن ۲۰۰۳ برگزار کرد، مدیران مالی و مدیران فناوری اطلاعات شرکت های سهامی عام که در همایش حاضر بودند در پژوهش تأثیر قانون ساربینز-اکسلی شرکت کردند. یافته هانشان داد که ۴۶٪ شرکت ها در جستجوی تأمین وجوه لازم برای طرح هایی به منظور رعایت الزامات گزارشگری این قانون بودند و ۳۱٪ نیز پروژه هایی را بدون تأمین وجوه آغاز کرده بودند. این مدیران بر این باور بودند که رعایت این قانون هزینه هایشان را بالا خواهد برد، تقریباً ۴۰٪ این مدیران معتقد بودند که شرکت هایشان فرایندهای مالی کنونی شان را ارتقاء خواهند داد. از این میان، درصد معنی داری (۱۵٪) از مدیران در نظر داشتند تا ابتکاراتی را، مانند ایجاد داشبوردها یا درگاه ها^{۳۰} و راه حل های مدیریت عملکرد کسب و کار، برای ارزش یابی یا اجرای رعایت کنترل داخلی به عمل آورند (وان دکرا^{۳۱}، ۲۰۰۳).

دیگل و لامپه (۲۰۰۳) معتقدند که این قانون تقاضای بیشتری را برای حسابرسی پیوسته و فرصت هایی را برای حسابرسان داخلی ایجاد می کند. آنان می گویند که حسابرسی پیوسته ارزش یابی و آزمون کلی کنترل های داخلی را آسان خواهد کرد و اطمینان لازم را برای مدیران کلیدی که باید گواهی نامه ی مربوط به بخش ۴۰۴ صادر کنند فراهم می کند. افزون بر این، آنان خاطر نشان ساختند که در این فرایند گواهیگری مدیران عامل و مدیران مالی باید حسابرسان داخلی را برای غلبه بر عرصه های نگران کننده ی حسابرسی (مانند کنترل ها) و ریسک های کسب و کار درگیر می کنند. شواهد حاکی از آن است که به دلیل



الزامات مربوط به گواهی نامه ی بخش ۴۰۴، مزایای حسابرسی پیوسته به اندازه ی زیادی از هزینه هایش افزون تر است.

همانند تأثیر قانون فساد مالی خارجی ۱۹۷۷^{۲۱} بر حسابرسان داخلی، الزامات اجباری گزارشگری قانون ساریینز-اکسلی، نقش حسابرسان داخلی را افزایش خواهد داد. برای رعایت الزامات گزارشگری این قانون، مدیریت ناگزیر حسابرسان داخلی را برای کمک به مستندسازی، ارزیابی، و گزارشگری بسندگی محیط کنترلی و مناسب بودن افشاگری ها فراخواهد خواند (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

حسابرسان مستقل، رویه های گواهی گری را درباره ی ارزیابی مدیریت از سیستم کنترل داخلی شرکت اجراء خواهند کرد، و همان گونه که دیگل و لامپه (۲۰۰۳b) نشان داده اند، احتمالاً با استفاده از روش شناسی پایشگری/حسابرسی پیوسته به کار حسابرسان داخلی اتکاء خواهند کرد.

انجمن حسابرسان داخلی رهنمودی را برای حسابرسان داخلی در مورد الزامات و نهفته های این قانون، من جمله نقش حسابرسان در کمک به مدیریت ارشد فراهم آورده است و در آینده نیز فراهم خواهد آورد. مثلاً انجمن حسابرسان داخلی رهنمودی را برای حسابرسان داخلی برای کمک به مدیریت در رعایت بخش ۳۰۲ قانون مذکور و بخش ۴۰۴ قانون ساریینز-اکسلی صادر کرده است. بخش ۳۰۲ مدیریت ارشد را ملزم می کند تا گواهی نامه ای را درباره ی انصاف افشاگری های اطلاعات مالی به صورت سه ماهانه فراهم کند، و بخش ۴۰۴ صدور گواهی نامه ای سالانه درباره ی بسندگی کنترل های داخلی را توسط مدیریت الزامی می سازد. مهم است بدانیم که انجمن حسابرسان داخلی در بیانیه ای گفته است که مدیریت می تواند به کار حسابرسی داخلی به منظور ایجاد مبنایی برای ادعاهایش درباره ی محیط کنترلی اتکاء کند (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

بنابه درخواست رئیس کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا، بورس اوراق بهادار نیویورک توصیه نامه هایی را برای تقویت حساب پذیری شرکت های سهامی فهرست شده صادر کرد. در این توصیه نامه ها در میان سایر چیزها آمده است: (۱) مدیریت ارشد (مانند مدیر عامل) باید اطلاعات مالی و غیرمالی ارائه شده به سهامداران را گواهی کنند (در انطباق با الزامات قانون ساریینز-اکسلی)؛ و (۲) وجود دوایر حسابرسی داخلی در شرکت های فهرست شده الزامی است (NYSE، ۲۰۰۲).

نسدک نیز قواعد حاکمیت شرکتی را برای اوراق بهادار فهرست شده در بورس نیویورک پیشنهاد داد که عبارت اند از: (۱) اکثریت اعضاء هیأت مدیره باید مستقل باشند؛ (۲) اعضای مستقل هیأت مدیره ملزم هستند جلساتی را تشکیل دهند که فقط خودشان حضور داشته باشند؛ و (۳) شرکت های فهرست شده در نسدک ملزم هستند کمیته ی حسابرسی داشته باشند که دست کم مرکب از سه عضو مستقل هیأت مدیره باشد. این سه باید بتوانند صورت های مالی را بخوانند و بفهمند (SEC، ۲۰۰۳b).



در نوامبر ۲۰۰۳، کمیسیون بورس اوراق بهادار دو طرح بورس اوراق بهادار نیویورک و نسدک را برای بهبود حاکمیت شرکتی تصویب کرد.

به طور خلاصه، قانون ساربینز-اکسلی و منضماش به همراه الزامات بورس های سهام، محیطی را ایجاد کرده اند که شرکت ها را ملزم می کنند تا فرایندهایی را برقرار و اجراء کنند که به مدیریت ارشد اطمینان می دهند سیستم های کنترل داخلی و افشاگری های مالی در انطباق با قانون ساربینز-اکسلی هستند. با در نظر گرفتن این که مدیریت مجبور خواهد بود ظرف ۹۰ روز گواهی نامه ای از بسندگی سیستم کنترلی داخلی را به کمیسیون بورس اوراق بهادار تسلیم کند و نیز حسابرسان مستقل ملزم هستند هر ساله اظهارات مدیریت را گواهی کنند، این فرایندها باید پیوسته این سیستم ها را بپایند تا اطمینان معقول به دست دهند. حسابرسان (مستقل و داخلی) ملزم خواهند بود تا رویه های حسابرسی را برای آزمون این فرایندهای مدیریتی جدید شرح و بسط دهند. این محیط باید تقاضای بیشتری را برای حرکت به سوی محیط حسابرسی پیوسته ایجاد کند.

ذی نفعان حسابرسی پیوسته

ذی نفعان حسابرسی، اغلب از مدل حسابرسی سنتی کنونی به خاطر ناتوانی اش در کشف تقلب یا دیگر اعمال غیرقانونی و شناسایی ریسک های مربوط انتقاد کرده اند. به نظر می رسد بحران های مالی اخیر مبنایی نیرومند برای این انتقادات است (مانند اتهام تقلب در ورلد کام، اتهام اعمال غیرقانونی در تایکو؛ و ریسک های ناشناخته یا گزارش شده ی انران در پی ایجاد واحدهای اقتصادی با هدف خاص). این بحران ها استفاده کنندگان صورت های مالی و مقررات گذاران را بر آن داشته اند تا درستکاری حسابرسان و مدیران شرکت ها را زیر سؤال ببرند.

در حال حاضر متونی که به کاربردهای عملی حسابرسی پیوسته (مانند کشف تقلب) و استفاده یا تقاضای آن توسط ذی نفعان گوناگون پرداخته باشد بسیار محدود است. بخشی از کاربردها و مسائل عملی مرتبط با ذی نفعان در ادامه خواهد آمد. در این مقاله، ذی نفعان حسابرسی پیوسته عبارت اند از: مدیریت، مقررات گذاران، استفاده کنندگان صورت های مالی، و حسابرسان مستقل و داخلی.

مدیریت، مقررات گذاران و استفاده کنندگان اطلاعات مالی

ذی نفعان، نیازهای اطلاعاتی گوناگونی، مانند نیاز اعتماد به درستی فرایند گزارشگری مالی، دارند. مثلاً، مدیریت نیازی به هر دو اطلاعات راهبردی و عملیاتی برای ایفای نقش مباشرتی اش دارد و می تواند در طراحی سیستم های فناوری برای تولید این اطلاعات راهگشا و مؤثر باشد. سرمایه گذاران، وام دهندگان و

دیگر استفاده کنندگان (مانند مشتریان و عرضه کنندگان) به اطلاعات مالی داخلی فراهم شده برای مدیریت دسترسی ندارند و باید به اطلاعات (از جمله اطلاعات غیر مالی) در دسترس عموم اتکاء کنند. اطلاعات مالی و غیر مالی باید برای این دسته از استفاده کنندگان اتکاء پذیر و ربط پذیر باشد. در یک محیط برخط و همزمان، ارزش اطلاعات تاریخی تباه می شود و ممکن است با فرایند تصمیم استفاده کنندگان مرتبط نباشد. هر قدر نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان برخط تر باشد، هم زمان احتمال بیشتری می رود که حسابرسی پیوسته برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از اتکاء پذیری و ربط پذیری اطلاعات الزامی شود. افزون بر این، زمان بندی اطمینان بخشی درباره داده ها ممکن است از دید ذی نفعان متفاوت باشد (مانند حسابرسی پیوسته ی برخی اطلاعات، اطمینان بخشی بی درنگ یا درست به موقع از تراکنش های منتخب، یا ترکیبی از هر دو). (1997a, AICPA)

سلیگ مان^{۵۳} (۲۰۰۰) خاطر نشان ساخته است که شرکت ها می توانند با ترکیب زبان گزارشگری گسترش پذیر کسب و کار^{۵۴} (XBRL) و اینترنت، به طور پیوسته گزارش های روزآمدی را به عموم عرضه کنند. او می افزاید که در حال حاضر فقط چند شرکت ممکن است آماده ی این کار باشند و مثلاً از سیستم های سیسکو استفاده کنند.

وودروف و سیرسی^{۵۵} (۲۰۰۰) به عنوان مثالی از حسابرسی پیوسته، از کار یک رئیس دایره ی وام در خصوص رعایت الزامات قراردادی مربوط به حدود تعهدات وام گیرنده و تأثیرش بر نرخ بهره ی وام گیرنده، صحبت می کنند. آنان هم چنین درباره ی نقش حسابرسی مستقل در انجام حسابرسی پیوسته ی حدود تعهدات بدهی مربوط به قرارداد وام ها بحث کرده اند.

الیوت^{۵۶} (۲۰۰۲) درباره ی مفهوم حسابرسی پیوسته و پتانسیل آن برای مدیریت و تحلیل گران بحث کرده است. او فرض می گیرد که پس از فراگیر شدن گزارشگری پیوسته، نسل بعدی گزارشگری کسب و کار عبارت از دسترسی بی قید و شرط سرمایه گذاران به پایگاه های داده های شرکت ها است. الیوت خاطر نشان می سازد که اطمینان بخشی پیوسته بر تمام گزارش های کسب و کار، از جمله جریان های اطلاعاتی برای تصمیم گیری تمام طرف های ذی نفع شامل سرمایه گذاران، وام دهندگان، عرضه کنندگان، مشتریان، مقررات گذراندن، کارکنان کنونی و آینده- اثر خواهد گذارد.

هانتون و همکارانش^{۵۷} (۲۰۰۲) به یافته هایی از مطالعات قبلی اشاره می کنند و می گویند استفاده کنندگان، تهیه کنندگان، و حسابرسان قبول دارند که گزارشگری پیوسته احتمالاً کیفیت سود را به دلیل تعدیل تهور مدیریت در تعیین برآوردها و اقلام تعهدی حسابداری ارتقاء خواهد داد.

وارن و پارکر^{۵۸} (۲۰۰۳) اشاره کرده اند که استفاده کنندگان، نوعی اطمینان بخشی از "اطلاعات نرم"^{۵۹} (مانند برآوردهای مدیریت) را در یک محیط حسابرسی پیوسته الزامی خواهند کرد. در محیط حسابرسی



سنتی، برآوردهای مدیریت را می توان بعد از تاریخ حسابرسی آزمود. این امر شواهدی را (اغلب به صورت تراکنش های تکمیل شده) برای حسابرسان و نیز اطمینان از اتکاء پذیری چنین برآوردهایی را برای استفاده کنندگان فراهم می کند. در محیط حسابرسی پیوسته، حسابرسان نمی توانند صرفاً با اتکاء به رویه های حسابرسی سنتی، مانند آزمایش شواهد مربوط به رویدادهای پس از تاریخ صورت های مالی، استفاده کنندگان را از برآوردهای مدیریت مطمئن سازند. فرایندهایی برای پرداختن به اطلاعات نرم الزامی خواهد شد. مثلاً، پیشنهاد شده است که از شبکه های عصبی برای پرداختن به برآوردها و قضاوت های مدیریت استفاده شود (CICA، ۱۹۹۹). به طور خلاصه، متون پیش گفته مطرح می کنند که مدیریت، استفاده کنندگان، و مقررات گذراندن به یک فرایند حسابرسی پیوسته نیاز دارند تا به آنان از اتکاء پذیری و ربط پذیری اطلاعات مالی در محیط اطلاعاتی برخط و همزمان امروزی اطمینان بخشد.

حسابرسان مستقل

متون حسابرسی پیوسته اساساً بر نقش حسابرس مستقل در حسابرسی پیوسته تأکید کرده اند. گرومر و مارتی (۱۹۸۹) درباره ی استفاده از پاره نرم افزارهای حسابرسی بحث کرده اند که در یک محیط حسابرسی پیوسته توسط حسابرسان مستقل به نرم افزارهای شرکت منضم می شود. آنان اشاره کرده اند که حسابرسان ممکن است دلیل بیاورند که پاره نرم افزارهای حسابرسی منضم شده هزینه خدمات حسابرسی را کاهش خواهد داد. رضایی و همکارانش (۲۰۰۲) به حسابرسان مستقلی اشاره کرده اند که قابلیت های حسابرسی پیوسته را با استفاده از مرکز ذخیره ی داده های حسابرسی و مرکز مبادلات داده ها ایجاد می کنند.

تعریف حسابرسی پیوسته که در گزارش پژوهشی CICA (۱۹۹۹) آمده است به حسابرسی مستقل اشاره می کند. به موجب این تعریف، حسابرسی پیوسته "روش شناسی است که حسابرسان مستقل را قادر می سازد تا اطمینان نامه ای را برای موضوع حسابرسی به دست دهند..." (CICA، ۱۹۹۹، ص. ۵)

سیرسی و همکارانش (۲۰۰۲) یک پرسش کاوی را از شرکای چهار ابر مؤسسه ی حسابداری به عمل آوردند تا دیدگاه های آنان را نسبت به حسابرسی پیوسته بدانند. شرکایی که از آنها پرسش کاوی به عمل آمده است دیدگاه هایشان را نسبت به موانع، اجراء پذیری، و وضع کنونی حسابرسی پیوسته و اثر بالقوه ی حسابرسی پیوسته اظهار کرده اند. آنان خاطرنشان ساخته اند که حسابرسی پیوسته ممکن است برای حسابرسان مستقل شرکت های عام الزامی شود اما حسابرسی پیوسته بدون پای بندی صاحب کار حسابرسی به اجرای این فناوری ها، و در دسترس گذاران اطلاعات مالی کلیدی، توجیه پذیر نیست. پاسخ های شرکاء ابرمؤسسات به این پرسش کاوی عبارت بودند از:

- در آینده، بازارهای سرمایه گزارش ها و مدل های حسابرسی جدیدی را انتظار خواهند کشید.



● بحث با صاحب کاران درباره ی اطمینان بخشیدن در خصوص گزارش های برخط همزمان توجه اندکی را جلب خواهد کرد.

● اکثر شرکاء باور داشتند که حسابرسی پیوسته ی گزارش های پیوسته انتظارات استفاده کنندگان را از قابلیت/مسئولیت حسابرسان نسبت به (الف) گزارش بهنگام تر مسائل تداوم فعالیت، (ب) کشف تقلب، و (ج) ارزیابی درجه ی اتکاء پذیری اطلاعات مالی، افزایش می دهد.

پاسخ دهندگان موانع حسابرسی مستقل را به سه مقوله طبقه بندی کردند: مردم، فرایند، و فناوری. موانع مردمی شامل: (۱) نبود نیروی انسانی لازم نزد صاحب کار برای اجرای برنامه های حسابرسی؛ (۲) تغییر در ذهنیت صاحب کار و گروه حسابرسی؛ و (۳) نبود مهارت های حسابرسی درخور. موانع فرایندی عبارت اند از: (۱) نابسندگی محیط کنترل داخلی و فرایند بستن حساب ها؛ و (۲) مسائل مبتلا به مدل حسابرسی کنونی. موانع فناوری عبارت اند از: (۱) نابسندگی و یکپارچگی نادرست سیستم های صاحب کار، و (۲) نیاز به فناوری بهتر در افزارهای حسابرسی. راه حل های شناسایی شده برای رفع این موانع عبارت اند از افزایش آموزش، بهبود افزارهای حسابرسی، بهبود کنترل های صاحب کار، و اثبات ارزش حسابرسی پیوسته به صاحب کار (سیرسی و همکاران ۲۰۰۲).

نگارندگان معتقدند که حسابرسان مستقل پروژه هایی را در دست اجراء دارند که به شرح و بسط روش شناسی های یک مدل حسابرسی پیوسته می پردازد. **واسارلی (۲۰۰۲)** مثال هایی را آورده است که نشان می دهد دو تا از چهار ابر مؤسسه حسابداری فنون حسابرسی پیوسته را به خدمت گرفته اند. **کی پی ام جی** فرایندی موسوم به "رادار وجوه"^{۴۶} را شرح و بسط داده است که تحلیل های صنعتی را به صورتی پیوسته انجام می دهد و نتایج را با اطلاعات صاحب کار به منظور تعیین معقولانه بودن آنها مقایسه می کند. **ارنست اند یانگ** کاربردهای حسابرسی پیوسته را برای پرداختن به نگرانی از ایمنی و حساب های حجیم در HMO ها شرح و بسط داده است.

انجمن حسابداران رسمی آمریکا هر سال، جلساتی را با شرکت حسابداران رسمی آشنا با روندهای فناوری برگزار می کند تا ده فناوری برتر را که به نظر می رسد برای حسابرسان مهم هستند شناسایی کند. در ۲۰۰۳، **مدیریت ایمنی اطلاعات و مدیریت اطلاعات کسب و کار**، که هر دو می توانند جزء محیط حسابرسی داخلی باشند، دو تا از برترین فناوری ها بودند (کپچیک^{۴۷} و سیترون^{۴۸}، ۲۰۰۳). اطمینان بخشی پیوسته هم توسط **انجمن حسابداران رسمی آمریکا** و هم **انجمن حسابداران رسمی کانادا** به عنوان منبع درآمدی بالقوه برای حسابداران رسمی شناسایی شده است (CICA، ۱۹۹۹). افزون بر این، هیأت استاندادهای حسابرسی **انجمن حسابداران رسمی آمریکا** حسابرسی پیوسته را به عنوان یکی از اهدافش برای سال ۲۰۰۰ ملحوظ داشت (وارن، ۱۹۹۸).



حسابرسان مستقل به لحاظ سنتی از نرم افزارهای حسابرسی استفاده می کنند که داده ها را تألیف، گزینش، و تحلیل می کنند. مثلاً این نرم افزارها، نمونه هایی را برای آزمون بیش تر برمی گزینند، و محاسبات ریاضی محتوای یک فایل را برای اثبات دقت آنها انجام می دهند. با وجود این، در محیط شرکت های امروزی، ممکن نیست چنین آزمون دوره ای اطلاعات کافی را برای شناسایی کژنمایی ها یا تخلف های بالقوه در صورت های مالی در اختیار حسابرسان قرار دهد (وارن و پارکر، ۲۰۰۳).

در پی افزایش رسوایی های مالی شرکت های سهامی، در سال ۲۰۰۲ هیأت استانداردهای حسابرسی انجمن حسابداران رسمی آمریکا بیانیه ی استانداردهای حسابرسی ۹۹، بررسی تقلب در حسابرسی صورت های مالی^۱ (SAS شماره ۹۹) را منتشر ساخت (AICPA, ۲۰۰۲). بیانیه ی استانداردهای حسابرسی شماره ۹۹ نقش حسابرسان مستقل را در پرداختن به تقلب در حسابرسی گسترش داد و درباره ی اهمیت شک آوری حرفه ای بحث کرد. رویه های اضافی توصیه شده شامل الزام به (۱) پرس و جو نه تنها از تیم مدیریت، بلکه از کارکنان دیگر (از جمله کارکنان غیرمالی) در سطوح و مسئولیت های گوناگون؛ (۲) انجام رویه های حسابرسی موارد پیش بینی ناپذیر؛ و (۳) افزایش استفاده از رویه های تحلیلی، است.

حسابرسان مستقل می توانند با استفاده از فناوری حسابرسی پیوسته به الزامات بیانیه ی استانداردهای حسابرسی شماره ۹۹ بپردازند. این فناوری حسابرسان را با آزمون پیوسته ی تراکنش ها به منظور شناسایی هنجارشکنی ها و بازشناسی الگوها تجهیز خواهد کرد، و از این رو اطلاعاتی را درباره ی تراکنش هایی فراهم می آورد که دارای صفت های تقلب هستند.

به طور خلاصه، چنانچه که حسابرسان مستقل به مدل حسابرسی پیوسته روی نیاورند ممکن است در معرض ریسک بیشتری باشند. آنان، به طور بالقوه یکی از ذی نفعانی هستند که بیش ترین مزایا از این مدل نصیبشان می شود. هنجارشکنی ها توجه حسابرسان را به حسابرسی بهنگام تر جلب کرده است و این فرصت را در اختیار آنان گذارده است تا به سرعت به تقلب های بالقوه بپردازند.

حسابرسان داخلی

واسارلی و هالپر (۱۹۹۱) درباره ی ابتکار ای تی اند تی در باره ی شرح و بسط یک کاربرد حسابرسی پیوسته، با عنوان سیستم حسابرسی فرایندهای پیوسته^۲، برای حسابرسان داخلی بحث کرده اند. آنان بر استفاده از یک فرایند پیوسته تأکید کرده اند که تحلیل های پیوسته را برای بهبود داده های مربوط به عرصه های حسابرسی در اختیار حسابرسان داخلی قرار می دهد. این روش شناسی حسابرسی که موسوم به روش شناسی حسابرسی فرایندهای پیوسته^۳ است مبتنی بر گزارشگری استثنائات می باشد. گزارشگری استثناء به منظور مدیریت حجم زیادی از داده های مورد آزمون، ضروری است. این فرایند مستلزم هشدار



دادن پیوسته به حساب‌رسان درباره‌ی استثنائات در خلال پردازش تراکنش‌ها است.

سیستم حسابرسی فرایندهای پیوسته محیط کنترلی را از بابت مواردی که از پی‌می‌آیند می‌آزماید: (۱) کامل بودن و صحت داده‌ها و نیز معقول بودن چنین داده‌هایی، (۲) زمان بندی ورود داده‌ها و دست‌ورزی‌شان توسط سیستم، و (۳) نگهداری اطلاعات انبار شده در دادگان‌ها، و (۴) صحت نرم‌افزار. به دلیل این که ای‌تی‌اند تی^{۲۱} حجم‌های عظیمی از داده‌ها را پردازش می‌کند، سیستم حسابرسی فرایند پیوسته برای بهبود پوشش حسابرسی محیط کنترلی داخلی بر سیستم‌های بزرگ تمرکز دارد. به صورتی که فقط کنترل استثنائات در کانون توجه حساب‌رسان قرار می‌گیرد. **واسارلی و هالپر (۱۹۹۱)** به اهمیت همکاری حساب‌رسان داخلی با جوامع ایجادکنندگان و استفاده‌کنندگان این سیستم‌ها به منظور شناسایی کنترل‌ها و ارزش‌یابی مستندات سیستم اشاره کرده‌اند. محیط اولیه در فرایند توسعه، به عنوان نوعی آزمون حسابرسی که در سیستم‌ها تعبیه شده‌اند اطلاعاتی را در اختیار ایجادکنندگان قرار می‌دهد.

رضایی و همکارانش (۲۰۰۲) درباره‌ی افزایش استفاده از نرم‌افزارهای حسابرسی توسط حساب‌رسان داخلی و راهبردهای حسابرسی نوآورانه برای حسابرسی محیط‌های کسب و کار پیچیده بحث کرده‌اند. این نویسندگان برای تشریح استفاده از چنین راهبردهایی به نمونه‌هایی اشاره کردند که رز و هیرت (۱۹۹۶) و **مارویل و لاپین (۱۹۹۶)** درباره‌ی آنها بحث کرده‌اند. در این نمونه‌ها حساب‌رسان داخلی از رویکردهای حسابرسی نوآورانه استفاده کرده بودند.

رز و هیرت (۱۹۹۶) درباره‌ی استفاده حساب‌رسان داخلی **کارولینا پاور اند لایت^{۲۲}** از سیستم پایشگری و ارزیابی ریسک‌ها و روندها^{۲۳} (حسابرسی اسمارت) بحث کردند. این فرایند یک رویکرد مبتنی بر ریسک است، که از یک انباره‌ی داده‌های حسابرسی و مفهوم مرکز داده‌ها استفاده می‌کند. آن به حساب‌رسان در پرداختن به موضوعات حسابرسی در سیستم‌های اطلاعاتی پیچیده کمک می‌کند. شاخص‌های کلیدی عملکرد، انحرافات در داده‌های عملیاتی و مالی، تحلیل‌های روند، و مغایرت‌هایی را شناسایی می‌کنند که حساب‌رسان می‌توانند بررسی کنند. **حسابرسی اسمارت** استفاده از افزارها و فنون حساب‌رسان پیوسته را ایجاد می‌کند. این افزارها و فنون حساب‌رسان را قادر می‌سازند تا به طور پیوسته روابط میان داده‌ها را در کل واحدهای شرکت پایشگری کنند.

مارویل و لاپین (۱۹۹۶) درباره‌ی رویکرد **اگزان** در شرح و بسط یک فرایند حسابرسی پیوسته برای پرداختن به موضوعات حسابرسی در سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته بحث می‌کنند. دایره‌ی حسابرسی داخلی **اگزان** به نیاز حساب‌رسان برای شناخت سیستم‌های اطلاعاتی واحد حسابرسی شونده پی‌برده بود. بنابراین حساب‌رسان را در یک گروه کاربردی می‌گمارد تا با حسابرسی شونده‌گان به دلایلی که از پی‌می‌آید ارتباط داشته باشند: (۱) شناسایی منابع داده‌ها؛ (۲) دسترسی و بارگذاری داده‌ها؛ و (۳) شرح و بسط مخزن



داده ها و فرایند پرسشگری حسابرسی. این حسابرسان به واسطه ی برهم کنش با فناوری اطلاعات و گروه های استفاده کنندگان در موضوعات کنترلی و حسابرسی درگیر می شدند.

مارکس^{۴۴} (۲۰۰۰) این محیط جدید را به عنوان "عصر جدید حسابرسی داخلی" تلقی می کرد. هر قدر یک سازمان تغییر کند (مانند تجارت الکترونیکی)، حسابرسان داخلی نیز ناگزیر باید شانه به شانه تغییرات خاص حرکت کنند. حسابرس داخلی دیگر "فقط یک حسابرس" نیست، بلکه یک مشاور است، و ریسک های بالقوه ی مربوط را شناسایی می کند. "حسابرسان [داخلی] یا باید تغییر را با آغوش باز بپذیرند یا راه دایناسورها را دنبال کنند" [مارکس ۲۰۰۱، ۴۵]. **مارکس** خاطر نشان ساخته است که حسابرسان داخلی ملزم هستند تا نقش خودشان را بازآفرینی کنند، مانند زمانی که شرکت ها در بدو اجرای سیستم های منابع طرح ریزی بنگاه خودشان را بازآفرینی و به کلی دگرگون کردند. برای آن که حسابرسان داخلی ارزش بیشینه ای برای سازمان داشته باشند باید به ریسک برخط و همزمان و مشاوره در خصوص کنترل ها بپردازند و درباره ی رویکرد حسابرسی سنتی بازناندیشی کنند. این رویکرد جدید باید به حسابرسان در اطمینان بخشی به مدیریت ارشد مبنی بر این که ریسک ها با اثربخشی مدیریت می شوند کمک کند (مانند ارزیابی پیوسته ی ریسک).

مارکس (۲۰۰۲) خاطر نشان ساخته است که احتمالاً حسابرسان بیشتر به سوی ریسک های سیستم کنترل داخلی و کسب و کارهای جدید معطوف خواهند شد. مدیریت باید اطمینان یابد که محیط های کنترل داخلی پس از تغییر هنوز بسنده هستند یا خیر. حسابرسی ها به طور فزاینده ای آینده گرا خواهند بود تا تاریخی.

پرایس و اترهاوس کوپرز^{۴۵} (۲۰۰۲) هم چنین بازننگری های مقایسه پذیری با کار **مارکس** را در خصوص نیاز دایره های حسابرسی داخلی برای حرکت به سوی رویکرد فراگیر اطمینان بخشی از فرایندهای مدیریت ریسک شرکت و نیز فرایند حاکمیت شرکتی انجام داد.

وارن و پارکر (۲۰۰۳) پژوهشی پرسشنامه ای را از حسابرسان داخلی درباره ی استفاده ی آنان از حسابرسی پیوسته انجام دادند و پی بردند که: (۱) حسابرسان داخلی به حسابرسی پیوسته به عنوان امر اجتناب ناپذیر برای حسابرسی آینده شرکت های پیچیده می نگرند؛ (۲) حسابرسی "سالانه یک بار" دیگر مناسب نخواهد بود؛ (۳) گذار به مدل حسابرسی پیوسته به کندی صورت می گیرد؛ و (۴) در این راه، موانع حسابرسی پیوسته شامل سرمایه گذاری مورد نیاز برای ایجاد و اجرای فرایند حسابرسی پیوسته، و مشکل توجیه پذیری هزینه یا محاسبه ی بازده ی سرمایه گذاری وجود دارد.

حسابرسان داخلی برای گذار از مرحله ی فرضی یا نظری حسابرسی پیوسته بخشی از این رویداد خواهند بود، زیرا آنان ارزیابی بهتری از درخواست های تأمین و جوه در محیط های مقرراتی امروزی دارند.



به طور خلاصه، در اثر رویدادهای اخیر در محیط شرکت های سهامی و مقرراتی، شامل انتقاد به شماری از بازنمایی های صورت های مالی، کاهش اعتماد عمومی، قانون ساربینز-اکسلی؛ مقررات جدید کمیسیون بورس اوراق بهادار به پشتیبانی از قانون ساربینز-اکسلی، و دادگاه ها به تمام ذی نفعان فشار وارد می کنند تا گزارش گری مالی و رویه های حسابرسی کاراتر را بپذیرند. برای حصول اطمینان از اتکاءپذیری و درستی اطلاعات مالی گزارش شده و بازسازی اعتماد عمومی به بازارهای مالی، به نظر می رسد حسابرسی پیوسته بهترین گزینه برای برآوردن نیازهای گزارشگری شرکت های بزرگ تر است.

نتیجه گیری

در این مقاله دیدگاه های گوناگون به تعریف حسابرسی پیوسته عرضه شد. سپس کارهای نهادهای حرفه ای، کارورزان، و دانشگاهیان در خصوص حسابرسی پیوسته معرفی شد. یافته های این کارها همه حاکی از آن است که حسابرسی پیوسته امری اجتناب ناپذیر است. با وجود این، هنوز فناوری لازم و اثربخشی برای استخدام این نوع حسابرسی ابداع نشده است.

پی نوشت ها

9- Enterprise Resource Planning

10- Vasarhelyi

11- Rezaee

12- Searcy

13- Liebs

14- Krass

15- Groomer

16- Muthry

17- Onions Canadian Institute of Chartered Accountants Research Report, Continuous Auditing (1999).

18- Institute of Internal Auditors Research Foundation's (IIARF), "Continuous Auditing: Potential for Internal Auditors"

19- exploratory

20- Daigle

21- Lampe

22- Shields

23- Kogan

24- distance auditing

25- Rutgers University

26- University of Salford

* این اثر ترجمه ای از آثار پژوهشی نهادهای حرفه ای،

دانشگاهیان و کارورزان حسابرسی در خصوص حسابرسی

پیوسته است. در این میان، مترجمان عمدتاً از اثر منتشر

شده ی زیر سود برده اند:

Warren JR. Joseph Donald, "Continuous Auditing: Implication of The Current Technological, Regulatory and Corporate Environment". (Unpublished)

** عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی

1- Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002

3- Sarbanes- Oxley Act

4- National Association of Securities Dealers Automated Quotation

5- continuous auditing

6- continuous monitoring

7- Warren

8- Parker



- | | |
|--|---|
| 45- Ward | 27- Texas A&M University |
| 46- Robertson | 28- Alles |
| 47- McConnell | 29- Hunton |
| 48- Banks | 30- Halper |
| 49- Ebiz Q | 31- Rose |
| 50- portals | 32- Hirte |
| 51- Van Decker | 33- Marwill |
| 52- Foreign Corrupt Practices Act 1977 | 34- Lappin |
| 53- Seligman | 35- Higson |
| 54- Extensible Business Reporting Language | 36- Jackson |
| 55- Soft Information | 37- Livick-Chan |
| 56- Fund Radar | 38- Woodroof |
| 57- Kepczyk | 39- Special Committee on Assurance Services |
| 58- Cytron | 40- just in time auditing |
| 59- continuous process audit system | 41- Enhanced Business Reporting Model Committee |
| 60- continuous process audit methodology | 42- Public Company Accounting Oversight Board |
| 61- AT&T | 43- Wittington |
| 62- Carolina Power and Light | 44- Margheim |
| 63- Selective Monitoring and Assessment of Risks and Trends(SMART) | |
| 64- Marks | |
| 65- Price Water House Coopers | |

منابع ←

- Allles, M.G, A. Korgan, A. and M.A. Vasarheyi. 2001. Feasibility and Economics of Continuous Assurance. Working Paper. Rutgers University, Newark, NJ.
- American Institute of Certified Accountants. 1997a. Special Committee on Assurance Services Report. Available at: <http://www.aicpa.org/assurance/index.htm>
. Accessed: March 2004.
- _____.1997b. The Future of the Financial Statement Audit. *The Changing Audit paradigm*
. Available at: <http://www.aicpa.org/assurance/scas/comstud/futfinst/chgpara.htm>
. Accessed: March 2004.
- _____.Statement on Auditing Standards. 2001. *The Auditor's Consideration of the Internal Audit Function in an Audit of Financial Statements*
. New York, NY: AICPA.
- _____.2002a. New Business Reporting Model Beginning to Emerge Timeliness, Reliability, Transparency to Be Improved. *The CPA Letter 82* (December).
- _____.2002b. Statement on auditing Standards No.99, *Consideration of Fraud in a financial Statement Audit.*
- Anderson, Alan. 2002. The Business Reporting Model of Future and Real Time



Information Flows. New York, NY: AICPA. Available at:

http://www.aicpa.org/download/innovation/brm/business_reporting_model.doc

Accessed March 2004. Canadian Institute of Chartered Accountants. 1999. *Research Report*:

Continuous Auditing. Toronto, ON: CICA.

Diagle, R.J., and J.C. Lampe: 2003a. The Impact of Risk of Consequence on the Relative Demand for Continuous Online assurance. Working Paper. Louisiana State University, Baton Rouge, LA. _____. 2003b. Responding to the Sarbanes-Oxley Act with continuous online assurance. *Internal Auditing 18*

(Mar/Apr): 3-9.

Elliot, R.K. 2002. Twenty-First Century Assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory 21*

(March): 139-146.

Fried Frank Harris Shriver & Jacobson. 20032. SEC Approves Nasdaq Corporate Governance Proposals. SecMail No. 03-11-06(1) (November 6, 2003). Available at:

[http://www.ffhsj.com/secreg/pdf/sc031106\(1\).pdf](http://www.ffhsj.com/secreg/pdf/sc031106(1).pdf)

. Accessed: March 2004.

Groomer, S.M., and U.S. Murthy. 1989. Continuous Auditing of Database Applications: An Embedded Audit Module Approach. *Journal of Information Systems*

(Spring): 53-69.

Higson, A. 2002. Continuous reporting and auditing: Conceptual Considerations. Working Paper No. 45/2. Loughborough University, UK.

Hunton, J., A. Wright and S. Wright. 2002. Potential of Continuous Reporting and Continuous Assurance on Investor Behavior. Working paper. Bentley College, Waltham, MA.

Jackson, P., and V. Livick-Chan. 1999. Control vs. Controls. *Camagazine.com*

. Available at:

http://www.camagazine.com/index.cfm/ci_id/1/camagazine/1/print/true.htm

. Accessed: March 2004.

Kepeczyk, R.H. and S.H. Cytron. 2003. Top 10 Technologies 2003 and their Impact on the Accounting Profession. New York, NY: AICPA. Kagon, A., E. F. Sudit, and M.A.

Vasarhelyi. 1999. Continuous Online Auditing: A Program of Research. *Journal of Information Systems 13*

(Fall): 87-103.

Leibs, S. and P. Krass. 2002. The Never-Ending Audit: Can software prevent future Enrons? *CFO Magazine*

(October 1). Available at: <http://www.cfo.com/article/1,5309,7776||M|386,00.html>

. Accessed: March 2004.



- Marks, N. December 2001. The New Age of Internal Auditing. *Internal Auditor*. Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors.
- Marwil, L., and G. Lappin. 1996. Exxon Corporation: Audit application group. In *Enhancing Internal Auditing Through Innovative Practices*, edited by G. L. Gray, and M.J. Gray, 59-63. Altamonte Springs, FL: The Institute of Auditors Research Foundation.
- McConnell, Jr., D.K. and G.Y Banks. 2003. Hoe Sarbanes-Oxley Will Change the Audit Process. *Journal of Accountancy* (September) New York 49-55.
- Messmer, E. 2003. Auditors' ascension. *Network World* 20 (Jan): 39. New York Stock Exchange. 2002. Corporate Governance Rule Proposals Reflecting Recommendations from the NYSE Corporate accountability and Listing Standards Committee (August 1). SR-NYSE-2002-33: Corporate Governance Rule Filing. Available at: http://nyse.com/pdfs/corp_goverport.pdf
Accessed: March 2004.
- Onions, R.L. 2003. Toward a paradigm for Continuous Auditing. Working Paper. The University of Salford, Greater Manchester, UK.
- PeopleSoft Survey: Interest Intense in Sarbanes-Oxley. 2003. EbizQ Insider (Summer). Available at: <http://www.ebiz.net/news/news079303.html>
. Accessed: March 2004.
- PricewaterhouseCoopers LLP. 2002. Internal Audit at a Crossroads: Leveraging Opportunities in the post-Enron Era. PricewaterhouseCoopers LLP: New York.
- Public Company Accounting Oversight Board. 2004. Auditing Standard No. 2, An Audit of Internal Control Over Financial Reporting Performed in Conjunction with an Audit of Financial Statements. PCAOB. Available at: <http://www.pcaobus.org/rules/Release-20040308-1.pdf>
. Accessed: March 2004.
- Rezaee, A., A. Sharbatoghlie, R. Elam, and P.L. McMickle. 2002. Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* (March): 147-163.
- Rose, W.C., and B. Hirte. 1996. Carolina Power and Light: Smart auditing. In *Enhancing Internal Auditing Through Innovation Practices*, edited by G.L. Gray, and M.J. Gray, 47-57. Altamonte Springs, FL: The Institute of Auditors Research Foundation.
- Searcy, D.L. and J.B. Woodroof. 2003. Continuous Auditing: Leveraging Technology. *The CPA Journal* (May) Available at: <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2003/0503/dept/d054603.htm>



. Accessed: March 2004.

_____. J. Woodroof, and B. Behn. 2002. Continuous Audit: The Motivations, Benefits, Problems, and Challenges Identified by Partners of a Big 4 Accounting Firm. *Proceeding of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences* January 6-9, 2003. Available at:

<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2003/1874/07/187470210abs.htm>

Accessed: March 2004.

Securities and Exchange Commission. 2000. Final Rule: Revision of the Commission's Auditor Independence Requirements. *Release 33-7919* (November 21).

_____. 2002. Certification of Disclosure in Companies' Quarterly and Annual Reports. *Release 33-8124* (August 29).

_____. 2003a. Management's Report on Internal Control Over Financial Reporting and Certification of Disclosure in Exchange Act Periodic Reports. *Release 33-8238* (June 5).

_____. 2003b. NASD and NYSE Rulemaking: Relating to Corporate Governance. *Release 34-48745* (November 4).

Seligman, D. 2000. 24-7 Accounting. *Forbes* (October 20): 146-147.

Shatkowski, D., Editor. 2003. Center for Continuous Auditing. *The Account 3* (Spring): 23.

Shieklds, G. 1998. Non-stop Auditing. *CAmagazine* (September): 39-40.

The Committee on Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO). Available at: <http://www.coso.org/index.htm>

. Accessed: March 2004.

The Institute of Internal Auditors. 2002. The Sarbanes-Oxley Act of 2002: Summary of Key Provision of Interest to Internal Auditors.

Available at: http://www.theiia.org/iia/index.cfm?doc_id=4061

. Accessed: March 2004.

_____. Global Auditing Information Network (GAIN). Available at: <http://www.gain2.org>

. Accessed: March 2004.

The Public Accounting Reform and Inverstor Protection Act of 2002, Pub.L.No. 107-204, 116 State. 746. The White House. 2003. Corporate Responsibility. *The President's Leadership in Combating Corporate Fraud*

. Available at: <http://www.whitehouse.gov/infocuse/corporateresponsibility>



. Accessed: March 2004.

Van Decker, J. 2003. Jumping on the Sarbanes-Oxley Bandwagon. *Meta Flash* (July 2) Stamford, CT: Meta Group.

Vasarheyi, M. A and F.B. Halper. 1991. The Continuous Audit of Online Systems. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. (Spring): 110-125.

_____, A. Kogan and M. Alles. 2002. Would Continuous Auditing Have Prevented the Enron Mess? *The CPA Journal* (July). Available at:

[Http://www.nysscpa.org/cpajournal/2002/0702/dept/e78002.htm](http://www.nysscpa.org/cpajournal/2002/0702/dept/e78002.htm)

. Accessed: March 2004.

_____. 2002. Chapter 12: *Concept in Continuous Assurance*. Researching Accounting as an Information Systems Discipline. Monograph for the American Accounting Association Information Systems Section, edited by V. Arnold and S. G. Sutton, 257-272. The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, FL.

_____, M.G. Alles and A. Kogan. 2003. *Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance*.

Working Paper. Rutgers University, Newark, NJ.

Wallace, E.P. 2002. The Influence of Technology on Auditing. *Pennsylvania CPA Journal* (Winter). Available at: http://www.pica.org/picpajournal/winter2002/feature_technology.htm

. Accessed: March 2004.

Warren, Jr., J.D. 1997. Information Technology and CPAS: Where Are We Going? *Today's CPA*

(September/October): 26-31.

_____. 1998. CICA Continuous Auditing Work Group. A Presentation to the AICPA Auditing Standards Boards (April 30). _____ and X.L. Parker. 2003. *Continuous Auditing: Potential for Internal Auditors*.

Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors Research Foundation.

Whittington, R. and L. Margheim. 1993. The Effects of Risk, Materiality, and Assertion Subjectivity on External Auditors' Reliance on Internal Auditors. *Auditing* 12 (Spring) 50.

Woodroof, J. and D. Searcy. 2001. Continuous Audit Implications of Internet Technology: Triggering Agents Over the Web in the Domain of Debt Covenant Compliance. Proceeding of the 34th Hawaii Internal Conference on System Science (January 3-6). Available at:

[Http://www.hicss.hawaii.edu/HICSS_34/PDFs/INWORK02.pdf](http://www.hicss.hawaii.edu/HICSS_34/PDFs/INWORK02.pdf)

. Accessed: March 2004.