

# استفاده از فناوری اطلاعات در حسابرسی مستقل در ایران؛ موانع و مشکلات

زهرة محمود دهنوی<sup>۱</sup>

## چکیده

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۱/۱۴

امروزه بر اثر افزایش کارایی و اثربخشی فناوری اطلاعات، افزایش هزینه‌های حسابرسی، فعال شدن بازار سرمایه و ضرورت نیاز به اطلاعات دقیق و بهنگام، استفاده از فناوری اطلاعات در حرفه حسابرسی مقرون به صرفه شده است و شرکت‌های حسابرسی به منظور همراه شدن با این شرایط، نیازمند تغییر تکنیک‌ها و روش‌های سنتی خود هستند. حرفه حسابرسی ایران، گرچه تاثیر فناوری اطلاعات بر حرفه و اهمیت آن را درک می‌کند اما به کندی به آن واکنش می‌دهد و متأسفانه در حال حاضر عمدتاً حسابرسی بر اساس شیوه سنتی صورت می‌گیرد و کارهای حسابرسی بطور عمده دستی و براساس شیوه‌های قدیمی انجام می‌شود. لذا در این مقاله سعی شده است به بررسی استفاده از فناوری اطلاعات در حرفه‌ی حسابرسی مستقل ایران و موانع و مشکلات اجرایی شدن آن پرداخته شود، برای این منظور ابتدا به تعریف اصطلاح فناوری اطلاعات پرداخته می‌شود سپس به ضرورت بکارگیری فناوری اطلاعات در حسابرسی و رابطه‌ی بین حسابرسی و فناوری اطلاعات می‌پردازد و در ادامه حسابرسی مستمر که نتیجه استفاده از فناوری اطلاعات در عصر تجارت الکترونیک است تشریح می‌گردد، موانع و مشکلات استفاده از فناوری اطلاعات در حرفه حسابرسی مستقل ایران بیان شده و در نهایت راه‌حل‌هایی برای مشکلات موجود ارائه می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** فناوری اطلاعات، حسابرسی مستقل، حسابرسی مستمر، ایران.

طبقه‌بندی موضوعی: M42

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد حسابداری مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی صبح صادق اصفهان. (zdehnavi90@yahoo.com)

### مقدمه

گسترش روزافزون فناوری اطلاعات<sup>۱</sup>، به همراه سرعت فزاینده آن، کلیه ابعاد جوامع بشری را در پرتو خود گرفته است. نیاز به دسترسی سریع به اطلاعاتی دقیق و سالم، مربوط و بهنگام، با حداقل بهای تمام شده و حداکثر کارایی، گرایش به استفاده از فناوری‌های نوین را به عنوان یک عامل حاکم بر سازمان‌ها مطرح و آن‌ها را مجبور به همگام شدن با شرایط کرده است. نیاز و ضرورت عامل اصلی پیشرفت است و فناوری اطلاعات در دنیای کنونی نیاز و ضرورت است. این موج تازه و پر سرعت، روش انجام کارها را دگرگون کرده و باعث تغییر از سیستم مبتنی بر کاغذ به سیستم‌های اطلاعاتی الکترونیکی و نرم افزاری شده است. حرفه‌ی حسابداری و حسابرسی شاید بیش از دیگر حوزه‌های دانش مالی در معرض برخورداری و استفاده از این امکانات محیط جدید قرار دارد، لیکن به علت فراگیر نبودن دانش و مهارت کاربران در جهت استفاده و بکارگیری از این فناوری و همزمان با آن تغییر نیافتن قوانین و مقررات موضوعه متناسب با این تحول بزرگ، بهره برداری و استفاده از دانش فناوری اطلاعات در حد محدودی در محیط حسابرسی صورت می‌گیرد.

### چیستی فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات از پیچیده ترین اصطلاح‌های این عصر است. این واژه اولین بار از سوی لویت و وایزler در سال ۱۹۵۸ به منظور بیان نقش رایانه در پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها و پردازش اطلاعات بکار گرفته شد.

از فناوری اطلاعات برداشت‌های متفاوتی وجود دارد. در نگاه محدود فناوری اطلاعات دلالت بر بخش فناوری سیستم‌های اطلاعات دارد که شامل سخت افزار، نرم افزار، پایگاه داده، شبکه‌ها و دیگر تجهیزات مورد استفاده در سیستم هاست. بنابراین از این دیدگاه فناوری اطلاعات جزئی از سیستم است. در نگاه وسیع تر، فناوری اطلاعات تشریح کننده سیستم‌های اطلاعاتی، کاربران و مدیریت سازمان است (دهقان خانقاهی، ۱۳۸۹). برای تعریف دقیق فناوری اطلاعات، مناسب است آن را در دو سطح ساختاری و عملکردی مورد بررسی قرار داد. در تعریف ساختاری، فناوری اطلاعات ابزار کار بر روی اطلاعات، پردازش، ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات است. فارغ از نگاه ساختاری، فناوری اطلاعات به علت ماهیت تغییر پذیری و انعطاف پذیری خود موجب تسهیل رویه‌ها و فرآیندها شده و زمینه دستیابی به هدف‌ها را پدید می‌آورد.

بر اساس رویکرد عملکردی، فناوری اطلاعات موجب تغییر و تحول ساختارهای سنتی شده و فضاها و توانایی‌های متنوعی را در فضای کسب و کار خلق کرده و موجب تحولات عمیقی در مأموریت‌ها و اهداف سازمان‌ها شده است (کیان خواه، ۱۳۹۰). بنابراین فناوری اطلاعات دانشی است که کاربرد رایانه را در سیستم‌های اطلاعاتی و گزارشگری، مورد بررسی قرار می‌دهد و شامل مجموعه‌ای از ابزارها و روش‌هایی است که برای تولید، پردازش و عرضه اطلاعات جهت کاربر انسانی به کار می‌رود. این دانش نوین، شامل فناوری‌های مرتبط با سخت افزار و نرم افزارهای رایانه‌ای برای پردازش، ذخیره سازی، تبادل و انتقال اطلاعات است. این علم و مهارت جدید به سرعت رشد یافته و تغییراتی بنیادی در همه ابعاد زندگی بشر ایجاد کرده است. فناوری اطلاعات معمولاً ساختارها را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. ارتباطات ساده‌تر و با سرعت بیشتر در سیستم‌های کامپیوتری انجام می‌شود و این امر سبب تسهیل و تسریع در فعالیت‌های سازمانی می‌گردد (می‌هالکسکو و لاکوب، ۲۰۰۸). در تعریف دقیق تر، فناوری اطلاعات عبارت است از روش‌ها و امکانات پرورش و انتقال اطلاعات با هدف افزایش آگاهی و نظم. بر طبق این تعریف، فناوری اطلاعات سه وظیفه مهم دارد: از یک سو با اطلاع رسانی، حوزه اندیشه را تغذیه می‌کند و از سوی دیگر، با نظم بخشیدن به حوزه اجرا، امکان خود کارسازی عملیات را فراهم می‌سازد و خروجی این فرآیند ساخت و بکارگیری سیستم‌های کاربردی است یعنی رفتن به سمتی که کاری را که ماشین می‌تواند انجام دهد، انسان انجام ندهد. با تکیه بر این دو مؤلفه پایه‌ای مهم، خود کارسازی عملیات، انتقال سریع، دقیق و به موقع، اطلاعات اجرایی برای تصمیم‌گیری فراهم می‌شود که خروجی آن همان سیستم‌ها و روش‌هایی است که به سیستم‌های اطلاعات مدیریت مرسوم است و نقش انسان در آن‌ها برجسته است (میزگرد حساب‌رسان و فناوری اطلاعات، ۱۳۸۹). در واقع هر فناوری که برای دریافت، ذخیره سازی، پردازش و انتقال اطلاعات به کار رود را فناوری اطلاعات می‌نامند (دهقان، گلی و افسای، ۱۳۹۱). فناوری اطلاعات روش انجام کارها را دگرگون کرده و باعث شده بستری که بر کاغذ بنا شده بود به بسترهای الکترونیکی تبدیل شود که اصطلاحاً آن را تبادل الکترونیکی اطلاعات می‌نامند (مهدوی و کریمی، ۱۳۹۳). ابزار فناوری اطلاعات، ترکیبی از عوامل نیروی انسانی و ماشینی هستند، اساسی‌ترین عامل ماشینی آن رایانه و مهمترین عامل انسانی آن، کاربر رایانه است.

### ضرورت بکارگیری فناوری اطلاعات

امروزه بر اثر افزایش کارایی و اثر بخشی فناوری اطلاعات، افزایش هزینه‌های حسابرسی و کمبود وقت حسابرسان، استفاده از فناوری اطلاعات در حسابرسی مقرون به صرفه شده است (مهدی پور و غفاری، ۱۳۸۹). استفاده‌کنندگان بالقوه و بالفعل خدمات حسابرسی به طور روزافزون نیازمند اطلاعات مربوط، درخور اعتماد و بهنگام هستند و محیط‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات، بسترهای تامین این نیاز را هموار ساخته است. این محیط به تهیه‌کنندگان اطلاعات امکان می‌دهد که اطلاعات مالی را با منابع و اشکال مختلف برای تصمیم‌گیرندگان فراهم آورند و به استفاده‌کنندگان اطلاعات امکان می‌دهد که نیازهای اطلاعاتی خود را با قابلیت تأیید بالا تامین کنند. فناوری اطلاعات علاوه بر تغییر روش کار از کاغذی به الکترونیکی، سبب تحول در روش ارائه کار نیز شده است و این توانایی نیازمند تغییر اساسی عملکرد و نگرش در حرفه است و همراه شدن با فناوری اطلاعات نیازمند تغییر و پذیرش آن است. حسابرسان یکی از اعضای زنجیره تأمین گزارشگری مالی هستند که به نوعی استفاده‌کننده اطلاعات محسوب می‌شوند. در محیط الکترونیکی که گزارشگری مالی از فناوری اطلاعات بهره می‌جوید، حسابرسان نیز امکان می‌یابند از این فناوری در جهت رسیدگی، پردازش و تحلیل انبوه اطلاعات استفاده کنند و تحلیل‌های بهنگام، دقیق و کامل تری از داده‌های خود داشته باشند. در عصر حاضر، نگاه جامعه به حسابرسی از دیدگاه وظیفه‌ای به تحلیلی تغییر یافته است و حسابرسان می‌توانند محور توجه خود را از گردآوری داده‌ها و تفسیر، به تحلیل ارتقا داده و به جای صرف نیرو در جمع‌آوری اطلاعات، اتکاپذیری و اطمینان و دقت صورت‌های مالی را افزایش دهند و افزون بر این، زمان را طوری مدیریت کنند که گزارش‌ها و اطلاعات بهنگام در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گیرد.

امروزه شرکت‌ها به منظور اجرای عملیات روزانه خود نیازمند استفاده از ابزارهای گوناگونی همچون رایانه، اسکنر، چاپگر، پست الکترونیکی و سایر ابزارها هستند. مهمتر از همه، افزایش کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و مبادله الکترونیکی اطلاعات که باعث شده تا مبادلات شرکت‌ها نیز به صورت الکترونیکی انجام شود. ورود فناوری اطلاعات در عرصه مالی، حرفه حسابرسی را نیز تحت تأثیر قرار داده است، همچنان که شرکت‌ها خود را با پیشرفت‌های فناوری وفق می‌دهند، حرفه حسابرسی نیز باید روش‌ها و تکنیک‌های خود را با توجه به این پیشرفت‌ها

تعدیل کند. حسابرسان با استفاده از این ابزار جدید قادر به تحلیل و پردازش حجم انبوه اطلاعات در حداقل زمان و با کیفیت بالا هستند. فنون رایانه‌ای حسابرسی، به حسابرسان امکان می‌دهد، عملیات حسابرسی را بطور اثر بخش اجرا کنند که این امر، موجب ارتقای کارایی، بهره‌وری و کیفیت حسابرسی می‌شود و هزینه انجام کار حسابرسی کاهش می‌یابد. حسابرسی کامپیوتری به حسابرسان امکان می‌دهد که نمونه گسترده تری از عملیات و داده‌های صاحبکار را به صورتی کارا تر، آزمون کنند. افزایش کیفیت و امکان کاهش بهای تمام شده خدمات، مزیتی رقابتی برای مؤسسه حسابرسی ایجاد می‌کند. در واقع، هدف کامپیوتری کردن حسابرسی، ارتقای کارایی و اثربخشی حسابرسی، کاهش بهای تمام شده و مخاطرات حسابرسی، بهبود زمان پاسخگویی و کاهش سطح اطلاعات لازم برای انجام کارها است به نحوی که کارکنان کم سابقه‌تر بتوانند وظایفی را که در حال حاضر به وسیله کارکنان ارشد و به مراتب گران‌تر انجام می‌شود را به عهده گیرند (دهقان، گلی و افسای، ۱۳۹۱).

بنابراین فناوری اطلاعات، تأثیر گسترده‌ای بر حرفه‌ی حسابرسی در دو دهه‌ی اخیر داشته است:

۱. موسسه‌های حسابرسی بصورت فزاینده‌ای از کاربرگ‌های الکترونیکی برای تسهیل مستندسازی خود استفاده می‌کنند.
۲. موسسه‌های حسابرسی بزرگ در حال افزایش کاربرد الگوهای تصمیم‌گیری رایانه‌ای مثل تصمیم‌گیری مربوط به تداوم فعالیت، روش‌های تحلیلی و... هستند.
۳. حتی موسسه‌های حسابرسی کوچک نیز به کاربرد فناوری اطلاعات تشویق شده‌اند مثلاً در مورد کاربرگ‌های الکترونیکی.
۴. فناوری اطلاعات رفتار و دیدگاه‌های افراد شاغل در موسسه حسابرسی، ساختار و فرآیندهای موسسه را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد مثلاً زمان صرف شده حسابرسان برای انجام فعالیت‌های محاسبه‌ای و دفتری را کاهش می‌دهد.
۵. فناوری اطلاعات موجب افزایش کیفیت و بهره‌وری حسابرسی از طریق حسابرسی خودکار، حذف برخی از روش‌های معین حسابرسی و ارتقای امکان انتقال اطلاعات و دانش می‌شود.

۶. بسیاری از استانداردهای اخیر، افزایش نقش فناوری اطلاعات در عمل حسابرسی را ضروری دانسته‌اند (خواجهوی و حلاج، ۱۳۸۹).

### فناوری اطلاعات و حسابرسی

فناوری اطلاعات صنعتی است که با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و مخابراتی و امکانات شبکه‌ای و نرم افزاری، اطلاعات را ذخیره، پردازش و بازیابی، منتقل و حفظ می‌کند و نقش مؤثری در خودکارسازی فرآیندها و ایجاد محیط بدون کاغذ دارد. برای بررسی این موضوع که حسابرسی تا چه اندازه می‌تواند از امکانات فناوری اطلاعات در کار خود بهره‌گیرد، نگاهی به مفهوم حسابرسی سودمند است. حسابرسی فرآیندی است منظم و با قاعده (سیستماتیک) جهت جمع آوری و ارزیابی بی طرفانه شواهد در باره ادعاهای مربوط به فعالیت‌ها، وقایع اقتصادی، به منظور تعیین درجه انطباق این ادعاها (اظهارات) با معیارهای از پیش تعیین شده و گزارش نتایج به افراد ذینفع (نیکخواه آزاد، ۱۳۷۹). حسابرسی اطمینان بخشی به اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی است و همچنین مهمترین ابزار در جلب اعتماد عمومی و مشارکت افراد برای توسعه اقتصادی است. بنکر و همکاران (۲۰۰۲) معتقدند که محیط حسابرسی امروزی محیطی سرشار از مسئولیت و فشار کاری است و یکی از رویکردها برای رویارویی با این فشارهای رو به افزایش، استفاده از فناوری اطلاعات است که به صورت فزاینده‌ای کارایی و اثربخشی حسابرسی را افزایش می‌دهد (مهدوی و کریمی، ۱۳۹۳). حسابداری و حسابرسی به عنوان زبان تجارت و سیستم اطلاعاتی باید خود را با فناوری‌های جدید هماهنگ سازد تا بتواند در خدمت استفاده کنندگان مالی باشد (دهقان، گلی و افسای، ۱۳۹۱). یکی از اساسی ترین تعریف‌های حسابرسی کامپیوتری، تعریف ویلیامسون است که بنا بر آن حسابرسی کامپیوتری، فرآیند کاربرد هر نوع سیستم مبتنی بر فناوری اطلاعات در راستای کمک به حسابرسان در فرآیند برنامه ریزی، اجرا، کنترل، تکمیل و هدایت عملیات حسابرسی است (مهدوی و منصور، ۱۳۸۹). در تعامل بین حسابرسی و فناوری اطلاعات، فرض اساسی قبول این واقعیت است که فناوری اطلاعات بیش از هر چیز دیگر، نقش یک ابزار مؤثر در فرآیند حسابرسی را بر عهده داشته و تحت هیچ شرایطی جایگزین نقش انسان نمی‌شود. این موضوع بیش از هر چیز دیگر به علت اهمیت قضاوت حرفه‌ای و تصمیم‌گیری در شرایط گوناگون و بعضاً پیچیده فرآیندهای حسابرسی و اطمینان بخشی حرفه‌ای است که فرآیندهایی انسان محورند. طبق

تجربه‌های بدست آمده در مؤسسه‌های حسابرسی بین المللی، فناوری اطلاعات در سه حوزه به فرآیند حسابرسی کمک می‌کند: ابزار تصمیم‌گیری، ابزار مدون سازی و پایگاه داده. چک لیست بررسی ریسک، چک لیست پذیرش یا ادامه کار با مشتری، چک لیست افشا در مورد استانداردهای گزارشگری مالی و ابزار محاسباتی گوناگون مانند محاسبه سطح اهمیت، کمک به نمونه‌گیری آماری و تحلیل‌های تکنیکی مثال‌های گوناگون برای ابزار تصمیم‌گیری هستند. ابزار مدون سازی، عملیاتی مانند پردازش متن، پردازش اطلاعات عددی همچون تهیه نگاره‌ها، چارت‌ها و نمودارها را تسهیل و امکاناتی مانند پیوست کردن فایل‌ها را فراهم می‌آورد. در این فرآیند پایگاه‌های داده نقش پل ارتباطی میان ابزار تصمیم‌گیری و مدون سازی را بر عهده دارند و مهمترین آن پایگاه‌های داده، قوانین، استانداردها، فرم‌ها و نمونه هاست. مهمترین ویژگی این زیرساخت‌ها یکپارچگی کامل آن است. محیط حسابرسی به کمک این زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات شامل نرم افزارها و سیستم‌های مدیریت پایگاه داده، در نقاط مختلف از نظر جغرافیایی و بصورت بر خط در دسترس اعضای تیم حسابرسی قرار می‌گیرد. از دیگر ویژگی‌های این ابزار، شبکه‌ای بودن و امکان بروز رسانی آن است. بین پایگاه‌های داده و ابزار، همواره ارتباطی دو طرفه وجود دارد. ابزار مورد استفاده انعطاف پذیر و پویا هستند و خلاقیت فردی را از بین نمی‌برند و بعنوان یک ابزار تسهیل کننده فرآیند مدون سازی، کاربر در صورت نیاز از چارچوب‌های استاندارد فراتر رفته و از دستورالعمل‌های جدید استفاده می‌کند و پایگاه‌های داده راهنمایی‌های مورد نیاز را به صورت همزمان در اختیار او قرار می‌دهد (میزگرد حسابرسان و فناوری اطلاعات، ۱۳۸۹). میزان تأثیر حسابرسان در استفاده از فناوری اطلاعات بستگی مستقیم به میزان تخصص مؤسسه حسابرسی در زمینه فناوری اطلاعات دارد. حسابرسان می‌توانند با استفاده بهینه از فناوری اطلاعات، کارایی و اثربخشی فرآیند حسابرسی را افزایش دهند. در این رابطه در بسیاری از کشورها طی دو دهه اخیر، ابزارهای پشتیبان و نرم افزارهای زیادی برای حسابرسی ایجاد شده است. ساده ترین شکل این ابزارها برای خودکار سازی بخش‌هایی از فرآیند حسابرسی مانند محاسبه مجدد و کنترل بین حساب‌های مختلف است که معمولاً تکراری و یکنواخت بوده و مستعد خطا و اشتباه در صورت عدم تمرکز حسابرس هستند و استفاده از این ابزار سبب انجام فعالیت‌ها با قابلیت اتکا و سرعت بالاتر می‌شود (مداحی، ۱۳۸۹). امروزه مؤسسه‌های حسابرسی در بسیاری از کشورهای پیشرو و به ویژه مؤسسه‌های حسابرسی بزرگ از نرم افزارهای کامپیوتری متعددی استفاده می‌کنند که ای سی ال<sup>۲</sup> و آیدیا<sup>۳</sup> از متداول ترین آنها

محسوب می‌شود. این نرم افزارها بعنوان نمونه، قابلیت فوق العاده‌ای در شناسایی احتمالی تقلب‌ها در تراکنش‌های مالی دارند که به راحتی توسط ابزارهای معمول حسابرسی قابل پیاده سازی نیستند. به عنوان مثال نرم افزاری مثل آیدیا، این امکان را دارد که حسابرس با اجرای تکنیکی مبتنی بر قانون بن فورد<sup>۴</sup> به تحلیل رقمی اسناد مالی پرداخته و به سرعت سندهای مالی را که احتمال دستکاری شدن زیادی دارند، شناسایی نماید و از زمان اندکی که معمولاً حسابرسان دارند به بهترین شیوه در بررسی اسناد استفاده ببرد. از مشخصات سیستم‌های کامپیوتری حسابرسی مثل ای سی ال و آیدیا، بکارگیری آسان، قابلیت انتقال اطلاعات، تنظیم پذیری، دستورالعمل‌های از پیش آماده تحلیل وضعیت و امکان تعریف دستور العمل‌های جدید و گزارشگیری متنوع را می‌توان اشاره کرد. این نرم افزارها جایگاه ویژه‌ای در فعالیت حسابرسی دارند و موسسه‌های حسابرسی بزرگ<sup>۵</sup> تقریباً کلیه عملیات حسابرسی خود را با آن‌ها انجام می‌دهند (میزگرد دستیابی به فناوری روز در حسابرسی؛ موانع و مشکلات، ۱۳۹۰). علاوه بر بسته‌های نرم افزاری برای خودکارسازی فرآیند حسابرسی، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری با ارائه مدل‌های تحلیلی به اتخاذ تصمیمات ساختار یافته و نیمه ساختار یافته کمک می‌کنند. روش‌های نمونه‌گیری آماری و روش‌های بازبینی تحلیلی، برخی از کاربردهای سیستم‌های پشتیبان تصمیم در فرآیند حسابرسی است. سیستم‌های مبتنی بر دانش نیز، استدلال متخصصان را تقلید و شبیه سازی می‌کند و وظایفی چون تجزیه و تحلیل ریسک و ارزیابی کنترل داخلی از جمله مواردی است که می‌توان به کمک این سیستم‌ها بنحو بهتری انجام داد. لذا استفاده از ابزارهای مفید ذکر شده به عنوان ابزارهای کمکی برای اجرای فرآیند حسابرسی، سبب کارایی و اثر بخشی فرآیند حسابرسی شده با افزایش به موقع بودن و اتکای اطلاعات حسابرسی شده، گزارشگری مالی را ارتقا خواهد بخشید (مداحی، ۱۳۸۹).

### حسابرسی مستمر

سیر تکاملی تفکر حسابرسی، مجهز شدن واحدهای تجاری به ابزارها و سامانه‌های الکترونیکی، در دسترس قرار گرفتن فناوری‌های جدید و قدیمی‌تر شدن روش‌های فعلی حسابرسی، همگی دلایلی برای تفکر جدید در زمینه حسابرسی به شمار می‌روند (مهدوی و منصور، ۱۳۸۹). در عصر حسابداری بهنگام<sup>۶</sup>، سیستم‌های حسابرسی سنتی که معمولاً خطاها و تقلب‌های صورت گرفته را مدت‌ها پس از وقوع آن‌ها آشکار می‌سازند، کاربردی ندارد. به



پیروی از سیستم حسابداری جدید، نیاز به حسابرسی نوینی احساس می‌شود که بتواند با بکارگیری ابزار، تکنیک و تکنولوژی جدید به ارزیابی مستمر سیستم کنترل داخلی و اجرای آزمون معاملات پردازد (مرادی و منوچهری، ۱۳۸۷). یکی از ضرورت‌های محیطی ایجاد شده و تاثیر گرفته از عوامل موثر فناوری اطلاعات و ارتباطات، حسابرسی مستمر<sup>۷</sup> است. به دلیل صرفه‌های اقتصادی، حسابرسی مستمر رویکردی است که امکان تهیه گزارش حسابرس به طور همزمان یا بعد از دوره‌ی مالی کوتاه مدت (بعد از وقوع رویداد) را برای حسابرسان مستقل فراهم آورده است (مهدوی و منصوری، ۱۳۸۹). درک ماهیت و مربوط بودن حسابرسی مستمر، مستلزم ارائه یک تعریف پذیرفته شده عمومی از آن است. این نوع حسابرسی در ادبیات دانشگاهی، حرفه‌ای و گزارش‌های رسمی صادر شده به وسیله هیئت‌های استاندارد گذار به طرق مختلفی تعریف شده است (رضایی و همکاران، ۲۰۰۱). حسابرسی مستمر را می‌توان روشی خودکار برای ارزیابی خطر و کنترل‌ها به صورت مداوم دانست و فناوری، عنصر اساسی در اجرای چنین روشی محسوب می‌شود (هوفر، ۲۰۰۷). به عقیده انجمن حسابرسان داخلی آمریکا<sup>۸</sup>، این نوع حسابرسی عبارتست از: ساختار یا چارچوبی که اطمینان بخشی کنترلی<sup>۹</sup>، ارزیابی خطر، برنامه ریزی حسابرسی، تحلیل رقمی، سایر ابزار، فنون و فناوری‌ها را با یکدیگر همسو می‌کند و از موضوعات سطح خرد از قبیل آزمون جزئی مبادلات برای ارزیابی اثر بخشی کنترل‌ها و موضوعات سطح کلان مثل ارزیابی و شناسایی خطر به منظور تامین طرح حسابرسی سالانه حمایت می‌کند، همچنین نیازمندی‌های سطح میانی از قبیل توسعه اهداف حسابرسی را مد نظر قرار می‌دهد (راماسوامی و لوین، ۲۰۰۷). حسابرسی مستمر، روش شناسی است که با استفاده از یک سری بیانیه‌های حسابرسی و همزمان با رویدادها و یا دوره کوتاه مدتی بعد از وقوع آن‌ها، حسابرسان مستقل را قادر به فراهم کردن اطمینانی مستند درباره‌ی موضوع مورد نظر می‌کند (انجمن حسابداران رسمی آمریکا و انجمن حسابداران خبره کانادا، ۱۹۹۹). به عبارت دیگر حسابرسی مستمر، فرآیند جمع آوری و ارزیابی شواهد جهت تعیین کارایی و اثر بخشی حسابداری بهنگام در تامین امنیت دارایی‌ها و حفظ یکپارچگی داده‌ها و تهیه اطلاعات مالی قابل اتکاست (مرادی و منوچهری، ۱۳۸۷). بنابراین حسابرسی مستمر، موجب آگاهی از رعایت نکردن کنترل‌ها در زمان وقوع آن‌ها می‌شود و سبب اصلاح کنترل‌ها پیش از اثر گذاشتن به روی سازمان می‌شود، این امر باعث پیشرفت تدریجی و قابلیت حفظ محیط کنترلی در سطحی نزدیک‌تر به آنچه مورد انتظار است می‌شود. همچنین حسابرسی مستمر، باعث ارتقای بهره‌وری،

کارایی و اثربخشی عملیات حسابرسی شده و همراه با گزارشگری اطلاعات، باعث بهره مندی بازارهای مالی از اطلاعات می شود (کوپایی حاجی، ۱۳۸۷). به طور کلی مزایای حسابرسی مستمر را می توان به صورت زیر بیان نمود:

(۱) سرعت زیاد در شناسایی خطرهای با اهمیت یا نارسایی های کنترلی و گزارش به مدیریت. رویکرد حسابرسی چرخه ای سنتی، این خطرها و مشکلات را تنها زمانی گزارش می کند که حسابرسی انجام شده باشد.

(۲) صحت داده ها در شرکت را می توان از طریق بکارگیری مناسب حسابرسی مستمر بهبود بخشید. به محض شناسایی اشتباهات در داده ها به وسیله این نوع حسابرسی، می توان، آن ها را بررسی، بازبینی و به موقع اصلاح کرد.

(۳) بهبود کارایی عملیاتی و اثربخشی واحدهای تجاری و

(۴) کشف سریع تر تقلب (هوفر، ۲۰۰۷).

حسابرسی مستمر مفهوم کشف شده ی جدیدی است که جایگاه حسابرسی را ارتقا بخشیده و در سایه پیشرفت های فناوری اطلاعات و ارتباطات، مزیت گزارشگری لحظه ای را برای این حرفه به ارمغان آورده است و با استفاده از این مفهوم، حسابرسان قادر به انجام نظارت مستمر بر ریسک، کنترل مستمر، کشف تقلب به صورت مستمر و ارائه اطمینان بخشی هدایتی جهت مدیران می گردند که خود باعث استفاده بهینه حسابرسان و سازمان ها از منابع و زمان شده است (مهدوی و منصوری، ۱۳۸۹). اما استفاده از حسابرسی مستمر با محدودیت هایی روبه روست. موانع پیش روی حسابرسی مستمر در سه دسته طبقه بندی می شوند: افراد (صاحبکار و حسابرسان)، فرآیندها و فناوری. موانع فردی شامل ضعف منابع صاحبکار و تیم حسابرسی و ضعف مجموعه مهارت های لازم برای حسابرسان است. موانع فرآیندی شامل ناکافی بودن و بسته بودن فرآیندهای محیط کنترلی صاحبکار است و موانع فناوری عبارتند از سامانه های یکپارچه ای نامناسب و نیاز به ابزار فناوری حسابرسی بهتر. راه حل های مشخص شده برای این موانع می تواند شامل افزایش آموزش حین خدمت، بهبود ابزار حسابرسی، بهبود کنترل های صاحبکار و اثبات ارزش حسابرسی مستمر برای مشتریان باشد (کوپایی حاجی، ۱۳۸۷).

### موانع و مشکلات

گرچه روش‌های سنتی دیگر پاسخگوی حسابرسی سازمان‌های بزرگ و پیچیده‌ی امروزی نیست و بکارگیری فناوری اطلاعات و ابزارهای نوین اطلاعاتی در ارائه اطلاعات به لحظه 'ا' و دقیق جریان مالی این سازمان‌های بزرگ، امری حیاتی به نظر می‌رسد ولی متأسفانه در ایران در حال حاضر عمدتاً حسابرسی بر اساس شیوه سنتی یعنی اجرای آزمون محتوا صورت می‌گیرد و حسابرسی مبتنی بر ریسک که لازمه‌ی اجرای صحیح آن استفاده از فناوری اطلاعات است به ندرت انجام می‌شود (ناظمی، ۱۳۸۹). در حرفه حسابرسی مستقل ایران، بر خلاف محیط حسابداری شرکت‌ها که با نرم افزار عجین شده و کار حسابدار از روز اول با نرم افزار شروع می‌شود پیش نرفته ایم و هنوز کارهای حسابرسی شامل کارهای عملیاتی حسابرسی که در محیط صاحبکار و هم کارهای پشتیبانی که در دفتر موسسه حسابرسی انجام می‌شود، به طور عمده دستی و به روش‌های قدیمی انجام می‌شود. حسابرسان بیشتر تمایل دارند از روش‌هایی که آموخته‌اند یا بر اساس تجربه بدست آورده‌اند (روش‌های سنتی) در حسابرسی استفاده کنند که حتی در این خصوص هم توافق و ثبات رویه کمی در بین حسابرسان وجود دارد، بطوری که هر حسابرس یا موسسه حسابرسی در این مورد دستورالعمل خاص خود را بکار می‌برد (فوقاندوست حقیقی و عبداللهی، ۱۳۸۸). حرفه حسابرسی ایران، گرچه تأثیر فناوری اطلاعات بر حرفه و اهمیت آن را درک می‌کند، اما به کندی به آن واکنش نشان داده است. مشکلات بکارگیری فناوری اطلاعات در حسابرسی مستقل ایران را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

۱) بالا بودن میانگین سنی حسابرسان در سطوح بالای موسسه حسابرسی و متولیان این حرفه: میانگین سنی حسابداران رسمی در ایران بالای ۵۲ سال است و بحث استفاده عمومی از رایانه در ایران موضوعی نو بوده و از دهه ۸۰ به بعد رواج پیدا کرده است در نتیجه اکثر مدیران و شرکای موسسه حسابرسی با رایانه آشنا نیستند و این موجب مقاومت آنها در برابر پذیرش فناوری و تغییرات همراه آن می‌شود (میزگرد دستیابی به فناوری روز در حسابرسی؛ موانع و مشکلات، ۱۳۹۰).

۲) نبود آموزش مناسب در جهت بالا بردن دانش و مهارت‌های بکارگیری فناوری اطلاعات کاربران در زمینه حسابرسی: برای اینکه ابزار و فنون رایانه‌ای بطور موفق در حرفه حسابرسی بکار گرفته شود، ساخت نرم افزار و سیستم‌های کاربردی رایانه‌ای به تنهایی کافی نیست، بلکه

بهره برداران هم باید دانش کافی برای بهره برداری از امکانات رایانه‌ای داشته باشند. حسابرسانی که بتوانند در محیط‌های فناوری اطلاعات کار کنند باید یک شخصیت حرفه‌ای و ترکیبی داشته باشند یعنی همان قدر که به حسابرسی آشنا هستند با فناوری اطلاعات هم آشنا باشند. اما حسابرسان نه در محیط کار و نه در دانشگاه با فرهنگ و مهارت‌های رایانه‌ای آشنا نمی‌شوند و اگر بهترین نرم افزار هم در اختیار آنها قرار گیرد نتیجه موفقی بدست نخواهد آمد.

۳) متنوع بودن نرم افزارهای حسابداری مورد استفاده مشتریان: نرم افزارهای حسابداری مورد استفاده شرکت‌ها از یک استاندارد یکنواخت پیروی نمی‌کند. ساختار داده‌ها، سازماندهی داده‌ها و شکل بندی اطلاعات در هر نرم افزار با دیگری متفاوت است و نرم افزارهای حسابرسی باید پاسخگوی تنوع داده‌ها و یکسان نبودن زبان نرم افزارهای حسابداری باشد.

۴) تنوع در روش‌های رسیدگی موسسه‌های حسابرسی: هر موسسه حسابرسی با توجه به تجارب، سطح بکارگیری رویه‌ها، مقررات و استانداردهایش، یک روش رسیدگی برای خود ایجاد کرده است. یکسان نبودن روش رسیدگی، در اجرا و استقرار نرم افزار مشکل ایجاد می‌کند.

۵) نبود اطلاع رسانی در خصوص مزایای استفاده از فناوری اطلاعات در حسابرسی: بعضی از موسسه‌های حسابرسی که حالا تعداد آنها به ۲۴۰ هم می‌رسد، نمی‌دانند با استفاده از نرم افزار چه کیفیتی پیدا می‌کنند و چقدر از هزینه هایشان کاهش پیدا می‌کند.

۶) مشکلات اجتماعی و فرهنگی در برخورد با هر تغییر: همراه شدن با فناوری اطلاعات نیازمند تغییر و پذیرش است و اصولاً انسان در مقابل تغییر مقاومت می‌کند.

۷) هزینه بر بودن طراحی و تولید نرم افزارهای مناسب: اگر بخواهیم نرم افزار حسابداری بنویسیم چون صدها نمونه در بازار وجود دارد، کار مشکلی نیست ولی در حسابرسی چون قبلاً الگویی وجود نداشته فرآیندی است زمان بر، مشکل و پر هزینه، که از عهده‌ی موسسه‌های نوپا در این شرایط خاج است.

۸) تغییر نیافتن قوانین و مقررات مناسب با شرایط جدید: در ایران در ارتباط با بحث حسابرسی، نگاه قوانین سنتی است مثلاً نگهداری پرونده حسابرسی بصورت کامپیوتری پذیرفته نیست.

۹) نبود متولی: متولی مشخصی وجود ندارد و در واقع حس با هم کار کردن و کار گروهی وجود ندارد. متولی باید با مشارکت همه ذینفعان کار را پیش ببرد و با تدبیر و بینش بالا از امکانات همه استفاده کند ولی متأسفانه در کار گروهی موفق نبوده ایم و همه به دید شخصی به این موضوع نگاه می کنند.

۱۰) بستر مناسب شبکه ارتباط داخلی و بیرونی در اکثر مؤسسات حسابرسی وجود ندارد (میزگرد حسابرسان و فناوری اطلاعات، ۱۳۸۹).

### فرآیند توسعه

توسعه در حرفه‌ی حسابرسی از دو طریق میسر می‌شود: ۱- کاهش هزینه‌ها ۲- بالابردن کیفیت. و درست استفاده کردن از منابع فناوری اطلاعات در این ارتباط کمک بسیار بزرگی می‌کند، البته استفاده از ابزار و فنون حسابرسی به کمک رایانه مثل همه‌ی موضوع‌های دیگر یک دوره تحول و پیشرفت تدریجی دارد که جهت تسریع آن و رفع مشکلات موجود در این زمینه می‌توان راه حل‌های زیر را توصیه نمود:

۱) استفاده از تجربه‌های بین المللی و شناخت دستاوردهای سایر کشورها در این زمینه متناسب با شرایط محلی کشور.

۲) بازننگری و تعدیل استانداردها، رهنمودها و فنون کار حسابرسی.

۳) ایجاد زیرساخت یا بستر ملی با مشارکت فعالان بخش خصوصی و حمایت بخش دولتی.

۴) آموزش در دو عرصه، محیط کار و دانشگاه.

۵) تقویت بخش فناوری اطلاعات در موسسه‌های حسابرسی.

۶) برگزاری سمینارهای آموزشی و توجیهی جهت آشناسازی با حسابرسی مبتنی بر رایانه و مزایای آن.

۷) برنامه ریزی راهبردی، همکاری و تعامل همه‌ی اعضای حرفه و نهادهای تخصصی از جمله سازمان حسابرسی، دیوان محاسبات، جامعه حسابداران رسمی، سازمان بورس، سازمان امور مالیاتی، بانک مرکزی و سازمان فناوری اطلاعات.

به طور کلی این اعتقاد وجود دارد که گذر از حسابرسی سنتی به حسابرسی مبتنی بر رایانه باید در بلند مدت و هدفمند انجام شود تا فضای لازم جهت اجرای اثربخش آن فراهم گردد و پیشرفت‌های حرفه حسابرسی ایران در سه دهه‌ی اخیر نشان می‌دهد که توفیق در این زمینه دور از دسترس نیست.

### نتیجه‌گیری

با گسترش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف زندگی، استفاده از ابزار فناوری اطلاعات روز به روز فزونی یافته و علم حسابرسی نیز این قاعده مستثنی نبوده و همگام شدن با تحولات فناوری اطلاعات ضروری است و کلیه شرکت‌ها و مؤسسات مجبورند به دلیل بقا، با سرمایه‌گذاری در این عرصه گام بردارند زیرا فناوری اطلاعات هر چیزی را تغییر می‌دهد به طوری که یک پارادایم فراصنعتی و مولد ثروت است که جایگزین پارادایم صنعتی فعلی شده و به میزان زیادی روش‌های تجاری را تغییر می‌دهد. اما باید توجه داشت که توسعه فناوری اطلاعات در حسابرسی اگر چه دارای مزایای متعددی است اما هیچ‌گاه جایگزین قضاوت حرفه‌ای حسابرسان نمی‌شود و یا نمی‌تواند حسابرسان را از اجرای کامل همه مراحل حسابرسی بی‌نیاز کند. لیکن برای اجرایی شدن آن در ایران موانع و مشکلاتی وجود دارد که برای رفع آن باید از تمام پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های کشور در تمام عرصه‌های نرم افزاری، سخت افزاری و مغز افزاری به بهترین شکل استفاده نمود. حرفه حسابرسی امروز نیازمند ابتکار، تمرین خاص، تجربه و کسب مهارت است تا بتواند وظایفش را در عصر فناوری اطلاعات به نحو مطلوب انجام دهد. حسابرسان فعلی بعلت مواجه با وضعیت‌های پویا، نه تنها باید خود را برای مقابله با چالش‌های اخیر آماده کنند بلکه باید خود را با پیشرفت‌های آینده فناوری اطلاعات، هم سو و هم جهت کنند تا بتوانند فعالیت‌های خود را با کمترین هزینه، صرف وقت و با کیفیت مناسب انجام دهند. امید است که نظام حسابرسی کشور در این مسیر گام بردارد. بدین صورت که سیستم‌های حسابداری و حسابرسی متناسب با فناوری‌های جدید را طراحی و توسعه دهد و گزارشگری و افشاگری‌های جامع حسابداری و حسابرسی را با تغییرات سریعی که در دنیای تجاری انجام شده، همگام سازد.

## پی نوشت

۱	information technology (IT)	۲	ICL
۳	IDEA	۴	Benford's Law
۵	BIG4	۶	Real-time Accounting
۷	Continuous Auditing	۸	Institute of Internal Auditors
۹	Control assurances	۱۰	On line

## منابع

- خواجوی، شکرالله و حلاج، محمد. (۱۳۸۹). نقش فناوری اطلاعات در حرفه حسابرسی. فصلنامه حسابرس، ۱۲ (۵۱)، ۱۰۸-۱۱۲.
- دهقان خانقاهی، بیتا. (۱۳۸۹). تاثیر متقابل حسابداری مدیریت و فناوری اطلاعات نوین. چهارمین همایش سالانه دانشجویان حسابداری ایران در مرکز آموزش عالی رجاء قزوین، اردیبهشت ۱۳۸۹.
- دهقان، مهدی، گلی، عباس و افسای، اکرم. (۱۳۹۱). بررسی نقش فناوری اطلاعات در حرفه حسابداری و حسابرسی. همایش منطقه‌ای حسابداری در عصر فناوری اطلاعات در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مینودشت، اردیبهشت ۱۳۹۱.
- فرقاندوست حقیقی، کامبیز و عبداللهی، مجید. (۱۳۸۸). بررسی موانع استفاده از منطق فازی در حسابرسی مستقل ایران. فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، ۵ (۱۹)، ۹-۴.
- کوپائی حاجی، مهدی. (۱۳۸۷). حسابرسی مستمر، فنون و مدل‌ها. فصلنامه دانش حسابرسی، ۸ (۲۷)، ۱۷-۲۷.
- کیان خواه، احسان. (۱۳۹۰). حسابرسی فناوری اطلاعات. ماهنامه حسابرس، ۱۴ (۶۰)، ۲۸-۴۲.
- مداحی، آزاده. (۱۳۸۹). گفتگو با موضوع نقش فناوری اطلاعات در انتشار و اعتباردهی به اطلاعات مالی. فصلنامه حسابرس، ۱۲ (۵۱)، ۵۰-۵۲.
- مرادی، مهدی و منوچهری، محمد. (۱۳۸۷). حسابرسی مستمر حسابرسی آینده. فصلنامه دانش حسابرسی، ۸ (۲۷)، ۴۲-۵۷.
- مهدوی، غلامحسین و کریمی، زهره. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل حسابرسان در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات، دیدگاه‌های حسابرسان مستقل. فصلنامه دانش حسابداری، ۵ (۱۶): ۳۱-۷.
- مهدوی، غلامحسین و منصوری، شعله. (۱۳۸۹). فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر بهبود کیفیت حسابرسی. فصلنامه حسابرس، ۱۲ (۵۱)، ۸۲-۸۸.

- مهدی پور، علی و غفاری، محمد جواد. (۱۳۸۹). تأثیر فناوری اطلاعات بر حسابرسی. *فصلنامه حسابدار رسمی* (۹)، ۷۵-۸۰.
- میزگرد حسابرسان و فناوری اطلاعات. (۱۳۸۹). *فصلنامه حسابرسان*، ۱۲ (۵۱)، ۲۴-۳۵.
- میزگرد دستیابی به فناوری روز در حسابرسی؛ موانع و مشکلات. (۱۳۹۰). *ماهنامه حسابرسان*، ۱۴ (۶۰)، ۲۸-۴۲.
- ناظمی، احمد. (۱۳۸۹). گفتگو با موضوع بکارگیری فناوری‌های نوین در حرفه حسابرسی. *فصلنامه حسابرسان*، ۱۲ (۵۱)، ۵۰-۵۲.
- نیکخواه آزاد، علی. (۱۳۷۹). *بیانیه مفاهیم بنیادی حسابرسی، سازمان حسابرسی، چاپ دوم.*
- Hoffer, R. M. (2007). The value of Continuous Auditing. *EDPACS*, 35 (6), 1-18.
- Mihalcescu, C. L. and ,Lacob, L. (2008). Information Technology on Management Information system. *working paper, www. ssnr. com*.
- Ramaswamy, V. and J. Leavins (2007). Continuous Auditing, Digital Analysis, and Benford's Law. *Internal Auditing*, 22 (4), 25-31.
- Rezaee, Z. Elam, R. and A. Sharbatoghlie. (2001). Continuous Auditing: the Audit of Future. *Managerial Auditing*, 16 (3), 150-158
- The Canadian Institute of chartered Accountants and the American Institute of certified public Accountants, Continuous Auditing, research report. The Canadian Institute of chartered Accountants, 1999.