

مقدمه

تقلب به دلیل آسیبهای مالی، در شرکتها همواره مورد توجه ذینفعان، جامعه و قانونگذاران بوده است (Zhou & Kapoor, 2011). قوانین و استانداردها شرکتها را به حسابرسی برای کشف تخلف ملزم کرده است. کشف تقلبهای مدیریت با توجه به پیشرفت و تنوع روشهای سوءاستفاده، با استفاده از رویههای حسابرسی دشوار است (Lisic & Silveri, 2014). تقلبهای پیچیده، ناشی از دانش و آگاهی بالای اشخاص متخلف از فرایندها، رویهها و کنترلهای فنی^۱ موجود در شرکت است که با آگاهی خود، راههای تخریب این کنترلها را دریافته‌اند.

حسابرسان به فنون جدیدی برای کمک به کشف صورتهای مالی متقلبانه نیاز دارند. در این رابطه، ابزار کنترلکننده فنی و مبتنی بر رایانه، کمککننده‌های مفیدی به‌شمار می‌آیند. با توجه به آگاهی اشخاص به این ابزار، نقش کنترلهای غیرفنی^۲ و غیررایانه‌ای، همراه با بررسی رفتارهای اجتماعی افراد، در شرکتها مؤثر است. در محیطهای پیچیده، اکتفا به کنترلهای فنی و رایانه‌ای و تعبیه روشهای فنی جدید به‌همراه تحلیل‌های حسابرسی، ناکافی بوده و بایستی از هر دو کنترل فنی و غیرفنی، استفاده شود. از سوی دیگر، نداشتن توانایی پاسخ کنترلهای رایانه‌ای موجود به

گونه‌های جدید تقلب، گسترش و به‌کارگیری کنترلهای غیرفنی با بررسی رفتار اجتماعی افراد باید مورد توجه قرار گیرد (Goode & Lacey, 2011).

در یک بیان کلی، می‌توان تقلب را اقدامی هدفمند به‌منظور کسب منفعت مالی غیرمجاز و برخلاف قوانین تعریف کرد (مهرداد آیسک، ۱۳۹۱). تقلبها همواره در حال تغییر شکل و تکامل هستند؛ از اینرو، متخصصان آگاه باید اثربخشی و کارایی سازوکارهای کشف تقلب را به‌طور مداوم افزایش دهند. کشف تقلب مالی با استفاده از روشهای فنی فعلی، دشوار است. مدیرانی که نسبت به همه مسائل آگاه هستند، منابع کافی برای اغفال حسابرسان و ثبت مستندات قابل قبول و مخفی کردن شواهد را در اختیار داشته و قادر هستند با روشهای خاص، هر نوع سازوکار و کشفی را بدون بر جای گذاشتن اثر، خنثی کنند (Zhou & Kapoor, 2011).

هدف این مقاله، بیان اهمیت به‌کارگیری هم‌زمان کنترلهای فنی و غیرفنی در کشف و بررسی تقلب است. کنترلهای غیرفنی نیز همراه با دیگر کنترلهای فنی، ممکن است به‌عنوان بخشی از سامانه کنترلی به‌صورت بهینه و اثربخش مورد استفاده قرار گیرند

الهه احمدی امین



نقش کنترلهای فنی و غیرفنی در کشف تقلبهای پیچیده در حسابها

تمامی انواع تخلفها، راه‌حلی پایدار نبوده و بررسیهای تحلیلی و تعبیه روشهای غیرفنی نیز لازم هستند.

وجود کنترل‌های فنی در شرکتها حیاتی و پایه و اساس اصلی روشهای کنترلی است. این کنترلها به‌طور سریع و خودکار عمل کرده است و از نظر کمی و عددی از داده‌های تاریخی و الگوریتمهایی بر مبنای بررسی داده‌های غیرعادی، برای کشف تقلب استفاده می‌کنند؛ در حالی که کنترل‌های غیرفنی، دربرگیرنده بررسیهایی است که بیشتر به‌وسیله اشخاص بازرس انجام پذیرفته و مستلزم تلاش و زمان بیشتری هستند. کنترل‌های فنی شامل روشهای خودکار به‌منظور کمک به فرایندهای سامانه اطلاعاتی است؛ در حالی که کنترل‌های غیرفنی به‌صورت دستی از سوی شرکت و با دخالت در خور توجه نیروی انسانی، مورد استفاده قرار می‌گیرند و بر درک و آگاهی رفتار فردی و اجتماعی در گذشته تمرکز دارند و به کنترل‌های فنی-اجتماعی نیز مشهورند (Goode & Lacey, 2011). ساختارهای کنترل‌های غیرفنی به‌گونه‌ای است که نمی‌توان بودجه موردنظر را به آنان اختصاص داد و هزینه تخصیص یافته و اثربخشی و کارایی آنها را اندازه‌گیری کرد. در حالی که کنترل‌های فنی، به‌طور سالانه ارزشگذاری و به‌دقت نظارت می‌شوند و اثربخشی و کارایی آنها قابل‌کنترل است.

کنترل‌های لازم برای کشف انواع تقلبها

یک سازمان نوین، فعل‌و‌انفعال پیچیده‌ای از گروه‌های مختلف افراد است. پیچیدگیهای محیطی که شرکتها در آن فعالیت می‌کنند، سازمان را با تهدیدهایی در داخل و خارج تشکیلات روبه‌رو می‌کند (بولو، ۱۳۸۲). کنترل‌های سازمانی و مدیریتی در رهبری اثربخش سازمان ضروری است و شرکتها آن را به‌منظور ترغیب سرمایه‌گذاران و جلب اعتماد آنها، افشا می‌کنند (Kamarudina & Ismaila, 2012).

تقلب در یک شرکت به روشهای مختلفی صورت می‌پذیرد. تمامی تقلبها مستلزم سطح سرمایه‌گذاری یکسانی از شناخت و منابع از سوی شخص متقلب، نیستند؛ بعضی منفعت بیشتری را به ارمغان می‌آورد، تعدادی به‌آسانی رخ می‌دهند و برخی اثربخش‌تر هستند (ادهمی و خواجوی، ۱۳۹۰). برخی

تا بدین‌وسیله، تأثیر رفتار فردی و روابط اجتماعی افراد در امنیت سازمانی و اثربخشی آن، مورد توجه قرار گیرد.

تعریف کنترل‌های فنی و غیرفنی

شرکتها امکان انطباق با پیچیدگیهای محیط تهدیدکننده و بسترهای فراهم‌کننده تقلب را دارند. بنابراین، متخلفان از این موضوع آگاه شده و با کاهش زمان وقوع تقلب، اعمال خود را در کمترین زمان ممکن انجام می‌دهند و به‌وسیله روابط سازمانی، این اعمال را پیچیده‌تر می‌کنند (Leitner & Rinderle, 2014). از اینرو، کشف به‌هنگام این امر مستلزم جمع‌آوری اطلاعات کامل درباره عمل متقلبانه و به‌کار بردن رویکردهای غیرفنی در این محیطها است.

به‌رغم موفقیت اولیه سامانه‌ها و الگوریتمهای ماشینی در کشف صورتهای مالی متقلبانه، میزان موفقیت کنترل‌های فنی به‌شکل مستمر در طول سالهای اخیر کاهش یافته است. به همین دلیل، بررسی رفتار و روابط اجتماعی به‌عنوان سازوکاری نوین در کشف تقلبهای پیچیده و بررسی تغییر شکل ماهیت تقلبها و تعیین اثر رویه‌های مختلف بر واکنش افراد به‌عنوان روشی مؤثر به‌همراه کنترل‌های فنی، پیشنهاد می‌شود.

مفهوم کنترل‌های فنی بر ابزار مبتنی بر رایانه به پیشگیری، کنترل و کشف تقلب و کنترل‌های غیرفنی روی بررسی روابط اجتماعی افراد، رفتارهای نامتعارف و ابزار غیرسامانه‌ای، تأکید دارند. کنترل‌های فنی برای کشف انواع تقلبهایی مناسب است که در آن داده‌های رفتاری و یک دسته‌هنجار وجود دارد. کشف چنین نمونه‌هایی به‌سرعت و بدون نیاز به قضاوت یا مداخله در خور توجه افراد، انجام می‌شود. به‌کار بردن کنترل‌های غیرفنی، به کشف انواع تقلبهای جدید، نادر و پیچیده و جمع‌آوری نمونه‌ها با کمترین هزینه کمک فراوانی می‌کند.

با توجه به این مسئله که شرکت و کارکنانی که در آن فعالیت می‌کنند و متخلفانی که نسبت به سوءاستفاده‌های مالی اقدام می‌کنند، در محیطهای پیچیده‌ای قرار دارند و اطلاعات و روشهای رفتاری و راهبردهای خود را به‌طور دائم تغییر می‌دهند، استخراج فرمولی ساده به‌عنوان روش فنی برای

می‌کنند و دارای استقلال بالایی هستند؛ به‌گونه‌ای که مستقل از دیگر کنترل‌ها به‌خوبی اجرا می‌شوند.

۲- کنترل‌های مربوط به تقلب‌هایی که مدت زمان افشای تقلب در آن مثبت و در زمان گذشته رخ داده، در حالی که در زمان شناسایی، زیان مالی متوجه شرکت نشده است. این کنترل‌ها، بر نمونه تقلب‌هایی تمرکز دارد که نسبت به افشا در مدت زمان صفر، پیشروی کرده و جرائمی را انجام داده‌اند که شناسایی و کشف آن پیچیده‌تر و دشوارتر از حالت اول است.

مطالعات نشان می‌دهد که تقریباً ۲۰ درصد از تقلب‌ها به‌وسیله کنترل‌های تعبیه‌شده در این مرحله، شناسایی می‌شوند. کشف تقلب در این نقطه زمانی، مستلزم بررسی اطلاعات رفتاری و درک ارتباطات شخصی افراد مرتکب و بررسی تغییر در رفتارها یا ارتباط‌های اجتماعی است.

در این وضعیت، همچنان از کنترل‌های حالت اول استفاده می‌شود و در حالی که ترکیب به‌کارگیری کنترل‌ها تغییر کرده، جمع‌آوری اطلاعات رفتاری درباره شخص متقلب به‌منظور جلوگیری از تقلب‌های آینده به‌کار گرفته می‌شود.

۳- کنترل‌هایی که مربوط به کشف تقلب‌های پیچیده و نمونه‌های پیشرفته بوده و در آن، مدت زمان افشای وقوع تقلب و مبالغ زیان مالی شرکت، مثبت است. تقلب‌های صورت‌گرفته در این وضعیت، سازمان‌یافته‌تر و برنامه‌ریزی‌شده‌تر هستند. افراد متقلب در این گروه، از کنترل‌های فنی موجود در شرکت آگاه بوده و قادر به دور زدن آنها هستند و بدین سبب، فرایند تقلب را تسهیل می‌کنند.

در این حالت، کنترل‌های غیرفنی نقش مهمی را در کشف تقلب ایفا می‌کنند. به‌طور معمول، متقلبان در این وضعیت، در مورد شرکت و معیارهای کنترل فنی، اطلاعات درخور توجهی را در اختیار داشته و برای آراستن حساب‌های شرکت به‌منظور ارائه اطلاعات متقاعدکننده درباره وضع جاری، آگاهی دارند. این افراد نسبت به کنترل‌های فنی رایانه‌ای و کمی در شرکت به‌خوبی پاسخ می‌دهند.

از اینرو، کنترل‌های فنی کمی در این وضع کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و کنترل‌های غیرفنی و رفتاری اثربخش‌تر هستند.


تقلب‌ها، به‌طور مکرر و برخی دیگر به‌ندرت روی داده و ممکن است مستلزم صرف هزینه‌های درخور توجهی از سوی شخص بوده و به‌سختی کشف شوند. برای مثال، شخص متخلف باید به‌تقریب یک سال در انتظار باشد تا بتواند از خدمات یا هویت متقلبان به‌سوءاستفاده کند و این نشان از ماهیت خواب‌روندگی محیط تقلب است و این تأخیر ممکن است کشف تقلب را دشوارتر کند (Goode & Lacey, 2011).

کنترل‌ها نقش‌های متفاوتی را در فرایند کشف تقلب ایفا می‌کنند. بعضی کنترل‌ها به‌طور جداگانه و برخی برای اثربخشی بیشتر، به‌همراه دیگر کنترل‌ها به‌کار گرفته می‌شوند. برای تعدادی از تقلب‌ها، کنترل‌های جداگانه مؤثر است و برای کشف دیگر تقلب‌ها، ترکیبی از انواع کنترل‌ها مفید می‌باشد. از بعضی کنترل‌ها برای کشف تقلب در خاتمه کار استفاده می‌شود؛ در حالی که دیگر کنترل‌ها در ابتدا و به‌منظور جلوگیری از تقلب‌های آینده به‌کار می‌روند. برخی بررسی‌ها نیازمند بیش از یک نوع کنترل هستند؛ در حالی که برای برخی دیگر، کنترل‌های داخلی نیز به‌تنهایی ممکن است اثربخش باشد.

تحلیل به‌کارگیری کنترل‌ها در این مطالعه با دو معیار صورت می‌پذیرد: مبلغ ریالی زیان؛ یعنی مبلغ خسارتی که به یک شرکت وارد می‌شود، و مدت زمان افشای وقوع تقلب^۲؛ یعنی مدت زمانی که شخص متقلب فرصت ارتکاب به اعمال متخلفانه خود را داشته است و در این مدت، تخلف کشف نمی‌شود. این مطالب در سه بخش و به‌شرح زیر بیان می‌شود:

۱- کنترل مربوط به نمونه‌هایی که در ابتدای فرایند تقلب کشف می‌شود. در این وضعیت، مدت زمان افشای وقوع تقلب و مبلغ ریالی زیان در شرکت به‌تقریب صفر است و اقدام‌های متقلبان، در همان ابتدا کشف می‌شوند؛ به‌گونه‌ای که شخص، فرصتی برای انجام فعالیت‌های خود نداشته و شرکت نیز زانی را متحمل نمی‌شود.

کشف زودهنگام این نمونه‌ها، مستلزم به‌کارگیری کنترل‌های فنی است. مطالعات نشان می‌دهد به‌طور تقریب یک‌سوم از تقلب‌های کشف‌شده از این نوع هستند. اصلی‌ترین کنترل‌های فنی مورد استفاده برای کشف به‌هنگام تخلف‌ها را **کنترل‌های خط اول**^۴ می‌نامند که طبق الگوها و هویت رفتارهای قبلی عمل می‌کنند. این کنترل‌ها از روش‌های کمی صرف استفاده

تقلب وجود دارد؛ از اینرو در چنین محیطهایی، از ترکیبهای مختلفی از کنترلها استفاده می‌شود. این ترکیبها نه تنها برای کشف تقلبهای موجود سودمندند، بلکه برای شناسایی انواع تقلبهایی که ممکن است در آینده رخ دهند نیز به‌کار می‌روند. به‌کارگیری کنترلهای فردی و منظم به‌تنهایی، یک دیدگاه ناقص درباره امنیت شرکت ارائه می‌کند و از آنجا که مدیریت بودجه خود را تنها صرف یک روش خاص کرده و نسبت به پیشرفت تهدید محیط بی‌توجه است، سبب سوگیری وی می‌شود. از اینرو در تحقیقهای آینده باید به بررسی کنترلهای رفتاری و اجتماعی پرداخته و در این خصوص از دیدگاه جامعه‌شناسان استفاده شود. 

پانوشتها:

- 1- Technical Controls
- 2- Non-Technical Controls
- 3- Time Exposure
- 4- First Line Controls

منابع:

- ادهمی کریم و حسین خواجوی، **تقلب و حسابرسی تقلب**، حسابدار رسمی، ۳ (۱۵)، ۱۳۹۰، صص ۳۳-۳۹
- بولو قاسم، **مسئولیت حسابرسان در قبال تقلب**، مجله حسابرس، ۲۰، ۱۳۸۲، صص ۳۷-۴۵
- مهرداد آیسک سیدسعید، **کاوش داده‌ها برای کشف تقلب**، مجله حسابرس، ۶۰، ۱۳۹۱، صص ۹۱-۹۶
- Goode D., and D. Lacey, **Detecting Complex Account Fraud in the Enterprise: The Role of Technical and Non-Technical Control**, Decision Support Systems, 3(50), 2011, pp. 714-702
- Leitner M., and S. Rinderle, **A Systematic Review on Security in Process-Aware Information Systems- Constitution, Challenges, and Future Directions**, Information and Software Technology, 1 (56), 2014, pp. 293-273
- Lisic L., and S. Silveri, **Accounting Fraud, Auditing, and the Role of Government Sanctions in China**, Journal of Business Research, 3 (34), 2014, pp. 49-36
- Kamarudina K., and W. Ismaila, **Aggressive Financial Reporting and Corporate Fraud**, Social and Behavioral Sciences, 4 (65), 2012, pp. 643-638
- Zhou W., and G. Kapoor, **Detecting Evolutionary Financial Statement Fraud**, Decision Support Systems, 2(61), 2011, pp. 575-570

نتیجه‌گیری

این مطالعه روابط میان کنترلهای لازم برای کشف تقلبها را بررسی می‌کند و دیدگاهی راجع به ساختارهای کنترل تقلب در یک سازمان ارائه می‌دهد؛ و به ارتباط میان کنترلهای فنی و غیرفنی در جلوگیری و کشف زیانهای ناشی از تقلب، می‌پردازد.

ترکیبهای متفاوتی از کنترلها برای کشف تقلب با سطوح متفاوت پیچیدگی، باید مورد استفاده قرار گیرد. کنترلهای کمی به‌تنهایی برای کشف تقلب کافی نیستند. این کنترلها در کشف اولیه عمل متقابلانه مفیدند؛ اما پس از آن، گروهی دیگر از کنترلهای فنی-اجتماعی به‌منظور ایجاد شواهد اضافی تر، به‌کار گرفته می‌شود. ترکیبهای کنترل در کشف تقلبهای پیچیده، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

شواهد نشان می‌دهد کنترلهای فنی ابزار ارزشمندی برای جلوگیری از اشتباه بوده و برای فراهم آوردن اطلاعات لازم برای تقلبهای پیچیده، الزامی است و خسارتهای غیر عمدی می‌توانند به‌وسیله آنها کنترل یا اصلاح شوند. این کنترلها نقش به‌سزایی در شناسایی تقلب در آغاز فعالیت مجرمانه داشته و در هر سه حالت از وقوع تقلب با ترکیبهای مختلف مبالغ ریالی زیان و مدت زمان افشا وقوع تقلب، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. در ارزشمند بودن کنترلهای فنی در کشف تقلب، شکی نیست؛ در حالی که ارتباط میان این کنترل و کنترلهای غیرفنی در سطوح مختلف مدت زمان افشای وقوع تقلب و زیانهای ریالی مختلف، تغییر می‌کند.

کنترلهای افشای تقلب در مدت زمان مثبت بدون مبلغ ریالی زیان، بر تغییرهای رفتاری یا ارتباطات اجتماعی اشخاص تمرکز دارد. کنترلهای فنی در این مرحله نیز سودمند هستند. تقلبهایی که با افشای مدت زمان وقوع و مبلغ ریالی زیان مثبت همراه است، نمونه‌هایی از تقلبهای پیچیده‌اند که در کشف آنها از میزان درخور توجهی از کنترلهای غیرفنی استفاده می‌شود. افزون بر آن، از کنترلهای مربوط به خارج از شرکت نیز کمک می‌گیرند. هنگامی که تقلب و تهدید محیط پیچیده‌تر می‌شوند، کنترلهای غیرفنی در کشف تقلب سودمندتر می‌شوند.

در محیطهای پیچیده، امکان وقوع انواع مختلفی از