

نقش و تاثیر کارساز فناوری های نوین دیجیتالی

در عرصه حسابرسی و امور مالی

(تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۷/۰۲ تاریخ تصویب ۱۴۰۲/۰۹/۲۰)

مقاله برتر همایش های

موسسه قانون یار

فرنوش شیروی^۱

کارشناس حسابداری، دانشگاه پیام نور، مرکز کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

چکیده

امروزه مفهوم "دیجیتالی شدن" در تضمین رقابت پذیری فدراسیون روسیه در این مرحله اقتصادی مدرن اهمیت زیادی دارد. اقتصاد دیجیتالی به بخشی ضروری از زندگی حرفه ای یک فرد تبدیل شده است که بر همه زمینه ها تأثیر می گذارد. اقتصاد دیجیتالی حسابداری و گزارش دهی مالی را نیز به طرز چشمگیری متحول می کند. با توجه به اهمیت موضوع در این مقاله قصد داریم به نقش و تاثیر کارساز فناوری های نوین دیجیتالی در عرصه حسابرسی و امور مالی پردازیم. همچنین این مقاله، فناوری های دیجیتالی نوآورانه ای را بررسی می کنیم که برای حسابداری و گزارش دهی مالی، ماهیت آن ها و استفاده شان در زمینه فناوری های دیجیتالی می توانند مناسب ترین فناوری باشند.

واژگان کلیدی: صورت های مالی، حسابداری، حسابرسی، فناوری های دیجیتالی،

دیجیتال سازی

^۱ Farnooshshirooe90@gmail.com



بخش اول: پیشینه و روش شناسی

با مطالعه موضوع مطرح شده، نمی توان به تحقیق مشترک انجام شده توسط شرکت مشاوره بین المللی Grant تورنتون و ACCA (انجمن حسابداران خبره) در کشورهای جهان از جمله سنگاپور، چین، امارات متحده عربی، بریتانیا، اتحادیه اروپا و جمهوری آفریقای جنوبی که درباره آینده فن آوران حسابرسی انجام شده است توجهی نکرد. (نشریه Analytic GRI)

این مقاله استنتاج می کند که به دلیل افزایش دامنه اطلاعات مورد استفاده توسط کسب و کار و سرعت بالای انتقال اطلاعات باید به دنبال راه حل های نوآورانه جدید در زمینه گزارشگری مالی و حسابرسی بود. که افزایش دامنه اطلاعات و سرعت انتقال بالا به لطف فناوری های دیجیتال نوآورانه می باشد. یک کسب و کار باید نسبت به شرایط در حال تغییر، به ویژه شرایط آنلاین، پاسخگو و منعطف باشد زیرا گزارش های مالی که باید حسابرسی شوند به سرعت به روز می شوند. در حالی که تعداد منابع اطلاعاتی برای کسب و کار و تنوع کسب و کار هر روز در حال افزایش است. در حقیقت، همه شرکت ها وبسایت های متعلق به خود را دارند که دارای اطلاعات دائماً به روز قابل دسترس برای هر کاربر می باشد. داده های جدید مستلزم راه حل های جدید از طرف سرمایه گذاران و مدیریت می باشد که این راه حل های جدید می توانند از طریق تراکنش های تجاری و با تغییر گزارش دهی حسابداری و مالی ارائه شوند. بنابراین، هنگام انتخاب روش های نوآورانه جدید برای فعال کردن مواردی از قبیل جمع آوری، پردازش، حسابداری حجم زیادی از داده ها، ارائه آنلاین اطلاعات ثبت شده در اقسام گزارش مالی و حسابرسی آنلاین اقسام



گزارش مالی، جامعه جهانی حسابرسان به جز استفاده از فناوری‌های دیجیتال راه دیگری ندارند. موضوع مورد مطالعه همچنان باعث جلب توجه سایر نویسندگان می‌شود. بسیاری از دانشمندان مشهور روسی در حسابرسی مالی به بحث درباره مشکلات مطرح شده در این مقاله توجه زیادی پیدا کرده‌اند. به عنوان مثال، پروفیسور Pankov V.V که در نوشته اش (پانکوف و کوژوخوف ۲۰۱۹، شماره ۱۲) اشاره کرد که ابزارهای دیجیتال اکنون قادر می‌باشند مسیر توسعه حوزه های مختلف فعالیت حرفه ای، از جمله حسابرسی مالی را پیش بینی کنند. در بین حوزه ای کلیدی و مهم توسعه حسابرسی، پروفیسور Pankov V.V. این موارد را برمی شمرد. ادغام در محیط دیجیتال، جستجوی روش های کار روی داده های بزرگ و گذار به اصطلاح "حسابرسی مستمر".

که حسابرسی مستمر توسط خود او به عنوان قابلیت ارائه نظارت مستمر و آنلاین روی کلیه تغییرات ایجاد شده در اطلاعات دیجیتالی شده صورت های مالی در شرکت حسابرسی شده در مقابل نمونه های زمان بر متعارف و ارزیابی اطلاعات و همچنین تحلیل بازنگرانه آن اطلاعات، تعریف شده است.

در شرایط فوق، یافتن روش های جدید برای ارزیابی دارایی ها و بدهی های تشکیل دهنده شاخص "سرمایه" و همین طور درآمدها، مخارج و نیز یافتن رویکردهای جدید پیرامون تایید اطلاعات حسابداری، برای ارائه و حسابرسی کردن صورت های مالی امری ضروری است.



بنابراین، مسئله زمان در حسابرسی از سابقه نگری به فعلی (نگری) تبدیل می شود، یا به طور دقیق تر، برخط (آنلاین) می شود. علاوه بر این، در فن آوری های دیجیتال نوآورانه، باید در هر تاریخ از تقویم ذخیره سازی سوابق اطلاعات فراهم باشد. در نتیجه بستری برای تخمین روند پویای اطلاعات ایجاد کند. روش های حسابرسی خودکار از خود حسابربان مستقل شده است. بدین معنی که روش های جدید پردازش و ذخیره سازی داده ها بسیار برتر از هوش انسانی است. با این حال، ما معتقدیم که تصمیم نهایی توسط یک متخصص گرفته خواهد شد که این متخصص متکی به داده های دیجیتال و گزینه های دیگر ارائه شده توسط شبکه می باشد.

به عقیده ما، واقعیت های دیجیتالی کننده زندگی اقتصادی، منجر به ایجاد وضعیتی خواهند شد که توابع ممیزی نیز در داخل شبکه ساخته خواهد شد. حسابرسی بر پایه تحلیل پروتکل های (قواعد) به صورت خودکار تولید شده، انجام خواهد شد نه بر پایه ی ارزیابی اطلاعات تشکیل دهنده صورت های مالی. منظور ما از داده های بزرگ در یک حسابرسی جریان های انبوهی از اطلاعات با سرعت بالای اکتساب و انتقال می باشد. منظور ما همچنین روش هایی نوآورانه با فناوری بالا، برای پردازش و ارائه این اطلاعات در اشکال مختلف در یک شبکه دیجیتال است که فرآیند تصمیم گیری را به حالت خودکار درمی آورد. دیدگاه ما نسبت به نگهداری آنلاین سوابق حسابداری و صورت های مالی و تغییرات مربوطه روش های حسابداری، نمودار حساب ها و سایر ابزارهای حسابداری در کارهای قبلی ارائه شده است (Ageeva, ۲۰۲۰a, No. ۴, b, ۲۰۰۸, شماره ۵). ما گمان می کنیم برای دیجیتالی کردن اطلاعات حسابداری، فناوری دفتر کل توزیع شده (منظور از توزیع شده غیر متمرکز



بودن می باشد) جالبترین فناوری است. فناوری دفتر کل توزیع شده، با ظهور ارزشهای دیجیتال و در پی تلاش برای ایجاد یک جایگزین برای سیستم پرداخت فعلی در بین کاربران ابزارهای دیجیتال گسترده شده است. که می تواند نسبت به سیستم های سنتی مزایای بی نظیری، از جمله افزایش امنیت اطلاعات داشته باشد. دفتر کل توزیع شده یک فناوری است که برای توزیع مستقل اطلاعات بین تعداد زیادی از گره های ارتباطی و با هدف ذخیره سازی داده ها طراحی شده است. برخلاف فناوری های معمولی که این رویه ها را از طریق یک سرویس مرکزی (متمرکز) انجام می دهند. هر گره می تواند بدون هماهنگی با دیگر مرکز های فعالیتی تغییراتی را در دفتر کل وارد کند. پس از آن، همه گره ها (ارتباطی) رای می دهند. در صورت توافق جمعی، تغییرات در عرض چند دقیقه معرفی خواهند شد.

جعبه ابزار بلاک چین نوعی فناوری دفتر کل توزیع شده است. با وجود اینکه، هر دو فناوری از طریق اجماع و توافق بین اعضا یا گره های ارتباطی، ذخیره سازی غیرمتمرکز داده را فراهم می کنند فقط تعداد کمی از دفاتر کل توزیع شده، بلاک چین هستند. در دفتر کل اطلاعات می تواند به روش های مختلفی ثبت شود. به عنوان مثال، در بلاک چین، اطلاعات توسط بلوک ها ثبت می شود. بنابراین، ما بلاک چین را به عنوان تعدادی ثبت دیجیتال می دانیم که در آن جا تراکنش ها (عملیاتی مرتبط با دارایی ها بین گره های شبکه ای متناظر با یکدیگر) می توانند توسط بلوک های اطلاعاتی متصل به یک بلاک چین ثبت شوند. از یک طرف، بلاک چین در حال حاضر منبعی از اطلاعات قابل اعتماد است و از طرف دیگر، بلاک چین اجازه



دریافت تاریخچه ای از تراکنش-های مرتبط با دارایی ها را می دهد (فهرست کامل تراکنش ها). منافع طرف های ثبت شده در بلاک چین معمولاً از طریق یک قاعده توافق جمعی، هماهنگ و هم جهت می شود که این قاعده برای همه اعضای شبکه مشترک است و در راستای آن، منافع طرفین از طریق الگوریتم های هش رمزنگاری، و همچنین امضای دیجیتال الکترونیکی هماهنگ می شود تا از یکپارچگی و قابلیت اطمینان تراکنش اطمینان کامل حاصل شود.

توافق جمعی تضمین کننده صحت و قابلیت اطمینان نسخه های اولیه دفتر کل توزیع شده است. توافق جمعی خطرات تراکنش-های کلاهبرداری و تقلبی را به حداقل می رساند. در واقع، هش توکنی است که دسترسی به گره بلاک چین را فراهم می کند و امضاهای دیجیتال الکترونیکی قانونی بودن طرفین معامله را تضمین می کنند. میزان ریسک پایین است زیرا تراکنش ها پس از رسیدن به توافق جمعی و ثبت اطلاعات، توسط هیچکس قابل تغییر و مناقشه نیستند. دامنه اعضا بسیار گسترده است (از شرکت های انتفاعی و سازمان های دولتی گرفته تا افراد). مخزن بلاک چین می تواند حاوی داده های مختلفی باشد، از جمله اطلاعاتی که صورت های مالی را تشکیل می دهند.

به عقیده ما، با گذشت زمان این ابزار دیجیتالی (بلاک چین) قادر خواهد بود کل جهان را تغییر دهد زیرا نسبت به فناوری های ذخیره سازی معمولی مزایای زیادی دارد. مزیت اول اینکه، بلاک چین ها دارای تسویه حساب های بدون واسطه بین اعضای شبکه دیجیتال هستند (بدون بانک ها). در دفتر کل توزیع شده هیچ ریشه



مرکزی از منبع اطلاعاتی وجود ندارد. با توجه به این موضوع، فناوری‌های بلاک چین بیشتر قابل اعتماد هستند، اجرای قرارداد سریع‌تر است، قابلیت اطمینان بیشتر بوده و جریان اطلاعات یکپارچه می‌باشد و تسویه قرارداد نیز به موقع است، همچنین ریسک و هزینه حسابرسی کمتری دارد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌کنیم روی مطالعه قلق‌های رایج حسابداری (دستکاری‌ها) و الگوریتم پیشگیرانه تمرکز و تفکر شود که از طریق کنترل و حسابرسی و با به کارگیری فناوری‌های دفترکل توزیع شده به خصوص فناوری بلاک چین ارائه شده‌اند. مشکل اقدامات متقلبانه و کلاهبردانه‌ای که کارمندان خدمات حسابداری در تهیه صورت‌های حسابداری (مالی) مرتکب می‌شوند (یا همان قلق‌های حسابداری) ادامه دارد. موارد فوق به نحوی به پیچیدگی روابط اقتصادی، نحوه استفاده از بسیاری از استانداردهای گزارش دهی مالی و همچنین توسعه فناوری‌های دیجیتال مربوط می‌شود. منظور ما از قلق‌های حسابداری، دستکارهای عمدی است که به منظور منافع شخصی و همراه با نقض چهارچوب‌های قانونی تعیین شده انجام می‌شود. تقلب می‌تواند در قالب کتمان درآمدها و هزینه‌های خاصی یا ارائه فقط بخشی از آن‌ها (نه ارائه کامل) در صورت‌های حسابداری (مالی) باشد. کلاهبرداری و تقلب، به عنوان یک اصل، عملی عمدی می‌باشد، نوعی قصد و غرض برای فرار از مالیات و به دست آوردن منفعتی ناموجه، همراه با عدم صداقت برخی کارمندان خاص. برای آشکار کردن و جلوگیری از تقلب در صورت‌های مالی، صاحبان مشاغل یا گاهی اوقات مدیران ارشد به صورت داوطلبانه برای حسابرسی درخواست می‌دهند. به دلیل شرایط اقتصادی متغیر، به ویژه، مطرح شدن یا تغییر کردن یک قانون جدید، اصلاح یا به روز رسانی



استانداردهای حسابداری، گذار به قوانین جدید برای محاسبات بر پایه مالیات و غیره رویکردهای پیچیده تری برای تحریف اطلاعات در صورت های مالی ظاهر می شوند. با توجه به موارد فوق، برای مقابله با اقدامات متقلبانه، روش های حسابرسی مرسوم سنتی باید مطابق با شرایط جدید کسب و کار تغییر کنند.

متداول ترین قلق های حسابداری عبارتند از:

۱. جایگزینی یا تحریف اطلاعات برای منافع شخصی که مستلزم نقض قوانین است؛
۲. افشای ناکامل اطلاعات اسناد اولیه به جهت منافع شخصی؛
۳. تحریف صورت های مالی از طریق تفسیر نادرست محتوا و ارزیابی نادرست آیتم های صورت های مالی؛
۴. نقض مستقیم قوانین حسابداری و مالیاتی؛
۵. روش های غیرقانونی حسابداری و اداره مالیات؛
۶. دستکاری در عملکرد صورت های مالی و عدم انطباق با سیاست های حسابداری اتخاذ شده به منظور کم کردن مالیات؛
۷. تغییر دادن اطلاعات حسابداری برای پنهان کردن وضعیت مالی و عملکرد مالی، به ویژه، به هنگام ورود به بورس اوراق بهادار یا فروش یک کسب و کار.



کارمندان حسابداری می توانند سود را بیش تر اظهار کنند، بدهی ها را کمتر ارزش گذاری کنند و برای ارائه هر چه مطلوب تر وضعیت شرکت به نفع صاحبان کسب و کار مطالبات مبهمی را در گزارشات نشان دهند و پاداش ارزشمندی از منفعت حاصله دریافت کنند. علی الخصوص، تقلب از نوع بیش از واقع اظهار کردن سود را تحت عنوان پرداخت های معوق یک قرارداد فسخ شده می شناسید که در ترازنامه دریافتی های سازمان از مشتریان را افزایش می دهد و در نتیجه آن، باعث بالا رفتن سود در گزارشات پویا می شود. هزینه های جاری را می توان از طریق اعمال آن ها در ارزش دارایی ها کمتر نشان داد، که این کار با اصول قانونی که فقط اجازه اعمال و احتساب دارایی های گران قیمت را می دهد، مغایرت دارد.

برای جمع بندی موارد مطرح شده فوق، اجازه دهید با استفاده از بسترهای فراهم شده به وسیله فناوری های دیجیتال نوآورانه، از جمله فناوری بلاک چین، روش های داده سازی در گزارشات مالی را برحسب برخی ویژگی ها و خصوصیات طبقه بندی کنیم تا از رسمی بودن آن روش ها اطمینان حاصل شود. یکی از قلق های حسابداری که توسط پیمانکار استفاده می شود: (۱) مالک و مدیریت. (۲) کارمندان؛ (۳) توطئه در سطوح مختلف. این روش این امکان را فراهم می کند قراردادهایی در بالاترین سطح با محتوای اقتصادی منعقد شوند که با فرم قانونی آن نوع قراردادها مطابقتی ندارند و به طبع در سطح کارمندان اطلاعات اسناد اولیه را نیز دستکاری می کنند.



یکی دیگر از ویژگی های طبقه بندی دامنه آن است:

۱. صورت های مالی انفرادی یک شرکت؛
 ۲. صورت های تلفیقی گروهی از شرکت ها.
- خصیصه دیگر این طبقه بندی می تواند روش های تقلب باشد که از جمله این روش ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:
۱. وارد کردن داده های تایید نشده ای به دفاتر حسابداری که با اطلاعات اسناد اولیه مطابقت ندارند؛
 ۲. اصلاحات غیر موجه در اسناد اولیه. مشخص است که اطلاعات اسناد اولیه با عبور از ثبت های تحلیلی، ترکیبی و مختلط به حساب هایی وارد می شوند که مانده آن ها در یک گزارش مالی ثابت (استاتیک) گزارش می شود. ترازنامه و گردش مالی توسط سه گزارش پویا (صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد و صورت تغییرات در حقوق مالکانه)
 ۳. عقد قراردادهای نامطلوب برای شرکت به گمان گرفتن منافع مادی به شکل رشوه نقدی از سوی مشتریان یا سایر اقدامات متقلبانه.

انواع دستکاری اطلاعات به شرح زیر می باشد:

۱. تحریف مستقیم موارد گزارش ثابت تحریف ترازنامه (افشای غیر موثق دارایی ها و بدهی های شرکت) و همچنین تحریف موارد گزارش پویا؛



۲. افشای ناکامل اطلاعات مندرج در یادداشت توضیحی، حذف حقایق مهمی پیرامون فعالیت مالی که بر ارزش عملکرد در صورت های مالی تاثیر می گذارد.

گسترده ترین ویژگی این طبقه بندی، اهداف کلاهبرداری می باشد. اجازه دهید مثال هایی بیاوریم:

۱. تلاش باکمال میل برای برآورده کردن حتمی الزامات، معیارها، نسبت ها و شاخص های آستانه ای قانونی و قابل اجرا در یک زمینه خاص. به عنوان مثال، برای بانک ها، شرکت های بیمه؛ برای بخش هایی که از سیستم مالیاتی ساده (STS) استفاده می کنند و سایرین.

۲. بیان کردن اغراق آمیز عملکرد در بازار (بهتر از واقع نشان دادن عملکرد) و اغراق در کیفیت محصولات و خدمات به مشتریان یا مالکان، که این مسئله هم امکان جذب مشتریان بیشتری را در رقابت فراهم می کند یا امکان دریافت پاداش از مالکان و مزایای جانبی از سود حاصله را جهت طی پله های ترقی شغلی فراهم می کند.

۳. اجتناب از ادغام و تملک برنامه ریزی شده اموال شرکت یا تصاحبات غیرقانونی، تحریف صورت های مالی با تغییر ارزش بازاری یک کسب و کار؛

۴. منفعت شخصی و قصر در رفتن از مسئولیت اعمال متقلبانه در صورت به وقوع پیوستن تغییر مورد انتظار مدیریت



۵. کم اظهار کردن سود در یک بازار انحصاری در زمینه خاصی برای گمراه کردن سرویس ضد انحصاری (جلوگیری از تشخیص و لو رفتن) و توجیه قیمت های فروش تورمی کالاها، کارها، خدمات، تعرفه حمل و نقل و کسب سود مازاد.
۶. کم بیان کردن سود برای افزایش مزیت های رقابتی، به عنوان مثال، دخل و تصرف تولید کنندگان واردات برای جلب حمایت دولتی؛ شرکت های صادراتی نیز اغلب همین کار را می کنند
۷. رسیدن به جذابیت سرمایه گذاری، اغلب هنگام ورود به یک IPO (عرضه عمومی اولیه) و قرار دادن سهام خود برای اولین بار در بورس جهت فروش عمومی. در این شرایط، شرکت ها، به عنوان یک اصل، برای جذب سرمایه گذاران احتمالی جدید از طریق اعمال غیرقانونی هزینه های جاری در دارایی ها و در نهایت در ترازنامه اغراق کرده و دارایی ها را بیشتر بیان می کنند.
۸. تضمین یک پیروزی غیرقانونی (با رشوه) در رقابت ها برای بدست آوردن رتبه و امتیاز دولتی، سهمیه ماهیگیری، مجوز استخراج مواد معدنی، ساخت و ساز، و غیره علاوه بر این، شرکت با کتمان حقایق فساد مقامات دولتی، از این اغراق به جهت منافع شخصی استفاده کرده و آن را ترغیب می کند؛
۹. منفعت شخصی در قالب منافع مادی با سرقت وجوه شرکت، با شروع از سرقت معمولی از یک انبار، اداره یا روشی دیگر. و پرداخت برای کالاها و



خدمات مورد مصرف شخصی به هزینه شرکت و در نهایت ختم به اختلاس شدن، مثلاً استفاده از خدمات حمل و نقل و راننده برای رساندن اقوام یا حمل و نقل اموال شخصی. چنین کلاهبرداری می تواند از طریق سند سازی در اسناد اولیه اتفاق بیفتد.

۱۰. کاهش دادن غیرقانونی بار مالیاتی به جز آنچه طبق برنامه مالیاتی بوده و به غیر از استفاده موجه از خلأهای موجود در قوانین مالیاتی، به طور کلی کاهش میزان پرداخت مالیات از طریق طرح ها و روش های مختلف فرار مالیاتی؛ جعل حق مزایای مالیاتی، کاهش نرخ مالیات، کاهش پایه های مالیاتی از طریق تحریف اطلاعات گزارش مالی؛

۱۱. کمتر بیان کردن پول نقدی که درآمد شرکت را تشکیل می دهد. لازم به ذکر است که در اطلاعات مغایرت هایی وجود خواهد داشت: تعداد کالاهای موجود در انبار کمتر از کالاهایی خواهد بود که از طریق صندوق فروخته شده، فاکتورهای تامین کنندگان بالاجبار باید دوباره چاپ شوند. در این شرایط، نمایندگان کسب و کاری که روراست نیستند اغلب از مهر و موم تامین کنندگانی واهی یا شرکت های کم اعتبار غیرقابل اعتماد استفاده می کنند. (Gul'kova et al. 2019a, No. 4, b, No. 12)



فهرست بالا فهرست جامعی از اهداف استفاده از قلق های حسابداری نیست.

همانطور که مشخص کردیم، تقلب در مورد ارائه نادرست اطلاعات در صورت های مالی ممکن است یک استراتژی غیرقانونی و مخفی برای کل شرکت و مدیریت آن باشد و یا ممکن است مربوط به کنترل داخلی پایین باشد و توسط کارمن دان انجام شود. به هر حال با تقویت کنترل داخلی در شرکت یا استخدام حسابرسان قانونی برای بازرسی داوطلبانه می توان بر این مشکلات فائق آمد.

همه روزه شاهد به وجود آمدن راه های کلاهبرداری جدیدی هستیم که هنوز توسط سازمان های اجرایی قانون کشف نشده اند. جای تعجب نیست که استفاده مداوم از فن آوری های دیجیتال نوآورانه در گزارش های مالی و حسابرسی به پیشگیری از این روش های کلاهبرداری جدید کمک خواهد کرد. همچنین در فن آوری های دیجیتال نوآورانه قابلیت های فنی نیز در دسترس می باشد که بالاتر توضیح داده ایم.

۳. بحث و یافته ها

اجازه دهید به فناوری های دفتر کل توزیع شده بازگردیم و سعی کنیم قابلیت های آن ها را با مشکل حسابرسی ضرب العجلی ترکیب کنیم که این مشکل شامل کشف موارد استفاده از قلق های حسابداری و اقدامات متقلبانه اشخاص ذینفع است. نکته قابل توجه این است که قرار نیست فناوری های دیجیتال نوآورانه در صورت های مالی تحریف ها را شناسایی کنند چرا که استفاده از فناوری های دیجیتال نوآورانه امکان پیشگیری و اجتناب از تحریف ها را فراهم خواهد کرد. اجازه دهید این پیشگیری را با شروع از مرحله تولید گزارش مالی و خاتمه آن به حسابرسی توضیح



دهیم. همراه با آن، فرض می کنیم در طول زمان، حسابرسی صورت های مالی، که به عنوان تابعی از تاییدیه قابلیت اطمینان می باشد، به هیچ وجه خواسته (نیاز) نخواهد شد، چرا که به لطف فناوری های دیجیتال هیچ کس نمی تواند در هیچ مرحله ای دخالت کند. برای غلبه بر مشکلات ذکر شده فوق، یک مدل حسابرسی دیجیتال را پیشنهاد می دهیم مدلی که در داخل یک شبکه دیجیتال با یک سیستم حسابداری غیرمتمرکز و گزارشگری مالی آنلاین در تعامل خواهد بود. حسابداری و گزارشگری مالی آنلاین باید به گونه ای تنظیم شود که همه حساب های جدید در یک زنجیره دفتر کل توزیع شده اجرا شوند که قابلیت های فناورانه ی این زنجیره در بالا توضیح داده شده است. برای هماهنگی نرم افزار تخصصی و واحد حسابداری دیجیتال واحد (DAU). امروزه همه فعالان اقتصادی سوابق خود را نگه می دارند و هر رویداد چندین بار ثبت می شود. به عنوان مثال، زنجیره مشتری-فروشنده. یک ثبت داده یکپارچه، به شرکت ها اجازه می دهد تراکنش خود را در یک بلاک چین ثبت کنند، که قابلیت اطمینان تمامی عملیات حسابداری را تضمین می کند. پیشنهاد می شود این ثبت یکپارچه داده بر پایه فن آوری دیجیتال نوآورانه یک دفتر کل توزیع شده ایجاد شود. اگر به طرف دیگر معامله (حسابرس قانونی و (یا) نهاد ناظر) دسترسی به بلاک چین تعیین شده داده شود، آنگاه ممیزی و کنترل مستمر ذکر شده در بحث ها می تواند قابل ارائه باشد. در برنامه اقدامات پیشنهادی، منبع اصلی اطلاعات برای کاربران داخلی و خارجی، سوابق همه طرف های معامله در ثبت خواهد بود نه صورت های مالی. این رویکرد زمان صرف شده برای حسابرسی را کاهش می دهد و همچنین به حسابرسان (یا) مقامات ناظر اجازه می دهد تمامی



شرکت های یک صنعت خاص یا حتی یک منطقه خاص را حسابرسی کنند چرا که در این رویکرد حسابرسی صورت های مالی به بازرسی مستمر تمام سوابق (تراکنش ها) آنلاین قبلی و فعلی در یک بلاک چین دیجیتال مبدل شده است.

مسئله ایجاد حسابداری غیرمتمرکز در انجمن حسابداران خبره (FASB) بارها مورد بحث قرار گرفته است. ضروری ترین و بحث برانگیز ترین موضوعات مورد بحث، امنیت و دسترسی به داده ها و همچنین ضرورت اصلاح استانداردها بوده است.

محققان در سراسر جهان در حال مطالعه امکان سنجی و چشم انداز فن آوری های دفترکل توزیع در بخش مالی هستند، به ویژه در حیطه حسابداری، گزارشگری و حسابرسی مالی را مطالعه می کنند.

به عقیده ما پروژه کانادایی PayPie می تواند به عنوان آینده نگر ترین و اساسی ترین تحولات زمان ما در نظر گرفته شود. با توجه به مفهوم پروژه PayPie، اطلاعات مربوط به هر واقعیت زندگی اقتصادی در یک ثبت یکپارچه به صورت خودکار یا دستی ثبت می شود. این زنجیره ها بعدها برای محاسبه درآمدها، هزینه ها، حساب های پرداختنی، حساب های دریافتنی و سایر شاخص های صورت های مالی استفاده می شوند. این سیستم همچنین ارزیابی ریسک های اعتباری و بررسی خودکار وضعیت مالی شرکت را براساس سابقه تراکنش ها میسر می کند.



نتیجه گیری

بنابراین، ما معتقدیم که گذار به حسابداری غیرمتمرکز، گزارشگری آنلاین و حسابرسی مستمر امکان پذیر و موجه است. باید درک کرد که این انتقال طی چند سال اول در کنار استفاده از سیستم حسابداری سنتی انجام خواهد شد. بعد از آن، ضروری است شرایط مورد نیاز برای این انتقال فراهم شود، یعنی یک واحد حسابداری دیجیتال (DAU) ایجاد شود و یک برنامه و پلت فرم دیجیتال نوآورانه فراهم شود که این ایجاد پلت فرم با به کارگیری فن آوری های دیجیتال نوآورانه یک دفتر کل توزیع شده، به ویژه فن آوری بلاک چین می باشد.

به طور کلی سیستم حسابداری و گزارشگری را به صورت زیر می بینیم:

- هر معامله با یک واحد حسابداری دیجیتال، در یک دفتر کل توزیع شده ثبت خواهد شد.
 - اطلاعات به کمک ابزارهای برنامه نویسی با داده های وارد شده دستی هماهنگ و تکمیل خواهد شد.
 - برنامه صورت های مالی تولید می کند که به طور خودکار به سرور شرکت حسابرسی و (یا) نهادهای ناظر تحویل داده خواهند شد.
- همچنین باید در نظر داشت که در ثبت تراکنش باید میزان دسترسی به اطلاعات برابر باشد. شرکت های حسابرسی و (یا) نهادهای ناظر می توانند به طور مستمر بر فعالیت های مالی شرکت های تحت حسابرسی نظارت داشته باشند.



برای خلاصه کردن، اجازه دهید یادآور شویم که سیستم حسابداری، گزارشگری آنلاین و حسابرسی مستمر که با استفاده از فناوری دیجیتال دفترکل توزیع شده ایجاد شده است این امکان را فراهم می کند که هنگام تولید صورت های مالی خطاها، سوء استفاده ها و بی دقتی ها به میزان قابل توجهی کاهش یابد به علاوه از بروز انواع کلاهبرداری در این زمینه و تقلب هایی که قبلا در این مقاله شرح دادیم پیش گیری به عمل آید.



منابع و مآخذ

۱. *GRI analytical review: Sustainable development and reporting trends in 2025: preparing for the future* https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/audit/ea-futureof-audit.pdf Accessed 11 Feb 2020
۲. Ageeva, O.A.: *Metodologiya obespecheniya edinstva buhgalterskogo ucheta otchetnosti: dis.doct.econ.nauk: 08.00.12 [Methodology of Ensuring the Uniform Financial Accounting and Reporting: Thesis by the Doctor of Economics (Habilitation Doctorate)]*, Moscow, pp. 252–262(2008)
۳. Ageeva, O.A.: *Improving the Russian Chart of Accounts in the Digital Economy. Publishing House of the State University of Management. University Bulletin, no. 4 (2020a)*
۴. Ageeva, O.A.: *Transformation of Accounting Methods in the Digital Economy. Publishing House of the State University of Management. University Bulletin, no. 5 (2020b)*
۵. Ageeva, O.A., Bogoviz, A.V., Osipov, V.C., Kletskova, E.V., Makuscyenko, L.V.: *Unreadiness of society for information economy. In: Models of Modern Information Economy: Conceptual Contradictions and Practical Examples, pp. 115–125(2018)*
۶. Ageeva, O.A., Tolmachev, O.M., Prodchenko, I.A., Kirova, E.A., Zakharova, A.V.: *Current Applications of Mobile Technologies in the Scientific and Educational*



- Process. Studies in Computational Intelligence, vol. 826, pp. 933–939(2019)*
۷. Bogoviz, A.V., Rycova, I.N., Kletskova, E.V., Rudakova, T.I., Karp, M.V.: Tax Awareness and “Free Rider” Problem. *Studies in Systems, Decision and Control*, vol. 182, pp. 117–1238(2019)
۸. FASB: Topics of FASAC meeting. https://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent_C/AdvisoryGroupsPage&cid=1176169727447 Accessed 11 Feb 2020
۹. Gul’kova, E.L., Karp, M.V., Tiplina, M.V.: Tax Challenges of the Digital Economy. *University Bulletin*, no. 4, pp. 89–95 (2019a)
۱۰. Gul’kova, E.L., Karp, M.V., Tiplina, M.V.: Improving the performance of tax audits in the context of economic digitalization. *Financ. Econ.* (12), 435–438 (2019b)
۱۱. Ezerskiy, F.V.: *Fraud, Errors and Losses Disguised in the Correct Balance Sheets of the Double Italian Accounting System and Evidence of Accuracy of Russian Triple System. Schetovod, Saint-Petersburg* (1876). 78 p.
۱۲. Pankov, V.V., Kozhukhov, V.L.: Transformation of the Audit Institution in Terms of Digital Technology Application. *Audit*, no. 12 (2019). https://gaap.ru/articles/Transformatsiya_ Accessed 11 Feb 2020