

حسابرسی شرکتهای ارز دیجیتال

Lawrence P. Kalbers ✍️

زهرا نوری ✍️

رویدادهای اخیر در صنعت ارزهای دیجیتال، ریسکهای مربوط به سرمایه‌گذاران و مشتریان و همچنین حسابرسان را پررنگ کرده است. این مقاله خلاصه‌ای از استانداردها و رویه‌های حسابرسی بین‌المللی و اصول پذیرفته‌شده حسابداری ایالات متحد (GAAP) و هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا (PCAOB) در رابطه با حسابرسی شرکتهای ارز دیجیتال را ارائه می‌دهد. برای درک بهتر محیط حسابرسی و میزان ریسک‌پذیری شرکتهای ارز دیجیتال، گزارش حسابرسی و صورتهای مالی ۵۵ شرکت ارز دیجیتال که سهام آن‌ها به‌طور عمومی در بازارهای ایالات متحد برای سالهای ۲۰۲۳ و ۲۰۲۲ معامله شده است، بررسی و آورده شده‌اند. در این مقاله، به‌طور کلی نگرانیها در مورد کاهش کیفیت حسابرسی در حال حاضر و حسابرسی شرکتهای ارز دیجیتال به‌طور خاص، مطرح شده است. حسابرسی شرکتهای خصوصی ارز دیجیتال، از جمله صرافی اف‌تی‌ایکس (FTX) که اکنون بدنام شده نیز مورد بررسی قرار گرفته است. با وجود آن‌که پیشرفتهایی در استانداردهای حسابداری و حسابرسی حاصل شده است، همچنان باید کارهای بیشتری انجام شود و اقدامهای قانونی و نظارتی بیشتری در راستای محافظت از دارایی سرمایه‌گذاران، مشتریان و سایر ذینفعان الزامی است.

هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا معتقد است: "فعالیت‌های مرتبط با داراییهای ارز دیجیتال ممکن است ریسکهای بیشتری را برای سرمایه‌گذاران، شرکتهای سهامی عام و کارگزاران به‌همراه داشته باشد؛ از جمله این موارد (اما نه محدود به این موارد)



در بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتال به عنوان راهبرد اصلی کسب‌وکار خود انجام می‌دهند.

نااطمینانی در نظارت و قانون‌گذاری

نااطمینانی در نظارت و قانون‌گذاری پیرامون داراییهای ارز دیجیتال، به ریسکهای تجاری و حسابداری مستمر برای شرکت‌های ارز دیجیتال تبدیل شده است. **کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا (SEC)**، بورسهای اوراق بهادار را انتظام‌بخشی کرده و **کمیسیون معاملات آتی کالا (CFTC)** کالاها را انتظام‌بخشی می‌کند. با این حال، به غیر از بیت‌کوین که به نظر می‌آید همه بر کالا بودن آن توافق دارند، در مورد ماهیت (اوراق بهادار یا کالا) بیشتر ارزهای دیجیتال دیگر توافقی وجود ندارد.

صنعت ارز دیجیتال برای ایجاد نظام‌های نظارتی مختلف برای ارزهای دیجیتال فشار آورده‌اند، اما کمیسیون با استناد به کافی بودن مقررات و رویه‌های موجود برای تعاریف ارز دیجیتال و مرجعیت قانونی خود بر اوراق بهادار، در مقابل این فشارها مقاومت می‌کند.

کنگره در حال بررسی لوایح قانونی مختلفی است که "رهنمود قانونی صریح" در مورد چگونگی و این‌که ارزهای دیجیتال توسط کدام نمایندگیها تنظیم می‌شوند ارائه داد. با این حال، تا زمانی که توافق فراخیزی حاصل نشده و قانون جامعی تصویب نشود، شرکت‌های ارز دیجیتال همچنان با ریسکهای تجاری مرتبط و نااطمینانی احتمالی در هنگام حسابداری انواع خاصی از داراییهای دیجیتال روبرو خواهند بود.

استانداردهای حرفه‌ای موردعمل

استانداردهای جهانی گزارشگری مالی بیشتر از سوی هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا (FASB) که اصول پذیرفته‌شده حسابداری را برای شرکت‌های دولتی و خصوصی در ایالات متحد تعیین می‌کند و هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB) که با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS) خود، استانداردهای حسابداری را برای بیشتر نقاط جهان ارائه می‌دهد، منتشر شده‌اند. براساس استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی

می‌توان به سطوح بالای نوسانها، عدم شفافیت طرفهای درگیر در معاملات و هدف از انجام معاملات، دستکاری بازار، کلاهبرداری، سرقت، تقلب و نااطمینانیهای قانونی درخور توجه اشاره کرد.

همانطور که در نقل قول هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی عام در بالا توضیح داده شد، صنعت ارزهای دیجیتال به خودی خود صنعتی پرریسک است. با توجه به این موضوع، این مقاله به بررسی نقش و مسئولیتهای حرفه حسابداری برای محافظت از منافع عمومی و پایبندی به استانداردهای حرفه‌ای در انجام حسابرسی در صنعت ارزهای دیجیتال می‌پردازد.

صنعت ارزهای دیجیتال با وجود ورشکستگیها، دعاوی حقوقی و توافقهایی اخیر، صنعتی بسیار بی‌ثبات است. دو صرافی ارز دیجیتال و رهبران آنها مورد انتقاد عموم قرار گرفتند. اف‌تی‌ایکس، صرافی بزرگ خصوصی ارز دیجیتال، در نوامبر ۲۰۲۲ ورشکست شد و مدیرعامل آن، سم بنکمن فراید (Bankman-Fried)، بعدها به جرم هفت فقره کلاهبرداری متهم و مجرم شناخته شد و بنکمن-فراید به ۲۵ سال زندان محکوم شد. **بایننس (Binance)** یکی دیگر از صرافیهای خصوصی بزرگ ارز دیجیتال و مدیرعامل آن، **چانگ‌پنگ ژائو (Changpeng Zhao)** به جرم پولشویی و سایر اتهامها اعتراف کردند. بایننس پذیرفت کرد که بیش از ۴ میلیارد دلار به دولت پردازد و ژائو پذیرفت که از سمت مدیرعاملی استعفا دهد.

ژائو به چهار ماه زندان محکوم شد. در حال حاضر هزاران ارز دیجیتال وجود دارد که شناخته‌شده‌ترین آنها **بیت‌کوین (Bitcoin)** و **اتریوم (Ethereum)** هستند. ارزهای دیجیتال ممکن است به عنوان روشی برای پرداخت استفاده شوند و در صرافیهای ارز دیجیتال معامله شوند که ممکن است به صورت خصوصی (مانند بایننس و اف‌تی‌ایکس) یا عمومی (مانند **کوین بیس گلوبال (Coinbase Global)**) نگهداری شوند. همچنین، فعالیتهای کسب‌وکارهای متعدد دیگری در محیط ارزهای دیجیتال وجود دارد؛ از جمله شرکت‌های استخراج بیت‌کوین، شرکت‌های فناوری مالی و شرکت‌های مالی غیرمتمرکز و آن‌هایی که سرمایه‌گذاریهای درخور توجهی

۲۰۲۳، استاندارد حسابداری باکد موضوع ۰۸-۲۰۲۳ با عنوان «حسابداری و افشای داراییهای ارزشهای دیجیتال» را منتشر کرد. این استاندارد، گزارش ارزش منصفانه داراییهای ارزشهای دیجیتال، گزارش سودوزیان و سایر موارد افشا را برای داراییهایی که با مجموعه‌ای از معیارهای دقیق هیئت مطابقت دارند، فراهم آورده است. استاندارد حسابداری باکد موضوع ۰۸-۲۰۲۳ برای سالهای مالی پس از ۱۵ دسامبر ۲۰۲۴ لازم‌الاجرا و اجرای پیش از موعد آن اختیاری است. این امر گامی مهم در جهت شفافیت ارزش داراییهای ارزش دیجیتال برای تهیه‌کنندگان، حساب‌رسان و سرمایه‌گذاران شرکتهای ارزشهای دیجیتال است.

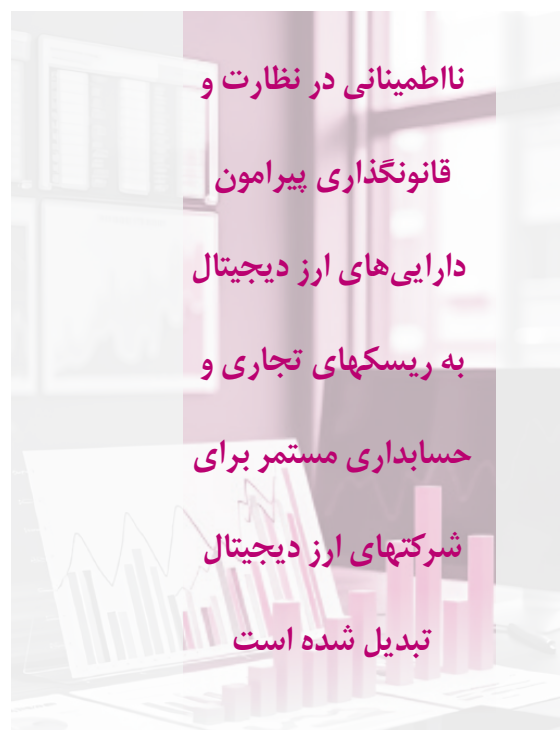
از سوی حرفه حسابرسی مقاومت شدیدی در برابر پیشنهاد هیئت وجود دارد اما بازخورد مثبتی از سوی سرمایه‌گذاران دریافت شده است. هیئت به دنبال مقاومت و نتایج انتخابات اخیر، این پیشنهاد را به حالت تعلیق درآورده است.

استانداردهای جهانی

حسابداران ممکن است مشمول استانداردهایی باشند که توسط یک یا چند نهاد تدوین‌کننده استاندارد برای استانداردهای حسابرسی، استانداردهای کنترل کیفیت و استانداردهای اخلاقی منتشر می‌شود.

فدراسیون بین‌المللی حسابداران (IFAC) یک نهاد تدوین‌کننده استاندارد جهانی است که اعضای آن شامل ۱۸۰ "سازمان حسابداری حرفه‌ای" هستند. فدراسیون، استانداردهای جهانی حسابرسی، اخلاق حرفه‌ای و مدیریت کیفیت را برای حسابداران و اعضای خود که **انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA)** و **حسابداران حرفه‌ای خبره کانادا (CPA)** می‌شوند، تعیین می‌کند. اعضای فدراسیون متعهد به "پذیرش و اجرای استانداردهای بین‌المللی و سایر بیانیه‌های صادر شده" هستند.

چارچوب فدراسیون متشکل از هم‌نشینی شرکتها یعنی انجمن مستقلی از شبکه‌های بین‌المللی شرکتهایی که حسابرسیهای فراملی انجام می‌دهند، می‌باشد. در حال حاضر، ۳۴ شبکه از این دست وجود دارد که شامل چهار انجمن بزرگ می‌شود. انجمن شرکتها متعهد به حفظ و پیروی



نااطمینانی در نظارت و

قانونگذاری پیرامون

دارایی‌های ارزش دیجیتال

به ریسکهای تجاری و

حسابداری مستمر برای

شرکتهای ارزش دیجیتال

تبدیل شده است

موجود، حسابداری داراییهای ارزش دیجیتال در چارچوب **استاندارد بین‌المللی حسابداری ۲ (IAS 2)** با موضوع موجودیها (اگر ارزشهای دیجیتال به عنوان بخشی از عملیات تجاری برای فروش نگهداری شوند) یا **استاندارد بین‌المللی حسابداری ۳۸ (IAS 38)** با موضوع داراییهای نامشهود قرار می‌گیرد. براساس راهنمای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، کاهش و افزایش ارزش منصفانه داراییهای ارزش دیجیتال با استفاده از رویکرد ارزش منصفانه شناسایی می‌شود. براساس اصول پذیرفته شده حسابداری ایالات متحد، داراییهای ارزش دیجیتال به عنوان داراییهای نامشهود با عمر مفید نامحدود در نظر گرفته می‌شوند و مطابق با **کدگذاری استاندارد حسابداری ۳۵۰ (ASC 350)**، با موضوع داراییهای نامشهود، به بهای تمام شده منهای کاهش ارزش ارزیابی می‌شوند و افزایشهای بعدی در ارزش آنها شناسایی نمی‌شود.

هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا در مارس ۲۰۲۳، پیش‌نویس پیشنهادی با عنوان «حسابداری و افشای داراییهای ارزش دیجیتال» را منتشر کرد. سپس در دسامبر

مسئولیت حسابرسان در قبال رعایت نشدن قوانین و مقررات (NOCLAR) است که ممکن است تاثیر مستقیم یا غیرمستقیمی بر مبالغ و موارد افشا در صورتهای مالی صاحبکار یا سایر موارد مهم رعایت قوانین داشته باشد.

استانداردهای «رعایت نشدن قوانین و مقررات» برای اولین بار به صورت بین المللی توسط هیئت استانداردهای بین المللی اخلاق حرفه‌ای برای حسابداران (IESBA) تصویب شد که اکنون در آیین اصول اخلاق حرفه‌ای و استاندارد بین المللی حسابرسی ۲۵۰ (ISA 250) ادغام شده است. استانداردهای حسابرسی کانادا رعایت نشدن قوانین و مقررات را به عنوان بخشی از اصلاحات استاندارد حسابداری ۲۵۰ (CAS 250) در پاسخ به استاندارد بین المللی حسابرسی ۲۵۰ که از ۱۵ دسامبر ۲۰۱۸ لازم الاجرا شد، پذیرفت.

کمیته اجرایی اخلاق حرفه‌ای انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA) به عنوان عضوی از فدراسیون، الزامهای مربوط به رعایت نشدن قوانین و مقررات مشابهی را به عنوان بخشی از آیین نامه رفتار حرفه‌ای انجمن که از ۳۰ ژوئن ۲۰۲۳ لازم الاجرا است، منتشر کرد. به همین ترتیب، هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا، استانداردهای رعایت نشدن قوانین و مقررات را برای حسابرسان شرکتهای سهامی عام پیشنهاد کرد. به دلیل احتمال افزایش مسئولیت و هزینه‌های حسابرسی، در برابر این پیشنهاد انجمن مقاومت شدیدی از سوی حرفه حسابرسی ایجاد شد، اما این پیشنهاد بازخورد مثبتی از سوی سرمایه‌گذاران دریافت کرد. هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا به دنبال این مقاومت و نتایج انتخابات اخیر، این پیشنهاد را به حالت تعلیق درآورد. در عوض، آنها یک «نکته مهم» منتشر کردند تا به حسابرسان در مورد مسئولیت‌هایشان در قبال اعمال غیرقانونی تذکر دهند.

رعایت نشدن قوانین و مقررات، فرصتها و مسئولیت‌های بیشتری را برای حسابرسان فراهم آورد تا به اقدامهای غیرقانونی که در هنگام انجام حسابرسی پیدا می‌کنند، رسیدگی کنند.

نمونه‌هایی از استانداردهای موجود هیئت استانداردهای

از استانداردهای فدراسیون در کار خود، «تا حد/مکان» هستند. موسسات حسابرسی همچنین ممکن است توسط سایر واحدها در حوزه گزارشگری خود یا حوزه‌هایی که صاحبکارانشان صورتهای مالی را در آنها ارائه می‌دهند، تنظیم شوند و هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا یک نمونه برای شرکتهایی است که در ایالات متحد به صورت عمومی معامله می‌شوند.

استانداردهای زیر به دلیل ریسک و پیچیدگی مرتبط با این صنعت، به ویژه برای حسابرسی مشتریان ارزشهای دیجیتال مرتبط هستند.

پذیرش و تداوم روابط با صاحبکار و قراردادهای خاص

پذیرش و تداوم روابط مشتریان و قراردادهای خاص با آنها، ابزار حیاتی برای مدیریت ریسک، به ویژه برای صاحبکاران ریسک‌پذیر مانند شرکتهای ارزش دیجیتال هستند. مدیریت کیفیت برای موسسات حسابرسی تحت پوشش چندین استاندارد حرفه‌ای، از جمله بیانیه شماره ۱ هیئت استانداردهای حسابرسی در مورد استانداردهای مدیریت کیفیت (SQMS) و استاندارد بین المللی مدیریت کیفیت شماره ۱ هیئت استانداردهای بین المللی حسابرسی و اطمینان بخشی (IAASB) است. شرکتهای باید روابط با صاحبکار و قراردادهای خاص را تنها پس از ارزیابی «درستکاری و ارزشهای اخلاقی مشتری (از جمله مدیریت و در صورت لزوم، ارکان راهبری)» و «توانایی شرکت در انجام قرارداد مطابق با استانداردهای حرفه‌ای و الزامهای قانونی و مقررات مورد عمل» بپذیرند یا ادامه دهند. هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام و کمیسیون بورس و اوراق بهادار، یک استاندارد جدید کنترل کیفیت «یکپارچه و مبتنی بر ریسک» را برای تمامی موسسات حسابرسی مورد تایید بورس، تصویب کردند. استاندارد جدید از ۱۵ دسامبر ۲۰۲۵ لازم الاجرا است و شامل پذیرش و تداوم قراردادها می‌شود.

رعایت نشدن قوانین و مقررات

یکی از تحولات اخیر در استانداردهای اخلاق حرفه‌ای،

عام با داراییهای دیجیتال منتشر و مسئولیتهای حساببران را به آنها یادآوری کرد. نمونه‌های خاصی برای حسابرسی داراییهای دیجیتال در سند هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام گنجانده شده است.

حسابرسیهای شرکتهای ارز دیجیتال سهامی عام

برای درک نقش حساببران و حسابرسی در صنعت ارز دیجیتال، ۵۵ شرکت ارز دیجیتال که در ایالات متحد در بورس نیویورک، نزدک یا بازارهای فرابورس معامله می‌شوند، برای تحلیل انتخاب شدند. این شرکتها از طریق تهیه فهرستی بالقوه از شرکتهای ارز دیجیتال سهامی عام با موارد زیر انتخاب شدند: (۱) جستجوی شرکتهایی که در پرونده‌های سالانه کمیسیون بورس و اوراق بهادار شامل کلمه «ارز دیجیتال» بودند (با استفاده از مجموعه تحلیلی کمیسیون بورس اوراق بهادار، خدمات داده‌های پژوهشی وارتون) و (۲) انجام جستجوی گوگل برای «شرکتهای ارز دیجیتال سهامی عام». این فهرست با حذف کیفی شرکتهایی که بخش درخور توجهی از کسب‌وکارشان با صنعت ارز دیجیتال مرتبط نبود، کاهش یافت. نمونه نهایی، تعداد ۵۵ واحد شد که قرار نیست فهرستی جامع یا کامل از شرکتهای ارز دیجیتال باشد، اما باید نمونه‌ای کافی، هرچند ناقص، برای بررسی ویژگیهای شرکتهای ارز دیجیتال سهامی عام ارائه دهد. صورتهای مالی حسابرسی‌شده و گزارشهای حسابرسی برای دو سال مالی اخیر، ۲۰۲۳ و ۲۰۲۲ بررسی شدند (۴۱ شرکت پایان سال تقویمی ۳۱ دسامبر دارند).

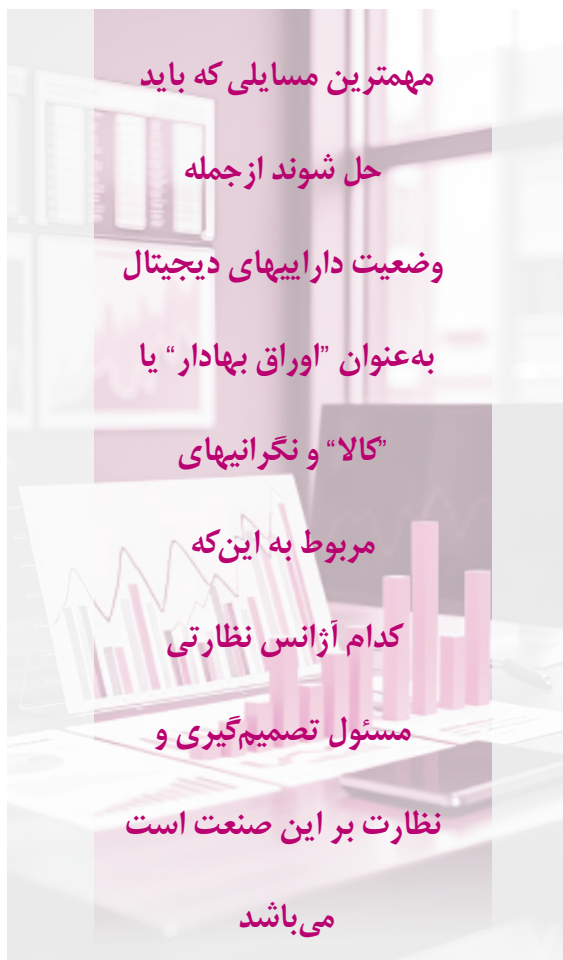
در راستای اهداف این نظرسنجی، تمام استنادها به اندازه شرکتها، براساس سرمایه‌های بازار در ۲۹ دسامبر ۲۰۲۳ انجام شده است. موسسه **مارکوم** (Marcum) در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲) بیشترین صاحبکار را با تعداد ۶ (۷) و پس از آن موسسه **کی‌پی‌ام‌جی** (KPMG) با تعداد ۵ (۵) صاحبکار داشتند که از این تعداد، تنها یکی توسط دفتر موسسه کی‌پی‌ام‌جی در امریکا انجام شد. در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲)، چهار موسسه بزرگ حسابرسی صورتهای ۱۰ (۹) شرکت از همه شرکتهای نمونه در نظرسنجی، اما تنها ۵ (۴) شرکت از ۱۰ شرکت بزرگ را حسابرسی کردند. هیچ یک از ۲۰ شرکت کوچک در هیچ کدام

بین‌المللی اخلاق حرفه‌ای برای حسابداران و انجمن حسابداران رسمی امریکا که در پیش‌نویس هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام مورد بحث قرار گرفتند و مربوط به ارزهای دیجیتال هستند، شامل کلاهبرداری، پولشویی و قوانین زیست‌محیطی می‌شوند. باید دید که الزامهای رعایت‌نشده قوانین و مقررات در نهایت برای حسابرسی شرکتهای سهامی عام ایالات متحد الزامی خواهد شد یا خیر.

ریسک تحریف بااهمیت

مدل ریسک حسابرسی (که شامل ریسک ذاتی، ریسک کنترل و ریسک عدم کشف می‌شود) چارچوبی برای رسیدگی به انواع مسایل حسابرسی فراهم می‌کند. حساببران ریسک ذاتی و ریسک کنترل را برای ارزیابی ریسک تحریف بااهمیت در صورتهای مالی یک صاحبکار حسابرسی در نظر می‌گیرند. رهنمود ریسک، به‌ویژه برای ریسک ذاتی، به‌تازگی در **بیانیه ۱۴۵ استانداردهای حسابرسی** (SAS 145) به‌روزرسانی شده است که برای حسابرسی صورتهای مالی منتهی به ۱۵ دسامبر ۲۰۲۳ یا پس از آن لازم‌الاجرا است. (با استناد به خود بیانیه ۱۴۵، این استاندارد با استفاده از استاندارد بین‌المللی حسابرسی ۳۱۵ (ISA 315) با عنوان «آن‌طور که در نقطه شروع مبناست» تهیه شده است.)

استاندارد حسابداری مالی ۱۴۵ و استاندارد حسابرسی ۳۱۵ رهنمودی برای ارزیابی «چارچوب گزارشگری مالی کاربردپذیر» برای صاحبکار حسابرسی، با در نظر گرفتن «حسابداری تراکنشهای غیرمعمول یا پیچیده، از جمله تراکنشهای مربوط به حوزه‌های بحث‌برانگیز یا نوظهور (به‌عنوان نمونه، حسابداری ارزهای دیجیتال)» ارائه می‌دهند. افزون بر رهنمود حرفه‌ای، محققان دانشگاهی به چالشهای حسابرسی ارزهای دیجیتال، مانند ارزیابی ریسک ذاتی و ریسک تجاری حسابرسی شرکتهای ارزهای دیجیتال و همچنین چالشها و توصیه‌های مرتبط توسط کارشناسان پرداختند. هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام در ماه مه ۲۰۲۰، اطلاعاتی را برای حساببران و کمیته‌های حسابرسی در رابطه با بازرسیهای حسابرسی شرکتهای سهامی



(ASU 2023-08) انجام دادند که سودهای تحقق نیافته خوبی برای بیت کوین به ارمغان آورده و ضرر را به سود تبدیل کرد. با توجه به تعداد شرکتهایی که گزارش زیان ثبت کرده اند، عجیب نیست که حسابرسان یک بند تداوم فعالیت به گزارش حسابرسی خود در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲) برای ۲۳ (۲۵) شرکت از ۵۵ شرکت اضافه کردند. در گزارشهای حسابرسی هر ده شرکت کوچک به بند تداوم فعالیت اشاره شده بود، در حالی که در گزارش حسابرسی هیچ یک از ده شرکت بزرگ، بند تداوم فعالیت وجود نداشت.

براساس بخش ۴۰۴ قانون ساربنز-اکسلی مصوب سال ۲۰۰۲، شرکتهای سهامی عام ایالات متحد ملزم به ارزیابی و گزارش درباره کنترل داخلی گزارشگری مالی (ICFR) هستند. این امر در همه موارد برای مدیریت الزامی است. حسابرسان شرکتهای سهامی عام بزرگتر که به عنوان

از این دو سال توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی نشده اند. در هر دو سال، کمتر از ۲۰ درصد از شرکتهای انتخابی توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی شدند.

این نتایج با انتخاب دقیق مشتری توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی سازگاری دارد.

از ۱۰ شرکت بزرگ در سال ۲۰۲۳، تنها سه شرکت گزارش دهنده خارجی بودند (هلدینگ نو (Nu Holdings)، هات ۸ ماینینگ (Hot 8 Mining) و بیتدیر تکنولوژی (Bitdeer Technologies). از ۱۰ شرکت کوچکتر، ۶ شرکت خارجی بودند و هر شش شرکت از طریق سدار پلاس (SEDAR+) (سامانه تحلیل داده های الکترونیکی و بازیابی + (سامانه ملی سرپرست اوراق بهادار کانادایی که همه شرکت کنندگان در بازار برای ثبت گزارشها، موارد افشا، پرداختها و جستجوی اطلاعات در بازارهای سرمایه کانادا از آن استفاده می کنند) گزارش ثبت می کنند. بیشتر شرکتهای خارجی از استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی به جای اصول پذیرفته شده حسابداری ایالات متحد استفاده می کنند. گزارش حسابرسان در مورد صورتهای مالی مبتنی بر استانداردهای مربوط به حسابرسی و گزارشگری مالی است.

نتایج کلی نظرسنجی با این پیش فرض رایج سازگار است که ارزش دیجیتال، یک صنعت در حال ظهور و پرخطر است. این شرکتها بسیار کوچک و ۳۵ تا از آنها در رده میکرو یا نانو گزارش ثبت کرده اند. از شرکتهای آمریکایی، ۱۴ شرکت به عنوان "شرکتهای نوظهور در حال رشد" معرفی شدند. در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲)، ۴۷ (۵۱) شرکت زیان گزارش دادند و هیچ یک از آنها در آن دو سال سودی گزارش نکردند، که چالشهای سودآوری در صنعت ارزش دیجیتال را نشان می دهد. نتایج ۲۰۲۳ خیلی بهتر از سال ۲۰۲۲ نبود، حتی با وجود این که بازار ارزشهای دیجیتال پس از رسیدن به کف نمودار در نوامبر ۲۰۲۲، تغییر رویه داده بود. ارزش بازار همه ارزشهای دیجیتال (بیت کوین) در نوامبر ۲۰۲۲ به حدود ۹۳۶ میلیارد دلار (۳۰۲ میلیارد دلار) رسیده بود اما تا پایان ۲۰۲۳ تا حدود ۱/۷ تریلیون دلار رسید. در واقع، سه شرکت از هشت شرکتی که در سال ۲۰۲۳ گزارش سود دادند، این کار را از طریق پذیرش زود هنگام به روزرسانی استاندارد حسابداری ۲۰۲۳-۰۸

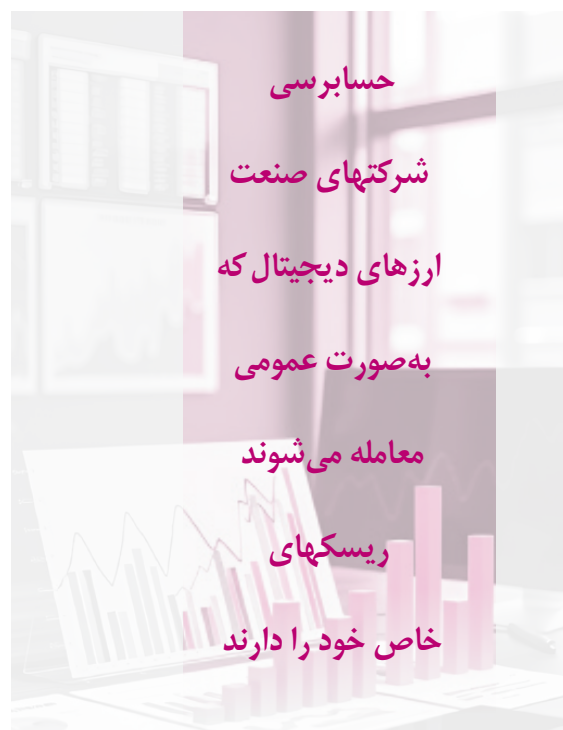
نقاط ضعف اساسی در کنترل داخلی گزارشگری مالی را افشا کرده‌اند.

هیچ اطلاعاتی در مورد کیفیت حسابرسی برای حسابرسیهای خاص ۵۵ شرکت نمونه در دسترس نیست. با این حال، شواهدی از افزایش کلی حسابرسیهای "ناقص" وجود دارد. گزارشهای حسابرسی برای این شرکتها نیز برای گنجاندن موارد مهم حسابرسی (CAM) یا موارد بااهمیت حسابرسی (KAM) بررسی شدند.

هیئت نظارت بر حسابداری شرکتها سهامی عام امریکا، موارد مهم حسابرسی را برای حسابرسان شرکتها سهامی عام برای سالهای مالی ۱۵ دسامبر ۲۰۲۰ یا بعد از آن وضع کرد. این موارد برای شرکتها پرشتاب بزرگ یک سال قبل تر وضع شده بود. موارد مهم حسابرسی برای «شرکتها گزارشگری کوچکتر» اعمال می‌شود اما برای «شرکتها نوظهور» اعمال نمی‌شود. استاندارد مشابهی برای موارد مهم حسابرسی توسط هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان بخشی در سال ۲۰۱۴ با عنوان استاندارد بین‌المللی حسابرسی ۷۰۱ (ISA 701) و توسط هیئت استانداردهای حسابداری آمریکا (ASB) به‌عنوان کد موضوع AU-C 701 تصویب شد. این استاندارد برای "واحدهای پذیرفته‌شده در بورس" اعمال می‌شود که شامل شرکتها مورد بحث در اینجا نیز می‌شود.

این کد موضوع برای حسابرسی شرکتها خصوصی در ایالات متحد اعمال می‌شود. در میان موارد دیگر، "موضوع حسابرسی حیات، هر موضوعی را دربر می‌گیرد که از حسابرسی صورتهای مالی ناشی می‌شود و به کمیته حسابرسی ابلاغ شده یا لازم‌الاجراست/ ابلاغ شود" و "به‌ویژه مستلزم قضاوت چالش‌برانگیز، ذهنی یا پیچیده حسابرس است".

در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲)، موارد مهم یا کلیدی حسابرسی در گزارشهای حسابرسی ۳۶ (۳۰) شرکت نمونه گنجانده شدند. اظهارنظرهای اضافی حسابرس تنها برای شرکتها کوچک‌تر نبود و ۹ شرکت از ۱۰ شرکت بزرگ، موارد مهم حسابرسی را در گزارش حسابرسی سال ۲۰۲۳ خود گنجانده بودند. هرچند که برای این امر دلایل متفاوتی وجود داشت، اما بسیاری از



گزارش‌دهندگان پرشتاب یا پرشتاب بزرگ شناخته می‌شوند نیز باید در مورد اثربخشی کنترل داخلی گزارشگری مالی صاحبکار ارزیابی و اظهارنظر کنند. حسابرسان شرکتها کوچکتر که به‌عنوان شرکتها غیرپرشتاب شناخته می‌شوند، یا شرکتها گزارشگری کوچک، یا شرکتها در حال رشد نوظهور، ملزم به ارائه اظهارنظر در مورد کنترل داخلی گزارشگری مالی نیستند. در سال ۲۰۲۳ (۲۰۲۲)، ۴۷ (۴۸) شرکت وجود داشتند که حسابرس را ملزم به ارائه اظهارنظر در مورد اثربخشی کنترل داخلی گزارشگری مالی نکردند. از هشت شرکتی که حسابرسان آن‌ها در سال ۲۰۲۳ ملزم به گزارشگری در مورد کنترل داخلی گزارشگری مالی بودند، شش شرکت اظهارنظر بدون بند شرط (مقبول) و دو شرکت اظهارنظر مردود داشتند. از ۴۷ (۴۸) شرکت باقیمانده، مدیران ۱۱ (۱۵) شرکت، یک یا چند ضعف اساسی را گزارش کردند. به‌تازگی، از طریق هوش مصنوعی بدراک (Bedrock AI)، ۱۹ شرکت سهامی عام استخراج ارز دیجیتال شناسایی و مشخص شد که ۱۶ مورد از ۱۹ شرکت (۸۴ درصد) در مقطعی از چهار سال گذشته،

با هدف خاص (SPAC) را حل و فصل کند و این مشکلات "محدود به صاحبکاران از شرکتهای تملیکی با هدف خاص این شرکتها نبود، بلکه شکستهای ساختارمند کنترل کیفیت را در سراسر شرکت بازتاب می‌داد". موسسه با مسئولیت محدود **مالون بیلی** (MaloneBailey)، حسابرس پنج شرکت نمونه در سال ۲۰۲۳ و چهار شرکت در سال ۲۰۲۲، ۴۰۰٫۰۰۰ دلار توسط هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام جریمه شد. هیئت نظارت دریافت که موسسه حسابدار رسمی **بی اف بروگرز** (BF Borgers) که دو شرکت نمونه را برای سال ۲۰۲۲ و یک شرکت را برای سال ۲۰۲۳ حسابرسی کرده است، در هر ۱۱ حسابرسی بررسی شده در سال ۲۰۲۲ دارای نواقص در خور توجهی بوده است. در یک اقدام جداگانه، کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا، این موسسه را به "رعایت نکردن عمدی و نظاممند استانداردهای هیئت نظارت در بیش از ۵۰۰ پرونده ثبت گزارش شرکت سهامی عام" متهم کرد. مدیران موسسه و مالک با توافق بر سر پرداخت ۱۲ میلیون دلار توسط شرکت و ۲ میلیون دلار توسط بنجامین بورگرز، اتهامات را حل و فصل کردند و هر دو به طور دائم از "حضور و فعالیت در کمیسیون به عنوان حسابدار" تعلیق شدند. ۱۹ شرکت از شرکتهای نمونه، نتایج مالی سالانه خود را از طریق سامانه سدار پلاس کانادا ارائه کردند. ۱۵ مورد از ۱۹ گزارش حسابرسی توسط ۱۱ شرکت که از استانداردهای حسابرسی پذیرفته شده عمومی کانادا پیروی می‌کردند، منتشر شد. **هیئت پاسخگویی عمومی کانادا** (CPAB) مشابه هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام آمریکا، موسسات حسابداری که برای ناشران کانادایی حسابرسی انجام می‌دهند را بازرسی می‌کند. در سال ۲۰۲۳، هیئت پاسخگویی عمومی کانادا اقدامهای اجرایی را بر سه شرکت که حسابرسیهای شرکتهای نمونه را انجام می‌دادند از جمله بی اف بورگرز، **پی کی اف آنتیرز** (PKF Antares) و موسسه مسئولیت محدود مارکوم اعمال کرد، از جمله ابطال گواهی بروگرز در ماه مه ۲۰۲۴. هیئت پاسخگویی عمومی کانادا دیدگاهها و نمونههای توضیحی را برای حسابرسی شرکتهای ارز دیجیتال ارائه داد و خاطر نشان کرد که آن‌ها در ۲۳ مورد از ۳۳ پرونده حسابرسی که از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ برای گزارش

موارد مهم و کلیدی حسابرسی به طور خاص مربوط به مسایل ارزهای دیجیتال بودند. به عنوان نمونه، موارد مهم و کلیدی حسابرسی شامل شرح رویههای حسابرسی برای ارزیابی حسابداری و افشای درآمد استخراج بیت کوین شناسایی شده، داراییهای ارز دیجیتالی مشتری، داراییهای ارز دیجیتالی نگهداری شده و داراییهای ارز دیجیتالی نگهداری شده در کیف پول آفلاین بودند.

این نمونه از شرکتهای ارز دیجیتال که به صورت عمومی معامله می‌شوند، دیدگاههایی در مورد ویژگیهای صنعت ارز دیجیتال ارائه می‌دهند. این شرکتها به طور معمول شرکتهای کوچک تری بودند که توسط شرکتهای غیر از چهار موسسه بزرگ حسابرسی می‌شدند. به طور کلی، این شرکتها از نظر مالی در تنگنا بودند و چالشهای حسابداری و حسابرسی متعددی داشتند.

نگرانیهای مستمر در مورد کیفیت حسابرسی در حسابرسی شرکتهای سهامی عام

کیفیت حسابرسی همچنان مورد نگرانی برای مراجع انتظام بخشی، سرمایه گذاران و سایر طرفهای ذینفع است. هیچ اطلاعاتی در مورد کیفیت حسابرسی برای حسابرسیهای خاص ۵۵ شرکت در نمونه در دسترس نیست. با این حال، شواهدی از افزایش کلی حسابرسیهای "ناقص" وجود دارد. براساس جدیدترین گزارشهای بازرسی هیئت نظارت که در دسترس عموم هم قرار دارد نقصهای جدی حسابرسی "برای نزدیک به هر دسته از ۱۵۷ شرکت حسابرسی که هیئت در سال ۲۰۲۲ بازرسی کرده بود" افزایش یافته است، که **اریکا ویلیامز** (Erica Williams) رئیس هیئت در این باره اظهار داشت: "نرخ نقص ۴۰ درصد در بخش ۱. الف کاملاً غیرقابل قبول است". اقدامهای اخیر علیه برخی از حسابسان خاص در ۵۵ شرکت نمونه نیز نگران کننده است. موسسه مارکوم، حسابرس شش شرکت منتخب در سال ۲۰۲۳ و هفت شرکت در سال ۲۰۲۲ موافقت کرد که ۱۰ میلیون دلار جریمه بپردازد تا اتهامات کمیسیون را مبنی بر "شکستهای ساختارمند کنترل کیفیت و نقض استانداردهای حسابرسی در ارتباط با کار حسابرسی برای صدها صاحبکار از شرکتهای تملیکی

ناشران «با فعالیتهای داراییهای ارز دیجیتال» بررسی شده بود، یافته‌های درخور توجهی را شناسایی کرده‌اند. این اطلاعات نشان می‌دهد که هیئت پاسخگویی عمومی کانادا از نگرانیهای کیفی خاصی برای حساب‌رسان مشخص آگاه هستند و این که حساب‌ررسی شرکت‌های ارز دیجیتال، پرریسک‌تر است و نیاز به توجه حساب‌ررسی بیشتری دارد. همچنان نگرانیهای زیادی در مورد صنعت نوپای ارز دیجیتال وجود دارد. با این حال، برخی تحولات مثبت نیز وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به رهنمود اجرایی تازه منتشرشده هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا در مورد حسابداری و افشای داراییهای ارز دیجیتال با کد موضوع ۲۰۲۳-۰۸ اشاره کرد.

حساب‌ررسی شرکت‌های خصوصی ارز دیجیتال و مورد اف‌تی‌ایکس

حساب‌ررسی شرکت‌های صنعت ارزهای دیجیتال که به صورت عمومی معامله می‌شوند، ریسک‌های خاص خود را دارند، اما حساب‌ررسی شرکت‌های خصوصی ارزهای دیجیتال، شفافیت و رسیدگی کمتری دارد. با این وجود، تاثیر آن بر سرمایه‌گذاران، مشتریان و عموم مردم می‌تواند درخور توجه باشد. نظرسنجی **بلومبرگ نیوز** (Bloomberg News) در سال ۲۰۲۳ از ۶۰ شرکت «بزرگ» ارز دیجیتال نشان داد که تنها تعداد انگشت‌شماری از ۶۰ شرکت، به صورت عمومی معامله انجام می‌دهند و تابع استانداردهای نظارتی خاصی هستند. نتایج این نظرسنجی نشان داد که حدود نیمی از موسسات، حساب‌ررسی مالی سالانه دارند و ۶۳ درصد آن‌ها دارای هیئت‌مدیره مستقل با دستکم یک عضو غیراجرایی هستند. ۱۰ شرکت بدون عضو هیئت‌مدیره مستقل و ۷ شرکت بدون حساب‌ررسی مستقل بودند. ۲۲ موسسه از ۶۰ پاسخ‌دهنده اطلاعاتی در مورد حساب‌ررسیهای مستقل ارائه نکردند.

اف‌تی‌ایکس، شرکتی خصوصی فعال در حوزه ارزهای دیجیتال است که تا ۹ نوامبر ۲۰۲۲ از نظر حجم معاملات در رتبه پنجم بزرگترین صرافیهای ارزهای دیجیتال قرار داشت. این شرکت در ۱۱ نوامبر ۲۰۲۲ و ۱۳۰ شرکت وابسته به آن اعلام ورشکستگی کردند. آشکارشدن ورشکستگیها و کلاهبرداریهای بزرگ در صنعت ارزهای دیجیتال و مسایل

مربوط به حساب‌ررسی، منجر به بررسی دقیق حرفه حساب‌ررسی توسط کنگره شد. برای نمونه، در نامه‌ای خطاب به رئیس هیئت، دو سناتور ایالات متحد «نقشی که حساب‌رسان ممکن است در گمراه کردن مردم در مورد سلامت مالی شرکت‌های ارزهای دیجیتال ایفا کرده باشند» را زیر سوال بردند. در این نامه، آن‌ها کیفیت حساب‌ررسیهای **آرمانینو** (Armanino) و **پراگر متیس** (Prager Metis) به ترتیب از اف‌تی‌ایکس آمریکا و اف‌تی‌ایکس (بین‌المللی) و همچنین استانداردهایی که حساب‌رسان باید رعایت می‌کردند را زیر سوال بردند.

هنگامی که اف‌تی‌ایکس اعلام ورشکستگی کرد، بنکمن - فرید از سمت مدیرعاملی خود برکنار و **جان جی. ری** (John Ray) جایگزین او شد. ری در دادخواستی به دادگاه ورشکستگی اظهار داشت که «هرگز در دوران حرفه‌ای خود چنین شکست کاملی نسبت به کنترل‌های شرکتی و چنین فقدان کامل اطلاعات مالی قابل‌اعتمادی را که در اینجا رخ داده است، ندیده‌ام». یکی از اتهامها علیه بنکمن - فرید این بود که او و سایر کارمندان، حساب‌رسان را گمراه و اطلاعات مربوط به وجوه دریافتی از مشتریان را پنهان کردند. سپس بنکمن - فرید از صورتهای مالی حساب‌ررسی شده برای اطمینان بخشی دروغین به مشتریان و سرمایه‌گذاران مبنی بر این که اف‌تی‌ایکس کنترل‌ها و سامانه‌های مدیریت ریسک مناسبی برای ذخیره‌سازی حساب‌های مشتری دارد، استفاده کرد.

افشای ورشکستگی، پرسشهایی را در مورد چگونگی توانایی حساب‌رسان در ارائه اظهارنظرهای غیرمعتبر برای شرکتی که کنترل‌های کمی داشته یا در اصل کنترلی نداشته است، مطرح می‌کند. در حساب‌ررسی یک شرکت سهامی عام یا شرکت خصوصی، حساب‌رسان همچنان باید صاحبکار و محیط کنترلی آن، از جمله کنترل داخلی صاحبکار مرتبط با حساب‌ررسی را درک کند.

حساب‌رسان باید ریسک تحریفهای بااهمیت و آثار آن بر ارزیابی محیط کنترلی صاحبکار و گزارش کنترول داخلی بر مدل ریسک حساب‌ررسی و برای «طراحی ماهیت، زمان‌بندی و میزان آزمونهای محتوا» ارزیابی و مستند کنند. همچنین در کد موضوع (AU-C 315) و هم استاندارد بین‌المللی ۳۱۵ یادآوری شده است که حساب‌رسان ممکن است تشخیص دهد که

به حسابرسی برای مشتریان ارز دیجیتال است. همچنین راهنماییهای حرفه‌ای اصلاح‌شده و به‌روزرسانی رویه‌های ارز دیجیتال از سوی هیئت نظارت و سایرین وجود دارد. اعتبار موسسات حسابرسی و حرفه حسابداری ایجاب می‌کند که هر حسابرس قبل از صدور اظهارنظر، به استانداردهای حسابرسی و گواهی مربوط توجه دقیقی داشته باشد. هر واحد تجاری شاید قادر به مورد حسابرسی قرار گرفتن نباشد.

قانونگذاری کنگره ایالات متحد که به‌طور خاص به چشم‌انداز نظارتی ارزهای دیجیتال می‌پردازد، برای محافظت از سرمایه‌گذاران، مشتریان و سایر ذینفعان در صنعت ارزهای دیجیتال بسیار حائز اهمیت است. قانونگذاری جامع همچنین ریسک تجاری و موارد نااطمینانی حسابداری را کاهش می‌دهد که به دنبال آن برخی از ریسکهای حسابرسی نیز کاهش می‌یابد. براساس عوامل ریسک پیرامون محیط نظارتی ارزهای دیجیتال که در بسیاری از شرکتها نمونه ذکر شد، مهمترین مسایلی که باید حل شوند از جمله وضعیت داراییهای دیجیتال به عنوان «اوراق بهادار» یا «کالا» و نگرانیهای مربوط به این که کدام آژانس نظارتی مسئول تصمیم‌گیری و نظارت بر این صنعت است، می‌باشد.

برای شرکتها استخراج ارزهای دیجیتال، به‌ویژه استخراج‌کنندگان بیت‌کوین، نااطمینانی در مورد مقررات زیست‌محیطی راجع به الزامهای درخور توجه انرژی برای استخراج وجود دارد. همانطور که در بالا ذکر شد، پیشنهادها قانونی متعددی ارائه شده است. همچنین تحلیلهای مستقلی در مورد الزامها صورت گرفته است. مجلس نمایندگان لایحه‌ای در مورد ارزهای دیجیتال تصویب کرد، اما با اظهارنظرهای متفاوتی روبه‌رو شد و از سوی مجلس سنا به تصویب نرسید. با این حال، انتخابات نوامبر منجر به روی کار آمدن رئیس‌جمهور منتخب «طرفدار ارزهای دیجیتال» و ورود کنگره به سال ۲۰۲۵ شد که این انتخاب شاید منجر به وضع قوانین متفاوتی شود.



منبع:

• Kalbers, L. (2025) Auditing Cryptocurrency Companies - The CPA Journal. www.cpajournal.com

«آزمونهای محتوا به‌تنهایی شواهد حسابرسی کافی و مناسبی را ارائه نمی‌دهند». یک دادخواست دسته‌جمعی علیه متهمان متعدد شامل موارد نقض استانداردهای حرفه‌ای توسط آرمینو و پراگر متیس در حسابرسیهایشان موجود است. در توافق اخیر با کمیسیون بورس اوراق بهادار، پراگر متیس موافقت کرد که ۱/۹۵ میلیون دلار مربوط به اتهامهای شکایت کمیسیون برای «کلاهبرداری مبتنی بر سهل‌انگاری» برای حسابرسیهای اف‌تی‌ایکس و نقض استقلال حسابرسان قبلی خود بپردازد و این شرکت حسابداری موافقت کرد که «اقدامهای اصلاحی» انجام دهد. اگرچه اسناد ورشکستگی و دادخواست، پرسشهایی را در مورد حسابرسیهای آرمینو نیز مطرح می‌کند، اما هیچ نتیجه‌گیری قطعی در مورد هرگونه اشتباه یا تخلف از سوی دادگاه یا مراجع انتظام‌بخشی ارائه نشده است.



آینده صنعت

همچنان نگرانیهای زیادی در مورد صنعت نوپای ارزهای دیجیتال وجود دارد. با این حال، برخی پیشرفتهای مثبت وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به رهنمود معتبر تازه منتشرشده هیئت استانداردهای حسابداری مالی امریکا در مورد حسابداری و افشای داراییهای ارز دیجیتال با کد موضوع به‌روزرسانی ۰۸-۲۰۲۳ در استانداردهای حسابداری اشاره کرد. موسسات حسابرسی، به‌ویژه چهار موسسه بزرگ، در حال توسعه ابزار حسابرسی برای رسیدگی به داراییهای ارز دیجیتال هستند و سازمانهای حرفه‌ای، رهنمودهای اختیاری را برای اعضای خود ارائه می‌دهند. همانطور که در بالا ذکر شد، استانداردهای حرفه‌ای متعددی وجود دارد که مربوط