

نقش اخلاق در تعامل استراتژیک بین حسابرس مستقل و مدیریت بر پایه نظریه بازی

مسعود صادقیان

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران
Sadeghian_masoud@yahoo.com

حسین جهانگیرنیا

استادیار حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران. (نویسنده مسئول)
Hosein_jahangirnia@yahoo.com

رضا غلامی جمکرانی

استادیار حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران
accountghom@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۴/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۰۱

چکیده

اخلاق نقش بسیار مهمی در جامعه ایفا می کند. بسیاری از مدل های اقتصادی فرض می کنند که اشخاص به لحاظ اقتصادی در شرایط منطقی قرار داشته و موقعیت هایی که فرد در آن ممکن است از منافع اقتصادی شخصی به نفع عموم صرف نظر نماید را نادیده می گیرند. این پژوهش مدل تعامل استراتژیک بین حسابرسان و مدیریت را تبیین نموده و به مدیر اجازه می دهد زمانی که نتایج اقتصادی غیر منطقی ناشی از رفتار اخلاقی در تضاد با منافع شخصی است را انتخاب نماید. یکی از فرض های این مدل این است که، درصد خاصی از مدیران خود را در استراتژی گزارشگری مالی متقلبانه درگیر نمی کنند چرا که انجام این کار را غیر اخلاقی می دانند. اگر رسوایی های اخیر حسابداری نشانگر بحران اخلاقی باشد، این مدل نوید آن را می دهد که افزایش درصد مدیران علاقه مند به اعمال اخلاقی منجر به کاهش گزارش های مالی متقلبانه می شود. مدل ارائه شده همچنین تاثیر افزایش پاداش برای ارتکاب تقلب (شامل گزینه های متعدد تصاحب سهام، ایجاد محدودیت در سهام و انگیزه های عملکردی مبتنی بر گزارشات حسابداری) و تاثیر افزایش مجازات برای کشف تقلب (مانند مجازات های سنگین در قانون ساربینز اکسلی) را نیز تبیین می نماید.

واژه های کلیدی: تئوری بازی، گزارشگری مالی متقلبانه، حسابداری اخلاقی.

۱- مقدمه

فساد و رسوایی های مالی که در سال های اخیر در گوشه و کنار دنیا از جمله ایران رخ داده، دامنگیر حسابرسان نیز بوده است. این موضوع باعث شده که رعایت اخلاق حرفه ای در حرفه حسابرسی مورد تردید قرار گرفته، شهرت و مشروعیت مؤسسات حسابرسی نیز در معرض خطر باشد. طبق قانون، حسابرسان وظیفه دارند تا مصادیق فساد نظیر پولشویی و تقلب را گزارش نمایند. از حسابرسان مستقل انتظار می رود برای نفع شخصی خود یا صاحبکار تلاش نکنند، بلکه همواره برای منافع برخورداران، صداقت و درستکاری را رعایت نمایند. این مهم بعد از تشکیل جامعه حسابداران رسمی و همچنین بروز تقلب و فساد در نظام مالی کشور اهمیت خاصی به خود گرفته است. اقتصاددانان علیرغم مزایایی که برای خصوصی سازی اقتصاد می شناسند، یکی از معایب خصوصی سازی را از بین رفتن اخلاق و رواج فساد می دانند. به عقیده آنها در فضای رقابتی بازار، بنگاه ها برای عقب نماندن در رقابت، در صدد حداکثر کردن منافع خود هستند و برای این منظور ممکن است حدود اخلاقی را رعایت نکنند (فورس، ۲۰۰۸). حسابرسان وظیفه دارند تا مصادیق فساد نظیر پولشویی و تقلب مدیران را گزارش نمایند. از دیدگاه تئوری، حسابرسان به منظور جلوگیری از ریسک دعوی حقوقی و قضایی علیه خود و همچنین به منظور ارتقاء شهرت خود، سعی می کنند تا ارزش ها و هنجارهای اجتماعی را رعایت کنند (خسروآبادی و بنی مهد، ۱۳۹۴). حسابرسان در انجام وظیفه اجتماعی خود با مشکلاتی از جمله تعارض بین صاحبکار و استفاده کنندگان مواجه هستند که ناشی از فاصله انتظارات حسابرسان و صاحبکار می باشد. تعارض به طور طبیعی در تمام زمینه های شغلی، تحصیلی، خانوادگی، ازدواج و در سطح فردی و جمعی روی می دهد. آنچه تعارض را ایجاد می کند وجود نظرات مختلف و به دنبال آن ناسازگاری و ضد و نقیض بودن آن نظریات است (طحانیان، ۱۳۹۱).

با توجه به توضیحات ارائه شده، پژوهش حاضر در صدد است که تعامل بین حسابرسان و صاحبکار را از منظر اخلاقی مورد بررسی قرار دهد. نویسندگان فرض می کنند که با افزایش درجه بی اخلاقی در میان صاحبکاران، رایحه گزارشات مالی متقلبانانه رو به فزونی می گذارد. در این رابطه باید به تضاد یا همسویی منافع حسابرسان و صاحبکار نیز توجه شود، در برخی موارد حسابرسان به دلایل شخصی یا منفعت طلبی از گزارش برخی موارد با اهمیت صرفنظر می کنند. لذا تاکنون این موضوع از منظر اخلاقی در تحقیقات مورد توجه قرار نگرفته است.

با توجه به رشد روزافزون شرکت های حسابرسی، شرکت های بورسی و به تبع سهامداران و از طرفی حادث شدن مقوله اخلاق در میان حسابرسان (خسروآبادی و بنی مهد، ۱۳۹۴)، لزوم بررسی مقوله اخلاق در تعاملات استراتژیک میان حسابرسان و صاحبکار در میان جامعه حرفه ای بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته است. همچنین مطرح نمودن مدل تعامل میان حسابرسان و مدیریت فتح باب برای پژوهش های دانشگاهی بیشتر در این زمینه می باشد که موجب توسعه مدل ارائه شده می گردد. این امر موجب تبیین بیشتر زوایای پنهان تعامل یاد شده گردیده و به مجامع حرفه ای داخل کشور اجازه می دهد در سیاست گذاری و تدوین دستورالعمل ها چه در سازمان بورس اوراق بهادار و چه در جامعه حسابرسی عوامل بیشتری در نظر گرفته شود، لذا با تکمیل و توسعه یافته های این پژوهش انتظار می رود مدیریت با پایبندی بیشتر به اخلاق، کمتر نسبت به رایحه گزارشات متقلبانانه اقدام نماید و حسابرسان نیز با دقت بیشتری نسبت به ارزیابی خطر حسابرسی اقدام نموده و در تعامل استراتژیک با مدیریت گام های موثر تری برداشته و به اعتبار حرفه حسابرسی نیز نزد جامعه اضافه نمایند. بنابراین هدف این پژوهش توسعه مبحث اخلاق در مدیریت صاحبکار با بهره گیری از مدل تعامل استراتژیک میان حسابرسان و مدیریت صاحبکار با استفاده از نظریه بازی می باشد. دلیل بهره گیری از این نظریه نیز تشخیص تعارض بین گروه هایی است که به شیوه خردمندانه عمل می کنند و موجب گسترش دامنه وضعیتی می شود که در تئوری بازی ها در کانون توجه قرار می گیرد (پارساییان، ۱۳۹۱).

مدل مرسوم خطر حسابرسی دارای یک ضعف کلیدی می باشد. مدل یاد شده اجزای این خطر را صرفاً به ریسک های ذاتی^۱، کنترل^۲ و عدم کشف^۳ تقسیم می کند. انتقاد بزرگ وارد بر مدل خطر حسابرسی عدم در نظر گرفتن ریسک تقلب^۴، یعنی خطر با اهمیت ناشی از بروز تقلب می باشد (هیئت نظارت عمومی^۵، ۲۰۰۰). مدل ساده ریسک مانند مدل ریسک حسابرسی در زمانی که خطر تقلب بالا باشد مناسب و کارآمد نیست و تاکنون در ایران به این موضوع پرداخته نشده است. همچنین برای توضیح رفتار مدیریت و حسابرسان از "مدل تئوری بازی"^۶ استفاده شده که با توجه به نوع عملکرد هر یک از بازیکنان می تواند مناسب باشد. در واقع سوال اصلی تحقیق نیز امکان ارائه مدل تعامل استراتژیک بین حسابرسان و صاحبکار بر پایه نظریه بازی می باشد. بنابراین رایحه چنین مدلی می تواند ارزیابی خطر را در مواردی که امکان بروز تقلب از جانب مدیریت محتمل است را برای حسابرسان به نحو قابل درک

تری فراهم آورده و بر اساس مفاهیم حاکم بر نظریه بازی و وجود تعادل در بازی استراتژیک بین حسابرس و مدیریت اتخاذ تصمیم از جانب حسابرس را جهت برنامه ریزی، حدود روش های رسیدگی و زمانبندی اجرای آن بهبود بخشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدل معرفی شده در این پژوهش نقش اخلاق در تعاملات استراتژیک بین حسابرس و مدیریت را نشان می دهد. این مدل بیان می کند تعداد معینی از مدیران بر خلاف منافع شخصی یا در واقع به صورت اخلاقی (در تضاد با منافع شخصی) رفتار کنند. همچنین برخی از مدیران موقعیت اقتصادی غیر منطقی را برای بیان صادقانه گزارشات خود بر می گزینند، حتی با این احتمال که حسابرس گزارش عدم بیان صادقانه ارایه نمایند و عواید فردی این گزارش نیز بسیار زیاد باشد. انتخاب های اخلاقی مدیران مکانیکی است، یک مدیر اخلاق مدار، درآمد را صرف نظر از انگیزه های موجود برای ارتکاب تقلب، بصورت واقعی گزارش می کند. بنابراین تنها مدیران غیر اخلاقی دارای استراتژی هستند.

اگر رسوایی های اخیر مالی نشان دهنده بحران اخلاقی باشد، این مدل نوید آن را می دهد که در آینده با افزایش شمار مدیران اخلاقی، تعداد گزارشات متقلبانه رو به کاهش گذارد. این نتیجه گیری بر اساس آن ایده است که حسابرسان افزایش درآمد را بیشتر در نتیجه گزارش متقلبانه می پندارند تا افزایش عملکرد واقعی شرکت. بهترین گزینه برای حسابرسانی که با احتمال بالا به کشف تقلب می پردازند، کاهش خطر گزارشگری متقلبانه می باشد. بحران اخلاقی منجر به افزایش میزان قابل توجه دانش تجربی حسابرسان نسبت به قبل از بحران گردیده است. با این فرض، شرایط احتمال گزارشات حسابرسی متقلبانه نیز رو به کاهش است. در این مدل همچنین اثرات افزایش تقلب برای کسب پاداش (شامل گزینه های متعدد تصاحب سهام، ایجاد محدودیت در سهام و انگیزه های عملکردی مبتنی بر گزارشات حسابداری) و افزایش مجازات برای تشخیص تقلب (مانند مجازات های سنگین در قانون ساربینز آکسلی) وجود دارد.

این مدل تعاملی به دلایل مختلفی حائز اهمیت است. حسابداری در جامعه نقش مهمی را ایفا می کند زیرا به ایجاد یک "مفهوم ویژه از واقعیت سازمانی" کمک می نماید (بورچل و دیگران، ۱۹۸۰). زمانی که مدیریت صورت های مالی خود را منتشر می نماید و یک حسابرس آن را تایید می کند، جامعه فرض می کند که آن صورت های مالی منعکس کننده واقعیت های اقتصادی جاری در آن شرکت می باشد. یک عمل دشوار

اما رو به گسترش برای حسابرسان، ارزیابی خطر تقلب در صورت های مالی و ارتباط این ارزیابی به فرآیند های برنامه ریزی شده حسابرس می باشد (جامعه حسابداران رسمی امریکا، ۱۹۷۰، ۲۰۰۲). سیاست جاری برای طرح کلی حسابرسی، مبتنی بر "مدل خطر حسابرسی" می باشد (جامعه حسابداران رسمی امریکا، ۲۰۰۳)؛ لذا با توجه به مطالب اشاره شده لزوم اصلاح مدل خطر حسابرسی و ارتقاء آن از انگیزه های انجام پژوهش تلقی می گردد.

• پژوهش های داخلی

خسروآبادی و بنی مهد (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان "پیش بینی بی اخلاقی و فساد مالی با توجه به اعتماد اجتماعی در حرفه حسابرسی" به اثرات زبانبار نبود اعتماد اجتماعی اشاره نموده و به شناسایی میزان فساد در میان حسابرسان پرداخته اند. پژوهش با ابزار پرسشنامه و در میان حسابرسان شاغل در حرفه حسابرسی انجام شده است. یافته ها نشان داد رابطه مستقیمی میان اعتماد اجتماعی پایین و فساد مالی در میان حسابرسان شاغل در بخش خصوصی حرفه حسابرسی وجود دارد. نتایج تأیید می نماید که توسعه اخلاق، در حرفه حسابرسی مستلزم بهبود ارزش های اجتماعی از جمله اعتماد اجتماعی است.

لری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "استراتژی های ارتباطی حسابرسان برای تعامل بهینه با صاحبکار" به برخی مسائل پشت پرده میان حسابرسان و صاحبکار اشاره می نمایند و عمدتاً به استراتژی های انتخاب شده توسط حسابرسان در قبال صاحبکار پرداخته اند. یافته های پژوهش آنان حاکی از برخی پیشنهادات در راستای بهره گیری از فنون مذاکره حسابرس با کارفرما می باشد.

بنی مهد و دیگران (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان "تأثیر شخصیت حرفه ای گرا، ضداجتماعی و بیش اعتمادی حسابرسان بر قضاوت آنها در حل تعارض میان حسابرس و مدیریت" دریافتند حرفه ای گرایی حسابرسان بر قضاوت حرفه ای تأثیرگذار است، اما قضاوت حرفه ای نقش تعدیل کننده در تأثیرگذاری حرفه ای گرایی بر تعارض بین حسابرس و مدیریت ایفا نمی کند. همچنین نتایج نشان داد که اعتماد بیش از حد حسابداران رسمی و نیز شخصیت ماکیاولیسم آن ها بر قضاوت حرفه ای تأثیرگذار است و قضاوت حرفه ای نقش تعدیل کننده در تأثیرگذاری اعتماد بیش از حد و شخصیت ماکیاولیسم بر تعارض بین حسابرس و مدیریت ایفا می کند.

حساس یگانه و باباجانی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "عوامل اقتضایی مؤثر بر مذاکره برای حل و فصل اختلاف

نظریه‌های حسابرسی با صاحبکار در ارتباط با نحوه گزارشگری مالی" به تاثیرپذیری محتوای صورت های مالی از مذاکرات حسابرسی با صاحبکار پرداخته و برخی عوامل از جمله حاکمیت شرکتی را بر استراتژی انتخابی حسابرسی جهت مذاکره را موثر دانسته اند.

عرب کیاسری و عبدی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "طراحی و تحلیل بازی استراتژیک مدیر سهامدار: به کارگیری نظریه های بازی، مدیریت سود و حاکمیت شرکتی" به بررسی این تعارض بین مدیریت و سهامداران شرکت های بورسی با استفاده از نظریه بازی پرداخته و به دنبال تبیین نقطه تعادل حداکثر منافع دو طرف اشاره نموده اند. یافته های آنان حاکی از آن است که ترکیب استراتژی مدیریت سود شدید - حاکمیت شرکتی قوی، بازیگران را به تعادل در منافع نمی رساند. همچنین در ترکیب استراتژی یاد شده، تعادل نش غالب ضعیف است.

• پژوهش های خارجی

مطالعات متعددی تلاش کرده اند تا تعاملات استراتژیک بین حسابرسان مستقل و مدیریت را بر حسب مدل بیان کنند (فلینگهام و نیومن، ۱۹۸۵؛ نیومن و نول، ۱۹۸۹؛ بلومفیلد، ۱۹۹۵). برخی از محققان خطر تقلب را در مدل خود لحاظ نمودند (مورتون، ۱۹۹۳؛ شیبانو، ۱۹۹۰؛ ماتسومورا و تاکر، ۱۹۹۲). در این پژوهش برای اولین بار نقش اخلاق در بازی استراتژیک حسابرسی و مدیریت بررسی می گردد. در تحقیقات قبلی فرض شده که مدیران بر اساس منافع اقتصادی شخصی عمل می نمایند. یک محقق در حوزه علوم انسانی این پرسش را مطرح کرد که "چرا با وجود عواقب بسیار زیاد و خطر کشف بالا، بازمه بسیاری از فعالان اقتصادی عمل اقتصادی غیر منطقی را با زیر پا گذاشتن قانون انجام می دهند؟" (بریت ویت، ۱۹۸۵).

در نظر گرفتن جنبه رفتار اخلاقی مدیریت، با نظریه فعلی تقلب مطابقت دارد. افزایش اجماع در طبقه بندی تقلب موسوم به "مثلث تقلب" نشان می دهد سه عامل "انگیزه"، "فرصت" و "نگرش" در بروز تقلب نقش دارند (آلبرجت و همکاران، ۱۹۹۵؛ لوبک، ۱۹۸۹). مطالعات پیشین موفق به ترکیب یکی از اجزای مهم مثلث تقلب، یعنی رفتار اخلاقی مدیریت در بازی استراتژیک نشده اند. در این تحقیق فرض می شود صاحبکار فرصت تقلب و ترکیب آن با نگرش و انگیزه حسابرسی را در بازی دارا است. نتایج این تحقیق بهترین تابع برای تعامل حسابرسی و صاحبکار می باشد. این تابع نقطه بهینه عملکرد هر دو بازیگر را مشخص می نماید. بدست آوردن درک بهتر از

اینکه مشارکت کنندگان در بازار حسابرسی چگونه باید نسبت به تغییرات درون زا و برون زا واکنش نشان دهند به قانون گذاران، حسابرسان و دانشگاهیان در شناخت و چگونگی تنظیم بازار حسابرسی کمک می نماید. حسابرسان انگیزه کمی برای ارایه گزارش بی کیفیت دارند، زیرا هزینه های شکست حسابرسی (از دست رفتن اعتبار) می تواند بسیار مخرب باشد، مانند اتفاقی که به علت نقص در اجرای حسابرسی برای موسسه اندرسون^{۱۰} در شرکت های انرون^{۱۱} و ووردکام^{۱۲} روی داد. بنابراین حسابرسان به لحاظ تئوری باید در اجرای استانداردها به گونه ای تلاش کنند تا بتوانند شهرت خود را حفظ کنند. با این حال واضح است که موسسات حسابرسی مانند اندرسون در محاسبات خطر گزارشگری ناصحیح مشتری از وضعیت سود و زیان خود، دچار اشتباه شده و ناگزیر از پرداخت هزینه های شکست در حسابرسی گردیده اند. مدل بیان شده در این تحقیق به بینش حسابرسان، قانون گذاران و دانشگاهیان کمک می کند تا مخاطرات و هزینه های مربوطه را ارزیابی نموده و به گونه ای تلاش نمایند تا اعمال پیشگراانه برای جلوگیری از زوال اعتبار حسابرسی را بکار گیرند. قانون گذاران با تخصیص مجدد و مناسب منابع برای موسسات حسابرسی جهت بهبود ارزیابی مخاطرات بجای صرف هزینه های گزاف بکارگیری منابع برای تدوین استانداردها به این امر کمک می نمایند. با توجه به اینکه حسابرسان نمی توانند تمام معاملات ثبت شده در دفاتر صاحبکار را مورد بررسی قرار دهند، همواره این خطر وجود دارد که خطر حسابرسی منجر به ارایه گزارش مطلوب نسبت به صورت های مالی دارای تحریف با اهمیت گردد (خطر حسابرسی قابل حذف نیست). با این وجود، برای درک بهتر چگونگی رفتار اخلاقی مشتری، باید رویه های حسابرسی و متغیرهای برون زا (مانند وضعیت اقتصادی) موثر بر خطر حسابرسی شناسایی شده و منجر به کاهش گزارشات متقلبانه گردد.

فرآیند پژوهش بدین شرح است؛ در ابتدا مروری بر مدل های مختلف ریسک ارایه می گردد. بخش بعد به توصیف مدل تعامل استراتژیک حسابرسی و صاحبکار می پردازد. سپس یافته ها بیان شده و در پایان به نتیجه گیری و بحث خواهیم پرداخت.

مدل های ارزیابی خطر

ارزیابی خطر حسابرسی معمولاً بر اساس مدل ابتدایی ریسک بیان می شود، $AR=DR \times CR \times IR$. با توجه به ارزیابی حسابرسان از ریسک های ذاتی و کنترل، روش آزمون به این صورت می باشد $DR=AR/(CR \times IR)$. یکی از مشکلاتی که

حسابداری را اندازه گیری کند، حیاتی است. لذا در این پژوهش برای اولین بار به این موضوع پرداخته شده است.

۳- مدل پژوهش

این بازی متضمن تعامل بین یک صاحبکار است که تصمیم می گیرد که درآمد را بیش از واقع افشا نماید و یک حسابرس که تصمیم می گیرد که یک حسابرسی استاندارد انجام دهد یا یک حسابرسی با احتمال خطر بالا و با هدف کشف تقلب. این مدل به چند دلیل بر بیش نمای درآمد تمرکز می کند تا کم نمای آن. اول اینکه سازمان بورس و اوراق بهادار تمایل ندارد حسابرسان را برای کشف کم نمای درآمد به دردسر اندازد، زیرا کم نمای درآمد به اندازه بیش نمای آن برای حسابرسان مخاطره آمیز نیست. بونر و همکاران (۱۹۹۸) دریافتند که الزامات حسابداری سازمان بورس و اوراق بهادار ایالات متحده امریکا با زیربنایی بر مبنای فعالیت های منجر به بیش نمای سود بنا شده که به نوعی نقض استانداردهای پذیرفته شده نیز تلقی می گردد. به صورت مشابه پالمرز و شولز (۲۰۰۴) دریافتند که اعلامیه های تعدیل سود با احتمال بیشتری شامل تعدیل های منفی می باشند. عجیب نیست که کینی و مارتین (۱۹۹۴) نیز بیان نمودند که تعدیلات حسابرسی معمولاً درآمد را کاهش می دهند در حالی که در تحقیقات قبلی نشان داده شد بود که مدیریت از تعدیلات حسابرسی برای افزایش درآمد بهره می برد (آنتلی و نالبوف، ۱۹۹۱؛ سانچز و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین طبق نظر میرز و همکاران (۲۰۰۳)، حسابرسان عمدتاً صاحبکارانی که درآمد را بیش از حد گزارش می کنند را مورد توجه قرار می دهند، زیرا این امر تهدید بیشتری برای خطر حسابرسی و در نتیجه، خطر دادرسی است.

حسابرسان برای جلوگیری از خطر دادرسی و کاهش خطر حسابرسی، در صورت لزوم حسابرسی با ریسک بالا را انجام می دهند. در این مدل، انجام حسابرسی با ریسک بالا مستلزم صرف هزینه زیاد می باشد زیرا باید ماهیت، زمان بندی و حدود روش های رسیدگی برای کشف انحرافات مندرج در صورت های مالی را تغییر دهند. بنابراین حسابرسی کشف تقلب به منظور کشف انحراف عمده در گزارشگری بسیار موثر است. استاندارد حسابرسی شماره ۹۹ امریکا و استانداردهای ۲۰۰ و ۲۴۰ ایران الزام می دارد حسابرسان هرگونه مشارکت و تغییر در ماهیت، زمانبندی و حدود روش های رسیدگی برای ارزیابی خطر تقلب در سطوح بالا را مورد ارزیابی قرار دهند. یک حسابرسی منجر به کشف تقلب زمانی روی می دهد که خطر تقلب در سطوح بالا برآورد شده و تغییرات بیشتری در

حسابرسان با آن روبرو می شوند ترکیب خطر تقلب با خطر حسابرسی است. همچنین این حقیقت که ارزیابی های خطر تقلب باید همراه با بسیاری نشانه های تعاملی صاحبکار برای ارتکاب تقلب در نظر گرفته شود (نیشویتز و همکاران، ۲۰۰۰). مثلاً تقلب بیان می کند که تقلب تابع نگرش، فرصت و انگیزه است. انگیزه، بیانگر درک منافع حاصل از مشارکت در تقلب بر مبنای عملکرد شرکت یا کسب منافع از طریق سهام شرکت مانند ایجاد محدودیت در سهام یا تصاحب آن می باشد. فرصت، نشان دهنده شکست حاکمیت شرکتی و ضعف های کنترلی مدیریت است که منجر به ایجاد قابلیت و بستر ارائه گزارش متقلبانه شود. نگرش، نشان دهنده عدم رعایت اخلاق توسط صاحبکار و یا قابلیت صاحبکار برای منطقی جلوه دادن رفتار غیر اخلاقی است. دشوارترین نشانه ها برای مشاهده و ارزیابی، آنهایی است که مربوط به نگرش اخلاقی مدیریت می باشد. این زاویه از مثلاً تقلب به طور کلی در مدل های قبلی نادیده گرفته شده است.

فرض بر این است که مدیران تمایل به حداکثر رسانی سود را دارند و به همین دلیل، همه مدیران تقلب را با انگیزه کافی و احتمال پایین کشف انجام می دهند. بطور کلی هیچ کس فرض نمی کند که یک عمل اقتصادی بصورت غیر منطقی انجام پذیرد. هرچند اخلاق در بسیاری از معاملات اقتصادی نقش دارد. کلمن (۱۹۸۷) بیان می کند:

"واضح است که کسب منافع اقتصادی شخصی باید در چارچوب برخی از مرزهای حاکم باشد، لذا هرج و مرج اجتماعی و اقتصادی نتیجه نهایی آن خواهد بود. عقلانیت اقتصادی لازم برای صنعتی شدن، نیازمند آن است که روابط تابع استانداردهای مشترک پذیرفته شده باشند. در فقدان این قوانین، مبادلات برای همه طرف های درگیر بسیار مشکل خواهد بود و بسیاری از روابط پیچیده اقتصادی که مشخصه جامعه مدرن است، عملاً غیرممکن می گردد."

استانداردهای پذیرفته شده مشترک، استاندارد شناخته شده "رفتار اخلاقی" است. بدون درجه معینی از اعتماد به دیگران، هر معامله اقتصادی به نوعی حسابرسی نیاز دارد، لذا کسب اعتبار بسیار دشوار خواهد بود و هزینه معاملات نیز بسیار زیاد می شود. لمن و اوکابول (۲۰۰۵) می نویسند: "در برخی موارد، اثر غیرقابل انکار فردگرایی و رقابت به شدت مضر است، هم برای اهداف سیستم، و هم باعث به خطر انداختن بقای آن می شود. اعتقاد به سیستم و حفظ ماهیت اخلاقی آن بسیار مهم است". بنابراین، وجود هر مدلی که بتواند روابط اقتصادی را ارزیابی نموده و معیارهای خاص رفتار اخلاقی برای

تفاوتی بین حالتی که درآمد واقعی بالا باشد و صادقانه نیز گزارش شود، با حالتی که درآمد کم بوده و بیش نمایی شود، در هردو وضعیت حسابرسی استاندارد یا کشف تقلب وجود ندارد.

جدول ۱- وضعیت بازیگران

حسابرسی کشف تقلب	حسابرسی استاندارد	
درآمد واقعی I_0 باشد:		
-	$X_{000}Y_{000}$	گزارش بدون تحریف درآمد R_0
$X_{011}Y_{011}$	$X_{010}Y_{010}$	گزارش با تحریف درآمد R_1
درآمد واقعی I_1 باشد:		
$X_{101}Y_{101}$	$X_{100}Y_{100}$	گزارش بدون تحریف درآمد R_0
-	-	گزارش با تحریف درآمد R_1

زمانی که درآمد واقعی پایین بوده و حسابرس بیش نمایی درآمد را گزارش نماید، کمترین کارایی وجود خواهد داشت. حسابرس ترجیح می دهد که شرایط روبرو برقرار باشد: $Y_{011} > Y_{100} = Y_{000} > Y_{101} > Y_{010}$. بالاترین کارایی نیز در زمان کشف بیش نمایی درآمد نسبت به درآمد واقعی پایین می باشد. با فرض گزارش صادقانه صاحبکار و انجام حسابرسی استاندارد تفاوتی بین درآمد واقعی بالا و پایین وجود ندارد. کارایی کمتر زمانی روی می دهد که یک حسابرسی کشف تقلب انجام شود و صاحبکار استراتژی محور درآمد بالا را بصورت واقعی گزارش نماید، زیرا هزینه های اجرای حسابرسی کشف تقلب به مراتب بیشتر است. زمانی که حسابرسی استاندارد انجام شود و حسابرس از کشف بیش نمایی درآمد پایین توسط صاحبکار استراتژی محور عاجز باشد، آنگاه پایین ترین کارایی وجود خواهد داشت.

برای استخراج استراتژی بهینه، α ضریب ویژگی صاحبکار استراتژی محور برای بیش نمایی درآمد I_0 ، و β ضریب ویژگی حسابرس برای انجام حسابرسی کشف تقلب R_1 می باشد. زمانی که درآمد واقعی I_0 باشد بازده مورد انتظار صاحبکار استراتژی محور برابر است با:

مدل (۱)

$$E(X|I_0) = \alpha [\beta X_{011} + (1 - \beta)X_{010}] + (1 - \beta)X_{000}$$

بازده نهایی حاصل از ارایه ناصحیح درآمد برابر است با:

مدل (۲)

$$\frac{\partial E(X|I_0)}{\partial \alpha} = \beta(X_{011} - X_{000}) + (1 - \beta)(X_{010} - X_{000})$$

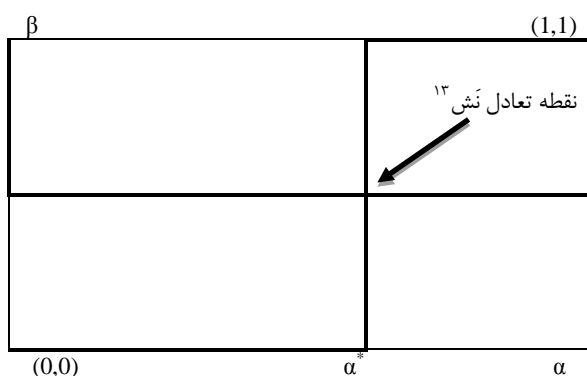
حدود روش های رسیدگی مورد نیاز باشد که این روش ها بطور خاص برای کشف تقلب طراحی شده اند. این رویکرد حسابرسی مستلزم بکارگیری حسابرسان متخصص در کشف تقلب و تغییر ماهیت روش های رسیدگی بوده که کمتر برای صاحبکار قابل پیش بینی می باشد.

مدل تعامل استراتژیک حسابرس و صاحبکار بر مبنای مدل مالیات گرانز و همکاران (۱۹۸۶) تبیین می شود، که شامل تغییراتی در ساختار پرداخت به حسابرسان مستقل می باشد. "درآمد واقعی" صاحبکار دارای دو سطح با تابع توزیع نرمال است $I_0 < I_1$ ، به صورت مشابه "درآمد گزارش شده" صاحبکار نیز دارای دو سطح است، $R_0 < R_1$. جامعه نمونه صاحبکاران به دو بخش تقسیم می شود: بخش p صاحبکاران دارای استراتژی که درآمد را بیش از واقع گزارش می کنند و بخش $1-p$ که شامل دیگر صاحبکاران می باشد که اخلاق مدار تلقی شده و درآمد واقعی را گزارش می کنند. مقادیر p نیز دارای توزیع نرمال می باشند. بدون انجام حسابرسی برای کشف تقلب امکان تفکیک بین دو گروه اشاره شده وجود ندارد. انتخاب صاحبکاران اخلاق مدار نیز مکانیکی است: درآمد R_1 زمانی گزارش می شود که درآمد واقعی I_1 باشد و درآمد گزارش شده R_0 نیز با درآمد واقعی I_0 مطابقت دارد. انتخاب صاحبکاران استراتژی محور، گزارش درآمد غیر واقعی است. گرایش به گزارش درآمد غیر واقعی یک استراتژی پیچیده است، به این صورت که اگر درآمد واقعی I_0 باشد، در هر صورت (گزارش صادقانه یا غیر صادقانه) درآمد واقعی I_1 می باشد. در این حالت تمایل حسابرس، اجرای یک حسابرسی با خطر حسابرسی بالا می باشد. حسابرس نیز یک استراتژی پیچیده را در نظر می گیرد که در آن R_1 درآمد گزارش شده می باشد و در هر صورت (حسابرسی استاندارد یا با ریسک بالا) درآمد گزارش شده R_0 در نظر گرفته می شود.

جدول (۱) وضعیت بازیگران را نشان می دهد. در بخشی از جدول دو گروه درآمد واقعی نمایش داده شده است. در ذیل هر یک از گروه ها صاحبکار استراتژی محور درآمد غیر واقعی گزارش می کند، و در بخش دیگر، حسابرس حسابرسی استاندارد یا حسابرسی کشف تقلب انجام می دهد. اگر درآمد واقعی I_1 باشد صاحبکار استراتژی محور هرگز درآمد بیشتر گزارش نمی کند. زیرا هیچ انگیزه ای برای درآمد بیشتر وجود ندارد. اگر درآمد گزارش شده R_0 باشد، حسابرس نیز حسابرسی کشف تقلب انجام نمی دهد. عملکرد صاحبکار استراتژی محور به این صورت است:

$$X_{100} = X_{101} = X_{010} > X_{000} > X_{011}$$

شکل (۱) بهترین خروجی تابع صاحبکار استراتژی محور و حسابرس را نشان می دهد. این توابع در استراتژی بهینه، یکدیگر را قطع می کنند (مدل ۳ و ۷). زمانی که تمایل به انحراف در ارایه بیشتر از α^* است ($\alpha^* < 1$)، بهترین گزینه حسابرس انتخاب حسابرسی کشف تقلب می باشد، مثلاً اگر $\beta=1$ باشد. تمایل به انحراف در گزارش کمتر از α^* باشد، $\beta=0$ است. زمانی که ترجیح حسابرس از β^* کمتر باشد، بهترین گزینه صاحبکار استراتژی محور انحراف در گزارش می باشد، مثلاً $\alpha=1$ باشد. زمانی که ترجیح حسابرس بیشتر از β^* باشد، $\alpha=0$ است.



شکل (۱): بهترین پاسخ بین صاحبکار و حسابرس

۴- یافته های پژوهش

در بازی استراتژیک بین حسابرس و صاحبکار، متغیرهای تصمیم گیری شامل احتمال گزارشگری متقلبانه p_F و احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب β^* می باشد. متغیرهای اضافی در نظر گرفته شده از یک سو نشان دهنده این احتمال است که صاحبکاری که به صورت تصادفی انتخاب شده یک گزارشگر متقلب باشد (با p_F بیان شده و به صورت $p_F = \rho\theta\alpha^*$ تعریف می شود) و از سوی دیگر این احتمال که هر صاحبکاری ممکن است مورد حسابرسی کشف تقلب قرار گیرد (با P_A بیان شده و به صورت $P_A = \beta^*(\rho\theta\alpha^* + 1 - \theta)$ تعریف می شود). دو متغیر فوق به ترتیب نشان دهنده احتمال کل گزارشگری متقلبانه و احتمال کل انجام حسابرسی کشف تقلب می باشند. جدول (۲) خلاصه یافته های پژوهش را نشان می دهد. نتایج حاکی از جهت گیری هریک از متغیرهای درون زا با توجه به افزایش متغیر برون زا می باشد (به عنوان نمونه متغیرهای درصد مدیران غیر اخلاقی، احتمال کسب درآمد کمتر، پاداش برای مشارکت در ارتکاب تقلب غیر قابل کشف، مجازات برای جرایم کشف شده و هزینه اجرای حسابرسی کشف تقلب).

در صورتی که مدل (۲) را برابر صفر قرار دهیم β^* بدین صورت حاصل می گردد:

$$\beta^* = \frac{X_{011} - X_{000}}{X_{010} - X_{000}} \quad (3)$$

به بیان دیگر β^* نسبت هزینه فرصت بیان صادقانه و یک حسابرسی استاندارد به ازای هزینه کشف انحراف در گزارشگری می باشد.

زمانی که درآمد گزارش شده R_1 باشد، برای حسابرس مشخص نیست که درآمد واقعی I_0 بوده یا I_1 ، مگر آنکه حسابرسی کشف تقلب را انجام دهد. پس از مشاهده R_1 حسابرس خطر قبلی در زمانی که درآمد واقعی I_0 بوده را مجدداً ارزیابی می کند:

$$P(I_0|R_1) = \frac{P(R_1|I_0)P(I_0)}{P(R_1)} = \frac{\rho\alpha\theta}{\rho\alpha\theta + 1 - \theta} \quad (4)$$

در اینجا θ نمایانگر ارزیابی خطر قبلی در زمانی است که درآمد واقعی I_0 بوده است. زمانی که درآمد گزارش شده R_1 باشد بازده مورد انتظار حسابرسی برابر است با:

$$Y(R_1) = \beta[P(I_0|R_1)Y_{011} + (1 - P(I_0|R_1))Y_{101}] + (1 - \beta)[P(I_0|R_1)Y_{010} + (1 - P(I_0|R_1))Y_{100}] \quad (5)$$

و بازده نهایی آن نیز برابر است با:

$$\text{مدل (۱-۶)}$$

$$\frac{\partial Y(R_1)}{\partial \beta} = P(I_0|R_1) [Y_{011} - Y_{101} - Y_{010} - Y_{100}] + Y_{101} - Y_{100}$$

اکنون C نشان دهنده هزینه تحمیل شده برای اجرای حسابرسی کشف تقلب بدون توجه به انحراف در ارایه گزارش می باشد، بنابراین با جاگذاری داریم:

$$\text{مدل (۲-۶)}$$

$$\frac{\partial Y(R_1)}{\partial \beta} = \left[\frac{\rho\alpha\theta}{\rho\alpha\theta + 1 - \theta} \right] (Y_{011} - Y_{010} + C) - C$$

اگر مدل (۲-۶) را مساوی صفر قرار دهیم آنگاه α^* :

$$\text{مدل (۷)}$$

$$\alpha^* = \frac{(1 - \theta) C}{\rho\theta(Y_{011} - Y_{010})}$$

جدول (۲): جهت تغییرات

متغیرهای برون زا (افزایشی)					متغیرهای درون زا
هزینه انجام حسابرسی کشف تقلب (C)	جرایم تقلب کشف شده ($X_{011}-X_{010}$)	عایدی ناشی از تقلب کشف نشده ($X_{010}-X_{000}$)	احتمال کاهش درآمد (θ)	درصد اعمال غیر اخلاقی مدیران (p)	
+	0	0	-	-	احتمال گزارشگری متقلبانه در نمونه (α^*)
+	0	0	-	0	مجموع احتمال گزارشگری متقلبانه (p_F)
0	-	+	0	0	احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب در نمونه (β^*)
+	-	+	-	0	مجموع احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب (p_A)

گیرد. مدیران ممکن است خود را متقاعد کنند که وظیفه آن ها بجای گزارش نتایج واقعی عملیات، برآوردن انتظارات تحلیل گران است. مدیران می دانند که در صورت عدم کسب سود در یک رقابت ناسالم، مغبون شده و نمی توانند وظیفه وفاداری خود به سهامداران، که آن کسب بالاترین قیمت ممکن برای سهام شرکت می باشد را ایفا نمایند. با شناخت مالکان شرکت های حسابداری سهامی عام از شکست های حسابرسی و ظهور قانون ساربینز اکسلی^{۱۴} و تشکیل هیئت نظارت بر حسابداری شرکت های عمومی^{۱۵}، حسابرسان با احتمال بیشتری به گزارش موارد افزایش با اهمیت درآمد پرداخته اند، در واقع این امر به دلیل وجود درصد بیشتر مدیران غیر اخلاقی نسبت به عملکرد واقعی شرکت می باشد. بنابراین حسابرسان در حال افزایش اجرای حسابرسی کشف تقلب می باشند که نتیجه آن کاهش احتمال گزارشگری متقلبانه در نمونه می گردد. لوبو و ژو (۲۰۰۶) شواهدی از تلاش بیشتر شرکت ها برای انجام محافظه کاری و مدیریت کمتر سود بعد از وضع قانون ساربینز اکسلی یافتند. رسیدن مجدد به تعادل، منجر به تغییر در مجموع احتمال گزارشگری متقلبانه، احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب در نمونه و مجموع احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب نمی گردد.

احتمال کسب درآمد پایین

مشابه اثر افزایش درصد مدیران غیراخلاقی، افزایش در احتمال کسب درآمد پایین (با رکود اقتصادی) با کاهش در احتمال گزارشگری متقلبانه در نمونه مطابقت دارد. با این وجود رکود اقتصادی با کاهش در مجموع احتمال گزارشگری متقلبانه و حسابرسی و احتمال صفر برای حسابرسی در نمونه

درصد مدیران غیر اخلاقی

بحران اخلاقی اغلب به دلیل افزایش گزارش های مالی متقلبانه در طی چند سال گذشته مورد انتقاد قرار گرفته است. به همین دلیل آموزش اخلاق در کلاس های درس و محیط های مالی و اقتصادی مجدداً مورد تاکید می باشد. با این وجود یافته ها نشان می دهد که افزایش مدیران غیر اخلاقی منجر به کاهش گزارشگری مالی متقلبانه در نمونه های تحقیق گردیده است (در فرمول $(Y_{011}-Y_{010})/C/p\theta = (1-\theta)C/p\theta$ با افزایش α^* ، p کاهش می یابد). شاید یکی از دلایلی که اخلاق مدیران مالی کمرنگ شده آن باشد که ظرف مدت کوتاهی تعداد گزارشات متقلبانه رو به فزونی گذاشته است. با این وجود، مدل نشان می دهد که حسابرسان بر این باورند، شرکت هایی که درآمد بالا گزارش می کنند با احتمال بیشتری نسبت شرکت هایی که درآمد واقعی گزارش می کنند گزارشگری متقلبانه انجام می دهند، لذا حسابرسان بر مبنای همین فرض حسابرسی کشف تقلب را انجام می دهند. مدیران غیر اخلاقی متوجه موشکافی و اعمال نظارت بیشتر حسابرسان شده و در نهایت احتمال کل آرایه گزارش متقلبانه تحت تاثیر قرار نمی گیرد (مثلاً اگر $p_F = p\theta\alpha^*$ و $\alpha^* = (1-\theta)C/p\theta(Y_{011}-Y_{010})$ باشد، تاثیر p در هر دو فرمول جبران می شود). به همین ترتیب، هردو احتمال نمونه و مجموع انجام حسابرسی کشف تقلب متأثر از افزایش درصد مدیران غیر اخلاقی نمی باشد.

در واقعیت احتمال برقراری مجدد تعادل در بازی حسابرس و صاحبکار وجود دارد. ممکن است مدیران شرکت ها به طور فزاینده ای تحت تاثیر این تصور قرار گیرند که "مدیریت سود" فرهنگ پذیرفته شده در سازمان است. مثلث تقلب بیان می کند که سوگیری های اخلاقی با توجیه و تفسیر شکل می

هیئت نظارت بر حسابداری شرکت های عمومی تلاش در راستای افزایش توان حسابرسی بوده است. دومین استاندارد حسابرسی هیئت نظارت بر حسابداری شرکت های عمومی میزان کار مورد نیاز برای انجام حسابرسی شرکت های دولتی را به میزان قابل توجهی افزایش داد. حسابرسان ملزم شدند نه تنها حساب های مالی، بلکه کنترل های داخلی صاحبکار را نیز بررسی کنند. هرچند، با توجه به افزایش هزینه های حسابرسی در پی افزایش توان آن، حسابرسان و مدیران در مورد هزینه بالای این توافق اعتراض نمودند. فاستر، اورنشتین و شستری (۲۰۰۷) دریافتند که "برای کاهش هزینه های مربوط به حسابرسی به میزان مشخص، قانون گذاران باید پیشنهادات ناشی از کمبود های با اهمیت و ضعف های عمده را مورد پذیرش قرار دهند و کاهش الزامات نوسان حسابرسی (تقدم کنترل های داخلی بر گزارشگری مالی) را مورد ملاحظه قرار دهند". اکنون هیئت نظارت بر حسابداری شرکت های عمومی امریکا این ملاحظات را مد نظر قرار داده و استاندارد شماره دو حسابرسی را با استاندارد پنجم جایگزین نمودند تا کمتر دست و پا گیر باشد.

پاداش تقلب کشف نشده

بنگاه ها اغلب به طور غیر عمد، بهای مشارکت در تقلب را با ارائه مقادیر قابل توجهی از طرح های جبران خدمت بر مبنای سهام و انگیزه های مبتنی بر عملکرد می پردازند. با افزایش این انگیزه ها، مدیران غیر اخلاقی با وسوسه فزاینده ای برای دستکاری در افشاء، به گزارشگری متقلبانه می پردازند. با این حال، افزایش پاداش برای تقلب های کشف نشده $(X_{010}-X_{000})$ هیچ تاثیری بر احتمال گزارشگری متقلبانه در نمونه α^* ، احتمال مجموع گزارشگری متقلبانه و P_F نخواهد داشت. در حالت تعادل، حسابرسان افزایش انگیزه مدیران به بیش نمایی را مشاهده و مدیران نیز افزایش انگیزه حسابرسان را به انجام حسابرسی کشف تقلب شاهد هستند. لذا هیچ گونه افزایش گزارشگری متقلبانه در نمونه یا کل وجود ندارد $(\alpha^* \text{ و } P_F)$ از $(X_{010}-X_{011})$ متاثر نمی شوند. البته یک افزایش در احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب در نمونه و کل وجود دارد (اگر $\beta^* = (X_{010}-X_{000}) / (X_{010}-X_{011})$ و $P_A = \beta^*(\rho\theta\alpha^* + 1 - \theta)$ ، اگر $(X_{000}-X_{010})$ افزایش یابد، β^* و P_A افزایش می یابند). اریکسون، هانلون و مایدو (۲۰۰۶) بیان نمودند که "بر اساس مستندات، استفاده از اختیار های سهام مانند دیگر انواع طرح های پرداخت بر مبنای عملکرد، مثل سهام محدود شده و پاداش های مرتبط با عملکرد، به عنوان یک شکل جدید برای جبران خدمت پرسنل در دهه ۱۹۹۰ به طور چشمگیری

همخوانی دارد. رکود اقتصادی ممکن است در ابتدا موجب افزایش در تعداد موارد گزارشگری مالی متقلبانه گردد، زیرا تعداد بیشتری از مدیران غیر اخلاقی باید تصمیم بگیرند که آیا به طور متقلبانه درآمد را بالا گزارش نمایند و یا کم و صحیح. رکود اقتصادی ناشی از کاهش قیمت سهام در اواخر دهه نود و ابتدای قرن ۲۱ میلادی باعث شد تا مدیران به جای پرداختن به اهداف درآمدی محقق نشده به گزارشگری متقلبانه روی آورند. جنسن (۲۰۰۵) بیان می کند که بیش نمایی قیمت سهام ریشه اصلی گزارشگری مالی متقلبانه است؛ زیرا هنگامی که سهام یک شرکت بیش از حد ارزشگذاری شود، این شرکت نمی تواند، به غیر از موارد معدود و استثنایی، عملکرد مناسب برای توجیه چنین قیمت بالایی برای سهام را داشته باشد. بنابراین احتمال این که شرکتی با سهام "بیش از حد قیمت گذاری شده"، کمتر از میزان مورد انتظار درآمد ایجاد نماید به شدت افزایش می یابد، لذا مدیران ناگزیرند تصمیم گیری کنند که گزارش متقلبانه ارائه دهند یا بازار را ناامید سازند. به این ترتیب، احتمال دارد که افزایش گزارش های متقلبانه، رکود اقتصادی را در پی داشته باشد. به عنوان مثال، تعدیل پیش بینی درآمد برای شرکت های تجاری معروف در سال ۱۹۹۹، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ پس از انفجار صنعت فنآوری در امریکا به طور چشمگیری افزایش یافت. تعدیل پیش بینی درآمد توسط شرکت های دولتی ایالات متحده بطور میانگین در حدود سالانه ۴۹ شرکت از سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۷ بود (موریاتی و لیوینگستون، ۲۰۰۱). این تعداد در سال ۱۹۹۸ به ۹۱ رسید و در سال ۱۹۹۹ به ۱۵۰ شرکت بالغ گردیده. تعداد شرکت ها در سال ۲۰۰۰ به ۱۵۶ و در سال ۲۰۰۱ بیش از ۲۵۰ شرکت رسید (دیوان محاسبات امریکا، ۲۰۰۲).

با این حال، با افزایش احتمال کسب درآمد پایین، حسابرسان احتمال افزایش مشابهی را در افشاء بالای درآمد با گزارشگری متقلبانه نسبت به عملکرد واقعی شرکت می دانند. به همین منوال حسابرسان نیاز بیشتری به انجام حسابرسی کشف تقلب احساس می کنند. مدیران نیز با کاهش احتمال گزارشگری متقلبانه به آن پاسخ می دهند (به عنوان مثال α^* $(Y_{011}-Y_{010}) / C / \rho \theta = (1-\theta)$ ، کاهش θ موجب افزایش α^* می شود). همین موضوع در مورد مجموع احتمال گزارشگری متقلبانه نیز صادق است (اگر $P_F = \rho\theta\alpha^*$ $\alpha^* = (1-\theta) / C / \rho \theta$ ، افزایش در θ موجب کاهش P_F می شود). کاهش میزان تمایل مدیران برای انجام تقلب منجر به کاهش احتمال حسابرسی کشف تقلب می شود (به عنوان مثال اگر $P_A = \beta^*(\rho\theta\alpha^* + 1 - \theta)$ ، با کاهش P_F ، با کاهش P_A ، افزایش می یابد). به عنوان نمونه، ظهور قانون ساربینز اکسلی و ایجاد

تخلف با کاهش سطح حسابرسی جبران می شود و مدیریت همچنان تقلب را با همان رویه سابق انجام می دهد.

بهای انجام حسابرسی کشف تقلب

افزایش در هزینه اجرای حسابرسی کشف تقلب، C، بر احتمال نمونه و مجموع گزارشگری متقلبانه و احتمال مجموع انجام حسابرسی کشف تقلب اثر افزایشی دارد اما بر احتمال در نمونه انجام حسابرسی کشف تقلب تاثیری ندارد. احتمال بروز گزارشگری متقلبانه در نمونه به واسطه اطلاع مدیران از هزینه انجام حسابرسی کشف تقلب، نقطه توقف عملیات حسابرسی که موجب حساسیت وی می شود را تغییر می دهد، لذا مدیران احتمال گزارشگری متقلبانه را با شواهد ناشی از افزایش در احتمال گزارشگری متقلبانه در نمونه و مجموع، تعدیل می نمایند (اگر $\alpha^* = (1-\theta)C/\rho\theta$ (Y011-Y010) و $P_F = \rho\theta\alpha^*$ باشد، آنگاه افزایش در C منجر به افزایش α^* و P_F می شود). این افزایش در احتمال گزارشگری متقلبانه در نتیجه افزایش در مجموع احتمال انجام حسابرسی می گردد (مثلا در فرمول $P_A = \beta^*(\rho\theta\alpha^* + 1 - \theta)$ ؛ افزایش در α^* منجر به افزایش P_A می شود). بنابراین در احتمال نمونه حسابرسی تغییری وجود نخواهد داشت (در فرمول $\beta^* = (X_{010} - X_{000}) / (X_{010} - X_{011})$ ، C تاثیر بر β^* ندارد).

درک حسابرسان از نرخ گزارشگری متقلبانه

حسابرسان می دانند که گزارشگری مالی متقلبانه کاهش یافته زیرا به این موضوع آگاه هستند که احتمال اعمال غیر اخلاقی مدیران کاهش پیدا کرده و در شرایط معمول و رو به رشد اقتصادی، مشتریان آنان باعث می شوند که گزارشگری درآمد ناشی از نتایج عملیات باشد تا تقلب. اگر درک حسابرسان صحیح باشد، مدل بیان شده هر دو مفهوم را توضیح می دهد. اگر یک حسابرسان مستقل به صورت ناصحیح تصور نماید که مدیران اخلاق مدار کاهش یافته اند، ممکن است در کوتاه مدت و قبل از این که به اطمینان برسد، رویه های حسابرسی کمتری برگزیند (احتمالا به دلیل ناکامی های حسابرسان یا آشفتگی بازار) که این امر موجب کاهش گزارشگری متقلبانه نخواهد شد. اگر فرض شود که تعادل در بازار با واقعیت برابر است (در مقابل ادراک نادرست)، آنگاه حسابرسان به تعادل بازار باز خواهد گشت.

افزایش یافت" (مورفی، ۱۹۹۹). همانطور که در بالا ذکر شد، رونق جبران خدمت بر مبنای سهام با افزایش تعدیل درآمد در اواخر دهه ۱۹۹۰ و اوایل ۲۰۰۰ ادامه یافت. جانسون، رایان و تیان (۲۰۰۵) رابطه مثبت بین گزارشگری متقلبانه ناشی از انگیزه های سهام نامحدود در اختیار مدیران را گزارش نمودند که با مفاهیم مندرج در تئوری ذینفعان و رابطه نمایندگی و رجحان منافع شخصی بر منافع شرکت و سهامداران نیز همخوانی دارد. محققان در مورد تقلب و اختیار سهام وجود رابطه معناداری گزارش نمودند. اریکسون و همکاران (۲۰۰۶) شواهد متقاعد کننده ای از وجود انگیزه های مبتنی بر سهام و تقلب را در نمونه های مورد بررسی بین سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۳ کشف نکردند. شاید افزایش حقوق صاحبان سهام ناشی از طرح های جبران خدمت مبتنی بر انگیزش در اواخر دهه ۱۹۹۰ به افزایش ارزش بازار سهام و آرایه مجدد سودهای متعاقب آن منجر شده باشد، اما با این وجود؛ به نظر نمی رسد افزایش طرح های جبران خدمت به طور مستقیم با افزایش گزارشات متقلبانه در یک دوره مداوم مرتبط باشد.

مجازات تقلب کشف شده

قانون ساربینز اکسلی به میزان قابل توجهی مجازات را برای گزارشگری متقلبانه افزایش داد و تعدادی از مدیران شرکت که در پرونده متهم به تقلب بودند، به مجازات های سنگین محکوم شدند (به عنوان مثال، برنی اِبرز^{۱۶}، مدیر عامل سابق شرکت ووردکام^{۱۷}، به بیست و پنج سال زندان محکوم شده است).

اثر افزایش جرائم تقلب های کشف شده $(X_{011} - X_{010})$ بر احتمال گزارشگری متقلبانه و احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب چه می باشد؟ ممکن است که این مجازات های سخت تر موجب کاهش تقلب شود زیرا مدیران مجدداً بهای ارتکاب تخلف را مورد ارزشیابی قرار می دهند. با این حال، مدل نشان می دهد که احتمال نمونه و مجموع گزارشگری متقلبانه بدون تغییر باقی خواهد ماند. (اگر $\alpha^* = (1-\theta)C/\rho\theta$ (Y011-Y010) و $P_F = \rho\theta\alpha^*$ باشد هیچ یک از $(X_{010} - X_{011})$ متاثر نمی شوند). این نتیجه به این دلیل حاصل می شود که مدیریت نسبت به حسابرسان دارای شناخت است و همچنین انگیزه های مدیران برای انجام تقلب کاهش یافته و احتمال نمونه و مجموع برای حسابرسی کشف تقلب نیز کاهش می یابد، که این همان نقطه تعادل است که اتفاق می افتد (اگر $\beta^* = (X_{010} - X_{000}) / (X_{010} - X_{011})$ و $P_A = \beta^*(\rho\theta\alpha^* + 1 - \theta)$ ؛ با افزایش $(X_{010} - X_{011})$ ، β^* و P_A کاهش می یابد). بدین ترتیب، افزایش مجازات برای انجام

توسعه مدل

مدل ارائه شده در این پژوهش بر مبنای چند فرض ساده بیان شد. اول، اینکه که تنها دو سطح حسابرسی وجود دارد، سطح پایین (حسابرسی استاندارد) و سطح بالا (حسابرسی کشف تقلب). دوم، فقط دو نوع درآمد وجود دارد، درآمد واقعی و درآمد غیر واقعی (متقلبانه). سوم، اینکه تنها دو نوع مدیریت وجود دارد، اخلاقی و غیر اخلاقی. در واقعیت، میزان کار حسابرسی متفاوت است، درجات مختلفی از مدیریت سود وجود دارد و مدیران در جنبه های اخلاقی تفاوت های زیادی دارند. بیشتر احتمال دارد که بسیاری از مدیران تقلب را با انگیزه یا اجبار متناسب با آن انجام دهند؛ با این حال، مقدار انگیزه یا اجبار در مدیران متفاوت خواهد بود. لازم به ذکر است که در نظر گرفتن مقادیر دیگر غیر از صفر و یک برای هر یک از متغیرهای پژوهش، بر ارزشمندی مدل اضافه خواهد نمود، لذا این مورد می تواند به عنوان پیشنهاد برای پژوهش های آتی مطرح باشد.

اثرات متقابل و تعاملی نیز ممکن است بین متغیرهای ارائه شده در مدل وجود داشته باشد. به عنوان مثال، پاداش برای انجام تقلب ممکن است مستقل از نگرش اخلاقی باشد؛ یعنی ممکن است رابطه خطی بین دو متغیر وجود نداشته باشد. ممکن است دلیل آن این باشد که با افزایش پاداش تقلب کشف نشده، احتمال افزایش مشارکت در تقلب یک مدیر با یک نرخ ثابت افزایش یا کاهش نیابد. ارزیابی و محاسبه اثرات متقابل و تعاملی نیز می تواند توضیح دهندگی مدل را افزایش دهد. به هر حال این مدل اولین قدم برای درک و شناخت رفتار اخلاقی در بازی استراتژیک بین حسابرس و مدیریت صاحبکار تلقی می گردد.

۵- نتیجه گیری و بحث

این پژوهش نقش اخلاق در تعامل استراتژیک بین حسابرسان مستقل و مدیریت را تشریح نمود. پژوهش های پیشین تاثیر انتخاب های اقتصادی غیر منطقی ناشی از رفتار اخلاقی را نادیده گرفته اند. مطمئناً بسیاری از مدیران حتی با وجود انگیزه های زیاد اقتصادی، صرفاً به دلایل اخلاقی اقدام به مشارکت در تقلب نمی کنند. در تئوری فعلی تقلب، مثلث تقلب نشان می دهد که تقلب تابعی از انگیزه، فرصت و نگرش است. با این حال، متون پیشین پژوهش که تعامل استراتژیک بین حسابرس و صاحبکار را در قالب مدل بیان کرده اند، به صورت گسترده نقش نگرش اخلاقی صاحبکار را نادیده گرفته اند. استانداردهای کنونی حسابرسی مبتنی بر خطر حسابرسی،

بیان می دارند که خطر حسابرسی تابعی از خطر ذاتی، خطر کنترل و خطر عدم کشف است، لذا خطر تقلب که اهمیت بسزایی در تحریف صورت های مالی دارد را نادیده انگاشته اند. زمانی که خطر تقلب همواره محتمل است، تعریف بازی استراتژیک روشی مناسب تر برای مدل سازی تعامل بین حسابرس و صاحبکار تلقی می گردد.

بحران اخلاقی به دلیل افزایش گزارشات مالی متقلبانه مکرراً مورد سرزنش قرار گرفته است. با این حال، نتایج نشان می دهد افزایش درصد مدیرانی که تمایل به رفتار غیر اخلاقی دارند، زمانی منجر به کاهش احتمال در نمونه می شود که یک مدیر غیر اخلاقی به طور متقلبانه درآمد را گزارش کند. دلیل آن این است که مدیران می دانند؛ حسابرسان معتقدند درصد مدیرانی که مایل به انجام تقلب هستند، افزایش یافته است. بنابراین، بهترین پاسخ مدیران غیر اخلاقی به افزایش انگیزه حسابرسان برای انجام حسابرسی کشف تقلب، این است که احتمال تقلب انفرادی مدیران را کاهش دهند. بنابراین احتمال انجام حسابرسی کشف تقلب بدون تغییر باقی می ماند. با توجه به اینکه در شرایط کنونی بحران اقتصادی گریبان کشور را گرفته است، افزایش ناگهانی گزارشگری مالی متقلبانه باید کاهش یابد، تا بازار حسابرسی مجدداً به تعادل برسد.

به طور مشابه، افزایش احتمال درآمد پایین ناشی از رکود اقتصادی، مانند رویدادهای دهه ۱۹۹۰ در ایالات متحده، با احتمال کمتری منجر به ارائه گزارشات مالی متقلبانه گردید. همچنین به تازگی شاهد افزایش در پاداش برای ارتکاب تقلب می باشیم. افزایش وابستگی به طرح های جبران خدمت بر مبنای سهام و انگیزه های مبتنی بر عملکرد، دارای اثر ناخواسته بر افزایش انگیزه مدیران برای انجام تقلب است. با این حال، مدل نشان می دهد که هر گونه افزایش کوتاه مدت در ارائه گزارشات متقلبانه، در نهایت منجر به افزایش بلند مدت احتمال انجام حسابرسی های با هدف کشف تقلب می شود. اما احتمال گزارشگری متقلبانه متاثر نخواهد شد. افزایش مجازات برای تقلب کشف شده دارای اثر معکوس خواهد بود. مدیران برای انجام تقلب انگیزه کمی دارند؛ در نتیجه حسابرسان احتمال حسابرسی کشف تقلب را کاهش داده و احتمال گزارشگری متقلبانه در آن ها بدون تغییر خواهد بود. قانون ساربینز اکسلی مجازات برای گزارش های متقلبانه را به شدت افزایش داد و بسیاری از مدیران و کارکنان شرکت کننده در تقلب را به مجازات های سنگین مانند زندان محکوم نمود؛ بنابراین، اثرات طولانی مدت این مجازات های بازدارنده تقلب، به جای کاهش احتمال گزارشات متقلبانه، به انجام حسابرسی در سطوح کیفی پایین منجر می شود.

مدت هر بازیگر پیش از هزینه های ناشی از عواقب کوتاه مدت آن مورد ملاحظه قرار گیرد.

دوم، مهم است که اشاره شود که این مدل، تعامل در بازار حسابرسی را منعکس می نماید. هر حسابرس به تنهایی نمی تواند به دقت نتایج معاملات را ارزیابی و پیش بینی نماید، زیرا در غیر این صورت ممکن است به نتایج غیر قابل پیش بینی برای موسسه حسابرسی منجر شود. بدیهی است، آندرسن تمایل نداشت اعتبار و اعتماد صاحبکار خود را در اجرای چندین پروژه حسابرسی با اهمیت از دست بدهد. او احتمالاً باید یا گزارشگری متقلبانه صاحبکار را نادیده گرفته و یا از هزینه های ناشی از شکست حسابرسی صرف نظر نموده باشد. اما روشن است که آندرسن رویه های مناسب حسابرسی را به صورت کافی انجام نداده، که خود نشان می دهد موسسه حسابرسی، ارزیابی مناسبی برای خطر حسابرسی نداشته است. بدین ترتیب، مدل ارائه شده می تواند یک روش را فراهم آورد که هر حسابرس بتواند خطر حسابرسی را با دقت بیشتری ارزیابی نموده، رویه های حسابرسی را به نحو مطلوب برنامه ریزی کرده و از شکست های قابل پیش بینی حسابرسی جلوگیری کند.

سوم، این واقعیت که حسابرسان مستقل مانند آندرسن خطر حسابرسی را به نحو مطلوب محاسبه نمی کنند. این موضوع نشان می دهد که قانون گذاران باید نسبت به این که حسابرسان درک بیشتری از ریسک ها و بهای پرداختی بابت حسابرسی شرکت های سهامی عام داشته باشند بیشتر نگران شوند، نه اینکه تلاش کنند کنترل های کیفی را اجرا کنند. حسابرسان انگیزه کمی برای انجام حسابرسی های چند منظوره و با کیفیت پایین دارند زیرا هزینه های شکست این گونه از حسابرسی بسیار زیاد است. حسابرسان تمایل اندکی به ارائه اظهار نظر تعدیل نشده به صاحبکاری دارند که صورت های مالی آن ها دارای تحریف با اهمیت است، با این وجود تدوین کنندگان قانون به تخصیص منابع اندکی برای نظارت بر اجرای حسابرسی پرداخته اند. مقررات گذاران انگیزه قوی دارند تا اطمینان حاصل کنند که بازار حسابرسی رقابتی باشد یا اصول زیربنایی این مدل مطرح باقی بماند. از دست دادن موسسات حسابرسی که مکرراً در ارائه حسابرسی مطلوب دچار شکست شده اند منجر به بقا چند موسسه محدود در بازار رقابتی گردیده است (ظهور چهار موسسه بزرگ بین المللی حسابرسی). استاندارد گذاران بسیار تمایل دارند که ارزیابی ریسک توسط حسابرسان با دقت انجام شود تا بازار رقابت در این حوزه دوام داشته باشد. مدل ارائه شده می تواند به حفظ این روند کمک نماید. تدوین کنندگان منابع را به نحوی

بر اساس یافته های پژوهش، افزایش تعداد مدیران غیراخلاقی منجر به کاهش گزارشگری متقلبانه می شود. دلیل این موضوع حساسیت و موشکافی حسابرس نسبت به افشاء درآمدهای بالا می باشد و اطلاع یافتن مدیریت از این مطلب موجب محافظه کاری بیشتر مدیریت شده و نتیجه آن کاهش گزارشگری متقلبانه خواهد بود. احتمال کسب درآمد پایین یا رکود اقتصادی در یک شرکت نیز منجر به کاهش گزارشگری متقلبانه می شود، دلیل آن این است که حسابرسان با توجه به اینکه رکود اقتصادی موجب بیش نمایی درآمد از جانب مدیریت خواهد شد لذا اقدام به انجام حسابرسی کشف تقلب خواهند نمود، در ادامه مدیران نیز با در نظر گرفتن این موضوع و مجازات های سنگین برای این امر، به ارائه گزارشات متقلبانه تمایل نخواهند داشت. پاداش تقلب کشف شده هیچ اثری بر گزارشگری متقلبانه ندارد زیرا در حالت تعادل، حسابرسان افزایش انگیزه مدیران به بیش نمایی درآمد را مشاهده و مدیران نیز افزایش انگیزه حسابرسان به انجام حسابرسی کشف تقلب را شاهد هستند. افزایش مجازات برای تقلب های کشف شده منجر به کاهش سطح حسابرسی با توجه به تاثیر آن بر مدیران و ارزیابی آنان برای انجام تخلف می گردد لذا تعادل کمکان وجود خواهد داشت و مدیران، تقلب در گزارشگری را با همان روال سابق انجام خواهد داد.

از دیدگاه تجربی، می توان نتیجه گرفت که اگر فرض شود نتیجه افزایش رفتار غیر اخلاقی، بازگشت به همان سطح گزارشات متقلبانه باشد، این مدل برای حسابرسان، قانون گذاران و دانشگهیان کم ارزش است. با این حال، یافته های پژوهش چندین کاربرد عملی دارد. اول، این پیشنهاد که تمام سازمان های دولتی که به دنبال تضمین اجرای استانداردهای حسابرسی هستند، ممکن است از منابع قانونی بهترین بهره را ببرند. حسابرسان قوی ترین انگیزه برای انجام حسابرسی کشف تقلب را برای شناسایی تقلب دارند زیرا اعتبار حسابرسان با ارزش ترین دارایی آنان است. موارد دیگری از مقررات دولتی مانند مقررات آلودگی محیط زیست را در نظر بگیرید؛ دولت الزام دارد تا برای رفع آلودگی مقررات وضع نماید، زیرا تولید کننده ها بدون صرف هزینه های زیست محیطی تنها از فروش محصولات خود سود به دست می آورد. تقلب، محصول فرعی انجام حسابرسی نیست. هنگامی که یک حسابرس قادر به کشف تقلب نباشد، به طور مستقیم بر اعتبار و توانایی حسابرسان بر ارائه خدمات اطمینان بخشی در آینده تاثیر می گذارد. بنابراین، ایجاد یک نهاد ناظر بر اجرای استانداردها برای حسابرسانی که انگیزه مالی داشته و منافع و منابع عمومی را در نظر نمی گیرند ضروری است. این مهم است که تمایلات بلند

فهرست منابع

- * خدای پور، احمد و کاظم علیپور سرمست. (۱۳۹۱). بررسی روابط بین حسابرس و صاحبکار و رتبه بندی مشکلات مربوطه در محیط حسابرسی ایران، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی ۴(۱۴): ۱۳۴-۱۱۱
- * خسروآبادی طاهره، بنی مهد بهمن. پیش‌بینی بی‌اخلاقی و فساد مالی با توجه به اعتماد اجتماعی در حرفه حسابرسی. اخلاق در علوم و فناوری. ۱۳۹۴؛ ۱۰ (۴): ۴۵-۵۳
- * طحانیان نظری، سمیه. (۱۳۹۱). رابطه بین اضطراب و افسردگی با تعارضات زناشویی در مراجعین به مراکز مشاوره و مددکاری ناجا، پایان نامه کارشناسی ارشد عرب کیاسری، عبدی سامان. (۱۳۹۴). طراحی و تحلیل بازی استراتژیک مدیر - سهامدار: به کارگیری نظریه‌های بازی، مدیریت سود و حاکمیت شرکتی. فصلنامه علمی-پژوهشی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۲(۲)، ۲۲۱-۲۴۲.
- * لاری دشت بیاض محمود، خادم حمید، حمیده پور کیانا. (۱۳۹۵). استراتژی‌های ارتباطی حسابرسان برای تعامل بهینه با صاحبکار، همایش ملی حسابرسی و نظارت مالی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۵ دوره ۱
- * بنی مهد بهمن. (۱۳۹۰). بررسی عوامل تاثیرگذار بر اظهار نظر مقبول حسابرس، نشریه بورس اوراق بهادار: بهار ۱۳۹۰، دوره ۴، شماره ۱۳: ۵۹-۸۳
- * حیرانی فروغ، وکیلی فرد حمید رضا، بنی مهد بهمن، رهنمای رودپشتی فریدون. تأثیر شخصیت حرفه ای گرا، ضد اجتماعی و بیش اعتمادی حسابرسان بر قضاوت آن‌ها در حل تعارض میان حسابرس و مدیریت. فصلنامه حسابداری مالی. ۱۳۹۵؛ ۸ (۳۲): ۱۰۶-۱۴۳
- * یحیی حساس یگانه، جعفر باباجانی، فرخ برزیده، کیومرث بیگلر. (۱۳۹۶). عوامل اقتضایی مؤثر بر مذاکره برای حل و فصل اختلاف نظرهای حسابرس با صاحبکار در ارتباط با نحوه گزارشگری مالی. دانش حسابرسی. ۱۳۹۶؛ ۱۷ (۶۷): ۲۳-۵:
- * AICPA. (1997). Statement of Auditing Standards (SAS) No. 82: Consideration of fraud in a financial statement audit. New York: AICPA.
- * AICPA. (2002). Statement of Auditing Standards (SAS) No. 99: Consideration of fraud in a financial statement audit. New York: AICPA.
- * AICPA. (2003). AICPA professional standards, Vol. 1: US auditing standards. New York: AICPA.
- * Albrecht, W. S., Wernz, G. W., & Williams, T. L. (1995). Fraud: Bringing light to the dark side of business. New York: Irwin Publishing.

تخصیص می دهند که اطمینان حاصل شود مدیریت موسسات حسابرسی یک سیستم واقعی برای ارزیابی ریسک دارد. در حقیقت، فراهم کردن ارزیابی خطر بازار حسابرسی در سطح بین الملل ممکن است برای استانداردهاگذاران مفید بوده و این ارزیابی ها مبنای مقایسه موسسات حسابرسی قرار گیرد. تا زمانی که شرکت های حسابرسی به طور مناسب ریسک و مخاطرات را ارزیابی کرده و از سرنوشت آندرسون دوری می کنند، این مدل نشان می دهد که حسابرسان در اجرای استانداردهای حسابرسی به صورت خودکنترلی عمل می نمایند. احتمال وجود تقلب هرگز به طور کامل از بین نمی رود، زیرا حسابرسان نمی توانند و نمی خواهند تمام معاملات را که توسط صاحبکار در دفاتر ثبت شده را بررسی کنند (بایو و رینشتین، ۲۰۰۱). حسابرسان به ناچار باید بر اساس نمونه به اجرای عملیات بپردازند. بنابراین، خطر نمونه گیری و خطر حسابرسی را نمی توان به صفر کاهش داد. با این وجود، ناکامی های حسابرسی که ناشی از ارزیابی نادرست خطر تقلب (همچنین از طریق افزایش میزان نامناسب رویه های حسابرسی) می باشد می تواند به صورت نظری و تئوریک حذف شود.

پیشنهادات

با توجه به خصوصی سازی اخیر در حرفه حسابرسی، به جامعه حسابداران رسمی پیشنهاد می شود که از طریق آموزش و برگزاری دوره های آئین رفتار حرفه ای، ارتقای سلامت اداری، ارتقاء رضایت شغلی حسابرسان و همچنین نظارت مستمر و کارآمد بر مؤسسات خصوصی حسابرسی، رعایت اخلاق حرفه ای توسط حسابرسان را بهبود بخشند. لازم به ذکر است که مبارزه و کاهش فساد مالی به صورت انفرادی و به تنهایی امکان پذیر نخواهد بود و باید قانون مداری به صورت عمومی در جامعه فرهنگ سازی شود. به گونه ای که تمامی افراد جامعه و اعضای حرفه حسابرسی رعایت قوانین و مقررات و اصول و معیارهای اخلاقی را جزء وظایف و باید‌های خود قرار دهند. همچنین پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی بر مبنای مدل ارائه شده در این پژوهش، مدل بهبود یافته و کامل تر ارزیابی خطر حسابرسی تبیین گردد. در ادامه امکان توسعه شرکت کنندگان در بازی استراتژیک مد نظر قرار گیرد و تعامل بازیگران دیگر مانند اعتباردهندگان، سهامداران، دولت و نهادهای قانونی و غیره نیز مورد بررسی قرار گرفته و برای آن نیز مدل تعاملی و بر مبنای نظریه بازی ارائه گردد.

- Frequency, nature, and detectability. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 9(Fall), 1-28.
- * Matsumura, E., & Tucker, R. (1992). Fraud detection: A theoretical foundation. *The Accounting Review*, 67(October), 753-782.
 - * Moriarty, G. B., & Livingston, P. B. (2001). Quantitative measures of the quality of financial reporting. *Financial Executive*, 17(July/August), 53-54.
 - * Morton, S. (1993). Strategic auditing for fraud. *The Accounting Review*, 68(October), 825-839.
 - * Murphy, K. J. (1999). Executive compensation. In: O. Ashenfleter & D. Card (Eds), *Handbook of labor economics* (pp. 2485-2563). Amsterdam: North Holland.
 - * Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, 78, 779-799.
 - * Newman, P., & Noel, J. (1989). Error rates, detection rates, and payoff function in auditing. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 8(Suppl.), 50-63.
 - * Nieschwietz, R., Schultz, J., & Zimbleman, M. (2008). Empirical research on external auditors' detection of financial statement fraud. *Journal of Accounting Literature*, 19, 190-246.
 - * Palmrose, Z.-V., & Scholz, S. W. (2004). The circumstances and legal consequences of non-GAAP reporting: Evidence from restatements. *Contemporary Accounting Research*, 21, 139-180.
 - * Public Oversight Board. (2000). *The panel on audit effectiveness: Report and recommendations*. Stamford, CT: POB.
 - * Sanchez, M. H., Agoglia, C. P., & Hatfield, R. C. (2007). The effect of auditors' use of a reciprocity-based strategy on auditor client negotiations. *The Accounting Review*, 82, 241-263.
 - * Shibano, T. (1990). Assessing audit risk from errors and irregularities. *Journal of Accounting Research*, 28(Suppl.), 110-140.
 - * Antle, R., & Nalebuff, B. (1991). Conservatism and auditor-client negotiations. *Journal of Accounting Research*, 29, 31-54.
 - * Bayou, M., & Reinstein, A. (2001). A systematic view of fraud explaining its strategies, anatomy and process. *Critical Perspectives on Accounting*, 12, 383-403.
 - * Bloomfield, R. (1995). Strategic dependence and inherent risk assessments. *The Accounting Review*, 70(January), 71-90.
 - * Bonner, S. E., Palmrose, Z.-V., & Young, S. M. (1998). Fraud type and auditor litigation: An analysis of sec accounting and auditing enforcement releases. *The Accounting Review*, 73, 503-532.
 - * Braithwaite, J. (1985). White collar crime. *Annual Review of Sociology*, 11, 1-25.
 - * Burchell, S., Club, C., Hopwood, A., Hughes, J., & Nahapiet, J. (1980). The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society*, 5, 5-27.
 - * Coleman, J. (1987). Toward an integrated theory of white-collar crime. *American Journal of Sociology*, 93, 406-439.
 - * Erickson, M., Hanlon, M., & Maydew, E. (2006). Is there a link between executive equity incentives and accounting fraud? *Journal of Accounting Research*, 22, 113-143.
 - * Fellingham, J., & Newman, P. (1985). Strategic considerations in auditing. *The Accounting Review*, 60(October), 634-650.
 - * Furse M. (2008). *Competition law of the EU and UK*. 6th ed. Oxford: Oxford University Press.
 - * Foster, B., Ornstein, W., & Shastri, T. (2007). Audit costs, material weaknesses under SOX section 404. *Managerial Auditing Journal*, 22, 661.
 - * GAO. (2002). *Financial statement restatements: Trends, market impacts, regulatory responses and remaining challenges*. General Accounting Office. Washington, DC, US. Pub. No. 03-138.
 - * Graetz, M., Reinganum, J., & Wilde, L. (1986). The tax compliance game: Toward an interactive theory of law enforcement. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 2(Spring), 1-32.
 - * Jensen, M. C. (2005). *Agency costs and overvalued equity*. Working Paper. Harvard University, Boston, MA, USA.
 - * Johnson, S., Ryan, H., & Tian, Y. (2005). *Executive compensation and corporate fraud*. Working Paper. Texas A&M University, College Station, TX, USA.
 - * Kinney, W. R., & Martin, R. D. (1994). Does auditing reduce bias in financial reporting? A review of audit related adjustment studies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 13, 149-156.
 - * Lehman, C., & Okcabol, F. (2005). Accounting for crime. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(July), 613-639.
 - * Lobo, G., & Zhou, J. (2006). Did conservatism in financial reporting increase after the Sarbanes-Oxley act: Initial evidence. *Accounting Horizons*, 20(March), 57-73.
 - * Loebbecke, J., Eining, M., & Willingham, J. (1989). Auditors' experience with material irregularities:

یادداشت‌ها

¹ inherent risk (IR)

² control risk (CR)

³ detection risk (DR)

⁴ fraud risk (FR)

⁵ Public Oversight Board (POB)

⁶ Game-Theoretical Model

⁷ American institute of certified public accounting (AICPA)

⁸ Audit Risk Model (ARM)

⁹ Fraud Triangle

¹⁰ Andersen

¹¹ Enron

¹² WorldCom

^{۱۳} تعادل نش حالتی است که در آن عایدی حاصل از انتخاب بهترین استراتژی ممکن برای هر بازیکن، با عنایت به رفتار متقابل و بهینه سایر بازیکنان مشخص می‌شود. بنابراین بازیکنان انگیزه‌ای برای تغییر استراتژی‌های انتخابی ندارند. (هلتون سالنو، ۲۰۱۳)

¹⁴ Sarbanes-Oxley Act

¹⁵ Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)

¹⁶ Bernie Ebbers

¹⁷ WorldCom