

تاثیر پیچیدگی اطلاعات بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌های (بورس اوراق بهادار تهران)

رضوان حجازی^۱، الدار صداقت پرست^۲، علیرضا همتی^۳

چکیده

یکی از بحث‌های مهم در حسابرسی، شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها است که با توجه به تحقیقات قبلی و تئوری نمایندگی معاملات با اشخاص وابسته و تنوع محصول باعث پیچیدگی در حسابرسی‌های مالی مستقل می‌شود، افزایش پیچیدگی اطلاعات شرکت‌ها، شفافیت اطلاعات را کاهش می‌دهد و بنابراین عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و حساب‌رسان را افزایش می‌دهد و موجب افزایش ریسک حسابرسی می‌شود. به منظور بررسی این فرضیه‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از دو نمونه ۹۷ و ۱۰۵ تایی از شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بهره گرفته شده است. نتایج تخمین معادلات رگرسیونی لاجیت وجود روابط معنی داری را بین پیچیدگی اطلاعات ناشی از معاملات با اشخاص وابسته، با شکست حسابرسی نشان نمی‌دهد. نتایج تخمین معادلات رگرسیونی لاجیت فرضیه دوم وجود روابط معنی داری و مثبت را بین پیچیدگی اطلاعات ناشی از تنوع محصول، با شکست حسابرسی نشان می‌دهد. به عبارتی این تحقیق نشان می‌دهد که حساب‌رسان زمانی که شرکت دارای تنوع محصول است، باید به ارائه کار حرفه‌ای حسابرسی توجه کنند. هرچند این نتایج با یافته‌های برخی تحقیقات مشابه در ادبیات همخوانی دارد، با این وجود پیشنهادهای جهت انجام مطالعات بیشتر برای یافتن متغیرهای تاثیرگذار بر شکست حسابرسی در ایران ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: شکست حسابرسی، پیچیدگی اطلاعات، ثقلب شرکت‌ها، معاملات با اشخاص وابسته، تنوع.

۱. استاد دانشگاه خاتم، دانشکده حسابداری و مدیریت

hejazi33@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری، سازمان و مدیریت دانشگاه صباانچی. استانبول، ترکیه

e.sedaghatparast@gmail.com

۳. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه خاتم (نویسنده مسئول)

alirezahemmati907@gmail.com

مقدمه

استفاده از معامله با اشخاص وابسته^۱ جهت حذف بدهی‌های بزرگ بعد از انرون در سال ۲۰۰۱، رسوایی زیادی از جمله حساب سازی را به دنبال داشت. سرمایه‌گذاران سراسر جهان شروع به بررسی اطلاعات مالی منتشره توسط شرکت‌ها و این تفکر کردند که این کار می‌تواند شامل چندین مشکل ضمنی همچون معامله با اشخاص وابسته، شیوه‌های مدیریت شرکت و استانداردهای حسابداری ضعیف باشد.

با رشد اقتصاد جهانی، سرمایه‌گذاری و تنوع^۲ محصول به سرمایه‌گذاری بیشتر منجر می‌شود و این نیز باعث مشکلاتی در منابع اطلاعاتی شد. به ویژه، ارتباط شرکت‌های اصلی-فرعی در زمینه‌ی حسابرسی پیچیده‌تر می‌شود. در نتیجه، تعهد به سرمایه‌گذاری، امور مالی و دیگر فعالیت‌های اقتصادی بر اعتبار گزارشات مالی شرکت تکیه دارد. ضمناً موسسات حسابرسی‌ها نقش مهمی در این فعالیت‌های جدید دارند و آن‌ها مسئولیت قانونی را برای گواهی شهادت دهی تقبل می‌کنند (هنگ و چنگ، ۲۰۱۸). به طور کلی، رسوایی شرکت‌ها به پیچیدگی اطلاعات همچون معامله با اشخاص وابسته مربوط است (هنری و همکاران، ۲۰۱۲ و بنوری و همکاران، ۲۰۱۵).

امروزه، مسئله‌ی تقلب به یکی از مباحث اساسی در اقتصاد کشور تبدیل شده است. با توجه به عضویت سازمان بورس و اوراق بهادار در اعضای سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، الزام به ارتقای کیفیت اطلاعات مالی، توجه ویژه به جذب سرمایه‌گذاران خارجی در شرایط پسابرجام، افزایش تعداد شرکت‌های پذیرفته شده و استمرار روند خصوصی سازی در کشور، توجه به گزارشگری مالی متقربانه اهمیت ویژه‌ای دارد. علی‌رغم اهمیت رسیدگی به مصادیق گزارشگری مالی متقربانه و اطلاع‌رسانی آن، فهرست شرکت‌های متقلب و مصادیق تقلب در صورت‌های مالی توسط هیچ ارگانی یا نهادی در کشور ارائه نمی‌شود (سجادی و کاظمی، ۱۳۹۵).

پیچیدگی اطلاعات^۳ حسابداری از عواملی است که ممکن است بر شکست حسابرسی^۴ تأثیرگذار باشد با افزایش پیچیدگی واحدهای اقتصادی حساب‌رسان باید اعمال تردید حرفه‌ای را از ابتدا تا پایان کار حسابرسی رعایت نمایند، زیرا هر گونه خطا در حسابرسی امری اجتناب‌ناپذیر است، طبق استاندارد ۲۴۰ حسابرسی تقلب، هر گونه اقدام عمدی توسط یک یا چند نفر از مدیران اجرایی، ارکان راهبردی، کارکنان، یا اشخاص ثالث که متضمن فریبکاری برای برخورداری از مزیتی ناروا یا غیر قانونی است (کمیته‌ی تدوین استانداردهای حسابرسی، ۱۳۹۴). طبق آمارهای بیان شده در سال ۲۰۱۳، ایران از بین ۱۷۷ کشور دنیا، با نمره‌ی ۲۵، رتبه‌ی ۱۴۴ را از آن خود کرده بود در این سال

1. Related-party transactions
2. Diversification
3. Information complexity
4. audit failures

دانمارک با ۹۱ امتیاز اولین کشور بود که در آن کمترین فساد مالی اتفاق می‌افتاد (سایت تحلیلی الف، ۱۳۹۳). در تحقیقی جرائم اقتصادی جهانی در سال ۲۰۰۷ بیان شده است که بیش از ۴۳ درصد از کسب و کار بین‌المللی قربانی تقلب در طی دو سال قبل بوده است (انجمن حسابداران خبره انگلستان، ۲۰۰۸).

معامله با اشخاص وابسته عموماً به صورت «انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین اشخاص وابسته صرف نظر از مطالبه یا عدم مطالبه‌ی بهای آن» تعریف می‌شود (استاندارد شماره‌ی ۶ حسابداری). رسوایی‌های مالی سال‌های گذشته شرکت‌ها در جهان، در آمریکا (آدلفیا، انرون)، اروپا (پارمالت، برمر ولکان) و آسیا (شرکت بان)، معاملات با اشخاص وابسته را زیر ذره بین آورده‌اند (احمد خدای‌پور، ۱۳۹۲). اگر چه تصاحب منابع شرکت از طریق معاملات با اشخاص وابسته، در کشورهای توسعه یافته مرسوم است، اما به دلیل نقص بازارهای خارجی و ضعف راهبری شرکتی، این رخداد در اقتصادهای نو ظهور بیش‌تر مشاهده می‌شود. در بسیاری از موارد، معاملات با اشخاص وابسته گریز ناپذیر و سودمند هستند و در چرخه‌ی عملیات شرکت تکرار می‌شوند. ولی در شرایط خاص، به سهامداران عمده یا مدیران شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که به هزینه‌ی سهامداران خرد، منافع شخصی خود را افزایش دهد (حمیدی و شعری، ۱۳۹۱). نتایج مطالعات پیشین نشان می‌دهند که می‌توان معاملات با اشخاص وابسته را با تئوری نمایندگی^۵ که در آن به نقش مدیریت در مصرف منابع به نفع خود اشاره دارد مرتبط دانست، بر این اساس معاملات با اشخاص وابسته که غالباً به نفع مدیران و به زیان سهامداران است، نوعی مصرف منابع در راستای تامین منافع مدیران محسوب می‌شود (واعظ و همکاران، ۱۳۹۵). در رسوایی‌های مالی اخیر نیز، معاملات با اشخاص وابسته به عنوان یکی از کانون‌های نگرانی بوده است، به گونه‌ای که استفاده‌ی هدفمند از این معاملات و عدم افشای آن‌ها یا ناکافی بودن افشا، از عوامل سقوط شرکت‌ها می‌باشد. معاملات فرصت‌طلبانه از طریق معاملات با اشخاص وابسته می‌تواند زیان‌های شرکت را پوشش دهد که گویای فرضیه‌ی تضاد منافع^۶ می‌باشد (کامیابی و همکاران، ۱۳۹۶).

با رشد اقتصاد جهانی، سرمایه‌گذاری و تنوع کسب و کار به سرمایه‌گذاری بیشتر منجر می‌شود، و این نیز باعث مشکلاتی در منابع اطلاعاتی می‌شود. به ویژه، ارتباط شرکت‌های اصلی - فرعی در زمینه‌ی حسابرسی پیچیده‌تر می‌شود، حساب‌رسان کجا بوده‌اند؟ این سوال آشنا بعد از فاش شدن تقلب‌های مالی و بروز رسوایی‌ها و بحران‌های مالی در همه جای دنیا است. در ایران نیز پس از بر ملا شدن تقلب بانکی اخیر، برخی کارشناسان ادعای «شکست حسابرسی» را مطرح کردند. ادعای شکست حسابرسی به طور عام و کیفیت پایین حسابرسی به طور خاص، مطرح شد (حساس یگانه

5. Representation theory

6. Conflict of interest

و غلام زاده لداری، ۱۳۹۱). حساب‌رسان به منظور حفظ اعتبار و شهرت حرفه‌ای خود و اجتناب از دعاوی قضایی علیه خود به دنبال افزایش کیفیت حسابرسی^۷ هستند (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۵). علاوه بر این کیفیت حسابرسی در بازار سرمایه از عوامل اصلی فرایند تصمیم‌گیری و بهبود اعتبار صورت‌های مالی می‌باشد (حجازی و همکاران، ۱۳۹۵). کیفیت حسابرسی را استنباط بازار از احتمال توانایی حسابرس در کشف و گزارش تخلف در سیستم حسابداری صاحبکار تعریف کرده است (دی آنجلو، ۱۹۸۱).

مسئولیت اصلی پیشگیری و کشف ثقلب و اشتباه با مدیریت واحد مورد رسیدگی است (استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰) و حسابرس مسئول برنامه‌ریزی و انجام حسابرسی برای کسب اطمینان معقول درباره‌ی عاری بودن صورت‌های مالی از اشتباه‌های با اهمیت و فراگیر است که موجب اشتباه یا ثقلب می‌شود. وجه تمایز ثقلب و اشتباه، عمدی یا غیر عمدی بودن اقدامی است که به تعریف در صورت‌های مالی منجر می‌شود. ثقلب، بر خلاف اشتباه، عمدی و معمولاً با کتمان حقایق همراه است (اعتمادی و عبدلی، ۱۳۹۶). هم چنین انتظار می‌رود که حساب‌رسان با کیفیت حسابرسی بالا، نقش اطلاعاتی مهم را ایفا کنند که می‌تواند پیچیدگی اطلاعات را از ثقلب‌های شرکت‌ها را کاهش دهد. در این میان، حسابرسی به عنوان یکی از مکانیزم‌های راهبری شرکتی، به طور معمول در شرایطی که پیچیدگی اطلاعات حسابداری حاکم است، برای کاهش شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها مطرح می‌شود. مطالعه ادبیات نشان می‌دهد که پیچیدگی اطلاعات می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل شکست حسابرسی در ثقلب محسوب شود. معاملات با اشخاص وابسته از موارد با اهمیتی است که به طور عمده در طرح‌های سوء استفاده از دارایی‌ها، درآمد ساختگی و تحریف دارایی‌ها استفاده می‌شود. مطالعه پرونده‌های ثقلب در گزارشگری مالی موید استفاده وسیع از این نوع معاملات است که به طور عمده طی قراردادهای صوری انجام می‌شوند (سجادی و کاظمی، ۱۳۹۵). ضرورت انجام این تحقیق از چند بعد حائز اهمیت است، ۱- این تحقیق اولین تحقیقی است که به بررسی شکست حسابرسی مرتبط با ثقلب شرکت توسط حسابداران رسمی و همچنین همبستگی آن با پیچیدگی اطلاعات شرکت می‌پردازد. که به بررسی شکست حسابرسی مرتبط با ثقلب شرکت توسط حسابداران رسمی و همچنین همبستگی آن با پیچیدگی اطلاعات شرکت می‌پردازد این تحقیق به جمع‌آوری پیچیدگی اطلاعات و ثقلب شرکت‌ها می‌پردازد تا علت‌های شکست حسابرسی توسط حسابداران رسمی را تحلیل کند. پیچیدگی اطلاعات حسابداری، موضوعی تقریباً جدید است، که کمتر در تحقیقات به آن توجه شده است و سعی بر این دارد، موضوع را به ابعاد متفاوت در این تحقیق، به آن پردازد و تاثیر آن را بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها را بررسی کند. ۲- نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان یک تحقیق جدید اطلاعات مفیدتری در مقایسه

با پژوهش‌های پیشین در اختیار تحلیل‌گران، حساب‌رسان، مدیران، قرار دهد علاوه بر این، برآوردن نیازهای اطلاعاتی شرکت‌ها، مدیران و ارائه‌ی نتایج کاربردی در خصوص تاثیر پیچیدگی اطلاعات بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها، به استفاده‌کنندگان به منظور تصمیم‌گیری و همچنین به حساب‌رسان برای امر حسابرسی‌های مالی صحیح و معقول و به دور از هرگونه مورد غیر عادی و برنامه‌ریزی برای مبارزه با ثقلب، جلوگیری از ثقلب، اقدامات کشف ثقلب، و در پایان کمک به ارائه‌ی گزارش حسابرسی به دور از هرگونه اشتباه در مورد این که اثر بخشی و کارآیی حسابرسی خدشه‌دار شود کمک می‌کند.

هدف تحقیق این است که، با توجه به داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تاثیر پیچیدگی اطلاعات بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها است. همچنین اهداف ویژه‌ی تحقیق شامل موارد ذیل است:

تاثیر معاملات با اشخاص وابسته بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها است.
تاثیر تنوع محصول و کسب و کار بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها است.

مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

ثقلب اصطلاحی عام و در برگیرنده‌ی همه‌ی توانایی‌های متعددی است که یک فرد قادر است با مهارت به کارگیرد تا مزایایی را با ارائه‌ی نادرست اطلاعات به دیگران به دست آورد. به عبارتی ثقلب اصطلاحی است که برای توصیف فرایند فریب دادن، اعتماد و نیرنگ برای به دست آوردن نوعی منفعت از شخص یا اشخاص دیگر که معمولاً نفع مالی است، به کار برده می‌شود. ثقلب با اشتباه غیر عمدی بسیار تفاوت دارد. برای این که ثقلب رخ دهد، شخص متقلب باید عمداً و از روی قصد برای به دست آوردن منفعت، دیگران را اغفال کند (وکیلی فرد و همکاران، ۱۳۸۸). انجمن بازرسان رسمی ثقلب آمریکا^۱ تعریفی فراگیرتر از ثقلب را پذیرفته و می‌گوید: ثقلب در برگیرنده‌ی تمام ابرازهای گوناگونی است که ساخته انسان است و یک فرد با استفاده از آن مزیتی را نسبت به دیگری از طریق توصیه‌های دروغین یا کتمان حقیقت کسب می‌نماید (وکیلی فرد و همکاران، ۱۳۸۸). ثقلب شامل دستکاری یا حذف عمدی مبالغ یا موارد افشا در صورت‌های مالی با قصد فریب استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی است. اغلب موارد گزارشگری مالی متقلبانه مربوط به تحریف مبالغ است. برای مثال شرکت ورلد کام میلیاردها دلار هزینه رابه عنوان دارایی ثابت گزارش کرد. برخی موارد درخور توجه از گزارشگری مالی متقلبانه مربوط به عدم کفایت افشا بوده است، اما این شیوه ثقلب رواج کمتری دارد به عنوان مثال مسئله‌ی اصلی در مورد شرکت انرون این بود که شرکت تعهدات خود به شرکت‌های تابعه‌ای را که به عنوان واحدهایی با مقاصد

خاص شناخته می‌شوند به میزان کافی افشا نکرده بود (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۳)

تئوری پیچیدگی چارچوبی برای فکر کردن و در نظر گرفتن جهان ارائه می‌کند. این تئوری رویدادی را پیش بینی نمی‌کند، اما قادر است به سازمان جهت شناسایی قابلیت‌ها و یافتن ریسک‌های آن کمک کند. پیچیدگی سیستم ناشی از قواعد پیچیده نمی‌باشد، بلکه ناشی از رفتار پیچیده‌ای است که روابط درون سازمانی، تعاملات متقابل و ارتباطات دو جانبه‌ی عوامل در داخل و بین سیستم و محیط به وجود می‌آید. پیچیدگی را می‌توان بر حسب پیچیدگی ساختاری و پیچیدگی عملیاتی طبقه‌بندی نمود. پیچیدگی ساختاری در رابطه با قابلیت پیش‌بینی بهای تمام شده محصولات، بهای تمام شده‌ی فرایند تولید و بهای تمام شده مواد اولیه و نیروی کار می‌باشد. پیچیدگی عملیاتی به بهای تمام شده‌ی غیر منتظره‌ی تنوع در محصولات ناشی از عدم اطمینان در تقاضای مشتریان مربوط است. همچنین، ممکن است ناشی از زیان تداوم فعالیت سازمان به دلیل کمبودها و کاستی‌ها باشد (العمودی و کومار^۹، ۲۰۱۷). از دیدگاه هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی (۲۰۰۸) حسابداری، مشکلات و پیچیدگی‌ها ناشی از موارد ذیل است: الف) تعداد ابزارهای مالی اندازه‌گیری (ب) حسابداری پوشش ریسک (ج) دامنه‌ی استانداردهای حسابداری در خصوص ابزارهای مالی و تعریف ابزارهای مالی (د) عدم شناخت ابزارهای مالی (ه) ارائه و افشا و) سایر موضوعات از قبیل واحد حسابداری. برای مثال به کار بستن رویه‌ی صحیح حسابداری تحصیل یک واحد اقتصادی توسط واحد اقتصادی دیگر، مسائل حسابداری نسبتاً پیچیده و مهمی را ایجاد می‌کند و یا افزایش تعداد محصول شرکت می‌تواند منجر به افزایش فرایند مدت زمان تهیه‌ی بهای تمام محصولات گردد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶).

معامله با اشخاص وابسته عموماً به صورت انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین اشخاص وابسته صرف نظر از مطالبه یا عدم مطالبه بهای آن تعریف می‌شود (استاندارد شماره‌ی ۱۲ حسابداری ایران، ۱۳۹۴). دو نگرش نسبت به معاملات با اشخاص وابسته وجود دارد که هر کدام جنبه‌های متفاوتی از این گونه معاملات را بیان می‌دارد: ۱) نگرش رفتار فرصت طلبانه (تئوری نمایندگی) که با مفهوم انتقال ثروت مرتبط است و بیان می‌دارد که این گونه معاملات به جهت کسب منافع شخصی برای مدیران به کار گرفته می‌شود و موجب متضرر شدن شرکت و سهامداران می‌گردد (۲) نگرش رفتار کارا (فرضیه معاملات کارا) که به مفهوم تقویت مرتبط است و این گونه معاملات را بخشی از تقاضای واحد تجاری قلمداد می‌کند و آن را تضمین‌کننده‌ی کار مدیران می‌داند (کامیابی و همکاران، ۱۳۹۳). انگیزه‌ی مدیران از معاملات با اشخاص وابسته این است که شرکت‌ها برای اجتناب از گزارشگری زیان، سود را بیش از واقع نشان می‌دهند. از دیدگاه ذینفعان که از تئوری انتظار و روش پردازش اطلاعات استفاده می‌کنند، شرکت‌ها تمایلی ندارند که زیان، حتی به میزان ناچیزی گزارش کنند، بنابراین آن‌ها احتمالاً سود را مدیریت می‌کنند تا سود ویژه پس از کسر

مالیات را فقط بالای صفر گزارش کنند. در تحقیق بامبر و همکاران (۱۹۹۳)، پیچیدگی عملیات شرکت نیز به وسیله‌ی تعداد خطوط متفاوت واحد تجاری در یک شرکت خاص تعریف شده است. در تحقیق اسوا آنسه (۲۰۰۰) درجه‌ی پیچیدگی عملیات شرکت به تعداد و موقعیت واحدهای عملیاتی (شعب) و تنوع محصولات و بازار آن بستگی دارد. شلیفر و ویشنی (۱۹۹۷) نیز ادعا می‌کنند که رقابت در بازار محصول، به احتمال بسیار زیاد قوی‌ترین نیرویی است که اقتصاد را در جهان به سمت کارایی هدایت می‌کند.

در طول دو دهه‌ی اخیر مسئله‌ی شکایت علیه حساب‌برسان، به یکی از اساسی‌ترین مشکلات حساب‌برسان تبدیل شده است، همچنان که آمار ارائه شده این امر را تایید می‌کند، برای مثال در آمریکا شش موسسه‌ی بزرگ حساب‌رسی^{۱۰} در سال ۱۹۸۳ با سه شکایت روبه‌رو بودند، این در حالی است که شکایت علیه همین موسسات در سال ۱۹۹۳، ۲۱۰ مورد بوده است. این شش موسسه گزارش کرده‌اند، مبالغی که آن‌ها بابت خسارت، کاهش شکایت‌های احتمالی و حفظ اعتبار خود پرداخت کرده‌اند ۲/۶ درصد کل درآمد در سال ۱۹۸۳، به ۱۲ درصد در سال ۱۹۹۳ افزایش یافته است (شو^{۱۱}، ۲۰۰۰). پرات و استیس^{۱۲} گزارش کرده‌اند، میزان دادخواهی حساب‌برسان در آمریکا از سال ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۴، ۳۰۰ درصد افزایش یافته است (پرات و استیس، ۱۹۹۴). پژوهش‌های قبلی درباره‌ی شکست حساب‌رسی به بحث درباره‌ی رابطه‌ی کیفیت حساب‌رسی و مشخصات صاحبکاران حساب‌رسی شده پرداخته‌اند (هانگ و چنگ، ۲۰۱۸). اقامه دعوی از سوی استفاده‌کنندگان گزارش حساب‌رسی نه تنها منجر به تحمیل هزینه بر شخص حساب‌برس می‌شود بلکه آسیب شدیدی بر اعتبار حرفه نیز وارد می‌کند. این پیامدهای ناگوار، مسئله ریسک دادخواهی حساب‌برسان را به یکی از اساسی‌ترین دغدغه‌های جامعه حساب‌رسی تبدیل کرده است. به گونه‌ای که حساب‌برسان همواره تلاش می‌کنند تا به‌طور مداوم ریسک دادخواهی خود را ارزیابی کرده و تدابیر لازم را برای در امان ماندن از گزند آن اتخاذ نمایند (قدیم پور و همکاران، ۱۳۹۵). حساب‌رسی با کیفیت‌تر صحت اطلاعات ارائه شده را بهبود می‌بخشد و به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا برآورد دقیق‌تری از ارزش شرکت به دست آورند (نمازی و همکاران، ۱۳۹۰). راسمین و همکاران، ۲۰۱۴ بیان می‌کنند نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که مؤسسات حساب‌رسی بزرگ به منظور حفظ اعتبار و شهرت خود، تلاش بیشتری در جهت شناسایی میزان استفاده مدیران از اقلام تعهدی اختیاری و در نتیجه جلوگیری از استفاده این اقلام می‌نمایند، لذا با افزایش کیفیت حساب‌رسی این انتظار وجود دارد که احتمال جلوگیری از مدیریت سود و گزارشگری متقلبانه افزایش یابد و کیفیت گزارشات مالی بهبود یابد. نتایج تحقیق راسمین و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که کیفیت حساب‌رسی رابطه‌ی منفی با مدیریت سود

10. Big6

11. shu

12. Pratt and Stace

دارد. وان چون و همکاران، ۲۰۱۱ بیان می‌کنند که حسابرسان متخصص در صنعت و حسابرسان بزرگ مدیریت واقعی سود را دچار محدودیت می‌نمایند و زنگین و سردار، ۲۰۱۰ بیان می‌کنند که چهار موسسه‌ی بزرگ حسابرسی، تخصص در صنعت و تصدی شرکت حسابرسی و اقلام تعهدی اختیاری را دچار محدودیت می‌کند (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۶). استاندارد حسابرسی شماره‌ی ۱۸ بین‌المللی و استاندارد شماره‌ی ۵۵۰ ایران از حسابرسان می‌خواهد تا هر نوع حذف معاملات با اشخاص وابسته را به عنوان خطر تقلب با اهمیت و فراگیر تلقی کنند (استاندارد حسابرسی شماره‌ی ۵۵۰، ۱۳۸۹). حسابرسان نیازمند اعمال تلاش بیشتر برای اجرای روش‌های حسابرسی ویژه می‌باشد. معامله با شخص وابسته باعث خطراتی همچون ایجاد اشتباه یا تقلب می‌شود که ریسک حسابرسی را افزایش می‌دهد (حبیب و همکارانش، ۲۰۱۵). ایجاد اشتباه و تقلب مالی شرکت‌ها با معاملات با اشخاص وابسته‌ی پیچیده می‌تواند باعث عدم تقارن اطلاعاتی غیرمعتبر بین شرکت و حسابداران رسمی و افزایش احتمال شکست حسابرسی از تقلب شرکت شود. مضافاً از حسابرسان خواسته می‌شود تا به هنگام کار بر روی معامله با شخص وابسته تلاش حسابرسی بیشتری اعمال کنند و هزینه‌ی حسابرسی بالایی دریافت کنند (حبیب و همکارانش ۲۰۱۵). به‌علاوه، آثار مربوط به صاحبکار- حسابرسان نشان می‌دهد که به هنگام تصمیم‌گیری برای طراحی حسابرسی، حسابرسان به ارزیابی خطر کسب و کار صاحبکار می‌پردازند (کاسل، گیروکس، میرز و اوامر ۲۰۱۲). بنابراین، احتمال شکست حسابرسی در سطح معامله با شخص وابسته افزایش نمی‌یابد.

بررسی تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر شکست حسابرسی در تشخیص تقلب شرکت‌ها، طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۰ با استفاده از داده‌های ۲۸۸ شرکت از کشور تایوان انجام گرفته است، نتایج نشان می‌دهد افزایش، پیچیدگی اطلاعات حسابداری به خصوص معاملات با اشخاص وابسته مرتبط با درآمدها به افزایش شکست حسابرسی می‌انجامد (هانگ و چنگ^{۱۳}، ۲۰۱۸).

رقابت محصول، معاملات با اشخاص وابسته و بهای خدمات حسابرسی، طی دوره‌ای زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۶ با استفاده از داده‌های ۱۱۲ شرکت بورس اوراق بهادار تهران، به روش داده‌های ترکیبی انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، که میان معاملات با اشخاص وابسته و بهای خدمات حسابرسی رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد و رقابت در بازار محصول، موجب کاهش این رابطه نمی‌شود (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۶).

بررسی تاثیر تخصص حسابرسان بر رابطه‌ی بین معاملات با اشخاص وابسته و حق‌الزحمه حسابرسی طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲، با استفاده از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرهای ثابت انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داده که معاملات با اشخاص وابسته ارتباط مثبت و معناداری با حق‌الزحمه‌ی حسابرسان دارد، همچنین یافته‌های پژوهش بیانگر این است که تخصص حسابرسان

در صنعت موجب تعدیل رابطه‌ی بین معاملات با اشخاص وابسته و حق‌الزحمه‌ی حسابرس می‌شود (واعظ و همکاران، ۱۳۹۵).

رابطه‌ی معاملات با اشخاص وابسته و حق‌الزحمه‌ی حسابرسی در شرکت چینی طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳ پرداخته است، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که معاملات با اشخاص وابسته رابطه‌ی مثبت و معنادار با حق‌الزحمه‌ی حسابرسی دارد و همچنین نشان داد که رقابت در بازار محصولات موجب تعدیل این رابطه می‌شود (حبیب و همکاران ۲۰۱۵).

شهرت حسابرس و ناامیدی آن مربوط به معاملات با اشخاص وابسته، طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ با استفاده از داده‌های ۸۵ شرکت فرانسوی انجام گرفت. نتایج حاکی از آن است که شرکت‌های حسابرسی شده توسط چهار موسسه‌ی حسابرسی بزرگ، معاملات با اشخاص وابسته‌ای کمتری را افشا کردند. به عبارتی رابطه‌ای منفی بین چهار موسسه حسابرسی بزرگ و معاملات با اشخاص وابسته وجود دارد. همچنین در طول دوره گزارش شفافیت بعد از سال ۲۰۰۵ و با پذیرش استانداردهای گزارشگری بین‌المللی همچنان این رابطه برقرار است (بنوری و همکاران، ۲۰۱۵).

تأثیر ویژگی‌های فردی حسابرس بر احتمال شکست حسابرسی طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ با استفاده از داده‌های ۱۵۰ شرکت چینی، نتایج پژوهش حاکی از آن است که سطح تحصیلات حسابرس و شکست حسابرسی رابطه‌ی منفی ضعیف مشاهده شده است (چنگ و گائو، ۲۰۱۴).

عنوان بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه‌ی بین تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳، با استفاده از داده‌های ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار داده‌های پژوهش از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌های با تمرکز بالا در مالکیت، سود نقدی بیشتری را بین سهامداران خود تقسیم کرده‌اند. که این تأثیرگذاری مثبت در محیط‌های رقابتی پایین بیشتر بوده است به بیان دیگر در محیط‌های کمتر رقابتی تأثیر تمرکز مالکیت بر سیاست تقسیم سود بیشتر بوده است (دموری و ایزدی، ۱۳۹۸).

بررسی تأثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تأخیر ارائه‌ی صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی با تأکید بر نقش کیفیت حسابرسی؛ طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴، با استفاده از داده‌های ۸۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار از طریق رگرسیون داده‌های ترکیبی انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد پیچیدگی اطلاعات حسابداری تأثیر معناداری بر مدت زمان تهیه‌ی صورت‌های مالی توسط شرکت‌ها ندارد ولی منجر به افزایش تأخیر در مدت زمان فرآیند حسابرسی می‌گردد. از سوی دیگر تأخیر در ارائه‌ی صورت‌های مالی سبب شده افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. تخصص حسابرس در صنعت به عنوان معیاری شناخته شده از کیفیت

حسابرسی باعث کاهش مدت زمان فرآیند گزارش حسابرسی شده است. همچنین اثر تعاملی تخصص حسابرس و پیچیدگی اطلاعات حسابداری با تأخیر مدت زمان فرآیند گزارش حسابرسی رابطه‌ی منفی معنادار دارد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶).

بررسی تأثیر عوامل ریسک دادخواهی حسابرسان بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳، با استفاده از داده‌های ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انجام گرفت. نتایج حاکی از آن است که در بازار اوراق بهادار تهران از بین یازده عامل ذکر شده، فقط سه عامل میزان اثر بخشی کنترل داخلی، نسبت استقلال حسابرس و تمرکز مالکیت، بر حق‌الزحمه‌ی حسابرس و تمرکز مالکیت، بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی تأثیر معناداری دارند. به عبارتی دیگر، در بازار اوراق بهادار تهران، حسابرسان مستقل به مسئله‌ی ریسک دادخواهی توجه چندانی نمی‌کنند و حق‌الزحمه‌ی حسابرسی بیشتر بر اساس حجم عملیات رسیدگی تعدیل می‌شود (قدیم پور و دستگیر، ۱۳۹۵).

روش شناسی

این تحقیق، از جنبه‌ی هدف، از نوع تحقیقات کاربردی به شمار خواهد رفت، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند در تصمیمات حسابرسان و شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرد. همچنین از بعد نحوه‌ی استنباط در خصوص فرضیه‌های پژوهش، در گروه توصیفی - همبستگی قرار می‌گیرد، زیرا برای کشف روابط بین متغیرهای تحقیق، از فنون رگرسیون و همبستگی استفاده خواهد شد که به این ترتیب، از نظر استدلالی، استدلال استقرایی است. همچنین، از آن‌جا که نتیجه‌گیری از طریق آزمایش داده‌های موجود است، تحقیق در گروه نظریه‌های اثباتی قرار خواهد گرفت.

مدل‌ها

فرضیه‌ی اول: پیچیدگی معاملات با اشخاص وابسته بر شکست حسابرسی در تقلب شرکت‌ها اثر دارد.

$$p(\text{sanction}_{i,t} | X) = G(\text{RPT}_{i(\text{or } i-1)}, \text{size}_{i,t-1}, \text{AR}_{i,t}, \text{Inv}_{i,t}, \text{ZFC}_{i,t-1}, \text{Growth}_{i,t-1}, \text{Big4}_{i,t}, \text{Independent}_{i,t}, \text{Tenure}_{i,t}, \text{Specialist}_{i,t}, \text{year fixed - effect, industry fixed - effect}, \varepsilon_{i,t})$$

فرضیه‌ی دوم: پیچیدگی تنوع محصول بر شکست حسابرسی در تقلب شرکت‌ها اثر دارد.

$$p(\text{sanction}_{i,t} | X) = G(\text{Diversification}_{i,t}, \text{Inv}_{i,t}, \text{AR}_{i,t-1}, \text{ZFC}_{i,t-1}, \text{Growth}_{i,t-1}, \text{Big4}_{i,t}, \text{Independent}_{i,t}, \text{Tenure}_{i,t}, \text{year fixed - effect, industry fixed - effect}, \varepsilon_{i,t})$$

متغیر وابسته

شکست حسابرسی:

متغیر وابسته یک متغیر مجازی است برای نشان دادن این که آیا حسابرسان مجازاتی را دریافت

کرده است. ۱ به معنی بله و ۰ به معنای خیر است که با توجه به محدودیت دسترسی به اطلاعات محرمانه‌ی جامعه حسابداران رسمی کشور از ۴ شاخص کیفیت حسابرسی که اگر ۲ شاخص یا بیشتر از ۲ شاخص کیفیت حسابرسی رعایت نگردیده بود، عدد یک به منزله‌ی این است که موسسه حسابرسی شکست خورده و در غیر این صورت صفر.

متغیر مستقل

معاملات با اشخاص وابسته: برای سنجش متغیر معامله با اشخاص وابسته، به پیروی از کوآن و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۰)، واعظ و همکاران (۱۳۹۵)، حبیب و همکاران (۲۰۱۵)، کامیابی و همکاران (۱۳۹۳) از جمع کل مبالغ معاملات با اشخاص وابسته‌ی افشا شده در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی سالانه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تقسیم بر مجموع دارایی‌های ابتدای دوره‌ی شرکت، استفاده می‌شود.

تنوع محصول: در این پژوهش برای اندازه‌گیری رقابت در بازار محصولات از شاخص هرفیندال هیرشمن استفاده شده است که نحوه‌ی محاسبه‌ی آن از حاصل جمع توان دوم سهم بازار تمام بنگاه‌های فعال در صنعت، مطابق با رابطه‌ی ذیل به دست می‌آید.

$$\text{Diversification} = 1 - \sum_{i=1}^n s_i^2$$

در این رابطه، شاخص هرفیندال هیرشمن، n تعداد بنگاه‌های فعال در بازار و S سهم بنگاه‌ها از کل اندازه‌ی بازار است که از طریق رابطه‌ی ذیل محاسبه می‌شود.

$$S_i^2 = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

که در آن X نشان دهنده‌ی فروش شرکت i ام معرف نوع صنعت است. شاخص هرفیندال هیرشمن، میزان تمرکز صنعت را اندازه‌گیری می‌کند. هرچه این شاخص بزرگ‌تر باشد؛ میزان تمرکز بیشتر بوده و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد و برعکس. اگر تعداد بی شماری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، شاخص هرفیندال بسیار کوچک و نزدیک به صفر است و اگر تعداد کمی بنگاه و با اندازه‌های نسبی نابرابر در بازار وجود داشته باشند، این شاخص نزدیک به ۱ خواهد بود. لازم به ذکر است که این شاخص در پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۱۲)، چن و همکاران (۲۰۱۳)، چنگ هنگ (۲۰۱۸)، نمازی و ابراهیمی (۱۳۹۱)، خواجوی و همکاران (۱۳۹۲)، و نمازی و رضایی (۱۳۹۳) استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی

اندازه‌ی شرکت: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌ها (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۵).
نسبت موجودی مواد و کالا به کل دارایی: از حاصل تقسیم موجودی مواد و کالا به کل دارایی شرکت

نسبت حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها: از حاصل تقسیم حساب‌های دریافتی به کل دارایی شرکت

وضعیت مالی: در این تحقیق برای اندازه‌گیری ریسک ورشکستگی از مدل پیش‌بینی ورشکستگی زمی جواسکی استفاده شده است. (زمی جواسکی، ۱۹۸۴).

که در این فرمول ZFC شاخص تخمین وضعیت مالی به وسیله زمی جواسکی است؛

ROA بازده دارایی‌ها است (نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها)

FIN اهرم مالی است (نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها)

LIQ نسبت نقدینگی است (نسبت دارایی جاری به بدهی جاری)

$$ZFC = -4.336 - 4.513 (ROA) + 5.679 (FINL) + 0.004 (LIQ)$$

نسبت رشد فروش: از حاصل تفاضل فروش سال جاری و سال ما قبل تقسیم بر فروش سال ما قبل (آترنی و رامش، ۱۹۹۲).

چهار موسسه‌ی حسابرسی بزرگ: اگر حسابرس شرکت در پایان دوره مالی از موسسات حسابرسی معتمد بورس اوراق بهادار گروه الف باشد، برابر با ۱، در غیر این صورت صفر (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۵).

حسابرس مستقل: در این پژوهش مطابق دستگیر و قدیم پور، ۱۳۹۵ و چنگ و هانگ، ۲۰۱۸ برای اندازه‌گیری متغیر استقلال حسابرس از رابطه‌ای ریز استفاده می‌شود.

RI: نسبت استقلال حسابرس

HC: حق الزحمه‌ی حسابرسی در سال مورد نظر

I: کل درآمد موسسه حسابرسی در سال مورد نظر.

در این مدل فرض بر این است، هر اندازه میزان دریافتی‌های حسابرس از محل یک صاحبکار کمتر باشد، آنگاه حسابرس توانایی بیشتری برای مقاومت در برابر رفتارهای فرصت‌طلبانه‌ی صاحبکار خواهد داشت.

دوره تصدی حسابرسان: اگر در پایان سال مالی دوره‌ی تصدی حسابرس شرکت ۴ سال باشد، برابر

با ۱ است در غیر این صورت، صفر (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۵).

تخصص حسابرس در صنعت: در این پژوهش مطابق چنگ‌هانگ، ۲۰۱۸ برای اندازه‌گیری تخصص حسابرس در صنعت از فروش مشتریان حسابرسی شده توسط یک موسسه‌ی حسابرسی در صنعت خاص تقسیم بر فروش کلی همه‌ی شرکت‌های ذکر شده در یک صنعت مشابه است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری تحقیق شامل برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- ۱) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به اسفند باشد.
- ۲) بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۷ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
- ۳) دستیابی به اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها، مقدور باشد.
- ۴) برای انتخاب نمونه، جزء شرکت‌های هلدینگ نباشند.

جدول ۱: تعداد شرکت مورد استفاده فرضیه اول

تعداد شرکت‌ها	تعداد شرکت‌ها	ویژگی
۴۹۷		تعداد کل شرکت‌های عضو در بورس تهران در پایان ۱۳۹۶
	۵۷	دوره‌ی مالی شرکت‌ها منتهی به اسفند ماه نباشد
	۴۸	بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی داشته باشد
	۲۴۵	دستیابی به اطلاعات مورد نیاز مقدور نباشد
	۵۰	جز شرکت‌های هلدینگ و سرمایه‌گذاری باشند
۹۷	۴۰۰	تعداد شرکت‌های حذف شده

تجزیه و تحلیل

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. استفاده از آمار توصیفی به منظور تلخیص اطلاعات جمع‌آوری شده و شناخت بیشتر جامعه‌ی مورد بررسی صورت پذیرفته است، زیرا هدف آمار توصیفی، توصیف، استخراج نکات اساسی و ترکیب اطلاعات به کمک زبان اعداد است. هدف آمار استنباطی، به طور کلی انجام استنباط درباره‌ی پارامترهای جامعه از طریق تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در داده‌های نمونه و همچنین سنجش عدم اطمینانی است که در این استنباط‌ها وجود دارد. در این راستا فرضیه‌های تحقیق با روش‌های مناسب آماری توسط نرم‌افزار EVEIWS10, EXCEL2016 مورد آزمون قرار گرفته است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق (در فرضیه اول)

معاملات با اشخاص وابسته	اندازه‌ی شرکت	نسبت موجودی کالا	نسبت حساب‌های دریافتی	ریسک ورشکستگی	رشد فروش	استقلال حسابرس	تخصص حسابرس در صنعت
۰,۶۱۶	۲۷,۷۷۲	۰,۲۴۳	۰,۲۸۴	-۱,۳۸۷	۰,۱۹۰	۰,۹۷۲	۰,۲۶۳
۰,۱۵۱	۲۷,۶۹۴	۰,۲۲۰	۰,۲۵۹	-۱,۲۸۵	۰,۱۴۲	۰,۹۸۵	۰,۱۰۱
۱۱,۱۲۵	۳۲,۹۸۷	۰,۷۳۰	۰,۸۱۱	۸,۵۸۹	۶,۱۱۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰
۰,۰۰۰	۲۴,۰۴۲	۰,۰۱۵	۰,۰۰۲	-۵,۷۹۱	-۲,۸۲۶	۰,۶۷۴	۰,۰۰۰
۱,۲۸۴	۱,۳۵۷	۰,۱۳۲	۰,۱۷۸	۱,۵۴۵	۰,۴۱۷	۰,۰۳۸	۰,۳۱۳
۴,۳۸۰	۰,۶۹۶	۰,۹۳۵	۰,۵۸۱	۰,۳۰۰	۴,۲۲۴	-۲,۸۸۵	۱,۱۹۵
۲۶,۵۲۹	۴,۵۹۸	۳,۷۱۱	۲,۷۲۶	۵,۸۰۰	۶۱,۴۳۶	۱۴,۸۹۵	۳,۰۰۴
۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶	۷۷۶

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌کنیم به عنوان مثال متغیر RPT به عنوان متغیر مستقل مدل رگرسیونی تحقیق دارای میانگین ۰/۶۱۶، میانه ۰/۱۵۱، مینیمم و ماکسیمم به ترتیب ۰/۰۰۰ و ۱۱/۱۲۵. چولگی ناچیز ۴/۳۸ می‌باشد که نشانگر تقارن نسبی داده‌ها و بالا بودن نسبی کشیدگی نشانگر تجمع داده‌ها در محدوده مرکز ثقل داده‌ها یعنی میانگین می‌باشد. برای سایر متغیرها نیز می‌توان بر اساس جدول زیر استنباط‌های مشابهی در نظر گرفت.

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق (در فرضیه دوم)

تنوع محصول	نسبت موجودی کالا	نسبت حساب‌های دریافتی	ریسک ورشکستگی	رشد فروش	استقلال حسابرس
۰,۹۴۸	۰,۲۴۷	۰,۲۸۷	-۱,۴۱۸	۰,۲۱۰	۰,۹۶۸
۰,۹۹۶	۰,۲۲۴	۰,۲۵۳	-۱,۲۸۹	۰,۱۵۰	۰,۹۸۵
۱	۰,۷۳۰	۰,۸۲۱	۸,۵۸۹	۶,۱۱۰	۱,۰۰۰
۰,۳۱۴	۰,۰۲۵	۰,۰۰۲	-۶,۱۲۳	-۰,۷۴۰	۰,۱۷۷
۰,۱۲۱	۰,۱۳۰	۰,۱۸۳	۱,۵۹۱	۰,۴۵۵	۰,۰۵۸
-۲,۹۹۱	۰,۹۴۰	۰,۶۰۳	۰,۱۸۲	۴,۹۱۲	-۶,۷۷۹
۱۱,۶۴۲	۳,۷۴۲	۲,۶۶۲	۵,۲۸۶	۵۱,۳۱۹	۷۱,۵۶۰
۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰

همچنین در جدول زیر مشاهده می‌شود متغیر تنوع به عنوان متغیر مستقل مدل رگرسیونی تحقیق

دارای میانگین ۰/۹۴۸، میانه ۰/۹۹۶، مینیمم و ماکسیمم به ترتیب ۰/۳۱۴ و ۱، انحراف معیار ۰/۱۲۱ چولگی ناچیز ۲/۹۹۱ - می‌باشد که نشانگر تقارن نسبی داده‌ها می‌باشد مقدار کشیدگی که برابر ۱۱/۶۴۲ شده نشانگر تجمع داده‌ها در محدوده‌ی مرکز ثقل داده‌ها یعنی میانگین می‌باشد. برای سایر متغیرها نیز می‌توان بر اساس جدول زیر استنباط‌های مشابهی در نظر گرفت.

جدول ۶: ضرایب مدل رگرسیون لجستیک (فرضیه اول)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف استاندارد	مقدار آماره Z	احتمال معنی داری
معاملات با اشخاص وابسته	-۰.۰۴۳	۰.۰۷۵	-۰.۵۷۱	۰.۵۶۸
اندازه‌ی شرکت	-۰.۰۴۳	۰.۰۹۸	-۳.۵۹۶	۰.۰۰۰
نسبت موجودی مواد و کالا	-۰.۳۵۳	۰.۷۹۸	-۰.۱۸۳	۰.۸۵۵
نسبت حساب‌های دریافتی	-۰.۱۴۶	۰.۶۲۹	-۳.۰۱۹	۰.۰۰۳
ریسک ورشکستگی	-۱.۸۹۷	۰.۰۶۷	-۰.۹۰۱	۰.۳۶۸
رشد فروش	-۰.۰۶۰	۰.۲۲۶	۰.۰۴۷	۰.۹۶۳
موسسات حسابرسی بزرگ	۰.۰۱۱	۰.۲۵۰	-۷.۶۶۹	۰.۰۰۰
استقلال حسابرسی	-۱.۹۲۰	۲.۹۷۶	-۱.۳۷۹	۰.۱۶۸
چرخش حسابرسی	-۴.۱۰۳	۰.۲۸۸	-۱۰.۳۹۵	۰.۰۰۰
تخصیص حسابرس در صنعت	-۲.۹۹۳	۰.۴۰۰	-۱.۱۹۰	۰.۲۳۴
C	-۰.۴۷۶	۴.۱۵۹	۳.۸۸۱	۰.۰۰۰
ضریب تعیین مک فادن	۰.۳۸۸۴۹۲		میانگین متغیر وابسته	۰.۴۳۲۹۹
آماره‌ی نسبت درست نمایی	۴۱۲.۴۹۴۴		انحراف از رگرسیون	-۰.۴۱۸۳۵۷
احتمال معنی داری مدل	۰.۰۰۰			

با توجه به جدول مدل رگرسیونی، همان‌گونه که مشاهده شد مقدار ضریب به‌دست آمده برای متغیر معامله با اشخاص وابسته RPT برابر ۰/۰۴۳- شده که مقدار آماره‌ی Z برای آزمون معنی داری ضریب این متغیر برابر ۰/۵۷۱ شده است که قدر مطلق آن از مقدار ۱/۹۶ کمتر می‌باشد همچنین به‌صورت متناظر مشاهده می‌شود که سطح احتمال معنی داری متناظر با این متغیر برابر ۰ می‌باشد که بیشتر از مقدار آلفای تحقیق (۰/۰۵) می‌باشد لذا فرضیه مورد نظر بر اساس این نتایج از نظر آماری مورد حمایت قرار نمی‌گیرد. و لذا ارتباط بین دو متغیر معنی دار نمی‌باشد.

در مدل فوق مشاهده می‌شود که مقدار آماره‌ی مک فادن مجذور آر برابر ۰/۳۸۸ می‌باشد که قابل قبول می‌باشد (میزان همبستگی مانده‌های مدل) همچنین مقدار آماره‌ی درستی LR برابر ۴۱۲/۴۹۴۴ شده که احتمال معنی داری مدل بر اساس این نسبت درست‌نمایی برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد که نتیجه می‌شود که مدل برازندگی کافی بر داده‌ها را دارا می‌باشد. جهت آزمون این که آیا مدل

ارائه شده به داده‌ها مناسب می‌باشد یا خیر از آماره‌ی نیکویی برازش هاسمر لمشو (Hosmer-Le-meshow Goodness-of-Fit Statistic) استفاده شده است. در این آزمون برای سطوح معنی داری بزرگ‌تر از آلفای تحقیق (۰/۰۵) مناسب مدل مورد تایید قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که این آماره دارای توزیع خی دو می‌باشد و سطح معنی داری آن از این توزیع استخراج می‌گردد. که در این آزمون فرض صفر معادل قابلیت تبیین مطلوب مدل و فرض مقابل قابلیت تبیین ضعیف مدل می‌باشد که بر اساس نتیجه بدست آمده در جدول زیر فرض صفر رد نمی‌گردد.

جدول ۷: نتایج آزمون هاسمر لمشو

آزمون هاسمر لمشو	آماره آزمون	احتمال معنی داری
	۴,۵۶۶۳	۰,۸۰۲۸

جدول ۸: ضرایب مدل رگرسیون لجستیک (فرضیه دوم)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف استاندارد	مقدار آماره Z	احتمال معنی داری
تنوع محصول	۲,۲۰۳۲۴۷	۸۴۸۶۵۷۶	۲,۶۰	۰,۰۰۹
نسبت موجودی مواد و کالا	۱,۰۵۸۰۰۳	۷۲۵۸۹۸۳	۱,۴۶	۰,۱۴۵
نسبت حساهای دریافتی	-۱,۰۶۲۲۷۴	۵۳۵۴۳۹۶	-۱,۹۸	۰,۰۴۷
ریسک ورشکستگی	-۰,۰۷۶۲۰۵۶	۰۵۷۱۹۴۹	-۱,۳۳	۰,۱۸۳
رشد فروش	۰,۰۶۹۳۴۵	۱,۸۲۱۶۹۳	۰,۰۴	۰,۹۷۰
موسسات حسابرسی بزرگ	-۱,۶۰۴۲۹۱	۲۱۰۲۱۴۲	-۷,۶۳	۰,۰۰۰
استقلال حسابرسی	-۵,۱۱۷۱۸۴	۱,۹۱۱۶۳۷	-۲,۶۸	۰,۰۰۷
چرخش حسابرس	-۲,۶۹۱۲۱۶	۲۲۹۳۵۵۹	-۱۱,۷۳	۰,۰۰۰
C	۴,۵۰۷۳۶۴	۲,۰۲۲۹۲۳	۲,۲۳	۰,۰۲۶
ضریب تعیین مک فادن	۰,۳۳۲۲	میانگین متغیر وابسته		۰,۴۶۵۴۷۶
آماره نسبت درست‌نمایی	۳۸۵,۵۶	انحراف از رگرسیون		۰,۳۸۹۶۶۳
احتمال معنی داری مدل	۰,۰۰۰۰۰۰			

با توجه به جدول مدل رگرسیونی، همان‌گونه که مشاهده شد مقدار ضریب به دست آمده برای متغیر تنوع محصول (Diversification) برابر ۲/۲۰۳ شده که مقدار آماره Z برای آزمون معنی داری ضریب این متغیر برابر ۲/۶۰ شده است، همچنین مشاهده می‌شود که سطح احتمال معنی داری متناظر با این متغیر برابر ۰/۰۰۹ می‌باشد که کمتر از مقدار آلفای تحقیق (۰/۰۵) می‌باشد لذا فرضیه مورد نظر بر اساس این نتایج از نظر آماری مورد حمایت قرار می‌گیرد. لذا ارتباط بین دو متغیر معنی

دار می‌باشد. یعنی می‌توان چنین گفت که پیچیدگی تنوع محصول بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها اثر مثبت و معنی داری دارد.

جدول ۹: نتایج آزمون هاسمر لمشو

احتمال معنی داری	آماره آزمون	آزمون هاسمر لمشو
۰/۳۲۴۶	۹/۲۱۳۷	

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مقاله‌ی مبنای پژوهش که که مبنای فرضیه‌های پژوهش حاضر است و پژوهش‌های قبلی که رابطه‌ی معناداری بین معاملات با اشخاص وابسته و تنوع محصول با شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها وجود دارد. ولیکن با توجه به تحلیل‌های انجام شده ارتباط معنادار بین فرضیه‌ی اول برقرار نمی‌باشد، که دلیل این امر احتمالاً عدم کارایی بورس اوراق بهادار تهران در سطح ضعیف، طبق تحقیق (قالیباف اصل و ناطقی، ۱۳۸۷)، که به بررسی کارایی در سطح ضعیف در بورس اوراق بهادار تهران (بررسی زیر بخش‌های بازار) انجام شده است و رابطه‌ی همبستگی بین معاملات با اشخاص وابسته و شکست حسابرسی برقرار بوده است. نتایج تخمین معادلات رگرسیونی لاجیت فرضیه‌ی دوم وجود روابط معنی داری و مثبت را بین پیچیدگی اطلاعات ناشی از تنوع محصول، با شکست حسابرسی نشان می‌دهد. به عبارتی این تحقیق نشان می‌دهد که حساب‌برسان زمانی که شرکت دارای تنوع محصول است، باید به ارائه‌ی کار حرفه‌ای حسابرسی توجه کنند. یعنی می‌توان چنین گفت که پیچیدگی تنوع محصول بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها اثر معنی داری مثبت دارد.

در این تحقیق برای محاسبه‌ی تنوع محصول و کسب و کار از شاخص هر فیندال - هیرشمن استفاده شده است. بنابراین در پژوهش‌های آتی از سایر شاخص‌ها نظیر شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده، توبین و نسبت تمرکز Π بنگاه نیز به عنوان شاخص رقابت و تنوع کسب و کار و محصول استفاده شود تاثیر تنوع محصول بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها با توجه به شاخص‌های مذکور بررسی شود.

در این تحقیق برای محاسبه معاملات با اشخاص وابسته از اطلاعات صورت‌های مالی جداگانه استفاده شده است لذا پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در آینده از معاملات با اشخاص وابسته شرکت‌های گروه استفاده و تاثیر آن را بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها را بسنجند.

برای پیچیدگی اطلاعات از معیارهای صورت‌های مالی تلفیقی، معیارهای تعداد محصولات و استفاده از تکنیک‌ها و ماشین آلات نوین و تاثیر آن بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها استفاده کنند.

پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در آینده مدیریت سود فرصت طلبانه بر شکست حسابرسی در ثقلب شرکت‌ها را بررسی و با نتایج تحقیق حاضر مقایسه نمایند.

تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر شکست حسابرسی در تقلاب شرکت‌ها را بررسی و با نتایج تحقیق حاضر مقایسه نمایند.

برای محاسبه‌ی معیار شکست حسابرسی پیشنهاد می‌شود از حساب‌رسان دادگاهی و محکوم به مجازات از طرف مراجع قضایی و یا مراجع ذی صلاح شده‌اند استفاده شود و تأثیر آن بر معاملات بر اشخاص وابسته و تنوع محصول و کسب و کار بررسی و با نتایج این تحقیق مقایسه نمایند.

منابع

- اعتمادی، عبدلی. (۱۳۹۶). کیفیت حسابرسی و تقلاب در صورت‌های مالی. دانش حسابداری مالی، ۴(۴)، ۲۳-۴۳.
- ابراهیمی، سید کاظم؛ بهرامی نسب، علی؛ باغیان، جواد، (۱۳۹۶). تأثیر کیفیت حسابرسی و رعایت حقوق سهامداران بر احتمال گزارشگری متقلبانه، دانش حسابرسی، ۱۷(۶۹)، ۱۲۵-۱۴۹.
- بختیاری، مهدی، سلامی دهخوارقانی، محسن (۱۳۹۷). تأثیر گزارشگری مالی متقلبانه بر بحران مالی با تأکید بر معاملات با اشخاص وابسته، چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۳(۱): صص ۱۷-۳۰.
- صالحی، اله کرم، بزرگمهریان، شاهرخ، جنت مکان. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تأخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی با تأکید بر نقش کیفیت حسابرسی. دانش حسابداری مالی، ۴(۳)، ۸۷-۱۱۶.
- سجادی، سید حسین و کاظمی، توحید. (۱۳۹۵). الگوی جامع گزارشگری مالی متقلبانه در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۶(۱)، ۱۸۵-۲۰۴.
- سجادی، سید حسین، نیک کار، حاجی زاده، سعید. (۱۳۹۷). بررسی جنبه‌های گوناگون فرایند رشد شرکت در دوره‌های متفاوت تنوع بخشی محصول. پیشرفت‌های حسابداری ۱۰(۱): ۹۵-۱۲۱.
- سایت الف، (۱۳۹۳) رتبه بندی جهانی ایران در فساد اقتصادی.
- سازمان حسابرسی ایران، (۱۳۹۴) الزامات جدید افشا به منظور شفافیت بیشتر در مورد معاملات با اشخاص مالی {استاندارد حسابرسی ۲۴۰}، تهران.
- سازمان حسابرسی ایران، (۱۳۹۴) الزامات جدید افشا به منظور شفافیت بیشتر در مورد معاملات با اشخاص وابسته {استاندارد حسابداری ۱۲}، تهران.
- شعری صابر، حمیدی الهام (۱۳۹۱). شناسایی انگیزه‌های معاملات با اشخاص وابسته، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۲(۶): ۴۹-۶۷.
- واعظ، سید علی، بنافی، محمد، ویسی، سجاد، (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تخصص حسابرسان بر رابطه‌ی بین معاملات با اشخاص وابسته و حواله‌ی حسابرسی، بررسی‌های حسابداری، ۳(۱۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
- واعظ سید علی، انواری ابراهیم، بنافی محمد. (۱۳۹۵). تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و کارایی سرمایه‌گذاری، فصلنامه حسابداری مالی، ۸(۳۱)، ۱۰۱-۱۳۲.

کامیابی، اسکو، وحید، بوژمهرانی، احسان. (۱۳۹۶). تأثیر اخبار خوب و بد بر رابطه‌ی بین افشای اطلاعات مربوط به معاملات با اشخاص وابسته و واکنش بازار. دانش حسابداری مالی، ۴(۲)، ۹۵-۱۱۴.

کامیابی، بوژمهرانی، احسان، نادری پلنگی، فاضل. (۱۳۹۳). خطای پیش بینی سود، معاملات با اشخاص وابسته و نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره. مطالعات تجربی حسابداری مالی ۱۱(۴۳)، ۱۳۱-۱۵۱.

حساس یگانه، یحیی. غلامزاده لداری، (۱۳۹۱) ارزیابی جامع کیفیت حسابرسی در ایران، فرصت‌های تحقیقاتی. دهمین همایش حسابداری، دانشگاه الزهرا.

رحیمیان نظام‌الدین، تقوی فرد محمدتقی، جوادی صوفیانی سپیده. (۱۳۹۵) کیفیت حسابرسی و ارزش‌گذاری بالای حقوق صاحبان سهام. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱(۱۳)، ۵۲-۵۲، ۱۳۹، ۱۱۱.

رفیعی، افسانه؛ حمیدی، الهام و مکارم، ناصر (۱۳۹۳). اصول حسابرسی جلد اول. نشریه شماره ۲۰۶ سازمان حسابرسی. صص ۴۹۵-۵۲۹.

رضایی، فرزین، سحر یزدی. (۱۳۹۸). تأثیر کوتاه بینی مدیریت بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و ریسک تصمیمات عملیاتی مدیریت. فصلنامه‌ی علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۳(۱۳)، ۱۳۶-۱۴۹.

رهنمای رودپشتی فریدون، علیخانی راضیه، و مران جوری مهدی. (۱۳۸۸) بررسی کاربرد مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی آلتمن و فالمر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره شانزدهم شماره ۱۹، ۵۵-۳۴.

دموری داریوش، ایزدی مینو (۱۳۹۸). بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه‌ی بین تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۱(۴۲): صص ۲۲۹-۲۴۹.

عباس‌زاده، قناد، به‌سودی. (۱۳۹۶). رقابت در بازار محصول، معاملات با اشخاص وابسته و بهای خدمات حسابرسی. فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۴(۱)، ۶۱-۸۰.

قدیم پور جواد، دستگیر محسن، و ایزدی‌نیا ناصر (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین عوامل موثر بر ریسک دادخواهی حساب‌رسان و اظهارنظر تعدیل شده حسابرسی. ۱۶(۶۵)، ۷۷-۹۶.

قدیم پور جواد، دستگیر محسن (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل ریسک دادخواهی حساب‌رسان بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۸(۴)، ۳۷-۵۴.

قناد، عباس‌زاده، و کاردان. (۱۳۹۷). معاملات با اشخاص وابسته و ارتباط آن با رفتار کارا یا فرصت‌طلبانه‌ی مدیریت سود. اقتصاد پولی، مالی، دوره ۲۵(۱۶): صص ۱۰۵-۱۳۳.

و کیلی فرد حمیدرضا، جبارزاده کنگرلویی سعید، (۱۳۸۸). بررسی ویژگی‌های ثقلب در صورت‌های مالی، حسابدار، ۲۴(۲۱۰)، ۳۶-۴۱.

نمازی، محمد، بایزدی، انور و جبارزاده کنگرلویی، سعید، (۱۳۹۰). بررسی رابطه‌ی بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال دوم، شماره نهم، صص ۴-۲۲.

- نعمتی، حمید. (۱۳۹۸). نقش کیفیت حسابرسی در رابطه‌ی بین معاملات اشخاص وابسته و مدیریت سود. فصلنامه‌ی علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۳(۱۱)، ۱۱۵-۱۳۳.
- ناطق، محبوبه و حسن قالیباف اصل. (۱۳۸۷). بررسی کارایی در سطح ضعیف در بورس اوراق بهادار تهران (بررسی زیر بخش‌های بازار). نشریه‌ی تحقیقات مالی، ۸(۲۲).
- Anthony, J. H. & Ramesh, K. (1992). Association between accounting performance measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 15(2-3), 203-227.
- Blazenko, G. & Scott, W. (1986). A model of standard setting in auditing. *Contemporary Accounting Research*, 3(1), 68-92.
- Hung, Y. S. & Cheng, Y. C. (2018). The impact of information complexity on audit failures from corporate fraud: Individual auditor level analysis. *Asia Pacific Management Review*, 23(2), 72-85.
- Henry, E., Gordon, E. A., Reed, E., & Louwers, T. (2012). The role of related-party transactions in fraudulent financial reporting. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 4, 186-213.
- International Accounting Standards Board (2008). Reducing Complexity in Reporting Financial Instruments, available at.
- Bennouri, M., Nekhili, M., & Tournon, P. (2015). Does auditor reputation “discourage”
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor independence, ‘low balling’, and disclosure regulation. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2), 113-127.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199.
- Kumar A (2017) Information System Complexity and Business Value, *International Journal of Economics & Management Sciences* : 400.
- Shu, S. Z. (2000). Auditor resignations: Clientele effects and legal liability. *Journal of Accounting and Economics*, 29(2), 173-205.
- Pratt, J., and J. Stice. (1994). The Effects of Client Characteristics on Auditor Litigation Risk Judgments, Required Audit Evidence and Recommended Audit Fees. *The Accounting Review*. Vol. 69, Pp. 639-656.
- Cassell, C. A., Giroux, G. A., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2012). The effect of corporate.
- Habib, A., Jiang, H., & Zhou, D. (2015). Related-party transactions and audit fees: Evidence from China. *Journal of International Accounting Research*, 14(1), 59-83.
- Ye, K., Cheng, Y., & Gao, J. (2014). How individual auditor characteristics impact the likelihood of audit failure: Evidence from China. *Advances in Accounting*, 30(2), 394-401.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting research*, 59-82.

The impact of information complexity on audit failures from corporate fraud

Dr. Rezvan Hejazi¹, Dr. Eldar Sedaghatparast², Alireza Hemmati³

Abstract:

One of the important issues in auditing is the failure of auditing in corporate fraud, which according to previous research and the theory of agency representation with related parties and product diversity complicates independent financial audits, increasing the complexity of corporate information, information transparency Reduces and therefore increases the information asymmetry between managers and auditors and increases audit risk. In order to test these hypotheses in the companies listed on the Tehran Stock Exchange, two samples of 97 and 105 companies in the period 1390 to 1397 have been used. The results of estimating logit regression equations do not show any significant relationship between the complexity of information resulting from transactions with related parties, with audit failure. The results of estimating the logit regression equations of the second hypothesis show the existence of significant and positive relationships between the complexity of information resulting from product diversity, with audit failure. In other words, this research shows that when auditors have a variety of products, auditors, They should pay attention to the presentation of professional audit work. Although these results are consistent with the findings of some similar studies in the literature, nevertheless, suggestions have been made for further studies to find variables affecting audit failure in Iran.

Keywords: Audit failure- Corporate fraud- Information complexity- Related-party transactions -Diversification

1. Professor at Khatam University, Faculty of Accounting and Management

2. PhD student, Organization and Management of Sabanci University. Istanbul, Turkey

3. Msc. of Accounting, Faculty of Accounting and Management, Khatam University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)