



فصلنامه علمی پژوهشی
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت
دوره ۱۳/ شماره ۳ (پیاپی ۵) / پاییز ۱۴۰۳
صفحه ۹۵ تا ۱۱۲

آزمون کیفیت (دقت) حسابرس و رقابت در بازار حسابرسی

حجت محمدی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

مهدی صالحی

دانشیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران (نویسنده مسئول)
دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

میثم عزیزاده

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

حسن قدرتی

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر همبستگی و کیفیت (دقت) حسابرس بر رقابت در بازار حسابرسی (تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبا) می‌باشد. روش انجام این پژوهش توصیفی - همبستگی بوده و بر اساس اطلاعات منتشره از سوی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ با نمونه انتخابی شامل ۱۸۷ شرکت (مجموعاً ۱۳۰۹ سال - شرکت) انجام پذیرفته است. روش مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها رگرسیون خطی با استفاده از داده‌های پانلی بوده که نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که بین دقت و همبستگی حسابرس با تمرکز حسابرس و صاحبکار رابطه مثبت و معنادار و بین دقت و همبستگی حسابرس با فشار رقابتی رقبا رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین بین دقت و همبستگی حسابرس با متغیر بدست آمده (رقابت در بازار حسابرسی) از تحلیل عاملی اکتشافی سه متغیر تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبا رابطه منفی و معناداری مشاهده شده است. همچنین پژوهش حاضر از آنجا که در بازار مالی نوظهوری که بازار حسابرسی آن به شدت رقابتی است، انجام شده تا مشخص شود که تاثیر همبستگی و دقت حسابرس بر رقابتی بودن این بازار به چه صورت می‌باشد. لذا این پژوهش می‌تواند مطالب مفیدی را در این زمینه به ارمغان آورد. از طرفی پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی از سه متغیر تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبا، به یک متغیر تحت عنوان رقابت در بازار حسابرسی نیز دست یافته است.

واژه‌های کلیدی: همبستگی حسابرس، دقت حسابرس، رقابت در بازار حسابرسی.

۱- مقدمه

تمرکز در بازار حسابداری موجب کاهش کیفیت حسابداری می-شود چرا که این افراد عقیده دارند، تمرکز بالای حسابداری باعث صمیمت بیشتر مدیران واحدهای تجاری با حسابرسان می‌گردد (نومن و ویلکنز^{۱۲}، ۲۰۱۲؛ شاپیرو^{۱۳}، ۱۹۸۹).

هر دو دیدگاه پیامدهای مختلفی را در خصوص رابطه بین کیفیت حسابداری و ساختار بازار حسابداری ارائه می‌دهند. دیدگاه اول نشان می‌دهد که تمرکز در بازار حسابداری، کیفیت حسابداری را کاهش و قدرت قیمت‌گذاری موسسات حسابداری را افزایش می‌دهد و دیدگاه دوم نیز بیان می‌کند که تمرکز در بازار حسابداری منجر به افزایش کیفیت حسابداری از طریق افزایش پیچیدگی‌های حسابداری می‌شود. برخی نیز معتقد هستند که همبستگی حسابرس می‌تواند موجب افزایش رقابت در بازار حسابداری گردد. لذا از آنجا که نظرات ضد و نقیضی پیرامون رابطه بین همبستگی حسابرس و دقت حسابداری (کیفیت حسابداری) با تمرکز در بازار حسابداری وجود دارد، لذا هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه بین این متغیرها در بازار حسابداری ایران می‌باشد تا نوع رابطه را در بازار حسابداری ایران مشخص نماید. چرا که کشور ایران، کشوری در حال توسعه با بازار حسابداری به شدت رقابتی است که در چند سال اخیر با ادغام موسسات حسابداری سعی بر کاهش این موضوع داشته است، لذا بررسی چنین موضوعی می‌تواند نتایج جالبی را برای علاقمندان به این حوزه فراهم کند. در ادامه به بیان مبانی نظری متغیرهای اصلی پژوهش و چگونگی ارتباط بین آنها پرداخته شده است. در بخش‌های بعدی نیز روش‌شناسی، تجزیه و تحلیل دیتاها، آزمون‌های مستحکم و در نهایت نیز بحث و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

مبانی نظری و بسط فرضیات

تمرکز در بازار حسابداری یکی از موضوعاتی است که در چند دهه اخیر مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. چرا که تعداد موسسات بزرگ حسابداری در سال ۱۹۸۹ از ۸ موسسه به ۶ موسسه رسید. پس از آن نیز به دلیل ادغام موسسات حسابداری در سال ۱۹۹۸ به ۵ موسسه و در سال ۲۰۰۲ پس از سرنگونی موسسه ارتوراندروسون نیز این تعداد به ۴ موسسه کاهش پیدا کرد. در سال ۲۰۰۲ قانون سارینز آکسلی^{۱۴} (ساکس) نیز در پی رسوایی‌های مالی شرکت‌های بزرگ به بررسی پیامدهای ادغام، انتخاب مشتری، هزینه‌های حسابداری، کیفیت حسابداری و تمرکز در بازار حسابداری پرداخت. لذا طبق گزارش دفتر پاسخگویی دولت آمریکا در سال ۲۰۰۳ با افزایش تمرکز در بازار حسابداری انتخاب‌ها برای صاحبکاران کاهش یافته و اما این امر تاثیری بر حق‌الزحمه حسابداری ندارد. همچنین این گزارش

پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین همبستگی و دقت حسابرس با رقابت در بازار حسابداری (تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبای) در بازار حسابداری کشور ایران می‌پردازد. تنظیم‌کنندگان در سراسر جهان از ساختار فعلی بازار حسابداری ابراز نگرانی نموده و بیان می‌کنند که بازار فعلی حسابداری، رقابت موثر را در بین موسسات حسابداری محدود کرده و به نوبه خود ممکن است منجر به قیمت‌گذاری اشتباه و یا کاهش کیفیت حسابداری شود (کمیسون اروپا، ۲۰۱۰؛ انجمن گزارشگری مالی^{۱۵}، ۲۰۱۸؛ دفتر پاسخگویی دولت آمریکا^{۱۶}، ۲۰۰۳، ۲۰۰۸). اخیراً نیز سازمان رقابت و بازار انگلستان^{۱۷} (۲۰۱۹)، استدلال کرده است که تمرکز در بازار حسابداری یک مشکل بسیار مهم بوده و باید از طریق همبستگی‌های حسابداری اجباری باعث افزایش رقابت و کاهش تمرکز در بازار حسابداری شد، چرا که بر اساس نظر این سازمان پس از رسوایی‌های حسابداری مربوط به شرکت‌های بی‌اچ‌اس و کارلیون^{۱۸} تمرکز بالا در بازار حسابداری منجر به کاهش کیفیت حسابداری شده است. از اینرو این سازمان بیان می‌کند که باید از طریق همبستگی حسابرس (حسابرسی واحدهای تجاری از طریق حسابرس مشترک) رقابت در بازار حسابداری را تقویت نمود (سازمان رقابت و بازار انگلستان، ۲۰۱۹). بر اساس این نظر، سازمان رقابت و بازار انگلستان بیان می‌کند که تغییر در ساختار بازار حسابداری گامی مهم در جهت بهبود کیفیت حسابداری است (سیکا و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۸). با این حال نظر سازمان رقابت و بازار انگلستان (۲۰۱۹) توسط اساتید دکترای این رشته، دانشجویان و دانشگاهیان مورد تأیید قرار نگرفته است، چرا که بر اساس نظر این گروه، تمرکز در بازار حسابداری منجر به افزایش کیفیت حسابداری می‌گردد.

از اینرو می‌توان بیان کرد که دو دیدگاه در خصوص رابطه بین کیفیت حسابداری و رقابت در بازار حسابداری وجود دارد (به عنوان مثال هاوس آو لوردس^{۲۰}، ۲۰۱۱؛ دفتر پاسخگویی دولت آمریکا، ۲۰۰۸). دیدگاه اول بیان می‌کند که تمرکز بالا در بازار حسابداری نشان دهنده عدم رقابت و تهدیدی بالقوه برای کیفیت حسابداری بالا با حق‌الزحمه‌های معین می‌باشد. دیدگاه دوم نیز بیان می‌کند که تمرکز در بازار حسابداری به عنوان یک پاسخ طبیعی به تقاضای واحدهای تجاری برای کیفیت حسابداری است. لذا برخی معتقد هستند که تمرکز بالا در بازار حسابداری یک ضرورت برای افزایش کیفیت حسابداری موسسات در برخورد با حسابداری‌های پیچیده‌ای است که در حسابداری مشتریان بزرگ بوجود می‌آید (سیروس و سیمونیک^{۲۱}، ۲۰۱۱؛ دنوس و ایپینشر^{۲۲}، ۱۹۸۲؛ پوند و فرانسیس^{۲۳}، ۱۹۸۱؛ دپوچ و سیمونیک^{۲۴}، ۱۹۸۰). برخی دیگر نیز معتقد هستند که افزایش

متغیرهای جایگزین رقابت در بازار حسابرسی بهره برده شده است.

در یک بازار کارا بطور معمول صاحبکاران به دنبال بالاترین کیفیت حسابرسی هستند. رقابت در چنین بازاری باعث افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود چرا که رقبا تلاش می‌کنند تا مشتریان بیشتری را بدست آورند. با اینحال بازار حسابرسی کاملا منحصر به فرد است چرا که مدیران واحدهای تجاری ممکن است به دنبال کیفیت بالا نباشند. پژوهش‌های صورت گرفته بیانگر این موضوع است که رقابت بیشتر (که بیانگر تمرکز کمتر در بازار حسابرسی است)، منجر به خرید اظهار نظر حسابرسی توسط مدیران واحدهای تجاری (نیوتن^{۲۴} و همکاران، ۲۰۱۶) و مدیریت سود می‌شود (بونه^{۲۵} و همکاران، ۲۰۱۲). بر این اساس طبق قانون ساکس، کمیته حسابرسی، مسئول اصلی انتخاب حسابرسان مستقل بوده و اگر کمیته‌های حسابرسی، کیفیت حسابرسی بالا را طلب نمایند، حسابرسان مجبور خواهند بود تا از این حیث با یکدیگر رقابت نمایند.

تاریخچه حسابرسی در ایران

بارزترین ویژگی بازار سرمایه، شفافیت است و این خصلت بازار سرمایه از دریچه حسابداری و حسابرسی قابل دستیابی است. حرفه حسابرسی در کشور ما به دلیل ساختار متفاوت اقتصادی در دوره‌های مختلف همواره با چالش‌های متعددی روبه‌رو بوده است. پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۵۷، به موجب قوانین و مقرراتی که به تصویب شورای انقلاب رسید، شرکت‌ها و موسسات انتفاعی متعددی ملی شده یا تحت مدیریت دولت قرار گرفتند. در بخش حسابرسی، به دلیل وابستگی حسابرسی به بدنه دولت، موسسات حسابرسی سازمان صنایع ملی و سازمان برنامه، حسابرسی بنیاد مستضعفان، حسابرسی شاهد و شرکت سهامی حسابرسی در سال ۶۲ به موجب قانون، ادغام و به موجب مصوبه مجلس شورای اسلامی، سازمان حسابرسی تشکیل شد.

سازمان حسابرسی به عنوان یک سازمان دولتی و وابسته به وزارت امور اقتصادی و دارایی، وظایفی را برعهده گرفت که یکی از مهم‌ترین آنها، تدوین اصول و ضوابط حسابداری و حسابرسی و آیین رفتار حرفه‌ای منطبق با موازین اسلامی و تحقیق در روش‌های علمی و عملی به منظور اعتدالی دانش تخصصی است. سازمان حسابرسی با توجه به وظایف مقرر در مصوبه مجلس، در طول بیش از دو دهه گذشته، درخصوص توسعه فرهنگ به کارگیری استانداردهای حسابداری و حسابرسی در کشور، اقدامات متعدد و در خور توجهی انجام داد که از جمله می‌توان به ترجمه

استدلال می‌کند، از آنجا که در خصوص رابطه بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی نتایج متفاوتی وجود دارد، لذا این رابطه می‌تواند با شرایط گوناگون و در جوامع مختلف نیز مورد بررسی قرار گرفته تا به نتایج مستحکم‌تری در این خصوص دست یافت. در پی نگرانی‌هایی که پیرامون حرفه حسابرسی و رقابت در بازار آن وجود داشت، دفتر پاسخگویی دولت آمریکا در سال ۲۰۰۸ مجدداً پژوهشی دیگر در این باره صورت داد و دوباره نتایج پژوهش قبل تکرار شد. طبق این گزارش نتایج حاصله بدین صورت بود که بر اساس نظر تحلیل‌گران، استفاده‌کنندگان و فعالان بازار، تمرکز در بازار حسابرسی باعث افزایش کیفیت حسابرسی شده است، که اکثراً این مورد را حاصل قانون ساربنز آکسلی می‌دانستند. با این حال دفتر پاسخگویی دولت آمریکا (۲۰۰۸) بیان می‌کند که رابطه بین کیفیت حسابرسی و رقابت در بازار حسابرسی می‌تواند هم افزایشی و هم کاهش‌ی باشد. لذا ارتباط بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی موضوع مهمی است که هنوز حل نشده باقی مانده است. دقت حسابرس از جمله عواملی است که بر کیفیت حسابرسی تأثیرگذار است و می‌توان به عنوان متغیر جایگزین کیفیت حسابرسی از آن نام برد چرا که همچنین هنیف^{۱۵} (۲۰۲۰) نشان داد که بین بار دانش حسابرس و دقت حسابرس با درماندگی مالی واحدهای تجاری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین سوهایتی^{۱۶} (۲۰۲۰) و فاتوناه و کمیل^{۱۷} (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که استفاده از مهارت حرفه‌ای همراه با احتیاط و دقت، نه تنها برای ارزیابی شواهد لازم است بلکه کیفیت فرایند حسابرسی را تضمین می‌کند. از اینرو در پژوهش حاضر منظور از کیفیت حسابرسی، همان دقت حسابرس در فرایند حسابرسی است. لذا در پژوهش حاضر از دقت حسابرسی برای بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و رقابت در بازار حسابرسی استفاده شده است.

تحقیقات صورت گرفته (کارینی و یانگ^{۱۸}، ۲۰۰۶؛ هوگان و جتر^{۱۹}، ۱۹۹۹؛ دانوس و ایچنسر، ۱۹۸۶؛ ایچنسر و دانوس، ۱۹۸۱) پیرامون تمرکز در بازار حسابرسی نشان داد که بین این متغیر با حق‌الزحمه حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد (آیر و آیر^{۲۰}، ۱۹۹۶؛ پیرسون و ترامپتر^{۲۱}، ۱۹۹۴؛ ماهر^{۲۲} و همکاران، ۱۹۹۲؛ سیمونیک، ۱۹۸۰). همچنین تحقیقات صورت گرفته نشان داد که بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از اینرو برای بررسی یافته‌های خود با ادبیات موضوعی، ما به پیروی از باین^{۲۳} (۱۹۵۶) از رقابت در بازار حسابرسی به عنوان متغیر جایگزین برای تمرکز در بازار حسابرسی استفاده کرده‌ایم که در آن از سه شاخص تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبا به عنوان

رقابت و بازار (۲۰۱۹)؛ انجمن گزارشگری مالی (۲۰۱۸)؛ اقتصاد هوس‌آو لوردس (۲۰۱۱) و کمیسیون اروپا (۲۰۱۰).

بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و همبستگی حسابرس با تمرکز در بازار حسابرسی

پژوهش حاضر بدنبال بررسی این موضوع است که کیفیت حسابرسی و استفاده از حسابرس مشترک چه تاثیری بر رقابت در بازار حسابرسی دارد. شواهد قبلی پیرامون تمرکز در بازار حسابرسی و کیفیت حسابرسی حاکی از آن است که رابطه بین این دو متغیر می‌تواند مستقیم یا معکوس باشد. تجزیه و تحلیل نمونه‌ای از شرکتها در ایالات متحده توسط نیوتن، وانگ و ویلکنز (۲۰۱۳)، تمرکز در بازار حسابرسی را در سطح کلانشهرها مورد بررسی قرار داده و ارتباط مثبت بین این دو متغیر را تایید کرد. اشلمن و لاوسون^{۲۷} (۲۰۱۷) نیز نشان دادند که بین اقلام تعهدی اختیاری (متغیر جایگزین کیفیت حسابرسی) با تمرکز در بازار حسابرسی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که با نتایج نیوتن و همکارانش (۲۰۱۳) مشابه بوده است. در مقابل بونه و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که مشتریان موسسات حسابرسی در بازار حسابرسی متمرکزتر، از قدرت خود برای تحت تاثیر قرار دادن حسابرسان استفاده می‌کنند. همچنین در یک نمونه بین المللی نیز فرانسویس و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که کیفیت حسابرسی با تمرکز در بازار بیشتر چهار موسسات بزرگ حسابرسی کاهش می‌یابد. همچنین نتایج پژوهش در بازار حسابرسی چین که توسط هوانگ^{۲۸} و همکاران (۲۰۱۶) انجام شد، نشان داد که تمرکز در بازار حسابرسی تاثیری منفی بر کیفیت حسابرسی دارد. دلیل این نتایج ضد و نقیض می‌تواند محیطی باشد که این موسسات و بازار آنها در آن واقع شده یا اینکه می‌تواند پیچیدگی کار حسابرسی باشد. به عبارتی در سال‌های اخیر، واحدهای تجاری به سرعت رشد کرده و از حالت ساده خود خارج شده‌اند و این پیچیدگی در ساختار واحدهای تجاری نیز می‌تواند بر کیفیت حسابرسی موسسات تاثیرگذار باشد. لذا انتظار داریم که بطور سیستماتیک بین پیچیدگی واحدهای تجاری نمونه پژوهش با کیفیت حسابرسی رابطه معناداری وجود داشته باشد. لذا انتظار داریم که در صورت وجود پیچیدگی، تمرکز در بازار حسابرسی از دو طریق باعث کاهش کیفیت حسابرسی شود: اول اینکه واحدهای تجاری ممکن است به دلیل قدرتی که دارند تلاش‌های حسابرسی را کاهش و موجب پایین آمدن کیفیت حسابرسی شوند (موسی و روسن^{۲۹}، ۱۹۷۸؛ لاند^{۳۰}، ۱۹۷۷؛ اسپنس^{۳۱}، ۱۹۷۵). بطور خاص در محیط‌های رقابتی، موسسات حسابرسی انگیزه‌ای برای ارائه حسابرسی با کیفیت بالا را برای ایجاد و حفظ اعتبار خود در بین مشتریان را

و انتشار استانداردهای حسابداری و حسابرسی کشورهای پیشرفته، تدوین دستورالعمل‌های حسابداری و حسابرسی برای موضوعات خاص، تدوین و انتشار رهنمودهای حسابداری و حسابرسی و سایر خدمات اطمینان‌بخش و خدمات مرتبط اشاره کرد.

تشکیل جامعه حسابداران رسمی ایران در سال ۱۳۸۰ نیز منجر به تشکیل موسسات بزرگ حسابرسی نگردید. از زمان تشکیل جامعه حسابداران رسمی ایران و تاسیس موسسات حسابرسی موضوع تشکیل موسسات حسابرسی بزرگ یکی از دغدغه‌های جامعه حسابداران رسمی، سازمان بورس و اوراق بهادار، بانک مرکزی و برخی حسابداران رسمی بوده است. کم توجهی به مقوله مشارکت گروهی در ایران و تشکیل موسسات حسابرسی جزیره‌ای از یک طرف و نبود سازوکار مناسب قانونی و عملی ادغام از سوی دیگر باعث شد که عملاً فرآیند ادغام صورت نگیرد. لذا در سال ۱۳۹۴ برای اولین بار پس از انقلاب اسلامی دو موسسه "دایارایان" و "رهیافت و همکاران" با هم ادغام گردیده و زمینه تشکیل موسسات حسابرسی بزرگ در ایران را فراهم ساختند.

تمرکز در بازار حسابرسی

در ادبیات موضوعی بدین صورت بیان شده است که در نمای سنتی از ساختار بازار و عملکرد واحدهای تجاری، ساختار بازار بویژه تمرکز در بازار منجر به افزایش و بهبود عملکرد واحدهای تجاری می‌شود. بطور خاص، باین (۱۹۵۱) و ماسون^{۲۶} (۱۹۳۹) بیان می‌کنند که تامین کنندگان محصولات یا خدمات می‌توانند از طریق تمرکز بالا در بازار، قدرت بازار را بدست گرفته و به دنبال آن، می‌توانند سهم بیشتری از درآمد کل بازار را نیز از آن خود نمایند. با عطف این موضوع به بازار حسابرسی، این دیدگاه را می‌توان بیان کرد که موسسات حسابرسی برای ارائه خدمات حسابرسی و یا حق‌الزحمه بیشتر با یکدیگر وارد رقابت می‌شوند. از طرفی دیگر، رقابت در بازار حسابرسی می‌تواند کیفیت موسسات حسابرسی را برای انجام فرایندهای حسابرسی کاهش دهد (دفتر پاسخگویی دولت آمریکا، ۲۰۰۸).

کاهش تلاش حسابرسی در کنار روش‌های حسابرسی بروز، می‌تواند به نوبه خود باعث کاهش کیفیت حسابرسی گردد. دیدگاه سنتی دیگری نیز در بین تنظیم‌کنندگان و تحلیل‌گران بازار مالی وجود داد که بیان می‌کنند: "وجود یک بازار حسابرسی متمرکز، که در آن چند موسسه بزرگ حسابرسی در بازار باشد، می‌تواند قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی را بیشتر از واقع و کیفیت حسابرسی را نیز کاهش دهد". به عنوان مثال؛ سازمان

توجه به این نکته، ضروری است که مقررات و قوانین حاکم در بازار یک جامعه، بطور بالقوه رابطه بین رقابت در بازار حسابرسی و کیفیت حسابرسی را تعدیل می‌کند. بازارهای حسابرسی می‌توانند، برای اطمینان از حداقل کیفیت حسابرسی از طریق الزامات آموزشی، مجوز و بررسی اجباری شدن همبستگی حسابرسی (یاردلی^{۳۵} و همکاران، ۱۹۹۲) و در صورت موثر بودن حداقل استانداردها، محدوده سطح کیفی را که حسابرسان می‌توانند ارائه دهند را مشخص نمایند. اگر چه این عامل خود منجر به شدت گرفتن رقابت در بازار حسابرسی می‌گردد (رونن^{۳۶}، ۱۹۹۱)، اما رابطه بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی را نیز می‌تواند تعدیل کند. از اینرو نباید تاثیر این عامل در رابطه بین متغیرها را نادیده گرفت. به منزله بهتر شدن نتایج، ما در پژوهش حاضر از سه متغیر جایگزین تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبا به عنوان شاخص-هایی از رقابت در بازار حسابرسی استفاده نموده‌ایم و فرضیات را به این متغیر جایگزین نیز مورد آزمون قرار دادیم. لذا رابطه بین همبستگی حسابرسی و دقت حسابرس با تمرکز حسابرس را از طریق مدل (۲)، رابطه بین همبستگی حسابرسی و دقت حسابرس با تمرکز صاحبکار را از طریق مدل (۳) و رابطه بین همبستگی حسابرسی و دقت حسابرس با فشار رقابتی رقبا را از طریق مدل (۴) مورد آزمون قرار دادیم. از طریق مدل یک نیز فرضیات اصلی مورد آزمون قرار گرفته است.

روش شناسی

این پژوهش از نظر روش گردآوری و تحلیل داده‌ها، توصیفی-همبستگی بوده و از لحاظ روش‌شناسی شبه‌تجربی و پس-رویدادی و در حوزه پژوهشهای اثباتی حسابداری است که با اطلاعات واقعی صورت می‌گیرد. پژوهش مذکور از لحاظ ماهیت و اهداف از نوع کاربردی است و هدف پژوهشهای کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به منظور آزمون فرضیات از نرم افزار استاتا ۱۴ استفاده شده و جامعه آماری مورد بررسی، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۷ است. برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف هدفمند استفاده شده که "معیارهای عمومی" انتخاب نمونه شامل موارد ذیل است:

- ۱) جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری‌های مالی، شرکت‌های هلدینگ و بانک‌ها) نباشند.
- ۲) شرکت‌هایی که در طی سنوات ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ در بورس فعال بوده باشند.

دارند. لذا مؤسسات حسابرسی ممکن است به جای حق‌الزحمه، از نظر کیفیت با یکدیگر رقابت نمایند. در همین راستا کوپلی و دوکت^{۳۳} (۱۹۹۳) نشان دادند که بین تعداد پیشنهادات کاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، جانستون^{۳۳} و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که در یک محیط رقابتی، مؤسسات حسابرسی با اینکه حق‌الزحمه کمتری را دریافت می‌کنند اما ساعات بیشتری را صرف برنامه ریزی و فرایند حسابرسی خود می‌کنند. دوم اینکه رقابت در بازار حسابرسی با تمرکز پایین ممکن است مدیران واحدهای تجاری را به سمتی سوق دهد که آنها خدمات حسابرسان خارجی را جایگزین کنترل‌های داخلی نمایند (سیمونیک، ۱۹۸۰) و به تبع آن دامنه و کیفیت حسابرسی را افزایش دهند (راک^{۳۴} و همکاران، ۲۰۲۰). عزیز خانی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که رقابت در بازار حسابرسی باعث کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود. شین (۲۰۱۹) نیز نشان داد که هر چه رقابت در بازار حسابرسی بیشتر شود، کیفیت حسابرسی نیز به مراتب کاهش می‌یابد. ون راک و همکاران (۲۰۲۰) نیز نتایج شین (۲۰۱۹) و عزیز خانی و همکاران (۲۰۲۰) را تایید کردند و آنها نیز دریافتند که بهبود کیفیت حسابرسی باعث کاهش رقابت شده و افزایش رقابت در بازار حسابرسی منجر به کاهش کیفیت حسابرسی و کاهش حق‌الزحمه حسابرسان می‌گردد. با افزایش تمرکز در بازار حسابرسی نیز استفاده از حسابرسان مشترک در واحدهای تجاری افزایش خواهد یافت. از اینرو فرضیات پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

- H1: بین دقت حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- H1-1: بین دقت حسابرس با تمرکز حسابرس رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- H1-2: بین دقت حسابرس با تمرکز صاحبکار رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- H1-3: بین دقت حسابرس با فشار رقابتی رقبا رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- H2: بین همبستگی حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- H2-1: بین همبستگی حسابرس با تمرکز حسابرس رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- H2-2: بین همبستگی حسابرس با تمرکز صاحبکار رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- H2-3: بین همبستگی حسابرس با فشار رقابتی رقبا رابطه معنی‌داری وجود دارد.

مدل (۲) ۳) شرکتهایی که اطلاعات مالی حسابرسی شده آنها در دسترس بوده است.

$$HHI_{it} = a_0 + a_1 Accuracy_{it} + a_2 Inter_{it} + a_3 Lnadfee_{it} + a_4 Big_{it} + a_5 Age_{it} + a_6 Loss_{it} + a_7 rRoe + a_8 Lev_{it} + a_9 Modif_{it} + a_{10} Ais_{it} + a_{11} Size_{it} + a_{12} Rest_{it} + a_{13} Bind_{it} + a_{14} Year_{it} + a_{15} Industry_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون رابطه بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با تمرکز صاحبکار از مدل (۳) به شرح زیر استفاده شده است:

مدل (۳)

$$CLINT_HHI_{it} = a_0 + a_1 Accuracy_{it} + a_2 Inter_{it} + a_3 Lnadfee_{it} + a_4 Big_{it} + a_5 Age_{it} + a_6 Loss_{it} + a_7 Roe + a_8 Lev_{it} + a_9 Modif_{it} + a_{10} Ais_{it} + a_{11} Size_{it} + a_{12} Rest_{it} + a_{13} Bind_{it} + a_{14} Year_{it} + a_{15} Industry_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون رابطه بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با فشار رقابتی رقبای از مدل (۴) به شرح زیر استفاده شده است:

مدل (۴)

$$Market * COM_{it} = a_0 + a_1 Accuracy_{it} + a_2 Inter_{it} + a_3 Lnadfee_{it} + a_4 Big_{it} + a_5 Age_{it} + a_6 Loss_{it} + a_7 Roe + a_8 Lev_{it} + a_9 Modif_{it} + a_{10} Ais_{it} + a_{11} Size_{it} + a_{12} Rest_{it} + a_{13} Bind_{it} + a_{14} Year_{it} + a_{15} Industry_{it} + \varepsilon_{it}$$

رقابت در بازار حسابرسی

برای اندازه گیری رقابت در بازار حسابرسی از سه شاخص تمرکز حسابرس، تمرکز صاحبکار و فشار رقابتی رقبای استفاده شده و در نهایت با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، از سه متغیر فوق به یک متغیر تحت عنوان رقابت دست می‌یابیم. تحلیل عاملی اکتشافی با رسم ماتریس همبستگی متغیرهای مذکور و استخراج ضرایب و ضرب ضرایب حاصله در مقدار عددی هر یک از متغیرهای ذکر شده و جمع نمودن آنها با یکدیگر، متغیر رقابت در بازار حسابرسی را محاسبه می‌کند.

شاخص اول (تمرکز حسابرس): در این پژوهش همانند پژوهشهای گذشته (اشلیمن و لاوسن، ۲۰۱۶؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ نیوتن و همکاران، ۲۰۱۵؛ نیوتن و همکاران، ۲۰۱۳؛ کالپور و همکاران، ۲۰۱۰؛ کالپور و همکاران، ۲۰۰۸؛ پنو و والتر، ۱۹۹۶؛ والمن، ۱۹۹۶) از شاخص تمرکز حسابرس استفاده شده است. هرچه مقدار این شاخص کمتر باشد، نشان دهنده رقابت بیشتر در بازار است. بون و همکاران (۲۰۱۲) و کالپور و همکاران (۲۰۰۸) عنوان کردند که نتایج این شاخص را می‌توان بطور

جدول ۱: فرآیند غربالگری شرکتهای عضو نمونه در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷

تعداد کل شرکتهای حذف شده	تعداد کل شرکتهای حذف شده	شرح
۴۴۵	-	تعداد کل شرکتهای عضو بورس تهران در پایان سال ۱۳۹۷
	۸۸	تعداد شرکتهایی که از نوع تامین کننده مالی، سرمایه‌گذاری و بیمه‌ای هستند
	۵۷	تعداد شرکتهایی که در طی دوره ۷ ساله (۹۱ تا ۹۷) در بورس تهران فعال نبوده‌اند
	۱۱۳	تعداد شرکتهایی که اطلاعات مالی حسابرسی شده آنها در دسترس نبوده است.
۲۵۸		تعداد کل شرکتهایی که حذف شده‌اند
۱۸۷		تعداد شرکتهای عضو نمونه

مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه پژوهش (بررسی رابطه بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی) از مدل (۱) به شرح زیر استفاده شده است (شایان ذکر است که در تبیین مدل‌های زیر از مدل‌های بکار رفته در پژوهش محمدی و همکاران (۲۰۲۱) استفاده شده است، با این تفاوت که در مدل محمدی و همکاران (۲۰۲۱) بجای دقت و همبستگی حسابرس از خودشیفتگی حسابرس استفاده گردیده، در حالیکه در پژوهش حاضر، اثر دقت و همبستگی بجای خودشیفتگی مورد سنجش قرار گرفته است).

مدل (۱)

$$COM = a_0 + a_1 Accuracy_{it} + a_2 Inter_{it} + a_3 Lnadfee_{it} + a_4 Big_{it} + a_5 Age_{it} + a_6 Loss_{it} + a_7 Roe + a_8 Lev_{it} + a_9 Modif_{it} + a_{10} Ais_{it} + a_{11} Size_{it} + a_{12} Rest_{it} + a_{13} Bind_{it} + a_{14} Year_{it} + a_{15} Industry_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون رابطه بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با تمرکز حسابرس از مدل (۲) به شرح زیر استفاده شده است:

در سطح مناطق آماری شهری استفاده کرده‌اند. وقتی رقابت در بازار حسابرسی فشرده باشد، حسابرسان ممکن است با تعیین حق الزحمه کمتری نسبت به سال قبل، بازار بیشتری را برای خود بدست آورند. هر چه این اختلاف کمتر باشد رقابت بیشتر است و بالعکس. مطابق با پژوهش نیومن و ویلکنز (۲۰۱۲) این اختلاف در (-۱) ضرب می‌شود، تا بتوان اثر رقابت را در مدل مربوطه لحاظ نمود.

Market size: اندازه بازار حسابرسی بوده که برابر با رتبه مقیاس بندی اندازه بازار حسابرسی است (اشلمین، ۲۰۱۳). برای این منظور ابتدا اندازه بازار حسابرسی به صورت زیر محاسبه می‌شود

$$\sum_{i=1}^k a_i$$

i: برابر است با تعداد صاحبکاران در صنعت مربوطه.

a: برابر است با مجموع دارایی‌های صاحبکاران حاضر در صنعت مربوطه.

در ادامه رتبه مقیاس بندی اندازه بازار حسابرسی که بین ۰ تا ۱ است با استفاده از فرمول زیر قابل محاسبه است (اشلمین، ۲۰۱۳):

$$rank = \frac{a - \min}{\max - \min}$$

Min: برابر است با کمترین مبلغ جمع دارایی‌ها در صنعت مربوطه.

Max: برابر است با بیشترین مبلغ جمع دارایی‌ها در صنعت مربوطه.

Market size*Com: اثر تعاملی اندازه بازار حسابرسی بر رقابت است. برای اینکه اثر تعاملی اندازه بازار حسابرسی بر رقابت در بازار حسابرسی مورد بررسی قرار گیرد، ابتدا از اندازه بازار حسابرسی میانه گرفته و سپس به اعداد بالاتر از میانه مقدار یک و پایین تر از میانه مقدار صفر داده شده و در مرحله بعد در شاخص رقابت در بازار حسابرسی ضرب می‌شود.

Accuracy (دقت حسابرس): اگر شرکت در سال مورد بررسی مشمول عدم تداوم باشد (طبق Z آلتمن)، ولی حسابرس در گزارش خود این را لحاظ نکرده و یا در مورد در ماندگی مالی بودن اشاره‌ای نکرده باشد، عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود.

Inter (همبستگی حسابرس): اگر حسابرس واحد تجاری در سال مورد بررسی، حسابرس شرکت دیگری نیز باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

Lnadfee: لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی.

معکوس برای رقابت در بازار حسابرسی در نظر گرفت. چوی و زقال (۱۹۹۹) به این نتیجه رسیدند که بین تمرکز و رقابت در بازار حسابرسی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در این پژوهش همانند پژوهش (مارکیوز و استیون، ۱۹۹۷) از شاخص مذکور در بخش صنعت استفاده شده است. همچنین مشابه با پژوهش کالیپور و همکاران (۲۰۰۸) این شاخص در (-۱) ضرب شده تا بتوان از آن به عنوان شاخصی برای رقابت در بازار حسابرسی و نه تمرکز استفاده نمود. این شاخص بصورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$HHI = \left(\sum_{i=1}^k \left(\frac{S_{it}}{S_{jt}} \right) \right)^2 * (-1)$$

K: برابر است با تعداد حسابرسان در صنعت مربوطه

S: برابر است با جمع حق الزحمه حسابرسی دریافتی توسط حسابرس در صنعت مربوطه.

S: برابر است با جمع حق الزحمه های حسابرسی دریافتی توسط حسابرسان در صنعت مربوطه.

شاخص دوم (تمرکز صاحبکار): کیوز و پورتر (۱۹۷۸)

اظهار کردند که صاحبکاران می‌توانند از توانایی‌های خود برای افزایش رقابت به منظور تغییر دادن سهم بازار حسابرسان استفاده کنند. به عبارت دیگر، موتا (۲۰۰۴) بیان داشتند صاحبکاران با تهدید کردن حسابرسان به تغییر دادن آنها با حسابرسی دیگر، رقابت در بازار ایجاد می‌کنند. یافته‌های دیکیسر و همکاران (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که تمرکز صاحبکار باعث بی‌ثباتی در بازار حسابرسی شده و در نتیجه رقابت در بازار حسابرسی افزایش می‌یابد، شاخص تمرکز صاحبکار بصورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{Herfindahl Index} = \sum_{i=1}^k [s/S]^2_{t-1}$$

K: تعداد حسابرسان در صنعت مربوطه.

S: جمع حق الزحمه حسابرسی دریافتی توسط حسابرس در صنعت و سال قبل.

S: جمع حق الزحمه های حسابرسی دریافتی توسط حسابرسان در صنعت و سال قبل.

شاخص سوم (فشار رقابتی رقبا): سومین شاخص سنجش رقابت در بازار حسابرسی فشار رقابتی رقبا نزدیک است. این شاخص بصورت تفاوت حق الزحمه حسابرسی سال جاری و حق الزحمه حسابرسی سال قبل و تقسیم آن بر حق الزحمه حسابرسی سال قبل، در بخش صنعت تعریف می‌شود. از این معیار نیوتون و همکاران (۲۰۱۶) و نیومن و ویلکنز (۲۰۱۲)

در این پژوهش موسساتی به عنوان متخصص صنعت در نظر گرفته می‌شوند که سهم بازارشان بیش از رابطه $1/2$ * (تعداد شرکتهای موجود/1) باشد. بنابراین اگر موسسه حسابرسی، متخصص صنعت باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر می‌گیرد (حبیب و بیهویان، ۲۰۱۱).

Size (اندازه شرکت): برابر است با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت.

Rest (تجدید ارائه): اگر واحد مورد بررسی در سال مورد رسیدگی صورتهای مالی سال قبل را تجدید ارائه نموده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر لحاظ می‌گردد.

Bind (استقلال هیات‌مدیره): برابر است با تعداد اعضای غیر موظف هیات‌مدیره به کل اعضای هیات‌مدیره.

Year (متغیردایمی سال).

Industry (متغیردایمی صنعت).

تجزیه و تحلیل داده ها

آمار توصیفی

با توجه به آماره‌های توصیفی مندرج در جدول ۲، بطور متوسط حدود ۷۰ درصد از اعضای هیات‌مدیره واحدهای تجاری، را مدیران غیر موظف تشکیل داده‌اند. همچنین بطور متوسط ۴۳ درصد از حسابرسان نمونه، متخصص صنعت بوده و تنها ۵ درصد از حسابرسان نمونه فاقد دقت لازم در تشخیص شرکتهای درماندگی مالی بوده‌اند و بطور متوسط ۸۸ درصد واحدهای تجاری نیز توسط حسابرسان مشترک مورد رسیدگی قرار گرفته‌اند. همچنین بطور متوسط میزان تمرکز حسابرس در بازار حسابرسی ایران حدوداً "۲۱ درصد می‌باشد، به این معنا که نزدیک به ۷۹ درصد رقابت در این بازار وجود دارد.

Big (اندازه موسسه حسابرسی): اگر حسابرس واحد تجاری مفیدراهربر یا سازمان حسابرسی باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

Age (عمر شرکت): برابر است با مدت زمانی که از تاریخ تاسیس شرکت تا سال مورد بررسی می‌گذرد.

Loss (زیان‌ده بودن): متغیردایمی است. اگر شرکت در سال مورد بررسی زیان‌ده باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

Roe (بازده حقوق صاحبان سهام): برابر است با حاصل تقسیم سود خالص بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در سال مورد بررسی.

Lev (اهرم مالی): برابر است با حاصل تقسیم مجموع بدهیها بر مجموع دارئیها.

Modif (نوع اظهار نظر حسابرس): اگر حسابرس اظهارنظر مقبول داده باشد عدد یک، اگر مشروط عدد دو، اگر مردود عدد سه و اگر عدم اظهارنظر ارائه نموده باشد عدد چهار منظور می‌شود.

Ais (تخصص حسابرس در صنعت i در سال t). در این پژوهش از رویکرد سهم‌بازار به عنوان شاخصی برای سنجش تخصص حسابرس در صنعت استفاده شده است؛ زیرا اولویت صنعت را نسبت به سایر حسابرسان نشان می‌دهد. هرچه سهم بازار حسابرس بیشتر باشد، تخصص و تجربه حسابرس در صنعت خاص نسبت به سایر رقبا بیشتر خواهد بود. سهم بازار حسابرس بصورت زیر محاسبه می‌گردد:

مجموع دارایی های تمام صاحبکاران هر موسسه حسابرسی خاص در صنعت خاص
مجموع دارایی های تمام صاحبکاران در صنعت خاص

جدول ۲: آماره‌های توصیفی متغیرها

متغیر	علامت اختصاری	تعداد مشاهدات (سال-شرکت)	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
رقابت	Com	۱۳۰۹	۰/۰۰۸	۰/۰۶۹	-۰/۱۷۰	۰/۴۰۹
تمرکز حسابرس	Hhi	۱۳۰۹	۰/۲۰۵	۰/۲۱۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
تمرکز صاحبکار	Clientthi	۱۳۰۹	۰/۱۳۸	۰/۲۰۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
رقابت در بازار حسابرسی	Marketcom	۱۳۰۹	-۰/۰۸۵	۰/۱۴۷	-۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
دقت حسابرس	Accuracy	۱۳۰۹	۰/۰۴۵	۰/۲۰۷	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
همبستگی حسابرس	Ainter	۱۳۰۹	۰/۸۷۹	۰/۳۲۶	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی	Lnafee	۱۳۰۹	۷/۳۳۸	۱/۶۳۹	۲/۳۰۲	۱۴/۳۹۰
اندازه موسسه حسابرسی	Big	۱۳۰۹	۰/۲۴۶	۰/۴۳۱	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
عمر شرکت	Age	۱۳۰۹	۳۹/۳۰۲	۱۳/۱۸۶	۸/۰۰۰	۶۷/۰۰۰
زیان‌ده بودن	Loss	۱۳۰۹	۰/۱۳۹	۰/۳۴۶	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰

متغیر	علامت اختصاری	تعداد مشاهدات (سال-شرکت)	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
بازده حقوق صاحبان سهام	Roe	۱۳۰۹	.۱۰۴	.۱۶۳	-۱/۰۶۳	۱/۲۴۲
اهرم مالی	Lev	۱۳۰۹	.۶۱۳	.۲۷۰	.۰۶۱	۴/۰۰۳
نوع اظهار نظر حسابرس	Modif	۱۳۰۹	.۴۷۹	.۴۹۹	.۰۰۰	۱/۰۰۰
تخصص حسابرس	Ais	۱۳۰۹	.۴۳۴	.۴۹۶	.۰۰۰	۱/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۱۳۰۹	۱۴/۳۰۲	۱/۵۴۲	۱۰/۵۳۳	۱۹/۷۷۴
تجدید ارائه صورتهای مالی	Rest	۱۳۰۹	.۷۴۸	.۴۳۴	.۰۰۰	۱/۰۰۰
استقلال هیاتمدیره	Bind	۱۳۰۹	.۶۹۳	.۱۹۹	.۰۰۰	۱/۰۰۰

آزمون ریشه واحد

با بررسی ریشه واحد برای داده‌های پژوهش، تمامی متغیرها در سطح بدون ریشه واحد (مانا) هستند. آماره LM به دست آمده برای هر متغیر در جدول ۳ گزارش شده است.

آزمون همخطی

با توجه به آماره بدست آمده در جدول شماره ۴، عامل تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ بوده، لذا همخطی بین هیچ کدام از متغیرهای مدل وجود ندارد. بنابراین، مشکلی از جهت هم خطی در رگرسیون وجود ندارد.

جدول ۳: نتایج آزمون ریشه واحد

متغیر	سطح معناداری	متغیر	سطح معناداری
رقابت	۰/۳۰۸۱	زیان‌ده بودن	۰/۹۰۲۰
تمرکز حسابرس	۰/۵۹۴۳	بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۲۱۴۸
تمرکز صاحبکار	۰/۸۱۲۹	اهرم مالی	۰/۱۷۰۸
رقابت در بازار حسابرسی	۰/۱۹۸۷	نوع اظهار نظر حسابرس	۰/۹۲۰۵
دقت حسابرس	۰/۸۴۳۰	تخصص حسابرس	۰/۱۹۰۸
لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی	۰/۵۱۸۷	اندازه شرکت	۱/۰۰۰۰
اندازه موسسه حسابرسی	۰/۴۱۸۲	تجدید ارائه صورتهای مالی	۰/۳۲۱۸
همبستگی حسابرس	۰/۴۱۳۹	استقلال هیاتمدیره	۰/۶۴۵۸

جدول ۴: نتایج آزمون همخطی

متغیر	VIF	1/VIF
دقت حسابرس	۱/۱۹	۰/۸۴۰
همبستگی حسابرس	۱/۱۲	۰/۸۹۳
لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی	۱/۰۷	۰/۹۳۴
اندازه موسسه حسابرسی	۱/۳۵	۰/۷۴۱
عمر شرکت	۱/۰۵	۰/۹۵۲
زیان‌ده بودن	۱/۴۶	۰/۹۶۵
بازده حقوق صاحبان سهام	۲/۰۲	۰/۴۹۵
اهرم مالی	۱/۸۵	۰/۵۴۰
نوع اظهار نظر حسابرس	۱/۰۵	۰/۹۵۲
تخصص حسابرس	۱/۵۳	۰/۶۵۴
اندازه شرکت	۱/۳۵	۰/۷۴۱
تجدید ارائه صورتهای مالی	۱/۰۳	۰/۹۷۰
استقلال هیاتمدیره	۱/۰۹	۰/۹۱۷
میانگین عامل تورم واریانس	۱/۳۲	-

آزمون تحلیل حساسیت

جدول زیر بیانگر همبستگی بین متغیرهای بکار رفته در مدل بوده که در بازه ۱ تا منفی ۱ قرار دارد.

آمار استنباطی

طبق نتایج جدول فوق، سطح معناداری آزمون افلیمر برای تمامی مدلها ۰.۰۰۰ می‌باشد که از سطح معناداری ۵ درصد

کمتر بوده لذا بر اساس این آزمون دیتاهای پژوهش پنل می‌باشند. همچنین بر اساس نتایج آزمون هاسمن برای مدل‌های اول و سوم و چهارم از مدل اثرات ثابت و برای مدل دوم از مدل اثرات تصادفی استفاده شده است. همچنین طبق نتایج آزمون‌ها، p- مقدار تمامی مدلها ۰.۰۰۰ شده که بیانگر این موضوع است که تمامی مدلها از معناداری لازم و کافی برخوردار می‌باشند.

جدول ۵: نتایج آزمون تحلیل حساسیت

	Com	Hhi	Clienthi	Mavketcom	Accuracy	Ainter	Lnafee	Big	Age	Loss	Roe	Lev	Modif	Ais	Size	Rest	Bind
Com	۱/۰۰																
Hhi	۰/۴۳۴	۱/۰۰															
Clienthi	۰/۶۶۹	۰/۸۸۶	۱/۰۰														
Marketcom	۰/۶۰۸	-۰/۳۰۴	-۰/۰۲۹	۱/۰۰													
Accuracy	-۰/۰۳۴	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۰	-۰/۰۱۱	۱/۰۰												
Ainter	-۰/۰۷۹	۰/۱۴۱	۰/۰۳۶	-۰/۱۸۹	-۰/۱۳۹	۱/۰۰											
Lnafee	۰/۰۱۳	۰/۱۰۱	۰/۰۸۲	-۰/۰۶۷	-۰/۰۰۸	۰/۰۲۶	۱/۰۰										
Big	-۰/۰۲۷	۰/۲۲۶	۰/۰۲۱	-۰/۴۵۹	-۰/۰۱۹	۰/۱۹۷	۰/۰۵۳	۱/۰۰									
Age	۰/۰۰۳	۰/۰۸۷	۰/۰۵۰	-۰/۰۶۶	-۰/۰۰۶	-۰/۰۶۲	۰/۰۲۵	۰/۰۸۸	۱/۰۰								
Loss	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۸	-۰/۰۲۲	۰/۰۳۵	۰/۲۶۰	-۰/۰۷۹	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۹	۰/۰۸۹	۱/۰۰							
Roe	۰/۰۶۴	۰/۰۵۷	۰/۰۶۸	۰/۰۱۱	-۰/۲۴۵	۰/۰۸۱	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸	-۰/۰۹۹	-۰/۵۲۵	۱/۰۰						
Lev	-۰/۱۰۶	۰/۰۳۹	-۰/۰۷۹	-۰/۰۶۶	۰/۳۱۹	-۰/۰۶۹	-۰/۰۰۱	۰/۰۸۸	۰/۰۱۶	۰/۳۹۴	-۰/۶۲۱	۱/۰۰					
Modif	-۰/۰۸۷	-۰/۰۱۱	-۰/۰۵۵	-۰/۱۱۸	-۰/۰۲۳	۰/۰۴۳	۰/۰۳۴	۰/۰۴۲	۰/۰۳۷	۰/۱۲۴	-۰/۱۱۷	۰/۰۶۵	۱/۰۰				
Ais	-۰/۵۱۴	۰/۱۰۵	-۰/۱۴۹	۰/۶۷۶	۰/۰۳۳	۰/۲۳۴	۰/۰۶۷	۰/۴۳۳	۰/۰۲۷	-۰/۰۷۱	۰/۰۹۳	۰/۰۵۳	۰/۱۰۹	۱/۰۰			
Size	-۰/۲۳۶	۰/۰۰۶	-۰/۰۴۷	-۰/۳۳۷	۰/۰۳۴	۰/۱۰۹	۰/۰۹۴	۰/۳۲۸	-۰/۰۴۵	-۰/۰۷۷	۰/۰۸۶	۰/۰۵۸	۰/۰۴۶	۰/۴۶۴	۱/۰۰		
Rest	-۰/۰۴۴	-۰/۰۴۵	-۰/۰۳۶	۰/۰۳۰	۰/۰۳۴	-۰/۰۱۷	۰/۰۵۳	-۰/۱۰۱	-۰/۰۰۶	۰/۰۸۶	-۱/۰۰۲	۰/۰۶۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۴۲	۰/۰۰۹	۱/۰۰	
Bind	۰/۰۰۲	-۰/۰۵۲	-۰/۰۳۳	۰/۰۲۵	-۰/۰۵۷	-۰/۰۵۸	۰/۰۰۸	-۰/۱۱۴	-۰/۰۶۱	-۰/۱۱۲	۰/۰۶۵	-۰/۱۹۹	۰/۰۳۰	۰/۰۱۳	-۰/۰۶۹	۰/۰۰۶	۱/۰۰

افزایش همبستگی حسابرس و دقت حسابرس موجب تقویت تمرکز صاحبکار و تمرکز حسابرس شده و هر دو باعث کاهش رقابت در بازار حسابرسی می‌گردند. هر چه تمرکز در بازار حسابرسی بیشتر باشد، رقابت کاهش می‌یابد. نتایج آزمون فرضیات همچنین نشان داد که بین همبستگی حسابرس و دقت حسابرس با فشار رقابتی رقبا رابطه منفی و معناداری وجود دارد. چرا که p- مقدار آنها به ترتیب ۰.۰۰۴۱ و ۰.۰۰۱۸ بوده که از سطح معناداری ۵ درصد کمتر و ضریب آنها نیز به ترتیب اعداد منفی ۰.۰۰۰۵ و ۰.۰۰۱۹ می‌باشد که نشان دهنده وجود ارتباط منفی و معنادار بین این متغیرهاست. این امر بیانگر این موضوع است که هر چه همبستگی حسابرس و دقت حسابرس افزایش پیدا کند، فشار رقابتی رقبا کمتر می‌شود، چرا که این دو عامل باعث تقویت کیفیت حسابرسی می‌شود، افزایش کیفیت حسابرسی یک موسسه باعث می‌گردد که شهرت آن موسسه در جامعه بیشتر شده و صاحبکاران تمایل داشته باشند تا با آنها قرارداد ببندند. لذا با تقویت این دو عامل موسسات می‌توانند نسبت به رقبا خود پیشی گرفته و از فشارهای رقابتی آنان بکاهند.

نتایج جداول ۵ برای مدل اول پژوهش بیان می‌کند که بین همبستگی و دقت حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی رابطه منفی و معناداری وجود دارد، چرا که p- مقدار آنها به ترتیب ۰.۰۰۲۳ و ۰.۰۰۰۵ بوده که از سطح معناداری ۵ درصد کمتر و ضریب آنها نیز به ترتیب اعداد منفی ۰.۱۲۹ و ۰.۰۵۸ می‌باشد که نشان دهنده وجود ارتباط منفی و معنادار بین این متغیرهاست. به عبارتی هر چه دقت و همبستگی حسابرسان بیشتر شود، کیفیت حسابرسی بالاتر می‌رود و رقابت در بازار حسابرسی کاهش می‌یابد. همچنین طبق نتایج جدول فوق بین همبستگی حسابرس و دقت حسابرس با تمرکز حسابرس و تمرکز صاحبکار نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. چرا که p- مقدار آنها به ترتیب در دو مدل ۰.۰۰۲۹، ۰.۰۰۰۱، ۰.۰۰۰۰ و ۰.۰۰۰۰ می‌باشد که از سطح معناداری ۵ درصد کمتر و ضریب آنها نیز به ترتیب در دو مدل اعداد مثبت ۰.۰۰۳۸، ۰.۰۰۳۸، ۰.۰۰۰۳ و ۰.۰۰۱۸ بوده که نشان دهنده این موضوع است که بین همبستگی حسابرس و دقت حسابرس با تمرکز حسابرس و تمرکز صاحبکار نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنا که

جدول ۶: نتایج آزمون فرضیه

اثرات تصادفی		اثرات ثابت		اثرات تصادفی		اثرات ثابت		متغیر
مدل ۴		مدل ۳		مدل ۲		مدل ۱		
اثر تعاملی اندازه بازار حسابرِس		تمرکز صاحبکار		تمرکز حسابرِس		رقابت		
ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	
۰/۰۴۱	-۰/۰۰۵							دقت حسابرِس
۰/۰۱۸	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۲۹	۰/۰۳۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۵۸	
۰/۰۷۴	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۸	۰/۰۰۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۳	-۰/۱۲۹	همبستگی حسابرِس
۰/۰۰۵	-۰/۰۶۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۱۷	حق الزحمه حسابرِس
۰/۰۵۴	-۰/۰۰۳	۰/۰۹۲	-۰/۰۲۲	۰/۰۱۶	۰/۰۸۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۲۷	اندازه موسسه حسابرِس
۰/۰۸۳	۰/۰۱۸	۰/۰۵۷	-۰/۰۰۴	۰/۱۴۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	عمر شرکت
۰/۱۶۶	۰/۰۳۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۴۴	۰/۰۱۳	زیان ده بودن
۰/۰۰۱	-۰/۰۴۲	۰/۰۹۸	۰/۰۵۵	۰/۰۲۷	۰/۰۵۶	۰/۰۰۳	۰/۰۵۹	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۲۱	-۰/۰۳۵	۰/۰۲۵	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۸	۰/۰۰۷	۰/۰۵۷	-۰/۰۰۴	اهرم مالی
۰/۰۰۰	-۰/۱۷۱	۰/۰۴۳	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۲۷	۰/۱۳۱	۰/۰۰۶	نوع اظهار نظر حسابرِس
۰/۰۰۱	-۰/۰۳۴	۰/۰۳۸	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۹۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۵۱	تخصص حسابرِس
۰/۰۰۰	۰/۰۴۳	۰/۰۳۵	۰/۰۲۳	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۰/۰۱۹	اندازه شرکت
۰/۰۴۹	-۰/۰۸۶	۰/۱۴۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۲۹	-۰/۰۲۳	۰/۰۲۸	-۰/۰۰۹	تجدید ارائه صورتهای مالی
۰/۴۸۲	۰/۰۵۷	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۶	-۰/۰۹۶	۰/۰۲۶	۰/۰۰۹	استقلال هیات مدیره
		۰/۱۰۵	-۰/۲۰۰	۰/۳۲۴	۰/۱۴۱	۰/۰۰۴	-۰/۲۱۴	عرض از مبداء
آماره های وزنی								
۰/۶۲۷۷		۰/۶۸۱		۰/۱۴۲۴		۰/۱۴۲۲		ضریب تعیین
۰/۲۸۴۸		۰/۰۰۳۱		۰/۰۳۸۳		۰/۰۴۵۸		ضریب تعیین تعدیل شده
waldchi ² (۱۴)=۳۹۴/۸۳		f(۱۳,۸۸۴)=۴/۹۷		waldchi ² (۱۴)=۱۵۶/۵۲		f(۱۳,۸۸۴)=۱۱/۲۷		سطح معنی داری مدل
prob>chi ² =۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		prob>chi ² =۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		
f=(۱۷۳,۸۸۴)=۴/۳۸		f(۱۷۳,۸۸۴)=۳۵/۳۴		f(۱۷۳,۸۸۴)=۱۹/۶۷		f(۱۷۳,۸۸۴)=۵/۵۷		اف لیمر
prob>f=۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		
waldchi ² (۱۳)=۱۸/۸۸		waldchi ² (۱۳)=۳۹/۹۸		waldchi ² (۱۳)=۰/۰۲		waldchi ² (۱۳)=۴۱/۴۱		هاسمن
prob>chi ² =۰/۱۲۷۰		prob>chi ² =۰/۰۰۰۱		prob>chi ² =۱/۰۰۰		prob>chi ² =۰/۰۰۰		

تست های تاییدی

در این قسمت برای اینکه مطمئن شویم نتایج بدست آمده مستحکم بوده، آنها را با سایر روشهای دیگر نیز مورد آزمون قرار می دهیم. ما انتظار داریم که مقدار p-value و ضرایب متغیرها با نتایج حاصل از روش اصلی پژوهش تفاوت چندانی نداشته باشد و نتایج اصلی را تایید و در راستای آن باشد.

تست های تاییدی برای مدل (۱)

بر اساس جدول شماره ۷، نتایج آزمون فرضیات بر اساس ۳ روش اثرات ثابت با متغیرهای t-1، اثرات تصادفی و آزمون لیمر نشان داد که بین دقت حسابرِس و همبستگی حسابرِس با رقابت در

بازار حسابرِس رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بدین معنا که بر اساس روشهای اضافی نیز مشخص شد که افزایش و بهبود همبستگی و دقت حسابرِس منجر به کاهش رقابت در بازار حسابرِس ایران می گردد. از آنجا که نتایج بدست آمده طبق روش اثرات تصادفی و اثرات ثابت با متغیرهای t-1 نتایج روش اصلی کاملا همراستا و با روش تست لیمر نیز همراستا می باشد فقط مقدار p-value این روش برای همبستگی در سطح ۹۰ درصد اطمینان معنادار می باشد.

جدول ۷: نتایج تست های تأییدی مدل اول

اثرات تصادفی		تست لینر		اثرات ثابت با متغیرهای t-1		متغیر
مدل اول		مدل اول		مدل اول		
رقابت		رقابت		رقابت		
سطح معنا داری	ضریب	سطح معناداری	ضریب	سطح معناداری	ضریب	
۰/۰۰۵	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۲	-۰/۰۵۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	دقت حسابرِس
۰/۰۰۰	-۰/۰۳۴	۰/۰۶۶	-۰/۰۷۷	۰/۰۱۸	-۰/۰۷۳	همبستگی حسابرِس
۰/۰۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۲۹	۰/۰۰۳	۰/۰۴۹	۰/۰۰۳	حق الزحمه حسابرِس
۰/۰۰۹	-۰/۰۲۳	۰/۰۲۲	-۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۰	اندازه موسسه حسابرِس
۰/۰۰۸	۰/۰۶۹	۰/۱۹۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۶	۰/۰۰۳	عمر شرکت
۰/۱۲۹	۰/۰۱۰	۰/۲۲۸	۰/۰۰۸	۰/۰۶۹	۰/۰۱۸	زیان ده بودن
۰/۰۱۰	۰/۰۵۲	۰/۰۰۲	۰/۰۵۳	۰/۰۱۰	۰/۰۸۱	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۶۱	-۰/۰۸۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۸	اهرم مالی
۰/۰۴۲	۰/۰۲۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۲۹	۰/۰۰۹	نوع اظهار نظر حسابرِس
۰/۰۰۰	-۰/۰۵۹	۰/۰۰۰	۰/۰۷۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۳	تخصص حسابرِس
۰/۰۵۷	۰/۰۱۳	۰/۰۹۷	۰/۰۱۰	۰/۰۰۶	۰/۰۲۹	اندازه شرکت
۰/۰۲۸	-۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۱	۰/۰۶۴	-۰/۰۱۲	تجدید ارائه صورتهای مالی
۰/۰۵۰	۰/۰۱۶	۰/۰۰۴	۰/۰۲۴	۰/۵۶۷	۰/۰۱۰	استقلال هیات مدیره
۰/۹۵۵	۰/۰۰۲	۰/۷۲۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۵۳۵	-con
آماره های وزنی						
۰/۳۹۷۴		۰/۲۹۲۳		۰/۰۹۰۰		ضریب تعیین
۰/۱۳۱۳		۰/۲۸۲۹		۰/۰۰۳۳		ضریب تعیین تعدیل شده
waldchi ₂ (۱۴)=۲۱۰/۶۷		f(۱۴/۱۰۵۶)=۳۱/۱۵		f(۱۳/۷۲۸)=۵/۵۴		سطح معنا داری
prob>chi ₂ =۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		prob>f=۰/۰۰۰		

پژوهش می باشد. فقط برای همبستگی حسابرِس بر اساس روش لینر و اثرات ثابت با متغیرهای t-1 در سطح ۹۰ درصد تأیید کننده است چرا که مقدار p-value آنها در سطح ۹۵ درصد از سطح معناداری ۵ درصد بیشتر شده است.

تست های تأییدی برای مدل (۴)

طبق جدول شماره ۱۰، نتایج آزمون فرضیات بر اساس ۳ روش اثرات تصادفی با متغیرهای t-1، اثرات ثابت و آزمون لینر نشان داد که بین دقت حسابرِس و همبستگی حسابرِس با فشار رقابتی رقبا رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج بدست آمده طبق روش اثرات ثابت و تست لینر با نتایج روش اصلی کاملاً همراستا و با روش اثرات تصادفی با متغیرهای t-1 نیز همراستا بوده و اما مقدار p-value این روش برای همبستگی حسابرِس در سطح ۹۰ درصد اطمینان معنادار می باشد.

تست های تأییدی برای مدل (۲)

بر اساس نتایج جدول شماره ۸، نتایج آزمون فرضیات بر اساس ۳ روش اثرات تصادفی با متغیرهای t-1، اثرات ثابت و آزمون لینر نشان داد که بین دقت حسابرِس و همبستگی حسابرِس با تمرکز حسابرِس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج بدست آمده طبق روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی با متغیرهای t-1 و لینر با نتایج روش اصلی کاملاً همراستا بوده و تأیید کننده نتایج اصلی پژوهش می باشد.

تست های تأییدی برای مدل (۳)

بر طبق جدول شماره ۹، نتایج آزمون فرضیات بر اساس ۳ روش اثرات ثابت با متغیرهای t-1، اثرات تصادفی و آزمون لینر نشان داد که بین دقت حسابرِس و همبستگی حسابرِس با تمرکز صاحبکار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج بدست آمده طبق روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی با متغیرهای t-1 و لینر با نتایج روش اصلی کاملاً همراستا بوده و تأیید کننده نتایج اصلی

جدول ۸: نتایج تست‌های تائیدی مدل دوم

اثرات ثابت		تست لینر		اثرات تصادفی با متغیرهای t-1		متغیر
مدل ۲		مدل ۲		مدل ۲		
تمرکز حسابرِس		تمرکز حسابرِس		تمرکز حسابرِس		
سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	
۰/۰۱۴	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۳۴	۰/۰۴۵	دقت حسابرِس
۰/۰۰۵	۰/۰۳۶	۰/۰۰۳	۰/۰۶۴	۰/۰۴۱	۰/۰۲۲	همبستگی حسابرِس
۰/۰۰۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۱۲	حق الزحمه حسابرِس
۰/۰۵۴	۰/۰۹۲	۰/۰۰۰	۰/۱۱۶	۰/۰۲۰	-۰/۰۲۶	اندازه موسسه حسابرِس
۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۲۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	عمر شرکت
۰/۰۱۴	۰/۰۰۶	۰/۰۹۹	۰/۱۲۴	۰/۰۱۲	۰/۰۴۶	زیان‌ده بودن
۰/۰۲۲	۰/۱۰۳	۰/۰۴۳	۰/۰۰۳	۰/۰۹۸	۰/۰۹۹	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۴۰	-۰/۰۱۴	۰/۳۳۹	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۶	اهرم مالی
۰/۱۸۶	۰/۰۱۲	۰/۰۷۶	۰/۰۵۴	۰/۱۹۰	۰/۰۱۲	نوع اظهار نظر حسابرِس
۰/۰۰۰	۰/۱۰۴	۰/۴۲۶	۰/۰۱۳	۰/۰۰۲	۰/۰۳۹	تخصص حسابرِس
۰/۰۰۴	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۳	۰/۰۴۱	-۰/۰۰۵	اندازه شرکت
۰/۰۰۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۸	-۰/۰۳۳	۰/۱۲۸	-۰/۰۱۹	تجدید ارائه صورتهای مالی
۰/۰۱۰	-۰/۰۷۴	۰/۰۶۸	-۰/۰۳۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۹۵	استقلال هیات‌مدیره
۰/۴۵۱	-۰/۱۲۴	۰/۰۰۶	۰/۲۴۴	۰/۷۰۵	-۰/۰۲۴	-con
آماره های وزنی						
۰/۱۴۵۵		۰/۳۷۴۸		۰/۰۷۲۸		ضریب تعیین
۰/۰۱۱۵		۰/۳۷۳۶		۰/۰۰۶۶		ضریب تعیین تعدیل شده
f(۱۳/۸۸۴)=۱۱/۵۷		f(۱۴/۱۰۵۶)=۸/۵۶		waldchi ² (۱۴)=۵۷/۸۵		سطح معنی داری
prob>f = ۰/۰۰۰		prob>f = ۰/۰۰۰		prob>chi ² = ۰/۰۰۰		

جدول ۹: نتایج تست‌های تائیدی مدل سوم

اثرات تصادفی		تست لینر		اثرات ثابت با متغیرهای t-1		متغیر
مدل ۳		مدل ۳		مدل ۳		
تمرکز صاحبکار		تمرکز صاحبکار		تمرکز صاحبکار		
سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	
۰/۰۰۰	۰/۰۴۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۸	۰/۰۶۹	دقت حسابرِس
۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۷۳	۰/۰۳۷	۰/۰۶۴	۰/۰۹۹	همبستگی حسابرِس
۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۱۳	حق الزحمه حسابرِس
۰/۰۰۵	-۰/۰۵۸	۰/۰۰۳	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۳	اندازه موسسه حسابرِس
۰/۰۰۰	-۰/۰۰۳	۰/۰۷۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۳	عمر شرکت
۰/۰۲۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۲۲	زیان‌ده بودن
۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۱۹۹	۰/۰۷۰	۰/۰۷۲	۰/۰۵۳	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰	-۰/۰۱۹	۰/۰۲۴	-۰/۰۹۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۹۷	اهرم مالی
۰/۱۲۵	۰/۰۱۲	۰/۰۴۷	-۰/۰۰۶	۰/۰۷۹	۰/۰۱۸	نوع اظهار نظر حسابرِس
۰/۰۴۹	-۰/۰۲۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۸۹	۰/۱۶۱	-۰/۰۱۹	تخصص حسابرِس
۰/۰۷۸	۰/۰۵۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۶	۰/۱۳۴	۰/۰۲۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۳	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	-۰/۰۳۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۳	تجدید ارائه صورتهای مالی
۰/۰۰۳	-۰/۰۰۴	۰/۰۴۶	-۰/۰۳۶	۰/۰۶۶	-۰/۰۷۷	استقلال هیات‌مدیره
۰/۹۵۱	-۰/۰۰۷	۰/۴۱۷	۰/۰۶۹	۰/۰۶۷	-۰/۳۸۶	-con
آماره های وزنی						
۰/۰۶۵۳		۰/۵۶۴۸		۰/۰۴۷۴		ضریب تعیین
۰/۰۱۸۳		۰/۵۵۶۸		۰/۰۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل شده
waldch ² (۱۴)=۱۰۲/۹۰		f(۱۴/۱۰۵۶)=۵/۸۲		f(۱۳/۷۲۶)=۲/۷۸		سطح معنی داری
prob>chi ² = ۰/۰۰۰		prob>f = ۰/۰۰۰		prob>f = ۰/۰۰۰		

جدول ۱۰: نتایج تست های تأییدی مدل چهارم

اثرات تصادفی با متغیرهای t-1		تست لیبر		اثرات ثابت		متغیر
مدل ۴		مدل ۴		مدل ۴		
رقابت در بازار حسابرسی		رقابت در بازار حسابرسی		رقابت در بازار حسابرسی		
ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	ضریب	سطح معنی داری	
-۰/۰۱۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۶	-۰/۰۹۹	۰/۰۲۲	دقت حسابرسی
-۰/۰۲۱	۰/۰۷۲	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۷	-۰/۰۲۶	۰/۰۱۵	همبستگی حسابرسی
-۰/۰۰۵	۰/۱۰۵	-۰/۰۰۳	۰/۱۳۳	-۰/۰۰۴	۰/۰۳۷	حق الزحمه حسابرسی
۰/۰۳۱	۰/۰۴۳	-۰/۰۷۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۴۸	۰/۰۰۱	اندازه موسسه حسابرسی
-۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۲۵۸	-۰/۰۰۸	۰/۰۷۶	عمر شرکت
۰/۰۲۲	۰/۱۲۰	۰/۰۹۸	۰/۰۴۶	۰/۰۲۰	۰/۰۸۲	زیان ده بودن
۰/۰۴۴	۰/۰۵۴	۰/۰۶۴	۰/۰۲۷	۰/۰۵۷	۰/۰۲۸	بازده حقوق صاحبان سهام
-۰/۰۱۴	۰/۰۰۵	۰/۰۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۵	۰/۰۲۱	اهرم مالی
-۰/۰۳۴	۰/۰۳۸	-۰/۰۱۳	۰/۰۴۵	-۰/۰۰۹	۰/۱۸۱	نوع اظهار نظر حسابرسی
-۰/۰۶۶	۰/۰۰۰	-۰/۱۸۲	۰/۰۰۰	-۰/۱۶۲	۰/۰۰۰	تخصص حسابرسی
۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	اندازه شرکت
۰/۰۳۷	۰/۰۵۲	-۰/۰۰۵	۰/۵۵۸	۰/۰۴۲	۰/۰۰۴	تجدید ارائه صورتهای مالی
-۰/۰۴۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۸	۰/۰۹۶	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۸	استقلال هیاتمدیره
-۰/۰۴۶	۰/۰۳۴۵	۰/۰۲۱	۰/۶۳۵	۰/۰۹۱	۰/۵۰۴	-con
آماره های وزنی						
ضریب تعیین		۰/۱۰۷۳		۰/۵۰۳۴		۰/۵۶۰۶
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۶۴۶		۰/۴۹۶۸		۰/۲۸۷۱
سطح معنی داری		waldchi ۲ (۱۴)=۵۴/۵۵		f=(۱۴/۱۰۵۶)= ۷۶/۴۵		f=(۱۳/۸۸۴)= ۲۷/۳۸
		prob>chi ۲= ۰/۰۰۰		prob>f = ۰/۰۰۰		prob>f = ۰/۰۰۰

همبستگی حسابرسی (در بازار حسابرسی ایران که بازار حسابرسی آن به شدت رقابتی می باشد) با رقابت در بازار حسابرسی و مولفه های آن پرداخت. از اینرو پژوهش حاضر کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را که توسط موسسات حسابرسی رسیدگی شده اند را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در حالیکه بازارهای حسابرسی از دو بعد جغرافیایی و اندازه مشتری تعریف می شود، از بعد کارا بودن یا نبودن بازارهای مالی نیز مورد تعریف قرار می گیرد یعنی باید از بعد تمرکز بازار و تمرکز صاحبکار نیز مورد بررسی قرار بگیرد. نتایج نشان داده است که تمرکز صاحبکار با کیفیت حسابرسی همراه است، و بیانگر این موضوع است که اگر مشتریان حسابرسی به اندازه کافی متمرکز باشند، بازار حسابرسی نیز متمرکزتر شده و به نوعی خود باعث افزایش همبستگی حسابرسی نیز می گردد، لذا رقابت کاهش یافته و اما رقابت بر کیفیت بالاتر همچنان ادامه دارد. نتایج ما اطلاعات بسیار مهمی را برای حرفه حسابرسی و تنظیم کنندگان بازار به همراه دارد. در مرحله اول یافته های ما از این دیدگاه حمایت می کند که تمرکز در بازار حسابرسی باعث کاهش رقابت در بازار

بطور کلی طبق نتایج آزمون فرضیات بر اساس جداول فوق، مشخص گردید که هر چه همبستگی و دقت حسابرسان افزایش یابد، رقابت در بازار حسابرسی کاهش و تمرکز در بازار حسابرسی افزایش می یابد. دلیل این امر نیز در این است که همبستگی و دقت حسابرسی دو شاخصی هستند که بیانگر کیفیت حسابرسی می باشند و هر چه این دو متغیر رشد کنند، کیفیت حسابرسی نیز به مراتب رشد و نمو پیدا می کند، لذا با افزایش کیفیت حسابرسی، تمرکز در بازار حسابرسی بیشتر و رقابت کاهش می یابد. زیرا واحدهای تجاری و صاحبانشان به دنبال حسابرسانی هستند که از کیفیت بالایی برخوردار باشند.

بحث و نتیجه گیری

در پی نگرانی هایی که تنظیم کنندگان در مورد عدم وجود رقابت در بازارهای حسابرسی داشتند (سازمان رقابت و بازار انگلستان، ۲۰۱۹؛ انجمن گزارشگری مالی، ۲۰۱۸؛ هاوس آو لوردس، ۲۰۱۱؛ کمیسیون اروپا، ۲۰۱۰؛ دفتر پاسخگویی دولت آمریکا، ۲۰۰۸، ۲۰۰۳)، پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین دقت و

بهبود این امر باشد. با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر کاهش رقابت در بازار حسابرسی در اثر افزایش دقت و همبستگی حسابرس که دو عامل در بهبود کیفیت حسابرسی به شمار می-آیند، به تدوین کنندگان مقررات در بازار حسابرسی، از جمله جامعه حسابداران رسمی و سازمان حسابرسی توصیه می‌شود، این موضوع را پیگیری نموده و با تشکیل کمیته‌های تخصصی به بررسی دقیق عملکرد حسابرس، جهت حفظ استقلال، بهبود دقت، مبانی اخلاقی و کیفیت عملیات حسابرسی بپردازند. علاوه بر این به جامعه حسابداران رسمی و سازمان حسابرسی توصیه می‌شود که با تعیین مکانیزم‌های مناسب، موسسات حسابرسی را به افزایش دقت حسابرسی و بالا بردن کیفیت فرایند حسابرسی خود ترغیب نمایند. چرا که این امر علاوه بر حفظ شهرت حرفه، به حفظ منافع ذینفعان شرکت نیز کمک می‌کند، چون زمانی که حسابرسی با کیفیت بالا صورت می‌گیرد، با احتمال بیشتری می‌تواند تحریفات با اهمیت در صورت‌های مالی را شناسایی نماید. در تحقیقات بعدی پیشنهاد می‌شود تا تاثیر کنترل‌های داخلی، تخصص حسابرس در صنعت و شهرت حسابرس را بر رقابت در بازار حسابرسی مورد بررسی قرار دهند.

یادداشت‌ها

1. European Commission
2. Financial Reporting Council [FRC]
3. US Government Accountability Office [GAO]
4. The UK Competition and Markets Authority [CMA]
5. BHS and Carillion
6. Sikka
7. House of Lords
8. Sirois and Simunic
9. Danos and Eichenseher
10. Pound and Francis
11. Dopuch and Simunic
12. Numan and Willekens
13. Shapiro
14. Sarbanes Oxley Act of 2002 (SOX)
15. Hanif
16. Suhayai
17. Fathonah and Kamil
18. Cairney and Young
19. Hogan and Jeter
20. Iyer and Iyer
21. Pearson and Trompeter
22. Maher
23. Bain
24. Newton
25. Boone
26. Mason
27. Eshleman and Lawson
28. Huang
29. Mussa and Rosen
30. Leland
31. Spence
32. Copley and Doucet
33. Johnstone
34. Raak
35. Yardley
36. Ronnen

حسابرسی می‌شود. اما یافته‌های ما با دیدگاه بونه و همکاران (۲۰۱۲)؛ فرانسیس و همکاران (۲۰۱۳) و هوانگ و همکاران (۲۰۱۶) که بیان می‌کنند بین کیفیت حسابرسی با تمرکز در بازار حسابرسی رابطه منفی و معناداری وجود دارد و آنرا تضعیف می‌کند در تضاد می‌باشد. لذا بر اساس نتایج پژوهش حاضر تمرکز در بازار حسابرسی باعث افزایش کیفیت حسابرسی می‌گردد چرا که به موسسات حسابرسی کمک می‌کند تا به حسابرسی مبتنی بر فناوری و تکنولوژی دست یابند. همچنین استفاده از حسابرس مشترک نیز موجب افزایش تمرکز و کاهش رقابت در بازار حسابرسی می‌گردد که این موضوع نیز با دیدگاه سازمان رقابت و بازار انگلستان (۲۰۱۹) و کمیسیون اروپا (۲۰۱۰) در خصوص استفاده از حسابرس مشترک همراستا است. به عبارت کلی‌تر، نتایج آزمون فرضیات پژوهش حاضر بیانگر این موضوع است که بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. اما بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با تمرکز حسابرس و تمرکز صاحبکار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از طرفی نتایج آزمون فرضیات نشان داد که بین دقت حسابرس و همبستگی حسابرس با فشار رقابتی رقبا رابطه منفی و معناداری برقرار است. این بدین معناست که با افزایش دقت حسابرس و همبستگی حسابرس، که خود منجر به افزایش کیفیت حسابرسی می‌گردد (سوهایتی، ۲۰۲۰)، تمرکز حسابرس و صاحبکار نیز افزایش یافته و با افزایش دقت حسابرس و همبستگی حسابرس، رقابت در بازار حسابرسی کاهش و فشار رقابتی رقبا نیز به تبع آن کاهش می‌یابد که این امر با نتایج تحقیق نیوتن و همکاران (۲۰۱۳)؛ اشلمن و لاوسون (۲۰۱۷) که نشان دادند بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد هم‌سو است، چرا که رقابت در بازار حسابرسی عکس تمرکز در بازار حسابرسی می‌باشد و از آنجا که نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین دقت و همبستگی حسابرس با رقابت در بازار حسابرسی رابطه منفی وجود دارد، لذا بین دقت و همبستگی حسابرس با تمرکز حسابرسی رابطه مثبت و معناداری برقرار است. اما با نتایج پژوهش‌های بونه و همکاران (۲۰۱۲)؛ فرانسیس و همکاران (۲۰۱۳)؛ هوانگ و همکاران (۲۰۱۶) که بیان می‌کنند بین کیفیت حسابرسی و تمرکز در بازار حسابرسی رابطه منفی و معناداری وجود دارد، در تضاد است. لذا نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در کشورهای در حال توسعه‌ای همچون ایران که دارای بازار حسابرسی به شدت رقابتی است، افزایش کیفیت حسابرسی منجر به افزایش تمرکز در بازار حسابرسی و کاهش رقابت در این بازارها می‌گردد. لذا ادغام موسسات حسابرسی در این کشورها می‌تواند یکی از راه‌های

فهرست منابع

- * European Commission (2010), "Green Paper. Audit Policy: Lessons from the Crisis", COM (2010) 561 final, October 13th.
- * European Commission. (2010), "Green paper: Audit policy, lessons from the crisis", Brussels: European Commission.
- * Financial Reporting Council (FRC). (2018), "Developments in audit", London: Financial Reporting Council.
- * Francis, J.R. Michas, P.N. and Seavey, S.E. (2013), "Does audit market concentration harm the quality of audited earnings? Evidence from audit markets in 42 countries", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30 No. 1, pp. 325- 355. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01156.x>
- * Francis, J.R. Michas, P.N. and Yu, M.D. (2013), "Office size of big 4 auditors and client restatements", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30 No. 4, pp. 1626- 1661. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12011>
- * Hanif, R.A. (2020), "Auditor in Charge Knowledge and Opinion Accuracy: Evidence from Indonesia", *International Journal of Scientific Engineering and Science*, Vol. 4 No. 4, pp. 40-49.
- * Hogan, C. and Jeter, D. (1999), "Industry specialization by auditors", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 5 No. 1, pp. 1-17.
- * House of Lords. (2011), "Auditors: Market concentration and their role", Select Committee on Economic Affairs, 2nd Report of Session 2010-2011. London: The Stationery Office.
- * Huang, T.C. Chang, H. and Chiou, J.R. (2015), "Audit market concentration, audit fees, and audit quality: Evidence from China", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 35 No. 2, pp. 121-145.
- * Huang, T.C. Chang, H. and Chiou, J.R. (2016), "Audit market concentration, audit fees, and audit quality: Evidence from China", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 35 No. 2, pp. 121- 145.
- * Johnstone, K.M. Bedard, J.C. and Ettredge, M.L. (2004), "The effect of competitive bidding on engagement planning and pricing", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21 No. 1, pp. 25- 53. DOI: 10.1506/47TF-WHQ1-RG39-8JX4
- * Kallapur, S. Sankaraguruswamy, S., and Zang, Y. (2010), "Audit market competition and audit quality", *Indian School of Business*.
- * Kamil, K. and Fathonah, N. (2019), "The Effect of Independence, Integrity, Professionalism, and Professional Skepticism on the Accuracy of Giving Audit Opinion (The Case of Audit Board of the Republic of Indonesia)", *Advances in Economics, Business and Management Research*, 127. Annual International Conference on Accounting Research (AICAR 2019)
- * Leland, H.E. (1977), "Quality choice and competition", *American Economic Review*, Vol. 67 No. 2, pp. 127- 137. <https://www.jstor.org/stable/1807226>
- * Lyer, V.M. and Lyer, G.S. (1996), "Effect of big 8 mergers on audit fees: Evidence from the United Kingdom", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 15 No. 2, pp. 123- 132.
- * Azizkhani, Masoud and Sami, Heibatollah and Amirkhani, Kourosh and Monroe, Gary S., The Effect of Audit Market Competition on Audit Quality and Pricing in a Non-Big 4 Market (September 10, 2019). *The International Journal of Accounting*, Forthcoming , Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3648622>
- * Bain, J. S. (1956), "Barriers to new competition", Cambridge, MA: Harvard University Press.
- * Bain, J.S. (1951), "Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-1940", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 65 No. 3, pp. 293- 324. <https://www.jstor.org/stable/1882217>
- * Boone, J.P. Khurana, I.K., and Raman, K. (2012), "Audit market concentration and auditor tolerance for earnings management", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 29 No. 4, pp. 1171- 1203. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01144.x>
- * Cairney, T.D. and Young, G.R. (2006), "Homogenous industries and auditor specialization: An indication of production economies", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 25 No. 1, pp. 49-67.
- * Caves, R.E. and Porter, M.E. (1978), "Market structure, oligopoly, and stability of market shares", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 26 No. 4, pp. 289- 313.
- * Choi, M.S., and Zéghal, D. (1999), "The effect of accounting firm mergers on international markets for accounting services", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 8 No 1, pp. 1-22.
- * Competition and Markets Authority (CMA) (2019), "Statutory audit services market study", London: Competition & Markets Authority.
- * Copley, A.P. and Doucet, M.S. (1993), "The impact of competition on the quality of governmental audits", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 12 No. 1, pp. 88- 98.
- * Danos, P. and Eichenseher, J.W. (1982), "Audit industry dynamics: Factors affecting changes in client-industry market shares", *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 No. 2, pp. 604- 616. <https://www.jstor.org/stable/2490888>
- * Dekeyser, S. Gaeremynck, A. Knechel, W.R. and Willekens, M. (2015), "Strategic Competition by Audit Firms (Master's Thesis)", Retrieved from <http://wp.unil.ch/>.
- * Dopuch, N. and Simunic, D. (1980), "The nature of competition in the auditing profession: A descriptive and normative view", *Regulation and the Accounting Profession*, Vol. 34 No. 2, pp. 283- 289.
- * Eichenseher, J. and Danos, P. (1981), "The analysis of industry-specific auditor concentration: Towards an explanatory model", *The Accounting Review*, Vol. 56 No. 3, pp. 479-492.
- * Eshleman, J.D. and Lawson, B.P. (2016), "Audit market structure and audit pricing", *Accounting Horizons*, Vol. 31 No. 1, pp. 57-81.
- * Eshleman, J.D. and Lawson, B.P. (2017), "Audit market structure and audit pricing", *Accounting Horizons*, Vol. 31 No. 1, pp. 57- 81. <https://doi.org/10.2308/acch-51603>

- * Sikka, P. Haslam, C. Cooper, C. Haslam, J. Christensen, J. Driver, D.G. and Willmott, H. (2018), "Reforming the auditing industry", report commissioned by the Shadow Chancellor of the Exchequer, John McDonnell MP.
- * Simunic, D.A. (1980), "The pricing of audit services: Theory and evidence", *Journal of Accounting Research*, Vol. 18 No. 1, pp. 161–190.
- * Sirois, L.P. and Simunic, D.A. (2011), "Auditor size and audit quality revisited: The importance of audit technology", Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1694613>
- * Spence, A.M. (1975), "Monopoly, quality and regulation", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 6 No. 2, pp. 417–429.
- * Suhayati, E. (2020), "Audit Opinion: Implication from Audit Evidence Evaluation in Using Professional Proficiency with Cautiousness and Accuracy", *Journal: Finance, Accounting and Business Analysis*, Vol. 2 No. 1, pp. 11-16.
- * US Government Accountability Office (GAO). (2003), "Mandated study on consolidation and competition. GAO Report 03-864", Washington, DC: Government Printing Office.
- * US Government Accountability Office (GAO). (2008), "Audits of public companies: Continued concentration in audit market for large public companies does not call for immediate action", report to congressional addressees. GAO Report 08-163. Washington, DC: Government Printing Office.
- * Yardley, J.A. Kauffman, N.L. Cairney, T.D. and Albrecht, W.D. (1992), "Supplier behavior in the US audit market", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 11, pp. 151–194. <https://www.econbiz.de/Record/supplier-behavior-in-the-us-audit-market-yardley-james/10001138331>
- * Maher, M.W. Tiessen, P. Colson, R., and Broman, A.J. (1992), "Competition and audit fees", *The Accounting Review*, Vol. 67 No. 1, pp. 199–211.
- * Markus, S. and Steven, M. (1997), "The structure of the Belgian audit market: The effects of clients' concentration and capital market activity", *International Journal of Auditing*, Vol. 1 No. 2, pp. 151-162. DOI:10.1111/1099-1123.00019
- * Mason, E.S. (1939), "Price and production policies of large-scale enterprise", *American Economic Review*, Vol. 29 No. 1, pp. 29, 61–74.
- * Mohammadi, H., Salehi, M., Arabzadeh, M. and Ghodrati, H. (2021), "The effect of auditor narcissism on audit market competition", *Management Research Review*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/MRR-08-2020-0517>
- * Motta, M. (2004), "Competition policy: theory and practice", Cambridge University Press.
- * Mussa, M. and Rosen, S. (1978), "Monopoly and product quality", *Journal of Economic Theory*, Vol. 18 No. 2, pp. 301–317. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(78\)90085-6](https://doi.org/10.1016/0022-0531(78)90085-6)
- * Newton, N. Persellin, J.S. Wang, D. and Wilkins, M.S. (2016), "Internal control opinion shopping and audit market competition", *The Accounting Review*, Vol. 91 No. 2, pp. 603-623.
- * Newton, N.J. Wang, D. and Wilkins, M.S. (2013), "Does a lack of choice lead to lower quality? Evidence from auditor competition and client restatements", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 32 No. 3, pp. 31–67.
- * Numan, W. and Willekens, M. (2012), "An empirical test of spatial competition in the audit market", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 53 No. 1-2, pp. 450–465. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.10.002>
- * Pearson, T. and Trompeter, G. (1994), "Competition in the market for audit services: The effect of supplier concentration on audit fees", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11 No. 1, pp. 115–135. DOI: 10.1111/j.1911-3846.1994.tb00439.x
- * Pound, G. and Francis, J.R. (1981), "The accounting services market: Theory and evidence", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 8 No. 3, pp. 353–371. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1981.tb00822.x>
- * Raak, J.V. Peek, E. Meuwissen, R. and Schelleman, C. (2020), "The effect of audit market structure on audit quality and audit pricing in the private-client market", *Journal of business finance & accounting*, <https://doi.org/10.1111/jbfa.12414>
- * Ronnen, U. (1991), "Minimum quality standards, fixed costs, and competition", *RAND Journal of Economics*, Vol. 22 No. 4, pp. 490–504. <https://www.jstor.org/stable/2600984>
- * Shapiro, C. (1989), "Theories of oligopoly behavior. In R. Schmalensee & R. Willig (Eds.), *Handbook of industrial organization* (1st ed.)", Amsterdam: North-Holland.
- * Shin, H. (2019), "Market Competition and Audit Quality in Distribution and Service Industries", *Journal of Distribution Science*, Vol. 17 No. 4, PP. 33-39. <http://dx.doi.org/10.15722/jds.17.04.201904.33>



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 13/ No. 51/ Autumn 2024

Auditor Quality (Precision) Test and Audit Market Competition

Hojat Mohammadi

Accounting Ph.D Candidate, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Mahdi Salehi

Accounting Associate Prof., Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran
Accounting Associate Prof., Department of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
(Corresponding Author)

Meysam Arabzadeh

Accounting Assistant Prof., Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Hasan Ghodrati

Accounting Assistant Prof., Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Abstract

The present study's main objective is to assess the effect of auditor interlock and precision on audit market competition (auditor concentration, employer concentration, and the competitive pressure of competitors).

This paper's method is descriptive-correlational based on collected information from listed firms on the Tehran Stock Exchange during 2012-2018 using a sample of 188 firms (1309 observations). The employed method for hypothesis testing is linear regression using panel data.

The obtained results from hypothesis testing indicate a positive and significant relationship between auditor precision and interlock and auditor and employer concentration. The results also show a negative and significant relationship between auditor precision and competitors' interlock and competitive pressure. Moreover, a negative and significant association is evident between auditor precision and interlock and the obtained variable (audit market competition) from exploratory factor analysis of three variables of auditor concentration, employer concentration, and competitors' competitive pressure.

The present study carried out in emergent financial markets with an extremely competitive audit market to specify the effect of auditor precision and interlock on such a market's competitiveness. It can have a considerable contribution to the field. The present study has reached a variable named audit market competition using the exploratory factor analysis of three variables of auditor concentration, employer concentration, and competitors' competitive pressure.

Keywords: auditor interlock, auditor precision, audit market competition