

اعتبار معیارهای تخصص حسابرِس در صنعت

■ حسن فرج زاده دهکردی^۱

چکیده:

در طول سال‌ها، محققان معیارهای متعددی را برای تعیین تخصص حسابرِس در صنعت توسعه داده‌اند. با این وجود، در رابطه با ویژگی‌های هر یک از این معیارها و همچنین حساسیت یافته‌های پژوهش‌های پیشین به معیارهای تخصص حسابرِس، اطلاعات زیادی در دسترس نیست. در پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های ۲۱۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰ (مشمول بر ۲,۲۴۲ مشاهده شرکت-سال)، تعداد ۲۵ معیار مختلف تخصص حسابرِس در صنعت محاسبه و اعتبار داخلی و خارجی آنها بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد، استفاده از معیارهای مختلف، منجر به طبقه‌بندی متناقض حسابرسان به عنوان متخصص در صنعت می‌شود. استفاده از مدل کیفیت اقلام تعهدی اختیاری، جهت آزمون اعتباری خارجی معیارهای تخصص نیز نشان می‌دهد، تفاوت بین معیارها، بر نتیجه‌گیری‌های مربوط به تاثیر تخصص حسابرِس بر کیفیت سود، تاثیر قابل توجهی دارد. به این ترتیب، نتایج پژوهش حاضر، درجه پایینی از اعتبار داخلی و خارجی سازه‌های مختلف تخصص حسابرِس در صنعت را نشان می‌دهد و سوالاتی در مورد استحکام شواهد تجربی پیشین در تخصص حسابرِس در صنعت ایجاد می‌کند.

واژگان کلیدی: تخصص حسابرِس در صنعت؛ اعتبار داخلی و خارجی سازه، کیفیت حسابرِس.

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، ایمیل: ha.dehkordi@khu.ac.ir

۱- مقدمه

در ادبیات پژوهش، به طور گسترده‌ای تخصص حسابرسان در صنعت^۱ (ISP) به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسان، پذیرفته شده‌است. با این حال، در مورد نحوه اندازه‌گیری این مفهوم، اتفاق نظر وجود ندارد (راجگوپال و همکاران^۲، ۲۰۱۹) و در نتیجه این عدم اجماع، معیارهای مختلفی از تخصص حسابرسان در صنعت معرفی شده‌است (آدوست-کولیر^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). معیارهای متفاوت تخصص حسابرسان، منجر به پژوهش‌های تجربی با نتایج متناقض شده‌است (گال-اور و گال-اور^۴، ۲۰۲۲). در زمینه تعیین حق‌الزحمه حسابرسان، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که حسابرسان بابت تخصص خود در صنعت، حق‌الزحمه مازاد مطالبه می‌کنند (به عنوان مثال، مازا و همکاران^۵، ۲۰۲۲). این در حالی است که دیگر مطالعات، نشان داده‌اند که تخصص حسابرسان در صنعت، منجر به کاهش حق‌الزحمه حسابرسان شده (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳) یا تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر هزینه‌های حسابرسان ندارد (به عنوان مثال، موسوی شیرینی و بخشیان، ۱۳۹۸؛ راناسینگ و ژو^۶، ۲۰۲۲). از منظر کیفیت حسابرسان، نتایج پژوهش‌ها، پایداری است و نتایج بسیاری از پژوهش‌ها می‌دهد، شرکت‌هایی که توسط حسابرسان متخصص در صنعت، حسابرسان می‌شوند، اقلام تعهدی اختیاری پایین‌تری دارند (لوپز و همکاران^۷، ۲۰۲۲).

تناقضات در نتایج پژوهش‌های مرتبط با تخصص حسابرسان در صنعت می‌تواند به دلیل حساسیت بالای نتایج به معیارهای اندازه‌گیری تخصص حسابرسان در صنعت باشد و نشان می‌دهد معیارهای موجود در انعکاس مفهوم پیچیده تخصص حسابرسان در صنعت شکست خورده‌اند (گال-اور و گال-اور^۴، ۲۰۲۲). این چالش، توجه محققان را به ضعف معیارهای تخصص حسابرسان از جنبه‌های اندازه‌گیری و مفهومی، به خود جلب کرده‌است (مینوتی-مزا^۸، ۲۰۱۳). از این رو، در طول زمان، روش‌هایی برای تکمیل یا اصلاح معیارهای مبتنی بر سهم بازار جهت اندازه‌گیری تخصص حسابرسان در صنعت، مانند رویکرد سهم از پرتفوی، سهم وزنی از بازار، نسبت صاحبکاران و ویژگی‌های صاحبکاران و تحلیل تخصص در سطح محلی و شرکای موسسات حسابرسان ایجاد شده‌است (آدوست-کولیر و همکاران، ۲۰۱۶).

با توجه به اینکه سطح تخصص یک مؤسسه حسابرسان قابل مشاهده نیست، محققان باید از نماینده‌های غیرمستقیم این مفهوم برای آزمون تجربی آن استفاده کنند. دو دسته اصلی از روش‌ها برای شناسایی تخصص در صنعت، رویکرد مبتنی بر سهم بازار و رویکرد مبتنی بر پرتفوی حسابرسان است. علاوه بر این، از آنجا که اطلاعات مربوط به حق‌الزحمه حسابرسان همواره برای

1. Industry SPecialization (ISP)

2. Rajgopal

3. Audousset-Coulier

4. Gal-Or & Ronen Gal-Or

5. Mazza,.

6. Ranasinghe & Zhou

7. Lopez,

8. Minutti-Meza

محاسبه سهم از بازار و سهم از پرتفوی در دسترس نیست، محققان از جایگزین‌های حق الزحمه حسابرِس، از جمله اندازه صاحبکار و تعداد صاحبکاران استفاده می‌کنند (فرانسیس و همکاران^۱، ۲۰۲۲).

صرف نظر از متغیرهای متفاوتی که برای برآورد سهم از بازار و سهم از پرتفوی استفاده می‌شود، شاخص اعمال شده برای تعیین متخصصان صنعت حسابرِس نیز متنوع هستند. به عنوان مثال، در رویکرد سهم بازار، برخی محققان، حسابرسان متخصص صنعت را حسابرسی تعریف می‌کنند که دارای بیشترین سهم بازار در یک صنعت معین است (معیار مطلق). در حالی که برخی دیگر، متخصصان را حسابرسانی تعریف می‌کنند که دارای سهم بازاری هستند که از سطح معینی فراتر می‌رود، (معیار نسبی). تنوع متغیرهای مورد استفاده برای اندازه‌گیری سهم بازار و پرتفوی حسابرِس، و همچنین معیارهای مختلف اتخاذ شده برای طبقه‌بندی حسابرسان به عنوان متخصصان صنعت، مقایسه و تفسیر نتایج تجربی را دشوار می‌کند. بنابراین تردیدهایی در مورد پایایی و اعتبار نتایج حاصل از این پژوهش‌ها ایجاد می‌کند.

پژوهش حاضر، به بررسی اعتبار معیارهای تخصص حسابرِس در صنعت می‌پردازد. به طور خاص، این پژوهش پیامدهای استفاده از معیارهای متفاوت تخصص حسابرِس در صنعت را، به ویژه، استنتاج‌های صورت گرفته در پژوهش‌های پیشین در رابطه با ارتباط تخصص حسابرِس و کیفیت گزارشگری مالی، بررسی می‌کند. در این پژوهش، از کیفیت سود به عنوان شاخصی برای ارائه شواهد تجربی در مورد پیامدهای استفاده از معیارهای مختلف تخصص حسابرِس، در قالب خطاهای اندازه‌گیری تاثیر تخصص حسابرِس بر اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌شود. همان گونه که در بخش مبانی نظری تشریح شده‌است، پژوهش‌های متعدد داخل کشور به شکل متنوعی، معیارهای متفاوت تخصص حسابرِس در صنعت را به عنوان سازه منعکس‌کننده کیفیت حسابرِس و کیفیت حسابرسی استفاده کرده‌اند و نتایج متناقضی نیز گزارش کرده‌اند. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند توضیحی در رابطه با دلایل تناقض در نتایج پژوهش‌ها ارائه دهد این پژوهش با مقایسه نظامند تعداد ۲۵ معیار تخصص حسابرِس در صنعت، تناقضات بین معیارهای مختلف تخصص حسابرِس در صنعت را تحلیل می‌کند. پژوهش حاضر از محدود مطالعاتی است که آزمون جامع سازگاری بین ترکیب‌های مختلف متغیرهای اندازه‌گیری (اندازه صاحبکار و تعداد صاحبکاران) و رویکردها (سهم بازار مطلق یا نسبی، سهام پرتفوی مطلق یا نسبی، سهم بازار موزون) ارائه می‌دهد. در نهایت، نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای پژوهش‌گران جهت انتخاب از میان معیارهای موجود، متناسب با رویکرد و هدف پژوهش خود، فراهم آورد.

۲- مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش

۲-۱- اهمیت تخصص حسابرِس: شواهد متناقض

تخصص حسابرِس در صنعت، موضوع با اهمیتی در ادبیات پژوهش حسابرسی و فرایند انتخاب

1. Francis,

حسابرس است (GAO، ۲۰۰۸). زیرا، تخصص حسابرسان احتمالاً با عملکرد بهتر حسابرسان و کیفیت بالاتر حسابرسی مرتبط است (مینوتی-مزا، ۲۰۱۳ و گال-اور و گال-اور، ۲۰۲۲). با این وجود، بین نتایج حاصل از پژوهش‌های مرتبط با کیفیت بالاتر تخصص حسابرسان، تناقض وجود دارد. برای مثال، بر اساس این فرض که حسابرسان متخصص در صنعت، رسیدگی با کیفیت بالاتری را ارائه می‌دهند، می‌توان انتظار داشت این دسته از حسابرسان حق‌الزحمه بالاتری دریافت کنند. موسسات حسابرسی در صورتی که بتوانند از تخصص خود برای افزایش شهرت و جذب صاحبکاران جدید و همچنین ایجاد دانش خاص که می‌تواند منجر به صرفه‌جویی ناشی از مقیاس و افزایش بهره‌وری شود، برای توسعه تخصص خود در صنعت، سرمایه‌گذاری می‌کنند (گال-اور و گال-اور، ۲۰۲۲). توسعه چنین تخصص‌هایی مستلزم سرمایه‌گذاری‌های پرهزینه است، که مؤسسات حسابرسی سعی می‌کنند با دریافت حق‌الزحمه اضافی، آن را جبران کنند. در همین راستا، تلخابی و همکاران (۱۳۹۹)، آذین‌فر و همکاران (۱۳۹۸) و مازا و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند رابطه مثبت و معناداری بین تخصص حسابرسان در صنعت و حق‌الزحمه حسابرسان وجود دارد. بنابراین، از منظر نظری، تخصص می‌تواند با ایجاد صرفه‌جویی ناشی از مقیاس باعث کاهش حق‌الزحمه حسابرسی از یک سو (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳) و افزایش حق‌الزحمه به دلیل هزینه‌های توسعه تخصص حسابرسان، از سوی دیگر شود. از آنجا که این نظریه می‌تواند دو اثر متضاد و مخدوش‌کننده تخصص بر حق‌الزحمه حسابرسی را پیش‌بینی کند، استفاده از یک معیار معتبر از مفهوم تخصص حسابرسان در صنعت، به منظور استنتاج معنادار از آزمون‌های تجربی بسیار بااهمیت است. حال آن‌که، نتایج تجربی مطالعات پیشین در رابطه با تاثیر تخصص حسابرسان بر حق‌الزحمه حسابرسی، متناقض است (کاوشولی^۱ و همکاران، ۲۰۱۰).

یک توضیح احتمالی برای وجود این تناقضات این است که انتخاب رویکرد سهم بازار یا رویکرد پرتفوی برای اندازه‌گیری تخصص حسابرسان در صنعت، منجر به نتایج بسیار متفاوتی می‌شود (نیل و رایلی^۲، ۲۰۰۴). توضیح احتمالی دوم مربوط به استفاده از متغیرهای مختلف (هزینه حسابرسی، اندازه صاحبکار، یا تعداد صاحبکاران) برای محاسبه سهم بازار حسابرسان است. همانطور که کاوشولی و همکاران (۲۰۱۰)، تاکید می‌کنند، متغیر استفاده شده برای محاسبه معیار تخصص حسابرسان بسیار تاثیرگذار است، زیرا سهم بازار محاسبه شده با استفاده از اندازه صاحبکار یا حق‌الزحمه حسابرسان، همواره منجر به انتخاب مؤسسات حسابرسی بزرگ به عنوان متخصص در صنعت می‌شود، حال آن‌که محاسبه سهم بازار بر اساس تعداد صاحبکاران (یا بر اساس رویکرد پرتفوی)، امکان شناسایی حسابرسان کوچکتر را به عنوان متخصص فراهم می‌کند.

در مورد ارتباط بین تخصص حسابرسان در صنعت و کیفیت حسابرسی نیز پژوهش‌های گسترده‌ای صورت گرفته است. تخصص صنعت حسابرسان به محدود کردن مدیریت سود کمک می‌کند و در نتیجه کیفیت سود را افزایش می‌دهد. اغلب پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حسابرسان

1. Causholli

2. Neal and Riley

متخصص منجر به سطوح پایین تری از اقلام تعهدی اختیاری می‌شوند (فنگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۲؛ نعمت‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ مطلبیان و همکاران، ۱۴۰۰؛ ودیعی نوقایی، ۱۳۹۸) که نشان می‌دهد تخصص حسابرس در صنعت، کیفیت سود را بهبود می‌بخشد. با این وجود، نتایج پژوهش‌های فرزددقی و همکاران (۱۴۰۱) و اسلام‌دوست و همکاران (۱۴۰۰)، نشان داد، تخصص حسابرس در صنعت ارتباطی با کیفیت اقلام تعهدی صاحبکار ندارد.

پژوهش‌های دیگر ارتباط بین تخصص حسابرسان در صنعت و چندین بعد دیگر کیفیت گزارشگری مالی را تحلیل کرده‌اند. در مجموع، یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که صورت‌های مالی حسابرسی شده توسط حسابرسان متخصص در صنعت، ضریب پاسخ سود بالاتری را نشان می‌دهد^۲ (چن و همکاران^۳، ۲۰۲۲)، کیفیت افشای بالاتری دارند^۴ (نعمت‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ لگوریا^۵ و همکاران، ۲۰۱۸)، کمتر احتمال دارد که سود خود را دستکاری کنند (یزدانی و همکاران، ۱۴۰۱) و بند تداوم فعالیت دریافت کنند (نعمت‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ خانی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ماسو^۶ و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال، به نظر می‌رسد که تاثیر مثبت تخصص حسابرس در صنعت بر کیفیت گزارشگری مالی، برای صاحبکاران بزرگ‌تر، ضعیف‌تر است، زیرا صاحبکاران بزرگ‌تر، قدرت چانه‌زنی بیشتری دارند، همچنین، صاحبکاران بزرگ‌تر معمولاً در چندین صنعت فعالیت می‌کنند و بنابراین، در رابطه با این صاحبکاران، حفظ تخصص در صنعت، برای حسابرسان دشوارتر است (گال-اور و گال-اور، ۲۰۲۲).

۲-۲- فقدان معیار مورد توافق تخصص حسابرس در صنعت

اگرچه مطالعات در مورد تخصص حسابرس در صنعت گسترده است، تعریف و تعیین حسابرسان متخصص در صنعت به طور واضح مورد توافق محققان نیست.

۲-۲-۱- رویکردهای تعیین تخصص در صنعت: سهم بازار یا سهم پرتفوی

اغلب پژوهش‌ها از پالمروز^۷ (۱۹۸۶) که حسابرس متخصص در صنعت را بزرگترین تامین کننده (رهبر بازار) در هر صنعت و گاهی اوقات دومین و سومین تامین کننده بزرگ در صنعت، تعریف می‌کند، پیروی می‌کنند. در این تعریف، تفاوت‌های قابل مشاهده‌ای بین حسابرس متخصص و سایر حسابرسان وجود دارد. اساساً این تعریف، رویکرد سهم بازار از صنعت را اتخاذ می‌کند که در آن حسابرس در صورتی که دارای بخش قابل توجهی از سهام بازار در آن صنعت

1. Feng

۲. هرچند حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۱)، شواهدی در خصوص رابطه تخصص حسابرس با ضریب واکنش سود نیافتند.

3. Chen

۴. پایدارمنش و همکاران (۱۳۹۵)، نیز نتوانستند شواهدی در خصوص تخصص حسابرس و کیفیت افشای شرکتها فراهم کنند.

5. Legoria

6. Maso

7. Palmrose

باشد، متخصص صنعت محسوب می‌شود. توجیه تعریف متخصصان بر اساس سهم بازار این است که حسابرسانی که منابعی را برای توسعه دانش صنعت مورد نیاز برای تبدیل شدن به متخصصان صنعت اختصاص می‌دهند، معمولاً سهام بازار بیشتری دارند. این موضوع حسابرسان را قادر می‌سازد تا هزینه‌های توسعه تخصص خود را بین چندین صاحبکار تسهیم کنند و در نهایت به صرفه‌جویی ناشی از مقیاس دست یابند. رویکرد سهم بازار، متخصص صنعت را به عنوان یک شرکت حسابرسی تعریف می‌کند که خود را از نظر سهم بازار در یک صنعت خاص، از رقبای خود متمایز کرده‌است (نیل و رایلی، ۲۰۰۴).

تعریف جایگزین از تخصص، بر مؤسسه حسابرسی و استراتژی بازاریابی آن تاکید دارد (گراملینگ و استون، ۲۰۰۱) و بر توزیع نسبی خدمات حسابرسی در صنایع مختلف برای هر مؤسسه حسابرسی تمرکز دارد. این رویکرد سهام پرتفوی درون شرکتی، موسسات حسابرسی را به عنوان متخصصان در صناعی که بزرگترین سهام پرتفوی آنها را تشکیل می‌دهند، تعریف می‌کند. منطق پشت این نوع نام‌گذاری این است که صناعی که بزرگترین سهام پرتفوی یک شرکت را تشکیل می‌دهند، صناعی هستند که بیشترین درآمد را برای آن شرکت ایجاد می‌کنند و آن‌هایی هستند که شرکت بیشترین منابع را در آنها سرمایه‌گذاری کرده‌است. رویکرد سهم پرتفوی به توزیع نسبی خدمات حسابرسی و حق‌الزحمه‌های مرتبط در صنایع مختلف که توسط هر مؤسسه حسابرسی به‌صورت جداگانه ارائه می‌شود، توجه می‌کند.

از آنجا که رویکرد سهم بازار اندازه صنایع را در نظر نمی‌گیرد، این موضوع را در نظر نمی‌گیرد که برخی از صنایع کوچک‌تر از آن هستند که شایستگی توسعه تخصصی صنعت را داشته‌باشند، یا اینکه برخی از صنایع انقدر بزرگ هستند که اکثر مؤسسات حسابرسی ترغیب می‌شوند تا سرمایه‌گذاری‌های عمده‌ای را در توسعه تخصص خود در آن صنعت انجام دهند (نیل و رایلی، ۲۰۰۴). از سوی دیگر، رویکرد پورتفوی به طور کلی فرض می‌کند که صناعی که در آن یک مؤسسه حسابرسی معین قادر به کسب درآمدهای کلان است، صنعتی است که این مؤسسه حسابرسی منابع و تلاش‌های بالاتر از حد متوسط را برای توسعه تخصص خاص صنعت اختصاص داده‌است. با این حال، یکی از محدودیت‌های این رویکرد این است که تحت تاثیر اندازه صنعت قرار می‌گیرد. به همین دلیل، رویکرد پورتفوی ممکن است به اندازه کافی برای شناسایی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده برای توسعه تخصص حسابرسان در صنعت، مناسب نباشد. این موضوع به ویژه در مورد صنایع بزرگ صدق می‌کند که به دلیل چشم انداز کسب درآمد بیشتر، توسط مؤسسات حسابرسی بزرگ مورد هدف قرار می‌گیرند. بنابراین، با رویکرد پورتفوی، تعیین متخصصان صنعت می‌تواند در صنایع بزرگ اغراق‌آمیز و در صنایع کوچک، دست کم گرفته شود. نیل و رایلی (۲۰۰۴) به منظور پرداختن به کاستی‌های هر دو رویکرد سهم بازار و سهم پرتفوی، رویکرد وزنی سهم بازار را معرفی کردند که دو رویکرد قبلی را ترکیب می‌کند.

هر یک از رویکردهای تخصص حسابرسان، به طور بالقوه جنبه متفاوتی از تخصص صنعت را

به تصویر می‌کشد. با توجه به استدلال نظری قبلی، می‌توان انتظار داشت که روش‌های مبتنی بر سهم بازار، برای افزایش کیفیت حسابرسی و افزایش هزینه‌های حسابرسی مناسب‌تر باشد، در همین راستا، دی‌انجلو^۱ (۱۹۸۱)، استدلال می‌کند که شرکت‌های بزرگتر در معرض خطر بیشتر از دست دادن شهرت خود هستند. برعکس، رویکردهای سهم پرتفوی تاکید بیشتری بر جنبه صرفه‌جویی در مقیاس دارند و می‌توانند به کاهش حق‌الزحمه حسابرسی منجر شود.

۲-۲-۲- متغیرهای اندازه‌گیری تخصص در صنعت: اندازه صاحبکار و تعداد صاحبکاران

صرف نظر از رویکرد انتخاب شده برای تعریف تخصص صنعت (سهم بازار، سهم پرتفوی، یا رویکرد ترکیبی)، انتخاب متغیرهای مورد استفاده برای محاسبه سهم متنوع هستند (به جدول ۱ نگاه کنید). گراملینگ و استون (۲۰۰۱) نشان می‌دهند که سهم بازار حسابرسان در صنعت باید به صورت نسبت مجموع حق‌الزحمه حسابرسان در صنعت k نسبت به کل حق‌الزحمه حسابرسان در آن صنعت، اندازه‌گیری شود. همان‌طور که دی‌فاند^۲ و همکاران (۲۰۰۰) تاکید دارند، استفاده از حق‌الزحمه حسابرسان برای اندازه‌گیری سهم بازار با ادبیات پژوهش که در آن سهم بازار بر حسب بازده صنعت تعریف می‌شود، مطابقت دارد. با این حال، از آنجا که اطلاعات مربوط به حق‌الزحمه حسابرسان معمولاً در دسترس نیست، محققان اغلب هزینه‌های حسابرسان را با استفاده از اندازه صاحبکار (بر اساس دارایی‌های صاحبکار و درآمد فروش) یا تعداد صاحبکاران تخمین می‌زنند. علاوه بر این، حسابرسان متخصص صنعت را می‌توان بر اساس معیار نسبی یا مطلق سهم بازار آنها انتخاب کرد. به عنوان مثال، برای معیار مطلق، یک مؤسسه حسابرسان در صورتی به عنوان یک متخصص در نظر گرفته می‌شود که بیشترین یا دومین سهم بازار (رهبری بازار) را داشته باشد. برای معیار نسبی، یک مؤسسه حسابرسان متخصص در نظر گرفته می‌شود که سهم بازار آن ۲۰ درصد بیشتر از آن چیزی باشد که همه مؤسسات حسابرسان صنعت را به طور مساوی بین خود تقسیم کنند.

با در نظر گرفتن دو رویکرد سهم از بازار، سهم از پرتفوی و ترکیب این دو، متغیرهای تعیین کننده اندازه صاحبکار (دارایی و درآمد فروش) و تعداد صاحبکاران و در نهایت، شاخص‌های تعیین کننده تخصص حسابرسان (مطلق یا نسبی)، جدول شماره ۱، تعداد ۲۵ معیار متفاوت تخصص حسابرسان در صنعت را نشان می‌دهد. در این میان، ۱۰ معیار بر اساس دارایی‌های صاحبکاران، ۱۰ معیار بر اساس درآمد فروش صاحبکاران و ۵ معیار بر اساس تعداد صاحبکاران محاسبه می‌شوند. در حالی که اغلب، محاسبه سهم بازار و سهم از پرتفوی بر اساس مجموع دارایی‌های و یا درآمدهای صاحبکاران صورت می‌گیرد، استفاده از جذر این دو متغیر، می‌تواند اثرات حدی ناشی از اندازه بزرگ صاحبکاران بر معیارهای تخصص حسابرسان را تعدیل کند. حد نصاب‌های مورد استفاده جهت تعیین تخصص، معیارهایی مطلق (بیشترین سهم بازار و سه حسابرسان با بیشترین سهم از پرتفوی) و نسبی از تخصص حسابرسان به دست می‌دهند.

1. DeAngelo

2. DeFond

جدول ۱- معیارهای تخصص حسابرسان در صنعت

بیشترین سهم بازار	%Largest MS	کل دارایی های صاحبکار	درآمد فروش صاحبکار	جذر دارایی های صاحبکار	جذر درآمد فروش صاحبکار	تعداد صاحبکار
بیشترین سهم بازار	MS Cut-off $MS\% > (1/N) \times 1.2$	ISP_1	ISP_2	ISP_3	ISP_4	ISP_5
سه حسابرسان با بیشترین سهم از پرتفوی	Largest PS Largest PS 3	ISP_ps1	ISP_ps2	ISP_ps3	ISP_ps4	ISP_ps5
حد نصاب مبتنی بر سهم از پرتفوی	PS Cut-off $PS\% > 1/K$	ISP_p1	ISP_p2	ISP_p3	ISP_p4	ISP_p5
سهم وزنی از بازار	Weighted MS $WMS\% > [(1/N) \times 1.2] \times (1/K)$	ISP_w1	ISP_w2	ISP_w3	ISP_w4	ISP_w5

در جدول فوق، N تعداد صاحبکار، MS سهم از بازار، PS سهم از پرتفوی، K تعداد صاحبکاران و WMS میانگین وزنی سهم از بازار است.

$$MS_{ik} = \frac{\sum_{j=1}^{J_{ik}} ij k}{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^{J_{ik}} X_{ijk}}, \quad PS_{ik} = \frac{\sum_{j=1}^{J_{ik}} ij k}{\sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^{J_{ik}} X_{ijk}}, \quad WMS_{ik} = MS_{ik} * PS_{ik}$$

در معادلات فوق، i، نمایانگر موسسه حسابرسی، k صنعت فعالیت صاحبکار (j) و X یکی از متغیرهای اندازه گیری تخصص، (مانند جمع دارایی های صاحبکار یا تعداد صاحبکاران) است.

۲-۳- تخصص حسابرسان در پژوهش های انجام شده در داخل کشور

مشابه با ادبیات پژوهش اشاره شده در بخش های قبلی، پیشینه پژوهش در داخل کشور نشان می دهد، پیامدهای تخصص حسابرسان در صنعت، مورد توجه محققان داخل کشور نیز قرار گرفته است. جدول شماره ۲، توزیع ۸۳ پژوهش منتشر شده در نشریات علمی کشور طی سال های ۱۳۸۸ الی نیمه نخست سال ۱۴۰۱ را نشان می دهد. در این پژوهش ها، تخصص حسابرسان در صنعت به عنوان یکی از متغیرهای اصلی پژوهش (وابسته، مستقل و یا تعدیل گر) مورد توجه بوده است. با توجه ماهیت تخصصی مجله دانش حسابرسی، این مجله تعداد ۲۲ مقاله پژوهشی مرتبط با تخصص حسابرسان در صنعت منتشر نموده است. پس از آن، مجلات دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی و دانش حسابداری، به ترتیب با تعداد ۱۰ و ۸ مقاله پژوهشی منتشر شده با موضوع تخصص حسابرسان در صنعت، طی سال های ۱۳۸۸ الی ۱۴۰۱، قرار می گیرند. همچنین، سال ۱۳۹۸ با انتشار ۱۵ مقاله پژوهشی با موضوعات مرتبط با تخصص حسابرسان در صنعت، در صدر دوره زمانی توجه محققان به موضوع تخصص حسابرسان قرار می گیرد. نکته قابل تامل، انتشار ۶ مقاله پژوهشی تنها در نیمه نخست سال ۱۴۰۱،

در حوزه موضوع پژوهش است که نشان می‌دهد، تخصص حسابرسان کماکان در مرکز توجه محققان باقی مانده است. از بعد پژوهشگران علاقه‌مند به موضوع تخصص حسابرسان در صنعت، حاجیها و همکاران، با ۵ مقاله و اعتمادی و همکاران، با چهار مقاله، دارای بیشترین پژوهش‌های تجربی در این زمینه هستند.

جدول ۲- توزیع پژوهش‌های داخلی در حوزه تخصص حسابرسان در صنعت بر حسب مجله و سال انتشار

نشریه	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	جمع
دانش حسابرسی		۲		۳				۱	۲	۵	۲	۲		۲۲
دانش حسابداری								۱	۱	۳			۲	۱۰
و حسابرسی مدیریت														
پژوهش‌های حسابداری					۱		۲	۱	۲	۱	۱			۸
مالی و حسابرسی						۱								
دانش حسابداری			۱	۱							۱	۳	۱	۸
پژوهش‌های تجربی									۲	۳			۱	۶
حسابداری														
دانش حسابداری مالی		۱		۱				۲	۱					۵
تحقیقات حسابداری و														
حسابرسی	۱								۱	۱			۱	۴
مطالعات تجربی														
حسابداری مالی					۱			۱				۱		۴
بررسی‌های حسابداری و														
حسابرسی														
بورس اوراق بهادار			۱			۱						۱		۳
پژوهش‌های حسابداری														
مالی	۱					۱	۱							۳
پژوهش‌های کاربردی در														
گزارشگری مالی										۱			۱	۲
فصلنامه حسابداری مالی														
مطالعات حسابداری														
و حسابرسی														
حسابداری مدیریت								۱						۱
جمع	۲	۷	۴	۳	۳	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۱۵	۴	۹	۶	۸۳

جدول شماره ۳، معیارهای استفاده شده در پژوهش‌های انجام داخل کشور برای تعیین تخصص حسابرسان در صنعت را نمایش می‌دهد. در میان ۸۳ پژوهش بررسی شده، در ۷۹ مقاله از رویکرد سهم از بازار، ۳ مقاله از رویکرد سهم از پرتفوی و یک مقاله از رویکرد ترکیبی سهم از بازار و پرتفوی، برای اندازه‌گیری تخصص حسابرسان، استفاده کرده‌اند. همچنین، استفاده از متغیر کل دارایی‌های صاحبکاران در ۵۳ پژوهش و مجموع درآمد فروش صاحبکاران در ۲۱ پژوهش،

علاقه محققان به استفاده از این متغیرها برای اندازه‌گیری تخصص حسابرسان را نشان می‌دهد که می‌تواند نشات گرفته از سهولت دسترسی به این داده‌ها باشد. تعداد صاحبکاران تنها در سه پژوهش برای اندازه‌گیری تخصص حسابرس استفاده شده‌است که در هر سه مورد، رویکرد مورد استفاده سهم از پرتفوی بوده‌است. همچنین، عدم دسترسی به داده‌های مرتبط با حق‌الزحمه حسابرس نیز باعث شده‌است محققان تنها در دو پژوهش از حق‌الزحمه برای تعیین تخصص حسابرس در صنعت، استفاده نمایند. در میان شاخص‌های استفاده شده جهت تعیین تخصص، حد نصاب‌های نسبی در ۴۴ پژوهش استفاده شده‌اند در حالی که بیشترین سهم از بازار، در ۱۹ پژوهش به عنوان معیار مطلق تخصص حسابرس استفاده شده‌اند. نکته قابل توجه، نامشخص یا مبهم بودن شاخص استفاده شده در تعیین تخصص حسابرس در ۲۰ مقاله منتشر شده‌است. به گونه‌ای که تدقیق در نتایج چند پژوهش نشان می‌دهد، تخصص حسابرس در صنعت به صورت متغیری پیوسته در مدل پژوهش وارد شده‌است.

جدول ۳- معیارهای تخصص حسابرس در صنعت

جمع	نامشخص	Weighted S: $S > (1/N) * 1.2 * 1/k$	Largest Shares	S > Cut-Off: $[S > (1/N) * 1.2]$		
---	---	---	---	---	رویکرد پرتفوی	کل دارایی‌های صاحبکار
۵۳	۱۲	۱	۶	۳۴	رویکرد سهم بازار	
۵۳	۱۲	۱	۶	۳۴	جمع	
---	---	---	---	---	رویکرد پرتفوی	درآمد فروش صاحبکار
۲۱	۷	---	۷	۷	رویکرد سهم بازار	
۲۱	۷	---	۷	۷	جمع	
۳	---	---	۳	---	رویکرد پرتفوی	تعداد صاحبکار
---	---	---	---	---	رویکرد سهم بازار	
۳	---	---	۳	---	جمع	

جمع	نامشخص	Weighted S: $S > (1/N) * 1.2 * 1/k$	Largest Shares	$S > \text{Cut-Off:}$ $[S > (1/N) * 1.2]$		
---	---	---	---	---	رویکرد پرتفوی	حق الزحمه حسابرس
۲	---	---	۲	---	رویکرد سهم بازار	
۲	---	---	۲	---	جمع	
---	---	---	---	---	رویکرد پرتفوی	نامشخص
۴	۱	---	۱	۲	رویکرد سهم بازار	
۴	۱	---	۱	۲	جمع	
۸۳	۲۰	۱	۱۹	۴۳	کل	

همان گونه که در بخش های پیشین بیان شد، یافته های پژوهش های گذشته شواهد متناقض در خصوص پیامدهای تخصص حسابرِس در صنعت فراهم آورده اند. بررسی یافته های ۸۳ پژوهش انجام شده در داخل کشور نیز نشان می دهد، در ۱۵ مورد (معادل ۱۸٪ پژوهش ها)، محققان نتوانسته اند شواهدی در تایید فرضیه های خود فراهم آورند و یا نتایج بر خلاف پیش بینی های انجام شده در فرضیه های پژوهش آنان بوده است. همان گونه که گال-اور و گال-اور (۲۰۲۲)، بیان می کنند، این موضوع می تواند ناشی از وجود معیارهای متنوع جهت اندازه گیری تخصص حسابرِس باشد.

از منظر موضوع حاضر، تعداد ۳۳ مقاله به بررسی پیامدهای تخصص حسابرِس در صنعت بر کیفیت سود پرداخته اند که از این میان ۱۵ پژوهش، اقلام تعهدی اختیاری را به عنوان نماینده کیفیت سود، استفاده کرده اند. همچنین، در ۹ پژوهش صورت گرفته در داخل کشور، ارتباط بین تخصص حسابرِس در صنعت با قیمت گذاری حسابرِسی (حق الزحمه حسابرِس) را مورد مطالعه قرار داده اند. سایر مقالات به سایر پیامدهای تخصص حسابرِس، از جمله بازده مخارج سرمایه ای، تاخیر در گزارشگری مالی و ارائه گزارش حسابرِس مستقل و غیره پرداخته اند. به این ترتیب، روند پژوهش های انجام شده در داخل کشور متناظر مطالعات صورت گرفته در دیگر کشورها بوده است.

۲-۴- فرضیه های پژوهش

با توجه به اینکه تخصص موسسات حسابرِسی در صنعت قابل مشاهده نیست، محققان نماینده های مختلفی از این مفهوم غیرقابل مشاهده ایجاد کرده اند. تنوع معیارهای مورد استفاده برای تعیین تخصص حسابرِس در صنعت، تردیدهایی در مورد پایداری و روایی این معیارها ایجاد

می‌کند. پایایی به میزان ایجاد نتایج یکسان (یا حداقل نتایج سازگار) توسط یک روش اندازه‌گیری در آزمایشات مکرر، اشاره دارد. در پژوهش حاضر، متغیرهای مورد استفاده از صورت‌های مالی شرکت‌های صاحبکار حسابرسی شده گرفته شده‌اند، که از این طریق هر یک از این شاخص‌ها به صورت جداگانه قابل اتکاء هستند. اما، برای ارائه تصویری دقیق از یک مفهوم انتزاعی، یک شاخص باید "معتبر" نیز باشد، به این معنی که باید آنچه را که در نظر گرفته شده، اندازه‌گیری کند (کارمینز و زلر^۱، ۱۹۷۹). مهمترین جنبه ارزیابی روایی، اعتبار سازه است. هنگامی که سازه‌ها با روش‌های متعدد اندازه‌گیری می‌شوند به اعتبار سازه اشاره دارد. اعتبار همگرا دلالت بر این دارد که روش‌های مختلف اندازه‌گیری یک صفت باید بر روی یک نتیجه همگرا باشند، و اعتبار تمایز نشان می‌دهد که روش‌های یکسان برای اندازه‌گیری صفات مختلف، باید به نتایج متفاوتی منجر شود.

با توجه به اعتبار همگرا، دو روش اصلی را می‌توان برای ارزیابی میزان انطباق معیار با مفهومی که برای اندازه‌گیری آن طراحی شده‌است و به واسطه آن، آزمون اعتبار سازه استفاده کرد. اولین مورد، ارتباط درونی است، که در آن می‌توان انتظار داشت چندین متغیر که یک مفهوم را اندازه‌گیری می‌کنند، همبستگی قوی را نشان دهند. دومین مورد، ارتباط خارجی است، که در آن چندین متغیر که یک مفهوم را اندازه‌گیری می‌کنند، با توجه به متغیرهای خارجی مرتبط از منظر تئوری، باید از نظر جهت، قدرت و سازگاری رفتار مشابهی داشته باشند به این مفهوم که اگر دو شاخص به طور متفاوتی با یک متغیر مرتبط باشند، آنگاه مفهوم نظری یکسانی را نشان نمی‌دهند (آدوست-کولیر و همکاران، ۲۰۱۶).

استفاده از چندین معیار متفاوت تخصص حسابرسان، این سوال را مطرح می‌کند که آیا سازه‌های مختلف تخصص حسابرسان در صنعت، طبقه‌بندی‌های مشابهی از تخصص حسابرسان ایجاد می‌کنند. پژوهش حاضر سعی دارد با مقایسه معیارهای حسابرسان متخصص در صنعت، این موضوع را روشن کند. با در نظر گرفتن ارتباط داخلی، فرضیه نخست پژوهش، به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه اول: معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت، با یکدیگر متفاوتند. به منظور آزمون ارتباط خارجی بین معیارهای مختلف، از کیفیت سود به عنوان متغیر خارجی مرتبط نظری استفاده می‌شود. به صورت مشخص در این پژوهش، پیامدهای معیارهای مختلف حسابرسان متخصص در صنعت بر اقلام تعهدی اختیاری به عنوان معیاری از کیفیت سود بررسی می‌شود. به این ترتیب، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر بیان شود:

فرضیه دوم: استفاده از معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت منجر به تاثیر متفاوتی بر کیفیت سود می‌شود.

۳- طرح پژوهش

به منظور بررسی اعتبار داخلی و خارجی معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت از یک طرح دو مرحله‌ای برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. آزمون اعتبار داخلی معیارهای تخصص، از طریق آزمون‌های همبستگی و آزمون‌های تفاوت مکنمار استفاده می‌شود. عدم همبستگی کامل از یکسو و وجود تفاوت معنادار بین معیارها که حاصل آزمون مکنمار است، به معنی متفاوت بودن معیارهای تخصص حسابرسان، در راستای، تایید فرضیه نخست پژوهش است. همچنین، به منظور آزمون ارتباط خارجی سازه‌های تخصص حسابرسان در صنعت، مقدار و سطح معناداری ضریب هر یک از معیارها در مدل کیفیت سود (رابطه شماره ۱) که از اقلام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده کیفیت سود (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۵) استفاده می‌کند، مقایسه می‌شوند:

رابطه (۱)

$$DA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ISP_{it} + \beta_2 TAcc_{it} + \beta_3 LnMV_{it} + \beta_4 LnCFO_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \beta_7 MB_{it} + \beta_8 ROA_{it} + Years + Industries + \varepsilon_{it}$$

که در آن ISP تخصص حسابرسان در صنعت است که به روش تشریح شده در جدول شماره ۱، اندازه‌گیری می‌شود، $TAcc$ کل اقلام تعهدی تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای دوره، $LnMV$ لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه در پایان سال، $LnCFO$ لگاریتم نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی به کل دارایی‌های ابتدای دوره، Lev کل بدهی‌های به کل دارایی‌های ابتدای دوره، $LOSS$ گزارش زیان، MB ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و ROA بازده دارایی است. $Years$ و $Industries$ متغیرهای دو ارزشی و به ترتیب نشان دهنده دوره مالی و صنعت فعالیت، برای کنترل اثرات سال و صنعت بر اقلام تعهدی اختیاری است. به منظور اندازه‌گیری اقلام تعهدی اختیاری (DA) از مدل تعدیل شده جونز، توسط کوتاری و همکاران (۲۰۰۵)، استفاده شده است:

رابطه (۲)

$$TAcc_{it} = (1/TA_{i,t-1}) + \Delta REV_{it} + PPE_{it} + ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن TA کل دارایی‌ها، REV درآمد فروش تقسیم بر کل دارایی‌ها در ابتدای دوره و PPE دارایی‌های ثابت مشهود است. سایر متغیرها پیش از این تعریف شده است. رابطه (۲) به تفکیک صنعت-سال، (به شرط وجود حداقل ۸ مشاهده در هر صنعت-سال) برای مشاهدات موجود در نمونه برآورد می‌شود (در مجموع ۱۲۰ رگرسیون). قدر مطلق مقادیر باقیمانده (ε_{it}) حاصل از برآورد مدل‌ها، نشان دهنده اقلام تعهدی اختیاری (DA_{it}) خواهد بود. آزمون فرضیه دوم از طریق بررسی مقدار و سطح معناداری هر کدام از ضرایب (β_1) متغیر

تخصص حسابرسان در صنعت (ISP) در رابطه (۱) و مقایسه آنها با یکدیگر خواهد بود. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در شرکت بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰ است. انتخاب نمونه پژوهش به روش حذفی، بر اساس معیارهای مندرج در جدول ۴ انجام شده است، به این ترتیب از داده‌های مربوط به ۲۱۱ شرکت (با لحاظ داده‌های غایب، ۲،۲۴۲ مشاهده شرکت - سال) جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

جدول ۴- انتخاب نمونه

تعداد کل شرکت‌ها	۵۴۵
شرکت‌هایی که دوره مالی آنها پایان اسفند ماه نیست	(۱۰۱)
شرکت‌هایی که سال مالی خود را تغییر داده‌اند	(۲۷)
شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، هلدینگ، بانک‌ها، نهادهای پولی و بیمه	(۱۰۲)
شرکت‌هایی که محاسبه متغیرهای پژوهش حداقل برای سه سال متوالی و پنج دوره در طول بازه پژوهش امکان‌پذیر نبوده است	(۱۰۴)
شرکت‌های منتخب در نمونه پژوهش	۲۱۱

همان‌گونه که در رابطه با نحوه اندازه‌گیری ارقام تعهدی اختیاری توضیح داده شد (الزام به وجود حداقل ۸ شرکت در هر صنعت) و همچنین، کنترل اثرات ثابت در رابطه شماره ۱، صنعت فعالیت شرکت، اهمیت دارد. جدول شماره ۵، توزیع شرکت‌های منتخب در نمونه را بر اساس، گروه صنعت نشان می‌دهد. به منظور اجتناب از سوءگیری در نتایج به دلیل تعداد اندک شرکت‌ها در یک صنعت، صنایع مشابه در یکدیگر ادغام شده‌اند.

جدول ۵- گروه‌بندی صنایع و فراوانی آنها در نمونه پژوهش

صنعت	گروه صنعت	صنایع زیر مجموعه	شرکت
۱	وسایل برقی	ابزار پزشکی، ماشین‌الات و دستگاه‌های برقی	۱۲
۲	صنایع غذایی	زراعت، غذایی، قند و شکر	۲۲
۳	خودرو و قطعات	خودرو و قطعات	۲۷
۴	صنایع کانی و معدنی	معادن و کانی غیرفلزی	۸
۵	صنایع شیمیایی	لاستیک و پلاستیک، شیمیایی	۲۵
۶	صنایع فلزی	کانه‌های فلزی، فلزات اساسی، محصولات فلزی	۳۲
۷	ارتباطات و فناوری	رایانه، اطلاعات و ارتباطات و مخابرات	۱۲
۸	دارویی	دارویی	۲۵
۹	نفت و گاز	استخراج نفت، گاز، فرآورده‌های نفتی و سوخت	۱۰
۱۰	مصالح ساختمانی	گچ، سیمان، کاشی و سرامیک	۲۷

صنعت	گروه صنعت	صنایع زیر مجموعه	شرکت
۱۱	سایر صنایع	محصولات چوبی، کاغذی، منسوجات، ...	۱۱
جمع کل شرکت‌های نمونه			۲۱۱

۴- نتایج

۴-۱- نتایج آزمون فرضیه نخست پژوهش

جدول شماره ۶، نتایج ۲۵ معیار متفاوت تخصص حسابرسان در صنعت برای سال ۱۴۰۰ را در سطح صنعت خودروسازی و کل صنایع نشان می‌دهد. ارائه نتایج در سطح یک صنعت (در اینجا خودروسازی)، به درک مفهوم تخصص حسابرسان، کمک می‌کند. معیارهای بیشترین سهم از بازار ($ISP_1, ISP_2, ISP_3, ISP_4$ و ISP_5) همواره منجر به یک حسابرسان متخصص در هر صنعت می‌شود. اما طی سال ۱۴۰۰، در ۱۱ صنعت مورد مطالعه در پژوهش، در مجموع، پنج موسسه حسابرسانی متمایز، متخصص بوده‌اند. برای مثال، از منظر معیار ISP_1 ، سازمان حسابرسانی در سال ۱۴۰۰، در شش صنعت، و موسسه مفید راهبر در دو صنعت، متخصص بوده‌اند. در سال ۱۴۰۰، سه موسسه حسابرسانی متمایز دیگر نیز از منظر این معیار در یک صنعت، متخصص بوده‌اند. در میان معیارهای مبتنی بر بیشترین سهم بازار، تعداد صاحبکاران، منجر به تعداد بیشتری حسابرسان متخصص متمایز در صنعت می‌شود. این موضوع هم‌راستا با یکی از نقدهای جدی معیارهای فعلی حسابرسان متخصص در صنعت است که در بخش مبنایی نظری بیان شد. به عبارت دیگر، در حالی که معیارهای مبتنی بر اندازه صاحبکار (ISP_1, ISP_2, ISP_3 و ISP_4)، حسابرسان صاحبکاران بزرگ را به عنوان متخصص در صنعت معرفی می‌کند، معیار ISP_5 ، اجازه می‌دهد، حسابرسان دارای صاحبکاران کوچکتر نیز به عنوان متخصص در صنعت تعیین شوند.

بر خلاف شاخص‌های مبتنی بر بیشترین سهم از بازار و بیشترین سهم از پرتفوی (به ترتیب، در کل ۳۲ و ۳۶ موسسه حسابرسان متخصص صنعت در سال ۱۴۰۰)، سایر سازه‌ها، تعداد بیشتری حسابرسان را در هر صنعت به عنوان متخصص تعیین می‌کنند (۱۲۴ الی ۱۳۹ موسسه حسابرسان متخصص). این یافته به معنی تعداد بیشتر از حسابرسان متخصص در صنعت بر اساس شاخص‌های نسبی در مقایسه با شاخص‌های مطلق تعیین حسابرسان متخصص در صنعت است.

از بعد متغیرهای اندازه‌گیری تخصص، کل دارایی‌ها و کل درآمد فروش صاحبکاران به همراه تعداد صاحبکاران، تعداد مشابهی (در مجموع هر متغیر تعداد ۷۷ الی ۷۹) حسابرسان متخصص در صنعت را تعیین کرده‌اند. اما در رابطه با متغیرهای جذر دارایی‌ها و جذر درآمد فروش صاحبکاران، تعداد حسابرسان متخصص حدود ۵۰ درصد (در مجموع هر متغیر تعداد ۱۱۶ و ۱۱۸) افزایش می‌یابد. که به معنی تعیین حسابرسان کوچکتر به عنوان حسابرسان متخصص در صنعت است. به طور کلی، این نتایج، در خصوص وجود تفاوت در مفاهیم اندازه‌گیری شده توسط معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت، شواهدی فراهم می‌آورد.

جدول ۶- نتیجه اعمال معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در سال ۱۴۰۰ و صنعت خودرو و قطعات

جمع	$WMS\% > [(1/N) \times 1.2] \times (1/K)$	$PS\% > 1/K$	3 Largest PS	$MS\% > (1/N) \times 1.2$	Largest MS%		
	ISP_w1	ISP_p1	ISP_ps1	ISP_m1	ISP_1		
۷۸	۲	۷	۱	۲	۱	صنعت خودرو و قطعات	کل دارایی‌های صاحبکاران
	۲۱	۳۰	۶	۱۶	۵	کل صنایع	
	ISP_w2	ISP_p2	ISP_ps2	ISP_m2	ISP_2		
۷۹	۱	۸	۱	۱	۱	صنعت خودرو و قطعات	درآمد فروش صاحبکاران
	۲۱	۳۰	۶	۱۶	۶	کل صنایع	
	ISP_w3	ISP_p3	ISP_ps3	ISP_m3	ISP_3		
۱۱۸	۱۱	۱۲	۱	۹	۱	صنعت خودرو و قطعات	جزر دارایی‌های صاحبکاران
	۳۹	۳۰	۶	۳۸	۵	کل صنایع	
	ISP_w4	ISP_p4	ISP_ps4	ISP_m4	ISP_4		
۱۱۶	۱۲	۱۲	۱	۱۳	۱	صنعت خودرو و قطعات	جزر درآمد فروش صاحبکاران
	۳۷	۳۰	۶	۳۷	۶	کل صنایع	
	ISP_w5	ISP_p5	ISP_ps5	ISP_m5	ISP_5		
۷۷	۴	۴	۱	۴	۱	صنعت خودرو و قطعات	تعداد صاحبکاران
	۲۱	۱۶	۱۲	۱۷	۱۰	کل صنایع	
	۱۳۹	۱۳۶	۳۶	۱۲۴	۳۲	جمع	

جدول شماره ۷، در بخش‌های (الف) تا (ث)، نتایج آماره‌های همبستگی (سمت چپ-بالا قطر فرعی) و آزمون مک‌نمار (سمت راست-پایین قطر فرعی) معیارهای تخصص حسابرسان به تفکیک متغیرهای اندازه‌گیری (ISP_x1 ، ISP_x2 ، ISP_x3 ، ISP_x4 و ISP_x5) را نمایش می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، بین تمامی معیارهای تخصص حسابرسان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. دامنه مقادیر همبستگی از ۰/۱۶۰ (بین ISP_p2 و ISP_2) در حداقل مقدار خود تا ۰/۸۵۷ (ISP_w5 و ISP_p5) در بیشترین میزان همبستگی، قرار دارد. واضح است همبستگی مثبت و معنادار را نمی‌توان به عنوان یکسان بودن معیارهای تخصص حسابرسان

در صنعت تفسیر کرد، بلکه می‌تواند نشان دهنده این موضوع باشد که هر یک از این معیارها، ابعاد متفاوتی از مفهوم تخصص حسابرس در صنعت را نمایش می‌دهند. آزمون ناپارامتریک مک‌نمار، پاسخ دقیق‌تری برای آزمون فرضیه نخست پژوهش فراهم می‌کند. این آزمون ناپارامتریک، وجود تفاوت معنادار بین متغیرهای دارای مقادیر اسمی (در اینجا متخصص و غیر متخصص بودن حسابرس) فراهم می‌آورد. بر اساس نتایج ارائه شده در پایین قطر فرعی جدول ۷، در اغلب موارد، آزمون مک‌نمار بین طبقه‌بندی حسابرسان به متخصص و غیر متخصص بر اساس معیارهای مختلف، تفاوت معناداری نشان می‌دهد. به این معنا که معیارهای مختلف تخصص حسابرس، سازه‌های متفاوتی هستند که ابعاد متفاوتی از مفهوم تخصص حسابرس را به نمایش می‌گذارند.

جدول ۷- همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس در صنعت-بر مبنای متغیرهای اندازه‌گیری

بخش (الف): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای کل دارایی‌های صاحبکاران					
<i>ISP_w1</i>	<i>ISP_p1</i>	<i>ISP_ps1</i>	<i>ISP_m1</i>	<i>ISP_1</i>	
۰/۵۴۶***	۰/۱۸۷***	۰/۶۰۱***	۰/۷۱۲***	---	<i>ISP_1</i>
۰/۶۹۸***	۰/۱۷۹***	۰/۶۴۴***	---	۳۴۱/۰۰۳***	<i>ISP_m1</i>
۰/۴۹۷***	۰/۱۷۳***	---	۲۷/۱۰۸***	۱۳۵/۶۷۴***	<i>ISP_ps1</i>
۰/۴۶۴***	---	۱۰/۴۷۳***	۰/۰۲۷	۱۳۱/۱۲۲***	<i>ISP_p1</i>
---	۲۷/۶۲۹***	۱/۵۶۹	۵۲/۹۶۸***	۹۳/۹۶۷***	<i>ISP_w1</i>
بخش (ب): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای کل درآمد صاحبکاران					
<i>ISP_w2</i>	<i>ISP_p2</i>	<i>ISP_ps2</i>	<i>ISP_m2</i>	<i>ISP_2</i>	
۰/۴۱۸***	۰/۱۶۰***	۰/۵۲۳***	۰/۷۳۷***	---	<i>ISP_2</i>
۰/۵۸۳***	۰/۱۶۵***	۰/۵۷۷***	---	۳۰۶/۰۰۳***	<i>ISP_m2</i>
۰/۴۵۵***	۰/۲۰۲***	---	۴۶/۶۴۳***	۵۶/۵۱۲***	<i>ISP_ps2</i>
۰/۵۵۴***	---	۸/۶۷۱***	۳/۷۵۹	۷۱/۶۰۷***	<i>ISP_p2</i>
---	۶۳/۰۷۹***	۱۳/۳۸۰***	۱۱۷/۷۷۷***	۱۰/۲۳۶***	<i>ISP_w2</i>
بخش (پ): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای مجذور دارایی‌های صاحبکاران					
<i>ISP_w3</i>	<i>ISP_p3</i>	<i>ISP_ps3</i>	<i>ISP_m3</i>	<i>ISP_3</i>	
۰/۲۸۲***	۰/۲۹۳***	۰/۶۰۱***	۰/۳۰۲***	---	<i>ISP_3</i>
۰/۷۱۷***	۰/۲۶۹***	۰/۳۵۳***	---	۱۳۰/۱۰۰۱***	<i>ISP_m3</i>
۰/۳۶۰***	۰/۳۵۵***	---	۱۰۳۱/۹۹۳***	۱۳۵/۶۷۴***	<i>ISP_ps3</i>
۰/۵۱۵***	---	۶۴۹/۸۱۳***	۹۹/۷۰۳***	۹۳۱/۷۳۹***	<i>ISP_p3</i>
---	۲۱۵/۷۳۷***	۱۱۲۲/۰۰۱***	۱۴/۰۷۵***	۱۳۶۰/۰۰۱***	<i>ISP_w3</i>
بخش (ت): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای مجذور درآمد صاحبکاران					
<i>ISP_w4</i>	<i>ISP_p4</i>	<i>ISP_ps4</i>	<i>ISP_m4</i>	<i>ISP_4</i>	
۰/۲۸۲***	۰/۲۶۴***	۰/۵۳۷***	۰/۲۸۳***	---	<i>ISP_4</i>
۰/۶۸۲***	۰/۲۱۸***	۰/۲۷۰***	---	۱۳۵۷/۰۰۱***	<i>ISP_m4</i>
۰/۳۱۵***	۰/۳۶۶***	---	۱۱۲۸/۹۸۲***	۶۵/۲۳۷***	<i>ISP_ps4</i>
۰/۴۸۳***	---	۶۳۱/۲۱۱***	۲۱۰/۵۰۵***	۷۹۳/۳۶۷***	<i>ISP_p4</i>
---	۳۰۴/۵۳۸***	۱۱۷۰/۲۹۹***	۰/۰۰۴	۱۳۵۹/۰۰۱***	<i>ISP_w4</i>

بخش (ث): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای تعداد صاحبکاران					
<i>ISP_w5</i>	<i>ISP_p5</i>	<i>ISP_ps5</i>	<i>ISP_m5</i>	<i>ISP_5</i>	
۰/۴۹۰**	۰/۴۲۸**	۰/۶۰۳**	۰/۶۱۵**	---	<i>ISP_5</i>
۰/۸۳۵**	۰/۶۷۹**	۰/۷۸۶**	---	۱۷۷/۷۰۴**	<i>ISP_m5</i>
۰/۷۱۷**	۰/۶۲۸**	---	۲۷۲/۰۰۴**	۰/۴۶۳	<i>ISP_ps5</i>
۰/۸۵۷**	---	۶۴/۵۳۴**	۲۹/۸۱۵**	۵۰/۴۰۲**	<i>ISP_p5</i>
---	۱۶۵/۴۴۳**	۳۱۲/۵۸۳**	۲۱/۶۷۲**	۲۰۰/۲۱۵**	<i>ISP_w5</i>

جدول شماره ۸، در بخش‌های (الف) تا (ث)، نتایج آماره‌های همبستگی (سمت چپ-بالا قطر فرعی) و آزمون مک‌نمار (سمت راست-پایین قطر فرعی) معیارهای تخصص حسابرس بر اساس متغیرهای اندازه‌گیری را نمایش می‌دهد. از منظر متغیرهای اندازه‌گیری، بین تمامی معیارهای تخصص حسابرس همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. دامنه مقادیر همبستگی از ۰/۲۱۷ (بین *ISP_p2* و *ISP_p5*) در حداقل مقدار خود تا همبستگی کامل (بین *ISP_1* و *ISP_p3*)؛ (*ISP_2* و *ISP_p4*) در بیشترین میزان همبستگی قرار دارد. به صورت شهودی همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر اساس متغیرهای متفاوت (اما شاخص اندازه‌گیری یکسان)، دارای مقادیر بالاتری در مقایسه با همبستگی‌های ارائه شده در جدول ۷ است. در اینجا نیز آزمون مک‌نمار وجود تفاوت معنادار بین معیارهای تخصص حسابرس در صنعت را نشان می‌دهد.

جدول ۸- همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس در صنعت-بر مبنای شاخص‌های اندازه‌گیری

بخش (الف): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای بالاترین سهم از بازار					
<i>ISP_5</i>	<i>ISP_4</i>	<i>ISP_3</i>	<i>ISP_2</i>	<i>ISP_1</i>	
۰/۶۹۹**	۰/۹۲۳**	۱/۰۰۰**	۰/۹۲۳**	---	<i>ISP_1</i>
۰/۷۲۳**	۱/۰۰۰**	۰/۹۲۳**	---	۱/۴۹۳	<i>ISP_2</i>
۰/۶۹۹**	۰/۹۲۳**	---	۱/۴۹۳	۰/۰۰۰	<i>ISP_3</i>
۰/۷۲۳**	---	۱/۴۹۳	۰/۰۰۰	۱/۴۹۳	<i>ISP_4</i>
---	۱۴۴/۰۰۰**	۱۴۸/۱۵۷**	۱۴۴/۰۰۰**	۱۴۸/۱۵۷**	<i>ISP_5</i>
بخش (ب): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای سهم از بازار حد نصاب سهم از بازار					
<i>ISP_m5</i>	<i>ISP_m4</i>	<i>ISP_m3</i>	<i>ISP_m2</i>	<i>ISP_m1</i>	
۰/۶۰۱**	۰/۳۹۲**	۰/۴۲۵**	۰/۸۹۲**	---	<i>ISP_m1</i>
۰/۶۱۶**	۰/۳۸۴**	۰/۴۱۴**	---	۴/۳۳۶*	<i>ISP_m2</i>
۰/۳۷۲**	۰/۷۴۰**	---	۹۸۰/۰۰۹**	۹۵۸/۰۰۱**	<i>ISP_m3</i>
۰/۳۰۵**	---	۱۹/۸۹۰**	۱۰۴۹/۰۰۱**	۱۰۲۵/۰۰۱**	<i>ISP_m4</i>
---	۷۴۰/۳۲۷**	۶۹۲/۴۷۷**	۷۵/۰۴۶**	۵۵/۰۱۹**	<i>ISP_m5</i>
بخش (پ): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرس بر مبنای بیشترین سهم از پرتفوی					
<i>ISP_ps5</i>	<i>ISP_ps4</i>	<i>ISP_ps3</i>	<i>ISP_ps2</i>	<i>ISP_ps1</i>	
۰/۹۵۸**	۰/۹۱۱**	۱/۰۰۰**	۰/۹۰۸**	---	<i>ISP_ps1</i>
۰/۸۸۴**	۰/۹۹۱**	۰/۹۰۸**	---	۴۵/۹۲۴**	<i>ISP_ps2</i>
۰/۹۵۸**	۰/۹۱۱**	---	۴۵/۹۲۴**	۰/۰۰۰	<i>ISP_ps3</i>

۰/۸۸۸**	---	۳۴/۳۷۵**	۰/۰۰۰	۳۴/۳۷۵**	ISP_ps4
---	۲۰/۳۸۹**	۰/۸۰۰	۲۸/۷۵۲**	۰/۸۰۰	ISP_ps5
بخش (ت): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرِس بر مبنای حد نصاب سهم از پرتفوی					
ISP_p5	ISP_p4	ISP_p3	ISP_p2	ISP_p1	
۰/۲۳۶**	۰/۵۸۷**	۰/۵۵۷**	۰/۸۱۷**	---	ISP_p1
۰/۲۱۷**	۰/۵۵۷**	۰/۵۱۸**	---	۲۸/۷۸۲**	ISP_p2
۰/۴۴۱**	۰/۷۹۴**	---	۷۶۵/۰۱۲**	۶۸۹/۰۰۱**	ISP_p3
۰/۴۲۴**	---	۲۵/۳۳۸**	۶۸۹/۰۰۱**	۵۹۹/۲۷۰**	ISP_p4
---	۳۸۴/۳۰۵**	۴۹۷/۰۳۶**	۲۱/۴۲۲**	۴/۰۹۶**	ISP_p5
بخش (ث): همبستگی بین معیارهای تخصص حسابرِس بر مبنای سهم از بازار و پرتفوی وزنی					
ISP_w5	ISP_w4	ISP_w3	ISP_w2	ISP_w1	
۰/۴۵۵**	۰/۳۴۶**	۰/۳۵۰**	۰/۷۳۶**	---	ISP_w1
۰/۳۶۹**	۰/۳۰۶**	۰/۳۱۰**	---	۵۳/۸۲۷**	ISP_w2
۰/۳۸۸**	۰/۷۶۹**	---	۱۲۷۴/۰۰۱**	۱۱۵۲/۰۰۱**	ISP_w3
۰/۳۵۴**	---	۰/۴۴۰	۱۲۸۴/۰۰۱**	۱۱۶۲/۰۰۱**	ISP_w4
---	۶۹۴/۴۴۳**	۷۰۴/۸۱۷**	۳۰۱/۶۵۵**	۱۹۶/۸۷۴**	ISP_w5

۴-۲- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم پژوهش، تاثیر معیارهای مختلف تخصص حسابرِس در صنعت بر کیفیت اقلام تعهدی اختیاری را مورد توجه قرار می‌دهد. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در آزمون فرضیه دوم در قالب جدول ۹، ارائه شده‌است. همچنین، نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول ۱۰، ارائه شده‌است. این جدول، خلاصه ضرایب معیارهای مختلف تخصص حسابرِس در صنعت ناشی از اجرای رابطه ۱، به ازای هر یک از معیارهای تخصص حسابرِس را نمایش می‌دهد.

جدول ۹- آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانه	میانگین		
۱/۶۲۴	۰/۰۰۰	۰/۱۲۲	۰/۰۶۴	۰/۱۰۰	ABS_DAC	قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری
۱/۸۴۵	-۲/۲۴۰	۱/۰۰۶	-۰/۰۲۴	-۰/۰۹۱	ACC/Tat-1	کل اقلام تعهدی اختیاری
۲/۱۷۱	-۱/۳۶۲	۰/۲۱۸	۰/۱۲۸	۰/۱۶۵	CFO/Tat-1	جریان‌های نقدی عملیاتی
۲۱/۹۷۴	۹/۷۷۰	۲/۰۹۸	۱۴/۲۳۷	۱۴/۵۸۲	LNMV	لگاریتم طبیعی ارزش بازار
۳۶/۹۸۴	۰/۰۹۸	۴/۴۲۵	۲/۳۲۴	۳/۷۷۶	MB	ارزش بازار به ارزش دفتری
۲/۷۷۶	-۰/۷۰۰	۰/۱۹۰	۰/۱۲۹	۰/۱۶۳	ROA	بازده دارایی‌ها
۱/۹۴۱	۰/۰۱۳	۰/۲۲۴	۰/۵۶۹	۰/۶۱۵	Lev	اهرم مالی
۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۸۹	LOSS	زیان

همان‌طور که مشاهده می‌شود، از میان ۲۵ معیار تخصص حسابرِس در صنعت، تنها شش

معیار دارای رابطه منفی و معنادار با اقلام تعهدی اختیاری هستند. در سایر موارد، ضریب برآوردی برای تخصص حسابرِس در صنعت، در سطوح آماری متداول، معنادار نیستند. همچنین، در میان شش معیار تخصص حسابرِس که دارای رابطه منفی و معناداری با اقلام تعهدی اختیاری بوده اند، چهار معیار در رویکرد سهم از بازار و بر اساس شاخص بزرگترین سهم از بازار بر اساس متغیرهای دارایی‌های صاحبکار (ISP_1)، درآمد صاحبکاران (ISP_2)، جذر دارایی‌های صاحبکاران (ISP_3) و جذر درآمد صاحبکاران (ISP_4) اندازه‌گیری شده‌اند. دو معیار دیگر تخصص حسابرِس که با اقلام تعهدی اختیاری دارای رابطه منفی و معنادار بوده اند، بر مبنای رویکرد سهم از پرتفوی و بر اساس شاخص حد نصاب سهم از پرتفوی و متغیرهای جذر دارایی‌های صاحبکاران (ISP_p3) و جذر فروش صاحبکاران (ISP_p4) اندازه‌گیری شده‌اند. عدم وجود رابطه معنادار برای ۱۹ معیار دیگر تخصص حسابرِس در صنعت و همچنین، وجود تفاوت در مقادیر ضرایب و آماره t برای معیارهای دارای رابطه معنادار با اقلام تعهدی اختیاری، نشان دهنده وجود عدم سازگاری کامل بین معیارهای مختلف تخصص حسابرِس در صنعت است. به این معنی که هر از این معیارهای تخصص حسابرِس در صنعت، پیامدهای متفاوتی برای کیفیت گزارشگری مالی و به طور خاص کیفیت سود، در بر خواهند داشت.

جدول ۱۰- نتایج آزمون ارتباط خارجی معیارهای تخصص حسابرِس در صنعت

تعداد صاحبکار	جذر درآمد فروش صاحبکار	جذر دارایی‌های صاحبکار	درآمد فروش صاحبکار	کل دارایی‌های صاحبکار		
ISP_5	ISP_4	ISP_3	ISP_2	ISP_1	معیار تخصص	<i>Largest MS%</i>
-۰/۰۰۱	-۰/۰۱۲**	-۰/۰۱۲**	-۰/۰۱۲**	-۰/۰۱۲**	ضریب	
-۰/۱۹۰	-۲/۳۹۷	-۲/۲۶۵	-۲/۳۹۷	-۲/۲۶۵	آماره t	
۰/۸۴۹	۰/۰۱۷	۰/۰۲۴	۰/۰۱۷	۰/۰۲۴	سطح معناداری	
ISP_m5	ISP_m4	ISP_m3	ISP_m2	ISP_m1	معیار تخصص	<i>MS Cut-off: MS% > (1/N) × 1.2</i>
-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۹	ضریب	
-۰/۶۳۰	-۰/۴۲۴	-۰/۲۱۱	-۱/۷۰۷	-۱/۹۰۵	آماره t	
۰/۵۲۹	۰/۶۷۲	۰/۸۳۳	۰/۰۸۸	۰/۰۵۷	سطح معناداری	
ISP_ps5	ISP_ps4	ISP_ps3	ISP_ps2	ISP_ps1	معیار	<i>Largest PS: 3 Largest PS</i>
-۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	ضریب	
-۰/۳۵۳	۰/۶۹۶	۰/۰۵۲	۰/۹۷۵	۰/۰۵۲	آماره t	
۰/۷۲۴	۰/۴۸۴	۰/۹۵۹	۰/۳۳۰	۰/۹۵۹	سطح معناداری	

معیار تخصص	ISP_p1	ISP_p2	ISP_p3	ISP_p4	ISP_p5
ضریب	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۷	-۰/۰۱۲***	-۰/۰۱۲***	-۰/۰۰۳
آماره t	-۰/۴۲۴	-۱/۳۹۴	-۲/۵۷۳	-۲/۷۳۰	-۰/۶۹۰
سطح معناداری	۰/۶۷۲	۰/۱۶۴	۰/۰۱۰	۰/۰۰۶	۰/۴۹۰
معیار تخصص	ISP_w1	ISP_w2	ISP_w3	ISP_w4	ISP_w5
ضریب	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۳
آماره t	۰/۴۲۵	۰/۰۷۳	-۱/۳۰۳	-۱/۳۸۱	-۰/۷۰۹
سطح معناداری	۰/۶۷۱	۰/۹۴۲	۰/۱۹۳	۰/۱۶۷	۰/۴۷۸

*** و ** به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطح ۹۵٪ و ۹۹٪ اطمینان است.

جدول ۱۱، نتیجه برآورد رابطه ۱ برای معیار ISP_p4 را که دارای بالاترین مقدار آماره t در میان معیارهای تخصص حسابرِس (بر مبنای نتایج ارائه شده در جدول ۱۰) است، را به صورت کامل ارائه می‌کند. همان گونه که نتایج جدول ۱۱ نشان می‌دهد، ضریب تخصص حسابرِس در صنعت دارای مقدار $-۰/۰۱۲$ با آماره t برابر با $-۲/۷۳۰$ است که در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنادار است. ضریب منفی و معنادار تخصص حسابرِس در صنعت نشان می‌دهد که حسابرِس متخصص در صنعت باعث کاهش اقلام تعهدی اختیاری و در نتیجه افزایش کیفیت سود می‌شود. در رابطه با متغیرهای کنترلی، نتایج ارائه شده در جدول ۱۱، نشان می‌دهد، گزارش زیان و بازده دارایی‌ها رابطه منفی و معنادار (به ترتیب، $-۰/۰۳۳$ و $-۰/۰۸۸$) با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری دارند. از سوی دیگر، کل اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی دارای رابطه مثبت و معنادار (به ترتیب، $۰/۳۵۰$ و $۰/۱۴۹$) با قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری است. همچنین، ضریب تعیین شده مدل برابر با $۰/۳۹۹$ است.

جدول ۱۱- تخصص حسابرِس در صنعت (ISP_p4) و اقلام تعهدی اختیاری

متغیر	نماد	پیش‌بینی علامت	اقلام تعهدی اختیاری		
			ضریب	آماره t	سطح خطا
عرض از مبدا	<i>Intercept</i>	؟	۰/۰۸۷	۲/۹۹۸	۰/۰۰۳
تخصص حسابرِس در صنعت	<i>IPS_p4</i>	-	-۰/۰۱۲	-۲/۷۳۰	۰/۰۰۶
گزارش زیان	<i>LOSS</i>	-	-۰/۰۳۳	-۳/۸۴۴	۰/۰۰۰
کل اقلام تعهدی	<i>ACC/TA</i>	+	۰/۳۵۰	۲۸/۴۷۳	۰/۰۰۰
جریانهای نقد عملیاتی	<i>CFO/TA</i>	+	۰/۱۴۹	۱۲/۵۱۴	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری	<i>MB</i>	+	۰/۰۰۰	۰/۰۶۳	۰/۹۵۰
بازده دارایی‌ها	<i>ROA</i>	-	-۰/۰۸۸	-۴/۸۷۲	۰/۰۰۰
اهرم مالی	<i>LEV</i>	+	۰/۰۰۶	۰/۴۹۱	۰/۶۲۳
لگاریتم ارزش بازار	<i>LN(MV)</i>	-	-۰/۰۰۳	-۱/۸۹۸	۰/۰۵۸

متغیر	نماد	پیش‌بینی علامت	اقدام تعهدی اختیاری		
			ضریب	آماره t	سطح خطا
اثرات ثابت صنعت	Industry			اعمال شده	
اثرات ثابت سال	Year			اعمال شده	
تعداد مشاهدات	N			۲,۲۱۹	
ضریب تعیین تعدیل شده	Adj. R2			۰/۳۹۹	

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، با رویکرد روش‌شناختی، پیامدهای استفاده از معیارهای مختلف در پژوهش‌های حسابرانی حوزه تخصص حسابرسان در صنعت بررسی شده‌است. با بکارگیری ۲۵ معیار تخصص حسابرسان در صنعت که حاصل ترکیب دو رویکرد سهم از بازار حسابرانی و سهم از پرتفوی حسابرسان، پنج متغیر اندازه‌گیری و پنج شاخص تعیین‌کننده حسابرسان است، دو بعد از اعتبار سازه معیارهای تخصص حسابرسان در صنعت، شامل، ارتباط داخلی و خارجی، با استفاده از نمونه بزرگی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰ بررسی شده‌است.

در مورد ارتباط داخلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد استفاده از معیارهای مختلف اندازه‌گیری، منجر به طبقه‌بندی متناقض مؤسسات حسابرانی به عنوان متخصص یا غیر متخصص در یک صنعت خاص می‌شود. ارتباط داخلی نسبتاً ضعیف بین معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت، عدم انسجام قابل توجهی بین این معیارها ایجاد می‌کند. هرچند همبستگی بین معیارهای مختلف تخصص حسابرسان مثبت است (با مقادیر متفاوت)، این معیارهای تخصص حسابرسان همواره جایگزین یکدیگر نیستند و انتخاب یک معیار در مقابل معیار دیگر، نتایج متفاوتی را به همراه خواهد داشت.

در خصوص ارتباط خارجی، نتایج نشان می‌دهد مسئله اندازه‌گیری به اندازه‌ای قابل توجه‌است که در رابطه با اعتبار یافته‌های پژوهش‌های قبلی مبنی بر استفاده از معیارهای مختلف در مدل‌های کیفیت سود، سوالاتی ایجاد می‌کند. بر اساس یافته‌های حاصل از آزمون ۲۵ معیار تخصص حسابرسان در صنعت در مدل اقدام تعهدی اختیاری، نتایج نشان می‌دهد که بزرگی و اهمیت تخصص حسابرسان به شدت به معیار انتخاب شده وابسته است.

اولین نتیجه‌گیری حاصل از نتایج پژوهش حاضر این است که معیارهای تخصص حسابرسان به عنوان جانشین یکدیگر عمل نمی‌کنند. زیرا، ارتباط داخلی و خارجی بین این معیارها کم است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که معیارهای تخصص حسابرسان احتمالاً باید توسط پژوهشگران با توجه به موضوع پژوهش و محدودیت‌های هر یک از معیارها، اولویت‌بندی شوند و یافته‌های پژوهش‌های تجربی قبلی در حوزه تاثیر تخصص حسابرسان بر کیفیت اقدام تعهدی اختیاری نیاز به بررسی مجدد دارند. به ویژه، برای مقایسه یافته‌های پژوهش‌های مشابهی که از معیارهای متفاوتی

به عنوان سنجش تخصص حسابرسان در صنعت استفاده کرده‌اند، باید احتیاط کرد. دیگر نتیجه‌گیری حاصل از پژوهش حاضر این است که انتخاب رویکرد سهم بازار یا رویکرد پرتفوی، پیامدهای بسیار مهمی بر نتایج به دست آمده دارد. این نتیجه‌گیری غیرمنتظره نیست، زیرا این دو رویکرد تلاش می‌کنند تا ابعاد مختلفی از تخصص صنعت را به تصویر بکشند. نتایج پژوهش نشان داد که معیارهای تخصص حسابرسان مبتنی بر سهم پرتفوی قدرت بالاتری در محدود کردن اقلام تعهدی دارند، احتمالاً به این دلیل که کیفیت حسابرسانی ناشی از سهم بیشتر صنعت صاحبکار در پرتفوی حسابرسان باعث شناخت و تمرکز بیشتر حسابرسان بر فعالیت و استفاده صاحبکار از اختیارات خود در گزارشگری مالی می‌شود. در حالی که نتایج ارائه شده در جدول (۳) نشان داد در بیش از ۹۵ درصد پژوهش‌های داخل کشور از رویکرد سهم از بازار برای تعیین تخصص حسابرسان در صنعت استفاده کرده‌اند، اما این رویکرد در معرض خطر خطاهای نوع اول و دوم است و بنابراین، در استفاده از آن باید این محدودیت‌ها را مد نظر داشت. همان‌گونه که نیلی و ریلی (۲۰۰۴) نیز بیان می‌کنند، رویکرد سهم از بازار می‌تواند به طبقه‌بندی نادرست حسابرسان به عنوان متخصص در صنایع کوچک شود، در حالی که درآمد موسسه از آن صنعت به اندازه‌ای نیست که محرک انگیزه حسابرسان جهت توسعه تخصص خود در آن صنعت شود. همچنین، رویکرد سهم از بازار می‌تواند در صنایع بزرگ منجر به طبقه‌بندی نادرست حسابرسان به عنوان غیر متخصص شود. علی‌رغم آنکه درآمد حسابرسان در آن صنعت، صرف نظر از سهم از بازار، به اندازه‌ای است که انگیزه‌ای جدی در حسابرسان برای سرمایه‌گذاری و توسعه تخصص خود در آن صنعت به وجود می‌آورد. این دو نقص در رویکرد سهم از بازار می‌تواند توجیه عدم یافتن ارتباط بین کیفیت سود و تخصص حسابرسان بر مبنای این رویکرد در پژوهش حاضر باشد (به نتایج ارائه شده در جدول ۱۰ نگاه کنید).

سوم، جذر دارایی‌ها و جذر درآمد صاحبکاران که در پژوهش‌های داخل کشور برای اندازه‌گیری تخصص حسابرسان در صنعت به طور کامل نادیده گرفته شده‌اند، می‌توانند منجر به نتایج دقیق‌تری در اندازه‌گیری تاثیر تخصص حسابرسان در محدود کردن اقلام تعهدی اختیاری شوند. علت این موضوع می‌تواند تاثیر مثبت استفاده از جذر دارایی‌های یا درآمد فروش صاحبکار در تعدیل اثرات حدی صاحبکاران بزرگ در تعیین تخصص حسابرسان در صنعت باشد. در نهایت، در حالی که اکثر پژوهش‌های داخل کشور از معیار سهم از بازار مبتنی بر کل دارایی‌ها و درآمد صاحبکاران جهت تعیین تخصص حسابرسان استفاده کرده‌اند، نتایج پژوهش حاضر نشان داد، در رویکرد سهم بازار، معیارهای مبتنی بر بیشترین سهم از بازار، توانایی محدود کردن اقلام تعهدی اختیاری را دارند.

به این ترتیب، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از معیارهای کمی تخصص حسابرسان در صنعت، تحت تاثیر مسائل اندازه‌گیری است و باید با احتیاط از این معیارها استفاده کرد. انتخاب یک معیار به جای دیگری پیامدهایی را به دنبال دارد و این احتمال وجود دارد که بزرگی، اهمیت و جهت نتایج به دست آمده را تحت تاثیر قرار دهد. در حالی که در اغلب

پژوهش‌ها به سختی می‌توان یک رویکرد را به طور قاطع بر دیگری رجحان داد، پژوهش‌هایی که بر تصمیمات صاحبکار، مانند انتخاب حسابرسان، تمرکز دارند و همچنین، در پژوهش‌هایی که صاحبکاران از بعد اندازه و صنعت تطبیق داده می‌شوند، استفاده از معیارهای مبتنی بر رویکرد سهم بازار برای تعیین حسابرسان متخصص در صنعت، انتخاب منطقی‌تری است. چرا که در موضوع انتخاب حسابرسان، احتمالاً صاحبکاران بیش از توجه به پرتفوی حسابرسان، به سهم از بازار حسابرسان توجه دارند (نیلی و ریلی، ۲۰۰۴). در مقابل، در موضوعات مرتبط با کیفیت گزارشگری مالی و یا کیفیت حسابرسانی، رویکرد سهم از پرتفوی حسابرسان، می‌تواند انعکاس مناسب و دقیق‌تری از سرمایه‌گذاری حسابرسان جهت کسب دانش و تخصص در آن صنعت را فراهم آورد (آدوست-کولیر و همکاران، ۲۰۱۶).

بنابراین، معیارهای مختلف تخصص حسابرسان در صنعت نمی‌توانند بدون توجیه نظری دقیق رویکرد اندازه‌گیری (سهم از بازار یا سهم از پرتفوی، مطلق یا نسبی) و بدون تحلیل مناسب محدودیت‌های هر یک معیارهای تخصص، استفاده شوند. از آنجا که مفهوم تخصص در صنعت، مفهومی بسیار مهم و در عین حال چندوجهی است، استفاده از تنها یک معیار برای یک ساختار پیچیده، احتمالاً منجر به سوءگیری نتایج می‌شود، زیرا اثرات هم‌زمان و متناقض جنبه‌های مختلف راهبرد متخصص شدن در صنعت را نفی می‌کند. این نتیجه‌گیری به معنای استفاده از چندین معیار تخصص حسابرسان به طور هم‌زمان (یا به صورت جایگزین) پژوهش‌ها برای جلوگیری از اتکای بیش از حد به یک معیار واحد و توجه به ابعاد چندگانه راهبردهای متخصص شدن در صنعت است. راه‌های دیگری که به مقابله با این مسئله دشوار کمک می‌کند، پژوهش در مورد چگونگی استفاده از تخصص صنعت و تاثیرات آن بر کیفیت و هزینه حسابرسانی در عمل است. دسترسی به داده‌های کمی و کیفی اختصاصی از موسسات حسابرسانی و صاحبکاران آنها برای محققان علاقه‌مند به موضوعات تخصص حسابرسان بسیار سودمند خواهد بود.

نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر، همراستا با نتایج پژوهش کریشنان (۲۰۰۱) و نیل و ریلی (۲۰۰۴) است که نشان دادند بین معیارهای تخصص حسابرسان در صنعت بر اساس رویکردهای سهم از بازار حسابرسانی و سهم از پرتفوی حسابرسان، تفاوت‌های ذاتی وجود دارد و این عدم اجماع می‌تواند تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر تفسیر یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در حوزه تخصص حسابرسان داشته‌باشد. همچنین، نتایج پژوهش حاضر، در امتداد یافته‌های پژوهش آدوست-کولیر و همکاران (۲۰۱۶) است که نشان دادند، سنجه‌های مختلف تخصص حسابرسان در صنعت، نتیجه‌گیری در مورد ارتباط تخصص حسابرسان در صنعت با حق‌الزحمه حسابرسان و کیفیت گزارشگری مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر در اندازه‌گیری تخصص حسابرسان در صنعت، عدم دسترسی به اطلاعات تمامی کارهای حسابرسان در تعیین تخصص حسابرسان در هر دو رویکرد سهم از بازار و سهم از پرتفوی است. این محدودیت می‌تواند به ویژه خطر خطای نوع دوم، یعنی، طبقه‌بندی حسابرسان متخصص را به عنوان غیر متخصص، افزایش دهد. این موضوع، محدودیت

متداول در اغلب پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج کشور است. همچنین، در پژوهش حاضر، مشابه اغلب پژوهش‌های دیگر، تاریخچه تخصص حسابرسان نادیده گرفته شده است. حسابرسان که در سال گذشته بر اساس رویکردهای سهم از بازار و سهم از پرتفوی، متخصص در نظر گرفته شده است، در سال جاری به واسطه از دست دادن یک یا چند صاحبکار در یک صنعت، تخصص خود در آن صنعت را از دست نمی‌دهد. این موضوع می‌تواند دستمایه پژوهش‌های آتی، جهت توسعه معیارهایی از تخصص حسابرسان شود که تاریخچه تجربه حسابرسان را تدوین‌ساز و سنج تخصص حسابرسان اعمال می‌کنند.

فهرست منابع

الف- منابع فارسی

- آذین‌فر، کاوه؛ قدرتی زوارم، عباس؛ تیمورپور، سهیلا و نوروزی، محمد. (۱۳۹۸). کیفیت حسابرسانی، سیاست چرخش حسابرسان و حق الزحمه حسابرسان: رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، دانش حسابرسان، ۱۹ (۷۷): ۲۷۵-۲۹۰.
- اسلام دوست، مهناز؛ رنجبر ناوی، رستم و چناری، حسن. (۱۴۰۰). تاثیر سازوکار برون‌سازمانی حاکمیت شرکتی بر مخاطره ریزش قیمت سهام با تاکید بر کیفیت گزارشگری مالی و تخصص حسابرسان در صنعت، بررسی‌های حسابداری و حسابرسان، ۲۸ (۲): ۲۲۶-۲۴۷.
- پایدارمنش، نوید؛ صالحی، مهدی و مرادی، مهدی. (۱۳۹۵). اتکای سرمایه‌گذاران بر کیفیت حسابرسان مستقل و تاثیرپذیری کیفیت گزارشگری مالی و افشای اطلاعات صورت‌های مالی، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳ (۵۱): ۱۳۷-۱۵۱.
- تلخابی، فاطمه؛ طالب‌نیا، قدرت‌اله و رویایی، رمضانعلی. (۱۳۹۹). بررسی عدم کاربرد الگوهای حق الزحمه حسابرسان مستقل در برآورد و پیش‌بینی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسان، ۱۲ (۴۶): ۱۶۳-۲۰۲.
- حساس‌یگانه، یحیی؛ ولی‌زاده لاریجانی، اعظم و محمدی، امیر. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر تخصص صنعت حسابرسان بر گزارشگری مالی و واکنش بازار سرمایه، بورس اوراق بهادار، ۵ (۱۹): ۴۳-۶۴.
- خانی، ذبیح‌اله؛ رجب‌دري، حسین و صدری، ندا. (۱۳۹۹). رابطه کیفیت حسابرسان (اندازه موسسه حسابرسان، تخصص حسابرسان در صنعت و دوره تصدی حسابرسان) و حق الزحمه غیرعادی حسابرسان با اظهارنظر حسابرسان نسبت به تداوم فعالیت، دانش حسابرسان، ۲۰ (۷۹): ۲۴۱-۲۵۸.
- فرزدقی، سولماز؛ خردیار، سینا؛ محمدی‌نوده، فاضل و صمدی‌لرگانی، محمود. (۱۴۰۱). تاثیر نقش تعدیلگری ویژگی‌های حسابرسان مستقل بر رابطه بین ضعف کنترل داخلی و کیفیت اقلام تعهدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری و حسابرسان مدیریت، ۱۱ (۴۱): ۸۱-۹۳.
- مطلبیان، مجتبی؛ عرب‌صالحی، مهدی و امیری، هادی. (۱۴۰۰). تاثیر تصدی کوتاه مدت و بلند مدت حسابرسان بر کیفیت سود در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، دانش حسابرسان، ۲۱ (۸۲): ۱۱۱-۱۴۱.
- موسوی شیری، سیدمحمود و بخشیان، عسل. (۱۳۹۸). نقش کمیته حسابرسان در تعدیل ارتباط بین اعتماد بیش از حد مدیریتی با حق الزحمه و تخصص حسابرسان، مطالعات حسابداری و حسابرسان، ۸ (۳۰): ۵۵-۷۴.
- نعمت‌نژاد، معصومه؛ حاجیه، زهره و کیایی‌علی. (۱۴۰۰). بررسی تاثیر ریسک تداوم فعالیت و روابط سیاسی بر روابط بین کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسان در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسان، ۲۱ (۸۴): ۴۱۳-۴۴۱.
- واعظ، سیدعلی؛ رمضان احمدی، محمد و رشیدی باغی، محسن. (۱۳۹۳). تاثیر کیفیت حسابرسان بر حق الزحمه حسابرسان شرکت‌ها، دانش حسابداری مالی، ۱۱ (۱): ۸۷-۱۰۷.
- وديعی نوقابی، محمدحسین؛ نوروزی، محمد؛ قدرتی زوارم، عباس و تیمورپور، سهیلا. (۱۳۹۸). بررسی نقش تعدیل‌گر کیفیت حسابرسان بر ارتباط بین اثربخشی کمیته حسابرسان و مدیریت سود، دانش حسابرسان، ۱۹

(۷۴): ۱۰۷-۱۲۶.

۱۳. یزدانی، بهزاد؛ لشگری، زهرا و محمدی نوده، فاضل. (۱۴۰۱). نقش ویژگیهای حسابرسان در کاهش ریسک تقلب گزارشگری مالی، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲ (۴۴): ۲۷-۴۶.

ب- منابع خارجی:

1. Audousset-Coulier, S., Jeny, A., & Jiang, L. (2016). The Validity of Auditor Industry Specialization Measures. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35 (1): 139-161.
2. Carmines, E. G., and R. A. Zeller. (1979). Reliability and Validity Assessment. Sage University Paper Series: Quantitative Applications in the Social Sciences. No. 17-017. Beverly Hills, CA and London, U.K.: Sage Publications.
3. Causholli, M., M. De Martinis, D. Hay, and R. W. Knechel. (2010). Audit markets, fees and production: Towards an integrated view of empirical audit research. *Journal of Accounting Literature*, 29: 167-215.
4. Chen, K.C.W., Chen, T.-Y., Han, W. & Yuan, H. (2022), Auditors Under Fire: The Association Between Audit Errors and the Career Setbacks of Individual Auditors. *Journal of Accounting Research*, 60: 853-900.
5. DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3: 183-199.
6. DeFond, M. L., J. R. Francis, and T. J. Wong. (2000). Auditor industry specialization and market segmentation: Evidence from Hong Kong. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19 (1): 49-66.
7. Feng, Z., Francis, J.R., Shan, Y., & Taylor, S.L. (2022). Do High-Quality Auditors Improve Non-GAAP Reporting?. *The Accounting Review*, In Press.
8. Francis, J.R., Golshan, N., Hallman, N.J. (2022). Does Distance Matter? An Investigation of Partners Who Audit Distant Clients and the Effects on Audit Quality, *Contemporary Accounting Research*, 39: 947-981.
9. Gal-Or, E. & Gal-Or, R. (2022), A Theory of 'Why and How' Audit Firms Choose to Specialize, *European Accounting Review*, 31:4, 819-842.
10. General Accounting Office (GAO). (2008). Audits of Public Companies: Continued Concentration in Audit Market for Large Public Companies Does Not Call for Immediate Action. GAO Report 08-163. Washington, DC: Government Printing Office.
11. Gramling, A. A., and D. N. Stone. (2001). Audit firm industry expertise: A review and synthesis of the archival literature. *Journal of Accounting Literature* 20: 1-29.
12. Krishnan, J. (2001) A comparison of auditors' self-reported industry expertise and alternative measures of industry specialisation, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 8(2): 127-142.
13. Kothari, S. P., A. Leone, and C. Wasley. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting & Economics*, 39: 163-197.
14. Legoria, J., Reichelt, K.J., & Soileau, J.S. (2018). Auditors and Disclosure Quality: The Case of Major Customer Disclosures. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*; 37 (3): 163-189.
15. Lopez, D.M., Schuldt, M.A. and Vega, J.G. (2022), «Do industry specialist auditors enhance accounting quality in the EU? Evidence from the pre-IFRS and mandatory post-IFRS periods», *Asian Review of Accounting*, Vol. 30 No. 4, pp. 398-431.
16. Maso, L.D., Lobo, G.J., Mazzi, F. and Paugam, L. (2020), Implications of the Joint Provision of CSR Assurance and Financial Audit for Auditors' Assessment of Going-Concern Risk. *Contemp Account Res*, 37: 1248-1289.
17. Mazza, T., Azzali, S. and Simonov, A. (2022), «Audit fee premium for national and local level of industry expertise in Italy», *Managerial Auditing Journal*, Vol. ahead-of-print No.

ahead-of-print.

18. Minutti-Meza, M. (2013). Does auditor industry specialization improve audit quality? *Journal of Accounting Research* 51 (4): 779–817.
19. Neal, T. L., and R. R. Riley. (2004). Auditor industry specialist research design. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 23 (2): 169–177.
20. Palmrose, Z.-V. (1986). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research* 24 (1): 97–110.
21. Rajgopal, S., Srinivasan, S. & Zheng, X. (2021) Measuring audit quality. *Review of Accounting Studies* 26, 559–619.
22. Ranasinghe, T., Yi, L. & Zhou, L. (2022), Do auditors charge a client business risk premium? Evidence from audit fees and derivative hedging in the U.S. oil and gas industry. *Rev Account Stud*, In Press.