

بررسی تأثیر کیفیت حسابداری بر هزینه‌ی بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

زهره حاجیها^۱

ندا سبحانی^۲

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی رابطه‌ی بین کیفیت حسابداری و هزینه‌ی بدهی ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹ می‌پردازد. در این پژوهش برای تعیین میزان کیفیت حسابداری از سه شاخص اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابداری، تخصص حسابداری در صنعت و تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابداری با صاحبکار استفاده شده و تأثیر هر یک از این سه شاخص بر هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها آزمون شده است. همچنین به مقایسه هزینه‌ی بدهی شرکت‌هایی پرداخته شد که دارای گزارش حسابداری مقبول با شرکت‌هایی که دارای گزارش حسابداری مشروط هستند. نتیجه‌ی تحقیق نشان داد که تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابداری با صاحبکار تأثیری در کاهش هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها ندارد. اما بزرگ بودن مؤسسه‌ی حسابداری و تخصص‌گرایی حسابرسان باعث کاهش هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها می‌شود، همچنین هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها دارای گزارش حسابداری مقبول، کمتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابداری مشروط دارند.

واژگان کلیدی: هزینه‌ی بدهی، کیفیت حسابداری، اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابداری، تخصص حسابداری در صنعت، تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابداری با صاحبکار

۱. استادیار گروه حسابداری، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق (قیام‌دشت)، تهران، ایران
Email: Z_hajiha@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۴/۱۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۱/۱۰/۲۵

۱. مقدمه

کیفیت حسابرسی از مهمترین موضوعات با اهمیت در حرفه‌ی حسابرسی است. این واژه به این صورت تعریف شده است که حسابرس بتواند اشتباهات با اهمیت در نمونه‌ی مورد بررسی‌اش را کشف کند و همچنین آنها را گزارش نماید (دی‌آنجلو،^۱ ۱۹۸۱، وانسترایلن،^۲ ۲۰۰۰). اگر حسابرس قادر به کشف و گزارش اشتباهات با اهمیت در صورت‌های مالی باشد، فرآیند حسابرسی به عنوان عاملی اثربخش و با کیفیت بالا مطرح می‌شود (همیلتون،^۳ ۲۰۰۵). به اعتقاد حساس یگانه و قنبریان (۱۳۸۵) کیفیت حسابرسی، حسن شهرت و مراقبت حرفه‌ای اوست، که در نتیجه‌ی حسن شهرت حسابرسی، اعتبار اطلاعات صورت‌های مالی افزایش یافته و بر اثر نظارت و مراقبت حرفه‌ای حسابرسی، کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی افزایش می‌یابد. از مزایای کیفیت بالای حسابرسی، کاهش هزینه‌ی سرمایه (هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام و هزینه‌ی بدهی) است. بسیاری از محققان از جمله کارجالاین^۴ ۲۰۱۰، پیتمن و فورتین^۵ ۲۰۰۴، مانسی و همکاران^۶ ۲۰۰۴ و بلکول و همکاران^۷ ۱۹۹۸، دریافتند که کیفیت بالای حسابرسی، هزینه‌ی بدهی را کاهش می‌دهد. هو و تسای^۸ (۲۰۰۹) نیز دریافتند که کیفیت بالای حسابرسی باعث کاهش نرخ بهره شرکت‌های متوسط و کوچک در تایوان می‌شود. در واقع هزینه‌ی بدهی، هزینه‌ای است که شرکت بابت وجوه تأمین شده از طریق اخذ وام یا انتشار اوراق قرضه‌ی بلند مدت، متحمل می‌شود (عرب مازاریزدی، ۱۳۸۸). مزیت مهم هزینه‌های پرداخت شده بابت بدهی‌ها نسبت به سایر منابع تأمین مالی، این است که جزء هزینه‌های قابل قبول مالیاتی می‌باشد؛ بنابراین قسمتی از این هزینه‌ها از طریق کاهش مالیات پرداختنی (در ایران ۲۵٪) به نوعی به واحد تجاری برگشت داده می‌شود و مزیت دیگر آن این است که نسبت به سهام عادی و ممتاز منبع تأمین مالی ارزان قیمت محسوب می‌شود (حسینی، ۱۳۸۵)، بنابراین به نظر می‌رسد تحقیق در مورد عوامل موثر بر کاهش هزینه‌ی بدهی‌ها در ایران حائز اهمیت است. بنابراین هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر هزینه‌ی بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و برای رسیدن به این هدف این سؤالات مطرح می‌شود که آیا بین کیفیت حسابرسی و هزینه‌ی بدهی رابطه‌ای وجود دارد؟ و آیا نوع اظهارنظر حسابرس بر تعیین میزان هزینه‌ی

بدهی موثر است؟ برای آزمون فرضیه‌ی‌های مرتبط با سؤالات این پژوهش از آزمون تحلیل رگرسیون ترکیبی و آزمون مقایسه‌ی میانگین استفاده شده است.

۲. پیشینه تحقیق

براساس نظریه‌ی اقتصادی، حسابرسی نقش بسیار با اهمیتی را در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان شرکت‌ها ایفا می‌کند؛ زیرا به تأمین‌کنندگان سرمایه این اطمینان را می‌دهد که صورت‌های مالی تهیه شده به وسیله‌ی مدیران از قابلیت اطمینان و اعتبار بالایی برخوردار است (چن و همکاران^۹، ۲۰۱۰؛ احمد و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ واتز و زیمرمن^{۱۱}، ۱۹۸۱؛ سیمونیک و استین^{۱۲}، ۱۹۷۸؛ جنسن و مک‌لینگ^{۱۳}، ۱۹۷۶). از آنجا که کیفیت حسابرسی منجر به گزارشگری با کیفیت می‌شود احمد پور و همکاران (۱۳۸۹) بیان می‌کنند که گزارشگری مالی با کیفیت بالا موجب اطمینان خاطر اعتباردهندگان در تصمیم‌گیری و کاهش ریسک اطلاعاتی آنها می‌شود. بنابراین، کیفیت حسابرسی با بدهی شرکت‌ها و همچنین با ریسک اعتباردهندگان رابطه‌ی معکوس دارد. در نتیجه‌ی میزان و دقت اطلاعات می‌تواند بر هزینه‌ی سرمایه تأثیر گذارد. معمولاً هر چه کیفیت و دقت اطلاعات بالا باشد، هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام و هزینه‌ی بدهی کاهش می‌یابد (عرب مازار یزدی، ۱۳۸۸).

کارجالاین^{۱۴} (۲۰۱۰) رابطه‌ی کیفیت حسابرسی و هزینه‌ی بدهی را مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که حسابرسان چهار مؤسسه‌ی حسابرسی بزرگ و حسابرسی‌های مشترک با بیش از یک حسابرس مسؤول با کاهش هزینه‌ی بدهی ارتباط دارند. همچنین، شرکت‌هایی هزینه‌ی بدهی بالایی دارند که دارای گزارش حسابرسی غیرمقبول و کیفیت پایین اقلام تعهدی هستند. بنابراین یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت حسابرسی و اظهارنظر حسابرس با قیمت‌گذاری هزینه‌ی بدهی شرکت‌های سهامی خاص، ارتباط دارد.

لی و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۰)، ارتباط بین تخصص حسابرسان در صنعت و هزینه‌ی بدهی را بررسی کردند. آنان براساس این نظریه که کیفیت بالای حسابرسی با ریسک اطلاعاتی کمتر مرتبط است، دریافتند که شرکت‌هایی هزینه‌ی بدهی کمتری دارند که به وسیله حسابرسان متخصص در صنعت حسابرسی شده‌اند.

لی و استاکر (۲۰۰۹) در رابطه‌ی با تأثیر کیفیت حسابرسی بر روی هزینه‌ی سرمایه، پژوهشی انجام دادند. شاخص‌های آنها برای سنجش کیفیت حسابرسی، تخصص حسابرسان در صنعت و حق‌الزحمه‌ی حسابرسان بود، آنها دریافتند که کیفیت حسابرسی بالا با کاهش هزینه‌ی سرمایه ارتباط دارد.

احمد و همکاران^{۱۶} (۲۰۰۸) به بررسی رابطه‌ی کیفیت حسابرسی، سازوکارهای نظارت جایگزین و هزینه‌ی سرمایه پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که حسابرسان مؤسسات بزرگ حسابرسی را استخدام می‌کنند که در صنعت تخصص دارند، هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام و هزینه‌ی بدهی کمتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که از این‌گونه حسابرسان استفاده نمی‌کنند.

دالیوال و همکاران (۲۰۰۸)، رابطه‌ی بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و هزینه‌ی بدهی را بررسی کردند. آنها شواهدی نیافتند که حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، به‌طور مستقیم بر هزینه‌ی بدهی تأثیر می‌گذارد. اما دریافتند که زمانی که خدمات غیرحسابرسی افزایش می‌یابد رابطه‌ی بین سود و هزینه‌ی بدهی، کاهش می‌یابد.

پیتمن و فورتین (۲۰۰۴)، تأثیر شهرت حسابرسان را بر هزینه‌ی بدهی شرکت‌های آمریکایی، در طی ۹ سال پس از پذیرفته شدن این شرکت‌ها در بورس، بررسی کردند که در طی سال ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۸ به شرکت سهامی عام تبدیل شده بودند. آنها دریافتند شرکت‌هایی که مؤسسات بزرگ حسابرسی را به خدمت گرفته‌اند، میانگین هزینه‌ی بدهی کمتری گزارش کرده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد، اعتباردهندگان به شهرت و اعتبار حسابرسان به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسی و بنابراین به کیفیت صورت‌های مالی منتشر شده به وسیله‌ی شرکت‌هایی که به تازگی به شرکت سهامی تبدیل شده‌اند، حساس هستند.

براساس بررسی‌های انجام شده در ایران، تحقیقی که مستقیماً به بررسی رابطه‌ی کیفیت حسابرسی و هزینه‌ی بدهی پرداخته باشد انجام نشده، اما برخی تحقیقات مشابه به شرح زیر هستند:

احمدپور و همکاران (۱۳۸۹)، تأثیر حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی را بر هزینه‌ی تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض)، بررسی کردند. آنها با استفاده از اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی به عنوان شاخصی برای کیفیت حسابرسی، دریافتند که وجود سهامداران نهادی عمده در ترکیب سهامداران و نظارت کارای آنها تأثیر کاهشی معنادار بر هزینه‌ی بدهی شرکت‌های عضو نمونه دارد، در حالی که کیفیت حسابرسی این تأثیر را ندارد.

نونهال نهر و همکاران (۱۳۸۹)، رابطه‌ی بین کیفیت حسابرسی و قابلیت اتکای اقلام تعهدی را بررسی کردند و دریافتند که شرکت‌های حسابرسی شده توسط حسابرسان با کیفیت بالا در مقایسه با شرکت‌های حسابرسی شده توسط حسابرسان با کیفیت پایین‌تر، دارای ضریب پایداری اقلام تعهدی بیشتری بوده و در نتیجه‌ی قابلیت اتکای اقلام تعهدی بالایی دارند.

عرب مازار یزدی و همکاران (۱۳۸۸)، در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که هزینه‌ی سرمایه (هزینه‌ی بدهی و هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام) شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی پایین از هزینه‌ی سرمایه‌ی شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی بالا، بیشتر است. همچنین طبق یافته‌های این تحقیق تأثیر کیفیت اقلام تعهدی اختیاری بر هزینه‌ی سرمایه بیشتر از تأثیر کیفیت اقلام تعهدی غیر اختیاری (ذاتی) بر هزینه‌ی سرمایه است.

۳. فرضیه‌های تحقیق

از آنجا که هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه‌ی بین کیفیت حسابرسی و هزینه‌ی بدهی است، برای بررسی این ارتباط با استفاده از سه شاخص تعریف شده برای کیفیت حسابرسی، فرضیه‌های تحقیق تدوین شده است:

نتایج تحقیقاتی از جمله بالسام و همکاران^{۱۷} (۲۰۰۳)، بنیتو آرونادا^{۱۸} (۲۰۰۰) بیانگر آن است که بین نوع صنعت مورد تخصص حسابرس و کیفیت گزارش حسابرسی، رابطه‌ی مثبتی وجود دارد. فرانسیس و همکاران^{۱۹} (۲۰۰۴ و ۲۰۰۵) بیان می‌کنند که تخصص حسابرس در صنعت منجر به کیفیت بالای حسابرسی می‌شود، بنابراین کیفیت گزارش‌های مالی برای این صاحبکاران بهبود می‌یابد، و این شرکت‌ها محیط اطلاعاتی بهتر و ریسک اطلاعاتی کمتری دارند که در نتیجه هزینه‌ی سرمایه کمتری خواهند داشت دون و همکاران^{۲۰} (۲۰۰۰). لو و وسوری^{۲۱} (۲۰۰۹) دریافتند که شرکت‌هایی که حسابرسان متخصص در صنعت را استخدام می‌کنند می‌توانند هزینه‌ی بدهی خود را کاهش دهند. براساس این تحقیقات فرضیه‌ی اول تحقیق به صورت زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه‌ی اول: بین تخصص حسابرس در صنعت و هزینه‌ی بدهی شرکت، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

دی آنجلو (۱۹۸۱) معتقد است که مؤسسات حسابرسی بزرگتر، خدمات حسابرسی با کیفیت بالاتر ارائه می‌کنند، زیرا علاقه‌مند هستند که شهرت بهتری در بازار کار به دست آورند و از آنجا که تعداد مشتریان آنها زیاد است، نگران از دست دادن آنها نمی‌باشند. تصور بر این است که این مؤسسات به دلیل دسترسی به منابع و امکانات بیشتر برای آموزش حسابرسان خود و انجام آزمون‌های مختلف، خدمات حسابرسی را با کیفیت بالاتری ارائه می‌کنند. محققان بسیاری نیز از جمله فرانسیس و یو (۲۰۰۹)؛ کیم و همکاران^{۲۲} (۲۰۰۳)؛ فرانسیس و همکاران (۱۹۹۹)؛ کریشنان^{۲۳} (۲۰۰۳) ارتباط مثبت بین اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی و کیفیت حسابرسی را تأیید کرده‌اند. خورانا و رامان^{۲۴} (۲۰۰۴)، مانسی و همکاران (۲۰۰۴)، پیتمن و فورتین (۲۰۰۴) نشان دادند که استفاده از حسابرسان مؤسسات بزرگ حسابرسی، هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. بنابراین در این تحقیق فرضیه‌ی دوم به شرح زیر ارائه شده است:

فرضیه‌ی دوم: بین اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی و هزینه‌ی بدهی شرکت، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

به عقیده‌ی بعضی از محققان، یکی از راه‌های مناسب به منظور حفظ استقلال حسابرس تغییر حسابرس به صورت اجباری است (کمران و همکاران^{۲۵} ۲۰۰۵، جکسون و همکاران^{۲۶} ۲۰۰۷). اما عده‌ای دیگر از جمله میرس و همکاران^{۲۷} (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که تداوم طولانی‌تر همکاری حسابرس و صاحبکار، مدیریت ارقام حسابداری را محدود می‌کند و این امر نشان دهنده‌ی بالا رفتن کیفیت حسابرسی با افزایش مدت همکاری وی با صاحبکار مشخص است. لیم و تان^{۲۸} (۲۰۰۹)، کارسلو و نگی^{۲۹} (۲۰۰۴)، فلاته^{۳۰} (۲۰۰۶) و مصطفی محمد^{۳۱} (۲۰۱۰)، بیان کردند که بالا بودن دوره‌ی تصدی حسابرس موجب افزایش شناخت و تخصص حسابرس در صنعت صاحبکار شده و موجب افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. مانسی و همکاران (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که هزینه‌ی بدهی با طولانی شدن دوره‌ی همکاری حسابرس و صاحبکار مشخص، کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر دارندگان اوراق قرضه معتقدند که کیفیت حسابرسی با طولانی‌تر شدن مدت همکاری حسابرس و صاحبکار مشخص، افزایش می‌یابد. بنابراین فرضیه‌ی دیگر این پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه‌ی سوم: تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابرسی و صاحبکار رابطه‌ی معنی‌داری با هزینه‌ی بدهی صاحبکار دارد.

طبق بررسی‌های انجام شده، اعتباردهندگان در قیمت‌گذاری بدهی علاوه بر کیفیت حسابرسی به نتایج گزارش‌های حسابرسی نیز توجه می‌کنند. کارجالاین (۲۰۱۰)، در تحقیق خود در مورد رابطه‌ی بین کیفیت حسابرسی و هزینه‌ی بدهی در فنلاند به این نتیجه‌ی رسیده است که در قیمت‌گذاری بدهی علاوه بر کیفیت حسابرسی، نوع اظهارنظر حسابرسان نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین‌صورت که شرکت‌هایی که حسابرسان در مورد صورت‌های مالی آنها اظهارنظر مقبول ارائه کرده، هزینه‌ی بدهی کمتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که اظهارنظر حسابرسان نسبت به صورت‌های مالی آنها غیرمقبول است. بنابراین در این تحقیق نیز این فرضیه‌ی در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فرضیه‌ی چهارم: هزینه‌ی بدهی در شرکت‌های دارای گزارش حسابرسان مقبول، کمتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابرسان مشروط دارند.

۴. روش تحقیق

با توجه به هدف تحقیق، روش مورد استفاده در این پژوهش، توصیفی و همبستگی-رگرسیون است. روش‌شناسی از نوع پس رویدادی است؛ بدین‌معنی که انجام پژوهش براساس اطلاعات گذشته انجام می‌شود. در ادامه به تعریف متغیرها و مدل تحقیق و جامعه و نمونه‌ی تحقیق پرداخته می‌شود.

۱.۴ مدل تحقیق و تعریف متغیرها

در این پژوهش، از مدل کارجالاین (۲۰۱۰)، بهره گرفته شده و با توجه به شرایط و تفاوت مقررات در ایران مدل تعدیل شده به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \text{INTRATE}_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 \text{NOTE}_{jt} + \beta_2 \text{EQ}_{jt} + \beta_3 \text{LNAGE}_{jt} + \beta_4 \text{Size}_{jt} + \beta_5 \text{CFO}_{jt} \\ & + \beta_6 \text{BETA}_{jt} + \beta_7 \text{LEVERAGE}_{jt} + \beta_8 \text{MATURITY}_{jt} \\ & + \beta_9 \text{DISTRESS}_{jt} + \beta_{10} \text{PPE}_{jt} + \beta_{11} \text{AQ}_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (1) \end{aligned}$$

در رابطه‌ی شماره‌ی ۱:

نرخ بهره (INTRATE): شاخص اندازه‌گیری متغیر وابسته یعنی هزینه‌ی بدهی است و سازگار با تحقیق کارجالاین (۲۰۱۰)، در هر شرکت برای هر سال از نسبت هزینه‌های مالی به متوسط بدهی‌های بهره‌دار ابتدا و پایان سال مالی به دست می‌آید. اظهارنظر حسابرس (NOTE): متغیر مصنوعی است که اگر گزارش حسابرس شامل اظهارنظر مشروط باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود. AQ: شاخص‌های اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی است که در این تحقیق شامل اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی، حسابرس متخصص در صنعت و تداوم همکاری حسابرس و صاحبکار می‌باشد.

متغیرهای زیر به عنوان متغیرهای کنترل معرفی شده‌اند: کیفیت سود (EQ): منظور از کیفیت سود به‌طور عام نزدیک بودن سود عملیاتی به جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است. برای سنجش کیفیت سود از کل اقلام تعهدی (TAC) استفاده می‌کنیم که یکی از معیارهای سنجش کیفیت سود است. سن شرکت (LNAGE): لگاریتم طبیعی یک (۱) به علاوه سال‌هایی که از تشکیل شرکت می‌گذرد و اندازه‌ی شرکت (Size): لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت t در سال CFO. وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی شرکت که از تقسیم وجه نقد حاصل از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری بر میانگین دارایی‌ها به دست می‌آید. در این تعریف، وجه نقد پرداختی بابت مالیات بردرآمد و بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود پرداختی بابت تأمین مالی، مطابق با استاندارد حسابداری شماره‌ی دو ایران (صورت جریان وجوه نقد)، در نظر گرفته نمی‌شود. بتا (BETA): از داده‌های ماهانه و بر مبنای مدل CAPM برآورد شده و برای هر شرکت از اطلاعات سه سال گذشته استفاده می‌شود. اهرم (LEVERAGE): برابر با نسبت کل بدهی به کل دارایی است، سرسید بدهی (MATURITY): برابر است با نسبت بدهی کوتاه مدت به کل بدهی، بحران مالی (DISTRESS): متغیر موهومی است که اگر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام منفی باشد عدد یک و در غیر این صورت، عدد صفر لحاظ می‌شود و PPE: نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی می‌باشد.

۲.۴ متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل در این پژوهش، شاخص‌های کیفیت حسابرسی یعنی اندازه‌ی مؤسسه‌ی

حسابرسی، تخصص حسابرسان در یک صنعت خاص و تداوم همکاری حسابرسان با صاحبکار هستند. علت انتخاب سه معیار مزبور به عنوان برخی از شاخص‌های کیفیت حسابرسی، قابل آزمون بودن و در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز برای اندازه‌گیری معیارهای موردنظر است و به صورت زیر تعریف می‌شوند:

۳.۴ اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی

سازگار با تحقیقات احمدپور و همکاران (۱۳۸۹) و علوی طبری و همکاران (۱۳۸۸)، در این پژوهش نیز سازمان حسابرسی به عنوان مؤسسه‌های بزرگ حسابرسی و بقیه‌ی مؤسسه‌های حسابرسی معتمد بورس، مؤسسه‌های کوچک در نظر گرفته شده‌اند. بنابراین اگر حسابرسان شرکت، سازمان حسابرسی باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به این متغیر اختصاص می‌یابد.

۴.۴ تخصص حسابرسان در صنعت

در این تحقیق، مطابق تحقیقات اعتمادی و همکاران (۱۳۸۹) و ناظمی‌اردکانی (۱۳۸۸)، از سهم بازار به عنوان شاخصی برای تخصص حسابرسان در صنعت بهره گرفته می‌شود؛ زیرا اولویت صنعت را نسبت به سایر حسابرسان نشان می‌دهد. هر چه سهم بازار حسابرسان بیشتر باشد، تخصص صنعت و تجربه حسابرسان نسبت به سایر رقبا بیشتر است. (می‌هو و ویلکینز^{۳۲}، ۲۰۰۳). سهم بازار حسابرسان به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{تخصص حسابرسان در صنعت} = \frac{\text{مجموع دارایی‌های تمام صاحبکاران هر مؤسسه حسابرسی خاص در صنعت خاص}}{\text{مجموع دارایی‌های تمام صاحبکاران در این صنعت}}$$

مؤسسه‌هایی در این تحقیق به عنوان متخصص صنعت در نظر گرفته می‌شوند که سهم شرکت‌های موجود در صنعت بازارشان (یعنی نتیجه معادله‌ی فوق) بیش از $\{ \frac{1}{2} \times \text{پالمرز، (۱۹۸۶)} \}$ شرکت‌های موجود در یک صنعت

۵.۴. تداوم همکاری

در این تحقیق با توجه به دستورالعمل سازمان بورس اوراق بهادار (۱۳۸۶)، انتخاب حسابرس برای چهار سال متوالی به عنوان شاخص کیفیت در نظر گرفته شده است. به عبارت دیگر، اگر رابطه‌ی شرکت با حسابرس برای چهار سال تداوم داشته باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به این متغیر اختصاص می‌یابد.

۵. جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری در این تحقیق شامل شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای شرایط زیر باشند، است. پس از اعمال شرایط زیر، ۱۸۹ شرکت جامعه‌ی تحقیق ما را تشکیل دادند که از این تعداد با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی نسبتی، ۹۱ شرکت انتخاب شدند. فقط شرکت‌هایی در جامعه‌ی این پژوهش قرار گرفتند که دارای کلیه ویژگی‌های زیر باشند:

۱. با توجه به متغیر تخصص حسابرس در صنعت خاص، آن صنعت باید حداقل دارای پنج شرکت باشد.
 ۲. شرکت در دوره‌ی مطالعه، تغییر سال مالی نداده باشد.
 ۳. شرکت تا پایان سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
 ۴. شرکت‌های نمونه جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بانک‌ها و واسطه‌گری‌های مالی نباشند.
 ۵. اطلاعات مالی شرکت در دوره‌ی مورد مطالعه در دسترس باشد.
 ۶. شرکت وقفه معاملاتی بیش از یک سال نداشته باشد.
- قلمرو زمانی این تحقیق دوره‌ی هفت ساله بین سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۹ می‌باشد.

۶. روش جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، اطلاعات مربوط به مبانی نظری و سوابق تحقیقات انجام شده، درباره‌ی موضوع تحقیق از طریق مطالعه‌ی کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها است و برای جمع‌آوری اطلاعات مالی مورد نیاز از اطلاعات موجود در نرم‌افزار ره‌آورد نوین و همچنین با مراجعه به سایت رسمی بورس

اوراق بهادار تهران استفاده شده است. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها با بسته‌ی نرم‌افزارهای SPSS و EViews انجام گرفته و فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون تحلیل رگرسیون ترکیبی و آزمون مقایسه میانگین مورد آزمون قرار گرفته است.

۷. نتایج تحقیق

۱.۷ آمار توصیفی:

در نگاره‌های ۱ و ۲ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه شده است.

نگاره‌ی (۱): شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی متغیرهای توضیحی تحقیق

متغیرهای تحقیق		تعداد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی	انحراف ضرایب	
								چولگی	کشیدگی
Cost of debt	هزینه‌ی بدهی	۶۳۷	۳,۳۵۲	۴,۴۵۳	۱۹,۸۳۱	۱,۵۹	۱,۶۸۱	۱۶,۴۱۷	۸,۶۹۴
LEVERAGE	اهرم	۶۳۷	۰,۶۲	۰,۲۰۱	۰,۰۴	۰,۷۵۱	۵,۸۸۸	۷,۷۵۷	۳۰,۴۵۵
BETA	بتا	۶۳۷	۰,۳۱۳	۱,۵۲	۲,۳۰۹	-۲,۱۰۱	۱۷,۲۲۱	-۲۱,۶۹۵	۸۹,۰۶۴
SIZE	اندازه‌ی شرکت	۶۳۷	۳,۲۰۱	۱,۳۳	۱,۷۶۹	۰,۷۲۴	۱,۳۰۳	۷,۴۷۹	۶,۷۳۸
EQ	کیفیت سود	۶۳۷	۰,۸۵۲	۷,۲۶۶	۵۲,۷۹۷	۸,۵۰۷	۱۱۳,۲۷۹	۸۷,۸۵۵	۵۸۵,۸۷۶
LNAGE	سن شرکت	۶۳۷	۳,۴۲۲	۰,۴۷۶	۰,۲۲۶	-۰,۸۷۲	-۰,۰۲۸	-۹,۰۰۶	-۰,۱۴۷
CFO	وجه نقد عملیاتی	۶۳۷	۰,۱۴	۰,۱۵۶	۰,۰۲۴	۲,۴۲	۲۱,۵۰۹	۲۴,۹۹۳	۱۱۱,۲۴۵
MATURITY	سررسید بدهی	۶۳۷	۰,۸۶۸	۰,۱۴۱	۰,۰۲	-۱,۸۶۳	۵,۵۷۶	-۱۹,۲۴۱	۲۸,۸۳۷
PPE	تجهیزات به دارایی	۶۳۷	۰,۲۵۱	۰,۱۶۹	۰,۰۲۹	۱,۰۷۲	۱,۱۶۲	۱۱,۰۷۳	۶,۰۱۱

در نگاره‌ی ۱ میانگین، انحراف معیار، واریانس، ضرایب چولگی و کشیدگی متغیرهای تحقیق نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود انحراف ضرایب چولگی و کشیدگی تمام متغیرها به غیر از متغیر سن شرکت، بزرگتر از قدر مطلق $1/96$ است که بیانگر نامتقارن بودن توزیع و همچنین انحراف منحنی توزیع از شکل نرمال است. این شاخص‌ها بیانگر این است که مشاهده‌های دور افتاده این متغیرها از شاخص‌های مرکزی در دامنه راست توزیع واقع شده است و تراکم مشاهده در محور شاخص‌های مرکزی شدیدتر از توزیع نرمال است. ضریب انحراف

کشیدگی متغیر سن شرکت کوچکتر از قدر مطلق $1/96$ است که بیانگر مشابه بودن منحنی توزیع با توزیع نرمال است و نشان می‌دهد که مشاهده‌های دور افتاده متغیر سن شرکت از شاخص‌های مرکزی در دامنه چپ توزیع واقع شده است و تراکم مشاهده در محور شاخص‌های مرکزی همانند توزیع نرمال است. میانگین هزینه بدهی برابر $3,35$ بیانگر این است که به‌طور متوسط هزینه بدهی شرکت‌های نمونه، برابر این مقدار بوده است و انحراف معیار نیز نشان می‌دهد که پراکندگی متغیر هزینه بدهی در شرکت‌های نمونه، برابر $4,45$ می‌باشد. در نگاره‌ی شماره‌ی ۲ نیز فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای موهومی پژوهش، نشان داده شده‌اند.

نگاره‌ی (۲): شاخص‌های فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای توضیحی تحقیق

متغیرهای موهومی	فراوانی	درصد فراوانی
INDUSTRYSPECIALIST تخصص حسابرس	حسابرس غیر متخصص در صنعت	۲۷۰
	حسابرس متخصص در صنعت	۵۷,۶
	جمع	۱۰۰,۰
AUDITSIZE اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی	غیر سازمان حسابرسی	۷۱,۴
	سازمان حسابرسی	۲۸,۶
	جمع	۱۰۰,۰
AUDITTENURE تداوم همکاری با صاحبکار	فاقد تداوم چهار سال متوالی رابطه	۱۱۶
	تداوم چهار سال متوالی رابطه	۵۲۱
	جمع	۱۰۰,۰
NOTE اظهاری نظر حسابرس	اظهاری نظر مقبول	۳۸,۹
	اظهاری نظر مشروط	۶۱,۱
	جمع	۱۰۰,۰
DISTRESS بحران مالی	عدم بحران مالی	۹۸,۴
	بحران مالی	۱,۶
	جمع	۱۰۰,۰

۲.۷ آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ی اول تحقیق عبارت است از: بین تخصص حسابرسان در صنعت و هزینه‌ی بدهی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه‌ی در نگاره‌ی شماره‌ی ۳ نشان داده شده است.

نگاره‌ی (۳): نتایج تحلیل رگرسیون آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق

متغیر وابسته: هزینه‌ی بدهی، تعداد دوره‌ی: ۷، تعداد مقطع: ۹۱، تعداد مشاهده شده: ۶۳۷						
	نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره‌ی t	سطح معنی داری	
β_0	C	ضریب ثابت	-۳,۷۲۴۴۴۱	۴,۷۸۵۸۰۳	-۰,۷۷۸۲۲۷	۰,۴۳۶۸
β_1	NOTE	اظهار نظر حسابرسان	۰,۴۴۹۴۱۶	۰,۲۸۷۹۳۹	۱,۵۶۰۸۰۴	۰,۱۱۹۲
β_2	EQ	کیفیت سود	۰,۰۲۵۳۵۶	۰,۰۱۸۵۹	۱,۳۶۳۹۲۴	۰,۱۷۳۲
β_3	LNAGE	سن شرکت	-۲,۲۵۷۹۲۴	۱,۵۸۴۴۴۷	-۱,۴۲۵۰۵۴	۰,۱۵۴۷
β_4	SIZE	اندازه‌ی شرکت	۰,۹۱۸۳۳۸	۰,۴۰۰۷۳۳	۲,۲۹۱۶۴۳	۰,۰۲۲۳
β_5	CFO	وجه نقد عملیاتی	۰,۷۷۳۷۸	۰,۸۶۰۹۳۱	۰,۸۹۸۷۷۱	۰,۳۶۹۲
β_6	BETA	بتا	-۰,۰۹۳۷۷۵	۰,۰۸۱۶۶۴	-۱,۱۴۸۲۹۶	۰,۲۵۱۴
β_7	LEVERAGE	اهرم مالی	۰,۰۱۶۵۳۹	۰,۹۳۴۵۱۶	۰,۰۱۷۶۹۸	۰,۹۸۵۹
β_8	MATURITY	بدهی کوتاه مدت به کل بدهی	۳,۹۸۰۲۴۷	۱,۰۹۸۸۳۹	۳,۶۲۲۲۳۱	۰,۰۰۰۳
β_9	DISTRESS	بحران مالی	-۰,۲۷۸۷۶۴	۱,۰۵۸۹۳۳	-۰,۲۶۳۲۵۰	۰,۷۹۲۵
β_{10}	PPE	نسبت اموال و تجهیزات به کل دارایی	-۲,۳۸۱۹۱۱	۱,۴۶۸۴۳۵	-۱,۶۲۲۰۷۵	۰,۱۰۵۴
β_{11}	INDUSTRYS-PEECIALIST	تخصص در حسابرسی	-۰,۹۲۲۸۶۲	۰,۳۲۲۹۲	-۲,۸۵۷۸۶۵	۰,۰۰۴۴
	ضریب تشخیص	۰,۷۶۲۷۸	میانگین متغیر وابسته	۳,۳۵۱۷۶۵		
	ضریب تشخیص اصلاح شده	۰,۷۱۷۹۹۷	انحراف متغیر وابسته	۴,۴۵۳۱۵۵		
	انحراف معیار رگرسیون	۲,۳۶۴۸۰۲	مجموع مربع انحرافات توجیه نشده	۲۹۹۱,۸۷۴		
	آماره‌ی F	۱۷,۰۳۲۶۱	آماره‌ی دوربین- واتسون	۱,۵۸۸۱۰۹		
	سطح معنی داری F	۰	آماره‌ی هاسمن	آماره‌ی مربع کا	۲۹,۹۰۲۳۱۸	
			سطح معنی داری	۰,۰۰۱۶		

در نگاره‌ی شماره‌ی ۳ آماره‌ی دوربین واتسون مدل با مقدار $1/588$ حاکی است که مدل فاقد خودهمبستگی جدی است. هر چند آماره‌ی دوربین واتسون فاصله محسوسی با مدار ۲ دارد، اگر مقدار آماره‌ی $1/50$ باشد، جای نگرانی نیست. در صورتی که مقدار دوربین واتسون ۲ باشد، همبستگی خطاهای مدل رگرسیون، صفر است. بنابراین هرچه مقدار دوربین واتسون، به ۲ نزدیکتر باشد، میزان همبستگی خطاها، کمتر است. یکی از مفروضه‌های استفاده از آزمون‌های پارامتریک، وجود رابطه‌ی خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته است. این آزمون در تجزیه و تحلیل رگرسیون با یک آزمون کلی و با آماره‌ی F انجام می‌شود. با توجه به نگاره‌ی شماره‌ی ۳، سطح معناداری آماره‌ی فیشر کوچکتر از سطح خطای قابل قبول، یعنی کوچکتر از $0/05$ است، در نتیجه ضریب کلی آزمون پذیرفته شده است. از میان یازده متغیر توضیحی مدل، متغیر مستقل تخصص حسابرس در صنعت و متغیرهای کنترل: اندازه‌ی شرکت و بدهی کوتاه مدت به کل بدهی حداقل در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار است. به بیان دیگر، آماره‌ی t این متغیرها بزرگتر از قدرمطلق $1/96$ و سطح معناداری آنها کوچکتر از $0/05$ است. تأثیر سایر متغیرهای کنترل معنادار نیست. به عبارت دیگر از بین متغیرهای کنترل مدل، فقط متغیر اندازه‌ی مؤسسه‌ی شرکت و بدهی کوتاه مدت به کل بدهی، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری با هزینه‌ی بدهی دارد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کوچکتر از $0/05$ می‌باشد بنابراین مدل با اثر ثابت مورد آزمون قرار گرفته است. ضریب تشخیص مدل با مقدار $0/762$ بیانگر آن است که متغیر مستقل تخصص حسابرس در صنعت به همراه ده متغیر دیگر حدود ۷۶ درصد از تغییرات هزینه‌ی بدهی را توجیه می‌کند. در نتیجه می‌توان ادعا کرد که شیب متغیر مستقل تخصص حسابرس در کنار متغیرهای کنترل دیگر بر متغیر هزینه‌ی بدهی معکوس و معنادار است و فرضیه تحقیق دال بر معکوس بودن رابطه‌ی پذیرفته شده است.

فرضیه دوم: بین اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی و هزینه‌ی بدهی شرکت، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه‌ی در نگاره‌ی شماره ۴ نشان داده شده است.

در نگاره‌ی شماره‌ی ۴ آماره‌ی دوربین واتسون مدل با مقدار $1/569$ حاکی است که مدل فاقد خود همبستگی جدی است. سطح معناداری آماره‌ی فیشر کوچکتر از $0/05$ است، در نتیجه، ضریب کلی آزمون پذیرفته شده است. متغیر مستقل اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی و متغیرهای کنترل اندازه‌ی شرکت و بدهی کوتاه مدت به کل بدهی حداقل در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار است. به بیان دیگر، آماره‌ی t این متغیرها بزرگتر از قدرمطلق $1/96$ و سطح

معناداری آنها کوچکتر از ۰/۰۵ است. تأثیر سایر متغیرهای کنترل معنادار نیست. ضریب تشخیص مدل با مقدار ۰/۷۶۱ بیانگر این است که متغیر مستقل اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی به همراه ده متغیر دیگر (متغیرهای کنترلی) حدود ۷۶٪ از تغییرات هزینه‌ی بدهی را توجیه می‌کند.

نگاره‌ی (۴): نتایج تحلیل رگرسیون آزمون فرضیه‌ی دوم

متغیر وابسته: هزینه‌ی بدهی، تعداد دوره‌ی: ۷، تعداد مقطع: ۹۱، تعداد مشاهده شده: ۶۳۷						
نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره‌ی t	سطح معنی‌داری		
β_0 C	ضریب ثابت	۰,۱۹۵۰۶۰	۴,۷۶۶۵۱۷	-۱,۰۸۹۹۰۷	۰,۲۷۶۲	
β_1 NOTE	اظهاریت حسابرسی	۰,۴۳۷۳۹۷	۰,۲۸۹۰۱۸	۱,۵۱۳۳۸۱	۰,۱۳۰۸	
β_2 EQ	کیفیت سود	۰,۰۲۴۸۱۰	۰,۰۱۸۶۴۸	۱,۳۳۰۴۷۵	۰,۱۸۳۹	
β_3 LNAME	سن شرکت	-۱,۴۶۲۸۳۱	۱,۵۶۶۷۱۰	-۰,۹۳۳۶۹۶	۰,۳۵۰۹	
β_4 SIZE	اندازه‌ی شرکت	۰,۷۹۲۱۰۸	۰,۳۹۹۸۴۶	۱,۹۸۱۰۳۴	۰,۰۴۸۱	
β_5 CFO	وجه نقد عملیاتی	۰,۶۱۲۶۸۷	۰,۸۶۳۳۴۹	۰,۷۰۹۶۶۴	۰,۴۷۸۲	
β_6 BETA	بتا	-۰,۰۸۷۲۰۵	۰,۰۸۱۹۹۳	-۱,۰۶۳۵۶۴	۰,۲۸۸۰	
β_7 LEVERAGE	اهرم مالی	-۰,۰۲۴۰۸۸	۰,۹۳۷۳۱۳	-۰,۰۲۵۶۹۹	۰,۹۷۹۵	
β_8 MATURITY	بدهی کوتاه مدت به کل بدهی	۴,۰۳۲۹۳۸	۱,۱۰۱۷۱۷	۳,۶۶۰۵۹۳	۰,۰۰۰۳	
β_9 DISTRESS	بحران مالی	-۰,۱۰۸۷۴۴	۱,۰۶۰۵۴۷	-۰,۱۰۲۵۳۶	۰,۹۱۸۴	
β_{10} PPE	نسبت اموال و تجهیزات به کل دارایی	-۱,۸۷۰۷۱۵	۱,۴۸۱۶۴۸	-۱,۲۶۲۵۹۱	۰,۲۰۷۳	
β_{11} AUDITSIZE	اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی	-۰,۹۱۲۷۴۶	۰,۴۰۹۷۰۷	-۲,۲۲۷۸۰۴	۰,۰۲۶۳	
ضریب تشخیص		۰,۷۶۱۳۷۳	میانگین متغیر وابسته	۳,۳۵۱۷۶۵		
ضریب تشخیص اصلاح شده		۰,۷۱۶۳۲۳	انحراف متغیر وابسته	۴,۴۵۳۱۵۵		
انحراف معیار رگرسیون		۲,۳۷۱۸۰۸	مجموع مربع انحرافات توجیه نشده	۲,۳۷۱۸۰۸		
آماره‌ی F		۱۶,۹۰۰۸۹	آماره‌ی دوربین - واتسون	۱,۵۶۹۲۵۱		
سطح معنی‌داری F		۰,۰۰۰۰۰۰	آماره‌ی مربع کا	۲۹,۳۱۰۸۵۷		
			هاسمن	۰,۰۰۲۰	سطح معناداری	

در نتیجه می‌توان ادعا کرد که شیب متغیر مستقل اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی در کنار متغیرهای کنترل دیگر بر متغیر هزینه‌ی بدهی معکوس و معنادار است و فرضیه تحقیق دال بر معکوس بودن رابطه، پذیرفته شده است.

فرضیه‌ی سوم: تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابرسی و صاحبکار رابطه‌ی معنی‌داری با هزینه‌ی بدهی صاحبکار دارد. نتایج آزمون این فرضیه در نگاره‌ی شماره‌ی ۵ نشان داده شده است.

نگاره‌ی (۵): نتایج تحلیل رگرسیون آزمون فرضیه‌ی سوم

متغیر وابسته: هزینه‌ی بدهی، تعداد دوره‌ی: ۷، تعداد مقطع: ۹۱، تعداد مشاهده شده: ۶۳۷					
نام متغیر	ضریب	خطای آماری t	سطح معنی داری		
β_0 C	ضریب ثابت	-۴,۸۱۵۹۳۵ - ۴,۸۲۸۱۰۸	-۰,۹۹۷۴۷۹	۰,۳۱۹۰	
β_1 NOTE	اظهارنظر حسابرس	۰,۴۸۳۳۰۲ ۰,۲۹۰۵۵۴	۱,۶۵۹۹۴۱	۰,۰۹۷۵	
β_2 EQ	کیفیت سود	۰,۰۲۵۷۷۴ ۰,۰۱۸۷۲۴	۱,۳۷۶۴۹۶	۰,۱۶۹۲	
β_3 LNAGE	سن شرکت	-۱,۵۵۸۵۰۴ ۱,۵۷۴۵۴۷	-۰,۹۸۹۸۱۱	۰,۳۲۲۷	
β_4 SIZE	اندازه‌ی شرکت	۰,۸۰۰۲۸۷ ۰,۴۰۱۴۲۰	۱,۹۹۳۶۴۱	۰,۰۴۶۷	
β_5 CFO	وجه نقد عملیاتی	۰,۶۶۲۰۵۶ ۰,۸۶۶۵۱۴	۰,۷۶۴۰۴۶	۰,۴۴۵۲	
β_6 BETA	بتا	-۰,۰۹۳۲۷۸ ۰,۰۸۲۲۸۳	-۱,۱۳۳۶۱۳	۰,۲۵۷۵	
β_7 LEVERAGE	اهرم مالی	-۰,۱۸۷۷۲۷ ۰,۹۳۸۷۸۲	-۰,۱۹۹۹۶۸	۰,۸۴۱۶	
β_8 MATURITY	بدهی کوتاه مدت به کل بدهی	۴,۰۸۶۲۹۱ ۱,۱۰۵۸۱۳	۳,۶۹۵۲۸۳	۰,۰۰۰۲	
β_9 DISTRESS	بحران مالی	-۰,۱۵۵۶۱۷ ۱,۰۶۵۸۲۰	-۰,۱۴۶۰۰۷	۰,۸۸۴۰	
β_{10} PPE	نسبت اموال و تجهیزات به کل دارایی	-۲,۲۸۴۷۳۶ ۱,۴۷۸۶۰۹	-۱,۵۴۵۱۹۳	۰,۱۲۲۹	
β_{11} AUDITEN URE	تداوم همکاری مؤسسه‌ی با صاحبکار	-۰,۳۷۲۰۷۰ ۰,۴۴۹۵۹۷	-۰,۸۲۷۵۶۲	۰,۴۰۸۳	
ضریب تشخیص		۰,۷۵۹۴۶۷	میانگین متغیر وابسته	۳,۳۵۱۷۶۵	
ضریب تشخیص اصلاح شده		۰,۷۱۴۰۵۸	انحراف متغیر وابسته	۴,۴۵۳۱۵۵	
انحراف معیار رگرسیون		۲,۳۸۱۲۶۱	مجموع مربع انحرافات توجیه نشده	۳۰,۳۳,۶۶۵	
آماره‌ی F		۱۶,۷۲۵۰۱	آماره‌ی دوربین - واتسون	۱,۵۷۰۲۲۸	
سطح معنی‌داری F		۰,۰۰۰۰۰۰	آماره‌ی مربع کا هاسمن	۳۱,۰۲۶۷۷۵	
			سطح معناداری	۰,۰۰۱۱	

با توجه به نگاره‌ی ۵، آماره‌ی دوربین واتسون مدل با مقدار $1/570$ حاکی است که مدل فاقد خودهمبستگی جدی است. سطح معناداری آماره‌ی فیشر کوچکتر از $0/05$ است، در نتیجه ضریب کلی آزمون پذیرفته شده است. متغیرهای کنترل اندازه‌ی شرکت و بدهی کوتاه مدت به کل بدهی حداقل در سطح 95 درصد اطمینان معنادار است. به بیان دیگر، آماره‌ی t این متغیرها بزرگتر از قدرمطلق $1/96$ و سطح معناداری آنها کوچکتر از $0/05$ است. تأثیر متغیر مستقل، تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابرسی با صاحبکار و سایر متغیرهای کنترل معنادار نیست. ضریب تشخیص مدل با مقدار $0/714$ بیانگر این است که متغیر مستقل تداوم همکاری با صاحبکار به همراه ده متغیر دیگر حدود 71% از تغییرات هزینه‌ی بدهی را توجیه می‌کند. هر چند جهت تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته معکوس مشاهده شده است، اما از توان لازم برای رد فرضیه صفر برخوردار نیست. در نتیجه نمی‌توان ادعا کرد که شیب متغیر مستقل تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابرسی با صاحبکار در کنار متغیرهای کنترل دیگر بر متغیر هزینه‌ی بدهی، معکوس و معنادار و فرضیه تحقیق رد شده است.

فرضیه‌ی چهارم: هزینه‌ی بدهی در شرکت‌های دارای گزارش حسابرسی مقبول، کمتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابرسی مشروط دارند.

برای مقایسه میانگین هزینه‌ی بدهی در بین دو گروه شرکت‌هایی که دارای گزارش حسابرسی مقبول و مشروط، هستند، از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل^{۳۳} استفاده شده است. فرضیه‌ی صفر بیانگر این است که هزینه‌ی بدهی در شرکت‌های دارای گزارش حسابرسی مقبول، بیشتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابرسی غیرمقبول دارند و یا برابر هستند و برخلاف آن فرضیه‌ی مخالف بیانگر این است که هزینه‌ی بدهی در شرکت‌هایی که دارای گزارش حسابرسی مقبول هستند، کمتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابرسی مشروط دارند. بیان رابطه‌ی آماری این فرضیه‌ی به شرح رابطه‌ی زیر است:

$$\begin{cases} H_0: MEAN_{NOTE0} = MEAN_{NOTE1L} \\ H_1: MEAN_{NOTE0} \neq MEAN_{NOTE1} \end{cases} \Rightarrow t_{(df:635)} = -2.147, p = .032, P_{ob} < P_{CR} \quad (2)$$

براساس نگاره‌ی شماره ۶، آماره‌ی محاسبه شده t با مقدار $2/147$ - بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $1/96$ است و به بیان دیگر سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از $0/05$ است. بنابراین شواهد لازم برای رد فرضیه صفر در سطح 95% اطمینان وجود دارد. با توجه به اینکه

میانگین هزینه‌ی بدهی در شرکت‌هایی بیشتر است که گزارش حسابرسی مشروط دارند. در نتیجه فرضیه‌ی تحقیق تأیید شده است. این فرضیه با آزمون ناپارامتریک یومان ویتنی^{۳۴} نیز مورد آزمون قرار گرفته و نتیجه، مطابق با آزمون پارامتریک مشاهده شده است.

نگاره‌ی (۶): نتایج آزمون فرضیه چهارم براساس مقایسه میانگین و میانگین رتبه دو جامعه مستقل

متغیر و شاخص	میانگین غیرمقبول	میانگین مقبول	مقایسه واریانس ^{۳۵}			مقایسه میانگین ^{۳۶}		
			آماره‌ی f	p	آماره‌ی t	درجه‌ی آزادی	p	تفاوت میانگین
هزینه‌ی بدهی	۳,۶۳۷	۲,۹۰۳	۱۴,۱۹۰	۰,۰۰۰	-۲,۱۴۷	۶۰۹,۴۲۴	۰,۰۳۲	-۰,۷۳۴۳۷۹۶۲

متغیر و شاخص	میانگین رتبه‌ی غیرمقبول	میانگین رتبه‌ی مقبول	تعداد غیرمقبول	تعداد مقبول	آماره‌ی u	آماره‌ی z	سطح معناداری
هزینه‌ی بدهی	۳۳۳,۹۵	۲۹۵,۵۶	۳۸۹	۲۴۸	۴۲۴۲۲	-۲,۵۶۷	۰,۰۱۰

۸. نتیجه‌گیری

نتیجه آزمون فرضیه‌ی اول نشان داد که بین تخصص حسابرس در صنعت و هزینه‌ی بدهی رابطه‌ی معکوس و معناداری وجود دارد و شرکت‌هایی که از حساب‌رسان متخصص در صنعت استفاده می‌کنند هزینه‌ی بدهی کمتری نسبت به دیگر شرکت‌ها دارند. نتیجه‌ی مزبور، مشابه نتیجه‌ی یلی و همکاران (۲۰۱۰)، لو و وسوری (۲۰۰۹)، دون و همکاران (۲۰۰۰) می‌باشد. نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی دوم نشان داد که بین اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی و هزینه‌ی بدهی، رابطه‌ی معکوس و معناداری وجود دارد بنابراین شرکت‌هایی از حساب‌رسان سازمان حسابرسی استفاده می‌کنند هزینه‌ی بدهی کمتری نسبت به سایر شرکت‌هایی دارند که این حساب‌رسان را به کار نمی‌گیرند. نتیجه‌ی مزبور مشابه نتیجه‌ی یکارجالاین (۲۰۱۰)، خورانا و رامان (۲۰۰۴)، مانسی و همکاران (۲۰۰۴)، پیتمن و فورتین (۲۰۰۴) می‌باشد. نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی سوم نشان داد که بین تداوم همکاری مؤسسه‌ی حسابرسی با صاحبکار و هزینه‌ی بدهی رابطه‌ی معکوس وجود ندارد. به عبارت دیگر، عامل مزبور باعث ارتقای کیفیت حسابرسی نمی‌شود. این نتیجه‌ی بیا نتیجه‌ی تحقیق شعری و مقدم (۱۳۸۸) مبنی بر اینکه تعویض به موقع حساب‌رسان و انتخاب حساب‌رسان جدید، باعث ارتقای کیفیت حسابرسی می‌شود، منطبق است اما با نتیجه‌ی تحقیق مانسی و همکاران

(۲۰۰۴) و فلاته (۲۰۰۶) مغایر است. نتیجه آزمون فرضیه‌ی چهارم نیز نشان می‌دهد که هزینه‌ی بدهی در شرکت‌های دارای گزارش حسابرسی مقبول، کمتر از شرکت‌هایی است که گزارش حسابرسی مشروط دارند. این نتیجه، مشابه نتیجه‌ی یکارجالاین (۲۰۱۰) می‌باشد. این نتایج بیانگر ایجاد ارزش افزوده حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. براساس نظریه اقتصادی، حسابرسی نقش بسیار با اهمیتی را در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان شرکت‌ها ایفا می‌کند و به تأمین‌کنندگان منابع مالی این اطمینان را می‌دهد که صورت‌های مالی تهیه شده به وسیله‌ی مدیران از قابلیت اطمینان و اعتبار بالایی برخوردار است (چن و همکاران، ۲۰۱۰؛ احمد و همکاران، ۲۰۰۸؛ واتز و زیمرمن، ۱۹۸۱؛ جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

۹. پیشنهاد تحقیق

براساس نتایج این تحقیق می‌توان پیشنهادهای به شرح زیر ارائه نمود:

۱. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بزرگ بودن مؤسسه‌ی حسابرسی، باعث افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود، بنابراین، پیشنهاد می‌شود که جامعه حسابداران رسمی ایران، تمهیداتی برای تبیین شاخص‌هایی برای تعیین مؤسسه‌ی‌های بزرگ حسابرسی در ایران ارائه نماید. این اطلاعات برای همه ذی‌نفعان معنی‌دار است.
 ۲. استفاده از نتایج این پژوهش توسط حساب‌رسان، مدیران و خصوصاً اعتباردهندگان به شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای کاهش هزینه‌ی بدهی شرکت‌ها و افزایش کیفیت حسابرسی، به منظور بالا بردن ارزش شرکت و کاهش ریسک اعتباری، پیشنهاد می‌شود.
- پیشنهادهای برای تحقیقات آتی نیز به شرح زیر است:
۱. بررسی رابطه‌ی بین کیفیت حسابرسی و کیفیت سود در ایران.
 ۲. بررسی تأثیر شهرت حساب‌رس بر کیفیت حسابرسی مؤسسه‌های حسابرسی.
 ۳. بررسی رابطه‌ی بین کیفیت سود و هزینه‌ی بدهی شرکت.
 ۴. بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر تجدید ارائه‌ی صورت‌های مالی.

یادداشت‌ها:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Deangelo | 19. Francis et al |
| 2. Vanstraelen | 20. Dunn et al |
| 3. Hamilton | 21. Lou & vasvari |
| 4. Karjalinen | 22. Kim et al |
| 5. Pittman & fortin | 23. Krishnan |
| 6. Manisi et al | 24. Khuranaan & raman |
| 7. Blackwell et al | 25. Cameran et al |
| 8. Hua & tsai | 26. Jackson et al |
| 9. Chen et al | 27. Myers |
| 10. Ahmed et al | 28. Lim & tan |
| 11. Watts & Zimmerman | 29. Carcello & nagy |
| 12. Simunic & stein | 30. Fallatah mostafa Mohamed |
| 13. Iensen & meckling | 31. Khuranaan & raman |
| 14. Li et al | 32. Mayhew & wilkins |
| 15. Li & stokes | 33. Independentsam |
| 16. Dhaliwal et al | 34. Mann-whitney U |
| 17. Balsam et al | 35. Levene is test for equality of variances |
| 18. Benito arrunada | 36. T-test for equality of means |

منابع و ماخذ

۱. احمدپور، احمد، محمد کاشانی‌پور و محمدرضا شجاعی. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابداری بر هزینه تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض). *بررسی‌های حسابداری و حسابداری*. دوره ۱۷، ش ۶۲، زمستان ۱۳۸۹، صص ۱۷-۳۲.
۲. آذین‌فر، کاوه، حساس یگانه، یحیی. (۱۳۸۶). رابطه‌ی بین کیفیت حسابداری و اندازه‌ی حسابرس. *بررسی‌های حسابداری و حسابداری*. دوره ۱۷، ش ۶۱، پاییز ۱۳۸۶، صص ۸۵-۹۸.
۳. اعتمادی، حسین، آذر، عادل، ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۳۸۹). بررسی نقش تخصص حسابرس در صنعت بر مدیریت واقعی سود و عملکرد عملیاتی آتی. *دانش حسابداری*. دوره ۱، ش ۱، تابستان ۱۳۸۹، صص ۹-۲۸.
۴. حساس یگانه، یحیی، قنبریان، رضا. (۱۳۸۵). کیفیت حسابداری از دیدگاه نظری و تحقیقات تجربی. *حسابدار رسمی*. دوره ۳، ش ۸ و ۹، بهار و تابستان ۱۳۸۵، صص ۴-۴۷.
۵. رساییان، امیر، حسینی، وحید. (۱۳۸۷). رابطه‌ی کیفیت اقلام تعهدی و هزینه‌ی سرمایه در ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابداری*. دوره ۱۵، ش ۵۳، پاییز ۱۳۸۷، صص ۶۷-۸۲.

۶. عرب مازار یزدی، محمد و سید محمد طالبیان. (۱۳۸۸). کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه‌ی سرمایه، *مطالعات حسابداری*. دوره‌ی ۶، ش ۲۱، بهار ۱۳۸۸، صص ۱-۳۰.
۷. علوی طبری، سیدحسین، خلیفه سلطان، سید احمد، شهبندیان، ندا. (۱۳۸۸). کیفیت حسابرسی و پیش‌بینی سود. *تحقیقات حسابداری*. دوره‌ی ۱، ش ۳، پاییز ۱۳۸۸، صص ۲۲-۳۵.
۸. نونهال نهر، علی‌اکبر، جبارزاده کنگرلویی، سعید، پورکریم، یعقوب. (۱۳۸۹). رابطه‌ی بین کیفیت حسابرس و قابلیت اتکای اقلام تعهدی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. دوره‌ی ۱۷، ش ۶۱، پاییز ۱۳۸۹، صص ۵۵-۷۰.
۹. ناظمی اردکانی، مهدی، اعتمادی، حسین، محمدی، امیر. (۱۳۸۸). بررسی رابطه‌ی بین تخصص صنعت حسابرس و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*. دوره‌ی ۱، ش ۱ و ۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۸، صص ۱۷-۳۲.

10. Anwer S.Ahmed, Stephanie J.Rasmussen, Senyo Tse. (2008), *Audit Quality, Alternative Monitoring Mechanisms, and Cost of Capital:An Empirical Analysis*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1124082>.
11. Balsam,S.,Krishnan,J.,Taylor,S.L.,(2003,Auditor Industry Specialization and Earning Quality, *Auditing-a Journal of Practice &Theory*, vol.22, no.2, pp.71-97.
12. Carcello, J.V.,Nagy,A.L.,(2004),Client size, Auditor specialization and fraudulent financial reporting. *Managerial Auditing Journal*; No.19, pp. 651-668.
13. Cameran,M.,Vincenzo, D.D.,Merlotti,E.(2005).*The Audit Firm Rotation Rule: Areview of the Literature*. Working Paper Series of Bocconi University. On line: <http://ssrn.com/abstract=825404>.
14. Chen, Hanwen, Chen, J.Z.,Lobo,G.J.and Wang,Yanayan.(2010). *Effect of Audit Quality on Earning Management and Cost of Equity Capital: Evidence from China*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1105539>.
15. DeAngelo,L.E.(1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, Vol.3,Issue.3,pp.183-199
16. Dhaliwal,D.S.,Gleason,C.A.,Heitzman,S.,Melendrez,K.D.(2008).Auditor fees and cost of debt. *Journal of Accounting and Finance*, Vol.23, No.1, pp.1-22.
17. Dunn,K.,Mayhew,B.W.,(2004),*Audit Firm industry Specialization and Client Disclosure Quality*.*Review of Accounting Studies*,Vol.9,No.1,pp.35-58.
18. Fallatah,Y,(2005).*The Role of Asset Reliability and Auditor Quality in Equity Valuation:A dissertation of the requirements for the degree of doctor of philosophy*.Florida Atlantic University;Online <http://proquest.umi.com/login/abstract=3222087>
19. Francis.J.R,Maydew.Edward L.Sparks.H.Charles.(1999).The Role of Big 6 Auditors in the Credible Reporting of Accruals.*Auditing:A Journal of Practice & Theory*. On line: <http://ssrn.com/abstract=147752>

20. Francis, J. R., Yu, Michael D., (2009), Big4 Office Size and Audit Quality, *The Accounting Review*, vol. 84, No. 5, pp. 1521-1552.
21. Francis, J., R. Lafond; P. Olsson; and K. Schipper. (2005). The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting & Economics*. Vol. 39, No. 2, pp. 295-327.
22. Francis, J., R. Lafond; P. Olsson, Schipper, K. (2004). Costs of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review*. Vol. 79, No. 4, pp. 967-1010.
23. Hamilton, Jane, Ruddock, C., Stokes, D., Taylor, S. (2005). Audit Partner Rotation, Earnings Quality and Earnings Conservatism. On line: <http://ssrn.com/abstract=740846>.
24. Jackson, Andrew B., Moldrich, M., Roebuck, P. (2007). Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 23, No. 5, On line: <http://ssrn.com/abstract=1000076>.
25. Jensen, M. and W. Meckling. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. Vol. 3, No. 4, pp. 305-360.
26. Khurana, I. K., Raman, K. K., (2004), Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big 4 Versus Non-Big 4 Audit: Evidence from Angli-American Countries, *The Accounting Review*, vol. 79, 2, pp. 473-495.
27. Karjalainen, J. 2010. *Audit Quality and Cost of Debt Capital for Private Firms: Evidence from Finland*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1482939>.
28. Kim, J. B., Chung, R., Firth, M., (2003). Auditor conservatism, asymmetric monitoring, and earnings management. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 20, No. 2, pp. 323-359.
29. Krishnan, G. (2003). Does Big6 Auditors Industry Expertise Constrain Earnings Management?. *Accounting Horizons*, Vol. 17, PP. 1-16.
30. Lou, Yun., Vasvari, Florin. P. (2009). *Auditor Specialization and the cost of Debt*. On line: www.ssrn.com
31. Li Yang & Donald Stokes. (2009). *Audit quality, Accounting attributes and the cost of equity capital*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1481823>
32. Li, Chan, Xie, Yuan, Zhou, Jian. (2010). *National level, City Level Auditor Industry Specialization and Cost of Debt*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1546844>.
33. Lim, Chee-Yeow, Tan, Hun-Tong. (2009). *Does auditor tenure improve audit quality? Moderating Effects of Industry Specialization and Fee Dependence*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1477223>.
35. Mostafa Mohamed, Diana. (2010). *The Impact of the Auditor Rotation on the Audit Quality: A Field Study from Egypt*. On line: <http://ssrn.com/abstract=1676224>
36. Mansi, S. A., Maxwell, W. F., Miller, D. P. (2004). Does Auditor Quality and Tenure Matter to Investors? Evidence from the Bond Market. *Journal of Accounting Research*, vol. 42, Issue 4, pp. 755-793.

37. Mayhew, B.W., Wilkins, M.S. (2003). Audit Firm Industry Specialization as a Differentiation Strategy: Evidence from Fees Charged to Firms Going Public. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 22, No. 2, pp. 33-52.
38. Palmrose, Z. (1986). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24, No. 1, PP. 97-110.
39. Pittman, J. and Fortin, (2004), Auditor choice and cost of debt capital for newly public listed firms, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 37, pp. 113-136.
40. Tsai, h. and Hua, Mingshu. (2009). The Effect of Audit Quality on Loan Interest Rates for Small and Medium-sized Enterprises in Taiwan. *International Journal of business*. Vol. 14, No 3, pp. 265-281.
41. Vanstraelen, A. (2000). *Impact of Renewable Long-Term Audit Mandates on Audit Quality*. *The European Accounting Review*, vol. 9, No. 3, pp. 419-442.
42. Watts, R.L., Zimmerman, J.L.. (1981). *The Markets for Independence and Independent Auditors*. Unpublished paper, the University of Rochester.