

تأثیر ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی

دکتر رسول یاری فرد

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران.

yari_fard@yahoo.com

مهسا جعفری مقدم

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران. (نویسنده مسئول).

mahsa.j.m1995@gmail.com

چکیده

حسابرسی داخلی در مسیری قرار دارد که در چند سال آینده نیاز خواهد بود استانداردهای جدیدی در رابطه با کارایی آن ایجاد شود یکی از شاخص های مهم در این حوزه، اندازه حسابرسی داخلی می باشد که بر اساس ویژگی های شرکت و خصوصیات صنعت قابل تغییر است بر همین اساس این پژوهش به دنبال تأثیر ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی می باشد. در این پژوهش تعداد ۱۱۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۴ بررسی شده است. جهت آزمون فرضیه ها از مدل های رگرسیونی خطی پانل استفاده شده، یافته های پژوهش نشان می دهد که ویژگی های شرکت از جمله تعداد کارکنان، دارای شرکت فرعی و درصد فروش های خارجی، هم به صورت انفرادی و هم بر صورت تعاملی با متغیر عدم تقارن اطلاعاتی بر اندازه حسابرسی داخلی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

واژگان کلیدی: تعداد کارکنان، شرکت فرعی، درصد فروش های خارجی، عدم تقارن اطلاعاتی، اندازه حسابرسی داخلی.

مقدمه

در طی سالیان اخیر همه کشورها تلاش می کنند تا رشد اقتصادی خود را تسریع داده و به توسعه پایدار دست یابند. تحقیقات انجام شده در این زمینه نیز حاکی از آن است که واسطه های مالی نقش مهمی در تحقق این امر دارند. به طوری که برخی از اقتصاددان ها عقیده دارند که در کشورهای در حال توسعه، توسعه مالی عمدتاً بر اساس اصلاح عملکرد بانکها بوده و در بخش بانکی رخ می دهد. چرا که انباشت سرمایه یکی از شرایط لازم برای رشد اقتصادی می باشد و کشورهای در حال توسعه مانند ایران نیز با فقدان سرمایه کافی مواجه هستند که به کمک بازارهای مالی می توانند فرآیند تشکیل سرمایه را تسریع نمایند. بدین ترتیب از یک طرف این بانکها هستند که به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای رشد و توسعه با جذب نقدینگی و اعطای تسهیلات به بخش های کارا و تخصیص بهینه منابع نقش تعیین کننده ای در تحقق رشد اقتصادی ایفا می کنند. و از طرف دیگر بازار سرمایه است که پس اندازه ها را به بخش های مختلف اقتصاد ملی برای سرمایه گذاری به شرکتها منتقل می کند (العتیان و بنی خالد، ۲۰۱۹). در همین راستا یکی از ساختارهای راهبری شرکتی برای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده، حسابرس داخلی و کمیته حسابرسی می باشد. به طور کلی حسابرسان افرادی هستند که می توانند از جانب حرفه ای که مزایای خودگردانی را در تملک دارد به نحوی عمل نمایند که از فعالیت های ناهمگون بکاهند و حتی رویه های عملی که باید در هر حسابرسی وجود داشته باشند

¹ Al-Eitan and Bani-Khalid

را مجاز بدارند (دیویس و روت‌اشتاين، ۲۰۰۶). به طور کلی میتوان حسابرسان داخلی را پارادایمی^۱ جدید در ادبیات راهبری شرکتی برشمرد که بر اساس الزامات و رهنمودها، دامنه مسئولیت های آن نسبت به سایر سازوکارها با توجه به عدم اطمینان محیط تجاری در حال گسترش است. بر همین اساس با توجه به نقشی که ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرسان داخلی دارند، در ادامه به شفاف سازی موضوع، بیان مساله، ضرورت و اهمیت انجام تحقیق، اهداف علمی و کاربردی تحقیق و به صورت خلاصه به بیان ساختار کلی و اصطلاحات تخصصی بکار رفته در تحقیق پرداخته می شود.

چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

چارچوب نظری پژوهش

سطح پذیرش حسابرسان داخلی به عنوان یک عنصر حیاتی حاکمیت شرکتی خوب به طور فزاینده ای مورد تایید قرار گرفته است (کارسلو و همکاران^۲، ۲۰۲۰). حسابرسان داخلی را می توان به عنوان رویکردی منظم برای ارزیابی و بهبود اثربخشی فرآیندهای مدیریت ریسک، کنترل و حاکمیت دید که می تواند ارزش بیشتری بیافزاید و عملیات سازمان را بهبود بخشد (ابوت و همکاران^۳، ۲۰۱۶). در این مورد مؤسسه حسابرسان داخلی، نهاد تنظیم کننده استاندارد در سراسر جهان و همچنین سایر نهادهای تنظیم کننده (مانند کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده و بورس نیویورک)، شرکت های پذیرفته شده در بورس را ملزم به اجرای عملکرد حسابرسان داخلی می کنند. در حالی که مزایای یک عملکرد حسابرسان داخلی مؤثر در ادبیات متعدد و به خوبی مستند شده است، تحقیقاتی که بینش های تجربی قابل اعتمادی را در مورد عملکرد حسابرسان داخلی ارائه می دهد هنوز ناقص است (چریست و همکاران^۴، ۲۰۲۱). از دیدگاه حاکمیت شرکتی، ذینفعانی مانند هیئت مدیره، کمیته حسابرسان و سطح شرکت از یک عملکرد حسابرسان داخلی مؤثر به طرق مختلف بهره می برند. بهبود کیفیت گزارشگری مالی، کاهش و اطلاعات به موقع در مورد ریسک ها، به حداقل رساندن ریسک های بدهی، و بهبود فرآیندهای تجاری برخی از مزایای عملی برای شرکت ها هستند (ابوت و همکاران، ۲۰۱۶). از منظر نظری نیز مزایایی وجود دارد. ضرورت اقتصادی اجرای یک عملکرد حسابرسان داخلی اغلب با کمک تئوری عامل اصلی اثبات می شود. در این دیدگاه، هیئت مدیره و کمیته حسابرسان به عنوان مدیر عمل می کنند، در حالی که کارکنان شرکت، عواملی هستند که اغلب از مدیران مطلع هستند و بنابراین، می توانند با اقدامات فرصت طلبانه، اهداف خود را دنبال کنند. در برابر این پس زمینه، یک عملکرد حسابرسان داخلی مؤثر می تواند عدم تقارن اطلاعاتی را از طریق خدمات اطمینانی که ارائه می دهد کاهش دهد و می تواند احتمال شناسایی اقدامات فرصت طلبانه توسط یک سیستم کنترل داخلی مؤثر را افزایش دهد (کاواسه و همکاران^۵، ۲۰۲۱).

در زمانی که احتمال اقدامات فرصت طلبانه افزایش یابد بایستی حسابرسان داخلی اثر بخشی خود را افزایش دهند که میتوان برای دستیابی به این مهم اندازه حسابرسان داخلی افزایش یابد. اندازه عملکرد حسابرسان داخلی و منابع مرتبط با آن، نتیجه بودجه های جاری و سرمایه گذاری های مالی تاریخی است که معمولاً نمی توانند به بازده پولی (مستقیم) مرتبط شوند. این مهم منجر به وضعیت بحث انگیزی می شود که در آن شرکت ها تمایل به کاهش بودجه و سرمایه گذاری در عملکرد حسابرسان داخلی در کوتاه مدت دارند که عملکرد حسابرسان داخلی را در بلندمدت به خطر می اندازد (الریچ و لوهمن^۶، ۲۰۲۲). این موضوع برای رئیس واحد حسابرسان داخلی که طبق مؤسسه حسابرسان داخلی (IIA) معمولاً

¹ Paradigm

² Carcello and et al

³ Abbott and et al

⁴ Christ and et al

⁵ Kaawaase and et al

⁶ Eulerich and Lohmann

به‌عنوان مدیر اجرایی حسابرسی (CAE) شناخته می‌شود، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. اگر تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی و بودجه مالی مرتبط از دیدگاه مدیر اجرایی حسابرسی کافی نباشد، واحد حسابرسی داخلی ممکن است نتواند به اندازه کافی وظایف محول شده را که شامل کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در سازمان و افزایش احتمال شناسایی اقدامات فرصت طلبانه در دستور کار خود قرار دهد (کالوین^۱، ۲۰۲۱). لازم به ذکر است مؤسسه حسابرسان داخلی این چالش را در دستورالعمل اجباری خود در چارچوب تمرین حرفه ای بین المللی (IPPF) مورد توجه قرار می دهد. و این اصل را تعریف می کند که عملکرد حسابرسی داخلی مؤثر به‌طور مناسب موقعیت‌یابی شده و منابع کافی را تأمین می‌کند (شالتون^۲، ۲۰۱۸). اگرچه چارچوب تمرین حرفه‌ای بین‌المللی و اصول اصلی مرتبط با آن یک استاندارد اجباری برای عملکرد حسابرسی داخلی هستند، چندین کاردان و مقالات تحقیقاتی مشکل تخصیص منابع کافی به حسابرسی داخلی را برجسته می‌کنند (کالوین، ۲۰۲۱؛ چانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۹). در هر صورت، تصمیم‌گیری در مورد تخصیص منابع به حسابرسی داخلی مستلزم دانش معتبر در مورد رابطه بین ویژگی‌های شرکت و اندازه عملکرد حسابرسی داخلی است. بر همین اساس با توجه به استدلالات مطرح شده این پژوهش به بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی می باشد.

پیشینه پژوهش

جوکیبی و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تاثیر اثر بخشی حسابرسی داخلی بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند آنها در این پژوهش از ۱۴۸ مشاهده طی دوره پژوهش سالهای ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ استفاده کردند به طور کلی روش پژوهش آنها استفاده از مدل های رگرسیونی بود. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که اثر بخشی حسابرسی داخلی بر عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر منفی و معناداری دارد. اولریش و لومان^۵ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی روابط بین ویژگی های شرکت (به عنوان عوامل تعیین کننده)، عدم تقارن اطلاعاتی درون شرکتی و اندازه حسابرسی داخلی پرداختند. آنها روابط را با تجزیه و تحلیل داده های نظرسنجی جامع به دست آمده از مدیران ارشد حسابرسی از ۲۸۳ شرکت اتریشی، آلمانی و سوئیسی آزمایش کردند و دریافتند که بین ویژگی‌های شرکت و اندازه حسابرسی داخلی رابطه معناداری وجود دارد. کاواسه و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی ارتباط میان ویژگی‌های نظام حاکمیت شرکتی، کیفیت حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. در این پژوهش ویژگی‌های اندازه هیات مدیره، استقلال آنان و همچنین عملکرد مدیرعامل در نظر گرفته شد. نتایج آنها نشان داد که تخصص هیئت مدیره و عملکرد هیئت مدیره به طور معناداری با کیفیت گزارشگری مالی ارتباط دارند. همچنین، کیفیت حسابرسی داخلی با کیفیت گزارشگری مالی ارتباط معناداری دارد. اما استقلال هیئت مدیره با کیفیت گزارشگری مالی ارتباط ندارد. چانگ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان تاثیر ویژگی‌های حسابرس داخلی بر اثربخشی کنترل‌های داخلی عملیاتی و رعایت بیان داشتند که یک تیم حسابرس داخلی بزرگتر می تواند عملکرد حسابرسی داخلی را هم برای انجام عملیات و هم برای رعایت افزایش دهد، همچنین سایر یافته های پژوهش نشان داد در حالی که صلاحیت حسابرس داخلی با اثربخشی کنترل داخلی رعایت ارتباط مثبتی دارد اما با کنترل‌های داخلی عملیاتی ارتباطی ندارد. نتایج یافته های آنها موید این است که کنترل‌های داخلی عملیاتی و رعایت بر کیفیت گزارشگری مالی و موفقیت واحد تجاری اثر گذار هستند.

¹ Calvin

² Shelton

³ Chang and et al

⁴ Jokipii and et al

⁵ Eulerich and Lohmann

تسما (۲۰۱۹) اثر حاکمیت شرکتی و ارتباطات سیاسی بر عدم تقارن اطلاعاتی را بررسی کردند. جامعه آماری شامل ۲۳۶ سال شرکت بوده است. دوره پژوهش سالهای ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ بوده و روش پژوهش رگرسیونی تابلویی بوده است. نتایج نشان داد که حاکمیت شرکتی اثر منفی بر عدم تقارن اطلاعاتی دارد. همچنین نتایج نشان می دهد که ارتباطات سیاسی می تواند عدم تقارن اطلاعاتی را افزایش دهد.

میرزایی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی بازدهی بین شرکت های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بر مبنای محدودیت تامین مالی، استراتژی تجاری و راهبری شرکتی پرداختند. فرضیه اصلی این پژوهش به دنبال برقراری رابطه معناداری بین عوامل کیفیت حسابرسی داخلی با عناصر موثر فساد می باشد. با توجه به اینکه میزان (T-Value) ۷۶۸/۳۵ می باشد، لذا فرضیه اصلی پژوهش تأیید شد. استفاده کنندگان از صورت های مالی به ویژه سرمایه گذاران و بستانکاران، به طور متداول حسابرسان مستقل را مسئول کشف تقلب در صورتهای مالی می دانند. حسابرسان مستقل، مطابق با استانداردهای حرفه ای، تنها اطمینان معقول می دهند که صورت های مالی عاری از تحریف های با اهمیت ناشی از اشتباه یا تقلب هستند. در عصر پس از انرون، سرمایه گذاران از حسابرسان مستقل انتظار دارند تا همه تحریف های با اهمیت، شامل اشتباه و تقلب را کشف و گزارش کنند.

نوذریور شمی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی بازدهی بین شرکت های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بر مبنای محدودیت تامین مالی، استراتژی تجاری و راهبری شرکتی پرداختند. یافته های تحقیق آنها نشان داده که قیمت گذاری عدم تقارن اطلاعاتی، در شرایط محدودیت مالی بالا کاهش می یابد همچنین در سطوح راهبری شرکتی بالاتر، کمتر است از طرف دیگر قیمت گذاری عدم تقارن اطلاعاتی در سطوح با استراتژی جسورانه، بیشتر است. نتایج نشان می دهد محدودیت مالی منجر به تفاوت در هزینه سرمایه بین شرکت های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا با شرکت های دارای عدم تقارن اطلاعاتی پایین می شود.

فرضیه های پژوهش

- با توجه به مبانی نظری ارائه شده و برای پاسخ به سوالات تحقیق، فرضیات زیر مطرح می گردد:
- فرضیه ۱: ویژگیهای شرکت بر اندازه حسابرس داخلی تاثیر دارد.
- فرضیه ۲: ویژگیهای شرکت بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و اندازه حسابرس داخلی تاثیر دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می شود. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می شوند. همچنین از نظر نحوه گردآوری داده ها این تحقیق توصیفی و از لحاظ نوع همبستگی می باشد. زیرا میزان وابستگی متغیر وابسته و متغیر مستقل را نسبت به هم بررسی می کند. روش تحقیق به صورت استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه پژوهش با بکارگیری روش های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده می گردد. در این تحقیق، برای آزمون فرضیه از صورتهای مالی هر سال شرکتها استفاده خواهد شد. لازم به ذکر است که برای تحلیل آماری نیز از نرم افزار SPSS (نسخه ۲۱) و Eviews (نسخه ۹) استفاده شده است.

مدل آزمون فرضیات

با توجه به اینکه در این پژوهش به بررسی تاثیر ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته می شود لذا مدل ها و نحوه اندازه گیری متغیرها بر اساس تحقیق ولریش و لومان (۲۰۲۱) به شرح زیر می باشد:

مدل آزمون فرضیه (۱):

$$IAF_Size_{it} = \beta_0 + \beta_1 Employ_{it} + \beta_2 Sub_{it} + \beta_3 For\ Sales_{it} + \beta_4 CONS_{it} + \beta_5 GOWN_{it} + \beta_6 LEVG_{it} + \beta_7 TAC + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} loss_{it} + \beta_{11} MB_{it} + \beta_{12} ROE_{it} + \beta_{13} QUICK_{it} + \beta_{14} STD_OCF + \beta_{15} STD_SALES + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه (۲) با متغیر تعداد کارکنان:

$$IAF_Size_{it} = \beta_0 + \beta_1 Employ_{it} + \beta_2 ASU_{it} + \beta_3 Employ * ASU_{it} + \beta_4 CONS_{it} + \beta_5 GOWN_{it} + \beta_6 LEVG_{it} + \beta_7 TAC + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} loss_{it} + \beta_{11} MB_{it} + \beta_{12} ROE_{it} + \beta_{13} QUICK_{it} + \beta_{14} STD_OCF + \beta_{15} STD_SALES + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه (۲) با متغیر شرکت فرعی:

$$IAF_Size_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sub_{it} + \beta_2 ASU_{it} + \beta_3 Sub * ASU_{it} + \beta_4 CONS_{it} + \beta_5 GOWN_{it} + \beta_6 LEVG_{it} + \beta_7 TAC + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} loss_{it} + \beta_{11} MB_{it} + \beta_{12} ROE_{it} + \beta_{13} QUICK_{it} + \beta_{14} STD_OCF + \beta_{15} STD_SALES + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه (۲) با متغیر درصد فروشهای خارجی:

$$IAF_Size_{it} = \beta_0 + \beta_1 For\ Sales_{it} + \beta_2 ASU_{it} + \beta_3 For\ Sales * ASU_{it} + \beta_4 CONS_{it} + \beta_5 GOWN_{it} + \beta_6 LEVG_{it} + \beta_7 TAC + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} loss_{it} + \beta_{11} MB_{it} + \beta_{12} ROE_{it} + \beta_{13} QUICK_{it} + \beta_{14} STD_OCF + \beta_{15} STD_SALES + \varepsilon_{it}$$

جدول (۱): مشخصات متغیرهای تحقیق

ردیف	عنوان متغیر	علامت اختصاری	نوع متغیر	نحوه محاسبه
۱	اندازه حسابرسی داخلی	IAF-Size	وابسته	برابر است با تعداد حسابرسان داخلی شرکت
۲	تعداد کارکنان (ویژگی های شرکت)	Employ	مستقل	از لگاریتم طبیعی تعداد کارکنان شرکت که در تاریخچه صورتهای مالی افشا می شود استفاده می شود.
۳	شرکت های فرعی (ویژگی های شرکت)	Sub	مستقل	اگر شرکت مورد بررسی دارای شرکت فرعی باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.
۴	درصد فروش های خارجی (ویژگی های شرکت)	For Sales	مستقل	برابر است با میزان درصد فروش های خارجی

<p>طبق پژوهش تسما^۱ (۲۰۲۰) برای اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی از معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش استفاده می شود که نحوه اندازه گیری آن به شرح زیر می باشد (البادری و همکاران^۲، ۲۰۱۵؛ تسما (۲۰۱۹): از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش (Spread) برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده می شود:</p> $Spread\ i\ t = \frac{AP - BP}{(AP + BP) / 2} \times 100$ <p>T: دوره زمانی مورد بررسی ا: نمونه مورد بررسی Spread: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام AP (Ask/Price): میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t BP (Bid/Price): میانگین قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت i در سال t لازم به ذکر است که بزرگی معیار Spread جهت تفکیک سرمایه گذاران آگاه و ناآگاه به کار می رود و هر چه عدد محاسبه شده بزرگتر باشد، عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران آگاه و ناآگاه بیشتر است.</p>	تعدیلگر	ASU	عدم تقارن اطلاعاتی	۵
<p>تمرکز مالکیت در خصوص بنگاه های اقتصادی است که سهام آنها در بورس عرضه و معامله می شود برای محاسبه این متغیر از شاخص هر فیندال-هری شمن استفاده می شود. در رابطه زیر SHARE درصد سهام تحت تملک سهامداران i در شرکت j می باشد در رابطه زیر مالکین با درصد مالکیت بزرگتر و مساوی ۵ درصد قرار می گیرند. هرچه این شاخص بزرگتر باشد نشان دهنده تمرکز مالکیت بیشتر شرکت است (شورورزی و همکاران، ۱۳۹۴).</p> $HHI = \sum_{i=1}^{NJ} (SHARE_{ij})^2$	کنترلی	CONS	تمرکز مالکیت	۶
<p>طبق تحقیق شایان نیا و همکاران (۲۰۱۷) میزان درصد سهامداران دولتی. برابر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت های دولتی و عمومی از کل سهام سرمایه است که این شرکت ها شامل شرکت های بیمه، موسسه های مالی، بانک ها، شرکت های دولتی و دیگر اجزای دولت است (بوالی و عجمی، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه نحوه محاسبه متغیر مالکیت دولتی با توجه به مالکیت ضربدری در ایران</p>	کنترلی	GOWN	مالکیت دولتی	۷

¹ Tessema

² Elbadry and et.al

بسیار دشوار و در برخی از شرکت‌ها غیر قابل محاسبه است لذا حتی الامکان تا مالکیت نهایی شرکت‌ها، یادداشت‌های سرمایه پیوست صورتهای مالی ردیابی شده است و برای شرکت‌هایی که امکان محاسبه وجود نداشته باشد از نمونه تحقیق حذف گردیده است (همان منبع).				
برای اندازه گیری متغیر از نسبت بدهی کل به دارایی‌ها استفاده می شود.	کنترلی	LEV G	اهرم مالی	۸
کل اقلام تعهدی: برای اندازه گیری این متغیر از رابطه زیر استفاده می شود (مشایخ و همکاران، ۱۴۰۰): $OCF_{it} - E_{it} = TA_{it}$ در این رابطه: TA _{it} : جمع کل اقلام تعهدی شرکت i در سال t E _{it} : سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه شرکت i در سال t OCF _{it} : وجوه نقد عملیاتی شرکت i در سال t	کنترلی	TAC	کل اقلام تعهدی	۹
برای اندازه گیری این متغیر از لگاریتم عمر شرکت استفاده می شود.	کنترلی	AGE	عمر شرکت	۱۰
برای اندازه گیری این متغیر از لگاریتم دارایی‌ها استفاده می شود.	کنترلی	SIZE	اندازه شرکت	۱۱
اگر سال - شرکت مورد بررسی زیان ده باشد از متغیر مجازی ۱ (یک) و در غیر اینصورت از متغیر مجازی ۰ (صفر) استفاده می شود.	کنترلی	loss	زیان دهی	۱۲
این متغیر از طریق نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سنجیده می شود.	کنترلی	MB	ارزش بازار به ارزش دفتری	۱۳
این متغیر از طریق نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام سنجیده می شود.	کنترلی	ROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام	۱۴
به عنوان ارزش نقدی دارایی‌های سرمایه گذاری کوتاه مدت تقسیم بر بدهی‌های جاری.	کنترلی	QUICK	نسبت سرمایه گذاری بر بدهی‌های جاری	۱۵
این متغیر از طریق انحراف استاندارد جریان نقدی عملیاتی شرکت (در صورت جریان وجوه نقد) به مدت ۵ سال بر میانگین کل دارایی‌ها بدست می آید.	کنترلی	STD_OCF	انحراف استاندارد جریان نقدی	۱۶
این متغیر از طریق انحراف استاندارد فروش شرکت به مدت ۵ سال بر میانگین کل دارایی‌ها بدست می آید.	کنترلی	STD_SALES	انحراف استاندارد فروش	۱۷

جامعه و نمونه آماری

در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری، از رابطه خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه گیری استفاده نشده است بلکه از روش حذفی سیستماتیک (غربال گری) استفاده گردیده است. به عبارت دیگر آن دسته از شرکت‌های جامعه

آماري که شرایط زیر را دارا بودند، به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف شده اند شرایط انتخاب نمونه به صورت زیر ارائه شده است.

جدول (۲): شرایط انتخاب و تعداد شرکت ها

شرکت ها	شرایط نمونه گیری (غربال گری)	
۴۸۶	کل شرکت های پذیرفته شده در بورس	
کسر می شود:		
	(۷۸)	شرکت های پذیرفته شده بعد از سال ۱۳۹۴
	(۱۲۷)	بانکها، بیمه و واسطه گری مالی و هلدینگها (شرکت های سرمایه گذاری، لیزینگ)
	(۱۸)	شرکتهای حذف شده توسط بورس
	(۶۸)	شرکتهای دارای سال مالی غیر ۲۹ اسفند
	(۷۹)	نداشتن اطلاعات در بازه زمانی مورد نظر پژوهش، تغییر سال مالی و وقفه معاملاتی
۱۱۶	تعداد نمونه آماری نهایی	

یافته های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
اندازه حسابرسی داخلی (IAF-Size)	۱/۸۵۵	۱/۰۰۰	۲۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲/۹۳۳	۰/۴۷۴	۳/۸۸۷
تعداد کارکنان (Employ)	۶/۲۳۱	۶/۰۳۷	۱۱/۷۲۷	۳/۳۶۷	۱/۱۸۹	۱/۰۵۰	۵/۶۹۸
درصد فروش های خارجی (For Sales)	۰/۰۳۸	۰/۰۳۰	۰/۳۴۳	۰/۰۰۰	۰/۰۴۴	۱/۱۱۵	۵/۳۶۱
تمرکز مالکیت (CONS)	۰/۳۳۵	۰/۳۲۰	۰/۹۸۹	۰/۰۰۱	۰/۲۰۱	۰/۷۴۱	۳/۴۵۲
مالکیت دولتی (GOWN)	۰/۱۵۵	۰/۱۶۲	۰/۵۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۵	۰/۱۲۳	۲/۷۲۸
اهرم مالی (LEVG)	۰/۶۲۲	۰/۶۱۷	۲/۱۸۸	۰/۰۹۰	۰/۲۴۸	۱/۵۵۴	۱۰/۲۵۴
کل اقلام تعهدی (TAC)	-۰/۰۱۲	-۰/۰۱۹	۰/۶۰۱	-۰/۵۷۴	۰/۱۶۱	۰/۲۲۹	۴/۹۱۵
عمر شرکت (AGE)	۳/۷۰۴	۳/۷۸۴	۴/۲۳۴	۲/۵۶۴	۰/۳۲۵	-۰/۷۲۰	۲/۸۷۶
اندازه شرکت (SIZE)	۱۴/۰۶۹	۱۳/۹۲۴	۱۹/۲۴۹	۱۰/۱۶۶	۱/۴۰۴	۰/۷۰۹	۴/۵۰۳
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۲/۵۲۲	۲/۰۹۲	۱۳/۴۲۵	-۳/۳۳۴	۲/۳۱۶	۱/۷۹۷	۹/۸۵۰
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	۰/۲۳۱	۰/۲۱۷	۱/۴۲۸	-۰/۸۸۴	۰/۳۴۱	-۰/۱۱۸	۶/۱۴۸
نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)	۱/۴۶۸	۱/۲۸۵	۵/۸۳۳	۰/۳۴۱	۰/۸۵۱	۲/۷۱۴	۱۲/۷۸۳
انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)	۰/۰۹۲	۰/۰۷۹	۰/۳۶۷	۰/۰۰۶	۰/۰۵۰	۱/۱۰۳	۴/۵۳۷
انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)	۰/۱۹۲	۰/۱۴۴	۰/۷۴۰	۰/۰۱۹	۰/۱۳۷	۱/۶۰۷	۵/۷۸۸

سال - شرکتهای سود ده: ۱۳۳ سال - شرکتهای زیان ده: ۶۸۹	زیان دهی (LOSS)
سال - شرکتهای دارای شرکت فرعی: ۳۱۵ سال - شرکتهای فاقد شرکت فرعی: ۴۹۷	مشاهدات دارای شرکت فرعی (SUB)
سال - شرکتهای دارای عدم تقارن اطلاعاتی: ۴۰۶ سال - شرکتهای فاقد عدم تقارن اطلاعاتی: ۴۰۶	عدم تقارن اطلاعاتی (ASU_D)

با توجه به جدول (۳) تعداد مشاهدات سال - شرکت بر اساس داده های ترکیبی متوازن، ۸۱۲ مشاهده برابر با ۱۱۶ شرکت در ۷ سال بوده است. با توجه به آماره توصیفی، می توان شاخص های بالا را به شاخص های مرکزی، پراکندگی و سایر شاخص ها تقسیم نمود، که شاخص های مرکزی عبارت از شاخص میانگین و میانه، شاخص های پراکندگی عبارت از شاخص انحراف معیار و سایر شاخص ها عبارت از شاخص بیشینه، کمینه، چولگی و کشیدگی می باشد. به طور خلاصه میانگین متغیر اهرم مالی نشان می دهد که شرکتهای نمونه آماری ۶۲/۲ درصد از ساختار سرمایه خود را از قسمت بدهی ها و مابقی را از حقوق صاحبان سهام تامین می نمایند. این مهم نشان دهنده این است که شرکتهای نمونه آماری از رتبه اعتباری بالایی برخوردار هستند و یا اینکه برای آنها تامین مالی از بدهی ها تعهد کمتری نسبت به حقوق صاحبان سهام دارد. متغیر زیان دهی نشان دهنده این است سال - شرکتهای سود ده ۱۳۳ مشاهده و سال - شرکتهای زیان ده ۶۸۹ مشاهده بوده همچنین مشاهدات دارای شرکت فرعی نشان می دهد که سال - شرکتهای دارای شرکت فرعی ۳۱۵ مشاهده و سال - شرکتهای فاقد شرکت فرعی ۴۹۷ مشاهده می باشد. در مورد ضریب چولگی منفی برخی از متغیرها نیز میتوان گفت که این موضوع حاکی از وجود چوله به راست و تمایل این متغیرها به مقادیر کوچکتر است، همچنین مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده ها حول میانگین متمرکز شده است.

آزمون نرمالیته متغیر وابسته پژوهش

از آنجایی که در انجام این تحقیق به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می گردد و این روش بر این فرض استوار است که متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال باشد و توزیع غیرنرمال آن منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها می شود، در این مطالعه این موضوع از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) بررسی شده است.

جدول (۴): نتایج بررسی نرمالیته توزیع متغیر وابسته

نتایج آزمون K-S (نرمالیته)						متغیر
سطح معناداری	آماره K-S	منفی	مثبت	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۶۹	۱/۲۹۱	۰/۰۰۰	۲۱/۰۰۰	۲/۹۳۳	۱/۸۵۵	اندازه حسابرسی داخلی (IAF-Size)

با توجه به جدول شماره (۴)، بعد از آزمون نرمالیته، سطح معنی داری آماره Z آزمون KS برای متغیر وابسته (اندازه حسابرسی داخلی) به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر وابسته در تمامی فرضیات پذیرفته می شود و گویای آن است که متغیر مذکور دارای توزیع نرمال می باشد لذا برای آزمون فرضیات از روش های آماری پارامتریک استفاده می گردد.

آزمون ریشه واحد (مانایی) متغیرهای پژوهش

در این پژوهش برای آزمون مانایی از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

متغیر	تعداد وقفه	مقدار آماره t	سطح معنی داری
اندازه حسابرسی داخلی (IAF-Size)	.	-۶/۳۹۵	۰/۰۰۰
تعداد کارکنان (Employ)	.	-۵/۰۱۷	۰/۰۰۰
درصد فروش های خارجی (For Sales)	.	-۱۰/۹۴۵	۰/۰۰۰
تمرکز مالکیت (CONS)	.	-۶/۷۴۲	۰/۰۰۰
مالکیت دولتی (GOWN)	.	-۹/۱۸۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی (LEV G)	.	-۱۱/۸۸۹	۰/۰۰۰
کل اقلام تعهدی (TAC)	.	-۲۱/۳۴۸	۰/۰۰۰
عمر شرکت (AGE)	.	-۶/۴۸۷	۰/۰۰۰
اندازه شرکت (SIZE)	.	-۸/۶۱۱	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	.	-۱۵/۲۰۳	۰/۰۰۰
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	.	-۲۰/۳۰۶	۰/۰۰۰
نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)	.	-۱۲/۱۳۱	۰/۰۰۰
انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)	.	-۱۱/۱۷۶	۰/۰۰۰
انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)	.	-۱۰/۴۳۴	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول بالا تمامی متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد از مانایی برخوردار می باشند.

نتایج آزمون فرضیات پژوهش

نتایج آزمون پیش فرض و آزمون رگرسیون به شرح زیر می باشد.

نتایج آزمون های پیش فرض رگرسیون

نتایج آماره اف لیمر برای فرضیه های تحقیق

با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F-limer کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، بنابراین روش داده های پانل نسبت به روش داده های پولد ارجحیت دارد.

جدول (۶): نتایج آماره اف لیمر برای فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق	مقدار آماره	سطح معناداری
فرضیه اول	۵۹/۵۰۸	۰/۰۰۰ Prob.
فرضیه دوم با متغیر تعداد کارکنان	۵۷/۸۷۸	۰/۰۰۰ Prob.
فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی	۶۴/۶۳۸	۰/۰۰۰ Prob.
فرضیه دوم با متغیر درصد فروشهای خارجی	۶۴/۷۷۴	۰/۰۰۰ Prob.

نتایج آماره هاسمن برای فرضیه های تحقیق

از آنجایی که سطح معنی داری آماره H-hausman کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، بنابراین روش رگرسیون با اثرات ثابت نسبت به روش رگرسیون با اثرات تصادفی ارجحیت دارد.

جدول (۷): نتایج آماره هاسمن برای فرضیه های تحقیق

سطح معناداری	مقدار آماره	فرضیه های تحقیق
۰/۰۰۱ Prob.	۳۶/۸۱۲	فرضیه اول
۰/۰۰۰ Prob.	۴۱/۶۶۱	فرضیه دوم با متغیر تعداد کارکنان
۰/۰۰۰ Prob.	۶۸/۱۴۲	فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی
۰/۰۰۰ Prob.	۶۵/۶۵۶	فرضیه دوم با متغیر درصد فروشهای خارجی

نتایج آماره وایت برای فرضیه های تحقیق

در صورتیکه سطح معنی داری آماره White کمتر از سطح خطای مورد پذیرش باشد با مشکل ناهمسانی واریانس مواجه هستیم لذا اقدام به رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجذورات تعدیل شده می شود.

جدول (۸): نتایج آماره اف وایت برای فرضیه های تحقیق

سطح معناداری	مقدار آماره	فرضیه های تحقیق
۰/۰۰۰ Prob.	۷/۰۳۰	فرضیه اول
۰/۰۰۰ Prob.	۸/۰۰۶	فرضیه دوم با متغیر تعداد کارکنان
۰/۰۰۰ Prob.	۵/۹۴۹	فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی
۰/۰۰۰ Prob.	۵/۲۸۴	فرضیه دوم با متغیر درصد فروشهای خارجی

نتایج آماره گادفری برای فرضیه های تحقیق

با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره Godfrey بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش است رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد.

جدول (۹): نتایج آماره گادفری برای فرضیه های تحقیق

سطح معناداری	مقدار آماره	فرضیه های تحقیق
۰/۲۳۰ Prob.	۲/۰۴۱	فرضیه اول
۰/۲۰۱ Prob.	۲/۴۴۲	فرضیه دوم با متغیر تعداد کارکنان
۰/۱۰۲ Prob.	۳/۱۱۰	فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی
۰/۱۷۴ Prob.	۲/۸۵۵	فرضیه دوم با متغیر درصد فروشهای خارجی

نتایج آزمون فرضیه فرعی اول

جدول (۱۰): نتایج برآورد مدل برای فرضیه اول پژوهش

نام و نماد متغیر	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
تعداد کارکنان (Employ)	۱/۰۰۲	۷/۹۰۹	۰/۰۰۰	۲/۰۴۶
دارای شرکت فرعی (SUB)	۰/۱۷۷	۳/۰۰۲	۰/۰۰۱	۱/۲۹۰
درصد فروش های خارجی (For Sales)	۱/۳۱۳	۲/۳۰۴	۰/۰۲۲	۱/۱۵۱
تمرکز مالکیت (CONS)	۰/۴۲۱	۲/۰۷۴	۰/۰۳۶	۱/۱۷۳
مالکیت دولتی (GOWN)	-۰/۲۲۵	-۰/۴۰۱	۰/۶۸۸	۱/۱۰۳

۲/۰۹۹	۰/۰۰۰	۳/۴۶۵	۰/۷۷۶	اهرم مالی (LEVG)
۱/۴۹۵	۰/۲۴۹	-۱/۱۵۲	-۰/۲۳۲	کل اقلام تعهدی (TAC)
۱/۱۱۸	۰/۰۰۰	۴/۷۱۲	۳/۰۶۲	عمر شرکت (AGE)
۲/۰۱۲	۰/۰۳۹	۲/۰۶۲	۰/۱۸۶	اندازه شرکت (SIZE)
۱/۶۳۳	۰/۱۸۵	-۱/۳۳۵	-۰/۱۲۶	زیان دهی (LOSS)
۱/۱۰۶	۰/۲۱۷	۰/۶۴۷	۰/۰۰۸	ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)
۱/۴۰۱	۰/۰۰۸	۲/۷۷۳	۰/۱۳۹	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)
۱/۸۲۸	۰/۰۰۴	۲/۸۳۱	۰/۱۸۳	نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)
۱/۱۱۹	۰/۲۴۶	-۱/۱۶۰	-۰/۸۶۹	انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)
۱/۱۴۲	۰/۱۹۹	۱/۲۸۴	۰/۴۱۰	انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)
-	۰/۰۰۰	-۱۰/۰۱۰	-۱۷/۵۴۹	مقدار ثابت
۱/۹۵۵	آماره دوربین واتسون		۱۲۳/۹۵۵ ۰/۰۰۰	آماره F (سطح معنی داری)
۱۱/۷۵۳ ۰/۱۰۲	آماره جاکو برا (سطح معنی داری)		۰/۵۵۹	(ضریب تعیین)

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول که در جدول بالا ارائه شده است، با توجه به اینکه آماره F (۰/۰۰) دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۵۵/۹ درصد از تغییرات متغیر اندازه حسابرس داخلی، توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۱۰۲). همچنین با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۱/۹۵۵) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیرهای تعداد کارکنان، دارای شرکت فرعی و درصد فروش های خارجی (متغیرهای مستقل) که زیر ۰/۰۵ است، لذا ویژگیهای شرکت بر اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. از متغیرهای کنترلی نیز تمرکز مالکیت، اهرم مالی، عمر شرکت، اندازه شرکت، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری بر اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

نتایج فرضیه دوم با متغیر تاثیر متقابل تعداد کارکنان و عدم تقارن اطلاعاتی

جدول (۱۱): نتایج برآورد مدل برای فرضیه دوم با متغیر تعداد کارکنان

نام و نماد متغیر	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
تعداد کارکنان (Employ)	۰/۹۷۸	۷/۴۲۹	۰/۰۰۰	۲/۵۵۶
عدم تقارن اطلاعاتی (ASU)	۰/۱۲۷	۲/۱۵۳	۰/۰۳۳	۲/۴۱۱
تاثیر متقابل تعداد کارکنان و عدم تقارن اطلاعاتی (Employ* ASU)	۰/۱۵۷	۲/۸۰۵	۰/۰۰۶	۲/۱۱۹
تمرکز مالکیت (CONS)	۰/۴۹۰	۲/۲۴۱	۰/۰۲۸	۱/۱۰۵
مالکیت دولتی (GOWN)	-۰/۲۴۸	-۰/۴۴۰	۰/۶۵۹	۱/۱۲۱

۲/۰۳۲	۰/۰۰۱	۳/۱۵۳	۰/۷۱۰	اهرم مالی (LEVG)
۱/۵۰۷	۰/۲۷۰	-۱/۱۰۳	-۰/۲۲۳	کل اقلام تعهدی (TAC)
۱/۱۰۳	۰/۰۰۰	۴/۸۱۵	۳/۲۶۲	عمر شرکت (AGE)
۲/۰۵۹	۰/۰۲۱	۲/۳۹۰	۰/۱۹۰	اندازه شرکت (SIZE)
۱/۶۳۴	۰/۱۹۳	-۱/۳۰۰	-۰/۱۲۴	زیان دهی (LOSS)
۱/۱۰۶	۰/۳۵۲	۰/۹۳۰	۰/۰۱۲	ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)
۱/۳۷۹	۰/۰۲۰	۲/۳۹۹	۰/۱۵۹	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)
۱/۸۶۰	۰/۰۰۴	۲/۸۴۹	۰/۱۸۵	نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)
۱/۱۱۳	۰/۲۷۶	-۱/۰۸۸	-۰/۸۱۴	انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)
۱/۲۰۸	۰/۱۳۹	۱/۴۷۹	۰/۴۷۷	انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)
-	۰/۰۰۰	-۹/۷۲۳	-۱۸/۱۳۷	مقدار ثابت
۱/۹۵۸	آماره دوربین واتسون		۱۳۰/۵۷۱ ۰/۰۰۰	آماره F (سطح معنی داری)
۱۱/۷۵۳ ۰/۱۰۲	آماره جاکو برا (سطح معنی داری)		۰/۵۶۹	(ضریب تعیین)

بر اساس نتایج آزمون فرضیه دوم، با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۱/۹۵۸) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر تاثیر متقابل تعداد کارکنان و عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر مستقل) که زیر ۰/۰۵ است، لذا تعداد کارکنان بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و اندازه حسابرسان داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. از متغیرهای کنترلی نیز تمرکز مالکیت، اهرم مالی، عمر شرکت، اندازه شرکت، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری بر اندازه حسابرسان داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

نتایج فرضیه دوم با متغیر تاثیر متقابل دارای شرکت فرعی و عدم تقارن اطلاعاتی جدول (۱۲): نتایج برآورد مدل برای فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی

نام و نماد متغیر	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
دارای شرکت فرعی (SUB)	۰/۱۹۶	۳/۲۷۱	۰/۰۰۱	۲/۳۸۵
عدم تقارن اطلاعاتی (ASU)	۰/۱۳۲	۲/۲۲۷	۰/۰۳۰	۱/۸۶۵
تاثیر متقابل دارای شرکت فرعی و عدم تقارن اطلاعاتی (SUB* ASU)	۰/۱۵۶	۳/۱۵۸	۰/۰۰۱	۲/۴۳۶
تمرکز مالکیت (CONS)	۰/۴۳۹	۲/۳۷۴	۰/۰۲۷	۱/۱۸۹
مالکیت دولتی (GOWN)	-۰/۱۳۳	-۰/۲۲۶	۰/۸۲۰	۱/۱۲۵
اهرم مالی (LEVG)	۰/۷۱۸	۳/۰۵۷	۰/۰۰۲	۲/۰۶۷
کل اقلام تعهدی (TAC)	-۰/۳۳۵	-۱/۵۹۳	۰/۱۱۱	۱/۴۹۶
عمر شرکت (AGE)	۲/۹۹۵	۴/۲۷۴	۰/۰۰۰	۱/۰۹۱
اندازه شرکت (SIZE)	۰/۳۳۱	۳/۳۵۵	۰/۰۰۰	۱/۲۴۶
زیان دهی (LOSS)	-۰/۱۹۱	-۱/۹۱۹	۰/۰۵۵	۱/۶۱۹

۱/۰۹۰	۰/۸۲۱	۰/۲۲۵	۰/۰۰۳	ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)
۱/۳۴۷	۰/۰۲۱	۲/۴۳۷	۰/۱۴۷	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)
۱/۱۲۳	۰/۰۰۸	۲/۶۳۵	۰/۱۷۹	نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)
۱/۱۰۷	۰/۴۵۷	-۰/۷۴۳	-۰/۵۷۸	انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)
۱/۱۷۳	۰/۲۱۶	۱/۲۳۸	۰/۴۱۴	انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)
-	۰/۰۰۰	-۷/۶۶۷	-۱۴/۳۹۷	مقدار ثابت
۱/۹۰۲	آماره دوربین واتسون		۱۲۹/۴۸۹ ۰/۰۰۰	آماره F (سطح معنی داری)
۱۱/۷۵۳ ۰/۱۰۲	آماره جارکو برا (سطح معنی داری)		۰/۵۶۰	(ضریب تعیین)

با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۱/۹۲۰) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر تاثیر متقابل دارای شرکت فرعی و عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر مستقل) که زیر ۰/۰۵ است، لذا شرکت فرعی بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. از متغیرهای کنترلی نیز تمرکز مالکیت، اهرم مالی، عمر شرکت، اندازه شرکت، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری بر اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

نتایج فرضیه دوم با متغیر تاثیر متقابل درصد فروش های خارجی و عدم تقارن اطلاعاتی جدول (۱۳): نتایج برآورد مدل برای فرضیه دوم با متغیر شرکت فرعی

نام و نماد متغیر	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
درصد فروش های خارجی (For Sales)	۲/۴۲۴	۲/۲۱۲	۰/۰۲۲	۲/۴۲۶
عدم تقارن اطلاعاتی (ASU)	۰/۱۴۸	۲/۴۲۸	۰/۰۲۰	۲/۱۲۶
تاثیر متقابل درصد فروش های خارجی و عدم تقارن اطلاعاتی (For Sales* ASU)	۳/۲۱۹	۲/۲۸۰	۰/۰۱۹	۱/۱۷۸
تمرکز مالکیت (CONS)	۰/۴۲۱	۲/۲۹۷	۰/۰۱۶	۱/۱۲۴
مالکیت دولتی (GOWN)	-۰/۱۹۵	-۰/۳۳۳	۰/۷۳۸	۱/۱۲۴
اهرم مالی (LEVG)	۰/۷۵۱	۳/۱۸۹	۰/۰۰۱	۲/۰۸۳
کل اقلام تعهدی (TAC)	-۰/۳۴۶	-۱/۶۵۱	۰/۰۹۹	۱/۴۹۵
عمر شرکت (AGE)	۲/۸۲۲	۴/۰۲۵	۰/۰۰۰	۱/۰۸۷
اندازه شرکت (SIZE)	۰/۳۳۳	۳/۳۹۴	۰/۰۰۰	۱/۲۰۲
زیان دهی (LOSS)	-۰/۱۷۶	-۱/۷۷۹	۰/۰۷۵	۱/۱۱۷
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۰/۰۰۳	۰/۲۷۱	۰/۷۸۵	۱/۱۱۷
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	۰/۱۵۲	۲/۴۹۱	۰/۰۱۲	۱/۴۱۷
نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری (QUICK)	۰/۱۷۶	۲/۶۰۸	۰/۰۰۹	۱/۱۳۸
انحراف استاندارد جریان نقدی (STD_OCF)	-۰/۶۰۲	-۰/۷۷۳	۰/۴۳۹	۱/۱۰۳

۱/۱۶۵	۰/۲۶۸	۱/۱۰۷	۰/۳۷۱	انحراف استاندارد فروش (STD_SALE)
-	۰/۰۰۰	-۷/۴۴۸	-۱۳/۹۶۲	مقدار ثابت
۱/۹۲۳	آماره دوربین واتسون		۱۱۴/۹۶۸ ۰/۰۰۰	آماره F (سطح معنی داری)
۱۱/۷۵۳ ۰/۱۰۲	آماره جارکو برا (سطح معنی داری)		۰/۵۶۱	(ضریب تعیین)

با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۱/۹۲۳) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر تاثیر متقابل درصد فروش های خارجی و عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر مستقل) که زیر ۰/۰۵ است، لذا درصد فروش های خارجی بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. از متغیرهای کنترلی نیز تمرکز مالکیت، اهرم مالی، عمر شرکت، اندازه شرکت، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت سرمایه گذاری بر بدهی های جاری بر اندازه حسابرس داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

حسابرسی داخلی در مسیری قرار دارد که در چند سال آینده نیاز خواهد بود استانداردهای جدیدی در رابطه با کارایی آن ایجاد شود یکی از شاخص های مهم در این حوزه، اندازه حسابرسی داخلی می باشد که بر اساس ویژگی های شرکت و خصوصیات صنعت قابل تغییر است بر همین اساس این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی می باشد. نتایج حاکی از این است که ویژگی های شرکت از جمله تعداد کارکنان، دارای شرکت فرعی و درصد فروش های خارجی، هم به صورت انفرادی و هم بر صورت تعاملی با متغیر عدم تقارن اطلاعاتی بر اندازه حسابرسی داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارد، در رابطه با تحلیل نتایج میتوان گفت که تعداد کارکنان به عنوان عاملی از میزان در دسترس بودن اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد به این معنا که اطلاعات شرکتهای بزرگ (به دلیل تعداد کارکنان بالا) بیش از شرکتهای کوچک در دسترس همگان قرار دارد. بررسی های نشان می دهد که شرکتهای بزرگ با انگیزه کاهش هزینه های سیاسی به دنبال افزایش کارایی حسابرسی داخلی خود هستند لذا اقدام به استخدام حسابرسان داخلی بیشتری می کنند. لازم به ذکر است که این موضوع در تعامل با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، سبب کاهش (نسبت به حالت انفرادی) در اندازه حسابرسان داخلی شده که ریشه در رفتارهای فرصت طلبانه مدیران دارد.

در صورتیکه واحد اقتصادی دارای شرکت فرعی باشد غالباً مالکیت توزیع شده دارد، در همین راستا هزینه نمایندگی بخش مهمی از کل هزینه ها را در این گروه از شرکتهای شامل می شود، لذا سهامداران ترجیح می دهند با سیاست هایی (به وسیله اعضای هیات مدیره) مدیر عامل را ملزم به افزایش در اندازه حسابرسی داخلی کنند تا به کارایی بیشتر در حوزه حسابرسی داخلی دست یابند. لازم به ذکر است که این موضوع در تعامل با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، سبب کاهش در اندازه حسابرسان داخلی شده که ریشه در فشار پر قدرت مدیران بابت رفتارهای فرصت طلبانه آنها است. در رابطه با متغیر درصد فروش های خارجی می توان گفت که به طور کلی سهم بالای بازار و مطالبات از محل فروش، به خصوص در زمانی که واحد اقتصادی صادرات محور می باشد منجر به افزایش نقدینگی شرکت شده لذا این مهم منجر به پیچیدگی گزارشات مالی و افشاء آن می شود بر همین اساس ایجاب می کند در این گونه از شرکتهای نظارت و کنترل گسترده ای ایجاد گردد تا واحد اقتصادی از دیدگاه ذینفعان با عناوین منفی مورد خطاب قرار نگیرد. در این حالت شرکت

و مدیریت عامل اقدام به استخدام حسابرسان داخلی بیشتری می کنند. لازم به ذکر است که این موضوع در تعامل با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، سبب افزایش در اندازه حسابرسان داخلی شده که ریشه در همسویی سهامداران و مدیریت برای ابقاء مدیر عامل دارد.

با توجه به نتایج همواره استفاده کنندگان صورتهای مالی هنگام تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکتها به متغیرهایی مانند تعداد کارکنان، شرکت فرعی و درصد فروش های خارجی توجه داشته باشند زیرا این متغیرها منجر به افزایش در اندازه کمیته حسابرسی می شود. همچنین با توجه به اینکه هدف مدیران این است که اعتماد مالکان شرکت را فراهم کنند پس بایستی این نکته را در نظر بگیرند که همواره به دنبال کاهش هزینه نمایندگی باشند و با ایجاد متغیرهایی مانند فروش های خارجی، سرمایه گذاری در واحد اقتصادی را به شکل بهینه افزایش دهند در همین راستا یکی از عوامل مورد نیاز برای جذب سرمایه و دستیابی به اهداف مدیریت، تلاش برای استقرار کمیته حسابرسی اثر بخش می باشد. در ضمن بایستی سازمان بورس اوراق بهادار برای مشخص شدن ارزش واقعی شرکتها، شفاف سازی اطلاعاتشان و درک بهتر عملکردشان، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که واحدهای اقتصادی از ابزارهای استفاده نمایند که از کمیته حسابرسی اثربخش برخوردار باشد تا این مهم منجر به کاهش ریسک های مرتبط با کسب و کار شرکت شود. نتایج تحقیق حاضر نیز برای مدیران اقتصادی، تحلیلگران مالی، پژوهشگران و دانشجویان نیز حاوی اطلاعات مفیدی است؛ زیرا بررسی تاثیر ویژگی های شرکت بر اندازه حسابرس داخلی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی از اهمیت بالایی برخوردار است.

منابع

- ✓ ارواحی، سمانه، رجایی زاده هرنندی، احسان، (۱۴۰۱)، بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ۶، شماره ۸۴، صص ۳۹-۵۵.
- ✓ باغانی، علی، احمدی، نسترن، ستاک، حامد، (۱۳۹۷)، رابطه ی بین حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار، دوره ۹، شماره ۱۸، صص ۷۱-۵۷.
- ✓ حجازی، رضوان، عزیز، صدیقه، (۱۳۹۷)، بررسی ویژگیهای شرکت و اثربخشی کمیته حسابرسی با استفاده از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری، دانش حسابداری، دوره ۹، شماره ۳، صص ۸۹-۱۱۴.
- ✓ حقیقت شهرستانی، مریم، خریدار، سینا، محمدی نوده، فاضل، (۱۴۰۰)، تاثیر اثربخشی حسابرسی داخلی و کیفیت گزارشگری مالی بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیر و حسابرس، پیشرفت های حسابداری، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱۰۱-۱۲۹.
- ✓ دادبه، فاطمه، پهلوانی، علیرضا، (۱۴۰۰)، تأثیر حاکمیت شرکتی و ارتباطات سیاسی بر عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۴، شماره ۴۲، صص ۱۶-۸۳.
- ✓ سلطانی، مهران، رحیمی، محسن، (۱۳۹۹)، بررسی نقش تعدیلگر ویژگیهای شرکت بر تاثیر حاکمیت شرکتی بر ساختار سرمایه و عملکرد مالی، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۳، شماره ۲۹، صص ۳۱-۵۳.
- ✓ شورورزی، محمدرضا، خلیلی، محسن، سلیمانی، حمید، فروتن، امید، (۱۳۹۴)، ارتباط بین حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت بر مبنای رگرسیون فازی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۷، شماره ۲۵، صص ۱۲۱-۱۳۹.

- ✓ منصورفرد، غلامرضا، جودی، سمیرا، پورسلیمان، احسان، (۱۳۹۹)، نقش تعدیلگری ابعاد درونی و بیرونی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه گذاری، تحقیقات مالی، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۲۲۷-۲۴۸.
- ✓ نورالله زاده، نوروز، تشکری، مرتضی، اسدی، امیرحسین، (۱۴۰۰)، بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت حسابرسی داخلی و تصمیم گیری مدیران، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۴، شماره ۴۴، صص ۶۴-۷۶.
- ✓ ولیزاده لاریجانی، اعظم، خدایی، مونا، (۱۴۰۰)، تاثیر تعدیل کننده کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی بر رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۱۳، شماره ۴، صص ۱-۲۲.
- ✓ Abbott, Lawrence J., Brian Daughtery, Susann Parker, and Gary F. Peters. (2016). Internal audit quality and financial reporting quality: the joint importance of independence and competence. *Journal of Accounting Research* <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12099>.
- ✓ Calvin, Christopher. (2021). Adherence to the internal audit core principles and threats to internal audit function effectiveness. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* Forthcoming. <https://doi.org/10.2308/AJPT-19-072>.
- ✓ Carcello, Joseph V., Marc Eulerich, Adi Masli, and David A. Wood. (2020). Are internal audits associated with reductions in perceived risk? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* <https://doi.org/10.2308/ajpt-19-036>.
- ✓ Chang, Y.T., Chen, H., Cheng, R. K., & Chi, W. (2019). The impact of internal audit attributes on the effectiveness of internal control over operations and compliance. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 15 (1), 1-19
- ✓ Christ, Margaret, Marc Eulerich, Ronja Krane, and David A. Wood. (2021). New frontiers for internal audit research. *Accounting Perspectives*. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12272>.
- ✓ Eulerich, M., Lohmann, C. (2022) Information Asymmetries and Intra-Company Monitoring: an Empirical Analysis of Nonlinear Relationships Between Company Characteristics and the Size of the Internal Audit Function. *Schmalenbach J Bus Res* 74, 103-127.
- ✓ Institute of Internal Auditors. (2018). Core principles for the professional practice of internal auditing. <https://na.theiia.org/standards-guidance/mandatory-guidance/Pages/Core-Principles-for-the-Professional-Practice-of-Internal-Auditing.aspx>. Accessed 16 Dec 2019.
- ✓ Jasman, J., & Amin, M. N. (2017). Internal audit role on information asymmetry and real earnings management. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 21(2), 95.
- ✓ Jokipii, Annukka, and Fabrizio Di Meo. (2022). Internal audit function characteristics, Information Asymmetries and external auditors' co-sourcing in different institutional contexts. *International Journal of Auditing* <https://doi.org/10.1111/ijau.12162>.
- ✓ Kaawaase, T.K., Nairuba, C., Akankunda, B., & Bananuka, J. (2021), Corporate governance, internal audit quality and financial reporting quality of financial institutions, *Asian Journal of Accounting Research*, 6(3), 348-366.
- ✓ Marc Eulerich · Christian Lohmann. (2021). "Information Asymmetries and Intra-Company Monitoring: an Empirical Analysis of Nonlinear Relationships Between Company Characteristics and the Size of the Internal Audit Function". *Schmalenbach Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1007/s41471-021-00128-2>
- ✓ Shelton, Stephen. (2018). 6 steps to right-size internal audit: With the right benchmarking measures, chief audit executives can effectively size their internal audit departments. *Internal Auditor* 75(6):31-35.

- ✓ Tessema, A. (2019). The impact of corporate governance and political connectionson information asymmetry: International evidence frombanks in the Gulf Cooperation Council member countries, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation 35 (22) 1–17.