

بررسی رابطه کیفیت کنترل داخلی و معاملات با اشخاص وابسته با قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری

مهدی حمیدیان

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی سراج، تبریز، ایران.
m.hamidian@live.com

شماره ۷۸ / بهار ۱۴۰۲ (جلد اول) / صص ۲۳-۳۹
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره ششم)

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه کیفیت کنترل داخلی و معاملات با اشخاص وابسته با قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری می‌باشد. این پژوهش از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از آنجایی که در پژوهش حاضر وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تحلیل قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی و از نوع پس رویدادی گنجانده می‌شود. در مسیر انجام این پژوهش، دو فرضیه تدوین و ۱۴۰ شرکت از طریق نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک برای دوره زمانی ۸ ساله بین ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ انتخاب شده و داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش بعد از گردآوری در نرم‌افزار اکسل با استفاده از نرم‌افزار آماری ایبویز با الگوی رگرسیون لجستیک و خطی مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه مستقیم معناداری وجود دارد و بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه معکوس معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: کیفیت کنترل داخلی، معاملات با اشخاص وابسته، قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری.

مقدمه

هدف اصلی حسابداری ارائه اطلاعات مفید برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی جهت تصمیم‌گیری‌های مالی می‌باشد، در واقع یکی از اطلاعات مورد نیاز برای فرایند تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، اطلاعات مالی می‌باشد که وظیفه تهیه آن بر عهده سیستم حسابداری است، اطلاعاتی که در صورت‌های مالی ارائه می‌شود در صورتی مفید خواهد بود که از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی برخوردار باشد. یکی از این ویژگی‌های کیفی، مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی می‌باشد. فراهم آوردن شرایط لازم برای مقایسه اطلاعات مالی دوره‌های مختلف یک واحد تجاری، استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی را قادر می‌سازد که با مطالعه روندها، نقاط ضعف و قوت یک واحد تجاری را ارزیابی کنند (پور عبدالله و همکاران، ۱۳۹۲).

نظریه تضاد منافع بیان می‌کند که مدیران ممکن است از معاملات با اشخاص وابسته به‌عنوان ابزاری برای انحراف منابع شرکت و در جهت کسب منافع شخصی خود استفاده نمایند که این موضوع باعث تضییع حقوق سهامداران اقلیت می‌شود. (کلاسنس و همکاران، ۲۰۰۶).

عمده مطالعات صورت گرفته در بازارهای مختلف نیز حاکی از آن است که معاملات با اشخاص وابسته ابزاری برای تضييع حقوق سهامداران اقلیت است. همچنین، پژوهش‌های حوزه واکنش بازار سرمایه نشان می‌دهد که شرکت‌های با ارزش بازار کمتر، معاملات با اشخاص وابسته بیشتری داشته‌اند (کالپک و مایهو، ۲۰۱۰).

قابلیت مقایسه یک ویژگی کلیدی در دستیابی به سودمندی تصمیم برای اطلاعات مالی است. بر اساس بیانیه مفهومی شماره چارچوب مفهومی گزارشگری مالی قابلیت مقایسه یکی از ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت گزارش‌های مالی به شمار آمده و به این صورت تعریف شده است "ویژگی کیفی اطلاعات است که استفاده‌کنندگان را قادر به شناسایی و درک شباهت‌ها و تفاوت‌های بین دو مجموعه از پدیده‌های اقتصادی می‌کند". از نظر هیئت‌های فوق‌الذکر، اگر بتوان اطلاعات یک واحد تجاری را با اطلاعات واحدهای تجاری دیگر و اطلاعات مشابه همان واحد تجاری در مقاطع زمانی دیگر مقایسه کرد؛ این اطلاعات مفیدتر خواهند بود. همانند پروژه مشترک چارچوب نظری، در استانداردهای حسابداری ایران نیز بر قابلیت مقایسه به‌عنوان یک ویژگی کیفی سودمند تأکید شده است (سازمان حسابرسي، ۱۳۹۲).

قابلیت مقایسه یکی از ویژگی‌های گزارشگری مالی است که کمیت و کیفیت اطلاعات در دسترس برای سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد و به آن‌ها امکان می‌دهد از طریق ارزیابی عملکرد گذشته شرکت، عملکرد آتی را با دقت بیشتری پیش‌بینی کنند و بر مبنای آن تصمیم بگیرند (دفرانکو و همکاران، ۲۰۱۱). قابلیت مقایسه صورت‌های مالی یکی از ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی است که موجب افزایش کیفیت افشا می‌شود (چوئی و همکاران، ۲۰۱۹).

پیشینه پژوهش

کریمی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی رابطه معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود با تأکید بر نقش کیفیت حسابرسي پرداختند. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری مورد استفاده در این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که به روش غربالگری تعداد ۱۰۰ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده است. نتایج فرضیه‌های تحقیق نشان داد، متغیر معاملات با اشخاص وابسته بر مدیریت سود تأثیر دارد، بنابراین فرضیه اول پژوهش پذیرفته گردید. همچنین کیفیت حسابرسي بر رابطه معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود تأثیر دارد و فرضیه دوم پژوهش نیز پذیرفته گردید.

حاجی‌ها و آزادزاده (۱۳۹۹) به بررسی رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و کیفیت اطلاعات حسابداری: بررسی نقش رفتار فرصت‌طلبانه مدیران پرداختند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۱۳۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شده است. فرضیه‌های این پژوهش به‌وسیله رگرسیون چندگانه بررسی شد. در روش آماری این پژوهش از تکنیک داده‌های پانل و از نرم‌افزار اکسل و ایویوز ۸ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. در این پژوهش کیفیت اطلاعات حسابداری با به‌کارگیری یک معیار مدیریت سود و سه معیار هموارسازی سود اندازه‌گیری می‌شود. نتایج نشان داد بین معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. بین معیار دوم هموارسازی سود و معاملات با اشخاص وابسته ارتباط مثبتی وجود دارد. در نهایت، بین معیار اول و سوم هموارسازی سود و معاملات با اشخاص وابسته ارتباطی وجود ندارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت سود و هموارسازی سود با به‌کارگیری معاملات با اشخاص وابسته صورت می‌گیرند و کیفیت اطلاعات حسابداری را کاهش می‌دهند.

رضایی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تاثیر تمرکز مالکیت و چرخه‌های عملیاتی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد پرداختند. در این راستا برای رسیدن به اهداف پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ مورد آزمون قرار گرفته شد. در این پژوهش از رگرسیون خطی چندگانه به روش داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج نشان‌دهنده، ارتباط معناداری بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد وجود دارد. بر اساس یافته‌ها، تاثیر چرخه‌های عملیاتی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد معنادار می‌باشد، همچنین تاثیر چرخه‌های عملیاتی و تمرکز مالکیت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد معنادار می‌باشد.

زلفی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی عوامل موثر بر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی پرداختند. در این پژوهش، از سه معیار برای سنجش قابلیت مقایسه استفاده شده و سپس عوامل موثر بر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی در ۱۲۰ شرکت تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا پایان ۱۳۹۴ بررسی گردیده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی رگرسیون چند متغیره و داده‌های ترکیبی (با کنترل اثرات سال‌ها و صنایع) استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس معیار اول، متغیرهای اندازه موسسه حسابرسی، دوره تصدی حسابرس و نوسانات بازده دارایی‌ها اثر معناداری بر میزان قابلیت مقایسه دارند. نتایج با استفاده از معیار دوم نشان داد که مدیریت سود و اندازه شرکت تاثیر معناداری بر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی دارند. با استفاده از معیار سوم نتایج نشان داد که متغیرهای اندازه موسسه حسابرسی، دوره تصدی حسابرس، مدیریت سود و نوسانات بازده دارایی‌ها تاثیر معناداری بر میزان قابلیت مقایسه دارند.

ابری و محمدزاده سالطه (۱۳۹۶) به بررسی تاثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر کیفیت گزارشگری مالی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که با روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک ۱۰۹ شرکت در نمونه آماری این پژوهش قرار گرفته‌اند. دوره زمانی پژوهش سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ است. برای آزمون فرضیه‌های صورت‌بندی شده از همبستگی پیرسون و جهت تجزیه و تحلیل از رگرسیون بهره‌گیری شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد و عدم تقارن اطلاعاتی بر ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و کیفیت گزارشگری مالی تاثیر ندارد.

لی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی کیفیت کنترل داخلی، معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری پرداختند. در سال‌های اخیر، موارد کلاهبرداری مالی شرکت‌های بورسی چین به‌طور مکرر اتفاق می‌افتد که به‌طور گسترده‌ای توسط جامعه نگران شده است. بیشتر رویدادهای تقلب مالی به‌گونه‌ای اتفاق می‌افتد که افشای صورت‌های مالی درست نیست و اطلاعات حسابداری قابل مقایسه نیست. به‌عنوان کلید موفقیت یا شکست حاکمیت شرکتی، کیفیت کنترل داخلی می‌تواند از وقوع معاملات با اشخاص وابسته، به‌ویژه معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته، جلوگیری کند و به‌طور موثر بر صحت افشای صورت‌های مالی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری تاثیر بگذارد. باین‌حال، تحقیقات موجود هنوز کیفیت کنترل داخلی، معاملات غیرعادی اشخاص مرتبط و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری را باهم ترکیب نکرده‌اند. بنابراین، ما تاثیر کیفیت کنترل داخلی را بر قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری و معاملات اشخاص مرتبط بررسی می‌کنیم. از طریق مطالعه تجربی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس‌های شانگهای و شنژن از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹، متوجه شدیم که مقیاس معاملات با اشخاص وابسته، به‌ویژه مقیاس معاملات غیرعادی اشخاص وابسته، به قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری آسیب می‌زند، درحالی‌که کیفیت کنترل داخلی تاثیر مثبتی بر قابلیت مقایسه اطلاعات

حسابداری دارد. هرچه کیفیت کنترل داخلی بهتر باشد، اثر بازدارنده قوی تر است که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به طور منفی با قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری مرتبط است. در مقایسه با شرکت های خصوصی، کیفیت کنترل داخلی شرکت های دولتی اثر بازدارنده قوی تری بر معاملات غیرعادی اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری دارد.

زکریا و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی ساختار مالکیت، کیفیت نهادی و قابلیت مقایسه صورت های مالی برای نمونه ای از ۷۶ بانک در بازارهای شورای همکاری خلیج فارس پرداختند. این یافته برای بانک های کوچک اما بزرگ دولتی درست است. این بدان معناست که هرچه بانک های دولتی بزرگ تر می شوند، به نظر می رسد مزیت ثبات قبلی خود را از دست داده اند و برای حفظ ثبات مالی آن ها ممکن است خصوصی سازی مورد تأمل قرار گیرد. همچنین مطابق با فرضیه مزیت جهانی، دریافت شد که بانک های متعلق به خارج از کشور ثبات بیشتری دارند و احتمال نکول کمتر از بانک های داخلی دارند. علاوه بر این، حتی اگر تجزیه و تحلیل ما نشان دهد که الگوی بانکداری اسلامی تغییری در سطح ثبات ایجاد نکرده است، مشخص شد که بانک های اسلامی احتمال بیشتری برای پیش پرداخت نسبت به همتایان معمول خود دارند. سرانجام، به استثنای متغیر حاکمیت قانون، سه متغیر نهادی دیگر تأثیر مثبت بر ثبات مالی بخش بانکی شورای همکاری خلیج فارس نشان داد.

چوی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت های مالی بر آگاهی بخشی قیمت سهام در خصوص سودهای آتی پرداختند. یافته های آن ها نشان داد قابلیت مقایسه توانایی بازده دوره جاری در انعکاس سودهای آتی اندازه گیری شده از طریق ضریب واکنش سودهای آتی را افزایش می دهد. همچنین، قابلیت مقایسه آگاهی بخشی قیمت سهام را بهبود داده و باعث می شود سرمایه گذاران عملکرد آتی شرکت را بهتر پیش بینی نمایند. کمپبل و یونگ (۲۰۱۷) در پژوهش خود شواهد تجربی فراهم کردند که قابلیت مقایسه سود، شامل انتخاب ها و برآوردهای حسابداری شرکت ها است که تعدیلات مشابهی دارند. آن ها دریافتند که سرمایه گذاران واکنش کمتری به مفاهیم قابلیت مقایسه سود نشان می دهند.

روش شناسی پژوهش

با توجه به موضوع تحقیق و موارد اشاره شده، این تحقیق از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر شیوهی انجام از نوع تحقیقات توصیفی و از نظر بعد زمانی نیز، از نوع تحقیقات پس رویدادی است. با توجه به موضوع پژوهش، روش جمع آوری اطلاعات اسناد کاوی است. اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از صورت های مالی و یادداشت های همراه آن و به وسیله نرم افزارهای تدبیر پرداز و ره آورد نوین استخراج شده است. همچنین برای استخراج سایر اطلاعات مورد نیاز از لوح فشرده بورس و سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. همچنین به منظور محاسبه متغیرها و تجزیه و تحلیل مدل آماری داده ها از نرم افزار های Excel و Eviews نسخه ۸ استفاده شده است.

فرضیه های تحقیق

با توجه به مبانی نظری ارائه شده و برای پاسخ به سوالات تحقیق فرضیات زیر مطرح میگردد:
فرضیه اول: بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.
فرضیه دوم: بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.

جامعه آماری تحقیق، شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. علت انتخاب این شرکت ها به عنوان جامعه آماری، سهولت دسترسی به صورت های مالی حسابرسی شده آنها در تاریخ های مختلف بوده است. به علت گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی ها میان اعضا جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده و از این رو نمونه گیری به روش حذف سیستماتیک انتخاب شد. شرایط یاد شده عبارتند از:

۱. حداقل قبل از سال ۱۳۹۲ به عضویت بورس اوراق بهادار تهران درآمد داشته باشند.
۲. دوره مالی شرکت ها، منتهی به تاریخ ۲۹ اسفند هر سال باشد.
۳. سهام شرکت های مزبور باید در ابتدا و انتهای سال مالی شان مورد معامله قرار گرفته باشد.
۴. صورت های مالی پایان سال مالی خود را برای دوره مطالعه به بورس تحویل داده باشند.
۶. از جمله شرکت های سرمایه گذاری و مالی نباشند.
۷. اطلاعات مورد نیاز شرکتها، به ویژه یادداشت های همراه صورت های مالی به منظور استخراج داده های مورد نیاز در دسترس باشد.

جدول (۱): نحوه انتخاب تعداد شرکت های جامعه آماری

تعداد	تعداد	شرح
۵۸۰		تعداد شرکت های موجود در بورس تهران تا پایان سال ۱۳۹۹.
	۸۰	تعداد شرکت های فرابورسی
	۱۱۰	تعداد شرکت هایی که طی قلمرو زمانی پژوهش وارد بورس شده اند.
	۹۸	تعداد شرکت هایی که سال مالی آنها طی دوره مالی ۱۲/۲۹ ختم نمی شود.
	۴۵	تعداد شرکت هایی که به فعالیت واسطه گری و سرمایه گذاری اشتغال دارند.
	۱۰۷	تعداد شرکت هایی که اطلاعات آنها برای محاسبه متغیرها ناقص یا در دسترس نبوده اند.
۱۴۰		تعداد شرکت های جامعه آماری

بنابراین، نحوه اندازه گیری متغیرهای تحقیق به تفکیک متغیرهای مستقل و وابسته اهمیت دارد و در این قسمت به بررسی آن پرداخته می شود.

متغیر وابسته

قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری (Accounting Information Comparability): برای اندازه گیری آن از مدل دفرانکو و همکاران (۲۰۱۱) استفاده می شود. در این مدل دو شرکت زمانی مشابه در نظر گرفته می شوند که برای مجموعه ای از رویدادهای اقتصادی یکسان (مثل بازده)، گزارش مالی (مثل سود حسابداری) مشابهی ارائه کرده باشند. برای اندازه گیری قابلیت مقایسه بین دو شرکت Z و t ، ابتدا برای هر شرکت -سال مدل رگرسیونی به شرح رابطه ۱ با استفاده از داده های سری زمانی (شش ماهه) برآورد می شود. برای دوره سه ساله اخیر منتهی به پایان سال t برآورده می شود.

رابطه (۱):

$$Earning_{i,k} = a_{i,t} + \beta_{i,t} Return_{i,k} + \varepsilon_{i,k}$$

که در آن $Earning_{i,k}$ سود خالص شرکت i در شش ماه k تقسیم بر ارزش بازار سهام شرکت در ابتدای شش ماه و $Reurn_{i,k}$ بازده سهام شرکت i در شش ماه k .

ضرایب برآوردشده از رابطه ۱ برای هر شرکت-سال، معیاری از عملیات حسابداری آن شرکت است. یعنی $\hat{\alpha}_1$ و $\hat{\beta}_1$ نشان دهنده عملیات حسابداری شرکت i ضرایب $\hat{\alpha}_j$ و $\hat{\beta}_j$ معرف عملیات حسابداری شرکت j است. شباهت بین عملیات حسابداری دو شرکت، میزان قابلیت مقایسه بین دو شرکت را نشان می دهد. به منظور برآورد تفاوت بین عملیات حسابداری دو شرکت j و i از مفهوم قابلیت مقایسه (ارائه گزارش های مشابه درباره مجموعه ای از رویداد های مشابه) استفاده می شود. از این رو، در هر سال از طریق رابطه های ۲ و ۳ سود شرکت i به طور جداگانه یکبار با ضرایب خود شرکت i یک بار با ضرایب شرکت j ، اما با بازده شرکت i ، (رویداد مشابه) برای دوره زمانی مشابه با دوره زمانی رابطه ۱ پیش بینی می شود.

رابطه (۲):

$$E(Earning)_{ii,k} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i Return_{i,k}$$

رابطه (۳):

$$E(Earning)_{ij,k} = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j Return_{i,k}$$

سپس قابلیت مقایسه بین دو شرکت j و i در سال t از طریق رابطه ۴ محاسبه می شود.
رابطه (۴):

$$ComAcc_{ij,t} = \frac{-1}{8} \sum_{k=7}^k |E(Earning)_{ii,k} - E(Earning)_{ij,t}|$$

مقدار ریاضی بیشتر برای $ComAcc_{ij,t}$ نشان دهنده قابلیت مقایسه بیشتر بین دو شرکت است. به طریق مشابه برای هر سال و هر جفت شرکت i با شرکت های j عضو یک صنعت، معیار $ComAcc_{ij,t}$ محاسبه می شود و میانگین ۴ عدد بزرگ تر محاسبه شده برای آن، معیار قابلیت مقایسه خاص شرکت i تعریف می شود که با $Com_{j,t}$ نشان داده می شود.

متغیر مستقل

کیفیت کنترل داخلی (Internal Control Quality): در صورتی که ضعف کنترل داخلی افشا شود برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود (این اطلاعات از گزارش کمیته حسابرسی دریافت می شود) (حاجیها و حسین نژاد، ۱۳۹۴).

معاملات با اشخاص وابسته (Related Party Transactions): با توجه به اینکه اطلاعات مربوط به تعداد معاملات با اشخاص وابسته توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران افشا نمی شود، در این پژوهش از ارزش ریالی معاملات انجام شده با اشخاص وابسته به عنوان معیاری جهت ارزیابی معاملات با اشخاص وابسته استفاده می شود. این متغیر از طریق تقسیم جمع ارزش ریالی معاملات انجام شده با اشخاص وابسته بر کل دارایی ها بدست می آید (دارایی و داوودخانی، ۱۳۹۴).

متغیر کنترلی

CASH: نگهداشت وجه نقد، که به عنوان نقدینگی و اوراق بهادار قابل فروش بوده و با استفاده از کل دارایی‌های پایان سال مقیاس بندی می‌شود.

Size: اندازه شرکت؛ لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها.

LEV: اهرم مالی؛ نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها.

CFO: نسبت جریان نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها.

TANG: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری.

MktCapit: نماد اندازه ارزش بازاری شرکت است که عبارت است از ارزش بازار شرکت i در سال t که حاصل ضرب تعداد سهام شرکت در قیمت پایان سال آن بدست می‌آید.

Age: لگاریتم طبیعی سال‌های پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران شرکت i در پایان سال $t-1$ می‌باشد (استفاده از لگاریتم طبیعی باعث می‌شود تا ضرایب احتمالی این متغیر در مدل تحت تأثیر اثرات مقیاس‌های بزرگ قرار نگیرد).

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام که از تقسیم سود خالص پس از کسر مالیات به حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

ORA: بازده دارایی که از تقسیم حساب‌های دریافتی بر مجموع دارایی‌ها به دست می‌آید.

مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها

اهمیت اندازه‌گیری متغیرها در این است که محققان علوم رفتاری بتوانند پرسش‌ها و فرضیه‌های مورد نظر خود را به کمک آن‌ها بررسی و آزمون کنند. متغیرها یا مستقل هستند یا وابسته، به طوری که متغیر مستقل علت احتمالی یا فرضی متغیر وابسته است و متغیر وابسته معلول احتمالی یا فرضی متغیر مستقل است.

مدل ارائه شده برای اثبات فرضیه‌ها بصورت زیر می‌باشد:

مدل اول:

$$\text{Accounting Information Comparability}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Internal Control Quality}_{it} + \beta_2 \text{CASH}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{CFO}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{TANG}_{it} + \beta_7 \text{MktCap}_{it} + \beta_8 \text{Age}_{it} + \beta_9 \text{ROE}_{it} + \beta_{10} \text{ORA}_{it} + \beta_{11} \text{KZ}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل دوم:

$$\text{Accounting Information Comparability}_{it} = \alpha_0 + \text{Related Party Transactions}_{it} + \beta_2 \text{CASH}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{CFO}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{TANG}_{it} + \beta_7 \text{MktCap}_{it} + \beta_8 \text{Age}_{it} + \beta_9 \text{ROE}_{it} + \beta_{10} \text{ORA}_{it} + \beta_{11} \text{KZ}_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی	کمترین	بیشترین
قابلیت مقایسه	-۰.۲۵۲	۰.۰۹۳	۰.۰۰۸	-۱.۱۰۹	۴.۹۸۷	-۰.۶۸۱	-۰.۰۷۹
کیفیت کنترل داخلی	۰.۳۴۳	۰.۴۷۵	۰.۲۲۵	۰.۶۵۷	۱.۴۳۲	۰.۰۰۰	۱
معاملات با اشخاص وابسته	۰.۰۲۶	۰.۰۶۷	۰.۰۰۴	۳.۷۷۳	۱۸.۷۲۱	۰.۰۰۰	۰.۵۳۵
وجه نقد	۰.۰۴۴	۰.۰۵۴	۰.۰۰۲	۳.۴۹۶	۲۳.۵۸۲	۰.۰۰۲	۰.۵۹۹
اندازه شرکت	۱۴.۵۷۶	۱.۵۸۹	۲.۵۲۵	۰.۸۴۷	۳.۸۲۶	۱.۰۶۷۱	۲۰.۱۸۳
اهرم مالی	۰.۵۴۸	۰.۲۲۳	۰.۰۴۹	۰.۲۳۵	۴.۵۶۹	۰.۰۱۲	۲.۰۷۷

۰.۷۲۶	-۰.۴۶۰	۴.۴۷۲	۰.۶۵۶	۰.۰۱۷	۰.۱۳۴	۰.۱۲۳	جریان نقد عملیاتی
۵۱.۸۸۱	-۳۱.۹۱۲	۳۰.۸۸۲	۲.۸۷۳	۲۴.۸۹۸	۴.۹۸۹	۳.۵۱۱	ارزش بازار به دفتری
۲۰.۶۸۸	۱۰.۶۱۶	۲.۹۴۶	۰.۵۵۴	۳.۰۵۹	۱.۷۴۹	۱۴.۶۴۸	لگاریتم ارزش بازار
۳.۹۵۱	۰.۶۹۳	۵.۳۶۷	-۰.۷۳۲	۰.۲۰۱	۰.۴۴۸	۲.۸۴۲	سن شرکت
۲.۸۱۲	-۱.۹۵۲	۱۶.۱۸۸	-۰.۰۱۱	۰.۱۱۹	۰.۳۴۵	۰.۲۷۶	بازده حقوق صاحبان سهام
۰.۸۳۱	۰.۰۰۱	۲.۹۳۵	۰.۷۳۶	۰.۰۳۳	۰.۱۸۳	۰.۲۶۶	بازده دارایی‌ها

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین بازده دارایی‌ها برابر با (۰/۲۶۶) می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. به‌طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر در آمار توصیفی کلی، برای ارزش بازار به دفتری برابر با ۴.۹۸۹ و برای وجه نقد برابر است با ۰.۰۵۴ می‌باشد که نشان می‌دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند. چولگی معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع می‌باشد. برای یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر چولگی مثبت و برای توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچکتر مقدار چولگی منفی است. بطور کلی چنانچه چولگی متغیر در بازه $+0.5$ و -0.5 باشد؛ این متغیر به توزیع نرمال نزدیک است. در بین متغیرهای پژوهش بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی در این بازه قرار دارد و به توزیع نرمال نزدیک است. کشیدگی نشان دهنده ارتفاع یک توزیع است. بطور کلی اگر کشیدگی متغیری برابر با عدد ۳ باشد این متغیر به توزیع نرمال نزدیک خواهد بود. در بین متغیرهای پژوهش فقط متغیر بازده دارایی‌ها به لحاظ کشیدگی تقریباً برابر با ۳ می‌باشد.

آزمون مانایی متغیرها

یکی از نکاتی که بایستی همیشه قبل از برازش مدل‌ها در نظر داشت بررسی مانایی متغیرهای تحقیق می‌باشد. نا مانایی متغیرها یا به عبارتی تصادفی بودن سری زمانی متغیرها منجر به کاذب شدن مدل رگرسیونی برآورد شده می‌گردد. اگر متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در برآورد ضرایب مدل ناپایا باشند، درحالی‌که هیچ رابطه مفهومی بین متغیرهای مدل وجود نداشته باشد، موجب می‌شود تا استنباط‌های نادرستی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها انجام گیرد.

جدول (۳): آزمون مانایی (هاریس) برای متغیرهای پژوهش

نام متغیر	آماره آزمون	معناداری	نتیجه
قابلیت مقایسه	-۲۲.۲۳۹	۰.۰۰۰	مانا است
کیفیت کنترل داخلی	-۱۵.۵۵۵	۰.۰۰۰	مانا است
معاملات با اشخاص وابسته	-۸.۱۸۵	۰.۰۰۰	مانا است
وجه نقد	-۱۶.۱۰۱	۰.۰۰۰	مانا است
اندازه شرکت	۹.۴۹۲	۱	مانا نیست
اهرم مالی	-۹.۹۴۲	۰.۰۰۰	مانا است
جریان نقد عملیاتی	-۲۴.۰۳۵	۰.۰۰۰	مانا است
ارزش بازار به دفتری	-۲۴.۷۲۸	۰.۰۰۰	مانا است
لگاریتم ارزش بازار	۷.۱۷۰	۱	مانا نیست
سن شرکت	۸.۰۴۵	۱	مانا نیست

بازده حقوق صاحبان سهام	-۲۱.۴۷۱	۰.۰۰۰	مانا است
بازده دارایی‌ها	-۸.۵۲۹	۰.۰۰۰	مانا است

با توجه به جدول آزمون مانایی برای متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود سطح معناداری همه متغیرها (به جز متغیرهای اندازه شرکت، لگاریتم ارزش بازار و سن شرکت) کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرهاست. به لحاظ اینکه خطاهای مدل مانا است از این رو می‌توان گفت که مدل به صورت هم جمعی مانا است و نیازی به مانا کردن متغیرهای غیرمانا نیست. نتایج آزمون هم جمعی در بخش تخمین نهایی مدل درج شده است.

جدول (۴): ضریب همبستگی

مقدار ضریب همبستگی ی بین متغیرها	قابلیت مقایسه	کیفیت کنترل داخلی	معاملات با اشخاص وابسته	وجه نقد	اندازه شرکت	اهرم مالی	جریان نقد عملیاتی	ارزش بازار به دفتری	لگاریتم ارزش بازار	سن شرکت	بازده حقوق صاحبان سهام	بازده دارایی‌ها
قابلیت مقایسه	۱											
کیفیت کنترل داخلی	۰.۰۱۲	۱										
معاملات با اشخاص وابسته	۰.۰۵۴	-	۱									
وجه نقد	۰.۰۴۶	۰.۲۵۱	-	۱								
اندازه شرکت	۰.۱۰۲	۰.۳۷۳	۰.۰۹۵	۰.۱۲۰	۱							
اهرم مالی	۰.۰۱۳	۰.۰۷۲	۰.۲۳۱	۰.۰۹۳	۰.۰۰۴	۱						
جریان نقد عملیاتی	۰.۰۳۵	۰.۱۲۹	۰.۲۹۱	۰.۳۰۱	۰.۱۰۴	۰.۱۷۴	۱					
ارزش بازار به دفتری	۰.۰۲۳	۰.۰۵۹	۰.۰۴۳	۰.۰۷۴	۰.۰۵۷	۰.۰۱۹	۰.۰۱۱	۱				
لگاریتم ارزش بازار	۰.۰۷۹	۰.۳۸۳	۰.۱۹۵	۰.۰۱۱	۰.۸۷۸	۰.۲۴۱	۰.۱۹۵	۰.۲۱۶	۱			

		۱	۰.۱۵۴	۰.۱۰۳	۰.۰۵۶	۰.۰۴۳	۰.۱۰۵	۰.۰۰۲	۰.۰۶۳	۰.۱۲۷	۰.۰۶۹	سن شرکت
	۱	۰.۰۸۹	۰.۴۷۵	۰.۱۹۶	۰.۱۲۰	۰.۴۷۰	۰.۰۰۹	۰.۱۸۵	۰.۰۳۸	۰.۴۲۶	۰.۰۴۸	بازده حقوق صاحبان سهام
۱	۰.۱۸۰	۰.۱۲۰	۰.۰۵۴	۰.۰۵۹	۰.۱۸۵	۰.۲۳۱	۰.۰۸۲	۰.۱۶۴	۰.۱۳۶	۰.۰۰۳	۰.۰۲۳	بازده دارایی‌ها

معمولاً از جدول ضریب همبستگی برای کشف هم خطی ساده استفاده می‌شود. مشاهده می‌شود که هیچ‌یک از ضرایب بین متغیرهای مستقل بیش از ۸۰ درصد نیست و این مورد بیانگر عدم وجود همبستگی شدید بین متغیرهای مستقل است و هم خطی ساده وجود ندارد برای بررسی هم خطی چندگانه از آزمون تورم واریانس استفاده شده که نتایج نشان داد هم خطی چندگانه نیز بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

آزمون تشخیص توزیع نرمال

پس از انجام هر نوع اندازه‌گیری همواره تعدادی داده (عدد) در اختیار داریم که می‌خواهیم ارتباط بین آن‌ها را کشف کنیم یا آن‌ها را دسته‌بندی نماییم تا بتوانیم آن‌ها را تجزیه و تحلیل کنیم. برای انجام این کار ابتدا می‌بایست نحوه توزیع داده‌ها را بدانیم. به عبارت ساده‌تر توزیع داده‌ها به ما می‌گوید که پراکندگی و گستردگی داده‌هایی که جمع‌آوری کرده‌ایم چگونه است. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی‌داری کمتر از ۵٪ باشد نشان‌دهنده‌ی توزیع نرمال نمی‌باشد:

جدول (۵): نتایج آزمون توزیع نرمال

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
قابلیت مقایسه	۹.۳۳۳	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
کیفیت کنترل داخلی	۰.۰۲۱	۰.۴۹۱	توزیع نرمال دارد
معاملات با اشخاص وابسته	۱۴.۳۷۷	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
وجه نقد	۱۳.۴۱۲	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اندازه شرکت	۸.۶۳۷	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اهرم مالی	۵.۹۴۹	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
جریان نقد عملیاتی	۷.۹۳۹	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
ارزش بازار به دفتری	۱۴.۱۸۹	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
لگاریتم ارزش بازار	۷.۱۴۸	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
سن شرکت	۸.۳۳۳	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
بازده حقوق صاحبان سهام	۸.۹۹۴	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
بازده دارایی‌ها	۹.۵۵۶	۰.۰۰۰	توزیع نرمال ندارد

نرمال بودن متغیرها: طبق نتایج آزمون مشاهده می‌شود که سطح معناداری همه متغیرها (به جز متغیر کیفیت کنترل داخلی) بیشتر از ۵ درصد می‌باشد لذا دارای توزیع نرمال نیستند. به لحاظ اینکه خطاها از توزیع نرمال برخوردار هستند از

این رو می توان گفت که فرض نرمال بون خطاها نیز برقرار است. لازم به توضیح است که نتایج توزیع نرمال برای خطاها در قسمت آزمون فرضیه ها (تخمین نهایی مدل) درج شده است.

آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

گاهی اوقات داده‌هایی که ما با آن‌ها روبرو هستیم هم دربرگیرنده داده‌های سری زمانی و هم مقطعی می‌باشد. به چنین مجموعه‌ای از داده‌ها عموماً پانلی از داده‌ها یا پانل دیتا شناخته شده است. در برآورد مدل پانل دیتا با دو حالت کلی روبرو هستیم. حالت اول این است که عرض از مبدأ برای کلیه مقاطع یکسان است که در این صورت با مدل پول دیتا (pool data) مواجه هستیم. حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام مقاطع متفاوت است که به این حالت پانل دیتا (panel data) گفته می‌شود. برای شناسایی دو حالت فوق از آزمونی به نام اف-لیمر استفاده می‌شود. بنابراین آزمون اف-لیمر برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون پول دیتا (تلفیقی) و رگرسیون با اثرات ثابت استفاده می‌شود. در صورتی که میزان معناداری آماره‌ی چاو (prob) کمتر از سطح ۰.۰۵ باشد، داده‌های تابلویی (پانل دیتا) انتخاب می‌شود. در این حالت برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی باید آزمون هاسمن نیز انجام شود.

جدول (۶): نتایج آزمون اف لیمر (چاو)

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
مدل اول	۲.۶۱	۰.۰۰۰	داده‌های تابلویی
مدل دوم	۲.۶۴	۰.۰۰۰	داده‌های تابلویی

با توجه به جدول ۶ نتایج آزمون اف لیمر، چون سطح معناداری آزمون اف لیمر در هر دو مدل کمتر از ۵ درصد است، از این رو رویکرد داده‌های تابلویی در مقابل رویکرد داده‌های تلفیقی مورد پذیرش قرار می‌گیرند.

جدول (۷): نتایج آزمون هاسمن

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
مدل اول	۱۱.۰۶	۰.۱۳۶	اثرات تصادفی عرض از مبدأ
مدل دوم	۱۰.۱۱	۰.۱۸۲	اثرات تصادفی عرض از مبدأ

با توجه به جدول ۷ نتایج آزمون هاسمن، چون سطح معناداری آزمون در هر دو مدل بیشتر از ۵ درصد است، از این رو اثرات تصادفی عرض از مبدأ در مقابل اثرات ثابت مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

همسانی واریانس در مقادیر خطا

یکی از مفروضات مدل رگرسیونی خطی کلاسیک وجود همسانی واریانس جملات اخلاص می‌باشد. اما به طور متعارف در داده‌های سری زمانی و داده‌ها مقطعی ممکن است واریانس جملات اخلاص ثابت نموده و از مقادیر وقفه دار جملات اخلاص تبعیت نماید. در این صورت مشکل ناهمسانی واریانس بین جملات اخلاص بروز می‌کند و تخمین زنده‌های رگرسیون علی‌رغم بدون تورش بودن دارای کارایی نخواهد بود. فرض‌های آماری این آزمون به شرح ذیل است.

فرضیه‌ی صفر: (H0) واریانس مقادیر خطا همسان است.

فرضیه‌ی مقابل: (H1) واریانس مقادیر خطا همسان نیست.

جدول (۸): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (والد تعدیل شده)

نتیجه	سطح معنی داری	آماره آزمون	مدل های پژوهش
وجود ناهمسانی واریانس	۰.۰۰۰	۳۳۲۵.۹۲	مدل اول
وجود ناهمسانی واریانس	۰.۰۰۰	۳۸۱۶	مدل دوم

نتایج حاصل در جدول ۸ نتایج آزمون ناهمسانی واریانس نشان می دهد که سطح معنی داری آزمون والد تعدیل شده در مدل های پژوهش کمتر از ۵ درصد می باشد و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاقی می باشد. لازم به توضیح است که این مشکل در تخمین نهایی مدل ها رفع گردیده (با روش وزن دهی به داده ها از طریق دستور gls) است.

خودهمبستگی مقادیر خطا

در مطالعات اقتصادسنجی که برمبنای سری های زمانی قرار دارند، فرض عدم خودهمبستگی سریالی بین جملات پسماند که از فروض مهم مدل کلاسیک است، اغلب نقض می شوند، بنابراین لازم می باشد که قبل از تفسیر نتایج حاصل، به بررسی پدیده خودهمبستگی سریالی بین جملات پسماند پرداخته شود؛ زیرا در صورت وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزاء اخلاقی، تخمین زن های OLS دیگر در بین تمام تخمین زن ها بدون تورش، کارا نیستند یعنی دارای حداقل واریانس نمی باشند و در نتیجه استنباط آماری، قابل اعتماد نخواهد بود این مشکل بیشتر در داده های سری زمانی دیده می شود. در این آزمون فرضیه ها به شکل زیر است:

H0: جملات پسماند دارای خودهمبستگی سریالی نیستند.

H1: جملات پسماند دارای خودهمبستگی سریالی هستند.

جدول (۹): نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی (والد ریج)

نتیجه	سطح معنی داری	آماره آزمون	مدل های پژوهش
وجود خودهمبستگی سریالی	۰.۰۰۰	۱۳.۲۶۹	مدل اول
وجود خودهمبستگی سریالی	۰.۰۰۰	۱۲.۳۸۴	مدل دوم

با توجه به نتایج جدول ۹ نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی، مشاهده می شود که سطح معناداری آزمون والد ریج در مدل های فوق، کمتر از ۵ درصد می باشد و بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی است. که با استفاده از دستور Auto Correlation در نرم افزار، این مشکل رفع شده است.

آزمون هم خطی

در آمار، عامل تورم واریانس (Variance Inflation Factor=VIF) شدت هم خطی چندگانه را ارزیابی می کند. در واقع یک شاخص معرفی می گردد که بیان می دارد چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده بابت هم خطی افزایش یافته است. شدت هم خطی چندگانه را با بررسی بزرگی مقدار VIF می توان تحلیل نمود. اگر آماره آزمون VIF به یک نزدیک بود نشان دهنده عدم وجود هم خطی است. به عنوان یک قاعده تجربی مقدار VIF بزرگ تر از ۱۰ باشد هم خطی چندگانه بالا می باشد (سوری، ۱۳۹۴).

جدول (۱۰): آزمون هم خطی برای مدل رگرسیونی اول

نام متغیر	عامل تورم واریانس (VIF)
کیفیت کنترل داخلی	۱.۳۱
وجه نقد	۷.۱۵

۱.۹۳	اندازه شرکت
۱.۷۲	اهرم مالی
۱.۳۲	جریان نقد عملیاتی
۱.۳۱	ارزش بازار به دفتری
۱.۳۰	لگاریتم ارزش بازار
۱.۲۹	سن شرکت
۱.۱۴	بازده حقوق صاحبان سهام
۱.۰۶	بازده دارایی‌ها

جدول (۱۱): آزمون هم خطی برای مدل رگرسیونی دوم

نام متغیر	عامل تورم واریانس (VIF)
معاملات با اشخاص وابسته	۱.۴۵
وجه نقد	۱.۶۰
اندازه شرکت	۱.۹۳
اهرم مالی	۱.۷۳
جریان نقد عملیاتی	۱.۳۶
ارزش بازار به دفتری	۱.۳۱
لگاریتم ارزش بازار	۱.۱۹
سن شرکت	۱.۱۹
بازده حقوق صاحبان سهام	۱.۱۵
بازده دارایی‌ها	۱.۰۵

همان‌طور که در نتایج آزمون هم خطی در جداول فوق قابل مشاهده است، مقادیر عامل تورم واریانس کمتر از عدد ۵ است که بیانگر عدم وجود هم خطی می‌باشد.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.

جدول (۱۲): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
کیفیت کنترل داخلی	۰.۰۱۵	۰.۰۰۳	۴.۱۲۱	۰.۰۰۰
وجه نقد	۰.۳۰۱	۰.۰۴۷	۶.۳۲۱	۰.۰۰۰
اندازه شرکت	-۰.۰۲۱	۰.۰۰۹	-۲.۱۹۷	۰.۰۲۸
اهرم مالی	۰.۰۲۹	۰.۰۱۲	۲.۴۲۰	۰.۰۱۵
جریان نقد عملیاتی	۰.۰۰۲	۰.۰۱۱	۰.۲۱۳	۰.۸۳۱
ارزش بازار به دفتری	۰.۲۱۰	۰.۰۲۹	۷.۰۳۷	۰.۰۰۰
لگاریتم ارزش بازار	۰.۰۰۸	۰.۰۰۴	۱.۹۱۷	۰.۰۵۵
سن شرکت	۰.۰۰۷	۰.۰۱۶	۰.۴۳۵	۰.۶۶۳
بازده حقوق صاحبان سهام	۰.۳۰۲	۰.۰۴۵	۶.۶۳۰	۰.۰۰۰
بازده دارایی‌ها	۰.۰۳۲	۰.۰۱۶	۱.۹۹۶	۰.۰۴۶

۰.۲۶۵	-۱.۱۱۴	۰.۰۶۹	-۰.۰۷۷	عرض از مبدأ
۰.۰۰۸	۲۶۳۹	۰.۰۳۹	۰.۱۰۳	اتورگرسیون مرتبه اول
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰.۶۵۲				ضریب تعیین تعدیل شده
۰.۰۰۰	۳.۱۷۹			آماره فیشر - سطح معناداری آن
۲.۰۵۰				دوربین واتسون
۰.۵۵۱	۵.۴۷۸			نرمال بودن اجزای اخلاص
۰.۰۰۰	-۱۰.۸۹۲			مانایی جملات خطا

با توجه به اینکه متغیر کیفیت کنترل داخلی دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد است از این رو می توان گفت که بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۶۵ درصد می باشد که نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد از این رو می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون مابین ۱.۵ و ۲.۵ است و نشان از برازش نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل است. سطح معناداری آزمون جارج و برا برای جملات اخلاص دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد است از این رو می توان گفت که خطاها توزیع نرمال دارند.

فرضیه دوم: بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود ندارد.

جدول (۱۳): تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
معاملات با اشخاص وابسته	-۰.۰۹۲	۰.۰۲۵	-۳.۶۳۹	۰.۰۰۳
وجه نقد	۰.۳۳۲	۰.۰۵۲	۶.۳۶۰	۰.۰۰۰
اندازه شرکت	-۰.۰۱۹	۰.۰۰۹	-۲.۱۰۱	۰.۰۳۵
اهرم مالی	۰.۰۲۵	۰.۰۰۵	۴.۳۴۸	۰.۰۰۰
جریان نقد عملیاتی	۰.۰۰۴	۰.۰۱۰	۰.۰۴۶	۰.۹۶۳
ارزش بازار به دفتری	۰.۲۳۱	۰.۰۳۰	۷.۴۶۹	۰.۰۰۰
لگاریتم ارزش بازار	۰.۰۰۷	۰.۰۰۳	۲.۰۹۸	۰.۰۳۶
سن شرکت	۰.۰۰۵	۰.۰۱۴	۰.۰۳۳	۰.۹۷۳
بازده حقوق صاحبان سهام	۰.۳۴۷	۰.۰۴۸	۷.۱۵۳	۰.۰۰۰
بازده دارایی ها	۰.۰۲۶	۰.۰۱۴	۱.۸۳۷	۰.۰۶۶
عرض از مبدأ	-۰.۰۷۲	۰.۰۷۴	-۰.۹۶۰	۰.۳۳۷
اتورگرسیو مرتبه اول	۰.۱۱۰	۰.۰۳۵	۳.۱۲۲	۰.۰۰۱
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰.۶۰۲				ضریب تعیین تعدیل شده
۰.۰۰۰	۳.۱۸۱			آماره فیشر - سطح معناداری آن
۲.۰۳۶				دوربین واتسون
۰.۲۵۰	۵.۵۵۲			نرمال بودن اجزای اخلاص
۰.۰۰۰	-۹.۰۱۴			مانایی جملات خطا

با توجه به اینکه متغیر معاملات با اشخاص وابسته دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد است از این رو می توان گفت که بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود ندارد. ضریب تعیین

تعدیل شده برابر با ۶۰ درصد می باشد که نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد از این رو می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون مابین ۱.۵ و ۲.۵ است و نشان از برازش نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل است. سطح معناداری آزمون جارک و برا برای جملات اخلاص دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد است از این رو می توان گفت که خطاها توزیع نرمال دارند.

جدول (۱۴): خلاصه یافته ها

نتیجه	تأثیر	فرضیه
پذیرش	+	اول: بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.
پذیرش	-	دوم: بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.

مقایسه نتیجه تحقیق با نتایج تحقیقات مشابه صورت گرفته

نتایج تحقیق حاضر نشان داد: بین کیفیت کنترل داخلی و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. و بین معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه معکوس معناداری وجود دارد. قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری بر شباهت اقلام گزارشگری مالی در بین شرکت های متعدد در یک صنعت در یک دوره معین متمرکز است. مهمترین عامل قابل مقایسه بودن اطلاعات حسابداری، انتخاب حالت معامله است. در بازارهای نوظهور چین، انگیزه «فرصت طلبانه» مدیریت ممکن است پدیده رایج تری باشد که اکثر مقیاس کل معاملات اشخاص مرتبط را به خود اختصاص می دهد. در این مرحله، تأثیر منفی تراکشن های غیرعادی با اشخاص وابسته نقش اصلی را برای مقایسه اطلاعات حسابداری ایفا می کند. سیستم اطلاعات حسابداری بخش مهمی از سیستم کنترل داخلی است و فرآیند تولید اطلاعات حسابداری و نتایج تحت تأثیر کنترل داخلی قرار می گیرد. کنترل داخلی ضعیف می تواند کیفیت سود یک شرکت را کاهش دهد، در حالی که کنترل داخلی با کیفیت بالا می تواند به بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری و کاهش بیشتر سطح عدم تقارن اطلاعاتی بین کاربران اطلاعات مالی و شرکت ها کمک کند. در این مرحله، کیفیت کنترل داخلی به عامل مهمی بر قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری تبدیل می شود و این دو رابطه مثبتی را نشان می دهند.

معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به مقایسه اطلاعات حسابداری آسیب می رساند، در حالی که کیفیت کنترل داخلی تأثیر مثبتی بر قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری داشت. علاوه بر اینکه سرمایه گذاران خارجی و سایر ذینفعان نمی توانند رفتار را به طور مؤثر مشاهده کنند، نظارت آن ها بر معاملات اشخاص وابسته شرکت ضعیف می شود، ممکن است معاملات با اشخاص مرتبط در داخل شرکت رایج باشد و احتمال و مقیاس بزرگتری داشته باشد. اثر بازدارنده کنترل داخلی بر معاملات غیرعادی اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری ممکن است برای شرکت هایی با دارایی های مالکیت متفاوت متفاوت باشد. با این حال، این که آیا کیفیت کنترل داخلی شرکت های دولتی بالاتر است، که اثر بازدارندگی قوی تری بر اثرات منفی دارد، یا آگاهی از ریسک شرکت های خصوصی قوی تر است، که اثر بازدارندگی قوی تری بر اثرات منفی دارد.

نتایج تحقیق مطابق با پژوهش لی و همکاران (۲۰۲۲) می باشد که به بررسی کیفیت کنترل داخلی، معاملات با اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری پرداختند. از طریق مطالعه تجربی شرکت های پذیرفته شده در بورس های

شانگهای و شنژن از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹، متوجه شدیم که مقیاس معاملات با اشخاص وابسته، به ویژه مقیاس معاملات غیرعادی اشخاص وابسته، به قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری آسیب می‌زند، درحالی که کیفیت کنترل داخلی تأثیر مثبتی بر قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری دارد. هرچه کیفیت کنترل داخلی بهتر باشد، اثر بازدارنده قوی‌تر است که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به طور منفی با قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری مرتبط است. در مقایسه با شرکت‌های خصوصی، کیفیت کنترل داخلی شرکت‌های دولتی اثر بازدارنده قوی‌تری بر معاملات غیرعادی اشخاص وابسته و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری دارد.

پیشنهاد‌های کاربردی

به سازمان بورس پیشنهاد می‌شود جهت حفظ حقوق سرمایه گذاران و بهره مندی آنان شرکت های بورسی را از جهت معامله با اشخاص وابسته بر اساس معیاری جامع رتبه بندی و در قالب گزارشی افشا کنند. به مدیران پیشنهاد می‌شود سعی در توسعه محتوای اطلاعاتی عایدات حسابداری و گزارش های مالی باشند تا برای سرمایه گذاران جذابیت داشته و تمایل آنان به سرمایه گذاری افزایش یابد. به سرمایه گذاران پیشنهاد می‌شود جهت بررسی شرکت ها برای سرمایه گذاری به گزارشهای کمیته مربوط به کنترل داخلی توجه داشته باشند.

محدودیت‌های تحقیق

یکی از عمده ترین محدودیت‌های تحقیقاتی که بر پایه آمار استنباطی انجام می‌شوند؛ تعمیم نتایج حاصل از آن‌ها به کل جامعه آماری در شرایط زمانی و مکانی مختلف است. بنابراین در تعمیم نتایج این پژوهش و بکارگیری عملی این نتایج نیز باید جانب احتیاط را مدنظر قرار داد. همچنین، استفاده از گزارشات مالی شرکت‌ها که مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی می‌باشد، در شرایط تورمی فعلی، ممکن است به طور بالقوه بر نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد. با توجه به اینکه قلمرو زمانی پژوهش، سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ بوده است. باید در تعمیم نتایج به دوره‌های قبل و بعد از آن، جنبه احتیاط رعایت گردد.

پیشنهاد‌هایی برای پژوهش‌های آتی

مدل های این پژوهش برای تمام صنایع عضو نمونه ی آماری به صورت یک جا برآورد شده اند. از این رو، پیشنهاد می شود در مطالعات آتی هر یک از مدل های این پژوهش برای صنایع مختلف به تفکیک برآورد شود. با توجه به حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری پیشنهاد می‌گردد پژوهشی در رابطه با این پژوهش در آن شرکت‌ها انجام پذیرد.

منابع

- ✓ ابری، کریم، محمدزاده سالطه، حیدر، (۱۳۹۶)، تأثیر قابلیت مقایسه صورتهای مالی بر کیفیت گزارشگری مالی با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، تبریز.
- ✓ پور عبدالله صوف، حسن، بادآورندهندی، یونس، برادران حسن زاده، رسول، (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورتهای مالی بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه حقوق صاحبان سهام، اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، شیراز، موسسه بین المللی آموزشی و پژوهشی خوارزمی.

- ✓ حاجیه‌ها، زهره، آزادزاده، عادل، (۱۳۹۹)، رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و کیفیت اطلاعات حسابداری: بررسی نقش رفتار فرصت طلبانه مدیران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۱۸۷-۲۱۲.
- ✓ سازمان حسابرسی، (۱۳۹۲)، استانداردهای حسابداری نشریه ۱۶۰، چاپ ۳۳، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی.
- ✓ کریمی، رقیه، جهانشاد، آریتا، پورزمانی، زهرا، (۱۴۰۰)، رابطه معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود با تاکید بر نقش کیفیت حسابرسی، دهمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، شیروان.
- ✓ رضایی، فرزین، مرادی، مریم، مرادی، لیلا، (۱۳۹۸)، تاثیر تمرکز مالکیت و چرخه های عملیاتی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورتهای مالی و نگهداشت وجوه نقد، فصلنامه علمی تخصصی پژوهشی در حسابداری و علوم اقتصادی، دوره ۳، شماره ۷، صص ۱-۱۲.
- ✓ زلّقی، حسن، افلاطونی، عباس، خزائی، مهدی، (۱۳۹۶)، بررسی عوامل موثر بر قابلیت مقایسه صورتهای مالی، فصلنامه حسابداری مالی، دوره ۹، شماره ۳۵، صص ۱-۲۵.
- ✓ دارابی، رویا، داوودخوانی، محمود، (۱۳۹۴)، تاثیر معاملات با اشخاص وابسته بر ارزش شرکت، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۱۳۱-۱۵۲.
- ✓ حاجیه‌ها، زهره، محمدحسین نژاد، سهیلا، (۱۳۹۴)، عوامل تاثیرگذار بر نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۱۱۹-۱۳۷.
- ✓ Campbell, J. L. & Yeung, P. E. (2017). Earnings comparability, accounting similarities, and stock returns: Evidence from peer firms' earnings restatements. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 32(4), 480- 509.
- ✓ Choi, J. H., Choi, S., Myers, L. A. & Ziebart, D. (2019). Financial statement comparability and the informativeness of stock prices about future earnings. *Contemporary Accounting Research*, 36(1), 389-417.
- ✓ Claessens, S., J. Fan, and L. H. P. Lang. (2006). The Benefits and Costs of Group Affiliation: Evidence from East Asia. *Emerging Markets Review*, 7: 1-26.
- ✓ De Franco, G., S. Kothari, and R. Verdi. (2011). The Benefits of Financial Statement Comparability. *Journal of Accounting Research*, 49: 895-931.
- ✓ Jing Li, Tongshui Xia, Dengsheng Wu. (2022), Internal Control Quality, Related Party Transactions and Accounting Information Comparability, *Procedia Computer Science*, Volume 199, Pages 1252-1259, 2022, ISSN 1877-0509.
- ✓ Kohlbeck, M., and B. W. Mayhew. (2010). Valuation of Firms That Disclose Related Party Transactions. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29: 115-137.
- ✓ Zakaria, N.B., Bin Mohamad, A.M. and Rabiatal Alawiyah, Z. (2013). Default risk and the earnings response coefficient. Evidence from Malaysia. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(6): 535-545.