

Research Article

## The Effect of Internal Quality Control on the Relationship between Financial Reporting Quality and Mass Behavior in Investors<sup>1</sup>

Zeinab Rezaei<sup>1</sup>, Ali Tamoradi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Accounting, Shushtar Branch, Islamic Azad University, Shushtar, Iran  
(Corresponding author). Yeganeh641@gmail.com

<sup>2</sup> Instructor, Department of Accounting, Ramhormoz Branch, Payam Noor University, Ramhormoz, Iran.  
Tamoradi001@gmail.com

### Abstract

The purpose of the present study is to review the effect of internal quality control (IQC) on the relationship between financial reporting quality and mass behavior of the accepted corporations' investors in Tehran Stock Exchange. The method of study was descriptive-analytic which used the statistical software of EViews 10 for data analysis. In this research, 150 corporations (1050 years of participation) were chosen for the research hypothesis testing from 2013 to 2020. For the research hypothesis testing, multi-variate regression models with panel data were used. The results showed that financial reporting quality has a significant effect on the mass behavior of the accepted corporations' investors in Tehran Stock Exchange. Moreover, IQC increases the negative correlation between financial reporting quality and mass behavior of the accepted corporations' investors in Tehran Stock Exchange. According to the research results, it can be asserted that besides financial and nonfinancial factors, the investors should pay attention to the role of financial reporting quality as an important criterion in decision making. Furthermore, the board of directors and audit committee members in corporations can take steps to increase financial reporting quality and decrease the investors' mass behavior through consistent and accurate evaluation and supervision over the process of internal control.

**Keywords:** Internal Quality Control (IQC), Financial Reporting Quality, Mass Behavior, Investors, Stock Exchange.

## تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران<sup>۱</sup>

زینب رضائی<sup>۱</sup>، علی تامرادی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه حسابداری، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران (نویسنده مسئول). Yeganeh641@gmail.com

<sup>۲</sup> مربی، گروه حسابداری، واحد رامهرمز، دانشگاه پیام نور، رامهرمز، ایران. Tamoradi001@gmail.com

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری ایویوز ۱۰ استفاده شد. در این پژوهش تعداد ۱۵۰ شرکت (۱۰۵۰ سال شرکت) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ انتخاب شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون چند متغیره با داده‌های تلفیقی استفاده شد. نتایج نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد. همچنین کیفیت کنترل داخلی موجب افزایش رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود. بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان بیان داشت که سرمایه‌گذاران در زمان سرمایه‌گذاری علاوه بر در نظر گرفتن معیارهای مالی و غیرمالی، به نقش کیفیت گزارشگری مالی به عنوان یک معیار مهم در تصمیم‌گیری توجه کنند. همچنین هیئت مدیره و کمیته حسابرسی شرکت‌ها می‌توانند با ارزیابی و نظارت مستمر و دقیق بر فرایند استقرار کنترل‌های داخلی شرکت در جهت افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کاهش رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران گام بردارند.

**کلیدواژه‌ها:** کیفیت کنترل داخلی، کیفیت گزارشگری مالی، رفتار توده‌واری، سرمایه‌گذاران، بورس اوراق بهادار.

## ۱. مقدمه

در تئوری سنتی مالی فرض می‌شود که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه به‌طور کاملاً عقلایی رفتار می‌کنند و همیشه در پی حداکثر کردن مطلوبیت مورد انتظار خود هستند. اما به دلیل ناتوانی تئوری سنتی مالی در تبیین ناهنجاری‌های مشاهده شده در بازار سرمایه به جهت عدم توجه به مسائل رفتاری سرمایه‌گذاران، تئوری مالی رفتاری حاکمیت یافت. تئوری مالی رفتاری نشان می‌دهد که همه سرمایه‌گذاران کاملاً عقلایی و منطقی نیستند و ممکن است با درگیر کردن احساسات و تصورات ذهنی در فرآیند تصمیم‌گیری، تصمیم‌های نادرستی اتخاذ نمایند. یکی از رفتارهای سرمایه‌گذاران که در قالب پارادایم مالی رفتاری قابل تفسیر است، پدیده توده‌واری رفتار سرمایه‌گذاران است که کارایی بازار را تهدید نموده و منجر به تصمیم‌های نادرست سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه می‌گردد (نگویی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). رفتار توده‌وار هنگامی رخ می‌دهد که فرد عقاید خود را نادیده گرفته و مبنای اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را تنها بر اساس رفتار جمعی قرار داده و در رفتار توده‌وار مشارکت نماید. از این‌رو، برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و رفتارهای توده‌وار سرمایه‌گذاران نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کند. از سوی دیگر، یکی از عواملی که می‌تواند موجب کاهش رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شود، کیفیت گزارشگری مالی است، چراکه کیفیت گزارشگری مالی به دلیل افزایش شفافیت اطلاعات و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند موجب افزایش دقت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران گردد (چانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). کیفیت گزارشگری مالی که از لحاظ محتوایی با دو ویژگی قابلیت اعتماد و مربوط بودن (مؤثر بودن بر تصمیم) در ارتباط می‌باشد، موضوعی است که در ارتقای کارایی بازار سرمایه و بهینه‌سازی فرآیند تصمیم‌گیری، همواره مورد توجه خاص بوده است. کنترل داخلی یکی از ابزارهای موجود در دستیابی به این مهم می‌باشد (چراغی‌زاده و مقدم، ۱۳۹۷)؛ زیرا طراحی و استقرار مناسب سامانه‌های کنترل داخلی در واحدهای اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق اثربخشی و کارایی عملیات، ارتقای پاسخ‌گویی و شفافیت مالی، رعایت قوانین و مقررات و کمک به پیشگیری از تقلب و سوءاستفاده‌های مالی و در نهایت ارتقای کارایی بازار سرمایه به‌شمار می‌رود. تاکنون رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران، در ادبیات پژوهشی کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. از این‌رو، با توجه به شکاف پژوهشی در این حوزه، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری

سرمایه‌گذاران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته است. بررسی این موضوع می‌تواند اطلاعات سودمندتری در مقایسه با پژوهش‌های پیشین در اختیار سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری قرار دهد، چراکه بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های اخیر با نوسانات زیادی همراه بوده و می‌توان یکی از دلایل آن را تصمیم‌های ناشی از رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران دانست. به دلیل شرایط ویژه اقتصادی حاکم بر بازار سرمایه و نوسانات زیاد قیمت سهام، ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران به‌خصوص رفتار توده‌واری به دلیل اثری که بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران می‌گذارد، ممکن است کارایی بازار سرمایه را تحت تأثیر قرار دهد که این موضوع تاکنون در بورس اوراق بهادار تهران مورد توجه قرار نگرفته است. از سوی دیگر، نتایج این پژوهش می‌تواند موجب بسط مبانی نظری متون مرتبط با رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شود. همچنین نتایج پژوهش می‌تواند ایده‌های نو برای انجام پژوهش‌های جدید در حوزه مالی و حسابداری پیشنهاد نماید.

## ۲. مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش

هدف گزارشگری مالی فراهم آوردن اطلاعاتی است که آثار مالی معاملات، عملیات و رویدادهای مالی مؤثر بر وضعیت مالی و نتایج عملیات یک واحد انتفاعی را بیان و از این طریق سرمایه‌گذاران، اعطاءکنندگان تسهیلات مالی و سایر استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی را در قضاوت و تصمیم‌گیری نسبت به امور یک واحد انتفاعی یاری دهد (مرادی شاهکوه و عرب، ۱۳۹۷). کیفیت گزارشگری مالی صرفاً یک خروجی نهایی نیست، بلکه کیفیت این فرآیند شامل بخش‌هایی از قبیل افشای معاملات شرکت، اطلاعاتی در مورد انتخاب و کاربرد رویه‌های حسابداری و ارائه اطلاعاتی جهت قضاوت و تصمیم‌گیری است. افزایش کیفیت گزارشگری مالی موجب تصمیم‌گیری بهتر سرمایه‌گذاران و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود و سرمایه‌گذاران کم‌تر به رفتار توده‌واری روی می‌آورند (نوامی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). رفتار توده‌وار عبارت است از پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی، به عبارتی می‌توان آن را قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران جهت تکرار کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف کرد (یانو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). در این خصوص شکل‌گیری رفتارهای گله‌ای که از آن به رفتارهای توده‌وار تعبیر می‌شود، چگونگی اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری از میان گزینه‌های مختلف

1. Naomi

2. Yao

توسط سرمایه‌گذاران را تا حدودی توجیه می‌کند (کیم و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). رفتار توده‌وار حاکی از تمایل انسان به رفتار کردن شبیه دیگران است. به بیان دیگر، رفتار توده‌وار به رفتار مجموعه‌ای از افراد گفته می‌شود که بدون هماهنگی با یکدیگر، رفتاری شبیه به هم از خود نشان می‌دهند (یانو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). در بازار اوراق بهادار، گروه سرمایه‌گذاران می‌توانند به عنوان توده‌هایی به تصویر کشیده شوند که بدون داشتن اطلاعات کافی جهت کسب بازده بیشتر، مشابه دیگر سرمایه‌گذاران مبادرت به سرمایه‌گذاری می‌نمایند (قاسم<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). رفتار توده‌وار زمانی در بازار سرمایه رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران به گونه‌ای عمل کنند که اقدام‌های خود را از دیگر سرمایه‌گذاران تقلید نمایند (چونگ و ژانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). از دلایل بروز رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران، نبود شفافیت اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد که از طریق نبود کیفیت گزارشگری مالی این عوامل تشدید می‌شوند، چراکه هدف گزارشگری مالی، کمک به اشخاص برون‌سازمانی جهت تأمین نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی آن‌ها برای تصمیم‌گیری درست می‌باشد (دیوان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). از سوی دیگر، رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران عمدتاً ناشی از نبود تحلیل‌های کارشناسانه مناسب، نبود یا کمبود شفافیت اطلاعاتی و معاملاتی، نبود تقارن اطلاعاتی، نبود قوانین و مقررات کافی، نبود الزامات افشای اطلاعات و نهایتاً عدم کارایی بازار سرمایه می‌باشد (گلدستین<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). فرض وجود اطلاعات کامل و متقارن در بازار رقابت، کاملاً متضمن این است که هیچ دسته و گروهی نمی‌تواند برتری اطلاعاتی داشته باشد. اگر بنابه فرض بپذیریم که بر اساس تئوری بازار کارا، قیمت‌های اوراق بهادار منعکس‌کننده تمام واقعیات شرکت و قیمت واقعی است که اثر تمام اطلاعات مثبت و منفی شرکت را با خود دارد، در این صورت حاکمیت شرکتی، حداقل تأثیرات منفی بالقوه را در قیمت سهام در بازار خواهد داشت (چونگ و ژانگ، ۲۰۱۲). به هر حال، واقعیت این است که هیچ بازاری به‌طور کامل کارا نیست و هرچه درجه ناکارایی بیشتر باشد، تأثیر عدم تقارن اطلاعات و تأثیرات آن بر تصمیمات شرکت و تأثیرگذاری آن‌ها در تعیین قیمت‌های سهام در بازار، افزایش خواهد یافت (ناسروم<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). اگر بازار دقیقاً کارا باشد

1. Kim
2. Yao
3. Qasim
4. Chung & Zhang
5. Dewan
6. Goldstein
7. Nasrum

رفتار توده‌وار وجود ندارد، در حقیقت وجود رفتار توده‌وار به ناکارآمدی بازار منجر می‌شود (نگویی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). با این حال، حتی در بازارهای مالی پیشرفته نشانه‌هایی از توده‌واری در رفتار دیده می‌شود که پارادایم فرضیه بازار کارا را در کنار سایر عوامل، با تشکیک همراه کرده است (چانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه اول پژوهش بدین‌گونه مطرح شده است:

**فرضیه یک:** کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

کیفیت اطلاعات حسابداری که از لحاظ محتوایی با دو ویژگی قابلیت اعتماد و مربوط بودن (مؤثر بودن بر تصمیم) در ارتباط می‌باشد، موضوعی است که در ارتقای کارایی بازار سرمایه و بهینه‌سازی فرآیند تصمیم‌گیری، همواره مورد توجه خاص بوده است. کنترل داخلی یکی از ابزارهای موجود در دستیابی به این مهم می‌باشد. کنترل‌های داخلی شرکت، فرآیندی است که به وسیله مدیریت و سایر کارکنان طراحی و اجرا می‌شود تا از دستیابی به اهداف واحد مورد رسیدگی در زمینه قابلیت اعتماد گزارشگری مالی، اثربخشی و کارایی عملیات و رعایت قوانین و مقررات مربوطه، اطمینانی معقول بدست آید. از این‌رو، کنترل‌های داخلی شرکت برای شناسایی آن دسته از خطرهای تجاری طراحی و اجرا می‌شود که دستیابی به هر یک از این اهداف را تهدید می‌کند (حاجی‌ها و محمدحسین‌نژاد، ۱۳۹۴). طراحی و استقرار مناسب سامانه‌های کنترل داخلی شرکت در واحدهای اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق اثربخشی و کارایی عملیات، ارتقای پاسخگویی و شفافیت مالی، رعایت قوانین و مقررات و کمک به پیشگیری از تقلب و سوءاستفاده‌های مالی به‌شمار می‌رود. نهادهای حرفه‌ای و قانون‌گذاری کشورهای مختلف به تدوین چارچوب‌ها، بیانیه‌ها و رهنمودهایی در ارتباط با نحوه استقرار، ارزیابی و گزارشگری کنترل‌های داخلی شرکت توسط مدیریت و حسابرسی کنترل داخلی شرکت توسط حسابرسان واحدهای اقتصادی، پرداختند (آموح<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). گزارش کنترل داخلی شرکت حسابرس، اطمینانی معقول درباره اینکه آیا شرکت تمام جنبه‌های عمده کنترل داخلی شرکت را در سطح صورت‌های مالی حفظ کرده است یا خیر، ارائه می‌دهد. همچنین گزارش حسابرسی، اطمینانی معقول درباره اینکه آیا صورت‌های مالی وضعیت مالی، نتیجه عملیات و تغییر در جریان‌های نقدی را به صورت بی‌طرفانه ارائه می‌کنند یا خیر، ارائه می‌دهد. بنابراین،

1. Ngui
2. Chang
3. Amoah

حسابرس به منظور تشخیص و برآورد خطرهای تحریف اهمیت ناشی از تقلب یا اشتباه در صورت‌های مالی و طراحی و اجرای روش‌های حسابرسی لازم، باید شناخت کافی از واحد مورد رسیدگی و محیط آن، شامل کنترل‌های داخلی شرکت کسب کند (گریفین<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). نتایج پژوهش لای و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در بورس اوراق بهادار استرالیا طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷ از اطلاعات ۱۰۲۴ سال-شرکت پذیرفته شده، نشان از تأثیر ضعف‌های کنترل داخلی شرکت بر عملکرد شرکت‌ها و ثروت ایجاد شده برای سرمایه‌گذاران داشت. چانگ و شین<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که افزایش کیفیت گزارشگری مالی، موجب افزایش شفافیت اطلاعاتی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شده و سرمایه‌گذاران با دقت بیشتری تصمیم‌گیری کرده و به همین دلیل، رفتار مشابه و توده‌وار سرمایه‌گذاران کاهش پیدا می‌کند. بنابراین، یکی از عواملی که می‌تواند بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد، کیفیت کنترل‌های داخلی است. کیفیت کنترل‌های داخلی می‌تواند در وهله نخست باعث کاهش تضاد منافع و نظارت بیشتر بر مدیریت گردد، در وهله دوم، تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران را افزایش دهد و در وهله سوم، کیفیت گزارشگری مالی را بهبود ببخشد و در نهایت انتظار می‌رود که از یک‌سو، کنترل‌های داخلی باعث کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت و از سوی دیگر، باعث افزایش شفافیت اطلاعاتی شود (وینگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). عبدالمهی (۲۰۱۶) در این راستا معتقد است که کیفیت کنترل‌های داخلی می‌تواند باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش کیفیت گزارشگری مالی و در نهایت منتج به تصمیم‌گیری بهتر سرمایه‌گذاران شود. با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه دوم پژوهش بدین‌گونه مطرح شده است:

**فرضیه دو:** کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

با وجود اینکه یافته‌های بسیاری از پژوهش‌ها تأثیر عوامل مختلف بر رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران را مورد بررسی قرار داده‌اند، لیکن تاکنون تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران به صورت جامع در پژوهشی بررسی نشده است. بنابراین، خلاء

1. Griffin
2. Lai
3. Chang & Shih
4. Weng

پژوهش در این زمینه مشهود است. از این رو، با توجه به اهمیت بالای موضوع پژوهش، در این پژوهش به طور تجربی و با به کارگیری داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران و تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران پرداخته می‌شود.

### ۳. پیشینه پژوهش

لیانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران شرکت‌های چینی، تأثیر منفی معناداری دارد.

اجوا<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی پرداخت. در این پژوهش، از اطلاعات ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیجریه طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که کیفیت کنترل داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی، تأثیر مثبت معناداری دارد.

چن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌ها پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۲۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری، تأثیر منفی معناداری دارد.

ماینا<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران بر عملکرد بازار سهام پرداخت. در این پژوهش، از اطلاعات ۱۱۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور کنیا طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران بر عملکرد بازار سهام شرکت‌ها تأثیر منفی دارد.

مسیس و زاپرانیس<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران بر نوسان

1. Liang
2. Ajao
3. Chen
4. Maina
5. Messis & Zapranis



ارزش سهام پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۱۲۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور ایتالیا طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران تأثیر منفی معناداری بر نوسان ارزش سهام شرکت‌ها دارد.

عزیززاده و شاملو (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی شرکت و گزارشگری مالی متقلبانه با تأکید بر کیفیت حسابرسی پرداختند. داده‌های پژوهش از ۱۰۰ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ جمع‌آوری گردید. نتایج نشان می‌دهد که بین ضعف کنترل‌های داخلی شرکت و گزارشگری مالی متقلبانه، ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد، ولی کیفیت حسابرسی هیچ‌گونه تأثیری بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی شرکت و گزارشگری مالی متقلبانه ندارد.

شیرازیان (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر انواع رفتار توده‌واری تحلیل‌گران بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از تحلیل شبکه پرداخت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که هر صنعتی، درجه خاصی از توده‌واری میان تحلیل‌گران دارد. در برخی از صنایع مانند فنی و مهندسی، تحلیل‌گران رفتار توده‌واری آگاهانه و در برخی دیگر مانند دارویی، رفتار توده‌واری غیرآگاهانه دارند. نتیجه بعدی اینکه رفتار توده‌واری ناآگاهانه، تأثیر مثبت و رفتار توده‌واری آگاهانه، تأثیر منفی روی ارزش سهام دارد.

چراغی‌زاده و مقدم (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کنترل‌های داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از مدل فرانسیس و همکاران<sup>۱</sup> پرداختند. داده‌های پژوهش از ۷۸ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ جمع‌آوری گردید. نتایج نشان می‌دهد که کنترل‌های داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت معناداری دارد.

شمس و اسفندیاری (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار توده‌واری بر عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری بر اساس نظریه‌های مدرن و فرامدرن پورتفوی پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۲۰۱ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که رفتار توده‌وار در شرکت‌های سرمایه‌گذاری بر معیارهای عملکرد، هم بر اساس نظریه‌های مدرن و هم بر اساس نظریه‌های فرامدرن پورتفوی، تأثیر منفی معناداری می‌گذارد.

زنجیردار و خجسته (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و بازده

سهام پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۴۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و بازده سهام، رابطه معناداری وجود دارد و این رابطه در شرکت‌های بزرگ، نسبت به شرکت‌های کوچک بیشتر است.

#### ۴. روش پژوهش

##### ۴-۱. جامعه آماری و نمونه پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ است که در نهایت از بین جامعه آماری به صورت حذف سیستماتیک، ۱۵۰ شرکت به عنوان نمونه انتخاب گردید.

جدول ۱۳- غربالگری

تعداد	تعداد	شرح
۷۲۰		تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۳۹۹.
	۱۳۵	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ فعال نبوده‌اند.
	۱۱۰	تعداد شرکت‌هایی که بعد از سال ۱۳۹۲ در بورس پذیرفته شده‌اند.
	۶۲	تعداد شرکت‌هایی که جزء هلدینگ، سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، بانک، بیمه و لیزینگ بوده‌اند.
	۷۷	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش، تغییر سال مالی دادند و یا سال مالی آن‌ها منتهی به اسفند نبوده است.
	۹۶	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش، حداقل دو سال متوالی توقف فعالیت داشته‌اند.
	۹۰	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش، اطلاعات مالی آن‌ها در دسترس نبوده است.
۱۵۰		جامعه آماری مورد بررسی

در گردآوری اطلاعات داده‌ها، از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین و بانک اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار (کدال) و برای آزمون فرضیه‌ها از برنامه ایویوز<sup>۱</sup> نسخه ۱۰ استفاده شده است.

##### ۴-۲. مدل رگرسیونی پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های یک و دو پژوهش، از مدل رگرسیون چند متغیره شماره یک استفاده می‌شود (لیانگ و همکاران، ۲۰۲۱).

$$\text{HEAR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FRQ}_{it} + \beta_2 (\text{ICQ} \times \text{FRQ})_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \beta_5 \text{ROE}_{it} + \beta_6 \text{BSIZE}_{it} + \beta_7 \text{BIND}_{it} + \mu_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در مدل فوق:

HEAR<sub>it</sub>: بیانگر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

ICQ<sub>it</sub>: بیانگر کیفیت کنترل داخلی شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

FRQ<sub>it</sub>: بیانگر کیفیت گزارشگری مالی شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

SIZE<sub>it</sub>: بیانگر اندازه شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

LEV<sub>it</sub>: بیانگر اهرم مالی شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

ROE<sub>it</sub>: بیانگر بازده حقوق صاحبان سهام شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

BSIZE<sub>it</sub>: بیانگر اندازه هیأت مدیره شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

BIND<sub>it</sub>: بیانگر استقلال هیأت مدیره شرکت *i* در سال *t* می‌باشد.

β<sub>0</sub>: بیانگر ضریب ثابت می‌باشد.

β<sub>1</sub> to β<sub>7</sub>: بیانگر ضرایب متغیرهای پژوهش می‌باشند.

μ<sub>it</sub>: بیانگر خطای مدل رگرسیون (باقیمانده‌های مدل) می‌باشد.

## ۵. متغیرهای پژوهش

متغیرهای الگوی ذکر شده به تفکیک مستقل، وابسته، میانگین و کنترل به شرح زیر می‌باشند:

### ● متغیر مستقل:

#### ✓ کیفیت گزارشگری مالی

در ادبیات پژوهشی، معیارها و مدل‌های زیادی برای اندازه‌گیری و ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی ارائه شده است، اما در مورد بهترین معیار یا مدل اتفاق نظر وجود ندارد. از این‌رو، در این پژوهش جهت اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری مالی از مدل تعدیل‌شده جونز<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) و بر مبنای اقلام تعهدی اختیاری، استفاده گردید. بدین منظور، ابتدا کل اقلام تعهدی از رابطه (۱) بدست می‌آید.

$$TA_{i,t} = NI_{it} - CFO_{it} \quad (۱)$$

در رابطه (۱)، TA<sub>i,t</sub> کل اقلام تعهدی شرکت *i* در سال *t*، NI<sub>it</sub> سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه

شرکت  $i$  در سال  $t$  و  $CFO_{it}$  خالص جریان نقد ناشی از فعالیت عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  است. پس از محاسبه کل اقلام تعهدی، ضرایب  $\alpha_1$ ،  $\alpha_2$  و  $\alpha_3$  از طریق مدل تعدیل شده جونز (رابطه (۲)) برآورد می‌شوند.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \frac{\alpha_2 (\Delta Rev_{i,t} - \Delta Rec_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در رابطه (۲)،  $A_{i,t-1}$  جمع ارزش دفتری دارایی‌ها در پایان سال  $t-1$ ،  $\Delta Rec_{i,t}$  حساب دریافتنی سال  $t$  منهای سال  $t-1$ ،  $\Delta Rev_{i,t}$  درآمد در سال  $t$  منهای درآمد در سال  $t-1$ ،  $PPE_{i,t}$  مبلغ ناخالص املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$  و  $\varepsilon_{it}$  مقدار خطای باقیمانده مدل می‌باشد. در ادامه، از ضرایب برآوردی حاصل از رابطه (۳) برای محاسبه اقلام تعهدی غیراختیاری برای هر سال شرکت استفاده می‌شود.

$$NDA_{i,t} = \beta_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \frac{\beta_2 (\Delta Rev_{i,t} - \Delta Rec_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) \quad (3)$$

$NDA_{i,t}$  جمع اقلام تعهدی غیراختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد. در مرحله آخر، اقلام تعهدی اختیاری (DA) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad (4)$$

با توجه به پژوهش‌های پیشین اشاره شده، در این پژوهش از قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری به عنوان معیار کیفیت گزارشگری مالی استفاده شده است و در نهایت جهت به‌کارگیری آن در آمار استنباطی، از قرینه آن استفاده شده است. بنابراین ارزش‌های بالاتر برای این مقدار، نشان‌دهنده کیفیت بالاتر گزارشگری مالی می‌باشد (مقدم و همکاران، ۱۴۰۰).

#### ● متغیر وابسته:

✓ رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران: برای اندازه‌گیری رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران، از مدل لاکونیشوک و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) استفاده می‌شود.

$$HM_{it} = |P_{it} - E(P_{it})| - E|P_{it} - E(P_{it})| \quad (5)$$

که در آن:

$$P_{it} = \frac{B_{it}}{(B_{it} + S_{it})} \quad (۶)$$

$B_{it}$ : تعداد شرکت‌های سرمایه‌گذاری که سهام  $i$  را در ماه  $t$  خریداری کردند.

$S_{it}$ : تعداد شرکت‌های سرمایه‌گذاری که سهام  $i$  را در ماه  $t$  فروختند.

$P_{it}$ : نسبت تعداد خریداران به مجموع خریداران و فروشندگان  $i$  در ماه  $t$  می‌باشد.

$$E(P_{it}) = \frac{\sum_{i=1}^n B_{it}}{\sum_{i=1}^n (B_{it} + S_{it})} \quad (۷)$$

با محاسبه معیار توده‌واری لاکونیشوک، به دو دسته داده از توده‌واری می‌توان دست یافت که بر اساس شرط بزرگ‌تری (کوچک‌تری) نسبت خریداران به مجموع معامله‌گران (خریداران به‌علاوه فروشندگان) در تک سهم  $i$  از میانگین کل، این نسبت در همه سهام تعیین می‌شود؛ یعنی:

$$SHM = HM_{it} | P_{it} < E(P_{it}) \quad (۸)$$

$$BHM = HM_{it} | P_{it} > E(P_{it}) \quad (۹)$$

در صورتی که رابطه (۸) برقرار باشد:

SHM: رفتار توده‌وار خرید سهم  $i$  در دوره  $t$  وجود دارد.

در صورتی که رابطه (۹) برقرار باشد:

BHM: رفتار توده‌وار فروش سهم  $i$  در دوره  $t$  وجود دارد.

اگر شرکتی دچار رفتار توده‌واری در فروش سهام باشد، مقدار سهام فروخته‌شده توسط آن از مقدار خریداری شده‌اش بیشتر خواهد شد که در این صورت،  $SHM > BHM$  خواهد شد (شمس و اسفندیاری مقدم، ۱۳۹۶).

#### ● متغیر میانجی:

#### ✓ کیفیت کنترل داخلی شرکت

در این پژوهش، از سه شاخص نوع اظهارنظر حسابرس، عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی و گزارش ضعف‌های بااهمیت کنترل داخلی شرکت به‌عنوان معیاری برای محاسبه متغیر کیفیت کنترل‌های داخلی شرکت استفاده می‌شود.

**نوع اظهارنظر حسابرس:** نوع اظهارنظر حسابرس یک متغیر مجازی دوجویی است، بدین صورت که اگر گزارش حسابرس معقول باشد، از عدد یک و در غیر این صورت، از عدد صفر استفاده خواهد شد. در صورت وجود کنترل داخلی شرکت باکیفیت، احتمال اظهارنظر مقبول نسبت به صورت‌های مالی افزایش پیدا می‌کند. از این‌رو، حسابرسان زمانی نسبت به صورت‌های مالی اظهارنظر مقبول

می دهند که تمام جنبه های با اهمیت، عاری از هرگونه تحریف و اشتباه با اهمیت باشند. **عدم تجدید ارائه صورت های مالی:** عدم تجدید ارائه صورت های مالی یک متغیر مجازی دووجهی است، بدین صورت که اگر صورت های مالی شرکت تجدید ارائه نشده باشد، از عدد یک و در غیر این صورت، از عدد صفر استفاده خواهد شد. شرکت هایی که تجدید ارائه صورت های مالی نداشته باشند، محیط کنترلی باکیفیت تری دارند.

**گزارش ضعف های با اهمیت کنترل های داخلی شرکت:** اگر گزارش حسابرسان درباره سیستم کنترل داخلی شرکت فاقد هرگونه ضعف با اهمیت درباره کنترل داخلی شرکت باشد، از عدد یک و در غیر این صورت، از عدد صفر استفاده خواهد شد. در واقع، عدم وجود ضعف در کنترل داخلی شرکت، نشان دهنده کیفیت کنترل داخلی شرکت می باشد.

با توجه به مطالب فوق، کیفیت کنترل داخلی شرکت را مجموع سه عامل فوق برای هر شرکت در سال مورد نظر تعیین می کند. بنابراین، کیفیت کنترل داخلی شرکت برای هر شرکت در هر سال، عددی بین صفر تا سه است. در شرکتی که مجموع عوامل صفر باشد، کیفیت کنترل داخلی شرکت بسیار کم و در شرکتی که مجموع عوامل سه باشد، کیفیت کنترل داخلی شرکت بسیار زیاد خواهد بود (کریمی و همکاران، ۱۳۹۷).

### ● متغیرهای کنترلی:

#### ✓ اندازه شرکت

برای تعیین اندازه شرکت از معیارهای مختلفی مانند ارزش مجموع دارایی ها، مجموع فروش، تعداد کارکنان، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت استفاده شده و به منظور اندازه گیری اندازه شرکت، از لگاریتم دارایی های شرکت استفاده می شود. استفاده از لگاریتم، برای از بین بردن حالت غیرخطی بودن داده های مربوط به اندازه شرکت می باشد. حالت غیرخطی داده ها به این دلیل به وجود می آید که ارزش دارایی های شرکت ها بسیار پراکنده است و استفاده از لگاریتم باعث تسهیل بررسی ها می شود (وینگ و لنتو، ۲۰۱۸).

$$SIZE = \text{Log} (\text{Total assets}) \quad (10)$$

که در رابطه (۱۰)، SIZE اندازه شرکت، Log لگاریتم و Total Assets کل دارایی ها می باشد.

#### ✓ اهرم مالی

این نسبت نشان می دهد که چه مقدار از دارایی های شرکت از طریق بدهی و استقراض و چه میزان از طریق سرمایه تأمین شده است. اهرم مالی، از جمع مقدار کل بدهی های شرکت تقسیم بر

جمع کل دارایی‌های شرکت در سال مورد نظر بدست می‌آید (وینگ و لنتو، ۲۰۱۸).

$$LEV = \text{Total Debt} / \text{Total Assets} \quad (11)$$

که در رابطه (۱۱)، LEV اهرم مالی، Total Debt کل بدهی‌ها و Total Assets کل دارایی‌ها می‌باشد.

#### ✓ بازده حقوق صاحبان سهام

در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری بازده حقوق صاحبان سهام شرکت، از حاصل تقسیم سود خالص بر مجموع حقوق صاحبان سهام استفاده شده است. این نسبت، میزان کارایی مدیریت را در به‌کارگیری منابع موجود در جهت تحصیل سود نشان می‌دهد. نسبت مزبور، اغلب توسط سرمایه‌گذاران بالقوه برای ارزیابی مدیریت شرکت استفاده می‌شود.

$$ROE = \text{Net Profit} / \text{Equity} \quad (12)$$

در رابطه (۱۲)، ROE بازده حقوق صاحبان سهام، Net Profit سود خالص و Equity حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

#### ✓ اندازه هیأت مدیره

در این پژوهش برای اندازه‌گیری اندازه هیأت مدیره، از مجموع تعداد مدیران (اعم از موظف و غیرموظف) که عضو هیأت مدیره هستند، استفاده می‌شود (هایومین و پارک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ ازنی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

#### ✓ استقلال هیأت مدیره

استقلال هیأت مدیره، از تقسیم تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضای موظف و غیرموظف هیأت مدیره بدست می‌آید. اعضای غیرموظف، سمت اجرایی در شرکت ندارند (هایومین و پارک، ۲۰۲۲؛ ازنی و همکاران، ۲۰۲۲).

### ۶. نتایج

در این بخش، آماره توصیفی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش بررسی می‌شود که در جدول (۲) ارائه شده است.

1. Hyunmin & Park  
2. Ezeani

جدول ۱۴- نتایج مربوط به آماره توصیفی پژوهش

متغیر کمی	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	کوچکترین داده	بزرگترین داده
رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران	۱۰۵۰	۰,۱۳	۰,۱۴	۰,۰۹	-۰,۵۲	۰,۶۳
کیفیت کنترل داخلی شرکت	۱۰۵۰	۱,۵۴	۱,۰۰	۰,۹۹	۰,۰۰	۳,۰۰
کیفیت گزارشگری مالی	۱۰۵۰	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۶	-۰,۱۶	۰,۳۸
اندازه شرکت	۱۰۵۰	۶,۱۷	۶,۱۹	۰,۶۷۰	۴,۲۱	۸,۳۲
اهرم مالی	۱۰۵۰	۰,۵۹	۰,۶۴	۰,۱۷۲	۰,۱۰۵	۰,۸۱
بازده حقوق صاحبان سهام	۱۰۵۰	۰,۱۱	۰,۰۸	۰,۱۹	-۰,۴۵	۱,۱۴
اندازه هیات مدیره	۱۰۵۰	۵,۱۳	۵,۰۰	۰,۵۰	۵,۰۰	۹,۰۰
استقلال هیات مدیره	۱۰۵۰	۰,۵۱	۰,۵۷	۰,۲۰	۰,۰۰	۱,۰۰

مقادیر جدول (۲)، تنها شمای کلی از وضعیت توزیع داده‌های پژوهش ارائه می‌کنند. اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع می‌باشد و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. همان‌طور که در جدول (۲) نشان داده شده است، میانگین متغیر کیفیت کنترل داخلی شرکت برای شرکت‌های مورد بررسی طی سال‌های مورد آزمون، ۱/۵۴ بوده است. همچنین میانه برای این متغیر، ۱/۰۰ بوده است که این بدان معناست که نیمی از داده‌ها کمتر و نیمی از داده‌ها بیشتر از آن است. انحراف معیار نیز نشان‌دهنده میزان تغییرات مجذور داده‌های متغیر وابسته حول میانگین است و هرچه کم‌تر باشد، نشان از توزیع نرمال داده‌های مربوط به آن متغیر دارد. در بین متغیرهای پژوهش، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت کنترل داخلی شرکت به ترتیب دارای کمترین (۰/۰۶) و بیشترین (۰/۹۹) میزان پراکندگی می‌باشند. نتایج حاصل از آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل‌های پژوهش، با استفاده از آزمون‌های بروش پاگان، هاروی، ارچ و آزمون گلجسر در جدول (۳) قابل مشاهده است.

جدول ۱۵- نتایج آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل رگرسیون

نتیجه	آزمون گلجسر	آزمون هاروی	آزمون بروش پاگان	آماره F
همسانی واریانس (OLS)	۱,۲۴	۰,۶۷	۱,۰۰	
p.v	۰,۲۷	۰,۶۹	۰,۴۲	

با توجه به اینکه سطح خطای آزمون بروش پاگان، آزمون هاروی و آزمون گلجسر برای برآورد الگوهای رگرسیون خطی یک تا سه پژوهش، بیشتر از ۵ درصد است، از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده می‌شود. این روش دارای ویژگی‌های مطلوب آماری مانند بهترین برآوردکننده خطی بدون تورش است.



به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر، از آزمون دوربین واتسون<sup>۱</sup> استفاده شده است. با توجه به جدول (۴)، از آنجایی که مقدار دوربین واتسون برای مدل پژوهش ۱/۸۲ می باشد و این عدد بین ۱/۵ تا ۲/۵ است، بنابراین فرض وجود همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان پذیرفت که باقیمانده‌ها یا خطاها مستقل بوده و مدل رگرسیون را می توان به کار برد.

جدول ۱۶- نتایج آزمون دوربین واتسون

مدل	آماره دوربین واتسون
۱	۱,۸۲

مقدار آماره بحرانی در سطح اطمینان (۹۵٪) برابر با ۵/۹۹ است. به این ترتیب، برای ارزیابی توزیع هر یک از متغیرها، مقدار آماره آن را با مقدار ۵/۹۹ مقایسه می کنیم. در صورتی که آماره مزبور از مقدار ۵/۹۹ کم تر باشد (سطح خطای آن‌ها نیز بزرگ تر از ۵٪ باشد)، نتیجه می گیریم که جملات خطا در رگرسیون مرتبط با هر یک از متغیرها به طور نرمال توزیع شده است. در این تحقیق، مقدار آماره جارک- برا<sup>۲</sup> در هر یک از رگرسیون‌ها کم تر از ۵/۹۹ بود، در نتیجه توزیع جملات خطا در هر یک از آن‌ها، از توزیع نرمال پیروی می کرد.

جدول ۱۷- نتایج آزمون نرمال بودن

متغیر	مقدار آماره آزمون	سطح معناداری
رفتار توده‌وار سهامداران	۱,۶۴	۰,۲۱

بنابراین، لازم است نرمال بودن متغیر وابسته و باقیمانده مدل، قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط، راه‌حل مناسبی برای نرمال نمودن آن‌ها اتخاذ گردد. براساس جدول (۵)، با استفاده از آزمون جارک- برا، سطح معنی داری بدست آمده برای متغیر وابسته بیشتر از ۵ درصد می باشد که بیانگر این است که این متغیر، از توزیع نرمال برخوردار بوده و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش می توان از رگرسیون خطی استفاده کرد.

یکی از پیش فرض‌های در نظر گرفته شده در رگرسیون خطی، عدم وجود مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی مدل پژوهش می باشد. زمانی که عامل تورم واریانس کوچک تر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم هم خطی در داده‌ها است. جدول (۶) نشان می دهد که برای مدل پژوهش،

میزان عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرهای پژوهش کمتر از ۱۰ است، بنابراین، مشکل هم خطی میان متغیرها در مدل یک و دو پژوهش وجود ندارد.

جدول ۱۸- نتایج حاصل از بررسی هم خطی بین متغیرها

متغیر	تورم واریانس
کیفیت گزارشگری مالی	۲,۹۰
کیفیت کنترل داخلی شرکت × کیفیت گزارشگری مالی	۲,۹۲
اندازه شرکت	۱,۰۳
اهرم مالی	۱,۰۳
بازده حقوق صاحبان سهام	۱,۰۰
اندازه هیأت مدیره	۱,۰۱
استقلال هیأت مدیره	۱,۰۱

آزمون پایایی با استفاده از روش های آزمون لوین، لین و چو (۲۰۰۲) انجام شده است. نتایج آزمون پایایی متغیرها نشان می دهد که سطح خطای تمامی متغیرها کمتر از ۵٪ بوده و متغیرهای پژوهش پایا می باشند، بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد داشتن متغیرها رد می شود و استفاده از متغیرها در برآورد مدل های پژوهش، منجر به رگرسیون کاذب نمی گردد.

جدول ۱۹- نتایج حاصل از آزمون پایایی

متغیر	لوین، لین و چو	
	آماره	سطح معناداری
رفتار توده وار سهامداران	۱۳,۵۸-	۰,۰۰
کیفیت گزارشگری مالی	۱۴,۰۳-	۰,۰۰
کیفیت کنترل داخلی شرکت	۲,۹۲-	۰,۰۰
کیفیت کنترل داخلی شرکت × کیفیت گزارشگری مالی	۸,۸۵-	۰,۰۰
اندازه شرکت	۲۵,۰۹-	۰,۰۰
اهرم مالی	۴۸,۳۶-	۰,۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	۱۵,۹۵-	۰,۰۰
اندازه هیأت مدیره	۶,۳۵-	۰,۰۰
استقلال هیأت مدیره	۱۶,۸۰-	۰,۰۰

مطابق با ادبیات اقتصادسنجی، این امر ضروری است که پیش از برآورد مدل، مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. آزمون مانایی عمدتاً به منظور جلوگیری از رگرسیون های کاذب انجام می گیرد.

برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، بایستی متغیرها مانا باشند، در غیر این صورت، بایستی از تفاضل متغیرها که معمولاً مانا هستند، استفاده نمود. مانایی یا نامانایی یک سری زمانی، می‌تواند تأثیر جدی بر رفتار و خواص آن داشته باشد. از متغیرهایی که مدل رگرسیونی آن‌ها از نوع پانل باشد، ریشه واحد (Unit Root) گرفته می‌شود که در واقع نشان‌دهنده مانایی می‌باشد.

جدول ۲۰- نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آزمون مانایی	سطح معنی‌داری	آماره آزمون	مانا/ نامانا
رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران	LLC	۰,۰۰۰۰	-۷۵/۴۵	مانا
کیفیت گزارشگری مالی	LLC	۰,۰۰۰۲	-۱۰۵/۱۱	مانا
کیفیت کنترل داخلی شرکت	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۳۶/۴۶	مانا
اندازه شرکت	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۹/۲۵	مانا
اهرم مالی	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۶/۱۷	مانا
بازده حقوق صاحبان سهام	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۷/۳۵	مانا
اندازه هیأت مدیره	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۵/۴۲	مانا
استقلال هیأت مدیره	LLC	۰,۰۰۰۰	-۱۸/۲۶	مانا

سطح معناداری آزمون مانایی اگر کمتر از ۰/۰۵ درصد باشد، نشانگر مانایی آن متغیر است. همچنین جهت مانا بودن یک متغیر، آماره آزمون مربوطه به صورت قدرمطلق باید بزرگ‌تر از عدد ۲ باشد که سطح معناداری و آماره آزمون مربوطه به همین صورت می‌باشند.

فرضیه پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی، مورد آزمون قرار می‌گیرد، اما قبل از تخمین مدل، لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص شود. برای انتخاب روش مناسب برای تخمین مدل، از آزمون F لیمر<sup>۱</sup> (آزمون چاو<sup>۲</sup>) استفاده شده است. اگر سطح خطای آزمون چاو بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، از روش داده‌های تلفیقی و در غیر این صورت، از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. با توجه به جدول (۹) برای تخمین مدل پژوهش، مشاهده می‌شود که سطح خطای آزمون F لیمر بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین، از روش داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود.

جدول ۲۱- نتایج آزمون انتخاب مدل

نوع آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
آزمون چاو	۰,۷۶	۰,۳۹	داده‌های تلفیقی

1. Limer-F
2. Chow

## ۱-۶. آزمون فرضیه‌ها

نتایج آزمون معناداری مدل یک پژوهش برای سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ به صورت تحلیل ترکیبی داده‌ها به شرح جدول (۹) می‌باشد. ضریب تعیین، معیاری را برای خوبی برازش رگرسیون برآوردشده با اطلاعات آماری دوره نمونه و برای مقاطع مختلف، فراهم می‌سازد. هرچه مقدار ضریب تعیین بیشتر باشد، برازش بهتری بین رابطه خطی برآوردشده و داده‌های آماری نمونه وجود دارد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود به ترتیب ۷۷ درصد از تغییرات رفتار توده‌وار سهامداران شرکت‌ها را می‌توان به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل پژوهش توضیح داد. از سوی دیگر، در معادله رگرسیون چندگانه، چنانچه رابطه‌ای بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل نباشد، باید تمام ضرایب متغیرهای مستقل در معادله، مساوی صفر باشد. جدول (۹) حاوی تحلیل واریانس رگرسیون برای بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته است. با توجه به آنکه در مدل پژوهش مقدار سطح خطای آماره  $F$ ،  $0/00$  بوده و این عدد کم‌تر از  $0/05$  (۵ درصد) است، پس می‌توان پذیرفت که در مدل پژوهش حداقل یکی از متغیرهای مستقل و یا کنترلی دارای رابطه خطی با متغیر وابسته است.

جدول ۲۲- نتایج آزمون رگرسیون مدل یک پژوهش

متغیرها	ضریب	آماره $t$	سطح معناداری
کیفیت گزارشگری مالی	-۰,۰۸	-۳,۷۷	۰,۰۰
کیفیت کنترل داخلی شرکت $\times$ کیفیت گزارشگری مالی	-۰,۲۲	-۲,۳۱	۰,۰۲
اندازه شرکت	-۰,۰۶	-۳,۶۱	۰,۰۰
اهرم مالی	-۰,۰۸	-۲,۶۹	۰,۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	-۰,۰۹	-۳,۵۱	۰,۰۰
اندازه هیأت مدیره	-۰,۱۶	-۳,۵۳	۰,۰۰
استقلال هیأت مدیره	-۰,۱۹	-۳,۴۳	۰,۰۰
عرض از مبدأ	۰,۲۴	۴,۹۷	۰,۰۰
ضریب تعیین: ۰,۷۷	ضریب تعیین تعدیل شده: ۰,۷۳		
آماره $F$ : ۲۳,۷۴	سطح خطا: ۰,۰۰		

**فرضیه ۱:** کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

در این فرضیه، متغیر وابسته، رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران و متغیر مستقل، کیفیت گزارشگری

مالی است. آزمون معنادار بودن ضرایب، همان چیزی است که پژوهشگر به دنبال آن می‌باشد. در واقع، این آزمون علاوه بر تعیین معناداری ضرایب، جهت اثر آن ضرایب بر متغیر وابسته را نیز تعیین می‌کند. آماره مربوط به تعیین معناداری ضرایب، آماره  $t$  استیودنت<sup>۱</sup> می‌باشد. نتایج آزمون مدل پژوهش و آماره  $t$  و سطح خطای مربوط به فرضیه اول، در جدول (۹) نشان داده شده است. نتایج جدول (۹) بیان می‌کند که مقدار آماره  $t$  و سطح خطا برای متغیر فرضیه اول، یعنی کیفیت گزارشگری مالی به ترتیب  $۳/۷۷-$  و  $۰/۰۰$  می‌باشد. با توجه به اینکه سطح خطای در نظر گرفته شده برای این پژوهش ۵ درصد بوده است، بنابراین، کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر معناداری داشته و فرضیه یک پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. ضریب متغیر مستقل یعنی کیفیت گزارشگری مالی ( $-۰/۰۸$ ) منفی می‌باشد، این بدین مفهوم است که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر منفی معناداری دارد.

**فرضیه ۲:** کیفیت کنترل داخلی شرکت بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

برای تأیید یا رد این فرضیه، ابتدا به ضریب کیفیت گزارشگری مالی شرکت توجه می‌کنیم. همان‌طور که مشخص است، ضریب کیفیت گزارشگری مالی شرکت  $۰/۰۸-$  و در سطح اطمینان ۹۵٪ نیز معنادار است و کیفیت گزارشگری مالی شرکت باعث کاهش رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران می‌شود که این موضوع در فرضیه اول نیز تأیید شده بود. حال در مرحله بعد، ضریب متغیر کیفیت کنترل داخلی شرکت  $\times$  کیفیت گزارشگری مالی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. این ضریب  $۰/۲۲-$  بوده و آماره  $t$  استیودنت و سطح معناداری آن نیز به ترتیب  $۲/۳۱-$  و  $۰/۰۲$  بوده است که نشان‌دهنده تأیید فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. در واقع، متغیر حق‌الزحمه حسابرسی شرکت زمانی که در کیفیت گزارشگری مالی ضرب می‌شود، ضریب از  $۰/۰۸-$  به  $۰/۲۲-$  افزایش می‌یابد و اصطلاحاً اثر تعدیلی ایجاد می‌کند. بنابراین، می‌توان گفت که کیفیت کنترل داخلی شرکت موجب افزایش رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

## ۷. نتیجه‌گیری

تصمیم‌گیرندگان در بازارهای مالی نیازمند اطلاعات گوناگونی می‌باشند تا بتوانند با استفاده از آن اطلاعات، بهینه‌ترین تصمیم را اتخاذ نمایند. اتخاذ تصمیم بهینه و صحیح، کارایی بازارهای مالی (تخصیص درست و به‌جای منابع) را در پی خواهد داشت که خود منجر به تحقق اهداف اقتصادی و اجتماعی خواهد شد. از مهم‌ترین این تصمیم‌گیرندگان، سهامداران و اعتباردهندگان می‌باشند. تجزیه و تحلیل اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی، موجب افزایش درک و فهم سهامداران و اعتباردهندگان از اطلاعات می‌شود، در نتیجه تصمیمات اقتصادی به شکل کارا تر گرفته خواهد شد که خود موجب نیل به هدف عالی اقتصادی کشور یعنی تخصیص بهینه منابع می‌شود. در فرضیه یک، تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد توجه و بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه یک پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی معناداری دارد، این بدان معناست که با افزایش کیفیت گزارشگری مالی، رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران کاهش پیدا می‌کند؛ در نتیجه، فرضیه یک پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این فرضیه پژوهش، با نتایج پژوهش لیانگ و همکاران (۲۰۲۱) هم‌راستا است. لیانگ و همکاران (۲۰۲۱) نیز در پژوهشی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران را با استفاده از اطلاعات ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار چین طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های چینی تأثیر منفی معناداری دارد. به اعتقاد آن‌ها افزایش کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعات و شفافیت اطلاعات مالی را افزایش خواهد داد و این افزایش کیفیت اطلاعات مالی، منجر به کاهش تصمیم‌های مبتنی بر رفتار توده‌واری خواهد شد.

در فرضیه دو، تأثیر کیفیت کنترل داخلی شرکت بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد توجه و بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دو پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت کنترل داخلی شرکت بر رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر افزایشی معناداری دارد، این بدان معناست که کیفیت کنترل داخلی شرکت موجب افزایش رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود؛ در نتیجه، فرضیه دو پژوهش در سطح

اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌گردد. نتایج حاصل از این فرضیه پژوهش، با نتایج پژوهش اجوا (۲۰۲۰) هم‌راستا است. اجوا (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی تأثیر کیفیت کنترل داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی را با استفاده از اطلاعات ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار نیجریه طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که کیفیت کنترل داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت معناداری دارد. به اعتقاد وی، افزایش کیفیت کنترل داخلی شرکت می‌تواند منجر به افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کاهش عدم تقارن اطلاعات و در نهایت، کاهش رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شود. با توجه به تأثیر منفی کیفیت گزارشگری مالی بر رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌ها، به سرمایه‌گذاران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود در زمان سرمایه‌گذاری علاوه بر در نظر گرفتن معیارهای مالی، به نقش کیفیت گزارشگری مالی به‌عنوان یک معیار مهم توجه ویژه نمایند و از این ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها، در جهت کاهش رفتار توده‌واری استفاده نمایند. با توجه به تأثیر افزایشی کیفیت کنترل داخلی شرکت بر رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران شرکت‌ها، به هیأت مدیره و کمیته حسابرسی شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود با ارزیابی و نظارت مستمر و دقیق بر فرآیند استقرار کنترل‌های داخلی شرکت، در جهت افزایش کیفیت گزارشگری مالی و همچنین کاهش رفتار توده‌واری سرمایه‌گذاران گام بردارند. پژوهش‌های مالی غالباً جزء پژوهش‌های پس از رخداد هستند. از این‌رو، در زمان وقوع متغیرها، پژوهشگر حاضر نبوده است و به این علت باید گفت که کنترل متغیرها میسر نیست. لذا، اگر مشکلاتی در داده‌ها به وجود آید، قابل کنترل نیست. یافته‌های این پژوهش با توجه به دسترسی داده‌ها در مورد شرکت‌های نمونه انجام گردیده است، بنابراین، در مورد تعمیم یافته‌ها به سایر شرکت‌ها بایستی جانب احتیاط را رعایت نمود. اثرات ناشی از تفاوت در روش‌های مالی اندازه‌گیری و گزارش رویدادهای مالی، ممکن است بر نتایج اثر بگذارد که تعدیلی از این بابت صورت نگرفته است.

## منابع

- چراغی‌زاده، مرضیه؛ مقدم، عبدالکریم (۱۳۹۷). بررسی تاثیر کنترل‌های داخلی شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از مدل فرانسویس و همکاران. در: آزادشهر: چهارمین کنفرانس ملی مالی، مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری.
- حاجی‌ها، زهره؛ محمدحسین‌نژاد، سعید (۱۳۹۴). عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی شرکت نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های مالی و حسابرسی، شماره ۲۶.
- زنجیردار، معجد؛ خجسته، اعظم (۱۳۹۵). بررسی رابطه رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران و بازده سهام. سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۱۵، ص ۱۱۵-۱۳۴.
- شمس، شهاب؛ اسفندیاری، تیمور (۱۳۹۶). تأثیر رفتار توده‌واری بر عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری براساس نظریه‌های مدرن و فرامدرن پرتفوی. پژوهش‌های مالی، شماره ۱۹، ص ۶۷-۵۱.
- شیرازیان، زهرا (۱۳۹۸). بررسی تاثیر انواع رفتار گله‌واری تحلیل‌گران بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از تحلیل شبکه. دانش سرمایه‌گذاری، شماره ۳۰، ص ۱۹-۳۶.
- عزیززاده، طاهره؛ شاملو، ناصر (۱۳۹۸). ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه با تأکید بر کیفیت حسابرسی. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۲(۱۳)، ص ۶۹-۵۳.
- کریمی، غلامرضا؛ داداشی، ایمان؛ فیروزنیا، امیر؛ کلهرنیا، حمید (۱۳۹۷). بررسی تأثیر کیفیت کنترل‌های داخلی بر حداقل‌سازی مالیات در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۸. دانش حسابرسی، ۱۸(۷۲)، ص ۲۳-۵۵.
- مرادی شاهکوه، زهرا؛ عرب، روح اله (۱۳۹۷). بررسی رابطه ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. در: پنجمین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین حسابداری و مدیریت در هزاره سوم.
- مقدم، عبدالکریم؛ ظاهری عبده‌وند، سمیه؛ تامرادی، علی (۱۴۰۰). تأثیر قدرت مدیرعامل بر رابطه بین معاملات مدیریتی و کیفیت گزارشگری مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۳(۱)، ص ۸۷-۱۰۸.
- Abdulahi, A. (2016). Effect of Behavioral Biases on Investment Decisions of Individual Investors in Kenya. *An unpublished MSc Finance project, University of Nairobi*, 12(3), P.52-68.
- Ajao, O. (2020). Internal Control Systems and Quality of Financial Reporting in Insurance Industry in Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 22(1), P.21-43 .
- Amoah, N.Y. & et al. (2017). *Internal Control Material Weakness and Real Earnings Management*. In Book, Parables, Myths and Risks (pp.1-21). DOI:10.1108/S1041-706020170000020001
- Chang, C.H. (2017). Exploring stock recommenders' behavior and recommendation receivers' sophistication. *J. Econ. Financ.*, 41, P.1-26.
- Chang, S. & Shih, J. (2015). The effects of national culture and behavioral pitfalls on investors' decision-making: Herding behavior in international stock markets Herding behavior in international stock markets. *International Review of Economics and Finance*, 37, P.380-392.
- Chen, G., Chong, W., Xiaoou, Y. & Zhao, Z. (2019). Material Weakness in Internal Controls and Stock Price Crash Risk. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 12(1), P.1-33.



- Chung K.H. & Zhang, H. (2012). Corporate governance and institutional ownership. *Journal of Financial and Quantitative Analysis; forthcoming*, 29(3), P. 125-142.
- Dewan, P. (2019). Herding Behaviour in Investment Decision Making: A Review. *International Review of Economics and Finance*, 43, P.225-239.
- Ezeani, E., Salem, R., Kwabi, F., Boutaine, K. & Komal, B. (2022a). Board monitoring and capital structure dynamics: evidence from bank-based economies. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 58(2), P. 473-498.
- Francis, W. & et al. (2019). A two-layer SIR information propagation model with heterogeneity based on coupled network. *The Journal of Supercomputing*, Vol. 76, No. 3, P. 1657-1679.
- Goldstein, I., Jiang, H. & Ng, D.T. (2017). Investor flows and fragility in corporate bond funds. *J. Financial Econ*, 126(3), P.592-613.
- Griffin, A., Lont, H. & Sun, Y. (2010). Agency Problems and Audit fees: Further Tests of Free Cash Flow Hypothesis. *Journal of Finance*, No.1, P.1-35.
- Hyunmin, O. & Park, S. (2022). Does Corporate Governance Affect Labor Investment Efficiency? *Sustainability*, 14, P.4599. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14084599>
- Jonz, Y. (2001). Research on public opinion communication on weibo network based on improved SIR model. *Information Science*, Vol. 37, No. 6, P.16-22.
- Kim, C., Lee, W., Choi, Y.H. & Ahn, J.Y. (2013). Analyzing herd behaviour in global stock markets: An intercontinental comparison. *Retrieved February*, No.23.
- Lai, S., Li, H., Lin, N. & Wu, F. (2019). The Influence of Internal Control Weaknesses on Firm Performance. *Journal of Accounting and Finance*, 17(6), P.12-34.
- Lakonishok, J., Andrei, Sh. & Robert, W.V. (1992). The impact of institutional trading on stock prices. *Journal of Finance Economic*, No.32, P.23-43.
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*, Vol.108, P.1-24.
- Liang T.P., Ho, Y.T., Li, Y.W. & Turban, E. (2021). What drives social commerce: the role of social support and relationship quality. *International Journal of Electronic Commerce Article*, 16(2), P.69-90.
- Maina, T. (2016). *Relationship between investor herding and performance of quoted equities in Kenya*. Research Paper University of Nairobi.
- Messis, P. & Zaprani, A. (2015). Herding behaviour and volatility in the Athens Stock Exchange. *Journal of Risk Finance*, 15(5), P.572-590.
- Naomi, G. (2018). Influence of Herding Behavior on Investment Decision of SMEs in Bomet County, Kenya. *East African Scholars Journal of Economics, Business and Management*, 1(2).
- Nasrum, M. (2013). The influence of ownership structure, corporate governance, investment decision, financial decision and dividend policy on the value of the firm manufacturing companies listed on the Indonesian stock exchange. *Journal Managerial*, 1(1), P.1-10.
- Ngui, T. (2015). The Role of SMEs in Employment Creation and Economic Growth in Selected countries. *International Journal of Education and Research*, 2(12).
- Qasim, M. (2019). Impact of herding behavior and overconfidence bias on investors' decision-making in Pakistan. *Contents lists available at Growing Science Accounting*, 2(3), P.146-159.

**DOI:** 10.5267/j.ac.2018.07.001

- Weng, T.C., Chi, H.Y., Chen & G.Z. (2015). Internal control weakness and information quality. *Journal of Applied Finance and Banking*, 5(5), P.135.
- Yao, J., Ma, C. & He, W.P. (2014). Investor herding behavior of Chinese stock market. *International Review of Economics and Finance*, Vol.29, P.12–29 .
- Yeung, W. & Lento, C. (2018). Ownership structure, audit quality, board structure, and stock price crash risk: Evidence from China. *Global Finance Journal*, 37, P.1–24.