

Study of the model for measuring the quality of internal control structure with profit quality and financial performance in companies listed on the Tehran Stock Exchange¹

Roohollah Seddigh², Mohammad Amin Khanlarkhani³, Fatemeh Daneshyar⁴

Received: 2026/01/31

Accepted: 2026/05/06

Research Paper

Abstract

Objective: Accounting information plays a crucial role in the optimal allocation of economic resources. Consequently, the quality of such information has received increasing attention in recent years, particularly due to financial reporting scandals and corruption cases in corporate financial systems. The implementation of effective internal control systems within companies, along with high-quality internal control structures, enhances the accuracy, effectiveness, and efficiency of accounting information systems. Pursuant to the Internal Control Guidelines issued by the Securities and Exchange Organization (of Iran), the board of directors of listed companies is required to establish and operate appropriate and effective internal controls aimed at achieving profitability and improving corporate financial performance. The present study aims to examine the impact of the quality of internal control structure on earnings quality and the financial performance of companies listed on the Tehran Stock Exchange.

Methods: This study is applied in nature and descriptive in terms of methodology. Accordingly, information from 119 companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2019 to 2023 was used as a statistical sample. The research data were analyzed using regression models and panel data techniques. In this regard, the quality of the internal control structure measurement has been used as an independent research variable, which includes three environmental, structural, and executive dimensions, and the results dimension. The environmental dimension includes components such as the cultural, social, and economic system where the company operates, the legal, political, and economic

¹ 10.30466/JFCS.2026.56996.1050

² Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (r.seddighi@atu.ac.ir).

³ Ph.D of Accounting, Department of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

⁴ Ph.D of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic Sciences, AlZahra University, Tehran, Iran.

structure governing the company, and the general structure of the company. The structural and executive dimension addresses the components of the board structure, specialized board committees, the company's senior management structure, and the internal supervisory structure, and then the results include the components of the internal controls assessment report, the independent auditor's report, the company's compliance with laws and regulations, the company's tax and insurance structure, and the transparency and quality of reporting - observing justice and fairness in the company, and the variables of earnings quality (Dechow and Dechow, McNichols, Cozink and Penman model) and financial performance (operating cash flow, net profit, operating profit and sales revenue) were used as dependent variables of the research.

Results: The test of the research hypotheses indicated that improving internal controls improves all four models of earnings quality (Dechow Dechow), earnings quality (McNichols), earnings quality (Cozink), and earnings quality (Penman). Also, improving internal controls improves the company's financial performance (operating cash flow), the company's financial performance (net profit), the company's financial performance (operating profit), and the company's financial performance (sales revenue).

Conclusion: Based on the positive relationship between the internal control structure quality measurement model and the variables of profit quality and financial performance, the more companies benefit from a better structure in relation to environmental, structural, and executive dimensions and the results dimension, and in some way have a more desirable internal control structure quality, the better profit quality and higher financial performance they have.

Innovation: The innovation of the present study can be articulated along several key dimensions within the literature on internal controls and financial reporting: First, while a substantial body of prior research has relied on relatively limited and externally oriented proxies—such as the type of auditor's opinion or the mere existence of internal control reports—to assess the quality of internal control structures, this study adopts a more systematic and context-sensitive approach. Specifically, it employs a localized, multi-dimensional model tailored to the institutional, economic, and regulatory environment of Iran. By decomposing internal control quality into environmental, structural–executive, and outcome dimensions, and operationalizing these through a comprehensive set of indicators, the study provides a more nuanced and realistic assessment of internal control effectiveness. Second, the study departs from single-measure approaches to earnings quality by employing a multi-metric framework.

Keywords: Model for measuring the structure of internal controls, environmental dimension, structural-executive dimension, results dimension, profit quality and financial performance.



بررسی مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با کیفیت سود و عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران^۱

روح الله صدیقی^۲، محمدامین خانلرخانی^۳، فاطمه دانشیار^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۶

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف: اطلاعات حسابداری نقش اساسی در جهت تخصیص بهینه منابع اقتصادی دارد. از این رو کیفیت اطلاعات اخیراً به دلیل فسادهای رخ داده در سیستم‌های گزارشگری مالی این امر بیش از پیش مورد توجه است. در نتیجه پیاده‌سازی سیستم کنترل‌های داخلی در شرکت‌ها و ساختار کنترل داخلی با کیفیت موجب دقت عمل، اثربخشی و کارایی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری خواهد شد. بر اساس دستورالعمل کنترل‌های داخلی منتشر شده توسط سازمان بورس، هیئت مدیره شرکت‌ها ملزم به پیاده‌سازی و بهره‌برداری از کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش به منظور نیل به سودآوری و بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها هستند؛ پژوهش حاضر قصد دارد تأثیر کیفیت ساختار کنترل داخلی بر کیفیت سود و عملکرد شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بررسی نماید.

روش: پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف، پژوهشی کاربردی است و از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای روش، پژوهشی توصیفی محسوب می‌شود. به این منظور اطلاعات ۱۱۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ به عنوان نمونه آماری استفاده شد داده‌های پژوهش بر اساس رگرسیون و روش پنل تجزیه و تحلیل شدند، در این راستا متغیر کیفیت سنجش ساختار کنترل‌های داخلی به عنوان متغیر مستقل پژوهش بوده است که شامل سه بعد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج است. بعد محیطی شامل مؤلفه‌هایی از قبیل نظام فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی محل فعالیت شرکت، ساختار قانونی، سیاسی و اقتصادی حاکم بر شرکت و ساختار عمومی شرکت می‌باشد، بعد ساختاری و اجرایی به مؤلفه‌های ساختار

^۱ 10.30466/JFCS.2026.56996.1050

^۲ دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۳ دکتری حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۴ دکتری حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
(daneshyar.fatemeh@yahoo.com)

هیئت مدیره، کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره، ساختار مدیریت ارشد شرکت و ساختار نظارتی درون شرکتی می‌پردازد و بعد نتایج شامل مؤلفه‌های گزارش ارزیابی کنترل‌های داخلی، گزارش حسابرس مستقل، رعایت قوانین و مقررات توسط شرکت، ساختار مالیاتی و بیمه‌ای شرکت و شفافیت و کیفیت گزارشگری - رعایت عدالت و انصاف در شرکت می‌شود و متغیرهای کیفیت سود (مدل دیچو دیچو، مک نیکولز، کازینگ و پنمن) و عملکرد مالی (جریان نقد عملیاتی، سود خالص، سود عملیاتی و درآمد فروش) در نقش متغیرهای وابسته پژوهش بودند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که تمرکز مالکیت اثر منفی و معناداری بر رشد شرکت دارد. به عبارت دیگر، هرچه میزان تمرکز مالکیت بیشتر باشد - یعنی درصد بیشتری از سهام در اختیار یک یا چند سهامدار عمده قرار گیرد

نتیجه‌گیری: بر اساس رابطه مثبت مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با متغیرهای کیفیت سود و عملکرد مالی، هر چه شرکت‌ها از ساختار بهتری در رابطه با ابعاد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج بهره‌مند باشند و به نحوی کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی مطلوب‌تری داشته باشند از کیفیت سود بهتر و عملکرد مالی بالاتری برخوردار هستند.

نوآوری: نوآوری پژوهش حاضر در چارچوب توسعه ادبیات کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی، از چند منظر قابل تبیین است: نخست، در حالی که بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین، سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی را به شاخص‌های محدود و عمدتاً برون‌نگر، نظیر نوع اظهارنظر حسابرس مستقل یا وجود گزارش کنترل داخلی، تقلیل داده‌اند، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی نظام‌مند، از یک مدل بومی سازی شده و چندبعدی بهره می‌گیرد که متناسب با ویژگی‌های نهادی، اقتصادی و قانونی ایران طراحی شده است. این مدل با تفکیک ساختار کنترل‌های داخلی به سه بعد محیطی، ساختاری - اجرایی و نتایج، و عملیاتی سازی آن در قالب مجموعه‌ای جامع از شاخص‌ها، امکان سنجشی دقیق‌تر و واقع‌بینانه‌تر از کیفیت این سازوکار حاکمیتی را فراهم می‌آورد. دوم، این پژوهش با فاصله گرفتن از رویکردهای تک‌معیاره در سنجش کیفیت سود، از چارچوبی چندمعیاره مبتنی بر مدل‌های معتبر استفاده می‌کند.

واژه‌های کلیدی: مدل سنجش ساختار کنترل‌های داخلی، بعد محیطی، بعد ساختاری - اجرایی، بعد نتایج، کیفیت سود و عملکرد مالی.

مقدمه

اساساً اطلاعات حسابداری نقش بسیار با اهمیتی در بازارهای مالی جهت تخصیص بهینه منابع اقتصادی ایفا می‌کند. از این رو کیفیت اطلاعات حسابداری به منظور اخذ تصمیمات اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان اطلاعات، امری حیاتی است؛ خصوصاً در دوران اخیر به دلیل فسادهای رخ داده در سیستم‌های گزارشگری مالی این امر بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در نتیجه لزوم پیاده‌سازی سیستم کنترل‌های داخلی در شرکت‌ها به طور واضحی احساس می‌شود چرا که ساختار کنترل داخلی با کیفیت موجب دقت عمل، اثربخشی و کارایی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری خواهد شد و از این طریق از رویدادهای نامطلوب و استفاده نادرست از دارایی‌های شرکت جلوگیری به عمل می‌آید. به همین دلیل سیاست‌گذاران شرکت، مدیران ارشد و... همواره تلاش می‌کنند که بهترین کنترل‌های داخلی را در شرکت خود پیاده‌سازی نمایند چرا که در نبود یک ساختار کنترل داخلی اثربخش، شرکت در مسیر رشد و تعالی خود به منظور به حداقل رساندن ریسک‌های پیشرو با چالش مواجه خواهد شد. (دسای و همکاران، ۲۰۰۹)

بر اساس دستورالعمل کنترل‌های داخلی منتشر شده توسط سازمان بورس، هیئت مدیره شرکت‌ها ملزم به پیاده‌سازی و بهره‌برداری از کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش به منظور نیل به اهداف تعیین شده هستند. نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این موضوع است که طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم کنترل داخلی در هیچ زمانی اطمینان مطلق نسبت به سلامت کلیه فرایندهای سازمان نمی‌دهد ولیکن پیاده‌سازی و اجرای صحیح ساختار کنترل‌های داخلی می‌تواند تضمین معقول و منطقی‌ای نسبت به فرایندهای شرکت ارائه نماید. اعطای این سطح از اطمینان شرکت، سطح اعتمادی است که توسط مدیران بر اساس ارزیابی ریسک‌های ذاتی مشخص شده و مربوط به فرایندهای شرکت می‌باشد که به صورت کمی و کیفی انجام می‌شود (صدیقی و همکاران، ۱۴۰۳).

هزینه مربوط به پایین بودن کیفیت کنترل‌های داخلی از ابعاد مختلفی بر شرکت تحمیل می‌گردد. ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی از طریق ایجاد ریسک‌هایی مانند ریسک شهرت، سلب اعتماد کارکنان و دعاوی حقوقی که ناشی از ضعف در سیستم و داده‌های غیرقابل اتکا است، هزینه‌های زیادی به شرکت تحمیل می‌کند که جبران آن برای شرکت‌ها چالش برانگیز است. علاوه بر این هزینه، ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی به دلیل فرصت‌های ازدست‌رفته ناشی از نارضایتی و سلب اطمینان مشتریان و ذی‌نفعان و مشارکت

تجاری این اشخاص با سایر سازمان‌ها موجب کاهش درآمد در شرکت می‌شود. (استول^۱ و موهنا^۲، ۲۰۱۱). موارد فوق‌الذکر نهایتاً سود شرکت را تحت تأثیر قرار داده و از آنجایی که کسب سود (بازدهی دارایی‌ها) از محل دارایی‌ها از مهم‌ترین معیارهای سنجش عملکرد شرکت محسوب می‌شود، با کاهش سود عملکرد شرکت نیز تحت شعاع قرار گرفته و لذا این گونه می‌توان استنباط کرد که ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی موجب ضعف در شاخص‌های عملکردی خواهد شد. (استول و ماهانا، ۲۰۱۱) بسیاری از تحقیقات انجام شده در حوزه حسابداری مؤید این موضوع هستند که اطلاعات حسابداری (خصوصاً سود) در مورد سودآوری آینده و ارزش شرکت دارای محتوای اطلاعاتی بوده و به استفاده‌کنندگان اطلاعات، آگاهی‌بخشی می‌نمایند. (کوتاری^۳، ۲۰۰۱) از سوی دیگر کنترل‌های داخلی به‌عنوان یکی از ارکان بااهمیت در دستیابی به گزارشگری مالی با کیفیت و قابل‌اتکا محسوب می‌شود. در نتیجه، می‌توان استنباط کرد که وجود ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی از طریق ارائه گزارشگری مالی با کیفیت پایین بر درک و شناخت سرمایه‌گذاران تأثیر منفی گذاشته و لذا ضعف کنترل‌های داخلی بر عملکرد شرکت تأثیر منفی خواهد داشت. (آشباغ - اسکایف^۴ و همکاران، ۲۰۰۸)

علی‌رغم مقررات وضع شده موجود در ایران، اظهارنظر نسبت به کیفیت ساختارهای کنترل داخلی توسط هیئت‌مدیره شرکت‌های عضو در بورس اوراق بهادار صرفاً در قالب اظهارنظر کلی می‌باشد و تنها به اینکه کنترل‌های داخلی اثربخش می‌باشند یا خیر اکتفا می‌شود. حال آنکه استفاده‌کنندگان اطلاعات، از وضعیت کیفیت ساختار این کنترل‌ها به صورت دقیق اطلاع نداشته و باید به این اظهارنظر اکتفا نمایند. از طرف دیگر چارچوب مورد استفاده جهت ارزیابی ساختار کنترل‌های داخلی بر مبنا و شالوده چارچوب کوزو می‌باشد، این در حالی است که این چارچوب بر اساس مفاهیم اجتماعی، اقتصادی و قانونی کشور ایالات متحده طراحی شده است؛ لذا ضرورت دارد برای ارزیابی دقیق و مناسب ساختار کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران از چارچوبی نوین و مبتنی بر ضوابط و شرایط کشور استفاده گردد.

صدیقی و همکاران (۱۴۰۳) مدلی جامع برای سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی برای ایران پیشنهاد دادند که سه بعد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج را شامل می‌شود که به علت جامعیت و بررسی تمامی ابعاد کنترل‌های داخلی در پژوهش حاضر از مدل آنها برای سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی استفاده شده است، از طرفی به منظور بررسی چگونگی کارکرد ساختار کنترل‌های داخلی می‌توان به نتایج

¹ Stoel

² Muhanna

³ Kothari

⁴ Ashbaugh-Skaife

مالی از قبیل کیفیت سود و عملکرد مالی توجه کرد، که با تاکنون پژوهش جامعی در این رابطه در ایران صورت نگرفته است، کیفیت سود نشان‌دهنده تصویر واقعی از شرکت بدون هیچ‌گونه ناهنجاری یا دست‌کاری حسابداری است و بیانگر این است که درآمد شرکت حاصل از عملیات اصلی بوده است (سوگ و سوگوا، ۲۰۲۱). عملکرد مالی به توانایی انجام کار به نحو مناسب، سودآوری، رشد، تکامل و انطباق با فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی اشاره دارد و سرمایه‌گذاری توانایی استفاده از گزینه‌ها و فرآیندهای عملیاتی و هزینه‌ای برای حفظ ثبات مالی شرکت‌ها است (الوائلی و همکاران

۲۰۲۰). با توجه به اهمیت موضوع پژوهش حاضر قصد دارد که ارتباط کیفیت ساختار کنترل داخلی بر کیفیت سود و عملکرد شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نماید تا میزان صحت و توانایی برآزش مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با نتایج مالی سنجیده شود. سوال پژوهش به شرح زیر است:

ارتباط کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با کیفیت سود و عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

مبانی نظری

ایجاد کنترل‌های داخلی اثربخش، یکی از جنبه‌های مهم در ارائه اطلاعات کامل و قابل‌اتکا است که دو تئوری نمایندگی و علامت‌دهی به‌منظور توضیح افشای اطلاعات در گزارش‌های شرکت‌ها بیان شده است. شرکت‌های با هزینه بالای نمایندگی با افزایش کیفیت اطلاعات خود سعی در کاهش چنین هزینه‌هایی دارند و باید سازوکار کنترلی و نظارتی کافی به‌منظور محافظت سهام‌داران از تضاد منافع بین مالکان و مدیران ایجاد گردد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). کیفیت کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی و حاکمیت شرکتی منجر به کاهش تضاد منافع بین سهام‌داران و مدیران می‌گردد و بنابراین منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی و مدیریت سود در شرکت‌ها می‌شود (یینگ، ۲۰۱۶). همچنین بر اساس تئوری علامت‌دهی، مدیران با ارائه اطلاعات با کیفیت خود اعم از ساختار کنترل‌های داخلی قوی، تمایل به افشای عملکرد مطلوب خود دارند. از معیارهای سنجش عملکرد می‌توان به سود حسابداری و کیفیت سود (دچو و دیچو، ۲۰۰۲) و عملکرد مالی اشاره کرد. محیط کنترل داخلی اثربخش باعث بهبود کیفیت سود به واسطه

جلوگیری از خطاها می‌شود؛ لذا انتظار بر این است که هر چه کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی بهتر باشد، کیفیت سود و عملکرد مالی شرکت نیز بهبود یابد. در ادامه به توضیح هر یک از متغیرهای کنترل‌های داخلی، کیفیت سود و عملکرد مالی پرداخته شده است، ارتباط متغیرهای پژوهش بررسی و در نهایت، نتایج پژوهش - های پیشین ارائه شده است.

کنترل‌های داخلی

کمیته سازمان‌های حامی کمیسیون تردوی^۱ (کوزو) (۱۹۹۲) اولین تعریف کنترل‌های داخلی را این گونه بیان کرده است: «کنترل‌های داخلی عبارت است از فرایندی که متأثر از هیئت‌مدیره، مدیریت و سایر کارکنان واحد تجاری بوده و به منظور کسب اطمینان معقول از دستیابی به اهداف موردنظر مرتبط با عملکرد، گزارشگری و رعایت قوانین و مقررات طراحی می‌شود». تعریف ارائه شده شامل تمام جنبه‌های موجود در کنترل‌های داخلی می‌باشد. از دید حسابداری و حسابرسی، کنترل داخلی فرایندی برای اطمینان از اهداف سازمان در اثربخشی و کارایی عملیاتی، گزارشگری مالی قابل اعتماد و انطباق با قوانین و مقررات و سیاست‌ها تعریف شده است. بنابراین کنترل داخلی مجموعه فعالیت‌های به هم پیوسته‌ای است که به منظور محافظت از دارایی‌ها، به حداقل رساندن ریسک‌ها و اطمینان از انجام عملیات به روشی تأیید شده، روی رویه‌های عادی عملیاتی یک سازمان قرار می‌گیرد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹). پنج مؤلفه اصلی کنترل داخلی وجود دارد، از جمله محیط کنترلی، اجرای روش‌های کنترل، ارزیابی ریسک، ارتباطات و اطلاعات و نظارت، بنابراین ساختار کنترل داخلی بر اساس مدل کوزو از پنج جز تشکیل شده است: محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت و پایش (چان و همکاران، ۲۰۲۰).

کیفیت سود

کیفیت سود نشان‌دهنده تصویر واقعی از شرکت بدون هیچ گونه ناهنجاری یا دست‌کاری حسابداری است که بررسی دقیق امور مالی شرکت را ارائه می‌دهد. کیفیت سود اشاره به این دارد که درآمد شرکت حاصل از عملیات اصلی بوده است. کیفیت سود عاملی بسیار مهم است که بر تصمیم‌گیری سهام‌داران شرکت تأثیر بسزایی دارد. کیفیت سود با تداوم سود ارتباط تنگاتنگی دارد. سودهای مداوم بیانگر پایداری سود در آینده است که توسط اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی تعیین می‌شود. پایداری سود بیانگر چشم‌انداز سودی است که در آینده از سود جاری منعکس می‌شود. بدین معنا که پایداری سود می‌تواند به عنوان علامت سود آینده

¹ Committee on Sponsoring Organization of the Treadway Commission(COSO)

² Chang et al

³ Chan et al.

مورد استفاده قرار گیرد. تداوم پایداری سود بیانگر سودهایی است که کیفیت بسیار بالایی دارند (سوگ و سوگوا، ۲۰۲۱). عوامل تعیین‌کننده کیفیت سود شامل موارد زیر است (سوگ و سوگوا، ۲۰۲۱):

ویژگی‌های شرکت: عملکرد، اندازه، رشد، سرمایه‌گذاری، و بدهی

شیوه‌های گزارشگری مالی شرکت: طبقه‌بندی صورت‌های مالی، گزارش‌های موقت، روش‌های حسابداری استفاده‌شده

حاکمیت شرکتی و کنترل‌های داخلی: ویژگی‌های هیئت‌مدیره، مالکیت مدیریتی، پاداش.

حسابرسی، تخصص صنعت حسابرس، زمان حسابرسی صرف شده.

عوامل خارجی: سیاست‌ها، مقررات مالیاتی، الزامات سرمایه.

مشوق‌های بازار سرمایه: اهداف مبتنی بر درآمد، افزایش سرمایه و...

ویژگی‌های شرکت ارتباط تنگاتنگی با شاخص‌های کیفیت سود دارد. شرکتی که ضعیف عمل می‌کند برای بهبود درآمد به تاکتیک‌های حسابداری مشغول است. به‌طور کلی، عملکرد ضعیف شرکت انگیزه‌هایی را برای مشارکت در مدیریت سود فراهم می‌کند.

ساختار کنترل داخلی و عملکرد مالی

ادبیات پژوهش بیانگر این است که کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد شرکت می‌شود، ریسک زیان شرکت را کاهش می‌دهد و باعث افزایش دقت و همچنین مطابقت صورت‌های مالی با قوانین و مقررات می‌شود (ورالیتهاران، ۲۰۱۱). دویال و همکاران^۳ (۲۰۰۵) دریافتند که سود خالص کمتر با ضعف کنترل‌های داخلی مرتبط بوده است، براساس پژوهش اینو و همکاران^۴ (۲۰۱۳) کنترل‌های داخلی مؤثر یکی از ابزارهای مؤثر در کاهش هزینه‌های نمایندگی است. مؤسسه‌هایی که کنترل‌های داخلی خوبی داشته‌اند، هزینه‌های نمایندگی خود را کاهش می‌دهند و لذا مدیریت سود نیز کاهش پیدا می‌کند (راد و همکاران، ۲۰۲۱).

رابطه بین کنترل‌های داخلی و عملکرد شرکت، در چندین پژوهش خارجی بررسی شده است که رابطه بین کنترل داخلی و عملکرد در شماری از پژوهش‌ها معنادار و در بعضی دیگر بی‌معنی و یا منفی بوده است، در ادامه به شماری از آن‌ها اشاره می‌شود. کیوو^۶ (۲۰۱۷) نشان داد که پیاده‌سازی کنترل داخلی و عملکرد

¹ Cug & Aneta Cugova

² Muraleetharan

³ Doyle et al.

⁴ Inoue et al.

⁵ RAAD et al.

⁶ Kewo

مدیریتی بر حساب دهی مالی دولت در کشور اندونزی تأثیر داشته‌اند. جاکوب و فیلیپ^۱ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر کنترل داخلی و عملکرد مالی شرکت‌های کشور نیجریه پرداختند. آنها بیان کردند که بین کنترل داخلی و تقلب در سازمان‌ها رابطه معناداری وجود داشته است و هر چه مدیران از استراتژی‌های مؤثرتر و کاراتری استفاده کنند، تقلب سازمانی کاهش می‌یابد. کینیوا^۲ (۲۰۱۶) بیان کرده است که سیستم‌های کنترل داخلی تأثیر معناداری روی عملکرد مالی داشته است. حوزه‌های مهم سیستم‌های کنترل داخلی شامل مدیریت ریسک، فعالیت کنترلی، محیط کنترلی، حاکمیت شرکتی و حسابرسی داخلی بوده است که منجر به بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شوند. از طرفی شماری از پژوهش‌ها به رابطه منفی و یا بی‌معنی بین کنترل داخلی و عملکرد شرکت‌ها دست یافته‌اند (موچیری و جاگونگو^۳، ۲۰۱۷؛ چنار و همکاران^۴، ۲۰۱۵؛ اجو و اجوم^۵، ۲۰۱۴؛ چنگ و همکاران^۶، ۲۰۱۵).

کنترل‌های داخلی، کیفیت سود و عملکرد شرکت

بر اساس تئوری‌های عدم تقارن اطلاعاتی و مباشرت، به منظور بررسی سطح ایفای نقش مباشرت و پاسخگویی مدیران افشا اطلاعات مربوط به ساختار کنترل‌های داخلی در شرکت‌های بورسی به عنوان یک راهکار عملی محسوب می‌شود. از طرفی شرکت‌هایی که ساختار کنترلی داخلی ضعیف‌تری دارند، احتمال دارد در خصوص نظام ارزیابی عملکرد خود به نحوه مطلوب عمل ننموده و در نتیجه آن عملکرد آن‌ها در حوزه مصارف منابع و درآمد زایی به صورت دقیق اندازه‌گیری نخواهد شد. در چنین وضعیتی احتمال بروز رویدادهای نامطلوب و اعمال تقلب در گزارش‌های مالی توسط مدیران و مدیریت سود افزایش خواهد یافت. لذا از نتایج به دست آمده می‌توان چنین استنباط کرد که مدیریت سود با کنترل‌های داخلی به صورت معکوس در ارتباط می‌باشد و انتظار می‌رود در ساختار کنترل‌های داخلی قوی مدیریت سود کمتری به وقوع پیوندد و بنابراین کیفیت سود بهتری داشته باشند (یینگ^۷، ۲۰۱۶).

کنترل داخلی ناکارآمد می‌تواند به قابلیت اطمینان گزارش‌های مالی آسیب برساند و اطلاعاتی که کنترل‌های داخلی با کیفیت پایین استخراج می‌شود منجر به تصمیم‌گیری‌های غیربهبهینه و بازده عملیاتی پایین می‌شود. (چنگ و همکاران^۸، ۲۰۱۸). همچنین کنترل‌های داخلی منجر به حفاظت از دارایی‌ها می‌شود. جی و

¹ Jacob & Philip

² Kinyua

³ Muchiri & Jagongo

⁴ Channar et al.

⁵ Ejoh & Ejom

⁶ Cheng et al

⁷ Ying

⁸ Cheng et al.

همکاران^۱ (۲۰۲۰) دریافتند که کنترل‌های داخلی با محافظت از منابع اطلاعاتی، می‌تواند باعث کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه شود. لای و همکاران^۲ (۲۰۲۰) دریافتند شرکت‌هایی که ساختار کنترل داخلی ضعیف دارند بیشتر با ریسک استفاده نامناسب از دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد مواجه بوده‌اند. کنترل‌های داخلی با کیفیت بالا همچنین با ارتقا نوآوری و تدوین سیاست‌های مناسب نگهداشت وجه نقد، به شرکت‌ها در دستیابی به مزیت رقابتی ماندگار کمک می‌کند (چن و همکاران^۳، ۲۰۲۰) علاوه بر این، کنترل‌های داخلی به حفظ ارزش شرکت در هنگام شوک‌های سیاسی کمک می‌کند (وانگ و همکاران^۴، ۲۰۱۸) در واقع وجود کنترل‌های داخلی ضعیف، با افزایش ریسک و همچنین افزایش هزینه حسابرسی همراه است و منجر به کاهش عملکرد سهام می‌شود (جاکوبی و همکاران^۵، ۲۰۱۸). هدف اصلی کنترل‌های داخلی، اطمینان از قابلیت اعتبار گزارش‌های ارائه شده شرکت‌ها می‌باشد. اشباغ-اسکایف و همکاران^۶ (۲۰۰۸) شواهدی ارائه کرده‌اند که کیفیت کنترل‌های داخلی بر کیفیت اقلام تعهدی تحت قانون ساربینز اکسلی تأثیر گذاشته است به طور خاص، شرکت‌هایی که نواقص کنترل داخلی را گزارش کرده‌اند، کیفیت اقلام تعهدی پایین‌تری دارند، اما شرکت‌هایی که کنترل داخلی بهتری داشته‌اند، کیفیت اقلام تعهدی بالاتری داشته‌اند. کنترل‌های داخلی با کیفیت بالا باعث محدود شدن تحریف‌های عمدی اطلاعات و کاهش خطرات ذاتی استراتژی‌های تجاری می‌شود. (هو و همکاران^۷، ۲۰۲۰). پیشنهاد پژوهش به شرح زیر است:

شیرانی (۱۴۰۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کیفیت کنترل داخلی و مدیریت سود در شرکت‌های تولیدی پرداخت. پژوهش وی با تکیه بر نظریه نمایندگی و شواهد تجربی، نشان داد که سیستم‌های کنترل داخلی کارآمد از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و محدود کردن فرصت‌های دستکاری، نقشی بازدارنده در مدیریت سود ایفا می‌کنند. نتایج بیانگر این بود که تقویت مکانیزم‌های کنترلی، تفکیک وظایف و نظارت مؤثر منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی و کاهش هر دو نوع مدیریت سود حسابداری و واقعی شده است و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های کنترل داخلی برای سلامت مالی و حفظ اعتماد سرمایه‌گذاران در شرکت‌های تولیدی ضروری است.

صدیقی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی اقدام به ارائه مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی برای شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران کردند. روش پژوهش آنها دلفی فازی بود. نمونه آماری شامل ۳۶ نفر

¹ Ge et al.

² Lai et al.

³ Chen et al.

⁴ Wang et al

⁵ Jacoby et al.

⁶ Ashbaugh-Skaife et al.

⁷ Hu et al.

از مدیران و اساتید دانشگاه دارای تخصص در حوزه کنترل‌های داخلی بوده است. بر اساس پژوهش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی به سه بعد محیطی، ساختاری - اجرایی و نتایج طبقه‌بندی گردید، بعد محیطی شامل سه مؤلفه (نظام فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی محل فعالیت شرکت، ساختار قانونی، سیاسی و اقتصادی حاکم بر شرکت و ساختار عمومی شرکت) و بیست شاخص بوده است، بعد ساختاری - اجرایی شامل چهار مؤلفه (ساختار هیئت‌مدیره، کمیته‌های تخصصی هیئت‌مدیره، ساختار مدیریت ارشد شرکت و ساختار نظارتی درون شرکتی) و پنجاه و هشت شاخص بوده است و بعد نتایج شامل پنج مؤلفه (گزارش ارزیابی کنترل‌های داخلی، گزارش حسابرسان مستقل، رعایت قوانین و مقررات توسط شرکت، ساختار مالیاتی و بیمه‌ای شرکت و شفافیت و کیفیت گزارشگری - رعایت عدالت و انصاف در شرکت) و سی و سه شاخص بوده است.

ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهش خود تأثیر نقاط ضعف کنترل‌های داخلی بر عملکرد و ارزش شرکت‌های بورسی را بررسی نمودند. نتیجه این پژوهش حاکی از این موضوع بود که نقاط ضعف کنترل‌های داخلی بر عملکرد و ارزش بازار شرکت تأثیر منفی دارد. همچنین سایر یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد ضعف ساختار کنترل‌های داخلی بر رابطه میان سود و ارزش شرکت نیز تأثیر منفی می‌گذارد.

فغانی و پهلوان (۱۳۹۷) طی پژوهش خود آثار هزینه‌های نمایندگی بر میان رابطه کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی شرکت‌های بورسی و مدیریت سود را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این پژوهش حاکی از این موضوع است که در نبود هزینه‌های نمایندگی میان کیفیت کنترل‌های داخلی و مدیریت سود شرکت‌های بورسی رابطه‌ای منفی وجود دارد، در واقع افزایش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی موجب کاهش مدیریت سود خواهد شد. این در حالی است که این رابطه در زمان وجود هزینه‌های نمایندگی شدت پیدا می‌کند. این موضوع به این دلیل است که کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی هزینه‌های نمایندگی را کاهش داده و بر مدیریت سود شرکت‌های نیز اثر گذار است.

مقدم و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر مدیریت ریسک و کیفیت کنترل‌های داخلی بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که بین کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت سود شرکت‌ها ارتباط مستقیم معناداری وجود دارد. ازسوی دیگر نتایج آنان حاکی از عدم وجود ارتباط معنادار بین مدیریت ریسک و کیفیت سود شرکت‌ها بوده است.

کونته و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به کنترل‌های داخلی، تقلب و پیشگیری بر عملکرد مالی پرداختند. هدف پژوهش بررسی تأثیر پیشگیری از تقلب کنترل‌های داخلی بر عملکرد مالی بخش عمومی و ارائه

¹ Conteh et al.

پیشنهادهای کاربردی بوده است. نتایج پژوهش بیانگر این بود که کنترل‌های داخلی تاثیر مثبت بر عملکرد مالی بخش عمومی داشته است.

گونگ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی سویه پیش بینی مدیریت سود، کنترل داخلی و ریسک سقوط سهام در کشور چین طی سال‌های ۲۰۱۲ الی ۲۰۱۸ پرداختند. نتایج آنان بیانگر این بود که سوگیری درآمدهای پیش بینی شده مدیریت، با ریسک سقوط سهام ارتباط مثبت و معناداری داشته است و سطوح بالاتر کنترل داخلی می‌تواند سوگیری مدیریت سود را کاهش داده و در نهایت ریسک سقوط سهام را کاهش دهد. در میان پنج مؤلفه کنترل داخلی، ارزیابی ریسک و اطلاعات و ارتباطات کانال‌های اصلی بوده‌اند.

راد و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر اجزای کنترل داخلی روی عملکرد مالی در بخش بانکی پرداختند، اجزا و مؤلفه‌های سیستم کنترل داخلی شامل، محیط کنترلی، فعالیت کنترلی، ارزیابی ریسک، اطلاعات و ارتباطات و نظارت بوده است، چارچوب نظری پژوهش آنان بر اساس تئوری نمایندگی بوده است، نمونه آماری آنان ۳۶۵ پاسخ دهنده که شامل مدیران مالی، مدیرعامل، حسابداران و حسابرسان داخلی و اعضای کمیته حسابرسی بوده‌اند. نتایج بیانگر این بود که اجزای کنترل داخلی شامل محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، اطلاعات و ارتباطات و نظارت تأثیر قابل توجهی بر عملکرد مالی داشته‌اند و مؤلفه محیط کنترلی مهم‌ترین عامل مؤثر بر عملکرد مالی بانک‌ها بوده است.

ذوالفقار و همکاران^۲ (۲۰۲۱) طی پژوهشی به بررسی تأثیر کمیته مستقل و کمیته حسابرسی بر افشای کنترل داخلی و پیامدهای آن بر مدیریت سود صنعت بانکی در بورس سهام اندونزی پرداختند. نمونه آماری آن‌ها شامل ۳۰ شرکت طی سال‌های ۲۰۱۶ الی ۲۰۱۸ بوده است. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که کمیته حسابرسی بر افشای کنترل داخلی تأثیر مثبت و معناداری داشته است. افشای کنترل داخلی بر کاهش عملکرد منفی مدیریت سود تأثیر گذاشته است و نقش کمیته حسابرسی در نظارت بر کنترل داخلی بسیار غالب بوده و باعث کاهش مدیریت سود شده است.

هو و همکاران^۳ (۲۰۲۰) طی پژوهشی به بررسی قوانین کنترل‌های داخلی بر روی کیفیت گزارشگری مالی در چین پرداختند. هدف آن‌ها بررسی این موضوع بوده که آیا مقررات کنترل داخلی باعث بهبود گزارشگری شده است یا خیر. نتایج بیانگر این بود که کیفیت سود تعهدی پس از مطابقت با قوانین ساربینز اکسلی چین بدون ایجاد دست‌کاری فعالیت واقعی، به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. در کل نتایج بیانگر

^۱ RAAD et al.

^۲ ZULFIKAR et al.

^۳ Hu et al

این بود که قانون سارینز اکسلی چین تأثیر مثبتی روی کیفیت گزارشگری داشته است و باعث کم شدن ارزش شرکت‌ها در بلندمدت نشده است. یافته‌ها بیانگر این بود که افشای اجباری سارینز اکسلی چین حتی با اجرای شدن ضعیف به افشای بهتر شرکت کمک کرده است.

الحداد و ویتینگتون^۲ (۲۰۱۹) طی پژوهشی به بررسی تأثیر مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی در جلوگیری از مدیریت واقعی و تعهدی سود پس از تصویب قانون حاکمیت شرکتی اردن، مصوب سال ۲۰۰۹، پرداخته است. یافته‌های پژوهش بیانگر این بود که حاکمیت شرکتی از طریق ویژگی ساختار مالکیت، استفاده از مدیریت سود واقعی و تعهدی را محدود کرده و از طریق ویژگی هیئت‌مدیره منجر به افزایش مدیریت واقعی سود شده است.

کیوو^۳ (۲۰۱۷) با انجام تحقیقی در حوزه حسابداری بخش عمومی در دولت اندونزی تأثیر کنترل‌های داخلی و عملکرد مدیریت در نحوه پاسخگویی و گزارشگری مورد بررسی قرارداد. نتایج تحقیق وی گویای این موضوع بود که پاسخگویی مالی هم از ساختار کنترل‌های داخلی و هم از عملکرد مدیران دولتی تأثیر می‌پذیرد. به طور دقیق‌تر هر چه ساختار کنترل‌های داخلی بهتری در نظام حسابداری بخش عمومی پیاده‌سازی شود انتظار می‌رود تار در ارائه گزارش‌های مالی، کاهش انحراف بودجه با عملکرد و دستیابی به اهداف و همچنین ارائه گزارشگری مالی در زمان‌هایی تعیین شده بهبود مشاهده شود.

گلیسون^۴ و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقات خود به کنترل‌های داخلی مربوط به حوزه مالیاتی پرداختند. نتایج تحقیقات آن‌ها حاکی از این موضوع است که ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی موجب می‌شود تا مدیریت سود راحت‌تر صورت پذیرد، همچنین آن‌ها مطرح کردند که بهبود ساختار کنترل‌های داخلی در حوزه مالیاتی به دلیل ایجاد تعهدات مالیاتی زمینه و فرصت برای مدیریت سود را محدودتر می‌نماید.

صالحی و بهرامی^۴ (۲۰۱۷) تأثیر کنترل‌های داخلی بر کیفیت سود میان شرکت‌های ایرانی را مورد بررسی قراردادند. هدف از تحقیق مذکور ارزیابی تأثیر کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی و مدیریت ریسک بر کیفیت سود شرکت‌های بورسی ایرانی می‌باشد. نتایج به دست آمده از این تحقیق حاکی از این موضوع است که مدیریت سود، ارتباط سود با ارزش دفتری را در کوتاه‌مدت کاهش داده و در بازه بلندمدت منجر به کاهش رابطه سود با ارقام تعهدی احتیاطی می‌شود.

Al-Haddad & Whittington

² Kewo

³ Gleason

⁴ Bahrami Salehi

یینگ^۱ (۲۰۱۶) در تحقیق خود به تأثیر افشا اطلاعات نسبت به کیفیت کنترل‌های داخلی با مدیریت سود و هزینه‌های نمایندگی پرداخته است. نتایج این تحقیق حاکی از این موضوع است که افشا اطلاعات در خصوص کنترل‌های داخلی به طور چشمگیری موجب کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌شود و لذا کاهش هزینه‌های نمایندگی موجب کاهش مدیریت سود خواهد شد. در نتیجه بهبود ساختار کنترل‌های داخلی عملاً موجب بهبود کیفیت سود می‌شود.

کینوا^۲ (۲۰۱۶) طی پژوهشی که در میان شرکت‌های بورسی کشور کنیا به انجام رسانید به این نتیجه رسیده است که ساختار کنترل‌های داخلی با عملکرد مالی شرکت در ارتباط بوده و کنترل‌های داخلی شاخصی جهت پیش‌بینی عملکرد مالی شرکت‌ها محسوب می‌شود. این تحقیق همچنین مطرح می‌سازد مهم‌ترین عناصر ساختار کنترل‌های داخلی شامل مدیریت ریسک، فعالیت‌های کنترلی، محیط کنترلی، عملکرد واحد حسابرسی داخلی و ساختار راهبری شرکت می‌باشد و بهبود این عوامل به طور قابل توجهی موجب بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود.

چنگ^۳ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تأثیر حاکمیت داخلی را بر مدیریت سود واقعی در شرکت‌های آمریکایی بررسی نموده و دریافتند مدیران اجرایی شرکت‌ها بر تصمیم‌گیری‌های شرکتی تأثیر می‌گذارند. همچنین آن‌ها بیان نمودند میزان مدیریت سود واقعی می‌تواند از طریق مدیران اجرایی شرکت‌ها کاهش یابد. در نتیجه کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی به عنوان یک عامل قوی در خصوص کنترل عملکرد مدیران بر مدیریت سود تأثیرگذار است.

چنار، خان و شکری^۴ (۲۰۱۵) طی پژوهشی به بررسی اثربخشی کنترل‌های داخلی و ارتباط آن با عملکرد مالی در بانک‌های پاکستان پرداختند. آن‌ها طی بررسی نزدیک به ۱۰۰ بانک خصوصی، دولتی و بانک‌های با ساختار اسلامی به این نتیجه رسیده‌اند که ساختار کنترل داخلی اثربخش دارای رابطه‌ای مستقیم با عملکرد در بانک‌های این کشور است. آن‌ها به طور دقیق‌تر مطرح نمودند که این رابطه در بانک‌های خصوصی قوی‌تر و در بانک‌های اسلامی در حد ضعیف‌تری برقرار است.

چن و ژانگ^۳ (۲۰۱۴)، به بررسی تأثیر قانون حاکمیت شرکتی مصوب سال ۲۰۰۲ بر دست‌کاری سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور چین پرداخته‌اند. نتایج پژوهش بیانگر این بود که ابلاغ این مقررات نقش مهمی در پیشگیری از وقوع مدیریت سود شرکت‌ها داشته است.

¹ ying

² Kinyua

³ Cheng

⁴ Channar & Khan & Shakri

با توجه به مبانی نظری و ادبیات پژوهش، انتظار براین است که کیفیت ساختار کنترل های داخلی منجر به بهبود کیفیت سود و عملکرد مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شود، در این راستا فرضیه های پژوهش به شکل زیر تدوین شده است:

- فرضیه اول: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود شرکت می شود.
- فرضیه ۱-۱: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (دیچو دیچو) می شود.
- فرضیه ۲-۱: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (مک نیکولز) می شود.
- فرضیه ۳-۱: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (کازینک) می شود.
- فرضیه ۴-۱: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (پنمن) می شود.
- فرضیه دوم: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت می شود.
- فرضیه ۱-۲: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (جریان نقد عملیاتی) می شود.
- فرضیه ۲-۲: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود خالص) می شود.
- فرضیه ۳-۲: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود عملیاتی) می شود.
- فرضیه ۴-۲: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (درآمد فروش) می شود.

روش پژوهش

باتوجه به هدف پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از داده های مندرج در صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده خواهد شد. در این خصوص شرکت هایی که اطلاعات و داده های آنها در دسترس است و در حوزه بانک و بیمه فعالیت نمایند و همچنین سال مالی آنها منتهی به اسفندماه (به منظور ایجاد یکنواختی و قابلیت مقایسه) است به عنوان جامعه آماری انتخاب خواهند، در پژوهش حاضر از روش نمونه گیری حذفی استفاده می شود، همچنین دوره زمانی مورد نظر جهت بررسی و اعتبارسنجی مدل از اطلاعات شرکت های فوق الذکر از سال ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۲ استفاده خواهد شد در نهایت ۱۱۹ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید.

مدل های مربوط به فرضیه های پژوهش به شرح زیر هستند:

مدل های فرضیه اول:

$$Eqd_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Eqm_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Eqk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Eqp_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل‌های فرضیه دوم:

$$pcfo_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$pNETPROFIT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$POerationprofit_{i,t}$$

$$= \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Poperationprofit_{i,t}$$

$$= \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای وابسته

کیفیت سود

مدل‌های اندازه‌گیری کیفیت سود

مدل کیفیت سود دیچو و دیچو (۲۰۰۲):

اولین معیار مورد استفاده برای کیفیت سود مدل دیچو و دیچو (۲۰۰۲) می‌باشد.

$$\frac{WCA_{it}}{AVgAssets_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{CFO_{i,t-1}}{AVgAssets_{it}} + \beta_2 \frac{CFO_{i,t}}{AVgAssets_{it}} + \beta_3 \frac{CFO_{i,t+1}}{AVgAssets_{it}} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

که در آن:

WCA: اقلام تعهدی سرمایه در گردش است که عبارت است از تغییر در دارایی‌های جاری منهای تغییر

در وجه نقد، منهای تغییر در بدهی‌های جاری به علاوه تغییر در بدهی بانکی کوتاه مدت.

CFO: جریان نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی می‌باشد.

AVgAssets: میانگین دارایی‌های شرکت در هر سال می‌باشد.

حاصل ضرب قدر مطلق مقدار باقیمانده مدل، ضرب در منفی یک معیار مناسبی برای کیفیت سود می‌باشد.

کیفیت سود بر اساس مدل مک نیکولز (۲۰۰۲):

معیار دوم مورد استفاده مدل مک نیکولز (۲۰۰۲) به شرح زیر است که در آن تغییر در درآمد فروش و حساب

امول، ماشین آلات و تجهیزات به مدل قبلی اضافه گردیده است.

$$\frac{WCA_{it}}{AVgAssets_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{CFO_{i,t-1}}{AVgAssets_{it}} + \beta_2 \frac{CFO_{i,t}}{AVgAssets_{it}} + \beta_3 \frac{CFO_{i,t+1}}{AVgAssets_{it}} + \beta_4 \frac{\Delta REV_{i,t}}{AVgAssets_{it}} + \beta_5 \frac{PPE_{i,t}}{AVgAssets_{it}} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۴)}$$

ΔREV : تغییر در درآمد فروش

PPE : اموال، ماشین آلات و تجهیزات

حاصل ضرب قدرمطلق باقی مانده مدل ضرب در منفی یک معیاری برای کیفیت سود است.

مدل کیفیت سود بر اساس کازینک (۱۹۹۹)

مدل کازینک مبتنی بر مدل جونز (۱۹۹۱) می باشد

$$TA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Sales_{it} + \beta_2 PPE_{it} + \beta_3 \Delta CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۵)}$$

TA : مجموع اقلام تعهدی است که از تفاضل سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی حاصل می شود.

$\Delta Sales$: تغییر در درآمد فروش

PPE : اموال، ماشین آلات و تجهیزات

ΔCFO : تغییر در جریان نقد عملیاتی.

تمامی این متغیرها بر میانگین کل دارایی ها تقسیم می شود. قدرمطلق مقدار باقیمانده ضرب در منفی یک بیانگر کیفیت سود است.

مدل کیفیت سود بر اساس پنمن (۲۰۰۱)

این معیار از کیفیت سود بر مبنای این باور است که چه نقدشوندگی سود بیشتر شود، کیفیت آن بالاتر می باشد. پنمن (۲۰۰۱) بیان کرده است که جریان نقد حاصل از عملیات تقسیم به سود ساده ترین شکل برای رابطه فوق می باشد. هر چه نسبت جریان نقد عملیاتی به سود بیشتر باشد، به معنی با کیفیت بودن بیشتر سود است (بولو و حسنی القار، ۱۳۹۳).

عملکرد مالی

به منظور محاسبه متغیر عملکرد مالی از چهار معیار لگاریتم طبیعی سود عملیاتی، جریان نقد عملیاتی، سود خالص و درآمد فروش استفاده شده است (راد و همکاران، ۲۰۲۱).

متغیر مستقل

کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی

کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی بر اساس امتیازدهی به هر کدام از شاخص‌های ابعاد محیطی، ساختاری - اجرایی و نتایج مربوط به مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی (صدیقی و همکاران، ۱۴۰۳) محاسبه شده است. به منظور غربالگری شاخص‌های سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است و اعضای گروه خبرگان شامل ۳۶ نفر بودند. نتایج حاصل از نظر خواهی افراد خبره با روش دلفی فازی در دو مرحله توزیع پرسشنامه صورت گرفت، به منظور فازی سازی شاخص‌های کیفیت کنترل‌های داخلی از طیف لیکرت ۷ درجه‌ای استفاده شده است و شاخص‌های بالاتر از ۰/۷ در مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی ارائه شدند، در مرحله اول دلفی فازی پرسشنامه شامل ۱۳۱ شاخص معرفی که ۲۷ مورد حذف شدند و ۸ شاخص جدید توسط خبرگان مطرح گردید، در مرحله دوم دلفی فازی ۱۱۱ شاخص ارائه گردید که همه شاخص‌ها در نهایت مورد تایید خبرگان واقع شدند. به منظور سنجش قابلیت اعتماد و یا پایایی پرسشنامه‌های طراحی شده از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و مقادیر آلفای کرونباخ برای بعد محیطی ۰/۸۵۱، بعد ساختاری و اجرایی ۰/۹۴۱ و بعد نتایج ۰/۹۵۳ بود که بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه‌ها بود.

مدل کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی به سه بعد محیطی، ساختاری - اجرایی و نتایج طبقه‌بندی گردید، بعد محیطی شامل سه مؤلفه (نظام فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی محل فعالیت شرکت، ساختار قانونی، سیاسی و اقتصادی حاکم بر شرکت و ساختار عمومی شرکت) و بیست شاخص می‌باشد، بعد ساختاری - اجرایی شامل چهار مؤلفه (ساختار هیئت‌مدیره، کمیته‌های تخصصی هیئت‌مدیره، ساختار مدیریت ارشد شرکت و ساختار نظارتی درون شرکتی) و پنجاه و هشت شاخص می‌باشد و بعد نتایج شامل پنج مؤلفه (گزارش ارزیابی کنترل‌های داخلی، گزارش حسابرسان مستقل، رعایت قوانین و مقررات توسط شرکت، ساختار مالیاتی و بیمه‌ای شرکت و شفافیت و کیفیت گزارشگری - رعایت عدالت و انصاف در شرکت) و سی و سه شاخص است. مدل پیشنهادی سنجش ساختار کنترل‌های داخلی شامل ۱۱۱ شاخص به شرح زیر می‌باشد:

نگاره ۱. ابعاد و گویه‌های سازه

Table 1. Dimensions and elements of the structure

بعد اصلی	مؤلفه	تعداد گویه‌ها	شماره سؤالات
----------	-------	---------------	--------------

محیطی	نظام فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی محل فعالیت شرکت	۵	۱ تا ۵
	ساختار قانونی، سیاسی و اقتصادی حاکم بر شرکت	۴	۶ تا ۹
ساختاری و اجرایی	ساختار عمومی شرکت	۱۱	۱۰ تا ۲۰
	ساختار هیئت مدیره	۱۲	۱ تا ۱۲
	کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره	۱۶	۱۳ تا ۲۸
	ساختار مدیریت ارشد شرکت	۱۳	۲۹ تا ۴۱
نتایج	ساختار نظارتی درون شرکتی	۱۷	۴۱ تا ۵۸
	گزارش ارزیابی کنترل‌های داخلی	۳	۱ تا ۳
	گزارش حسابرس مستقل	۱۴	۴ تا ۱۷
	رعایت قوانین و مقررات توسط شرکت	۷	۱۸ تا ۲۴
	ساختار مالیاتی و بیمه‌ای شرکت	۲	۲۵ تا ۲۶
	شفافیت و کیفیت گزارشگری - رعایت عدالت و انصاف در شرکت	۷	۲۷ تا ۳۳

ابعاد و شاخص‌های مدل پیشنهادی آنها به شرح زیر است:

نگاره ۲. ابعاد و شاخص‌های مدل کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی

Table 2. Dimensions and indicators of the quality model of internal control structure

بعد محیطی	بعد ساختاری و اجرایی	بعد نتایج
تعداد اعضا هیئت مدیره	تدوین منشور اخلاقی و نظام رفتار حرفه‌ای در شرکت	ارائه گزارش ارزیابی سالانه کنترل‌های داخلی توسط هیئت مدیره
عضو بودن مالک حقیقی به عنوان هیئت مدیره	وضعیت فرهنگ عمومی مردم در محل فعالیت شرکت	نوع گزارش هیئت مدیره در خصوص ساختار کنترل‌های داخلی
میانگین دوره زمانی چرخش اعضای هیئت مدیره	وضعیت اقتصادی و معیشتی مردم محل فعالیت شرکت	نظر هیئت مدیره در مورد وجود عدم توافق بین کمیته حسابرسی و هیئت مدیره

نسبت تعداد اعضای موظف - تعداد کل اعضای موظف	الزام اجرای قوانین و مقررات مازاد بر موارد کلی و عمومی	نوع گزارش حسابرس مستقل (مقبول، مشروط، مردود، عدم اظهارنظر)
تفکیک پست ریاست هیئت‌مدیره از مدیرعامل	توسعه و کارایی بازار سرمایه کشور	تعداد بندهای ارائه شده گزارش حسابرس مستقل (بند ۰، بند تأکید، بند مردود، بند اظهارنظر، بند بازرسی و سایر بندها)
انتخاب رئیس هیئت‌مدیره از میان اعضای غیرموظف	نرخ تورم در اقتصاد کشور	بند شرط
عدم انتصاب بالاترین مقام مالی شرکت در هیئت‌مدیره	نهادی بودن مالکیت عمده شرکت (مستقیم و غیرمستقیم)	بند تأکید
مدرک تحصیلی اعضای هیئت‌مدیره	درصد مالکیت سهام‌دار حقیقی	بند مردود
مدت زمان تجربه حرفه‌ای اعضا هیئت‌مدیره	تمرکز مالکیت	بند عدم اظهار
تحصیلات در حوزه حسابداری و حسابرسی حداقل یکی از اعضا هیئت‌مدیره	ارزش بازار شرکت	بند بازرسی
تحصیلات حداقل یکی از اعضا در حوزه تخصصی عملیات شرکت	تعداد کارکنان شرکت	سایر بندها
تشکیل سایر کمیته‌های فنی و تخصصی در شرکت (تحقیق و توسعه، آموزش، بررسی قوانین و مقررات و...)	پیچیدگی صنعت مورد فعالیت شرکت (شاخص پیچیدگی)	بند در خصوص وجود مشکلات حسابداری و گزارشگری مالی

وجود کمیته حسابرسی	وجود نظارت از سوی ارکان خاص بر شرکت مانند (بانک مرکزی، دیوان محاسبات، بیمه مرکزی و سازمان بازرسی و...)	بند در خصوص ساختار بهای تمام شده
تعداد اعضای کمیته حسابرسی	وضعیت رتبه اعتباری شرکت	بند در مورد نگهداری اموال و دارایی
سطح مدرک تحصیلی اعضا	میزان وابستگی عملیات شرکت به فناوری اطلاعات	بند در مورد وجود ظرفیت بلااستفاده
مرتبط بودن مدرک تحصیلی اعضا	تعداد مشتریان و تأمین کنندگان شرکت	بند در مورد مشکلات مربوط به حوزه مدیریت نقدینگی
میزان سابقه اعضای کمیته حسابرسی	شدت و پیچیدگی نظارت نهاد مقررات گذار صنعت فعالیت شرکت	بند در مورد مشکل تولید و فروش محصولات
انتخاب رئیس کمیته مستقل و از اعضای غیرموظف هیئت مدیره		بند در مورد عدم تمدید پروانه ساخت یا بهره‌برداری
وجود کمیته ریسک		بند در مورد به نام نبودن اسناد مالکیت شرکت
تعداد اعضای کمیته ریسک		بند در مورد عدم افتتاح پروژه در موعد مقرر
عضویت اعضای هیئت مدیره در کمیته ریسک		بند در مورد پرداخت کارمزد فروش نامتعارف
مرتبط بودن مدرک تحصیلی اعضا		بند در مورد مشکلات بدهی احتمالی و اسناد تضمینی

میزان سابقه اعضای کمیته ریسک	بند در مورد وجود دعاوی حقوقی
رئیس کمیته مستقل و از اعضای غیر موظف هیئت مدیره	رعایت کامل ساختار اساسنامه شرکت
وجود کمیته انتصابات	رعایت کامل قانون تأمین اجتماعی
رئیس کمیته مستقل و از اعضای غیر موظف هیئت مدیره	رعایت قانون مبارزه با پول‌شویی
وجود کمیته جبران خدمت	رعایت دستورالعمل‌های لازم‌الاجرای سازمان بورس
رئیس کمیته مستقل و از اعضای غیر موظف هیئت مدیره	رعایت کامل قانون تجارت
مدرک تحصیلی مدیرعامل	رعایت سایر قوانین و مقررات مرتبط با عملیات شرکت
میزان سابقه کاری مدیرعامل	رعایت استانداردهای حرفه‌ای صنعت فعالیت شرکت (ایزو و ...)
مدت زمان تصدی پست مدیرعاملی (۰-۲ سال، ۲-۴ سال و بیش از ۴ سال)	میزان تفاوت مبلغ اظهاری با تشخیصی سازمان مالیاتی
سطح مدرک تحصیلی بالاترین مقام مالی شرکت	وجود دعاوی حقوقی مالیاتی و بیمه‌ای در شرکت
مدرک تحصیلی بالاترین مقام مالی شرکت در رشته حسابداری و حسابرسی	رتبه‌بندی شفافیت شرکت در میان ناشران بورسی

کیفیت ظاهری و خوانایی گزارش‌های بارگذاری شده در سامانه کدال		میزان سابقه کاری بالاترین مقام مالی شرکت
ارائه اطلاعات دقیق از برنامه‌های آتی شرکت در گزارش‌های تفسیری		طول دوران حضور بالاترین مقام مالی شرکت (۰ تا ۳ سال، ۳ تا ۶ سال ۶ تا ۱۰ سال سال بیش از ۱۰ سال)
ارائه گزارش دقیق از تحلیل حساسیت عملکرد شرکت در گزارش‌های تفسیری یا فعالیت هیئت‌مدیره		دارا بودن سابقه کاری بالاترین مقام مالی شرکت در حوزه حسابرسی مستقل یا حسابرسی داخلی
ارائه گزارش از ریسک‌های بالقوه و بالفعل شرکت در گزارش تفسیری یا فعالیت هیئت‌مدیره		دارا بودن مدرک حسابداری رسمی توسط بالاترین مقام مالی شرکت
تهیه و ارائه گزارش‌های پایداری و افشای آن برای عموم		وجود واحد مدیریت ریسک به صورت مستقل از سایر واحدها
		واحد ریسک دارای نیروی انسانی باتجربه و صلاحیت حرفه‌ای باشد
		داشتن تجربه کاری در سازمان‌های بزرگ برای مدیران و کارکنان شرکت
		وجود واحد حسابرسی داخلی به صورت مستقل از سایر واحدها
		میزان سابقه کاری مدیر حسابرسی داخلی در حوزه حسابرسی داخلی
		میزان سابقه کاری مدیر حسابرسی داخلی در حوزه حسابرسی مستقل
		سطح مدرک تحصیلی مدیر حسابرسی داخلی

		مدرک تحصیلی مدیر حسابرسی داخلی در رشته حسابداری و حسابرسی
		دارا بودن مدرک حسابداری رسمی توسط مدیر حسابرسی داخلی
		تعداد نیروی انسانی کافی در واحد حسابرسی داخلی متناسب با ساختار و عملیات شرکت - نفر
		حضور مدیر حسابرسی داخلی در کمیته‌های عملیاتی شرکت (کمیته منابع انسانی، کمیته معاملات و...)
		کیفیت مؤسسه حسابرسی (الف، ب، ج و د)
		اندازه مؤسسه حسابرسی (ساختار درآمدی و تعداد کار)

متغیرهای کنترلی

در این پژوهش بر اساس پژوهش سان و فاروق (۲۰۱۷)، متغیرهای کنترل شامل اندازه شرکت، سودآوری و اهرم مالی می‌باشد.

SIZE_{it}: اندازه شرکت است که از طریق لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت حاصل می‌شود.

PROFIT_{it}: سودآوری شرکت است که از طریق نسبت سود خالص بر جمع دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

LEVERAGE_{it}: اهرم شرکت که بیانگر نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت است.

آمار توصیفی

در این بخش در ابتدا آمار توصیفی متغیرها ارائه می‌گردد، نتایج مربوط به مقدار شاخص‌های توصیفی متغیرها

در جدول (۱) ارائه شده است. در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های

مرکزی از جمله میانگین و میانه و از شاخص‌های پراکندگی شامل انحراف معیار گزارش می‌شود. متغیر اندازه شرکت با مقدار ۱۵/۲۰۱ بیشترین مقدار میانگین را داشته است و کم‌ترین آن مربوط به متغیر کیفیت سود مدل کازینک با مقدار ۰/۰۶۷- است. بیشترین عدد مربوط به متغیر درآمد فروش با مقدار ۲۰/۸۱۷ می‌باشد و کم‌ترین مقدار مربوط به متغیر سود خالص با مقدار ۱۸/۸۵۹- بوده است. بین متغیرهای پژوهش متغیر کیفیت سود (کازینک) (۰/۰۸۹) کم‌ترین انحراف معیار را داشته؛ بنابراین کم‌ترین پراکندگی را داشته؛ لذا نسبت به سایر داده‌ها متمرکزتر بوده و از دقت بیشتری برخوردار است و متغیر جریان نقد عملیاتی با مقدار ۹/۱۴۲ بیشترین انحراف معیار را داشته است

نگاره ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

Table 3. Descriptive statistics of research variables

نام متغیر	کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	کیفیت سود (دیچو دیچو)	کیفیت سود (مک نیکولز)	کیفیت سود (کازینک)	کیفیت سود (پنمن)	جریان نقد عملیاتی	سود خالص	سود عملیاتی	درآمد فروش	اندازه شرکت	بازده دارایی‌ها	اثر مالی
میانگین	۴/۴۰۸	-۰/۱۰۹	-۰/۱۰۶	-۰/۰۶۷	-۰/۰۱۵	۹/۱۳۷	۱۰/۹۱۴	۱۱/۰۵۶	۱۴/۹۴۵	۱۵/۲۰۱	۰/۲۱۱	۰/۶۰۵
میانه	۴/۴۰۶	-۰/۰۶۸	-۰/۰۶۲	-۰/۰۴۶	۰/۵۵۰	۱۲/۶۳۵	۱۳/۰۱۸	۱۳/۱۴۸	۱۴/۸۳۹	۱۵/۰۴۳	۰/۱۷۵	۰/۵۵۰
بیشترین	۴/۷۵۳	-۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰	۱۶/۳۶	۱۷/۸۸۱	۱۷/۸۷۴	۱۸/۱۶۸	۲۰/۸۱۷	۲۰/۴۶۴	۱/۷۴۳	۵/۶۰۶
کم‌ترین	۴/۰۰۷	-۱/۱۰۴	-۱/۰۶۶	-۱/۴۳۵	-۱۳۱/۴۸	-۱۶/۵۱۲	-۱۸/۸۵۹	-۱۸/۷۲۳	۹/۷۲۵	۱۱/۶۱۶	-۰/۴۸۹	۰/۰۰۲
انحراف معیار	۰/۱۳۶	۰/۱۲۸	۰/۱۲۴	۰/۰۸۹	۸/۵۴۹	۹/۱۴۲	۷/۴۶۹	۷/۴۴۷	۱/۵۱۵	۱/۳۹۴	۰/۲۲۵	۰/۴۹۹
تعداد مشاهدات	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵	۵۹۵

آزمون هم خطی بین جملات توضیحی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل می‌باشد. در صورت وجود هم خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و در نتیجه این مسئله باعث می‌شود که تعداد متغیرهای معنادار در معادله کاهش یابد. در این پژوهش برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس VIF استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی می‌باشد. میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در تمامی الگوهای پژوهش

در حد مجاز خود قرار داشته و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد. لازم به ذکر است به دلیل آنکه نتایج هم خطی برای الگوها با متغیرهای وابسته مختلف یکسان است، تنها یک مرتبه نتایج ارائه شد.

نگاره ۴. آزمون هم خطی بین متغیرهای توضیحی

Table 4. Collinearity test between explanatory variables

متغیرها	نماد	VIF
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	$ICQ_{i,t}$	۱/۱۲۲
اهرم مالی	$Lev_{i,t}$	۱/۰۰۹
بازده دارایی‌ها	$ROA_{i,t}$	۱/۰۳۱
اندازه شرکت	$Size_{i,t}$	۱/۱۰۴

آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون فرضیه اول

فرضیه ۱-۱: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (دیچو دیچو) می‌شود.

نگاره ۵. آزمون فرضیه اول: متغیر وابسته کیفیت سود دیچو دیچو

Table 5. Test of the first hypothesis: Dependent variable: Dicho Dicho profit quality

$Eqd_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۰/۰۵۶	۰/۰۲۱	۲/۶۲۹	۰/۰۰۸	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	-۰/۰۵۵	۰/۰۲۱	-۴/۶۷۴	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی‌ها	۰/۰۶۹	۰/۰۱۷	۳/۹۸۸	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۰/۰۱۰	۰/۰۰۱	۸/۵۲۱	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب ثابت	-۰/۱۵۸۶	۰/۰۹۱	-۱/۷۰۸	۰/۰۸۸	ارتباط معناداری دارد.

۰/۵۰	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۳۸۵	آماره دوربین واتسون
۵/۹۲۰	آماره F
۰/۰۰۰۰	احتمال آماره F

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک تر است (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۵۰ درصد متغیر کیفیت سود دیچو دیچو توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد، مقدار آماره دوربین واتسون بیانگر این است که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۲، کیفیت ساختار کنترل های داخلی با ضریب ۰/۰۵۶ و احتمال آماره ۰/۰۰۸ (کمتر از ۰/۰۵) تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت سود دیچو دیچو داشته است، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان کیفیت ساختار کنترل های داخلی و کیفیت سود دیچو دیچو در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. از بین متغیرهای کنترلی متغیر بازده دارایی ها و اندازه شرکت رابطه معناداری با کیفیت سود دیچو دیچو داشته اند؛ اما متغیر کنترلی اهرم مالی رابطه منفی با متغیر کیفیت سود دیچو دیچو داشته است. با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (دیچو دیچو) می شود.

فرضیه ۱-۲: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (مک نیکولز) می شود.

نگاره ۶. آزمون فرضیه اول: متغیر وابسته کیفیت سود مک نیکولز

Table 6. Test of the first hypothesis: McNichols' dependent variable of profit quality

$Eqm_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل های داخلی	۰/۰۹۳	۰/۰۱۹	۴/۸۶۸	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	-۰/۰۷۴	۰/۰۱۶	-۴/۳۹۱	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی ها	۰/۲۷۵	۰/۰۲۸	۹/۶۳۱	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰۸	۱۲/۷۱۵	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.

ضریب ثابت	-۰/۲۷۳	۰/۰۸۳	-۳/۲۶۷	۰/۰۰۱	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۷				
آماره دوربین واتسون	۲/۳۵۸				
آماره F	۶/۱۹۴				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

در بررسی فرضیه ۱-۲ مقدار احتمال آماره F مدل از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰) از این رو با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۵۷ درصد متغیر کیفیت سود مک نیکولز توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دوربین واتسون بیانگر این است که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۳ کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۰/۰۹۳ و احتمال آماره ۰/۰۰۰ (کمتر از ۰/۰۵) تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت سود مک نیکولز داشته است، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی و کیفیت سود مک نیکولز در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی متغیر بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت رابطه معناداری با کیفیت مک نیکولز داشته‌اند؛ اما متغیر کنترلی اهرم مالی رابطه منفی با متغیر کیفیت سود مک نیکولز داشته است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (مک نیکولز) می‌شود.

فرضیه ۱-۳: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (کازینک) می‌شود.

نگاره ۷. آزمون فرضیه اول: متغیر وابسته کیفیت سود کازینک

Table 7. Test of the first hypothesis: the dependent variable is the quality of Kazink's earnings

$Eqk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۰/۰۴۴	۰/۰۲۱۳	۲/۰۷۶	۰/۰۳۸	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	-۰/۱۱۷	۰/۰۱۲۱	-۹/۶۳۹	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی‌ها	۰/۱۴۲	۰/۰۱۲	۱۱/۲۳۵	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.

اندازه شرکت	۰/۰۲۱	۰/۰۰۲	۹/۶۴۸	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب ثابت	-۰/۴۸۴	۰/۱۰۲	-۴/۷۰۹	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۵				
آماره دوربین واتسون	۲/۱۲۱				
آماره F	۳/۱۱۴				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

در بررسی فرضیه ۱-۳ مقدار احتمال آماره F مدل از ۰/۰۵ کوچک تر است (۰/۰۰۰) از این رو با اطمینان ۹۵٪ مدل معنادار است. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۳۵ درصد متغیر کیفیت سود کازینک توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد، مقدار آماره دوربین واتسون بیانگر این است که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۴، کیفیت ساختار کنترل های داخلی با ضریب ۰/۰۴۴ و احتمال آماره ۰/۰۳۸ (کمتر از ۰/۰۵) تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت سود کازینک داشته است، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان کیفیت ساختار کنترل های داخلی و کیفیت سود کازینک در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. از بین متغیرهای کنترلی متغیر بازده دارایی ها و اندازه شرکت رابطه معناداری با کیفیت کازینک داشته اند؛ اما متغیر کنترلی اهرم مالی رابطه منفی با متغیر کیفیت سود کازینک داشته است. با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (کازینک) می شود.

فرضیه ۱-۴: بهبود کنترل های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (پنمن) می شود.

نگاره ۸. آزمون فرضیه اول: متغیر وابسته کیفیت سود پنمن

Table 8. Test of the first hypothesis: the dependent variable is the quality of Penman's earnings

$Eqp_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل های داخلی	۰/۵۱۹	۰/۱۹۷	۲/۶۲۷	۰/۰۰۸	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	۰/۷۶۸	۰/۰۸۷	۸/۷۸۵	۰/۰۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.

بازده دارایی‌ها	-۰/۲۴۵	۰/۰۸۸	-۲/۷۷۷	۰/۰۰۵	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۰/۰۶۴	۰/۰۴۰	۱/۵۸۹	۰/۱۱۲	ارتباط معناداری ندارد.
ضریب ثابت	-۳/۸۱۴	۱/۲۸۲	-۲/۹۷۱	۰/۰۰۳	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۶				
آماره دوربین واتسون	۲/۴۱۷				
آماره F	۳/۳۵۶				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

در بررسی فرضیه ۱-۴ مقدار احتمال آماره F مدل از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰) از این رو با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۴۶ درصد متغیر کیفیت سود پنمن توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دوربین واتسون بیانگر این است که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۵، کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۰/۵۱۹ و احتمال آماره ۰/۰۰۸ (کمتر از ۰/۰۵) تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت سود پنمن داشته است، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی و کیفیت سود کازینک در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی متغیر اهرم مالی رابطه مثبت و معناداری با کیفیت پنمن داشته‌اند و متغیر کنترلی بازده دارایی‌ها رابطه منفی با متغیر کیفیت سود پنمن داشته است؛ اما متغیر اندازه شرکت ارتباط بی معنی با متغیر کیفیت سود پنمن داشته است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود کیفیت سود (پنمن) می‌شود.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت می‌شود.

فرضیه ۱-۲: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (جریان نقد عملیاتی) می‌شود.

تگاره ۹. آزمون فرضیه دوم: متغیر وابسته عملکرد مالی (جریان نقد عملیاتی)

Table 9. Test of the second hypothesis: dependent variable of financial performance (operating cash flow)

$pcfo_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۱۲/۰۲۱	۲/۷۴۰	۴/۳۸۵	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	-۱/۷۳۷	۰/۷۷۹	-۲/۲۳۰	۰/۰۲۶	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی‌ها	۹/۱۵۱	۱/۶۵۸	۵/۵۱۸	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۰/۳۳۴	۰/۲۸۲	۱/۱۸۲	۰/۲۳۷	ارتباط معناداری ندارد.
ضریب ثابت	-۵۰/۲۹۴	۱۱/۷۱۱	-۴/۲۹۴	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۱				
آماره دورین واتسون	۲/۱۹۱				
آماره F	۱۳/۴۰۴				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰) بنابراین با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۱۱ درصد متغیر عملکرد مالی شرکت بر اساس جریان نقد عملیاتی توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دورین واتسون نشان می‌دهد که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش رفع شده است.

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۶، متغیر کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۱۲/۰۲۱ و احتمال آماره ۰/۰۰ (کوچک‌تر از ۰/۰۵) رابطه معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس جریان نقد عملیاتی داشته است، از بین متغیرهای کنترلی متغیرهای بازده دارایی‌ها رابطه مثبت و اهرم مالی ارتباط منفی و معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس جریان نقد عملیاتی داشته است؛ اما اندازه شرکت ارتباط بی معنی با آن داشته است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (جریان نقد عملیاتی) می‌شود.

فرضیه ۲-۲: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود خالص) می‌شود.

تکانه ۱۰. آزمون فرضیه دوم: متغیر وابسته عملکرد مالی (سود خالص)

Table 10. Test of the second hypothesis: Dependent variable is financial performance (net profit)

$pNETPROFIT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۲/۲۴۹	۰/۲۸۴	۷/۹۲۰	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	۰/۰۹۱۹	۰/۰۹۳۷	۰/۹۸۱	۰/۳۲۶	ارتباط معناداری ندارد.
بازده دارایی‌ها	۵/۲۸۶	۰/۲۶۰	۲۰/۳۲۲	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۱/۰۳۶	۰/۰۰۶	۱۵۶/۱۷۹	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب ثابت	-۱۵/۵۳۳	۱/۲۱۷	-۱۲/۷۵۷	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۴				
آماره دوربین واتسون	۲/۱۵۸				
آماره F	۲/۸۶۴				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰) بنابراین با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۷۴ درصد متغیر عملکرد مالی شرکت بر اساس سود خالص شرکت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش رفع شده است.

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۷، متغیر کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۲/۲۴۹ و احتمال آماره ۰/۰۰ (کوچک‌تر از ۰/۰۵) رابطه معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود خالص شرکت داشته است، از بین متغیرهای کنترلی متغیرهای بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود خالص شرکت داشته‌اند؛ اما اهرم مالی ارتباط بی‌معنی با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود خالص شرکت داشته است با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود خالص) می‌شود.

فرضیه ۲-۳: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود عملیاتی) می‌شود.

نگاره ۱۱. آزمون فرضیه دوم: متغیر وابسته عملکرد مالی (سود عملیاتی)

Table 11. Test of the second hypothesis: dependent variable financial performance (operating profit)

$P\text{Operationprofit}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۱/۹۰۹	۰/۴۲۰	۴/۵۳۵	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	-۰/۵۸۶	۰/۲۰۶	-۲/۸۳۹	۰/۰۰۴	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی‌ها	۲/۸۸۱	۰/۲۴۷	۱۱/۶۴۲	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۱/۰۷۶	۰/۰۳۰۰	۳۵/۸۶۳	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب ثابت	-۱۳/۸۷۶	۲/۲۱۸	-۶/۲۵۴	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۰				
آماره دوربین واتسون	۲/۱۸۰				
آماره F	۱۱۱/۰۷۰				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰) بنابراین با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۷۰ درصد متغیر عملکرد مالی شرکت بر اساس سود عملیاتی شرکت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش رفع شده است.

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۹، متغیر کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۱/۹۰۹ و احتمال آماره ۰/۰۰ (کوچک‌تر از ۰/۰۵) رابطه معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود عملیاتی شرکت داشته است، از بین متغیرهای کنترلی متغیرهای بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود عملیاتی شرکت داشته‌اند و اهرم مالی ارتباط منفی و معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس سود عملیاتی شرکت داشته است با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (سود عملیاتی) می‌شود.

فرضیه ۲-۴: بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (درآمد فروش) می‌شود.

تگاره ۱۲. آزمون فرضیه دوم: متغیر وابسته عملکرد مالی (درآمد فروش)

Table 12. Test of the second hypothesis: dependent variable financial performance (sales revenue)

$Poperationprofit_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیرها	ضرایب	استاندارد ارور	مقدار آماره	سطح معنی داری	نتیجه
کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی	۰/۶۲۴	۰/۲۵۱	۲/۴۸۰	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اهرم مالی	۰/۲۰۲	۰/۰۸۱	۲/۴۸۷	۰/۰۱۳۲	ارتباط معناداری دارد.
بازده دارایی‌ها	۱/۱۰۹	۰/۱۰۰	۱۱/۰۴۷	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
اندازه شرکت	۰/۸۹۳	۰/۰۲۴۵	۳۶/۴۶۹	۰/۰۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب ثابت	-۱/۷۵۲	۱/۰۶۳	-۱/۶۴۷	۱/۱۰۰	ارتباط معناداری دارد.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۰				
آماره دوربین واتسون	۲/۲۵۷				
آماره F	۱۰۰/۸۹۷				
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰				

احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰۰) بنابراین با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۷۰ درصد متغیر عملکرد مالی شرکت بر اساس درآمد فروش شرکت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد، مقدار آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که خود همبستگی بین متغیرهای پژوهش رفع شده است.

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۰، متغیر کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با ضریب ۰/۶۲۴ و احتمال آماره ۰/۰۰ (کوچک‌تر از ۰/۰۵) رابطه معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس درآمد فروش شرکت داشته است، از بین متغیرهای کنترلی متغیرهای اهرم مالی، بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با عملکرد مالی شرکت بر اساس درآمد فروش شرکت داشته‌اند. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (درآمد فروش) می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

کنترل داخلی یک وضعیت خاص نیست؛ بلکه مجموعه‌ای از اقدامات متوالی است که باید به همه فعالیت‌های سازمان نفوذ پیدا کند. با توجه به اهمیت ساختار کنترل‌های داخلی و همچنین در راستای تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی در بازار اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۱ و الزام هیئت مدیره به پیاده‌سازی آن و عدم ارائه

مدل مشخص و دقیق برای شرایط شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار، پژوهش حاضر اقدام به شناسایی مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی برای شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران کرده است، سپس به بررسی ارتباط اجزای مدل نهایی با کیفیت سود و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران کرده است.

فرضیه اول پژوهش در پی بررسی رابطه اجزای مدل سنجش کنترل‌های داخلی و کیفیت سود شرکت‌ها بود. در این رابطه چهار فرضیه فرعی تدوین گردید و برای کیفیت سود از چهار معیار دیچو دیچو، مک نیکولز، کازینک و پنمن استفاده شد و نتایج بیانگر این بود که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود هر چهار مدل کیفیت سود (دیچو دیچو)، کیفیت سود (مک نیکولز)، کیفیت سود (کازینک) و کیفیت سود (پنمن) می‌شود. بدین معنی که هر چه شرکت‌ها از ساختار بهتری در رابطه با ابعاد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج برخوردار باشند و به نحوی از کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی مطلوب‌تری برخوردار باشند به همان نسبت از کیفیت سود بهتری برخوردار هستند و ساختار کنترل‌های داخلی در رابطه با گزارشگری سود و کیفیت اطلاعات افشا شده دارای نقش کلیدی است و مدیران شرکت‌ها در راستای بهبود کیفیت سود شرکت‌ها، توجه ویژه‌ای به ابعاد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج کنترل‌های داخلی داشته باشند. یافته‌های این فرضیه در راستای نتایج پژوهش‌های پیشرو می‌باشد:

ذوالفقار و همکاران (۲۰۲۱) بیان کردند که کمیته حسابرسی بر افشای کنترل داخلی تأثیر مثبت و معناداری داشته است و نقش کمیته حسابرسی در نظارت بر کنترل داخلی بسیار غالب می‌باشد و منجر به کاهش مدیریت سود می‌شود. گونگ و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که سطوح بالاتر کنترل داخلی می‌تواند سوگیری مدیریت سود را کاهش دهد. الاواکله (۲۰۲۱) بیان کرده است که به طور خلاصه کنترل داخلی تأثیرات عمده‌ای بر بهبود عملکرد کارکنان داشته است. ذوالفقار و همکاران (۲۰۲۱) افشای کنترل داخلی بر کاهش عملکرد منفی مدیریت سود تأثیر گذاشته است. هو و همکاران (۲۰۲۰) بیان کردند که افشای اجباری ساربینز اکسلی چین حتی با اجرای شدن ضعیف به افشای بهتر شرکت کمک کرده است. الحداد و ویتینگتون (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که ویژگی ساختار مالکیت، استفاده از مدیریت سود واقعی و تعهدی را محدود کرده است. گلیسون و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که ضعف در ساختار کنترل‌های داخلی موجب می‌شود تا مدیریت سود راحت‌تر صورت پذیرد. صالحی و بهرامی (۲۰۱۷) بیان کردند که مدیریت سود، ارتباط سود با ارزش دفتری را در کوتاه‌مدت کاهش داده و در بازه بلندمدت منجر به کاهش رابطه سود با ارقام تعهدی احتیاطی می‌شود. ینگ (۲۰۱۶) بیان کرده است که بهبود ساختار کنترل‌های داخلی عملاً موجب بهبود کیفیت سود می‌شود. چنگ و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند

که کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی به‌عنوان یک عامل قوی در خصوص کنترل عملکرد مدیران بر مدیریت سود تأثیرگذار است. چن و ژانگ (۲۰۱۴) بیان کردند که ابلاغ مقررات تغییرات استقلال هیئت‌مدیره و ویژگی‌های کمیته حسابرسی (وجود، استقلال و تخصص مالی آن) نقش مهمی در پیشگیری از وقوع مدیریت سود شرکت‌ها داشته است. ون راونستین (۲۰۱۳) بیان کردند که شرکت‌هایی که دارای ساختار کنترل‌های داخلی ضعیف‌تری هستند به دلیل بیشتر بودن میزان اقلام تعهدی اختیاری در گزارشگری مالی خود و همچنین شدت کاهش درآمدهای اقلام تعهدی دارای سود بی‌کیفیتی هستند (مدیریت سود بیشتری در این شرکت‌ها رخ می‌دهد)؛ لذا مدیران در زمانی که ساختار کنترل‌های داخلی با ضعف مواجه است عمدتاً بیشتر دست به مدیریت سود می‌زنند. مقدم و همکاران (۱۳۹۴) بیان کردند که بین کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت سود شرکت‌ها ارتباط مستقیم معناداری وجود دارد. فغانی و پهلوان (۱۳۹۷) به این نتیجه رسیدند که افزایش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی موجب کاهش مدیریت سود خواهد شد.

فرضیه دوم به بررسی مدل سنجش کنترل‌های داخلی و عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخته بود. در این رابطه هم چهار فرضیه فرعی تدوین گردید و برای عملکرد مالی از چهار معیار جریان نقد عملیاتی، سود خالص، سود عملیاتی و درآمد فروش استفاده شد و نتایج بیانگر این بود که بهبود کنترل‌های داخلی باعث بهبود عملکرد مالی شرکت (جریان نقد عملیاتی)، عملکرد مالی شرکت (سود خالص)، عملکرد مالی شرکت (سود عملیاتی) و عملکرد مالی شرکت (درآمد فروش) می‌شود. بدین معنی که هر چه شرکت‌ها از ساختار کنترل داخلی بهتری در رابطه با ابعاد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج برخوردار باشند و به‌نحوی از کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی مطلوب‌تری برخوردار باشند به همان نسبت از عملکرد مالی بهتری برخوردار هستند. یافته‌های این فرضیه در راستای نتایج پژوهش‌های پیشرو می‌باشد:

کونته و همکاران (۲۰۲۴) به این نتیجه رسیدند که کنترل‌های داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی داشته است، راد و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که اجزای کنترل داخلی شامل محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، اطلاعات و ارتباطات و نظارت تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد مالی داشته‌اند. کینیوا (۲۰۱۶) بیان کرده که ساختار کنترل‌های داخلی با عملکرد مالی شرکت در ارتباط بوده و کنترل‌های داخلی شاخصی جهت پیش‌بینی عملکرد مالی شرکت‌ها محسوب می‌شود. چنار و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیده‌اند که ساختار کنترل داخلی اثربخش دارای رابطه‌ای مستقیم با عملکرد در بانک‌های پاکستان است. جوزف و همکاران (۲۰۱۲) بیان کردند که سطوح مختلف عملکرد با کیفیت کنترل‌های داخلی در ارتباط بوده است. ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۹۷) بیان کردند که نقاط ضعف کنترل‌های داخلی بر عملکرد و ارزش بازار شرکت تأثیر منفی داشته است.

باتوجه به تأیید تأثیر اجزای مدل سنجش کیفیت کنترل‌های داخلی با کیفیت سود و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که در ارائه دستورالعمل‌های کنترل‌های داخلی متناسب با وضعیت فعالیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اهتمام ویژه‌ای داشته باشند، همچنین به مدیران پیشنهاد می‌شود که بر لزوم اجرای دستورالعمل‌های کنترل داخلی در ساختار درونی شرکت تأکید نمایند و به ارائه گزارشگری مناسب در رابطه با ارزیابی کنترل‌های داخلی داشته باشند. باتوجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی به بررسی جداگانه مؤلفه‌های بعد محیطی، ساختاری و اجرایی و بعد نتایج با کیفیت سود و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پردازند و یا به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی اعم از نوسانات نرخ ارز، تورم، نقدینگی بر ارتباط اجزای مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با کیفیت سود و عملکرد مالی پردازند و یا می‌توانند به بررسی اجزای مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی با معیارهای کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پردازند.

منابع

- ابراهیمی کردلر، علی، حسن بیگی، وحید و غواصی کناری، محمد. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر نقاط ضعف کنترل‌های داخلی بر عملکرد و ارزش شرکت. دانش حسابداری مالی، ۵(۳)، ۴۵-۶۸. doi: 10. 0479/jfak.2018.1511
- صدیقی، روح‌الله، خانلرخانی، محمدامین و برزیده، فرخ. (۱۴۰۳). ارائه مدل سنجش کیفیت ساختار کنترل‌های داخلی برای شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۴(۱)، ۱-۳۲. doi: 10. 2051/jera.2023.43298.3119
- فغانی، مهدی و پهلوان، هادی. (۱۳۹۷). تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر رابطه بین کیفیت کنترل‌های داخلی و مدیریت سود، دانش حسابداری، ۳۴، ۶۵-۸۷.
- شیرانی، سید ابوالفضل، ۱۴۰۴، رابطه بین کیفیت کنترل داخلی و مدیریت سود در شرکت‌های تولیدی، بیست و هفتمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، شیروان، <https://civilica.com/doc/2580535>

References

- Al-Haddad, L., & Whittington, M. (2019). The impact of corporate governance mechanisms on real and accrual earnings management practices: evidence from Jordan. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 19(6), 1167-1186.
- Al-Waeli, A. J., Ismail, Z., & Khalid, A. A. (2020). The Impact of Environmental Costs on the Financial Performance of Industrial Companies in Iraq. *International Journal of Management (IJM)*, 11(10), 1955-1969.

- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D.W., Kinney, W.R. (2007). The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1), 166-192.
- Chan, K. C., Chen, Y., & Liu, B. (2020). The linear and non-linear effects of internal control and its five components on corporate innovation: Evidence from Chinese firms using the COSO framework. *European Accounting Review*, 7(1), 1-33. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1776626>.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2018.11.002>.
- Channar, Z. A., Khan, M., Shakri, I, H., (2015). internal control effectiveness & its relationship with financial performance, *IBT Journal of Business Studies (Formerly Journal of Management & Social Sciences)*, 11(2), 92-107.
- Channar, Z. A., Khan, M., Shakri, I, H., (2015). internal control effectiveness & its relationship with financial performance, *IBT Journal of Business Studies (Formerly Journal of Management & Social Sciences)*, 11(2), 92-107.
- Chen, H., Yang, D., Zhang, J. H., & Zhou, H. (2020). Internal controls, risk management, and cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101695. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101695>
- Chen, J. J., & Zhang, H. (2014). The impact of the corporate governance code on earnings management—Evidence from Chinese listed companies. *European Financial Management*, 20(3), 596-632.
- Cheng, Q., Goh, B. W., & Kim, J. B. (2018). Internal control and operational efficiency. *Contemporary Accounting Research*, 35(2), 1102e1139.
- Cheng, Q., Goh, B. W., Kim, J. B., (2015). Internal control and operational efficiency. *European Accounting Association Annual Congress*, April 28-30. Research Collection School of Accountancy. Available at: http://ink.library.smu.edu.sg/soa_research/139
- Cheng, Q., Goh, B. W., Kim, J. B., (2015). Internal control and operational efficiency. *European Accounting Association Annual Congress*, April 28-30. Research Collection School of Accountancy. Available at: http://ink.library.smu.edu.sg/soa_research/139
- Coteh, A., Bawono, A., & Sansogko, N. (2024) The Role of Internal Audit, Fraud Prevention, and Detection, on Public Sector Financial Performance (Empirical Study at District Councils, Sierra Leone), *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 3(7), 1599-1622.
- Cug, Juraj & Cugova, Aneta. (2021). Relationship between Earnings Management and Earnings quality in the Globalized Business Environment. *SHS Web of Conferences*. 92. 02011. 10.1051/shsconf/20219202011.
- Desai and etl. (2012). Does Earnings Quality Affect Information Asymmetry? Evidence from Trading Costs. *Contemporary Accounting Research* Vol,30(2),482-516.

- Doyle J., Ge, W., McVay S. (2005). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting, *Journal of Accounting and Economics*, 44(1/2).
- Doyle J., Ge, W., McVay S. (2005). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting, *Journal of Accounting and Economics*, 44(1/2).
- Ebrahimi Kordlar, A., Hasanbeigy, V. and Ghavasi Kenari, M. (2018). The review of the effect of internal control weaknesses on the firm performance and firm value. *Financial Accounting Knowledge*, 5(3), 45-68 [in Persian].
- Ejoh, N., Ejom, P. (2014). The Impact of Internal Control Activities on Financial Performance of Tertiary Institutions in Nigeria, *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(16), 133-143.
- Faghani (Ph.D), M. and Pahlavan, H. (2018). Impact of Agency Costs on the Relationship between Internal Control Quality and Earnings Management. *Journal of Accounting Knowledge*, 9(3), 65-87 [in Persian].
- Ge, W., Li, Z., Liu, Q., & McVay, S. (2020). Internal control over financial reporting and resource extraction: Evidence from China. *Contemporary Accounting Research* (in press) <https://10.1111/1911-3846.12653>.
- Gleason, C.A., Pincus, M., Rego, S.O. (2017). Material weaknesses in tax-related internal controls and last chance earnings management. *The Journal of the American Taxation Association*, 39(1), 25-44.
- Hu, J, Weng, Y.-C and Wang, F. (2020). The effect of the internal control regulation on reporting quality in China, *Borsa - Istanbul Review*, ISSN 2214-8450 <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.12.006>
- Inoue, S., Magara, T., Pandey, V. S., Shiota, D., Kusano, K., Choe, G. S., & Kim, K. S. (2013). Nonlinear force-free extrapolation of the coronal magnetic field based on the magnetohydrodynamic relaxation method. *The Astrophysical Journal*, 780(1), 101.
- Jacob, E. O, Philip, A. O. (2016). Effect of Internal Control on Financial Performance of Firms in Nigeria (A Study of Selected Manufacturing Firms), *IOSR Journal of Business and Management*, 18(10), 80-85.
- Jacoby, G., Li, Y., Li, T., & Zheng, S. X. (2018). Internal control weakness, investment and firm valuation. *Finance Research Letters*, 25, 165e171.
- Kewo, C. L. (2017). The Influence of Internal Control Implementation and Managerial Performance on Financial Accountability Local Government in Indonesia, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(1), 293-297.
- Kewo, C. L. (2017). The Influence of Internal Control Implementation and Managerial Performance on Financial Accountability Local Government in Indonesia, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(1), 293-297.
- Kinyua, J. K. (2016). Effect of Internal Control Systems on Financial Performance of Companies Quoted in the Nairobi Securities Exchange, PH.D Thesis, JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY

- Kinyua, J. K. (2016). Effect of Internal Control Systems on Financial Performance of Companies Quoted in the Nairobi Securities Exchange, PH.D Thesis, JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY
- Kothari, S.P. (2001). Capital markets research in accounting, *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 105-232
- Lai, S.-M., Liu, C.-L., & Chen, S.-S. (2020). Internal control quality and investment efficiency. *Accounting Horizons*, (2), 125e145.
- Muchiri, N. W., Jagongo, A. (2017). Internal auditing and financial performance of public institutions in Kenya: A case study of Kenya Meat Commission, *African Journal of Business Management*, 11(8), 168-174.
- Muraleetharan, P. (2011). Internal control and impact of financial performance of the organizations (special reference public and private organizations in jaffna district). *International Conference on Business & Information [C/OL]*.
- RAAD NASER HANOON; AZAM ABDELHAKHEEM KHALID; NOR HANANI AHAMAD RAPANI; TALAL MOHAMMED ALJAWY; ABBAS JUMAAH AL-WAELI (2021). The Impact of Internal Control Components on the Financial Performance, in the Iraqi Banking Sector. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3), 2517-2529. doi:
- Salehi, M. and Bahrami, M. (2017), "The effect of internal control on earnings quality in Iran", *International Journal of Law and Management*, Vol. 59 No. 4, pp. 534-546
- Seddighi, R., Khanlarkhani, M. and Barzideh, F. (2024). Presenting a Model for Measuring the Quality of Internal Control Structures for Tehran Stock Exchange Companies. *Empirical Research in Accounting*, 14(1), 1-32 [in Persian].
- Stoel, M.D., and Muhanna, W.A. (2011). IT internal control weaknesses and firm performance: an organizational liability lens, *international journal of accounting information systems*, 12, 280-304
- Sun, L. & Farooque, O. (2017). An Exploratory Analysis of Earnings Management Before and after the Governance and Disclosure Regulatory Changes in Australia and New Zealand. *SSRN Electronic Journal*
- Wang, F., Xu, L., Zhang, J., & Shu, W. (2018). Political connections, internal control and firm value: Evidence from China's anti-corruption campaign. *Journal of Business Research*, 86, 53e67. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.045>
- Ying, Y. (2016). Internal control information disclosure quality, agency cost and earnings management—based on the empirical data from 2011 to 2013. *Modern Economy*, 7(1), 64.
- ZULFIKAR, R., MILLATINA, F., MUKHTAR, M., ASTUTI, K. D., ISMAIL, T., MEUTIA, M., & FAZRI, E. (2021). Antecedents of Disclosure on Internal Control and Earnings Management. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 391-397.