

Effects of Innovations and Moderating Role of Corporate Social Responsibility on the Financial Performance of the Firms Listed on the Tehran Stock Exchange in Different Industries

Mohammad Namazi

*Corresponding author, Prof. of Accounting, Faculty of Social Sciences, Economics and Management Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: mnamazi@rose.shirazu.ac.ir

Fatemeh Moghimi

MSc. of Accounting, Faculty of Social Sciences, Economics and Management Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: fateme.moghimi@gmail.com

Abstract

Objective: Innovation would enable companies to respond to competition and environmental changes, and by obtaining new capabilities, they would access to superior financial performance. The main objective of this research is to determine the impact of innovation and the moderating role of social responsibility on relationship between innovation and financial performance of companies in various industries.

Methods: The population of the study consisted of 184 active firms (1840 firm –year) listed in the Tehran Stock Exchange from 2007 to 2016. In order to investigate the effect of variables, the structural equation method and for analysis of patterns, a partial least squares (PLS-SEM) approach were used.

Results: The results of the first hypothesis test show that in the Tehran Stock Exchange, innovation in automotive industry, tools and machinery, and pharmaceutical, chemical, and plastic industries posit a greater impact on financial performance than other industries. Innovative organizations have a superior financial performance. The results of the second hypothesis test indicate that direct and positive impact of social responsibility on financial performance of the company is significant. Social responsibility in the pharmaceutical, chemical, rubber and tile industries, cement, lime, plaster, and other industries show a greater impact on the financial performance of companies. As social responsibilities increase, companies' performance will also improve.

Conclusion: The results of the third hypothesis test indicated that there is a significant relationship between innovation and financial performance of the company in all industries when social responsibility is used as a moderating variable. But its impact on the automotive industry, machine parts, pharmaceuticals, chemicals and plastics, as well as the tile industry, cement, lime and plaster is more than other industries. In this case, the power of the model increases in all industries.

Keywords: Financial Performance, Innovation, Moderating Variables, Social Responsibility, Structural Equations.

Citation: Namazi, M., & Moghimi, F. (2018). Effects of Innovations and Moderating Role of Corporate Social Responsibility on the Financial Performance of the Firms Listed on the Tehran Stock Exchange in Different Industries. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 25(2), 289-310. (in Persian)

Journal of Accounting and Auditing Review, 2018, Vol. 25, No.2, pp. 289-310

DOI: 10.22059/acctgrev.2018.255023.1007870

Received: December 6, 2017; Accepted: May 8, 2018

© Faculty of Management, University of Tehran

تأثیر نوآوری و نقش تعدیلی مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف

محمد نمازی

* نویسنده مسئول، استاد حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: mnamazi@rose.shirazu.ac.ir

فاطمه مقیمی

کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و مدیریت، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: fateme.moghimi@gmail.com

چکیده

هدف: نوآوری به شرکت‌ها توانایی می‌دهد تا بتوانند به رقابت و تغییرات محیطی بهتر پاسخ داده و با کسب قابلیت‌های جدید، به عملکرد مالی مطلوب‌تری دسترسی پیدا کنند. هدف اصلی این پژوهش تعیین تأثیر نوآوری و نقش تعدیلی مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف است.

روش: جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه آماری شامل ۱۸۴ شرکت بورسی (سال - شرکت ۱۸۴۰) در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۵ است. به منظور بررسی تأثیر متغیرها از روش معادلات ساختاری و برای تحلیل الگوها از رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهند که در بورس اوراق بهادار تهران، نوآوری در صنعت دارویی، شیمیایی و پلاستیک نسبت به صنایع دیگر، تأثیری بیشتری روی عملکرد مالی دارد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی در صنعت کانی‌ها و دارویی، شیمیایی و لاستیک نسبت به صنایع دیگر، تأثیر بیشتری بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد. با افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، عملکرد شرکت‌ها به مراتب بهبود پیدا می‌کند.

نتیجه‌گیری: هنگامی که مسئولیت اجتماعی به عنوان متغیر تعدیلی در نظر گرفته می‌شود، قدرت مدل در تمامی صنایع افزایش می‌یابد، اما تأثیر آن در صنعت کاشی، سیمان، آهک و گچ و همچنین صنعت کانی‌ها بیشتر از سایر صنایع است. این یافته‌ها اهمیت نوآوری و مسئولیت اجتماعی در عملکرد سازمان را نشان می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: عملکرد مالی، مسئولیت اجتماعی، معادلات ساختاری، متغیر تعدیلی، نوآوری.

استناد: نمازی، محمد؛ مقیمی، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر نوآوری و نقش تعدیلی مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در

صنایع مختلف. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۲)، ۲۸۹-۳۱۰.

فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳۹۷، دوره ۲۵، شماره ۲، صص. ۲۸۹-۳۱۰

DOI: 10.22059/acctgrev.2018.255023.1007870

دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۱۵، پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۱۸

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

ارزیابی عملکرد مالی شرکت به سبب جدایی مدیر از مالک، یکی از موضوعاتی است که در حسابداری مدیریت با استفاده از «تئوری نمایندگی» همواره به آن توجه شده است. ذی‌نفعان مختلف، به ویژه سهامداران درصدد هستند در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که عملکرد مناسبی دارند و از لحاظ عملکرد به دنبال شرکت‌های برتر هستند (الوگو و ونگ کان، ۲۰۱۲: ۳۷۵). شرکت‌ها در محیط رقابت شدید تجاری به وسیله نوآوری‌ها، به ویژه نوآوری‌های حسابداری مدیریت، عملکرد مالی خود را مدیریت کرده و بهبود می‌بخشند. در نتیجه عامل نوآوری در سیستم حسابداری مدیریت، یک ضرورت تعیین‌کننده در بهبود عملکرد مالی سازمان‌های مدرن است (کوئن، ۲۰۱۱). بر اساس ادبیات حسابداری مدیریت توانایی سازمان‌ها در برآورده کردن انتظارات مشتری، به قدرت آنها در نوآوری و ارائه محصولات جدید با قیمت‌های رقابتی بستگی دارد (اریگان، قبادیان و مارتین، ۲۰۰۶). در دنیای امروز سازمان‌هایی که به نوآوری اقدام نمی‌کنند یا در ایجاد محصولات جدید ناموفق بوده و در حسابداری مدیریت فاقد نوآوری هستند، به ناچار از بین می‌روند. بنابراین پذیرش شیوه‌های جدید نوآوری و کاربرد آن در سازمان، در موفقیت سازمان و روابط میان اعضای سازمان موثر است (روگوز و شومیکر، ۱۹۷۱).

از سوی دیگر، بر اساس ادبیات نوین حسابداری مدیریت (میشرا، سودوک، عمران و چاک، ۲۰۱۱ و اویشک و دیوید، ۲۰۱۷) برای دسترسی به مزیت رقابتی پایدار، افزایش ارزش شرکت و عملکرد مالی مطلوب‌تر، شرکت‌ها باید افزون بر نوآوری، مسئولیت اجتماعی (CSR)^۱ خود را نیز دنبال کنند. CSR بدین مفهوم است که شرکت‌ها در هر جامعه‌ای، به غیر از سهامداران و فراتر از آنچه از طریق قانون و قرارداد اتحادیه توصیف شده، نسبت به کلیه ذی‌نفعان خود وظیفه دارند (جانسون، کونولی و کارتر، ۲۰۱۰). با توجه به نوین بودن این بحث و اطلاعات اندکی که در این زمینه وجود دارد، در این مطالعه تأثیر CSR بر عملکرد مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع مختلف به صورت تجربی مطالعه می‌شود. با وجود اهمیت بحث نظری نوآوری و CSR در شرکت‌ها، همان‌گونه که در بخش‌های بعد ارائه خواهد شد، مطالعات تجربی اندکی به بررسی تجربی تأثیر نوآوری و همچنین CSR بر عملکرد مالی پرداخته‌اند. در نتیجه اهمیت نوآوری و مسئولیت اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌ها، در سطح نظری باقی مانده و در دنیای تجربی کمتر مطالعه شده است. افزون بر این، مطالعات انجام‌شده نیز به طور عمده در کشورهای پیشرفته صورت گرفته است، از این رو مشخص نیست که آیا یافته‌های آنها برای کشورهای در حال توسعه دارای روایی کافی است یا خیر؟ زیرا همان‌گونه که ژوانگ، نمازی و عیسا (۲۰۱۷) بیان می‌کنند، حسابداری مدیریت و موارد مربوط به آن (از جمله نوآوری و مسئولیت اجتماعی) به طور عمده تابع «نظریه اقتضا» است و به سازه‌های مختلف درون سازمانی و برون سازمانی، که در جامعه حاکم است، بستگی دارد.

تاکنون در ایران هیچ پژوهشی به بررسی تأثیر دو سازه نوآوری و CSR بر عملکرد مالی شرکت‌ها نپرداخته است. بنابراین پرسش‌های مهمی مطرح می‌شوند که عبارت‌اند از: تأثیر هم‌زمانی سازه‌های نوآوری و مسئولیت اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌ها چیست؟ آیا مسئولیت اجتماعی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی را به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌گر،

بهبود می‌بخشد یا خیر؟ اگر پاسخ مثبت است نتیجه آن چیست؟ و آیا با توجه به نظریه اقتضا، صنایع مختلف در این رابطه تأثیری دارند؟ انگیزه اصلی این تحقیق پاسخ به پرسش‌های بالاست. مهم‌ترین هدف‌های پژوهش حاضر عبارت‌اند از بررسی تأثیر ابعاد نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در صنایع مختلف، بررسی تأثیر ابعاد CSR، بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی در صنایع مختلف، بررسی تأثیر هم‌زمان ابعاد نوآوری و CSR بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی در صنایع مختلف و ارائه مدارک تجربی در زمینه‌های بالا و گسترش مرزهای دانش در این زمینه. اهمیت این مطالعه آن است که برای نخستین بار در خصوص تأثیر هم‌زمان نوآوری و CSR بر عملکرد شرکت‌ها مدارک مستندی ارائه داده و نقش این متغیرها را در صنایع مختلف نیز نشان می‌دهد. همچنین این مطالعه مبانی نظری و موارد عملی ادبیات موجود در زمینه نوآوری، مسئولیت اجتماعی و تأثیر آن بر عملکرد مالی شرکت‌ها را گسترش می‌دهد و نشان می‌دهد که اگرچه نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف تأثیر دارد، اما اولاً این تأثیر در صنایع مختلف متفاوت است، ثانیاً با در نظر گرفتن CSR، شدت می‌یابد ولی به میزان مسئولیت‌پذیری شرکت‌های بورسی نیز بستگی دارد که در صنایع مختلف متفاوت است.

پژوهش حاضر پس از پرداختن به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، ابتدا تأثیر نوآوری بر عملکرد شرکت‌های بورسی در صنایع مختلف را بررسی می‌کند. سپس، درباره تأثیر نقش تعدیلی CSR بر رابطه بین نوآوری و عملکرد این شرکت‌ها در صنایع مختلف مطالعه می‌کند. در پایان، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش ارائه می‌شود.

پیشینه نظری پژوهش

ارزیابی عملکرد

فلسفه ارزیابی عملکرد شرکت را می‌توان با استفاده از تئوری نمایندگی تحلیل کرد. طبق تئوری نمایندگی، ارتباط بین سهامداران و مدیران شرکت مملو از تضاد منافی است که ناشی از جدایی مالکیت و کنترل، تفاوت اهداف آنها و عدم تقارن اطلاعاتی بین آنها است (دی، ۲۰۰۸: ۱۱۴۴). با جدایی مالکیت از مدیریت در شرکت‌های بزرگ، این امکان فراهم شده است که مدیران تصمیم‌هایی اتخاذ کنند که در راستای منافع خود بوده و با منافع سهامداران در تضاد باشد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶ و نمازی، ۱۹۸۵). در این صورت، تعیین جایگاه رقابتی شرکت‌ها و ارزیابی عملکرد آنها در پیشرفت فعالیتشان، نقش بسیار مهمی دارد (بلغورکو، ۲۰۱۲).

نوآوری

پژوهشگران برای نوآوری تعاریف گوناگونی ارائه کرده‌اند. یک تعریف، نوآوری را به‌عنوان نخستین استفاده از دانش جدید می‌بیند، در حالی که در تعریف دیگر، نوآوری به‌عنوان یک استراتژی جدید شناخته شده است (سن فورد، ۲۰۰۷: ۱۳). تعریف دیگر، نوآوری را پذیرش یک ابزار، سیستم، سیاست، برنامه، فرایند، محصول یا خدمت جدید می‌داند که می‌تواند داخل سازمان ایجاد شود یا از بیرون خریداری شود و برای سازمان جدید باشد (هالت، کتچن و سلاتر، ۲۰۰۵). در حسابداری مدیریت، نوآوری بیشتر شامل معرفی برنامه‌های بهبود کیفیت و تغییرات در حسابداری مدیریت، گزارش‌دهی و سیستم‌های کنترلی است (سلسی سیسای و ژاکوب بیرنبرگ، ۲۰۱۰).

نظریه‌های مربوط به نوآوری (نظریه نوین یا سیستمی و نظریه یادگیری سازمانی یا سازمان یادگیرنده) بیان‌کننده آن هستند که نوآوری، به شرکت‌ها توانایی می‌دهد تا بهتر بتوانند به رقابت، تغییرات محیطی و تکنولوژیکی پاسخ داده و با کسب قابلیت‌های جدید، به عملکرد مالی بهتری دسترسی یابند (دیکولیو و تریولز، ۲۰۱۷ و پیتز، ۲۰۱۷). اما این عملکرد، بر اساس نظریه اقتضا، بستگی به عوامل مختلفی از جمله نوع صنعت نیز دارد (نمازی و نمازی، ۲۰۱۶). نظریه نوین یا سیستمی ناظر بر سازمان یا الگوی ارگانیک است که برنز و استاگر (۱۹۶۱: ۱۰۴) آن را طراحی ارگانیک یا طراحی موجود زنده نامیدند. این الگو، برای بالابردن کیفیت کالاها و خدمات، بر ابداع و نوآوری تأکید بسیاری می‌کند. نظریه یادگیری سازمانی یا سازمان یادگیرنده که در فرایند نظریه سیستمی به وجود آمده است، سازمان را صاحب اندیشه و زنده در نظر می‌گیرد. در این نظریه محور اصلی خلاقیت و نوآوری است. اگر سازمان‌ها و مدیران سازمان بخواهند به حیات خود ادامه داده و در بلندمدت کامیاب شوند، باید خود را به‌طور مستمر و پایدار با موقعیت‌های جدید تطبیق دهند و اقدام به نوآوری کنند (سنگ، ۱۹۹۰).

نظریه‌ها و ابعاد نوآوری به‌صورت زیر قابل توصیف است: نوآوری‌های فنی^۱، روشی را که محصولات و خدمات ایجاد می‌شوند، از طریق معرفی ابزارهای جدید تولید یا معرفی فن‌هایی که روش ایفای کار را تغییر می‌دهند، متحول می‌کنند (دامانپور، ۱۹۸۷). این نوآوری‌ها مشاهده‌پذیر، ملموس و آزمودنی هستند و می‌توان تأثیر مالی آنها را بر سازمان اندازه‌گیری کرد (هکرت، سیورس، نگرو، کیوهلمان و اسمیت، ۲۰۰۷). نوآوری‌های اجرایی^۲ شامل تغییرات تعریف‌شده‌ای هستند که در سازمان روی می‌دهند، این نوآوری‌ها با سیستم فنی یک سازمان سازگار نیستند. همچنین نوآوری اجرایی مربوط به تغییرات روش‌هایی است که در سازمان‌ها مدیریت می‌شود (دامانپور و اوان، ۱۹۸۴). نوآوری‌های محیطی حسابداری مدیریت می‌تواند به‌عنوان اصل کلی و اجرایی شناخته شود. بنابراین به شرکت فرصت می‌دهد تا فرایند خلاقیت را به‌عنوان یک نوآوری و محرک یک ایده، انتخاب، اشاعه، استنباط و طرح‌ریزی کند (چن‌هال، ۲۰۰۵) و رهبران را در تصمیم‌گیری برای رسیدن به اهداف سازمان یاری می‌کند. نوآوری فردی، با تشخیص مسئله و ارائه ایده‌ها یا راه‌حلی جدید و قابل قبول آغاز می‌شود و فرد در سازمان به‌دنبال حامیانی است تا ایده خود را عملی کند (اسکات و بروس، ۱۹۹۴). به‌کارگیری مجموعه این ابعاد نوآوری باعث بهبود عملکرد مالی شرکت می‌شود. میزان پذیرش نوآوری‌ها توسط سازمان‌ها و صنایع، به شکل سرمایه‌گذاری در نوآوری‌های جدید توسط عوامل متعددی مانند اندازه بازار، تقاضا برای محصولات و خدمات جدید، تعداد واحدهای اقتصادی در صنعت و دوره عمر صنعت، تحقق می‌یابد (باتلر، ۱۹۸۸) و سلسله‌سیاسی و ژاکوب بیرنبرگ، ۲۰۱۰).

مسئولیت اجتماعی

نظریه‌های مربوط به CSR مؤید آن هستند که مسئولیت اجتماعی به‌دلیل در نظر گرفتن منافع همه ذی‌نفعان سازمان از جمله محیط زیست، به‌طور عمده تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت‌ها می‌گذارد (رحمان، رحمان و بنتلی، ۲۰۱۷). این عملکرد نیز بستگی به نوع صنعت دارد. هاوارد بوون (۱۹۵۳) اظهار داشت که مسئولیت اجتماعی یک تاجر عبارت است از تعهد به

1. Technical innovation
2. Administrative innovation

پیگیری سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها و اقداماتی که در راستای اهداف و ارزش‌های اجتماعی قرار دارند. از آن پس مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها، توجه جامعه جهانی را به خود جلب کرد و تعدادی از تئوری‌ها مانند تئوری مشروعیت^۱، تئوری ذی‌نفعان^۲، تئوری سازمانی^۳ و تئوری اقتصاد سیاسی^۴، مطرح شدند تا توجیه کنند که چرا شرکت‌ها مسئولیت اجتماعی را دنبال و گزارش می‌کنند.

طبق تئوری مشروعیت، یک سازمان باید نقش اجتماعی خود را به‌وسیله پاسخ به نیازهای جامعه و عرضه آنچه جامعه می‌طلبد، حفظ کند تا عملکرد مالی آن بهبود یابد (عزیزالاسلام، ۲۰۰۹). طبق نظریه ذی‌نفعان، شرکت‌ها با انتظارات مختلفی از جانب ذی‌نفعان گوناگون روبه‌رو هستند و برای بهبود عملکرد خود باید پاسخگوی انتظارات آنها باشند (ون دوین، ورمیر و کورتن، ۲۰۰۵). تئوری سازمانی با آزمون و توضیح اینکه چطور هنجارهای سازمانی و فشارها بر تغییر اجتماعی میان سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد، سروکار دارد. مطابق این تئوری، فعالیت‌های سازمان تحت تأثیر انواع فشارهای خارجی قرار دارد و سازمان‌ها باید پاسخگوی تقاضای خارجی و توقعات جامعه به‌منظور حفظ مشروعیت خود باشند تا به این ترتیب عملکرد مالی خود را بهبود بخشند (عزیزالاسلام، ۲۰۰۹). تئوری اقتصاد سیاسی بیان می‌دارد هنگامی که یک سازمان درگیر فعالیت‌های اجتماعی نامطلوب می‌شود، با عدم تأیید جامعه مواجه شده و این امر به نابودی و ضعف عملکرد مالی آن منجر می‌شود. در این صورت، به‌منظور بهبود عملکرد مالی، مدیریت ممکن است اطلاعات مرتبط با فعالیت‌های زیست‌محیطی و اجتماعی سازمان را منتشر کند (ویلیامز، ۱۹۹۹). در این مطالعه، مجموعه این تئوری‌ها به‌عنوان عوامل زیست‌محیطی در نظر گرفته شد.

پیشینه پژوهش

ثورنیل (۲۰۰۶) در پژوهشی تأثیر نوآوری را روی عملکرد ۸۴۵ شرکت تولیدی در کانادا بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد در صنایعی که از پویایی بالا برخوردار هستند، نوآوری به‌مراتب رواج بیشتری دارد و تعامل دانش، پویایی صنعت و نوآوری روی عملکرد شرکت تأثیرگذار است. کانز (۲۰۱۵) با بررسی موارد مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد، دریافت موارد مالی، نقش پررنگ‌تری بر عملکرد و انگیزش دارند. ناوارو، ریورتی، میلیرو و ونسلی (۲۰۱۶) در پژوهشی دریافتند که شرکت‌ها از نتایج نوآوری برای حمایت از دستاوردهای اقتصادی و اجتماعی استفاده می‌کنند و بهره‌مندی از دستاوردهای اقتصادی و اجتماعی برای به دست آوردن عملکرد مالی بالاتر قابل توجه است. پیتر (۲۰۱۷)، به بررسی هزینه‌های تحقیق، توسعه و تصمیم‌های استراتژیک بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۳ پرداخته است. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که مدیران شرکت‌های متوسط با بهره‌گیری بیشتر از فعالیت‌های تحقیقاتی، برای افزایش عملکرد مالی میان‌مدت، نوآوری را در داخل شرکت تأثیرگذار و ضروری می‌دانند. همچنین، رحمان و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی با توجه به انعطاف‌پذیری قوانین زیست‌محیطی پرداختند. نتایج نشان‌دهنده شواهدی روشن از نقش مثبت و قابل توجه‌ای از نوآوری بر عملکرد شرکت است. نوآوری، زمانی که شرکت‌ها

1. Theory of legitimacy
2. Stakeholder theory
3. Organizational theory
4. Political Economy Theory

با مقررات زیست‌محیطی انعطاف‌پذیرتری روبه‌رو هستند، نسبت به زمانی که مقررات انعطاف‌پذیر نباشند، نقش پررنگ‌تری روی عملکرد شرکت دارد. همچنین یافته‌های نتایج دیکولیو و تریولز (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که آموزش باعث افزایش ظرفیت سازمان برای نوآوری می‌شود. آنها دریافتند که افزایش نوآوری باعث افزایش ارتباط با مشتریان تجاری می‌شود و با این افزایش، عملکرد مالی و روابط سودآور با مشتری بهبود می‌یابد. نخیلی، ناگتی و توهید (۲۰۱۷) به بررسی نقش تعدیلی شرکت‌های خانوادگی در رابطه بین گزارش مسئولیت اجتماعی و ارزش بازار شرکت پرداختند. مطالعه آنها نشان می‌دهد که عملکرد مبتنی بر بازار که با Q توبین اندازه‌گیری می‌شود، با افشای CSR در شرکت‌های خانوادگی رابطه‌ای مثبت و با افشای CSR در شرکت‌های غیرخانوادگی رابطه‌ای منفی دارد. گنزالز، جیمنز، مارتین، کوسیگیلوب و اکیومیوسک (۲۰۱۸) نیز به بررسی موفقیت در رقابت و استراتژی کسب‌وکار، به‌عنوان شاخص‌های نوآوری و عملکرد مالی در اسپانیا پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که دارایی‌ها و استراتژی‌های شرکت تأثیر مهمی بر عملکرد دارند. نتایج پژوهش یان‌یونگ، مانیشا و یون (۲۰۱۸) حاکی از آن است که CSR برای کسب‌وکار به‌عنوان مزیتی رقابتی عمل می‌کند. آنها دریافتند که آگاهی سهام‌داران از CSR در صنعت رستوران، رابطه عملکرد اجتماعی و مالی را تعدیل کرده و به افزایش سود مالی شرکت منجر می‌شود.

در ایران اسدی و رضایی (۱۳۹۰)، در تحقیقی تحت عنوان «تأثیر پیاده‌سازی ارزیابی متوازن به‌عنوان شاخصی از نوآوری بر عملکرد بنگاه» به بررسی تأثیر این روش بر عملکرد بنگاه (شرکت صایران) پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های مطالعه، ارزیابی عملکرد پس از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن بهبود یافته است. این بهبود از طریق افزایش در حجم فروش و سود شرکت صورت پذیرفته است. حاجی‌ها و خراط زاده (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت و شاخص‌های مالی ارزیابی عملکرد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد میان بازده دارایی‌ها و کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت رابطه معناداری وجود دارد. اما میان بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش با کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین، حاجی‌ها و سرافراز (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی (مشارکت اجتماعی، روابط کارکنان، محیط زیست و ویژگی محصولات) و حقوق صاحبان سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از رابطه معنادار بین معکوس میان حقوق صاحبان سهام و مسئولیت اجتماعی است. نتایج پژوهش فلاح و کرمی (۱۳۹۵) رابطه معنادار بین مسئولیت اجتماعی و عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌ها را نشان می‌دهد. همچنین این پژوهش بر سیاست‌های مؤثر مسئولیت اجتماعی برای دستیابی به عملکرد مالی بهتر در بلندمدت تأکید دارد. نتایج تحقیق فانیان (۱۳۹۶)، نیز نشان داد که شرکت‌های مواد غذایی می‌توانند با تقویت نوآوری در کارکنان خود عملکرد مالی شرکت خود را بهبود بخشند.

اگرچه مطالعات بالا در خصوص نقش نوآوری و مسئولیت اجتماعی در بهبود عملکرد شرکت‌ها، یافته‌های مهمی ارائه داده‌اند، اما به بررسی هم‌زمانی تأثیر دو سازه مهم نوآوری و مسئولیت اجتماعی نپرداخته‌اند. افزون بر این، درباره تأثیر صنایع مختلف، که می‌توانند در این راستا تأثیرگذار باشند، مطالعه نشده است. هدف اصلی این مطالعه گسترش موارد بالا در ادبیات نوآوری و مسئولیت اجتماعی است. از این رو، به‌منظور دستیابی به هدف‌های پژوهش و بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح‌شده، سه فرضیه اصلی و زیرمجموعه‌های آن به شرح زیر در جدول ۱ طراحی و تدوین شده است.

جدول ۱. فرضیه‌های اصلی و فرعی

فرضیه‌های اصلی	فرضیه‌های زیرمجموعه
۱. در صنایع مختلف، نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.	۱-۱. در صنایع مختلف، نوآوری فردی بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۱-۲. در صنایع مختلف، نوآوری محیطی بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۱-۳. در صنایع مختلف، نوآوری فنی بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۱-۴. در صنایع مختلف، نوآوری اجرایی بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
۲. در صنایع مختلف، CSR بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.	۲-۱. در صنایع مختلف، مشارکت اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۲-۲. در صنایع مختلف، روابط کارکنان بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۲-۳. در صنایع مختلف، افشای اطلاعات مربوط به محیط زیست بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۲-۴. در صنایع مختلف، افشای اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محصولات بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
۳. در صنایع مختلف، CSR به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، روی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.	۳-۱. در صنایع مختلف، مشارکت اجتماعی به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، روی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۳-۲. در صنایع مختلف، روابط کارکنان به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، روی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۳-۳. در صنایع مختلف، افشای اطلاعات مربوط به محیط زیست به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، روی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.
	۳-۴. در صنایع مختلف، افشای اطلاعات مربوط به ویژگی‌های محصولات به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، روی رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد.

روش‌شناسی پژوهش

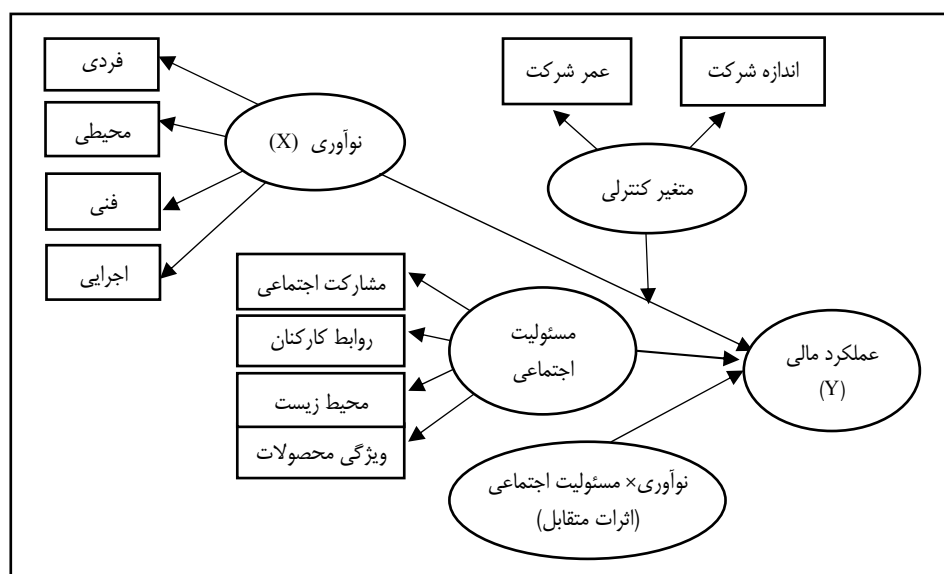
جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران را تشکیل می‌دهند. به سبب تفاوت در افشای اطلاعات و ساختارهای راهبردی شرکتی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، مؤسسات مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ از جامعه آماری پژوهش حذف شده‌اند. در این پژوهش شرکت‌هایی مد نظر قرار گرفتند که از این شرایط برخوردار بودند: ۱. به منظور همگن بودن نمونه سال مالی آنها پایان اسفند هر سال باشد؛ ۲. برای مقایسه نتایج، شرکت‌ها طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ تغییر سال مالی نداشته باشند؛ ۳. تا پایان سال مال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. با توجه به معیارهای ذکر شده، ۱۸۴ شرکت (۱۸۴۰ سال - شرکت) طی ده سال در قالب پنج صنعت مختلف انتخاب و روی آنها آزمون‌های آماری انجام شد. در این طبقه‌بندی سعی شده شرکت‌هایی که شباهت زیادی داشته‌اند در یک گروه قرار گیرند و شرکت‌هایی که به دلیل ناهمگنی در هیچ یک از طبقات قرار نمی‌گرفتند در طبقه پنجم (سایر) دسته‌بندی شدند. جدول ۲ این نوع طبقه‌بندی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. شرکت‌های مورد مطالعه

نام گروه	صنایع موجود در هر گروه	تعداد شرکت
شیمیایی، دارویی و پلاستیکی	صنایع مواد و محصولات شیمیایی، دارویی، لاستیک، پلاستیک، فرآورده‌های نفتی، کک و سوخت	۴۸
ماشین‌آلات، خودرو و قطعات	صنایع خودرو و ساخت قطعات، ماشین‌آلات، تجهیزات و دستگاه‌های برقی، فعالیت‌های پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل و وسایل اندازه‌گیری پزشکی	۴۶
کانی‌ها، فلزات و معادن	صنایع کانی‌های فلزی، کانی غیرفلزی، انبوه‌سازی املاک و مستغلات، استخراج معادن، فلزات اساسی و محصولات فلزی	۴۱
مصالح ساختمانی	صنایع سیمان، کاشی، آهک و گچ	۱۹
سایر	صنایع فرآورده‌های غذایی، آشامیدنی، قندی، دامپروری، کشاورزی، زراعت و خدمات وابسته، نساجی، چوب، کارتن، کاغذ، تکثیر، انتشار و چاپ	۳۰
	جمع شرکت‌های مورد مطالعه	۱۸۴

در این تحقیق اطلاعات مربوط به مبانی نظری و پیشینه از طریق روش کتابخانه‌ای انجام گرفت. اطلاعات مربوط به متغیرها از طریق روش استفاده از منابع ثانویه با استفاده از لوح فشرده و نرم‌افزارهای موجود شامل نرم‌افزار ره‌آورد نوین نسخه ۳، سایت‌های بورس اوراق بهادار (www.codal.ir) (www.rdis.ir) صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی، یادداشت‌های هیئت مدیره و سایت‌های شرکت‌های نمونه جمع‌آوری شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از آمار توصیفی، بررسی پایایی متغیرهای پژوهش، بررسی اثر متغیرهای مورد مطالعه و آزمون‌های استنباطی با استفاده از نرم‌افزارهای Spss23 و Smart PLS انجام شده است.

شکل ۱ الگوی پژوهش را به نمایش گذاشته است. این الگو بر اساس مبانی نظری ارائه شده و متغیرها، ارتباط علی، زیرمجموعه متغیرها و همچنین روابط بین متغیرهای مستقل، وابسته و تعدیلی را نشان می‌دهد.



شکل ۱. الگوی نظری پژوهش

متغیرهای این پژوهش به‌منظور آزمون فرضیه‌ها، به چهار گروه متغیرهای وابسته، مستقل، تعدیلی و کنترلی تقسیم می‌شوند. شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد مالی به‌عنوان متغیر وابسته بر اساس پژوهش‌های پیشین انتخاب شده و طبق این پژوهش‌ها در پنج گروه عمده قرار می‌گیرند که عبارت‌اند از: نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های سودآوری، نسبت‌های عملکرد، نسبت‌های بازدهی و نسبت‌های بازار. از این پنج گروه نسبت‌هایی که بیشترین تأثیر را در رابطه نوآوری، عملکرد و CSR دارند، بر اساس تحقیقات پیشین برای این پژوهش انتخاب شده است. این نسبت‌ها در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۳. شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش

نسبت اصلی	نام نسبت	رابطه	پژوهش‌های مورد استفاده
نسبت‌های نقدینگی	نسبت جاری	جمع دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری	نمازی و نمازی (۱۳۹۵)
	نسبت آنی	دارایی جاری منهای موجودی کالا منهای سفارش‌ها و پیش‌پرداخت‌ها به بدهی جاری	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)
	شاخص فراگیر نقدینگی	دارایی جاری تعدیل شده به بدهی جاری تعدیل شده	ملیک و بریتا (۱۹۷۴)
	شاخص دوره تبدیل وجه نقد	مانده حساب‌های پرداختی به بهای تمام شده کالای فروش رفته $\frac{COGS}{360}$	گیتمن (۱۹۷۴)
	شاخص مانده نقدی خالص	ند -	شال من و کاکس (۱۹۸۵)
نسبت‌های سودآوری	نسبت حاشیه سود خالص	سود و زیان خالص به فروش خالص	یالسین، بیرک دراگلی و کاهرامن (۲۰۱۲)
	نسبت حاشیه سود ناخالص	سود و زیان ناخالص به فروش خالص	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	نسبت سود به فروش	سود خالص پس از کسر مالیات به فروش	دی آندرس، لانداجو و لورکا (۲۰۰۹)
	قدرت کسب سود از دارایی	سود خالص پس از کسر مالیات به کل دارایی‌ها	دی آندرس و همکاران (۲۰۰۹)
	سود خالص پس از کسر مالیات	استخراج از صورت‌های مالی	دی آندرس و همکاران (۲۰۰۹)
نسبت‌های عملکرد	نسبت گردش دارایی‌های ثابت	فروش خالص به دارایی‌های ثابت	دی آندرس و همکاران (۲۰۰۹) و بلگورکو (۲۰۱۲)
	نسبت گردش موجودی کالا و مواد	فروش خالص به موجودی مواد و کالا	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	وصول دوره مطالبات	حساب‌های دریافتی به نسبت فروش / ۳۶۰	بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
نسبت‌های بازدهی	ROA	سود خالص به کل دارایی‌ها	نمازی و نمازی (۱۳۹۵)، عرب‌مازار یزدی، ناصری، نکوئی زاده و مرادی (۱۳۹۶)
	ROE	سود خالص به حقوق صاحبان سهام	دنیل، لورک، فورناسیالی و تورنر (۲۰۰۴)
	ROI	سود خالص پس از کسر مالیات به کل دارایی	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	نسبت بدهی	کل بدهی به کل دارایی	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	نسبت بدهی به ارزش ویژه	کل بدهی به حقوق صاحبان سهام	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
نسبت‌های بازار	توان پرداخت بهره	سود قبل از بهره و مالیات به هزینه بهره	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	P/E	قیمت بازار هر سهم به سود و زیان هر سهم شرکت	نمازی و غلامی (۱۳۹۵)، بلگورکو (۲۰۱۲) و ادیریسنگ و ژانگ (۲۰۰۸)
	EPS	سود و زیان خالص به تعداد سهام	دنیل و همکاران (۲۰۰۴)
	نسبت Q توبین	مجموع ارزش بدهی جاری در پایان سال و ارزش دفتری بدهی بلندمدت در پایان سال و ارزش سهام عادی در پایان سال به ارزش دفتری کل دارایی‌ها	جارکوس، پارک و وودارد (۲۰۱۱)

متغیر مستقل در این مطالعه، نوآوری است که با توجه به پژوهش‌های پیشین، برای اندازه‌گیری نوآوری شاخص‌های مندرج در جدول ۴ شناسایی و استفاده شدند. این شاخص‌ها بین مطالعات پیشین در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، مرتبط‌تر و کاربردی‌تر از سایر شاخص‌های معرفی شده هستند.

جدول ۴. شاخص‌های اندازه‌گیری نوآوری به‌عنوان متغیر مستقل

انواع نوآوری	متغیر	نحوه اندازه‌گیری	پژوهش‌های استفاده شده
نوآوری فردی	سطح دارایی‌های فکری شرکت (درصد کارکنان حرفه‌ای و تکنیکی در شرکت)	تعداد کارکنان حرفه‌ای به کل کارکنان شرکت	دیکارولیس و دیدس (۱۹۹۶) و ثورنهل (۲۰۰۶)
نوآوری محیطی	استفاده از روش‌های نوین حسابداری، مدیریت (هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن، هزینه‌یابی بر مبنای هدف، هزینه‌یابی استاندارد، هزینه‌یابی کیفیت و هزینه‌یابی کایزن)	این شاخص به‌صورت دو وجهی اندازه‌گیری شد. اگر شرکت از هر یک از سیستم‌های نوین استفاده کرده باشد، عدد یک و در غیر این صورت صفر منظور شد.	حاجی‌ها و خراطزاده (۱۳۹۳) و جانسون و کپلن (۱۹۸۷)
نوآوری فنی	کسب ماشین‌آلات، تجهیزات و نرم‌افزار	مقدار سرمایه برای کسب ماشین‌آلات، تجهیزات و نرم‌افزار	رودیل، ونس و سانچز (۲۰۱۶)
نوآوری اجرایی	هزینه‌های آموزش کارکنان	نسبت هزینه‌های آموزشی به کل هزینه‌های حقوق و دستمزد	ثورنهل (۲۰۰۶)، رودیل و همکاران (۲۰۱۶) و امارا، پابلو، لندلی و دلوریکس (۲۰۱۶)
	هزینه‌های تأمین مالی	بدهی شرکت	
	شیوه‌های مدیریتی و تکنولوژی	اگر شرکت از شیوه‌های مدیریتی و تکنولوژی استفاده کرده بود یک در غیر این صورت صفر	
	هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D)	هزینه‌های تحقیق و توسعه	

در این پژوهش متغیر تعدیلی (بارون و کنی، ۱۹۸۶ و نمازی و نمازی، ۲۰۱۶) CSR است، زیرا هدف این تحقیق، بررسی تأثیر نقش CSR در تقویت رابطه بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌ها است. به بیان دیگر، هدف بررسی این است که مسئولیت اجتماعی تا چه اندازه تأثیر نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد؟ برای اندازه‌گیری CSR شرکت‌ها از معیارهای مؤسسه آمریکایی معروف به KLD به پیروی از میشر و همکاران (۲۰۱۱)، حاجی‌ها و سرافراز (۱۳۹۳) و اویشک و دیوید (۲۰۱۷) استفاده شد. این مؤسسه هر ساله سازمان‌ها را بر اساس معیارهای اجتماعی و زیست‌محیطی رتبه‌بندی می‌کند. CSR در این پژوهش دارای چهار بعد مشارکت اجتماعی، روابط کارکنان، محیط زیست و ویژگی محصولات است و هر بعد آن قوت‌ها و ضعف‌های مخصوص به خود را دارد. اگر سازمانی قوت‌ها و ضعف‌ها را افشا کرده باشد، به هر یک از آن قوت یا ضعف نمره یک تعلق می‌گیرد و با تفاضل ضعف‌ها از قوت‌های مربوطه نمره آن بعد به دست می‌آید. در نهایت با جمع نمره تمام این ابعاد برای CSR یک نمره کلی به دست خواهد آمد. در این مطالعه،

اطلاعات لازم برای این متغیر از گزارش هیئت مدیره شرکت‌ها استخراج شد. جدول ۵ اطلاعات مربوط به شاخص KLD را نشان می‌دهد.

جدول ۵. ابعاد مسئولیت اجتماعی

ضعف‌ها	قوت‌ها	ابعاد مسئولیت اجتماعی
اثر منفی اقتصادی (تأثیر منفی بر کیفیت زندگی، تعطیلی کارخانه) و عدم پرداخت مالیات	کمک‌های خیریه و کمک‌های نوآورانه (کمک به سازمان‌های غیرانتفاعی و مشارکت در طرح‌های عمومی)	مشارکت اجتماعی
ضعف بهداشت و ایمنی و کاهش نیروی کار	به اشتراک گذاشتن سود نقدی و مزایای بازنشستگی	روابط کارکنان
تولید زباله‌های خطرناک و پرداخت جریمه به دلیل نقش مدیریت زباله‌ها	انرژی پاک (استفاده از سوخت با آلودگی کمتر) و کنترل آلودگی هوا و کاهش گاز گلخانه‌ای	محیط زیست
پرداخت جریمه در مورد ایمنی محصول و پرداخت جریمه برای تبلیغات منفی	کیفیت محصول و ایمنی محصول	ویژگی محصولات

در این پژوهش سعی بر کنترل چند متغیری شد که ممکن است رابطه بین CSR، نوآوری و عملکرد مالی را تحت تأثیر قرار دهند. از این رو متغیرهای کنترلی زیر انتخاب شدند. اندازه شرکت: مالین، فاراگ و یانگا در سال ۲۰۱۴ و ابراهیمی، بهرامی نسب و ممشلی (۱۳۹۵) از این متغیر کنترلی استفاده کرده و استدلال کردند که اندازه شرکت به گونه‌ای ویژه بر سطح فعالیت‌های اجتماعی شرکت مؤثر است. اندازه شرکت با لگاریتم فروش اندازه‌گیری می‌شود. عمر شرکت: همچنین مالین و همکاران (۲۰۱۴) استدلال کردند که شرکت‌های قدیمی‌تر مشارکت بیشتری در فعالیت‌های CSR خواهند داشت، زیرا اثر مثبتی بر شهرت آنها دارد. این متغیر به صورت لگاریتم طبیعی عمر شرکت از زمان تأسیس آن اندازه‌گیری می‌شود.

یافته‌های پژوهش

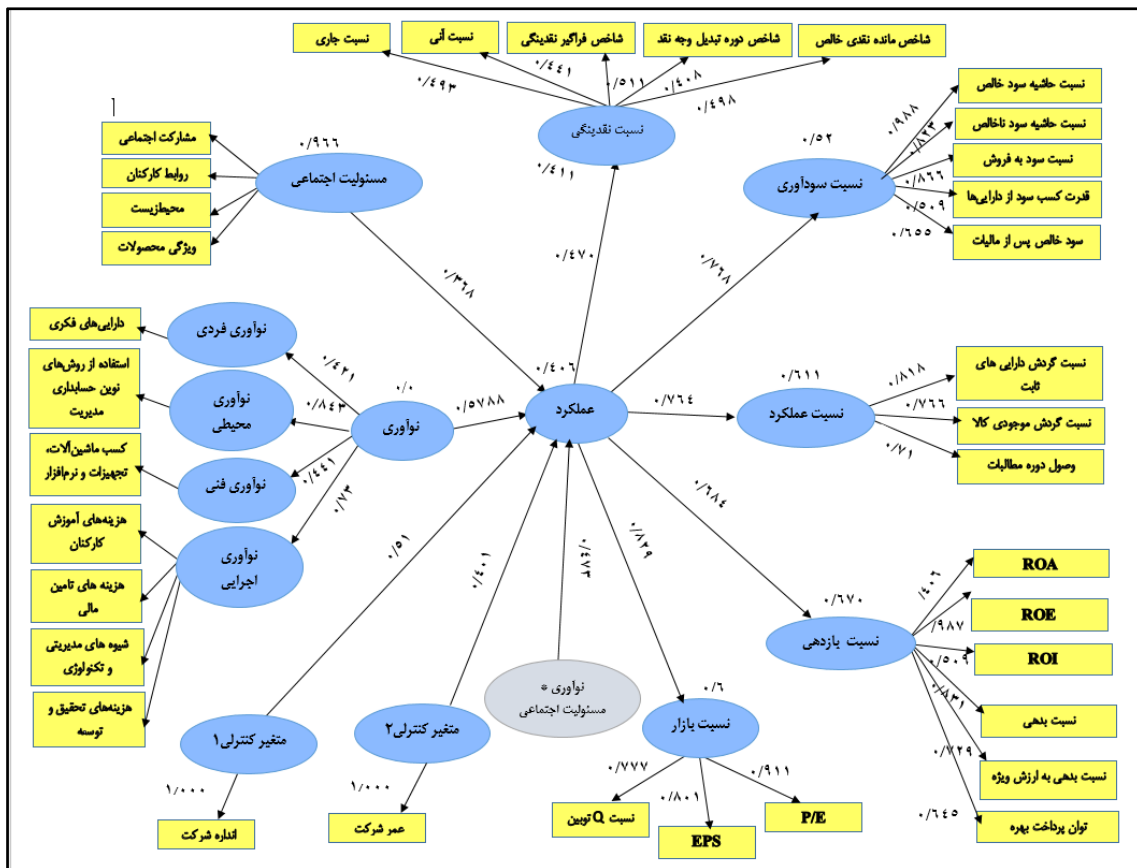
جدول ۶ آماره توصیفی نسبت‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد که از میان متغیرهای بررسی شده، سود و زیان ویژه پس از کسر مالیات، که نشان‌دهنده عملکرد مالی شرکت است، بیشترین میانگین (۴۶۹۰۶۹/۴ میلیون ریال) و مانده نقدی خالص کمترین میانگین (۰/۰۷- میلیون ریال) را دارند. افزون بر این، انحراف معیار بیشتر نوآوری فنی (۳۵۱۴۵۴۲/۴ میلیون ریال) در مقایسه با سایر متغیرها، بیانگر تغییرپذیری بیشتر این متغیر طی دوره تحقیق است. نتایج ضرایب تغییرات (انحراف معیار تقسیم بر میانگین) در این جدول نشان می‌دهد که کمترین تغییرات مربوط به نسبت بدهی (۰/۰۰۰۳) است. در نتیجه ثبات و پایداری این متغیر بیشتر است. در میان شاخص‌های نوآوری، کمترین (+) مقدار مربوط به نوآوری محیطی و بیشترین (۶۱۵۲۳۶۴۲) آن مربوط به نوآوری فنی است. همچنین نوآوری فنی انحراف معیار (۳۵۱۴۵۴۲/۴) بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارد که نشان‌دهنده تغییرات بیشتر این متغیر طی دوره مورد مطالعه است.

جدول ۶. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
نسبت جاری	۰/۰۸۳	۴۳/۸۱	۱/۴۳	۱/۵۲	
نسبت آنی	۰/۰۲۰	۸۷/۶۵	۰/۹۳	۲/۳۵	
شاخص فراگیر نقدینگی	-۹۴۹/۸	۱۸۱۷/۶۵	۳۲/۷	۴۸۲/۶	
دوره تبدیل وجه نقد	-۶۳۴/۶	۲۹۸/۹	-۳/۹۸	۱۹/۵۷	
نسبت حاشیه سود خالص	-۳۰۴/۸۵	۴۴۰/۸/۶	۲۱/۱۷	۱۵۲/۰۴	
نسبت حاشیه سود ناخالص	-۳۰۴/۸	۴۴۰/۸/۶۸	۲۳/۲۵	۱۵۶/۴۹	
سود و زیان ویژه پس از کسر مالیات	-۳۸۳۱۹۸۷	۲۸۱۶۷۴۶۸	۴۶۹۰۶۹/۴	۱۹۱۲۷۱۰	
نسبت گردش دارایی‌های ثابت	۰/۰۲	۵۴۲/۹	۶/۵۴	۱۹/۴۲	
نسبت گردش موجودی مواد و کالا	۰/۷۲	۱۱۰۶/۲۹	۱۸۶/۶	۳۷۶/۶	
بازده دارایی‌ها ROA	-۷۹/۷۳	۲۸۱/۲	۹/۹۶	۱۴/۹۱	
بازده حقوق صاحبان سهام ROE	-۷۲۶/۹۵	۶۶۴/۷	۲۱/۲۳	۱۸۴/۶	
EPS	-۴۴۳۷	۲۵۰۷۰/۲	۶۷۷/۳۶	۱۳۱۳/۰۹	
P/E	-۱۳۸/۰۷	۹۷۶/۷۵۴۲	۷۹/۹۴	۵۷۹/۹	
قدرت کسب سود از دارایی	-۰/۵۴	۱/۸۸	-۰/۱۲۲	-۰/۱۵۷	
بازده سرمایه‌گذاری	-۰/۵۴۳۲	۱/۸۸	-۰/۱۲۲	-۰/۱۵۷	
Q توبین	۰/۴۶۲	۴/۳۷	۰/۸۹	-۰/۳۰۴۴	
هزینه‌های آموزش کارکنان	۶/۲۲۰۵	۳۳۷۳۰/۴۳	۴۲۹/۳۳۴	۲۱۲۱/۴	نوآوری اجرایی
هزینه‌های تأمین مالی	۱۱۰۰۰	۱۶۱۹۳۳۲۰	۲۰۶۴۷۷/۲۶	۱۰۱۰۴۰۸/۸	
شیوه‌های مدیریتی و تکنولوژی	۰	۱	-۰/۳۸۲	-۰/۴۸	
R&D	۰/۷	۱۷۸۴۰	۴۰۰/۵۴	۱۵۰۹/۵	
نوآوری فنی	۷۷۸	۶۱۵۲۳۶۴۲	۸۷۰۴۶۷/۵۶	۳۵۱۴۵۴۲/۴	
نوآوری محیطی	۰	۱	-۰/۳۸۲	-۰/۴۸۶	
نوآوری فردی	۰/۰۲	۴۵/۸۶	-۰/۲۵۵	۱/۱۳۳	
KLD	۰	۶	۲/۰۸	۱/۳۷	
عمر شرکت	۶	۶۴	۳۶۰۲۸	۱۳/۱۳	
اندازه شرکت	۳/۱۷	۸/۳۶	۵/۶۲	۱/۳۹	
دوره وصول مطالبات	۰/۷۸	۳۸۵۲۳/۶	۲۶۷/۱۸	۱۲۳۴/۵	
توان پرداخت بدهی	-۳۹۳/۱	۶۸۸۹۴	۷۰/۶۷	۱۶۷۹	
نسبت بدهی	۰۰۰۱	۳/۴۵	۶۴۷۷۰	-۰/۲۷	
نسبت بدهی به ارزش ویژه	-۶۲۸/۵	۳۰۲/۸	۲/۰۹	۱۹/۶۶	
مانده نقدی خالص	-۱/۰۰۳	۰/۴۶۰	-۰/۰۷	-۰/۱۳۱	
نسبت سود به فروش	-۱۰۵/۴۴	۵۸۸/۱۷	۱۳/۹۶	۴۷/۷	

الگوهای اندازه‌گیری

در این پژوهش برای برازش مدل، از مدل ساختاری استفاده شد. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، سه مورد استفاده شد که عبارت است از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا (هولاند، ۱۹۹۹). پایایی شاخص نیز توسط سه معیار سنجش می‌شود که عبارت‌اند از ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی. شکل ۲ ضرایب عاملی و قدرت مدل این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۲. ضریب استاندارد شده مسیرها و مقدار R^2

بارهای عاملی این متغیرها بیشتر از مقدار ۰/۴ است که نشان می‌دهد واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. همچنین شکل ۲ مقدار R^2 برای سازه عملکرد مالی را نشان می‌دهد. مقدار سازه عملکرد مالی ۰/۴۰۶ محاسبه شده است که با توجه به ملاک (سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی) مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند. ضریب استاندارد شده مسیر میان متغیر نواوری و عملکرد مالی (۰/۵۷) بیانگر این است که نواوری به میزان ۵۷ درصد از تغییرات متغیر عملکرد مالی را به طور مستقیم تبیین می‌کند.

در جدول ۷ ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی همه متغیرها از ۰/۷ بیشتر است که نشان‌دهنده پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری است. معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده) میزان همبستگی یک سازه

با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. در مورد AVE مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است. بنابراین مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد.

جدول ۷. ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی

میانگین واریانس استخراجی (AVE > ۰/۵)	ضریب پایایی ترکیبی (Alpha > ۰/۷)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰/۷)	سازه
۰/۸۴۵	۰/۸۸۱	۰/۸۴۳	عملکرد مالی
۰/۹۲۱	۰/۹۵۳	۰/۹۱۱	نوآوری
۰/۷۵۲	۰/۷۸۶	۰/۷۳۴	مسئولیت اجتماعی
۰/۷۷۱	۰/۸۶۲	۰/۸۴۳	اندازه شرکت
۰/۶۱۴	۰/۷۸۹	۰/۷۲۱	عمر شرکت

معیار Q^2 (Stone-Geisser Criterion): قدرت پیش‌بینی الگو را مشخص می‌کند. در صورتی که مقدار آن در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب کند، به ترتیب نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های مربوط به آن است.

جدول ۸. مقدار Q^2 در پیش‌بینی الگو

1-SSE/SSO	سازه‌های اصلی	صنایع
۰/۳۹۶۲	عملکرد مالی	خودرو، قطعات و ماشین‌آلات
۰/۲۶۹۹	نوآوری	
۰/۵۱۴۴	مسئولیت اجتماعی	
۰/۲۰	عملکرد مالی	دارویی، شیمیایی و پلاستیک
۰/۳۰۲	نوآوری	
۰/۳۵۴	مسئولیت اجتماعی	
۰/۳۰۹۱	عملکرد مالی	کانی‌ها
۰/۲۶۴۵	نوآوری	
۰/۳۳۷۲	مسئولیت اجتماعی	
۰/۴۵۹۲	عملکرد مالی	کاشی، سیمان، آهک و گچ
۰/۲۵۵۹	نوآوری	
۰/۲۷۱۴	مسئولیت اجتماعی	
۰/۲۹۲	عملکرد مالی	سایر صنایع
۰/۳۱۱	نوآوری	
۰/۴۷۲	مسئولیت اجتماعی	

جدول ۸ مقدار Q^2 متغیرها در صنعت‌های مختلف را نشان می‌دهد و نشان‌دهنده قدرت قوی مدل در همه صنایع بوده و بار دیگر برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کند.

جدول ۹ یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه‌های اصلی و زیرمجموعه‌های آن را در صنایع مختلف نشان می‌دهد.

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه‌های اصلی و فرعی

نتیجه	سطح معناداری	ضریب مسیر	آماره t	صنایع	R ^۲	
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۴۷	۳/۴۷	صنعت خودرو، قطعات و ماشین‌آلات	۰/۳۶	آزمون فرضیه نخست و فرضیه‌های فرعی آن
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۹۸۰	۴/۶۹۸	دارویی، شیمیایی و پلاستیک		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۳۵۸	۲/۱	کانی‌ها		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۷۸۵	۲/۷۶	کاشی، سیمان، آهک و گچ		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۳۰۱	۲/۱۵۶	سایر صنایع		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۱۱۴	۲/۵۲۷	صنعت خودرو، قطعات و ماشین‌آلات	۰/۳۴	آزمون فرضیه دوم و فرضیه‌های فرعی آن
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۵۰۵	۴/۱۶۵	دارویی، شیمیایی و پلاستیک		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۵۸۰	۳/۰۹۳	کانی‌ها		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۳۸۵	۵/۸۱۰	کاشی، سیمان، آهک و گچ		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۲۵۶	۲/۵۶۱	سایر صنایع		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۲۵۷	۲/۸۳	صنعت خودرو، قطعات و ماشین‌آلات	۰/۴۰۶	آزمون فرضیه سوم و فرضیه‌های فرعی آن
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۱۸۵	۴/۴۷۸	دارویی، شیمیایی و پلاستیک		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۳۶۷	۲/۴۱	کانی‌ها		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۵۷۷	۵/۴۵	کاشی، سیمان، آهک و گچ		
رابطه معنادار و مثبت	۰/۹۵	۰/۰۱۳۳	۲/۲۳	سایر صنایع		

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه نخست مندرج در جدول ۹ و شکل ۲ نشان می‌دهد که در بورس اوراق بهادار تهران، بین نوآوری و عملکرد شرکت‌های مورد بررسی تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد ($R^2 = 0/36$)، اما نوآوری در صنعت دارویی، شیمیایی و پلاستیک نسبت به صنایع دیگر، تأثیر بیشتری روی عملکرد مالی دارد. علت این امر می‌تواند مربوط به ماهیت این صنایع و سرمایه‌گذاری در نوآوری محصولات در آنها باشد. در صنایعی که شرکت‌ها به نوآوری محیطی (استفاده از روش‌های نوین حسابداری مدیریت مانند هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن، هزینه‌یابی بر مبنای هدف، هزینه‌یابی استاندارد، هزینه‌یابی کیفیت و هزینه‌یابی کایزن) و نوآوری اجرایی (شیوه‌های مدیریتی و تکنولوژی، هزینه‌های تحقیق و توسعه و هزینه‌های آموزش کارکنان) در محصولات، فرایندها و سیستم‌های مدیریتی خود بیشتر اقدام می‌کنند، عملکرد مالی مطلوب‌تری حاصل می‌شود. نتایج این فرضیه به‌گونه‌ای مستقیم و غیرمستقیم همسو با نتایج حاجی‌ها و خراط زاده (۱۳۹۳)، دیوید، لnardو، هربرت و ونسیوس (۲۰۱۴)، پیتر (۲۰۱۷) و دکولو و تریولز (۲۰۱۷) است.

نتایج آزمون فرضیه دوم مندرج در جدول ۹ و شکل ۲ نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر عملکرد شرکت‌های بورسی نیز تأثیر دارد ($R^2 = 0/34$)، اما این تأثیر در صنایع کانی‌ها، دارویی، شیمیایی و لاستیک بیشتر است. با افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، عملکرد شرکت‌ها نیز بهبود می‌یابد. این امر می‌تواند مربوط به ماهیت مقررات محیطی، اجتماعی و تکنولوژیکی این صنایع، پای‌بندی آنها به مسئولیت اجتماعی و افشای اطلاعات مربوط به مسئولیت اجتماعی توسط آنها باشد. در هر صنعت شرکت‌هایی که به مشارکت در مسئولیت اجتماعی پای‌بند هستند و خود را ملزم به رعایت شاخص‌های مسئولیت اجتماعی می‌کنند، در بلندمدت عملکرد مالی بهتری بروز می‌دهند. در راستای همسوسازی اهداف شرکت با منافع جامعه، شرکت‌ها ممکن است متحمل هزینه‌هایی شوند، اما اگر منافع حاصل از آن بیشتر از هزینه‌های آن شود، عملکرد مالی و بهره‌وری و کارایی شرکت بهبود می‌یابد. نتایج این فرضیه به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با نتایج حاجی‌ها و سرافراز (۱۳۹۳)، فلاح و کرمی (۱۳۹۵)، مرسدس (۲۰۱۶)، استیفانیوس، میچالا و توتو (۲۰۱۴)، لی، کائو، ژانگ، چن، رن و ژئو (۲۰۱۷) و وانگ و سارکیس (۲۰۱۷) همسو است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم مندرج در جدول ۹ و شکل ۲، نشان داد که بین نوآوری و عملکرد مالی شرکت‌ها در صورت وجود مسئولیت اجتماعی، به‌عنوان یک متغیر تعدیلی، در تمامی صنایع رابطه معنادار وجود دارد. اما تأثیر آن در صنعت کاشی، سیمان، آهک و گچ و نیز صنعت کانی‌ها (با توجه به ضریب مسیر) بیشتر از نوآوری و عملکرد مالی شرکت در تمامی صنایع است. قدرت مدل هنگامی که مسئولیت اجتماعی به‌عنوان متغیر تعدیلی به الگو اضافه شد از $0/36$ به $0/406$ افزایش یافت. بنابراین، این فرضیه نیز تأیید می‌شود و اهمیت مسئولیت اجتماعی را در افزایش عملکرد مالی شرکت نشان می‌دهد. در نتیجه شرکت‌هایی که اصول مسئولیت اجتماعی را دنبال می‌کنند و نیز دارای نوآوری‌هایی هستند، نسبت به شرکت‌هایی که فقط به نوآوری روی می‌آورند، از عملکرد مطلوب‌تری برخوردار می‌شوند. علت این امر مربوط به سینرژی و تأثیر متقابل نوآوری و مسئولیت اجتماعی در عملکرد شرکت‌ها است. نتایج فرضیه اصلی سوم به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با نتایج عرب‌صالحی، صادقی و معین‌الدین (۱۳۹۲)، وانگ و سارکیس (۲۰۱۷)، نخیلی و همکاران

(۲۰۱۷)، وانگ و مایوخ (۲۰۱۷) و ناوارو و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. بنابراین، نتایج این پژوهش موافق با یافته‌های گزارش شده در کشورهای پیشرفته است.

پیشنهادها و محدودیت‌ها

طبق نتایج فرضیه نخست مندرج در جدول ۹ و شکل ۲، پیشنهاد می‌شود مدیران، سرمایه‌گذاران و بورس اوراق بهادار تهران به دنبال نوآوری، به‌ویژه نوآوری فنی و اجرایی و پیاده‌سازی روش‌های حسابداری مدیریت نوین مانند ABC, BSC, EFQM برای افزایش سودآوری، عملکرد بهتر و بازدهی بازار بیشتر شرکت‌ها باشند. با توجه به فرضیه دوم و سوم، به مدیران نیز توصیه می‌شود به مسئولیت اجتماعی، به‌ویژه در زمینه مشارکت اجتماعی، روابط کارکنان، افشای اطلاعات مربوط به محیط زیست و ویژگی‌های محصولات شرکت‌ها، توجه ویژه‌ای داشته باشند. به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌شود، افشای شاخص‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و امتیاز مربوط به آن را برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس الزامی کند. به پژوهشگران آتی نیز توصیه می‌شود نسبت به الگوسازی نوآوری و پیاده‌سازی نوآوری برای شرکت‌های مختلف در صنایع گوناگون اقدام کرده و تأثیر نوآوری، مطالعه و واکاوی شود. همچنین، انجام این تحقیق به صورت مقایسه‌ای بین سازمان‌ها انجام می‌گیرد. در این مطالعه بین متغیرها هم‌مقیاسی انجام نشد. پیشنهاد می‌شود درباره این مطلب در پژوهش‌های آینده مطالعه شود.

در انجام پژوهش حاضر، مشکلاتی نیز وجود داشته است که ممکن است بر نتایج و یافته‌های پژوهش تأثیرگذار باشد. در مورد برخی از شرکت‌ها نبود داده‌های مورد نیاز و قابل اتکا برای محاسبه متغیرهای پژوهش و عدم افشای کامل اطلاعات مورد نیاز در صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی آن در سال‌های مورد استفاده، از مشکلات ذکر شده هستند. با وجود این، برای اینکه روایی و پایایی پژوهش تا حد امکان خدشه‌دار نشود، تلاش بسیاری شد.

منابع

ابراهیمی، کاظم؛ بهرامی نسب، علی؛ ممشلی، رضا (۱۳۹۵). تأثیر بحران مالی بر کیفیت سود. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴(۴)، ۴۱۵-۴۳۴.

اسدی، غلامحسین؛ رضایی، مصطفی (۱۳۹۰). تأثیر پیاده‌سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد بنگاه، *تحقیقات حسابداری*، ۳(۱۰)، ۵۶-۷۱.

حاجی‌ها، زهره؛ خراطزاده، محدثه (۱۳۹۳). بررسی رابطه کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت و شاخص‌های مالی ارزیابی عملکرد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۳(۱۱)، ۲۹-۴۰.

حاجی‌ها، زهره؛ سرافراز، بهمن (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۴(۱۴)، ۱۰۵-۱۲۳.

عرب صالحی، مهدی؛ صادقی، غزل؛ معین‌الدین، محمود (۱۳۹۲). رابطه مسئولیت اجتماعی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۳(۹)، ۱-۲۰.

عرب مازار یزدی، محمد؛ ناصری، احمد؛ نکوئی‌زاده، مریم؛ مرادی، امیر (۱۳۹۶). بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری سیستم اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد شرکت با رویکرد قابلیت‌های پویا. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۴(۲)، ۲۲۱-۲۴۲.

فانیان، میلاد (۱۳۹۶). *بررسی رابطه بین مسئولیت اقتصادی و اجتماعی با عملکرد مالی با تأکید بر نقش نوآوری در شرکت‌های تولید مواد غذایی در اصفهان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد واحد نجف آباد.

فلاح، علی؛ کرمی، سینا (۱۳۹۵). بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی با عملکرد مالی و غیرمالی شرکت. مطالعه موردی: شرکت‌های صنعتی استان گلستان. *پنجمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت و دومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری‌های باز*.

نمازی، محمد؛ غلامی، رضا (۱۳۹۵). الگوی جامع رتبه‌بندی شرکت‌ها با استفاده از اطلاعات حسابداری ارزیابی متوازن و تکنیک پاپریکا. *دانش حسابداری*، ۷(۲۷)، ۷-۳۳.

نمازی، محمد؛ نمازی، نویدرضا (۱۳۹۵). رتبه‌بندی شرکت‌ها بر اساس سنج‌های ارزیابی عملکرد با استفاده از تکنیک چندشاخصه TOPSIS و مقایسه معیارهای ارزیابی (شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران). *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۸(۲)، ۳۹-۶۴.

References

- Abrahami, K., Bahrami Nasab, A. & Mamshli, R. (2016). Impact of financial crisis on profit quality. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 23 (4), 415-434. (in Persian)
- Amara, N., Pablo, D., Landry, R. & Doloreux, D. (2016). Impacts of obstacles on innovation patterns in KIBS firms. *Journal of Business Research*, 69 (10), 4065-4073.
- Arab Salehi, M., Sadeghi, GH. & Moin al-Din, M. (2013). The relationship of social responsibility with the financial performance of companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Empirical Accounting Research*, 3(9), 1-20. (in Persian)
- Arabmazar Yazdi, M., Naseri, A., Nikouei Zadeh, M. & Moradi, A. (2017). Investigating the impact of accounting information system flexibility on company performance with dynamic capabilities approach. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 24 (2), 221-242. (in Persian)
- Asadi, GH. And Rezaei, M. (2011). Impact of implementation of balanced assessment on firm performance. *Accounting Research*, 3(10), 71-56. (in Persian)
- Avishek, B. & David, J. (2017). Corporate social responsibility and capital allocation efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 43(3), 354-377.
- Azizul Islam, M. (2009). *Social and Environmental Reporting Practices Organizations Operating in, or Sourcing Products from, a Developing Country: Evidence from Bangladesh*. University of Dhaka.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bowen, H. R. (1953). *Social Responsibilities of Businessman*. New York: Harper.
- Bulgurcu, B. (2012). Application of TOPSIS technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul stock exchange market. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 62(1), 1033-1040.
- Burns, T. & Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*. London Travistock.

- Butler, J. E. (1988). Theories of technological innovation as useful tools for corporate Strategy. *Strategic Management Journal*, 9 (1), 15-29.
- Chenhall, R.H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. *Accounting, Organization and Society*, 30(5), 395-422.
- Damanpour, F. (1987). The adoption of technological administered and ancillary innovation: impact of organizational factors. *Journal of Management*, 13(4), 675-688.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29 (3), 392-409.
- Daniel, F., Lohrke, F., Fornaciari, C., & Turner, A., Jr. (2004). Slack resources and firm performance: A meta-analysis. *Journal of Business Research*, 57 (6), 565-574.
- David, F., Leonardo, F. Herbert, K., & Vinicius, A. (2014). Eco-innovation in the Brazilian sugar-ethanol industry: A case study. *Brazilian Journal of Science and Technology*, 4 (36), 2188 - 2196.
- De-Andrés, J., Landajo, M., & Lorca, P. (2009). Flexible quantile-based modeling of bivariate financial relationships: The case of ROA ratio. *Expert Systems with Applications*, 36 (5), 8955-8966.
- DeCarolis, D. M., Deeds, D. L. (1999). The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firms' performance: an empirical investigation of the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 20 (10), 953-968.
- Dekoulou, P. & Trivellas, P. (2017). Organizational structure, innovation performance and customer relationship value in the Greek advertising and media industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32 (3), 385-397.
- Dey, A. (2008). Corporate governance and agency conflict 's. *Journal of Accounting Research*, 46 (5), 1143-1181.
- Edirisinghe, N.C.P., Zhang, X. (2008). Portfolio selection under DEA-based relative financial strength indicators: Case of US industries. *Journal of the Operational Research Society*, 59 (6), 842-856.
- Fallah, A. & Karami, S. (2017). Investigating the relationship between social responsibility and financial and non-financial performance of the company. Case Study: Industrial Companies of Golestan Province. *The 5th International Accounting and Management Conference and the 2nd Conference on Entrepreneurship and Innovations. (in Persian)*
- Fanian, M. (2017). *Investigating the Relationship between Economic and Social Responsibility and Financial Performance with Emphasis on the Role of Innovation in Food Producers in Isfahan*. Master's Thesis. Azad University of Najaf Abad.
- Gitman, L. J. (1974). Estimating corporate liquidity requirements: A Simplified approach. *The Financial Reviews*, 9 (1), 79-88.
- González-Rodríguez, M. R., Jiménez-Caballero, J.L., Martín-Samper, R. C., Köseoglu, M.A, & Fevzi Okumus. F. (2018). Revisiting the link between business strategy and performance: Evidence from hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 72 (2), 21-31.

- Hajiha, Z., & Kharatzadeh, M. (2014). Investigating the relationship between the application of management accounting innovations and financial performance indicators in accepted companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 4(14), 105-123. (in Persian)
- Hekkert, M. P., Suurs, R. A. A., Negro, S. O., Kuhlmann, S., & Smits, R. E. H. M. (2007). Functions of innovation systems: A new approach for analyzing technological change. *Technological Forecasting and Social Change*, 74 (4), 413-432.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J. Jr., & Slater, S.F. (2005). Market orientation and performance: An integration of disparate approaches. *Strategic Management Journal*, 26 (12), 1173-1181.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.
- Johnson, B. R., Connolly, E., Carter, T. S. (2010). Corporate social responsibility the role of fortune 100 companies in domestic and international natural disasters. *Journal of Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18 (6), 352-369.
- Johnson, H. T., & Kaplan, R.S. (1987). Relevance Lost. *Accounting Horizons* (December), 110-116.
- Jurkus, A. F., Park, J. C., & Woodard, L. S. (2011). Women in top management and agency costs. *Journal of Business Research*, 64 (2), 180-186.
- Kunz, J. (2015). Objectivity and subjectivity in performance evaluation and autonomous motivation: an exploratory study. *Management Accounting Research*, 27 (22), 27-46.
- Li, D., Cao, C., Zhang, L., Chen, X., Ren, Sh. & Zhao, Y. (2017). Effects of corporate environmental responsibility on financial performance: The moderating role of government regulation and organizational slack. *Journal of Cleaner Production* 166 (8), 1323 - 1334.
- Mallin, B.C., Farag, H., & Ow-Yonga, K. (2014). Corporate social responsibility and financial performance in Islamic banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 103 (3), 21-38.
- Melyk, L. Z. & Birta, A. (1974). Comprehensive liquidity index as an measures of corporate liquidity. *Scientific and Behavioral Foundations of Decision Sciences*.
- Mercedes, R. (2016). Social responsibility and financial performance: The role of good corporate governance. *BRQ Business Research Quarterly*, 19 (2), 137-151.
- Mishra, D. R., Sodok, E. Gh., Omran, G., & Chuk, C. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, 35 (9), 2388-2406.
- Namazi, M. (1985). Theoretical developments of principal-agent employment contract in accounting: The state of the art. *Journal of Accounting Literature* (Spring), 113-163.
- Namazi, M., & Gholami, R. (2016). A comprehensive model of corporate ranking using accounting information, balanced scorecard and Paperica Technique. *Journal of Accounting Knowledge*, 7 (27), 7-33. (in Persian)

- Namazi, M., & Namazi, N.R. (2016). Conceptual analysis of moderator and mediator variables in business research. *Procedia Economics and Finance*, (36), 540-554.
- Namazi, M., & Namazi, N.R. (2016). Ranking of companies based on performance measurement measures using multi-index toposis technique and comparison of evaluation criteria (Evidence from Tehran Stock Exchange). *Financial Accounting Research*, 28 (2): 39-64. (in Persian)
- Navarro, J. G. C., Reverte, C., Melero, E. G., & Wensley, A. K. P. (2016). Linking social and economic responsibilities with financial performance: The role of innovation. *European Management Journal*, 34(5), 530-539.
- Nekhili, M., Nagatib, H., & Tawhid, Ch. (2017). Claudia rebolledod corporate social responsibility disclosure and market value: Family versus nonfamily firms. *Journal of Business Research*, 77 (C), 41–52.
- Olugu, E. U. & Wong Kuan. Y. (2012). An expert fuzzy rule-based system for closed-loop supply chain performance assessment in the automotive industry. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 375-384.
- Oregan, N., Ghobadian, A., & Martin, S. (2006). Fast tracking innovation in Manufacturing SEM. *Innovation*, 26(2), 251-261.
- Peter, T. (2017). Configurations of strategic R&D decisions and financial performance in small-sized and medium-sized firms. *Journal of Business Research*, 74(5), 55–65.
- Quynhthu, N. (2011). *The relationship between corporate culture and use of management accounting innovation in Vietnamese companies: A study of Techcom Bank*, Graduation Project.
- Ramanathan, R., Ramanathan, U., Bentley, Y. (2017). The debate on flexibility of environmental regulations, innovation capabilities and financial performance -A novel use of DEA, *Omega*, 75(5), 131-138.
- Rodil, X., Vence, M., & Sánchez, M. C. (2016). The relationship between innovation and export behaviour: The case of Galician firms. *Technological Forecasting & Social Change*, 113 (3), 248–265.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*, 2nd ed., The Free Press, New York, NY.
- Sanford, B. (2007). Innovation, success and failure in public management research: Some methodological reflections. *Public Management Review*, 3(1), 3-17.
- Scott, S.G., Bruce, R.A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37 (3), 580–607.
- Seleshi, S., & Birnberg, G. J. (2010). Extent and scope of diffusion and adoption of process innovations in management accounting systems International. *Journal of Accounting and Information Management*, 18 (2), 118-139.
- Seng, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York, NY: Currency Doubleday.
- Shulman, J. & Cox, R. (1985). An integrative approach to working capital management. *Journal Cash Management*, 5 (6), 64-84.

- Stephanus, R. W., Michelle, D. W., & Toto, R. (2014). CSR and financial performance analysis: Evidence from top ASEAN listed companies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 164 (2), 493-500.
- Thornhill, S. (2006). Knowledge, innovation & firm performance in high- and low-technology regimes. *Journal of Business Venturing*, 21(5), 687– 703.
- Van de Velde, E., Vermeir, W., & Corten, F. (2005). Corporate social responsibility and financial performance. *Finance and Accounting*. 5 (3), 129-138.
- Wang, Zh. & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162 (3), 1607-1616.
- Wang, X., & Mayukh, D. (2017). Building innovation capability: The role of top management innovativeness and relative-exploration orientation. *Journal of Business Research*, 76 (6), 127–135.
- Williams, S. M. (1999). Voluntary environmental and social accounting disclosure practices in the Asia-pacific region: An international empirical test of political economy theory. *International Journal of Accounting*, 34(2), 209-238.
- Yalcin, N., Bayrakderaglu, A., & Kahraman, C. (2012). Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries. *Expert Systems with Applications*, 39 (1), 350-364.
- Yinyoung, R., Manisha, S., & Yoon, K. (2018). CSR and financia performance: The role of CSR awareness in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 30-39.
- Zhang, Y. F., Namazi, M., Che Ruhana Isa, Ch. R. (2017). Investigating the Empirical Effect of ABC Stages on the Performance of Companies. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, 10 (1), 175-205.