

Analyzing the Input-Process-Output Theory in Explaining the Impact of Boardroom Education on the Weaknesses of Internal Controls

Rohollah Arab

Assistant Professor, Accounting Dept, Faculty Member of Golestan Institute of Higher Education, Gorgan, Iran, arabroohollah@yahoo.com

Maryam Rezaei Monfared

PHD in Executive Management, Management Dept, Faculty Member of Golestan Institute of Higher Education, Gorgan, Iran, M.rezaei1367@yahoo.com

Mohammad Gholamrezapoor*

MA in Accounting, (Corresponding Author) Mohammad.gh5736@gmail.com

Narjes Amirnia

MA in Accounting, narjes.amirniya@yahoo.com

Abstract

Purpose: The Board of Directors is responsible for establishing effective and non-weak internal controls. On the other hand, according to the input-process-output theory, the level of education of board members is important and enhances the level of education of the board's effectiveness. Therefore, the level of education of the board of directors can be one of the factors influencing internal control. Therefore, the purpose of the present study was to investigate the effect of the board education level on the of companies internal control weaknesses.

Methods: To test the research hypothesis, the financial information of listed companies in Tehran Stock Exchange between 2014 and 2018 was used, so that after applying the constraints in this study, a final sample of 96 companies was selected. After measuring the research variables, multivariate logistic regression analysis was used to test the research hypothesis. Hypothesis testing was also performed using Eviews econometric software and statistical data panel techniques.

Results: According to the prediction of input-process-output theory, the results show that there is a negative and significant relationship between the level of education of board members and the weakness of internal control of companies. In other words, the higher level of board education leads to the Decrease of the companies internal control weakness.

Conclusion: More educated executives in the board are more efficient and effective than their counterparts and perform better and improve the internal control of the company by exercising more control over the internal control of the company.

Contribution: The findings of the research can cover the research gap in board education and may be useful for managers, investors, and regulators of capital market decision making.

Keywords: Board Education Level, Internal Control Weaknesses, Input-Process-Output Theory.

واکاوی نظریه درونداد- فرآیند- برونداد در تبیین تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی

روح الله عرب

استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی گلستان، گرگان، ایران. arabroohollah@yahoo.com

مریم رضایی منفرد

دانش آموخته دکترای مدیریت اجرایی، گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی گلستان، گرگان، ایران.

M.rezaei1367@yahoo.com

محمد غلامرضا پور*

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، (نویسنده مسئول) Mohammad.gh5736@gmail.com

نرجس امیرنیا

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، narjes.amirniya@yahoo.com

چکیده

هدف: وظیفه استقرار کنترل‌های داخلی اثربخش و فاقد ضعف بر عهده هیئت‌مدیره می‌باشد. از طرف دیگر بر اساس نظریه درونداد- فرآیند- برونداد سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره از اهمیت بسزایی برخوردار است و افزایش سطح تحصیلات اثربخشی هیئت‌مدیره را افزایش دهد. بنابراین سطح تحصیلات هیئت‌مدیره می‌تواند از عوامل تاثیرگذار بر کنترل داخلی باشد. از این رو هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها می‌باشد.

روش: برای آزمون فرضیه پژوهش از اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی بین سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ استفاده شده است، به طوری که پس از اعمال محدودیت‌های موردنظر در این پژوهش، نمونه نهایی متشکل از ۹۶ شرکت انتخاب گردید. پس از اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از تجزیه تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره لجستیک، برای آزمون فرضیه پژوهش استفاده شد. آزمون فرضیه نیز با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews و تکنیک‌های آماری داده‌های تلفیقی صورت پذیرفته است.

یافته‌ها: مطابق با پیش‌بینی نظریه درونداد- فرآیند- برونداد، نتایج نشان می‌دهد که بین سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره و ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بعبارت دیگر سطح بالاتر تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره منجر به کاهش ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها می‌گردد.

نتیجه‌گیری: مدیران تحصیل‌کرده‌تر در هیئت‌مدیره، کارایی و اثربخشی بیشتری نسبت به سایر هم‌تایان خود دارند و از عملکرد بهتری برخوردارند و از طریق اعمال نظارت بیشتر بر کنترل داخلی شرکت، منجر به بهبود کنترل داخلی شرکت می‌شوند.

دانش‌افزایی: یافته‌های پژوهش می‌تواند خلاء تحقیقاتی موجود در حوزه تحصیلات هیئت‌مدیره را پوشش داده و برای مدیران، سرمایه‌گذاران و قانون‌گذاران بازار سرمایه در امر تصمیم‌گیری مفید باشد.

واژگان کلیدی: تحصیلات هیئت‌مدیره، ضعف کنترل‌های داخلی، نظریه درونداد- فرآیند- برونداد.

۱- مقدمه

رسوایی‌های مالی و شکست‌های حسابرسی اخیر شرکت‌های بزرگی نظیر انرون، تایکون و ورلدکام، قانون‌گذاران حرفه حسابرسی را بر آن داشت تا اثربخشی کنترل‌های داخلی شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دهند (لیو و همکاران^۱، ۲۰۱۷). برای مثال، مقررات کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا در قالب بخش ۴۰۴، مدیریت شرکت را ملزم می‌دارد تا تغییرات مهم در کنترل‌های داخلی گزارشگری مالی را که طی ۳ ماهه آخر سال رخ داده است، افشاء نماید و براساس بند ۳۰۲ این قانون، مدیریت باید در گزارش سه ماهه و سالانه تمام نقاط ضعف موجود در کنترل داخلی را افشاء کند. هدف خاص بخش‌های ۳۰۲ و ۳۰۴ قانون ساربینز-آکسلی اطلاع‌رسانی به سرمایه‌گذاران در مورد افشای نقاط ضعف سیستم کنترل داخلی است که ممکن است اشتباهات مالی و رفتار فرصت‌طلبانه مدیران را افزایش دهد (لامبرت و همکاران^۲، ۱۹۸۷). در کشور ما نیز سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۱۳۹۱ و در راستای ماده ۱۸ دستورالعمل پذیرش بورس اوراق بهادار تهران، اقدام به انتشار دستورالعمل کنترل‌های داخلی برای ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران کرده است. طبق این ماده، مدیریت مسئول ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی است و باید در مورد نتایج ارزیابی کنترل‌های داخلی گزارش تهیه کند. حسابرس مستقل شرکت نیز موظف است در خصوص استقرار و به‌کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش توسط شرکت با توجه به چهارچوب کنترل‌های داخلی اظهارنظر کند (حاجیها و همکاران، ۱۳۹۶).

از طرف دیگر، هنگامی که مدیریت و مالکیت یک سازمان از هم جدا می‌شوند، مشکل نمایندگی بوجود می‌آید (جنسن و مک‌لینگ^۳، ۱۹۷۶)، به این ترتیب که اهداف و خواسته‌های مالکان و مدیران در تضاد هستند و سهامداران نمی‌توانند کار مدیریتی را به طور مناسب نظارت کنند (آیزنهاردت^۴، ۱۹۸۹). در این بین نقش هیئت‌مدیره این است که منافع مالکان را نمایندگی کند و از منافع سهامداران حمایت کند (هارت^۵، ۱۹۹۳) و نقش مهمی در دسترسی بیشتر به نماینده بازی می‌کند (دالتون و همکاران^۶، ۲۰۰۷). یکی از مسئولیت‌های هیئت‌مدیره شرکت تشکیل نظام کنترل داخلی اثربخش است و در این راستا مطابق با مفاد ماده ۱۲ دستورالعمل کنترل‌های داخلی (مصوب مورخ ۱۳۹۱/۰۲/۱۶ هیئت‌مدیره سازمان بورس اوراق بهادار)، هیئت‌مدیره موظف به کسب اطمینان نسبت به استقرار و به‌کارگیری کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش در جهت دستیابی به اهداف شرکت می‌باشد (سازمان بورس اوراق بهادار، ۱۳۹۱). بنابراین، در زمینه‌های مدیریت شرکت و کنترل‌های داخلی، ویژگی‌های هیئت‌مدیره یک موضوع اساسی است.

بر اساس نظریه درونداد- فرآیند- برونداد سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره از اهمیت بسزایی برخوردار است و افزایش سطح تحصیلات اثربخشی هیئت‌مدیره را افزایش دهد. با

توجه به اینکه در ایران مسئولیت استقرار و بکارگیری کنترل‌های داخلی با هیئت‌مدیره می‌باشد، اعضای با سطح تحصیلات بالای هیئت‌مدیره ضمن تلاش برای انجام مطلوب مسئولیت‌های خود، در صدد اجرای هرچه مطلوب‌تر سیاست‌ها و رویه‌های کنترل داخلی هستند، که این به نوبه خود باعث افزایش اثربخشی کنترل‌های داخلی و کاهش ضعف کنترل‌های داخلی می‌گردد. لو^۱ (۲۰۱۲) نشان داد بین سوابق تحصیلی رئیس هیئت‌مدیره و کارایی کنترل داخلی رابطه مثبت وجود دارد. به طور مشابه، کائو و لو^۲ (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود شواهد مبنی بر تاثیر منفی سطح تحصیلات هیئت‌مدیره در کاهش ضعف کنترل‌های داخلی ارائه نمودند. بنابراین، انتظار می‌رود که افزایش سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره موجب بهبود اجرای فرآیند کنترل‌های داخلی و در نتیجه، کاهش ضعف کنترل‌های داخلی گردد. با این حال در عمده مطالعات داخلی صورت گرفته این موضوع نادیده انگاشته شده و یک فضای خالی در ادبیات حسابداری و حسابرسی برای تحقیق در این باره وجود دارد که این خود، انگیزه‌ای جهت انجام پژوهش حاضر می‌باشد. لذا در پژوهش حاضر سعی بر آن است که تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند دستاوردها و ارزش افزوده علمی زیر را به همراه داشته باشد:

اول اینکه پژوهش حاضر از این حیث دارای اهمیت است که در زمره نخستین تحقیقات داخلی می‌باشد که به بررسی سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره پرداخته و از این رو، می‌تواند به توسعه ادبیات حسابداری در کشورهای در حال توسعه از جمله بازار سرمایه نوظهور ایران، کمک شایانی نماید. دوم اینکه، یافته‌های پژوهش می‌تواند موجب درک بهتر سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران بازار سرمایه و تدوین‌کنندگان مقررات حرفه حسابرسی از تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی گشته و در امر تصمیم‌گیری آنان راهگشا باشد. در نهایت، نتایج پژوهش می‌تواند ایده‌های جدیدی را برای انجام پژوهش‌های آتی در حوزه سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره پیشنهاد نماید.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه پژوهش

۲-۱. ضعف کنترل‌های داخلی

مطابق با تعریف کوزو^۱ (۲۰۱۳) فرآیندی که مدیران و سایر کارکنان برای کسب اطمینان برای رسیدن به هدف‌های مربوط به فعالیت و گزارشگری به وسیله هیئت‌مدیره طرح‌ریزی شده را کنترل داخلی گویند. کنترل‌های داخلی اثربخش این اطمینان را می‌دهد که واحد تجاری می‌تواند به اهداف خود دست یافته و ابزاری مفید برای حل بسیاری از مشکلات بالقوه سازمان است (رضائی پیتنه‌نوئی و همکاران، ۱۳۹۸). بر اساس دستورالعمل سازمان بورس در خصوص کنترل‌های داخلی مصوب ۱۳۹۱/۰۲/۱۶ و چک لیست رعایت الزامات کنترل‌های داخلی، که

در راستای اجرای ماده ۹ دستورالعمل موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار (مصوب ۱۳۸۶/۵/۸ و اصلاحیه مورخ ۹۰/۱۱/۱۷ شورای عالی بورس و اوراق بهادار)، تکمیل آن برای کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس توسط موسسات حسابرسی الزامی است، کنترل‌های داخلی در قالب ۷۲ بند و در ۱۲ بخش شامل موارد زیر، توسط حسابرس مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و عبارتند از: ۱. درستکاری و ارزش‌های اخلاقی؛ ۲. ویژگی‌ها و عملکرد مدیریت؛ ۳. کمیته حسابرسی؛ ۴. صلاحیت کارکنان و مدیریت منابع انسانی؛ ۵. ساختار سازمانی؛ ۶. ارزیابی ریسک؛ ۷. روش‌های کنترل مدیریت و فعالیت‌های کنترلی؛ ۸. محیط سامانه‌های اطلاعاتی؛ ۹. کنترل‌های کاربردی؛ ۱۰. حسابرسی داخلی؛ ۱۱. سایر فعالیت‌های کنترلی؛ و ۱۲. گزارشگری (ابراهیمی کردلر و همکاران، ۱۳۹۷).

۲-۲. سطح تحصیلات هیئت مدیره و ضعف کنترل‌های داخلی

ادبیات پیشین نشان دادند که ویژگی‌های فردی در تصمیم‌گیری نقش مهمی ایفا می‌کند (بونز^۱، ۲۰۰۸). نظریه مدیریت عالی همبریک و میسون^{۱۱} (۱۹۸۴) نشان می‌دهد که خصوصیات فردی مدیران ارشد بر نحوه ارزیابی یا تفسیر شرایط تأثیر گذار بوده و در نهایت بر تصمیمات آنها تأثیر می‌گذارد. بسیاری از مطالعات شواهد مطابق با این تئوری پیدا کرده‌اند (به عنوان مثال، لیو و یرماک^{۱۲}، ۲۰۱۲؛ الماندیر و تیت^{۱۳}، ۲۰۰۹؛ بامبر و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ یانگ^{۱۵}، ۲۰۱۲؛ دیرنگ و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۰) و یکی از ویژگی تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری سطح تحصیلات می‌باشد.

رابطه سطح تحصیلات با حاکمیت شرکتی توسط تحقیقات قبلی مورد بررسی قرار گرفته است. به طور مثال گول و همکاران^{۱۷} (۲۰۰۸) دریافتند که مدیران با پیشینه تحصیلی بالا توانایی بهتری در مدیریت محیط‌های پیچیده دارند و اعتماد به نفس، توانایی مطالعه و توانایی سازگاری بیشتری دارند. همچنین، اسلاتر و دیکسون-فاولر^{۱۸} (۲۰۱۰) تشخیص دادند که تحصیلات کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، کیفیت کسب و کار را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد. علاوه بر این، باگات و همکاران^{۱۹} (۲۰۱۰) نیز دریافتند که سوابق تحصیلی یک مدیر کل می‌تواند عملکرد شرکت کوتاه مدت را بهبود بخشد، اما هیچ تأثیری در عملکرد شرکت بلند مدت ندارد. آنها همچنین دریافتند که مدیران تحصیل کرده از منابع موجود در شبکه اجتماعی نسبت به سایر مدیران استفاده بهتری می‌کنند و می‌توانند به راحتی راهنمایی و کمک حرفه‌ای را از طریق این شبکه‌های اجتماعی بدست آورند. همچنین، آنها دریافتند که مدیران با سطح تحصیلات بالاتر می‌توانند سیگنال مثبت بیشتری به دیگران منتقل کرده که در نتیجه آن می‌تواند افراد تحصیل کرده بیشتری را برای پیوستن به شرکت‌ها جذب کنند، که به نوبه خود برای توسعه کنترل داخلی سودمند است.

همچنین، بعضی از تحقیقات به بررسی رابطه سطح تحصیلات با کنترل داخلی و گزارشگری مالی پرداختند. به طور مثال، وانگ^{۲۰} (۲۰۱۳) خاطر نشان کرد که پرسنل کلیدی در بنگاه‌های خصوصی، کوچک و متوسط چینی در مقایسه با مشاغل موجود در بنگاه‌های دولتی و بزرگ دارای سوابق تحصیلی ضعیف‌تری هستند. کیفیت آموزش کارکنان قدیمی پایین است و آنها نمی‌دانند چگونه کنترل داخلی را پیاده کنند. در مقابل، اعضای هیئت‌مدیره در بنگاه‌های اقتصادی با سرمایه خارجی از سطح تحصیلی نسبتاً بالایی برخوردار هستند و اثربخشی کنترل داخلی بالا است. همچنین، چن و لی^{۲۱} (۲۰۰۵) نیز دریافته‌اند که کیفیت اطلاعات حسابداری با سطح تحصیلات مدیرعامل رابطه منفی و معنادار دارد و اگر سطح تحصیلات مدیران بیشتر باشد، احتمال تقلب کمتر است و کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتر است.

گلاداشتین^{۲۲} (۱۹۸۴) نظریه درونداد- فرآیند- برونداد مربوط به اثربخشی گروه را مطرح نمود و خاطر نشان ساخت که ترکیب گروه، ساختار گروه، منابع موجود و ساختار سازمانی چهار مولفه اصلی و تعیین کننده اثربخشی گروه محسوب می‌شوند، در واقع یکی از عواملی که اثربخشی گروه را افزایش می‌دهد افزایش سطح تحصیلات گروه است. لو (۲۰۱۲) نشان داد سطح تحصیلات رئیس هیئت‌مدیره بر کارایی کنترل داخلی تاثیر مثبت دارد. همچنین، کائو و لو (۲۰۱۸) شواهد محکمی را ارائه دادند که سطح تحصیلات هیئت‌مدیره نقش مهمی در کنترل داخلی و کاهش ضعف کنترل‌های داخلی چین دارند. بنابراین، بر اساس نظریه درونداد- فرآیند- برونداد، انتظار می‌رود که سطح تحصیلات هیئت‌مدیره تأثیر منفی بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت داشته باشد. بنابراین، فرضیه تحقیق به صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه تحقیق: سطح بالاتر تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره منجر به کاهش ضعف کنترل‌های داخلی می‌گردد.

۳- روش تحقیق

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۷ است. نمونه آماری تحقیق شامل شرکت‌هایی است که حائز شرایط زیر باشند:

- ۱- شرکت‌هایی که تاریخ پذیرش آنها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۳ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۷ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند.
- ۲- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛
- ۳- طی دوره مورد نظر، تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشد؛
- ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، به علت تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت‌ها، در جامعه آماری منظور نشده‌اند)؛

۵- - اطلاعات تفصیلی مرتبط با تحصیلات هیئت مدیره در گزارش فعالیت هیئت مدیره افشاء شده باشد.

پس از اعمال محدودیت های فوق تعداد ۹۶ شرکت (طبق نگاره ۱) به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. داده های تحقیق حاضر با مراجعه به صورت های مالی و یادداشت های توضیحی همراه صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سامانه کدال، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردید. جهت تجزیه و تحلیل نهایی داده ها نیز از نرم افزارهای اقتصادسنجی Eviews استفاده شده است.

نگاره ۱- روند انتخاب نمونه آماری

ردیف	شرح	تعداد شرکت ها
۱	کل شرکت هایی که تا پایان سال ۱۳۹۷ عضو بورس بودند ^۱ .	۳۴۱
۲	از ابتدای سال ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار پذیرفته نشده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۷ از بورس خارج شده باشد.	(۳۶)
۳	سال مالی آن منتهی به پایان اسفندماه نباشد	(۴۹)
۴	تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی داده باشد؛	(۲۱)
۵	جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی باشد	(۵۱)
۶	اطلاعات تفصیلی مرتبط با تحصیلات هیئت مدیره در گزارش فعالیت هیئت مدیره افشاء نشده باشد.	(۸۸)
۷	تعداد نمونه آماری انتخاب شده	۹۶

۳-۱. مدل و متغیرهای مورد استفاده

با توجه به اینکه متغیر وابسته پژوهش (ضعف کنترل های داخلی) یک متغیر مجازی می باشد، لذا برای آزمون فرضیه پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک زیر استفاده شده است:

$$ICW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BDEDU_{i,t} + \beta_2 BDSIZE_{i,t} + \beta_3 BDIND_{i,t} + \beta_4 DUAL_{i,t} + \beta_5 FSIZE_{i,t} + \beta_6 FAGE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 SGRWTH_{i,t} + \beta_{10} BIG_{i,t} + \beta_{11} SWITCH_{i,t} + \beta_{12} OPINION_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در مدل فوق:

$ICW_{i,t}$ ، ضعف کنترل های داخلی شرکت i در سال t ؛ $BDEDU_{i,t}$ ، سطح تحصیلات اعضای هیئت مدیره شرکت i در سال t ؛ $BDSIZE_{i,t}$ ، اندازه هیئت مدیره شرکت i در سال t ؛ $BDIND_{i,t}$ ، استقلال هیئت مدیره شرکت i در سال t ؛ $DUAL_{i,t}$ ، دوگانگی و وظیفه مدیرعامل شرکت i در

۱- در آخرین بروزرسانی لیست شرکت های پذیرفته شده در سایت بورس اوراق بهادار تهران، تعداد زیادی از شرکت های قدیمی که فاقد معاملات و یا حذف شده اما همچنان در لیست شرکت های پذیرفته شده در سایت بورس وجود داشتند، از لیست شرکت های پذیرفته شده حذف شده اند که این بروزرسانی منجر به کاهش قابل توجه تعداد آنها شده است. لیست شرکت ها در آدرس <http://tse.ir/listing.html> موجود است.

سال t ؛ $FSIZE_{i,t}$ ، اندازه شرکت شرکت i در سال t ؛ $FAGE_{i,t}$ ، سن شرکت شرکت i در سال t ؛ $LEV_{i,t}$ ، اهرم مالی شرکت i در سال t ؛ $LOSS_{i,t}$ ، زیان شرکت i در سال t ؛ $SGRWTH_{i,t}$ ، رشد فروش شرکت i در سال t ؛ $BIG_{i,t}$ ، اندازه موسسه حسابرسی شرکت i در سال t ؛ $SWITCH_{i,t}$ ، تغییر حسابرسی شرکت i در سال t ؛ $OPINION_{i,t}$ ، نوع اظهارنظر حسابرسی شرکت i در سال t و $\varepsilon_{i,t}$ ، جزء خطای مدل رگرسیون می‌باشد. در ادامه به معرفی هر یک از متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش ضعف کنترل‌های داخلی (ICW) است. طبق چک لیست کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار، از سال ۱۳۹۱ به بعد حسابرسی شرکت مکلف شده است که کنترل‌های داخلی شرکت را بررسی نموده و مواردی که حاکی از عدم رعایت یا عدم اجرای مطلوب کنترل‌های داخلی می‌باشد را در گزارش حسابرسی افشا کند (حاجیها و همکاران، ۱۳۹۶). لذا، برای سنجش ضعف کنترل‌های داخلی، از نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی که از گزارش حسابرسان مستقل به دست می‌آید استفاده می‌شود. از این رو، چنانچه در گزارش حسابرسی اشاره‌ای به ضعف کنترل داخلی شده باشد عدد ۱ و در غیراین صورت عدد ۰ به آن اختصاص داده می‌شود (ابراهیمی کردلر و همکاران، ۱۳۹۷؛ ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷؛ اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).

متغیر مستقل

متغیر مستقل پژوهش، سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره است که برای اندازه‌گیری آن مطابق با پژوهش کائو و لو (۲۰۱۸) از دو سنجه استفاده شده است. سنجه اول مبتنی بر متوسط سطح تحصیلات هیئت‌مدیره شرکت می‌باشد. به این ترتیب که به اعضای زیر دیپلم و دیپلم رتبه ۱، کاردانی رتبه ۲، کارشناسی رتبه ۳، کارشناسی ارشد رتبه ۴ و دکترا رتبه ۵ اختصاص داده می‌شود؛ در نهایت از طریق میانگین، متوسط سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره هر شرکت محاسبه می‌شود. سنجه دوم مبتنی بر یک متغیر مجازی است به این صورت که اگر میانگین سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره برابر با کارشناسی ارشد یا دکتری باشد برابر با عدد یک و در غیر اینصورت برابر با صفر است.

متغیرهای کنترلی

مهم‌ترین متغیرهایی که بر مبنای مطالعات قبلی (کائو و لو، ۲۰۱۸؛ لیو و همکاران، ۲۰۱۷؛ چن و همکاران، ۲۰۱۶؛ رضایی پیتته‌نوئی و همکاران، ۱۳۹۸؛ اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۸؛ رضایی پیتته‌نوئی و محسنی، ۱۳۹۷؛ ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷؛ حاجیها و نادری، ۱۳۹۷؛ حاجیها و محمدحسین نژاد، ۱۳۹۴) به طور بالقوه بر کنترل‌های داخلی تأثیرگذارند، در

مدل پژوهش به عنوان متغیرهای کنترلی مدنظر قرار گرفتند که این متغیرها شامل متغیرهای مرتبط با حاکمیت شرکتی (اندازه هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل)، ویژگی های شرکت (اندازه و سن شرکت)، وضعیت مالی (اهرم مالی، زیان شرکت و رشد فروش) و ویژگی های حسابرسان (اندازه موسسه حسابرسی، تغییر حسابرسان، نوع اظهار نظر حسابرسان) هستند.

الف- حاکمیت شرکتی

اندازه هیئت مدیره (BDSIZE): کنترل داخلی از مسئولیت های هیئت مدیره بوده و انتظار می رود هیئت مدیره های بزرگ از استراتژی هایی استفاده کنند که احتمال ضعف کنترل های داخلی شرکت را کاهش دهد (وو و لیو، ۲۰۱۰). همچنین، هیئت مدیره بزرگتر اجازه تجربه ها و اظهار نظرهای متنوعی را می دهد که بطور بالقوه سبب افزایش ظرفیت نظارت هیئت مدیره می شود (ساماها و همکاران^{۲۳}، ۲۰۱۵). در این پژوهش اندازه هیئت مدیره برابر با تعداد اعضای هیئت مدیره است. نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره (BDIND): انتظار می رود ضعف کنترل های داخلی شرکت با ارتقاء مکانیزم های حاکمیت شرکتی و ویژگی های مختلف آن نظیر نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره شرکت کاهش یابد (رضائی پیتنه نوئی و محسنی، ۱۳۹۷). از این رو در این پژوهش نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره بعنوان یکی از متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شد و نحوه سنجش آن برابر با تعداد اعضای غیرموظف هیئت مدیره تقسیم بر کل اعضای هیئت مدیره می باشد.

دوگانگی وظیفه مدیرعامل (DUAL): دوگانگی وظیفه مدیرعامل یعنی اینکه رئیس هیئت مدیره یا نایب رئیس هیئت مدیره، مدیرعامل شرکت نیز باشد. انتظار می رود در صورت وجود دوگانگی و عدم وجود نظارت مناسب از سوی دیگر اعضای هیئت مدیره، مدیران رده بالای شرکت توجه کمتری به رعایت و استقرار کنترل های داخلی در شرکت داشته باشند (صدیقی، ۱۳۹۲؛ وو و لیو، ۲۰۱۰). در این تحقیق اگر دوگانگی وظیفه مدیرعامل وجود داشته باشد عدد یک در غیر این صورت عدد صفر در مدل در نظر گرفته می شود.

ب- ویژگی های شرکت

اندازه شرکت (FSIZE): انتظار می رود شرکت های بزرگ با مکانیزم حاکمیت شرکتی قوی تر، ضعف های کمتری در کنترل های داخلی داشته باشند (چن و همکاران، ۲۰۱۶). از طرف دیگر، شرکت بزرگ عموماً با پیچیدگی بیشتر مرتبط هستند که می تواند به مشکلات کنترل داخلی بیشتر و متعاقباً کیفیت پایین تر کنترل داخلی منجر شود (ژانگ و همکاران^{۲۴}، ۲۰۰۷). با توجه به وضعیت تورم در ایران استفاده از لگاریتم طبیعی دارایی ها و فروش برای سنجش اندازه شرکت مناسب نمی باشد (نمازی و کرمانی، ۲۰۱۳). بنابراین در این تحقیق از لگاریتم طبیعی

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌شود.

سن شرکت (FAGE): با توجه به اینکه طراحی و اجرای کنترل‌های داخلی از الزامات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است، بنابراین شرکت‌هایی که سال‌های زیادی به عضویت بورس اوراق بهادار در آمدند، احتمال بیشتری دارد که از سیستم کنترل داخلی اثربخش‌تری برخوردار باشند (ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷). در این پژوهش، سن شرکت بر اساس فاصله زمانی بین تاریخ پذیرش در بورس تا پایان دوره زمانی پژوهش، اندازه‌گیری می‌شود.

ج- وضعیت مالی

اهرم مالی (LEV): کیفیت پایین‌تر کنترل داخلی با نرخ‌های اهرم مالی پایین‌تر در ارتباط است که اشاره به دسترسی آسان‌تر به تامین مالی از محل استقراض دارد (البانان^{۲۵}، ۲۰۰۹). انتظار می‌رود هر چقدر اهرم مالی ضعیف‌تر باشد شرکت‌ها به دلیل کمبود منابع مالی دارای نقاط ضعف کنترل داخلی بیشتری باشند (رضائی پیتنه‌نوئی و محسنی، ۱۳۹۷). از طرف دیگر، انتظار می‌رود شرکت‌هایی با نسبت اهرمی بالا سیستم‌های کنترل داخلی قویتر خواهند داشت، بویژه در بازارهای نوظهور که بانک‌ها یک منبع اصلی تامین مالی خارجی محسوب می‌شوند (باراکو و همکاران^{۲۶}، ۲۰۰۶). در این پژوهش، نسبت کل بدهی منهای ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان به کل دارایی‌ها به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری اهرم مالی به کار می‌رود.

زیان شرکت (LOSS): انتظار می‌رود شرکت‌های زیان‌ده با وضعیت مالی ضعیف منابع کافی جهت استقرار اثربخش سیستم کنترل‌های داخلی را نداشته باشند و کمتر کنترل‌های داخلی را رعایت کنند (چنگ^{۲۷}، ۲۰۰۴). همچنین، شرکتی که دچار مشکلات مالی است، ممکن است سرمایه‌گذاری‌اش را جهت حفظ یک سیستم کنترل داخلی مناسب کاهش دهد (کریشانان^{۲۸}، ۲۰۰۵). در این پژوهش برای اندازه‌گیری زیان شرکت اگر شرکت در سال مورد نظر زیان‌ده باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود.

رشد فروش (SGRWTH): با توجه به اهمیت استقرار کنترل داخلی در ارتباط با فروش به‌ویژه فروش نسبی انتظار می‌رود متناسب با افزایش فروش‌های شرکت، سازوکار کنترل داخلی در این راستا نیز افزایش یابد (چن و همکاران، ۲۰۱۶). رشد فروش از طریق فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل محاسبه می‌شود.

د- ویژگی‌های حسابرسی

اندازه موسسه حسابرسی (BIG): متغیر مذکور، متغیری مجازی بوده که اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد به‌عنوان موسسه حسابرسی بزرگ و باکیفیت در نظر گرفته شده و به آن

شرکت عدد یک و در غیر این صورت، عدد صفر اختصاص داده می شود. انتظار می رود شرکت هایی که حسابرس آن ها سازمان حسابرسی باشد، از کنترل های داخلی اثربخش تری برخوردار باشند (حاجیها و نادری، ۱۳۹۷؛ بولتون و همکاران^{۲۹}، ۲۰۱۶).

تغییر حسابرس (SWITCH): متغیر مذکور، یک متغیر مجازی بوده و در صورتی که حسابرس شرکت در سال جاری تغییر کرده باشد برابر با عدد یک و در غیر این صورت برابر عدد صفر می باشد. انتظار می رود حسابرس جدید در طراحی برنامه حسابرسی نخستین توجه بیشتری به سازو کارهای کنترل داخلی داشته باشد (ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷).

نوع اظهار نظر حسابرس (OPINION): اظهار نظر حسابرس به دو گروه گزارش های مالی مقبول و گزارش های غیر مقبول یا تعدیل شده (مشروط، مردود، عدم اظهار نظر و اظهار نظر متفاوت) دسته بندی می شود؛ به این ترتیب که چنانچه نوع اظهار نظر مقبول باشد به آن عدد ۱ اختصاص می یابد و در غیر این صورت صفر می شود. صدور گزارش حسابرسی با نظر غیر مقبول و به ویژه اظهار نظر مشروط منجر به توجه بیشتر مدیریت صاحبکار بر طراحی و اجرای سیستم کنترل داخلی می گردد (ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷).

۴. یافته ها

۴-۱. آمار توصیفی

نگاره (۲)، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون که شامل برخی شاخص های مرکزی و پراکندگی می باشد که برای نمونه ای متشکل از ۴۸۰ شرکت - سال مشاهده در فاصله زمانی سال های ۱۳۹۳ - ۱۳۹۷ نشان می دهد. همان گونه که در این نگاره ملاحظه می شود، میانگین متغیر نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره برابر با ۰/۶۴ است که نشان می دهد حدود ۶۴ درصد اعضای هیئت مدیره شرکت های نمونه را اعضای غیرموظف تشکیل می دهند. میانگین متغیر اهرم مالی (۰/۵۴۵) نیز نشان می دهد حدود ۵۴ درصد دارایی های شرکت های نمونه را بدهی و استقراض تشکیل داده است. ضمن اینکه متوسط عمر شرکت های مورد بررسی حدود ۱۸ سال است و نکته قابل توجه دیگر این نگاره، انحراف معیار سن شرکت است که از بین متغیرهای تحقیق بیشترین انحراف معیار را به خود اختصاص داده است.

نگاره ۲- آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد	کمترین	بیشترین	میانگین	میانه	انحراف معیار
سنجه اول تحصیلات اعضای هیئت مدیره	BDEDU1	۲/۵۷۱	۵	۳/۸۰۱	۳/۸	۰/۴۷۵
اندازه هیئت مدیره	BDSIZE	۵	۷	۵/۱۰۸	۵	۰/۳۸۳
نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره	BDIND	۰/۲۰	۱	۰/۶۴	۰/۶۰	۰/۱۸۸
اندازه شرکت	FSIZE	۱۰/۷۳۵	۲۰/۱۷۱	۱۴/۹۴۷	۱۴/۵۴۱	۱/۷۵۱
سن شرکت	FAGE	۴	۵۰	۱۸/۳۴۴	۱۸	۷/۸۰۶
اهرم مالی	LEV	۰/۰۱۲	۱/۳۰۰	-/۵۲۱	-/۵۱۳	۰/۲۱۰
رشد فروش	SGRWTH	-/۰/۸۷۶	۲/۷۴۲	۰/۱۷۱	-/۱۱۴	۰/۴۲۲

نگاره (۳) شاخص‌های درصد فراوانی و نما (مد) را برای متغیرهای کیفی برای نمونه‌ای متشکل از ۴۸۰ شرکت - سال مشاهده شده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۷ ارائه می‌کند. نتایج نگاره نشان می‌دهد حدود ۳۸ درصد شرکت‌های نمونه دارای نقاط ضعف در کنترل داخلی هستند. میانگین سطح تحصیلات اعضای هیئت مدیره ۳۸ درصد شرکت‌های نمونه برابر با کارشناسی ارشد یا دکتری می‌باشد و ۲۳ درصد مدیران عامل شرکت‌های نمونه همزمان رئیس یا نایب رئیس هیئت مدیره هستند. همچنین، ۱۱ درصد شرکت‌ها زیان‌ده و حسابرسی ۱۸ درصد شرکت‌ها توسط سازمان حسابرسی انجام شده است. علاوه بر این، ۲۴ درصد شرکت‌ها در دوره مورد نظر حسابرس خود را تغییر دادند، ضمن اینکه اظهار نظر ۵۱ درصد گزارش‌های حسابرسی مقبول بوده است.

نگاره ۳- آمار توصیفی متغیرهای کیفی پژوهش

متغیر	نماد	درصد فراوانی عدد ۱	درصد فراوانی عدد ۰	مد
ضعف کنترل‌های داخلی	ICW	۳۸/۹۶	۶۱/۰۴	۰
سنجه دوم تحصیلات اعضای هیئت مدیره	BDEDU2	۳۸/۵۴	۶۱/۴۶	۰
دوگانگی وظیفه مدیر عامل	DUAL	۲۳/۵۴	۷۶/۴۶	۰
زیان شرکت	LOSS	۱۱/۴۶	۸۸/۵۴	۰
اندازه موسسه حسابرسی	BIG	۱۸/۳۳	۸۱/۶۷	۰
تغییر حسابرس	SWITCH	۲۴/۷۹	۷۵/۲۱	۰
نوع اظهار نظر حسابرس	OPINION	۵۱/۰۴	۴۸/۹۶	۱

۴-۲. آمار استنباطی

با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر وابسته، پیوسته نبوده و فقط یکی از دو ارزش صفر و یک را دارا است، بنابراین جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک چند متغیره استفاده شده است. مهمترین ویژگی مدل رگرسیون لجستیک این است که نیازی به برقراری فرض‌های نرمال بودن و همسانی ماتریس‌های کواریانس ندارد. در مدل رگرسیون

لجستیک جهت بررسی معناداری کلی مدل رگرسیون از آماره احتمال راستنمایی (LR) استفاده می شود. نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک نیز با استفاده از آزمون هاسمر لمشو بررسی می گردد (پنگ و همکاران^۳، ۲۰۰۲). نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره ۴- آزمون مدل پژوهش بر اساس دو سنجه تحصیلات هیئت مدیره

متغیر مستقل: سنجه اول تحصیلات هیئت مدیره (BDEDU1)			متغیر مستقل: سنجه دوم تحصیلات هیئت مدیره (BDEDU2)			متغیر
ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	
۰/۲۸۰	۱/۴۳۳	۳/۶۸۴	۰/۰۰۰	۲/۵۷۳	۱/۲۲۲	C
-۰/۳۴۶	۰/۱۵۵	-۲/۲۲۹	-۰/۲۹۴	۰/۰۷۰	-۴/۱۸۹	BDEDU
-۰/۰۲۷	۰/۱۱۶	-۰/۲۳۱	-۰/۱۹۱	۰/۲۵۸	-۰/۷۳۹	BDSIZE
-۰/۱۶۲	۱/۲۳۷	-۰/۱۳۱	-۰/۸۹۶	۱/۲۲۶	-۰/۱۷۰	BDIND
۰/۰۱۱	۰/۰۱۳	۰/۸۷۴	۰/۰۷۷	۰/۲۳۷	۰/۳۲۴	DUAL
-۰/۲۴۵	۰/۰۶۲	-۳/۹۴۱	-۰/۲۵۴	۰/۰۶۷	-۳/۷۸۲	FSIZE
-۰/۰۹۸	۰/۱۰۴	-۰/۹۴۵	-۰/۰۷۰	۰/۲۱۱	-۰/۳۳۲	FAGE
-۲/۱۱۲	۱/۱۱۴	-۱/۸۹۵	-۲/۰۱۹	۱/۵۶۴	-۱/۲۹۱	LEV
۰/۵۶۸	۰/۴۸۱	۱/۱۸۱	۰/۲۳۸	۰/۴۵۵	۰/۷۹۹	LOSS
-۰/۱۳۸	۰/۲۳۵	-۰/۵۸۷	-۰/۵۵۷	۰/۲۱۱	-۰/۳۲۶	SGRWTH
-۰/۴۷۲	۱/۱۹۰	-۰/۳۹۷	-۰/۴۹۲	۰/۲۸۶	-۱/۷۲۱	BIG
-۰/۲۳۰	۰/۲۵۷	-۰/۸۹۵	-۰/۳۷۱	۰/۲۳۷	-۰/۹۱۲	SWITCH
۱/۱۷۴	۰/۴۸۰	۲/۴۴۶	۰/۰۱۴	۱/۲۵۴	۲/۵۶۴	OPINION
	۰/۲۵۱			۰/۲۴۳		ضریب تعیین مک فادن
	۳۳/۲۱۳			۲۹/۲۰۸		آماره نسبت درست نمایی
	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		معناداری نسبت درست-نمایی
	۶/۹۲۳			۸/۰۷۹		آماره هاسمر- لمشو
	۰/۵۴۵			۰/۴۲۶		معناداری هاسمر- لمشو

در مدل رگرسیون لجستیک فوق، ملاحظه مقادیر آماره LR که مشابه آماره F در مدل رگرسیون خطی می باشد، بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. همچنین با توجه اینکه احتمال آماره آزمون هاسمر- لمشو بزرگتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است. بنابراین مدل برآورد شده از برازش مناسبی برخوردار است و متغیرهای توضیحی مدل، توانایی توضیح ضعف کنترل های داخلی را دارا می باشد. همچنین همان طور که در نگاره فوق نیز ملاحظه می شود، ضرایب برآوردی آماره Z مربوط به متغیر تحصیلات هیئت مدیره (BDEDU) منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار بوده که حاکی از وجود رابطه منفی و معناداری بین تحصیلات هیئت مدیره و ضعف کنترل داخلی می باشد. بر این اساس، فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

کنترل داخلی مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و فراگیر است که در همه فعالیت‌های سازمان نفوذ دارد و این اقدامات به شکلی مستمر اتفاق می‌افتد و در مسیر مدیریت سازمان به‌صورتی جدایی‌ناپذیر وجود دارد (شعری، ۱۳۸۶). شناخت کنترل‌های داخلی حسابرس را در چگونگی برنامه‌ریزی‌های حسابرسی کمک زیادی می‌کند و حسابرسان کنترل‌های داخلی را قبل از انعقاد قرارداد حسابرسی مد نظر قرار می‌دهند و در طی فرآیند حسابرسی باید ضعف‌های با اهمیت کنترل‌های داخلی را افشا کنند (ایمانی برندقی و همکاران، ۱۳۹۷). در نبود یک سیستم کنترل داخلی اثر بخش، حفظ سودآوری و به حداقل رساندن اتفاقات غیرمنتظره بسیار سخت بوده و سیستم کنترلی منجر به اطمینان بیشتر نسبت به ارقام و اطلاعات حسابداری شده و ضمن اینکه این اطمینان را بوجود می‌آورد که سیستم و روش‌های مالی و اداری در داخل سازمان به طور صحیح اجرا شده به همین دلیل مدیران سازمان‌ها توجه زیادی به سیستم‌های کنترل داخلی دارند (ارجمند نژاد، ۱۳۸۵). کنترل‌های داخلی اثربخش این اطمینان را می‌دهد که واحد تجاری می‌تواند به اهداف خود دست یافته و ابزاری مفید برای حل بسیاری از مشکلات بالقوه سازمان است. بر این اساس، پژوهش‌های مختلف صورت گرفته به بررسی عوامل مؤثر بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها پرداخته و نشان دادند که یکی از این عوامل، سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره می‌باشد. از این رو، در پژوهش حاضر تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. پژوهش حاضر از این حیث دارای اهمیت است که در زمره نخستین تحقیقات داخلی می‌باشد که به بررسی این موضوع پرداخته و از این رو، می‌تواند به توسعه ادبیات حسابداری و حسابرسی در کشورهای در حال توسعه از جمله بازار سرمایه نوظهور ایران، کمک شایانی نماید. نتیجه حاصل از آزمون این فرضیه حاکی از آن است که سطح بالاتر تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره منجر به کاهش ضعف‌های کنترل داخلی می‌گردد. این یافته مطابق با پیش‌بینی نظریه درونداد- فرآیند- برونداد است که بیان می‌کند یکی از عواملی که اثربخشی گروه را افزایش می‌دهد افزایش سطح تحصیلات گروه است. می‌توان اینگونه استنباط کرد که اعضای هیئت‌مدیره تحصیل‌کرده ضمن تلاش برای انجام مطلوب مسئولیت‌های خود، درصدد اجرای هرچه مطلوب‌تر سیاست‌ها و رویه‌های کنترل داخلی بوده و این به نوبه خود، باعث افزایش اثربخشی کنترل‌های داخلی و کاهش ضعف‌های کنترل داخلی می‌گردد. نتیجه بدست آمده با دیدگاه مطرح‌شده توسط کاتو و لو (۲۰۱۸) مطابقت دارد.

براساس یافته پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر منفی تحصیلات هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی، پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران و فعالان بازار بورس به میزان تحصیلات هیئت‌مدیره توجه ویژه‌ای داشته باشند و آن را به عنوان عاملی تاثیرگذار بر میزان کنترل داخلی شرکت‌ها

در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ کنند. همچنین، به مجمع عمومی صاحبان سهام شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد که با انتخاب افراد با سطح تحصیلات بالا به عنوان اعضای هیئت‌مدیره موجب بهبود کنترل داخلی شرکت شوند. همچنین به سازمان بورس اوراق بهادار به عنوان نهاد نظارتی نیز پیشنهاد می‌گردد که با وضع دستورالعمل‌ها و الزاماتی، شرکت‌ها را ملزم به افشای اطلاعات مربوط به تحصیلات هیئت‌مدیره کند.

در فرایند انجام پژوهش علمی، مجموعه شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل محقق است ولی به طور بالقوه می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار دهد. یکی از محدودیت‌های اثرگذار بر پژوهش حاضر، عدم افشای داده‌های مربوط تحصیلات هیئت‌مدیره در گزارش فعالیت هیئت‌مدیره شرکت‌ها بود، به همین جهت محقق در انتخاب نمونه آماری پژوهش دچار محدودیت شد. همچنین، پیشنهاد می‌شود با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعمیم نتایج به سایر شرکت‌ها با احتیاط انجام شود. در ادامه به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود تاثیر سطح تحصیلات هیئت‌مدیره بر حق‌الزحمه حسابرسی را مورد بررسی قرار دهند. همچنین، از آنجا که استقرار کنترل‌های داخلی از وظایف هیئت‌مدیره است، به بررسی سایر ویژگی‌های هیئت‌مدیره نظیر تخصص مالی، توانایی، بیش اطمینانی و ... بر ضعف کنترل داخلی شرکت‌ها بررسی گردد.

یادداشت‌ها

1. Liu et al.
2. Lambert
3. Jensen & Meckling
4. Eisenhardt
5. Hart
6. Dalton et al.
7. Lu
8. Cao & Lu
9. Coozo
10. Bonner
11. Hambrick & Mason
12. Liu & Yermack
13. Malmendier & Tate
14. Bamber et al.
15. Yang
16. Dyreng et al.
17. Goll et al.
18. Slater & Dixon-Fowler
19. Bhagat et al.
20. Wang
21. Chen & Li
22. Gladstein
23. Samaha et al.
24. Zhang et al.
25. Elbannan
26. Barako et al.
27. Cheng
28. Krishnan
29. Bolton et al.
30. Peng et al.

کتابنامه

۱. 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.
۲. ارجمند نژاد، عبدالمهدی، (۱۳۸۵)، چارچوبی برای نظام‌های کنترل داخلی در واحدهای بانکی، انتشارات کمیته نظارت بر بانکداری بال مستقر در بانک تسویه حساب‌های بین‌المللی، گروه مطالعاتی بانکی و اعتباری، مدیریت کل نظارت بر بانکها و موسسات اعتباری، ۱-۶۴.
۳. اسماعیل پور، رضا؛ رضائی پینته‌نوئی، یاسر؛ غلامرضایپور، محمد، (۱۳۹۸)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و ضعف کنترل‌های داخلی: آزمون تجربی نظریه ذینفعان و علامت‌دهی، *فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، (۸): ۱۸-۱۹.
۴. ایمانی برندقی، محمد؛ کاظمی علوم، مهدی؛ عبدی، مصطفی، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر تنوع جنسیتی در هیئت مدیره بر احتمال وجود ضعف در کنترل‌های داخلی، *فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، (۵): ۲۶۳-۲۸۵.
۵. حاجیها، زهره؛ اورادی، جواد؛ صالح آبادی، مه‌ری، (۱۳۹۶)، ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی، *فصلنامه حسابداری مالی*، ۹ (۲۳): ۷۸-۹۶.
۶. حاجیها، زهره و نادری، مریم، (۱۳۹۷)، بررسی ارتباط بین کیفیت حسابداری با ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی، *فصلنامه حسابداری مالی*، ۱۰ (۳۷): ۹۵-۱۱۸.
۷. حاجیها، زهره و حسین نژاد، سهیلا، (۱۳۹۴)، عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷ (۲۶): ۱۱۹-۱۳۷.
۸. رضائی پینته‌نوئی، یاسر؛ صفری گرایلی، مهدی؛ غلامرضایپور، محمد، (۱۳۹۸)، کیفیت کارکنان و اثربخشی کنترل‌های داخلی: نقش تعدیلی نظارت خارجی، *دانش حسابرسی*، (۷۵): ۱۲۳-۱۴۴.
۹. رضائی پینته‌نوئی، یاسر و محسنی، خدیجه، (۱۳۹۷)، بررسی ارتباط بین حضور زنان در هیئت مدیره و ضعف کنترل داخلی، شواهدی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *زن در توسعه و سیاست*، (۳): ۴۳۹-۴۵۶.
۱۰. شعری، صابر و آذین فر، کاوه، (۱۳۸۶)، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و کنترل‌های داخلی، *نشریه حسابدار*، (۸): ۱-۹.
۱۱. صدیقی، روح‌اله، (۱۳۹۲)، ارتباط ساختار هیأت مدیره با محتوای اطلاعاتی سود حسابداری، *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱ (۳۷): ۹۹-۱۲۵.

References

1. Arjmandnejad, A. (2006). A Framework for Internal Control Systems in Banking Units. *Wing Banking Supervision Committee Based on International Accounts Settlement*. Banking and Credit Study Group, General Management of Banking and Credit Institutions, 1-64 (In Persian).
2. Bamber, L.S., Jiang J., & Wang, I.Y. (2010). What's my style? The influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *The Accounting Review*, 85(4): 1131-1162.
3. Barako, D. G., Hancock, P., & Izan, H. Y. (2006). Factors influencing voluntary corporate disclosure by Kenyan companies. *Corporate Governance: an international review*, 14(2): 107-125.
4. Bhagat, S., Bolton, B. J., & Subramanian, A. (2010). CEO education, CEO turnover, and firm performance. *University of Colorado-Boulder Working Paper*.
5. Bolton, B., Lian, Q., Rupley, K., & Zhao, J. (2016). Industry contagion effects of internal control material weakness disclosures. *Advances in accounting*, (34): 27-40.
6. Bonner, S. (2008). *Judgment and decision making in accounting*, Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.
7. Cao, Y., & Lu. (2018). The individual characteristics of board members and internal control weakness: Evidence from china. *Pacific-Basin Finance Journal*, (51): 75-94.
8. Chen, K. Y., Elder, R. J., & Hsieh, Y. M. (2004). Corporate governance and earnings management: The implications of corporate governance best-practice principles for Taiwanese listed companies. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 3(2): 73-105.
9. Chen, Q., & Li, B. (2005). Leader structure, management quality and accounting information quality. *Economics and Management*, (23), 12.
10. Chen, Y., Eshleman, J. D., & Soileau, J. S. (2016). Board gender diversity and internal control weaknesses. *Advances in accounting*, (33): 11-19.
11. Cheng, Y. K. (2004). Corporate Governance and Earnings Management: The Implications of Corporate Governance Best-Practice Principles for Taiwanese Listed Companies. *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 3(2): 73-105.
12. Coozo, J. (2013). Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission: Internal Control; Integrated Framework Mit Besonderer Berücksichtigung der Änderungen in der Neuauflage.
13. Dalton, D. R., Hitt, M. A., Certo, S. T., & Dalton, C. M. (2007). The fundamental agency problem and its mitigation: independence, equity, and the market for corporate control. *The academy of management annals*, 1(1): 1-64.
14. Dyreng, S.D., Hanlon M., & Maydew E.L. (2010). The effects of executives on corporate tax avoidance, *The Accounting Review*, 85(4): 1163-1189.
15. Ebrahimi Kordlar, A., Hasanbeigy, V., & Ghavasi Kenari, M. (2018). The review of the effect of internal control weaknesses on the firm performance and

- firm value. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 5(3): 45-68 (In Persian).
16. Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management journal*, 32(3): 543-576.
17. Elbannan, M. A. (2009). Quality of internal control over financial reporting, corporate governance and credit ratings. *International Journal of Disclosure and Governance*, 6(2):127-149.
18. Esmailpour, R., Rezaei Pitenoiei, Y., & Gholamrezapoor M. (2020). Corporate Social Responsibility and Internal Control Weakness: The Empirical Testing of Stakeholder and signaling Theories. *Journal of Value and Behavioral Accounting*, 4(8): 318-338 (In Persian).
19. Fonderski, A., & Safari Grayli, M. (2018). The effectiveness of internal controls and the risk of falling stock prices. *Financial Accounting and Auditing Research*, 10(38): 169-186 (In Persian).
20. Garfield, A. E. (1993). *Special Issue on the Corporate Stakeholder Debate: The Classical Theory and its Critics*.
21. Gladstein, D. L. (1984). Groups in context: A model of task group effectiveness. *Administrative science quarterly*, 499-517.
22. Goll, I., Johnson, N. B., & Rasheed, A. A. (2008). Top management team demographic characteristics, business strategy, and firm performance in the US airline industry. *Management Decision*.
23. hajiha, Z., & naderi, M. (2018). Impact of accounting quality on material control weaknesses of internal control. *Journal Of quarterly financial accounting*, 10(37): 95-118 (In Persian).
24. Hajiha, Z., & Hossein Nejad, Soheila. (2015). Factors affecting weaknesses with the importance of internal control. *Financial Accounting and Auditing Research*, 7(26): 119-137 (In Persian).
25. Hajiha, Z., Oradi, J., & Saleh Abadi, M. (2017). Internal control weaknesses and Audit report lag. *Journal Of quarterly financial accounting*. 9(33): 78-96 (In Persian).
26. Hambrick, D.C., & Mason P.A. (1984). Upper enchelons: The organization as a reflection of its top managers, *The Academy of Management Review*, 9(2): 193-206.
27. Hart, O. (1993). An economist's view of fiduciary duty. (special issue on the corporate stakeholder debate: The classical theory and its critics). *University of Toronto Law Journal*, 43(3): 299-313.
28. Hassas Yeganeh, Y., & Taghinataj Malakshah, G. (2006). Relation between Internal Control Reporting and the User's Decision Making: in TEHRAN Security Exchange Market. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 4(14): 133-176 (In Persian).
29. hejazi, R., & esmaili, G. (2013). The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on the Effectiveness of Internal Controls over Financial Reporting. *Empirical Research in Accounting*, 3(2): 17-38 (In Persian).

30. Imani Barandagh, M., Kazemi Olum, M & Abdi, M. (2018). The Investigation of Gender Diversity's Impact on The Directors Board's on the likelihood of Internal Control Weaknesses. *Journal of Value and Behavioral Accounting*, 3(5): 263-285 (In Persian).
31. Javid, Dariush., arrested, Mohsen & Arab Salehi, Mehdi.(2015). The investigation of the effect of internal control quality on conditional conservativeness in accepted companies in Tehran securities exchange. *Journal Of quarterly financial accounting*, 7(26) :125-151 (In Persian).
32. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. In *Economics social institutions*, 163-231.
33. Krishnan, J. (2005). Audit committee quality and internal control: An empirical analysis. *The accounting review*, 80(2): 649-675.
34. Lambert, R., & Larcker, D. (1987). An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal of Accounting Research*, 25: 85-125.
35. Liu, C., Lin, B., & Shu, W. (2017). Employee quality, monitoring environment and internal control. *China journal of accounting research*, 10(1): 51-70.
36. Liu, C., & Yermack, D. (2012). Where are the shareholders' mansions? CEOs' home purchases, stock sales, and subsequent company performance. In: *Boubaker S., Nguyen B., and Nguyen D. (Eds.) Corporate Governance*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 3-28.
37. Lu, Y. (2012). The educational backgrounds of board chairmen and internal control effectiveness. Master's thesis. *Zhejiang University of Finance and Economics*.
38. Malmendier, U., & Tate, G. (2009). Superstar CEOs, *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4): 1593-1638.
39. Namazi, M., & Kermani, E. (2013). An empirical investigation of the relationship between corporate ownership structures and their performance (evidence from Tehran Stock Exchange). *Journal of Finance and Accounting*, 1(1): 13-26.
40. Peng, C. Y. J., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The journal of educational research*, 96(1): 3-14.
41. Poetry, S., & Azinfar, K. (2007). Accounting Information Systems and Internal Controls. *Journal of Accounting*, (8): 1-9 (In Persian).
42. Rezaei Pitenoiei, Y., & Mohseni, K. (2018). The Relationship between Board Gender Diversity and Internal Control Weaknesses. *Women in Development & Politics*, 16(3): 439-456 (In Persian).
43. Rezaei Pitenoiei, Y., Safari Grieli, M & Gholam Rezapour, M. (2019). Staff quality and effectiveness of internal controls: The moderating role of external oversight. *Audit knowledge*, 19(75): 123-141 (In Persian).