



A Model for Assessing Managerial Competence with a Focus on Accounting Constructs

Ghasem Blue* 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: blue@atu.ac.ir

Manuchehr Roosta 

Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: manuchehr.roosta@yahoo.com

Abstract

Objective

Given that managers are central to foundational theories such as the agency theory, stewardship theory, and contracts theory, the concept of managerial ability and its measurement has attracted the researchers' attention. A recent dominant perspective emphasizes that a manager's ability is reflected in the firm's performance. Therefore, measuring managerial ability depends on distinguishing the manager's performance from the firm's performance. The greater the manager's contribution to the company's performance, the higher their ability is considered to be. The current study seeks to develop a model to measure managerial ability, regarding the unique circumstances of the country in which the companies operate.

Methods

To develop a model for measuring managerial ability, a comprehensive approach was employed, including a systematic literature review, interpretive analysis of expert interviews, and descriptive methodologies. The systematic literature review involved examining domestic and international studies, as well as reliable information sources and databases, based on relevant keywords. Interpretive analysis was conducted on interviews with experts such as executive managers, financial managers, internal and external auditors, and academics, using chain sampling. To test and validate the model, data from 158 firms listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) across 12 industries from 2012 to 2021 were utilized. Triangulation was applied to assess the research validity, considering multiple dimensions such as methodology, data, and researchers. This rigorous approach ensures the reliability and robustness of the model developed for measuring managerial ability.

Results

According to the research findings, this study focuses on three areas of performance indicators (PI), namely operational, financing, and dividend performance indicators. The

performance indicators, as the dependent variable, represent different aspects of firm performance based on the managers' decision-making process and the status of firms in the real world. Variables such as firm size, firm age, the percentage of active institutional shareholders, export sales, and transactions with related parties represent the inherent characteristics of each company as independent variables. Environmental conditions and performance indicators are very important in determining related variables. By running Tobit regression, the residual value is considered as managerial ability measurement or managers' contribution to firm performance. Furthermore, the comparison of the designed model and the model developed by Demerjian et al. (2012), as the most widely used model in prior literature, in terms of log-likelihood and information criteria including Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Criterion (SC), and Hannan-Quinn Criterion (HQ) at the overall and industry-specific levels shows that our model has higher goodness-of-fit.

Conclusion

Generally, by combining operational, financing, and profit distribution indicators, as well as considering shareholder structure and intra-group transactions, the proposed model can provide a more proper measurement of managerial effectiveness, and it can be used as a basis for selecting managers and determining appropriate remuneration methods.

Keywords: Managerial Ability, Firm Performance, Managerial Impact.

Citation: Blue, Ghasem & Roosta, Manuchehr (2024). A Model for Assessing Managerial Competence with a Focus on Accounting Constructs. *Accounting and Auditing Review*, 31(3), 428-460. (in Persian)

Accounting and Auditing Review, 2024, Vol. 31, No.3, pp. 428-460

Published by University of Tehran, Faculty of Management

<https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2024.376072.1008949>

Article Type: Research Paper

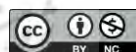
© Authors

Received: May 06, 2024

Received in revised form: July 22, 2024

Accepted: August 10, 2024

Published online: October 01, 2024



شکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مدلی برای سنجش توانمندی مدیران با تأکید بر سازه‌های حسابداری

قاسم بولو*

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: blue@atu.ac.ir

منوچهر روستا

دکتری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: manuchehr.roosta@yahoo.com

چکیده

هدف: از آنجایی که مدیران مرکز ثقل نظریه‌های ریشه‌داری همچون نظریه نمایندگی، مباشرت و قراردادهای محسوب می‌شوند، مفهوم اثرگذاری و اندازه‌گیری توانمندی مدیران، همواره در کانون توجه ویژه پژوهشگران قرار گرفته است. دیدگاه غالب طی سال‌های اخیر، تأکید دارد که توانمندی مدیران، خود را در عملکرد شرکت نمایان می‌سازد؛ بنابراین اندازه‌گیری توانمندی مدیران، به تفکیک عملکرد مدیر از عملکرد شرکت بستگی دارد و هر اندازه که سهم مدیر از عملکرد شرکت بیشتر باشد، توانمندتر شناخته می‌شود. پژوهش حاضر درصدد طراحی و اجرای مدلی برای اندازه‌گیری این مفهوم، بر اساس سازه‌های حسابداری با توجه به شرایط ویژه کشور برآمده است.

روش: به‌منظور طراحی مدل سنجش توانمندی مدیران، از روش‌های بررسی نظام‌مند ادبیات پژوهش، تحلیل تفسیری مصاحبه با خبرگان و روش توصیفی استفاده شده است. در روش پژوهش مرور نظام‌مند، از مطالعات و مقالات داخلی و خارجی و منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، براساس واژگان کلیدی مرتبط استفاده شده است. برای اجرای روش پژوهش تحلیل تفسیری، مصاحبه با خبرگان، مشتمل بر گروه‌های مدیران اجرایی، مدیران مالی، حساب‌رسان مستقل و داخلی و دانشگاهیان، به‌روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شده است. به‌منظور اجرا و اعتبارسنجی مدل، از اطلاعات شرکت‌های حاضر در بازارهای بورس و فرابورس ایران، به‌عنوان جامعه آماری استفاده شده است که با در نظر گرفتن محدودیت‌ها، تعداد ۱۵۸ شرکت، در قالب ۱۲ صنعت، طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ انتخاب شده است. به‌منظور ارزیابی اعتبار پژوهش، بررسی چندجانبه لحاظ شده و از ابعاد روش، داده‌ها و پژوهشگر، رویکردهای متفاوت اجرا شده است.

یافته‌ها: براساس یافته‌های پژوهش، شاخص‌های عملکرد (متغیر وابسته) در سه حوزه عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود است. این شاخص‌ها، جنبه‌های متفاوت عملکرد یک شرکت را متناسب با فرایند تصمیم‌گیری مدیران و واقعیت‌های موجود در شرکت‌ها ارائه می‌دهند. متغیرهای اندازه شرکت، سن شرکت، درصد سهام‌داران نهادی فعال، فروش صادراتی و معاملات با اشخاص وابسته، به‌عنوان متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح هر شرکت (ویژگی‌های ذاتی هر شرکت - متغیر مستقل) تعیین شد. در نظر گرفتن شرایط محیطی و شاخص‌های عملکرد، در تعیین این متغیرها حائز اهمیت است. با اجرای مدل رگرسیون توبیت، باقی‌مانده مدل به‌عنوان توانمندی مدیران شناخته می‌شود و به‌نوعی سهم مدیر از عملکرد شرکت اندازه‌گیری شده است. به‌منظور اعتبارسنجی، مدل طراحی شده با مدل دم‌رجیان و همکاران (۲۰۱۲) که بر اساس پیشینه پژوهش پُرکاربردترین مدل است، از لحاظ آماره لگاریتم

درست‌نمایی و معیارهای اطلاعاتی، از جمله معیار آکائیک، شوآرز و حنان کوئین، در سطح کلیه مشاهدات و هر صنعت مقایسه و مشخص شد که مدل طراحی شده از برازش مناسب‌تری برخوردار است.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی با توجه به ترکیب شاخص‌های عملکرد سه‌گانه عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود و لحاظ کردن تأثیر ساختار سهام‌داری و معاملات با اشخاص وابسته در مدل، سنجش توانمندی مدیران، به‌گونه‌ای مناسب‌تر اندازه‌گیری شده است و نتایج آن می‌تواند مبنایی برای انتخاب مدیران و تعیین روش‌های پرداخت به آن‌ها باشد.

کلیدواژه‌ها: توانمندی مدیران، عملکرد شرکت، اثرگذاری مدیران.

استناد: بولو، قاسم و روستا، منوچهر (۱۴۰۳). مدلی برای سنجش توانمندی مدیران با تأکید بر سازه‌های حسابداری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۱(۳)، ۴۲۸-۴۶۰.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

doi: <https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2024.376072.1008949>

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴۰۳، دوره ۳۱، شماره ۳، صص. ۴۲۸-۴۶۰

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



مقدمه

از بدو تولد مفهوم شرکت و جدایی مالکیت از مدیریت، رکن اصلی هر شرکت را مدیران تشکیل می‌دهند. در حقیقت این مدیران هستند که عملکرد شرکت را دستخوش تغییر کرده‌اند و در قبال آن پاسخگو هستند. تاکنون پژوهش‌های متعددی در حوزه‌های مدیریت، حسابداری، مالی و اقتصاد، اثرگذاری مدیران بر عملکرد شرکت‌ها را مطالعه و تأیید کرده‌اند (مانند جانگ، چوی و مک‌لینگ^۱، ۲۰۲۳؛ کومار و زبیب^۲، ۲۰۲۲؛ آندرو، کاراسامانی، لوکا و ارلیخ^۳، ۲۰۱۷؛ چمنور، پاکلیس و سیمونیان^۴، ۲۰۱۰؛ برترند و اشار^۵، ۲۰۰۳). توانمندی مدیران یکی از خصیصه‌های مدیران است که موجب اثرگذاری بر شرکت‌ها می‌شود. در همین راستا، پژوهش‌های یک دهه اخیر در حوزه حسابداری به مفهوم توانمندی مدیران پرداخته‌اند؛ از این رو مدیری که بتواند اثرگذاری بیشتری در ایجاد عملکرد مناسب در یک شرکت را داشته باشد، توانمند شناخته می‌شود. اندازه‌گیری مفهوم توانمندی مدیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و به‌طور کلی دو دسته روش اندازه‌گیری توانمندی مدیران وجود دارد: اندازه‌گیری مستقیم و غیرمستقیم. روش‌های مطرح در اندازه‌گیری مستقیم، عمدتاً روش‌هایی هستند که مدیران به‌طور مستقیم از لحاظ معیارهای توانمندی مورد سنجش قرار می‌گیرند (برای نمونه، کاستودیو، فریرا و ماتوس^۶، ۲۰۱۳؛ چمنور و همکاران، ۲۰۱۰). به‌طور مثال، مدرک تحصیلی و سوابق کاری و شغلی مدیران به‌عنوان شاخص‌های اندازه‌گیری توانمندی مدیران لحاظ می‌شود (اویغور^۷، ۲۰۱۸؛ فالاتو، لی و میلیورن^۸، ۲۰۱۰؛ بامبر، جیانگ و وانگ^۹، ۲۰۱۰). در نقطه مقابل، روش اندازه‌گیری غیرمستقیم به‌دنبال آن است که اثرهای مدیران بر سازمان‌های تحت مدیریت را بسنجد (برای مثال، برترند و اشار^۵، ۲۰۰۳؛ دمرجیان و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۲). به بیان دیگر، در این رویکرد اندازه‌گیری، ویژگی‌ها و خصوصیات مدیران مدنظر نیست. مدیران در طول دوره‌ای که مدیریت یک شرکت را برعهده دارند، سبک‌ها، نگرش‌ها و اعتقادهای خود را پیاده‌سازی می‌کنند تا بتوانند بهترین عملکرد را داشته باشند؛ بنابراین فرایندهای مرتبط با عملیات، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت‌ها تغییر می‌کند و نتیجه آن، در قالب صورت‌ها و گزارش‌های مالی، به‌عنوان عملکرد شرکت‌ها متبلور می‌شود. در این رویکرد، سهمی از عملکرد شرکت‌ها از هر بخش و جنبه‌ای قابل انتساب به مدیران است. اندازه‌گیری سهم مدیران از عملکرد شرکت‌ها، موضوع رویکرد اندازه‌گیری غیرمستقیم است. مدل‌های روش اندازه‌گیری غیرمستقیم در حوزه حسابداری کاربرد بیشتری و قابلیت اجرایی زیادتری دارند.

بیشترین مدل مورد استفاده توسط پژوهشگران، مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) است (آنگرین و شولیهین^{۱۱}، ۲۰۲۳). در این مدل، سهم مدیر از عملکرد هر شرکت، توانمندی مدیر قلمداد می‌شود و هر چقدر این سهم بیشتر باشد،

1. Jang, Choi & Meckling
2. Kumar and Zbib
3. Andreou, Karasamani, Louca & Ehrlich
4. Chemmanur, Paeglis & Simonyan
5. Bertrand and Schoar
6. Custodio, Ferreira & Matos
7. Uygur
8. Falato, Li & Milbourn
9. Bamber, Jiang & Wang
10. Demerjian et al.
11. Angraini and Sholihin

مدیر توانمندتر شناخته می‌شود. اندازه‌گیری این سهم به صورت غیرمستقیم است. در این مدل، عملکرد شرکت به صورت ناقص تعریف شده است و صرفاً جنبه عملیاتی را پوشش داده و جنبه‌های دیگر مرتبط با تفکرات و تصمیم‌های مدیران مدنظر قرار نگرفته است. همچنین در نظر گرفتن شرایط ویژه شرکت‌ها شامل ساختار سهام‌داری، معاملات با اشخاص وابسته و غیره از موارد قابلیت بهبود این مدل به‌شمار می‌رود. توانمندی مدیران به‌عنوان مناسب‌ترین راهنما در تصمیمات مالکان و سهام‌داران در رابطه با استخدام و تعیین روش‌های پرداخت به مدیران، بابت جبران خدمات آن‌ها مطرح است (مانند هایز و سفر^۱، ۱۹۹۹؛ چو، چوی و چوی^۲، ۲۰۲۱)؛ بنابراین ارتقای سطح دقت معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری توانمندی مدیران، نیاز نامحدود و بی‌انتهایی است. پژوهش حاضر بر رفع این نیاز متمرکز است؛ بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر، دقت و کیفیت اندازه‌گیری توانمندی مدیران با تأکید بر سازه‌های حسابداری است. به بیانی کوتاه، مسئله‌ای که پژوهش حاضر با آن روبه‌روست عبارت است از: «چگونه می‌توان مدلی با کیفیت و دقت بالا برای اندازه‌گیری توانمندی مدیران ارائه داد؟»

هدف این پژوهش طراحی مدل سنجش توانمندی مدیران است که می‌تواند جنبه‌های مفید و مؤثری را برای پژوهش‌های آتی ایجاد نماید. از این رو، جنبه‌های اقتصادسنجی و مبانی نظری قابلیت تشریح دارد. از جنبه اقتصادسنجی، مراد آن است که بتوان اندازه‌گیری دقیق‌تر و البته بهینه‌ای از مفهوم توانمندی مدیران ارائه کرد. بدین منظور ضروری است که نکات قابل بهبود مدل‌های قبلی در مدل جدید این پژوهش مدنظر قرارگیرد. از جنبه مبانی نظری، هدف آن است که مفهوم توانمندی مدیران که برگرفته و مشتق شده از مفهوم عملکرد شرکت است، جامع و کامل بیان شود. به کلام دیگر، مفهوم عملکرد شرکت، تمام جنبه‌ها و ابعاد را دربرگرفته است؛ به‌گونه‌ای که بتوان برای جامعه آماری بالا و با نوع فعالیت‌های متفاوت، نسخه عملکرد جامعی تجویز کرد.

پنج گام اساسی برای تدوین مدل بهبودیافته سنجش توانمندی مدیران طی شده است. در گام اول، پیشینه پژوهش‌های مرتبط با سنجش توانمندی مدیران به صورت نظام‌مند بررسی می‌شود. در گام دوم، با اجرای مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، به منظور لحاظ کردن شرایط محیطی، از نظر خبرگان استفاده می‌شود. در این دو گام، شاخص‌های ارزیابی عملکرد شرکت و متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها تعیین می‌شود. در گام سوم، مدل سنجش توانمندی مدیران تدوین می‌شود. در گام چهارم، با استفاده از داده‌های مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران، مدل پیشنهادی اجرا می‌شود. در نهایت، در گام پنجم، اعتبارسنجی مدل تدوین‌شده با مقایسه برآزش آن با معتبرترین و پُراستنادترین مدل ارائه شده در پیشینه پژوهش، یعنی مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، انجام خواهد شد.

براساس اجرای گام‌های یاد شده، برای سنجش توانمندی مدیران از روش غیرمستقیم استفاده شده است. به بیانی دیگر، در وهله اول عملکرد شرکت اندازه‌گیری می‌شود و در ادامه، اثر عوامل و متغیرهای اثرگذار بر عملکرد شرکت که خارج از کنترل مدیران هستند، از مدل حذف خواهند شد. بنابراین، همانند مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، مقادیر باقی‌مانده در مدل طراحی شده در پژوهش حاضر، توانمندی مدیران را نشان می‌دهد. با وجود این، مدل طراحی شده در

این پژوهش با مدل دمرجیان (۲۰۱۲) از جهات مختلف متفاوت است. اول، عملکرد شرکت از ترکیب سه شاخص عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود تشکیل شده است که در مقایسه با مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، ابعاد تأمین مالی و تقسیم سود اضافه شده است. دوم، به منظور اندازه‌گیری شاخص عملیاتی، تعداد کارکنان به‌عنوان متغیر ورودی جدید در محاسبات لحاظ شده است. از طرفی، دارایی‌های ثابت مشهود و نامشهود براساس شاخص تورم اصلاح و سپس به‌عنوان ورودی مورد استفاده قرار گرفته است. سوم، متغیرهای اثرگذار بر عملکرد شرکت نیز متناسب با شرایط کشور تعدیل و اصلاح شده است.

نتایج مقایسه آماره‌های لگاریتم درست‌نمایی^۱، آکائیک^۲، شوارز^۳ و حنان کوئین^۴ مدل طراحی شده در پژوهش حاضر با مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، از برآزش بهتر مدل طراحی شده حکایت می‌کند. به‌طور کلی، با توجه به ترکیب شاخص‌های عملکرد سه‌گانه عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود و لحاظ کردن تأثیر ساختار سهام‌داری و معاملات اشخاص وابسته در مدل، سنجش توانمندی مدیران به‌گونه‌ای مناسب‌تر اندازه‌گیری شده است و نتایج آن می‌تواند مبنایی برای انتخاب مدیران و تعیین روش‌های پرداخت به آن‌ها باشد. در بخش بعدی پژوهش، پیشینه پژوهش‌های مرتبط مرور و پرسش‌های پژوهش تدوین می‌شود. در ادامه، روش پژوهش تشریح و سپس یافته‌های پژوهش ارائه می‌شود و در پایان نتیجه‌گیری‌ها بیان خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نقش مدیران و اثرگذاری آن‌ها بر شرکت

با گسترش شرکت‌های سهامی و جدایی مالکیت از مدیریت، توجه به مدیران و خصیصه‌های آن‌ها افزایش یافته است. در شرکت‌های سهامی، مدیران واحدهای تجاری، رسالت حداکثرسازی ثروت سهام‌داران را برعهده دارند و با اتخاذ سیاست‌هایی در حوزه‌های مالی و عملیاتی، به‌دنبال دستیابی و تحقق رسالت یاد شده هستند. پیش‌روی و حرکت در این مسیر، اتخاذ اهداف راهبردی را به‌دنبال دارد و موجب می‌شود خصیصه‌ها و ویژگی‌های مدیران در جهت پیاده‌سازی راهبردهای عملیاتی و ارزش‌آفرینی آن‌ها حائز اهمیت باشد (مشایخی و حاجی عظیمی، ۱۳۹۷).

پژوهش برترند و اشار (۲۰۰۳)، دو دیدگاه متضاد در رابطه با نقش مدیران ارائه می‌دهد. دیدگاه اول بر بنیان‌های اقتصاد نئوکلاسیک بنا شده است. مطابق مفروضات اقتصاد نئوکلاسیک، شرکت‌های با شرایط بازار و وضعیت تکنولوژی مشابه، بدون توجه به ویژگی‌های مدیران، انتخاب‌های یکسانی در اختیار دارند و عملکرد شرکت وابسته به فضای رقابتی، کیفیت محصولات، مکانیسم راهبردی شرکتی و سایر کنترل‌های اعمال شده از سوی سهام‌داران است. بنابراین، اثرهای خاص شرکت و صنعت نسبت به نقش مدیران، حائز اهمیت بیشتری است. در واقع، عوامل یاد شده انتخاب‌های مدیران را محدود می‌کند و باعث کم‌رنگ شدن نقش آن‌ها در سطح عملکرد شرکت می‌شود. در مقابل، دیدگاه دوم مبتنی بر

1. Log likelihood
2. Akaike
3. Schwarz
4. Hannan Quinn

نظریه نمایندگی است. نظریه نمایندگی مدیران را دارای اختیاراتی می‌داند که با استفاده از آن‌ها، توانایی تغییر عملکرد شرکت و دنبال کردن اهداف شخصی خود را دارند. رابطه نمایندگی را می‌توان قراردادی تلقی کرد که براساس آن شخص یا اشخاصی (به‌عنوان موکل) شخص دیگری (به‌عنوان وکیل یا نماینده) را استخدام می‌کنند تا با تفویض اختیار به نماینده و با توجه به خواسته آن‌ها، خدمتی را انجام دهد. این رابطه را می‌توان بین مدیران و سهامداران، مدیران و اعتباردهندگان، مدیران و مشتریان و غیره تعریف کرد. از مهم‌ترین روابط مورد بررسی در ادبیات و پیشینه پژوهش، رابطه بین مدیر و سهامدار است که هر دو طرف رابطه، عقلایی برخوردار می‌کنند و به دنبال حداکثر رساندن مطلوبیت خود هستند، این امکان و بستر وجود دارد که تمام فعالیت‌های مدیر در جهت خواست و منافع سهامدار نباشد. در این خصوص، سهامداران و مالکان با ایجاد سازوکارهای نظارتی و کنترلی و پرداخت‌های مبتنی بر عملکرد، می‌کوشند که منافع و علایق شخصی مدیران با خود را هم‌سو کنند و به‌گونه‌ای، تضاد منافع را کاهش دهند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

علاوه بر نظریه نمایندگی، نقش و اثرگذاری مدیران در نظریه‌های مباشرت و قراردادهای نیز مطرح شده است. مفروضات نظریه نمایندگی که منطبق بر خودمحور بودن مدیران و فردگرایی آن‌هاست، ممکن است شامل تمام مدیران نشود. به بیان بهتر، در نظریه مباشرت، مدیران که در این نظریه به‌عنوان مباشر نامیده می‌شوند، افراد منطقی و عقلایی هستند که منافع خود را در منافع سهامداران می‌بینند. این نظریه در روان‌شناسی سازمانی و جامعه‌شناسی ریشه دارد (دیویس، اسپورمن و دونالدسون^۱، ۱۹۹۷). از منظر نظریه قراردادهای نیز می‌توان نقش مدیریت را مطالعه و بررسی کرد. مطابق دیدگاه ساندر و سیرت^۲ (۱۹۹۷)، شرکت مجموعه‌ای از قراردادهای مابین مشارکت‌کنندگان است. مدیران، مهم‌ترین گروهی هستند که انگیزه‌ها و رفتار آن‌ها برای درک ساختار یک سازمان، کلیدی و ضروری است. مدیران به‌عنوان یک طرف قرارداد در شرکت، با طرف‌های دیگر قرارداد نیز در ارتباط هستند و تصمیم‌گیری‌های مربوط توسط مدیران گرفته می‌شود. تصمیم‌گیری‌های آن‌ها به ایجاد شرایطی منجر می‌شود که بر وضعیت طرف‌های قرارداد و همچنین عملکرد شرکت اثر می‌گذارد.

همچنین قوانین و مقررات جاری در ایران، مسئولیت‌ها و اختیاراتی را برای مدیران مشخص کرده است. می‌توان مبنای این قوانین و مقررات را همان پاسخ‌گویی و مباشرت مدیران دانست. از مهم‌ترین قوانین در این حوزه، قانون تجارت است که برای تمامی ذی‌نفعان از جمله مدیران، اعتباردهندگان، سهامداران، حسابداران و غیره، اهمیت زیادی دارد.

تعریف و توصیف مفهوم توانمندی مدیران

توانمندی مدیران یک مشخصه و ویژگی است که به مدیران نسبت داده شده است. با این حال، واژه «توانمندی» در فرهنگ لغت میریام - وبستر با عبارت: «باصلاحیت و شایستگی ذاتی یا مهارت اکتسابی» تعریف شده است. در یک اصطلاح تخصصی، توانمندی مدیر به ویژگی‌های مشخصی اشاره دارد که یک مدیر باید به‌منظور اجرای وظایف خود در

1. Davis, Schoorman & Donaldson
2. Sunder and Cyert

سازمان داشته باشد. در این رابطه بایک، فاربر و لی^۱ (۲۰۱۱)، توانایی در ارزیابی و پیش‌بینی تغییرات چشم‌انداز اقتصادی شرکت را مدیر توانمند تعریف می‌کنند. همچنین مدیرانی که سوابق و مهارت‌های اجرایی دارند، توانمند تلقی می‌شوند (میشرا^۲، ۲۰۱۴؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۷؛ چنگ، لی، لین و چیه^۳، ۲۰۲۰؛ لین، پاتل و اوغازی^۴، ۲۰۲۱؛ گونوپولوس، لوکوپولوس و لوکوپولوس^۵، ۲۰۲۱). علاوه بر تعریف، توصیف مفهوم توانمندی مدیران مصادیق متفاوتی دارد، از جمله اینکه مدیران توانمند از ویژگی‌هایی برخوردارند مانند: لحن گزارشگری مثبت^۶ (لو و ژو^۷، ۲۰۱۷)، گزارشگری مالی فرصت‌طلبانه^۸ کمتر (گارسیا مکا و گارسیا سانجز^۹، ۲۰۱۸؛ کریشانان، ونگ و یو^{۱۰}، ۲۰۲۱)، گزارشگری مالی متقلبانانه^{۱۱} کمتر (رضازاده و محمدی، ۱۳۹۸)، برآورد دقیق‌تر از مخارج سرمایه‌ای (چن و چن^{۱۲}، ۲۰۱۹)، مدیریت سود واقعی کمتر (هوآنگ و سان^{۱۳}، ۲۰۱۷)، بازده مورد انتظار سهام‌داران بیشتر (میشرا، ۲۰۱۴)، هموارسازی بیشتر سودهای تقسیمی در راستای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک تحمیلی به سرمایه‌گذاران (رشیدی و ابراهیمی، ۱۳۹۹) و استفاده از گزارش حسابداری محافظه‌کارانه (خواجوی، ویسی حصار و غیوری مقدم، ۱۴۰۱).

برخی از پژوهش‌ها توانمندی مدیران را در قالب داشتن مهارت‌های عمومی تعریف و اندازه‌گیری کرده‌اند (کاپلان، کاپلان، کلبانوف و سورنسن^{۱۴}، ۲۰۱۲؛ میشرا، ۲۰۱۴؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۷؛ لین و همکاران، ۲۰۲۱)؛ اما به دنبال انتشار پژوهش دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، تعریف مفهوم توانمندی مدیران و نحوه اندازه‌گیری آن تا حد زیادی مورد قبول اکثر پژوهشگران در حوزه حسابداری و مدیریت قرار گرفته است. به عقیده دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، عملکرد شرکت مبنای قرار می‌گیرد و سهمی از آن به شرایط و ویژگی‌های هر شرکت و سهمی دیگر به مدیران انتساب داده می‌شود. به بیان دیگر عملکرد شرکت حاصل شرایط و ویژگی‌های ذاتی هر شرکت و فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری مدیران است. هر چقدر سهم مدیر از عملکرد شرکت بیشتر باشد، آن مدیر توانمندتر شناخته می‌شود.

همان‌طور که بیان شد، توانمندی مدیران در قالب‌ها و زوایای متفاوتی تعریف و اندازه‌گیری شده است. در پژوهش حاضر از سازه‌های رشته حسابداری برای اندازه‌گیری استفاده می‌شود. دامنه یک سازه با بیان صریح اینکه چه ویژگی‌های نظری در معنای سازه گنجانده شده، تعریف می‌شود (سگارز^{۱۵}، ۱۹۹۷). ویژگی‌های نظری در حقیقت صفات، جنبه‌ها یا ویژگی‌های ذاتی هستند که یک سازه را تشکیل می‌دهند یا از طریق آن‌ها یک ساختار خلق می‌شود (ادواردز^{۱۶}، ۲۰۰۱).

1. Baik, Farber & Lee
2. Mishra
3. Cheng, Li, Lin & Chih
4. Lin, Patel & Oghazi
5. Gounopoulos, Loukopoulos & Loukopoulos
6. positive tone in their earnings announcements
7. Luo and Zhou
8. Opportunistic Financial Reporting
9. García-Meca and García-Sánchez
10. Krishnan, Wang & Yu
11. Fraudulent Financial Reporting
12. Chen and Chen
13. Huang and Sun
14. Kaplan, Klebanov & Sorensen
15. Segars
16. Edwards

دامنه‌های حسابداری در پژوهش حاضر شامل شاخص‌ها، عناصر یا متغیرهایی است که در رشته حسابداری قابل درک، شناسایی و اندازه‌گیری است.

اندازه‌گیری مفهوم توانمندی مدیران

بررسی مدل‌ها و متغیرهای اندازه‌گیری توانمندی مدیران نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها اندازه‌گیری مستقیم و برخی دیگر اندازه‌گیری غیرمستقیم این مفهوم را لحاظ می‌کنند. مدل‌ها و متغیرهای اندازه‌گیری مستقیم، عمدتاً از داده‌هایی استفاده می‌کنند که مستقیماً به مدیرعامل یا به صورت کلی‌تر، هیئت مدیره مربوط است و به نوعی، بی‌واسطه ویژگی‌ها و خصوصیات مدیران مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (برای نمونه، کاستودیو و همکاران، ۲۰۱۳؛ چمنور و همکاران، ۲۰۱۰). در طرف دیگر، در اندازه‌گیری غیرمستقیم نتیجه تصمیم‌ها و تفکرهای مدیران ارزیابی می‌شود. مدیران در طول دوره‌ای که مدیریت یک شرکت را برعهده دارند، سبک‌ها، نگرش‌ها و اعتقادهای خود را پیاده‌سازی می‌کنند تا بتوانند بهترین عملکرد را داشته باشند. بنابراین فرایندهای مرتبط با عملیات، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت‌ها تغییر می‌کند و نتیجه آن در قالب صورت‌ها و گزارش‌های مالی به عنوان عملکرد شرکت‌ها متبلور می‌شود. در این رویکرد، سهمی از عملکرد شرکت‌ها از هر بخش و جنبه‌ای قابل انتساب به مدیران است. اندازه‌گیری سهم مدیران از عملکرد شرکت‌ها، موضوع رویکرد اندازه‌گیری غیرمستقیم است که در مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) و برترند و اشار (۲۰۰۳) مورد توجه قرار گرفته است. جزئیات مدل‌های یاد شده در بخش پیشینه تجربی پژوهش ارائه می‌شود.

پایه اندازه‌گیری غیرمستقیم توانمندی مدیران، مفهوم عملکرد است. تعاریف متنوع و متعددی در ادبیات و پیشینه پژوهش برای مفهوم عملکرد بیان شده است، به طور مثال کاپلان و نورتون^۱ (۱۹۹۲)، ارزیابی عملکرد را فرایند تعامل دورنمای سازمان با اهداف و راهبردها تعریف می‌کنند. نیلی، گریگوری و پلاتس^۲ (۱۹۹۵) ارزیابی عملکرد را فرایند کمی‌سازی اثربخشی و کارایی تعریف می‌کنند. از اواخر دهه ۱۹۸۰ مدل‌ها، شاخص‌ها و چارچوب‌های مختلف اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد ظهور پیدا کرده‌اند. این مدل‌ها عمدتاً در پاسخ به پیچیدگی‌های محیط داخلی و خارجی سازمان‌ها و نیاز مدیران به کنترل‌های سازمانی ایجاد شده‌اند. به طور کلی، نظریه‌های اقتضا^۳ و نوآوری^۴ به چگونگی تأثیر عوامل مؤثر در پذیرش و تغییر ارزیابی عملکرد سازمان‌ها می‌پردازد. سازه‌های هزینه نگهداری، سازمانی (اندازه شرکت)، تکنولوژی و شرایط محیطی بر به کارگیری سیستم‌ها و فنون اندازه‌گیری عملکرد اثرگذار هستند (نمازی و حسینی، ۱۳۹۹).

در حالی که مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) بسیاری از محدودیت‌های معیارهای قبلی اندازه‌گیری توانمندی مدیران را مرتفع ساخته است، این مدل دارای دو نقطه قابل بهبود است که زمینه را برای توسعه مدل اندازه‌گیری سنجش توانمندی مدیران فراهم می‌سازد. اول، توانمندی مدیران از دل عملکرد شرکت استخراج می‌شود که این عملکرد صرفاً بخش عملیاتی شرکت را پوشش می‌دهد. توجه به سایر بخش‌های عملکردی یک شرکت؛ برای مثال نوع ساختار سرمایه که منتهی به جذب منابع برای بخش عملیاتی می‌شود، از اهمیت بالایی برخوردار است. دوم، شرایط هر کشور از جمله

1. Kaplan & Norton

2. Neely, Gregory & Platts

3. Contingent Theory

4. Innovation Theory

قوانین و مقررات، ساختار راهبردی شرکتی و سهام‌داری، شرایط حاکم بر برخی از صنایع از جمله تحریم‌ها، شرایط اقتصادی و غیره بر مدل اثرگذاری ویژه‌ای دارد. در نظر گرفتن این عوامل جهت بهبود مدل، ضروری است. بنابراین، به‌منظور ارائه یک مدل سنجش توانمندی مدیران که این دو مورد در آن لحاظ شده باشد، پرسش‌های اصلی و فرعی پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

پرسش اصلی: مدل سنجش توانمندی مدیران براساس سازه‌های حسابداری چگونه است؟

پرسش فرعی ۱: شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها کدام‌اند؟

پرسش فرعی ۲: متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها کدام‌اند؟

پیشینه تجربی پژوهش

در این بخش پژوهش‌های تجربی مرتبط با اندازه‌گیری مفهوم توانمندی مدیران به‌صورت خلاصه ارائه می‌شود. ابتدا به مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) اشاره می‌شود. در این مدل، با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی عملیاتی شرکت با مقایسه فروش آن، به‌شرط ورودی‌های استفاده شده توسط هر یک از شرکت‌ها (شامل بهای تمام‌شده کالای فروش رفته، هزینه فروش و اداری، خالص املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات، خالص مخارج تحقیق و توسعه، سرقفلی خریداری‌شده، اجاره‌های عملیاتی و دیگر دارایی‌های نامشهود خریداری‌شده) محاسبه می‌شود. کارایی اندازه‌گیری شده برای هر شرکت، عددی بین ۰ تا ۱ در نظر گرفته می‌شود که هرچه این عدد بیشتر باشد، کارایی شرکت‌ها نیز بیشتر است. کارایی محاسبه‌شده منحصر به عملکرد مدیران نیست و کل شرکت را دربرمی‌گیرد؛ از این رو، برای خنثی کردن اثرهای شرکت (اندازه شرکت، سهم از بازار، وجه نقد در دسترس، چرخه عمر، پیچیدگی عملیاتی و صادرات)، با استفاده از مدل رگرسیون توبیت، سهم مدیران از کارایی شرکت در قالب باقی‌مانده مدل رگرسیونی شناسایی و به‌عنوان توانمندی مدیران قلمداد می‌شود. مرکز ثقل مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، مبنای قرار دادن عملکرد عملیاتی شرکت و استخراج سهم مدیران از دل آن با حذف متغیرهای در سطح شرکت است. مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) بسیاری از محدودیت‌های معیارهای قبلی اندازه‌گیری توانمندی مدیران را مرتفع ساخته است؛ اما صرفاً به بخش عملیاتی عملکرد یک شرکت توجه شده و زوایای دیگر عملکرد در این مدل مغفول مانده است. همچنین شرایط حاکم بر صنایع و شرکت‌ها، از جمله ساختار سهام‌داری، معاملات با اشخاص وابسته و غیره از جمله نکات قابل بهبود مدل به‌شمار می‌رود.

مدل دوم، مدل برترند و اشار (۲۰۰۳) است. محور اصلی مدل براساس این موضوع است که تغییرهای مشاهده شده در سیاست‌های شرکت تا چه اندازه از تأثیرهای مدیران نشئت می‌گیرد. از آنجایی که اثرهای مدیران می‌تواند با اثرهای شرکت هم‌بستگی داشته باشد، آن‌ها یک پنل داده براساس مدیران ارشد شرکت‌ها تشکیل دادند و اثرهای مدیران منتقل شده را بین شرکت‌های مختلف ردیابی می‌کنند. اثرهای مدیران در این مدل، همانند توانمندی یا ناتوانی آن‌ها تلقی می‌شود. به بیان دیگر برای قضاوت در مورد اینکه چه میزان از تغییرات مشاهده نشده در سیاست‌های شرکت سهم مدیران است، ضروری است اثرهای ثابت و متغیر شرکت‌ها در محاسبات لحاظ شوند. سیاست‌های مورد مطالعه در این

مدل شامل سیاست‌های سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، استراتژی سازمانی و عملکرد است. این مدل به دلیل محدود بودن نمونه به کار گرفته شده، قدرت تعمیم‌پذیری ندارد (دمرجیان و لو، ۲۰۲۱).

مدل بعدی مدل کاستودیو و همکاران (۲۰۱۳) است. در این مدل، توانمندی مدیران براساس میزان سوابق اجرایی مدیران اندازه‌گیری می‌شود و به نوعی یک مدل عمومی اندازه‌گیری محسوب می‌شود. بر این اساس، تعداد پُست‌های شغلی گذشته مدیرعامل، تعداد شرکت‌هایی که مدیرعامل در آن‌ها سابقه فعالیت داشته است، تعداد سابقه فعالیت در صنایع متفاوت، سابقه مدیرعاملی و سابقه در شرکت‌های چند فعالیتی کمی‌سازی می‌شود و به منظور کاهش ابعاد مجموعه داده و همچنین دستیابی به یک متغیر اساسی، ترکیب این متغیرها توسط تکنیک مؤلفه‌های اساسی انجام می‌شود. این مدل از دسته روش‌های اندازه‌گیری مستقیم توانمندی مدیران محسوب می‌شود و یک مدل عمومی است که به تشکیل بانک اطلاعاتی به ازای هر یک از مدیران نیاز دارد.

مدل چهارم، مدل چمنور و همکاران (۲۰۱۰) است. در این پژوهش از واژه کیفیت مدیران استفاده شده و برای سنجش و اندازه‌گیری این مفهوم، به تیم مدیران توجه شده است. کیفیت مدیران از سه شاخص محاسبه می‌شود که هر شاخص از متغیرهای متعددی تشکیل شده است. شاخص‌ها به ترتیب شامل منابع تیم مدیریتی، ساختار تیم مدیریتی و اعتبار و شهرت مدیران نزد جامعه است. در ادامه برای دستیابی به یک متغیر کلی، از تکنیک تحلیل عاملی مشترک استفاده شده است. این مدل، همانند مدل کاستودیو و همکاران (۲۰۱۳)، یک مدل عمومی است و در دسته روش‌های اندازه‌گیری مستقیم قرار می‌گیرد و نسبت به سایر مدل‌ها کاربرد کمتری داشته است. همچنین اجرای این مدل، به اطلاعاتی با جزئیات بیشتر نیاز دارد.

مدل کوشافر، نوروش و مشایخی (۱۳۹۶) مدل پنجم است. در این پژوهش، براساس داده‌های صنعت دارو، مدل سنجش توانایی مدیران ارائه شده است. در این مدل، کارایی شرکت براساس ضریب ارزش افزوده فکری، شامل سرمایه‌های فیزیکی، انسانی و ساختاری، محاسبه شده است. سپس عوامل ذاتی شرکت شناسایی و با کنترل این عوامل از طریق مدل رگرسیون، باقی‌مانده به‌عنوان توانایی مدیران شناسایی شده است. این مدل به دلیل محدود بودن نمونه به کار گرفته شده و شرایط خاص صنعت دارو، قدرت تعمیم‌پذیری ندارد.

متغیرهای بازده دارایی‌های تعدیل‌شده برحسب صنعت^۱، بازده سهام تعدیل‌شده برحسب صنعت^۲، استناددهی در مطبوعات (نقل قول‌های مطبوعاتی مدیران) و پرداخت به مدیران از دیگر متغیرهای اندازه‌گیری توانمندی مدیران هستند که عمدتاً به‌عنوان متغیرهای مکمل اندازه‌گیری در پژوهش‌ها استفاده شده است (برای نمونه، پژوهش‌هایی از جمله دانگ و دوکاس^۳، دی فرانکو، هاپ و لو^۴، ۲۰۱۷؛ بایک و همکاران، ۲۰۱۱). این متغیرها محدودیت‌های دارند. دستیابی به بازده (سهام یا دارایی‌ها) بالاتر از صنعت، علاوه بر توانمندی مدیران، تحت تأثیر عوامل دیگری قرار می‌گیرد. بنابراین، نسبت دادن تمام و کمال بازده مازاد کسب شده به مدیران صحیح به نظر نمی‌رسد. همچنین اندازه شرکت‌ها،

1. Industry-adjusted ROA (Return On Asset)
 2. Industry-adjusted stock return.
 3. Dong and Doukas
 4. De Franco, Hope & Lu

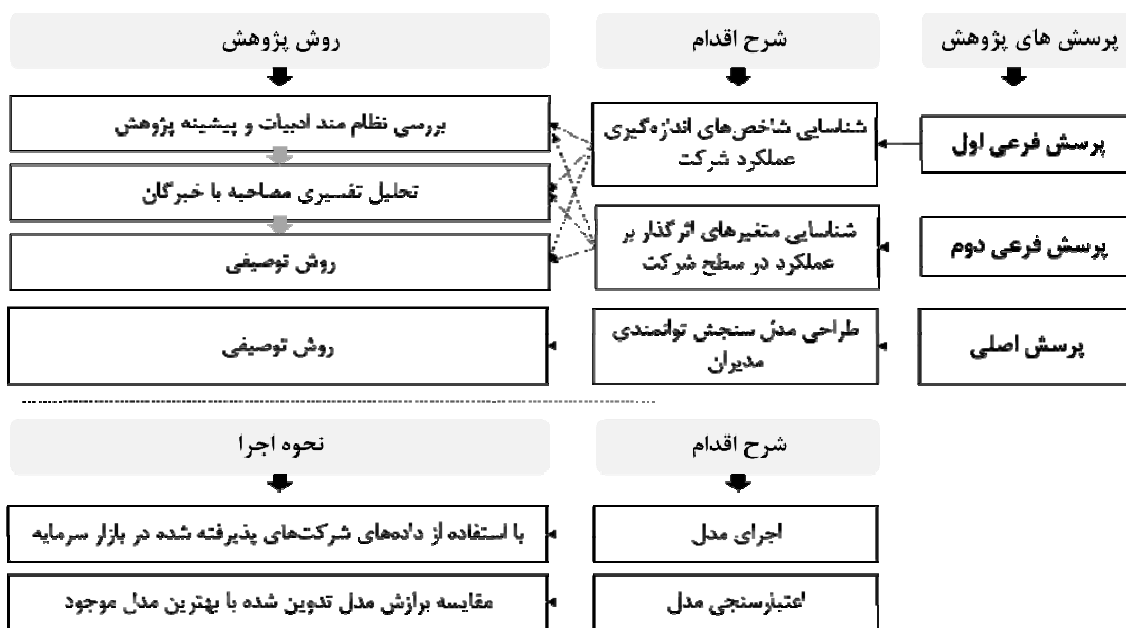
نوع محصولات تولیدی آن‌ها از جمله استراتژیک بودن محصولات و شرایط محیطی به‌عنوان عوامل خارجی، بر توجه رسانه‌ها و مطبوعات اثرگذار است. متغیر مبلغ پرداختی به مدیران که بر اساس عملکرد شرکت تعیین می‌شود، تحت تأثیر عوامل متفاوتی قرار می‌گیرد. به‌طور مثال پژوهش دریایی، فتاحی، عسکرانی، عسکری و ملازمانی^۱ (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که محافظه‌کاری شرطی و قابلیت مقایسه حسابداری، بر پاداش مدیران تأثیر مثبت و معناداری است. به‌علاوه مدیریت سود تعهدی می‌تواند رابطه میان قابلیت مقایسه حسابداری و پاداش مدیران را تقویت کند. به‌طور کلی، رابطه میان مدیریت سود و محافظه‌کاری نشان می‌دهد که مدیران از محافظه‌کاری شرطی برای بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه استفاده می‌کنند و پاداش بیشتری دریافت می‌کنند. همچنین قوانین و مقررات نیز می‌تواند بر معیار پاداش مدیران اثرگذار باشد؛ به‌طور مثال، ماده ۲۴۱ قانون تجارت برای پاداش پرداختی به مدیران، سقف تعیین کرده است. در این خصوص، در شرکت‌های سهامی عام و سهامی خاص، به ترتیب ۳ و ۶ درصد سودی که همان سال به صاحبان سهام قابل پرداخت است، به‌عنوان سقف پاداش مدیران در نظر گرفته شده است. از طرفی اطلاعات مرتبط با حقوق و دستمزد مدیران به‌صورت جداگانه افشا نمی‌شود و همراه با اطلاعات حقوق و دستمزد کارکنان، به‌صورت تجمعی افشا می‌شود و امکان انجام پژوهش با حجم نمونه بالا وجود ندارد. بنابراین، مبلغ پرداختی به مدیران نمی‌تواند یک معیار دقیق برای اندازه‌گیری توانمندی مدیران تلقی شود.

مطابق پژوهش آنگرین و شولیهین (۲۰۲۳)، پژوهش‌های مرتبط با مفهوم توانمندی مدیران، در قالب حوزه‌های عملکرد، بازار سرمایه، کیفیت گزارشگری، حسابداری، سرمایه‌گذاری، سیاست‌های تقسیم سود و مدیریت وجه نقد، مالیات، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سایر موضوعات تقسیم‌بندی می‌شود. در مقالات از مفهوم توانمندی مدیران با موضوعات متفاوت استفاده شده است؛ اما در عمل شکاف وجود دارد و سازوکار اندازه‌گیری، افشا و ارائه اطلاعات توانمندی مدیران به‌منظور بهره‌برداری لازم وجود ندارد.

روش‌شناسی پژوهش

سازه اصلی پژوهش حاضر بر اساس روش مدل‌سازی طراحی شده است. برخی روش مدل‌سازی را به‌عنوان روشی مستقل در پژوهش به‌شمار می‌آورند؛ از آن جهت که می‌توان پژوهش را از ابتدا با هدف خروجی آن به‌عنوان مدل و مدل‌سازی رقم زد (همانند پژوهش حاضر). عده‌ای نیز مدل، مدل‌سازی و خروجی مدل را یکی از مکمل‌های پژوهش‌های کیفی قلمداد می‌کنند (خنیفر و مسلمی، ۱۳۹۷).

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی - توسعه‌ای است. از این جهت که مدل سنجش توانمندی مدیران برای کمک به سهام‌داران در انتخاب مدیران و همچنین پرداخت حقوق و مزایا و پاداش به آن‌ها قابل استفاده است، یک پژوهش کاربردی است. از طرفی، این پژوهش به‌دنبال توسعه مدل‌های قبلی و رفع موارد ضعف آن‌هاست و یک پژوهش توسعه‌ای قلمداد می‌شود. شکل ۱ فرایند اجرایی پژوهش را نمایش می‌دهد.



شکل ۱. خلاصه گام‌های اجرایی پژوهش

به منظور پاسخ به سؤال‌های پژوهش چهار گام زیر طی می‌شود:

گام ۱: به منظور پاسخ‌گویی به دو پرسش فرعی پژوهش، در ابتدا با بررسی پیشینه پژوهش و مبانی نظری، شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد و همچنین متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها، شناسایی و استخراج می‌شوند. برای این منظور، از روش بررسی نظام‌مند استفاده می‌شود. به کمک بررسی و جست‌وجوی مفاهیم و واژگان کلیدی موجود در پیشینه پژوهش و بررسی نظام‌مند آن‌ها، پژوهشگر به یک انسجام ذهنی قابل قبول از موضوع و پیشینه پژوهش دست می‌یابد. اطلاعات مربوط به پایگاه‌های جست‌وجوی مقالات و کلیدواژه‌های جست‌وجو شده و سایر اطلاعات مرتبط در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. اطلاعات جست‌وجوی مقالات برای اجرای روش بررسی نظام‌مند پیشینه پژوهش

عنوان	حوزه جست‌وجو	بازه زمانی	کلیدواژه‌های جست‌وجو شده	موتور جست‌وجو
پرسش فرعی اول	حسابداری و مدیریت	۱۹۹۵ تا ۲۰۲۳	Performance	www.scholar.google.com www.sciencedirect.com www.taylorandfrancis.com www.emerald.com www.wiley.com www.aaahq.org www.springer.com
			Financial Performance	
			Operational Performance	
			Profitability	
			Financial Efficiency	
پرسش فرعی دوم	حسابداری و مدیریت	۱۹۹۵ تا ۲۰۲۳	Managerial Ability	
			Managerial Talent	
			CEO Ability	
			CEO Talent	

گام ۲: پس از مشخص شدن شاخص‌های مدنظر از دل پیشینه و مبانی نظری پژوهش، به‌منظور اطمینان از کامل بودن و همچنین بهره‌گیری از نظر خبرگان، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته طراحی و از نظر خبرگان، در قالب گروه‌های زیر استفاده شده است:

۱. مدیران اجرایی، شامل افراد با سابقه عضویت در هیئت‌مدیره شرکت‌های تولیدی؛
۲. مدیران مالی، شامل افراد با سابقه معاونت مالی، مدیریت مالی و امور مجامع؛
۳. حسابرسان، شامل افراد با سابقه حسابرسی مستقل و حسابرسی داخلی؛
۴. دانشگاهیان، شامل افراد با سابقه پژوهش در حوزه حسابداری و توانمندی مدیران.

نحوه انتخاب افراد برای انجام مصاحبه، از طریق نمونه‌گیری هدفمند بوده است و اندازه نمونه تا جایی ادامه می‌یابد که پژوهشگر به اشباع نظری^۱ برسد. در این راستا، پژوهش حاضر با انجام ۱۶ مصاحبه با خبرگانی به شرح جدول ۲، به اشباع رسیده است.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان

تعداد نفرات	طبقه‌بندی	عامل	تعداد نفرات	طبقه‌بندی	عامل
۳	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کاری	۱۵	مرد	جنسیت
۱۰	۱۱ تا ۲۰ سال		۱	زن	
۳	بیشتر از ۲۱ سال		۵	مدیران اجرایی	
۷	کارشناسی ارشد	میزان تحصیلات	۳	مدیران مالی	گروه
۹	دکتری		۵	حسابرسان	
۱۵	حسابداری	رشته تحصیلی	۳	دانشگاهیان	حوزه‌های فعالیت حرفه‌ای*
۱	سایر		۵	عضویت در هیئت مدیره	
			۳	حسابرسی داخلی	
			۳	معاونت مالی و مدیر مالی	
			۳	حسابرسی مستقل	
			۳	مدیریت بودجه و امور مجامع	
			۳	مدیریت راهبری شرکتی و ارزیابی عملکرد	
			۶	عضو هیئت علمی یا مدرس دانشگاه	

*دلیل فزونی جمع تعداد نفرات از ۱۶ نفر در ردیف ۲، سوابق چندگانه خبرگان در حوزه‌های فعالیت حرفه‌ای مختلف است.

فرایند مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شامل تعیین هدف، طراحی، انجام مصاحبه، نگارش، تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش است. به‌منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه از روش تحلیل تفسیری استفاده شده است. در روش تحلیل تفسیری، پژوهشگر درصدد است تا در حد امکان، پیام‌های نهفته در مصاحبه‌ها را آشکار کند. مراحل چهارگانه اجرای تحلیل تفسیری

مصاحبه‌ها شامل مرور متن مصاحبه‌ها، شناسایی مقوله‌های فرعی، طبقه‌بندی مقوله‌های فرعی و کنترل نهایی مقوله‌هاست. در پژوهش حاضر، مقوله‌های اصلی یا همان طبقه‌بندی مقوله‌های فرعی، از پیشینه پژوهش استخراج شده و در قالب سؤال‌های مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شده است.

قبل از شروع جلسه مصاحبه با خبرگان، کلیات موضوع مصاحبه و پرسش‌ها به صورت خلاصه در اختیار آن‌ها قرار گرفت تا ذهنیت اولیه تشکیل شود. همچنین قبل از طرح پرسش‌ها، توضیحات تکمیلی به خبرگان ارائه شد. در انجام مصاحبه، از نظرهای گروه‌های مختلف و شیوه کنترل اعضا یا اعتبار پاسخ‌گو استفاده شد. بدین منظور، پژوهشگر یافته‌های خود را با یک یا چند نفر از افراد مطلع کنترل کرد و از این طریق، یافته‌های پژوهشگر بازبینی و ارزیابی شد.

گام ۳: بعد از شناسایی شاخص‌های عملکرد شرکت‌ها و همچنین متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها، پاسخ به پرسش اصلی به عنوان گام بعدی دنبال می‌شود. بدین منظور از روش رگرسیون توبیت^۱ یا همان مدل رگرسیونی با متغیر وابسته منقطع و سانسور شده برای طراحی مدل سنجش توانمندی مدیران استفاده شده است. به منظور اجرای مدل طراحی شده، از اطلاعات ۱۵۸ شرکت از ۱۲ صنعت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ معادل ۱۵۸۰ سال - شرکت استفاده شده است. اطلاعات مرتبط با نحوه انتخاب شرکت‌ها بر اساس شرایط نمونه‌گیری به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. نحوه انتخاب شرکت‌ها جهت اجرای مدل

ردیف	شرایط انتخاب شرکت	تعداد شرکت
۱	تعداد شرکت‌هایی که سال مالی منتهی به پایان اسفندماه دارند.	۵۲۶
۲	تعداد شرکت‌هایی که ماهیت اقتصادی متفاوت دارند.	(۲۵۴)
۳	تعداد شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها در دسترس نبوده است.	(۵۸)
۴	تعداد شرکت‌هایی که حداقل در یک سال مشمول ماده ۱۴۱ بودند.	(۴۹)
۵	تعداد شرکت‌هایی با تجدید ارزیابی تمامی طبقات دارایی‌های ثابت	(۷)
۶	جمع	۱۵۸

گام ۴: پس از طراحی، تدوین و اجرای مدل سنجش توانمندی مدیران، سنجش اعتبار مدل به عنوان گام نهایی در نظر گرفته شده است. معیارهای مختلفی برای ارزیابی برازش یک مدل آماری مبتنی بر رگرسیون توبیت وجود دارد. در پژوهش حاضر از دو معیار زیر برای مقایسه برازش مدل تدوین شده در پژوهش حاضر با مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، به عنوان پُراستنادترین مدل سنجش توانمندی مدیران، استفاده شده است:

۱. لگاریتم درست‌نمایی^۲: نشان‌دهنده میزان مطابقت مدل با داده‌های مشاهده شده است. به طور کلی، مدلی با تابع لگاریتمی درست‌نمایی بیشتر، بهترین برازش را به داده‌ها دارد (مک‌کولاف و نلدر^۳، ۱۹۸۹).

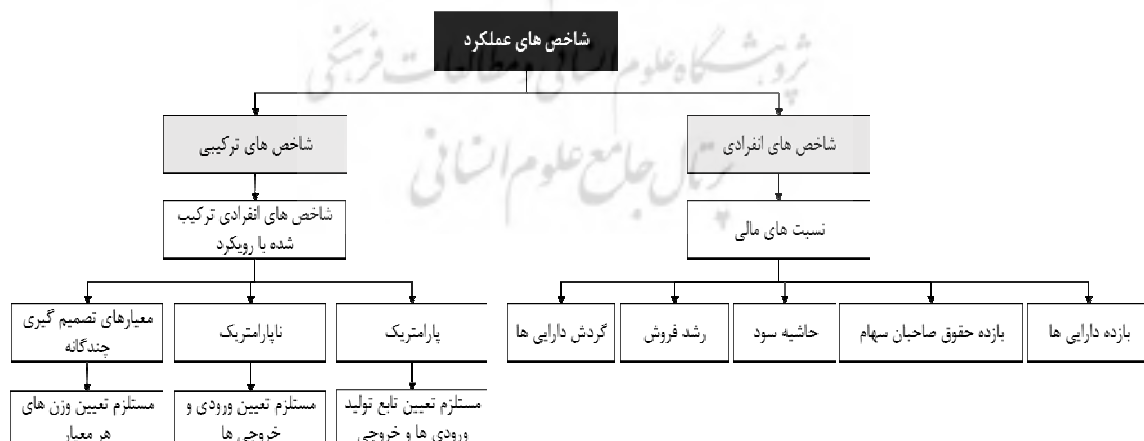
1. Tobit Regression
2. Log likelihood
3. McCullagh and Nelder,

۲. معیارهای اطلاعاتی: معیارهای اطلاعاتی مورد استفاده شامل معیارهای آکائیک^۱، شوارز^۲ و حنان کوئین^۳ است. این معیارها از دو جزء تشکیل شده‌اند: جزء اول تابعی از مجموع مربعات باقی‌مانده‌های مدل است و جزء دوم جریمه‌ای است که به دلیل از دست رفتن درجه آزادی پارامترهای زائد اضافه شده است. بنابراین هدف یافتن تعداد پارامترهایی است که معیار اطلاعاتی را حداقل سازد. اضافه کردن یک جزء اضافی به مدل، مقدار معیار را در صورتی کاهش خواهد داد که مقدار کاهش مجموع مربعات باقیمانده‌ها به قدر کافی مهم‌تر از افزایش ناشی از جزء جریمه باشد (بروکس^۴، ۲۰۰۸).

یافته‌های پژوهش

شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها

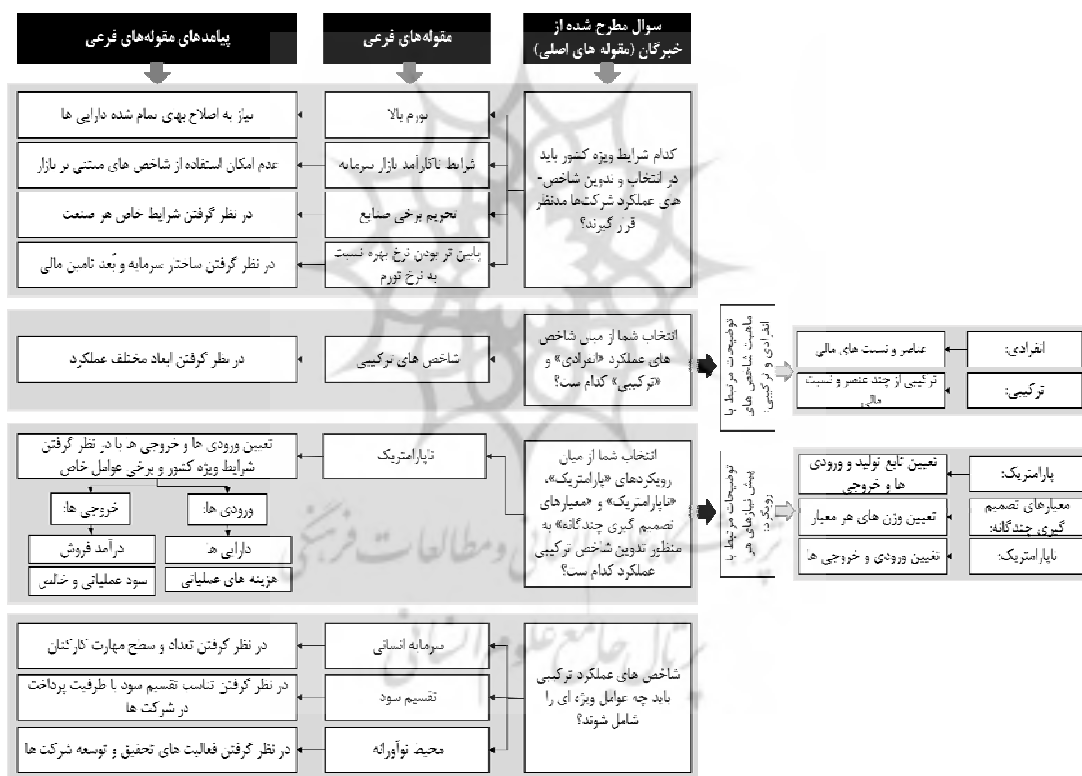
بر مبنای اجرای روش بررسی نظام‌مند، تعداد ۸۲ پژوهش مرتبط شناسایی شد و شاخص‌های پرکاربرد اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها عبارت‌اند از: ۱. بازده دارایی‌ها؛ ۲. بازده حقوق صاحبان سهام؛ ۳. گردش دارایی‌ها؛ ۴. کیو تو بین؛ ۵. ارزش افزوده اقتصادی؛ ۶. رشد فروش (حجم و مبلغی)؛ ۷. حاشیه سود خالص؛ ۸. سهم از بازار. هر یک از متغیرهای فوق، ابعادی از عملکرد شرکت‌ها را با استفاده از روش‌ها و تکنیک‌هایی خاصی محاسبه و ارائه می‌دهند. شکل ۲ خلاصه‌ مناسبی را در این حوزه ارائه می‌دهد. از این نمودار به روشنی استنباط می‌شود که ساده‌ترین راه کار برای محاسبه عملکرد شرکت‌ها، استفاده از نسبت‌های مالی است. همچنین، پژوهش‌های متعددی با استفاده از روش‌های مختلفی از جمله تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، اقدام به ترکیب شاخص‌های عملکرد کرده‌اند.



شکل ۲. دسته‌بندی شاخص‌های عملکرد

1. Akaike
2. Schwarz
3. Hannan Quinn
4. Brooks

پس از مشخص شدن شاخص‌های پُر کاربرد عملکرد شرکت‌ها و نحوه محاسبه آن‌ها، از روش پژوهش تحلیل تفسیری مصاحبه با خبرگان، حوزه‌های مرتبط با ارزیابی عملکرد به منظور تعیین شاخص‌های سازگار به شرایط کشور استفاده می‌شود. شکل ۳ سؤال‌های مطرح شده در خصوص پرسش فرعی اول پژوهش را نشان می‌دهد. نمونه گفته‌های یکی از خبرگان (پنجمین مصاحبه انجام شده) در خصوص انتخاب شاخص‌ها به صورت زیر است: «معمولاً شاخص‌های انفرادی عملکرد گمراه کننده است. وقتی می‌خواهیم عملکرد یک شرکت را ببینیم، چند شاخص انفرادی را کنار هم می‌گذاریم تا به یک تصمیم کلی برسیم. هر شاخص یک جنبه را بازگو می‌کند. جمع این شاخص‌های انفرادی همان {شاخص ترکیبی} مدنظر شماست. مقایسه شرکت‌ها با یکدیگر مناسب است، به شرطی که بتوان براساس یک روش علمی و مستدل آن را انجام داد. به نظر من {تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها} مناسب‌ترین روش است؛ زیرا نسبت به دو روش دیگر، قضاوت افراد در آن کمتر است».



شکل ۳. یافته‌های تحلیل تفسیری پاسخ خبرگان به سؤالات مرتبط به شاخص‌های عملکرد

مقوله‌های فرعی شناسایی شده در مصاحبه‌ها به شرح جدول ۴ است. مطابق شکل ۳، خبرگان به چهار مورد از شرایط ویژه‌ای که می‌بایست در انتخاب و تدوین شاخص‌های عملکرد شرکت‌ها مدنظر قرار گیرد، اشاره کردند. تورم بالای اقتصاد، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شرایط خاص کشور مطرح شد. تمامی خبرگان به سودمندی پایین اطلاعات بهای تمام شده دارایی‌ها در صورت وضعیت مالی اشاره کرده و نیاز مبرم به اصلاح این اطلاعات بر مبنای نرخ تورم را

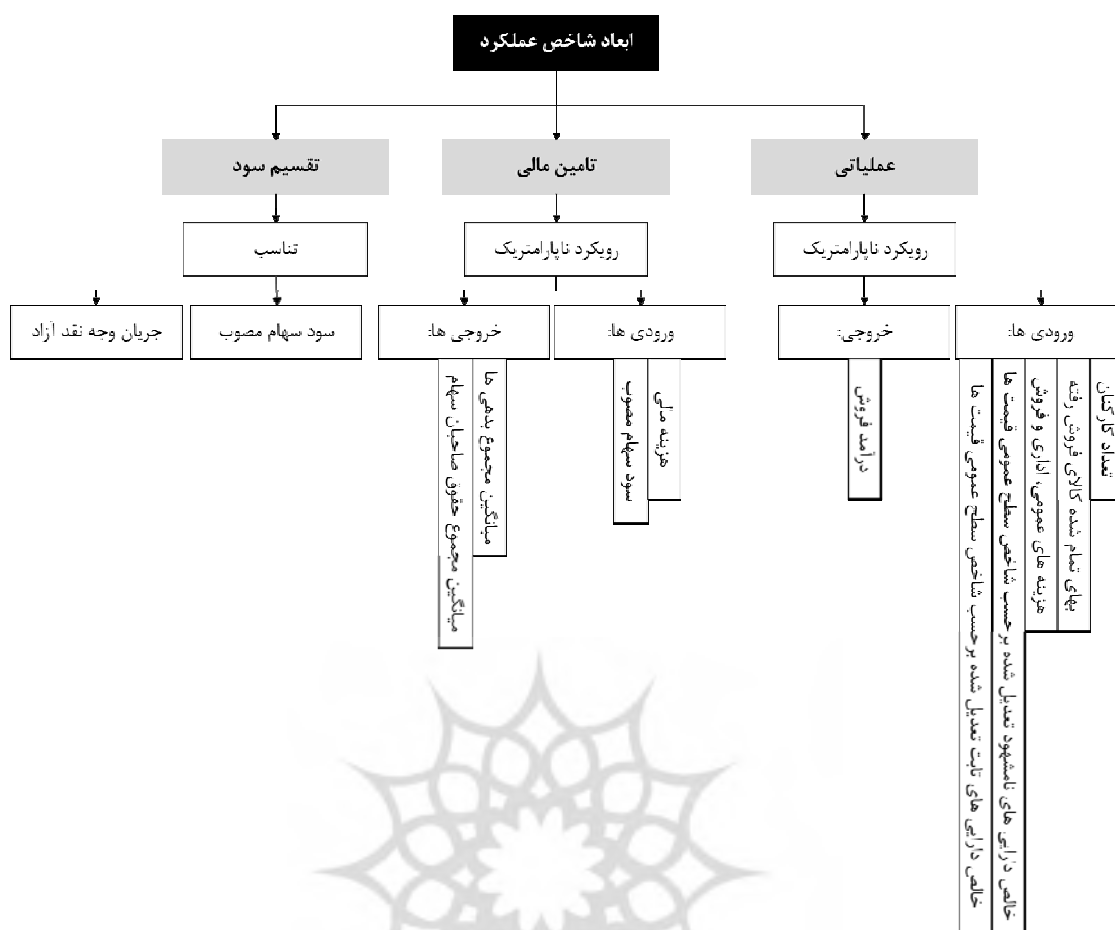
عنوان کردند. علاوه بر این، پایین تر بودن نرخ بهره تسهیلات قابل دریافت از اعتباردهندگان در مقایسه با نرخ تورم نیز به نقش با اهمیت چینی صحیح و مناسب ساختار سرمایه در عملکرد شرکت اشاره دارد. همچنین، اکثر خبرگان با تشریح شرایط ناکارآمد بازار سرمایه و فاصله قیمت سهام شرکت‌ها از ارزش ذاتی آن‌ها، بر ناتوانی شاخص‌های عملکرد مبتنی بر بازار (مانند کیو توبین) در سنجش واقعی عملکرد شرکت‌ها تأکید کردند. به علاوه، از دیدگاه خبرگان تحریم اقتصادی کشور تأثیر چشمگیری بر تعدادی از صنایع داشته که می‌بایست در شاخص عملکرد شرکت مدنظر قرار گیرد.

جدول ۴. مقوله‌های فرعی استخراج شده از پاسخ خبرگان به سؤال‌های مرتبط به شاخص‌های عملکرد

ردیف	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	تعداد خبرگانی که به مقوله اشاره کردند
۱	شرایط ویژه کشور مؤثر بر انتخاب و تدوین شاخص‌های عملکرد شرکت‌ها	تورم بالا	۱۶
۲		شرایط ناکارآمد بازار سرمایه	۱۳
۳		تحریم برخی صنایع	۱۴
۴		پایین تر بودن نرخ بهره نسبت به نرخ تورم	۱۰
۵	نوع شاخص عملکرد	شاخص‌های ترکیبی	۱۶
۶	رویکرد تدوین شاخص‌های ترکیبی عملکرد	نا پارامتریک	۱۵
۷	عواملی که شاخص‌های عملکرد ترکیبی باید شامل شوند	سرمایه انسانی	۷
۸		تقسیم سود	۱۰
۹		محیط نوآورانه	۶

با ارائه توضیحاتی در رابطه با شاخص‌های ترکیبی و انفرادی، جمع‌بندی نظرهای خبرگان بر این شد که استفاده از شاخص‌های ترکیبی در مقایسه با شاخص‌های انفرادی اولویت دارد. با ارائه این استدلال که تعیین تابع تولید دشوار است و همچنین، رویکرد معیارهای تصمیم‌گیری چندگانه مستلزم تعیین وزن‌های مرتبط با هر معیار است که اغلب ذهنی و غیرقابل استناد هستند، اکثریت خبرگان رویکرد ناپارامتریک را که فاقد این محدودیت‌هاست، به عنوان رویکرد مناسب‌تر معرفی کردند. در ادامه، ورودی‌ها و خروجی‌های رویکرد ناپارامتریک برای تولید یک شاخص مناسب عملکرد با توجه به شرایط کشور و برخی عوامل خاص مطرح شدند.

به طور کلی، منابع در دسترس هر شرکت مانند دارایی‌ها و هزینه‌های عملیاتی به عنوان ورودی و عناصری مانند درآمد فروش و سود عملیاتی و خالص نیز به عنوان خروجی مطرح شدند. در آخر، خبرگان بر اهمیت اثرگذاری عواملی مانند سرمایه انسانی، خلق محیط نوآورانه و تناسب تقسیم سود با ظرفیت نقدینگی شرکت بر شاخص عملکرد تأکید کردند. ابعاد شاخص عملکرد براساس نظرات خبرگان در شکل ۴ ارائه شده است.



شکل ۴. ابعاد شاخص عملکرد شرکت‌ها

متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها

در حالی که مبنای اصلی پاسخ به پرسش فرعی دوم را بررسی نظام‌مند پیشینه پژوهش در حوزه توانمندی مدیران شکل می‌دهد، از مصاحبه با خبرگان به‌منظور حصول اطمینان از کامل بودن متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت استفاده شده است. براساس جست‌وجوهای انجام شده، مشخص شد تعداد ۱۱۰ پژوهش در حوزه توانمندی مدیران انجام شده است. پس از مطالعه بخش روش پژوهش هر یک از پژوهش‌های یاد شده، متغیرهای زیر به‌عنوان عوامل اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت استخراج شد: ۱. اندازه شرکت؛ ۲. اهرم مالی؛ ۳. سهم از بازار؛ ۴. جریان وجه نقد آزاد؛ ۵. سن شرکت؛ ۶. تنوع عملیاتی و جغرافیایی؛ ۷. سال؛ ۸. اندازه هیئت مدیره.

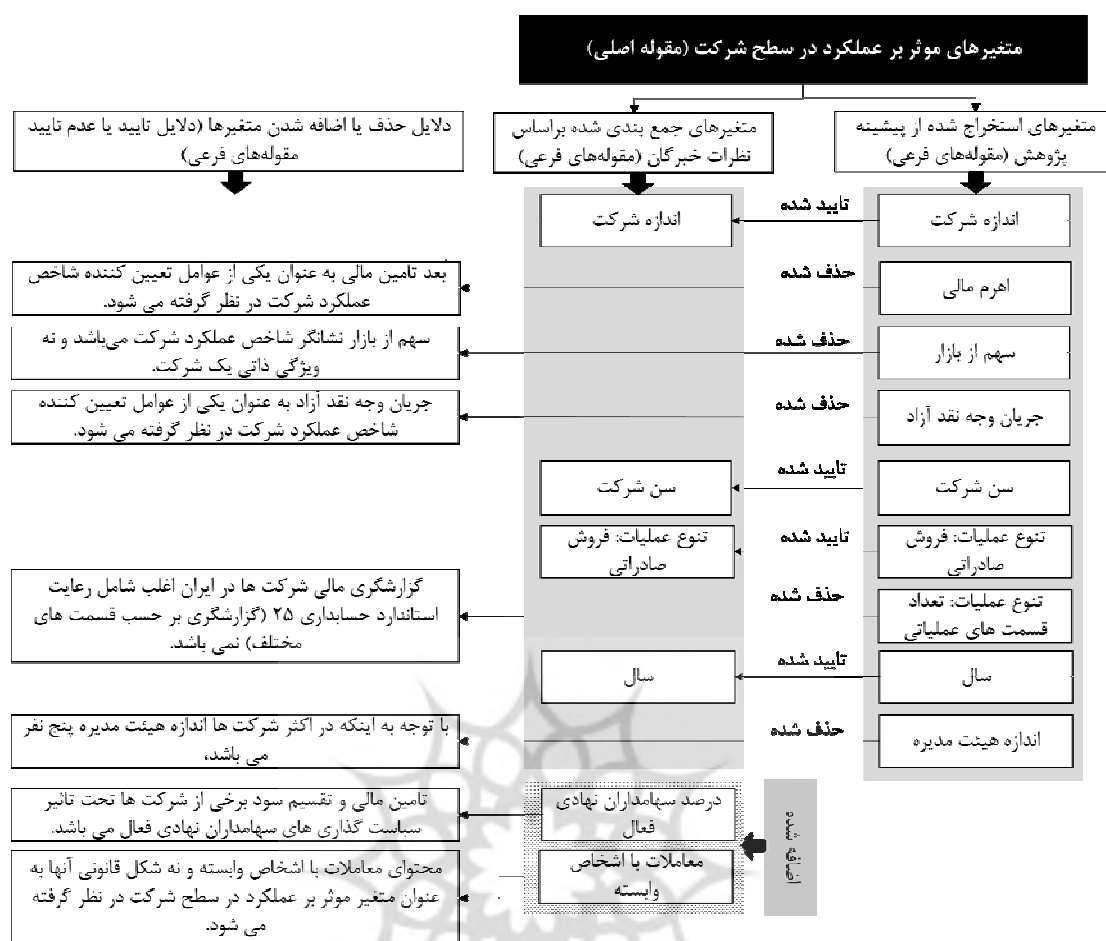
در ادامه، تحلیل تفسیری مصاحبه با ۱۶ نفر خبره معرفی شده در بخش پاسخ به پرسش فرعی اول، منتهی به حذف تعدادی از متغیرهای شناسایی شده (مقوله‌های فرعی) در پیشینه پژوهش و اضافه شدن تعدادی متغیر جدید به‌عنوان متغیر مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت شد. جدول ۵ متغیرهای مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت براساس نظرات خبرگان یا همان مقوله‌های فرعی را گزارش می‌دهد.

جدول ۵. مقوله‌های فرعی مستخرج از پاسخ خبرگان به سؤال‌های مرتبط با متغیرهای مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت

ردیف	مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	تعداد خبرگانی که به تأیید یا عدم تأیید مقوله اشاره کردند
۱	متغیرهای مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت	اندازه شرکت	۱۶
۲		اهرم مالی	۱۰
۳		سهم از بازار	۹
۴		جریان وجه نقد آزاد	۱۰
۵		سن شرکت	۱۶
۶		تنوع عملیات: فروش صادراتی	۱۶
۷		تنوع عملیات: تعداد قسمت‌های عملیاتی	۱۳
۸		سال	۱۵
۹		اندازه هیئت مدیره	۱۱
۱۰		درصد سهام‌داران نهادی فعال	۱۲
۱۱		معاملات با اشخاص وابسته	۹

شکل ۵ متغیرهای جمع‌بندی شده براساس نظرهای خبرگان و دلایل حذف یا اضافه شدن متغیرها از فهرست متغیرهای استخراج شده از پیشینه پژوهش را به‌طور خلاصه نشان می‌دهد. مطابق این نمودار، هشت متغیر مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت که از پیشینه پژوهش استخراج شده، پس از پالایش توسط خبرگان به چهار متغیر اندازه شرکت، سن شرکت، تنوع عملیات و سال تقلیل یافته است. در این میان، متغیرهای اهرم مالی، سهم از بازار و جریان وجه نقد آزاد به دلیل لحاظ شدن در محاسبات شاخص عملکرد حذف شدند. متغیر تنوع عملیات که براساس تعداد قسمت‌های عملیاتی اندازه‌گیری می‌شود نیز به دلیل کاربرد کم استاندارد حسابداری شماره ۲۵ با عنوان «گزارشگری برحسب قسمت‌های مختلف» در عمده شرکت‌های ایرانی، جایگاهی در پژوهش حاضر ندارد. البته پژوهشگران در مرحله گردآوری داده‌ها نیز این موضوع را بررسی کرده و به همین نتیجه رسیدند. همچنین، با توجه به اینکه در اکثر شرکت‌ها هیئت مدیره متشکل از پنج نفر است، لحاظ کردن اندازه هیئت مدیره به‌عنوان یک متغیر فاقد ارزش افزوده است.

در کنار متغیرهای حذف شده، دو متغیر درصد سهام‌داران نهادی فعال و معاملات با اشخاص وابسته با توجه به دیدگاه خبرگان به مجموعه متغیرهای مؤثر بر عملکرد در سطح شرکت اضافه شده است. دلیل اضافه شدن متغیر درصد سهام‌داران نهادی این است که تصمیمات تأمین مالی و تقسیم سود در برخی از شرکت‌ها تحت تأثیر مستقیم سیاست‌گذاری‌های سهام‌داران نهادی فعال قرار می‌گیرد. متغیر معاملات با اشخاص وابسته نیز به‌واسطه اینکه محتوای معاملات با اشخاص وابسته و نه شکل قانونی آن‌ها بر عملکرد در سطح شرکت اثرگذار است به‌عنوان متغیر جدید لحاظ شده است.



شکل ۵. استخراج متغیرهای موثر بر عملکرد در سطح شرکت

طراحی مدل سنجش توانمندی مدیران براساس سازه‌های حسابداری

به‌منظور تدوین مدل سنجش توانمندی مدیران از رگرسیون توییت استفاده شده است. پاسخ ارائه شده به پرسش اول به‌عنوان متغیر وابسته در سمت چپ معادله و پاسخ ارائه شده به پرسش دوم به‌عنوان متغیرهای توضیحی در سمت راست معادله قرار می‌گیرند. باقی‌مانده مدل یاد شده اختصاص به سهم مدیران از عملکرد شرکت‌ها دارد که هر چه این سهم بیشتر باشد، مدیر توانمندتر محسوب می‌شود. این مدل به ازای هر صنعت، جداگانه اجرا می‌شود. رابطه ۱ مدل یاد شده را توضیح می‌دهد:

$$\begin{aligned}
 \text{Performance}_i & \text{ رابطه } (1) \\
 & = \alpha_0 + \beta_1 \text{Size}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Ex-Sale}_i + \beta_4 \text{Active Ins}_i \\
 & + \beta_5 \text{RPT}_i + \beta_6 \text{Year}_t + \varepsilon
 \end{aligned}$$

در این رابطه، Performance_i شاخص ترکیبی عملکرد شرکت i ؛ Size_i اندازه شرکت i ؛ Age_i سن شرکت i ؛ Ex-Sale_i فروش صادراتی شرکت i ؛ Active Ins_i درصد سهامداران نهادی فعال شرکت i ؛ RPT_i معاملات با اشخاص وابسته شرکت i ؛ Year_t سال t .

در رابطه فوق، متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها به شرح زیر تعریف و محاسبه می‌شوند. همچنین، شاخص ترکیبی عملکرد از سه شاخص تشکیل شده که نحوه محاسبه هر یک در بخش‌های مستقل تشریح می‌شود.

اندازه شرکت: این متغیر معادل لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌هاست.

سن شرکت: این متغیر از طریق لگاریتم طبیعی تفاضل سال مورد پژوهش از سال تأسیس شرکت به دست می‌آید.

فروش صادراتی: این متغیر از یادداشت‌های مرتبط با سرفصل درآمدها و فروش استخراج شده است. لگاریتم طبیعی مبلغ فروش صادراتی، مقادیر این متغیر را تشکیل می‌دهد (در صورتی که شرکتی فروش صادراتی نداشته باشد، عدد ۱ به آن اختصاص پیدا می‌کند که لگاریتم آن صفر خواهد شد).

درصد سهام‌داران نهادی فعال: سهام‌داران نهادی شامل بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌ها و شرکت‌های دولتی هستند. منظور از درصد سهام‌داران نهادی فعال، درصد سهام سهام‌دارانی است که حداقل یک کرسی هیئت مدیره شرکت را در اختیار داشته باشند.

معاملات با اشخاص وابسته: این معاملات شامل مبالغ خرید، فروش و تسهیلات دریافتی از اشخاص وابسته است که در یادداشت مربوط به این معاملات در صورت‌های مالی افشا می‌شود. با توجه به آنکه سه معامله یاد شده دارای همبستگی در دوره مورد پژوهش هستند، از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی به منظور رفع هم خطی و ترکیب آن‌ها در قالب یک متغیر استفاده شده است. در ادامه لگاریتم طبیعی مبالغ حاصل شده از اجرای این روش، مبنای اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که روش یاد شده در سطح هر صنعت اجرایی می‌شود.

سال: با توجه به آنکه هر سال شرایط ویژه و خاصی دارد و بر عناصر تشکیل‌دهنده عملکرد شرکت‌ها (پاسخ پرسش فرعی اول) اثرگذار است، متغیر سال به صورت مجازی (مقادیر ۱ به ازای هر سال و صفر به ازای دیگر سال‌ها) در محاسبات مدل لحاظ می‌شود.

شاخص ارزیابی عملکرد عملیاتی

این شاخص از طریق تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها محاسبه می‌شود. ورودی‌ها شامل تعداد کارکنان، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های عمومی، اداری و فروش، خالص دارایی‌های ثابت و نامشهود اول دوره (تعدیل شده برحسب سطح عمومی قیمت‌ها) است. خروجی نیز مبلغ فروش (درآمدهای عملیاتی) است. با توجه به آنکه تاریخ دقیق خرید و تحصیل دارایی‌ها برای شرکت‌های نمونه در دسترس نیست، برای تعدیل دارایی‌های ثابت و نامشهود براساس سطح عمومی قیمت‌ها مفروضات زیر در نظر گرفته شده است:

- از شاخص کل بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران به عنوان شاخص تورم استفاده می‌شود. این شاخص براساس سال پایه ۱۳۹۵ توسط بانک مرکزی منتشر شده است.
- با توجه به شروع دوره پژوهش (سال ۱۳۹۱)، استهلاک دارایی‌های ثابت و نامشهود براساس جدول استهلاک ماده ۱۵۱ ق.م.ق.م (قانون قدیم مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۷) انجام شده است. در این پژوهش فرض بر آن است که خالص دارایی‌های ابتدای سال ۱۳۹۱، طی دوره ۵ سال قبل خریداری شده است. بنابراین

میانگین شاخص تورم طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ به‌عنوان یک مبنا برای تعدیل دارایی‌های ثابت و نامشهود برای سال ۱۳۹۱ قرار می‌گیرد. فرمول تعدیل به‌صورت رابطه ۲ ارائه می‌شود.

$$\text{رابطه ۲)} \quad \left(\frac{\text{شاخص عمومی قیمت ها در پایان سال آم}}{\text{شاخص عمومی قیمت ها در سال ایجاد اضافات}} \times \text{اضافات دارایی ها در هر سال} \right) - \left(\frac{\text{شاخص عمومی قیمت ها در پایان سال آم}}{\text{متوسط شاخص عمومی قیمت ها برای سال های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰}} \times \text{کسورات دارایی ها از سال ۱۳۹۱ تا سال آم} \right) = \left(\frac{\text{ناخالص دارایی ها در ابتدای سن ۱۳۹۱}}{\text{تعدیل شده در پایان سال آم}} \right) \times \left(\frac{\text{ناخالص دارایی های تعدیل شده در پایان سال آم}}{\text{تعدیل شده در پایان سال آم}} \right)$$

۳. فرض بر آن است که اضافات دارایی‌ها در پایان هر سال ایجاد شده است. همچنین کسورات دارایی‌ها از محل دارایی‌های ابتدای دوره پژوهش (سال ۱۳۹۱) است.

۴. عمده شرکت‌ها تجدید ارزیابی یک طبقه از دارایی‌ها (زمین) را انجام داده‌اند. تجدید ارزیابی دارایی‌ها، به ایجاد اختلال در فرایند تعدیل دارایی‌ها براساس سطح عمومی قیمت‌ها منجر می‌شود. به‌منظور خنثی کردن اثر تجدید ارزیابی زمین، اضافات حاصله در سال تجدید ارزیابی و سال‌های بعد از آن از مانده دارایی‌های ثابت خارج می‌شود و فرض بر این است که تجدید ارزیابی انجام نشده است. همچنین شرکت‌هایی که طبقات دیگری از دارایی‌ها از جمله ساختمان و ماشین‌آلات را تجدید ارزیابی کرده‌اند، به‌دلیل آنکه تجدید ارزیابی بر هزینه استهلاک سال‌های بعد اثر گذار است و قابلیت جداسازی آن میسر نیست، از نمونه حذف شده است.

شاخص ارزیابی عملکرد تأمین مالی

همانند شاخص اول، برای محاسبه این شاخص از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها استفاده می‌شود. ورودی‌ها شامل سود سهام مصوب مجمع عمومی صاحبان سهام شرکت‌ها و هزینه مالی مورد گزارش در صورت‌های مالی است. خروجی‌ها نیز براساس میانگین مبالغ بدهی‌ها و دارایی‌ها به‌دست می‌آید.

شاخص ارزیابی عملکرد تقسیم سود

این شاخص بر مبنای تناسب سود سهام مصوب و جریان وجه نقد آزاد براساس مراحل پنج‌گانه زیر تعریف می‌شود:

- مرحله ۱: مبلغ سود سهام تقسیمی مصوب به مبلغ جریان وجه نقد آزاد تقسیم می‌شود.
- مرحله ۲: اگر مقدار حاصل شده در مرحله قبل بزرگ‌تر از ۱ باشد معادل آن مقدار منهای ۱، اگر بین صفر و ۱ باشد معادل ۱ منهای آن مقدار و در غیر این صورت مقدار صفر لحاظ می‌شود.
- مرحله ۳: به‌منظور جلوگیری از تولید داده‌های پرت، در صورتی که مقادیر حاصل از اجرای مرحله قبل بزرگ‌تر از صفر و کوچک‌تر از ۰/۱ باشند، مقدار ۰/۱ لحاظ و در سایر مقادیر تغییری ایجاد نمی‌شود.
- مرحله ۴: عدد ۱ بر مقادیر تعیین شده در مرحله قبل تقسیم می‌شود.
- مرحله ۵: به‌منظور استانداردسازی مقادیر در بازه صفر و ۱، اگر مقادیر به دست آمده از مرحله قبل معادل حداکثر مقدار موجود در کل آن مقادیر باشد مقدار ۱، اگر معادل حداقل باشد معادل صفر و در غیر این صورت، مقدار مربوطه بر دامنه تغییرات داده‌ها (تفاوت بین حداکثر و حداقل مقادیر) تقسیم می‌شود.

شایان ذکر است، جریان وجه نقد آزاد مطابق پژوهش دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) معادل سود قبل از کسر استهلاک منهای تغییرات در سرمایه در گردش و تغییرات در دارایی‌های ثابت محاسبه می‌شود.

شاخص ترکیبی عملکرد (متغیر وابسته مدل)

به منظور دستیابی به یک شاخص کلی عملکرد، ضروری است سه شاخص یاد شده (عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود) ترکیب شوند. با توجه به اینکه حداقل مقادیر هر کدام از این شاخص‌ها، عدد صفر و حداکثر مقادیر آن‌ها عدد ۱ است، بنابراین مقادیر کلی عملکرد بین عدد صفر و عدد ۳ قرار می‌گیرد. به منظور ایجاد یک مقیاس عملکرد، حاصل جمع سه شاخص ذکر شده برای هر شرکت، تقسیم بر عدد ۳ می‌شود که در نهایت این مقیاس بین مقادیر صفر تا ۱ قرار می‌گیرد. گفتمنی است که هم‌بستگی معناداری بین شاخص‌های تشکیل دهنده عملکرد شرکت‌ها وجود ندارد.

یافته‌های مرتبط با اجرای مدل طراحی شده

آماره‌های توصیفی

جدول ۶ آماره‌های توصیفی متغیرهای مدل را ارائه می‌دهد. مطابق این جدول، مقادیر میانگین سه شاخص ارزیابی عملکرد به ترتیب ۷۵، ۴۰ و ۲۱ درصد است. حداکثر نمره هر یک از شاخص‌ها عدد یک و حداقل آن (به جز شاخص عملیاتی) عدد صفر بوده و انحراف معیار هر کدام بیانگر تغییرات مقادیر حول میانگین است. میانگین شاخص کلی عملکرد نشان می‌دهد که شرکت‌ها در سه حوزه عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود مقدار ۴۶ درصد را به خود اختصاص داده‌اند و این مقدار کمتر از ۵۰ درصد مقدار حداکثری عملکرد (مقدار ۳) است.

جدول ۶. آماره‌های توصیفی متغیرهای مدل سنجش توانمندی مدیران

طبقه‌بندی	عنوان	تعداد مشاهدات	میانگین	حداکثر	حداقل	میان	انحراف معیار
شاخص‌های عملکرد	عملیاتی	۱۵۸۰	۰/۷۵	۱	۰/۰۹	۰/۸۳	۰/۲۵
	تأمین مالی	۱۵۸۰	۰/۴۰	۱	۰	۰/۳۰۳	۰/۳۴
	تقسیم سود	۱۵۸۰	۰/۲۱	۱	۰	۰/۱۱	۰/۲۸
	شاخص عملکرد کل	۱۵۸۰	۰/۴۶	۱	۰/۰۵	۰/۴۴	۰/۱۷
متغیرهای اثرگذار بر عملکرد	اندازه شرکت	۱۵۸۰	۱۴/۹۰	۲۱/۳۲	۱۰/۴۶	۱۴/۶۵	۱/۷۳
	درصد سهام‌داران نهادی فعال	۱۵۸۰	۵۰/۴۶	۱۰۰	۰	۶۰	۳۴/۰۷
	سن شرکت	۱۵۸۰	۳/۴۲	۴/۲۴	۰/۶۹	۳/۴۹	۰/۵۵
	معاملات با اشخاص وابسته	۱۵۸۰	۱۰/۹۹	۲۰/۱۲	۰/۳۰	۱۱/۹۴	۴/۶۳
توانمندی مدیران	فروش صادراتی	۱۵۸۰	۹/۳۲	۱۹/۷	۰	۱۱/۴۲	۶/۰۹
	مدل تدوین شده	۱۵۸۰	~۰	۰/۵۰	--/۳۱	--/۰۰۹	۰/۱۱
	مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)	۱۵۸۰	~۰	۰/۶۸	--/۵۷	--/۰۰۲	۰/۱۴

اندازه شرکت که از لگاریتم طبیعی دارایی‌ها به دست آمده، نشان می‌دهد که میانگین اندازه شرکت‌ها با یک تغییر مثبت و منفی به میزان $1/73$ واحد، حول مقدار $14/90$ و میانه این متغیر $14/65$ است. برای محاسبه سن شرکت نیز از لگاریتم طبیعی استفاده شده که تفسیر آن مشابه با اندازه شرکت است. میانگین درصد سهام‌داران نهادی فعال مبین آن است که حدود ۵۰ درصد سهام شرکت‌های مورد پژوهش، تحت مالکیت این گونه سهام‌داران است. با این حال، برخی از شرکت‌ها نیز وجود دارند که سهام‌دار نهادی فعال ندارند. ذکر این نکته ضروری است که سهام‌دار نهادی ۱۰۰ درصدی (براساس آماره حداکثری این متغیر) متعلق به دو شرکت در نمونه بوده که در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ در بازار سرمایه پذیرفته شده‌اند. به منظور جلوگیری از کاهش تعداد شرکت‌ها و با توجه به اینکه مدل در سطح هر صنعت اجرا می‌شود، اطلاعات این دو شرکت حذف شده است. آماره‌های متغیر معاملات با اشخاص وابسته (خرید، فروش و تسهیلات) نشان می‌دهد که این متغیر مقادیر متفاوتی را به خود اختصاص داده، به نحوی که دامنه تغییرات آن با توجه به آماره میانگین بالا است. توانمندی مدیران در هر دو مدل پیشنهادی و دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) دارای میانگین تقریباً صفر است، با این حال میزان انحراف معیار و آماره‌های حداقل و حداکثر نشان می‌دهد که اندازه‌گیری توانمندی مدیران در هر دو مدل دارای تفاوت‌هایی است که توضیح بیشتر در بخش اعتبارسنجی مدل پیشنهادی ارائه می‌شود.

اجرای مدل

کلیت مدل با لحاظ کردن اثرهای صنعت (به صورت متغیر مجازی) در سطح ۱۵۸۰ مشاهده (سال - شرکت) به شرح جدول ۷ ارائه می‌شود.

جدول ۷. خروجی مدل تدوین شده جهت سنجش توانمندی مدیران در سطح کل مشاهدات

عنوان متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره z	سطح معناداری
معاملات اشخاص وابسته	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۲۶۶	۰/۷۹۰
اندازه شرکت	۰/۰۲۱	۰/۰۰۳	۶/۰۷	۰/۰۰۰
سن شرکت	۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	۰/۶۹	۰/۴۸۶
فروش صادراتی	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۷	-۳/۲۴	۰/۰۰۱
درصد سهام‌داران نهادی فعال	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۷۲۴	۰/۴۶۹
مقدار ثابت	۰/۱۸۵	۰/۰۵۵	۳/۵۳	۰/۰۰۰
آماره لگاریتم درست‌نمایی	۸۹۷/۶۸	معیار آکائیک	-۱/۰۹۳	
معیار شوآرز	-۰/۹۷۷	معیار حنن کوئین	-۱/۰۵۰	

همان طور که از جدول ۷ مشهود است، متغیرهای اندازه شرکت و فروش صادراتی در سطح خطای ۵ درصد معنادار است و مابقی متغیرها معنادار نیست؛ با این حال به دلیل آنکه باقی‌مانده‌های مدل، موضوع اصلی پژوهش است، وجود متغیرها در مدل صرف‌نظر از معناداری آن‌ها اهمیت دارد. آماره لگاریتم درست‌نمایی، معیاری در خصوص برآزش مدل است که هر چقدر مقدار آن بیشتر باشد، مدل برآزش بهتری دارد. معیارهای اطلاعاتی ارائه شده در جدول نیز اطلاعاتی در خصوص برآزش مدل ارائه می‌دهد. هرچقدر مقادیر این معیارها کمتر باشد، مدل مناسب‌تر است. ذکر این نکته ضروری

است که نتایج مدل ارائه شده در جدول بالا، به صورت کلی با کنترل متغیر صنعت (به صورت متغیر مجازی) اجرا شده است. با این حال، برای اندازه‌گیری دقیق‌تر توانمندی مدیران، مدل در سطح هر صنعت اجرا شده (شامل ۱۲ مدل) و متغیرهای اشاره شده در جدول بالا، از لحاظ معناداری و ضرایب وضعیت متفاوت‌تری را در هر صنعت دارند.

اعتبارسنجی مدل

اندازه‌گیری توانمندی مدیران به وسیله رگرسیون توییت انجام شده و از طرفی در مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) نیز از این رگرسیون استفاده شده است. بنابراین برای مقایسه بین این دو مدل، می‌توان آماره لگاریتم درست‌نمایی و معیارهای اطلاعاتی مدل‌های اجرا شده در هر صنعت را با یکدیگر مقایسه کرد. جدول ۸ اطلاعات مربوط به این بخش را ارائه می‌کند.

جدول ۸. مقایسه معیارهای برازش مدل تدوین‌شده و مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) در هر صنعت

ردیف	مدل	صنعت	لگاریتم درست‌نمایی	آکائیک	شوارتز	حنان کوئین
۱	تدوین‌شده*	دارو	۱۹۶/۱۷	-۱/۵۵	-۱/۳۰	-۱/۴۵
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۱۶۶/۴۸	-۱/۳	-۱/۰۶	-۱/۲۱
۲	تدوین‌شده*	استخراج کانه‌های فلزی	۵۲/۷۱	-۰/۹۹	-۰/۴۱	-۰/۷۶
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۳۷/۳	-۰/۶۰۸	-۰/۰۹۴	-۰/۴۰۴
۳	تدوین‌شده	خودرو و قطعات	۱۴۳/۸	-۱/۴۹	-۱/۱۷	-۱/۳۶
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)*		۱۵۴/۲۹	-۱/۶	-۱/۲۷	-۱/۴۶
۴	تدوین‌شده*	سیمان آهک گچ	۱۴۳/۸۵	-۱/۱۸	-۰/۸۸	-۱/۰۶
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۹۹/۲۳۸	-۰/۷۹	-۰/۵۳	-۰/۶۸
۵	تدوین‌شده*	شیمیایی	۹۱/۰۵	-۰/۸۱۱	-۰/۴۹	-۰/۶۸
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۷۲/۱۲	-۰/۵۳۴	-۰/۱۰۹	-۰/۳۶۲
۶	تدوین‌شده	غذایی بجز قند و شکر	۱۱۹/۸	-۱/۳۸	-۱/۰۶	-۱/۲۵
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)*		۱۶۴/۵۴	-۱/۹۵	-۱/۵۹	-۱/۸
۷	تدوین‌شده	فرآورده‌های نفتی	۱۰۶/۲۳	-۱/۶	-۱/۱۶	-۱/۴۲
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)*		۱۶۸/۵۸	-۲/۷۹	-۲/۴۲	-۲/۶۴
۸	تدوین‌شده*	فلزات اساسی	۱۱۲/۶۶	-۰/۸۶	-۰/۵۸	-۰/۷۴
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۲۸/۵۶	-۰/۱۱	۰/۱۳	-۰/۰۱
۹	تدوین‌شده	کاشی و سرامیک	۴۵/۴۷	-۱/۵۲	-۰/۸۹	-۱/۲۹
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)*		۵۱/۰۵	-۱/۸۵	-۱/۲۶	-۱/۶۳
۱۰	تدوین‌شده*	کانی غیرفلزی	۵۸/۴۱	-۰/۹۴	-۰/۴۹	-۰/۷۶
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۳۰/۵۴۸	-۰/۳۲	۰/۱۲	-۰/۱۴
۱۱	تدوین‌شده*	لاستیک و پلاستیک	۳۵/۷۳	-۱/۰۸	-۰/۴۹	-۰/۸۷
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)		۳۱/۵۱	-۰/۸۲	-۰/۱۹	-۰/۵۹
۱۲	تدوین‌شده	ماشین‌آلات و تجهیزات	۶۳/۷۳	-۱/۳۶	-۰/۸۴	-۱/۱۵
	دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)*		۸۵/۸۲	-۲/۰۲	-۱/۵۴	-۱/۸۳

* از این علامت برای نشان دادن مدل‌هایی که از منظر معیارهای چهارگانه برازش بهتری دارند، استفاده شده است.

براساس جدول ۸، در هفت صنعت دارو، استخراج کانه‌های فلزی، سیمان آهک و گچ، شیمیایی، فلزات اساسی، کانی غیرفلزی، لاستیک و پلاستیک، مدل پیشنهادی از نظر آماره لگاریتم درست‌نمایی و معیارهای اطلاعاتی، برازش بهتری را نسبت به مدل دمرجیان و همکاران ارائه می‌دهد. از طرفی در پنج صنعت خودرو و قطعات، غذایی به‌جز قند و شکر، فراورده‌های نفتی، کاشی و سرامیک و ماشین‌آلات و تجهیزات، مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) نسبت به مدل پیشنهادی برازش مناسب‌تری دارد.

به‌منظور دستیابی به نتیجه کلی که کدام مدل برازش بهتری را ارائه می‌دهد، هر دو مدل در سطح کلیه شرکت‌ها با کنترل اثرهای صنعت (متغیر مجازی) برای ۱۵۸۰ مشاهده (سال - شرکت) اجرا شد. براساس جدول ۹، مدل پیشنهادی نسبت به مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) برازش بهتری داشت. هرچقدر لگاریتم درست‌نمایی بزرگ‌تر باشد، مدل برازش بهتری دارد که در مدل تدوین‌شده، این معیار بیش از دو برابر مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) است. مقادیر معیارهای اطلاعاتی آکائیک، شوارز و حنان کوئین نیز هر چقدر کمتر باشد، برازش بهتری وجود دارد که این موضوع برای مدل تدوین‌شده صادق است.

جدول ۹. مقایسه معیارهای برازش مدل تدوین‌شده و مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) در سطح کل مشاهدات

نوع مدل	سطح اجرا	لگاریتم درست‌نمایی	آکائیک	شوارز	حنان کوئین
تدوین‌شده*	کلیه مشاهدات	۸۹۷/۶۸	-۱/۰۹۳	-۰/۹۷۷	-۱/۰۵۰
دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)	کلیه مشاهدات	۴۲۹/۰۲	-۰/۵۰۸	-۰/۴۱۷	-۰/۴۷۴

* از این علامت برای نشان دادن مدلی که از منظر معیارهای چهارگانه برازش بهتری دارد استفاده شده است.

نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و پیشنهادها

ویژگی‌های مدیران بر فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری شرکت‌ها اثرگذار است. به کلام دیگر، بخش زیادی از ناهمگونی در تصمیمات، شیوه‌های سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های سازمانی شرکت‌ها، نشئت گرفته از تفکرها و ویژگی‌های مدیران است. توانمندی یکی از خصیصه‌ها و ویژگی‌های مدیران است که در این پژوهش اندازه‌گیری شد. به‌منظور سنجش توانمندی مدیران، از روش غیرمستقیم استفاده شد. با به‌کارگیری روش پژوهش بررسی نظام‌مند، پژوهش‌های مرتبط بررسی و پاسخ پرسش‌های فرعی اول و دوم مشخص شدند. با تحلیل تفسیری مصاحبه انجام شده با خبرگان، پاسخ پرسش‌های یاد شده جرح و تعدیل شد و با به‌کارگیری روش توصیفی، مدل سنجش توانمندی مدیران طراحی شد. بر این اساس، عملکرد شرکت حاصل ترکیب شاخص‌های عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود است. برای شاخص‌های عملیاتی و تأمین مالی، از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و برای شاخص تقسیم سود، از نسبت تناسب سود سهام مصوب و جریان وجه نقد آزاد استفاده شد. نسبت و تکنیک یاد شده، در سطح هر صنعت به اجرا درآمد. متغیرهای اثرگذار بر عملکرد نیز عبارت بودند از: اندازه شرکت، درصد سهام‌داران نهادی فعال، سن شرکت، معاملات با اشخاص وابسته و فروش از محل صادرات. همچنین به‌منظور کنترل اثرها، متغیر سال به‌صورت مجازی در نظر گرفته شد. با توجه به نتایج آزمون تصریح

مدل مبنی بر خطی بودن روابط متغیرهای توضیحی با متغیر وابسته و همچنین، مثبت بودن مقادیر متغیر عملکرد شرکت (متغیر وابسته)، برای اجرای مدل از رگرسیون توییت استفاده شد. به بیانی دیگر، در وهله اول عملکرد شرکت اندازه‌گیری شد و در ادامه، اثر عوامل و متغیرهای اثرگذار بر عملکرد شرکت که خارج از کنترل مدیران هستند، از مدل حذف شدند. بنابراین مقادیر باقی‌مانده، همانند مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، توانمندی مدیران را نشان می‌دهد.

مدل طراحی شده در این پژوهش با مدل دمرجیان (۲۰۱۲) از جهات مختلف متفاوت است. اول، عملکرد شرکت از ترکیب سه شاخص عملیاتی، تأمین مالی و تقسیم سود تشکیل شده است که نسبت به مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، ابعاد تأمین مالی و تقسیم سود اضافه شده‌اند. فرایند تأمین مالی (از کجا؟ با چه هزینه‌ای؟)، به‌کارگیری منابع تأمین شده (تولید چه محصولی؟ با چه روشی؟ با چه حاشیه سودی؟) و تقسیم سود (چه مبلغی؟)، هر یک بخشی از عملکرد کلی شرکت را تشکیل می‌دهند که ضروری است به آن‌ها به‌صورت یک‌جا توجه شود. دوم، به‌منظور اندازه‌گیری شاخص عملیاتی، تعداد کارکنان به‌عنوان متغیر ورودی جدید در محاسبات لحاظ شده است. از طرفی، دارایی‌های ثابت مشهود و نامشهود براساس شاخص تورم اصلاح و سپس، به‌عنوان ورودی مورد استفاده قرار گرفته است. سوم، با توجه به عوامل و شرایط ویژه محیطی، در فهرست متغیرهای اثرگذار بر عملکرد در سطح شرکت‌ها، متغیرهای درصد سهام‌داران نهادی فعال و معاملات با اشخاص وابسته، به‌عنوان متغیرهای جدید، افزوده شده و متغیرهای اهرم مالی، سهم از بازار، جریان وجه نقد آزاد، اندازه هیئت مدیره و تعداد قسمت‌های عملیاتی نیز حذف شده‌اند. به‌دلیل اینکه بخشی از سیاست‌های تأمین مالی و تقسیم سود شرکت‌ها تحت تأثیر سیاست سهام‌داران نهادی فعال است و به‌نوعی از اختیار تیم مدیریتی خارج است، کنترل اثر این موضوع بر شاخص کلی عملکرد ضروری است. وجود اشخاص وابسته، یک ویژگی ذاتی و خاص شرکت‌هاست که می‌تواند بر عملکرد شرکت‌ها اثرگذار باشد. متغیر اهرم مالی، به‌دلیل آنکه از جنس شاخص‌های عملکردی است و به‌گونه‌ای در شرایط تورمی تحت تأثیر تفکرهای مدیریتی قرار می‌گیرد، از فهرست متغیرهای اثرگذار بر عملکرد حذف شد. همچنین متغیر جریان وجه نقد آزاد نیز، به‌دلیل اینکه تحت تصمیم‌های مدیریتی قرار می‌گیرد و به‌نوعی یک متغیر درون‌زاست، نمی‌تواند ویژگی خاص یک شرکت تلقی شود. همچنین با توجه به اینکه تناسب تقسیم سود با جریان وجه نقد آزاد ضروری بوده و از طرفی، پیشنهاد میزان تقسیم سود برعهده هیئت مدیره است، این متغیر در قالب شاخص‌های عملکردی مطرح شده و مکمل شاخص تأمین مالی است. در خصوص متغیر تنوع جغرافیایی، عمده پژوهش‌ها از متغیر میزان (درصد) فروش توسط بخش‌های تجاری استفاده کردند. با توجه به اینکه استاندارد حسابداری شماره ۲۵ با موضوع «گزارشگری برحسب قسمت‌های متفاوت» در عمده شرکت‌های بازار سرمایه مصداق ندارد، این متغیر قابلیت کمی‌سازی نداشت و از فهرست متغیرها حذف شد. متغیر سهم از بازار نیز به‌عنوان شاخص عملکرد شناخته می‌شود (به پاسخ پرسش اول رجوع شود) و تغییرات در سهم از بازار، می‌تواند برگرفته از تلاش مدیران باشد و ویژگی خاص و ذاتی یک شرکت تلقی نمی‌شود. همچنین تعداد هیئت مدیره در عمده شرکت‌های بازار سرمایه پنج نفره است و در عمل متغیر به حساب نیامد و در مدل حذف شد. به‌دلیل اینکه پُرکاربردترین مدل مورد استفاده در پژوهش‌ها، مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) است و از طرفی، این مدل با استفاده از رگرسیون توییت، توانمندی مدیران را اندازه‌گیری می‌کند، به‌منظور اعتبارسنجی، مدل تدوین شده با مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) مورد

مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد با اجرای مدل‌ها در سطح صنایع، مدل تدوین‌شده در ۷ صنعت دارو، استخراج کانه‌های فلزی، سیمان آهک و گچ، شیمیایی، فلزات اساسی، کانی غیرفلزی، لاستیک و پلاستیک از نظر آماره لگاریتم درست‌نمایی و معیارهای اطلاعاتی، برازش بهتری را نسبت به مدل دمرجیان و همکاران ارائه می‌دهد. مقایسه مدل‌های یاد شده در سطح کلیه مشاهدات نیز نشان داد که مدل تدوین‌شده برازش مناسب‌تری را دارد.

بخشی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، در نتیجه شرایط و محیط اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایجاد شده است. برای نمونه، اطلاعات مالی ارائه و افشا شده در گزارش‌های مالی، هیئت مدیره و تفسیری برخی شرکت‌ها در دسترس نیست یا به صورت ناقص یا ناخوانا در دسترس عموم قرار گرفته است. قطعه‌هایی از اطلاعات مالی، نظیر هزینه‌های تحقیق و توسعه، نیز به صورت استاندارد و یکنواخت در شرکت‌های مختلف طبقه‌بندی و افشا نمی‌شوند. همچنین اطلاعات مرتبط با حقوق و دستمزد مدیران، به صورت جداگانه افشا نمی‌شود، بلکه همراه با اطلاعات حقوق و دستمزد کارکنان، به صورت تجمعی افشا می‌شود و این موضوع، موجب عدم انجام مقایسه مدل تدوین‌شده با متغیر پرداخت به مدیران شده است. اگرچه در این پژوهش از کلیدواژه‌های اصلی و پُرکاربرد برای اجرای روش مرور نظام‌مند استفاده شده؛ اما ممکن است کلیدواژه‌های دیگری نیز وجود داشته باشد که در این پژوهش به آن‌ها اشاره‌ای نشده است. یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهایی را به همراه دارد که شامل موارد زیر است:

۱. با توجه به اینکه انتخاب مدیران از اختیارات مجامع عمومی صاحبان سهام است، پیشنهاد می‌شود از شاخص توانمندی مدیران به عنوان مبنایی برای انتخاب مدیران توسط سهام‌داران استفاده شود؛
۲. با توجه به اینکه تعیین میزان پاداش مدیران از اختیارات مجامع عمومی صاحبان سهام است، پیشنهاد می‌شود شاخص توانمندی مدیران با لحاظ کردن محدودیت دامنه‌ای اشاره شده در ماده ۲۴۱ قانون تجارت، به عنوان مبنایی برای تعیین پاداش اعضای هیئت مدیره و مدیران عامل مدنظر قرار گیرد؛
۳. با توجه به دو مورد بالا و همچنین به منظور ایجاد شرایط برای پژوهش‌های آتی در حوزه توانمندی مدیران، ایجاد یک پایگاه داده و درگاه اطلاعاتی برخط به منظور اندازه‌گیری و ارائه توانمندی مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود؛
۴. همچنین تدوین و طراحی مدل سنجش توانمندی مدیران در سایر شرکت‌ها از جمله شرکت‌های سرمایه‌گذاری، تأمین سرمایه و بیمه با توجه به شرایط خاص و ویژه آن‌ها، می‌تواند موضوع مناسبی برای پژوهش‌های آتی باشد.

منابع

- خنیفر، حسین؛ مسلمی، ناهید (۱۳۹۷). اصول و مبانی روش‌های پژوهش کیفی، جلد اول، تهران: انتشارات نگاه دانش.
- خواجوی، شکرالله؛ ویسی حصار، ثریا و غیوری مقدم، علی (۱۴۰۱). تأثیر توانایی مدیران بر محافظه‌کاری با تأکید بر نقش اندازه شرکت و اهرم مالی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۹(۴)، ۶۲۸-۶۴۹.

- رشیدی، محسن؛ ابراهیمی، ابراهیم (۱۳۹۹). نقش توانایی مدیران و هموارسازی سودهای تقسیمی در تغییر محتوای اطلاعاتی سودهای جاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۷ (۴)، ۵۸۱-۶۰۳.
- رضازاده، جواد؛ محمدی، عبدالله (۱۳۹۸). توانایی مدیریتی، ارتباطات سیاسی و گزارشگری مالی متقلبان. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۶ (۲)، ۲۱۷-۲۳۸.
- کوشافر، مصطفی؛ نوروش، ایرج و مشایخی، بیتا (۱۳۹۶). سنجش کارایی و توانایی مدیریت براساس معیارهای مالی، *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۶ (۲۳)، ۱۸۷-۲۰۲.
- مشایخی، بیتا؛ حاجی عظیمی، فرزاد (۱۳۹۷). اثربخشی توانایی‌های مدیریتی بر عملکرد شرکت در مراحل چرخه عمر. *فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۷ (۳)، ۲۹-۵۴.
- نمازی، محمد؛ حسینی، زهرا سادات (۱۳۹۹). بررسی سازه‌های اقتضایی مؤثر بر اجرای سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت عملگرا: شکاف بین تئوری و عمل. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۷ (۲)، ۳۰۷-۳۳۳.

References

- Andreou, P. C., Karasamani, I., Louca, C. & Ehrlich, D. (2017). The impact of managerial ability on crisis-period corporate investment. *Journal of Business Research*, 79, 107-122.
- Angraini, P. G. & Sholihin, M. (2023). What do we know about managerial ability? A systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 73(1), 1-30.
- Baik, B. O. K., Farber, D. B. & Lee, S. A. M. (2011). CEO ability and management earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 28(5), 1645-1668.
- 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.
- Bertrand, M. & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1169-1208.
- Brooks, C. (2008). *RATS Handbook to accompany introductory econometrics for finance*. Cambridge Books.
- Chemmanur, T. J., Paeglis, I. & Simonyan, K. (2010). Management quality and equity issue characteristics: a comparison of SEOs and IPOs. *Financial Management*, 39(4), 1601-1642.
- Chen, J. & Chen, J. (2019). Does managerial ability affect the quality of environmental financial disclosure? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(6), 1055-1073.
- Cheng, T. Y., Li, Y. Q., Lin, Y. E. & Chih, H. H. (2020). Does the fit of managerial ability with firm strategy matters on firm performance. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(4), 9-19.
- Cho, H., Choi, G. Y. & Choi, S. (2021). Is Managerial Ability Associated with Capital Structure Adjustment Speed?. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 50(3), 308-333.

- Custódio, C., Ferreira, M. A. & Matos, P. (2013). Generalists versus specialists: Lifetime work experience and chief executive officer pay. *Journal of Financial Economics*, 108(2), 471-492.
- Daryaei, A. A., Fattahi, Y., Askarany, D., Askary, S. & Mollazamani, M. (2022). Accounting comparability, conservatism, executive compensation-performance, and information quality. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(11), 489.
- Davis, J. H., Schoorman, F. D. & Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *The Academy of Management Review*, 22(1), 20-47.
- De Franco, G., Hope, O. K. & Lu, H. (2017). Managerial ability and bank-loan pricing. *Journal of Business Finance and Accounting*, 44(9-10), 1315-1337.
- Demerjian, P. & Lev, B. (2021). Measuring Managerial Ability: A Retrospective and Review of the Literature. *Data Envelopment Analysis Journal*, 5(1), 1-25.
- Demerjian, P., Lev, B. & McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management science*, 58(7), 1229-1248.
- Dong, F. & Doukas, J. (2021). The effect of managers on MandAs. *Journal of Corporate Finance*, 68, 101934.
- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational research methods*, 4(2), 144-192.
- Falato, A., Li, D. & Milbourn, T. (2010). To each according to his ability? The returns to CEO talent. *Washington University in St Louis working p paper*.
- García-Meca, E. & García-Sánchez, I. M. (2018). Does managerial ability influence the quality of financial reporting?. *European Management Journal*, 36(4), 544-557.
- Gounopoulos, D., Loukopoulos, G. & Loukopoulos, P. (2021). CEO education and the ability to raise capital. *Corporate Governance: An International Review*, 29(1), 67-99.
- Hayes, R. M. & Schaefer, S. (1999). How much are differences in managerial ability worth? *Journal of Accounting and Economics*, 27(2), 125-148.
- Huang, X. S. & Sun, L. (2017). Managerial ability and real earnings management. *Advances in accounting*, 39, 91-104.
- Jang, S., Choi, H. & Kim, H. (2023). Managerial ability and cost of equity capital. *Advances in Accounting*, 100681.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Kaplan, R. & Norton, D. (1992). The balanced scorecard~ measures that drive performance, *Harvard Business Review*, 70 (1), 71-79.
- Kaplan, S. N., Klebanov, M. M. & Sorensen, M. (2012). Which CEO characteristics and abilities matter? *The Journal of Finance*, 67(3), 973-1007.
- Khajavi, S., Weysihesar, S. & Ghayouri Moghaddam, A. (2022). Investigating the Impact of Managers' Ability on Conservatism with a Focus on the Size and Leverage of Firms. *Accounting and Auditing Review*, 29(4), 628-649. (in Persian)

- Khanifar, H. & Muslimi, N. (2017). *The principles and basics of qualitative research methods, first volume*, Negah Danesh Publications. (in Persian)
- Kooshafar, M., Noravesh, I. & Mashayekhi, B. (2017). Measure performance and management ability based on financial criteria. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 6(23), 187-202. (in Persian)
- Krishnan, G. V., Wang, C. & Yu, W. (2021). Do High Ability Managers Mitigate Litigation Related to Financial Reporting? *Journal of Management Accounting Research*, 33(1), 171-196.
- Kumar, S. & Zbib, L. (2022). Firm performance during the Covid-19 crisis: Does managerial ability matter? *Finance Research Letters*, 47, 102720.
- Lin, Z., Patel, P. & Oghazi, P. (2021). The value of managerial ability and general ability for inventor CEOs. *Journal of Business Research*, 135, 78-98.
- Luo, Y. & Zhou, L. (2017). Managerial ability, tone of earnings announcements, and market reaction. *Asian Review of Accounting*, 25 (4), 454-471.
- Mashayekhi, B. & Haji Azimi, F. (2018). Managerial Ability and Company Performance in Life Cycle Stages. *Empirical Research in Accounting*, 8(1), 29-54. (in Persian)
- McCullagh, P. & Nelder, J. A. (1989). *Generalized linear models* (2nd ed.). Boca Raton, FL: Chapman and Hall/CRC.
- Mishra, D. R. (2014). The dark side of CEO ability: CEO general managerial skills and cost of equity capital. *Journal of Corporate Finance*, 29, 390-409.
- Namazi, M. & Hosseini, Z. (2020). Investigation the Effective Contingent Constructs of Implementation of the PFABC Costing System: The Gap between Theory and Practice. *Accounting and Auditing Review*, 27(2), 307-333. (in Persian)
- Neely, A., Gregory, M. & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International journal of operations and production management*, 15(4), 80-116.
- Rashidi, M. & Ebrahimi, E. (2021). The Role of Managers' Ability and Smoothing Dividends in Changing the Information Content of Current Earnings. *Accounting and Auditing Review*, 27(4), 581-603. (in Persian)
- Rezazadeh, J. & Mohammadi, A. (2019). Managerial ability, Political Connections and Fraudulent Financial Reporting. *Accounting and Auditing Review*, 26(2), 217-238. (in Persian)
- Segars, A. H. (1997). Assessing the unidimensionality of measurement: A paradigm and illustration within the context of information systems research. *Omega*, 25(1), 107-121.
- Uygur, O. (2018). CEO ability and corporate opacity. *Global Finance Journal*, 35, 72-81.