



## Investigating the Relationship between CEO Power and Capital Structure: Emphasizing the Role of Firms Size

**Shokrollah Khajavi** 

\*Corresponding Author, Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics Management & Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir

**Mehran Jahandoust Marghoub**

Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: mjahandostm@yahoo.com

**Soraya Weysihsar**

MSc. Department of Accounting, KAR Higher Education Institute, Qazvin, Iran. E-mail: soraiaweysihsar@yahoo.com

### Abstract

**Objective:** The main purpose of this study is to investigate the relationship between CEO power and capital structure decisions with an emphasis on the moderating role of firms size in listed companies in Tehran Stock Exchange.

**Methods:** In order to achieve the research purpose, the power of the CEO has been measured using the principal component analysis method and using the CEO task duality criteria, CEO tenure and CEO ownership percentage. Also, benchmarks such as book value leverage, market value leverage, short-term leverage and long-term leverage were used as capital structure representatives. Research hypotheses based on a statistical sample consisting of 106 companies during an 8-year period from 2011 to 2018 were tested using multivariate regression models and panel data method

**Results:** In general, the results show that there is no significant nonlinear relationship between CEO power and book value leverage and short-term leverage. Also, there is a significant nonlinear (U inverse) relationship between CEO power and market value leverage, and there is a significant linear (positive) relationship between CEO power and long-term leverage. In addition, in large corporations, there is a significant nonlinear (U shape) relationship between CEO power and book value leverage, market value leverage and short-term leverage, and there is a significant nonlinear (U inverse) relationship between CEO power and long-term leverage.

**Conclusion:** The results showed that the power of the CEO is one of the factors influencing the capital structure of companies. In other words, the effect of the CEO's power on the lever is complex, and it is simply incorrect to state a simple linear relationship. Also, the size of the company affects the relationship between the power of the CEO and the capital structure. Thus, in general, the results indicate that the powerful executives of large corporations do not take the same approach in their financing decisions.

**Keywords:** Firm Size, Principal Component Analysis, Capital Structure, CEO Power

**Citation:** Khajavi, Shokrollah; Jahandoust Marghoub, Mehran; Weysihsar, Soraya (2021). Investigating the Relationship between CEO Power and Capital Structure: Emphasizing the Role of Firms Size. *Financial Research Journal*, 23(1), 40-63. (in Persian)

Financial Research Journal, 2021, Vol. 23, No.1, pp. 40 - 63

DOI: 10.22059/FRJ.2020.301393.1007015

Received: May 02, 2020; Accepted: September 06, 2020

Article Type: Research-based

© Faculty of Management, University of Tehran



## ارتباط غیر خطی بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه با تأکید بر نقش اندازه شرکتها

### شکراله خواجهی

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

### مهران جهان دوست مرغوب

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: mjahandostm@yahoo.com

### ثریا ویسی حصار

کارشناس ارشد، گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار، قزوین، ایران. رایانامه: soraiaweysihsar@yahoo.com

## چکیده

**هدف:** هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط بین قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه با تأکید بر نقش تعدیلگری اندازه شرکتها، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

**روش:** در راستای دستیابی به هدف پژوهش، با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، قدرت مدیرعامل و به‌کمک معیارهای دوگانگی وظیفه مدیرعامل، مدت تصدی مدیرعامل و درصد مالکیت مدیرعامل اندازه‌گیری شد. همچنین، از معیارهای اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اهرم مبتنی بر ارزش بازار، اهرم کوتاه‌مدت و اهرم بلندمدت، به‌عنوان نماینده‌های ساختار سرمایه بهره گرفته شد. فرضیه‌های پژوهش، بر مبنای نمونه آماری متشکل از ۱۰۶ شرکت، طی دوره ۸ ساله از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ و با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره آزمون شدند.

**یافته‌ها:** بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری و اهرم کوتاه‌مدت، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد. از سوی دیگر، بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، رابطه غیرخطی (U معکوس) معنادار و بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، رابطه خطی (مثبت) معنادار وجود دارد. علاوه بر این، در شرکت‌های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اهرم مبتنی بر ارزش بازار و اهرم کوتاه‌مدت، رابطه غیرخطی (U شکل) معنادار و بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که قدرت مدیرعامل، یکی از عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه شرکت‌هاست. همچنین، مدیران قدرتمند شرکت‌های بزرگ در تصمیم‌های تأمین مالی خود رویه مشابهی اتخاذ نمی‌کنند.

## کلیدواژه‌ها: اندازه شرکت، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، ساختار سرمایه، قدرت مدیرعامل

**استناد:** خواجهی، شکراله؛ جهان دوست مرغوب، مهران؛ ویسی حصار، ثریا (۱۴۰۰). ارتباط غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه با تأکید بر نقش اندازه شرکتها. *تحقیقات مالی*، ۳۳(۱)، ۴۰-۶۳.

تحقیقات مالی، ۱۴۰۰، دوره ۲۳، شماره ۱، صص. ۴۰-۶۳

DOI: 10.22059/FRJ.2020.301393.1007015

دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۳، پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۶

نوع مقاله: عملی پژوهشی

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه

بر اساس بسیاری از مطالعات انجام شده، تصمیم‌های ساختار سرمایه، یکی از موضوعات اساسی و مهمی است که مدیران مالی با آن مواجه‌اند. این تصمیم به‌ظاهر ساده که ترکیب بهینه منابع مختلف تأمین مالی شرکت تعریف می‌شود، از زوایای مختلف، بررسی شده است (کول<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). مودigliانی و میلر<sup>۲</sup> در سال ۱۹۵۸ با ارائه نظریه‌هایی ابراز کردند که تحت فرض‌های خاصی، از جمله بازار رقابت کامل، نبود مالیات بر درآمد، نبود هزینه‌های ورشکستگی، نبود هزینه‌های نمایندگی و وجود تقارن اطلاعاتی در میان فعالان بازار سرمایه، مدیران می‌توانند به‌واسطه ایجاد تغییر در ترکیب منابع تأمین مالی، ارزش شرکت را تغییر دهند. به بیان دیگر، ارزش شرکت، مستقل از ساختار سرمایه آن است. بعد از پژوهش‌های اولیه مودigliانی و میلر، بسیاری از پژوهشگران به بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداختند. پژوهش‌های قبلی به میزان وسیعی، رابطه بین ساختار سرمایه شرکت و ویژگی‌های متنوع حاصل از سطح صنعت و شرکت را بررسی کرده‌اند، با این حال، هنوز شرکت‌هایی با این میناهای مشابه وجود دارند که ساختارهای سرمایه متفاوتی را انتخاب می‌کنند (کرونکوویست، ماخيجا و یونکر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). این مسئله باعث شد که محققان، نقش مدیران ارشد شرکت‌ها را در تأثیر بر تصمیم‌های مالی و پیامدهای شرکت، بررسی کنند.

امروزه با وجود ساختارهای مدیریتی راهبردی گوناگون و شکل‌گیری شرکت‌های سهامی و مشارکت عمومی، روش‌های مدیریتی شرکت‌ها نسبت به گذشته، به‌طور چشمگیری تغییر یافته است (خواجوی و گرگانی فیروزجاه، ۱۳۹۲). قدرت، ویژگی اساسی نقش مدیریت است و زمینه اثربخشی او را در سازمان فراهم می‌سازد و پدیده اجتناب‌ناپذیر در سازمان است. مدیران با به‌کارگیری منابع قدرت، می‌توانند زمینه رشد و تعالی یا زمینه انحراف و فساد سازمان را فراهم آورند و این امر به ماهیت وجودی و چگونگی استفاده از قدرت و منابع آن بستگی دارد (پورقاز و محمدی، ۱۳۹۰)؛ به‌گونه‌ای که اگر هدف از قدرت، اهداف سازمانی باشد، پدیده‌ای مثبت و کاربردی شمرده می‌شود و اگر هدف، دستیابی به اهداف شخصی و فردی باشد، به‌طور یقین، پدیده‌ای منفی و نامناسب خواهد بود. تصمیم‌های ایده‌آل مدیرعامل، فعالیت‌های رهبری مدیران را شکل می‌دهد، از این رو، منطقی است که انتظار رود قدرت مدیرعامل، بر مسائل شرکت، از قبیل تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت تأثیر عمده‌ای داشته باشد. اساس تئوریک فرضیه ارتباط بین رفتار مدیرعامل و ساختار سرمایه شرکت، «تئوری نمایندگی» است که جنسن و مک‌لینگ<sup>۴</sup> (۱۹۷۶) آن را مطرح کردند. در نظریه نمایندگی بیان می‌شود که مالکان شرکت و سهام‌داران، اختیارات خود را به مدیران تفویض می‌کنند تا آنها تصمیم‌های لازم را اتخاذ کنند؛ اما مدیران هدف‌های شخصی دارند که با دیدگاه سهام‌دار، مبنی بر به حداکثر کردن ثروت، هم‌خوانی ندارد.

پژوهش‌های تجربی در خصوص ارتباط بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه، نتایج یکسان و پایداری را نشان نداده است. بعضی شواهد (به دلایلی از جمله کاهش هزینه‌های نمایندگی با کاهش دسترسی‌پذیری جریان وجوه نقد آزاد

1. Cole
2. Modigliani & Miller
3. Cronqvist, Makhija & Yonker
4. Jensen & Meckling

برای مدیران، افزایش درصد مالکیت سهام توسط مدیران) ارتباط قدرت مدیرعامل با ساختار سرمایه شرکت را مثبت گزارش کرده‌اند (هریس و راویو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰؛ زیبل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶)، در حالی که برخی دیگر (به دلایلی از جمله سوءاستفاده از اختیارات قانونی برای دنبال کردن منافع شخصی، اجتناب از نقش نظم‌دهی بدهی، کاهش ریسک ورشکستگی، استفاده آزادانه از جریان وجوه نقد آزاد) این ارتباط را منفی ارزیابی کرده‌اند (برگر، افک و یرماک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷؛ جیراپورن، چیتراکارن و لیو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). عده‌ای از پژوهشگران نیز معتقدند که تأثیر قدرت مدیرعامل بر اهرم پیچیده است و فقط بیان رابطه خطی ساده برای آن، درست نیست. آنها پیشنهاد می‌کنند که برای بررسی رابطه قابل اطمینان و معتبر بین قدرت مدیرعامل و اهرم، محققان باید از مدل‌های غیرخطی استفاده کنند (چیتراکارن، جیراپورن و سینگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴؛ لی، مونیر و عبدالکریم<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶؛ چاوو، هوو، مونیر و لی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). با آزمون مدل‌های غیرخطی، آنها دریافتند که رابطه بین قدرت مدیرعامل و اهرم شرکت، منحنی شکل است؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر قدرت مدیرعامل، مثبت و معنادار و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل، منفی و معنادار است. مجموعه مباحث فوق، از تأثیرگذاری قدرت مدیرعامل بر نسبت‌های اهرمی شرکت حکایت می‌کند که این تأثیر، به مزیت نسبی منافع و هزینه‌ها وابسته است و به پژوهش‌های تجربی بیشتری نیاز دارد.

افزون بر این، پژوهش‌ها نشان داده است که عوامل مختلفی، از جمله اندازه شرکت، وضعیت مدیران، میزان تولید و فروش، منابع کسب مواد اولیه، دسترسی به بازارهای تأمین مالی و نیز، محیط‌های اقتصادی و سیاسی، مدیران را برای اتخاذ تصمیم‌های بهینه در زمینه تأمین مالی محتاط کرده است (سینایی، ۱۳۸۶). لی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی نشان دادند که اندازه شرکت، تصمیم‌های ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بنابراین احتمال بالقوه‌ای وجود دارد که سیاست‌های تأمین مالی شرکت، نتیجه‌ای از اندازه شرکت باشد تا قدرت مدیرعامل. بر اساس نتایج آنها، تأثیر سلب مالکیت قدرت مدیرعامل بر اهرم بازار شرکت، در شرکت‌های بزرگ با مالکیت دولتی شدیدتر است. بر اساس پژوهش‌های اریئوتیس، وازیلیوو و ونتورا - نئوکوزمیدی<sup>۸</sup> (۲۰۰۷)، هوآنگ و سونگ<sup>۹</sup> (۲۰۰۲)، بوث، عیوضیان، دمیرگوک و مک‌سیموویک<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۱)، ویواتاناکانتنگ<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۹) و وارنر<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۷)، شرکت‌های بزرگ‌تر، به دلیل حجم دارایی‌های بیشتر و فعالیت‌های عملیاتی گسترده‌تر، از ظرفیت‌های بدهی بیشتری برخوردارند. از نظر آنان، شرکت‌های بزرگ‌تر از نظر منابع مالی متنوع‌ترند و در نتیجه، ریسک کمتری دارند، به همین دلیل، گرایش به اهرم بالاتری دارند. بر اساس نظریه نمایندگی، اندازه شرکت می‌تواند نشانه‌ای از هزینه‌های نظارت باشد و با بزرگ‌تر شدن شرکت، این هزینه‌های

1. Harris & Raviv
2. Zwiebel
3. Berger, Ofek & Yermack
4. Jiraporn, Chintrakarn & Liu
5. Chintrakarn, Jiraporn & Singh
6. Li, Munir & Abd Karim
7. Chao, Hu, Munir & Li
8. Eriotis, Vasiliou & Ventoura-Neokosmidi
9. Huang & Song
10. Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt & Maksimovic
11. Wiwattanakantang
12. Warner

نظارت کاهش می‌یابد. بر این اساس، می‌توان بین نسبت‌های بدهی و اندازه شرکت، رابطه مثبتی مشاهده کرد (اوم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). از سوی دیگر، پژوهشگرانی چون آگوستینی<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، راجان وزینگالز<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) و فری و جونز<sup>۴</sup> (۱۹۷۹) اظهار کردند که شرکت‌های بزرگ‌تر، چون امکان دسترسی آسان‌تری به بازار سرمایه دارند و با شرایط بهتری می‌توانند تأمین مالی کنند، از بدهی‌های کمتری استفاده می‌کنند. از این رو، با توجه به تفاوت اهداف و منابع بین شرکت‌های کوچک و بزرگ، انتظار می‌رود که تصمیم‌های ساختار سرمایه نیز تحت تأثیر اندازه شرکت قرار گیرد (آقایی، احمدیان و جهاز‌آتشی، ۱۳۹۳). نظریه‌های متفاوت و نتایج مختلف و گاه متناقضی که پژوهش‌های پیشین ارائه داده‌اند، می‌تواند دلیلی بر این ادعا باشد که موضوع ساختار سرمایه و جوانب آن، از جمله تصمیم‌های پویا و متغیری است که زمان، مکان و عوامل بالقوه، می‌تواند بر نتایج به‌دست‌آمده تأثیرگذار باشند. از این رو، ضرورت پرداختن بیشتر به این موضوع با رویکردها، واحدهای مورد بررسی و زمان متفاوت، بیش از پیش آشکار می‌شود.

مرور مطالعات تجربی صورت‌گرفته در خصوص ساختار سرمایه شرکت‌های داخلی و سایر کشورها، بیانگر این موضوع است که عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه در شرکت‌های با اندازه‌های مختلف، متفاوت است (آقایی و همکاران، ۱۳۹۳؛ اسعدی و عباس‌زاده، ۱۳۹۳؛ لی و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به موضوعات مطرح شده، در این پژوهش، ابتدا ارتباط بین قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌ها بررسی می‌شود، سپس، به تبیین تأثیر بالقوه اندازه شرکت بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداخته شده و نتایج مقایسه می‌شود. نتایج این پژوهش، می‌تواند موجب بسط مبانی نظری متون مرتبط با قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه شود و برای انجام پژوهش‌های بعدی در خصوص موضوع پژوهش، ایده‌های جدید پیشنهاد دهد. شایان ذکر است که تأثیر بالقوه اندازه شرکت بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه، موضوعی بسیار با اهمیت است که نمونه آن در داخل کشور تاکنون بررسی نشده است، از این رو، بررسی این موضوع از نوآوری‌های پژوهش پیش‌رو است. در این پژوهش، به‌منظور بررسی تجربی رابطه بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه، از روش وپراسکیت و آدامز<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) و لی و همکاران (۲۰۱۶) برای اندازه‌گیری شاخص قدرت مدیرعامل استفاده شده است. آنها از رویکرد تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)<sup>۶</sup> برای اندازه‌گیری سطوح قدرت مدیرعامل استفاده کرده‌اند. در اغلب مطالعات، محققان یا از متغیر واحدی برای اندازه‌گیری سطوح قدرت تصمیم‌گیری مدیرعامل بهره برده‌اند (پاتان<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹؛ لیو و جیراپورن<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰؛ جیراپورن، چیتراکارن و لیو، ۲۰۱۲؛ چیتراکارن و همکاران، ۲۰۱۴) یا بر مبنای این فرضیه که همه معیارهای قدرت تصمیم‌گیری،

1. Um

2. Agustini

3. Rajan &amp; Zingales

4. Feeri &amp; Jones

5. Veprauskaitė &amp; Adams

6. Principle Component Analysis (PCA)

7. Pathan

8. Liu &amp; Jiraporn

به صورت مساوی به شاخص قدرت مدیرعامل کمک می‌کنند (تینگ<sup>۱</sup>، لو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳؛ لو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵)، به صورت ساده، متغیرهای قدرت مدیرعامل را رتبه‌بندی کرده‌اند. در مقایسه با این ابزارهای اندازه‌گیری سنتی، PCA می‌تواند متغیرهای اصلی قدرت مدیرعامل را در شاخص یک‌بعدی ترکیب کند و به هر یک از متغیرها، ظرفیت یا باری<sup>۳</sup> را بر اساس سهم واریانس در داده‌ها اختصاص دهد. بنابراین، در زمینه معینی، مشکل خطای اندازه‌گیری را که از تخصیص دستی وزن‌های فاکتورها به وجود می‌آید، کاهش می‌دهد. به علاوه، این روش به اجتناب از مشکلاتی که از وابستگی بالقوه بین قدرت تصمیم‌گیری و متغیرهای کنترل ایجاد می‌شود (برای مثال، چندخطی‌بودن)، کمک می‌کند. گفتنی است که این روش در هیچ یک از پژوهش‌های داخلی استفاده نشده است.

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌ها آزمون شده و روش‌های به کار گرفته شده برای آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شود. در پایان نیز، پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری در زمینه موضوع پژوهش پرداخته می‌شود.

### پیشینه نظری پژوهش

در سال‌های اخیر، قدرت مدیرعامل و تأثیر آن بر ابعاد مختلف شرکت‌ها، به دلیل رواج در اکثر کشورها و به خصوص در میان اقتصادهای در حال رشد و بازارهای نوپای اروپا و آسیا، به عنوان یکی از مسائل مهم در حوزه‌های اقتصاد، امور مالی، مدیریت و روان‌شناسی اجتماعی مطرح شد. آدامز، آلمیدا و فریرا<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) معتقدند که در بعضی از شرکت‌ها، همه تصمیم‌های عمده را مدیرعامل‌ها اتخاذ می‌کنند، در حالی که در سایر شرکت‌ها، تصمیم‌ها به وضوح حاصل توافق بین مدیران اجرایی رده بالاست. اگر افراد متفاوت دیدگاه‌های متفاوت داشته باشند، توزیع قدرت تصمیم‌گیری در شرکت، به اخذ تصمیم‌های متفاوت منجر می‌شود. پژوهش‌های اخیر، به طور خاص به این مسئله پرداخته‌اند که چگونه قدرت تصمیم‌گیری مدیرعامل، تصمیم‌های مربوط به ساختار سرمایه شرکت را شکل می‌دهد (جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۲؛ چیتراکارن و همکاران، ۲۰۱۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۶؛ چاوو و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، پژوهش‌های تجربی در خصوص این موضوع کم نیست و نتایج یکسان و پایداری در زمینه رابطه بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه شرکت وجود ندارد.

برای تبیین ارتباط بین رفتار مدیر و اهرم شرکت، از تئوری نمایندگی استفاده فراوانی شده است. محور اصلی تئوری نمایندگی این است که ساختار سرمایه شرکت، به واسطه هزینه‌های نمایندگی تعیین می‌شود که از اختلاف مالکیت و کنترل (برله و مینز<sup>۵</sup>، ۱۹۳۲) و تنظیم ناکامل منافع بین مدیران و مالکان نشئت می‌گیرد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). به همین دلیل، دیدگاه رایج نشان می‌دهد که مدیران خودکامه، تصمیم‌هایی در زمینه ساختار سرمایه اتخاذ نمی‌کنند که

1. Ting
2. Luo
3. Loadings
4. Adams, Almeida & Ferreira
5. Berle & Means

منافع مالک را به حداکثر برساند (مورلس، نیکولوو و سچورهوف<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). با این حال، تئوری نمایندگی پیش‌بینی می‌کند که هزینه‌های نمایندگی، به انحراف اهرم شرکت از سطح بهینه برای مالکان منجر می‌شود؛ اما این مسئله مبهم است که آیا هزینه‌های نمایندگی، می‌تواند اهرم خیلی بالا یا خیلی پایین را باعث شود؟ (جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۲). از یک سو، شرکت‌ها ممکن است اهرم بالایی را به واسطه ادعاهای تثبیت‌شده‌ای همچون بدهی، اتخاذ کنند که به‌عنوان سازوکار نظارتی جایگزین برای کاهش هزینه‌های نمایندگی با کاهش دسترسی‌پذیری جریان وجوه نقد آزاد برای مدیران اجرایی به کار گرفته می‌شود (مهران، تاگارت و یرماک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). به‌علاوه، گاهی با افزایش سطوح نسبت بدهی، مبنای پایه حق مالکیت متراکم می‌شود، بنابراین، ممکن است افزایش درصد مالکیت مدیران اجرایی را به‌دنبال داشته باشد (جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۲). در نتیجه، تضاد نمایندگی بین مدیران و سهام‌داران کاهش پیدا می‌کند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). در مقابل، مدیران ممکن است برای منافع خود، مانند ریسک پایین‌تر کارکنان، حفظ فرصت‌طلبی مدیریتی و استفاده آزادانه از جریان وجوه نقد، اهرم کمی را دنبال کنند و از نقش نظم‌دهی بدهی بیهیزند.

چنین مباحث و موضوعات متناقضی، این فرضیه را مطرح کرد که قدرت مدیرعامل، در تأثیرگذاری بر ساختار سرمایه نقش مهمی ایفا می‌کند و می‌تواند با اهرم شرکت، هم ارتباط منفی و هم مثبت داشته باشد. با این حال، چیتراکارن و همکارانش (۲۰۱۴) این یافته را به چالش کشیدند. آنها معتقد بودند که تأثیر قدرت مدیرعامل بر اهرم پیچیده است و فقط بیان رابطه خطی ساده برای آن درست نیست. همچنین، آنها پیشنهاد کردند که برای بررسی رابطه مطمئن و معتبر بین قدرت مدیرعامل و اهرم، محققان باید از مدل‌های غیرخطی استفاده کنند. با آزمون مدل‌های غیرخطی، آنها دریافتند که رابطه بین قدرت مدیرعامل و اهرم شرکت، منحنی شکل است. به بیان دیگر، وقتی دستورهای مدیرعامل قدرت کمتری دارد، شرکت بدهی بیشتری را برای تطبیق منافع سهام‌داران و مدیران اجرایی و کاهش هزینه‌های نمایندگی جریان وجوه نقد آزاد استفاده می‌کند؛ زیرا انتخاب‌های ساختار سرمایه شرکت، بیشتر تحت تأثیر سایر سهام‌داران مثل هیئت‌مدیره است. با این حال، وقتی قدرت مدیرعامل از نقطه آستانه عبور می‌کند، آنها اختیارات بیشتری برای اعمال نفوذ در سطوح بدهی شرکت‌ها خواهند داشت. به همین دلیل، آنها به استفاده از اهرم پایین‌تر برای کاهش ریسک‌های ورشکستگی و اجتناب از نظارت و کنترل مربوط به تأمین مالی از طریق بدهی گرایش دارند. بر اساس مباحث تئوریک و به تبعیت از یافته‌های تجربی به‌دست‌آمده تا کنون، انتظار می‌رود که رابطه بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه، غیرخطی باشد.

افزون بر این، طبق شواهد و تجربه‌های موجود، مسائل درونی احتمالی‌ای وجود دارد که ارتباط بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه شرکت را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. این مسائل ممکن است که از پیچیدگی شرکت و عملکرد گذشته مدیرعامل نشأت گرفته باشد (لی و همکاران، ۲۰۱۶). لی و همکارانش (۲۰۱۶) در پژوهش خود بیان کردند که اندازه شرکت، به‌عنوان معیار پیچیدگی شرکت (کولیز، دانیل و ناوین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸)، تصمیم‌های ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار

1. Morellec, Nikolov & Schürhoff  
 2. Mehran, Taggart & Yermack  
 3. Coles, Daniel & Naveen



می‌دهد، بنابراین احتمال بالقوه‌ای وجود دارد که سیاست‌های تأمین مالی شرکت، نتیجه‌ای از پیچیدگی شرکت باشد تا قدرت مدیرعامل. تأثیرگذاری اندازه شرکت بر ساختار سرمایه آن، بدین شکل است که هرچه اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، آن شرکت نزد بازارهای سرمایه، وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران، اعتبار بیشتری دارد و قادر است به میزان بیشتری از اعتبار و وام‌های مورد نیاز استفاده کند. برعکس، هرچه اندازه شرکت کوچک‌تر باشد، از دید افراد سرمایه‌گذار و مؤسسه‌های مالی، اعتبار کمتری دارد، از این رو، در مقایسه با شرکت‌های بزرگ‌تر، دسترسی کمتری به بازارهای سرمایه و وجوه مورد نیاز دارند (سینایی، ۱۳۸۶). به‌طور معمول، شرکت‌های بزرگ‌تر از تنوع بیشتری برخوردارند، بنابراین، جریان‌های نقدی پایدارتری دارند، در نتیجه، به احتمال کمتری در تعهدهای بدهی خود دچار نکول یا ریسک عدم پرداخت می‌شوند. در واقع، ثبات وجه نقد آنها، کاهش ریسک ورشکستگی را باعث می‌شود. آنها همچنین در زمان استفاده از بدهی، قدرت چانه‌زنی بیشتری دارند و می‌توانند هزینه‌های مبادله مرتبط با انتشار بدهی‌های بلندمدت را کاهش دهند (کردستانی و نجفی عمران، ۱۳۸۷). تئوری توازن بیان می‌کند که شرکت‌های بزرگ، می‌توانند از بدهی بیشتری استفاده کنند. با این حال، تئوری ترتیب سلسله‌مراتبی مدعی است که شرکت‌های بزرگ، به اهرم پایین‌تری گرایش دارند؛ زیرا با مشکلات عدم تقارن اطلاعاتی کمتری مواجه‌اند که می‌تواند به انتشار اوراق بدهی با حساسیت اطلاعاتی بیشتر منجر شود (لی و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه مباحث فوق، انتظار می‌رود که اندازه شرکت بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه تأثیرگذار باشد.

مجموعه مباحث فوق نشان می‌دهد که ساختار سرمایه هر شرکت، هشدار اولیه‌ای در ارتباط با میزان مضیقه مالی شرکت است و لازم است که تعیین عوامل مؤثر بر کارایی تأمین مالی شرکت‌ها، در برنامه‌ریزی استراتژیک آنها در کانون توجه قرار گیرد. درباره عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در اقتصادهای در حال توسعه، دانش اندکی وجود دارد. آگاهی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در چنین محیط‌هایی، بسیار مهم است. با وجودی که نتایج پژوهش‌های قبلی، از وجود تفاوت در ساختار سرمایه شرکت‌های بزرگ و سایر شرکت‌ها حکایت می‌کند، پژوهش‌های مربوط به ساختار سرمایه، به‌خصوص در ایران، بیشتر بر کل شرکت‌ها معطوف است و تاکنون پژوهشی، نقش اندازه شرکت را بر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها در نظر نگرفته است. به‌کارگیری یافته‌های پژوهش‌های تجربی پیشین در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، می‌تواند در شبیه‌سازی مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در محیط ایران، کمک بسزایی کند.

### پیشینه تجربی

چاوو و همکارانش (۲۰۱۷) در پژوهشی، تأثیر قدرت مدیرعامل بر ساختار سرمایه شرکت را بررسی کردند. نتایج پژوهش برای دوره ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ نشان می‌دهد که در شرکت‌های با سطح پایین قدرت مدیرعامل، قدرت مدیرعامل بر ساختار سرمایه تأثیر مثبت قوی می‌گذارد؛ اما در شرکت‌های با سطح بالای قدرت مدیرعامل، قدرت مدیرعامل بر ساختار سرمایه تأثیر منفی دارد. لی و همکارانش (۲۰۱۶) در پژوهشی، رابطه بین قدرت تصمیم‌گیری مدیران اجرایی و ساختار سرمایه

شرکت را بررسی کردند. آنها پس از آزمون ۲۹۷ شرکت پذیرفته شده در هیئت بورس شژن از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳، به رابطه منحنی شکلی بین قدرت مدیرعامل و اهرم دست یافتند که در آن، رابطه غیرخطی قوی بین این دو متغیر، پیشنهادکننده است. از سوی دیگر، آنها نشان دادند که تأثیر سلب مالکیت قدرت مدیرعامل بر اهرم بازار شرکت، در شرکت‌های با مالکیت دولتی شدیدتر است، در حالی که تأثیر سلب مالکیت قدرت مدیرعامل بر اهرم دفتری شرکت، در شرکت‌های با مالکیت دولتی ضعیف‌تر است.

سان، دینگ، گوو و لی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) و فلوراکیس و اوزکان<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) دریافتند که رابطه بین مالکیت سهام مدیریتی و اهرم شرکت در شرکت‌های بریتانیا منحنی شکل است. می‌توان گفت که این رابطه در درجات پایین‌تر مالکیت سهام مدیریتی، مثبت و در درجات بالاتر، منفی است. روئان، تیان و ما<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) نشان دادند که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس سهام چین، وقتی مالکیت سهام مدیریتی هم در سطوح پایین‌تر و هم بالاتر است، بین مالکیت سهام مدیریتی و نسبت‌های اهرم، رابطه منفی ایجاد می‌شود. در سطوح میانی، نسبت اهرم با افزایش مالکیت سهام مدیریتی افزایش پیدا می‌کند. نتایج حجازی و یوسفی (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، رابطه غیرخطی معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج پژوهش‌های پاندا و ناندا<sup>۴</sup> (۲۰۱۸)، خواجهی، فتحعلی و پورگودرزی (۱۳۹۷) و ستایش و کاشانی‌پور (۱۳۸۹)، مدیران شرکت‌ها در صنایع مختلف، برای تأمین مالی شرکت‌های خود، از استراتژی‌های متفاوتی استفاده می‌کنند. سجادی و جعفری (۱۳۸۶) نیز نشان دادند که مؤلفه‌های فردی، شخصیتی و رفتاری مدیران، از عوامل مؤثر در فرایند تعیین ساختار سرمایه است.

بعضی از پژوهشگران، رابطه اندازه شرکت و ساختار سرمایه را بررسی کرده‌اند. برای مثال، گراهام، لمون و سچالهییم<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) و هواکیمین، اوپلر و تیتمن<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) نشان دادند که شرکت‌های بزرگ‌تر، نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر، ریسک کمتری دارند. همچنین، هزینه‌های بدهی شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر، کمتر است. در نتیجه، این عامل موجب بالابودن اهرم آنها می‌شود.

در پژوهش‌های بالا و ماتیوس<sup>۷</sup> (۲۰۰۲)، احمد شیخ و وانگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۱)، سجادی و جعفری (۱۳۸۶)، کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷)، حجازی و خادمی (۱۳۹۲)، فتحی، ابزری و حبیبی (۱۳۹۳) و یافته‌های نبی و نوروزی (۱۳۹۴)، رابطه مثبت و معناداری بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه گزارش شده است. اسلام و خانداکر<sup>۹</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که ماهیت شرکت، اهمیت تصمیم‌های ساختار سرمایه را تعیین می‌کند. پژوهش یاد شده، نشان‌دهنده تأثیرگذاری اندازه شرکت بر ساختار سرمایه شرکت‌هاست.

1. Sun, Ding, Guo & Li
2. Florackis & Ozkan
3. Ruan, Tian & Ma
4. Panda & Nanda
5. Graham, Lemmon & Schallheim
6. Hovakimian, Opler & Titman
7. Balla & Mateus
8. Ahmed Sheikh & Wang
9. Islam & Khandaker

نتایج پژوهش یوان وین وو<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نیز بیانگر تأثیر اندازه شرکت بر ساختار سرمایه است. ابوموامر<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه» نشان داد که هیچ رابطه با اهمیتی بین اندازه شرکت با کل بدهی‌ها وجود ندارد.

خلیفه سلطانی، ساعدی و اخلاقی (۱۳۹۱) نیز ارتباط معکوس و معناداری را بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه نشان دادند. نتایج پژوهش بوان و دانبولت<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) تأثیر منفی اندازه شرکت‌ها بر بدهی‌های کوتاه‌مدت و تأثیر مثبت آن بر بدهی‌های بلندمدت را تأیید کرد.

آقایی، احمدیان و جهازآنشی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی» به این نتیجه رسیدند که میان سودآوری، رشد و اندازه شرکت، به‌عنوان متغیر مستقل و نسبت بدهی کل، به‌عنوان متغیر وابسته، رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، یافته‌های آنان نشان داد که در شرکت‌های متوسط ایرانی، میان سودآوری، نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و اندازه شرکت با نسبت بدهی، رابطه معناداری برقرار است.

خواجوی و گرگانی فیروزجاه (۱۳۹۲) نشان دادند که بین درصد مالکیت اعضای هیئت‌مدیره با تأمین مالی خارجی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از سوی دیگر، بین درصد مالکیت اعضای هیئت‌مدیره با تأمین مالی داخلی، رابطه آماری معناداری دیده نمی‌شود. همچنین، بین اندازه شرکت‌ها با تأمین مالی داخلی و خارجی آنها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. خواجوی و حسینی (۱۳۸۹) به بررسی رابطه بین حمایت سیاسی دولت و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میان ساختار سرمایه و حمایت سیاسی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.

مجموعه این شواهد نشان می‌دهد که پژوهش‌های صورت‌گرفته، در زمینه تأثیر قدرت مدیرعامل و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه اتفاق نظر ندارند و تفاوت‌های محیطی بین بازارها، فرهنگ و ویژگی‌های سازمانی گوناگون، به یافته‌ها و تفاوت‌های معناداری منجر شده است. افزون بر این، با وجود پژوهش‌های متعدد در خصوص ویژگی‌های مدیران و تأثیر آن بر ساختار سرمایه و نیز، ویژگی‌های شرکت و تأثیر آن بر ساختار سرمایه، این دو موضوع اغلب به‌صورت جداگانه و بدون ارتباط با هم بررسی شده‌اند، در صورتی که نتایج پژوهش‌ها نشان داده است، تصمیم‌گیری درباره ساختار سرمایه شرکت، هم به صفات خود مدیران (مثل قدرت مدیرعامل) و هم به ویژگی‌های سازمانی وابسته است. بنابراین، با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی در ایران در این زمینه صورت نگرفته است، در این پژوهش به این مسئله پرداخته می‌شود.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری ارائه شده در قسمت‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شوند:

- فرضیه اول: بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، رابطه غیرخطی وجود دارد.

- فرضیه دوم: اندازه شرکت، بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اثر تعدیل کننده دارد.
- فرضیه سوم: بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، رابطه غیرخطی وجود دارد.
- فرضیه چهارم: اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، اثر تعدیل کننده دارد.
- فرضیه پنجم: بین قدرت مدیرعامل و اهرم کوتاه مدت، رابطه غیرخطی وجود دارد.
- فرضیه ششم: اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم کوتاه مدت، اثر تعدیل کننده دارد.
- فرضیه هفتم: بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، رابطه غیرخطی وجود دارد.
- فرضیه هشتم: اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، اثر تعدیل کننده دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع هم‌بستگی و بر مبنای هدف، از نوع کاربردی است که به روش پس‌رویدادی اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش، همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ است. در انتخاب شرکت‌ها، شرایط زیر در نظر گرفته شده است:

- قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۷ نماد آنها از تابلو معاملات حذف نشده باشد؛
  - سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفندماه منتهی باشد؛
  - شرکت‌ها در دوره مدنظر، سال مالی خود را تغییر نداده باشند؛
  - جزء شرکت‌های بیمه، بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری، واسطه‌گری‌های مالی نباشد؛
  - معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش، به‌طور مرتب در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد؛
  - داده‌های مورد نیاز این پژوهش موجود باشد.
- تعداد ۱۰۶ شرکت که حائز شرایط فوق بودند، نمونه پژوهش انتخاب شدند.

### الگوها و متغیرهای پژوهش

به پیروی از پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۶)، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، مدل ۱ به شرح زیر برآورد شده است:

$$LEVERAGE_{it} = \alpha_i + \beta_1 PINDX_{it} + \beta_2 PINDX_{it}^2 + \beta_3 PINDX_{it} \times SIZE_{it} + \beta_4 PINDX_{it}^2 \times SIZE_{it} + \Phi_1 SIZE_{it} + \Phi_2 TANG_{it} + \Phi_3 PROF_{it} + \Phi_4 RISK_{it} + \Phi_5 GROWTH_{it} + \Phi_6 BCOPN_{it} + \Phi_7 BSIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

LEVERAGE ساختار سرمایه، متغیر وابسته پژوهش است. بر اساس نتایج پژوهش‌های پیشین، تعیین‌کننده‌های

ساختار سرمایه، برای انواع اهرم متفاوت است، به همین دلیل، از چهار معیار استفاده شده است (یوان وین وو، ۲۰۱۶ و لی و همکاران، ۲۰۱۶).

- BLVE اهرم مبتنی بر ارزش دفتری: نسبت ارزش دفتری کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها (برگر و همکاران، ۱۹۹۷ و جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۲)؛
- MLVE اهرم مبتنی بر ارزش بازار: نسبت ارزش دفتری کل بدهی‌ها به مجموع ارزش دفتری کل بدهی‌ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (برگر و همکاران، ۱۹۹۷ و جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۲)؛
- STDTA نسبت اهرم کوتاه‌مدت: نسبت ارزش دفتری بدهی‌های کوتاه‌مدت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها (یوان وین وو، ۲۰۱۶)؛
- LTDTA نسبت اهرم بلندمدت: نسبت ارزش دفتری بدهی‌های بلندمدت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها (یوان وین وو، ۲۰۱۶).

PINDX قدرت مدیرعامل، متغیر مستقل پژوهش است. به پیروی از لی و همکارانش (۲۰۱۶)، قدرت مدیرعامل به کمک روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و با استفاده از معیارهای دوگانگی وظیفه مدیرعامل، مدت تصدی مدیرعامل و درصد مالکیت مدیرعامل سنجیده شده است. تحلیل مؤلفه‌های اصلی، یکی از انواع روش‌های تحلیل داده‌های چند متغیره است که هدف اصلی آن، تقلیل بُعد مسئله در دست بررسی است. با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی، می‌توان تعداد زیادی متغیر توضیحی (متغیر مستقل) هم‌بسته را با تعداد محدودی متغیر توضیحی جدید که مؤلفه‌های اصلی نامیده می‌شوند و ناهمبسته‌اند، جایگزین کرد. به این ترتیب، هم بُعد مسئله تقلیل می‌یابد و هم مسئله چندمخطی پیش نمی‌آید. وزن فاکتورها در این شاخص، قدرت مدیرعامل مبتنی بر فرایند آماری، به‌جای استفاده از وزن‌های انتخابی مساوی یا دلخواه است. با این حال، کاربرد PCA استاندارد برای تفکیک متغیرها، ممکن است که تخمین‌ها را دچار سوگیری کند (کولینیکوو و آنجلس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴)؛ زیرا اجرای رویکرد PCA استاندارد، برای داده‌های گسسته، مانند متغیرهای مجازی و... امکان‌پذیر نیست. برای این منظور، از به پیروی از پیشنهاد کولینیکوو و آنجلس (۲۰۰۴)، از رویکرد PCA گسسته استفاده شده است. برای تخمین مدل، از نسخه ۱۵ نرم‌افزار بهره برده شده است. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

قسمت الف جدول ۱، وزن‌های معیارهای قدرت مدیرعامل و قسمت ب، آمار توصیفی مؤلفه اصلی اول را نشان می‌دهد. همان طور که در قسمت الف مشاهده می‌شود، مؤلفه‌های اصلی اول و دوم، مقادیر ویژه بالاتری دارند و در مجموع، حدود ۷۷ درصد کل واریانس استاندارد شده را تبیین می‌کنند. با توجه به پیشنهاد کایزر<sup>۲</sup> (۱۹۶۰) و لی و همکاران (۲۰۱۶)، اولین مؤلفه اصلی که دارای مقدار ویژه بیش از یک است و بیشترین قدرت توضیح‌دهندگی را دارد، به‌عنوان معیار قدرت مدیرعامل تعریف شده است.

SIZE اندازه شرکت، متغیر تعدیلگر پژوهش است. متغیر مجازی است که اگر لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها مساوی یا بیشتر از ارزش میانه آن باشد، ارزش یک و در غیراین صورت ارزش صفر می‌گیرد.

جدول ۱. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی

الف) وزن مؤلفه‌های اصلی					
مؤلفه‌های اصلی	مقادیر ویژه	واریانس توضیحی	واریانس تجمعی		
مؤلفه اصلی اول	۱/۳۰۴	۰/۴۳۵	۰/۴۳۵		
مؤلفه اصلی دوم	۱/۰۰۵	۰/۳۳۵	۰/۷۷۰		
مؤلفه اصلی سوم	۰/۶۹۱	۰/۲۳۰	۱/۰۰۰		
متغیرها	بار شاخص‌ها				
TITLE	۰/۶۵۶				
CEO TENURE	-۰/۲۵۵				
CEOWNP	۰/۷۱۰				
ب) آمار توصیفی مؤلفه اصلی					
میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	
PINDX	-۰/۰۰۱	-۰/۳۹۰	۱/۹۱۲	-۱/۴۸۳	۰/۸۲۶

## متغیرهای کنترلی

SIZE اندازه شرکت: از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

TANG نسبت دارایی‌های مشهود: از طریق محاسبه نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

PROF سودآوری: از طریق نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

RISK ریسک: بر مبنای رابطه Z-Score آلتمن (پژوهش آلتمن، ژانگ و یو، ۲۰۰۷) به دست می‌آید.

$$Z = 0/517 - 0/460X_1 + 9/320X_2 + 0/388X_3 + 1/158X_4 \quad (\text{رابطه ۱})$$

که در آن،  $X_1$  نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها،  $X_2$  نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها،  $X_3$  نسبت سرمایه در

گردش به کل دارایی‌ها و  $X_4$  نسبت سود باقی‌مانده به کل دارایی‌ها است.

GROWTH فرصت‌های رشد شرکت: از طریق محاسبه نسبت مجموع ارزش دفتری کل بدهی‌ها، به علاوه ارزش

بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

BCOPN موقعیت هیئت‌مدیره: از طریق نسبت تعداد مدیران مستقل (غیرموظف) هیئت‌مدیره به کل تعداد اعضای

هیئت‌مدیره محاسبه می‌شود.

BSIZE اندازه هیئت‌مدیره: کل تعداد اعضای هیئت‌مدیره شرکت است.

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی

به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه و در جدول ۲ درج شده است. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین اهرم مبتنی بر ارزش دفتری و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۰/۵۸۵ و ۰/۴۴۱ است. همچنین، میانگین اهرم کوتاه‌مدت و اهرم بلندمدت، به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۰/۵۱۸ و ۰/۰۶۷ است. به‌علاوه، به‌طور متوسط ۲۴ درصد از کل دارایی‌های شرکت‌های نمونه را دارایی‌های ثابت تشکیل می‌دهد. در نهایت، ۶۷ درصد از کل تعداد اعضای هیئت‌مدیره، اعضای غیرموظفانند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
BLVE	۰/۵۸۵	۰/۶۰۴	۰/۹۳۸	۰/۰۹۰	۰/۱۷۵
MLVE	۰/۴۴۱	۰/۴۳۶	۰/۹۲۱	۰/۰۲۸	۰/۲۰۵
STDTA	۰/۵۱۸	۰/۵۳۲	۰/۹۳۵	۰/۰۶۷	۰/۱۷۴
LTDTA	۰/۰۶۷	۰/۰۴۳	۰/۵۳۰	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۷۴
SIZE	۱۳/۸۸۵	۱۳/۷۵۱	۱۹/۰۶۶	۱۰/۰۳۱	۱/۴۴۸
TANG	۰/۲۳۵	۰/۱۸۷	۰/۸۳۹	۰/۰۰۴	۰/۱۷۴
PROF	۰/۱۴۸	۰/۱۲۷	۰/۶۷۱	-۰/۲۶۸	۰/۱۲۷
RISK	۱/۴۲۰	۱/۲۰۵	۶/۵۰۸	-۲/۸۶۱	۱/۳۲۰
GROWTH	۱/۵۷۰	۱/۳۵۶	۶/۱۲۴	۰/۶۲۳	۰/۷۱۴
BCOPN	۰/۶۷۱	۰/۶۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۷۸
BSIZE	۵/۰۰۶	۵/۰۰۰	۷/۰۰۰	۴/۰۰۰	۰/۱۱۴

## نتایج آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش

نتیجه برآورد مدل پژوهش، به‌همراه آزمون‌های تعیین اعتبار باقی‌مانده‌های مدل در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون F لیمر، کمتر از ۵ درصد است، فرضیه صفر (داده‌های تلفیقی) رد و روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون هاسمن، کمتر از ۵ درصد است، از این رو، فرضیه صفر (روش اثرهای تصادفی) رد و روش اثرهای ثابت پذیرفته می‌شود. بنابراین، برای تخمین مدل، از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرهای ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بنابراین هم‌بستگی در اجزای باقی‌مانده مدل رگرسیونی وجود ندارد. مقدار آماره VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ است، بنابراین مشکل هم‌خطی بین متغیرها وجود ندارد. با توجه به اینکه سطح معناداری آماره F فیشر کمتر از ۵ درصد است، معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل نشان می‌دهد که

در مجموع ۹۶ درصد از تغییرات به وجود آمده در متغیر وابسته، از طریق متغیرهای مستقل و معنادار شده در این مدل توضیح داده شود. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۳، بین قدرت مدیرعامل (PINDX) و  $PINDX^2$  و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد؛ اما اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اثر تعدیل کننده دارد. نتایج نشان می دهد که در شرکت های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین تر قدرت مدیرعامل (PINDX)، منفی و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل ( $PINDX^2$ )، مثبت و معنادار است.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه های اول و دوم پژوهش

متغیر	ضرایب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	۰/۸۱۳	۶/۹۹۱	۰/۰۰۰	-
PINDX	-۰/۰۰۰۰۸	-۰/۰۱۵	۰/۹۸۸	۲/۷۰۵
$PINDX^2$	-۰/۰۰۳	-۰/۹۵۵	۰/۳۴۰	۲/۴۲۵
PINDX * SIZE	-۰/۰۰۲	-۰/۳۵۱	۰/۷۲۵	۲/۶۶۲
$PINDX^2$ * SIZE	۰/۰۰۹	۲/۵۹۶	۰/۰۱۰	۲/۷۵۷
SIZE	۰/۰۰۷	۱/۳۷۷	۰/۲۰۲	۱/۳۵۷
TANG	-۰/۳۱۰	-۱۰/۵۰۲	۰/۰۰۰	۱/۰۴۴
PROF	-۰/۰۵۱	-۱/۲۸۶	۰/۱۹۹	۳/۲۷۹
RISK	-۰/۰۶۰	-۱۵/۶۴۶	۰/۰۰۰	۳/۵۸۱
GROWTH	۰/۰۰۱	۰/۲۷۲	۰/۷۸۵	۱/۳۸۹
BCOPN	-۰/۰۱۳	-۰/۹۸۷	۰/۳۲۴	۱/۰۶۴
BSIZE	-۰/۰۳۲	-۱/۸۵۴	۰/۰۶۴	۱/۰۱۸
AR (1)	۰/۴۷۹	۱۶/۱۸۸	۰/۰۰۰	-
ضریب تعیین (تعدیل شده)	آماره دوربین واتسون	آماره F فیشر (سطح معناداری)	آماره F لیمر (سطح معناداری)	آماره هاسمن (سطح معناداری)
۰/۹۷۰ (۰/۹۶۴)	۲/۰۱	۱۷۰/۲۴۲ (۰/۰۰۰)	۱۴/۲۳۵ (۰/۰۰۰)	۵۴/۰۷۴ (۰/۰۰۰)

### نتایج آزمون فرضیه های سوم و چهارم پژوهش

نتیجه تخمین مدل پژوهش، به همراه آزمون های تعیین اعتبار باقی مانده های مدل در جدول ۴ درج شده است. با توجه به سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین مدل از روش داده های تابلویی با رویکرد اثرهای ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین واتسون، نبود هم بستگی در اجزای باقی مانده الگوی رگرسیونی را تأیید می کند. مقدار آماره VIF نشان می دهد که مشکل هم خطی بین متغیرها وجود ندارد. با توجه به سطح معناداری آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل



نشان می‌دهد که در مجموع ۹۱ درصد از تغییرات به‌وجودآمده در متغیر وابسته، از طریق متغیرهای مستقل و معنادار شده در این مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۴، بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد؛ به‌طوری که رابطه در درجات پایین‌تر قدرت مدیرعامل، مثبت و معنادار و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل، منفی و معنادار است. همچنین، اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار اثر تعدیل‌کننده دارد. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد؛ به‌طوری که رابطه در درجات پایین‌تر قدرت مدیرعامل، منفی و معنادار و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل، مثبت و معنادار است.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش

متغیر	ضرایب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	۰/۹۵۵	۶/۰۰۱	۰/۰۰۰	-
PINDEX	-۰/۰۱۴	۲/۱۸۹	-۰/۰۲۹	۲/۷۰۵
PINDEX <sup>۲</sup>	-۰/۰۱۳	-۲/۹۷۲	-۰/۰۰۳	۲/۴۲۵
PINDEX * SIZE	-۰/۰۲۶	-۳/۴۰۰	۰/۰۰۱	۲/۶۶۲
PINDEX <sup>۲</sup> * SIZE	-۰/۰۲۵	۴/۶۸۴	-۰/۰۰۰	۲/۷۵۷
SIZE	-۰/۰۱۶	-۳/۹۳۹	-۰/۰۰۰	۱/۳۵۷
TANG	-۰/۰۷۵	-۳/۰۱۷	-۰/۰۰۳	۱/۰۴۴
PROF	۰/۰۹۴	۲/۱۹۷	-۰/۰۲۸	۳/۲۷۹
RISK	-۰/۰۴۸	-۱۱/۲۵۱	-۰/۰۰۰	۳/۵۸۱
GROWTH	-۰/۱۴۴	-۲۹/۲۳۱	-۰/۰۰۰	۱/۳۸۹
BCOPN	-۰/۰۰۵	-۰/۲۲۰	-۰/۸۲۶	۱/۰۶۴
BSIZE	۰/۰۰۲	۰/۰۵۱	۰/۹۵۹	۱/۰۱۸
ضریب تعیین (تعدیل شده)	آماره دوربین واتسون	آماره F فیشر (سطح معناداری)	آماره F لیمر (سطح معناداری)	آماره هاسمن (سطح معناداری)
۰/۹۲۳ (۰/۹۱۱)	۱/۵۳	۷۵/۸۶۰ (۰/۰۰۰)	۷/۲۰۸ (۰/۰۰۰)	۷۵/۶۸۳ (۰/۰۰۰)

#### نتایج آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم پژوهش

نتیجه تخمین مدل پژوهش، به‌همراه آزمون‌های تعیین اعتبار باقی‌مانده‌های مدل در جدول ۵ مشاهده می‌شود. با توجه به سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن، برای تخمین مدل، از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرهای ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین واتسون، نشان می‌دهد که در اجزای باقی‌مانده مدل رگرسیونی همبستگی وجود ندارد. مقدار آماره VIF نشان‌دهنده نبود مشکل هم‌خطی بین متغیرهاست. با توجه به سطح معناداری

آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل نشان می‌دهد که در مجموع، ۸۱ درصد از تغییرات به وجود آمده در متغیر وابسته، از طریق متغیرهای مستقل و معنادار شده در این مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۵، بین قدرت مدیرعامل و اهرم کوتاه مدت، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد؛ اما اندازه شرکت بر رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم کوتاه مدت اثر تعدیل کننده می‌گذارد. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل و اهرم کوتاه مدت، رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین تر قدرت مدیرعامل، منفی و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل، مثبت و معنادار است.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم پژوهش

متغیر	ضرایب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	۰/۹۱۲	۴/۲۴۵	۰/۰۰۰	-
PINDX	-۰/۰۰۲۰	-۰/۲۶۳	۰/۷۹۳	۲/۷۰۵
PINDX <sup>۲</sup>	-۰/۰۰۴	-۰/۸۴۳	۰/۴۰۰	۲/۴۲۵
PINDX * SIZE	-۰/۰۰۲۲	-۰/۲۰۸	۰/۸۳۵	۲/۶۶۲
PINDX <sup>۲</sup> * SIZE	۰/۰۱۶	۲/۳۵۷	۰/۰۱۹	۲/۷۵۷
SIZE	۰/۰۰۸	۰/۷۰۲	۰/۴۸۳	۱/۳۵۷
TANG	-۰/۳۵۶	-۸/۵۶۲	۰/۰۰۰	۱/۰۴۴
PROF	-۰/۰۵۹	-۰/۹۲۶	۰/۳۵۵	۳/۲۷۹
RISK	-۰/۰۵۸	-۱۱/۲۹۷	۰/۰۰۰	۳/۵۸۱
GROWTH	-۰/۰۰۴	-۰/۵۷۰	۰/۵۶۹	۱/۳۸۹
BCOPN	-۰/۰۲۳	-۰/۸۰۱	۰/۴۲۳	۱/۰۶۴
BSIZE	-۰/۰۶۳	-۱/۹۶۳	۰/۰۵۰	۱/۰۱۸
AR (1)	۰/۳۹۶	۱۰/۸۱۸	۰/۰۰۰	-
ضریب تعیین (تعدیل شده)	آماره دوربین واتسون	آماره F فیشر (سطح معناداری)	آماره F لیمر (سطح معناداری)	آماره هاسمن (سطح معناداری)
۰/۸۴۴ (۰/۸۱۴)	۱/۹۳	۲۸/۸۰۲ (۰/۰۰۰)	۱۲/۶۱۳ (۰/۰۰۰)	۴۴/۷۵۹ (۰/۰۰۰)

### نتایج آزمون فرضیه‌های هفتم و هشتم پژوهش

نتیجه تخمین مدل پژوهش، به همراه آزمون‌های تعیین اعتبار باقی مانده‌های مدل در جدول ۶ درج شده است. با توجه به سطح معناداری به دست آمده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن، برای تخمین مدل، از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرهای ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین واتسون، نبود هم‌بستگی در اجزای باقی مانده مدل رگرسیونی را تأیید می‌کند. مقدار آماره VIF نشان می‌دهد که مشکل هم‌خطی بین متغیرها وجود ندارد. با توجه به سطح معناداری آماره F

فیشر، معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل نشان می‌دهد که در مجموع ۸۵ درصد از تغییرات به وجود آمده در متغیر وابسته، از طریق متغیرهای مستقل و معنادار شده در این مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۶، بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد، بلکه این رابطه خطی (مثبت و معنادار) است. همچنین، اندازه شرکت بر رابطه بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت اثر تعدیل کننده می‌گذارد. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین تر قدرت مدیرعامل، مثبت و در درجات بالاتر قدرت مدیرعامل، منفی و معنادار است.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه‌های هفتم و هشتم پژوهش

متغیر	ضرایب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	۰/۱۴۹	۲/۵۹۴	۰/۰۱۰	-
PINDX	۰/۰۰۱	۰/۶۷۲	۰/۵۰۲	۲/۷۰۵
PINDX <sup>۲</sup>	۰/۰۰۲	۲/۹۲۶	۰/۰۰۴	۲/۴۲۵
PINDX * SIZE	۰/۰۰۰۲	۰/۱۵۹	۰/۸۷۴	۲/۶۶۲
PINDX <sup>۲</sup> * SIZE	-۰/۰۰۲	-۱/۹۵۶	۰/۰۵۱	۲/۷۵۷
SIZE	-۰/۰۰۷	-۶/۶۵۶	۰/۰۰۰	۱/۳۵۷
TANG	۰/۰۲۰	۲/۵۱۹	۰/۰۱۲	۱/۰۴۴
PROF	۰/۰۰۵	۰/۷۵۲	۰/۴۵۲	۳/۲۷۹
RISK	-۰/۰۰۰۱	-۰/۴۱۴	۰/۶۷۹	۳/۵۸۱
GROWTH	۰/۰۰۱	۱/۰۶۶	۰/۲۸۷	۱/۳۸۹
BCOPN	-۰/۰۰۹	-۲/۴۸۱	۰/۰۱۳	۱/۰۶۴
BFSIZE	۰/۰۰۴	۰/۳۴۶	۰/۷۳۰	۱/۰۱۸
AR (1)	۰/۴۳۲	۱۵/۲۷۳	۰/۰۰۰	-
ضریب تعیین (تعدیل شده)	آماره دوربین واتسون	آماره F فیشر (سطح معناداری)	آماره F لیمر (سطح معناداری)	آماره هاسمن (سطح معناداری)
۰/۸۷۴ (۰/۸۵۱)	۱/۹۴	۳۷/۱۳۶ (۰/۰۰۰)	۸/۳۳۹ (۰/۰۰۰)	۱۸/۱۱۷ (۰/۰۴۹)

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی تأثیر اندازه شرکت بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و تصمیم‌های ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. بدین منظور، از چهار معیار ساختار سرمایه استفاده شد. به طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد که بین قدرت مدیرعامل و اهرم مبتنی بر ارزش بازار، رابطه غیرخطی (U معکوس)

معناداری وجود دارد، اما بین قدرت مدیرعامل با اهرم مبتنی بر ارزش دفتری و اهرم کوتاه‌مدت، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد. همچنین، بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت، رابطه غیرخطی معناداری وجود ندارد، بلکه این رابطه خطی (مثبت و معنادار) است. علاوه بر این، در شرکت‌های بزرگ، بین قدرت مدیرعامل با اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اهرم مبتنی بر ارزش بازار و اهرم کوتاه‌مدت، رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد. در نهایت، بین قدرت مدیرعامل و اهرم بلندمدت در شرکت‌های بزرگ، رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد. هم‌سو با یافته‌های چیتراکارن و همکاران (۲۰۱۴)، لی و همکاران (۲۰۱۶) و چاوو و همکاران (۲۰۱۷)، نتایج تجربی این پژوهش، رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و اهرم شرکت را تأیید می‌کند. به‌طور خاص، نسبت بدهی در کنار سطوح در حال افزایش قدرت مدیرعامل، افزایش پیدا می‌کند تا اینکه به نقطه برگشت برسد (نقطه آستانه)، پس از آن، نسبت بدهی با افزایش در سطوح قدرت مدیرعامل، کاهش پیدا می‌کند. رابطه مثبت، شواهدی برای تطبیق منافع و فرضیه‌های کنترل ارائه می‌کند، به این دلیل که بدهی، در تطبیق منافع مدیران و مالکان، نقش مهمی دارد. به‌علاوه، اهرم بالا، می‌تواند مشکلات جریان نقدی آزاد را کاهش دهد، بنابراین، باعث می‌شود که هزینه‌های نمایندگی کاهش یابد. در نتیجه، وقتی دستورهای مدیرعامل قدرت کمتری دارد، شرکت از بدهی بیشتری استفاده می‌کند. با این حال، وقتی قدرت مدیرعامل از یک نقطه آستانه عبور می‌کند، آنها برای دنبال کردن منافع شخصی خود، اختیارات بیشتری به منظور اعمال نفوذ در سطوح بدهی شرکت‌ها خواهند داشت. اهرم پایین، می‌تواند باعث کاهش ریسک ورشکستگی مربوط به بدهی و افزایش دسترسی به جریان وجوه نقد آزاد شود. بنابراین، رابطه منفی می‌شود. در توجیه رابطه غیرخطی (U شکل) بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه، می‌توان گفت که مدیران اجرایی، می‌توانند اهرم کمی را برای دستیابی به منافع خود (مثل حفظ فرصت‌طلبی مدیریتی و استفاده آزادانه از جریان وجوه نقد) دنبال کنند. با این حال، وقتی قدرت مدیرعامل از نقطه آستانه عبور می‌کند، شرکت بدهی بیشتری را برای تطبیق منافع سهام‌داران و مدیران اجرایی و همچنین، برای کاهش هزینه‌های نمایندگی جریان وجوه نقد آزاد، استفاده می‌کند.

یافته‌های این پژوهش اهمیت زیادی برای سهام‌داران و سیاست‌گذاران دارد و همچنین، به مقایسه ارزشمند نتایج با دیدگاه‌های نظری و یافته‌های تجربی مشاهده‌شده در پژوهش‌های قبلی کمک می‌کند. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود که استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، به قدرت مدیرعامل، به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها، توجه کنند. در شرکت‌های بزرگ، مدیرعامل‌های با درجات بالاتر قدرت تصمیم‌گیری، به احتمال بیشتری اهرم بلندمدت را به‌منظور دنبال کردن منافع خویش و اهرم مبتنی بر ارزش دفتری، اهرم مبتنی بر ارزش بازار و اهرم کوتاه‌مدت را به نفع شرکت استفاده می‌کنند، از این رو، در ایران باید با احتیاط بیشتری در خصوص قدرت مدیران استدلال کرد. اقدام‌های مدیران قدرتمند درباره اهرم بلندمدت، می‌تواند به منافع سهام‌داران آسیب برساند، از این رو، مالکان باید ابزارهای مؤثرتری را برای مدیریت منظم اتخاذ کنند. برای مثال: تنظیم دقیق منافع مالکان و مدیران به چند روش مؤثر، مثل افزایش پاداش به مدیران اجرایی مطابق با ثروت و دارایی مالکان. دومین روش، تقویت کنترل مدیران از طریق هیئت‌مدیره است. در نهایت، به سیاست‌گذاران و ناظران، پیشنهاد می‌شود که از این نتایج برای بهبود رویکردهای

توسعه خطمشی مربوط به تعدیل قدرت مدیریتی استفاده کنند تا بتوانند اقدام‌های نادرست مدیران اجرایی را تعدیل کنند. در راستای پژوهش، به منظور انجام پژوهش‌های بعدی، پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر با استفاده از سایر معیارهای اندازه‌گیری قدرت مدیرعامل، ساختار سرمایه و اندازه شرکت، آزمون و نتایج مقایسه شود. همچنین، به تأثیر سایر ویژگی‌های سازمانی، سازوکارهای حاکمیت شرکتی، متغیرهای کلان اقتصادی، هزینه‌های نمایندگی و حمایت سیاسی دولت بر ارتباط بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداخته شود. در نهایت، ارتباط بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه در شرکت‌های کوچک، متوسط و در سطح صنایع نیز آزمون شود.

## منابع

- آقایی، محمدعلی؛ احمدیان، وحید؛ جهاز آتشی، اکبر (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۶(۲۲)، ۱۷۵-۲۱۲.
- اسعدی، عبدالرضا؛ عباس‌زاده، محمد رضا (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های وابسته و مستقل از دولت در بورس اوراق بهادار تهران. *دوفصلنامه اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق)*، ۲۱(۷)، ۲۱۰-۲۳۳.
- پورقاز، عبدالوهاب؛ محمدی، امین (۱۳۹۰). بررسی رابطه منابع قدرت مدیران با ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی کارکنان. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۴(۱۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
- حجازی، رضوان؛ خادمی، صابر (۱۳۹۲). تأثیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۵(۲)، ۱-۱۶.
- حجازی، رضوان؛ یوسفی، علی (۱۳۹۷). رابطه غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه. *فصلنامه پژوهش‌های نوین در حسابداری و حسابرسی*، ۲(۱)، ۹-۲۶.
- خلیفه سلطانی، سید احمد؛ ساعدی، رحمان؛ اخلاقی، حسنعلی (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت و ابزارهای راهبری شرکتی بر ساختار سرمایه با استفاده از مدل توییت. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۴(۱۶)، ۱۱۲-۱۳۵.
- خواجوی، شکرالله؛ گرگانی فیروز‌جاه، ابوالفضل (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین ویژگی‌های هیئت‌مدیره و روش‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۲۱(۲)، ۱-۲۳.
- خواجوی، شکرالله؛ حسینی، سید حسین (۱۳۸۹). بررسی رابطه حمایت سیاسی دولت و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۲(۱)، ۶۷-۸۴.
- خواجوی، شکرالله؛ فتحعلی، اکرم؛ پورگودرزی، علیرضا (۱۳۹۷). مدیران ارشد شرکت‌های فعال در صنایع مختلف برای تأمین مالی سرمایه در گردش چه رویه‌ای را اتخاذ می‌کنند؟ *تحقیقات مالی*، ۲۰(۴)، ۴۸۹-۵۰۸.
- ستایش، محمد حسین؛ کاشانی‌پور، فرهاد (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۲(۳۰)، ۵۷-۷۴.

سجادی، سید حسین؛ جعفری، علیرضا (۱۳۸۶). بررسی ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و کارآفرین. *تحقیقات مالی*، ۹(۲۴)، ۳۳-۵۶.

سینایی، حسنعلی (۱۳۸۶). بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۴(۴۸)، ۶۳-۸۴.

فتحی، سعید؛ ابزری، مهدی؛ حبیبی، سلماز (۱۳۹۳). فراتحلیل عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه در سطح شرکت. *فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۲(۴)، ۷۴-۵۵.

کردستانی، غلامرضا؛ نجفی عمران، مظاهر (۱۳۸۷). بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی. *تحقیقات مالی*، ۱۰(۲۵)، ۷۳-۹۰.

نبیئی بروجنی، حسین؛ نوروزی، محمد (۱۳۹۴). بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی. *پژوهش حسابداری*، ۴(۱۶)، ۶۵-۸۴.

## References

- Abu Mouamer, F.M. (2011). The determinants of capital structure of Palestine-listed companies. *The Journal of Risk Finance*, 12, 226-241.
- Adams, R. B., Almeida, H., & Ferreira, D. (2005). Powerful CEOs and their impact on corporate performance. *Review of Financial Studies*, 18(4), 1403-1432.
- Aghaei, M.A., Ahmadian, V., & Jahaz Atashi, A. (2014). Factors influencing capital structure in Iranian small and medium enterprises. *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(22), 175-212. (in Persian)
- Agustini, A. T. (2016). The Effect of Firm Size and Rate of Inflation on Cost of Capital: The Role of IFRS Adoption in the World. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 47-54.
- Ahmed Sheikh, N., & Wang, Z. (2011). Determinants of capital structure. *Managerial Finance*, 37, 117-133.
- Altman, E. I., Zhang, L., & Yen, J. (2007). Corporate financial distress diagnosis in China. Working paper. NY: New York University Salomon Center.
- Asadi, A., & Abbaszadeh, M.R. (2014). An investigation of determinants of capital structure of affiliated and unaffiliated firms in Tehran Stock Exchange. *Two Quarterly Monetary and Financial Economics (Former Knowledge and Development)*, 21(7), 210-233. (in Persian)
- Balla, A., & Mateus, C. (2002). An Empirical Research on Capital Structure Choices. University of Pecs / Faculty Business and of Economics Working Paper, Hungary.
- Berger, P. G., Ofek, E., & Yermack, D. L. (1997). Managerial entrenchment and capital structure decisions. *Journal of Finance*, 52(4), 1411-1438.

- Berle, A. A., & Means, G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. Macmillan: New York.
- Bevan, A., & Danbolt, J. (2002). Capital Structure and its Determinants in the UK: a Decompositional Analysis. *Applied Financial Economics*, 12, 159-170.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Chao C.C., Hu M., Munir Q. & Li T., (2017). The impact of CEO power on corporate capital structure: New evidence from dynamic panel threshold analysis. *International Review of Economics and Finance*, doi: 10.1016/j.iref.2017.05.010.
- Chintrakarn, P., Jiraporn, P., & Singh, M. (2014). Powerful CEOs and capital structure decisions: Evidence from the CEO pay slice (CPS). *Applied Economics Letters*, 21(8), 564-568.
- Cole, R. (2008). What do we know about the capital structure of privately held firms? Evidence from the Surveys of Small Business Finance. online, <http://www.ssrn.com>.
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of Financial Economics*, 87(2), 329-356.
- Cronqvist, H., Makhija, A. K., & Yonker, S. E. (2012). Behavioral consistency in corporate finance: CEO personal and corporate leverage. *Journal of Financial Economics*, 103(1), 20-40.
- Eriotis, N., Vasiliou, D., & Ventoura-Neokosmidi, Z. (2007). How firm characteristics affect capital structure: an empirical study. *Managerial Finance*, 33(5), 321-331.
- Fathi, S., Abzari, M., & Habibi, S. (2014). Determinants of Capital Structure: Meta-analysis. *Asset Management & Financing*, 2(4), 55-74. (in Persian)
- Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, 34(3), 631-644.
- Florackis, C., & Ozkan, A. (2009). Managerial incentives and corporate leverage: evidence from the United Kingdom. *Accounting & Finance*, 49(3), 531-553.
- Graham, J., Lemmon, M., & Schallheim, J. (1998). Debt, Leases, Taxes and the Endogeneity of Corporate Tax Status. *Journal of Finance*, 53, 131-162.
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital structure and the informational role of debt. *Journal of Finance*, 45, 321-349.
- Hejazi, R., & Khademi, S. (2013). The effect of economic factors and firm characteristics on the capital structure of listed companies in Tehran stock exchange (TSE). *Financial Accounting Researches*, 5(2), 1-16. (in Persian)
- Hejazi, R., & Yousefi, A. (2018). Nonlinear relationship between CEO power and capital structure. *Journal of New Researches in Accounting & Auditing*, 2(1), 9-26. (in Persian)

- Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36, 1-24.
- Huang, S., & Song, F. (2002). The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. Working Paper, The University of Hong Kong.
- Islam, S. Z. & Khandaker, S. (2015). Firm leverage decisions: Does industry matter? *North American Journal of Economics and Finance*, 31, 94-107.
- 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.
- Jiraporn, P., Chintrakarn, P., & Liu, Y. (2012). Capital structure, CEO dominance, and corporate performance. *Journal of Financial Services Research*, 42(3), 139-158.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Khajavi, SH., & Gorgani Firouzjah, A. (2014). Board of director's attitudes and financing methods relation of listed companies of Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Auditing Researches*, (21), 1-23. (in Persian)
- Khajavi, SH., & Hosseini, S.H. (2010). Capital structure and political patronage in Tehran stock exchange. *Journal of Accounting Advances*, 2(1), 67-84. (in Persian)
- Khajavi, Sh., Fathali, A., & Pourgodarzi, A. (2018). Which Approach will be used by Company Managers of Various Industries in Working Capital Financing? *Financial Research Journal*, 20(4), 489-508. (in Persian)
- Khalife Soltani, A., Saedi, R., & Akhlaghi, H. (2012). Investigating the impact of company-specific characteristics and corporate governance tools on capital structure using the Tobit model. *Quarterly Financial Accounting*, 4(16), 112-135. (in Persian)
- Kolenikov, S., & Angeles, G., (2004). The Use of Discrete Data in PCA: Theory, Simulations, and Applications to Socioeconomic Indices. Working Paper. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Kordestani, Gh., & Najafi omran, M. (2008). Determinants of Debt Ratio: the Static Trade-off and Pecking Order Theories. *Financial Research Journal*, 10 (25), 73-90. (in Persian)
- Li, T., Munir, Q., & Abd Karim, M. (2016). Nonlinear Relationship between CEO Power and Capital Structure: Evidence from China's Listed SMEs. *International Review of Economics and Finance*, 47, 1-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2016.09.005>.
- Liu, Y., & Jiraporn, P. (2010). The effect of CEO power on bond ratings and yields. *Journal of Empirical Finance*, 17(4), 744-762.
- Luo, Y. (2015). CEO power, ownership structure and pay performance in Chinese banking. *Journal of Economics and Business*, 82, 3-16.
- Mehran, H., Taggart, R.A., & Yermack, D. (1999). CEO ownership, leasing, and debt financing. *Financial Management*, 28(2). 5-14.



- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Morellec, E., Nikolov, B., & Schürhoff, N. (2012). Corporate governance and capital structure dynamics. *Journal of Finance*, 67(3), 803–848.
- Nabiei Boroujeni, H., & Noroozi, M. (2015). The determinant factors of capital structure of companies listed in Tehran stock exchange using hierarchical theory. *Research in Accounting and Auditing*, 4(16), 65-84. (in Persian)
- Panda, A. K., & Nanda, S. (2018). Working Capital Financing and Corporate Profitability of Indian Manufacturing Firms. *Management Decision*, 56(2), 441-457.
- Pathan, S. (2009). Strong boards, CEO power and bank risk-taking. *Journal of Banking and Finance*, 33(7), 1340-1350.
- Pourghaz, A., & Mohammadi, A. (2011). A study of relationship between managers sources of power and personality characteristics of staff entrepreneurship. *Public Management Researches*, 4(12), 111-130. (in Persian)
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50, 1421-1460.
- Ruan, W., Tian, G., & Ma, S. (2011). Managerial ownership, capital structure and firm value: Evidence from China's civilian-run firms. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 5(3), 73-92.
- Sajadi, H., & Jafari, A. (2007). Analysis of SME's Capital Structure. *Financial Research Journal*, 9(24), 33-56. (in Persian)
- Setayesh, M.H., & Kashanipour, F. (2011). Investigating the Impact of the Effective Factors on Capital Structure of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 12(30), 57-74. (in Persian)
- Sinaei, H. (2007). Investigation of the effect of internal factors of companies on the formation of capital structure of Tehran Stock Exchange companies. *Accounting and Auditing Review*, 14(48), 63-84. (in Persian)
- Sun, J., Ding, L., Guo, J. M., & Li, Y. (2015). Ownership, capital structure and financing decision: Evidence from the UK. *British Accounting Review*, 1-16. <http://doi:10.1016/j.bar.2015.04.001> (Available online 2015).
- Ting, H-I. (2013). CEO turnover and shareholder wealth: Evidence from CEO power in Taiwan. *Journal of Business Research*, 66(12), 2466-2472.
- Um, T. (2001). *Determination of Capital Structure and Prediction of Bankruptcy in Korea*. Unpublished PhD thesis, Cornell University.
- Veprauskaitė, E., & Adams, M. (2013). Do powerful chief executives influence the financial performance of UK firms? *British Accounting Review*, 45(3), 229-241.
- Vo, X.V. (2016). Determinants of capital structure in emerging markets: Evidence from Vietnam. *Research in International Business and Finance*, 40, 105-113.

- Warner, J. B. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32(2), 337-347.
- Wiwattanakantang, Y. (1999). An Empirical Study on the Determinants of the Capital Structure of Thai Firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 7, 371-403.
- Zwiebel, J. (1996). Dynamic capital structure under managerial entrenchment. *American Economic Review*, 86(5), 1197-1215.

