

The Role of Stock Market Timing Theory on the Capital Structure of Companies Active in the Capital Market: a Case Study of the Electricity and Power Plant Industry

Y. Gudarzi Farahani ^{1*}, M. Haghtalab ², GH. Ghalvazi ³

1- Assistant Professor, Department of Islamic Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Qom University, Qom, Iran.

2- Ph. D in Economics, Aras Campus, Tehran University, Tehran, Iran.

3- Ph. D student in Islamic Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Qom University, Qom, Iran.

(* - Corresponding Author Email: y.gudarzi@qom.ac.ir)

ORCID: 0000-0002-6551-776X

<https://doi.org/10.22067/mfe.2024.83985.1325>

Received:2023/08/18	How to cite this article: Gudarzi Farahani, Y.; Haghtalab, M., & Ghalvai, GH. (2024). The Role of Stock Market Timing Theory on the Capital Structure of Companies Active in the Capital Market: a Case Study of the Electricity and Power Plant Industry. <i>Journal of Quarterly Monetary & Financial Economics</i> , 31(1): 327-348. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/mfe.2024.83985.1325
Revised:2023/12/02	
Accepted:2024/05/29	
Available Online: 2024/05/29	

1- INTRODUCTION

Based on the theory of market timing, companies determine the release time based on the stock price in the market. When the ratio of the market value to the book value of the company's shares is high, the management releases the shares, because the managers consider the release of shares when their value in the market is more than the actual value to the benefit of the company (Qaysari et al., 2021).

Companies active in the country's electricity industry and power plants because their capital structure is based on debt and bank financing and due to the non-transparent and inappropriate pricing of electricity prices based on bargaining between stakeholders and different groups.

2- THEORETICAL FRAMEWORK

One of the theories that has recently been expressed in explaining the capital structure decisions of companies using the problem of asymmetric information is the market timing theory proposed by Baker Regler (2002).

Bickler and Wergler explained the scheduling theory in a simple way as follows:

The capital structure is formed as a result of the accumulated results of the past efforts for the timing of the real estate market. The theory of market timing has been widely used in financial texts. For example, Lucas and MacDonald (1990) have presented a model of stock issuance timing based on information asymmetry between management and investors. In this model, it is assumed that companies will issue shares after experiencing an abnormal increase in the price of shares. Also, managers try to time the stock markets on the basis of private information related to the future value of the company and debt markets on the basis of public information. If managers do not have more public information than investors when timing the debt market, the timing strategy can not create value (Kashanipour and Momeni, 2015).

3- METHODOLOGY

The purpose of this study is to investigate the effect of stock market timing theory on the capital structure of electricity and power plant companies listed in the Tehran Stock Exchange, which is in the field of economic and financial issues. In this research, to collect financial information from the information and figures available in the Tehran Stock Exchange, and to collect information related to theoretical foundations and research literature, the library study method will be used. The required financial information is collected from the financial reports published by the

companies, the official website of the Tehran Stock Exchange, and also from the software of the new Rahvard database.

After collecting the data, Excel and Eviews software were used to classify and categorize them. In order to check the normality of the distribution of the variables from the Jarko-Bera statistic, the unit root test was used to test the mean values of the variables. In the inferential analysis to test research hypotheses based on econometric models, the panel regression model has been used, taking into account all the assumptions of classical regression as appropriate. In order to choose the appropriate model for fitting regression models according to the research hypotheses, Chow's test was used to choose a panel model with effects versus a pooled model without effects, and Hausman's test was used to select a model with fixed effects versus a model with random effects.

All the companies in the electricity industry and power plants are accepted in the Tehran Stock Exchange.

The time domain of this research is the seven-year period from 2013 to 2021.

In this study; The company's capital structure (equity ratio) and capital structure changes (equity ratio changes) are dependent variables and the company's past market value (the ratio of market value to book value of the previous year) is an independent variable. Variables of company size, profitability and ratio of fixed assets are as control variables.

4- RESULTS & DISCUSSION

As the results of this study show, since the significance level of the variables of the past values of the company's market, profitability and company size is less than 0.05; Therefore, these variables have a significant effect on the release of shares. According to the coefficient of variables; The effect of the company's past market values and profitability on stock issuance is inverse and significant, and the effect of company size on stock issuance is direct and significant. The negativity of the variable coefficient of the past values of the company's market indicates the inverse effect of the past values of the company's market on the release of the company's shares;

So that with an increase of 1 unit in the book value of the company's market value, the ratio of equity to total assets decreases by 0.28 units. Also, the effect of profitability variables and company size is -0.52 and 0.43, respectively. Finally, the coefficient of determination of the model showed the explanatory power of 64%. The F statistic indicates the significance of the fitted regression.

5- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

Based on the results obtained, it is recommended to the companies, since the ratio of market value to book value and profitability of the company has a negative effect on the issuance of shares. Companies can improve and improve their performance and increase the profitability and market value of the company from the company's dependence on foreign countries and financing from expensive sources prevent the release of shares and the reduction in the company's management power. In addition, considering that the size of the company has had a positive effect on the release of company shares, it is recommended that by handing over part of the company's shares to the company's managers and improving managerial ownership, it will lead to an increase in supervision and participation of more people in the company's activity and profitability.

Keywords: Company Market Timing Theory, Capital Structure, Stock Market, Market Value to Book Value, Panel Data

JEL Classification: O33, N22, L10, K44

نقش نظریه زمان‌بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در بازار سرمایه

یزدان گودرزی فراهانی*

استادیار گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران

منصور حق طلب

دکتری اقتصاد، پردیس ارس دانشگاه تهران، تهران، ایران

غزاله قلوژی

دانشجوی دکتری اقتصاد اسلامی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران

<https://doi.org/10.22067/mfe.2024.83985.1325>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

ساختار سرمایه اصولاً یکی از موضوعات مهم در تئوری مدرن مالی بوده است. منابع مالی می‌توانند دو اثر زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت بر روی عملکرد مالی داشته باشند. زمان انتشار سهام را، نظریه زمان‌بندی بازار سهام بر اساس قیمت سهام، مشخص کرده‌اند. هنگامی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت بالا باشد مدیریت اقدام به انتشار سهام کرده است. هدف این مطالعه بررسی نقش نظریه زمان‌بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه بوده است. لذا برای این منظور تأثیر ارزش‌های گذشته بازاری شرکت، نسبت دارایی‌های ثابت، سودآوری و اندازه شرکت بر شاخص ساختار سرمایه مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این راستا از اطلاعات آماری در بازه زمانی ۱۳۹۳ - ۱۴۰۰ و روش داده‌های پنلی استفاده شده است. نمونه آماری تحقیق شامل شرکت‌های فعال در صنعت برق و نیروگاهی بوده است. در این مطالعه ساختار سرمایه شرکت بر اساس نسبت حقوق صاحبان سهام و تغییرات در نظر گرفته شده است. نتایج به‌دست‌آمده از سه مدل رگرسیونی برازش شده نشان‌دهنده، این موضوع بوده است که ارزش‌های گذشته شرکت (نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری) بر ساختار سرمایه، تغییرات ساختار سرمایه و انتشار سهام تأثیر منفی و معنی‌داری داشته است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌شود که به دلیل وابستگی در ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در صنعت برق به نسبت بدهی و تأمین مالی بانکی برنامه‌ریزی بلندمدت و کوتاه‌مدت در بخش مالی شرکت از طریق تحلیل ارزش بازاری شرکت و همچنین میزان سودآوری شرکت صورت گیرد.

کلیدواژه‌ها: نظریه زمان‌بندی بازار سهام، ساختار سرمایه، بازار سهام، ارزش بازار به ارزش دفتری، داده‌های پنلی.

طبقه‌بندی JEL: O33, N22, L10, K44

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین موضوعات در تئوری مدرن مالی ساختار سرمایه است. زمانی که ارزش شرکت‌ها سبب شود که برای افزایش تولید کارخانه، استخدام خرید دارایی و مواد اولیه، نیاز به تأمین بودجه مالی داشته باشد لذا این بودجه مالی به صورت منابع مالی مطرح می‌شود.

منابع مالی دو اثر کوتاه‌مدت و بلندمدت بر روی عملکرد مالی دارند؛ اثر بلندمدت مربوط به تأثیرات بر قیمت، بازده و در کل بر منافع سهامداران است که به دلیل مصرف این منابع در سرمایه‌گذاری‌های با «ارزش فعلی خالص» مثبت است (Titman & Wessels, 2016, p.2). به دلیل آنکه اگر شرکتی منابع ملی خوبی جذب کند و بهینه مصرف کند، سبب خواهد شد که سود خالص شرکت افزایش یابد و بر ارزش شرکت اضافه خواهد شد. اثر لحظه‌ای آن مربوط به اطلاعات داخل شرکت به بازار سرمایه نشت پیدا کند؛ قطعاً در بازار سرمایه عکس‌العمل خواهد داشت (Hovakimian et al., 2017, p.544).

در صورت ایجاد بدهی در قالب سرمایه برای شرکت تعهد مالی ایجاد خواهد کرد، لذا اگر شرکت‌ها بیش‌ازاندازه بر بدهی تکیه کنند، سبب افزایش اهرم مالی و در ادامه احتمال ورشکستگی وجود خواهد داشت. اگر شرکت‌هایی که از نظر موقعیت مالی در وضعیت خوبی به سر نمی‌برند، از بدهی سرمایه‌ای استفاده کنند، میزان تعهدات آن‌ها بیشتر خواهد شد، لذا این امر سبب استرس برای سهامداران خواهد شد (Nowrozi & Khodadadi, 2015, p.87). در نتیجه تقاضا برای سهام چنین شرکت‌هایی کمتر است. کمبود تقاضا برای سهام و خطرات سرمایه‌گذاری در این نوع شرکت‌ها، سبب کاهش قیمت سهام و در نهایت کاهش بازدهی خواهد شد (Zhao et al., 2019, p.46).

بر اساس نظریه زمان‌بندی بازار، شرکت‌ها بر اساس قیمت سهام در بازار زمان انتشار تعیین می‌کنند. زمانی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت زیاد باشد مدیریت سهام را منتشر می‌کند، به دلیل آنکه مدیران انتشار سهام را در زمانی که ارزش آن در بازار بیش از واقع است به نفع شرکت می‌دانند (Qaysari et al., 2021, p.326).

طبق نظریه زمان‌بندی بازار، مدیران بر اساس شرایط رونق و رکودی بازار اقدام به انتشار سهام شرکت می‌کنند. زمانی که سهام شرکت بیشتر از واقع ارزش‌گذاری شود مدیران تصمیم به انتشار سهام می‌گیرند (Rajan & Zingales, 2015, p.1424). همچنین سهام شرکت زمانی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت بالا باشد منتشر خواهد شد (Zeinaldini et al., 2019, p.149). لذا مدیران معتقدند این زمان، موقعیتی است که ارزش سهام شرکت‌ها در بازار بیش از واقع تعیین می‌شود.

شرکت‌های فعال در حوزه صنعت برق و نیروگاهی کشور به دلیل اینکه ساختار سرمایه آن‌ها مبتنی بر بدهی و تأمین مالی بانکی است و با توجه به قیمت‌گذاری غیر شفاف و نامناسب بهای برق که بر اساس چانه‌زنی بین ذینفعان و گروه‌های مختلف انجام می‌گیرد و در نتیجه کسری بودجه به دلیل درآمد پایین در مقابل هزینه‌های بالا، این صنعت با کاهش چشمگیر سرمایه‌گذاران بخش خصوصی مواجه است. از طرف دیگر بسیاری از نیروگاه‌های کشور سوخت و مواد اولیه خود را از وزارت نفت دریافت می‌کنند و عدم پرداخت مطالبات نیروگاه‌ها توسط دولت و سازمان‌ها موجب بدهی این شرکت‌ها به وزارت نفت می‌شود و همین موضوع باعث از بین رفتن سرمایه در گردش مورد نیاز نیروگاه‌ها می‌شود که در بلندمدت می‌تواند اثرات منفی در صورت‌های مالی شرکت‌های فعال در گروه عرضه برق، گاز، بخار و آب گرم بگذارد. بر این اساس در مطالعه حاضر به بررسی ارتباط بین ارزش‌های گذشته بازار بر ساختار سرمایه شرکت‌ها و همچنین تأثیر ارزش بازار سهام (نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام) بر تصمیمات تأمین مالی در این صنعت پرداخته خواهد شد.

ساختار مقاله حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری تحقیق پرداخته شود. بخش سوم اختصاص به روش‌شناسی تحقیق دارد. در بخش چهارم و پنجم به ترتیب به برآورد مدل تجربی و نتیجه‌گیری پرداخته شده است.

۲. ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱. پیشینه نظری

عوامل بیرونی و درونی بر روش‌های تأمین مالی اثرگذار است، نظریه‌هایی در این باره مطرح شده است که در زیر عنوان شده است، که عواملی را در تعیین ساختار مطلوب سرمایه یا همان نسبت بدهی اثرگذار می‌داند (Zou & Xiao, 2019, p.241):

الف) نظریه سنتی: مطرح می‌کند که شرکت قادر است با استفاده از اهرم ارزش رشد پیدا کند.
 ب) نظریه میلر و مودیلیانی: در این نظریه، ساختار سرمایه بهینه موجود نیست. هرچند که هزینه تأمین مالی از روش بدهی پایین‌تر از هزینه تأمین مالی از روش سهام است، رشد بدهی، ریسک مالی شرکت و به تبع آن بازده مورد توقع سهامداران را افزایش می‌دهد.

ج) نظریه موازنه ایستا: موازنه بین هزینه‌ها و منافع به‌دست‌آمده از انتشار سهام و استقراض ساختار سرمایه را ساختار سرمایه بهینه تعیین می‌کند. از قبیل مالیات بدهی و نابسامانی مالی و نمایندگی تأمین مالی از طریق

بدهی یا سهام است. شرکت‌ها ساختار سرمایه هدف دارند. آن‌ها ساختار سرمایه هدف را در هنگامی که شوک‌های موقت موجود باشند تعدیل می‌کنند که سبب منحرف شدن اهرم مالی از اهرم هدف می‌شود. (د) نظریه سلسله مراتبی: بر اساس این نظریه، که به سبب عدم تقارن اطلاعاتی است، شرکت‌ها منابع مالی مورد نیاز خود را اول از روش منابع داخلی و سپس از روش استقراض و سرانجام، با انتشار سهام منابع مالی خود را تأمین می‌کنند. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در این نظریه معیاری برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. بر اساس این نظریه، شرکت‌ها با نسبت زیاد ارزش بازار به ارزش دفتری، که نشان‌دهنده فرصت سرمایه‌گذاری و رشد از منابع داخلی است و از ظرفیت بدهی خود برای تأمین مالی به صورت کامل استفاده کرده و سهام منتشر می‌کنند (Dehghan Khavari & Mirjalili, 2018, p.260).

(ه) نظریه زمان‌بندی بازار: در این نظریه ساختار سرمایه نتیجه انباشته تلاش‌های گذشته زمان‌بندی بازار سهام است. بر این اساس، دیدگاه مدیران این است که بر اساس وضعیت بازار قادر هستند زمان انتشار سهام را مشخص کنند. آن‌ها در مواقعی که ارزش سهام شرکت‌ها بیشتر از ارزش واقعی آن‌ها ارزش‌گذاری شوند سهام را منتشر می‌کنند. در ارزش‌گذاری گذشته در بازار از میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری استفاده می‌کردند. وزن را در میانگین موزون مجموع سطح تأمین مالی خارجی از طریق سهام و بدهی تشکیل می‌دهد. لذا هنگامی سهام منتشر می‌شود که نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری شرکت بالا باشد.

یکی از تئوری‌هایی که اخیراً در توضیح تصمیمات ساختار سرمایه بنگاه‌ها با استفاده از مشکل اطلاعات نامتقارن بیان شده است، تئوری زمان‌بندی بازار است که توسط بیکرر گلر (۲۰۰۲) مطرح شده است. بیکرر گلر نظریه زمان‌بندی را به‌طور ساده به شکل زیر بیان کرده است:

ساختار سرمایه در اثر نتایج انباشته تلاش‌های گذشته برای زمان‌بندی بازار اوراق مالکانه شکل می‌گیرد. تئوری زمان‌بندی بازار در متون مالی به‌طور فراوان مورد استفاده قرار گرفته است. به‌طور مثال، لوکاس و مک‌دونالد (۱۹۹۰) بر مبنای عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران الگوی زمان‌بندی انتشار سهام را ارائه کرده‌اند. در این الگو فرض بر این است که شرکت‌ها پس از تجربه افزایش غیرعادی و با اهمیت قیمت سهام، به انتشار سهام روی می‌آورند. همچنین مدیران سعی می‌کنند که بازارهای سهام را بر مبنای اطلاعات خصوصی مرتبط با ارزش آتی شرکت زمان‌بندی و بازارهای بدهی را بر مبنای اطلاعات عمومی زمان‌بندی کنند. اگر مدیران به هنگام زمان‌بندی بازار بدهی، از اطلاعات عمومی بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاران برخوردار نباشند، استراتژی زمان‌بندی نمی‌تواند خلق ارزش کند (Kashanipour &)

(Momeni, 2015, p.23). به‌علاوه، مدیریت شرکت‌ها ممکن است بازارهای بدهی را بر مبنای اطلاعات خصوصی مرتبط با رتبه اعتباری آتی شرکت، زمان‌بندی کند. مدیران شرکت‌ها ممکن است در مقایسه با سرمایه‌گذاران دارای اطلاعات بهتری راجع به تغییرات آتی رتبه اعتباری شرکت باشند. در این حالت، زمانی که مدیران انتظار داشته باشند رتبه اعتباری شرکت در دوره‌های آتی بهبود می‌یابد، به انتشار بدهی - های کوتاه‌مدت و در غیر این صورت به انتشار اوراق بدهی بلندمدت روی می‌آورند (Huang & Song, 2015, p.15).

۲-۲. پیشینه تجربی

مهاجران و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بر اساس نظریه زمان‌بندی بازار در چارچوب ساختار سرمایه، زمان انتشار سهام به قیمت سهام بستگی دارد. بدین‌ترتیب که مدیران، هنگامی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری‌اش بالا باشد اقدام به انتشار سهام می‌کنند. لذا هنگامی که سهام شرکت در بازار بیش از ارزش واقعی‌اش باشد، انتشار سهام به نفع شرکت است. در این مقاله با استفاده از داده‌های پنل ۵۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۸، تأثیر زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه بررسی می‌شود. مدل برآورد شده در این مطالعه، یک مدل پویای جزئی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و برآوردگر آرانو-باند است. یافته‌ها نشان می‌دهند که زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه شرکت در بورس اوراق بهادار تهران اثر می‌گذارد. همچنین وضعیت بازار به‌طور قابل‌توجهی تأثیر منفی بر ساختار سرمایه دارد که به این معنا است که در بازارهای داغ، مدیران اقدام به انتشار سهام بیشتر و بدهی کمتر می‌کنند. علاوه بر این اندازه شرکت و دارایی‌های مشهود، اثر مثبت و معنی‌داری بر نسبت اهرم دارند. در حقیقت شرکت‌های بزرگ‌تر با دارایی‌های مشهودتر که ریسک نکول کمتری دارند، بدهی نسبتاً بیشتری را نگهداری می‌کنند. درنهایت متغیر سودآوری بر اهرم شرکت، تأثیر منفی دارد.

زو و ژیانو (۲۰۱۹) در تحقیقی به بررسی تأثیر تئوری زمان‌بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه شرکت‌های چینی پرداخته است. در این تحقیق به‌وسیله اطلاعات مالی ۶۷۹ شرکت طی ۱۵ سال (۲۰۰۱ تا ۲۰۱۵) نظریه زمان‌بندی بازار را با استفاده از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره مورد آزمون قرار دادند. رابطه معنادار بین ارزش‌های گذشته بازار با ساختار سرمایه و تغییرات ساختار سرمایه با این آزمون به اثبات نرسیده است.

ژانگ و یانگ (۲۰۱۸) در تحقیقی به مطالعه شرکت‌های بورس در پکن پرداخته‌اند که بررسی زمان‌بندی بازار و ساختار پویای سرمایه این شرکت‌ها بیان‌کننده آن است که اهرم بهینه به تفاوت باورهای مدیران

درون‌سازمانی و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی بستگی دارد و از الگوهای موازنه استاندارد متفاوت است. کاهش نسبت بدهی شرکت‌ها به دلیل عملکرد زمان‌بندی مدیران است.

ستایوان (۲۰۱۸) بازار بورس اندونزی را در مسئله نظریه زمان‌بندی بازار مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان دادند که در بورس اندونزی این نظریه تأیید شده است. اهرم بازار متأثر از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با اثرگذاری منفی است.

میرز و ماجیولف (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی هزینه‌های نمایندگی بدهی و ساختار سرمایه پرداخته‌اند. نتایج نشان داد هنگامی که بین مزایای حاصل از بدهی و هزینه‌های نمایندگی بدهی توازن باشد، سبب دستیابی به ساختار بهینه سرمایه می‌شود. با فقدان تقارن اطلاعاتی، منابع تأمین مالی داخلی بر منابع خارجی ترجیح داده می‌شود.

لاری و رابرتس (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و ساختار سرمایه در بورس بخارست پرداخته‌اند. نتایج نشان داد نوسانات موقت در ارزش‌گذاری سهام، بر ساختار سرمایه تأثیر دائمی دارد و میان میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و ساختار سرمایه رابطه مثبت وجود دارد.

کردستانی و پیرداوری (۲۰۱۲) تحقیقی با عنوان ساختار سرمایه، آزمون تجربی نظریه زمان‌بندی بازار انجام داده‌اند. آنان بیان کردند که بر اساس نظریه زمان‌بندی بازار شرکت‌ها قیمت سهام، زمان انتشار سهام را مشخص می‌کند. زمانی که سهام شرکت در بازار بیش از واقع ارزش‌گذاری شود مدیر تصمیم به انتشار سهام می‌گیرد، زیرا انتشار سهام در این زمان‌ها به نفع شرکت است. لذا، آنچه که سبب تغییرات دائمی در ساختار سرمایه می‌شود نوسانات موقت در ارزش بازار است. در این تحقیق از اطلاعات مالی ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۶ استفاده شد و از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره، این نظریه (زمان‌بندی بازار) مورد آزمون قرار گرفت و رابطه معنادار بین ارزش‌های گذشته بازار تأیید نشد.

در این مطالعه با تمرکز بر شرکت‌های فعال در حوزه برق و نیروگاهی به بررسی عوامل اثرگذار بر ساختار سرمایه در قالب روش داده‌های پنلی پرداخته شده و نظریه زمان‌بندی بازار سرمایه در آن مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۳. روش‌شناسی تحقیق

هدف این مطالعه بررسی تأثیر نظریه زمان‌بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه شرکت‌های صنعت برق و نیروگاهی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در حوزه موضوعات اقتصادی و مالی است. تحقیق حاضر از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی- علی محسوب می‌شود. این تحقیق از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف، کاربردی بوده، چراکه می‌تواند در فرایند استفاده از اطلاعات کاربرد داشته باشد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات مالی از اطلاعات و ارقام موجود در بورس اوراق بهادار تهران و برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با مبانی تئوریک و ادبیات تحقیق از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده خواهد شد. از گزارش‌های مالی منتشر شده از سوی شرکت‌ها، سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران و همچنین از نرم‌افزار بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین اطلاعات مالی موردنیاز جمع‌آوری می‌شوند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، جهت طبقه‌بندی و دسته‌بندی آن‌ها از نرم‌افزار اکسل و Eviews استفاده شده است. جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آماره جارکو- برا، برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد استفاده شده است. در تحلیل استنباطی برای آزمون فرضیه‌های تحقیق بر پایه مدل‌های اقتصادسنجی از مدل رگرسیون پنلی با در نظر گرفتن کلیه مفروضات رگرسیون کلاسیک حسب مورد استفاده شده است. برای انتخاب الگوی مناسب جهت برازش مدل‌های رگرسیونی بر حسب مورد جهت فرضیه‌های پژوهش از آزمون چاو برای انتخاب مدل پنلی دارای اثرات در مقابل مدل تلفیقی بدون اثرات و از آزمون هاسمن برای انتخاب مدل با اثرات ثابت در مقابل مدل با اثرات تصادفی استفاده شده است.

قلمروی مکانی

کلیه شرکت‌های صنعت برق و نیروگاهی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

قلمروی زمانی

قلمرو زمانی این تحقیق بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰ است.

معرفی متغیرهای تحقیق

در این تحقیق؛ ساختار سرمایه شرکت (نسبت حقوق صاحبان سهام) و تغییرات ساختار سرمایه (تغییرات نسبت حقوق صاحبان سهام) به‌عنوان متغیرهای وابسته و ارزش گذشته بازار شرکت (نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سال قبل) به‌عنوان متغیر مستقل است. متغیرهای اندازه شرکت، سودآوری و نسبت دارایی- های ثابت به‌عنوان متغیرهای کنترل است. مدل‌های رگرسیونی آزمون فرضیات نیز به‌صورت زیر است

:(Huang & Song, 2015, p.22)

$$\left(\frac{E}{A}\right)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{PP}{A}\right)_{it-1} + \beta_3 \left(\frac{EBIT}{A}\right)_{it-1} + \beta_4 \log(ASSETS)_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$\left(\frac{\Delta E}{A}\right)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{PP}{A}\right)_{it-1} + \beta_3 \left(\frac{EBIT}{A}\right)_{it-1} + \beta_4 \log(sASSETS)_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

$$ISH_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{PP}{A}\right)_{it-1} + \beta_3 \left(\frac{EBIT}{A}\right)_{it-1} + \beta_4 \log(sASSETS)_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

E/A بیانگر نسبت ارزش حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها؛ $(M/B)_{it-1}$ نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت در سال قبل؛ $(PP/A)_{it-1}$ نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌های سال قبل؛ $(EBIT/A)_{it-1}$ نسبت انتشار سهام، $(EBIT/A)_{it-1}$ نسبت سود قبل از بهره و مالیات بر کل دارایی‌ها؛ $\log(ASSETS)$ لگاریتم دارایی‌ها شرکت معیار محاسبه اندازه شرکت.

الف) متغیرهای وابسته:

(۱) ساختار سرمایه

تعریف مفهومی: منابع مالی لازمه شروع فعالیت هر شرکت است. استفاده از سرمایه شخصی، شراکت با دیگران یا قرض (وام) منابع تأمین مالس هستند. منابع مالی حاصل از ترکیبی از بدهی بلندمدت و کوتاه‌مدت با حقوق صاحبان سهام عادی و ممتاز، ساختار سرمایه شرکت را تشکیل می‌دهد که برای تأمین مالی عملیات شرکت استفاده می‌شود. ساختار سرمایه نشان می‌دهد که شرکت می‌تواند از راه‌های متفاوت منابع مالی موردنیاز خود را به دست آورد (Zhao et al., 2019, p.51).

تعریف عملیاتی: در این تحقیق معیار ساختار سرمایه؛ نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها است.

(۲) تغییرات ساختار سرمایه

ساختار سرمایه: متشکل از بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام ساختار سرمایه است، ساختار سرمایه عاملی است که شرکت‌ها با آن دارایی‌های خود را تأمین مالی می‌کنند. در ساختار سرمایه شرکت‌ها از بدهی و حقوق صاحبان سهام استفاده می‌کنند. انتخاب بین بدهی و یا حقوق صاحبان سهام، یک منبع تأمین مالی جدید است که تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی بر ساختار سرمایه شرکت اثرگذار است. جهت تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها در ابتدا با توجه به نیازهای مالی برای سرمایه‌گذاری میزان نیاز مالی جدید باید مشخص شود و پس از آن به تعیین نوع منبع اقدام نمود.

تعریف عملیاتی: در این تحقیق نحوه محاسبه تغییرات ساختار سرمایه؛ از تفاضل نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌های سال جاری و نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌های سال قبل است.

(۳) نسبت انتشار سهام

شرکت‌ها اغلب انتشار سهام خود را برای جلب سرمایه‌گذاران آگهی می‌کنند. نسبت سهام منتشر شده توسط هر شرکت به کل سهام موجود آن شرکت را نسبت انتشار سهام گویند. در اغلب موارد قیمت انتشار سهام به مراتب بیشتر از ارزش اسمی آن است. زیرا ارزش اسمی عمدتاً بسیار پایین است. تلفیقی از عوامل بازار، مرکب از مقایسه سوابق سودهای سالانه شرکت، وضعیت مالی، چشم‌اندازهای آتی برای موفقیت و شرایط عمومی تجارت و... قیمت انتشار را تعیین می‌کند (Zhao et al., 2019, p.51).

تعریف عملیاتی: در این مطالعه نحوه محاسبه این متغیر بر اساس تعداد سهام منتشر شده شرکت به تعداد کل سهام شرکت محاسبه می‌گردد.

ب) متغیر مستقل: ارزش‌های گذشته بازار شرکت

تعریف مفهومی: چنانچه مدیران بتوانند برای مدت‌زمان طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می‌توانند انباشته کنند، محدود است. علت این موضوع آن است که وقتی که حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می‌رسد، نگهداری و عدم افشای آن برای مدت‌زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه خواهد شد. در نتیجه توده اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه اوج خود به یکباره وارد بازار شده و این موضوع به آفت شدید بازده سهام یا سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (Zhao et al., 2019, p.52).

تعریف عملیاتی: در این تحقیق معیار سنجش ارزش بازار گذشته شرکت؛ نسبت ارزش بازاری شرکت به ارزش دفتری شرکت در سال قبل است.

ج) متغیرهای کنترل:

۱) سودآوری: در این تحقیق معیار سودآوری شرکت، تقسیم سود قبل از مالیات و بهره به کل دارایی‌ها است (Zhao et al., 2019, p.53).

۲) اندازه شرکت: برحسب فروش و برحسب دارایی‌ها اندازه شرکت محاسبه می‌شود، در این تحقیق از طریق دارایی‌ها محاسبه شده است.

۳) نسبت دارایی‌های ثابت: در این تحقیق نسبت دارایی‌های ثابت از تقسیم نسبت ارزش ماشین‌آلات، اموال و تجهیزات به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

۴. مدل تجربی تحقیق

تجزیه و تحلیل داده‌ها عملیاتی چندمرحله‌ای است و داده‌ها از روش‌های مختلفی جمع‌آوری، دسته‌بندی و پردازش شده است، جهت برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط بین داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم شود.

در این عملیات، داده‌ها از جهت تجربی و مفهومی پالایش می‌شوند و در استنتاج و تعمیم روش‌های گوناگون آماری نقش اثرگذاری به عهده دارند. در این قسمت به وسیله داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه آماری پژوهش متشکل از شرکت‌های فعال در صنعت برق و نیروگاهی در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۴۰۰ است، مدل‌های پژوهش موردبررسی قرار می‌گیرند. در این مطالعه، با استفاده از روش داده‌های پنلی، مدل تجربی برآورد می‌شود، که با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews انجام خواهد شد.

۴-۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

آمار توصیفی یکی از روش‌هایی است که با هدف محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه، با استفاده از آن قادر خواهیم بود که اطلاعات جمع‌آوری شده در پژوهش را پردازش و خلاصه کنیم. آمار توصیفی به توصیف نمونه یا جامعه می‌پردازد. در ابتدا چولگی و کشیدگی را با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی همچون انحراف معیار موردبررسی قرار می‌دهیم. جدول (۱) خلاصه محاسبه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پس از غربال‌گری ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آماره جار-برا	سطح معنی‌داری
ساختار سرمایه	۰/۲۳۵	۰/۱۹۲	۰/۴۸	۴/۵۷	۸/۷۵	۰/۰۰۰
تغییرات ساختار سرمایه	۰/۳۸۷	۰/۳۱۸	۰/۲۶	۶/۹۷	۱۲/۵۲	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سال قبل شرکت	۱/۲۱۳	۱/۱۷۲	۰/۵۳	۴/۱۲	۸/۸۳	۰/۰۰۰
نسبت دارایی‌های ثابت	۰/۰۷۴	۰/۲۵۲	۰/۶۸	۲/۳۲	۹/۲۸	۰/۰۰۰
سودآوری	۰/۲۲۳	۰/۱۳۲	۰/۲۷	۵/۴۷	۱۵/۹۵	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۱۰/۱۷	۲/۰۴۲	۰/۳۶	۶/۲۹	۱۶/۲۷	۰/۰۰۰
میزان انتشار سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۵۳	۰/۴۵	۳/۲۵	۱۸/۵۶	۰/۰۰۰

منبع: نتایج به‌دست آمده از تحقیق

با توجه به جدول (۱)، مشاهده گردید که بر اساس آمار توصیفی میزان پراکندگی مشاهدات در اطراف میانگین کم بوده است. علاوه بر این مقادیر مربوط به آماره جارک - برا و سطح معنی‌داری آن بیانگر این است که توزیع مشاهدات نرمال نبوده است.

۲-۴. آزمون ریشه واحد متغیرها

در ابتدا مانایی متغیرها را جهت جلوگیری از انجام رگرسیون‌های کاذب مورد آزمون قرار می‌گیرد، برای آن از آزمون ایم، شین و پسران (IPS) مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا باید مشخص بشود سری‌های زمانی مانا (با مرتبه انباشتگی صفر (و یا واگرا) با مرتبه انباشتگی غیر صفر) هستند. با آزمون ریشه واحد این مسئله مورد بررسی قرار گرفت. آزمون ریشه واحد در حالت وجود عرض از مبدأ و روند انجام شد. در جدول (۲) نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که همه متغیرها پژوهش به این دلیل که مقدار سطح معنی‌داری به دست آمده برای این متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و متغیرها در سطح، مانا هستند.

جدول (۲): آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق

متغیرها	آزمون ایم، پسران و شین (IPS)	
	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
ساختار سرمایه	-۶/۶۴۴	۰/۰۰۰
تغییرات ساختار سرمایه	-۳/۲۳۴	۰/۰۰۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سال قبل شرکت	-۳/۵۷۴	۰/۰۰۲
نسبت دارایی‌های ثابت	-۴/۴۳۲	۰/۰۰۰
سودآوری	-۴/۶۷۲	۰/۰۰۱
اندازه شرکت	-۳/۵۴۸	۰/۰۰۳
میزان انتشار سهام	-۴/۲۳۲	۰/۰۰۰

منبع: نتایج به دست آمده از تحقیق

۳-۴. آزمون فروض تشخیص ساختار داده‌ها

در ادامه به منظور برآورد مدل ابتدا ساختار داده‌ها به عنوان روش داده‌های تلفیقی و پنلی با استفاده از آزمون چاو و هاسمن مورد بررسی قرار گرفته است. جهت مشخص شدن کارآمدی استفاده از روش داده‌های پنل در ارزیابی مدل، از آزمون F (چاو مقید) و برای مشخص شدن روش برآورد مناسب‌تر (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. جدول (۳) نتایج این آزمون‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (۳): نتایج آزمون چاو و هاسمن

مدل	آزمون	آماره	مقدار آماره	سطح معنی داری
اول	چاو	F	۴/۴۵۶	۰/۰۰۰۰
	هاسمن	کای دو	۴/۱۴۳	۰/۰۰۰۰
دوم	چاو	F	۵/۲۱۳	۰/۰۰۰۰
	هاسمن	کای دو	۷/۱۸۷	۰/۰۰۰۰
سوم	چاو	F	۵/۸۷۹	۰/۰۰۰۰
	هاسمن	کای دو	۵/۲۴۵	۰/۰۰۰۰

منبع: نتایج به دست آمده از تحقیق

با توجه به نتایج آزمون‌های چاو و سطح معنی داری آن‌ها؛ با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون چاو در همه مدل‌ها کمتر از ۵ درصد است؛ نتایج نشان می‌دهد که می‌توان از روش داده‌های پنل استفاده نمود، زیرا فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده است. هم‌چنین فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪، با نتایج آزمون‌های هاسمن و سطح معنی داری آن‌ها که کمتر از ۰/۰۵ است، رد شده است. نتیجه به دست آمده بیانگر انتخاب برآزش مدل‌های تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت است. در ادامه به برآورد مدل‌های مورد نظر پرداخته شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از رگرسیون مدل اول (متغیر وابسته: ساختار سرمایه)

نام متغیر	ضریب	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	-۱/۷۵	۰/۰۰۵
ارزش‌های گذشته بازار شرکت	-۰/۴۳	۰/۰۰۳
نسبت دارایی‌های ثابت	۰/۶۵	۰/۰۶۸
سودآوری	۰/۷۱	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۶۳	۰/۰۰۲
آماره F	۱۲/۶۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۶۷	-

منبع: نتایج به دست آمده از تحقیق

همان‌گونه که جدول (۴) نشان می‌دهد، از آنجایی که سطح معنی‌داری متغیرهای ارزش‌های گذشته بازار شرکت، سودآوری و اندازه شرکت کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین این متغیرها در سطح خطای ۵ درصدی بر ساختار سرمایه تأثیر معنی‌داری دارند. با توجه به ضریب متغیرها؛ تأثیر ارزش‌های گذشته بازار شرکت بر ساختار سرمایه معکوس و معنی‌دار است و تأثیر سودآوری و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه مستقیم و معنی‌دار است. منفی بودن ضریب متغیر ارزش‌های گذشته بازار شرکت حاکی از تأثیر معکوس ارزش‌های گذشته بازار شرکت بر ساختار سرمایه شرکت‌ها است؛ به‌طوری‌که با افزایش ۱ واحدی ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها به میزان ۰/۴۳ واحد کاهش می‌یابد. همچنین میزان اثرگذاری متغیرهای سودآوری و اندازه شرکت نیز به ترتیب برابر با ۰/۷۱ و ۰/۶۳ است. ضریب اثرگذاری نسبت دارایی‌های ثابت معادل ۰/۶۵ بوده است. ضریب تعیین مدل بیانگر قدرت توضیح دهنده ۶۷ درصدی بوده است. آماره F بیانگر معنی‌داری کل رگرسیون برازش شده بوده است. در ادامه به برآورد مدل دوم پرداخته شده است.

جدول (۵): نتایج حاصل از رگرسیون مدل دوم (متغیر وابسته: تغییرات ساختار سرمایه)

نام متغیر	ضریب	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۰/۸۷	۰/۱۰۵
ارزش‌های گذشته بازار شرکت	-۰/۲۷	۰/۰۰۹
نسبت دارایی‌های ثابت	۰/۱۹	۰/۳۲۱
سودآوری	-۰/۵۱	۰/۱۵۴
اندازه شرکت	-۰/۲۳	۰/۱۶۷
آماره F	۱۴/۶۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۵۴	-

منبع: نتایج به‌دست آمده از تحقیق

همان‌گونه که جدول (۵) نشان می‌دهد، از آنجایی که سطح معنی‌داری متغیر ارزش‌های گذشته بازار شرکت، کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین این متغیر بر تغییرات ساختار سرمایه تأثیر معنی‌داری دارند. با توجه به ضریب منفی این متغیر؛ تأثیر ارزش‌های گذشته بازار شرکت بر تغییرات ساختار سرمایه معکوس و معنی‌دار است. منفی بودن ضریب متغیر ارزش‌های گذشته بازار شرکت حاکی از تأثیر معکوس ارزش‌های گذشته بازار شرکت بر تغییرات ساختار سرمایه شرکت‌ها است. ضریب تعیین مدل بیانگر قدرت توضیح دهنده ۵۴ درصدی بوده است.

۵۴ درصدی بوده است. آماره F بیانگر معنی داری کل رگرسیون برازش شده بوده است. در ادامه به برآورد مدل سوم پرداخته شده است.

جدول (۶): نتایج حاصل از رگرسیون مدل سوم (متغیر وابسته: انتشار سهام)

نام متغیر	ضریب	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	۰/۶۷	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری	-۰/۲۸	۰/۰۰۰
نسبت دارایی های ثابت	۰/۳۱	۰/۱۳۲
سودآوری	-۰/۵۲	۰/۰۰۷
اندازه شرکت	۰/۴۳	۰/۰۰۱
آماره F	۱۴/۶۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۶۴	-

منبع: نتایج به دست آمده از تحقیق

همان گونه که نتایج نشان می دهد، از آنجایی که سطح معنی داری متغیرهای ارزش های گذشته بازار شرکت، سودآوری و اندازه شرکت کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین این متغیرها بر انتشار سهام تأثیر معنی داری دارند. با توجه به ضریب متغیرها؛ تأثیر ارزش های گذشته بازار شرکت و سودآوری بر انتشار سهام معکوس و معنی دار است و تأثیر اندازه شرکت بر انتشار سهام مستقیم و معنی دار است. منفی بودن ضریب متغیر ارزش های گذشته بازار شرکت حاکی از تأثیر معکوس ارزش های گذشته بازار شرکت بر انتشار سهام شرکت ها است؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها به میزان ۰/۲۸ واحد کاهش می یابد. همچنین میزان اثرگذاری متغیرهای سودآوری و اندازه شرکت نیز به ترتیب برابر با -۰/۵۲ و ۰/۴۳ است. در نهایت ضریب تعیین مدل بیانگر قدرت توضیح دهنده ۶۴ درصدی بوده است. آماره F بیانگر معنی داری کل رگرسیون برازش شده بوده است.

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

بر اساس نظریه زمان بندی بازار شرکت ها بر اساس قیمت سهام در بازار، زمان انتشار سهام را تعیین می کنند. زمانی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت بالا باشد، مدیریت اقدام به انتشار سهام می کند.

بر اساس نظریه زمان‌بندی بازار، باور مدیران این است که قادر هستند که زمان‌بندی انتشار سهام را بر اساس وضعیت بازار انجام دهند. آن‌ها هنگامی که ارزش سهام شرکت بالاتر از واقع بشود اقدام به صدور و انتشار سهام برای تأمین مالی می‌کنند. آنچه که از این نظریه به دست می‌آید این است که شرکت‌ها هنگامی اقدام به انتشار سهام می‌گیرند که نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری سهام شرکت بالا باشند. هدف این مقاله بررسی نقش نظریه زمان‌بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه است. برای این منظور تأثیر مؤلفه نسبت حقوق صاحبان سهام، سودآوری و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه و میزان انتشار سهام مورد ارزیابی قرار گرفت. در این راستا از اطلاعات آماری بازه زمانی ۱۳۹۳ - ۱۴۰۰ و روش داده‌های پنلی استفاده شده است. نمونه آماری تحقیق شامل شرکت‌های فعال در صنعت برق و نیروگاهی بوده است. نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل در این مطالعه نشان داد که ارزش‌های گذشته شرکت بر ساختار سرمایه، تغییرات ساختار سرمایه و انتشار سهام تأثیر منفی و معناداری داشته است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج حسینی (۲۰۱۳)، باغومیان و عزیز زاده مقدم (۲۰۱۴)، غفاری و خسروی پور (۲۰۲۰) و ژائو و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت و همخوانی داشته است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده به شرکت‌ها توصیه می‌شود از آنجایی که نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری و سودآوری شرکت تأثیر منفی بر انتشار سهم داشته شرکت‌ها می‌توانند با ارتقا و بهبود در عملکرد خود و افزایش در میزان سودآوری و ارزش بازاری شرکت از وابستگی شرکت به خارج و همچنین تأمین مالی از منابع پر هزینه جلوگیری کرده و منابع از انتشار سهام و کاهش در قدرت مدیریت شرکت شوند. علاوه بر این با توجه به اینکه اندازه شرکت تأثیر مثبت بر انتشار سهام شرکت داشته است توصیه می‌گردد که با واگذاری بخشی از سهام شرکت به مدیران شرکت و ارتقای مالکیت مدیریتی منجر به افزایش نظارت و مشارکت بیشتر افراد در فعالیت و سودآوری شرکت فراهم آید در چنین شرایط احتمال مدیریت سود و عملکرد ضعیف مدیریتی کاهش می‌یابد. درنهایت با توجه به اینکه ارزش‌های گذشته بازاری شرکت تأثیر منفی بر تغییرات ساختار سرمایه شرکت دارد، توصیه می‌شود با افزایش در سطح اطلاع‌رسانی و شفافیت در اطلاعات مالی شرکت امکان تأمین مالی بهینه و دستیابی به ساختار سرمایه بهینه برای شرکت فراهم آید.

References

Allen, F.; Qian, J., & Qian, M. (2019). Law, finance, and economic growth in China, *Journal of Financial Economics*. 77(1): 57-116.

Baghoomian, R., & AzizzadehMoghadam, K. (2014). Company Characteristics and Capital Structure, *Empirical Studies in Financial Accounting*. 11(43): 111-133 (In Persian).

Chen, Q.; Chen, X.; Schipper, K.; Xu, Y., & Xue, J. (2019). The sensitivity of corporate cash holdings to corporate governance, *Review of Financial Studies*. 25(12): 36-48.

Cumby, R. E., & Modest, D. M. (2017). Testing for Market Timing Ability, *Journal of Financial Economics*. 19(2): 169-189.

Dehghan Khavari, S., & Mir Jalili, S. H. (2018). Interaction of systematic risk with stock returns in Tehran Stock Exchange, *Financial Economics*. 13(49): 257-286 (In Persian).

Ghafari, H., & Khosravipour, N. (2020). The non-optimal effect of the capital structure on the actual performance of the company, *Financial Accounting and Auditing Research*. 12(45): 239-272 (In Persian).

Hafeez, U.; Zhuquan, W.; Muhammad, G. A.; Fan, Z.; Umeair, S., & Memon Rafait, M. (2021). Association of Financial Distress and Predicted Bankruptcy: The Case of Pakistani Banking Sector, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 8(1): 573-585.

Hoseni, M. H. (2013). Examining of financial decisions, market timing and real investment on Tehran Stock Exchange, *Journal of Asset Management and Financing*. 1(1): 109-122 (In Persian).

Hovakimian, A.; Hovakimian, G., & Tehranian H. (2017). Determinants of Target Capital Structure: the Case of Dual Debt and Equity Issues, *Journal of Financial Economics*. 71(2): 540-571.

Huang, G., & Song, F. M. (2015). The determinants of capital structure: Evidence from China, *China Economic Review*. 17(1): 14-36.

Kashanipour, M., & Momeni, A. (2015). Investigating the role of information asymmetry in capital structure decisions of companies listed on the

Tehran Stock Exchange, *Accounting and Auditing Research*. 4(1): 19-40 (In Persian).

Kordestani, Gh., & Pirdavari, M. (2012), Review of Capital Structure Theories, *Accountant Monthly*. 198(2): 40-48 (In Persian).

Leary, M., & Roberts, M. (2018). Do Firms Rebalance Their Capital Structure?, *Journal of finance*. 60(4): 2575-2619.

Li, X.; Jiao, Y.; Yu, M. T., & Zhao, Y. (2019). Founders and the decision of Chinese dual-class IPOs in the US, *Pacific-Basin Finance Journal*. 34(2), 24-47.

Mohajeri, P.; Taleblo, R., & Rahnama, A. (2021). Investigating the effect of market timing on the capital structure of companies in the Tehran Stock Exchange, *Iran Economic Studies Quarterly*. 9(2): 359-375 (In Persian).

Myers, S. C. & Majul, N. S. (2018). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Those Investors Do Not Have, *Journal of Finanacial Economics*. 13(2): 187-221.

Nowrozi, M., & Khodadadi, V. (2016). Agency cost of free cash flow and incorrect stock pricing in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting Research Quarterly*. 8(28): 85-100 (In Persian).

Qaysari, R.; Salehi, A., & Qobadi, S. (2021). Investigating the role of investors' financial knowledge on financial behavior in Iran's capital market, *Financial Economics Quarterly*. 15(54): 325-355 (In Persian).

Rajan, R. G., & Zingales, L. (2015). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*. 50(5): 1421-1460.

Setyawan, R. I., (2018). Empirical Tests for Market Timing Theory of Capital Structure on the Indonesian Stock Exchange, <http://ssrn.com/abstract=1980014>.

Titman, S., & Wessels, R. (2016). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*. 43(1): 1-19.

Zeinaldini, Sh.; Karimi, M., & Khanzadi, A. (2019). investigating the effect of oil price shocks on the performance of the Iranian stock market, *Financial Economics*. 14(50): 145-170 (In Persian).

Zhang, E., & Yang, A. (2016). Dynamic Capital Structure with Heterogeneous Beliefs and Market Timing, <http://ssrn.com/abstract=1732870>.

Zhao, Y.; Cheng-Few, L., & Yu, M. (2019). Does equity market timing have a persistent impact on capital structure? Evidence from China, *The British Accounting Review*. 52(1): 45-67.

Zou, H., & Xiao, J. Z. (2016). The financing behaviour of listed Chinese firms. *The British Accounting Review*. 38(3): 239-258.