



<https://amf.ui.ac.ir>

**Journal of Asset Management and Financing**  
E-ISSN: 2383-1189  
Vol. 11, Issue 2, No. 41, Summer 2023, p 95-114  
Received: 07/05/2023 Accepted: 04/10/2023

**Research Paper**

**A Survey of Factors Affecting Financing of Small and Medium-Sized Businesses in the Tehran Stock Exchange (TSE)**

**Leila Mirzaei**

M.S. in Financial Management, Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran  
l.mirzaei@student.alzahra.ac.ir

**Ebrahim Abbasi** \* 

Professor of Financial Management, Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran  
abbasiebrahim2000@Alzahra.ac.ir

**Farhad Tarhomi**

Post-doctoral Assistant Professor of Economics, Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran  
Tarahomi2009@gmail.com

**Abstract**

The purpose of this research was to identify the factors affecting financing of small and medium-sized enterprises in the Tehran Stock Exchange (TSE). The method of this study was to use the multiple regression model and panel data to test the hypotheses. The statistical population included 63 small and medium-sized companies admitted to the TSE, which were tested for the period of 2006 to 2021. The contribution was the use of market cap as a criterion for determining small and medium-sized companies. According to the findings, company size has a significant effect on internal financing. In addition, company size had a significant relationship with external financing through debt and share issuance. Also, there was a significant relationship between intangible assets and internal financing, while the ages of the small and medium sized enterprises did not have a significant relationship with external financing. It is suggested that small and medium-sized enterprises pay more attention to the significant variables for financing.

**Keywords:** Financing, Debt, Equity, Intangible Assets, Small and Medium-Sized Enterprises.

**Introduction**

The primary focus of this study was to investigate the financing of the capital structure of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Iran. SMEs play a crucial role in the economies of both developed and developing countries. According to the theory posed by Schumacher, a renowned German economist, as presented in the book "Small is Beautiful", creating job opportunities in rural areas and small towns can be achieved by making modest investments to generate employment, utilizing relatively simple production methods and leveraging local resources to establish small industries. SMEs serve as the backbone of the developing world's economy (Memarnejad, 2019).

In today's world, financing has become a significant concern for countries, whether they are developing or developed. A well-designed capital structure possesses the potential and capacity to adapt to changes in the surrounding environment and, in turn, influences its surroundings by generating appropriate returns.

SMEs play a crucial role in poverty alleviation, wealth creation, and fostering greater participation of marginalized sections of society, such as youth and women, in the economic development of nations. The growth of these enterprises strengthens the democratic ethos and civil society, while also encouraging entrepreneurs to actively engage in the economic, political, and social fabric of their countries. In fact, in most nations, the majority of employment opportunities are generated by SMEs. For instance, in the 30 high-income countries belonging to the Organization for Economic Cooperation and Development, two-thirds of the total workforce can be attributed to SMEs (Memarnejad, 2019).

\*Corresponding author

Mirzaei, L., Abbasi, E., & Tarahomi, F. (2023). Survey of factors affecting the financing of small and medium-sized businesses on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 11(2), 95-114.

2383-1189 © University of Isfahan



This is an open access article under the BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



10.22108/AMF.2023.137262.1790

This study aimed to highlight the significance and role of SMEs in Iran's economy. However, certain selection criteria were applied, such as: a) selecting companies with fiscal years ending in March and no changes in their fiscal year, b) encountering incomplete data for some companies, and c) excluding banks, financial institutions, and financial investment companies due to their distinct nature of operations. Consequently, the number of companies studied was reduced to 63. Therefore, caution should be exercised when generalizing the findings of this study to other entities within the industry under consideration.

Moreover, it is important to note that financing is influenced by various macroeconomic factors, including the inflation rate, gross domestic product, interest rates on facilities, and exchange rates. However, these factors were not incorporated into this study, and consequently, might impact the results.

Various factors, such as asset structure, age, profitability, growth, and industry, have been identified as key determinants that can significantly influence the capital structure (Hall, 2002). Indeed, a wide range of variables have been found to impact the choice of an appropriate capital structure (Chen, 2004; Çekrezi, 2013). Additionally, this study examined factors that could potentially affect both the capital structure and profitability of companies. Recognizing that the capital structure can impact the overall value of a company, it is crucial to investigate the factors that effectively and predictably influence it. Numerous authors have conducted studies in this area, leading to the development of theories, such as the static equilibrium theory, the pecking order theory, and the agency theory.

The static equilibrium theory emphasizes the balance between the tax shield of interest rate and the costs associated with debt issuance. According to this theory, a company should strive to achieve an optimal level of debt that maximizes its profitability. When the value of the tax benefit exceeds the present value of the costs associated with debt issuance, the company is considered to be at an optimal equilibrium point. Therefore, a manager aiming to maximize shareholders' wealth should carefully select a level of debt for the company that ensures the resulting tax shield outweighs the current value of the costs associated with debt creation (Rasiah & Kim, 2011).

Another prominent theory of capital structure is the pecking order theory, initially proposed by Myers and Majluf. This theory suggests a preference for financing investment projects using internal funds, such as retained earnings (internal financing), rather than relying on external resources obtained through equity issuance and debt issuance. According to this theory, managers prioritize utilizing retained earnings for funding their projects. Once the accumulated earnings are depleted, they turn to debt issuance as a source of financial resources. Finally, when it becomes impractical to take on additional debt, they resort to share issuance to meet their financial needs (Rasiah & Kim, 2011).

On the other hand, the agency theory posits that the optimal capital structure is achieved by minimizing the costs arising from conflicts of interest between stakeholders (Jensen and William, 1976). In this context, agency costs play a significant role in funding decisions due to the potential conflicts that may arise between shareholders and debt holders.

The size of an enterprise has a profound impact on its capital structure (Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988). Small firms, in particular, face unique challenges compared to larger businesses as they have often limited access to external sources of capital, such as debt. Consequently, they are compelled to make alternative financing decisions (Ang, 1991). This supports the notion that SMEs are more susceptible to financial difficulties and confront higher levels of uncertainty and risk compared to newer, smaller firms (Engel & Stiebale, 2013; Rosenbusch Brinckmann & Müller, 2013).

Based on the proposed conceptual framework, the following hypotheses were put forth:

*Hypothesis 1:* The size of small and medium-sized enterprises exhibits a significant relationship with internal financing.

*Hypothesis 2:* The size of small and medium-sized enterprises demonstrates a significant relationship with external financing in the form of debt.

*Hypothesis 3:* The size of small and medium-sized enterprises displays a significant relationship with external financing through equity issuance.

Intangible assets possess the potential to create valuable knowledge-based competitive advantages, thereby fostering future growth (Barney, 1991; Hitt et al., 2001). However, these assets are often challenging to transfer to other businesses, making it difficult to secure external funding sources (Brierley, 2001; Revest and Sapio, 2012). Firms with intangible assets face a greater problem of asymmetric information as these assets are difficult to value. This, in turn, reduces their opportunities to obtain external financing (Clarysse et al., 2003; Harris et al., 1991).

Based on the above, the following hypothesis was proposed:

*Hypothesis 4:* Intangible assets exhibit a significant relationship with internal financing in small and medium-sized enterprises.

The age of a company also plays a crucial role in determining its capital structure. Faulkender (2005) highlights an interesting point, suggesting that younger firms have less established track records and may not be as recognized by their more experienced competitors. Consequently, small and medium-sized enterprises often struggle to secure sufficient financial resources (Demirel & Parris, 2015). The pecking order theory further supports the notion that internal financing should be prioritized followed by debt financing (Myers & Majluf, 1984). Based on the aforementioned cases, the following hypotheses were proposed:

*Hypothesis 5:* The age of small and medium-sized enterprises exhibits a significant relationship with external financing through equity issuance.

*Hypothesis 6:* The age of small and medium-sized enterprises demonstrates a significant relationship with external financing in the form of debt.

## Materials & Methods

The aim of this study was to examine the impact of size, age, and intangible asset variables on the dependent funding variable. Additionally, control variables, such as the operating cash, operating income ratio, current account ratio, fixed asset ratio, and working capital, were included. This study was conducted through a literature review, analyzing relevant literature and employing descriptive and inferential analyses of the data. The statistical population for this study consisted of small and medium-sized collected listed in the Tehran Stock Exchange (TSE). A sample of 63 companies was selected for the period of 2006-2021. The hypotheses were based on the models proposed by Neville & Lucy (2022) and Aghaei (2015). Regression analysis was employed to test the effect of factors on the models of internal financing, external

financing, and ownership ratio. Three regression models were utilized and their definitions and methods of obtaining the variables were explained as follows:

$$INTRNL_{it} = \beta_0 + \beta_1 INTANGPERC_{it} + \beta_2 CURRENTRATIO_{it} + \beta_3 FIXEDASSET_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 OPERATINGCASHTOINCOME_{it} + \beta_6 WORKINGCAPITAL_{it} + e_{it}$$

Model (1)

Model 2 was employed to test the hypotheses regarding the factors influencing external financing (debt). In this model, the following variables were considered: INTRNL is internal financing represented as a percentage of the total capital. It is calculated by dividing the capital increase from reserves, cash inflows, and current receivables by the total capital. INTANGPER is intangible asset ratio determined by dividing the value of intangible assets by the total assets listed on the balance sheet. CURRENTRATIO is current ratio calculated by dividing current assets by current liabilities. FIXEDASSETRATIO is fixed asset ratio obtained by dividing fixed assets by total assets. SIZE is size of the enterprises measured by using the logarithm of the book value of assets. OPERATINGCASHBYINCOME is the relationship between operating cash and operating profit calculated by dividing operating cash by operating profit. WORKINGCAPITAL is net working capital calculated as the difference between current assets and liabilities. These variables were analyzed in Model 2 to assess their impacts on external financing (debt) and test the hypotheses.

$$DEBT_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 CURRENTRATIO_{it} + \beta_3 FIXEDASSET_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 OPERATINGCASHTOINCOME_{it} + \beta_6 WORKINGCAPITAL_{it} + e_{it}$$

Model (2)

In the above model, DEBT represents the proportion of total debt to total assets, indicating the extent to which the company is financed through debt. AGE refers to the age of the enterprises calculated based on the logarithm of the number of years of activity. In addition to these variables, other control variables, such as the capital ratio, current ratio, operating cash ratio, and working capital were included.

Model 3 was developed to test and validate the assumptions regarding the factors influencing the ownership ratio. The aim of this model was to investigate the variables that contributed to determining the ownership structure of the sample enterprises.

$$EQUITY_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 WORKINGCAPITAL_{it} + \beta_3 CURRENTRATIO_{it} + \beta_4 FIXEDASSET_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 OPERATINGCASHTOINCOME_{it} + e_{it}$$

Model (3)

EQUITY represents the shareholder ratio, which is calculated by dividing the total funding by the total capital. Selection of the dependent and independent variables was based on the study conducted by Neville and Lucy (2022).

**Findings**

The data used in this study were combined at the enterprise-year level and econometric diagnostic tests were conducted. Based on the evidence, Hypothesis 1, which posited a significant relationship between the size of SMEs and internal financing, was confirmed. Additionally, Hypothesis 4, which suggested a significant relationship between intangible assets and internal financing, was also supported. The results of Model 1 can be observed in Table 1.

**Table 1: The results of estimating model 1**

Significance level	t statistic	Coefficient	Variable
0.04	-2.00	-0.73	OPERATINGCASHTOREVENUE
0.00	3.01	0.03	SIZE
0.16	-1.39	-4.18	WORKINGCAPITAL
0.25	-1.13	-0.04	CURRENTRATIO
0.34	-0.94	-0.14	FIXEDASSETRATIO
0.03	2.19	7.46	INIBLETANGIBLEASSETRATIO
0.02	-2.34	-0.76	C
0.63	0.47	0.01	AR(1)
	4.27	0.00	F statistic probability
		2.39	Durbin Watson statistics
		0.58	Coefficient of Determination
		0.44	Adjusted coefficient of determination

According to the Table 1, the coefficient of the variable of working capital is found to be significant at the given significance level, indicating a direct relationship with external financing (debt). On the other hand, the variables, such as size, operating cash ratio, current ratio, and fixed asset ratio, exhibit a significant and inverse relationship with external financing.

Based on the evidence, Hypothesis 2, which suggested a significant relationship between the size of small and medium-sized enterprises and external financing (debt), was confirmed. However, Hypothesis 6, which proposed a significant relationship between the age of small and medium-sized enterprises and external financing (debt), was not supported. The results of Model 2 are presented in Table 2.

**Table 2: The results of estimating Model 2**

Significance level	t statistic	Coefficient	Variable
0.11	1.57	0.03	AGE
0.00	-15.09	-0.24	SIZE
0.01	-2.40	-0.043	OPERATINGCASHTOINCOME
0.00	-11.68	-0.07	CURRENTRATIO
0.00	-4.14	-0.14	FIXED ASSETRATIO
0.03	2.11	1.91	WORKINGCAPITAL
0.12	-1.53	-51.90	C
0.00	21.90	0.74	AR(1)
	69.31	0.00	F statistic probability
		2.11	Durbin Watson statistics
		0.89	Coefficient of Determination
		0.87	Adjusted coefficient of determination

Based on the Table 2, the variables of size, fixed asset ratio, current ratio, and operating cash ratio are found to be significantly and positively associated with the ownership ratio, while the working capital ratio exhibits a significant and negative relationship.

Based on the evidence, Hypothesis 3, which suggested a significant relationship between the size of small and medium-sized enterprises and external financing (proprietary rights), was confirmed. However, Hypothesis 5, which proposed a significant relationship between the age of SMEs and external financing (proprietary rights), was not supported. The results of Model 3 are presented in Table 3.

**Table 3: The results of Hypothesis Test Model 3**

Significance level	t statistic	Coefficient	Variable
0.80	-0.24	-0.02	AGE
0.00	15.41	0.21	SIZE
0.00	-3.14	-2.00	WORKING CAPITAL
0.00	4.45	0.15	FIXED ASSET RATIO
0.00	12.42	0.07	CURRENT RATIO
0.04	1.97	0.03	OPERATING CASH TO INCOME
0.81	0.24	29.80	C
0.00	22.70	0.71	AR(1)
	0.01	0.00	F statistic probability
		2.01	Durbin Watson statistics
		0.87	Coefficient of Determination
		0.85	Adjusted coefficient of determination

## Discussion & Conclusions

The findings of this study supported the 1<sup>st</sup> and 3<sup>rd</sup> hypotheses, which suggested a positive and significant relationship between company size and the dependent variables of internal financing and ownership ratio, respectively. Conversely, company size exhibited a negative and significant relationship with debt, in line with the second hypothesis. Additionally, the results indicated a significant positive relationship between intangible assets and internal financing, aligning with the 4<sup>th</sup> hypothesis. These findings suggested that small and medium-sized companies relied more on internal financing and utilize less debt, which aligned with the pecking order theory. This is consistent with the study conducted by O'Brien (2003). Furthermore, the study did not find a significant relationship between the age of SMEs and internal and external financing (capital structure), contradicting the 5<sup>th</sup> hypothesis. In conclusion, the results of this study highlighted the importance of company size and intangible assets in determining the financing choices of SMEs. These findings contributed to our understanding of the capital structure decisions made by SMEs. Regarding the relationship between the size of small and medium-sized enterprises and their internal and external financing, the findings align with the studies conducted by Neville and Lucy (2022), Sunaina (2020), and Aghaei et al. (2014). However, the results differ from those of Ozkan (2001), which can be attributed to variations in the economic structure, such as inflation rate and exchange rate, of the countries. Furthermore, the results support the findings of Neville and Lucy (2022) and O'Brien (2003), regarding the relationship between intangible assets, such as ideas, intellectual property, brands, business methods, and internal financing. It was confirmed that companies with a higher proportion of intangible assets faced more challenges and barriers when seeking external financing, which is consistent with the hierarchical theory.

Regarding the relationship between the age of small companies and external financing, specifically through debt and ownership rights, the findings of this study are consistent with the studies conducted by Gregory (2005), Neville and Lucy (2022), and Wasiuzzaman and Nurdin (2019). However, the results differ from the study conducted by Faulkner et al. (2006), which focused on credit limits and the distinction between the public debt market (bonds) and the private debt market (banks). In their study conducted in England, they found a negative relationship between debt and age of company. The disparity in findings could be attributed to the different economic structures of the countries. This variation highlighted the importance of considering the specific context and economic conditions when analyzing the relationship between company age and external financing.

## مقاله پژوهشی

# بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در بورس اوراق بهادار تهران

لیلا میرزائی

کارشناسی ارشد گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

*l.mirzaei@student.alzahra.ac.ir*

ابراهیم عباسی

دانشیار گروه مدیریت مالی دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

*abbasiebrahim2000@alzahra.ac.ir*

فرهاد ترحمی

پژوهشگر پسا دکتری گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

*f.tarahomi@alzahra.ac.ir*

### چکیده

هدف از این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در بورس اوراق بهادار تهران است. روش این پژوهش استفاده از الگوی رگرسیون چندگانه و داده‌های تابلویی به منظور آزمون فرضیه‌ها است. جامعه آماری، ۶۳ شرکت کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰، آزموده شده‌اند. نوآوری پژوهش استفاده از ارزش بازار به صورت معیاری برای تعیین شرکت‌های کوچک و متوسط است. طبق یافته‌های به دست آمده اندازه شرکت بر تأمین مالی داخلی تأثیر معناداری دارد. به علاوه اندازه شرکت با تأمین مالی خارجی از طریق بدهی و انتشار سهام در شرکت‌های آزمون شده رابطه معنادار دارد. همچنین رابطه معناداری بین دارایی نامشهود و تأمین مالی داخلی وجود دارد، در حالی که سن شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری با تأمین مالی خارجی ندارد. پیشنهاد می‌شود شرکت‌های کوچک و متوسط برای تأمین مالی به متغیرهای معنادار توجه بیشتری داشته باشند. کلید واژه‌ها: تأمین مالی، بدهی، حقوق صاحبان سهام، دارایی‌های نامشهود، شرکت‌های کوچک و متوسط

طبقه‌بندی موضوعی

G32, D25, D24, F34, D63

\* نویسنده مسئول

میرزائی، لیلا، عباسی، ابراهیم، ترحمی، فرهاد. (۱۴۰۲). بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی* ۱۱ (۲)، ۹۵-۱۱۴.



## مقدمه

مسئله اصلی این پژوهش بررسی تأمین مالی ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران است. شرکت‌های کوچک و متوسط در اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. براساس نظریه شوماخرا، اقتصاددان آلمانی در کتاب «کوچک زیبا است»، خلق فرصت‌های شغلی در مناطق روستایی و شهرهای کوچک، سرمایه‌گذاری اندک برای ایجاد اشتغال استفاده از روش‌های تولیدی به نسبت ساده و به‌کارگیری منابع محلی به منظور تولید صنایع کوچک درخور دستیابی است. بنگاه‌های کوچک و متوسط، ستون فقرات اقتصاد کشورهای در حال توسعه هستند (Memarnejad, 2019).

امروزه مسئله تأمین مالی جایگاه ویژه‌ای در میان کشورهای دنیا، چه کشورهای در حال توسعه و چه کشورهای توسعه‌یافته دارد. ساختار سرمایه کارا ظرفیت و توانایی واکنش به تغییرات محیط اطراف را دارد و با عملکرد خوب و مناسب، روی محیط اطراف خود تأثیر می‌گذارد.

استرابلاوف<sup>۱</sup> (2007) استدلال می‌کند شرکت‌های اهرمی با نسبت بدهی متفاوت، تأثیرات متفاوتی در بازارهای خارجی دارند و واکنش‌های مختلفی در این بازارها از خود نشان می‌دهند؛ بنابراین هرچه ساختار سرمایه به سطح بهینه نزدیک باشد، احتمال بقای شرکت بیشتر از شرکتی با ساختار سرمایه دور از سطح بهینه است (Chung Smith, 2013). اگرچه بسیاری از کارآفرینان ممکن است ایده‌های درخشانی در کسب و کار داشته باشند، بدون تأمین مالی مناسب و حمایت کافی از آنها رسیدن به اهدافشان میسر نیست؛ بنابراین شرکت‌ها برای استفاده از ظرفیت و رسیدن به اهداف خود باید از مقدار مناسبی سرمایه استفاده کنند (Cassar, 2004) این باور با این یافته پشتیبانی می‌شود که بنگاه‌های کسب و کارهای کوچک و متوسط ابتدا از تأمین مالی داخلی برای انجام سرمایه‌گذاری‌ها و پرداخت هزینه‌های جدید استفاده می‌کنند (Revest & Sapio, 2012).

همان‌طور که گفته شد، جایگاه تأمین مالی در میان کشورها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ این اهمیت نه فقط به دلیل تعدد و تنوع بنگاه‌ها به دلیل جایگاه مهم و تأثیرگذار آنها در اقتصاد کشورها است. براساس تجارب در بسیاری از کشورها این کسب و کارها پایه‌اساسی و بنیادین در توسعه اقتصادی است که با به‌کارگیری مؤثر منابع کشور باعث افزایش درآمد و ایجاد اشتغال در سطوح ملی و منطقه‌ای می‌شود (Memarnejad, 2019).

بنگاه‌های کوچک و متوسط تأثیر درخور توجهی در از بین بردن فقر و افزایش ثروت و کمک به مشارکت بیشتر بخشی از اقشار جامعه همانند جوانان و زنان در توسعه اقتصادی کشورها دارند. توسعه این بنگاه‌ها، روحیه مردم‌سالاری و جامعه مدنی را تقویت کرده، کارآفرینان را به مشارکت بیشتر در فعالیت‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشور تشویق می‌کند. در بیشتر کشورها، بخش عمده‌ای از مشاغل از طریق بنگاه‌های کوچک و متوسط ایجاد می‌شود. به‌طور مثال ۳۰ کشور با درآمد زیاد از اعضای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۳</sup> دو سوم اشتغال رسمی را به خود اختصاص داده‌اند (Memarnejad, 2019). در کشورهای با درآمد کم این نسبت کمتر، ولی همچنان درخور توجه است. نتایجی که از پیمایش بانک جهانی بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ در بیش از ۴۹ هزار شرکت در ۱۰۴ کشور مختلف دنیا حاصل شده است، نشان می‌دهد شرکت‌های کوچک کمترین مشارکت را در اشتغال کشورها دارند. این در حالی است که مجموع اشتغال شرکت‌های کوچک و متوسط با شرکت‌های بزرگ شایان مقایسه است. شرکت‌های کوچک و متوسط سهم زیادی از اشتغال را در کشورهای توسعه‌یافته دارند. به صورت میانگین شرکت‌های کوچک و متوسط ۴۵٪ از اشتغال را به خود اختصاص داده‌اند که این میزان اشتغال درخور توجه و نزدیک به نیمی از سطح اشتغال است (Memarnejad, 2019).

با توجه به آنچه در بالا اشاره شد و اهمیت موضوع تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در این پژوهش سعی شده است متغیرهای مؤثر بر تأمین مالی داخلی و خارجی شناسایی شوند. همچنین ساختار سرمایه هر کدام از این نوع شرکت‌ها (شرکت‌های

1. Schumacher, Fritz

2. Strebulaev

3. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

کوچک و متوسط) به صورت مجزا برای یک دوره ۱۶ ساله از ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ بررسی و از ارزش بازار به صورت معیاری برای تعیین شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده شود تا اهمیت و جایگاه شرکت‌های کوچک و متوسط در اقتصاد کشور ایران بیان گردد. در ادامه در بخش مبانی نظری با تکیه و استناد بر مطالعه‌های پیشین، عوامل مؤثر بر تأمین مالی داخلی و خارجی مطالعه و بررسی شده است و دلیل استفاده از متغیرها بیان می‌شود. طبق پژوهش‌های تجربی جدید بیشتر از متغیرهای سن، اندازه و دارایی‌های نامشهود به صورت عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده شده است. ضمن اینکه، در ادامه در بخش روش پژوهش، فرضیه‌های پژوهش و شیوه تأیید یا رد آنها بیان می‌شود. در این پژوهش علاوه بر استفاده از ارزش بازار برای تعیین شرکت‌های کوچک و متوسط، استفاده از تأمین مالی داخلی همراه تأمین مالی خارجی و کاربرد داده‌های به‌روزتر نسبت به پژوهش‌های پیشین از نوآوری‌های دیگر محسوب می‌شود.

ثابت شده است ساختار دارایی، سن، اندازه سودآوری، رشد و همچنین صنعت عوامل اساسی هستند که بر ساختار سرمایه تأثیر می‌گذارند (Hall, 2002). در واقع، طیف وسیعی از متغیرها در انتخاب یک ساختار سرمایه مناسب، تأثیرگذار هستند (Chen, 2004). سکرزی و کوکلی<sup>۱</sup> (2013) نیز متغیرهایی را تجزیه و تحلیل کردند که بر ساختار سرمایه و سودآوری تأثیر می‌گذارند. آنها دریافتند موفقیت و شکوفایی شرکت به طور مثبتی با اندازه شرکت و همچنین گردش دارایی آن در ارتباط است. باین حال، همه پژوهشگران بر سر اینکه کدام متغیرها بیشترین تأثیر را بر ساختار سرمایه دارند، توافق ندارند. فوزی و همکاران<sup>۲</sup> (2013) نشان می‌دهند شرکت‌های بزرگ رابطه مثبتی با بدهی‌های کوتاه‌مدت دارند و از آن به دلیل نرخ بهره کم استفاده می‌کنند. هریس و راویو<sup>۳</sup> (1991) این موضوع را به طور مفصل تجزیه و تحلیل کردند و دریافتند اندازه کسب و کار، سپرده‌های مالیاتی بدون بدهی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و دارایی‌های ثابت، رابطه مثبتی با استفاده از بدهی دارند. فرصت‌های رشد، نقدینگی و سودآوری عوامل اساسی ساختار سرمایه هستند و بر استفاده از بدهی تأثیر منفی دارند، در حالی که اندازه شرکت بر استفاده از بدهی، تأثیر به نسبت مثبتی دارد (Ozkan, 2001). بحث برانگیزترین مسئله در رابطه با عوامل تعیین‌کننده و ساختار سرمایه، جنبه اندازه شرکت است؛ به طوری که میان پژوهشگران در خصوص تأثیر آن بر ساختار سرمایه اتفاق نظر وجود ندارد.

### مبانی نظری

همان‌طور که در بخش پیشین اشاره شد، تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط اهمیت دارد؛ چراکه منابع مالی به مشتریان حیاتی بنگاه‌ها و کسب و کارهای کوچک و متوسط اقتصادی شبیه هستند. در حقیقت، هدف اصلی از هر نوع فعالیت اقتصادی سودآوری است و کسب سود بدون وجود منابع مالی میسر نیست (Paramasivan & Subramanian, 2008). تأمین مالی هنر و علم مدیریت وجه نقد است. هدف از تأمین مالی ایجاد سود و کاهش خطر در سرمایه‌گذاری‌های شرکت و برطرف کردن نیازهای اجتماعی و اقتصادی شرکت است. یکی از مهم‌ترین عوامل استمرار فعالیت اقتصادی شرکت و مهم‌ترین منبع برای تأمین مالی بنگاه، سود است. تأمین منابع مطلوب مالی یکی از دغدغه‌های بنگاه‌های اقتصادی در جهان است. هر نوع فعالیت به منابع مالی نیاز دارد؛ از این رو، مدیریت تأمین مالی در شرکت‌ها از مباحث مهم دانشمندان مالی و حسابداری است. تأمین مالی به دو صورت داخلی، خارجی یا ترکیبی از این دو نوع است (Khani, 2014).

شرکت‌ها می‌توانند از ارزان‌ترین شیوه‌های تأمین مالی داخلی استفاده کنند که شامل افزایش سرمایه از طریق آورده نقدی و مطالبات حال شده، سود انباشته، سود سهام پرداختنی، اندوخته‌های قانونی و احتیاطی، فروش دارایی‌ها، وام دریافتی از شرکا و حساب جاری شرکا است و برای ادامه فعالیت‌های عملیاتی با کمترین هزینه مبادله استفاده می‌شوند. همچنین از شیوه‌های تأمین مالی خارجی استفاده

1. Cekrezi and Kukeli

2. Fauzi

3. Harris and Raviv

کنند که عبارتند از: وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت (استقراض) یا اهرم مالی، انتشار سهام ممتاز و انتشار سهام عادی با هزینه سرمایه متوسط و بیشتر. شرکت‌های کوچک و متوسط ادرا برگیرنده کلیه بنگاه‌های کوچک و متوسط اعم از صنعتی، خدماتی، بازرگانی و کشاورزی است. کوچکی و بزرگی بنگاه مفهومی قراردادی و نسبی است؛ بنابراین ممکن است با یک خصوصیت صنعتی در گروه مقیاس کوچک قرار گیرد و یا ممکن است طبق شاخص دیگر در مقیاس بزرگ طبقه‌بندی شود (Pardazi Moghadam, 2008).

تعریف رایج بنگاه‌های کوچک و متوسط براساس طبقه‌بندی شرکت مالی بین‌المللی از اعضای گروه بانک جهانی در جدول (۱) نمایش داده شده است. براساس این طبقه‌بندی، بنگاه کوچک و متوسط به آن دسته از شرکت‌ها اطلاق می‌شود که دست‌کم دو نمونه از سه الزام «تعداد کارکنان»، «میزان دارایی» و «میزان فروش سالانه» را برآورده کنند.

جدول (۱): تعریف بنگاه‌های خرد، کوچک و متوسط از نگاه بانک جهانی

**Table (1) Definition of micro, small and medium enterprises from the point of view of the World Bank**

اندازه شرکت	تعداد کارکنان	میزان دارایی‌ها	میزان فروش سالانه
خرد	کمتر از ۱۰ نفر	کمتر از ۱۰۰ هزار دلار	کمتر از ۱۰۰ هزار دلار
کوچک	کمتر از ۵۰ نفر	کمتر از ۳ میلیون دلار	کمتر از ۳ میلیون دلار
متوسط	کمتر از ۳۰۰ نفر	کمتر از ۱۵ میلیون دلار	کمتر از ۱۵ میلیون دلار

مأخذ: سایت <https://documents.worldbank.org>

تعدد تعاریف بنگاه‌های کوچک و متوسط در سطح کشورهای و نهادهای جهانی به کشورمان راه یافته است و حتی هرکدام از سازمان‌ها نهادها و مؤسسات داخلی، تعاریف خاصی از این کسب و کارها دارند. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه برآورد کرده است ۹۰٪ از بنگاه‌های سراسر جهان را شرکت‌های کوچک و متوسط تشکیل می‌دهند و به‌طور متوسط ۶۳٪ از نیروی کار را این بنگاه‌ها استخدام می‌کنند. ۵۱٪ از تولید ناخالص داخلی در کشورهای توسعه‌یافته و ۱۶٪ در کشورهای با درآمد کم از طریق بنگاه‌های کوچک و متوسط تولید می‌شوند (Memarnejad, 2019). شرکت‌های بزرگ، کارمندان بیشتر، ترازنامه‌های بزرگتر (از نظر کل دارایی‌ها و سرمایه) و فروش بیشتر دارند؛ بنابراین مدیریت آنها پیچیده‌تر است. کسب و کارهای کوچک و متوسط با روش‌های متفاوتی نسبت به شرکت‌های بزرگ فعالیت می‌کنند. این کسب و کارها می‌توانند با توسعه سازمانی کمتری فعالیت کنند. بیشتر شرکت‌های بزرگ به داشتن مجموعه‌ای از پست‌های سازمانی نیازمند هستند که وظایف عملیاتی آنها به‌وضوح مشخص شده باشد. حتی شرکت‌های خانوادگی بزرگ‌تر نیز از طریق هیئت مدیران و مدیر ارشد کنترل می‌شوند و کاملاً مانند شرکت‌های غیرخانوادگی به کادر مدیریت متخصص برای انجام وظایف خاص متکی هستند. برخی از عناصر اساسی شرکت‌های بزرگ که آنها را از کسب و کارهای کوچک و متوسط متمایز می‌کند، به شرح ذیل است (Memarnejad, 2019).

ساختار اداره کسب و کار بنگاه‌های بزرگ به‌طور معمول به‌صورت شرکت است نه شراکت و یا مالکیت شخصی<sup>۷</sup>. به‌طور معمول شرکت‌های کوچک‌تر بدون هیئت مدیران اداره می‌شوند و در صورت وجود نیز جایگاه تشریفاتی دارد. در این شرکت‌ها، تقسیم کار جدی بین وظایف صف تولید و فروش و وظایف ستاد، مدیریت منابع انسانی، کنترل داخلی و حسابرسی امور مالی، روابط عمومی، ارتباطات داخلی و جریان کار رسمی یا بروکراتیک وابستگی به جلسات رسمی مکاتبات خط‌مشی مکتوب دستورعمل‌های اجرایی، وجود ندارد (Memarnejad, 2019).

1. Small & Medium-sized Enterprise (SMEs)

2. International Finance Corporation (IFC)

3. World Bank

4. Firms

5. Corporations

6. Partnerships

7. proprietorships



در این پژوهش از ارزش بازار شرکت‌های کوچک و متوسط (در سطح کل و در سطح صنعت) به صورت معیاری برای تعیین شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده می‌شود. در مقاله‌های بررسی شده بیشتر از اندازه شرکت (تعداد کارکنان)، به صورت معیاری برای تفکیک شرکت‌های کوچک و متوسط از شرکت‌های بزرگ استفاده شده است (Aghaei, 2014). در این پژوهش از ارزش بازار به صورت معیاری برای تعیین این شرکت‌ها استفاده شده است. چه بسا ارزش بازار معیار ملموس‌تری برای شناسایی این شرکت‌ها باشد؛ زیرا میزان ارزش بازاری که شرکت به خود اختصاص داده است، معیار دقیق‌تر و قوی‌تری برای تشخیص اندازه شرکت محسوب می‌شود. همان‌گونه که در جدول (۲) آمده است، تعریف واحدی درباره اندازه بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایران وجود ندارد.

جدول (۲): تعاریف بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایران

Table (2) Definitions of small and medium enterprises in Iran

تعداد کارکنان (نفر)	نام سازمان
تا ۵۰	وزارت صنعت، معدن و تجارت (سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی) وزارت جهاد کشاورزی
بیش از ۵۰	آیین‌نامه اجرایی گسترش بنگاه‌های کوچک و زودبازده کارآفرین مصوب ۱۳۸۴ قانون تأسیس صندوق ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک
تا ۱۰	خرد
بین ۱۰-۴۹	کوچک
بین ۵۰-۹۹	متوسط
بیش از ۱۰۰	بزرگ
کمتر از ۱۰۰ (و دارایی کمتر از ۱۵۰ میلیارد ریال)	کوچک و متوسط
بیش از ۱۰۰	بزرگ
	مرکز آمار ایران و بانک مرکزی بانک صنعت و معدن

به منظور همین و به پیروی از نویل و لوسی<sup>۱</sup> (2022) از ارزش بازار شرکت‌ها به صورت معیاری برای تعیین شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده شده است.

دوران<sup>۲</sup> (۱۹۵۲) مفهوم ساختار سرمایه را مطرح کرد. در واقع او از پیشگامانی است که ساختار سرمایه را به صورت نظری مطرح کرد. براساس نگرش سود خالص، شرکت‌ها با تأمین مالی خارجی (از طریق بدهی) هزینه سرمایه خود را کاهش می‌دهند و باعث افزایش ارزش خود می‌شوند. پس از آن، دوران<sup>۳</sup> (۱۹۵۵) نگرش دیگری (سود خالص عملیاتی) را درباره ساختار سرمایه ارائه و دلایلی مطرح کرد که نشان از نبود ارتباط ارزش بازار شرکت با انتخاب بدهی - سرمایه آن است. هر دو رویکرد فقط نظری بودند و پیامدهای رفتاری و اقتصادی از نتایج استنباط نمی‌شود. برای تکمیل این رویکردها، نظریه پردازان مالی مودیگلیانی و میلر (برنده جایزه نوبل)، یک رویکرد رفتاری (اجرایی) را معرفی کردند. مفهوم مدرن ساختار سرمایه در مقاله آنها در سال (۱۹۵۸) منتشر شد (Modigliani and Miller, 1958).

آنها به صورت نظری و از طریق جبر، تأثیر ساختار سرمایه را بر ارزش یک شرکت تجزیه و تحلیل کردند و با توجه به مفروضات خاصی از جمله وجود داشتن مالیات، انتخاب بدهی در مقابل حقوق صاحبان سهام (برای اهداف ساختار سرمایه) به این نتیجه رسیدند که تأثیری بر ارزش شرکت ندارد. مودیگلیانی و میلر در واقع با این مقاله، یک بستر برای پژوهشگران فراهم کردند تا

1. Market cap

2. Neville & Lucey

3. Durand

4. Modigliani, and Miller

اثرات ساختار سرمایه را بررسی کنند (Talat, 2011). اما این نظریه بحث‌ها و مجادلات جدیدی ایجاد کرد. در سال‌های پس از انتشار مقاله میلر و مودیلیانی، مطالعات مختلفی انجام شده که نظریه آنها را به شدت انتقاد کرده است. شواهد به دست آمده در دنیای واقعی، نظریه میلر و مودیلیانی را تأیید نمی‌کرد و همین موضوع آنها را مجبور کرد در سال ۱۹۶۶ از نظریه خود دفاع کنند و تعدیلات لازم را انجام دهند. از جمله این تغییرات، صرفه‌جویی مالیاتی هزینه تأمین مالی استقراض و تأثیر روش‌های تأمین مالی بر ارزش شرکت است. با بیان اینکه ارزش شرکت از ساختار سرمایه متأثر است، بررسی عوامل مؤثر و درخور پیش‌بینی ساختار سرمایه اهمیت دارد. پژوهشگران زیادی در زمینه ساختار سرمایه پژوهش کرده‌اند و همین موضوع به کشف نظریه‌هایی مانند نظریه موازنه ایستا نظریه سلسله‌مراتبی<sup>۲</sup> و نظریه نمایندگی<sup>۳</sup> منجر شده است. نظریه موازنه بر توازن و تعادل بین سپر مالیاتی بدهی و هزینه ناشی از به وجود آمدن بدهی تمرکز دارد تا از این طریق سطح بهینه‌ای از بدهی را شرکت ایجاد کند تا سود خود را بیشینه سازد. جایی که ارزش نهایی مزایای مالیاتی بیشتر از ارزش فعلی هزینه ناشی از به وجود آمدن بدهی باشد، نقطه مطلوب موازنه ایجاد می‌شود؛ بنابراین یک مدیر که هدف بیشینه کردن ثروت سهام‌داران را دارد، باید سطحی از بدهی را برای شرکت انتخاب کند که مزایای مالیاتی ناشی از آن از ارزش فعلی هزینه بدهی ایجاد شده بیشتر باشد (Rasiah & Kim, 2011).

یکی دیگر از نظریه‌های ساختار سرمایه نظریه سلسله‌مراتبی است که مایرز و مجلوف<sup>۴</sup> آن را مطرح کردند. این نظریه بر ترجیح تأمین مالی از طریق وجوه داخلی نظیر سود انباشته (تأمین مالی داخلی) به جای منابع خارجی ایجاد شده از طریق انتشار سهام و بدهی اشاره دارد. این نظریه بیان می‌کند مدیران مایلند در ابتدا پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را از طریق سود انباشته تأمین مالی کنند. سپس وقتی سود انباشته تمام شد، تأمین مالی را از طریق انتشار بدهی انجام دهند و در نهایت زمانی که ایجاد بدهی بیشتر معقول نباشد، منابع مالی خود را از طریق انتشار سهام فراهم آورند (Rasiah & Kim, 2011).

نظریه نمایندگی بیان می‌کند از طریق کمینه کردن هزینه‌های ناشی از تضاد منافع بین بهره‌وران ساختار سرمایه بهینه به دست می‌آید (Jensen and Meckling, 1976). به علاوه هزینه‌های نمایندگی به دلیل تضاد منافع که امکان دارد بین سهام‌داران و صاحبان بدهی به وجود آید، تأثیر مهمی در تصمیمات تأمین مالی دارند.

اندازه شرکت تأثیر مهمی بر ساختار سرمایه دارد (Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988). شرکت‌های کوچک به منابع خارجی سرمایه، مانند بدهی، دسترسی محدودی دارند و بنابراین تصمیمات تأمین مالی جایگزین را به دلیل مسائل متفاوت خود، در مقایسه با کسب و کارهای بزرگ می‌گیرند (Ang, 1991). شرکت‌های کوچک و متوسط با احتمال بیشتری، مشکلات تأمین مالی دارند و با سطوح بزرگ‌تر نداشتن قطعیت و ریسک برای شرکت‌های کوچک‌تر جدید روبه‌رو هستند (Engel & Stiebale, 2013; Rosenbusch Brinckmann, & Müller, 2013).

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، فرضیه‌های ذیل مطرح می‌شود:

فرضیه ۱. اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی داخلی ارتباط معنادار دارد.

فرضیه ۲. اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (بدهی) ارتباط معنادار دارد.

فرضیه ۳. اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (حقوق مالکانه) ارتباط معنادار دارد.

دارایی‌های نامشهود فرصت‌های رشد ارزش شمنند در آینده را با توجه به مزیت‌های رقابتی مبتنی بر دانش ایجاد می‌کنند (Barney, 2001; Hitt and et al., 1991). انتقال دارایی‌های نامشهود به سایر کسب و کارها دشوار است و این کار جست‌وجوی منابع مالی خارجی را دشوار می‌سازد (Brierley, 2001; Revest & Sapio, 2012).

مشکل اطلاعات نامتقارن برای شرکت‌های با دارایی‌های نامشهود که ارزش‌گذاری آنها دشوار است، بزرگ‌تر است و فرصت‌های کسب منابع مالی خارجی را کاهش می‌دهد (Clarysse et al., 2003; Harris et al., 1991).

1. Trade-off theory

2. Pecking order theory

3. Agency theory

4. Myers and Majluf

بنابراین فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۴. دارایی‌های نامشهود ارتباط معناداری با تأمین مالی داخلی در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

سن شرکت جایگاه مهمی در تعیین ساختار سرمایه به عهده دارد. نکته جالبی که (Faulkender, 2005) مطرح کرد، این باور را تشدید می‌کند که شرکت‌های جوان‌تر سابقه کمتری دارند و رقبای قدیمی‌تر و باتجربه‌تر آنها را نمی‌شناسند. نتایج نشان می‌دهد شرکت‌های کوچک و متوسط در کسب منابع مالی کافی ناتوان هستند (Demirel & Parris, 2015).

نظریه سلسله‌مراتبی اشاره می‌کند تأمین مالی داخلی باید در درجه اول استفاده شود و پس از آن تأمین مالی بدهی قرار گیرد (Myers & Majluf, 1984).

با توجه به موارد مطرح‌شده، فرضیه‌های زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۵. سن شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (حقوق مالکانه) ارتباط معنادار دارد.

فرضیه ۶. سن شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (بدهی) ارتباط معنادار دارد.

در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی در حوزه‌های ساختار سرمایه انجام شده است که بخش اندکی از این پژوهش‌ها عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه را در شرکت‌های کوچک و متوسط بررسی کرده‌اند. در ادامه به تعدادی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

بریتو و ملو<sup>۱</sup> (1955) بررسی کرده‌اند شرکت‌های کوچک و متوسط به شدت به تأمین مالی داخلی وابسته هستند. از سوی دیگر راجان راگورام<sup>۲</sup> (1994) نشان داده‌اند همبستگی مثبت قوی بین شرکت‌های بزرگ‌تر و مقادیر بدهی بیشتر وجود دارد. همچنین هوگان و همکاران<sup>۳</sup> (2017) نشان داده‌اند بدهی در شرکت‌های کوچک و متوسط با فن‌آوری زیاد، اهمیت کمتری در مقایسه با سایر منابع تأمین مالی دارد. نویل و لوسی<sup>۴</sup> (2022) نشان داده‌اند در شرکت‌های کوچک و متوسط توسعه کسب و کارها به شدت به منابع داخلی و منابع دوستان و خانواده وابسته هستند.

گلقدشتی و همکاران (2019) تأثیر شیوه‌های مختلف تأمین منابع مالی را شامل حقوق صاحبان سهام، بدهی‌های کوتاه‌مدت و بدهی‌های بلندمدت، بر رشد شرکت‌های کوچک و متوسط بررسی می‌کنند. این بررسی بیان می‌کند حقوق صاحبان سهام، با ضریب حدود ۲۵ درصد، بیشترین تأثیر را بر رشد شرکت‌های نمونه داشته است. پس از آن، بدهی‌های کوتاه‌مدت با ضریب حدود ۷ درصد و بدهی‌های بلندمدت با ضریب حدود ۴ درصدی کمترین تأثیرگذاری را بر رشد نشان می‌دهد.

نتایج داسکالاکسی<sup>۵</sup> (2014) نشان می‌دهد نسبت بدهی شرکت‌ها رابطه منفی با سودآوری و ساختار دارایی و رابطه مثبت با اندازه شرکت دارد. نتایج پژوهش آقایی و همکاران (2015) نشان می‌دهد در شرکت‌های کوچک بین سودآوری، رشد و اندازه شرکت به صورت متغیر مستقل و نسبت بدهی کل به صورت متغیر وابسته رابطه معناداری وجود دارد. همچنین در شرکت‌های متوسط ایرانی میان سودآوری، نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و اندازه شرکت با نسبت بدهی رابطه معناداری وجود دارد.

در مطالعات دیگری فرانک و گوپال<sup>۶</sup> (2004) نشان داده‌اند منابع مالی داخلی، بیشتر برای اطمینان از اینکه تمام نیازهای مالی یک شرکت با نظریه سلسله‌مراتبی برطرف می‌شوند، کافی نیستند. فدایی و همکاران (2015) به این نتیجه رسیده‌اند شرکت باید در انتخاب روش تأمین مالی به ویژگی‌های درونی خود توجه کند. هر قدر شرکت ویژگی‌ها و شرایط مناسب و مطلوب‌تری داشته باشد با سهولت و هزینه کمتری تأمین مالی می‌کند. بین عوامل مرتبط با شرکتی که تأمین مالی می‌شود، سیاست تقسیم سود و هزینه تأمین مالی، بیشترین تأثیر را بر تأمین مالی در شرکت‌های ایرانی دارد. سیاست تقسیم سود شرکت مشخص می‌کند چه ابزاری برای تأمین مالی شرکت بهتر است؛ یعنی اگر شرکت سود زیادی داشته باشد، بهتر است از روش‌های با سود ثابت استفاده کند که به‌طور معمول ارزان

1. Brito & Mello

2. Raghuram Rajan

3. Hogan

4. Neville & Lucey

5. Daskalakis

6. Frank & Goyal

نیز هستند و لزومی ندارد تأمین‌کنندگان مالی را در سود زیاد خود شریک کند. اگر شرکت سود کم یا سود بسیار متغیر و پیش‌بینی نشدنی دارد، باید از روش‌های مشارکتی استفاده کند. به‌کارگیری روش‌های با سود ثابت شرکت را با خطر ورشکستگی روبه‌رو می‌کند؛ بنابراین مدیر مالی باید تمام شرایط تقسیم سود شرکت را در نظر بگیرد و روش تأمین مالی را انتخاب کند.

پژوهش‌ها به‌وضوح به این نتیجه می‌رسد هیچ‌الگوی واحدی در ارتباط با همه خوشه‌های تحلیل‌شده کشورها وجود ندارد؛ بنابراین نتیجه گرفته می‌شود ارتباط وجوه داخلی یا حقوق صاحبان سهام خارجی موضوع بسیار خاص کشورها است (ویکزورک، 2020). شرکت‌هایی که وجوه داخلی به‌نسبت زیادی تولید می‌کنند، از تأمین مالی بدهی اجتناب می‌کنند. شرکت‌هایی که بیشتر به دارایی‌های مشهود متکی هستند، نسبت به شرکت‌هایی که دارایی‌های مشهود به‌نسبت کمتری دارند، از بدهی کمتری استفاده می‌کنند. شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت بدهی بیشتری را نشان می‌دهند و شرکت‌های با رشد زیاد نیز برای تأمین وجوه داخلی از بدهی به‌صورت یک جایگزین خوب استفاده می‌کنند.

### روش پژوهش

هدف این پژوهش بررسی تأثیر متغیرهای اندازه، سن و دارایی نامشهود بر متغیر وابسته تأمین مالی است. ضمن اینکه از سایر متغیرهای کنترلی نظیر (نسبت وجه نقد عملیاتی به درآمد عملیاتی، نسبت جاری، نسبت دارایی ثابت و سرمایه در گردش) استفاده شده است. نوع مطالعه کتابخانه‌ای بوده است و از طریق واکاوی پیشینه موضوع و تحلیل توصیفی و استنباطی آمارهای دریافت شده، انجام می‌پذیرد.

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به اینکه نمونه انتخابی از شرکت‌های کوچک و متوسط است، با نمونه‌گیری، تعداد ۶۳ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ به‌صورت جامعه آماری در نظر گرفته شده است. برای آزمون فرضیه‌ها به پیروی از نویل و لوسی (2022) و آقایی (2015) که از الگوی‌های رگرسیونی استفاده کرده‌اند و تأثیر عوامل مؤثر بر الگوی تأمین مالی داخلی، تأمین مالی خارجی و نسبت مالکانه را آزموده‌اند، از سه الگوی رگرسیونی استفاده شده است. در ادامه درباره هر الگو، تعریف متغیرها و روش به دست آوردن آنها توضیح داده می‌شود.

### الگوی (۱)

$$\text{INTRNL}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTANGPERC}_{it} + \beta_2 \text{CURRENT RATIO}_{it} + \beta_3 \text{FIXED ASSET}_{it} + \beta_4 \text{SIZE}_{it} + \beta_5 \text{OPERATING CASH TO INCOME}_{it} + \beta_6 \text{WORKING CAPITAL}_{it} + e_{it}$$

INTRNL تأمین مالی داخلی به‌صورت درصدی از کل سرمایه به کار گرفته شده و شیوه محاسبه آن از نسبت افزایش سرمایه از محل (اندوخته + آورده نقدی و مطالبات حال‌شده) به کل سرمایه استفاده شده است. INTANGPER نسبت دارایی‌های نامشهود است که از تقسیم دارایی‌های نامشهود به کل دارایی‌ها در ترازنامه محاسبه شده است. CURRENT RATIO نسبت دارایی جاری به بدهی جاری است. FIXED ASSET RATIO از طریق نسبت دارایی ثابت به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود. SIZE اندازه شرکت‌ها است که از طریق لگاریتم در مبنای ۱۰ ارزش دفتری دارایی‌ها استفاده شده است. OPERATING CASH TO INCOME نسبت وجه نقد عملیاتی به درآمد عملیاتی است که از تقسیم وجه نقد عملیاتی به درآمد عملیاتی محاسبه می‌شود. WORKING CAPITAL خالص سرمایه در گردش است که از تفاوت دارایی جاری از بدهی جاری محاسبه شده است.

الگوی (۲) برای تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش تبیین شده است که عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی (بدهی) را بررسی می‌کند.

### الگوی (۲)

$$\text{DEBT}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{AGE}_{it} + \beta_2 \text{CURRENT RATIO}_{it} + \beta_3 \text{FIXED ASSET}_{it} + \beta_4 \text{SIZE}_{it} + \beta_5 \text{OPERATING CASH TO INCOME}_{it} + \beta_6 \text{WORKING CAPITAL}_{it} + e_{it}$$

1. Wiczorek

2. Neville and Lucey

در رابطه با DEBT تأمین مالی از طریق بدهی است که از نسبت کل بدهی به کل دارایی استفاده شده است. AGE سن شرکت‌ها است که از طریق لگاریتم تعداد سال‌هایی که کسب‌وکار انجام شده، محاسبه می‌شود. در این پژوهش از سایر متغیرهای کنترلی نظیر نسبت دارایی ثابت، نسبت جاری، نسبت وجه نقد عملیاتی و سرمایه در گردش استفاده شده است.

الگوی (۳) برای تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش تدوین شده است که به دنبال بررسی عوامل تأثیرگذار بر نسبت مالکانه است.

الگوی (۳)

$$EQUITY_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 WORKING CAPITAL_{it} + \beta_3 CURRENT RATIO_{it} + \beta_4 FIXED ASSET_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 OPERATING CASH TO INCOME_{it} + e_{it}$$

EQUITY نسبت مالکانه است که از طریق تقسیم کل تأمین مالی سهام به کل سرمایه محاسبه می‌شود. متغیرهای وابسته و مستقل به پیروی از پژوهش نویل و لوسی<sup>۵</sup> (2022) انتخاب شده‌اند.

### یافته‌ها

طبق جدول (۳)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد تأمین مالی داخلی در ابتدا و سپس تأمین مالی خارجی از طریق بدهی و حقوق صاحبان سهام قرار دارد.

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

Table (3) Descriptive statistics of research variables

نام متغیر	مفهوم	میانگین	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
INTRNL	تأمین مالی داخلی	۰/۵۶	۰/۰۰	۱/۲	۰/۹	۰/۰۰
DEBT RATIO	نسبت بدهی	۰/۵۵	۰/۵۷	۰/۱۹	۱/۱۴	۰/۰۸
EQUITY RATIO	نسبت مالکانه	۰/۴۳	۰/۴۲	۰/۱۹	۰/۹۱	۰/۱۴
INTANGPERC	نسبت دارایی نامشهود	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۰۰
AGE	سن	۲۱	۲۱	۵/۵۶	۲۲	۲۱
SIZE	اندازه	۲/۸۱	۲/۷۹	۰/۶۱	۴/۵۳	۰/۶۲
CURRENT RATIO	نسبت جاری	۱/۶۱	۱/۳۴	۰/۱۰	۵/۸۳	۰/۲
FIXED ASSET RATIO	نسبت دارایی ثابت	۰/۲۶	۰/۲	۰/۲۱	۰/۸۹	۰/۰۰
OPERATING CASH TO OPERATING INCOME	نسبت وجه نقد عملیاتی به درآمد عملیاتی	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۷۴	۰/۵۳
WORKING CAPITAL	خالص سرمایه در گردش	۶۱۹۳۲۱	۲۰۲۱۵۸	۱۰۹۷۸۲۵	۵۴۵۰۰۵۳	-۲۱۹۶۴۲۰

داده‌های به‌کار گرفته شده در این پژوهش ترکیبی (سال- شرکت) است. همچنین آزمون‌های تشخیصی اقتصادسنجی انجام شده است. تخمین الگوی (۱) و آزمون فرضیه‌های اول و چهارم در جدول (۴) نشان داده شده است.

1. Fixed asset ratio  
2. Current ratio  
3. Operating cash flow ratio  
4. Working capital  
5. Neville and Lucey

جدول (۴): نتایج آزمون فرضیه‌های الگوی (۱)

Table (4) The results of the Hypotheses test model (1)

$$\text{INTRNL} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTANGPERC} + \beta_2 \text{CURRENT RATIO} + \beta_3 \text{FIXED ASSET} + \beta_4 \text{SIZE} + \beta_5 \text{OPERATING CASH TO INCOME} + \beta_6 \text{WORKING CAPITAL} + e$$

سطح معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۴	-۲/۰۰	-۰/۷۳	OPERATING CASH TO REVENUE
۰/۰۰	۳/۰۱	۰/۰۳	SIZE
۰/۱۶	-۱/۳۹	-۴/۱۸	WORKING_ CAPITAL
۰/۲۵	-۱/۱۳	-۰/۰۴	CURRENT RATIO
۰/۳۴	-۰/۹۴	-۰/۱۴	FIXED_ ASSET RATIO
۰/۰۳	۲/۱۹	۷/۴۶	INBLETANGIBLE- ASSET_ RATIO
۰/۰۲	-۲/۳۴	-۰/۷۶	C
۰/۶۳	۰/۴۷	۰/۰۱	AR(1)
	۴/۲۷	۰/۰۰	F احتمال آماره
		۲/۳۹	آماره دوربین واتسون
		۰/۵۸	ضریب تعیین
		۰/۴۴	ضریب تعدیل شده

با مشاهده نتایج جدول (۴) و مقادیر سطح معناداری آماره t برای متغیرهای اندازه شرکت، دارایی نامشهود که از سطح خطای ۰/۰۵ کمتر است، فرض صفر برای این گروه از متغیرها رد می‌شود؛ یعنی تأثیر این متغیرها روی تأمین مالی داخلی تأیید و در نتیجه فرضیه‌های اول و چهارم پژوهش برای این گروه متغیرها تأیید می‌شود. با توجه به سطح معناداری ضرایب متغیرهای نسبت وجه نقد عملیاتی به درآمد عملیاتی، اندازه شرکت و نسبت دارایی نامشهود معنادار هستند و ارتباط نسبت وجه نقد عملیاتی با تأمین مالی داخلی در خلاف جهت است. ضرایب متغیرهای اندازه شرکت و نسبت دارایی‌های نامشهود تأثیر معنادار و هم‌جهت با تأمین مالی داخلی دارد.

با توجه به شواهد، فرضیه ۱ مبنی بر ارتباط معنادار اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی داخلی این فرضیه تأیید می‌شود. به علاوه فرضیه ۴ مبنی بر ارتباط معنادار دارایی‌های نامشهود با تأمین مالی داخلی نیز تأیید می‌شود.

تخمین الگوی (۲) و آزمون فرضیه‌های دوم و ششم در جدول (۵) نشان داده شده است:

جدول (۵): نتایج آزمون فرضیه‌های الگوی (۲)

Table (5) The results of the Hypothesis test model (2)

$$\text{DEBT} = \beta_0 + \beta_1 \text{AGE} + \beta_2 \text{CURRENT RATIO} + \beta_3 \text{FIXED ASSET} + \beta_4 \text{SIZE} + \beta_5 \text{OPERATING CASH TO INCOME} + \beta_6 \text{WORKING CAPITAL} + e$$

سطح معناداری	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۱۱	۱/۵۷	۰/۰۳	AGE
۰/۰۰	-۱۵/۰۹	-۰/۲۴	SIZE
۰/۰۱	-۲/۴۰	-۰/۰۴۳	OPERATING CASH TO INCOME
۰/۰۰	-۱۱/۶۸	-۰/۰۷	CURRENT RATIO
۰/۰۰	-۴/۱۴	-۰/۱۴	FIXED ASSET RATIO
۰/۰۳	۲/۱۱	۱/۹۱	WORKING CAPITAL
۰/۱۲	-۱/۵۳	-۵۱/۹۰	C
۰/۰۰	۲۱/۹۰	۰/۷۴	AR(1)
	۶۹/۳۱	۰/۰۰	F احتمال آماره
		۲/۱۱	آماره دوربین واتسون
		۰/۸۹	ضریب تعیین
		۰/۸۷	ضریب تعدیل شده

با مشاهده نتایج جدول (۵) و مقادیر سطح معناداری آماره  $t$  برای متغیرهای اندازه شرکت و سن شرکت که متغیر اندازه از سطح خطای ۰/۰۵ کمتر است، فرض صفر برای این متغیر رد می‌شود؛ یعنی تأثیر این متغیرها روی تأمین مالی خارجی تأیید و در نتیجه فرضیه سوم پژوهش برای این متغیر تأیید می‌شود، اما متغیر سن شرکت سطح معناداری آماره  $t$  برای این متغیر بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ در نتیجه تأثیر این متغیر روی تأمین مالی خارجی تأیید نمی‌شود و فرضیه ششم پژوهش رد می‌شود.

مقدار آماره  $F$  و مقدار احتمال برای الگو به ترتیب برابر ۶۹/۳۱ و ۱۰/۰۰۰۰ است که نشان‌دهنده معنی‌دار بودن الگو به صورت کلی است. در جدول مذکور مقدار ضریب تعیین برابر ۰/۸۹ است. در ضمن مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۸۷ است. براساس آن این الگو بیش از ۸۷ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی تأمین مالی از طریق بدهی را تبیین کرده است. آماره دوربین واتسون که خود همبستگی بین باقی‌مانده‌های الگوی را نشان می‌دهد در محدوده مجاز ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد.

با در نظر گرفتن سطح معناداری متغیر سرمایه در گردش شرکت‌ها ضریب این متغیر معنادار است و ارتباط هم‌جهت با تأمین مالی خارجی دارد. این در حالی است که متغیرهای اندازه، نسبت وجه نقد عملیاتی، نسبت جاری، نسبت دارایی ثابت، معنادار و ارتباط خلاف جهت با تأمین مالی خارجی دارند. با توجه به شواهد، فرضیه ۲ مبنی بر ارتباط معنادار اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (بدهی) این فرضیه تأیید می‌شود. ضمن اینکه فرضیه ۶ مبنی بر ارتباط معنادار سن شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (بدهی) تأیید نمی‌شود.

تخمین الگوی (۳) و آزمون فرضیه‌های سوم و پنجم در جدول (۶) نشان داده شده است:

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه‌های الگوی (۳)

**Table (6) The results of the Hypothesis test model (3)**

EQUITY = $\beta_0 + \beta_1$ AGE + $\beta_2$ WORKING CAPITAL + $\beta_3$ CURRENT RATIO + $\beta_4$ FIXED ASSET + $\beta_5$ SIZE + $\beta_6$ OPERATING CASH TO INCOME + e				
سطح معناداری	آماره $t$	ضریب	متغیر	
۰/۸۰	-۰/۲۴	-۰/۰۲	AGE	
۰/۰۰	۱۵/۴۱	۰/۲۱	SIZE	
۰/۰۰	-۳/۱۴	-۲/۰۰	WORKING CAPITAL	
۰/۰۰	۴/۴۵	۰/۱۵	FIXED ASSET RATIO	
۰/۰۰	۱۲/۴۲	۰/۰۷	CURRENT RATIO	
۰/۰۴	۱/۹۷	۰/۰۳	OPERATING CASH TO INCOME	
۰/۸۱	۰/۲۴	۲۹/۸۰	C	
۰/۰۰	۲۲/۷۰	۰/۷۱	AR(1)	
	۰/۰۱	۰/۰۰	احتمال آماره F	
		۲/۰۱	آماره دوربین واتسون	
		۰/۸۷	ضریب تعیین	
		۰/۸۵	ضریب تعدیل شده	

با مشاهده نتایج جدول (۶) و مقادیر سطح معناداری آماره  $t$  برای متغیرهای اندازه شرکت و سن شرکت که متغیر اندازه از سطح خطای ۰/۰۵ کمتر است، فرض صفر برای متغیر اندازه رد می‌شود؛ یعنی تأثیر این متغیرها روی تأمین مالی خارجی تأیید و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش برای این متغیر تأیید می‌شود، اما متغیر سن شرکت سطح معناداری آماره  $t$  برای این متغیر بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. با توجه به شواهد، مقدار آماره  $F$  و مقدار احتمال برای الگو به ترتیب برابر ۰/۰۱۶۱ و ۰/۰۰۰۰ است که نشان می‌دهد معنی‌دار بودن الگو به صورت کلی است؛ زیرا مقدار احتمال این آماره کمتر از ۰/۰۵ است. در جدول مذکور مقدار ضریب تعیین برابر ۰/۸۷ است. در ضمن مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۸۵ است که براساس آن این الگو بیش از ۸۵٪ تغییرات در متغیر وابسته

یعنی نسبت مالکانه را تبیین کرده است. آماره دوربین واتسون که خود همبستگی بین باقی مانده‌های الگو را نشان می‌دهد، در محدوده مجاز ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد.

با توجه به سطح معناداری متغیرهای اندازه، نسبت دارایی ثابت، نسبت جاری، نسبت وجه نقد عملیاتی این متغیرها معنادار و ارتباط هم‌راستا با نسبت مالکانه دارند. درحالی‌که نسبت سرمایه در گردش معنادار و ارتباط معکوس دارد. فرضیه ۳ مبنی بر ارتباط معنادار اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (حقوق مالکانه) این فرضیه تأیید می‌شود، درحالی‌که فرضیه ۵ مبنی بر ارتباط معنادار سن شرکت‌های کوچک و متوسط با تأمین مالی خارجی (حقوق مالکانه) تأیید نمی‌شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اندازه شرکت در فرضیه‌های اول و سوم با متغیر وابسته (به ترتیب تأمین مالی داخلی و نسبت مالکانه) رابطه مثبت و معناداری دارد، درحالی‌که اندازه شرکت با بدهی رابطه منفی و معنادار دارد. به علاوه دارایی نامشهود با تأمین مالی داخلی، رابطه مثبت معنادار دارد. این بدان معنی است که طبق فرضیه‌های اول و سوم در شرکت‌های کوچک و متوسط بیشتر از تأمین مالی داخلی استفاده می‌شود و طبق فرضیه دوم این شرکت‌ها کمتر از بدهی استفاده می‌کنند که بر اساس نظریه سلسله‌مراتبی پذیرفته می‌شود. فرضیه چهارم بیان می‌کند بین تأمین مالی داخلی با دارایی نامشهود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه در شرکت‌های کوچک و متوسط، بیشتر دارایی نامشهود نظیر نظریه‌ها، مالکیت فکری، برند، روش کسب‌وکار و... وجود دارد، این شرکت‌ها بیشتر از تأمین مالی داخلی استفاده می‌کنند. این فرضیه با نتایج پژوهش ابرین<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) در یک راستا است. در این پژوهش بین سن شرکت‌های کوچک و متوسط و تأمین مالی داخلی و خارجی (ساختار سرمایه) رابطه معناداری وجود ندارد.

نتایج این پژوهش درباره ارتباط اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط و تأمین مالی داخلی و خارجی با پژوهش‌های نوئل و لوسی<sup>۴</sup> (۲۰۲۲)، کانوجیا<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) و آقایی و همکاران (۲۰۱۴) در یک راستا است، درحالی‌که با نتیجه پژوهش ازکان<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) هم‌راستا نیست. دلیل این مغایرت ساختار اقتصادی (نرخ تورم، نرخ ارز و...) متفاوت کشوری است که در این پژوهش‌ها انجام شده است.

نتایج این پژوهش درخصوص ارتباط دارایی‌های نامشهود شرکت‌های کوچک و متوسط نظیر نظریه‌ها، مالکیت فکری، برند، روش کسب‌وکار و... و تأمین مالی داخلی، تأییدکننده پژوهش‌های نوئل و لوسی<sup>۷</sup> (۲۰۲۲) و ابرین<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) است. در این پژوهش تأیید می‌شود شرکت‌های با دارایی نامشهود بیشتر، برای تأمین مالی خارجی با مشکلات و موانع بیشتری روبه‌رو هستند که این یافته با نظریه سلسله‌مراتبی مطابق است.

نتایج این پژوهش درباره سن شرکت‌های کوچک و تأمین مالی خارجی (از طریق بدهی و حقوق مالکانه) با پژوهش گریگوری<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) و نوئل و لوسی<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۲) و نوردین و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۹) در یک راستا است، درحالی‌که در پژوهشی که مایکل فالکنر و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۶) انجام داده‌اند، رابطه معنادار بین تأمین مالی خارجی و سن شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد. در این پژوهش که در کشور انگلیس انجام شده است، درباره محدودیت‌های اعتباری و کشف تفاوت بین بازار بدهی عمومی (اوراق قرضه) و بازار

1. INTRNL

2. EQUITY

3. O'Brien

4. Neville & Lucey

5. Sunaina Kanojia

6. Ozkan

7. Neville & Lucey

8. O'Brien

9. Gregory

10. Neville & Lucey

11. Wasiuzzaman Nurdin

12. Michael Faulkender, Mitchell A. Petersen



بدهی خصوصی (بانک‌ها) پژوهش شده و رابطه منفی بین بدهی و سن شرکت تأیید شده است که با پژوهش حاضر هم‌راستا نیست. یکی از دلایل این مغایرت ساختار اقتصادی متفاوت کشوری است که در این پژوهش انجام شده است.

به دلیل برخی معیارهای انتخابی تعداد شرکت‌های مطالعه شده به ۶۳ شرکت کاهش یافت؛ نظیر: الف) سال مالی منتهی به انتهای اسفندماه، تغییر نکردن سال مالی و... در انتخاب شرکت‌ها؛ ب) کامل نبودن داده‌های بعضی شرکت‌ها؛ ج) حذف بانک‌ها و مؤسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی (به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت آنها از سایر واحدهای تجاری)؛ بنابراین تعمیم نتایج این پژوهش به سایر شرکت‌ها در صنعت مربوط باید با احتیاط صورت پذیرد. از سوی دیگر، تأمین مالی متأثر از برخی عوامل کلان نظیر نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، نرخ سود تسهیلات دریافتی، نرخ ارز است که در این پژوهش این عوامل لحاظ نشده است؛ بنابراین با توجه به نبود عوامل فوق در این پژوهش، عواملی از این دسته ممکن است نتایج پژوهش حاضر را در تأثیر قرار دهد.

پیشنهاد می‌شود شرکت‌های کوچک و متوسط برای تأمین مالی از متغیرهای معنادار استفاده کنند؛ به طور مثال برای تأمین مالی داخلی به متغیرهای اندازه شرکت و دارایی نامشهود توجه بیشتری داشته باشند؛ چراکه با تأمین مالی داخلی، رابطه مثبت و معناداری دارند. برای تأمین مالی از طریق سهام، به اندازه شرکت، نسبت وجه نقد عملیاتی، نسبت دارایی ثابت و نسبت جاری که رابطه مثبت و معناداری با تأمین مالی خارجی دارد، توجه کنند و برای تأمین مالی از طریق بدهی به سرمایه در گردش توجه بیشتری کنند.

در انتها پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی از این دست بررسی شود: بررسی ارتباط نرخ تورم بر تأمین مالی داخلی شرکت‌های کوچک و متوسط بورسی، بررسی ارتباط نرخ تورم بر تأمین مالی خارجی از طریق بدهی شرکت‌های کوچک و متوسط بورسی، بررسی ارتباط سرمایه‌گذاری بر تأمین مالی خارجی شرکت‌های کوچک و متوسط بورسی، بررسی ارتباط تولید ناخالص داخلی بر تأمین مالی داخلی شرکت‌های کوچک و متوسط بورسی. پژوهش حاضر فقط شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار را بررسی کرده است. سایر پژوهشگران علاقه‌مند این پژوهش را برای شرکت‌های فرابورسی و غیر بورسی نیز انجام دهند.

## منابع

- آقایی، محمد؛ احمدیان، وحید و جهازآذینی، اکبر (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۶(۲۲): ۱۷۵-۲۱۲.
- پردازیمقدم، سعیده (۱۳۷۹). *نقش صنایع کوچک و متوسط در تنظیم بازار نیروی کار کشورهای در حال گذار با تأکید موردی بر ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- خانی، عبدالله؛ افشاری، حمیده و حسینی‌کندلجی، میرهادی (۱۳۹۲). بررسی تصمیمات تأمین مالی، زمان‌بندی بازار و سرمایه‌گذاری واقعی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۱(۱): ۱۰۹-۱۲۲.
- فدایی‌واحد، میثم و مایلی، محمدرضا (۱۳۹۳). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تأمین مالی در ایران با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۶(۲): ۱۴۱-۱۶۰.
- گل‌قندشتی، مریم و آقابابائی، محمدابراهیم (۱۳۹۷). تأثیر منابع تأمین مالی بر رشد شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه اقتصاد مالی*، ۴(۱۲): ۱۴۳-۱۶۰.
- معمارنژاد، عباس؛ پهلوانی، علی و سلامت‌بخش، علیرضا (۱۳۹۷). تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط مبانی نظری و راهنمای کاربردی. انتشارات نور علم.

## References

- Aghaei, M., Ahmadian, V., & Jahazatashi, A. (2013). Factors affecting the capital structure of Iranian small and medium companies. *Financial Accounting and Audit Research*, 6(22), 175-212. (In Persian)
- Pardazimoghaddam, S. (2000). *The Role of Small and Medium Industries in Regulating Labour Market in Emerging Countries with an Emphasis on Iran*, Master Thesis, Faculty of Economics, University of Tehran. (in Persian)

- Khani, A. Afshari, H. Hosseini K. 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. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23831170.1392.1.1.9.5> (In persian)
- Fadaeivahed, M., Maili M. (2014). Priorities factors influencing the financing in iran with the ahp approach, *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, 2(6), 141-160. (in Persian)
- Golghandashiti, M., Aghababaei, M. E. (2018), The effect of financial resources on growth of SMEs` listed on Tehras Stock Exchange, *Financial Economics*, 12(44), 143-160. (in Persian). <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25383833.1397.12.44.8.8>
- Memaranjad, A., Pahlavani, A., & Salamat-Bakhsh, A. (2017). *Financing of Small and Medium Enterprises: Theoretical Foundations and Practical Guide*. Noor AlamPub. (in Persian)
- Ang, J. S. (1991). Small business uniqueness and the theory of financial management. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(1): 11-13. <https://doi.org/10.57229/2373-1761.1108>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Brito, P., & Mello, A. S. (1995). Financial constraints & firm post-entry performance. *International Journal of Industrial Organisation*, 13(4), 543-565. [https://doi.org/10.1016/0167-7187\(95\)00504-8](https://doi.org/10.1016/0167-7187(95)00504-8)
- Brierley, P. (2001). The financing of technology-based small firms: A review of the literature. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 41, 64-83.
- Cassar, G. (2004). The Financing of Business Start-Ups. *Journal of Business Venturing*, 19(2): 261-283. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00029-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00029-6)
- Çekrezi, A., & Kukeli, A. (2013). Capital structure and firm performance: A case of small non-listed commercial firms. *Journal of International Finance & Economics*, 13(3), 77-86. <http://dx.doi.org/10.18374/JIFE-13-3.4>
- Chung, Y. P., Na, H. S. & Smith, R. (2013). How important is capital structure policy to firm survival?. *Journal of Corporate Finance*, 22(10), 83-103. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.04.002>
- Chen, J. J. (2004). Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. *Journal of Business Research*, 57(12), 1341-1351. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00070-5)
- Clarysse, B., Heirman, A., & Degroof, J. J. (2003). *Growth Paths of Technology-Based Companies in Life Sciences & Information Technology*. Brussels: Innovation Policy Studies Enterprise Directorate.
- Daskalakism, N. (2014) Capital structure and size: new evidence across the broad spectrum of SMEs. *Managerial Finance*, 40(12), 1207-1222. <http://dx.doi.org/10.1108/MF-11-2013-0325>
- Demirel, P., & Parris, S. (2015). Access to finance for innovators in the UK's environmental sector. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(7), 782-808. <https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1019849>
- Durand, D. (1952). *Cost and Equity Funds for Business Trends and Problems of Measurement*. Universities-National Bureau Committee for Economic Research. 215-262.
- Engel, D., & Stiebale, J. (2013). Private equity, investment, and financial constraints: Firm-level evidence for France and the United Kingdom. *Small Business Economics*, 43(1), 197-212. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9530-8>
- Faulkender, M. (2005). Does the source of capital affect capital structure? *Review of Financial Studies*, 19(1), 45-79. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhj003>
- Fauzi, F., Basyith, A., & Idris, M. (2013). The determinants of capital structure: An empirical study of New Zealand-listed firms. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 5(2): 1-21. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v5i2.3740>
- Rank, M. Z., & Goyal, V. K. (2004). The effect of market conditions on capital structure adjustment. *Finance Research Letters*, 1, 47-55. [https://doi.org/10.1016/S1544-6123\(03\)00005-9](https://doi.org/10.1016/S1544-6123(03)00005-9)
- Gregory, B. T., Rutherford, M. W., Oswald, S., & Gardiner, L. (2005). An empirical investigation of the growth cycle theory of small firm financing. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 382-392. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2005.00143.x>
- Hall, B. H. (2002). The financing of research and development. *Oxford Review of Economic Policy*, 18, 35-51. <https://doi.org/10.1093/oxrep/18.1.35>
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x>
- Hitt, M. A., Bierman, K., Shimizu, L., & Kochhar, R. (2001). Direct & moderating effects of human capital on strategy & performance in professional service firms: A resource-based perspective. *Academy of Management Journal*, 44, 13-28. <https://doi.org/10.2307/3069334>
- Jensen, M. C., & William, H. (1976). Meckling's theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3): 261-97.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

- Neville, C., & Brian, M. L. (2022). Financing Irish high-tech SMEs: The analysis of capital structure. *International Review of Financial Analysis*, 83(1), 102-219. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102219>
- O'Brien, J. P. (2003). The capital structure implications of pursuing a strategy of innovation. *Strategic Management Journal*, 24(5), 415-431. <https://doi.org/10.1002/smj.308>
- Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: Evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(1-2), 175-198. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00370>
- Paramasivan, C. (2008). *Financial Management*, New Age International.
- Rajan, R. G., Brien, O., Diamond, D., Fama, E., Kaplan, S., Kashyap, A., & Miller, M. (1995). What do we know about capital structure? *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Rasiah, K. (2011). A theoretical review on the use of the static trade-off theory, the pecking order theory, and the agency cost theory of capital structure, *International Research Journal of Finance and Economics*, 63:150-159
- Revest, V., & Sapio, A. (2012). Financing technology-based small firms in Europe: What do we know? *Small Business, Economics*, 39(1), 179-205. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9291-6>
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Müller, V. (2013). Does acquiring venture capital pay off for the funded firms? A meta-analysis on the relationship between venture capital investment and funded firm financial performance. *Journal of Business Venturing*, 28 (3), 335-353. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.04.002>.
- Strebulaev, I. A. (2007). Do tests of capital structure theory mean what they say? *Journal of Finance*, 62(4), 1747-87. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01256.x>
- Sunaina, K., Vipin, A., & Ankush, B. (2020). Descendants of financing decision with reference to capital structure: An empirical analysis of Indian SMEs. *Small Enterprises Development, Management, & Extension Journal*, 47(1), 33-42. <https://doi.org/10.1177/0970846420930449>
- Talat, A., & Naveed, A. (2011). Leverage choice and its determinants. Available at SSRN: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1869642](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1869642). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1869642>.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>
- Wasiuzzaman, S., & Nurdin, N. (2019). Debt financing decisions of SMEs in emerging markets: Empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Bank Marketing*, 37(1), 258-277. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2017-0263>
- Wieczorek-Kosmala, M., Joanna, B., & Joanna, T. (2020). Comparative study of the relevance of equity financing in european SMEs. *Journal of Business Economics and Management*. 21(6): 1543-1560. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13426>



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی