



The Effect of Income Tax and Financial Costs on Corporate Capital Structure

Ali Nassiri Aghdam 

Associate Professor, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Mahtab Moradzadeh* 

M.A., Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

The leverage ratio reflects a company's relative reliance on capital and debt. Higher leverage ratios, indicating greater dependence on debt relative to equity, ceteris paribus, increase the firm's financial risks. The present study examined the effect of income tax and deductible financial costs on the firm's leverage ratios. The data was collected from companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2011–2020. Theoretically, higher effective tax rates and deductible financial costs are expected to lead to higher leverage ratios. These hypotheses were tested using a dynamic panel data model and the generalized least squares (GLS) method. The findings revealed that, after accounting for control variables, the effective income tax rate has no significant impact on the leverage ratio. However, financial costs have a positive and significant relationship with the leverage ratio.

1. Introduction

Modern theories of capital structure are rooted in Modigliani and Miller's (1958) theory of irrelevance of capital structure. According to their theory, under conditions of perfect competition, with no taxes, symmetric information, and the absence of bankruptcy and agency costs, a firm's value is independent of its financing sources. However, in practice, a firm's value does depend on its financing sources. In another study, Modigliani and Miller (1963) relaxed the assumption of no taxes and demonstrated that introducing corporate income tax affects the firm's capital structures. Firms tend to use more debt than equity to

* Corresponding Author: mahtab.moradzadeh@gmail.com

How to Cite: Nassiri Aghdam, A. & Moradzadeh, M. (2024). The Effect of Income Tax and Financial Costs on Corporate Capital Structure. *Iranian Journal of Economic Research*, 29(100), 115-152.

optimize financing costs because interest expenses are deductible from taxable income. However, increasing debt also raises the risk of insolvency. This trade-off in leveraging a firm's capital structure suggests that firms determine an optimal debt-to-equity ratio by balancing the tax savings and bankruptcy costs associated with higher debt levels (Fama & French, 2005). In other words, a higher corporate income tax rate increases the tax shield, incentivizing firms to use more debt. The motivation to take the advantage of tax shield, in turn, increases the risk of bankruptcy (Faccio & Xu, 2015). In Iran, corporate income is subject to a flat tax rate of 25%. Additionally, financial costs, including interest expenses, are treated as deductible, reducing the firm's tax burdens. Moreover, dividends are tax-exempt due to the absence of personal income tax. These conditions create an incentive for companies to distribute profits and rely more heavily on debt to finance their operations. The present study aimed to test this hypothesis by relying on empirical data.

2. Materials and Methods

This study used the following regression model to examine the effect of income tax and financial costs on corporate capital structure.

$$lev_{it} = \alpha + \beta_1 ETR_{it} + \beta_2 fc_{it} + \beta_3 GR_{it} + \beta_4 TANG_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \mu_i$$

The dependent variable is the leverage ratio (*lev*), calculated as total debt divided by total assets (Chakrabarti & Gruzin, 2019; Rajan & Zingales, 1995). The independent variables are the effective tax rate (ETR) and financial costs (FC). The effective tax rate is determined by dividing tax payments by pre-tax income (Graham, 1996), while financial costs are calculated by dividing interest expenses by total debt (Hossain, 2015). To control for the effects of other factors, the research included several control variables: tangible assets (Gas, 2018; Rajan & Zingales, 1995), growth opportunities (Titman & Wessels, 1988), profitability (Li, 2020), company size (Gas, 2018; Panda & Nanda, 2020), and non-debt tax shields (Chakrabarti & Gruzin, 2019; Gas, 2018; Karadeniz et al., 2009). Before estimating the model using panel data, it was necessary to determine the appropriate data type by using the Limer's F test. The Hausman test was conducted to decide whether fixed effects (FE) or random effects (RE) is the more suitable estimation method (Gujarati, 2022). Based on the Hausman test results, the fixed effects method was deemed the most appropriate for estimating the model. Moreover, the Wooldridge test and the Wald test were used to evaluate autocorrelation and heteroscedasticity, respectively. Since the p-values in both tests are below 0.05, the null hypothesis was rejected, indicating the presence of autocorrelation and heteroscedasticity in the

model. Finally, the generalized least squares (GLS) method was applied to ensure the efficiency of the results (Baltagi, 2008).

3. Results and Discussion

The GLS method was used to estimate the panel model. As shown in Table 1, the probability of the Wald statistic is less than 0.05, indicating the statistical significance of the regressions (Torres Reyna, 2007). The results of the model estimation revealed that the coefficient for financial costs is significant, and its sign is as expected. Specifically, as financial costs increase, the capital structure becomes more leveraged. This finding aligns with the predictions of static trade-off theory and is consistent with the results of studies such as Akhtar and Massoud (2013).

Table 1. Results of Model Estimation Based on Alternative Specifications (Dependent Variable: Leverage Ratio)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Financial Cost	0.20** (0.096)	0.24*** (0.095)	0.17* (0.095)	0.24*** (0.095)	1.08* (0.57)
Effective tax rate	0.06 (0.040)	0.04 (0.04)	0.05 (0.041)	0.04 (0.041)	0.64* (0.34)
Tangible assets	-0.14*** (0.028)	-0.18*** (0.028)	-0.14*** (0.028)	-0.17*** (0.028)	
Profitability	-0.02 (0.015)	-0.03** (0.015)		-0.03** (0.015)	0.91 (0.16)
Growth opportunities	-0.03*** (0.004)		-0.02*** (0.004)		0.08*** (0.02)
Size		-0.06*** (0.008)	-0.05*** (0.008)	-0.06*** (0.008)	
Non-debt tax shield			1.15 (1.84)	0.19 (1.81)	3.52 (5.69)
Leverage(-1)					0.59*** (0.10)
Wald chi2	103.98	121.65	140.50	120.53	164.27
P- value	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Intercept	0.58*** (0.012)	1.00*** (0.056)	0.9*** (0.057)	1.007*** (0.057)	
Arellano-bond test for AR(1) in first differences					P=0.00
Arellano-bond test for AR(2) in first differences					P=0.132
Hansen test					P=0.07
Observation	1540	1540	1540	1540	1540

*P<0.1, **P<0.05, ***P<0.01
Standard errors in parentheses

Table 1 presents the model estimation results using the GLS method in Column 1. Columns 2, 3, and 4 display the results of robustness check, with additional control variables included. Column 5 shows the outcomes of the model estimation using the Difference GMM method. A key aspect to note is the consistency of the estimation results. AR1 and AR2, as well as the Hansen test, are related to the GMM estimation in the fifth column.

Source: Research findings

The coefficient for the effective tax rate is not significant, meaning that changes in the effective tax rate do not influence the firm's

decisions regarding their capital structure. Although this finding is unexpected, it is consistent with the results of studies such as Pinto and Silva (2021), Saeedi and Mahmoudi (2011), and Alipour et al. (2015). These researches found the effect of the effective tax rate on the financial leverage ratio to be insignificant. Therefore, the hypothesis that the effective tax rate has a positive effect on financial leverage cannot be confirmed.


4. Conclusion


The estimation results indicated that financial costs have a positive and significant effect on financial leverage. This finding supports the idea that the deductibility of financial costs encourages economic agents to rely more heavily on debt. The results also suggested that the introduction of personal income tax and the taxation of dividends incentivizes companies to reconsider their profit distribution policies and rely more on internal financing rather than debt. This conclusion is consistent with the findings of Haji et al. (2022).

Keywords: Effective Tax Rate, Financial Costs, Leverage Ratio, Corporate Income Tax

JEL Classification: G21, G32, H32

تأثیر مالیات بر درآمد و هزینه‌های مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌ها

علی نصیری اقدم  دانشیار گروه برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

مهتاب مرادزاده  * دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

اهرم مالی شاخصی است که اتکای نسبی شرکت بر سرمایه و بدهی را در تأمین مالی دارایی‌ها نشان می‌دهد. با فرض ثبات سایر شرایط، هرچه این نسبت بالاتر باشد به معنای اتکای بالاتر شرکت بر استقراض است و در دوره‌های رکودی، شرکت را با مخاطره بیشتری مواجه می‌کند. هدف از این مطالعه ارزیابی اثر مالیات بر درآمد و هزینه‌های مالی شرکت بر اهرم مالی است: آیا افزایش مالیات بر درآمد از یک سو و افزایش هزینه‌های قابل قبول مالیاتی از سوی دیگر باعث اهرمی‌تر شدن ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌شود؟ برای بررسی این مسئله شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۹ مورد مطالعه قرار گرفته است. انتظار نظری پژوهش این بود که با افزایش مالیات مؤثری که شرکت از محل درآمدها پرداخت می‌کند و با افزایش هزینه‌هایی که بابت استقراض متحمل می‌شود، اهرم مالی بالاتری داشته باشد. این فرضیه‌ها با مدل داده‌های تابلویی پویا و به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) مورد آزمون قرار گرفت. پس از کنترل سایر شرایط، مشخص شد که نرخ مؤثر مالیات بر درآمد اثر معناداری بر اهرم مالی ندارد اما هزینه‌های مالی رابطه مثبت و معناداری با نسبت مذکور دارد.

کلیدواژه‌ها: نرخ مؤثر مالیاتی، هزینه‌های مالی، اهرم مالی، مالیات بر درآمد شرکت

طبقه‌بندی JEL: G21، G32، H32

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهتاب مرادزاده به راهنمایی دکتر علی نصیری اقدم در دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی است.

* نویسنده مسئول: mahtab.moradzadeh@gmail.com

۱. مقدمه

ساختار سرمایه ترکیبی از بدهی و حقوق صاحبان سهام در نسبت‌های مختلف است که شرکت‌ها بدان وسیله به تأمین مالی دارایی‌های خود می‌پردازند (Durand, 1952). مدیران در تلاش برای دستیابی به ساختار سرمایه هدفمندی هستند که با حداقل هزینه، سرمایه شرکت را افزایش دهند و بازدهی بهتری را برای واحد تجاری کسب کنند به طوری که منجر به حداکثر رساندن ثروت سهامداران شود (Rani, et al., 2020).

نظریه‌های مدرن ساختار سرمایه بر اساس «نظریه بی‌ارتباطی ساختار سرمایه^۱» مودیلیانی و میلر^۲ (۱۹۵۸) شکل گرفته است. آن‌ها استدلال می‌کنند که در شرایط بازار رقابت کامل و با فرض عدم وجود مالیات‌ها، وجود اطلاعات متقارن، عدم وجود هزینه‌های ورشکستگی^۳ و هزینه‌های نمایندگی^۴، ارزش شرکت مستقل از منابع تأمین مالی آن است اما در واقعیت ارزش شرکت وابسته به منابع تأمین مالی آن است، چرا که مودیلیانی و میلر (۱۹۶۳) در مطالعه بعدی خود فرض عدم وجود مالیات‌ها را کنار گذاشتند و نشان دادند که وجود مالیات بر درآمد شرکت باعث می‌شود که هزینه‌های بهره به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی از درآمد مشمول مالیات شرکت کسر شود و این انگیزه‌ای است برای شرکت‌ها تا از طریق بدهی ارزش شرکت را افزایش دهند. از طرف دیگر، با افزایش بدهی هزینه‌های ورشکستگی شرکت زیاد می‌شود. بنابراین، طبق «نظریه توازن^۵» شرکت‌ها دارای اهرم هدف هستند که مقدار بهینه آن از برابری صرفه‌جویی‌های مالیاتی^۶ ناشی از به کارگیری بدهی و هزینه‌های ورشکستگی به دست می‌آید (Fama & French, 2005).

افزایش در صرفه‌جویی مالیاتی زمانی رخ می‌دهد که نرخ مالیات بر درآمد شرکت افزایش یابد. البته این عامل باعث افزایش احتمال ورشکستگی شرکت نیز می‌شود (Faccio & Xu, 2015). ورشکستگی واحدهای اقتصادی منجر به زیان‌های هنگفتی در سطح خرد و کلان می‌شود؛ در سطح کلان باعث کاهش تولید ناخالص داخلی، افزایش بیکاری و اتلاف منابع می‌شود و در سطح خرد، ذینفعان بنگاه‌های اقتصادی نظیر سهامداران، سرمایه‌گذاران

-
1. Irrelevance of Capital Structure Theory
 2. Modigliani, F. & Miller, M.H.
 3. Bankruptcy Costs
 4. Agency Costs
 5. Trade of Theory
 6. Tax Shield

بالقوه، اعتبار دهندگان، مدیران و کارکنان، عرضه کنندگان مواد اولیه و مشتریان متحمل زیان می‌شوند و خسارت قابل توجهی به این گروه‌ها وارد می‌شود (عباسی، ۱۴۰۱).

در ایران علاوه بر قبول هزینه‌های مالی^۱ به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی، سیاست مالیاتی دیگری که عامل تشویق شرکت‌ها به تأمین مالی از طریق بدهی می‌شود، معافیت مالیاتی سود تقسیم شده است. این ابزار تشویقی در وهله اول باعث هدایت شرکت‌ها به سمت تقسیم سود می‌شود ولی در ادامه، مشکلات نقدینگی و محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را تشدید می‌کند. از تبعات این موضوع کاهش سرمایه‌گذاری و از دست رفتن سودآوری شرکت است، به‌ویژه هنگامی که شرکت دارای محدودیت‌های مالی است (Kim, et al., 2021).

سیاست‌های مالیاتی ذکر شده منجر می‌شود که شرکت‌ها با دریافت تسهیلات، سالانه بخش زیادی از درآمدهایشان را صرف پرداخت هزینه‌های سنگین مالی کنند؛ در صورتی که اگر شرکت‌ها بتوانند این منابع را از محل سود خود شرکت تأمین کنند هزینه تأمین مالی سرمایه در گردش کاهش می‌یابد و این موضوع سودآوری شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. حاجی و همکاران (۱۴۰۲) نشان داده‌اند که با افزایش هزینه‌های مالی شرکت‌های فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران، میزان سرمایه‌گذاری ایشان به‌طور معناداری کاهش پیدا می‌کند.

در این راستا در لایحه اصلاح قانون مالیات‌های مستقیم، به منظور افزایش توان مالی شرکت‌ها و تشویق آن‌ها به سرمایه‌گذاری مجدد از طریق سود انباشته، سود تقسیم شده شرکت‌ها مشمول مالیات شده است و چنانچه سود تقسیم نشده اشخاص حقوقی صرف سرمایه‌گذاری شود از پرداخت مالیات معاف می‌شود.

انتظار نظری این است که شرکت‌ها برای استفاده از صرفه‌جویی مالیاتی، از بدهی بیشتر استفاده کنند و در مقابل برای کاهش احتمال ورشکستگی، از طریق انتشار سهام تأمین مالی کنند. همانطور که نمودار (۱) نشان می‌دهد در دهه ۱۳۹۰ نسبت اهرمی شرکت‌ها کاهش یافته است که نشان‌دهنده کاهش تأمین مالی از طریق بدهی برای شرکت‌ها است.

۱. در این مقاله منظور از هزینه‌های مالی صرفاً هزینه‌های مربوط به سود تسهیلات است.

حال سؤال این است که با توجه به اینکه افزایش استفاده از بدهی از یک طرف باعث افزایش اهرم مالی می‌شود و از طرف دیگر باعث صرفه‌جویی مالیاتی می‌شود، مالیات بر درآمد شرکت و هزینه‌های مالی (که از نظر مالیاتی هزینه‌هایی قابل قبول تلقی می‌شوند) چه تأثیری بر جهت‌گیری اهرم مالی شرکت‌ها گذاشته است؟

در مطالعات خارجی متغیر مالیات بر درآمد شرکت و شاخص هزینه‌های مالی آثار متفاوتی (مثبت و منفی) را بر اهرم مالی نتیجه داده‌اند. در پژوهش‌های داخلی نیز به بررسی تأثیر عوامل مختلف بر اهرم مالی پرداخته شده است و در تعدادی از مطالعات که متغیر نرخ مؤثر مالیاتی را در نظر گرفته‌اند، این شاخص آثار متفاوتی (مثبت، منفی و بی‌معنا) را بر اهرم مالی داشته است. به همین دلیل برای بررسی تأثیر دقیق‌تر هزینه‌های مالی ناشی از استقراض به عنوان هزینه‌های قابل مالیاتی، این مقاله با استفاده از مدل حداقل مربعات تعمیم‌یافته^۱ (GLS) تأثیر این شاخص را بر اهرم مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد.

در ادامه مقاله ابتدا ادبیات نظری و پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس مدل، داده‌ها و روش برآورد مدل تشریح شده، در قسمت چهارم یافته‌های پژوهش گزارش می‌شود و در قسمت پایانی، مطالب جمع‌بندی و نتیجه‌گیری می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری

نظریه‌های مدرن ساختار سرمایه براساس کار مهم مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) شکل گرفته است. در آن مقاله نویسندگان به این نتیجه رسیدند که در شرایط بازار رقابت کامل و با فرض عدم وجود مالیات بر درآمد شرکت و مالیات بر درآمد اشخاص، انجام مبادلات بدون هزینه، تقارن اطلاعات بازار^۲ و عدم وجود هزینه‌های ورشکستگی، برای شرکت فرقی نمی‌کند که از چه ساختار سرمایه‌ای برای تأمین مالی عملیات خود استفاده کند و از آنجا که استفاده از بدهی و سهام برای شرکت به یک اندازه بازدهی دارد، ارزش شرکت بدهی‌دار با ارزش یک شرکت بدون بدهی، برابر و مستقل از ساختار مالی آن‌ها است.

1. Generalized Least Squares
2. Symmetry of Market Information

محققان بعد از این نظریه بررسی کردند که چگونه انحراف از مفروضات مودیلیانی و میلر بر تصمیمات مالی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. به این ترتیب، دیگر نظریه‌های ساختار سرمایه همچون نظریه سلسله‌مراتب^۱، نظریه هزینه نمایندگی^۲، نظریه اطلاعات نامتقارن^۳ و نظریه توازن ایستا^۴ مطرح شدند. اولین بار مودیلیانی و میلر (۱۹۶۳) با وجود سایر شرایط بازار رقابت کامل، فرض عدم وجود مالیات‌ها را کنار گذاشتند و استدلال کردند که با در نظر گرفتن مالیات بر درآمد شرکت، مفهومی تحت عنوان صرفه‌جویی مالیاتی شکل می‌گیرد. آن‌ها نشان دادند که ارزش یک شرکت رابطه مثبتی با صرفه‌جویی مالیاتی دارد و متناسب با آن افزایش می‌یابد. به این صورت که هرچه شرکت بدهی بیشتری جذب کند، به دلیل قابل کسر بودن بهره بدهی از درآمد مشمول مالیات شرکت، سود دریافتی توسط سرمایه‌گذاران (صاحبان سهام و دارندگان بدهی) بیشتر می‌شود و منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شود. بنابراین، برای به حداکثر رساندن ارزش آن، شرکت باید به‌طور کامل از طریق بدهی تأمین مالی شود.

مودیلیانی و میلر نشان دادند استفاده دائمی از بدهی ارزش شرکت را افزایش می‌دهد اما آن‌ها هزینه‌های نمایندگی را که از تضاد منافع بین دو گروه مدیران و سهامداران و همچنین سهامداران و دارندگان بدهی رخ می‌دهد در نظر نگرفتند. در صورتی که فاما و میلر استدلال کردند که زمانی که تأمین مالی از طریق بدهی صورت می‌گیرد، هزینه‌های نمایندگی که برای کنترل نحوه مدیریت ایجاد می‌شود افزایش می‌یابد و از طرفی به دلیل صرفه‌جویی‌های مالیاتی، ارزش شرکت زیاد می‌شود و این سودها مجدداً به صاحبان سهام تعلق می‌گیرند و انگیزه‌ای برای استفاده از بدهی ایجاد می‌کنند، تا جایی که ثروت نهایی ایجاد شده از محل صرفه‌جویی مالیاتی با هزینه‌های نمایندگی برابری کند. (Jensen & Meckling, 2019).

هزینه‌های نمایندگی منجر به شکل‌گیری نظریه سلسله‌مراتبی توسط دونالدسون^۵ (۱۹۶۱) شد و بعد از آن با مطرح شدن اهمیت عدم تقارن اطلاعات توسط مایرز^۶ (۱۹۸۴) و مایرز و مجلوف^۷ (۱۹۸۴) این نظریه کامل‌تر شد. در این نظریه براساس دیدگاه سرمایه‌گذاران برون

-
1. Pecking Order Theory
 2. Agency Cost Theory
 3. Asymmetric Information Theory
 4. Trade Off Theory
 5. Donaldson
 6. Myers, S.C.
 7. Myers & Majluf

سازمانی^۱ (با اطلاعات کمتر)، سهام و بدهی هر دو ریسک دارند اما ریسک سهام بسیار بیشتر از بدهی است. به همین دلیل سرمایه‌گذاران خارجی نرخ بازده بالاتری را برای سهام انتظار دارند. از طرف دیگر، افراد درون سازمانی (مدیران با اطلاعات بالاتر) معتقدند سود انباشته، ریسک و هزینه انتشار کمتری نسبت به بدهی و سهام دارد و چون تأمین مالی داخلی هزینه‌های کمتری را برای شرکت ایجاد می‌کند، به همین دلیل بیشتر سرمایه‌گذاری‌ها باید از طریق جریان‌های نقد داخلی^۲ تأمین مالی شوند. پس با توجه نظریه سلسله‌مراتب، شرکت‌ها ترجیح می‌دهند که تأمین مالی طرح‌ها به‌طور کامل از طریق سود انباشته^۳ انجام شود و در صورت نیاز به بودجه اضافی، تأمین مالی ابتدا از طریق بدهی و سپس از طریق سهام صورت بگیرد و از آنجا که دو نوع سهام داخلی و خارجی وجود دارد که یکی در بالا و دیگری در پایین سلسله‌مراتب است لذا نسبت بدهی بهینه (اهرم هدف) وجود ندارد (Fama & French, 2005; Frank & Goyal, 2003; Chen, et al., 2013).

اما طبق نظریه توازن ایستا، شرکت‌ها دارای اهرم هدف هستند و سطح ایده‌آل بدهی زمانی حاصل می‌شود که سود نهایی ناشی از تأمین مالی از طریق بدهی با هزینه‌های آن برابر باشد. مزایای بدهی شامل صرفه‌جویی مالیاتی حاصل از بهره و هزینه‌های بدهی شامل هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ورشکستگی و تضاد نمایندگی بین سهامداران و طلبکاران است. زمانی که شرکت از بدهی استفاده می‌کند بهره حاصل از این استقراض از سود مشمول مالیات شرکت کسر می‌شود و در نتیجه صرفه‌جویی مالیاتی برای شرکت به همراه دارد؛ از طرف دیگر، احتمال ریسک و هزینه‌های مورد انتظار ورشکستگی را نیز افزایش می‌دهد. لذا شرکت این عمل را تا رسیدن به اهرم بهینه ادامه می‌دهد؛ یعنی تا جایی که سود حاصل از آخرین دلار بدهی فقط هزینه‌ها را جبران کند. در نتیجه همه شرکت‌ها دارای سطح بدهی ایده‌آل هستند که با تغییر سطح بدهی و حقوق صاحبان سهام به ترکیب بهینه‌ای می‌رسند که صرفه‌جویی مالیاتی بدهی و هزینه‌های ورشکستگی احتمالی برابر باشد (Fama & French, 2005).

عوامل درونی و بیرونی متعددی وجود دارد که بر اهرم مالی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. به تعدادی از این عوامل و رابطه مورد انتظار بین آن‌ها و اهرم مالی در ادامه اشاره شده است.

-
1. Outside Investors
 2. Internal Cash Flow
 3. Retained Earnings

نرخ مؤثر مالیات^۱: نرخ مؤثر مالیاتی از تقسیم مالیات پرداختی بر پایه درآمد شرکت مورد نظر حاصل می‌شود و با نرخ قانونی وضع شده توسط دولت متفاوت است که دلیل آن وجود انواع معافیت‌ها یا تمکین ناقص مالیاتی (به دلیل فرار و اجتناب مالیاتی) از سوی مؤدیان است (حسینی و شفیع، ۱۳۸۹). از آنجا که شرکت‌ها به منظور استفاده بیشتر از صرفه‌جویی مالیاتی، برای تأمین مالی شرکت، بدهی را به سهام ترجیح می‌دهند (Modigliani & Miller, 1963)، بنابراین هر قدر نرخ مؤثر مالیاتی افزایش می‌یابد انگیزه استفاده از بدهی بیشتر می‌شود. در نتیجه طبق نظریه توازن، رابطه مثبتی بین مالیات بر درآمد شرکت و بدهی وجود دارد (Deangelo & Masulis, 1980).

هزینه‌های مالی^۲: به هزینه‌های بهره که به دلیل استقراض برای شرکت ایجاد می‌شود، هزینه‌های مالی می‌گویند. مطابق با نظریه مودیلیانی و میلر (۱۹۶۳) هزینه‌های مالی ناشی از استقراض به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی از درآمد شرکت کسر می‌شوند و باعث تشویق به استفاده بیشتر از بدهی می‌شوند. پس براساس نظریه توازن، هرچه هزینه‌های مالی بیشتر می‌شود، سود شرکت نیز افزایش یابد و شرکت‌ها تا جایی زیر بار هزینه‌های مالی می‌روند که صرفه‌جویی مالیاتی و هزینه ورشکستگی ناشی از آخرین واحد هزینه مالی ایجاد شده برابر باشد.

فرصت‌های رشد^۳: فرصت‌های رشد، دارایی‌های سرمایه‌ای هستند که ارزش شرکت را افزایش می‌دهند اما به عنوان یک دارایی نامشهود قابل وثیقه‌گذاری نیستند به همین دلیل در شرکت‌های در حال رشد با افزایش وام، هزینه‌های درماندگی مالی^۴ افزایش می‌یابد. لذا طبق نظریه توازن، بین فرصت‌های رشد و نسبت‌های اهرمی رابطه منفی وجود دارد (Titman & Wessels, 1988). از طرفی طبق دیدگاه مایرز (۱۹۸۴)، شرکت‌های با فرصت رشد بالا نیازهای مالی خود را با استفاده از منابع مالی داخلی اولویت‌بندی می‌کنند. با این حال، از آنجا که وجوه داخلی آن‌ها برای تأمین مالی همه نیازهای سرمایه‌گذاری کافی نیست، مجبور به جذب منابع خارجی هستند. در نتیجه، بسیاری از شرکت‌ها بدهی را به دلیل کاهش

1. Effective Tax Rate
2. Financial Costs
3. Growth Opportunities
4. Financial Distress Costs

هزینه‌های نمایندگی به عنوان اولین گزینه برای تأمین مالی پروژه‌ها انتخاب می‌کنند که نشان‌دهنده رابطه مثبت بین فرصت‌های رشد و اهرم مالی شرکت‌ها است.

دارایی مشهود^۱: اگر بخش بزرگی از دارایی‌های یک شرکت مشهود باشد، به دلیل اینکه آن دارایی‌ها می‌توانند به عنوان وثیقه مورد استفاده قرار گیرند، امنیت بیشتری را برای وام‌دهندگان ایجاد می‌کنند و احتمال ورشکستگی شرکت را کاهش می‌دهند. از این رو، هرچه نسبت دارایی‌های مشهود بیشتر باشد، تمایل وام‌دهندگان به ارائه وام بیشتر می‌شود و در نتیجه اهرم مالی افزایش می‌یابد (Rajan & Zingales, 1995). از سوی دیگر، در شرکت‌هایی که دارایی مشهود بیشتری وجود دارد عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی کمتر است که باعث می‌شود هزینه انتشار سهام کاهش یابد. لذا تمایل به انتشار سهام افزایش می‌یابد و طبق نظریه سلسله‌مراتب، تأمین مالی داخلی به استقراض ترجیح داده می‌شود و یک ارتباط منفی بین مشهود بودن و اهرم مالی وجود دارد (Harris & Raviv, 1991).

سودآوری: پیش‌بینی رابطه سودآوری و اهرم مالی مبهم است. طبق نظریه سلسله‌مراتب، انتشار سهام جدید ممکن است هزینه‌هایی را به دلیل اطلاعات نامتقارن و هزینه‌های مبادله برای شرکت ایجاد کند. به همین دلیل شرکت‌هایی که سود بیشتری دارند ترجیح می‌دهند از سودهای انباشته خود برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها استفاده کنند. در نتیجه از بدهی کمتری استفاده خواهند کرد. لذا طبق این نظریه رابطه بین سودآوری و اهرم مالی منفی پیش‌بینی می‌شود (Titman & Wessels, 1988; Rajan & Zingales, 1995). از طرف دیگر، شرکت‌هایی که سود بالاتری دارند با هزینه‌های ورشکستگی کمتر و صرفه‌جویی مالیاتی بیشتری مواجه می‌شوند. همچنین، تمایل به کاهش هزینه‌های نمایندگی، این شرکت‌ها را به صدور بدهی بیشتر سوق می‌دهد تا از سوءاستفاده مدیران از پول نقد آزاد جلوگیری شود (Jensen, 1986). پس طبق نظریه توازن، رابطه مثبتی بین سودآوری و اهرم شرکت وجود دارد.

اندازه: طبق دیدگاه راجان و زینگالس^۲ (۱۹۹۵)، از آنجا که شرکت‌های بزرگتر دارای پرتفوی (سبد سهام) متنوع‌تری هستند و تمایل دارند نقدینگی پایدار داشته باشند، هزینه‌های

1. Tangible Assets
2. Rajan, R.G. & Zingales, L.

درماندگی مالی کمتری دارند و در نتیجه کمتر دچار ورشکستگی می‌شوند. چنین شرکت‌هایی بدهی بیشتری را متقبل می‌شوند. لذا در چارچوب نظریه توازن، بین اندازه شرکت و اهرم رابطه مثبت وجود دارد. از طرف دیگر، شرکت‌های بزرگ تمایل دارند اطلاعات بیشتری را نسبت به شرکت‌های کوچک برای سرمایه‌گذاران خارجی افشا کنند و به دلیل اینکه عدم تقارن اطلاعات بین افراد داخلی و خارجی (به عنوان مثال سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه) کمتر است، شرکت‌های بزرگتر از شرایط بهتری برای انتشار سهام برخوردارند و طبق نظریه عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معکوسی بین اندازه و بدهی وجود دارد (Rani, et al., 2020; Liang, et al., 2020). لذا هر دو رابطه مثبت و منفی بین اندازه شرکت و اهرم مالی قابل پیش‌بینی است.

سپر مالیاتی (غیربدهی):^۱ سپر مالیاتی (غیربدهی)، کسورات مالیاتی ناشی از هزینه استهلاک^۲ هستند که مربوط به بدهی نیستند و جایگزین صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از بهره می‌شوند. طبق تئوری توازن، بین صرفه‌جویی مالیاتی (غیربدهی) و اهرم مالی رابطه منفی وجود دارد زیرا شرکت‌های با هزینه استهلاک بالا تمایل به تأمین مالی کمتری از طریق بدهی دارند (Deangelo & Masulis, 1980).

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر مالیات بر درآمد شرکت‌ها و هزینه‌های مالی بر اهرم مالی شرکت‌ها است. نکته قابل توجه استفاده از بدهی برای تأمین مالی شرکت است که باعث ایجاد صرفه‌جویی مالیاتی و همزمان افزایش احتمال ریسک ورشکستگی برای شرکت می‌شود. لذا از آن‌جا که نظریه توازن پویا^۳ اثر همزمان هر دو عامل بر نسبت اهرمی را در نظر می‌گیرد و نظریه سلسله‌مراتب نیز به پیش‌بینی آثار سایر عوامل بر نسبت اهرمی کمک می‌کند، در این پژوهش از این دو نظریه استفاده شده است.

۲-۲. پیشینه پژوهش

راجان و زینگالس (۱۹۹۵) در پژوهش خود با استفاده از مدل تویبت^۴ به بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت‌های غیرمالی کشورهای G7 (آمریکا، ژاپن، آلمان،

1. Non Debt Tax Shield
2. Depreciation Expense
3. Dynamic Trade of Theory
4. Tobit Model

فرانسه، ایتالیا، انگلیس، کانادا) در بازه زمانی ۱۹۹۱-۱۹۸۷ پرداختند. نتایج نشان داد که اهرم شرکت‌ها در این کشورها تقریباً مشابه است و عواملی (دارایی‌های مشهود، فرصت‌های رشد، اندازه شرکت و سودآوری) که در مطالعات قبلی به عنوان عوامل مهم در تعیین ساختار سرمایه در ایالات متحده شناسایی شده‌اند، بر اهرم مالی شرکت‌های سایر کشورهای G7 نیز تأثیر می‌گذارند. آن‌ها دریافتند که مالیات بر ساختار سرمایه شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد و طبق نظریه توازن، استفاده از بدهی در کشورهایی با نرخ بالاتر مالیات بر درآمد شرکت بیشتر است.

گراهام و هاروی^۱ (۲۰۰۱) و باراکات و پی راتو^۲ (۲۰۰۳) در مطالعات خود علاوه بر مالیات بر درآمد شرکت، به بررسی تأثیر مالیات بر درآمد اشخاص^۳ بر اهرم مالی پرداختند. از نتایج به دست آمده در مطالعه گراهام و هاروی این بود که مالیات بر درآمد اشخاص برای تصمیم‌گیری در مورد انتخاب بدهی و یا سهام برای تأمین مالی شرکت مهم نیست اما صرفه‌جویی مالیاتی که از طریق کسر بهره ناشی از بدهی از درآمدهای شرکت به دست می‌آید یک موضوع قابل توجه برای مدیران مالی است و شرکت‌ها زمانی از بدهی استفاده می‌کنند که نرخ بهره پایین باشد. همچنین، آن‌ها نشان دادند که رابطه بین مالیات و ساختار سرمایه به ویژگی‌های دیگری مانند اندازه شرکت، محیط سیاسی، اقتصادی و غیره بستگی دارد. باراکات و پی راتو نیز دریافتند که در آن دسته از اقتصادهایی که مالیات بر درآمد شرکت وضع می‌کنند، شرکت‌ها اهرم نسبتاً بالاتری دارند. همچنین براساس نظریه توازن، نرخ مؤثر مالیاتی تأثیر مثبت و معناداری بر اهرم مالی دارد. ایشان اظهار کردند در اقتصادهای عربی مشمول مالیات، هیچ شاهدی مبنی بر تأثیر مالیات بر مجموع درآمد اشخاص بر ساختار سرمایه یافت نشد و بدهی تحت تأثیر اندازه و سود شرکت قرار دارد. نتایج آن‌ها مشابه با نتایج راجان و زینگالس (۱۹۹۵) بوده است.

در مطالعه فان و همکاران^۴ (۲۰۱۲) این بررسی برای ۳۹ کشور توسعه یافته و در حال توسعه با در نظر گرفتن محیط نهادی انجام شده است. نتایج نشان داد در کشورهایی که فساد بیشتری دیده می‌شود تمایل به استفاده از بدهی به خصوص بدهی کوتاه مدت بیشتر است. همچنین،

1. Graham & Harvey
 2. Barakat, M.H. & Rao, R.P.
 3. Personal Taxes
 4. Fan, J.P., et al.

انتخاب ساختار سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر مالیات‌ها مطابق با نظریه توازن است، یعنی به دلیل صرفه‌جویی مالیاتی، شرکت‌ها اهرم خود را افزایش می‌دهند. همچنین مشخص شد که مالیات تأثیر مثبتی بر اهرم شرکت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته دارد اما در اقتصادهای نوظهور تأثیری ندارد.

عامل اثرگذار دیگر بر اهرم مالی، هزینه‌های مالی است که اختر و مسعود^۱ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: مطالعه موردی شرکت‌های بخش شیمیایی پاکستان در بورس کراچی» با استفاده از ۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کراچی طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۹ به بررسی تأثیر عوامل مختلف روی ساختار سرمایه پرداختند. مطابق با نظریه مودیلیانی و میلر (۱۹۸۴) آن‌ها دریافتند که از آنجا که افزایش هزینه مالی باعث افزایش صرفه‌جویی مالیاتی بیشتر برای شرکت می‌شود، در نتیجه اثر مثبتی روی اهرم مالی دارد.

در پژوهش‌های انجام شده در ایران متغیر نرخ مؤثر مالیات را به عنوان یکی از متغیرهای اثرگذار بر اهرم مالی در نظر گرفته‌اند و اغلب مطالعات این تأثیر را بی‌معنا ارزیابی کرده‌اند (مطالعاتی چون سعیدی و محمودی (۲۰۱۱)، علی‌پور و دیگران (۲۰۱۵)، ایزدی‌نیا و رسائیان (۱۳۸۷)، کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷)، بنایی و دیگران (۱۳۹۳) و دشتی (۱۳۹۳)). اما در مطالعات ثابت‌فر و همکاران (۱۳۹۴) و حیدریان (۱۳۹۶) این اثر مثبت و در مقاله راهنما و بادآور نهندی (۱۳۹۸) این اثر منفی بوده است.

نکته قابل توجه مطالعات انجام شده در داخل و خارج که در جدول پیوست خلاصه آن‌ها گزارش شده، نتایج متفاوت (مثبت، منفی و بی‌معنا) تأثیر نرخ مؤثر مالیات بر ساختار سرمایه است. لذا پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا این موضوع را یکبار دیگر با داده‌های جدیدتر ارزیابی کند و اثر نرخ مؤثر مالیات را در کنار اثر هزینه‌های قابل قبول مالیاتی که قابل کسر از درآمد مشمول مالیات شرکت هستند، ارزیابی کند. توجه به اثر هزینه‌های مالی به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی، علاوه بر ارزیابی اثر نرخ مؤثر مالیاتی، مهمترین نوآوری پژوهش حاضر است.

1. Akhtar, P. & Masood, S.

۳. روش

۳-۱. داده‌های آماری

جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ را پوشش می‌دهد و به روش غربالگری پس از اعمال محدودیت‌های زیر در نهایت ۱۵۴ شرکت انتخاب شده است:

۱. به منظور جلوگیری از ناهمگونی و داشتن قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۲. قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده باشند.

۳. جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (واسطه‌گری‌های مالی، هلدینگ‌ها، لیزینگ‌ها و بیمه‌ها) نباشند (به دلیل اینکه ساختار سرمایه این شرکت‌ها با سایر شرکت‌ها متفاوت است).

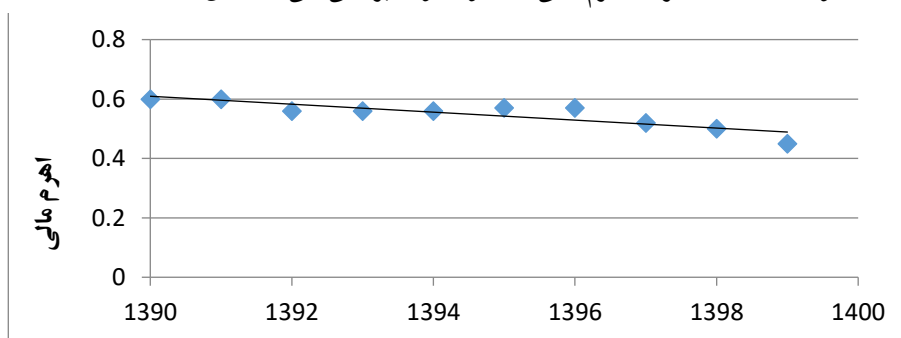
۴. شرکت‌هایی که در دوره زمانی مورد بررسی به صورت پیوسته در بورس فعالیت داشته و از بورس خارج نشده باشند.

نمودار (۱) کاهش اهرم مالی شرکت‌ها طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ را نشان می‌دهد. نمودار (۲) نیز نشان‌دهنده همبستگی مثبت بین اهرم مالی و هزینه مالی شرکت‌ها است یعنی با افزایش (کاهش) هزینه‌های مالی شرکت‌ها می‌توان گفت، از آنجا که صرفه‌جویی مالیاتی افزایش (کاهش) می‌یابد، استفاده از بدهی زیاد (کم) می‌شود که بر اهرم مالی تأثیر مستقیم دارد. دلیل این همبستگی مثبت می‌تواند استفاده بیشتر شرکت‌ها از ابزار بدهی برای بهره‌مندی از صرفه‌جویی مالیاتی باشد.

نمودار (۳) و (۴) تغییرات اهرم مالی و نرخ مؤثر مالیاتی در صنایع مختلف را طی دوره مورد بررسی (دهه ۱۳۹۰) نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، اهرم مالی در همه صنایع طی ۱۰ سال گذشته رو به کاهش بوده است که بیشترین کاهش اهرم مالی مربوط به صنعت غذایی به جز قند و شکر است و کمترین کاهش اهرم مالی مربوط به صنعت کانه‌های فلزی است. در انتهای دوره بیشترین اهرم مالی مربوط به صنعت خودرو و قطعات است و کمترین اهرم مالی مربوط به صنعت استخراج کانه‌های فلزی است. همچنین نمودار (۴) نشان می‌دهد که نرخ مؤثر مالیاتی طی ۱۰ سال اخیر در ۱۰ صنعت کاهش پیدا کرده است که

بیشترین کاهش نرخ مؤثر مالیاتی مربوط به صنعت کاشی و سرامیک و صنعت لاستیک پلاستیک است. این نرخ در صنعت غذایی و صنعت ماشین آلات و تجهیزات بدون تغییر بوده و در صنعت رایانه افزایش یافته است. در انتهای دوره نیز، صنعت غذایی به جز قند و شکر بیشترین نرخ مؤثر مالیاتی و صنعت استخراج کانه‌های فلزی کمترین نرخ مؤثر مالیاتی را دارد.

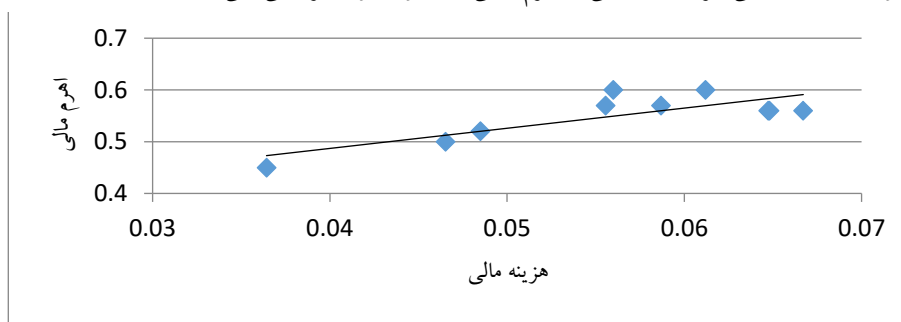
نمودار ۱. روند تغییرات اهرم مالی در نمونه مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹



مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: نسبت اهرم مالی از حاصل تقسیم کل بدهی‌های سال t به کل دارایی‌های سال t به دست آمده است. داده‌های مربوط به صورت و مخرج کسر از طریق سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به دست آمده است. داده‌ها مربوط به ۱۵۴ شرکت فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

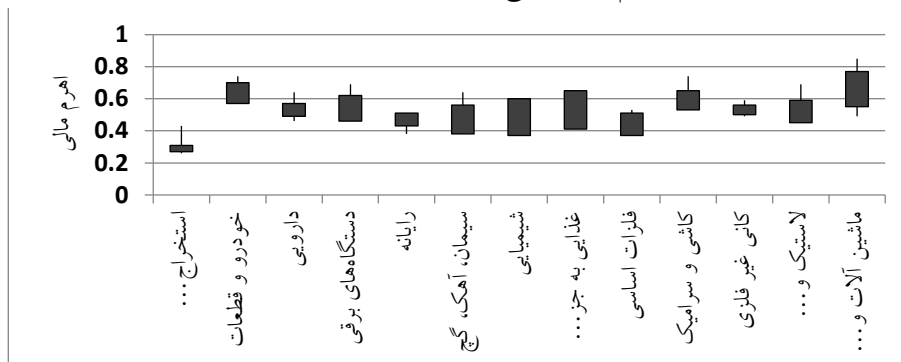
نمودار ۲. همبستگی هزینه‌های مالی و اهرم مالی در نمونه مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹



مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: هزینه مالی از حاصل تقسیم بهره پرداختی به کل بدهی‌ها به دست آمده است. داده‌های مربوط به صورت و مخرج کسر از طریق سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به دست آمده است. داده‌ها مربوط به ۱۵۴ شرکت فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

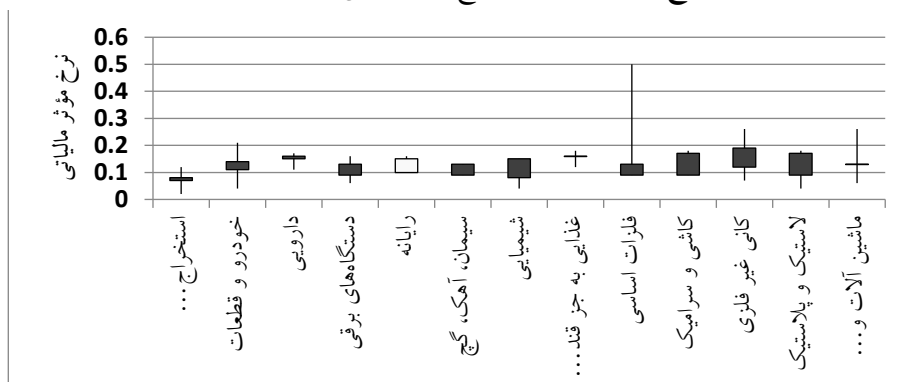
نمودار ۳. اهرم مالی صنایع مختلف طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹



مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: نسبت اهرم مالی در سطح کدهای ISIC چهار رقمی برای همه صنایع فعال در نمونه مورد بررسی بورس تهران محاسبه شده است. هر شمعک با رنگ سیاه کاهش نسبت اهرمی را نشان می‌دهد. طبق نمودار، اهرم مالی در همه صنایع طی ۱۰ سال گذشته رو به کاهش بوده است که بیشترین کاهش اهرم مالی مربوط به صنعت غذایی به جز قند و شکر است و کمترین کاهش اهرم مالی مربوط به صنعت کانه‌های فلزی است. در انتهای دوره بیشترین اهرم مالی مربوط به صنعت خودرو و قطعات و کمترین اهرم مالی مربوط به صنعت استخراج کانه‌های فلزی است.

نمودار ۴. نرخ مؤثر مالیات در صنایع مختلف طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹



مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: نرخ مؤثر مالیاتی در سطح کدهای ISIC چهار رقمی برای همه صنایع فعال در نمونه مورد بررسی بورس تهران محاسبه شده است. هر شمعک سیاه رنگ کاهش نرخ مؤثر مالیاتی و شمعک سفید رنگ افزایش نرخ مؤثر مالیاتی را نشان می‌دهد. طبق نمودار، نرخ مؤثر مالیات طی ۱۰ سال اخیر در ۱۰ صنعت کاهش پیدا کرده است. بیشترین کاهش نرخ مؤثر مالیاتی مربوط به صنعت کاشی و سرامیک و صنعت لاستیک و پلاستیک است. این نرخ در صنعت غذایی و صنعت ماشین آلات و تجهیزات بدون تغییر بوده و در صنعت رایانه افزایش یافته است. در انتهای دوره نیز، صنعت غذایی به جز قند و شکر بیشترین نرخ مؤثر مالیات و صنعت استخراج کانه‌های فلزی کمترین نرخ مؤثر مالیات را دارد.

با توجه به نمودارهای فوق، اهرم مالی در همه صنایع و نرخ مؤثر مالیاتی در بیشتر صنایع طی دهه ۱۳۹۰ رو به کاهش بوده است. همچنین همبستگی بین هزینه مالی و اهرم مالی مثبت بوده است که نتیجه مطالعه نیز وجود این رابطه را تأیید می‌کند.

۲-۳. معرفی الگو و متغیرها

در این پژوهش، از مدل رگرسیونی زیر برای بررسی اثر مالیات بر درآمد شرکت و هزینه‌های مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌های بورسی ایران استفاده می‌شود.

$$lev_{it} = \alpha + \beta_1 ETR_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 GR_{it} + \beta_4 TANG_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \mu_i \quad (1)$$

برآورد الگوی رگرسیونی (۱) با استفاده از داده‌های پنل صورت می‌گیرد. در این معادله اندیس i نشان‌دهنده شرکت نام و اندیس t نشان‌دهنده سال نام است. متغیر وابسته در این پژوهش اهرم مالی^۱ (lev) است که از تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به دست می‌آید (Chakrabarti & Gruzin, 2019; Rajan & Zingales, 1995). متغیرهای مستقل شامل نرخ مؤثر مالیاتی^۲ (ETR) و هزینه‌های مالی^۳ (FC) است. نرخ مؤثر مالیاتی از تقسیم هزینه‌های مالیات^۴ به درآمد قبل از کسر مالیات^۵ (Graham, 1996) و هزینه‌های مالی از تقسیم بهره پرداختی^۶ به کل بدهی‌ها به دست می‌آید (Hossain & Hossain, 2015). متغیرهای کنترلی نیز شامل دارایی‌های مشهود (Gas, 2018; Rajan & Zingales, 1995)، فرصت‌های رشد (Titman & Wessels, 1988) و سودآوری (Li, 2020)، اندازه شرکت (Gas, 2018; Panda & Nanda, 2020) و سپر مالیاتی (غیربدهی)^۷ (Karadeniz, et al., 2009; Gas, 2018; Chakrabarti & Gruzin, 2019) است که در مقاله نویسندگان ذکر شده، اغلب اثر معناداری بر اهرم مالی داشته‌اند.

-
1. Leverage Ratio
 2. Effective Tax Rate
 3. Financial Costs
 4. Tax Expenses
 5. Earnings Before Taxes
 6. Interest Paid
 7. Non Debt Tax Shield

جدول ۱. شرح متغیرهای پژوهش^۱

نماد متغیر	شرح متغیر	نحوه محاسبه
LEV	اهرم مالی	نسبت کل بدهی‌های سال t به کل دارایی‌های سال t
ETR	نرخ مؤثر مالیاتی	نسبت هزینه‌های مالیات در سال t به سود خالص قبل از کسر مالیات در سال t
GR	فرصت‌های رشد	نسبت تفاضل کل دارایی‌های شرکت در سال t و سال $t-1$ به کل دارایی‌های شرکت در سال $t-1$
TANG	دارایی مشهود	نسبت خالص دارایی‌های ثابت شرکت در سال t به کل دارایی‌های شرکت در سال t
PROF	سودآوری	نسبت سود خالص (سود قبل از کسر بهره و مالیات و استهلاک) به کل دارایی‌ها
FC	هزینه‌های مالی	نسبت بهره پرداختی به کل بدهی‌ها
SIZ	اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت در سال t
NDTS	سپر مالیاتی (غیربدهی)	هزینه استهلاک به کل دارایی‌ها

در نمونه مورد بررسی میانگین نرخ مؤثر مالیاتی ۱۰ درصد است که از نرخ قانونی (۲۵ درصد) کمتر است.^۲ این نشان می‌دهد که هزینه‌های مالی ناشی از استقراض به‌طور متوسط به اندازه ۱۰ واحد درصد صرفه‌جویی در پرداخت مالیات ایجاد می‌کند. البته این صرفه‌جویی برای شرکت‌های معاف بیشتر است.

۱. داده‌های مربوط به هر متغیر از طریق سازمان بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شده است.

۲. طبق ماده ۱۰۵ قانون مالیات‌های مستقیم، درآمد ابرازی شرکت‌ها با نرخ عمومی ۲۵ درصد مشمول مالیات می‌شود. این نرخ در بعضی سال‌ها حسب قوانین بودجه گاهی تغییر می‌کند. همچنین، این نرخ برای شرکت‌های بورسی ۲/۵ واحد درصد کمتر است. شرکت‌های صادرکننده نیز از پرداخت مالیات معاف هستند. یعنی نرخ‌های قانونی حسب نوع شرکت و فعالیت آن یکسان نیست و در برخی فعالیت‌ها نیز درآمد شرکت‌ها معاف از مالیات است. لذا این موارد باعث کاهش نرخ مؤثر مالیاتی شرکت‌ها می‌شود.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	تعداد مشاهدات
اهرم مالی	LEV	۰/۵۵	۰/۵۶	۲/۰۸	۰/۰۱	۰/۲۲	۱۵۴۰
نرخ مؤثر مالیات	ETR	۰/۱	۰/۱	۰/۳۵	۰	۰/۰۸	۱۵۴۰
فرصت رشد	GR	۰/۳	۰/۱۷	۲۰/۲۵	-۰/۶۴	۰/۷	۱۵۴۰
دارایی مشهود	TANG	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۹۷	۰	۰/۱۸	۱۵۴۰
سودآوری	PROF	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۸۴	-۰/۳۳	۰/۱۴	۱۵۴۰
هزینه مالی	FC	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۲۴	۰	۰/۰۴	۱۵۴۰
SIZ	اندازه شرکت	۶/۳۱	۶/۲۳	۹/۰۲	۴/۴۲	۰/۶۸	۱۵۴۰
NDTS	سپر مالیاتی (غیربدهی)	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۲	۰	۰/۰۰۱۹	۱۵۴۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۳. همبستگی میان متغیرهای پژوهش

NDTS	SIZ	FC	PROF	TANG	GR	ETR
						۱/۰۰
					۱/۰۰	۰/۰۱
				۱/۰۰	۰/۰۸	-۰/۰۱
			۱/۰۰	-۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳
		۱/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۱۳	-۰/۰۰۸
	۱/۰۰	-۰/۰۳	۰/۰۱۵	۰/۰۰۵	۰/۱۶	-۰/۰۹
۱/۰۰	-۰/۲۱	۰/۰۱۷	۰/۰۱۴	۰/۰۹	-۰/۰۹	۰/۰۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: هر خانه در این جدول ضریب همبستگی بین متغیرهای سطر و ستون را نشان می‌دهد. عدد مثبت ارتباط مستقیم و عدد منفی رابطه معکوس بین دو متغیر را نشان می‌دهد.

به منظور بررسی اعتبار مدل و متغیرها، همبستگی بین متغیرها در جدول شماره (۳) نشان داده شده است. مشاهده می‌گردد که متغیر نرخ مؤثر مالیاتی با متغیرهای دارایی‌های مشهود و رشد، همبستگی مثبت دارد. همچنین دو متغیر ETR و FC نیز همبستگی منفی و ضعیفی دارند. به طور کلی هم خطی تنها در صورتی به عنوان یک مشکل جدی در نظر گرفته می‌شود که ضریب همبستگی بین متغیرهای توضیحی بیش از ۰/۸ باشد (Kennedy, 2008). همان‌طور که در جدول (۳) نشان داده شده است، ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی زیاد نیست. در نتیجه، می‌توانیم مشکلات هم خطی را نادیده بگیریم.

قبل از تخمین رگرسیون لازم است مانایی متغیرها بررسی شود چرا که نامانایی بر رفتار و خواص یک رگرسیون تأثیر جدی دارد و منجر به بروز رگرسیون کاذب می‌شود (سوری، ۱۳۹۹). لذا در این پژوهش از آزمون‌های ریشه واحد مشترک داده‌های ترکیبی لوین و همکاران^۱ (LLC) و آزمون ایم-پسران و شین^۲ (IPS) استفاده می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۴) فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد داشتن متغیرها رد می‌شود و نتایج حاصل از آزمون مانایی نشان می‌دهد که تمامی متغیرها مانا هستند.

جدول ۴. نتایج آزمون ریشه واحد

متغیر	لوین-لوین-چو		ایم-پسران-شین	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال
LEV	-۱۳/۵۸	۰/۰۰	-۳/۵۸	۰/۰۰۰۲
ETR	-۱۴/۰۶	۰/۰۰	-۷/۶۴	۰/۰۰
GR	-۱۳/۴۸	۰/۰۰	-۵/۶۳	۰/۰۰
TANG	-۲۳/۲۸	۰/۰۰	-۱۱	۰/۰۰
PROF	-۳۱/۸۶	۰/۰۰	-۱۷/۲۴	۰/۰۰
SIZ	-۷/۰۷	۰/۰۰	-۵/۹۳	۰/۰۰
NDTS	-۱۱/۹۹	۰/۰۰	-۲/۴	۰/۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: آزمون ریشه واحد، مانایی متغیرها را بررسی می‌کند. نتایج آزمون نشان می‌دهد که تمامی متغیرها مانا هستند.

قبل از تخمین مدل با استفاده از داده‌های پانل لازم است نوع داده‌ها از طریق آزمون تجمیع‌پذیری یا F لیمر مشخص شود. براساس آزمون F فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأ پذیرفته نمی‌شود و ناهمگنی واحدها در مدل تأیید می‌شود. در نتیجه مدل باید با استفاده از داده‌های پانل برآورد شود. در ادامه به منظور انتخاب روش مناسب برای تخمین مدل به روش اثرات ثابت (EF)^۳ یا اثرات تصادفی (RE)^۴ از آزمون هاسمن^۵ استفاده می‌شود (Gujarati, 2022).

1. Levin, et al.
2. IM, Pesaran & Shin
3. Fixed Effect
4. Random Effect
5. Hausman Test

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن در جدول (۵) مشاهده می شود که p -value به دست آمده کوچکتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه فرضیه صفر رد می شود و برای برآورد مدل باید از روش اثرات ثابت استفاده شود. خودهمبستگی از طریق آزمون وولدریج^۱ (Baltagi, 2008) و واریانس ناهمسانی به وسیله آزمون والد^۲ (گجراتی^۳، ۲۰۲۲) ارزیابی شده است. با توجه به اینکه در هر دو آزمون prob کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر رد می شود و خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی داریم. به همین منظور برای دستیابی به نتایج کارا از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)^۴ استفاده می کنیم (Baltagi, 2008).

در جدول (۶) نتایج برآوردی یکبار بدون متغیر کنترلی اضافه در رگرسیون (۱) گزارش شده است. در ادامه جهت اعتبارسنجی^۵ نتایج به دست آمده، نتایج برآوردی یکبار با اضافه کردن متغیر کنترلی اندازه در رگرسیون (۲) و جایگزین کردن دو متغیر کنترلی اندازه و سپر مالیاتی (غیربدهی) به جای سودآوری در رگرسیون (۳) و اضافه کردن اندازه و سپر مالیاتی (غیربدهی) به جای فرصت رشد در رگرسیون (۴) به تفکیک گزارش شده است که مشابه بودن نتایج تخمین در رگرسیون ها نشان دهنده استحکام نتایج است.

همچنین جهت اطمینان از بحث درونزایی و پویایی های احتمالی متغیر وابسته، مطابق روش (Roodman, 2009) برای تخمین مدل از روش GMM^۶ تفاضلی استفاده شده است و آزمون های مربوط به آن در جدول (۶) گزارش شده است (رگرسیون شماره (۵)). این نتایج نیز نشان دهنده استحکام مدل است.

-
1. Wooldridge Test
 2. Wald Test
 3. Gujarati, D.N.
 4. Generalized Least Squares
 5. Robustness Check
 6. Generalized Method of Moments

جدول ۵. آزمون f لیمر، هاسمن، واریانس ناهمسانی والد، خودهمبستگی وولدریج

نوع آزمون	۱	۲	۳	۴
F لیمر	مقدار آزمون ۱۵/۳۴ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۷/۲۰ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۶/۹۳ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۷/۱۹ (۰/۰۰)
هاسمن	مقدار آزمون ۶۹/۸۵ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۸۲/۸۲ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۵۰/۶۸ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۸۳/۸۹ (۰/۰۰)
واریانس ناهمسانی	مقدار آزمون ۱۸۷۴۲/۴۸ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۲۶۰۴۴/۴۹ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۳۸۸۱۵/۵۶ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۲۷۹۱۸/۵۰ (۰/۰۰)
خودهمبستگی	مقدار آزمون ۱۳۶/۷۴ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۵۵/۳۰۵ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۵۲/۷۰۷ (۰/۰۰)	مقدار آزمون ۱۵۴/۷۸۶ (۰/۰۰)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در جدول شماره ۵، نتیجه آزمون F لیمر و هاسمن به ترتیب نشان می‌دهد که مدل باید با استفاده از داده پانل و روش اثرات ثابت برآورد شود. همچنین نتایج آزمون وولدریج و والد نشان می‌دهد که خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی وجود دارد (مقدار prob در پراثر ارائه شده است).

۳-۳. یافته‌ها

مدل پانل با استفاده از روش «حداقل مربعات تعمیم یافته» (GLS) برآورد شده است. احتمال آماره والد کمتر از ۰/۰۵ که نشان‌دهنده معناداری رگرسیون‌ها است (Torres- Reyna, 2007). نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که ضریب متغیر هزینه مالی معنادار است و علامت ضریب مطابق انتظار است. یعنی با افزایش هزینه‌های مالی اتکای به بدهی افزایش یافته و اهرم مالی بزرگتر می‌شود. این یافته منطبق بر پیش‌بینی نظریه توازن ایستا^۱ و مطابق با نتایج مطالعاتی همچون اختر و مسعود (۲۰۱۳) است.

ضریب نرخ مؤثر مالیات بی‌معنا است. یعنی، تغییرات نرخ مؤثر مالیات موجب تغییر در رفتار شرکت‌ها در انتخاب ساختار سرمایه نمی‌شود. این یافته اگر چه مطابق انتظار نیست، منطبق بر یافته پژوهش‌هایی چون پیتو و سیلوا^۲ (۲۰۲۱)، سعیدی و محمودی (۲۰۱۱)،

1. Trade of Theory
2. Pinto, J.M. & Silva, C.S.

علی پور و همکاران (۲۰۱۵)، کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷)، بنایی و همکاران (۱۳۹۳) و دشتی (۱۳۹۳) است که همگی اثر نرخ مؤثر مالیات بر اهرم مالی شرکت‌ها را بی‌معنا ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، نمی‌توان فرضیه مثبت بودن اثر نرخ مؤثر مالیاتی بر اهرم مالی را تأیید کرد. متغیر کنترلی «فرصت رشد» تأثیر منفی و معناداری روی اهرم دارد. یعنی، با افزایش فرصت رشد، اهرم مالی شرکت‌ها به‌طور متوسط کاهش می‌یابد و شرکت‌ها تأمین مالی داخلی را به بدهی بیشتر ترجیح می‌دهند. دلیل این مشاهده می‌تواند آن باشد که در شرکت‌های در حال رشد با افزایش استقراض، هزینه‌های درماندگی مالی افزایش می‌یابد. این نتیجه مشابه با نتیجه اختر و مسعود (۲۰۱۳)، سیف آلیوسفی و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، لی^۲ (۲۰۲۰)، پاندا و ناندا^۳ (۲۰۲۰)، علی پور و همکاران (۲۰۱۵) و ثابت‌فر و همکاران (۱۳۹۴) است.

متغیر دارایی مشهود نیز رابطه منفی و معناداری با اهرم مالی دارد و مانند پژوهش‌های پیتنو و سیلوا (۲۰۲۱)، خوا و تای^۴ (۲۰۲۱)، گاس^۵ (۲۰۱۸)، کارادنیز و همکاران^۶ (۲۰۰۹) و سعیدی و محمودی (۲۰۱۱) با افزایش در دارایی مشهود، اهرم مالی شرکت‌ها به‌طور متوسط کاهش می‌یابد. یک دلیل آن می‌تواند این باشد که با افزایش دارایی مشهود، عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد و هزینه‌های انتشار سهام کم می‌شود و شرکت‌ها از طریق سهام تأمین مالی می‌کنند.

متغیر سودآوری همانند پژوهش‌های لی (۲۰۲۰)، علی پور و همکاران (۲۰۱۵)، کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) و سعیدی و محمودی (۲۰۱۱) رابطه منفی و معناداری بر اهرم مالی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد شرکت‌های با سودآوری بالاتر نسبت به شرکت‌های با سودآوری کمتر، برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود بیشتر به منابع داخلی متکی هستند.

-
1. Saif-Alyousfi, A.Y., et al.
 2. Lei, L.
 3. Panda, A.K. & Nanda, S.
 4. Khoa, B.T. & Thai, D.T.
 5. Jedrzejczak-Gas, J.
 6. Karadeniz, E., et al

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه‌ها

متغیر	نماد متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
هزینه مالی	FC	**۰/۲۰ (۰/۰۹۶)	**۰/۲۴ (۰/۰۹۵)	*۰/۱۷ (۰/۰۹۵)	**۰/۲۴ (۰/۰۹۵)	*۱/۰۸ (۰/۰۵۷)
نرخ مؤثر مالیات	ETR	۰/۰۶ (۰/۰۴۰)	۰/۰۴ (۰/۰۴۰)	۰/۰۵ (۰/۰۴۱)	۰/۰۴ (۰/۰۴۱)	*۰/۶۴ (۰/۳۴)
دارایی مشهود	TANG	** -۰/۱۴ (۰/۰۲۸)	** -۰/۱۸ (۰/۰۲۸)	** -۰/۱۴ (۰/۰۲۸)	** -۰/۱۷ (۰/۰۲۸)	
سودآوری	PROF	-۰/۰۲ (۰/۰۱۵)	** -۰/۰۳ (۰/۰۱۵)		** -۰/۰۳ (۰/۰۱۵)	۰/۹۱ (۰/۱۶)
فرصت رشد	GR	** -۰/۰۳ (۰/۰۰۴)		** -۰/۰۲ (۰/۰۰۴)		** -۰/۰۸ (۰/۰۰۲)
اندازه	SIZ	** -۰/۰۶ (۰/۰۰۸)	** -۰/۰۶ (۰/۰۰۸)	** -۰/۰۵ (۰/۰۰۸)	** -۰/۰۶ (۰/۰۰۸)	
سپر مالیاتی (غیربدهی)	NDTS			۱/۱۵ (۱/۸۴)	۰/۱۹ (۱/۸۱)	۳/۵۲ (۵/۶۹)
وقفه اهرم مالی	l.lev					**۰/۵۹ (۰/۱۰)
Wald chi2		۱۰۳/۹۸ (۰/۰۰۰)	۱۲۱/۶۵ (۰/۰۰۰)	۱۴۰/۵۰ (۰/۰۰۰)	۱۲۰/۵۳ (۰/۰۰۰)	۱۶۴/۲۷ (۰/۰۰۰)
P- value		**۰/۵۸ (۰/۰۱۲)	**۱/۰۰ (۰/۰۵۶)	**۰/۹۰ (۰/۰۵۷)	**۱/۰۰۷ (۰/۰۵۷)	
عرض از مبدأ						
	AR (1)					p=۰/۰۰۰
	AR (2)					p=۰/۱۳۲
	Hansen test					p=۰/۰۷
تعداد مشاهدات		۱۵۴۰	۱۵۴۰	۱۵۴۰	۱۵۴۰	۱۵۴۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

توضیح: در این جدول نتایج برآورد مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) گزارش شده است. در ستون (۱) برآوردها در مدل پایه آمده است. اعتبارسنجی نتایج با اضافه کردن متغیرهای کنترلی در ستون‌های (۲)، (۳) و (۴) گزارش شده است و ستون (۵) نتیجه تخمین مدل را با استفاده از روش GMM تفاضلی نشان می‌دهد. اعداد درون پرانتز انحراف معیار را نشان می‌دهد. AR(1)، AR(2) و آزمون هنسن مربوط به تخمین GMM در ستون پنجم است. *، ** و *** به ترتیب $p < 0/1$ ، $p < 0/05$ و $p < 0/01$ را نشان می‌دهد.

متغیر اندازه نیز تأثیر منفی و معناداری روی اهرم مالی دارد. یعنی هر چه شرکت‌ها بزرگ‌تر باشند، به دلیل اینکه عدم تقارن اطلاعات بین افراد داخلی و خارجی کمتر است، این شرکت‌ها از شرایط بهتری برای انتشار سهام برخوردارند و کمتر از بدهی استفاده می‌کنند. این نتیجه مشابه با نتیجه رانی و همکاران^۱ (۲۰۲۰) و علی‌پور و همکاران (۲۰۱۵) است. دیگر متغیر کنترلی مدل، یعنی سپر مالیاتی (غیربدهی) شرکت، مشابه با پژوهش‌های گاس (۲۰۱۸)، کارادنیز و همکاران (۲۰۰۹) و پورزمانی و همکاران (۱۳۸۹) رابطه معناداری با اهرم مالی ندارد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مقاله بررسی تأثیر مالیات بر درآمد شرکت و هزینه‌های مالی بر اهرم مالی شرکت‌ها بود. در این راستا با استفاده از نمونه‌ای شامل ۱۵۴ شرکت پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۹، اثر صرفه‌جویی‌های مالیاتی بر اهرم مالی از طریق دو شاخص نرخ مؤثر مالیاتی و هزینه‌های مالی بررسی شد و برای کنترل آثار سایر عوامل از دارایی‌های مشهود، فرصت‌های رشد، نقدینگی، سودآوری، اندازه و صرفه‌جویی مالیاتی غیربدهی به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شد. در این تحقیق پس از تأیید روش داده‌های تابلویی با استفاده از آزمون F لیمر، روش اثرات ثابت از طریق آزمون هاسمن انتخاب شد. ولی به دلیل تشخیص وجود خودهمبستگی از طریق آزمون وولدریج و وجود واریانس ناهمسانی از طریق آزمون والد، برای تخمین نهایی مدل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده شد.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، پاسخ پرسش اصلی در این پژوهش مثبت است؛ به این معنا که هزینه‌های مالی اثر مثبت و معناداری بر اهرم مالی داشته است. این نتیجه با نمودار (۲) سازگار بوده و نشان می‌دهد بین اهرم مالی و هزینه‌های مالی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. به‌طور کلی طبق نمودار (۱) اهرم مالی در ایران طی سال ۱۳۹۰-۱۳۹۹ نزولی بوده است. حال، سؤال این است که چرا در دهه ۱۳۹۰، هزینه‌های مالی شرکت‌ها کاهش یافته است؟ آیا به دلیل محدودیت‌هایی است که برای کنترل تورم برای تسهیلات بانکی لحاظ شده است؟ یا به دلیل افزایش نرخ بهره در برخی از سال‌های دهه مورد نظر، تمایل

1. Rani, N., et al.

شرکت‌ها برای دریافت تسهیلات کاهش پیدا کرده است؟ یا به دلیل کاهش انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در طول این دهه و در نتیجه استفاده کمتر از بدهی این پدیده مشاهده شده است؟ این موضوع خود نیازمند بررسی جداگانه‌ای است.

همچنین از آنجاکه به جز مالیات بر سود شرکت، مالیات بر عایدی سهام و مالیات بر سپرده بانکی باید در نظر گرفته شوند تا پیامدهای مالیاتی انتخاب ساختار سرمایه با دقت بیشتری تحلیل شوند (Overesch & Voller, 2010)، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر همزمان مالیات بر درآمد شرکت و مالیات بر مجموع درآمد اشخاص بر اهرم مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان به درک جامع‌تری از رابطه میان ساختار مالیات‌ها و ساختار سرمایه دست پیدا کرد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Ali Nassiri Aghdam  <https://orcid.org/0000-0002-2989-2271>
Mahtab Moradzadeh  <https://orcid.org/0009-0006-8719-6705>

منابع

- ایزدی‌نیا، ناصر و رسائیان، علی (۱۳۸۷). ساختار سرمایه و مالیات بر درآمد شرکت‌ها در ایران. *پژوهشنامه مالیات*، ۷(۴)، ۳۱-۴۴.
- بنایی، محمدعلی، هیودی، یدالله و صاحبقرانی، امیرعباس (۱۳۹۳). تشریح ساختار بهینه سرمایه با استفاده از مدل مبتنی بر همبستگی اهرم مالی و برخی متغیرهای مالی و عملکردی. *پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار*، ۵(۹)، ۱۵-۲۴.
- پورزمانی، زهرا، جهانشاد، آرزیتا، نعمتی، علی و فرهودی زارع، پروین. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌ها. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۲(۸)، ۲۵-۴۶.
- ثابت‌فر، پویا، عباس‌پور، منوچهر و جعفری، علی. (۱۳۹۴). بررسی اثرات ساختار مالکیت نهایی و مالیات شرکت بر ساختار سرمایه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *نخستین همایش‌های بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و بانکداری*.

- جلالی، وحید. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر مالیات بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.
- حاجی، مجید، نصیری اقدم، علی، محمدی، تیمور و شاکری، عباس. (۱۴۰۲). تأثیر مالی سازی بر سرمایه‌گذاری واقعی شرکت‌های غیرمالی طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۸ با استفاده از روش داده‌های تابلویی چندسطحی. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۲(۴۵)، ۴۷-۷۸.
- حسنی، محسن و شفیعی، سعیده. (۱۳۸۹). تخمین نرخ مؤثر مالیاتی در پایه‌های مشاغل و اشخاص حقوقی. پژوهشنامه مالیات، ۱۸(۸)، ۱۲۵-۱۵۱. <https://doi.org/10.22084/AES.2022.25279.3381>
- حیدریان، ناصح، روزبه، فیروز و عباس جویی، محمد. (۱۳۹۶). بررسی رابطه اجتناب مالیاتی و ساختار سرمایه. ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری، ۴(۳۴)، ۹۳-۱۱۰.
- دشتی، حسن. (۱۳۹۳). تأثیر ساختارهای مختلف مالکیت و نرخ مؤثر مالیات بر ساختار سرمایه شرکت‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- راهنما، فاطمه و بادآور نهندی، یونس. (۱۳۹۸). تأثیر نرخ مؤثر مالیاتی بر ساختار سرمایه، تصمیمات سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی سهام. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۴۲(۱۱)، ۱۹۳-۲۱۰.
- سوری، علی. (۱۳۹۹). اقتصادسنجی همراه با کاربرد Eviews8 و Stata 12. چاپ نهم. تهران: نشر فرهنگ‌شناسی.
- عباسی، مرضیه. (۱۴۰۱). بحران مالی و ساختار سرمایه. چاپ اول، تهران: مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان.
- کیمی‌گری، علی محمد و عینعلی، سودابه. (۱۳۸۷). ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه. تحقیقات مالی، ۱۰(۲۵)، ۹۱-۱۰۸.
- مرادی، منیره. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی کوشیار.

Reference

- Abasi, M. (2022). *Financial crisis and capital structure*. Tehran: Amuzeshi Talifi Arshadan Institute. [In Persian].
- Akhtar, P. & Masood, S. (2013). Analysis of capital structure determinant a case from Pakistan's chemical sector companies listed at Karachi stock exchange. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*, 3(5). 43-49. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v3i5.5>

- Alipour, M., Mohammadi, M.F.S. & Derakhshan, H. (2015). Determinants of capital structure: an empirical study of firms in Iran. *International Journal of Law and Management*, 57(1), 53-83.
<http://dx.doi.org/10.1108/IJLMA-01-2013-0004>
- Baltagi, B.H. (2008). *Econometric analysis of panel data* (Vol. 4). Chichester: Wiley.
- Banaei, M.A., Hayoudi, Y. & Sahebgharani, A.A. (2015). Explaining the optimal capital structure using a model based on the correlation of financial leverage and some financial and functional variables. *Economics and business research paper*, 5(9), 15-24. [In Persian]
- Barakat, M.H. & Rao, R.P. (2003). The role of taxes in capital structure: Evidence from taxed and non-taxed Arab economies.
- Chakrabarti, R. & Gruzin, A. (2019). The impacts of taxation on capital structure in BRICS countries. *Journal of Corporate Finance*, 13(3), 94-110.
<http://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.13.3.2019.94-110>
- Chen, D.H., Chen, C.D., Chen, J. & Huang, Y.F. (2013). Panel data analyses of the pecking order theory and the market timing theory of capital structure in Taiwan. *International Review of Economics & Finance*, 27, 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2012.09.011>
- Dashti, H. (2014). *Investigating the effective factors on the capital structure of companies accepted in Tehran Stock Exchange* [Islamic Azad University Central Tehran Branch].
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/0f9f60e97b141f3e5092266d2521da2e>. [In Persian]
- DeAngelo, H. & Masulis, R.W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of financial economics*, 8(1), 3-29.
[http://doi.org/10.1016/0304-405x\(80\)90019-7](http://doi.org/10.1016/0304-405x(80)90019-7)
- Durand, D. (1952). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. *In Conference on research in business finance* (pp. 215-262). NBER.
- Faccio, M. & Xu, J. (2015). Taxes and capital structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 277-300.
<http://doi:10.1017/S0022109015000174>.
- Fama, E.F. & French, K.R. (2005). Financing decisions: who issues stock? *Journal of financial economics*, 76(3), 549-582.
<http://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.003>
- Fan, J.P., Titman, S. & Twite, G. (2012). An international comparison of capital structure and debt maturity choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(1), 23-56.
<http://doi.org/10.1017/s0022109011000597>
- Frank, M.Z. & Goyal, V.K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
[http://doi.org/10.1016/s0304-405x\(02\)00252-0](http://doi.org/10.1016/s0304-405x(02)00252-0)

- Graham, J. R. & Harvey, C.R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of financial economics*, 60(2-3), 187-243. [http://doi.org/10.1016/s0304-405x\(01\)00044-7](http://doi.org/10.1016/s0304-405x(01)00044-7)
- Graham, J.R. (1996). Debt and the marginal tax rate. *Journal of financial Economics*, 41(1), 41-73. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00857-B](https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00857-B)
- Gujarati, D.N. (2022). *Basic econometrics*. Prentice Hall.
- Haji, M., Nassiriaghdam, A., Mohammadi, T. & Shakeri, A. (2022). The effects of Financialization on the physical investment of non-financial companies listed in Tehran stock exchange over 1388-1398 used multilevel panel data. *Quarterly Journal of Applied Economics studies* 12(45), 47-78. <https://doi.org/10.22084/AES.2022.25279.3381> [In Persian].
- Harris, M. & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x>
- Hasani, M. & Shafiei, S. (2010). Estimating the effective tax rate on the basis of businesses and legal entities. *Journal of Tax Research*, 18(8): 125-151. <https://sid.ir/paper/89726/fa> [In Persian].
- Heidariyan, N., Firouz, R. & Abbasjouie, M. (2017). Examining the relationship between tax avoidance and capital structure. *Management and Accounting Researches*, 4(34), 93-110. [In Persian].
- Hossain, I. & Hossain, M.A. (2015). Determinants of capital structure and testing of theories: A study on the listed manufacturing companies in Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 7(4), 176-190. <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v7n4p176>
- Izadinia, S. & Resaiyan, A. (2009). Capital structure and corporate income tax in Iran. *Journal of Tax Research*, 7(4), 31-41. [In Persian].
- Jalali, V. (2018). *Investigating the effect of taxes on the capital structure of companies accepted in Tehran stock Exchange* [Islamic Azad University of Bandar Abbas]. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/0f9f60e97b141f3e5092266d2521da2e>. [In Persian].
- Jedrzejczak-Gas, J. (2018). Determinants of the capital structure of TSL sector enterprises. *Management*, 22(1), 176-193. <http://doi: 10.2478/manment-2018-0013>
- Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1919). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* (pp. 77-132). Gower.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329. <http://doi.org/10.2139/ssrn.99580>
- Karadeniz, E., Yilmaz Kandir, S., Balcilar, M. & Beyazit Onal, Y. (2009). Determinants of capital structure: evidence from Turkish lodging

- companies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(5), 594-609.
<https://doi.org/10.1108/09596110910967827>
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. John Wiley & Sons.
- Khoa, B.T. & Thai, D.T. (2021). Capital structure and trade-off theory: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 8(1), 45-52.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.045>
- Kim, J., Yang, I., Yang, T. & Koveos, P. (2021). The impact of R&D intensity, financial constraints, and dividend payout policy on firm value. *Finance Research Letters*, 40, 101802.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101802>
- Kimiagari, A.M. & Einali, S. (2008). Providing a comprehensive model of capital structure. *Financial Research Journal*, 10(25), 91-108. [In Persian].
- Lei, L. (2020). Research on the impact of tax shield effect on corporate capital structure-empirical analysis based on a-share listed companies. *Modern Economy*, 11(1), 126-139. <https://doi.org/10.4236/me.2020.111012>
- Liang, C.C., Liu, Y., Troy, C. & Chen, W.W. (2020). Firm characteristics and capital structure: Evidence from ASEAN-4 economies. In *Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance* (pp. 149-162). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2514>
- Modigliani, F. & Miller, M.H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
<http://doi.org/10.2307/1809766>
- Modigliani, F. & Miller, M.H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 433-443.
<http://doi.org/10.2307/1809167>
- Moradi, M. (2017). *Investigating the effective factors on the capital structure of companies accepted in tehran stock Exchange* [Kooshiar institute of higher education].
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/0f9f60e97b141f3e5092266d2521da2e>. [In Persian].
- Myers, S.C. (1984). *Capital structure puzzle*.
- Nguye, T.G., Nguyen, L. & Nguyen, T.D. (2021). Capital structure and its determinants: evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(10), 1-10.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no10.0001>
- Overesch, M. & Voeller, D. (2010). The impact of personal and corporate taxation on capital structure choices. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 263-294. <http://doi.org/10.1628//001522110x534853>
- Panda, A.K. & Nanda, S. (2020). Determinants of capital structure; a sector-level analysis for Indian manufacturing firms. *International Journal of*

- Productivity and Performance Management*, 69(5), 1033-1066.
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-12-2018-0451>
- Pinto, J.M. & Silva, C.S. (2021). Does export intensity affect corporate leverage? Evidence from Portuguese SMEs. *Finance Research Letters*, 38, 101418. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.101418>.
- Pourzamani, Z., Jahanshad, A., Nemati, A. & Farhoudi Zare, P. (2011). Investigating factors affecting capital structure in corporates. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 2(8), 25-46. [In Persian]
- Rahnama, F. & Badavarnahandi, Y. (2019). Effect of effective tax rate on capital structure. *Accounting and Auditing Researches*, 42(11), 193-210. [In Persian].
- 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.
<http://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05148.x>
- Rani, N., Yadav, S.S. & Tripathy, N. (2020). Capital structure dynamics of Indian corporates. *Journal of Advances in Management Research*, 17(2), 212-225. <https://doi.org/10.1108/JAMR-12-2017-0125>
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Sabetfar, P., Abbaspour, M. & Jafari, A. (2016). Investigating the effects of ultimate ownership structure and corporate tax on the capital structure of Tehran stock exchange companies. *First International Conference on Accounting, Economics and Banking* [In Persian].
- Saeedi, A.L.I. & Mahmoodi, I. (2011). The determinants of capital structure: evidence from an emerging market. In *2nd International Conference on Finance and Accounting*.
- Saif-Alyousfi, A.Y., Md-Rus, R., Taufil-Mohd, K.N., Taib, H.M. & Shahar, H.K. (2020). Determinants of capital structure: evidence from Malaysian firms. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 12(3/4), 283-326. <https://doi.org/10.1108/APJBA-09-2019-0202>
- Souri, A. (2020). *Econometrics with the application of Eviews 8 and Stata 12*. Tehran: Farhang Shenasi Publishing. [In Persian].
- 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>
- Torres-Reyna, O. (2007). Panel data analysis fixed and random effects using Stata (v. 4.2). *Data & Statistical Services*, Princeton University, 112, 49
- Vaz da Fonseca, P., Nascimento Jucá, M. & Toshiro Nakamura, W. (2020). Debt tax benefits in a high tax emerging market: Evidence from Brazil. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(2), 35-52. <http://doi.org/10.35808/ijeba/442>

پیوست - پیشینه پژوهش

الف) پژوهش‌های خارجی

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت/ دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
اختر و مسعود (۲۰۱۳)	۳۴ شرکت پاکستان -۲۰۰۹ ۲۰۰۴	«تحلیل عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه» شرکت‌های بورسی بخش شیمیایی	مدل رگرسیون خطی	هزینه مالی و دارایی مشهود بر اهرم مالی تأثیر مثبت دارد. اندازه، سودآوری و فرصت رشد بر اهرم مالی تأثیر منفی دارد
حسین بنگلادش (۲۰۱۵)	۷۴ شرکت در ۸ صنعت بنگلادش -۲۰۰۹ ۲۰۰۴	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه و آزمون نظریه‌ها: شرکت‌های تولیدی بنگلادش	مدل پانل توییت اثرات تصادفی	بین مالکیت مدیریتی و اهرم مالی (کل بدهی به کل دارایی) رابطه مثبت و بین فرصت رشد، سودآوری، نسبت پوشش بدهی، صرفه‌جویی مالیاتی غیربدهی و هزینه‌های مالی، جریان نقدی آزاد شرکت، هزینه‌های نمایندگی و پرداخت سود سهام با اهرم مالی رابطه منفی وجود دارد. در بین نظریه‌های ساختار سرمایه، نظریه سلسله‌مراتب و توازن ایستا در بنگلادش غالب هستند.
چاکرابارتی و گروزین ^۱ (۲۰۱۹)	شرکت‌های غیرمالی کشورهای بریکس -۲۰۱۴ ۲۰۱۰	تأثیرات مالیات بر ساختار سرمایه در کشورهای بریکس	داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت (FE)، اثرات تصادفی (RE)، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	نرخ مؤثر مالیاتی در روسیه، هند و آفریقای جنوبی تأثیر منفی و در برزیل و چین تأثیر مثبت بر اهرم مالی شرکت‌ها دارد. همچنین بازده دارایی‌ها (ROA) با اهرم در برزیل، آفریقای جنوبی، روسیه و چین رابطه منفی دارد. اندازه شرکت در همه کشورها به جز روسیه رابطه مثبتی با اهرم دارد. متغیر دارایی‌های مشهود رابطه منفی با ساختار سرمایه در برزیل دارد اما در آفریقای جنوبی این رابطه مثبت است.
آلیوسفی و همکاران (۲۰۱۹)	۸۲۷ شرکت غیرمالی بازار بورس مالزی -۲۰۱۷ ۲۰۰۸	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: شواهدی از شرکت‌های مالزی	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) و حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS)	صرفه‌جویی مالیاتی، سود، فرصت رشد، نقدینگی و جریان نقدی آزاد تأثیر منفی بر نسبت بدهی دارند. اندازه، سن شرکت، تورم و نرخ بهره از عوامل تعیین‌کننده اهرم مالی شرکت‌ها هستند.

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت/ دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
رانی و همکاران (۲۰۱۹)	۳۳۱۰ شرکت هند -۲۰۱۸ ۲۰۰۰	پویایی ساختار سرمایه شرکت‌های هندی	گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) و حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS)	تأثیر نرخ مؤثر مالیاتی، اندازه و نقدینگی بر ساختار سرمایه منفی و تأثیر فرصت رشد بر ساختار سرمایه مثبت بوده است. شرکت‌های هندی در روش GMM ساختار سرمایه شرکت‌ها سالانه ۱۰/۳۸ و در روش 2SLS سالانه ۱۵/۴۹ به اهرم هدف نزدیک می‌شوند.
نگوین و همکاران (۲۰۲۱)	۱۰۰۰ شرکت ویتنام -۲۰۲۰ ۲۰۱۷	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه در ویتنام	داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت (FE)، اثرات تصادفی (RE)، روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)	تأثیر سپر مالیاتی غیربدهی و دارایی‌های مشهود بر اهرم مالی مثبت، تأثیر اندازه شرکت و مالیات بر ساختار سرمایه ناچیز و فرصت رشد بر ساختار سرمایه بی‌تأثیر است.
لی (۲۰۲۰)	۲۲۴ شرکت چین -۲۰۱۷ ۲۰۰۲	تأثیر صرفه‌جویی مالیاتی بر ساختار سرمایه شرکت‌ها	روش اثرات تصادفی (RE)	رابطه بین صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از بدهی و ساختار سرمایه شرکت مثبت است و رابطه صرفه‌جویی مالیاتی غیربدهی (به عنوان مثال استهلاك دارایی‌های ثابت و دارایی‌های نامشهود) با ساختار سرمایه منفی است (این تأثیرات از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است). همچنین اندازه و فرصت رشد تأثیر مثبت و سودآوری و دارایی مشهود تأثیر منفی بر ساختار سرمایه شرکت‌ها داشتند.
فونسکا، جوکا و ناکامورا (۲۰۲۰)	۲۵۹ شرکت غیرمالی برزیل -۲۰۱۸ ۲۰۰۸	صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از بدهی در بازارهای نوظهور با مالیات بالا: شواهدی از برزیل	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	بین صرفه‌جویی مالیاتی و بدهی شرکت‌ها رابطه مثبت وجود دارد. شرکت‌های برزیلی، علیرغم بار مالیاتی سنگین این کشور، از مزایای مالیات بدهی به‌طور کامل استفاده نمی‌کنند.
پیستو و سیلوا (۲۰۲۱)	۴۴۲۶۸ شرکت کوچک و متوسط پرتغال	آیا شدت صادرات بر اهرم شرکت تأثیر می‌گذارد؟ شواهدی از شرکت‌های کوچک و متوسط پرتغالی	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	شدت صادرات، سپر مالیاتی غیربدهی، سودآوری، دارایی مشهود و ریسک تجاری تأثیر منفی و فرصت رشد تأثیر مثبت بر نسبت بدهی داشته است. همچنین نرخ مؤثر مالیاتی و اندازه شرکت بر

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت/ دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
	۲۰۱۶- ۲۰۱۱			ساختار سرمایه شرکت‌ها بی‌تأثیر بوده است. نتایج نشان داد که اجرای مکانیسم‌های دولتی که از فعالیت‌های استقرایی شرکت‌های صادراتی حمایت می‌کنند، در اقتصادهایی که با بحران مالی مواجه هستند، حیاتی است.
خوا و تای (۲۰۲۱)	شرکت‌های املاک بازار بورس ویتنام -۲۰۱۷ ۲۰۱۰	ساختار سرمایه و نظریه توازن: کشور ویتنام	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	تأثیر مالیات و فرصت رشد بر اهرم مالی مثبت و تأثیر سودآوری، اندازه شرکت، نقدینگی و دارایی مشهود بر اهرم مالی منفی است. نسبت بدهی سالانه ۰/۱۴ به سمت بدهی هدف حرکت می‌کند.
پاندا و همکاران (۲۰۲۰)	۱۵۹۲ شرکت هند -۲۰۱۹ ۲۰۰۹ هند	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه؛ تجزیه و تحلیل در سطح بخش برای شرکت‌های تولیدی هند	رگرسیون نیمه‌پارامتریک و غیرپارامتریک	در بیشتر بخش‌ها، دارایی‌های مشهود، اندازه شرکت و سرمایه‌گذاری خارجی بر ساختار سرمایه تأثیر مثبت دارد، درحالی‌که فرصت رشد شرکت، سپر مالیاتی غیربدهی (NDT)، سودآوری و رشد اقتصادی تأثیر منفی بر ساختار سرمایه شرکت‌های تولیدی دارد. نرخ مؤثر مالیاتی در بخش ساخت‌وساز و کالاهای مصرفی، تأثیر مثبت و در بخش نساجی و حمل‌ونقل تأثیر منفی بر سطح بدهی می‌گذارد.

ب) پژوهش‌های داخلی

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت/ دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
سعیدی و محمودی (۲۰۱۱) (۲۰۱۱)	۱۴۶ شرکت -۲۰۰۸ (۲۰۰۳)	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: شواهدی از یک بازار در حال ظهور	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	متغیر وابسته اهرم دفتری و اهرم بازار است. هیچ ارتباطی بین نرخ مؤثر مالیاتی و اهرم شرکت وجود ندارد. درحالی‌که سودآوری، نقدینگی، دارایی‌های مشهود اثر منفی و ریسک اثر مثبت بر اهرم مالی دارد.

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت / دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
علی‌پور و همکاران (۲۰۱۵)	شرکت‌های تولیدی (۲۰۰۷ - ۲۰۰۳)	عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: یک مطالعه تجربی از شرکت‌ها در ایران	مدل پانل دیتا (روش اثرات ثابت (FE) و تصادفی (RE)	اثر نرخ مؤثر مالیاتی بر نسبت‌های اهرمی بدهی‌های کوتاه‌مدت مثبت، بر بدهی‌های بلندمدت منفی و بر کل بدهی‌ها بی‌معنا است. اندازه تأثیر منفی بر همه اهرم مالی دارد. نقدینگی بر دو اهرم مالی (کوتاه‌مدت و بلندمدت) منفی است. تأثیر فرصت رشد بر همه نسبت‌های اهرمی منفی است.
ایزدی‌نیا و رسائیان (م) (۱۳۸۷)	۴۸ شرکت (۱۳۸۶ - ۱۳۷۴)	ساختار سرمایه و مالیات بر درآمد شرکت‌ها در ایران	روش حداقل مربعات معمولی (OLS)	آزمون فرضیه‌ها به صورت مقطعی و ترکیبی نشانگر عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ساختار سرمایه و مالیات شرکت است. نتایج آزمون فرضیه تحقیق با استفاده از مدل با وقفه توزیعی به روش رگرسیون ترکیبی نیز بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بسیار کم‌اهمیت بین ساختار سرمایه و مالیات شرکت است.
کیمیاگری و عینعلی (م) (۱۳۸۷)	۷۸ شرکت (۱۳۸۴ - ۱۳۸۰)	ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه	روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)	نرخ مالیات اثر معناداری بر نسبت بدهی نداشته است. رابطه منفی فرصت رشد با اهرم تأیید شد. سودآوری رابطه منفی با اهرم دارد.
فتوره بنایی و همکاران (م) (۱۳۹۳)	۱۰۰ شرکت (۱۳۹۲ - ۱۳۸۱)	تشریح ساختار بهینه سرمایه با استفاده از مدل مبتنی بر همبستگی اهرم مالی و برخی متغیرهای مالی و عملکردی	روش اثرات ثابت (FE)	بین نرخ مؤثر مالیاتی و نسبت بدهی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. بین نرخ بازده دارایی‌ها و نسبت بدهی رابطه معنی‌دار و منفی وجود دارد.
دشتی (پ) (۱۳۹۳)	۱۱۳ شرکت (۱۳۹۲ - ۱۳۸۷)	تأثیر ساختارهای مختلف مالکیت و نرخ مؤثر مالیات بر ساختار سرمایه	مدل پانل دیتا (روش اثرات ثابت (FE) و تصادفی (RE)	بین نرخ مالیات شرکت با نسبت بدهی به دارایی رابطه معناداری وجود ندارد. بین ساختار مالکیت با ساختار سرمایه رابطه معنادار وجود دارد

نویسندگان (سال انتشار)	شرکت/ دوره زمانی	هدف	روش پژوهش	گزیده‌ای از نتایج
ثابت‌فر و همکاران (م) (۱۳۹۴)	۱۰۷ شرکت (۱۳۹۳-) (۱۳۸۹)	بررسی اثرات ساختار مالکیت نهایی و مالیات شرکت بر ساختار سرمایه	مدل پانل دیتا، روش اثرات ثابت (FE)	بین فرصت رشد با نسبت بدهی رابطه معکوس وجود دارد بین نرخ مالیاتی شرکت‌ها با نسبت بدهی رابطه مستقیم وجود دارد.
حیدریان (م) (۱۳۹۶)	۱۰۷ شرکت (۱۳۹۲-) (۱۳۸۶)	بررسی رابطه اجتناب مالیاتی و ساختار سرمایه خطی آزمون	روش تلفیقی با آزمون رگرسیون خطی آزمون رگرسیون چندگانه	در آزمون رگرسیون خطی و رگرسیون چندگانه بین نرخ مؤثر مالیات با اهرم مالی رابطه مستقیم وجود دارد.
مرادی (پ) (۱۳۹۶)	۱۶۰ شرکت (۱۳۹۵-) (۱۳۹۰)	بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس	روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)	بین نرخ مؤثر مالیاتی و ساختار سرمایه رابطه مثبت وجود دارد. بین مخارج سرمایه و ریسک با ساختار سرمایه رابطه مثبت وجود دارد بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه منفی وجود دارد.
جلالی (پ) (۱۳۹۷)	۱۵۸ شرکت (۱۳۸۹-) (۱۳۹۶)	تأثیر مالیات بر ساختار سرمایه	مدل پانل دیتا (روش اثرات ثابت (FE) و تصادفی (RE)	بین نرخ مؤثر مالیاتی و اهرم شرکت‌ها و بدهی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
رهنما و بادآور نهندي (م) (۱۳۹۸)	۹۴ شرکت (۱۳۹۳-) (۱۳۸۸)	تأثیر نرخ مؤثر مالیاتی بر ساختار سرمایه، تصمیمات سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی سهام	روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)	نرخ مؤثر مالیاتی بر نسبت بدهی (اهرم مالی) در ساختار سرمایه تأثیر منفی دارد. فرصت رشد، اندازه شرکت، دارایی‌های مشهود تأثیر معناداری بر نسبت بدهی ندارند.

استناد به این مقاله: نصیری اقدم، علی و مرادزاده، مهتاب. (۱۴۰۳). تأثیر مالیات بر درآمد و هزینه‌های مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌ها. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۹(۱۰۰)، ۱۱۵-۱۵۲.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.