

Research Article

Customer Concentration and the Speed of Leverage Adjustment: The Impact of Stock Price Crash Risk as a Moderator**

Mohammad Omid Akhgar^{*1}, Shadi Hasanzadeh², Mahnaz Kheirandish³

1. Associate Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

3. M.A. in Accounting, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Received 01 October 2025 Revise 27 February 2026 Accepted 22 March 2026 Publish 23 September 2026

Abstract

In recent years, considerable attention has been devoted to the concept of the speed of leverage adjustment. One of the factors affecting a firm's leverage is customer concentration, given the critical role of customers in capital structure decisions. Major customers, as key stakeholders, play an important role in a firm's profitability and strategic decision-making. In addition, stock price crash risk, which reflects the possibility of a sharp and sudden decline in market value following the disclosure of negative information, can place additional pressure on managers to maintain financial stability. The purpose of the present study is to investigate the relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment and to examine the moderating role of stock price crash risk. To test and analyze the hypotheses, panel data from 113 companies listed on the Tehran Stock Exchange over the period 2010–2023 were employed. Multiple Generalized Least Squares (GLS) regression was used for the empirical analysis. The findings show that customer concentration has a positive and statistically significant relationship with the speed of leverage adjustment. Accordingly, firms that depend on major customers, due to their higher reputation and stronger motivation to maintain strategic relationships, have a greater ability and willingness to adjust their capital structures more rapidly through leverage. In addition, stock price crash risk, as a moderating factor, strengthens this relationship.

Keywords: Customer Concentration, Stock Price Crash Risk, Leverage Adjustment, Speed of Leverage

JEL Classification: M31, G12, G32, G32

* **Corresponding Author:** Mohamad Omid Akhgar

E-mail: Mo.akhgar@uok.ac.ir

Tel: +989181753137

** **Note:** This article is derived from the master's thesis of [Mahnaz Kheirandish](#) in Accounting at University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Cite This Article (APA): Akhgar, M. O., Hasanzadeh, S. & Kheirandish, M. (2026). Customer Concentration and the Speed of Leverage Adjustment: The Impact of Stock Price Crash Risk as a Moderator. *Journal of Economic Policies and Research*, 5(3), 143-166. <https://doi.org/10.22034/jepr.2026.144553.1305> [In Persian].

Homepage of this Article: https://jepr.uok.ac.ir/article_64416.html?lang=en

Introduction

Financial leverage is a financial instrument used to increase the return on investment. It involves the use of debt to finance specific investments, enabling a company or investor to expand financial activities beyond the assets and capital already available. The speed of leverage adjustment refers to the rate at which financial leverage is adjusted toward a target leverage level and is influenced by numerous firm-specific and external characteristics, including macroeconomic indicators, corporate governance, and organizational culture.

Leverage adjustment involves both implicit and explicit costs, including the opportunity cost of deviating from target leverage and the costs associated with issuing securities. When adjustment costs are high, firms may choose not to adjust their leverage despite being aware of deviations from the desired level. Firms therefore undertake leverage adjustments when the expected benefits of doing so outweigh the associated costs.

Companies have recognized that customer retention is one way to enhance firm value and consequently view customer relationships as mutually beneficial. Firms adjust their leverage in response to changes in internal and external conditions and when such adjustments provide substantial benefits. When firms simultaneously face high customer concentration and deviations from target leverage, market reactions may damage their reputation, create financial constraints, increase leverage adjustment costs, and ultimately slow the adjustment process.

Therefore, firms with concentrated customer bases must manage their capital structures appropriately in order to retain their customers, as customer concentration can have a significant impact on capital structure decisions. The purpose of leverage adjustment is to optimize the market value of the firm. Previous literature has identified several determinants of the speed of leverage adjustment, including stock price crash risk, the cost of equity, profitability, liquidity, and stock price volatility. When stock price crash risk emerges or increases, customers may become more skeptical about suppliers or the firm itself.

Methodology

The present study is descriptive-correlational in nature and has an applied research purpose. The study is based on an inductive-deductive approach to drawing conclusions. A library-based method was used to collect theoretical information from books, articles, websites, and domestic and international academic journals and databases, including Google Scholar, Elsevier, and Scopus.

The research data were collected from Rahavard Novin software, financial statements, and information disclosed by companies through the Codal website. The statistical method employed in this study is multivariate regression. Excel 2013 and EViews 2010 were used for descriptive and inferential analyses. The statistical population consists of companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2010–2023.

H1: Customer concentration has a significant relationship with the speed of leverage adjustment.

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \sum \beta_i \text{Control}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

H2: Stock price crash risk affects the relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment.

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \alpha_2 WNC SKEW_{i,t} + \alpha_3 CC_{i,t} WNC SKEW_{i,t} + \sum \beta_i \text{Control}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

Table 2: Research variables and data sources

Symbol	Variable	Variable Measurement	Source
λ	Speed of Leverage Adjustment	$\Delta L_{i,t} = \lambda(L_{i,t}^* - L_{i,t-1}) + \mu_{i,t}$ In the above relationship, $L_{i,t}$, $L_{i,t}^*$ & $L_{i,t-1}$ represent the actual leverage ratio, target leverage, and previous year's leverage of company i at time t, respectively, which are used as variables to measure the company's leverage, and leverage is obtained by dividing total liabilities by total assets of the company, and target leverage is obtained based on the following: $L_{i,t}^* = \beta X_{i,t-1}$ Company characteristics include: size, growth opportunities, capital expenditure ratio, and value of intangible assets. Size: the natural logarithm of assets, growth opportunities: the ratio of the company's market value to its book value, capital expenditure ratio: tangible fixed assets to total assets, and value of intangible assets: measured from the ratio of selling, general, and administrative expenses to sales.	Financial statements
cc	Costumer concentraion	$\sum_{j=1}^i \left(\frac{SALE_{i,j,t}}{SALE_{i,t}} \right)^2 \quad HHI - CC =$ Company i's sales to major customers in year T divided by company I's total sales in year T.	Financial statements
W	Risk of stock price crash	$NCSKEW_{it} = - \left[\frac{n(n-1)^{3/2} \sum W_n}{(n-1)(n-2)(\sum W^2 n)^{3/2}} \right]$ W_{it} is the specific monthly return of company i for month t and n is the number of monthly returns observed during the fiscal year. The specific monthly return of the company (W) is obtained using the following equation; it is equal to the natural logarithm of one plus the remainder ϵ_t calculated from the next equation. $W_{it} = \ln(1 + \epsilon_{j,t})$ $R_{j,t} = a_j + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \epsilon_{j,t}$ $r_{j,t}$ is the return on the stock of company j in month t and $r_{m,t}$ is the monthly market return (based on the market index).	Financial statements
Size	Company size	Logarithm of the company's total assets	Financial statements
Tang	Asset structure	Fixed assets divided by total assets	Financial statements
Tax	Effective tax rate	Absolute value of the ratio of tax expense to net profit after tax	Financial statements
BM	Ratio of book value to market value of equity	Book value to market value ratio	Financial statements
RO	Rate of return on assets	Ratio of operating profit before tax to total assets	Financial statements

Results and Discussion

Customer concentration increases the speed of leverage adjustment. According to the theoretical literature, optimal financial leverage reflects greater firm efficiency. Therefore, customers prefer to invest in firms with greater efficiency and stronger reputations. Based on the empirical results, the coefficient of customer concentration, which is the independent variable of the study, is 0.01 and is statistically significant at the 5% level. This indicates a positive and significant relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment. Firms can therefore influence the speed of leverage adjustment by selecting and managing their customers more effectively.

Stock price crash risk can lead to a sudden decline in firm value, and customers may consequently become less willing to invest in such firms. According to the results of the present study, the significance level of customer concentration is 0.04, indicating a statistically significant relationship between the independent and dependent variables at the 5% level.

The significance level of the interaction variable is 0.03. Given that the coefficient of the independent variable is 0.03 and the coefficient of the interaction variable is -0.02 , the results indicate that stock price crash risk strengthens the relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment. As stock price crash risk increases, suppliers become increasingly concerned about losing customers. In response, they attempt to reduce deviations within the firm, improve the firm's overall condition, and adjust leverage more effectively and rapidly.

Conclusion

The results indicate that customer concentration has a positive and statistically significant relationship with the speed of leverage adjustment. Accordingly, firms with more concentrated customer bases tend to adjust their leverage more rapidly.

The findings also show that stock price crash risk strengthens the relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment. Based on these results, the following recommendations are proposed:

1. When designing and reviewing capital structures, financial managers should consider the level of customer concentration and the sensitivity of firm value to changes in customer concentration as important factors in financial decision-making.
2. Given the moderating role of stock price crash risk in the relationship between customer concentration and the speed of leverage adjustment, firms should improve information transparency, enhance the quality of financial reporting, and ensure the timely disclosure of material information.
3. Firms should adopt effective strategies for maintaining and managing long-term relationships with key customers.

Additional information

Authors' Contributions

This article is derived from the Master's thesis of *Mahnaz kheirandish* in the field of accounting, conducted under the supervision of Dr. **Mohammad omid akhgar** and with the advisement of Dr. **Shadi Hasanzadeh**, in the Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Financial Support

The authors received no financial support for the research and publication of this article.

ORCID

- | | | |
|---|----------------------|---|
|  | Mohammad omid akhgar | https://orcid.org/0000-0003-0966-1115 |
|  | Shadi Hasanzadeh | https://orcid.org/0000-0002-9924-8035 |
|  | Mahnaz kheirandish | https://orcid.org/0009-0007-9756-2868 |



تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم؛ نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام**

محمد امید اخگر^{۱*}، شادی حسن‌زاده^۲، مهناز خیراندیش^۳

۱. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

۳. کارشناسی‌ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۰۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

چکیده

در سال‌های اخیر، توجه ویژه‌ای به مفهوم سرعت تعدیل اهرم معطوف شده است. یکی از عوامل مؤثر بر اهرم شرکت، تمرکز مشتریان است؛ زیرا مشتریان نقش حیاتی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به ساختار سرمایه ایفا می‌کنند. مشتریان عمده به‌عنوان ذی‌نفعان کلیدی، تأثیر قابل‌توجهی بر سودآوری و تصمیمات راهبردی شرکت دارند. افزون بر این، ریسک سقوط قیمت سهام - که بیانگر احتمال کاهش شدید و ناگهانی ارزش بازار در پی افشای اطلاعات منفی است - می‌تواند فشار مضاعفی بر مدیران برای حفظ ثبات مالی وارد کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم و نیز تبیین نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام در این رابطه است. به‌منظور آزمون فرضیه‌ها، از داده‌های پنلی ۱۱۳ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۲ و مدل رگرسیون چندگانه حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد، تمرکز مشتری با سرعت تعدیل اهرم رابطه مثبت و معناداری دارد؛ به این معنا که شرکت‌های وابسته به مشتریان عمده، به دلیل حفظ اعتبار و انگیزه تداوم روابط راهبردی، تمایل و توان بیشتری برای تعدیل سریع‌تر ساختار سرمایه خود دارند. همچنین نتایج نشان می‌دهد ریسک سقوط قیمت سهام، این رابطه را تقویت می‌کند.

واژگان کلیدی: تمرکز مشتری، سرعت تعدیل اهرم، ریسک سقوط قیمت سهام، مشتریان عمده

طبقه‌بندی JEL: M31, G12, G32, G32

تلفن تماس: ۰۹۱۸۱۷۵۳۱۳۷

آدرس رایانامه: Mo.akhgar@uok.ac.ir

* نویسنده مسئول: محمد امید اخگر

** یادداشت: مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مهناز خیراندیش در رشته حسابداری در دانشگاه کردستان است.

استناد به مقاله (APA): اخگر، محمد امید، حسن‌زاده، شادی و خیراندیش، مهناز. (۱۴۰۵). تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم؛ نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام. نشریه سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، (۳)، ۱۴۳-۱۶۶. <https://doi.org/10.22034/jepr.2026.144553.1305>
صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: https://jepr.uok.ac.ir/article_64416.html



۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، ساختار سرمایه و اهرم مالی شرکت‌ها به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در تصمیم‌گیری‌های مالی و راهبردی، موردتوجه گسترده پژوهشگران و فعالان حوزه مالی قرار گرفته است. ادبیات نظری و شواهد تجربی نشان می‌دهد شرکت‌ها معمولاً از یک نسبت اهرمی هدف تبعیت می‌کنند و در صورت انحراف از این سطح، برای بازگشت به آن اقدام به تعدیل ساختار سرمایه می‌کنند (Faulkender et al., 2012; Dang et al., 2012). در همین چارچوب، مفهوم سرعت تعدیل اهرم، مطرح شده است که بیانگر میزان و سرعت بازگشت شرکت به نسبت اهرمی هدف است. این سرعت بسته به منافع و هزینه‌های تعدیل و نیز نوع شوک‌های وارده می‌تواند متفاوت باشد (Thuy et al., 2022).

یکی از متغیرهای رفتاری - بازاری مؤثر بر رفتار اهرمی شرکت‌ها، تمرکز مشتری است. تمرکز مشتری به وابستگی بخش عمده‌ای از درآمد شرکت به تعداد محدودی از مشتریان اصلی اشاره دارد. شرکت‌هایی که از تمرکز مشتری بالاتری برخوردارند، این روابط را دارایی‌های راهبردی تلقی کرده و برای حفظ آن‌ها تلاش می‌کنند ساختار سرمایه خود را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که سطح ریسک کاهش‌یافته و اعتبار شرکت نزد مشتریان حفظ شود. در چنین شرایطی، انحراف از نسبت اهرمی هدف ممکن است موجب کاهش اعتماد مشتریان، افزایش محدودیت‌های مالی و در نهایت افزایش هزینه‌های تعدیل شود. باین‌حال، برخی مطالعات نشان می‌دهد تمرکز مشتری می‌تواند از طریق افزایش نوسانات جریان‌های نقدی و سرمایه‌گذاری‌های خاص رابطه‌ای، فرایند بازتنظیم ساختار سرمایه را کندتر کند؛ بنابراین، تأثیر تمرکز مشتری بر سرعت تعدیل اهرم لزوماً یک‌سویه نبوده و می‌تواند به شرایط محیطی و ویژگی‌های شرکت وابسته باشد (Rehman et al., 2022).

در این میان، ریسک سقوط قیمت سهام نیز به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده رفتار مالی شرکت‌ها مطرح است. این ریسک که معمولاً ناشی از افشای ناگهانی اخبار منفی و انباشت اطلاعات بد است، می‌تواند موجب کاهش شدید ارزش بازار شرکت شود (Kim et al., 2014)، وقوع چنین شرایطی نه‌تنها منافع سهام‌داران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بلکه ممکن است روابط شرکت با ذی‌نفعان کلیدی، از جمله مشتریان عمده، را نیز تضعیف کند (Wang & Zhao, 2024). ازاین‌رو، شرکت‌هایی که در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار دارند، ممکن است برای حفظ ثبات و اعتبار خود، با سرعت بیشتری نسبت به اصلاح ساختار سرمایه اقدام کنند (Ramzi et al., 2023).

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد بیشتر پژوهش‌ها بر عوامل مالی سنتی مؤثر بر ساختار سرمایه تمرکز داشته‌اند (Frank & Goyal, 2004; Lemmon et al., 2008)، و به تأثیر متغیرهای رفتاری و استراتژیک مانند تمرکز مشتری و تعامل آن با ریسک‌های بازار، به‌ویژه در بستر بازارهای نوظهور، کمتر پرداخته‌اند. بازار سرمایه ایران به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و پویاترین بازارهای مالی منطقه، ویژگی‌هایی نظیر رشد سریع شرکت‌ها، نوسانات اقتصادی بالا، تحریم‌های خارجی و سطح متفاوتی از شفافیت اطلاعاتی را داراست که آن را از بازارهای توسعه‌یافته متمایز می‌کند. این ویژگی‌ها موجب می‌شود که شرکت‌های ایرانی با ریسک‌های اطلاعاتی و نااطمینانی‌های

اقتصادی بیشتری روبه‌رو باشند و تصمیمات مالی آن‌ها، به‌ویژه در زمینه ساختار سرمایه و روابط با مشتریان عمده، حساس‌تر شود. در پژوهش‌های داخلی نیز بیشتر مطالعات به بررسی تأثیر عوامل حسابداری و مالی بر ساختار سرمایه محدود بوده‌اند و رابطه متقاطع تمرکز مشتری و ریسک سقوط قیمت سهام بر سرعت تعدیل اهرم، مغفول مانده است (قاسمی و فرزاد، ۱۳۹۹).

باتوجه‌به این شرایط، پژوهش حاضر در پی آن است که رابطه میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم را بررسی کرده و نقش تعدیل‌گر ریسک سقوط قیمت سهام را در این رابطه تحلیل کند. نتایج این پژوهش می‌تواند بینش‌های کاربردی ارزشمندی برای مدیران مالی، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران بازار سرمایه فراهم آورد. ساختار مقاله به این صورت است: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور می‌شود؛ در بخش سوم، روش‌شناسی پژوهش تشریح می‌گردد؛ در بخش چهارم، یافته‌های تجربی ارائه می‌شود و در نهایت، بخش پایانی به بحث و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

۲. ادبیات پژوهش

۲-۱. مبانی نظری

۲-۱-۱. تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم

تمرکز مشتری به میزان وابستگی تأمین‌کنندگان به پایگاه مشتریان خود اشاره دارد و یکی از ویژگی‌های مهم در روابط بین خریدار و تأمین‌کننده محسوب می‌شود. این مفهوم نشان می‌دهد که چه میزان از درآمد شرکت به تعداد محدودی از مشتریان اصلی وابسته است. تمرکز مشتری می‌تواند آثار مثبت و منفی متعددی بر عملکرد شرکت و تصمیمات مالی آن داشته باشد. مطالعات نشان می‌دهد میان تمرکز مشتری و شاخص‌های عملکرد مالی از جمله بازده حقوق صاحبان سهام، حاشیه سود و گردش دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد. وجود مشتریان عمده می‌تواند به بهبود کارایی عملیاتی، مدیریت موجودی و بهره‌وری زنجیره تأمین منجر شود. افزون بر این، همکاری مستمر با مشتریان کلیدی معمولاً مستلزم اشتراک‌گذاری اطلاعات، انعقاد قراردادهای بلندمدت و ایجاد روابط راهبردی است که می‌تواند ثبات نسبی در جریان‌های نقدی ایجاد کند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹).

با این حال، تمرکز بالای مشتری می‌تواند ریسک‌هایی نیز به همراه داشته باشد. بر اساس نظر سن و همکاران (۲۰۱۵)^۱، وابستگی شدید به یک یا چند مشتری عمده، شرکت را در معرض ریسک ازدست‌دادن بخش قابل‌توجهی از فروش در صورت قطع همکاری یا بروز مشکلات مالی مشتری قرار می‌دهد. چنین وضعیتی می‌تواند نوسانات جریان‌های نقدی را افزایش داده و انعطاف‌پذیری مالی شرکت را کاهش دهد. در چارچوب نظریه توازن، شرکت‌ها دارای یک نسبت اهرمی هدف هستند که در آن منافع استفاده از بدهی با هزینه‌های ورشکستگی و مشکلات نمایندگی در تعادل قرار می‌گیرد. در صورت انحراف از این نسبت هدف، شرکت‌ها به تدریج اقدام به تعدیل ساختار سرمایه خود می‌کنند. سرعت این تعدیل به هزینه‌های تعدیل، شرایط اقتصادی، ریسک شرکت و کیفیت محیط اطلاعاتی بستگی دارد (Patatoukas, 2012).

1. Cen et al. (2015)

تمرکز مشتری، به عنوان یکی از عوامل کلیدی در ساختار سرمایه شرکت‌ها، تأثیرات متعددی بر تصمیمات مالی و عملکرد اقتصادی آن‌ها دارد. مطالعات نشان می‌دهند که وابستگی شدید به مشتریان عمده می‌تواند منجر به افزایش ریسک‌های مالی و کاهش انعطاف‌پذیری در تنظیم ساختار سرمایه شود. یکی از شاخص‌های کلیدی در تحلیل ساختار سرمایه نسبت اهرمی است که میزان استفاده شرکت از بدهی در تأمین مالی را نشان می‌دهد (Lemma & Negash, 2014).

فلانری و رنگان (۲۰۰۶)^۱ اظهار می‌کنند، شرکت‌هایی که فعالیت‌های سرمایه‌گذاری خود را از طریق انتشار سهام تأمین مالی می‌کنند، بهتر می‌توانند با نسبت اهرمی هدف هماهنگ شوند. در همین راستا، ژو و همکاران (۲۰۱۶)^۲ با تمرکز بر حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف از اهرم هدف، پیشنهاد می‌کنند که شرکت‌هایی با حساسیت بالاتر نسبت به هزینه حقوق صاحبان سهام، سریع‌تر به سمت نسبت اهرمی مطلوب حرکت می‌کنند. شرکت‌ها می‌توانند برای تنظیم ساختار سرمایه خود از استراتژی‌های بهینه‌ای استفاده کنند؛ به عنوان مثال، در شرایط اهرم بیش از حد، اقدام به بازخرید سهام کنند یا در صورت پایین بودن نسبت اهرم، با استفاده از تأمین مالی بدهی، از مزایای بدهی بهره‌مند شوند. از آنجاکه اهرم مالی می‌تواند بر سطح ریسک شرکت، بازده موردانتظار و حساسیت آن نسبت به تغییرات محیط خرد و کلان اقتصادی تأثیر بگذارد، بهینه‌سازی ساختار سرمایه برای تمامی شرکت‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. در این زمینه، کوک و تانگ (۲۰۱۰)^۳ معتقدند که شرایط کلی اقتصاد می‌تواند هزینه‌های تعدیل ساختار سرمایه را افزایش داده و فرایند بازگشت به نسبت هدف را کندتر کند. علاوه بر این، کیفیت محیط اطلاعاتی نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر سرعت تعدیل شناسایی شده است. در همین راستا، شیرمردی و همکاران (۱۴۰۳)^۴ استدلال می‌کنند که نااطمینانی مالی، به‌ویژه در کوتاه‌مدت، می‌تواند تأثیر معناداری بر ارزش سهام شرکت‌ها داشته باشد.

تمرکز مشتری می‌تواند از دو مسیر بر سرعت تعدیل اهرم اثر بگذارد. از یک سو، شرکت‌هایی که دارای مشتریان عمده هستند، برای حفظ اعتبار و تداوم روابط تجاری، انگیزه بیشتری برای بازگشت سریع‌تر به نسبت اهرمی هدف دارند. از سوی دیگر، وابستگی بالا به مشتریان کلیدی ممکن است به دلیل افزایش ریسک عملیاتی و نوسانات جریان نقدی، فرایند تعدیل ساختار سرمایه را با محدودیت مواجه سازد (Patatoukas, 2012; Kolay et al., 2016).

ایروین و همکاران (۲۰۱۶)^۵ بیان می‌کنند که مشتریان عمده با بهره‌گیری از قدرت چانه‌زنی خود، امتیازات قیمتی و تمدید دوره‌های اعتباری از تأمین‌کنندگان دریافت می‌کنند که این امر می‌تواند سودآوری تأمین‌کنندگان را به طور قابل توجهی کاهش دهد. همچنین، سرمایه‌گذاری‌های خاص رابطه‌ای که به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای مشتریان عمده انجام می‌شود، معمولاً قابلیت نقدشوندگی پایینی دارد و در صورت کاهش تقاضا، به راحتی

1. Flannery & Rangan (2006)

2. Zhou et al. (2016)

3. Cook & Tang (2010)

4. Shirmardi et al. (2023)

5. Irvine et al. (2016)

قابل انتقال یا حذف نیست. این موضوع می‌تواند ریسک عملیاتی شرکت را افزایش دهد و بر تصمیمات تأمین مالی اثرگذار باشد (Crawford et al., 2020). باتوجه‌به توضیحات فوق فرضیه اول به‌صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه ۱: تمرکز مشتری با سرعت تعدیل اهرم رابطه معنادار دارد.

۲-۱-۲. نقش تعدیل‌گری ریسک سقوط قیمت سهام

ریسک سقوط قیمت سهام به‌احتمال وقوع کاهش ناگهانی و شدید در قیمت سهام یک شرکت اشاره دارد. این پدیده معمولاً زمانی رخ می‌دهد که اطلاعات منفی انباشته‌شده به‌صورت ناگهانی افشا شده و سرمایه‌گذاران به شکل هم‌زمان اقدام به فروش سهام می‌کنند. در چنین شرایطی، ارزش بازار شرکت به طور چشمگیری کاهش می‌یابد (دولو و سعادت‌آبادی، ۱۳۹۷).

افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌تواند پیامدهای مهمی برای تصمیمات مالی شرکت داشته باشد. نخست، کاهش ارزش بازار و افزایش نااطمینانی ممکن است هزینه تأمین مالی از طریق انتشار سهام را افزایش دهد. دوم، دسترسی شرکت به منابع مالی خارجی، از جمله تسهیلات بانکی، ممکن است محدودتر و پرهزینه‌تر شود. در نتیجه، شرکت‌ها ممکن است برای حفظ ثبات مالی، نسبت به بازتنظیم ساختار سرمایه خود حساس‌تر شوند (Fischer et al., 1998).

ازسوی دیگر، تمرکز مشتری نیز می‌تواند با ریسک سقوط قیمت سهام در تعامل باشد. شرکت‌هایی که به مشتریان عمده وابسته‌اند، در صورت وقوع سقوط قیمت سهام، با نگرانی مضاعفی در خصوص حفظ روابط تجاری مواجه می‌شوند. کاهش ارزش بازار ممکن است به تضعیف اعتبار شرکت نزد مشتریان منجر شود و استمرار همکاری‌های بلندمدت را با مخاطره روبه‌رو سازد (Patatoukas, 2012).

در چنین شرایطی، انتظار می‌رود شرکت‌ها به‌منظور جلوگیری از تشدید پیامدهای منفی، با سرعت بیشتری نسبت به تعدیل اهرم و بازگشت به نسبت هدف اقدام کنند؛ بنابراین، ریسک سقوط قیمت سهام می‌تواند رابطه میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم را تقویت یا تضعیف کند؛ به‌گونه‌ای که شدت اثر تمرکز مشتری بر رفتار تعدیل اهرم، در سطوح مختلف ریسک سقوط متفاوت باشد. بر اساس مطالب بیان شده، فرضیه دوم به‌صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه ۲: ریسک سقوط قیمت سهام در رابطه میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم نقش تعدیل‌گر دارد.

۲-۲. پیشینه پژوهش

برومند و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود تحت عنوان؛ نقش توانایی مدیریت در تمرکز مشتری و عملکرد شرکت، با استفاده از رویکرد کتابخانه‌ای، به این نتیجه دست یافته‌اند، مدیرانی که در شرایط دشوار نیاز به تصمیم‌گیری‌های مهم دارند در انتخاب مشتریانی که سودهای بیشتری را کسب می‌کنند موفق‌تر هستند و مدیریت ارتباط با مشتریان باعث می‌شود سازمان‌ها مشتریان کلیدی خود را شناسایی کند و به حفظ و نگهداری آنها بپردازد، تمرکز بر مشتریان منجر می‌شود که هزینه‌های جلب مشتریان جدید کاهش یابد و درآمدهای مرتبط با سازمان افزایش پیدا کند.

افلاطونی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش تأثیر اعتبار تجاری بر سرعت تعدیل اهرم، جهت ۱۴۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۸ با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی و الگو اثرات ثابت، به این نتیجه رسیده‌اند که، واحدهایی که حجم بدهی آنها نسبت به میزان بهینه بیشتر یا (کمتر) است، استفاده بیشتر و کمتر از اعتبار تجاری منجر به کاهش (افزایش) سرعت تعدیل اهرم برای رسیدن به اهرم هدف می‌شود.

احمدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان؛ بررسی تأثیر ناطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر سرعت تعدیل اهرم هدف، برای ۱۴۲ شرکت عضو بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۷ با استفاده از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت به این نتیجه دست یافتند که معیارهای عدم اطمینان اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره) تأثیر مثبت و معناداری بر سرعت تعدیل اهرم هدف دارد، علاوه بر این سرعت تعدیل اهرم هدف در شرکت‌هایی با شکاف اهرم بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با شکاف اهرم کمتر از حد، بیشتر است.

تایون و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان؛ هزینه‌های نمایندگی و تمرکز مشتری با استفاده از نمونه شرکت‌های ایالت متحده در دوره ۲۰۱۶-۱۹۷۷ به این نتیجه دست یافته‌اند که شرکت‌های عرضه‌کننده با مشتریان بسیار متمرکز به احتمال زیاد ارزش بازاری کمتری برای وجه نقد اضافی تخمین می‌زنند و همین‌گونه نشان می‌دهند که شرکت‌های عرضه‌کننده با تمرکز مشتری بالاتر، غرامت بیشتری برای مدیرعامل دارند.

رمزی و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان؛ ریسک سقوط قیمت سهام و پویایی اهرم، با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های واقع در منطقه شورا همکاری خلیج فارس به این نتیجه رسیدند که قرارگرفتن بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام با سرعت پایین‌تر تعدیل اهرم به سمت هدف مرتبط است.

عبید و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در پژوهشی، با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های بورسی ایالات متحده از سال ۱۹۷۷ تا ۲۰۲۰، تمرکز مشتری، سرعت تعدیل اهرم و ارزش شرکت را بررسی کردند و دریافتند که شرکت‌های متمرکز بر مشتری، سرعت تعدیل اهرم کمتری دارند و تمرکز مشتری عمدتاً از طریق افزایش نوسانات جریان‌های نقد و ویژگی دارایی‌ها بر سرعت تعدیل اهرم تأثیر می‌گذارد.

تائو و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهشی با استفاده از مجموعه داده‌های بازار ایالات متحده طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۷۰ با رویکرد رگرسیون کوانتایل، عدم تقارن در سرعت تنظیم اهرم نسبت به اهرم هدف را بررسی کردند و با در نظر گرفتن شرکت‌هایی با اهرم پایین، متوسط و بالا دریافتند، هنگامی که اهرم کوتاه‌مدت در تجزیه و تحلیل در نظر گرفته می‌شود، سرعت تعدیل در سطوح مختلف بدهی‌های کوتاه‌مدت کوچک‌تر می‌شود. در نهایت، شواهد تجربی از اهرم کل و تعدیل اهرم بلندمدت با تئوری مبادله سازگار است، درحالی‌که شواهد تجربی از بدهی‌های کوتاه‌مدت از تئوری ترتیب نوک زدن پشتیبانی می‌کند.

1. Taeyeon et al. (2023)

2. Ramzi et al. (2023)

3. Obaid et al. (2020)

4. Thao et al. (2021)

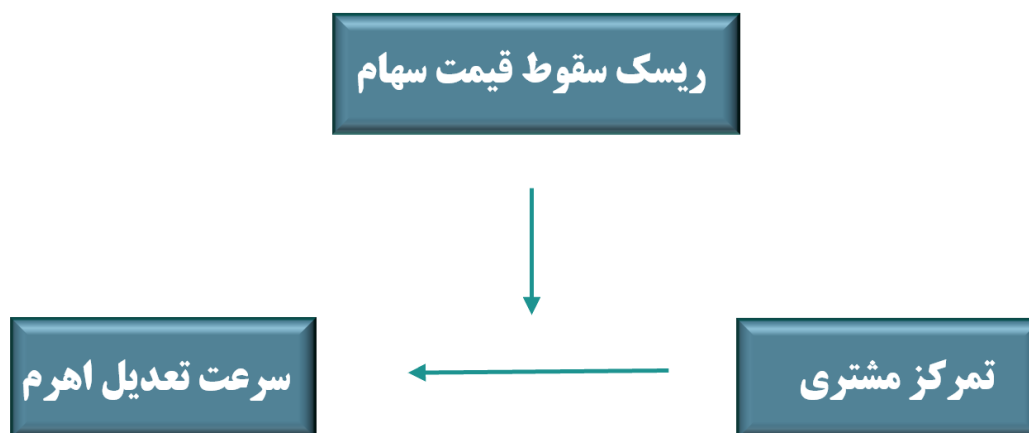
۲-۳. جمع‌بندی ادبیات و نوآوری پژوهش

نوآوری اصلی این پژوهش در ترکیب زمان سه حوزه مستقل اما مرتبط شامل تمرکز مشتری، سرعت تعدیل اهرم و ریسک سقوط قیمت سهام نهفته است؛ به‌گونه‌ای که تاکنون در ادبیات مالی، بررسی جامعی از تعامل این متغیرها در قالب یک چارچوب تحلیلی منسجم ارائه نشده است. درحالی‌که مطالعات پیشین عمدتاً به بررسی جداگانه اثر تمرکز مشتری بر ریسک‌های اطلاعاتی یا تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر ساختار سرمایه پرداخته‌اند، این پژوهش برای نخستین‌بار نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام در رابطه بین تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم شرکت‌ها را به‌صورت تجربی بررسی می‌کند.

از منظر نظری، این پژوهش با تلفیق نظریه ساختار سرمایه پویا، نظریه عدم تقارن اطلاعاتی و ادبیات ریسک سقوط قیمت سهام، بینش جدیدی در خصوص رفتار تعدیل اهرم شرکت‌ها در شرایط وابستگی به مشتریان عمده ارائه می‌دهد. بر اساس ادبیات نظری، تمرکز مشتری با سرعت تعدیل اهرم دارای ارتباط است و از طریق افزایش یا کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌تواند این رابطه را تشدید یا تضعیف نماید، موضوعی که در پژوهش‌های پیشین کمتر موردتوجه قرار گرفته است.

از منظر تجربی، نوآوری این پژوهش در استفاده از شاخص‌های دقیق برای سنجش تمرکز مشتری و ریسک سقوط قیمت سهام و به‌کارگیری مدل تعدیل جزئی اهرم در یک چارچوب تعاملی است. همچنین، بررسی این روابط در بستر بازار سرمایه ایران، به‌عنوان یک بازار نوظهور با سطح بالای عدم تقارن اطلاعاتی، شواهد جدیدی فراهم می‌آورد که می‌تواند قابلیت تعمیم‌یافته‌های مطالعات کشورهای توسعه‌یافته را به چالش کشیده یا تکمیل کند.

در نهایت، این پژوهش با ارائه شواهد جدید در تصمیمات ساختار سرمایه، می‌تواند مبنایی برای توسعه مدل‌های تصمیم‌گیری مالی مدیران و سیاست‌گذاران بازار سرمایه فراهم سازد و مسیر پژوهش‌های آتی در حوزه ریسک‌های مرتبط با مشتریان و پویایی ساختار سرمایه را هموار نماید.



شکل ۱: مدل مفهومی

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی باهدف کاربردی بوده و برای استدلال نتایج مبتنی بر استقرایی - قیاسی است. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شد و شامل دو بخش است: بخش اول آن شامل ادبیات نظری، تعریف، شناسایی مفهوم متغیرهای مستقل و وابسته و بحث‌وبررسی چگونگی ارتباط میان آنها با استفاده از نظریه‌های مربوط است که از کتاب، مقالات، پایگاه‌های اینترنتی و مجلات داخلی و خارجی اعم از گوگل اسکالر، نشریه الزویر، اسکاپوس و... استفاده شده است. بخش دوم، در برگزیده جمع‌آوری داده‌های پژوهش است که داده‌های موردنیاز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین، صورت‌های مالی و اطلاعات منتشر شده شرکت‌ها در سایت کدال به‌دست‌آمده است. روش آماری این پژوهش، رگرسیون چندمتغیره بوده، در صورتی که پارامترهای یک مدل رگرسیونی با استفاده از روش حداقل مربعات به‌صورت کارا تخمین زده شده باشند، جملات خطا به‌هم‌وابسته نخواهند بود و واریانس یکسانی خواهند داشت. برای تحلیل‌های توصیفی و استنباطی از نرم‌افزارهای اکسل ۲۰۱۳ و ایویوز ۲۰۱۰ استفاده شده است. جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۲ است که برای همگن‌سازی جامعه آماری به‌منظور انتخاب شرکت‌ها محدودیت‌هایی اعمال شده است.

جدول ۱: فرایند غربالگری شرکت‌های نمونه

تعداد	معیارها (برای حذف شرکت‌ها)
۵۸۶	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۴۰۲
۳۷۴	تعداد شرکت‌های عضو بورس تهران تا پایان سال مالی ۱۴۰۲
(۴۳)	تعداد شرکت‌هایی که جزو بانک، بیمه، هلدینگ، لیزینگ و مؤسسات مالی بوده‌اند
(۵۲)	تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند نبوده یا در قلمرو زمانی پژوهش وقفه و تغییر سال مالی داشته‌اند.
(۶۶)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ در بورس فعال نبوده‌اند
۱۱۳	"تعداد شرکت‌های باقیمانده"

۳-۱. مدل‌های پژوهش

در این پژوهش به پیروی از پژوهش رحمان و همکاران (Rehman et al., 2022) برای آزمون فرضیه اول از رابطه رگرسیون (۱) و برای آزمون فرضیه دوم از رابطه رگرسیون (۲) استفاده شده است.

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \sum \beta_i Control_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \alpha_2 WNCSKEW_{i,t} + \alpha_3 CC_{i,t} WNCSKEW_{i,t} + \sum \beta_i Control_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

مطابق رابطه‌های فوق، L برابر است با سرعت تعدیل اهرم، CC تمرکز مشتری، $WNCSKEW$ ریسک سقوط قیمت سهام و $\sum Control_{i,t}$ نشان‌دهنده متغیرهای کنترلی رابطه‌ها است.

۳-۲. متغیرهای پژوهش

۳-۲-۱. متغیر وابسته: سرعت تعدیل اهرم (λ)

از رابطه (۳) برای برآورد سرعت تعدیل اهرم برای هر سال - شرکت به پیروی از ژو و همکاران (۲۰۱۶) استفاده شده است. این رابطه مبتنی بر نظریه توازن پویا است و براین اساس شرکت‌ها دارای یک ساختار سرمایه هدف هستند و تلاش می‌کنند با برقراری موازنه بین هزینه انحراف از ساختار سرمایه هدف و هزینه دستیابی به ساختار سرمایه هدف به سمت آن حرکت کنند، طوری که بیشترین ارزش برای شرکت حاصل شود.

$$\Delta L_{i,t} = \lambda(L_{i,t}^* - L_{i,t-1}) + \mu_{i,t} \quad (۳)$$

در رابطه فوق $L_{i,t}$ ، $L_{i,t}^*$ و $L_{i,t-1}$ به ترتیب معرف نسبت اهرم واقعی، اهرم هدف و اهرم سال قبل شرکت i در زمان t است که به عنوان متغیرهای سنجش اهرم شرکت، استفاده شده و اهرم از تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌های شرکت به دست آمده است. $\mu_{i,t}$ مشخص کننده جزء خطا و λ نشان می‌دهد که شرکت‌ها با چه سرعتی به سمت اهرم هدف حرکت می‌کنند (Frank & Goyal, 2004). بر اساس ادبیات مطابق با رابطه (۴) و پژوهش انجام شده توسط منصوری و همکاران (۱۴۰۳)، اهرم هدف به صورت مستقیم قابل اندازه گیری نبوده و باید تابعی از متغیرهای سطح شرکت، صنعت و اقتصاد کلان باشد.

$$L_{i,t}^* = \beta X_{i,t-1} \quad (۴)$$

ویژگی‌های شرکت که بر اساس مدل ژو و همکاران (۲۰۱۶) است، شامل: اندازه، فرصت‌های رشد، نسبت مخارج سرمایه‌ای و ارزش دارایی‌های نامشهود است. اندازه (Size) با لگاریتم طبیعی دارایی‌ها، فرصت‌های رشد (Growth) با، نسبت ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری آن، نسبت مخارج سرمایه‌ای (Expenditure) با دارایی‌های ثابت مشهود به مجموع دارایی‌ها و ارزش دارایی‌های نامشهود (Sale) نیز با نسبت هزینه‌های فروش، اداری و عمومی به فروش اندازه گیری می‌شوند.

۳-۲-۲. متغیر مستقل: تمرکز مشتری (CC)

شاخص تمرکز مشتری شرکت i برای سال t بر اساس مشتریان عمده طبق رابطه (۵) محاسبه می‌شود. مطابق با بیانیه ۱۳۱ هیئت تدوین استانداردهای حسابداری بین‌المللی ایران، در صورتی که درآمد حاصل از فروش به یک مشتری بیشتر از ده درصد کل درآمد شرکت باشد باید اسامی این مشتریان در صورت‌های مالی افشا شود که در این پژوهش از این مبنا استفاده شده است. تمرکز مشتری بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن اندازه گیری می‌شود و دو عامل را در نظر می‌گیرد، یکی تعداد مشتریان عمده که با شرکت در تعامل هستند و دیگری اهمیت نسبی هر مشتری در درآمد سالانه شرکت. دامنه محاسبه شده بین ۰ و ۱ است و هر چه مقدار به دست آمده به ۱ نزدیک‌تر باشد یعنی مشتریان عمده سهم بیشتری از فروش شرکت را داشته‌اند (Chang et al., 2014).

$$CC_{i,t} = \sum_{j=1}^i \left(\frac{SALE_{i,j,t}}{SALE_{i,t}} \right)^2 \quad (۵)$$

در رابطه فوق، $SALE_{i,j,t}$ فروش شرکت i به مشتری عمده j در سال t و $SALE_{i,t}$ فروش کل شرکت i در سال t است.

۳-۲-۳. متغیر تعدیلگر: ریسک سقوط قیمت سهام (W)

در این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان متغیر تعدیلگر در نظر گرفته شده است، برای تشخیص دوره‌هایی که در آن سقوط اتفاق افتاده است، از معیار چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW) استفاده می‌شود، بدین صورت که هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد آن شرکت در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری است که از طریق رابطه زیر به محاسبه آن می‌پردازیم (Chen et al., 2001).

$$NCSKEW_{it} = - \left[\frac{n(n-1)^{3/2} \sum Wn}{(n-1)(n-2)(\sum W^2n)^{3/2}} \right] \quad (۶)$$

W_{it} بازده ماهانه خاص شرکت i برای ماه t و n تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی، بازده ماهانه خاص شرکت (W) با استفاده از معادله (۷) به دست می‌آید؛ که برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ϵ_t که از معادله (۸) محاسبه می‌شود.

$$W_{it} = \ln(1 + \epsilon_{j,t}) \quad (۷)$$

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \epsilon_{j,t} \quad (۸)$$

$r_{j,t}$ بازده سهام شرکت j در ماه t و $r_{m,t}$ بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار) را نشان می‌دهد. در این رابطه، هرچه مقدار NCSKEW یک شرکت بیشتر (منفی‌تر) باشد، نشان می‌دهد که توزیع بازده آن شرکت در سمت چپ کشیده‌تر بوده و احتمال سقوط شدید قیمت سهام در آینده بیشتر است؛ بنابراین، مقدار بالاتر NCSKEW معادل با ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر است.

۳-۲-۴. متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): جهت محاسبه این متغیر از لگاریتم کل دارایی‌های شرکت برای این متغیر استفاده شده است که نشان‌دهنده نوسانات کمتر دارایی، شفافیت بیشتر و دسترسی آسان به بدهی‌های عمومی است (Rehman et al., 2022).

ساختار دارایی‌ها (TANG): برای این متغیر از تقسیم دارایی‌های ثابت بر کل دارایی‌ها استفاده شده است. شرکت‌هایی با دارایی‌های ثابت مشهود بالا، ریسک ورشکستگی و هزینه بهره کمتر و دارای اعتبار بیشتری هستند (Devos et al., 2017).

نرخ مؤثر مالیات (TAX): برابر است با قدرمطلق نسبت هزینه مالیات بر سود خالص پس از کسر مالیات. چون نرخ مالیات بر سود خالص نهایی تأثیر دارد و سودآوری شرکت هم زمانی که نسبت بدهی از سطح بهینه فراتر می‌رود، با اهرم نسبت عکس دارد (Byoun, 2008).

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (BM): نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تأثیر رقابتی بر تغییر اهرم دارد زیرا با افزایش این نسبت انگیزه برای شرکت فراهم می‌شود که بتواند با محدود کردن نسبت اهرمی خود از فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی استفاده کند و یا به دلیل نیاز به بودجه اضافی برای سرمایه‌گذاری‌های آتی، منجر به افزایش اهرم می‌شود (Wanzenried & Drobetz, 2006).

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): نرخ بازده دارایی‌ها یکی از عوامل تأثیرگذار بر اهرم است، زیرا زمانی که بازدهی فراتر از سطح بهینه باشد با بدهی‌ها ارتباط منفی دارد و از نسبت سود عملیاتی قبل از مالیات بر مجموع دارایی‌ها استفاده شده است (خدادادی و همکاران، ۱۳۹۶).

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی و آزمون مانایی

از آنجایی که یکی از فرایندهای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش دسته‌بندی و معنی‌دادن به داده‌های جمع‌آوری شده است، پس با استفاده از معیارهای تأیید شده در پژوهش‌های اخیر به دسته‌بندی آنها برای تبدیل داده‌ها به متغیرها و سپس به توصیف شاخص‌های متغیرها پرداخته شده است؛ بنابراین، برای توصیف شاخص‌های آماری اطلاعات جمع‌آوری شده با توجه به مقیاس‌های اندازه‌گیری از شاخص‌های توصیفی استفاده شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
تمرکز مشتری	CC	۰/۳۵	۰/۲۲	۰/۳۱	۰/۰۰	۰/۹۸
سرعت تعدیل اهرم	ΔL	۰/۴۲	۰/۴۸	۰/۴۹	-۱/۸۶	۱/۲۱
ریسک سقوط قیمت سهام	W	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۹	-۱/۵	۱/۷
اندازه شرکت	SIZE	۰/۱۵	۰/۰۶	۰/۲۳	۰/۰۰	۰/۹۲
نرخ مؤثر مالیات	TAX	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۰۹	-۳/۰۶	۰/۲۹
ساختار دارایی‌ها	TANG	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۸۴
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۱۲	۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۰۰	۰/۹۲
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۷۴

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۲) نشان‌دهنده آمار توصیفی متغیرهای پژوهش است. میانگین تمرکز مشتری که متغیر مستقل پژوهش است، برابر با ۰/۳۵ است، یعنی به طور متوسط حدود ۳۵ درصد از فروش‌های شرکت به مشتریان عمده در جامعه مورد بررسی بوده است. این عدد مشابه پژوهش‌های انجام شده پارسایی و سهرابی (۱۴۰۱) و خدادادی و همکاران (۱۳۹۶) به ترتیب ۰/۳۸ و ۰/۲۷ است. میانگین سرعت تعدیل اهرم در این پژوهش ۰/۴۲ بوده که نزدیک به پژوهش رامشه و قره‌خانی (۱۳۹۷) معادل ۰/۴۰ بوده و برای پژوهش رستمی و همکاران (۱۴۰۱) برابر ۰/۵۰ است و مقادیر میانگین و میانه نزدیک به هم بوده که نشان‌دهنده توزیع متقارن این متغیرها است. میانگین ریسک سقوط قیمت سهام ۰/۱۲ است که نزدیک به پژوهش اخگر و همکاران (۱۴۰۲) برابر ۰/۱۹ است که نشان می‌دهد طی سال‌های مختلف ۰/۱۲ از شرکت‌های بررسی شده دارای ریسک سقوط قیمت سهام بوده‌اند و میانگین نرخ بازده دارایی‌ها برابر با ۰/۱۵ شده است که نزدیک به پژوهش صالحی و همکاران (۱۴۰۲) برابر با ۰/۱۴ شده است. نرخ مؤثر مالیاتی هم ۰/۱۳ بوده است و تفاوت معناداری را با نرخ مؤثر قانونی شرکت‌های بورسی (۰/۲۲/۵) نشان می‌دهد.

قبل از برآورد مدل رگرسیون بر روی داده‌ها، لازم است مانایی تک‌تک متغیرها بررسی شود؛ زیرا در صورتی که متغیرها نامانا باشند، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. باتوجه به جدول ۳ مقدار سطح معناداری آزمون لوین - لین چوی برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است که همین نشان‌دهنده مانایی متغیرها است.

جدول ۳: نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل

متغیر	نماد	آماره	احتمال	نتیجه
تمرکز مشتری	CC	-۶/۵۵۴	۰/۰۰۰	مانا
سرعت تعدیل اهرم	ΔL	-۴/۹۶۱	۰/۰۰۰	مانا
ریسک سقوط قیمت سهام	W	-۱۴/۰۱۹	۰/۰۰۰	مانا
اندازه شرکت	SIZE	-۲۲/۴۸۲	۰/۰۰۰	مانا
نرخ مؤثر مالیات	TAX	-۱۵/۵۳۰	۰/۰۰۰	مانا
ساختار دارایی‌ها	TANG	-۱۰/۳۳۱	۰/۰۰۰	مانا
ارزش دفتری به بازار	BM	-۱۶/۹۶۵	۰/۰۰۰	مانا
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۲۶/۹۷۳	۰/۰۰۰	مانا

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۲. برآورد مدل و نتایج حاصل از فرضیه اول

در پژوهش حاضر ارتباط فرضیات با استفاده از داده‌های ترکیبی برآورد شده است. در تحلیل داده‌های ترکیبی، ابتدا باید نوع الگوی متناسب با شرایط پژوهش و داده‌های مورد بررسی تعیین شود. در ترکیب داده‌های مقطعی و سری‌های زمانی، اگر ضرایب اثرات مقطعی و اثرات زمانی معنی‌دار نشود، می‌توان داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده و به‌وسیله یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی به‌صورت پول یا پنل تخمین زد. برای تشخیص روش پول یا پانل از آزمون F لیمر (چاو) استفاده خواهد شد. در صورتی که نتیجه آزمون بیانگر روش پانل باشد، لازم است با استفاده از آزمون هاسمن، نوع اثرات ثابت یا تصادفی برای رگرسیون پانل را نیز بررسی نمود.

جدول ۴: نتایج آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

نام آزمون	مقدار آماره	سطح معناداری
F لیمر	۶/۲۷	۰/۰۰۰
هاسمن	۱/۷۵	۰/۳۹۳

منبع: یافته‌های پژوهش

بنابراین، مطابق جدول ۴، برای انتخاب الگوی مناسب اول از آزمون F لیمر (چاو) و سپس از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در آزمون چاو برای رابطه مذکور سطح معناداری مشاهده می‌شود و همین نشان‌دهنده استفاده از مدل اثرات ثابت است؛ زیرا آزمون هاسمن باتوجه به سطح معناداری بیش از ۵ درصد رد می‌شود.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه اول $\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \sum \alpha_i Control_{i,t} + \epsilon_{i,t}$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	عامل تورم واریانس
تمرکز مشتری	CC	۰/۰۱	۰/۰۰	۷/۴۴	۰/۰۰	۱/۴۸
نرخ بازده دارایی	ROA	-۰/۱۰	۰/۰۴	-۲/۱۰	۰/۰۳	۱/۱۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۴۰	۰/۱۶	-۲/۴۸	۰/۰۱	۱/۶۰
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۱۷	۰/۱۰	۱/۶۳	۰/۱۰	۱/۷۶
ساختار دارایی‌ها	TANG	۰/۳۵	۰/۱۴	۲/۴۴	۰/۰۱	۲/۵۳
نرخ مؤثر مالیات	TAX	-۰/۰۷	۰/۰۷	-۰/۹۴	۰/۳۴	۲/۱۶
ضریب تعیین	R ²	۰/۵۹	-	-	-	-
آماره دوربین واتسون	DW	۲/۱۲	-	-	-	-

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، ضریب تمرکز مشتری که متغیر مستقل پژوهش است برابر است با ۰/۰۱ و سطح معناداری آن کمتر از ۵ درصد است، به این معنا است که میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب تعیین (۰/۵۹)، سطح معناداری آماره F فیشر (۰/۰۰۰) است که کمتر از سطح خطای مورد پذیرش یعنی (۵درصد) است. همچنین مقدار میانگین آماره تورم واریانس به این دلیل که کمتر از ۵ شده است، بیانگر عدم وجود هم‌خطی شدید میان متغیرهای فرضیه اول است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود میان متغیرهای نرخ بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت با سرعت تعدیل اهرم ارتباط منفی و معنادار وجود دارد و میان ساختار دارایی‌ها و سرعت تعدیل اهرم ارتباط مثبت و معنادار دیده می‌شود و بالعکس میان نرخ مؤثر مالیات و ارزش دفتری به بازار با سرعت تعدیل اهرم ارتباط معنادار وجود ندارد و نقش کنترلی را ایفا نمی‌کنند. در این پژوهش برای رفع هم‌زمان خودهمبستگی خطاهای مدل و ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات معمولی به روش خطای استاندارد مقاوم استفاده شده است (پترسن، ۲۰۰۹).

۴-۳. برآورد مدل و نتایج حاصل از فرضیه دوم

بر اساس نتایج جدول (۶) با توجه سطح معناداری در آزمون‌های انجام شده و مشاهده معناداری در آزمون چاو و رد معناداری در آزمون هاسمن، به‌منظور تعیین الگو مناسب از آزمون F لیمر (چاو) استفاده شده است، آزمون چاو برای رابطه مذکور نشان می‌دهد که باید از مدل اثرات ثابت استفاده شود.

جدول ۶: نتایج آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

نام آزمون	مقدار آماره	سطح معناداری
F لیمر	۸/۰۳	۰/۰۰۰
هاسمن	۳/۴۲۹	۰/۸۴۲

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، سطح معناداری متغیر مستقل که تمرکز مشتری است برابر است با؛ (۰/۰۴) که می‌توان گفت متغیر مستقل و وابسته دارای رابطه معناداری هستند؛ زیرا کمتر از ۵ درصد است، سطح معناداری متغیر ضریبی برابر است با ۰/۰۳ و بر اساس ضریب متغیر مستقل که برابر است با ۰/۰۳ و ضریب متغیر ضریبی که ۰/۰۲- است، می‌توان گفت ریسک سقوط قیمت سهام رابطه تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم را تقویت می‌کند. در رابطه با متغیرهای کنترلی؛ اندازه شرکت و نرخ بازده دارایی‌ها ارتباط منفی و معنادار را به عنوان متغیر کنترلی ایفا می‌کنند و همین‌گونه ارزش دفتری به بازار با سرعت تعدیل اهرم ارتباط مثبت و معنادار دارد.

جدول ۷: نتایج آزمون فرضیه دوم^۱

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	عامل تورم واریانس
تمرکز مشتری	CC	۰/۰۳	۰/۰۲	۱/۷۵	۰/۰۴	۴/۰۲۴
ریسک سقوط قیمت سهام	W	۰/۰۲	۰/۰۱	۲/۲۵	۰/۰۲	۱/۹۶۱
تمرکز مشتری × ریسک سقوط قیمت سهام	CC×W	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۲/۱۸	۰/۰۳	۳/۱۵۳
ساختار دارایی‌ها	TANG	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۹۵	۱/۴۳۳
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۴۳	۰/۰۹	-۴/۳۳	۰/۰۰	۲/۳۵۷
نرخ بازده دارایی	ROA	-۰/۱۰	۰/۰۳	-۲/۸۶	۰/۰۰	۲/۹۳
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۱۴	۰/۰۴	۳/۱۵	۰/۰۰	۳/۰۷
نرخ مؤثر مالیات	TAX	۰/۰۴	۰/۰۳	۱/۱۸	۰/۳۳	۱/۱۳
ضریب تعیین	R ²	۰/۵۹	-	-	-	-
آماره دوربین واتسون	DW	۱/۵۶	-	-	-	-

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اگرچه پژوهش‌های بسیاری به عوامل مؤثر بر سرعت تعدیل اهرم پرداخته‌اند، اما به دلیل وجود نظریه‌های رقیب در خصوص ساختار سرمایه، هنوز درک روشنی از تأثیرگذاری تمام عوامل وجود ندارد. هدف از پژوهش حاضر، بررسی رابطه میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم و نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام است. بر اساس نتایج، تمرکز مشتری باعث افزایش در سرعت تعدیل اهرم می‌شود. مطابق با ادبیات نظری؛ اهرم مالی بهینه، کارایی بهتر شرکت را نشان می‌دهد؛ بنابراین، مشتریان ترجیح می‌دهند در شرکت‌هایی اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند که کارایی و شهرت بیشتری داشته باشند. تأمین‌کنندگان به منظور نگهداری مشتریان خود اقدام به تعدیل اهرم مالی که دچار انحراف از اهرم هدف شده است، می‌کنند. این رفتار می‌تواند ناشی از تلاش

1. $\Delta L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CC_{i,t} + \alpha_2 WNCSEW_{i,t} + \alpha_3 CC_{i,t} WNCSEW_{i,t} + \sum \beta_i Control_{i,t} + \epsilon_{i,t}$

شرکت‌ها برای حفظ کارایی عملیاتی، اعتبار مالی و روابط استراتژیک با مشتریان باشد؛ عواملی که برای مشتریان عمده اهمیت حیاتی دارد.

بر اساس پژوهش لی (۲۰۲۰) ریسک سقوط قیمت سهام باعث یک سقوط ناگهانی و تأثیر منفی بر ارزش شرکت می‌شود و این احتمال وجود دارد که مشتریان تمایلی به سرمایه‌گذاری در چنین شرکت‌هایی نداشته باشند؛ بنابراین، مطابق با نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های انجام شده، ریسک سقوط قیمت سهام باعث تقویت ارتباط میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم می‌شود؛ زیرا زمانی که ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر می‌شود، متقابلاً نگرانی‌های تأمین‌کنندگان برای ازدست‌دادن مشتریان بیشتر می‌شود، با این هدف که با رفع یکی از انحرافات شرکت وضعیت شرکت مطلوب‌تر شود و تلاش می‌کنند که تعدیل اهرم را بهتر و بیشتر انجام دهند. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، تمرکز مشتری ارتباط مثبت و معناداری با سرعت تعدیل اهرم دارد، شرکت‌ها می‌توانند با انتخاب هرچه بهتر و صحیح‌تر مشتریان خود، تأثیر چشمگیری را در سرعت تعدیل اهرم ایجاد کنند؛ بنابراین، پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش رحمان و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد. همین‌گونه ریسک سقوط قیمت سهام می‌تواند ارتباط میان تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم را تقویت کند، بنابراین، فعالان اقتصادی و تأمین‌کنندگان در نظر دارند، زمانی که شرکت دارای مشتریان متمرکز باشد تلاش می‌کنند که ارزش شرکت را حفظ نمایند و اگر هم‌زمان اهرم شرکت بهینه نباشد و ریسک سقوط قیمت سهام به وجود آید، ارزش شرکت با تأثیرات منفی روبه‌رو می‌شود.

پیشنهادهای

یافته‌های این پژوهش می‌تواند پیامدهای گوناگونی جهت ارتباط مشتریان و عوامل مرتبط با شرکت داشته باشد، بر اساس نتایج حاصل شده از فرضیات پیشنهاد می‌گردد.

۱. مدیران مالی شرکت‌ها هنگام طراحی و بازنگری ساختار سرمایه، لازم است میزان تمرکز مشتریان و حساسیت ارزش شرکت نسبت به تغییرات آن به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی تصمیم‌گیری را مدنظر قرار دهند و در صورت وجود مشتریان عمده، فرایند تعدیل ساختار سرمایه را سریع‌تر و دقیق‌تر مدیریت کنند.

۲. باتوجه‌به نقش تعدیلگر ریسک سقوط قیمت سهام در رابطه بین تمرکز مشتری و سرعت تعدیل اهرم، به شرکت‌ها توصیه می‌شود سطح شفافیت اطلاعاتی، کیفیت گزارشگری مالی و افشای به‌موقع اطلاعات بااهمیت را بهبود بخشد. این اقدام می‌تواند از انباشت اخبار منفی، واکنش‌های هیجانی بازار و کاهش ناگهانی قیمت سهام جلوگیری کرده و در نهایت به ثبات تصمیمات ساختار سرمایه کمک کند.

۳. شرکت‌ها باید استراتژی‌های مؤثری برای حفظ و مدیریت روابط بلندمدت با مشتریان کلیدی اتخاذ نمایند. اقداماتی نظیر ارتقای کیفیت خدمات، تضمین ثبات در زنجیره تأمین، تنوع‌بخشی به پایگاه مشتریان و شفاف‌سازی وضعیت مالی شرکت می‌تواند وابستگی پرریسک به مشتریان عمده را کاهش داده و انعطاف‌پذیری مالی شرکت را افزایش دهد.

به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود؛ با دسته‌بندی ویژگی‌های مشتریان (نظیر قدرت چانه‌زنی، ثبات تقاضا، صنعت مشتری و افق همکاری)، درک عمیق‌تری از نحوه تأثیر تمرکز مشتری بر سرعت تعدیل اهرم شرکت‌ها ارائه دهند. همچنین بررسی نقش ساختار دارایی‌ها، و فرصت‌های رشد، چرخه عمر شرکت و شرایط رقابتی بازار به عنوان متغیرهای تعدیلگر یا میانجی می‌تواند به توسعه ادبیات نظری در حوزه ساختار سرمایه و ریسک‌های مرتبط با مشتریان کمک شایانی نماید.

توضیحات تکمیلی

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد خانم **مهناز خیراندیش** در رشته حسابداری است که تحت راهنمایی دکتر محمد امید اخگر و با مشاوره دکتر **شادی حسن‌زاده** در گروه حسابداری، دانشگاه کردستان انجام شده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافع در این پژوهش وجود ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

شناسه اُرکید (ORCID)

<https://orcid.org/0000-0003-0966-1115>

محمد امید اخگر



<https://orcid.org/0000-0002-9924-8035>

شادی حسن‌زاده



<https://orcid.org/0009-0007-9756-2868>

مهناز خیراندیش



منابع و مأخذ

- احمدی، محمدعلی، صالحی، اله کرم، نصیری، سعید و جرگر زاده، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۲(۴۶)، ۲۴۸-۲۲۵. https://www.jik-ifea.ir/article_21511.html
- اخگر، محمد امید، امینی، پیمان، مرادی، آزاده. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر عملکرد زیست‌محیطی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر محافظه‌کاری حسابداری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۳(۱)، ۱۲۱-۱۴۰. <https://doi.org/10.22051/jera.2022.35965.2855>
- افلاطونی، عباس، حسین، تمجیدی و شکوری‌نسب، نیما. (۱۴۰۰). تأثیر اعتبار تجاری بر سرعت تعدیل اهرم. *مجله دانش حسابداری*، ۱۲(۳)، ۲۹-۴۸. <https://doi.org/10.22103/jak.2021.16817.3378>
- منصوری، کفسان، افلاطونی، عباس و زلفی، حسن. (۱۴۰۳). لحن گزارش مدیریت و سرعت تعدیل اهرم. *مجله دانش حسابداری*، ۱۵(۱)، ۸۳-۱۰۱. <https://doi.org/10.22103/jak.2023.21132.3858>
- برومند، نفیسه، نریمانی، رسولی و باقری، مرتضی. (۱۴۰۱). نقش توانایی مدیریت در تمرکز مشتری و عملکرد شرکت. *رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۶(۲۱)، ۴۵۸-۴۷۰. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1432>

- پارسایی، منا، سهرابی، سارا. (۱۴۰۱). بدهی‌های تجاری و چسبندگی هزینه‌ها با تأکید بر مشکل نمایندگی و تمرکز مشتری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۲(۲)، ۶۵-۹۰. <https://doi.org/10.22051/jera.2022.39783.2989>
- خدادادی، ولی، ویسی، سجاد و چراغی‌نیا، علی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین تمرکز مشتری و حق الزحمه حسابرسی. *دانش حسابداری مالی*، ۴(۱)، ۴۵-۶۰. https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1099.html
- رضایی، فرزین، نصیری، ناصر و حقیق، ناصر. (۱۳۹۹). سودمندی درجه تمرکز بازار در پیش‌بینی بازده سهام گروه‌های صنعتی. *بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۲۰(۶۲)، ۶۱-۸۹. https://jmsd.atu.ac.ir/article_3664.html
- رستمی، وهاب، مهرآور، مهدی و کارگر، حامد. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت ریسک بر سرعت تعدیل اهرم مالی در مراحل چرخه عمر شرکت‌ها. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۴(۱)، ۵۹-۸۸. <https://doi.org/10.22099/jaa.2022.44253.2256>
- رامشه، منیژه و قره‌خانی، محسن. (۱۳۹۷). سرعت تعدیل اهرم در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز مدیریت مالی*، ۸(۲۲)، ۱۱۳-۱۳۴. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454637.1397.8.22.5.9>
- شیرمردی، سیده نرجس، صامتی، مجید، شریفی رنان، حسین. (۱۴۰۳). نقش شوک‌های نااطمینانی مالی، مدل پنج عاملی فاما-فرنچ و مومنتوم در بازار سرمایه و تأثیرات آن بر بازده سهام. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۶(۶۱)، ۱-۵۰. <https://doi.org/10.30495/faar.2024.709442>
- دولو، مریم و سعادت سعادت آبادی، علی. (۱۳۹۷). بازگشت اهرم به میانگین و عدم تقارن در سرعت تعدیل ساختار سرمایه. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۰(۱)، ۷۴-۵۵. <https://doi.org/10.22108/far.2018.107309.1158>
- صالحی، مهدی، رستمی، وهاب و کارگر، حامد. (۱۴۰۲). تأثیر واگرایی عقاید سرمایه‌گذاران بر سرعت تعدیل اهرم مالی به سمت اهرم بهینه. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۵(۱)، ۲۰۹-۲۲۶. <https://doi.org/10.22099/jaa.2023.46960.2312>
- فرزاد، سرو و قاسمی، جمال. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل موثر بر سقوط قیمت سهام (مرور ادبیات). *بررسی‌های بازرگانی*، ۱۸(۱۰۱)، ۱۱۱-۱۳۲. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26767562.1399.18.101.7.2>

References

- Aflatooni, A., Tamjidi, N. & Shakori Nasab, H. (2021). The Effect of Trade Credit on Leverage Adjustment Speed. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(3), 29-48. <https://doi.org/10.22103/jak.2021.16817.3378> (In Persian)
- Ahmadi, M. A., Salehi, A., Nasiri, S. & Jorjorzadeh, A. (2023). Impact of Environmental Uncertainty on on speed of adjustment to target leverage. *Journal of Investment Knowledge*, 12(46), 225-248. https://www.jik-ifea.ir/article_21511.html (In Persian)
- Akhgar, M. O., Amini, P. & Moradi, A. (2023). The Effect of Environmental Performance on Stock Price Crash Risk with Emphasis on Conservative Accounting in TSE. *Empirical Research in Accounting*, 13(1), 121-140. <https://doi.org/10.22051/jera.2022.35965.2855> (In Persian)
- Borumand, N., Narimani, R. & Bagheri, M. (2022). The role of management ability in customer focus and company performance. *Scientific Journal of New Research Approaches*. 6(21), 458-470 <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1432> (In Persian)
- Byoun, S. (2008), How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets?. *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01421.x>
- Cen, L., Dasgupta, S., Elkamhi, R. & Pungaliya, R. (2015). Reputation and loan contract terms: The role of principal customers. *Review of Finance*, 20(2), 501-533. <https://doi.org/10.1093/rof/rfv014>

- Chang, Y., Chou, R. & Huang, T. (2014). Corporate governance and the dynamics of capital structure: New evidence. *Journal of Banking and Finance*, 48, 374–385.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.04.026>
- Chen, J., Hong, H. & Stein, J. (2001). Forecasting crashes: trading volume, Past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial economics*, 61, 345-381.
[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00066-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00066-6)
- Cook, D. O. & Tang, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. *Journal of Corporate Finance*, 16(1), 73-87. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.02.003>
- Crawford, S., Huang, Y., Li, N. & Yang, Z. (2020), Customer Concentration and Public Disclosure: Evidence from Management Earnings and Sales Forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 37(1), 131-159. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12526>
- Dang, V., Kim, M. & Shin, Y. (2012). Asymmetric capital structure adjustments: new evidence from dynamic panel threshold models. *Journal of Empirical Finance*, 19(4), 465-482.
<https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2012.04.004>
- Davallou, M. & Saadat, A. (2018). Leverage Mean-Reversion and Asymmetry of Speed Adjustment of Capital Structure. *Financial Accounting Research*, 10(1), 55-74.
<https://doi.org/10.22108/far.2018.107309.1158> (In Persian)
- Devos, E., Rahman, S., Tsang, D. (2017). Debt covenants and the speed of capital structure adjustment. *Journal of Corporate Finance*, 45, 1–18.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.04.008>
- Dhaliwal, D., Judd, J. S., Serfling, M., & Shaikh, S. (2016). Customer concentration risk and the cost of equity capital. *Journal of Accounting and Economics*, 61(1), 23-48.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.03.005>
- Farzad, S. & Qasemi, J. (2020). Identifying to Effective factors of the Stock Price Crash Risk. *Commercial Surveys*, 18(101), 111-132.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26767562.1399.18.101.7.2> (In Persian)
- Faulkender, M., Flannery, M. J., Hankins, K. W., & Smith, J. M. (2012). Cash flows and leverage adjustments. *Journal of Financial economics*, 103(3), 632-646 .
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.10.013>
- Flannery, M., & Rangan, K. (2006). Partial Adjustment toward the Target Capital Structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 13-371. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.03.004>
- Fischer, E., Robert, H., & Josef, Z. (1989). Dynamic capital structure choice. Theory and Tests. *Journal of Finance*, 44, 19–40. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02402.x>
- Frank, M., & Goyal, V. (2004). The effect of market conditions on capital structure adjustment. *Finance Research Letters*, 1(1), 47–55. [https://doi.org/10.1016/S1544-6123\(03\)00005-9](https://doi.org/10.1016/S1544-6123(03)00005-9)
- Gyimah, D., Danso, A., Adu-Ameyaw, M. & Agyenim, B. (2022). Firm-level political risk and corporate leverage decisions. *International Review of Financial Analysis*, 84(2), 52-90.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102354>
- Goldstein, R., Ju, N., & Leland, H. (2001). The EBIT-based model of dynamic capital structure. *Journal of Business*, 74, 483-512. <https://doi.org/10.1086/322893>
- Gao, W., Zhu, F. & Chen, K. (2023). The role of bank lenders in firm leverage adjustments. *The Journal of Financial Research*. 46(1), 63-97. <https://doi.org/10.1111/jfir.12307>

- Gan, L., Lv, W., & Chen, Y. (2021). Capital structure adjustment speed over the business cycle. *Finance Research Letters*, 39, 101574. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101574>
- Irvine, P., Park, S., Zhan, Ç. (2016). Customer base concentration, profitability, and relationship lifecycle. *The Accounting Review*, 90(3), 883- 906. <https://doi.org/10.2308/accr-51246>
- Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking and Finance*, 43, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.02.013>
- Kolay, M., Lemmon, M., & Tashjian, E. (2016). Spreading the Misery? Sources of Bankruptcy Spillover in the Supply Chain. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(6), 1955–1990. <http://www.jstor.org/stable/44157640>
- Khodadadi, V., Vesey, S. & Cheraghinia, A. (2017). Investigation of the Relationship between Customer-Base Concentration and Audit Fees. *Financial Accounting Knowledge*, 4(1), 45-60. https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1099.html?lang=en (In Persian)
- Lemma, T., & Negash, M. (2014), Determinants of the adjustment speed of capital structure: Evidence from developing economies, *Journal of Applied Accounting Research*, 15(1), 64-99. <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2012-0023>
- Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The journal of finance*, 63(4), 1575-1608. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01369.x>
- Lee, S. M., Jiraporn, P. & Song, H. (2020). Customer concentration and stock price crash risk. *Journal of Business Research*, 110, 327–346. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.049>
- Mansouri, K., Aflatooni, A. & Zalaghi, H. (2024). The Tone of the Management Report and the Speed of Leverage Adjustment. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(1), 83-101. <https://doi.org/10.22103/jak.2023.21132.3858> (In Persian)
- Nguyen, T., Bai, M., Hou, G. & Truong, C. (2021), Speed of adjustment towards target leverage: evidence from a quantile regression analysis. *Accounting & Finance*, 61(4), 5073-5109. <https://doi.org/10.1111/acfi.12750>
- Parsaei, M. & Sohrabi, S. (2022). Trade Credit and Cost Stickiness Focusing on the Agency Problem and Customer Concentration. *Empirical Research in Accounting*, 12(2), 65-90. <https://doi.org/10.22051/jera.2022.39783.2989> (In Persian)
- Patatoukas, P. (2012). Customer base concentration: Implications for firm performance and capital markets. *Accounting Review*, 87(2), 363–392. <https://doi.org/10.2308/accr-10198>
- Ramzi, B., Ben-Nasr, H., Nechi, S. & Rjiba, H. (2023). Stock price crash risk and leverage dynamics: Evidence from the GCC countries. *Finance Research Letters*, 54, 103688. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103688>
- Rehman, O.U., Liu, X., Wu, K. & Li, J. (2023) Customer concentration, leverage adjustments, and firm value. *Accounting & Finance*, 63 (2), 2035–2079. <https://doi.org/10.1111/acfi.12947>
- Rezaei, F., Nasiri, N. & Haqeeq, N. (2019). The usefulness of the degree of market concentration in predicting the stock returns of industrial groups, Tehran Stock Exchange. *Improvement and Transformation Management Studies*, 20(62), 61-89. https://jmsd.atu.ac.ir/article_3664.html?lang=en (In Persian)
- Rostami, V., Mehravar, M. & Kargar, H. (2022). The effect of risk management on the speed of adjusting financial leverage in the life cycle stages of companies. *Journal of Accounting Advances*, 14(1), 59-88. <https://doi.org/10.22099/jaa.2022.44253.2256> (In Persian)
- Ramsheh, M. & Gharakhani, M. (2018). Leverage Adjustment Speeds in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Perspective*, 8(22), 113-134. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454637.1397.8.22.5.9> (In Persian)

- Shirmardi, S. N., Sameti, M., Sharifi Renan, H. (2024). The role of financial uncertainty shocks, the Fama-French five-factor model and momentum in the capital market and its effects on stock returns. *Financial Accounting and Auditing Research*. 16(61). 01-50.
<https://doi.org/10.30495/faar.2024.709442> (In Persian)
- Salehi, M., Rostami, V. & Kargar, H. (2023). The Effect of Investors' Divergence of Opinions on the Speed of Adjusting the Financial Leverage Towards the Optimal Leverage. *Journal of Accounting Advances*, 15(1), 209-226. <https://doi.org/10.22099/jaa.2023.46960.2312> (In Persian)
- Spiegel, Y. & Spulber, D. F. (1997). Capital structure with countervailing incentives. *The RAND Journal of Economics*, 28(1), 1-24. <https://doi.org/10.2307/2555937>
- Taeyeon, K., Hyun Dong, K. & Kwangwoo, P. (2023). Agency costs of customer concentration. *International Review of Economics & Finance*, 85, 533-558.
<https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.01.025>
- Titman, S. & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Financial Economics*, 13(1), 661-682. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>
- Vo, T. A., Mazur, M., & Thai, A. (2022). The impact of COVID-19 economic crisis on the speed of adjustment toward target leverage ratio: An international analysis. *Finance research letters*, 45, 102157. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102157>
- Wang, L., & Zhao, X. (2024). Stakeholder relationships and leverage adjustments. *Journal of Business Research*, 112, 89-101.
- Wanzenried, G., & Drobetz, W. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure. *Applied Financial Economics*, 16(13), 941-958.
<https://doi.org/10.1080/09603100500426358>
- Zhu, M., Yeung, A. C., & Zhou, H. (2021). Diversify or concentrate: The impact of customer concentration on corporate social responsibility. *International Journal of Production Economics*, 240, 108214. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108214>
- Zhou, Q., Tan, K. J. K., Fat, R. & Zhu, Y. (2016). Deviation from target capital structure, cost of equity and speed of adjustment. *Journal of Corporate Finance*, 39(4), 99-120.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.06.002>