




Research Article

The moderating role of corporate governance on the relationship between financial risk and cost of goods sold stickiness

Mohammad Hossein Setayesh *: Professor, Department of Accounting, School of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran.
Setayesh@Shirazu.ac.ir

Marzieh Yousefinezhad: PhD student, Department of Accounting, School of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran.
Marzi.yosefi@hafez.shirazu.ac.ir

Abstract

Cost behavior plays an important role in the growth of sales and profitability of the company, and its effect on users' decision-making and determining the value of companies has made researchers pay attention to the asymmetric cost behavior again. The current research was conducted with the aim of investigating the moderating role of corporate governance on the relationship between financial risk and the stickiness of the cost of goods sold. The data of this study was collected from the audited annual reports of 128 manufacturing companies admitted to the Tehran Stock Exchange during the years 2013 to 2022 with a total of 1280 company-year observations, and the structural equation model approach was used to present the model. The findings showed that the cost of goods sold in the studied sample has a sticky behavior and financial risk and corporate governance have a positive and significant relationship with the stickiness of the cost of goods sold and also corporate governance moderates the relationship between financial risk and stickiness of the total price. The product has been sold. The results of the study can be useful for managers in order to understand cost behavior for planning, controlling and reducing costs, as well as for financial analysts and investors to evaluate the performance of companies and finally make investment decisions.

Keywords: Stickiness, Cost of Goods Sold, Financial Risk, Corporate Governance, Structural Equations.

Introduction

In Iran, research has been conducted on the asymmetric behavior of costs, based on which the existence of asymmetric cost behavior in companies admitted to the Tehran Stock Exchange has been confirmed. However, until now, the effect of financial risk on the asymmetric behavior of the cost of goods sold, or the moderating role of corporate governance in this relationship, especially with the help of structural equation modeling, has not

been investigated, so this research is the first attempt to investigate the direct effect of financial risk on the behavior of the cost of goods sold using modified Altman Z-score model as a proxy for financial risk. Based on this, the main research question is as follows:

- ❖ Does corporate governance have a significant moderating role in the relationship between financial risk and the stickiness of the cost of goods sold?

This research seeks to achieve two goals. The first is to expand the cost stickiness

* Corresponding author

2322-3405 © The author(s) Publisher: University of Isfahan

This is an open access article under the [CC-BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

 [010.22108/FAR.2023.138417.1985](https://doi.org/10.22108/FAR.2023.138417.1985)



literature by experimentally testing the stickiness behavior of the cost of goods sold in manufacturing companies admitted to the Iranian capital market between 2013 and 2022, and the second is to investigate the potential effect of financial risk on the degree of asymmetric behavior of the cost of goods sold alone and with the help of the moderating role of corporate governance according to structural equation modeling. For this purpose, four hypotheses were designed and tested.

Methods & Material

The statistical population of the present study includes all the companies admitted to the Tehran Stock Exchange and the Over-the-counter for 10 years in the period 2013-2022. This study only focuses on

manufacturing companies and excludes other economic sectors because the cost structure varies from one economic sector to another and this may affect the results of the study. Finally, a sample consisting of 128 companies was selected to implement the structural equation model. For data analysis during the period of 2013 to 2022, research variables were prepared using Excel software from the raw data and then the final analysis was done by Smart PLS software. Structural equations based on Partial Least Squares (PLS-SEM) were used to examine the relationship between the constructs (stickiness of the cost of goods sold, financial risk, and corporate governance) as shown in Figure (1).

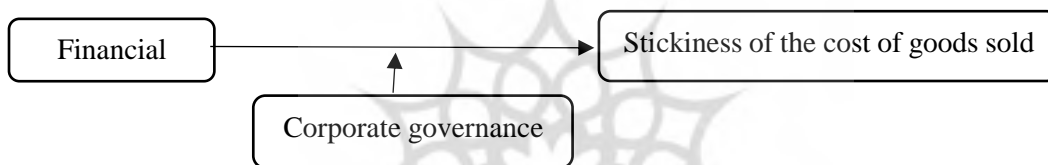


Figure 1. Conceptual Model of Research

In this research, the basic model of Anderson et al. (2003) was used to determine stickiness, which is widely used in cost stickiness research (Banker & Byzalov, 2014; Cannon, 2014; Via & Perego, 2014; Ozkaya, 2020; Mandour, 2021). Model (Fig. 1) evaluates the behavior of costs concerning changes in the level of sales in the periods of increase and decrease in income separately.

$$\begin{aligned} \Delta \ln COGS_{i,t} & \\ &= \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sales_{i,t} \\ &+ \beta_2 DEC_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

To measure financial risk, the modified Altman's bankruptcy prediction model has been used because this model is more applicable to manufacturing companies (Shahwan, 2015).

$$\begin{aligned} Z - Score &= 0.717X_1 + 0.847X_2 \\ &+ 3.107X_3 + 0.42X_4 \\ &+ 0.998X_5 \end{aligned} \quad (2)$$

Findings

After collecting the data and information of the companies, the desired model was implemented in the Smart PLS software. For this purpose, first, the stickiness of the cost of goods sold was investigated and the results show that for a one percent increase in the level of sales, the cost of goods sold increases by 0.95 percent, while for a one percent decrease in the level Sales, the cost of goods sold decreases by 0.92 percent (0.95-0.03) and this indicates the existence of stickiness in the cost of goods sold in the sample companies.

In the next step, the effect of financial risk on the stickiness of the cost of goods sold was investigated, and the results show that for a one percent increase in the sales level, the cost of goods sold increases by 0.95 percent, while for a one percent decrease in the sales level, the cost of goods sold decreases by 0.91 percent (0.95-0.04). Therefore, it can be concluded

that at the confidence level of 90%, financial risk has a positive and significant relationship with the stickiness of the cost of goods sold because it has increased the stickiness of the cost of goods sold compared to the first model.

In the next step, the effect of corporate governance on the stickiness of the cost of goods sold was investigated. The results of the implementation of the third model show that for a one percent increase in sales, the cost of goods sold increases by 0.94 percent, and for a one percent decrease in sales, the cost of goods sold increases by 0.92 percent. (0.94-0.02) decreases, which indicates that corporate governance has a positive and significant effect on the stickiness of the cost of goods sold.

In the last step, the moderating role of corporate governance in the effect of financial risk on the stickiness of the cost of goods sold was investigated with the presence of control variables. According to the test of research hypotheses and t-statistics, the coefficient of the sales variable is 0.95 (significance level 0.00) and the interactive variable (successive decrease in sales*sales level) is -0.02 (significance level 0.07) at the 10% error level. It indicates that the mentioned variables have a significant effect on the behavior of the cost of goods sold. Also, according to the significance level of the adjustment variable of corporate governance in the effect of financial risk on the cost of goods sold, its adjustment role is confirmed. Also, the results show that the influence of all control variables is not confirmed.

Conclusion & Results

Cost stickiness is a sign of the manager's opportunistic behavior and behavior that jeopardizes the interests of the business unit's stakeholders. The results of the present study showed that the cost of goods sold in the examined samples is sticky and the result of the first

hypothesis is consistent with the results of studies conducted by Yasukata and Kejiwara (2011), Ezat (2014), Ibrahim (2015), Subramaniam and Watson (2016), Ibrahim and Ezat (2017), Chen et al. (2019), Ozkaya (2020), Abdeltawab (2021), Mandour (2021) on the existence of stickiness in the cost of goods sold.

The result of the second hypothesis that there is a positive and significant relationship between financial risk and the stickiness of the cost of goods sold is in line with the results obtained by the studies of Reimer (2018) and Mandour (2021). This relationship may reflect that managers with higher financial risk are more likely to be overly optimistic about their firm's future sales and therefore, avoid adjusting the unused capacity and are even more willing to add capacity to increase current sales and maintain the unused capacity to reduce current sales, which leads to the stickiness of spending behavior (Mandour, 2021; Reimer, 2018), but the result of this hypothesis is not consistent with the results of the study by Holzhacker et al. (2015) and Cheng et al. (2018) because they believed that with the increase of financial risk, the manager prefers to reduce unused resources to prevent the increase of costs, and this leads to the reduction of cost stickiness, and somehow they pointed to the negative relationship between financial risk and cost stickiness.

According to the third hypothesis, corporate governance showed a significant relationship with the stickiness of the cost of goods sold, which is consistent with the results of Zhang et al. (2023), Ibrahim (2015), Yasukata and Kajiwara (2011), Muntashi (2021), Pazouki and Darabi (2019), Azizi et al. (2015) and the fourth hypothesis about the moderating role of corporate governance in the relationship between financial risk and the stickiness of the cost of goods sold was confirmed. According to the results, managers are recommended to check the company's cost


behavior, especially the cost of goods sold, and if it is asymmetric, estimate the intensity of this adhesion or anti-adhesion so that they can act more accurately in their decisions to plan, control and reduce costs. It is also recommended that managers minimize the number of adjustments necessary to reduce the level of their operating assets in periods of reduced demand and reduce the intensity of cost stickiness by concluding appropriate contracts for renting

operational assets and hiring temporary employees, and subsequently it is suggested to investors, stakeholders and financial analysts to become more familiar with the concept of cost stickiness and financial risk, and in their decisions regarding the evaluation of companies, take into account this asymmetric cost behavior, the company's financial helplessness and its effect on cost behavior to reach favorable and sustainable decisions.



مقاله پژوهشی

نقش تعدیل‌کنندگی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته

محمدحسین ستایش^۱ : استاد، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

Setayesh@Shirazu.ac.ir

مرضیه یوسفی‌نژاد: دانشجوی دکترا، حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

Marzi.yosefi@hafez.shirazu.ac.ir

چکیده

رفتار هزینه نقش مهمی در رشد فروش و سودآوری شرکت دارد و تأثیر آن در امر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان و تعیین ارزش شرکت‌ها باعث شده است محققان مجدداً به بررسی رفتار نامتقارن هزینه توجه کنند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته انجام شده است. داده‌های این مطالعه از گزارشات سالانه حسابرسی‌شده ۱۲۸ شرکت تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ با کل مشاهدات ۱۲۸۰ سال - شرکت جمع‌آوری شدند و برای ارائه مدل از رویکرد مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. یافته‌ها نشان دادند بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در نمونه بررسی‌شده دارای رفتار چسبنده است و ریسک مالی و حاکمیت شرکتی رابطه مثبت و معناداری با چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند و همچنین، حاکمیت شرکتی تعدیل‌کننده رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته است. نتایج مطالعه می‌توانند برای مدیران به منظور درک رفتار هزینه برای برنامه‌ریزی، کنترل و کاهش هزینه‌ها و همچنین برای تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران به منظور ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و در نهایت گرفتن تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری مفید باشند.

واژه‌های کلیدی: چسبندگی، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، ریسک مالی، حاکمیت شرکتی، معادلات ساختاری.

مقدمه

امروزه محیط کسب‌وکار با فشارهای شدید رقابتی مواجه شده است و این حس رقابتی و تداوم فعالیت در بازار به یکی از مسائل مهم در حوزه حسابداری مدیریت و بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته تبدیل شده است. در واقع، تمایل به تجزیه و تحلیل بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته توسط مدیران از این نظر با اهمیت است که بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته با سطح فعالیت واحد تجاری رابطه معناداری دارد و همچنین با توجه به میزان و سطح اهمیت آن در واحدهای تولیدی، لزوم کنترل آن احساس می‌شود. ادبیات حسابداری مدیریت در این خصوص بیان می‌کند هزینه‌ها با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کنند و ارتباطی به جهت تغییرات در سطح فعالیت ندارند (Weiss, 2010)؛ اما پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند تناسب بین هزینه‌ها و سطوح فعالیت به‌گونه‌ای که در مدل‌های سنتی هزینه‌یابی عنوان می‌شود همیشه برقرار نیست (Malcom, 1991; Noreen & Mak & Roush, 1994; Soderstrom, 1994; Ibrahim & Ezat, 2017; Anderson et al., 2003; Jia et al., 2022; Zhong et al., 2020). بدین صورت که میزان افزایش این هزینه‌ها هنگام افزایش سطح فعالیت بیشتر از میزان کاهش هزینه‌ها هنگام کاهش در سطح فعالیت است که به چسبندگی هزینه شهرت یافت (Anderson et al., 2003) یا با توجه به شرایط خاص میزان کاهش در هزینه‌ها بیشتر از میزان افزایش در هزینه‌هاست که به ضدچسبندگی معروف شد (Banker & Byzalov, 2014; Chen et al., 2019). درک پیامد رفتار هزینه‌ها جزء اصول مهم تصمیم‌گیری است؛ زیرا برآورد رفتار هزینه در ارتباط

با حجم فعالیت بدون توجه به رفتار نامتقارن هزینه‌ها گمراه‌کننده خواهد بود و در تحلیل صورت‌های مالی به دلیل عمده‌بودن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، برآوردی نادرست از این مبلغ می‌تواند نشانه ضعف کنترلی مدیریت باشد و عواقب ناخوشایندی را برای شرکت به‌همراه داشته باشد؛ زیرا مدیر بر مبنای برآوردهای خود از هزینه‌ها به اتخاذ تصمیماتی در رابطه با برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، تعیین نقطه سر به سر، قیمت‌گذاری محصولات و ... می‌پردازد. در ایران پژوهش‌هایی در خصوص رفتار نامتقارن هزینه‌ها انجام شده‌اند که براساس آنها وجود رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأیید شده است؛ از جمله این موارد به پژوهش نمازی و دوانی‌پور (۱۳۸۹)، راعی و همکاران (۱۳۹۳)، آقایی و همکاران (۱۳۹۵)، صفرزاده و کاظمی (۱۳۹۵)، محفوظی و همکاران (۱۳۹۵)، نمازی و فتحعلی (۱۳۹۶)، هاشمی و همکاران (۱۳۹۷)، نمازی و جعفری (۱۳۹۸)، علمی و محمدزاده (۱۳۹۹)، خوشکار و همکاران (۱۴۰۰)، پارسایی و سهرابی (۱۴۰۱) و یزدان‌پناه و خضری‌پور (۱۴۰۱) می‌توان اشاره کرد؛ اما تاکنون تأثیر ریسک مالی بر رفتار نامتقارن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته یا بررسی نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی بر این رابطه به‌خصوص به کمک مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی نشده است؛ بنابراین، پژوهش حاضر نخستین تلاش برای بررسی تأثیر مستقیم ریسک مالی بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته با استفاده از مدل تعدیل‌شده Z آلمن به‌عنوان نماینده‌ای برای ریسک مالی است. انجام پژوهش در صنعت تولید ایران به دلایل زیر حائز اهمیت است:

این پژوهش به دنبال دستیابی به دو هدف است: نخست، گسترش ادبیات چسبندگی هزینه با آزمایش تجربی رفتار چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بازار سرمایه ایران در بازه ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ است. دوم، بررسی اثر بالقوه ریسک مالی بر درجه رفتار نامتقارن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته به تنهایی و به کمک نقش تعدیلگری حاکمیت شرکتی طبق مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در این راستا پژوهش حاضر پس از بررسی رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس، تأثیر ریسک مالی بر این رابطه و نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی (استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره، دانش مالی هیئت‌مدیره، وظیفه دوگانگی مدیرعامل، حضور زنان در هیئت‌مدیره و مالکیت مدیریتی) بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را بررسی می‌کند. نتایج مطالعه می‌توانند برای مدیران به منظور درک رفتار هزینه برای برنامه‌ریزی، کنترل و کاهش هزینه‌ها و همچنین برای تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران به منظور ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و در نهایت اخذ تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری مفید باشند.

در ادامه، ساختار پژوهش حاضر به این شرح است که ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه خواهند شد. سپس جامعه آماری و روش اجرای پژوهش، بیان و پس از آن، داده‌ها تجزیه و تحلیل می‌شوند. بخش نهایی پژوهش نیز به مرور نتایج به دست آمده از یافته‌های پژوهش، پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش اختصاص دارد.

✓ صنایع تولیدی ستون اصلی اقتصاد ایران هستند؛ زیرا درصد بالایی از سرانه تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده‌اند؛ بنابراین، درک رفتار هزینه در این بخش طیف وسیعی از ذی‌نفعان را قادر می‌کند تا رفتار مدیریت را هنگام تصمیم‌گیری در رابطه با تغییر منابع ناشی از تغییر در فروش درک کنند؛ چون درک رفتار مدیریت به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان کمک می‌کند تصمیمات منطقی بگیرند.

✓ مطالعه تأثیر ریسک مالی بر رفتار هزینه در شرکت‌های تولیدی ایران به علت افزایش مشکلات مالی شرکت‌های ایرانی به دلیل بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است.

✓ مطالعه تأثیر ریسک مالی بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته به تنهایی و با کمک متغیر تعدیلی حاکمیت شرکتی به تحقیقات در زمینه مدیریت ریسک و مدیریت هزینه می‌افزاید.

مطالب بالا یک شکاف تحقیقاتی را نشان می‌دهند که در پژوهش حاضر قصد پوشاندن شکاف تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را در حد توان داریم؛ براساس این، سؤالات پژوهش به صورت تجربی مطرح و بررسی می‌شوند:

✓ رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در بازار سرمایه ایران چگونه است؟

✓ آیا ریسک مالی تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد؟

✓ آیا حاکمیت شرکتی نقش تعدیلی معناداری بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱. رفتار نامتقارن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته

شناخت و درک رفتار هزینه از مباحث مهم دنیای امروز است و با افزایش رقابت در بازار محصول در سطح جهانی، مدیران به اطلاعات بیشتری در رابطه با مدیریت هزینه‌های محصول نیاز دارند؛ زیرا مدیران خواستار برآورد الگوهای رفتار هزینه گذشته هستند و این اطلاعات در برآورد هزینه‌های آتی برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مدیریت کمک شایانی می‌کند و درک رفتار هزینه معیاری است که به مدیران و حسابداران درباره استفاده از اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات کارا کمک می‌کند (Novak & Vencalek, 2016). همچنین، اهمیت هزینه‌ها به دلیل نقش حیاتی آنها در میزان سوددهی شرکت‌ها که هدف اصلی مؤسسات هستند و تأثیر آنها در امر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان درون و برون‌سازمانی (Brüggen & Zehnder, 2014) و نقش آن در تعیین ارزش شرکت باعث شده است محققان مجدداً به بررسی رفتار نامتقارن هزینه توجه کنند؛ زیرا مدیران مالی بخش زیادی از زمان خود را صرف برآورد و کنترل هزینه می‌کنند؛ بنابراین، باید رفتار هزینه را به‌خوبی برای اجرای مؤثر کنترل بر هزینه‌ها درک کنند (Hashed, 2021).

در ادبیات حسابداری مدیریت، به رفتار سنتی هزینه‌ها اشاره می‌شود. در این دیدگاه هزینه‌ها براساس رابطه آنها با سطوح فعالیت به دو دسته متغیر و ثابت تقسیم می‌شوند و فرض بر این است که کل هزینه‌های ثابت با تغییر سطح فعالیت در محدوده معینی ثابت می‌مانند؛ درحالی‌که رفتار هزینه متغیر یک رفتار متقارن خطی است. به این معنی که هزینه متغیر

کل متناسب با تغییرات سطح فعالیت صرف‌نظر از جهت این تغییر (افزایش یا کاهش) نسبت به دوره قبل تغییر می‌کند؛ بنابراین، نسبت افزایش هزینه با افزایش فعالیت به میزان مشخصی با نسبت کاهش هزینه در صورت کاهش همان میزان فعالیت یکسان است (Noreen, 1991)؛ در نتیجه، یک رابطه متقارن بین هزینه‌ها و سطح فعالیت‌ها وجود دارد؛ یعنی بزرگی تغییرات در هزینه‌ها صرف‌نظر از جهت تغییرات تنها به تغییر در مقدار سطح فعالیت بستگی دارد و به جهت تغییر فعالیت بستگی ندارد (Anderson & Lane, 2007).

همچنین، مالکوم (1991) و نورین و سودراسترام (1994) طی پژوهش‌هایی اثبات کردند تغییر در هزینه‌های سربار صرفاً متناسب با سطح فعالیت تغییر نمی‌کند؛ بنابراین، بسیاری از محققان در فرض متقارن بودن رفتار هزینه تردید دارند (Malcom, 1991; Noreen & Soderstrom, 1994; Mak & Roush, 1994; Anderson et al., 2003; Ibrahim & Jia et al., 2022; Zhong et al., 2020; Ezat, 2017) زیرا در مدل سنتی رفتار هزینه بدون توجه به نقش مدیریت در فرایند تبدیل منابع، ارتباطی بین هزینه و سطح مختلف فعالیت‌ها برقرار می‌کرد؛ درحالی‌که در دیدگاه مدرن تصمیمات مدیریتی در رابطه با رفتار هزینه محرک اصلی هزینه‌ها فرض می‌شود و بلافاصله با تغییر سطوح فعالیت تغییر نمی‌کند.

بنکر و بیزالو (2014) معتقدند با مطالعه اندرسون و همکاران (2003) چسبندگی هزینه به‌عنوان رفتار نامتقارن هزینه به‌عنوان یک حوزه پژوهشی پویا در حسابداری پا به عرصه وجود گذاشت؛ زیرا آنها نشان دادند رفتار هزینه‌های عمومی، اداری و فروش با مدل سنتی رفتار هزینه متفاوت است؛ یعنی با افزایش ۱ درصد در سطح فروش، هزینه‌ها ۰/۵۵ درصد افزایش

یافتند و با ۱ درصد کاهش در سطح فروش، هزینه‌ها تنها ۰/۳۵ درصد کاهش یافتند. بنابراین، بزرگی افزایش هزینه بر اثر افزایش سطح فعالیت، بیشتر از کاهش هزینه بر اثر همان میزان کاهش در سطح فعالیت بود؛ این نوع رفتار نامتقارن را چسبندگی هزینه نامیدند. در صورتی که بزرگی افزایش هزینه بر اثر افزایش سطح فعالیت کمتر از بزرگی کاهش هزینه بر اثر همان مقدار کاهش در سطح فعالیت رخ دهد، هزینه‌ها دارای رفتار نامتقارن ضدچسبندگی خواهند بود (Banker & Byzalov, 2014).

در این راستا اوزکایا (2021) رفتار هزینه‌ها در شرکت‌های کوچک و متوسط در کشور ترکیه برای سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ را بررسی کرد و نتایج نشان دادند هزینه‌ها به‌خصوص بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارای رفتاری نامتقارن هستند. شدت دارایی و شدت کارکنان باعث افزایش شدت چسبندگی هزینه و کاهش شدید درآمد باعث کاهش شدت چسبندگی هزینه‌ها می‌شود؛ زیرا مدیران ظرفیت بلااستفاده خود را با سرعت بیشتری کاهش می‌دهند و در صنایع مختلف هزینه‌ها شدت چسبندگی متفاوتی را تجربه می‌کنند (Ozkaya, 2021). محمد (2019) رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مصر در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ را بررسی کرد و نتایج نشان دادند بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارای رفتار ضدچسبندگی است و رابطه بین بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و مسئله نمایندگی مثبت و معنادار است و شرکت‌هایی که از استراتژی تمایز استفاده می‌کنند، شدت چسبندگی بیشتری را تجربه می‌کنند (Abdeltawab, 2021). چن و

همکاران (2019) تأثیر انتظارات مدیریت بر رفتار نامتقارن هزینه‌ها را بررسی کردند و یافته‌ها نشان دادند اثر افزایشی انتظارات مدیریتی بر عدم تقارن هزینه زمانی شدت می‌گیرد که هزینه کاهش منابع و تعدیل بالا باشد و برعکس زمانی که هر دو پایین باشند انتظارات مدیریت بر درجه عدم تقارن هزینه تأثیری ندارد. همچنین، نتایج نشان دادند قوی‌ترین چسبندگی زمانی رخ می‌دهد که منابع بلااستفاده اندک، هزینه‌های تعدیل بالا و انتظارات مدیریت خوش‌بینانه باشند (Chen et al., 2019). در واقع دلیل اصلی چسبندگی هزینه‌ها وجود اختلافات نامتقارن در تعدیل منابع است؛ یعنی عواملی که در تعدیل منابع دخیل هستند، از تعدیلات مربوط به کاهش منابع مانع می‌کنند یا سرعت انجام تعدیلات در جهت کاهش منابع را در مقایسه با تعدیلات مربوط به افزایش، کند می‌کنند (زنجیردار و همکاران، ۱۳۹۳).

با مرور ادبیات چسبندگی هزینه‌ها و پژوهش‌های پیشین درباره چسبندگی، شواهدی قوی درباره رفتار نامتقارن انواع مختلف هزینه‌ها و دلایل اقتصادی، سیاسی و رفتاری منتج به آن به دست آمد؛ بنابراین، برای بررسی شواهد رفتار نامتقارن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته فرضیه‌ای به شرح زیر تدوین شد:

فرضیه اول: بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته رفتاری نامتقارن دارد.

۲. ریسک مالی و چسبندگی

ناتوانی بالقوه شرکت در پوشش تعهدات مالی مورد نیاز آتی، ریسک مالی نامیده می‌شود (Holzhacker et al., 2015) که می‌تواند پیام مستقیم و غیرمستقیم منفی برای شرکت به ارمغان بیاورد. پیام‌های مستقیم شامل افزایش هزینه سرمایه و

هزینه‌های قانونی است؛ درحالی‌که پیامدهای غیرمستقیم شامل هزینه‌های فرصت فروش از دست رفته به دلیل عدم ترجیح مشتریان برای معامله با شرکتی است که در آستانه ورشکستگی قرار دارد. علاوه بر این، تأمین‌کنندگان کلیدی در برابر افزایش اعتبار تجاری مقاوم خواهند بود که به معنای از دست دادن تأمین‌کنندگان کلیدی است (Piotroski, 2000). ریسک مالی بر ساختار هزینه‌ای شرکت تأثیر می‌گذارد؛ زیرا مدیران شرکت‌هایی که سطح ریسک مالی بالایی دارند، احتمالاً تصمیماتی اتخاذ می‌کنند که ساختار هزینه را در پاسخ به تغییرات تقاضا انعطاف‌پذیرتر کند؛ برای نمونه، از این تصمیمات می‌توان به تمدید برون‌سپاری، اجاره تجهیزات به جای تحصیل و افزایش نیروی کار قراردادی به جای دائم اشاره کرد. این قبیل تصمیمات ساختار هزینه را انعطاف‌پذیرتر می‌کند که از یک سو ریسک بیشتر را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر بر رفتار هزینه تأثیر می‌گذارد (Holzhacker et al., 2015).

ماندور (2021) رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و تأثیر ریسک مالی بر رابطه چسبندگی بین ۶۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مصر در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ بررسی کرد و نتایج نشان دادند بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارای رفتاری چسبنده است. برای بررسی تأثیر ریسک مالی از مدل Z آلمن استفاده کرد که نتایج نشان دادند درجه چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته همگام با ریسک مالی شرکت حرکت می‌کند؛ یعنی ریسک مالی تأثیر مثبتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد (Mandour, 2021). کیتادا و همکاران (2016) بیان کردند ریسک مالی احتمالاً با

تأثیر بر میزان انتخاب‌های مدیریتی در تصمیمات مربوط به تعدیل منابع به دو صورت بر رفتار هزینه تأثیر می‌گذارند. در حالت نخست، با افزایش ریسک مالی هزینه سرمایه خواهد یافت؛ بنابراین، هزینه نگهداری منابع بلااستفاده افزایش می‌یابد که این امر به کاهش منابع بلااستفاده و افزایش هزینه منابع جدید در آینده منجر می‌شود؛ بنابراین، در صورت افزایش تقاضا هزینه به آرامی افزایش می‌یابد و در صورت کاهش تقاضا به شدت کاهش می‌یابد که به بروز رفتار نامتقارن هزینه منجر می‌شود. در حالت دوم، تعهدات بازپرداخت بدهی، انعطاف‌پذیری مالی شرکت را کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور را دشوار می‌کند؛ بنابراین، شرکت‌هایی با ریسک مالی بالاتر و انعطاف‌پذیری مالی کمتر، در حفظ منابع بلااستفاده خود دچار مشکل می‌شوند، حتی اگر حفظ این منابع برای افزایش ارزش شرکت در آینده مهم باشد؛ بنابراین، مقدار چشمگیری از منابع بلااستفاده کاهش می‌یابد و تصمیم‌گیری مدیران در این رابطه را با مشکل مواجه می‌کند (Kitada et al., 2016).

چنگ و همکاران (2018) هزینه‌های تأمین مالی را بخش عمده‌ای از هزینه‌های تعدیل می‌دانند که بر رفتار هزینه اثرگذار هستند. شرکت‌هایی که سطح ریسک مالی بالایی دارند، در تأمین مالی خارجی خود با مشکل مواجه‌اند و معمولاً باید هزینه سرمایه بالایی را بپردازند. افزایش هزینه سرمایه زمانی که فعالیت به دلیل افزایش هزینه‌های تعدیل افزایش می‌یابد گسترش ظرفیت را محدود می‌کند و همچنین مدیران را به کاهش ظرفیت بلااستفاده در صورت کاهش فعالیت سوق می‌دهد تا از هزینه فرصت نگهداری

بالاتر جلوگیری کند که به کاهش رفتار نامتقارن منجر می‌شود (Cheng et al., 2018).

هولزاکر و همکاران (2015) تأثیر مستقیم و غیرمستقیم ریسک مالی بر رفتار هزینه‌ها را با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۲۲۰۲ سال - شرکت در بیمارستان‌های کالیفرنیا بررسی کردند. نتایج نشان‌دهنده تأثیر مستقیم ریسک مالی بر انعطاف‌پذیری ساختار هزینه هستند؛ بدین معنی که هرچه ریسک مالی بیشتر باشد، ساختار هزینه منعطف‌تر است که به نوبه خود باعث کاهش شدت چسبندگی در هزینه‌ها می‌شود. همچنین، یافته‌ها نشان دادند شرکت‌ها انعطاف‌پذیری خود را با گسترش برون‌سپاری، اجاره دارایی‌های عملیاتی به جای خرید و افزایش نیروی کار قراردادی در برابر نیروی کار دائم افزایش می‌دهند (Holzhacker et al., 2015).

همان‌طور که در ادبیات رفتار هزینه‌ها مطرح شده است، هزینه‌های تعدیل و تصمیمات مدیریتی آگاهانه جزء محرک‌های اصلی رفتار نامتقارن هزینه هستند (Xue & Hong, 2016; Hartlieb & Eierle, 2020;)

(Banker et al., 2018) و پژوهشگر پیشنهاد می‌کند ریسک مالی با تأثیر بر میزان انتخاب‌های مدیریتی در تصمیم‌گیری‌های تعدیل منابع از طریق تأثیر آن بر انعطاف‌پذیری مالی و هزینه سرمایه بر رفتار هزینه تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، افزایش ریسک مالی انعطاف‌پذیری مالی شرکت را محدود می‌کند و هزینه سرمایه شرکت را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه، افزایش ریسک مالی توانایی مدیران را محدود خواهد کرد. بدین صورت که در زمان کاهش تقاضا منابع بلااستفاده را حفظ می‌کند و در زمان افزایش تقاضا روند افزایشی منابع را کنترل می‌کند که این امر به

کاهش میزان چسبندگی هزینه یا افزایش شدت ضدچسبندگی هزینه‌ها منجر می‌شود. با مرور مطالعات انجام‌شده می‌توان به این نتیجه رسید که باوجود تلاش‌های متعدد برای شناسایی عوامل تعیین‌کننده رفتار نامتقارن هزینه، مطالعات اندکی (Mandour, 2021; Cheng et al., 2018; Reimer, 2018; Holzhaecker et al., 2015) تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را بررسی کردند و همان میزان اندک پژوهش‌ها نتایج متناقضی را نشان دادند؛ بنابراین، هدف، بررسی نوع و شدت رابطه بین ریسک مالی با چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته است. همچنین، بررسی رابطه بین ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در شرکت‌های تولیدی بازار سرمایه ایران موضوع نسبتاً جدیدی است که در پژوهش‌های قبلی نادیده گرفته شده است. در این راستا پژوهش حاضر در نظر دارد این خلأ پژوهشی را در حد توان پر کند و فرضیه دوم به شرح زیر تدوین شد:

فرضیه دوم: بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته رابطه معناداری وجود دارد.

۳. حاکمیت شرکتی و چسبندگی

سومین موضوع مطرح در پژوهش حاضر بررسی نقش حاکمیت شرکتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته است. انتظار بر این است که حاکمیت شرکتی از طریق کاهش مسئله نمایندگی مدیران را از انگیزه رساندن منافع خود به بیشترین حد که به ضرر سهامداران است باز دارد (Shleifer and Vishny, 1997). تئوری حاکمیت شرکتی به دنبال بررسی ساختار توزیع قدرت در درون واحد تجاری و افراد برون‌سازمانی است و براساس تئوری

نمایندگی شکل گرفته است و سعی دارد مشکل نمایندگی را کاهش دهد و انگیزه مدیران را برای انجام فعالیت‌ها به نفع خود و به هزینه سهامداران محدود کند (Shleifer & Vishny, 1997 ; Chen et al., 2019). ویژگی‌های هیئت‌مدیره شرکت‌ها یکی از مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی هستند که تأثیر به‌سزایی در تعدیل و تصمیمات مدیریتی آگاهانه و نیز نقش محوری در حاکمیت شرکتی دارند (Jensen, 1983)؛ از این‌رو، در پژوهش حاضر برای بررسی نقش تعدیل‌گری حاکمیت شرکتی از معیارهای مربوط به ویژگی هیئت‌مدیره استفاده شد. ژانگ و همکاران (2023) در پژوهش خود، رابطه بین حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که رابطه بین چسبندگی هزینه و حاکمیت داخلی معکوس است و تأثیر حاکمیت داخلی بر چسبندگی هزینه‌ها برای شرکت‌هایی با نظارت مطلوب هیئت‌مدیره شدیدتر است (Zhong et al., 2023). ابراهیم (2018) رفتار هزینه‌ها را با تأکید بر تأثیر حاکمیت شرکتی بر آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مصر در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۳ بررسی کرد. یافته‌ها نشان دادند حاکمیت شرکتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته اثرگذار است و شرکت‌های بزرگ چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بیشتری را تجربه می‌کنند و با کاهش متوالی فروش، افزایش رشد اقتصادی و مالکیت نهادی درجه کمتری از چسبندگی نشان داده می‌شود (Ibrahim, 2018).

پازوکی و دارابی (۱۳۹۸) در پژوهش خود با استفاده از اطلاعات ۱۵۰ شرکت بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ و روش تحلیل ساختار، رابطه ویژگی‌های

حاکمیت شرکتی و سود شرکت بر چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری در بازار سرمایه ایران را با رویکرد معادلات ساختاری تحلیل کردند. یافته‌ها نشان دادند بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی و میزان چسبندگی هزینه و بین میزان چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری آتی شرکت رابطه معناداری وجود دارد؛ اما بین ویژگی‌های مدیریتی و کیفیت سود با چسبندگی رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به مطالعات انجام‌شده، انتظار می‌رود سازوکارهای حاکمیت شرکتی قوی، انگیزه‌های مدیران را برای افزایش بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در واکنش به افزایش تقاضا و تشویق مدیران برای کاهش بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در واکنش به کاهش تقاضا کاهش دهد؛ بنابراین، فرضیه سوم و چهارم به شرح زیر تدوین شدند:

فرضیه سوم: بین حاکمیت شرکتی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته رابطه معناداری وجود دارد.

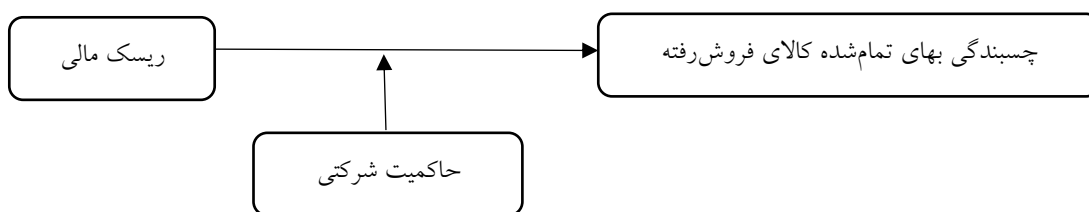
فرضیه چهارم: حاکمیت شرکتی نقش تعدیلی بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی به شمار می‌آید و از نظر روش‌شناسی از نوع تجربی با طراحی پس‌رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری قرار می‌گیرد؛ زیرا برای انجام پژوهش از داده‌های گذشته صورت‌های مالی شرکت‌ها بهره برده می‌شود و داده‌های استفاده‌شده عمدتاً مربوط به صورت‌های مالی حسابرسی‌شده و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها هستند که از طریق

مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) برای بررسی رابطه بین سازه‌ها (یعنی چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، ریسک مالی و حاکمیت شرکتی) استفاده شدند که در شکل (۱) نشان داده شده است.

مراجعه به سایت بورس اوراق بهادار تهران و بانک اطلاعاتی نرم‌افزار بورس ویو جمع‌آوری شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها در بازه ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ متغیرهای پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Excel از روی داده‌های خام آماده شده‌اند و سپس با نرم‌افزار Smart PLS تحلیل نهایی انجام شده است. معادلات ساختاری



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. Conceptual model of research

منبع: یافته‌های پژوهش

متفاوت است و این موضوع ممکن است بر نتایج مطالعه تأثیر بگذارد. با توجه به شرایط بالا، تعداد ۱۲۸ شرکت برای پیاده‌سازی مدل معادلات ساختاری انتخاب شدند.

سازه‌های پژوهش

سازه چسبندگی

در این پژوهش برای تعیین چسبندگی از مدل پایه اندرسون و همکاران (2003) استفاده شد که به‌طور گسترده در پژوهش‌های چسبندگی هزینه استفاده می‌شود (Cannon, Banker & Byzalov, 2014 ; Mandour, 2021; Ozkaya, 2021; Via & Perego, 2014). مدل (۱) چگونگی رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فروش را در دوره‌های افزایش و کاهش درآمد به‌طور جداگانه ارزیابی می‌کند.

$$\begin{aligned} \Delta \ln COGS_{i,t} & \quad (1) \\ &= \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sales_{i,t} \\ &+ \beta_2 DEC_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس به مدت ۱۰ سال در بازه ۱۳۹۱-۱۴۰۰ است. نمونه انتخاب‌شده شامل همه شرکت‌هایی است که دارای شرایط زیر باشند:

- ✓ طی سال‌های مالی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.
 - ✓ جزء شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشند.
 - ✓ سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
 - ✓ اطلاعات مورد نیاز برای استخراج داده‌ها در دسترس باشد.
- این مطالعه فقط بر شرکت‌های تولیدی متمرکز است و سایر بخش‌های اقتصادی را مستثنا می‌کند؛ زیرا ساختار هزینه از یک بخش اقتصادی به بخش دیگر

که در آن:

$COGS_{i,t}$: بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته شرکت i در سال t

$Sales_{i,t}$: خالص فروش شرکت i در سال t

$DEC_{i,t}$: یک متغیر ساختگی است که اگر درآمد فروش جاری کمتر از درآمد فروش سال قبل باشد، عدد یک در نظر می‌گیریم و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود. مدیران در شرایط کاهش تقاضا باید موقتی یا دائمی بودن کاهش را برآورد کنند؛ اگر مدیر به این نتیجه برسد که کاهش فروش موقتی است، ترجیح می‌دهد به جای تحمل هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های تولید مازاد را بپذیرد و این امر باعث افزایش چسبندگی خواهد شد (نمازی و دوانی‌پور، ۱۳۸۹).

سازه ریسک مالی

شرکت‌ها برای ادامه فعالیت به منابع کافی نیاز دارند. اگر شرکتی برای رفع نیازهای خود توانایی کافی نداشته باشد، دچار ریسک مالی می‌شود. در حوزه مالی زمانی یک شرکت درمانده تلقی می‌شود که در ایفای تعهدات خود به اعتباردهندگان دچار مشکل شود؛ اگر درماندگی شرکت بهبود نیابد، به ورشکستگی منجر خواهد شد (اسکندری و عبدالملکی، ۱۴۰۱). در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری ریسک مالی از مدل تعدیل‌شده پیش‌بینی ورشکستگی آلمن استفاده شده است؛ زیرا این مدل بیشتر برای شرکت‌های تولیدی کاربرد دارد (Shahwan, 2015).

$FR_{i,t}$: نشان‌دهنده ریسک مالی شرکت i در سال t است که در این پژوهش برای محاسبه آن از مدل Z اصلاح‌شده آلمن استفاده می‌شود؛ زیرا این مدل بیشتر

برای شرکت‌های تولیدی کاربرد دارد و در ایران از این مدل بیشتر استفاده شده است (Shahwan, 2015)؛ قنبرزاده و محمدزاده، ۱۴۰۰؛ هاشمی و حیدرپور، ۱۴۰۰):

$$Z - Score = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5 \quad (2)$$

X_1 : نسبت سرمایه در گردش بر کل دارایی‌های شرکت

X_2 : نسبت سود انباشته بر کل دارایی‌های شرکت

X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات بر کل دارایی‌های شرکت

X_4 : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت

X_5 : نسبت فروش خالص بر کل دارایی‌های شرکت

طبق پژوهش‌های آلمن (1983) و شاهوان (2015)، اگر مقدار $Z < 2/9$ باشد، شرکت دارای وضعیت مساعد و در غیر این صورت نامساعد است.

FR یک متغیر ساختگی است؛ در صورتی که مقدار $Z > 2/9$ باشد، ریسک مالی شرکت بالاست و عدد ۱ را به خود اختصاص می‌دهد و در غیر این صورت عدد صفر را لحاظ می‌کنیم (Shahwan, 2015)؛ (Holzhacker et al., 2015). شرکت‌هایی با ریسک مالی بالا در زمان کاهش درآمد با احتمال بیشتری متحمل هزینه می‌شوند (Peltzman, 1976) و مدیر برای جلوگیری از افزایش هزینه‌ها ترجیح می‌دهد منابع بلااستفاده را کاهش دهد و این امر به کاهش چسبندگی هزینه‌ها منجر می‌شود (Mandour, 2021).

سازه حاکمیت شرکتی

استقلال هیئت‌مدیره: نقش هیئت‌مدیره، نظارت بر تصمیمات مدیریت است. افزایش درصد مدیران

دانش حسابداری، توانایی کمتری در کشف مشکلات مالی شرکت دارند (قنبرزاده و محمدزاده، ۱۴۰۰)؛ در صورت وجود اعضای با مدرک مربوطه عدد یک وارد مدل می‌شود.

متغیرهای کنترلی

$AINTi,t$: شدت دارایی را از طریق لگاریتم نسبت دارایی‌ها بر فروش خالص شرکت نشان می‌دهد. اندرسون و همکاران (2003) نشان دادند هرچه دارایی‌های شرکت بیشتر باشد، کاهش منابع هنگام کاهش تقاضا سخت‌تر است؛ به طوری که مدیران برای اجتناب از هزینه‌های تعدیل منابع در دوره‌های کاهش تقاضا ترجیح می‌دهند دارایی خود را متناسب با سطح تقاضا کاهش ندهند (نمازی و دوانی‌پور، ۱۳۸۹).

$GDPi,t$: رشد تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. نوسان‌های تقاضا تابعی از وضعیت بازار محصولات و وضعیت اقتصادی هستند. اطلاعات درباره روندهای افزایشی یا کاهشی می‌تواند بر شکل‌گیری انتظارات مدیریت درباره سطح فعالیت دوره آتی و به دنبال آن بر تعدیل منابع تأثیرگذار باشد (کردستانی و مرتضوی، ۱۳۹۱)؛ از این رو، برای جذب اثرات فعالیت اقتصاد کلان بر چسبندگی هزینه از تغییرات رشد تولید ناخالص داخلی سال مالی t نسبت به سال مالی $t-1$ به عنوان متغیر کنترلی استفاده شد. در شرایط رونق اقتصادی، مدیران تمایل به افزایش چسبندگی دارند تا بازدهی بالاتری را به دست آورند؛ از این رو، چسبندگی هزینه به منظور پاسخگویی به تقاضا افزایش می‌یابد (Kontesa & Brahmna, 2018).

$LOSSi,t$: اگر شرکت در دوره قبل از سال بررسی شده، زیان گزارش کرده باشد، متغیر ساختگی

غیرموظف در هیئت‌مدیره به نظارت بهتر بر فعالیت‌های اعضای هیئت‌مدیره و محدود کردن فرصت‌طلبی‌های آنها منجر می‌شود؛ بنابراین، این نسبت، از تقسیم اعضای غیرموظف در هیئت‌مدیره به کل اعضای هیئت‌مدیره به دست می‌آید.

اندازه هیئت‌مدیره: اندازه هیئت‌مدیره یکی از ویژگی‌های هیئت‌مدیره است که نقش مهمی در کارایی و اثربخشی هیئت‌مدیره می‌تواند داشته باشد که در این پژوهش تعداد مدیران در هیئت‌مدیره را شامل می‌شود.

مالکیت مدیریتی: شامل میزان سهام نگهداری شده توسط مدیران تقسیم بر کل سهام منتشره شرکت است.

دوگانگی نقش مدیرعامل: به وضعیتی اشاره دارد که همزمان یک نفر تصدی نقش مدیرعامل و ریاست هیئت‌مدیره را بر عهده داشته باشد که به تضاد منافع منجر می‌شود و عملکرد نظارتی هیئت‌مدیره را کاهش می‌دهد. این متغیر در صورت یکسان بودن مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره، عدد صفر و در غیر این صورت عدد یک را به خود اختصاص می‌دهد.

جنسیت: حضور زنان در هیئت‌مدیره را می‌توان نوعی تنوع در هیئت‌مدیره در نظر گرفت که استقلال و کیفیت هیئت‌مدیره را افزایش می‌دهد. در صورت حضور زنان در هیئت‌مدیره، متغیر عدد یک را به خود اختصاص می‌دهد.

دانش مالی هیئت‌مدیره: هیئت‌مدیره برای نظارت بر مدیریت و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها به دانش در حوزه‌های حسابداری، بانکداری و قانون نیازمند است تا بتواند بر افزایش ارزش شرکت تأثیر بگذارد. فرض بر این است که اعضای بدون تخصص و تجربه در

شاخص‌های مرکزی ارائه‌شده در جدول، میانگین مهم‌ترین آنها محسوب می‌شود که نشان‌دهنده تعادل و مرکز ثقل توزیع است و برای نشان‌دادن مرکزیت داده‌ها معیار مناسبی است؛ برای مثال، مقدار میانگین و میانه برای متغیر نسبت لگاریتم فروش جاری بر فروش سال قبل ۰/۲۶۶ است که بیان می‌کند بیشتر داده‌های مربوط به این نسبت حول این نقطه متمرکز شده‌اند و ۵۰ درصد داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی بیش از این مقدار هستند. میانگین ریسک مالی شرکت به میزان ۰/۷۵۸ بیان می‌کند میزان ریسک مالی بالاست که نشان‌دهنده ریسک مالی نسبتاً بالای شرکت‌های نمونه است. با توجه به تفاوت زیاد بین کمترین و بیشترین مقدار در متغیر چسبندگی می‌توان نتیجه گرفت در چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بین اعضای نمونه تفاوت معناداری وجود دارد.

شاخص‌های پراکندگی به‌طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است؛ برای مثال، متغیر مالکیت دولتی با داشتن بالاترین پراکندگی دارای کمترین ثبات و پایداری است. همچنین، نتایج نشان می‌دهند متغیر وابسته لگاریتم نسبت تغییرات بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته جاری نسبت به سال قبل در مقایسه با متغیرهای مستقل ریسک مالی دارای پراکندگی کمتر است و در نتیجه ثبات و پایداری بیشتری داشته است. این موضوع نشان می‌دهد شرکت‌های بررسی‌شده از نظر نسبت تغییرات بهای تمام‌شده در دوره پژوهش با هم تفاوت به نسبت چشمگیری نداشته‌اند.

زیان عدد ۱ را به خود اختصاص می‌دهد و در غیر این صورت عدد صفر را لحاظ می‌کنیم (Dierynck et al., 2012)؛ زیرا مدیران شرکت‌ها با توجه به دنبال‌کردن اهدافی از قبیل اجتناب از کاهش سود یا اجتناب از زیان، به دنبال کاهش فروش در دوره جاری، اقدام به تعدیل دارایی‌های عملیاتی می‌کنند که به احتمال زیاد حذف سریع منابع بلااستفاده را به همراه دارد؛ حتی اگر پیش‌بینی آنها برای فروش موقتی باشد؛ در نتیجه، تمایل به دستیابی به اهداف سود، به احتمال زیاد به کاهش چسبندگی هزینه منجر خواهد شد. بنابراین، در صورتی که مدیر دارای انگیزه اجتناب از زیان باشد و در سال قبل زیان را تجربه کرده باشد، برای کاهش زیان، منابع بلااستفاده خود را کاهش می‌دهد و این امر باعث کاهش چسبندگی می‌شود (حقیقت و رحیم‌پور، ۱۳۹۶).

یافته‌های پژوهش

بررسی آمار توصیفی

توصیف آماری داده‌ها گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آنها و پایه‌ای برای تبیین روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌رود؛ بنابراین، قبل از اینکه آزمون فرضیه‌های پژوهش مطرح شود، متغیرهای پژوهش به صورت خلاصه بررسی می‌شوند. این جدول حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای پژوهش است. نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره (۱) آورده شده‌اند که بیان‌کننده پارامترهای توصیفی برای هریک از متغیرهای بررسی‌شده برای ۱۲۸ شرکت تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ به صورت مجزا هستند. از بین

نگاره ۱. آمار توصیفی

Table 1. Descriptive statistics

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف استاندارد	کشیدگی	چولگی
لگاریتم نسبت فروش به فروش سال قبل	Sales	۰/۲۶۶	۰/۲۶۶	۲/۹۵۳	-۲/۳۹۹	۰/۳۸۵	۰/۰۵۲	۱۰/۷۲
لگاریتم نسبت بهای تمام‌شده کالای فروشرفته	Cogs	۰/۲۶۳	۰/۲۶۱	۳/۱۴۲	-۲/۹۸۸	۰/۳۸۰	-۰/۱۰۱	۱۶/۱۰۵
ریسک مالی	FR	۰/۷۵۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۲۹	-۱/۲۰۴	۲/۴۴۹
شدت دارایی (لگاریتم)	AINT	۰/۱۹۳	۰/۱۹۸	۳/۲۳۶	-۱/۸۵۷	۰/۶۲۲	۰/۲۸۷	۴/۵۷۵
زیان	Loss	۰/۱۲۸	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۳۴	۲/۲۳۲	۵/۹۸۳
متغیر موهومی	SDEC	۰/۰۷۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۵۶	۳/۳۶۱	۱۲/۲۹۸
رشد تولید ناخالص داخلی	GDP	۱۶/۸۰۴	۱۶/۶۰	۱۷/۹۹۴	۱۵/۸۷۵	۰/۵۸۶	۰/۸۰۴	۲/۴۲۹
اندازه هیئت‌مدیره	Bsize	۵/۰۲۴	۵/۰۰	۷/۰۰	۵/۰۰	۰/۲۱۹	۸/۹۰۵	۸۰/۲۹۸
استقلال هیئت‌مدیره	Bindepend	۰/۶۵۵	۰/۶۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸۶	-۰/۱۹۹	۳/۲۷۵
جنسیت هیئت‌مدیره	Gender	۰/۰۱۴	۰/۰۰	۰/۴۰	۰/۰۰	۰/۰۵۲	۳/۷۸۹	۱۷/۳۸۵
دانش مالی	Knowledge	۰/۱۳۶	۰/۲۰	۰/۸۰	۰/۰۰	۰/۱۳۹	۰/۹۳۵	۴/۲۴۰
مالکیت مدیریتی	Ownership	۶۲/۵۳	۶۸/۰۳	۹۹/۴۵	۰/۰۰	۲۳/۹۰	-۰/۸۶	۲/۹۴
دوگانگی نقش مدیرعامل	Duality	۰/۸۶	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۴۹	-۲/۰۵۷	۵/۲۳۲

منبع: یافته‌های پژوهش

مدل‌یابی معادلات ساختاری

این منظور ابتدا چسبندگی بهای تمام‌شده کالای

فروشرفته بررسی شد و نتایج مربوط به پایایی و روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری اول در نگاره (۲)

مدل اول: بررسی چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروشرفته

ارائه شدند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات شرکت‌ها، مدل مدنظر در نرم‌افزار Smart PLS اجرا شد. برای

نگاره ۲. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی مدل اول

Table 2. Cronbach's alpha test, composite reliability and convergent validity of the first model

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
بهای تمام‌شده کالای فروشرفته	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

بنابراین، با توجه به مقادیر مطرح‌شده و بارهای عاملی که بیشتر از ۰/۴ است، در مدل اندازه‌گیری اول (رابطه سازه‌ها با متغیرهای آشکار خود) مشکلی

نتایج نگاره (۲) بیان می‌کنند مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها بیشتر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراجی سازه‌ها نیز بزرگ‌تر از ۰/۵ است؛

از نظر پایایی و روایی همگرا وجود ندارد. برای بررسی روایی واگرا نیز از آزمون فورنل و لارکر استفاده شده است. این معیار میزان رابطه سازه با شاخص‌هایش در مقایسه با رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها را مشخص می‌کند. نتایج مربوط به آزمون فورنل و لارکر در نگاره (۳) نشان داده شده‌اند.

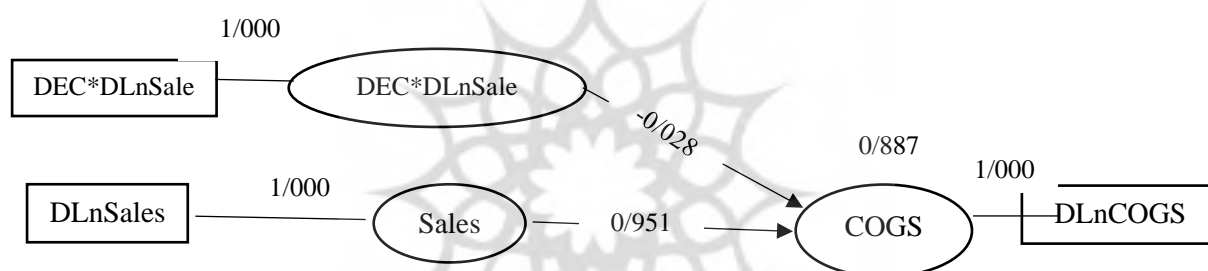
نگاره ۳. آزمون روایی واگرایی فورنل و لارکر مدل اندازه‌گیری اول

Table 3. Fornell and Larcker divergence validity test of the first measurement model

متغیر	چسبندگی بهای تمام‌شده	کاهش متوالی فروش * سطح فروش	سطح فروش
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۰/۲۹	۱/۰۰	---
سطح فروش	۰/۹۴	۰/۳۳	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

مشاهده می‌شود که اعداد قطر اصلی ماتریس همگی از مقادیر زیرین خود بیشتر هستند و این بدان معنا است که مشکلی برای روایی واگرایی وجود ندارد؛ به عبارت دیگر، سازه‌های مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود (سنجه‌ها) دارند و نتایج حاصل از اجرای مدل اول به شرح شکل (۲) هستند:



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری چسبندگی

Figure 2. Cost stickiness measurement model

منبع: یافته‌های پژوهش

شکل (۲) نشان می‌دهد به‌ازای یک درصد افزایش سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۵ درصد افزایش می‌یابد؛ درحالی‌که به‌ازای یک درصد کاهش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۲ درصد (۰/۹۵-۰/۰۳) کاهش می‌یابد و این نشان‌دهنده وجود چسبندگی در بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته شرکت‌های نمونه است. همچنین، در مدل فوق، R^2 یا ضریب تعیین برابر با ۰/۸۸۷ است که نشان می‌دهد مدل ارائه‌شده حدود ۸۹ درصد از تغییرات بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را توضیح می‌دهد. نتایج مدل ساختاری پژوهش برای مدل اول نیز در نگاره (۴) نشان داده شده‌اند.

نگاره ۴. نتایج مدل‌سازی ساختاری مدل اول

Table 4. The results of the structural model of the first model research

معناداری	آماره تی	ضریب مسیر	سازه‌ها
۰/۰۱	۲/۳۹	-۰/۰۳	کاهش متوالی فروش * سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۰	۱۰۴/۰۷	۰/۹۵	سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته

منبع: یافته‌های پژوهش

مدل دوم: بررسی تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی در گام بعدی تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بررسی شد. نتایج مربوط به پایایی و روایی همگرای مدل اندازه‌گیری دوم در نگاره (۵) ارائه شده‌اند.

با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش و آماره تی، ضریب متغیر فروش ۰/۹۵ (سطح معناداری ۰/۰۰) و متغیر تعاملی (کاهش متوالی فروش * سطح فروش) ۰/۰۳- (سطح معناداری ۰/۰۱) در سطح خطای ۵ درصد بیان می‌کنند متغیرهای یادشده تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند.

نگاره ۵. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا مدل دوم (تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی)

Table 5. Cronbach's alpha test, composite reliability and convergent validity of the second model (the effect of financial risk on cost stickiness)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج‌شده
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نگاره (۵) بیان می‌کنند در مدل اندازه‌گیری مشکلاتی از نظر پایایی و روایی همگرا وجود ندارد. همچنین، نتایج مربوط به آزمون فورنل و لارکر در نگاره (۶) نشان داده شده‌اند.

نگاره ۶. آزمون روایی واگرایی فورنل و لارکر مدل دوم (تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی)

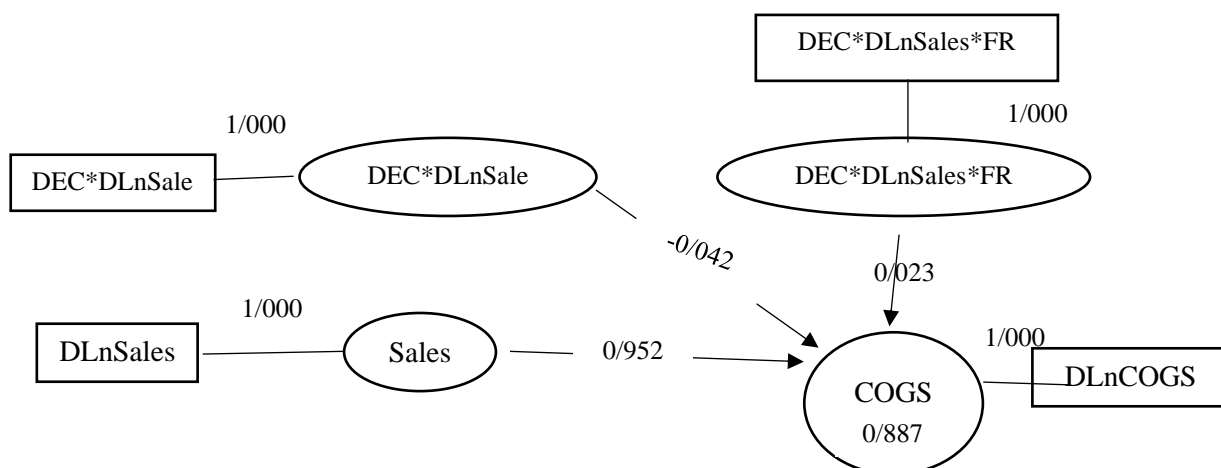
Table 6. Validity test of Fornell and Larcker divergence of the second model (the effect of financial risk on cost stickiness)

متغیر	بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	کاهش متوالی فروش * سطح فروش	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی	سطح فروش
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	---	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۰/۲۹	۱/۰۰	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی	۰/۱۵	۰/۵۹	۱/۰۰	---
سطح فروش	۰/۹۴	۰/۳۳	۰/۱۶	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

عبارت دیگر، سازه‌های مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند. درنهایت، نتایج حاصل از اجرای مدل دوم به شرح شکل (۳) هستند.

مشاهده می‌شود اعداد قطر اصلی ماتریس همگی از مقادیر زیرین خود بیشتر هستند و این بدان معنا است که مشکلاتی از لحاظ روایی واگرایی وجود ندارد؛ به



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری دوم (تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی)

Figure 3. The second measurement model (the effect of financial risk on stickiness)

منبع: یافته‌های پژوهش

میزان چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را نسبت به مدل اول افزایش داده است. همچنین، در این مدل R^2 برابر با ۰/۸۸۷ است که نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی متغیر وابسته توسط مدل ساختاری ارائه‌شده است. نتایج مدل ساختاری پژوهش برای مدل دوم نیز در نگاره (۷) نشان داده شده‌اند.

شکل (۳) نشان می‌دهد به‌ازای یک درصد افزایش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۵ درصد افزایش می‌یابد؛ درحالی‌که به‌ازای یک درصد کاهش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۱ درصد (۰/۹۵-۰/۰۴) کاهش می‌یابد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در سطح اطمینان ۹۰ درصد، ریسک مالی رابطه مثبت و معناداری با چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد؛ زیرا

نگاره ۷. نتایج مدل ساختاری پژوهش مدل دوم (تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی)

Table 7. The results of the structural model of the second research model (the effect of financial risk on cost stickiness)

معناداری	آماره تی	ضریب بتا	سازه‌ها
۰/۰۱	۲/۳۵	-۰/۰۴	کاهش متوالی فروش * سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۰	۱۰۳/۷۸	۰/۹۵	سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۶	۱/۵۲	۰/۰۲	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته

منبع: یافته‌های پژوهش

درصد بیان می‌کنند متغیرهای یادشده تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند. همچنین، با افزایش ریسک مالی چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته با ضریب اثرگذاری ۰/۰۲

با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش و آماره تی، ضریب متغیر فروش ۰/۹۵ (سطح معناداری ۰/۰۰) و متغیر تعاملی (کاهش متوالی فروش * سطح فروش) -۰/۰۴ (سطح معناداری ۰/۰۱) در سطح خطای ۵

افزایش می‌یابد؛ بنابراین، وجود رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در سطح اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌شود. مدل سوم: بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی در مرحله بعدی، تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بررسی شد. نتایج مربوط به پایایی و روایی همگرای مدل اندازه‌گیری سوم در نگاره (۸) ارائه شده‌اند.

نگاره ۸. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرای مدل سوم (تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی)

Table 8. Cronbach's alpha test, composite reliability and convergent validity of the third model (the effect of corporate governance on cost stickiness)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج‌شده
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * حاکمیت شرکتی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نگاره (۸) بیان می‌کنند در مدل اندازه‌گیری مشکلی از نظر پایایی و روایی همگرا وجود ندارد. همچنین، نتایج مربوط به آزمون فورنل و لارکر در نگاره (۹) نشان می‌دهند مشکلی از لحاظ روایی و اگرایی وجود ندارد؛ به عبارت دیگر، سازه‌های مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند.

نگاره ۹. آزمون روایی واگرایت فورنل و لارکر مدل سوم (تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی)

Table 9. Validity test of Fornell and Larcker divergence of the third model (the effect of corporate governance on cost stickiness)

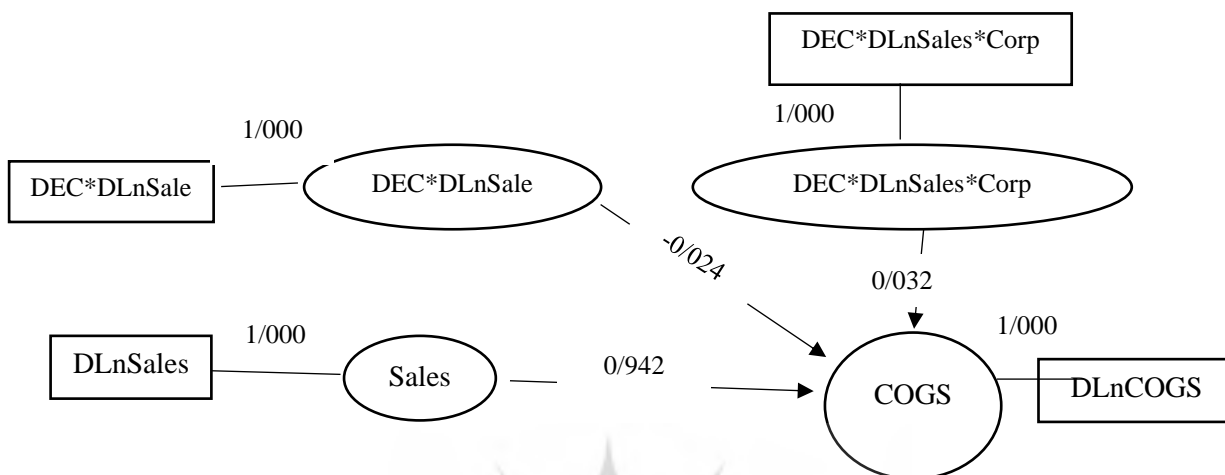
متغیر	بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	کاهش متوالی کالای فروش‌رفته	کاهش متوالی فروش * سطح فروش شرکتی	کاهش متوالی فروش * سطح فروش شرکتی
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	---	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۰/۲۹	۱/۰۰	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * حاکمیت شرکتی	۰/۲۵	-۰/۰۴	۱/۰۰	---
سطح فروش	۰/۹۴	۰/۳۳	۰/۲۳	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از اجرای مدل سوم به شرح شکل (۴) و نگاره (۱۰) نشان می‌دهند به‌ازای یک درصد افزایش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۴ درصد افزایش می‌یابد و به‌ازای یک درصد کاهش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۲ درصد (۰/۹۴-۰/۰۲) کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده این مطلب است که حاکمیت شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد. علاوه بر این، R^2 مدل سوم برابر با ۰/۸۸۸ است که نشان می‌دهد متغیرهای

توضیح می‌دهند.

موجود در مدل حدود ۸۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته (رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته) را



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری سوم (تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده)

Figure 4. The third measurement model (the effect of corporate governance on cost stickiness)

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۱۰. نتایج مدل ساختاری پژوهش مدل سوم (تأثیر حاکمیت شرکتی بر چسبندگی)

Table 10. The results of the structural model of the third model research (the effect of corporate governance on cost stickiness)

معناداری	آماره تی	ضریب بتا	سازه‌ها
۰/۰۲	۲/۰۸	-۰/۰۲	کاهش متوالی فروش * سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۰	۱۰۳/۱۰	۰/۹۴	سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۱	۲/۴۰	۰/۰۳	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * حاکمیت شرکتی ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته

منبع: یافته‌های پژوهش

حاکمیت شرکتی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، فرضیه سوم تأیید می‌شود.

مدل چهارم: بررسی تأثیر تعدیلی حاکمیت شرکتی بر چسبندگی

نتایج نگاره (۱۱) نشان می‌دهند در مدل اندازه‌گیری چهارم مشکلی از نظر پایایی و روایی همگرا وجود ندارد. نتایج مربوط به آزمون فورنل و لارکر در نگاره

با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش و آماره تی، ضریب متغیر فروش ۰/۹۴ (سطح معناداری ۰/۰۰) و متغیر تعاملی (کاهش متوالی فروش * سطح فروش) -۰/۰۲ (سطح معناداری ۰/۰۱) در سطح خطای ۵ درصد بیان می‌کنند متغیرهای یادشده تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند. همچنین، با توجه به سطح مثبت و معناداری متغیر

(۱۲) نشان دادند مشکلی از لحاظ روایی و اگریایی وجود ندارد.

نگاره ۱۱. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا مدل سوم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی)

Table 11. Cronbach's alpha test, composite reliability and convergent validity of the third model (moderating role of corporate governance)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی	میانگین واریانس استخراج شده
بهای تمام‌شده کالای فروش رفته	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

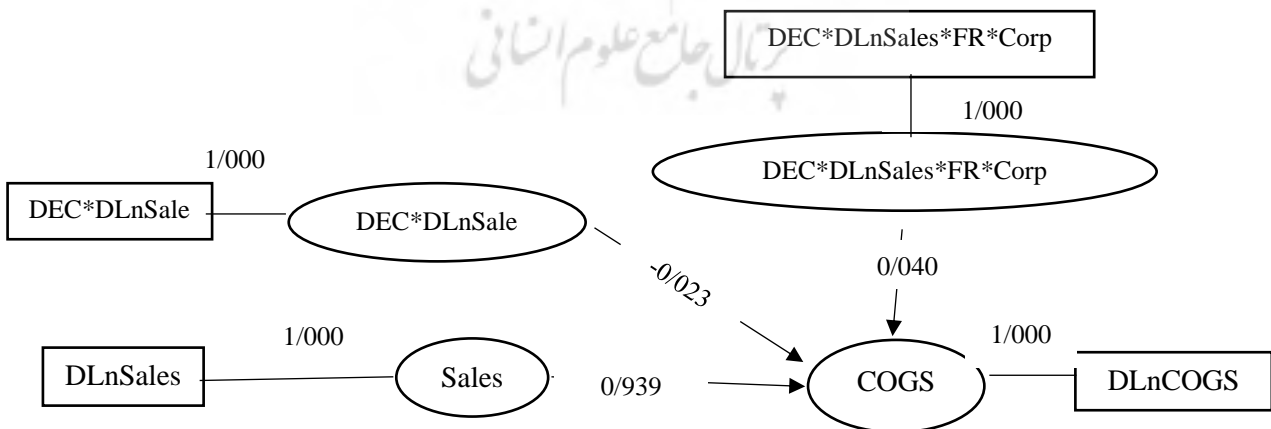
نگاره ۱۲. آزمون روایی و اگریایی فورنل و لارکر مدل سوم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی)

Table 12. Validity test of Fornell and Larcker divergence of the third model (The moderating role of corporate governance)

متغیر	بهای تمام‌شده کالای فروش رفته	کاهش متوالی فروش * سطح فروش	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی	سطح فروش
بهای تمام‌شده کالای فروش رفته	۱/۰۰	---	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۰/۲۹	۱/۰۰	---	---
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی	۰/۲۶	-۰/۰۵	۱/۰۰	---
سطح فروش	۰/۹۴	۰/۳۳	۰/۲۳	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از اجرای مدل چهارم به شرح شکل (۵) و نگاره (۱۳) هستند.



شکل ۵. مدل اندازه‌گیری چهارم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی بر چسبندگی)

Figure 5. The fourth measurement model (moderating role of corporate governance on cost stickiness)

منبع: یافته‌های پژوهش

شکل (۵) نشان می‌دهد به ازای یک درصد افزایش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۴ درصد افزایش می‌یابد و به ازای یک درصد کاهش در سطح فروش، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۰/۹۲ درصد (۰/۹۴-۰/۰۲) کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده

چسبندگی در بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته شرکت‌های نمونه است. همچنین، حاکمیت شرکتی نقش تعدیلی معنادار و مثبتی بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارد.

نگاره ۱۳. نتایج مدل ساختاری پژوهش مدل سوم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی)

Table 13. The results of the structural model of the third model research (The moderating role of corporate governance)

معناداری	آماره تی	ضریب بتا	سازه‌ها
۰/۰۴	۱/۷۶	-۰/۰۲	کاهش متوالی فروش * سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۰/۰۰	۹۲/۶۹	۰/۹۴	سطح فروش ← بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
۱/۰۰	۳/۵۹	۰/۰۴	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی ← بهای تمام‌شده

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش و آماره تی، ضریب متغیر فروش ۰/۹۴ (سطح معناداری ۰/۰۰) و متغیر تعاملی (کاهش متوالی فروش * سطح فروش) -۰/۰۲ (سطح معناداری ۰/۰۴) در سطح خطای ۵ درصد بیان می‌کنند متغیرهای یادشده تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند. همچنین، با توجه به سطح معناداری متغیر تعدیلی حاکمیت شرکتی بر بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی تأیید می‌شود.

مدل پنجم: بررسی نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی با حضور متغیرهای کنترلی

در گام آخر، نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی در تأثیر ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته با حضور متغیرهای کنترلی بررسی شد. نتایج مربوط به پایایی و روایی همگرای مدل اندازه‌گیری ششم در نگاره (۱۴) گویای وجود پایایی و روایی همگرا در مدل است.

نگاره ۱۴. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا مدل ششم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی با حضور متغیرهای کنترلی)

Table 14. Cronbach's alpha test, composite reliability and convergent validity of the sixth model (the moderating role of corporate governance with the presence of control variables)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * شدت دارایی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * تولید ناخالص داخلی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کاهش متوالی فروش * سطح فروش * زیان	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سطح فروش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج مربوط به آزمون فورنل و لارکر در نگاره (۱۵) نشان‌دهندهٔ روایی واگرایی در مدل هستند.

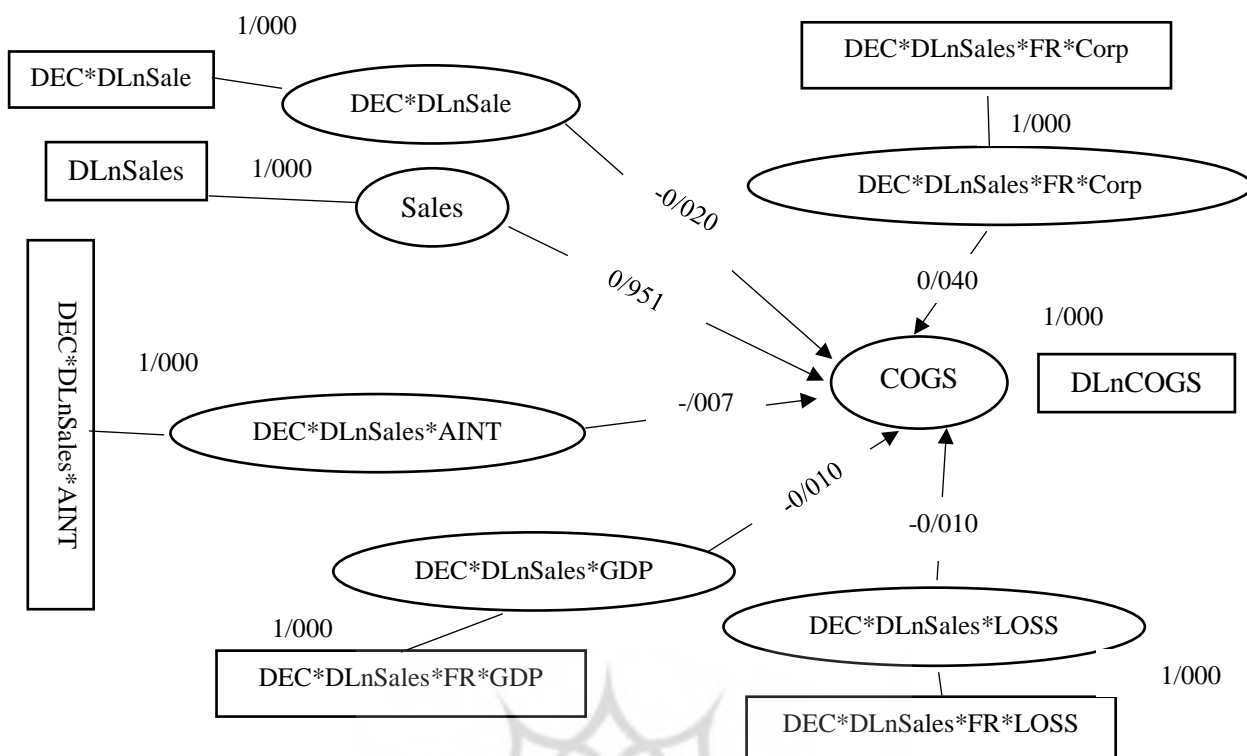
نگاره ۱۵. آزمون روایی واگرایی فورنل و لارکر مدل ششم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی با حضور متغیرهای کنترلی)

Table 15. Validity test of Fornell and Larcker divergence of the sixth model (the moderating role of corporate governance with the presence of control variables)

متغیر	بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش * شدت دارایی	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش * شدت دارایی	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش * شدت دارایی	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش * شدت دارایی	کاهش متوالی متوالی * فروش * سطح فروش * شدت دارایی
بهای تمام‌شده	۱/۰۰	---	---	---	---	---	---
کاهش متوالی	۰/۲۹	---	---	---	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
کاهش متوالی	۰/۱۶	---	---	۱/۰۰	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
فروش * شدت دارایی	---	---	---	---	---	---	---
کاهش متوالی	۰/۲۶	---	---	۱/۰۰	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی ← بهای تمام‌شده	---	---	---	---	---	---	---
کاهش متوالی	۰/۸۴	۱/۰۰	---	۰/۲۴	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
فروش * تولید ناخالص داخلی	---	---	---	---	---	---	---
کاهش متوالی	۰/۲۱	۰/۲۷	---	---	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
فروش * زیان	---	---	---	---	---	---	---
سطح فروش	۰/۹۴	۰/۸۹	---	۰/۲۳	---	---	۱/۰۰
کاهش متوالی	---	---	---	---	---	---	---
فروش * سطح فروش	---	---	---	---	---	---	---
فروش * زیان	---	---	---	---	---	---	---
سطح فروش	۰/۳۳	۰/۱۷	---	---	---	---	---

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از اجرای مدل ششم به شرح شکل (۷) و نگاره (۱۶) هستند.



شکل ۷. مدل اندازه‌گیری ششم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی با حضور متغیرهای کنترلی)

Figure 7. The sixth measurement model (the moderating role of corporate governance with the presence of control variables)

نگاره ۱۶. نتایج مدل ساختاری پژوهش مدل ششم (نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی با حضور متغیرهای کنترلی)

Table 16. The results of the sixth research structural model (the moderating role of corporate governance with the presence of control variables)

نتیجه	معناداری	آماره تی	ضریب مسیر	سازه‌ها
تأیید	۰/۰۷	۱/۴۴	-۰/۰۲	کاهش متوالی فروش * سطح فروش ← چسبندگی بهای تمام‌شده
تأیید	۰/۰۰	۲۰/۶۰	۰/۹۵	سطح فروش ← چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
تأیید	۰/۰۰	۳/۶۶	۰/۰۴	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * ریسک مالی * حاکمیت شرکتی ← چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته
عدم تأیید	۰/۳۰	۰/۵۲	-۰/۰۱	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * شدت دارایی ← چسبندگی
عدم تأیید	۰/۴۲	۰/۱۹	-۰/۰۱	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * تولید ناخالص داخلی ← چسبندگی
عدم تأیید	۰/۳۳	۰/۴۴	-۰/۰۱	کاهش متوالی فروش * سطح فروش * زیان ← چسبندگی

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیر تعاملی (کاهش متوالی فروش * سطح فروش)

-۰/۰۲ (سطح معناداری ۰/۰۷) در سطح خطای ۱۰

با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش و آماره تی،

ضریب متغیر فروش ۰/۹۵ (سطح معناداری ۰/۰۰) و

کاهش در هزینه‌ها در ازای همان میزان کاهش در سطح فعالیت است (نمازی و دوانی‌پور، ۱۳۸۹). در این پژوهش متغیر چسبندگی با اندازه‌گیری چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته سنجیده می‌شود و با توجه به تأثیر منفی که چسبندگی هزینه می‌تواند بر عملکرد واحد تجاری داشته باشد (Kontesa & Brahmna, 2018)، کنترل آن از اهمیت به‌سزایی برخوردار خواهد بود. چسبندگی هزینه نشانه‌ای از رفتار فرصت‌طلبانه مدیر و رفتاری است که منافع ذی‌نفعان واحد تجاری را به خطر می‌اندازد. بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بخش مهمی از هزینه‌های شرکت را تشکیل می‌دهد؛ بنابراین، به دلیل اهمیت این هزینه‌ها توجه زیادی به کنترل آنها معطوف شده است.

اهداف این پژوهش بررسی رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و همچنین میزان اثرگذاری ریسک مالی و حاکمیت شرکتی بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و بررسی اثر تعدیلی حاکمیت شرکتی بر رابطه ریسک مالی بر چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ۱۲۸ نمونه از شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار و فرابورس تهران در دوره‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ بود. نتایج نشان دادند بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در نمونه‌های بررسی‌شده چسبنده بوده است و نتیجه فرضیه اول با نتایج مطالعات انجام‌شده توسط یاسوکاتا و کجیوارا (2011)، عزت (2014)، ابراهیم (2015)، سابرامانیام و واتسون (2016)، ابراهیم و عزت (2017)، ابراهیم (2018)، چن و همکاران (2019)، اوزکایا (2021)، عبدالتواب (2021)، ماندور (2021)، کردستانی و مرتضوی (۱۳۹۱)، حسنی (۱۳۹۲)، زنجیردار و

درصد بیان می‌کنند متغیرهای یادشده تأثیر معناداری بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته دارند. همچنین، با توجه به سطح معناداری متغیر تعدیلی حاکمیت شرکتی در تأثیر ریسک مالی بر بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، نقش تعدیلی آن تأیید می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهند تأثیر تمامی متغیرهای کنترلی تأیید نمی‌شود؛ بنابراین، چنین استنباط می‌شود که بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در شرکت‌های نمونه در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ رفتار چسبنده با ضریب اثرگذاری ۰/۹۵ از خود نشان داده‌اند و متغیر ریسک مالی دارای رابطه مثبت و معناداری با چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته است و متغیر حاکمیت شرکتی نقش تعدیل‌کننده رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را بر عهده دارد.

نتیجه‌گیری و بحث

افزایش رقابت در بازارهای داخلی و خارجی مدیران را به سمت شناسایی و درک ساختار هزینه‌های شرکت سوق داده است تا از این طریق الگوهای رفتار هزینه را درک کنند؛ چون این اطلاعات مبنایی برای پیش‌بینی‌های دقیق هزینه برای تصمیم‌گیری‌های مدیریت است (Novak & Vencalek, 2016). طبق فرض سنتی هزینه‌یابی، رفتار هزینه‌ها متقارن است؛ یعنی تغییرات هزینه‌ها رابطه‌ای متناسب با افزایش و کاهش سطح فعالیت دارد؛ اما این فرض با مطرح‌شدن بحث چسبندگی هزینه‌ها توسط اندرسون و همکاران (2003) به چالش کشیده شد؛ به این معنا که میزان افزایش در هزینه‌ها با افزایش در سطح فعالیت بیشتر از میزان

نتیجه فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته با نتایج به‌دست‌آمده توسط مطالعات رایمر (2018) و ماندور (2021) همسو است. این رابطه ممکن است منعکس‌کننده این موضوع باشد که مدیران با ریسک مالی بالاتر به احتمال زیاد نسبت به آینده فروش شرکت خود بیش‌ازحد خوش‌بین هستند و به همین دلیل از تعدیل ظرفیت بلااستفاده اجتناب می‌ورزند و حتی تمایل بیشتری به اضافه‌کردن ظرفیت برای افزایش فروش فعلی و حفظ ظرفیت بلااستفاده برای کاهش فروش فعلی دارند که این امر به چسبندگی رفتار هزینه‌ها منجر می‌شود (Mandour, Reimer, 2018; 2021). دلیل دیگر این رابطه مثبت این است که مدیران شرکت‌هایی که در شرایط بحرانی قرار دارند، به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پرخطر تمایل نشان می‌دهند؛ بنابراین، زمانی که فروش کاهش می‌یابد و مقدار فروش آینده نامشخص است، منابع بلااستفاده را حفظ می‌کنند و به آن به دید یک سرمایه‌گذاری در پروژه مخاطره‌آمیز نگاه می‌کنند (Reimer, 2018)؛ در نتیجه با افزایش ریسک مالی مدیران به سمت سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پرریسک سوق داده می‌شوند؛ زیرا در صورت موفقیت‌آمیز بودن پروژه، شرکت از ورود به مرحله ورشکستگی نجات پیدا می‌کند (Lopez et al., 2015). نتیجه این فرضیه با نتیجه مطالعه هولزاکر و همکاران (2015) و چنگ و همکاران (2018) مطابقت ندارد؛ زیرا آنها معتقد بودند با افزایش ریسک مالی، مدیر برای جلوگیری از افزایش هزینه‌ها ترجیح می‌دهد منابع بلااستفاده را کاهش دهد و این امر به کاهش چسبندگی هزینه‌ها منجر می‌شود و

همکاران (۱۳۹۳)، سپاسی و همکاران (۱۳۹۳)، محفوظی و همکاران (۱۳۹۵)، آقایی و همکاران (۱۳۹۵)، عبدلی و همکاران (۱۳۹۵) و وقفی و همکاران (۱۳۹۸) مبنی بر وجود چسبندگی در بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته مطابقت دارد. دلیل چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را می‌توان در هزینه مواد اولیه و هزینه نیروی کار به‌عنوان دو جزء اساسی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته جست‌وجو کرد:

نخست، هزینه‌های مواد خام احتمالاً چسبنده هستند؛ زیرا تأمین‌کنندگان مواد اولیه مدیران را تشویق می‌کنند تا مقدار زیادی از مواد خام را برای دریافت تخفیف خرید عمده، خریداری کنند که این امر دو تأثیر بر رفتار بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته ایجاد می‌کند:

۱. خرید مقدار زیادی از مواد خام و دریافت تخفیف، هزینه مواد خام را بیش از آنچه توسط مدل رفتار هزینه سنتی تخمین زده شده بود کاهش می‌دهد.
۲. سفارش مقدار زیادی از مواد اولیه، شدت موجودی کالا (نسبت موجودی کالا بر فروش خالص) را افزایش می‌دهد که به‌نوبه‌خود این امر به افزایش درجه چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته منجر می‌شود.

دوم، هزینه‌های نیروی کار احتمالاً چسبنده هستند؛ زیرا وقتی فروش کاهش می‌یابد، مدیران ممکن است تصمیم بگیرند نیروی کار با مهارت بالا را حفظ کنند که این امر به رفتار نامتقارن هزینه منجر می‌شود و همچنین هزینه نیروی کار در هر واحد ممکن است به‌دلیل وجود فلسفه منحنی یادگیری کاهش یابد (Mandour, 2021).

به‌نوعی بر رابطه منفی بین ریسک مالی و چسبندگی هزینه اشاره داشتند.

طبق فرضیه سوم، حاکمیت شرکتی رابطه معناداری با چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته از خود نشان داد که با نتایج ژانگ و همکاران (2023)، ابراهیم (2018)، یاسوکاتا و کاجیوارا (2011)، منتشی (۱۴۰۰)، شکرشکن و همکاران (۱۳۹۹)، پازوکی و دارابی (۱۳۹۸) و عزیزی و همکاران (۱۳۹۴) همسو بود و فرضیه چهارم مبنی بر نقش تعدیل‌کنندگی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته تأیید شد. درنهایت اثرگذاری متغیرهای کنترلی شامل شدت دارایی، رشد تولید ناخالص داخلی و زیان بررسی شد؛ اما وجود رابطه معنادار بر چسبندگی با توجه به شرایط پژوهش حاضر تأیید نشد. این نتیجه مطابق پژوهش دایرنیک و همکاران (2012)، ونیرس و همکاران (2015)، سوئنجاتا و آلفیاندی (2019)، ماندور (2021)، کردستانی و مرتضوی (۱۳۹۱) و بهاری‌مقدم و خالقی (۱۳۹۵) بود.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، به مدیران توصیه می‌شود رفتار هزینه‌های شرکت به‌خصوص بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته را بررسی و در صورت نامتقارن‌بودن، شدت این چسبندگی یا ضدچسبندگی را برآورد کنند تا در تصمیمات خود برای برنامه‌ریزی، کنترل و کاهش هزینه‌ها بتوانند دقیق‌تر عمل کنند. همچنین، توصیه می‌شود از طریق انعقاد قراردادهای مناسب برای اجاره دارایی‌های عملیاتی و استخدام کارکنان موقت، میزان تعدیلات لازم برای کاهش سطح دارایی‌های عملیاتی خود را در دوره‌های کاهش تقاضا حداقل کنند و شدت چسبندگی هزینه‌ها را کاهش دهند. همچنین، به سرمایه‌گذاران، ذی‌نفعان و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود با مفهوم چسبندگی

هزینه‌ها و ریسک مالی بیشتر آشنا شوند و در تصمیم‌گیری‌های خود در رابطه با ارزیابی شرکت‌ها به این رفتار نامتقارن هزینه، وضعیت درماندگی مالی شرکت و تأثیر آن بر رفتار هزینه توجه کنند تا به تصمیمات مطلوب و پایدار دست یابند. پیشنهادها برای انجام پژوهش‌های آینده به شرح زیر هستند:

✓ با توجه به عدم ارتباط بین سازوکارهای حاکمیتی انتخاب‌شده در پژوهش، توصیه می‌شود سایر سازوکارها نیز در این زمینه بررسی شوند.

✓ بررسی عواقب رفتار نامتقارن هزینه بر تصمیمات قیمت‌گذاری محصول، بودجه‌بندی، تعیین نقطه سر به سر

✓ بررسی موضوع پژوهش در سطح صنایع مختلف
✓ بررسی نقش تعدیلی هزینه‌های نمایندگی یا مدیریت سود بر رابطه بین ریسک مالی و چسبندگی هزینه‌ها

مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر عدم افشای کامل اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش به‌خصوص حاکمیت شرکتی است؛ از این‌رو، برای جلوگیری از جانبداری نتایج پژوهش، برخی سال - شرکت‌ها از نمونه آماری حذف شدند و این موضوع باعث کاهش حجم نمونه شد.

منابع

اره‌کش سلماسی، محمد و علی قنبری. (۱۴۰۰). تأثیر بحران‌های اقتصادی و رشد اقتصادی بر چسبندگی هزینه (در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار بورس طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۸۰)، فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۴۵)، ۱-۱۷.
اسکندری، علیرضا و زیبا عبدالملکی. (۱۴۰۱). تأثیر اجتناب از پرداخت مالیات و حاکمیت شرکتی بر ریسک ورشکستگی شرکت‌ها در بورس اوراق

پژوهش حسابداری و حسابرسی، ۹(۴)، ۱۵۵-۱۳۵.

هاشمی، سیدجمال و فرزانه حیدرپور. (۱۴۰۰). تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر ریسک ورشکستگی، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۳۷، ۴۰-۲۵.

یزدان‌پناه، محمدحسین و محمدرضا خضری‌پور. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه، ریسک شرکت و سهام مدیریت شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۶(۸۵)، ۱۴۲۰-۱۴۳۳.

References

- Abdeltawab, H. (2021). The Effect of Agency Theory upon Cost Stickiness. *Journal of Financial and Business Studies*, 31(2), 1-23.
- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs sticky?. *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
- Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (2007). Understanding Cost Management: What Can We Learn from the Evidence on Sticky Costs?
- Arahkesh Salmasi, M., & Qanbari, A. (2021). The impact of economic crises and economic growth on cost stickiness (in companies admitted to the stock market during 2010-2018). *Accounting and Management Perspectives Quarterly*, 4(45), 1-17. [In Persian]
- Banker, R. D., & Byzalov, D. (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 43-79.
- Banker, R. D., Byzalov, D., Fang, S., & Liang, Y. (2018). Cost Management Research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(3), 187-209.
- Brüggen, A., & Zehnder, J. O. (2014). SG&A cost stickiness and equity-based executive
- بهادار تهران، فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۵(۶۸)، ۱۴۳-۱۲۶.
- پارسایی، منا و سارا سهرابی. (۱۴۰۱). بدهی‌های تجاری و چسبندگی هزینه‌ها با تأکید بر مشکل نمایندگی و تمرکز مشتری، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲(۴۴)، ۹۰-۶۵.
- حقیقت، حمید و محمد رحیم‌پور. (۱۳۹۶). اثر انگیزه‌های مدیریت و اهداف سود بر چسبندگی هزینه، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۹(۳۱)، ۵۴-۳۹.
- زنجیردار، مجید، غفاری‌آشتیانی، پیمان و زهرا مداحی. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر چسبندگی هزینه، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۷(۲۰)، ۹۱-۷۹.
- قنبرزاده، منیژه و حیدر محمدزاده. (۱۴۰۰). تأثیر دانش مالی هیئت‌مدیره بر رابطه بین کیفیت حسابرس و احتمال ورشکستگی شرکت‌ها، فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۴۲)، ۱۴۷-۱۳۵.
- کردستانی، غلامرضا و سیدمرتضی مرتضوی. (۱۳۹۱). شناسایی عوامل تعیین‌کننده چسبندگی هزینه‌های شرکت‌ها، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳، ۳۲-۱۳.
- نمازی، محمد و ایرج دوانی‌پور. (۱۳۸۹). بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۶۲، ۱۰۲-۸۵.
- وقفی، سیدحسام، پرن‌دین، کاوه و سامیران خواجه‌زاده. (۱۳۹۸). مطالعه رفتار چسبندگی هزینه‌ها در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران،

- Arabian industries. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(3), 326-333.
- Hashemi, S.j., & Heydarpour, F. (2021). The effect of corporate social responsibility on bankruptcy risk. *Accounting and Auditing Studies*, 37, 25-40. [In Persian]
- Holzhaecker, M., Krishnan, R., & Mahlendorf, M. D. (2015). Unraveling the black box of cost behavior: an empirical investigation of risk drivers, managerial resource procurement, and cost elasticity. *The Accounting Review*, 90(6), 2305-2335.
- Ibrahim, A. E. A. (2018). Economic growth and cost stickiness: evidence from Egypt. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 13(1), 119-140.
- Ibrahim, A. E. A., & Ezat, A. N. (2017). Sticky cost behavior: evidence from Egypt. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 7(1), 16-34.
- Jensen, M. C. (1983). Organization theory and methodology. *The Accounting review*, 2, 319 – 339.
- Jia, W., Yang, T. & Zhang, X. (2022). The rise of robots and the fall of cost stickiness: Evidence from Chinese manufacturers. *Accounting & Finance*, 1-25.
- Kitada, T., Koyama, M., & Kajiwara, T. (2016). The moderating effect of the main bank system in Japan on the association between financial risk and cost behavior (August 14, 2016).
- Kontesa, M., & a Brahmana, R. (2018). Cost stickiness effect on firm's performance: insights from Malaysia. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13(1), 1-19.
- Kurdestani, G. R., & Mortezaei, S. M. (2012). Identifying the factors that determine the stickiness of companies' costs. *Financial Accounting Research*, 3, 13-32. [In Persian]
- Lopez-Gutiérrez, C., Sanfilippo-Azofra, S., & Torre-Olmo, B. (2015). Investment decisions of companies in financial distress. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 174-187.
- Mak, Y. T., & Roush, M. L. (1994). Flexible budgeting and variance analysis in an activity-based costing environment. *Accounting Horizons*, 8(2), 93-103.
- Malcom, R. E. (1991). Overhead control implications of activity costing. *Accounting Horizons*, 5(4), 69-78.
- compensation: Does empire building matter? *Journal of Management Control*, 25(3-4), 169–192.
- Cannon, J. N. (2014). Determinants of sticky costs: An analysis of cost behavior using United States air transportation industry data. *The Accounting Review*, 89(5), 1645-1672.
- Chen, J. V., Kama, I., & Lehigh, R. (2019). A contextual analysis of the impact of managerial expectations on asymmetric cost behavior. *Review of Accounting Studies*, 24(2), 665-693.
- Cheng, S., Jiang, W., & Zeng, Y. (2018). Does access to capital affect cost stickiness? Evidence from China. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 25(1-2), 177-198.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1998). The promise and peril of integrated cost systems. *Harvard Business Review*, 76(4), 109–119.
- Dierynck, B., Landsman, W.R. & Renders, A. (2012). Do Managerial Incentives Drive Cost Behavior? Evidence about the Role of the Zero Earnings Benchmark for Labor Cost Behavior in Private Belgian Firms. *A Journal of the American Accounting Association*, 87(4), 1219-1246.
- Eskandari, A.R., & Abdolmaleki, Z. (2022). The effect of tax avoidance and corporate size on the bankruptcy risk of companies in the Tehran Stock Exchange). *Accounting and Management Perspective Quarterly*, 5(68), 126-143. [In Persian]
- Ghanbarzadeh, M., & Mohammadzadeh, H. (2021). The effect of financial knowledge of the board of directors on the relationship between audit quality and the probability of bankruptcy of companies. *Accounting and Management Perspective Quarterly*, 4(42), 147-135. [In Persian]
- Hartlieb, S., Loy, T., & Eierle, B. (2020). Does community social capital affect asymmetric cost behavior? *Management Accounting Research*, 46, 1-15.
- Haghighat, H., & Rahimpour, M. (2016). The effect of management incentives and profit objectives on cost stickiness. *Financial Accounting Research*, 9(31), 54-39. [In Persian]
- Hashed Abdullah, A. (2021). Cost stickiness and firm profitability: A study in Saudi

- Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Soenjoto, E. A., and Alfiandri, (2019). The Asymmetrical Cost Behavior: Cost Stickiness in Indonesian Listed Manufacturing Companies, *SSRN Electronic Journal*.
- Vaghfi, S. H., Parandin, K., & Khajezadeh, S. (2018). Studying the behavior of cost stickiness in Tehran stock exchange companies. *Accounting and Auditing Research*, 9(4), 135-155. [In Persian]
- Via, N. D., & Perego, P. (2014). Sticky cost behaviour: Evidence from small and medium sized companies. *Accounting & Finance*, 54(3), 753-778.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysis earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85(4), 1441-1471.
- White, G., Sondhi, A., & Fried, D. (1997). *The Analysis and Use of Financial Statements*, New York, John Wiley & Sons.
- Xue, S., & Hong, Y. (2016). Earnings Management, corporate governance and expense stickiness. *China Journal of Accounting Research*, 9(1), 41-58.
- Yazdan Panah, M. H., & Khuzaripour, M. R. (2022). Investigating the relationship between cost stickiness, company risk and management shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(85), 1420-1433. [In Persian]
- Zanjedar, M., Ghaffari Ashtiani, P., & Madaghi, Z. (2013). Investigating and analyzing factors affecting cost stickiness. *Management accounting research quarterly*, 7(20), 79-91. [In Persian]
- Zhong, T., Sun, F., & Zhou, H. (2020). Business Strategy, State-Owned Equity and Cost Stickiness: Evidence from Chinese Firms. *Sustainability*, 12(1850), 1-21.
- Zhong, B., Yang, L., & Zhou, R. (2023). Internal Governance and Cost Stickiness. *Journal of Management Accounting Research*, 35(1), 173-194.
- Mandour, M. (2021). Financial Risk and Cost Stickiness: Evidence From Egypt. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 11(2), 2162-3082.
- Namazi, M., & Devanipour, I. (2010). Experimental study of cost stickiness behavior in Tehran Stock Exchange. *Accounting and auditing reviews*, 62, 102-85. [In Persian]
- Noreen, E. (1991). Conditions under which activity-based cost systems provide relevant costs. *Journal of Management Accounting Research*, 3(4), 159-168.
- Noreen, E., & Soderstrom, N. (1994). Are overhead cost strictly proportional to activity? Evidence from hospital departments. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1/2), 255-278.
- Novak, P., & Vencalek, O. (2016). Is It Sufficient to Assess Cost Behavior Merely by Volume of Production? Cost behavior research results from Czech Republic. *Montenegrin Journal of Economics*, 12(3), 139-154.
- Ozkaya, H., (2021). Sticky cost behavior: evidence from small and medium sized enterprises in Turkey”, *Eurasian Business Review*, 11, 349-369.
- Parsai, M., & Sohrabi, S. (2022). Trade liabilities and cost stickiness with emphasis on agency problem and customer focus. *Experimental Accounting Research*, 12(44), 65-90. [In Persian]
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(8), 211-240.
- Piotroski, J. D. (2000). Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*, 38, 1-52.
- Reimer, K. (2018). Asymmetric Cost Behavior: Implications for the Credit and Financial Risk of a Firm. *Springer*.
- Shahwan, T. M. (2015). The effects of corporate governance on financial performance and financial distress: evidence from Egypt. *Corporate Governance*, 15(5), 641-662.