Journal of Accounting Advances, (2026) 18(1): 187-218
Doi: 10.22099/jaa.2026.54952.2570

Journal of Accounting Advances (JAA)
Journal homepage: https://jaa.shirazu.ac.ir

Shiraz University

The Effect of Bargaining Power of Companies on the Relationship Between Financial Constraints and Inventory Adjustment Speed

Mehdi Rezaei[1]*, Golriz Motazedi[2], Hamed Kargar[3]

1. Department of Accounting, School of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. m.rezaeimehdi@gmail.com
2. Department of Accounting, Za.C., Islamic Azad University, Zanjan, Iran. motazedigolriz@gmail.com
3. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. hamedkargar37@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 2025-11-22
Revised: 2026-03-20
Accepted: 2026-04-25

* Corresponding author:

Mehdi Rezaei

Department of Accounting, School of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.

Email:
m.rezaeimehdi@gmail.com

ABSTRACT

Inventory planning and control is one of the critical activities in the supply chain and logistics systems for managers' future decision-making. Since inventory constitutes a significant portion of a firm's asset investment, any deviation from optimal inventory levels is ultimately penalized by the firm's financial performance. Therefore, determining the optimal inventory level under demand uncertainty is considered the most crucial factor affecting profitability in companies. The objective of the current study is to investigate the effect of firms' bargaining power on the relationship between financial constraint and inventory adjustment speed. The statistical population of the research includes firms listed on the Tehran Stock Exchange between 2012 and 2024. Using the systematic exclusion sampling method, 149 firms were selected as the final sample, representing 1937 firm-years over the 13-year period. The Generalized Method of Moments (GMM) was used to test the research hypotheses. The results of the hypothesis testing showed that the speed of inventory adjustment in the sample firms is approximately 68%. This means that firms strive to reduce the gap created between actual inventory and target inventory by this amount, moving toward the optimal inventory level at this speed. Financial constraint reduces the speed of inventory adjustment toward the optimal inventory. However, the interaction between bargaining power and financial constraint can increase the speed of inventory adjustment toward the optimal inventory, indicating that bargaining power plays a moderating role in the relationship between financial constraint and inventory adjustment speed.

1. Introduction

Inventory planning and control are vital activities in supply chain and logistics systems, aiding managers in future decision-making. Since inventory constitutes a substantial portion of a company's assets, any deviation from optimal levels ultimately affects its financial performance. Therefore, determining optimal inventory levels under demand uncertainty is paramount for profitability. Inventory investment is widely regarded as a significant contributor to operating cycle fluctuations, as inventory is one of the key pillars of corporate working capital management.

2. Research Hypotheses

Inventory level is a key indicator of a firm's short-term investment. Optimal inventory control significantly impacts overall company efficiency, acting as a competitive advantage by reducing expenses, optimizing operational processes, and ensuring long-term profitability. An optimal inventory strategy balances holding costs with the losses incurred from an inability to meet market demand, thereby maintaining appropriate inventory levels. Maintaining optimal inventory levels allows companies to be insulated from (or benefit from) market price fluctuations, a concept supported by inventory pricing theories. According to the partial adjustment model, firms have an optimal inventory level towards which they gradually move. This process weighs the costs of deviating from the target against the benefits and drawbacks of adjusting inventory to reach the optimum.

There is substantial evidence that financial constraints hinder adequate investment and future company growth. Financial constraints and capital adjustment costs create different response pathways for financially constrained firms compared to firms with unlimited liquidity concerning inventory investment. A decrease in internal funds (facing financial constraints) affects all types of investments, but its impact is greatest on inventory investment. Bargaining power mechanisms enhance a company's capabilities to possess or create unique resources and increase interdependencies between two companies. Bargaining power is defined as the ability to gain more profit from transactions. As an effective mechanism, bargaining power can reduce the severity of financial constraints in acquiring necessary goods (by obtaining credit) and accelerate inventory adjustment speed. Therefore, bargaining power can indirectly influence the

primary research relationship. Based on the above, the research hypotheses are presented as follows:

H1: There is an optimal inventory investment level, and companies move towards this target.

H2: Financial constraints affect the speed of inventory adjustment in companies.

H3: Bargaining power influences the relationship between financial constraints and the speed of inventory adjustment in companies.

3. Method

The statistical population of this study comprises companies listed on the Tehran Stock Exchange between 2012 and 2025. Using systematic elimination sampling, 149 companies were selected as the final sample, resulting in 1937 company-years over the 13-year period. To accurately test the research hypotheses, given the dynamic nature of the model (presence of the lagged dependent variable on the right side of the equation) and the endogeneity of the variables, the Generalized Method of Moments (GMM) estimator, which is the most suitable estimator for dynamic panel data, was employed. The validity of this estimator depends on the selection of appropriate instrumental variables and the absence of serial correlation in the error terms.

4. Results

The results of the hypothesis tests indicate that the inventory adjustment speed in the sample companies is approximately 68%. This means that companies are striving to reduce the gap between their actual and target inventory levels and are moving towards optimal inventory at this speed. Financial constraints reduce the speed of inventory adjustment towards the optimal level. However, the interaction between bargaining power and financial constraints can increase the speed of inventory adjustment towards the optimal level, suggesting that bargaining power plays a moderating role in the relationship between financial constraints and inventory adjustment speed.

5. Discussion and Conclusion

The overall inventory adjustment speed in the sample companies was estimated at approximately 0.68. This figure suggests that companies are

reasonably swift in closing the gap between their actual and optimal target inventory levels. This confirms the first hypothesis regarding a dynamic and incomplete relationship between actual and target inventory levels, although the movement towards optimality depends on various factors. The inverse coefficient of financial constraints indicates that increased financial constraints directly reduce a company's speed in reaching its optimal inventory level. This is logical, as limited financial resources (such as cash shortages or difficult access to credit) compel companies to hold less inventory or exercise greater caution in purchasing, which in turn slows down the process of filling the target gap. The negative and significant interaction coefficient between bargaining power and financial constraints reveals a crucial mechanism. This implies that bargaining power mitigates the negative effect of financial constraints on adjustment speed. In other words, when a company faces financial constraints, the greater its bargaining power in persuading sellers to grant credit (instead of demanding cash payment), the more it can circumvent these constraints and increase the adjustment speed towards the optimum. Alternatively, bargaining power acts as an operational lever in the presence of financial constraints, moderating and partially neutralizing the negative impact of financial limitations.

Keywords: Inventory adjustment speed, financial constraints, bargaining power, management accounting, working capital management.

مجله پیشـــرفت‌های حســـابداری دانشگاه شیراز
(مجله علوم اجتماعی و انسانی پیشین)
دوره هجدهم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۴۰۵، پیاپی ۹۰، صفحه‌های ۲۱۸-۱۸۷
(مقاله علمی) Doi: 10.22099/jaa.2026.54952.2570

اثر قدرت چانه‌زنی شرکت‌ها بر رابطه محدودیت مالی و سرعت تعدیل موجودی کالا

مهدی رضایی[۱]، *گلریز معتضدی[۲]، حامد کارگر[۳]

چکیده: برنامه‌ریزی و کنترل موجودی کالا از فعالیت‌های مهم زنجیره تأمین و سیستم‌های لجستیک بـرای تصمیم‌گیری‌های آتی مدیران است، ازآنجاکه موجودی کالا بخش قابل توجهی از سـرمایه‌گذاری دارایی‌هـای یک شرکت را تشکیل می‌دهد، تمام انحرافات از سطوح بهینه موجودی کالا درنهایـت توسـط عملکـرد مـالی شرکت جریمه می‌شوند. بنابراین در شرکت‌ها، تعیین سطح بهینه موجـودی کـالا در شـرایط عـدم قطعیـت تقاضا، مهم‌ترین عامل مؤثر بر سودآوری محسوب می‌گردد. هدف مطالعه حاضر بررسی اثر قـدرت چانـه‌زنی شرکت‌ها بر رابطه محدودیت مالی و سرعت تعدیل موجودی کالا است. جامعه آماری پژوهش، شـرکت‌هـای پذیرفته‌شده در بورس تهران بین سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۳ است و با اسـتفاده از روش نمونـه‌گیری حـذف نظام‌مند تعداد ۱۴۹ شرکت به‌عنوان نمونه نهایی پژوهش که در بازه ۱۳ ساله ۱۹۳۷ سال-شـرکت می‌شـود، درنظر گرفته شده است. جهت آزمـون فرضـیه‌هـای پـژوهش از روش گشـتاورهای تعمـیم یافتـه(GMM)، استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که میـزان سـرعت تعـدیل موجـودی کـالا در شرکت‌های نمونه پژوهش حدود(۶۸) درصد است. یعنی شرکت‌ها در تـلاش هسـتند بـه‌همین‌میزان شـکاف ایجاد شده بین موجودی کالای واقعی و موجودی کالای هدف را کاهش دهند و با سرعت به سمت موجودی کالای بهینه حرکت کنند. محدودیت مالی، سرعت تعدیل موجودی کالا را به سمت موجـودی کـالای بهینـه کاهش می‌دهد. اما تعامل قدرت چانه‌زنی و محدودیت مالی می‌تواند سرعت تعدیل موجودی کالا را به سمت موجودی کالای بهینه افزایش دهد و قـدرت چانـه‌زنی بـر رابطـه میـان محـدودیت مـالی و سـرعت تعـدیل موجودی کالا نقش تعدیلگری دارد.

واژه‌های کلیدی: سرعت تعدیل موجودی کالا، محدودیت مالی، قدرت چانه‌زنی، حسابداری مدیریت، مدیریت سرمایه در گردش.

۱. گروه حسابداری، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول).
M.rezaeimehdi@gmail.com
۲. کارشناس ارشدحسابداری، واحد علوم و تحقیقات زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.
motazedigolriz@gmail.com
۳. گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
hamedkargar37@gmail.com

دریافت: ۱۴۰۴/۹/۱ اصلاحات نهایی: ۱۴۰۴/۱۲/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۵

۱. مقدمه

در دنیای امروز که رقابت جهانی بسیار زیاد است، شرکت‌ها باید به‌صورت مداوم کارایی و اثربخشی فعالیت‌های خود را افزایش دهند تا بتوانند در بازار باقی مانده و رشد نمایند. ازآنجایی‌که مدیریت موجودی کالا نقش اساسی در حفظ رضایت مشتری و کارایی فرآیندهای تولید و توزیع چرخه عملیاتی را بر عهده دارد، بنابراین یکی از اجزای حیاتی عملیات تجاری شرکت‌ها است (زانابازار[1] و همکاران، ۲۰۲۵). مدیریت ضعیف موجودی کالا می‌تواند مشکلات متفاوتی مانند موجودی بیش‌ازحد و کمتر از حد موجودی کالا، هزینه‌های بالاتر انبار کردن موجودی کالا و خدمات ضعیف‌تر به مشتریان را برای شرکت‌ها به‌دنبال داشته باشد (پوسپیتاواتی[2] و همکاران، ۲۰۲۴). توانایی شرکت‌ها در بقا و رشد در صنعت خود به مدیریت صحیح موجودی کالا وابسته است، زیرا شیوه‌های ضعیف مدیریت موجودی کالا می‌تواند درنهایت کاهش درآمد شرکت را در پی داشته باشد. هدف اصلی کنترل موجودی کالا ارائه موجودی مناسب در مکان، زمان و به مقدار مناسب است (خان و صدیقی[3]، ۲۰۱۹). علاوه‌براین هر شرکت یک سطح بهینه موجودی کالا دارد که معمولا از آن سطح منحرف می‌شود و سعی می‌کند با سرعت بالاتر به آن سطح بهینه دست یابد (ابوهاموس[4]، ۲۰۲۵). سطح بهینه موجودی کالا یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر سودآوری و عملکرد مالی شرکت است، به‌ویژه در شرایط عدم قطعیت تقاضا، و حفظ این سطح، توازنی حساس میان هزینه‌های نگهداری موجودی (انبارداری، فساد، منسوخ شدن) و خطرات اتمام موجودی (از دست دادن فروش و شهرت) را می‌طلبد؛ از این رو، مدیریت انعطاف‌پذیر موجودی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در افزایش تقاضا از کمبود جلوگیری و در کاهش تقاضا ضایعات را کاهش دهند و انحرافات موجودی-تقاضا را به حداقل برسانند (ژو و لیو[5]، ۲۰۲۴).

سرعت تعدیل موجودی به سمت سطح بهینه به کمبود یا مازاد فعلی بستگی دارد و تعادل زمانی حاصل می‌شود که هزینه‌ها و مزایای نگهداری با هزینه‌ها و مزایای کمبود برابر باشد؛ بنابراین شرکت‌ها باید ضمن حداقل کردن هزینه‌های تعدیل، خطرات مالی و عملیاتی انحراف از این تعادل را کاهش دهند تا از تصمیمات بهینه موجودی، سودآوری و ارزش شرکت را حداکثر کنند (سانگالی[6]، ۲۰۱۳). از این رو بررسی سطح بهینه موجودی کالا در شرکت‌ها و عوامل تأثیرگذار بر آن از اهمیت بالایی برخوردار است. در پژوهش حاضر به این سوال پرداخته شده است که آیا سطح بهینه موجودی کالا در شرکت‌ها وجود دارد؟

سرمایه‌گذاری در موجودی کالا یکی از ارکان مهم مدیریت سرمایه در گردش و عامل اصلی

نوسانات چرخه عملیاتی است؛ پژوهش‌ها نشان می‌دهد شرکت‌های دارای محدودیت مالی، نوسان سرمایه‌گذاری در موجودی را حدود ۷۳ درصد بیشتر تجربه و به‌طور متوسط ۵۰ درصد موجودی بیشتری نگهداری می‌کنند. مطالعات کاشیاپ[۷] و همکاران (۱۹۹۳ و ۱۹۹۴) و کارپنتر[۸] و همکاران (۱۹۹۴) تأثیر سیاست پولی و جریان‌های نقدی بر رفتار موجودی را تأیید کردند و نشان دادند این اثر در شرکت‌های محدودیت‌دار مالی قوی‌تر است. شرکت‌های دارای محدودیت مالی هنگام کمبود نقدینگی، موجودی کالا را بیش از سایر دارایی‌ها کاهش می‌دهند و بازگشت به سطح بهینه موجودی برایشان دشوارتر و پرهزینه‌تر است. از این رو، پرسش مهم این است که آیا محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی کالا به سمت سطح بهینه تأثیر دارد یا خیر؟ در دهه گذشته، مطالعات فراوانی بر مدیریت زنجیره تأمین متمرکز شده است، این مطالعات به بررسی عوامل مؤثر بر تمایلات خریدار و فروشنده در این زنجیره پرداخته است. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که خرید اعتباری و قدرت چانه‌زنی، نقش محوری در پویایی زنجیره تأمین و تعدیل موجودی کالا ایفا می‌کنند (پرویز و الیوت[۹]، ۲۰۲۳). در محیط چانه‌زنی، شرکت‌های دارای قدرت چانه‌زنی بالا از طریق تمدید شرایط پرداخت، اثر محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی را کاهش می‌دهند، درحالی‌که شرکت‌های ضعیف‌تر آسیب‌پذیری بیشتری دارند (چو[۱۰] و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌های داخلی مانند رستمی و کارگر (۱۴۰۴)، نیکبخت و همکاران (۱۳۹۵)، ناظمی و همکاران (۱۳۹۲) و زلقی و همکاران (۱۳۹۹) ابعاد مختلف مدیریت موجودی را بررسی کرده‌اند؛ اما تأثیر محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی در حضور قدرت چانه‌زنی مورد توجه قرار نگرفته است. این خلأ پژوهشی در بافت اقتصادی ایران با نوسانات نرخ ارز، تورم بالا و ساختارهای نامتقارن بازار اهمیت دوچندانی دارد. پژوهش حاضر با پر کردن این خلأ، ابزاری تحلیلی برای مدیران جهت بهینه‌سازی تعادل میان ریسک نگهداری سرمایه و از دست دادن بازار ارائه می‌دهد. در ادامه ساختار پژوهش با ارائه مبانی نظری و تجربی به بسط فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده و در ادامه روش‌شناسی پژوهش و درنهایت یافته‌ها و نتایج آن ارایه شده است.

۲. مرور ادبیات نظری و تدوین فرضیه‌ها

سطح ذخایر موجوی کالا یک شاخص مهم در ارزیابی میزان سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت یک بنگاه اقتصادی است (پوسپیتاواتی و همکاران، ۲۰۲۴). پژوهش‌های پیشین نظیر مطالعه خان و صدیقی (۲۰۱۹) رستمی و کارگر (۱۴۰۴) بر لزوم تعیین سطوح بهینه سرمایه‌گذاری در موجودی

کالا تأکید کرده، زیرا این سطح مستقیماً بر عملکرد کلی و ارزش‌آفرینی شرکت اثرگذار است؛ از منظر زنجیره تأمین، کنترل موجودی کالا از اهمیت محوری برخوردار است و تضمین می‌کند که شرکت‌ها محصولات مورد تقاضا را به مقدار لازم و در زمان مقرر برای فروش مهیا سازند. مدیریت کارآمد موجودی کالا، اهرمی است که کسب‌وکارها از طریق آن می‌توانند هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند، حجم فروش را به سقف برسانند و وفاداری مشتریان را تقویت نمایند (پوسپیتاواتی و همکاران، ۲۰۲۴). آنانتادجایا[11] و همکاران (۲۰۲۳) نتیجه گرفتند که مدیریت موجودی کالا نه تنها بر عملکرد مالی شرکت بلکه درنهایت بر عملکرد اقتصادی کشور نیز تأثیرگذار است. مدل‌های کلاسیک مدیریت ذخایر، مانند روش مقدار سفارش اقتصادی و رویکرد تولید به‌موقع عمدتاً بر تعادل بین هزینه‌های نگهداری و مزایای داشتن موجودی کالا تمرکز دارند (زانابازار[12] و همکاران، ۲۰۲۵). نجاجی و موسایو[13] (۲۰۲۵) نتیجه گرفتند که بین ایجاد سیستم موجودی ناب، سیستم مقدار سفارش اقتصادی و سیستم موجودی به موقع و سودآوری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در این زمینه دو تئوری مهم وجود دارد، براساس تئوری نمایندگی و نظریه جریان نقد آزاد، ممکن است انگیزه‌هایی در سطح مدیریتی وجود داشته باشد که آن‌ها را به انباشت موجودی کالای مازاد ترغیب نماید؛ این امر، گاهی اوقات به‌منظور افزایش دارایی‌های تحت کنترل مدیران صورت می‌گیرد و انعطاف‌پذیری مالی فراهم شده می‌تواند انگیزه‌ای باشد که مدیران را ترغیب به نگهداری ذخایر اضافی نموده، هرچند اگر این اقدام لزوماً در راستای منافع سهامداران نباشد (یانگ[14]، ۲۰۲۲).

کنترل بهینه موجودی کالا تأثیر چشم‌گیر بر کارایی کلی شرکت دارد؛ این امر به‌عنوان یک مزیت رقابتی عمل کرده و نقشی کلیدی در کاهش مخارج، بهینه‌سازی فرآیندهای اجرایی و تضمین سودآوری بلندمدت ایفا می‌کند. علاوه‌براین، مدیریت مؤثر موجودی برای اثربخشی فعالیت‌های فروش حیاتی است (ابوهاموس، ۲۰۲۵). پانیگراهی[15] و همکاران (۲۰۲۴) تأیید کردند که مدیریت بهینه موجودی از طریق روش‌های ناب و دقت در ثبت، عملکرد عملیاتی و محاسبه دقیق بهای تمام‌شده را ارتقاء می‌دهد. ناظمی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که ساختار مالکیت، اندازه هیأت‌مدیره، دوگانگی نقش مدیرعامل و درصد اعضای غیرموظف هیأت‌مدیره با کارایی مدیریت موجودی کالا رابطه معنادار دارند، اما تمرکز مالکیت چنین تأثیری ندارد. استراتژی بهینه موجودی، تعادل میان هزینه‌های نگهداری و زیان‌های ناشی از کمبود را هدف قرار می‌دهد؛ انحراف از نرخ گردش بهینه (چه افزایش و چه کاهش) پیامدهای منفی مالی دارد (ابوهاموس، ۲۰۲۵).

کاردان و همکاران (۱۳۹۸) رابطه معناداری بین سرمایه‌گذاری در موجودی و عملکرد شرکت نیافتند، اما بین رشد فروش و تغییر سرمایه‌گذاری در موجودی رابطه معنادار مشاهده کردند. کاهش موجودی هزینه‌های تأمین مالی و انبار را کم می‌کند، اما ریسک کمبود و کاهش رضایت مشتری را افزایش می‌دهد (ابوهاموس، ۲۰۲۵). همچنین زلقی و همکاران نشان دادند که افزایش کارایی مدیریت موجودی، پایداری ساختار سرمایه را کاهش می‌دهد. نگهداری موجودی در سطح بهینه براساس نظریه قیمت جایگزین (کروئس[۱۶] و همکاران، ۲۰۲۵) و تابعی از هزینه تعدیل نرخ تولید (وانگ[۱۷] و همکاران، ۲۰۱۱) است. کرمی و همکاران (۱۴۰۱) رابطه معکوس بین عدم قطعیت و نگهداشت موجودی را نشان دادند. براساس الگوی تعدیل جزئی (کارپنتر و همکاران، ۱۹۹۸)، شرکت‌ها به‌تدریج به سمت سطح بهینه حرکت می‌کنند. بنابراین باتوجه به مطالب بیان شده فرضیه اول پژوهش به‌صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: یک سطح سرمایه‌گذاری بهینه موجودی کالا وجود دارد و شرکت‌ها به سمت این هدف حرکت می‌کنند.

براساس نظریه جریان نقد آزاد (فازاری[۱۸] و همکاران، ۱۹۸۸) و تئوری هزینه تعدیل (کارپنتر و همکاران، ۱۹۹۴)، شرکت‌های دارای محدودیت مالی به‌دلیل وابستگی به منابع داخلی و پرهزینه بودن تعدیل سرمایه، مسیر واکنشی متفاوتی در سرمایه‌گذاری موجودی کالا دارند؛ به‌گونه‌ای که شرکت‌های سالم می‌توانند در مواجهه با شوک‌های منفی از بازارهای سرمایه استقراض کنند و زیان‌های عملیاتی را پوشش دهند، اما شرکت‌های محدودشده مجبورند دارایی‌های خود را نقد کنند و درنتیجه از موجودی انبار خود به‌عنوان سپر دفاعی استفاده می‌نمایند (داسگوپتا[۱۹] و همکاران، ۲۰۱۹). در این چارچوب، دسترسی به جریان نقدی و اعتبار بانکی نقش تعیین‌کننده‌ای در سرعت و میزان تعدیل موجودی کالا ایفا می‌کند (مودیلیانی و میلر[۲۰]، ۱۹۵۸؛ چن و ژانگ[۲۱]، ۲۰۲۴). شواهد تجربی نیز این استدلال نظری را تأیید می‌کنند؛ باستوس[۲۲] (۲۰۲۳) و ابوهاموس (۲۰۲۵) دریافتند که کاهش محدودیت مالی منجر به افزایش حدود ۲۰ درصدی موجودی و تسریع در تعدیل آن می‌شود، و گرایبه[۲۳] و همکاران (۲۰۱۶) و وو[۲۴] و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که شرکت‌های محدودشده به‌صورت تدریجی و وابسته به اعتبار بانکی موجودی خود را تعدیل می‌کنند. همچنین هوبرگ[۲۵] و همکاران (۲۰۱۷) و یانگ و همکاران (۲۰۲۲) تأثیر معنادار محدودیت مالی بر سطح بهینه موجودی را تأیید کردند. بنابراین باتوجه به مطالب بیان شده فرضیه دوم پژوهش به‌صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه دوم: محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی کالا در شرکت‌ها تأثیرگذار است.

قدرت چانه‌زنی به‌عنوان سازوکاری برای ایجاد منابع منحصر به فرد و افزایش وابستگی متقابل میان شرکای تجاری تعریف می‌شود (هیکس[۲۶]، ۱۹۶۳). نظریه وابستگی به منابع (پفر و سالانسیک[۲۷]، ۲۰۰۳) بر این باور استوار است که منابعی که یک شرکت دارد و شریک تجاری‌اش فاقد آن است، منابع قدرت چانه‌زنی محسوب می‌شوند. نظریه مبادله اجتماعی نیز تأکید می‌کند که روابط تجاری براساس پاداش، هزینه و تبادل منافع متقابل شکل می‌گیرند و قدرت چانه‌زنی مدیران نقش مهمی در روابط تجاری و تأمین مالی شرکت‌ها دارد (فلین[۲۸] و همکاران، ۲۰۱۰؛ پراجوگو و اولهاگر[۲۹]، ۲۰۱۲). چارچوب نیروهای پنج‌گانه پورتر[۳۰] (۱۹۷۹) نیز دو عامل قدرت چانه‌زنی تأمین‌کننده و خریدار را مستقیماً با عدم توازن قدرت در تعاملات بین‌شرکتی مرتبط می‌داند (چو و همکاران، ۲۰۱۸). در تحلیل ریشه‌های این برتری، نظریه پیش‌فرض بر وجود عدم توازن ذاتی در هر معامله تأکید دارد، درحالی‌که نظریه قرارداد قدرت را تابعی از عوامل محیطی و ساختاری مانند ساختار عرضه و تقاضا، تمرکز بازار و دسترسی به اطلاعات می‌داند (بارنهیزر[۳۱]، ۲۰۰۵؛ کرمی، ۱۳۹۵). شواهد تجربی نشان می‌دهند که قدرت چانه‌زنی بر دستیابی به اعتبار تجاری، کیفیت روابط و سرعت تعدیل سرمایه در گردش تأثیر معناداری دارد (پارویزعمران و الیوت[۳۲]، ۲۰۲۳؛ حنسی و لیندان[۳۳]، ۲۰۰۹). فابری و کلاپر[۳۴] (۲۰۱۶) دریافتند که تأمین‌کنندگان با قدرت چانه‌زنی ضعیف، اعتبار تجاری بیشتری تمدید و دوره پرداخت طولانی‌تری ارائه می‌دهند. افلاطونی و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که شرکت‌هایی با دسترسی بیشتر به منابع مالی برون‌سازمانی و قدرت چانه‌زنی بالاتر، سرعت تعدیل سرمایه در گردش بیشتری دارند. همچنین فتحه و همکاران (۱۴۰۵) تأیید کردند که قدرت چانه‌زنی مدیران تأثیر مستقیمی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری دارد و جیانتی[۳۵] و همکاران (۲۰۲۱) رابطه معنادار میان قدرت چانه‌زنی و میزان فروش را اثبات کردند. ترکیب این نظریه‌ها و شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای قدرت چانه‌زنی بالاتر قادرند حتی در شرایط کمبود نقدینگی، با مذاکره مؤثر و توافقات اعتباری، محدودیت مالی را خنثی کنند و ثبات و انعطاف‌پذیری بیشتری در تنظیم موجودی‌ها به‌دست آورند (پرویز و الیوت، ۲۰۲۳؛ هنسی و لیودان، ۲۰۰۹). باستوس (۲۰۲۳) نیز تأیید کرد که شرکت‌هایی با قدرت چانه‌زنی بالاتر و امتیاز اعتباری بهتر، موجودی کالا خود را با شتاب بیشتری افزایش می‌دهند. بنابراین، قدرت چانه‌زنی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، می‌تواند شدت اثر محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی کالا را کاهش دهد. بنابراین باتوجه به مطالب بیان شده فرضیه سوم پژوهش به‌صورت زیر ارائه شده

است:

فرضیه سوم: قدرت چانه‌زنی بر رابطه میان محدودیت مالی و سرعت تعدیل موجودی کالا در شرکت‌ها تأثیرگذار است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه با رویکردی کاربردی و در چارچوب پژوهش‌های توصیفی-علی طراحی شده است. مجموعه داده‌های این پژوهش از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده‌اند. برای دستیابی به یک نمونه همگن و قابل مقایسه، غربالگری دقیقی اعمال گردید؛ شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها غیر از اسفند بوده، طی دوره پژوهش تغییراتی در ساختار مالی خود ایجاد کرده‌اند، یا فاقد داده‌های لازم برای تحلیل بوده‌اند، حذف شدند. همچنین، به‌دلیل ماهیت متفاوت فعالیت‌ها، مؤسسات مالی شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها از نمونه‌گیری کنار گذاشته شدند. درنهایت، با اعمال این فیلترها، داده‌های ۱۴۹ شرکت برای یک بازه زمانی ۱۳ ساله (۱۳۹۱ تا ۱۴۰۳) جمع‌آوری و مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور آزمون دقیق فرضیه‌های پژوهش، باتوجه به پویایی الگو (حضور متغیر وابسته با وقفه زمانی در سمت راست معادله) و کنترل درون‌زا بودن متغیرها از برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) که مناسب‌ترین تخمین‌زننده برای داده‌های پانلی پویا است، بهره برده شد. اعتبار این تخمین‌گر وابسته به انتخاب متغیرهای ابزاری مناسب و عدم وجود خودهمبستگی سریالی در جملات خطا است. برای اطمینان از صحت روش، به تبعیت از افلاطونی و همکاران (۱۴۰۱) و رستمی و کارگر (۱۴۰۴) دو آزمون کلیدی انجام پذیرفت، اول آزمون آرلانو و باند (۱۹۹۱) برای بررسی همبستگی سریالی مرتبه اول در خطاها و آزمون سارگان برای تأیید کفایت ابزارهای معرفی شده به مدل. کفایت روش GMM زمانی تأیید می‌شود که آزمون‌ها نشان‌دهنده عدم وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم باشند. تحلیل‌های نهایی آماری با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی ایویوز نسخه ۱۲ و استتا نسخه ۱۴ اجرا گردید.

۳. ۱. تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

۳. ۱. ۱،متغیر مستقل: محدودیت مالی (KZ)

مفهوم محدودیت مالی در این پژوهش، به وجود عدم تعادل ساختاری میان نیازهای

سرمایه‌گذاری داخلی (مصارف) و توانایی شرکت برای تأمین منابع از محل عملیات جاری (منابع) تعبیر می‌شود. ازآنجایی‌که این شکاف درجات متفاوتی دارد، شرکت‌ها براساس میزان دسترسی به منابع نقدشونده و قدرت دارایی‌های سیال، در طیفی از محدودیت‌های مالی جای می‌گیرند. برای سنجش کمی این متغیر در بافت بازار سرمایه ایران، از شاخص کاپلان و زینگلاس (۱۹۹۷) استفاده شده است؛ شاخصی که پیش‌تر توسط تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) در محیط اقتصادی ایران اعتبارسنجی و بومی‌سازی شده است. (فرمول محاسبه این شاخص در متن کامل پژوهش موجود است). مدل کاپلان و زینگالس یکی از پرکاربردترین شاخص‌های اندازه‌گیری محدودیت مالی شرکت‌ها در پژوهش‌های مالی بین‌المللی است و تاکنون در مطالعات متعدد، ازجمله پژوهش‌های انجام‌شده در بازارهای در حال توسعه، مورد استفاده قرار گرفته است. تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) این شاخص را در بافت اقتصادی ایران بومی‌سازی کرده و نشان داده‌اند که ضرایب استفاده‌شده در مدل، از معناداری آماری و اعتبار تجربی کافی در محیط بازار سرمایه ایران برخوردارند. همچنین، پژوهش‌های بعدی مانند بادآورنهندی و درخور (۱۳۹۲) نیز همین مدل را بدون تغییر ضرایب به‌کار برده‌اند و نتایج سازگار گزارش کرده‌اند. این امر حاکی از آن است که ضرایب موجود همچنان قابل‌اتکا بوده و نیازی به برآورد مجدد آن‌ها در شرایط کنونی وجود ندارد، زیرا ساختار کلی بازار مالی ایران و نحوه تأمین مالی شرکت‌ها طی این سال‌ها تغییر بنیادی نکرده است.

رابطهٔ (۱)

$$KZ = 17.33 - 37.486 * (Cashholding/ Total Assets) - 15.21 * (DIY/ Total Assets) + 3.39 * LEV - 1.402 * (M/B)$$

در این الگو(Cash) وجه نقد پایان دوره، (Assets) دارایی کل پایان دوره،(DIY) دارایی کل پایان دوره،(LEV) اهرم مالی(نسبت بدهی به دارایی)، (M/B) رشد شرکت(نسبت ارزش بازار به دفتری صاحبان سهام)، پس از محاسبه مقدار شاخص KZ برای هر شرکت، شرکت‌ها براساس نمره به‌دست آمده، به‌ترتیب صعودی مرتب‌سازی شدند. سپس، این مجموعه داده به پنج گروه مساوی (پنجک‌بندی) تقسیم گردید. براساس این تقسیم‌بندی، شرکت‌هایی که در پنجک چهارم و پنجم قرار گرفتند، به‌عنوان گروهی که بالاترین سطح محدودیت مالی را تجربه می‌کنند (متغیر دو ارزشی مساوی ۱) و سایر شرکت‌ها (پنجک‌های اول تا سوم) به‌عنوان گروه با محدودیت مالی کمتر (متغیر دو ارزشی مساوی ۰) تعریف و کدگذاری شدند (بادآورنهندی و درخور، ۱۳۹۲).

۳. ۱. ۲،متغیر تعدیلگر: قدرت چانه‌زنی(H-BP)

مطابق پژوهش هیل[۳۶] و همکاران(۲۰۱۰)، بانوس کابالرو[۳۷] و همکاران(۲۰۱۰) و افلاطونی و همکاران(۱۴۰۱) و فتحه و همکاران (۱۴۰۵) در یک صنعت شرکت‌هایی که درآمد فروش بالاتری دارند، از توان مذاکره و چانه‌زنی بالاتری برخوردارند. لذا قدرت چانه‌زنی متغیری دو ارزشی(۰و۱) است که برای سال شرکت‌هایی که میزان فروش آن‌ها بیشتر از میانه فروش این متغیر در میان شرکت‌ها در صنعت است کد(۱) و درغیراین‌صورت کد(۰) خواهد بود (افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۱ و فتحه و همکاران، ۱۴۰۵).

۳. ۱. ۳،متغیر وابسته: سرعت تعدیل موجودی کالا

گردش موجودی کالا به‌عنوان تابعی از عوامل توضیحی خاص شرکت الگوسازی می‌شود. بنابراین، متغیرهای کنترلی را که رفتار گردش موجودی کالا را براساس کار فنگ[۳۸] و همکاران (۲۰۱۵) و ابوهاموس (۲۰۲۵) و رستمی و کارگر (۱۴۰۴) توضیح می‌دهند، انتخاب و الگو به شرح زیر است:

رابطهٔ (۲)

$$\begin{aligned}\mathrm{InvTurn}_{i,t} = \alpha_0 &+ \alpha_1\mathrm{GrossProfit}_{it} + \alpha_2\mathrm{Tangibility}_{it} + \alpha_3\mathrm{SalesVol}_{it} \\ &+ \alpha_4\mathrm{Growth}_{it} + \alpha_5\mathrm{ForeignSales}_{it} + \alpha_6\mathrm{FirmAge}_{it} \\ &+ \alpha_7\mathrm{Audit}_{it} + \alpha_8\mathrm{ROA}_{it} + \alpha_9\mathrm{Dloss}_{it} + \alpha_{10}\mathrm{FirmSize}_{it} + \varepsilon_{it}\end{aligned}$$

نگاره ۱: متغیرهای کاربردی از ویژگی‌های شرکت در الگو سرعت تعدیل

نام متغیر	نماد متغیر	تعریف
گردش موجودی کالا	InvTurn	بهای تمام شده کالای فروش رفته تقسیم بر میانگین موجودی کالا
نسبت سود ناخالص	GrossProfit	نسبت فروش منهای بهای تمام شده کالای فروش رفته تقسیم بر فروش کل
سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	Tangibility	لگاریتم طبیعی دارایی‌های ثابت مشهود (املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات)
نوسانات فروش	SalesVol	انحراف معیار فروش کل در سه سال گذشته تقسیم بر کل دارایی‌ها
رشد فروش	Growth	رشد فروش (فروش منهای فروش دوره قبل تقسیم بر فروش

نام متغیر	نماد متغیر	تعریف
		دوره قبل)
فروش خارجی	ForeignSales	اگر شرکت فروش خارجی دارد کد(۱) و درغیراین‌صورت کد (۰) است
عمر شرکت	FirmAge	لگاریتم طبیعی تفاوت سال تاسیس از سال مورد نظر
کیفیت حسابرسی	Audit	معیار اندازه شرکت حسابرسی است، اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد کد(۱) وگرنه (۰) است (یزدی‌فر و همکاران، ۱۴۰۳)
بازده دارایی‌ها	ROA	برابر سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها است
زیان‌ده بودن	Dloss	اگر شرکت در سال گذشته زیان‌ده باشد کد(۱) وگرنه (۰) است
اندازه شرکت	FirmSize	لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

مطابق با الگوی تعدیل جزئی، شرکت‌ها به‌دلیل وجود هزینه‌های مرتبط، گردش موجودی خود را بلافاصله تعدیل نمی‌کنند. این الگو در عوض فرض می‌کند که فرآیند تعدیل زمان‌بر است، زیرا شرکت با ضریب سرعت تعدیل λ از گردش موجودی فعلی ($InvTurn_{i,t}$) به سمت گردش موجودی بهینه ($InvTurn^*_{i,t}$) حرکت می‌کند. این رابطه به شرح زیر است:

رابطهٔ (۳)

$$\mathrm{InvTurn}_{i,t} - \mathrm{InvTurn}_{i,t-1} = \lambda\left(\mathrm{InvTurn}^*{}_{i,t} - \mathrm{InvTurn}_{it-1}\right) + v_{it}$$

مقدار لاندا (λ) که بین (۰) تا (۱) متغیر است، سرعت تعدیل را نشان می‌دهد. اگر لاندا برابر با (۱) باشد، به این معنی است که گردش موجودی فعلی و هدف شرکت یکسان است. این حالت بیانگر عدم وجود هزینه‌های تعدیل است و شرکت به‌طور آنی تعدیل می‌شود، یعنی $InvTurn_{i,t}$ =$InvTurn^*_{i,t}$است. از سوی دیگر، اگر لاندا برابر با (۰) باشد، نشان‌دهنده مواجهه شرکت با هزینه‌های تعدیل بالا است. این امر موجب می‌شود که شرکت به کندی به سمت گردش موجودی بهینه حرکت کند. بنابراین، یک رابطه معکوس بین سرعت تعدیل و مقدار لاندا وجود دارد (به‌همین‌دلیل در تفسیر نتایج، ضرایب حاصل شده معکوس تفسیر می‌شود). رابطه (۴) نحوه تعیین گردش موجودی هدف را براساس گردش موجودی فعلی و ضریب سرعت تعدیل شرح می‌دهد (ابوهاموس، ۲۰۲۵).

رابطهٔ (۴)

$$\mathrm{InvTurn}_{i,t} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurni}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

همان طور که توسط ابوهاموس (۲۰۲۵) و کارپنتر[۳۹] و همکاران (۱۹۹۴ و ۱۹۹۸) و لیبرمن و دیمستر[۴۰](۱۹۹۹)، گوآریلیا و ماتیوت[۴۱] (۲۰۱۰) و سانگالی[۴۲] (۲۰۱۳) نشان داده شده است. در ادامه می‌توان با جایگزینی تعیین‌کننده‌های گردش موجودی بهینه (رابطه ۲) با رابطه (۴)، مشخصات پویایی را به‌دست آورد که به بررسی الگوی تعدیل جزئی می‌پردازد:

رابطهٔ (۵)

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

۳. ۲. الگوهای رگرسیونی پژوهش

تأثیر محدودیت مالی بر سرعت تعدیل موجودی کالا با افزودن یک جمله تعاملی (مشابه روش مورد استفاده دوفور[۴۳] و همکاران (۲۰۱۸) و ابوهاموس (۲۰۲۵) و رستمی و کارگر (۱۴۰۴) با الگوهای‌های زیر مورد بررسی قرار خواهد گرفت، فرضیه اول با استفاده از رابطه شماره (۵) مورد سنجش قرار گرفته و مابقی رابطه‌ها نیز در ادامه معرفی شده‌اند.

۳. ۲. ۱،الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه دوم

رابطهٔ (۶)

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_1 KZ_{it} + \emptyset_2 KZ_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

۳. ۲. ۲،الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه سوم

رابطهٔ (۷)

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_1 KZ_{it} + \emptyset_2 H_BP_{it} + \emptyset_3 KZ_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_4 H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_5 KZ_{it} \times H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

۴. یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی است که ابتدا در جدول زیر آمار توصیفی ارائه شده است.

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرها

متغیر	نماد	میانگین	بالاترین	کمترین	انحراف معیار
محدودیت مالی	KZ	۰/۴۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۹۰
قدرت چانه‌زنی	H-BP	۰/۵۹۸	۱/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۹۰
گردش موجودی کالا	InvTurn	۴/۳۰۲	۱۵/۲۴	۰/۶۳۸	۳/۵۸
نسبت سود ناخالص	GrossProfit	۰/۲۷۸	۰/۸۱۶	-۰/۰۶۸	۰/۱۷۰
سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	Tangibility	۳/۱۶۱	۱۷/۸۶	۹/۱۸	۱/۹۸
نوسانات فروش	SalesVol	۲/۲۲	۲۵/۱۸	۰/۰۴۸	۶/۲۱
رشد فروش	Growth	۰/۳۷۰	۱/۷۰	-۰/۳۴	۰/۴۲۱
فروش خارجی	ForeignSales	۰/۶۷۲	۱/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۶
عمر شرکت	FirmAge	۳/۶۵	۴/۲۰	۲/۶۳	۰/۳۶
کیفیت حسابرسی	Audit	۰/۱۵۳	۱/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۳۶
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۵۳	۰/۵۷	-۰/۱۵۰	۰/۱۵
زیان‌ده بودن	Dloss	۰/۰۸۷	۱/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۲۸۳
اندازه شرکت	FirmSize	۱۵/۵۲	۱۹/۹۴	۱/۳۳	۲/۰۱

نگاره (۲)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. در این بخش، به‌منظور ارائه تصویری جامع از ویژگی‌های آماری متغیرهای مورد مطالعه، از آمار توصیفی استفاده شده است. این آمار شامل میانگین، بالاترین (ماکزیمم)، کمترین (مینیمم)، و انحراف معیار است که به‌ترتیب نشان‌دهنده مرکزیت، دامنه تغییرات و پراکندگی داده‌ها هستند. به‌عنوان مثال میانگین محدودیت مالی در شرکت‌ها با مقدار ۰/۴۰۰ نشان می‌دهد که به‌طور متوسط، ۴۰ درصد شرکت‌های مورد بررسی تا حدودی با محدودیت‌های مالی روبه‌رو هستند. میانگین قدرت چانه‌زنی در شرکت‌ها با مقدار ۰/۵۹۸ نشان می‌دهد که به‌طور متوسط، شرکت‌های نمونه از قدرت چانه‌زنی متوسط به بالایی برخوردارند. میانگین ۴/۳۰ برای نسبت گردش موجودی کالا نشان‌دهنده آن است که شرکت‌ها به‌طور متوسط بیش از چهار بار در سال موجودی کالای خود را به فروش تبدیل می‌کنند که حاکی از کارایی متوسط در مدیریت موجودی است. بالاترین مقدار ۱۵/۴۸ و کمترین مقدار ۰/۶۳۸ نشان‌دهنده طیف وسیعی از عملکرد در مدیریت موجودی است، از شرکت‌هایی با کارایی

بسیار بالا تا شرکت‌هایی با ضعف در مدیریت موجودی. انحراف معیار ۳/۵۸ برای نسبت گردش موجودی کالا نیز پراکندگی قابل توجهی را تأیید می‌کند که نشان‌دهنده تفاوت‌های بارز بین شرکت‌ها در سرعت تبدیل موجودی به فروش است. میانگین نوسانات فروش ۲/۲۲ نشان‌دهنده سطح متوسطی از تغییرات در فروش شرکت‌ها است. بالاترین مقدار ۲۵/۱۸ حاکی از شرکت‌هایی با نوسانات فروش بسیار بالا است که می‌تواند نشان‌دهنده بازارهای بسیار پویا یا بی‌ثبات، یا شرکت‌هایی با چرخه عمر محصول نامنظم باشد. کمترین مقدار ۰/۰۴۸ نشان‌دهنده شرکت‌هایی با فروش بسیار باثبات است. انحراف معیار ۶/۲۱ برای نوسانات فروش بالاترین انحراف معیار در بین متغیرهاست که نشان‌دهنده پراکندگی فوق‌العاده زیاد و تفاوت‌های چشمگیر در پایداری فروش بین شرکت‌های مورد مطالعه است. میانگین رشد فروش ۰/۳۷۰ نشان می‌دهد که به‌طور متوسط، شرکت‌ها در دوره مورد بررسی با نرخ ۳۷ درصدی رشد فروش روبه‌رو بوده‌اند که نشان‌دهنده رشد مثبت در شرکت‌هاست. بالاترین مقدار ۱/۷۰ حاکی از نرخ رشد بسیار چشمگیر در برخی شرکت‌ها است، درحالی‌که کمترین مقدار ۰/۳۴- نشان‌دهنده کاهش فروش در حداقل یک شرکت در نمونه است. انحراف معیار ۰/۴۲۱ برای رشد فروش نشان‌دهنده پراکندگی نسبتاً بالا در نرخ رشد فروش است که بیانگر تفاوت‌های عملکردی در رشد درآمد شرکت‌ها می‌باشد.

نگاره ۳: توزیع فراوانی متغیر قدرت چانه‌زنی شرکت‌ها

شرح	کد	فراوانی	درصد فراوانی
قدرت چانه‌زنی بالاتر	۱	۱۱۶۰	۵۹/۸۹
قدرت چانه‌زنی پایین‌تر	۰	۷۷۷	۴۰/۱۱
جمع کل	-	۱۹۳۷	۱۰۰

همان‌طور که در نگاره (۳) قابل‌مشاهده است، جمع کل سال-شرکت‌های موردبررسی برابر با ۱۹۳۷ مورد می‌باشد که از بین آن‌ها تعداد ۱۱۶۰ سال-شرکت معادل (۵۹/۸۹) درصد از سال-شرکت‌ها دارای قدرت چانه‌زنی بالاتر و تعداد ۷۷۷ سال-شرکت معادل (۴۰/۱۱) درصد از سال-شرکت‌ها دارای قدرت چانه‌زنی پایین‌تر هستند.

نگاره ۴: نتیجه آزمون فرضیه اول (رابطه بین موجودی کالای واقعی و هدف)

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل موجودی کالا					
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
گردش موجودی کالا	InvTurn(-1)	۰/۳۲	۰/۰۱۵	۲۰/۷۹	۰/۰۰۰۰
نسبت سود ناخالص	GrossProfit	-۶/۶۸	۰/۴۱	-۱۶/۲۷	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	Tangibility	۰/۱۹	۰/۰۳۹	۴/۹۷	۰/۰۰۰۰
نوسانات فروش	SalesVol	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۸۹	۰/۳۷۰
رشد فروش	Growth	۱/۳۶	۰/۰۷۵	۱۸۰۷	۰/۰۰۰۰
فروش خارجی	ForeignSales	-۰/۳۵	۰/۱۰	-۳/۳۲	۰/۰۰۰۹
عمر شرکت	FirmAge	-۱/۰۷	۰/۳۶	-۲/۹۷	۰/۰۰۳
کیفیت حسابرسی	Audit	۰/۰۴۸	۰/۱۵	۰/۳۰	۰/۷۵
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۵۷	۰/۴۱	۱/۳۹	۰/۱۶
زیان‌ده بودن	Dloss	-۰/۳۲	۰/۱۰	-۳/۲۳	۰/۰۰۱
اندازه شرکت	FirmSize	۰/۰۳۸	۰/۰۳۳	۱/۱۴	۰/۲۵

نتایج برآورد الگو در نگاره (۴) نشان می‌دهد باتوجه به نتایج حاصل شده میزان سرعت تعدیل موجودی کالا در شرکت‌های نمونه پژوهش حدود (۰/۶۸) درصد است. یعنی شرکت‌ها در تلاش هستند به‌همین‌میزان شکاف ایجاد شده بین موجودی کالای واقعی و موجودی کالای هدف را کاهش داده و با سرعت به سمت موجودی کالای بهینه حرکت کنند. بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود رابطه میان موجودی کالای بهینه و واقعی تأیید می‌گردد.

نگاره ۵: نتایج آزمون‌های آرلانوبوند و سارگان-هنسن

آزمون	نوع آزمون	آماره آزمون	معناداری
اعتبار ابزارها	آماره سارگان-هنسن	۳۲/۵۴	۰/۲۱
سطح خودهمبستگی(وقفه اول)	آماره آرلانو-بوند	-۴/۲۸	۰/۰۰۰۰
سطح خودهمبستگی(وقفه دوم)	آماره آرلانو-بوند	۱/۳۶	۰/۱۷۱

در آزمون سارگان-هنسن، با مقدار (۳۲/۵۴) و معناداری (۰/۲۱) که بیشتر از (۰/۰۵) است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که ابزارهای مورد استفاده معتبر هستند. در آزمون آرلانو-بوند با آماره آزمون (۴/۲۸-) در وقفه اول با سطح معناداری (۰/۰۰۰۰) و آماره آزمون (۱/۳۶) و سطح معناداری (۰/۱۷۱) بدان معناست که شواهد کافی برای وجود خودهمبستگی مرتبه دوم در خطاهای الگو وجود ندارد، این یک نتیجه خوب است، زیرا وجود خودهمبستگی مرتبه دوم می‌تواند نشان‌دهنده مشکل در انتخاب متغیرهای ابزاری یا ساختار الگو باشد. که نشان می‌دهد الگو از این جنبه مشکلی ندارد. به‌طور کلی، نتایج این دو آزمون اطمینان می‌دهد که الگو از نظر اعتبار ابزارها و وجود خودهمبستگی در خطاها (باتوجه به ماهیت روش GMM) در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

نگاره ۶: نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_1 KZ_{it} + \emptyset_2 KZ_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل موجودی کالا

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
گردش موجودی کالا	InvTurn(-1)	۰/۵۷	۰/۰۲۴	۲۳/۴۳	۰/۰۰۰۰
محدودیت مالی	KZ	۰/۶۱	۰/۱۱۱	۵/۴۸	۰/۰۰۰۰
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× KZ	۰/۱۷	۰/۰۲۱	۷/۹۸	۰/۰۰۰۰
نسبت سود ناخالص	GrossProfit	-۶/۴۲	۰/۴۴	-۱۴/۴۴	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	Tangibility	۰/۲۱	۰/۰۴۲	۵/۱۸	۰/۰۰۰۰
نوسانات فروش	SalesVol	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۸۷	۰/۳۸
رشد فروش	Growth	۱/۴۴	۰/۰۸۷	۱۶/۵۱	۰/۰۰۰۰
فروش خارجی	ForeignSales	-۰/۳۰	۰/۱۰	-۲/۸۳	۰/۰۰۴
عمر شرکت	FirmAge	-۰/۷۷	۰/۳۲	-۲/۳۹	۰/۰۰۴
کیفیت حسابرسی	Audit	۰/۰۷۷	۰/۱۷	۰/۴۳	۰/۶۶
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۵۸	۰/۴۶	۱/۲۴	۰/۲۱
زیان‌ده بودن	Dloss	-۰/۲۸	۰/۱۱	-۲/۵۲	۰/۰۱۱
اندازه شرکت	FirmSize	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۷	-۰/۲۹	۰/۷۶

نتایج برآورد الگو در نگاره (۶) نشان می‌دهد که ضریب تعاملی محدودیت مالی با ضریب (۰/۱۷) و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر سرعت تعدیل موجودی کالا تأثیر معکوس

و معناداری دارد. در واقع محدودیت می‌تواند سرعت تعدیل موجودی کالا را به سمت موجودی کالای بهینه کاهش دهد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش در سطح خطای پنج درصد رد نمی‌شود. متغیرهای دیگر در الگو نسبت سود ناخالص، سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، رشد فروش، فروش خارجی، عمر شرکت و زیان‌ده بودن شرکت نیز در سطح معناداری ۵ درصد بر متغیر وابسته پژوهش تأثیرگذار هستند.

نگاره ۷: نتایج آزمون‌های آرلانوبوند و سارگان-هنسن

آزمون	نوع آزمون	آماره آزمون	معناداری
اعتبار ابزارها	آماره سارگان-هنسن	۳۲/۲۵	۰/۲۲
سطح خودهمبستگی(وقفه اول)	آماره آرلانو-بوند	-۳/۸۲	۰/۰۰۰۱
سطح خودهمبستگی(وقفه دوم)	آماره آرلانو-بوند	۱/۱۶	۰/۲۴

در آزمون سارگان-هنسن، با مقدار (۳۲/۲۵) و معناداری (۰/۲۲) که بیشتر از (۰/۰۵) بدان معناست که ابزارهای مورد استفاده معتبر هستند. در آزمون آرلانو-بوند با آماره آزمون (۳/۸۲-) در وقفه اول با سطح معناداری (۰/۰۰۰۱) و آماره آزمون (۱/۱۶) و سطح معناداری (۰/۲۴) بدان معناست که شواهد کافی برای وجود خودهمبستگی مرتبه دوم در خطاهای الگو وجود ندارد، که نشان می‌دهد الگو از این جنبه مشکلی ندارد. به‌طور کلی، نتایج این دو آزمون اطمینان می‌دهد که الگو از نظر اعتبار ابزارها و وجود خودهمبستگی در خطاها (باتوجه به ماهیت روش GMM) در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

نگاره ۸: نتیجه آزمون فرضیه سوم پژوهش

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_1 KZ_{it} + \emptyset_2 H_BP_{it} + \emptyset_3 KZ_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_4 H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_5 KZ_{it} \times H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل موجودی کالا

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
گردش موجودی کالا	InvTurn(-1)	۰/۶۸	۰/۰۳۶	۱۸/۶۴	۰/۰۰۰۰
محدودیت مالی	KZ	۰/۷۵	۰/۱۲۸	۵/۸۶	۰/۰۰۰۰
قدرت چانه‌زنی	H-BP	۰/۲۷	۰/۱۴	۱/۹۸	۰/۰۴۷

$$\mathrm{InvTurn}_{it} = \alpha + (1 - \lambda)\mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_1 KZ_{it} + \emptyset_2 H_BP_{it} + \emptyset_3 KZ_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_4 H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + \emptyset_5 KZ_{it} \times H_BP_{it} \times \mathrm{InvTurn}_{it-1} + (\lambda\psi)\mathrm{Zit} + v_{it}$$

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل موجودی کالا					
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× KZ	۰/۳۲	۰/۰۲۸	۱۱/۴۶	۰/۰۰۰۰
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× H-BP	-۰/۱۸	۰/۰۲۸	-۶/۷۵	۰/۰۰۰۰
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× KZ× H-BP	-۰/۲۲	۰/۰۲۳	-۹/۴۸	۰/۰۰۰۰
نسبت سود ناخالص	GrossProfit	-۶/۶۵	۰/۴۷	-۱۴/۰۷	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	Tangibility	۰/۲۳	۰/۰۴۳	۵/۴۷	۰/۰۰۰۰
نوسانات فروش	SalesVol	۰/۰۰۸	۰/۰۰۴	۱/۸۲	۰/۰۶۸
رشد فروش	Growth	۱/۵۱	۰/۰۸۵	۱۷/۷۷	۰/۰۰۰۰
فروش خارجی	ForeignSales	-۰/۳۳	۰/۱۱	-۲/۹۰	۰/۰۰۳
عمر شرکت	FirmAge	-۰/۸۵	۰/۳۰	-۲/۸۲	۰/۰۰۳
کیفیت حسابرسی	Audit	۰/۱۱	۰/۱۶	۰/۷۰	۰/۴۸
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۵۲	۰/۴۹	۱/۰۵	۰/۲۸
زیان‌ده بودن	Dloss	-۰/۳۲	۰/۱۰	-۳/۰۲	۰/۰۰۲
اندازه شرکت	FirmSize	۰/۰۱۰	۰/۰۳۹	۰/۲۶	۰/۷۹

نتایج برآورد الگو در نگاره (۸) نشان می‌دهد که ضریب تعاملی قدرت چانه‌زنی و محدودیت مالی با ضریب (۰/۲۲-) و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر سرعت تعدیل موجودی کالا تأثیر مستقیم و معناداری دارد. در واقع تعامل قدرت چانه‌زنی و محدودیت مالی می‌تواند سرعت تعدیل موجودی کالا را به سمت موجودی کالای بهینه افزایش دهد. یا در نگاهی دیگر قدرت چانه‌زنی بر رابطه میان محدودیت مالی و سرعت تعدیل موجودی کالا نقش تعدیلگری دارد. زمانی که قدرت چانه‌زنی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی نسبت به رقبا غالب گردد (در متقاعد کردن فروشندگان به دریافت‌های اعتباری کالا به‌جای پرداخت نقدی) می‌تواند محدودیت ایجاد شده در شرکت در اثر محدودیت مالی را کاهش دهد، درنتیجه سرعت تعدیل موجودی کالا

به سمت موجودی کالای بهینه افزایش خواهد یافت و در این ترکیب تعاملی، قدرت چانه‌زنی می‌تواند به‌صورت غیر مستقیم تأثیر محدودیت مالی را در رسیدن به نسبت موجودی کالای بهینه کاهش دهد و درنتیجه سرعت تعدیل افزایش خواهد یافت. بنابراین فرضیه سوم پژوهش در سطح خطای پنج درصد رد نمی‌شود. متغیرهای دیگر در الگو نسبت سود ناخالص، سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، نوسانات فروش، رشد فروش، فروش خارجی، عمر شرکت، زیان‌ده بودن شرکت نیز در سطح معناداری ۵ و ۱۰ درصد بر متغیر وابسته پژوهش تأثیرگذار هستند.

نگاره ۹: نتایج آزمون‌های آرلانوبوند و سارگان-هنسن

آزمون	نوع آزمون	آماره آزمون	معناداری
اعتبار ابزارها	آماره سارگان-هنسن	۳۱/۳۶	۰/۲۵
سطح خودهمبستگی(وقفه اول)	آماره آرلانو-بوند	-۳/۷۳	۰/۰۰۰۲
سطح خودهمبستگی(وقفه دوم)	آماره آرلانو-بوند	۰/۸۱۶	۰/۴۱

در آزمون سارگان- هنسن، با مقدار (۳۱/۳۶) و معناداری (۰/۲۵) که بیشتر از (۰/۰۵) بدان معناست که ابزارهای مورد استفاده معتبر هستند. در آزمون آرلانو-بوند با آماره آزمون (۳/۷۳-) در وقفه اول با سطح معناداری (۰/۰۰۰۲) و آماره آزمون (۰/۸۱۶) و سطح معناداری (۰/۴۱) بدان معناست که شواهد کافی برای وجود خودهمبستگی مرتبه دوم در خطاهای الگو وجود ندارد، که نشان می‌دهد الگو از این جنبه مشکلی ندارد. به‌طور کلی، نتایج این دو آزمون اطمینان می‌دهد که الگو از نظر اعتبار ابزارها و وجود خودهمبستگی در خطاها (باتوجه به ماهیت روش GMM) در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

آزمون استحکام نتایج

نگاره ۱۰: آزمون استحکام نتایج

نام متغیر	نماد متغیر	فرضیه دوم			فرضیه سوم		
		ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری
گردش موجودی کالا	InvTurn(-1)	۰/۵۳	۲۷/۵۲	۰/۰۰۰۰	۰/۴۵	۲۰/۷۰	۰/۰۰۰۰
محدودیت مالی	KZ	۰/۴۷	۲/۵۱	۰/۰۱۲	-۰/۰۳۶	-۰/۴۷	۰/۶۳۷
قدرت چانه‌زنی	H-BP	-	-	-	-۰/۵۷	-۵/۷۷	۰/۰۰۰۰

ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× KZ	۰/۰۶۴	۲/۷۵	۰/۰۰۶	۰/۰۲۱	۱/۳۴	۰/۱۷۸
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× H-BP	–	–	–	-۰/۱۵	-۶/۸۱	۰/۰۰۰۰
ضریب تعاملی	InvTurn(-1)× KZ× H-BP	–	–	–	-۰/۰۳۴	-۲/۵۵	۰/۰۱۰

آزمون‌های استحکام به مجموعه‌ای از تحلیل‌ها گفته می‌شود که برای اطمینان از پایداری، ثبات و عدم وابستگی نتایج اصلی پژوهش به مفروضات خاص الگوسازی انجام می‌شوند. به‌رغم تلاش در انتخاب بهترین روش‌شناسی و تعریف متغیرها، نتایج حاصل از الگوسازی تجربی همواره این پتانسیل را دارند که به انتخاب‌های خاص محقق وابسته باشند (نظیر انتخاب دوره زمانی، شیوه تعریف متغیرها، یا روش برآورد). برای اطمینان از اینکه رابطه علی و معلولی اصلی مورد بررسی در پژوهش یک پدیده تصادفی نبوده و به یک برآورد یا تعریف خاص محدود نمی‌شود، لازم است تا آزمون‌های پایداری (استحکام) انجام گیرد. این آزمون‌ها در واقع نشان می‌دهند که اگر در تعریف متغیرهای کلیدی و یا ساختار الگو یا آزمون‌ها تغییراتی ایجاد شود، آیا جهت‌گیری (مثبت/منفی) و معناداری نتایج اصلی پژوهش همچنان حفظ خواهد شد یا خیر. در این پژوهش آزمون استحکام نتایج به تبعیت از افلاطونی و همکاران (۱۴۰۱) با استفاده از تغییر روش‌های آماری در آزمون فرضیه‌های اصلی و استفاده از تحلیل گشتاورهای تعمیم یافته پنلی با تبدیل انحرافات متعامد (Orthogonal Deviations) صورت پذیرفته است. برای تلخیص نتایج تنها ضرایب تعاملی دو فرضیه اصلی دوم و سوم ارائه شده است. معنادار بودن نتایج با همان ضرایب در آزمون اصلی و همسو بودن نتایج ارائه شده مؤید نتایج اصلی پژوهش است و نشان می‌دهد یافته‌ها به دو نوع برآوردگر به کار رفته در تخمین مدل‌ها حساس نبوده است و نتایج از اعتبار لازم برخوردار است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۵.۱. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر قدرت چانه‌زنی شرکت‌ها بر رابطه محدودیت مالی و سرعت تعدیل موجودی کالا است. براساس برآورد مدل‌های اقتصادسنجی، این پژوهش نشان می‌دهد که فرآیند تعدیل سطح موجودی کالا در شرکت‌های ایرانی با پیچیدگی‌های مالی و ساختاری خاصی همراه است. در ابتدا، سرعت تعدیل کلی موجودی کالا در شرکت‌های نمونه حدود ۰/۶۸ درصد

برآورد شده است؛ این رقم بیانگر آن است که شرکت‌ها با سرعتی معقول، شکاف میان موجودی واقعی و سطح بهینه هدف را پوشش می‌دهند. این امر تأیید می‌کند که فرضیه اول مبنی بر وجود یک رابطه پویا و ناتمام بین موجودی واقعی و سطح هدف، برقرار است، اما حرکت به سمت بهینگی به عوامل گوناگونی بستگی دارد. نتایج با نتایج ابوهاموس (۲۰۲۵) همسو است. در تحلیل فرضیه دوم، نقش محدودیت مالی بر این سرعت تعدیل بررسی شده است. ضریب معکوس محدودیت مالی نشان می‌دهد که افزایش محدودیت‌های مالی شرکت‌ها، مستقیماً سرعت آن‌ها در رسیدن به موجودی کالای بهینه را کاهش می‌دهد. این نتیجه منطقی است؛ زیرا منابع مالی محدود (مانند کمبود نقدینگی یا دسترسی دشوار به تسهیلات)، شرکت‌ها را مجبور به نگهداری موجودی کمتر یا افزایش احتیاط در خرید می‌کند که خود باعث کندی در پر کردن شکاف هدف می‌شود. نتایج با نتایج یانگ و همکاران (۲۰۲۲) و هوبرگ و همکاران (۲۰۱۷) و گرایبه و همکاران (۲۰۱۶) در یک راستا قرار دارد. فرضیه سوم که به نقش تعدیلگری قدرت چانه‌زنی در رابطه میان محدودیت مالی و سرعت تعدیل می‌پردازد، کلیدی‌ترین یافته این پژوهش است. ضریب تعاملی منفی و معنادار بین قدرت چانه‌زنی و محدودیت مالی، یک مکانیسم حیاتی را آشکار می‌سازد. این بدان معناست که قدرت چانه‌زنی، اثر منفی محدودیت مالی بر سرعت تعدیل را کاهش می‌دهد. به بیان محقق، زمانی که شرکت محدودیت مالی دارد، هرچه قدرت چانه‌زنی آن در متقاعد کردن فروشندگان برای اعطای اعتبار (به‌جای نقدپردازی) بیشتر باشد، می‌تواند این محدودیت مالی را تا حدی دور زده و سرعت تعدیل را به سمت بهینه افزایش دهد؛ یا به عبارت دیگر، قدرت چانه‌زنی در حضور محدودیت مالی، به‌عنوان یک اهرم عملیاتی عمل کرده و اثر منفی محدودیت مالی را تعدیل و تا حدی خنثی می‌کند. نتایج مکمل نتایج پژوهش‌هایی چون هنسی و لیودان (۲۰۰۹) و باستوس (۲۰۲۳) است.

در تفسیر نهایی، یافته‌ها نشان می‌دهند که تصمیمات مربوط به سطح موجودی کالا در فضای اقتصادی ایران تابعی از عوامل مالی داخلی (محدودیت مالی) و توانایی‌های رابطه‌ای شرکت (قدرت چانه‌زنی) است، که این دو عامل به شکلی پیچیده بر سرعت انطباق شرکت با اهداف بهینه موجودی کالا تأثیر می‌گذارند. به‌طور مشخص، قدرت چانه‌زنی یک سازوکار دور زدن برای محدودیت‌های مالی فراهم می‌آورد. در شرایطی که منابع نقدینگی محدود است و شرکت نمی‌تواند به سرعت کالا را به‌صورت نقدی خریداری کند، توانایی آن در مذاکره با تأمین‌کنندگان برای دریافت اعتبارات تجاری اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند. این اعتبار دریافتی، عملاً حکم یک منبع

مالی کوتاه‌مدت را دارد که شرکت را قادر می‌سازد خرید لازم برای رسیدن به موجودی بهینه را انجام دهد، درنتیجه اثر بازدارنده محدودیت مالی را خنثی کرده و موجب افزایش سرعت تعدیل می‌شود. این یافته تأکید می‌کند که تحلیل‌های سنتی که صرفاً بر پارامترهای صورت وضعیت مالی متمرکز هستند، در درک کامل راهبردهای مدیریت موجودی در بازارهای خاص ناکافی هستند. قدرت چانه‌زنی در اینجا نه تنها یک متغیر جانبی، بلکه یک مزیت رقابتی استراتژیک در مدیریت سرمایه در گردش محسوب می‌شود. شرکت‌هایی با قدرت چانه‌زنی بالا در برابر تأمین‌کنندگان خود، انعطاف‌پذیری مالی بیشتری را کسب می‌کنند که مستقیماً به چابکی عملیاتی آن‌ها در تعدیل موجودی کالا ترجمه می‌شود. بنابراین، برای سیاست‌گذاران و مدیران، تقویت روابط با زنجیره تأمین برای کسب شرایط پرداخت مطلوب، می‌تواند جایگزینی کارآمدتر و سریع‌تر برای تلاش جهت کاهش مستقیم محدودیت‌های مالی از طریق کانال‌های سنتی (مانند افزایش سرمایه یا استقراض بانکی) باشد.

۵.۲. پیشنهادهای کاربردی

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که محدودیت مالی از طریق کاهش سرعت تعدیل موجودی کالا، کارایی مالی بنگاه‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و قدرت چانه‌زنی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، امکان کاهش سریع‌تر شکاف بین موجودی واقعی و هدف را فراهم می‌سازد. براین‌اساس، توصیه می‌شود شرکت‌ها در سیستم حسابداری مدیریت خود، الگویی تحلیلی برای سنجش «هزینه فرصت ناشی از کندی تعدیل موجودی» طراحی کنند که سرعت تعدیل واقعی را با سرعت مورد انتظار مقایسه و هزینه‌های پنهان شامل سود ازدست‌رفته و هزینه‌های اضافی نگهداری را در گزارش‌های داخلی واحد مالی آشکار سازد. همچنین در شرایط محدودیت دسترسی به منابع بانکی، اعتبارات تجاری باید به‌عنوان ابزار تأمین مالی غیربانکی در تحلیل جریان‌های نقدی لحاظ و به‌صورت مستقل در صورت جریان وجوه نقد افشا شود تا اثر آن بر حفظ نقدینگی عملیاتی و تسریع تعدیل موجودی قابل پایش باشد. در بُعد عملیاتی، پیشنهاد می‌شود در سیستم‌های ERP و مدل‌های پیش‌بینی موجودی، شاخصی تحت عنوان «قدرت چانه‌زنی تأمین مالی» تعریف و براساس سه پارامتر میانگین مهلت پرداخت به تأمین‌کنندگان، میزان اعتبار تجاری فعال و درصد خریدهای نسیه نسبت به کل خرید اندازه‌گیری شود. گنجاندن این شاخص در بودجه‌بندی و تخصیص بهینه منابع، به مدیران کمک می‌کند تا با استفاده از ابزارهای کمی نظیر تحلیل حساسیت، تعیین کنند

کدام نوع پرداخت بیشترین اثر را در حرکت موجودی واقعی به سمت سطح هدف دارد. درنهایت، بازنگری در نظام ارزیابی عملکرد مالی با معرفی شاخص «سرعت تعدیل موجودی کالا» (نسبت تغییرات موجودی به شکاف اولیه هدف) به‌عنوان معیار کارایی، شفافیت تصمیم‌گیری را افزایش داده و به حسابرسان داخلی و تحلیلگران مالی امکان می‌دهد نقدینگی شرکت‌ها را با درنظر گرفتن موقعیت استراتژیک آن‌ها در زنجیره تأمین ارزیابی کنند.

۵.۳. محدودیت‌های پژوهش

در انجام این پژوهش، محدودیت‌هایی وجود داشته که ممکن است بر نتایج و یافته‌های پژوهش تأثیرگذار باشد:

-محدودیت‌های اعمال‌شده برای انتخاب نمونه آماری از بین اعضای جامعه آماری، تعمیم نتایج پژوهش به آن گروه از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی‌های متفاوتی با نمونه موردنظر هستند (شامل شرکت‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها) را دشوار می‌سازد.

-بسیاری از شرایط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی ایران (به‌ویژه شرایط تورمی کشور و عدم تهیه صورت‌های مالی تعدیل‌شده) بر یافته‌های پژوهش مؤثر است که کنترل آن‌ها از حیطه توان پژوهشگر خارج بوده است.

یادداشت ها

1. Zanabazar
2. Puspitawati
3. Khan, Siddiqui
4. Abuhommous
5. Zhu, Liu
6. Sangalli
7. Kashyap
8. Carpenter
9. Parviziomran, Elliot
10. Cho
11. Anantadjaya
12. Zanabazar
13. Njagi, Musau
14. Yang
15. Panigrahi
16. Kroes
17. Wang
18. Fazzari
19. Dasgupta
20. Modigliani , Miller
21. Chen, Zhang
22. Bustos
23. Gharaibeh
24. Wu
25. Hoberg
26. Hicks

27. Pfeffer, Salancik
28. Flynn
29. Prajogo, Olhager
30. Porter
31. Barnhizer
32. Parviziomran, Elliot
33. Hennessy, Livdan
34. Fabbri, Klapper
35. Giannetti
36. Hill
37. Baños-Caballero
38. Feng
39. Carpenter
40. Lieberman, Demeester
41. Guariglia, Mateut
42. Sangalli
43. Dufour

منابع

الف. فارسی

افلاطونی، عباس، کریمی، جواد، و خطیری، محمد. (۱۴۰۱). دسترسی به منابع مالی برون‌سازمانی، قدرت چانه‌زنی و سرعت تعدیل سرمایه در گردش. *مجله دانش حسابداری*، ۱۳(۳)، ۴۵-۶۳.

بادآور نهندی، یونس، و درخور، سعید. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه‌گذاری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۳(۲)، ۱۶۷-۱۸۹.

تهرانی، رضا، و حصارزاده، رضا. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱(۳)، ۵۰-۶۷.

رستمی، وهاب و کارگر، حامد. (۱۴۰۴). تأثیر جریان نقد آزاد بر سرعت تعدیل موجودی کالا. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*, (), -. doi: 10.22051/jera.2025.52328.3636

زلقی، حسن، مددیان‌معز، رضا، و کمره‌گره، مجتبی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر کارایی مدیریت موجودی کالا و اعتبار تجاری بر پایداری ساختار سرمایه. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۸(۴)، ۸۵-۱۰۰.

فتحه، محمدحسین، خیام‌حقیقی، زهرا و کارگر، حامد. (۱۴۰۵). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش و قدرت چانه‌زنی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری. *مجله دانش حسابداری*. ۱۷(۲)، ۱۸۵-۲۰۴.

کاردان، بهزاد، ودیعی، محمدحسین، و ملایمنی، وحید. (۱۳۹۸). سرمایه‌گذاری در موجودی کالا، راهکاری برای بهبود عملکرد یا چالشی برای بدتر شدن آن. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰(۴)، ۱۲۱-۱۴۲.

کرمی، غلامرضا، بیک‌بشرویه، سلمان، نظری، سعیده، و سماوات، میلاد. (۱۴۰۱). رابطه عدم‌قطعیت با نگهداشت وجه نقد و موجودی کالا. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۴(۲)، ۲۲۱-۲۵۱.

ناظمی، امین، ممتازیان، علیرضا، و صالحی‌نیا، محسن. (۱۳۹۲). رابطه بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و کارایی مدیریت موجودی کالا (مطالعه موردی: شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران). *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱(۴۲)، ۱۵۷-۱۸۴.

نیک‌بخت، محمدرضا، رحمانی، علی، و صدرآرا، مهرداد. (۱۳۹۵). ارزیابی مدیریت موجودی کالا با رویکرد رفتاری. *حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۱(۲)، ۹۷-۱۲۶.

ب. انگلیسی

Abuhommous, A. A. A. (2025). The impact of free cash flow on the speed of inventory adjustment. *International Journal of Production Research*, 63(23), 8845–8858. https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2516196

Aflatouni, A., Karimi, J., & Khatiri, M. (2022). Access to external financial resources, bargaining power, and the speed of working capital adjustment. *Accounting Knowledge, 13*(3), 45–63. (in Persian)

Anantadjaya, S. P., Carmelita, P. W., Juhara, S., Irdiana, S., Moridu, I., Susanti, E., & Nawangwulan, I. M. (2023). Inventory and financial performance: Selected publicly listed manufacturing Indonesian and German companies. *Finance: Theory and Practice*, 27(5), 76–89.

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297

Badavar Nahandi, Y., & Darkhor, S. (2013). Examining the relationship between financial constraints, cash value, and net investment. *Empirical Accounting Research, 3*(2), 167–189. (in Persian)

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2010). Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*, 50(3), 511–527. https://doi.org/10.1007/s11187-011-9317-8

Barnhizer, D. D. (2007). Bargaining power in contract theory. In L. A. DiMatteo, R. A. Prentice, B. D. Morant, & D. D. Barnhizer (Eds.), *Visions of contract theory: Rationality, bargaining and interpretation* (pp. 85–120). Carolina Academic Press.

Bustos, E. (2023). *The effect of financial constraints on inventory holdings*. Research Institute of Industrial Economics, Stockholm, Sweden.

Carpenter, R. E., Fazzari, S. M., & Petersen, B. C. (1994). Inventory, investment, and financing hierarchy: Evidence from U.S. manufacturing

firms. *The Review of Financial Studies*, 7(1), 1–28.

Carpenter, R. E., Fazzari, S. M., & Petersen, B. C. (1998). Financing constraints and inventory investment: A comparative study with high-frequency panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 513–519.

Chen, Z., & Zhang, R. Q. (2024). A multi-period multi-product stochastic inventory problem with order-based loan. *International Journal of Production Research*, 62(22), 8129–8142.

Cho, W., Ke, J. Y. F., Chu, E., & Han, C. (2018). An exploratory study of firms' bargaining power and cash liquidity performance during the financial crisis. *Journal of Supply Chain and Operations Management*, 16(1), 1–32.

Dasgupta, S., Li, E. X., & Yan, D. (2019). Inventory behavior and financial constraints: Theory and evidence. *The Review of Financial Studies*, 32(3), 1188–1233.

Fabbri, D., & Klapper, L. F. (2016). Bargaining power and trade credit. *Journal of Corporate Finance*, 41, 66–80.

Fatheh, M. H., Khayyam-Haghighi, Z., & Kargar, H. (2025). The effect of working capital management and bargaining power on trade credit adjustment speed. *Accounting Knowledge.* Advance online publication. (in Persian)

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. (1988). Financing constraints and corporate investment. *The Journal of Finance*, 43(1), 147–177.

Feng, M., Li, C., McVay, S. E., & Skaife, H. (2015). Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management. *The Accounting Review*, 90(2), 529–557.

Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58–71.

Gharaibeh, M., Zurigat, Z., & Ananbeh, R. (2016). The impact of financial constraints on inventory investment: Empirical evidence from Jordan. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 6(4).

Giannetti, M., Serrano-Velarde, N., & Tarantino, E. (2021). Cheap trade credit and competition in downstream markets. *Journal of Political Economy*, 129(6), 1744–1796. https://doi.org/10.1086/713731

Guariglia, A., & Mateut, S. (2010). Inventory investment, global engagement, and financial constraints in the UK: Evidence from micro data. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 239–250.

Hennessy, C. A., & Livdan, D. (2009). Debt, bargaining, and credibility in firm–supplier relationships. *Journal of Financial Economics*, 93(3), 382–399. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.05.006

Hicks, J. R. (1963). *The theory of wages* (2nd ed.). Macmillan.

Hill, M. D., Kelly, G. W., & Highfield, M. J. (2010). Net operating working capital behavior: A first look. *Financial Management*, 39(2), 783–805. https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2010.01092.x

Hoberg, K., Protopappa-Sieke, M., & Steinker, S. (2017). How do financial constraints and financing costs affect inventories? An empirical supply chain perspective. *International Journal of Physical Distribution Logistics Management*, 47(6), 516–535.

Karami, G., Beik-Bashrooye, S., Nazari, S., & Samavat, M. (2022). The relationship between uncertainty, cash holdings, and inventory levels. *Advances in Accounting, 14*(2), 221–251. (in Persian)

Kardan, B., Vadiy'i, M. H., & Mollaeymenei, V. (2019). Inventory investment: A strategy for performance improvement or a challenge leading to deterioration? *Accounting Knowledge, 10*(4), 121–142. (in Persian)

Kashyap, A. K., Stein, J. C., & Wilcox, D. W. (1993). Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance. *American Economic Review*, 83(1), 78–98.

Khan, F., & Siddiqui, D. A. (2019). Impact of inventory management on firm efficiency: A quantitative research study on departmental stores operating in Karachi. *Social Science and Humanities Journal*, 3(4), 964–980.

Kroes, J. R., Manikas, A. S., Baig, A., & Land, A. (2025). Supply chain risk disclosures in 10-K filings: Implications for inventory slack and stock returns in unstable demand markets. *International Journal of Production Research*, 1–19.

Lieberman, M. B., & Demeester, L. (1999). Inventory reduction and productivity growth: Linkages in the Japanese automotive industry. *Management Science*, 45(4), 466–485.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*,

48(3), 261–297.

Nazemi, A., Momtazian, A., & Salehiniya, M. (2013). The relationship between corporate governance mechanisms and inventory management efficiency: Evidence from listed firms on the Tehran Stock Exchange. *Financial Experimental Accounting Studies, 11*(42), 157–184. (in Persian)

Nikbakht, M. R., Rahmani, A., & Sadrara, M. (2016). Evaluating inventory management with a behavioral approach. *Value and Behavioral Accounting, 1*(2), 97–126. (in Persian)

Njagi, R. K., & Musau, S. (2025). Inventory management systems and profitability of small and medium manufacturing firms in Nairobi City County, Kenya. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 4(4), 438–462.

Nosrat, Gh., & Badavar Nahandi, Y. (2018). The relationship between corporate governance and firm growth with emphasis on financial constraints. *Development and Transformation Management, 33*, 25–35. (in Persian)

Panigrahi, R. R., Shrivastava, A. K., & Kapur, P. K. (2024). Impact of inventory management practices on the operational performances of SMEs: Review and future research directions. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 15(5), 1934–1955. https://doi.org/10.1007/s13198-023-02216-4

Parviziomran, E., & Elliot, V. (2023). The effects of bargaining power on trade credit in a supply network. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 29(1), 100818.

Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (2003). *The external control of organizations: A resource dependence perspective.* Stanford University Press.

Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137–145.

Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514–522.

Puspitawati, L., Lhutfi, I., & Qudratov, I. (2024). Enhancing inventory efficiency: The role of strategic management accounting and integrated management accounting information systems. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2429801.

Rostami, V., & Kargar, H. (2025). The effect of free cash flow on inventory adjustment speed. *Empirical Accounting Research.* Advance online publication. https://doi.org/10.22051/jera.2025.52328.3636 (in Persian)

Sangalli, I. (2013). Inventory investment and financial constraints in the Italian manufacturing industry: A panel data GMM approach. *Research in Economics*, 67(2), 157–178.

Sargan, J. D. (1958). The estimation of economic relationships using instrumental variables. *Econometrica,* 26(3), 393–415

Tehrani, R., & Hesarezadeh, R. (2009). The effect of free cash flows and financing constraints on overinvestment and underinvestment. *Accounting and Auditing Studies, 1*(3), 50–67. (in Persian)

Wang, K. J., Lin, Y. S., & Jonas, C. P. (2011). Optimizing inventory policy for products with time-sensitive deteriorating rates in a multi-echelon supply chain. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 66–76.

Wu, Q., Muthuraman, K., & Seshadri, S. (2019). Effect of financing costs and constraints on real investments: The case of inventories. *Production and Operations Management*, 28(10), 2573–2593.

Yang, J., Guariglia, A., Peng, Y., & Shi, Y. (2022). Inventory investment and the choice of financing: Does financial development play a role? *Journal of Corporate Finance*, 74, 102139.

Zalqi, H., Maddian-Moez, R., & Kamarehgareh, M. (2020). Examining the effect of inventory management efficiency and trade credit on capital structure stability. *Asset Management and Finance, 8*(4), 85–100. (in Persian)

Zanabazar, A., Ganzorig, B., & Otgonsuren, B. (2025). Optimizing inventory level by using the VBEOQ model. *European Journal of Business and Management Research*, 10(2), 42–48.

Zhu, X., & Liu, J. (2024). The effect of inventory flexibility on financial performance: Moderating role of firm size and growth. *Engineering Economics*, 35(1), 119–132.