

Explaining an Investment Strategy Model in Alignment with the Business Cycle and Corporate Life Cycle Using a Mixed-Methods Approach

1. Azadeh Fakuri¹: Department of Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2. Ebrahim Chirani^{2*}: Department of Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. Email: echirani@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Seyyed Mozaffar Mirberg Kar³: Department of Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Article history



Received: 20 January 2025

Revised: 02 May 2025

Accepted: 10 May 2025

Published: 15 June 2025

Abstract:

Investments in productive assets intended for the modernization and expansion of production processes—and in response to market demand—are influenced by a range of internal and external organizational parameters, which together shape the investment strategy model. Considering the critical role that investment plays in profitability and the attainment of financial competitive advantage within businesses, this study aims to identify the factors influencing investment and to develop a model for investment strategy. The firms within the study's scope are divided into two categories: chemical companies and food & beverage companies, with the results of the model implementation analyzed and compared across these two groups. In order to ensure compatibility of the model with environmental fluctuations and internal organizational changes, the variables of the business cycle and the corporate life cycle are incorporated into the model. The research methodology follows a mixed-methods approach comprising both qualitative and quantitative phases. The study's findings, covering the period from 2016 to 2023, reveal that the declining trend in the value of fixed assets indicates equipment obsolescence and a critical need for investment—particularly in the chemical sector, which relies heavily on imported advanced technologies. However, under current sanctions, such investment is unfeasible. Moreover, due to the presence of ownership entities and existing conflicts of interest in this profitable industry, excess investment is observed, which—based on the findings—is ineffective and lacks the necessary efficiency. In the food industry group, regulated pricing policies have led to reduced profitability and financial constraints, thereby preventing the sector from making the necessary levels of investment despite its strategic importance.

Keywords: competitive advantage, investment strategy, business cycle, corporate life cycle, mixed-methods approach.

Citation: Fakuri, A., Chirani, E., & Mirberg Kar, S. M. (2025). Explaining an Investment Strategy Model in Alignment with the Business Cycle and Corporate Life Cycle Using a Mixed-Methods Approach, *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 3(1), 1-20.



Copyright: © 2025 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract**Introduction**

Investment in productive assets is a central mechanism for ensuring business sustainability, improving production efficiency, and gaining competitive financial advantage. Particularly in volatile economic environments and transitional economies, such investment decisions are affected by a complex interaction of internal and external variables. Among these, two critical dimensions—the business cycle and the corporate life cycle—serve as dynamic frameworks shaping how firms allocate capital and adjust their investment strategies over time (Keynes, 1937; Khodadad Kashi, 2011; Rahmani, 2006). Classical economic theory often views investment behavior through the lens of interest rates, return expectations, and capital costs; however, empirical findings highlight the necessity of incorporating organizational maturity, market structure, and financial constraints into investment modeling (Abbasi & Abvaali, 2020; Hashemi & Mashayekhi, 2018; Pejuyan & Khosravi, 2012).

Recent literature emphasizes the role of corporate governance, regulatory conditions, market competition, and macroeconomic uncertainty in shaping firms' investment patterns. For instance, ownership concentration and the presence of agency conflicts may lead to overinvestment in non-strategic assets, especially in rent-seeking environments (Amjadian & Borhani, 2025; Baradaran Hassanzadeh & Taghizadeh Khaneqah, 2016). In other contexts, such as industries affected by price regulation or trade restrictions, underinvestment becomes prevalent due to thin margins and liquidity constraints (Karimi & Sadeghi, 2009; Shamsdoust et al., 2024). Moreover, evidence shows that alignment between the investment strategy and the corporate life stage enhances the effectiveness of capital allocation, as younger firms tend to prioritize growth, while mature firms focus on sustaining operations (Hashemi & Mashayekhi, 2018; Saadatmehr, 2011).

In addition to organizational characteristics, financial variables such as cash flow sensitivity, external financial constraints, and earnings quality have also been shown to impact investment efficiency (Azam & Shah, 2011; Dastgir & Ghanizadeh, 2014; Safaeyan Rizi & Sadeghi, 2009). These findings align with the emerging consensus that no single-variable model is sufficient to capture the investment behavior of modern firms. As a result, scholars advocate for integrated models that consider dynamic economic contexts, firm-level governance structures, and sector-specific challenges (Ben et al., 2024; Maqsoodi Shourabi et al., 2023; Sotoudeh Kia et al., 2017).

This study contributes to the field by proposing a mixed-method strategy investment model that integrates both the business cycle and corporate life cycle in determining investment patterns. The study specifically focuses on two critical industries in Iran—chemical manufacturing and food & beverage production—both of which are heavily affected by regulatory dynamics and economic sanctions. The proposed model is designed to capture how internal corporate characteristics interact with broader economic cycles to shape investment outcomes.

Methods and Materials

This research follows a mixed-methods approach comprising both qualitative and quantitative phases. In the first phase, a series of semi-structured expert interviews were conducted with senior managers and financial analysts from selected firms in the chemical and food & beverage industries to identify key variables influencing investment decisions. These interviews were analyzed using thematic content analysis to develop the initial conceptual model.

In the second phase, panel data from 2016 to 2023 (corresponding to 1395–1402 in the Persian calendar) was collected from audited financial statements, industry reports, and national economic indicators. The sample included publicly listed

firms from both sectors on the Tehran Stock Exchange. Key variables included fixed asset investment, earnings before interest and taxes (EBIT), net operating cash flow, total assets, firm age, leverage ratios, and proxies for macroeconomic conditions.

The data were analyzed using multivariate regression models and structural equation modeling (SEM) to validate the relationships proposed in the conceptual model. The corporate life cycle stage was operationalized using firm age, asset growth, and retained earnings, while the business cycle was captured using GDP growth rates and inflation-adjusted sectoral output. Statistical tests such as the Hausman test, F-Limer test, and Breusch-Pagan test were used to ensure model robustness.

Findings

The analysis revealed significant divergence in investment behavior between the two industries. In the chemical industry, a steady decline in fixed asset value across the observation period was observed, indicating delayed capital replacement and low levels of modernization. Despite profitability, many firms exhibited signs of overinvestment driven by ownership structures characterized by dominant state or quasi-state institutions. These investments were often directed at non-core assets with low return potential, suggesting inefficiency.

The quantitative models confirmed that in the chemical sector, macroeconomic constraints—especially those linked to sanctions and restricted access to imported technology—had a negative and statistically significant effect on investment intensity. In contrast, firms with stronger internal governance mechanisms exhibited better alignment between earnings and capital investment. Overinvestment was positively associated with weak minority shareholder protection and high related-party transactions.

In the food & beverage sector, underinvestment was prevalent, especially among firms in the maturity or decline stages of their corporate life cycle. Regulated pricing and unstable input costs led to shrinking margins, which constrained internal financing capacity. The findings showed a significant correlation between investment activity and cash flow volatility, with firms heavily reliant on external funding facing the greatest challenges. Companies operating in more competitive sub-segments demonstrated better adaptability and more responsive investment strategies compared to those in monopolized or state-influenced segments.

Structural equation modeling further confirmed that the business cycle had a stronger moderating impact on investment in the chemical industry, while the corporate life cycle was a more influential determinant in the food industry. Firms in the growth stage, regardless of sector, were more likely to engage in proactive capital investment, particularly during economic upswings. However, firms in the maturity stage displayed caution even during favorable macroeconomic conditions, focusing instead on risk minimization and operational efficiency.

Discussion and Conclusion

This study aimed to bridge the gap between static investment models and the dynamic realities of industry-specific and firm-specific investment behaviors. The results confirm that a one-size-fits-all investment strategy model fails to accommodate the complexities firms face across different sectors and developmental stages. By integrating both the business cycle and corporate life cycle into the model, this research provides a more nuanced understanding of investment behavior, particularly in regulated and semi-developed economies.

The findings underscore the importance of contextual factors such as governance quality, regulatory frameworks, and market competition in shaping investment outcomes. In industries like chemicals, characterized by high capital intensity and

dependence on advanced technologies, external constraints such as sanctions severely limit investment options. Internal governance inefficiencies further exacerbate resource misallocation, resulting in ineffective overinvestment.

Conversely, in consumer-focused sectors like food and beverage, pricing constraints and cash flow limitations lead to chronic underinvestment, even when replacement or modernization is urgently needed. Here, the firm's position in its life cycle plays a larger role in determining risk appetite and investment direction.

The implications are twofold. First, policymakers should consider sector-specific frameworks when crafting investment incentives or regulations, acknowledging that firms in different industries respond differently to economic stimuli. Second, firm managers must align their investment strategies not only with macroeconomic conditions but also with their organizational maturity and internal governance capabilities. Only through such alignment can they optimize capital deployment, enhance resilience, and maintain competitiveness in uncertain environments.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

تبیین مدل استراتژی سرمایه‌گذاری در انطباق با چرخه تجاری و چرخه عمر شرکت‌ها با روش آمیخته



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۵ خرداد ۱۴۰۴

۱. آزاده فکوری^۱: گروه علوم اقتصادی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. ابراهیم چیرانی^۲: گروه علوم اقتصادی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. ایمیل: echirani@iau.ac.ir
(نویسنده مسئول)

۳. سید مظفر میربرگ کار^۳: گروه علوم اقتصادی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

چکیده

سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مولد که برای نوسازی و گسترش فرآیندهای تولیدی و در پاسخ به نیاز بازار انجام می‌شود، متاثر از مجموعه پارامترهای درون و برون‌سازمانی است که مدل استراتژی سرمایه‌گذاری را شکل می‌دهد. با توجه به اهمیت نقشی که سرمایه‌گذاری در سودآوری و کسب مزیت رقابتی مالی در کسب و کارها ایفا می‌کند، هدف این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری و تبیین یک مدل برای استراتژی سرمایه‌گذاری تعریف شده است. شرکت‌های قلمرو پژوهش به دو گروه شرکت‌های شیمیایی و غذایی-آشامیدنی تفکیک شده و نتایج اجرای مدل در دو گروه مورد تحلیل و مقایسه قرار می‌گیرد. برای سازگاری مدل با نوسانات محیطی و تغییرات درونی شرکت‌ها، متغیرهای چرخه تجاری و چرخه عمر شرکتی در مدل قرار گرفته‌اند. روش انجام پژوهش از یک رویکرد آمیخته که شامل دو مرحله کیفی و کمی است، پیروی می‌کند. یافته‌های پژوهش در بازه ۱۳۹۵-۱۴۰۲ نشان می‌دهد روند کاهش ارزش دارایی‌های ثابت نشانه فرسودگی تجهیزات و نیازمیرم به سرمایه‌گذاری‌هایی است که در گروه شیمیایی متکی به فن‌آوری‌های پیشرفته وارداتی است و در سایه تحریم‌های موجود شدنی نیست ولی با حضور نهادهای مالک و تضادمنافع موجود در این صنعت سودآور به بیش سرمایه‌گذاری نسبت داده می‌شود که با توجه به نتایج ناکارآمد بوده و از اثربخشی لازم نیز برخوردار نیست. در گروه غذایی، قیمت‌گذاری‌های دستوری موجب کاهش سودآوری و بروز محدودیت‌های مالی شده که مانع سرمایه‌گذاری به میزان موردنیاز در این صنعت کلیدی شده است.

کلیدواژه‌گان: مزیت رقابتی، استراتژی سرمایه‌گذاری، چرخه تجاری، چرخه عمر سازمانی، روش آمیخته

شیوه استناددهی: فکوری، آزاده، چیرانی، ابراهیم، و میربرگ کار، سید مظفر. (۱۴۰۴). تبیین مدل استراتژی سرمایه‌گذاری در انطباق با چرخه تجاری و چرخه عمر شرکت‌ها با روش آمیخته. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۳(۱)، ۱-۲۰.



مقدمه

سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مولد یکی از ارکان اساسی در رشد، پایداری و رقابت‌پذیری بنگاه‌های اقتصادی محسوب می‌شود. در شرایطی که بنگاه‌ها با عدم قطعیت‌های محیطی، نوسانات اقتصادی و چالش‌های درون‌سازمانی مواجه هستند، تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری به فرآیندی پیچیده تبدیل می‌شود که نیازمند درک دقیق از عوامل مؤثر بر آن است. این فرآیند تحت تأثیر پارامترهای متعددی از جمله چرخه عمر سازمانی، چرخه تجاری، ساختار مالی، محدودیت‌های نقدینگی، حاکمیت شرکتی، عوامل کلان اقتصادی، و شاخص‌های نهادگرایانه قرار دارد که هر یک به شیوه‌ای متفاوت بر نحوه تخصیص منابع سرمایه‌ای اثرگذارند (Creswell & Clark, 2021; Maqsoudi Shourabi et al., 2023; Shamsdoust et al., 2024).

مطالعات پیشین حاکی از آن است که سرمایه‌گذاری مؤثر، یکی از پیش‌نیازهای اصلی دستیابی به مزیت رقابتی پایدار به‌ویژه در صنایع تولیدی است (Abbasi & Abvaali, 2020). در عین حال، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بهره، تورم، نرخ ارز، و رکود یا رونق اقتصادی بر رفتار سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها انکارناپذیر است (Adeli & Mamazizi, 2017; Pejuyan & Khosravi, 2012). این موضوع به‌ویژه زمانی برجسته‌تر می‌شود که بنگاه‌ها در دوره‌های مختلف چرخه عمر سازمانی قرار دارند؛ چرا که نیازها، اهداف، و رویکردهای راهبردی آنها در هر مرحله (شکل‌گیری، رشد، بلوغ، افول) دستخوش تغییر می‌گردد (Hashemi & Mashayekhi, 2018; Saadatmehr, 2011).

تطابق استراتژی سرمایه‌گذاری با موقعیت بنگاه در چرخه تجاری نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. نظریه‌های سنتی اقتصاد کلان همچون نظریه تعادل عمومی، تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را عمدتاً تابعی از نرخ بهره و بازدهی مورد انتظار می‌دانند (Keynes, 1937; Rahmani, 2006). اما پژوهش‌های نوین تأکید دارند که تصمیم‌گیری در این حوزه تحت تأثیر محدودیت‌های مالی درونی و بیرونی، هزینه‌های نمایندگی، کیفیت اطلاعات مالی، و پویایی‌های نهادی بازارها نیز قرار دارد (Azam & Shah, 2011; Baradaran Hassanzadeh & Taghizadeh Khaneqah, 2016; Karimi & Sadeghi, 2009). نظیر صنایع شیمیایی که نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگین مبتنی بر فناوری‌های وارداتی هستند، منجر به بروز ناکارایی در تخصیص منابع سرمایه‌ای می‌شود (Amjadian & Borhani, 2025).

پژوهشگران همچنین به تأثیر مستقیم و غیرمستقیم کیفیت حاکمیت شرکتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری اشاره کرده‌اند. برای مثال، مکانیزم‌های مؤثر حاکمیت شرکتی می‌توانند از طریق کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران، تخصیص منابع سرمایه‌ای را بهینه سازند (Arab Salehi et al., 2014; Hashemi & Mashayekhi, 2018). همچنین، ساختار مالکیت، نوع بازار محصول، و میزان رقابت در صنعت از جمله عواملی هستند که در تبیین رفتارهای سرمایه‌گذاری نقش اساسی دارند (Amjadian & Borhani, 2025). به‌ویژه در صنایعی که تضاد منافع مالکیتی یا وابستگی به رانت وجود دارد، سرمایه‌گذاری‌های مازاد و غیرضروری مشاهده می‌شود که منجر به اتلاف منابع و کاهش بازدهی کل می‌گردد (Ben et al., 2024).

در برخی از صنایع، محدودیت‌های سیاست‌گذاری نیز تأثیر قابل‌توجهی بر سرمایه‌گذاری دارند. به‌عنوان نمونه، در صنعت غذا و آشامیدنی، قیمت‌گذاری‌های دستوری و اعمال محدودیت‌های مالیاتی موجب کاهش حاشیه سود و در نتیجه افت تمایل بنگاه‌ها به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت شده است (Shamsdoust et al., 2024). در این راستا، بررسی رفتار سرمایه‌گذاری با رویکرد تلفیقی و در نظر گرفتن پارامترهایی همچون چرخه تجاری، چرخه عمر شرکت، وضعیت مالی، و کیفیت نهادها می‌تواند تصویر جامع‌تری از استراتژی سرمایه‌گذاری ارائه دهد.

از منظر روش‌شناسی، استفاده از رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) در تحلیل پدیده‌های پیچیده اقتصادی از جمله استراتژی سرمایه‌گذاری، امکان درک عمیق‌تر از ماهیت چندوجهی این پدیده را فراهم می‌کند (Creswell & Clark, 2021). رویکرد کیفی به شناسایی مولفه‌های مفهومی و استنتاج مدل نظری کمک می‌کند، در حالی که فاز کمی با آزمون مدل و تحلیل تجربی آن، قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را افزایش می‌دهد (Carletta, 1996; Dastgir & Ghanizadeh, 2014). در این پژوهش نیز با به‌کارگیری این

رویکرد، ابتدا مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در صنایع هدف (شیمیایی و غذایی) از طریق مصاحبه‌های تخصصی شناسایی شده و سپس با مدل‌سازی تجربی به آزمون روابط بین متغیرها پرداخته شده است.

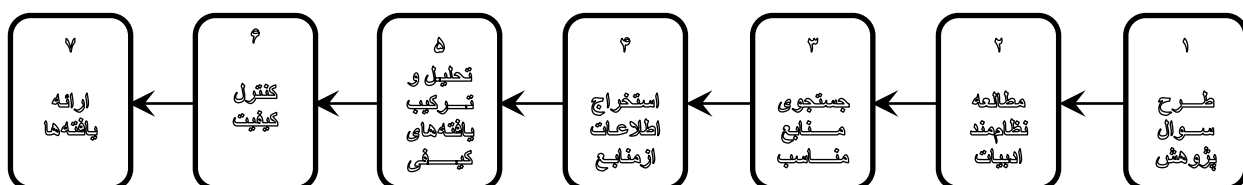
شواهد حاصل از تحقیقات پیشین بیانگر آن است که کاهش مستمر ارزش دارایی‌های ثابت در برخی صنایع، نه‌تنها ناشی از استهلاک و فرسودگی تجهیزات، بلکه نشانه‌ای از نبود سرمایه‌گذاری جایگزین و ناتوانی بنگاه‌ها در نوسازی خطوط تولید است (Salehi et al., 2016; Safaeyan Rizi & Sadeghi, 2009). در چنین شرایطی، سرمایه‌گذاری نه‌تنها به‌عنوان راهبرد رشد بلکه به‌منزله یک ضرورت برای بقای سازمان‌ها تلقی می‌شود. با این حال، حضور نهادهای مالک، عدم شفافیت اطلاعات مالی، و فضای عدم‌رقابتی در برخی صنایع، زمینه‌ساز بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از مسیر بهینه تخصیص منابع شده است (Amjadian & Borhani, 2025; Baradaran Hassanzadeh & Taghizadeh Khaneqah, 2016).

در نهایت، هدف اصلی این پژوهش، طراحی و تبیین یک مدل بومی برای استراتژی سرمایه‌گذاری است که بتواند تعامل پویای میان چرخه تجاری، چرخه عمر سازمانی، و ساختارهای درونی شرکت را به شکلی دقیق بازنمایی کند.

روش پژوهش و مواد

روش مورد‌استفاده در این پژوهش، روش آمیخته (ترکیبی) شامل دو مرحله کیفی و کمی است. در روش پژوهش آمیخته از چندین روش استفاده می‌شود و هر دو دیدگاه کمی و کیفی دنبال می‌شود. هدف مطالعات با رویکرد آمیخته آن است که نتایج روش‌های کیفی، نتایج و تحلیل‌های روش کمی را تکمیل کند. این طرح مخصوصاً زمانی مفید است که هریک از روش‌های کیفی یا کمی به تنهایی قادر نیست تا متغیرهای پدیده مورد مطالعه را به درستی بررسی نماید و ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی استفاده می‌شود. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و تلاش دارد با طراحی و آزمون مدلی برای تبیین استراتژی سرمایه‌گذاری، کارایی و اثربخشی آن بررسی شود تا مسیر دستیابی به مزیت رقابتی فراهم شود.

در مرحله اول در یک رویکرد کیفی از روش فراترکیب مبتنی برالگوی هفت مرحله‌ای ساندوسکی و باروسو استفاده شده است. شکل ۱ گام‌های این الگو را نشان می‌دهد.



شکل ۱. گام‌های الگوی ساندوسکی و باروسو

در گام اول سوالات پژوهش شامل "چه چیزی"، "چه کسی"، "چه زمانی" و "چگونه" طرح می‌شود. در پاسخ به این سوالات هدف اصلی پژوهش، منابع اطلاعاتی، بازه زمانی و روش گردآوری داده‌ها تعیین می‌شود. در این گام، بانک‌های اطلاعاتی نشریات و مجلات تخصصی کشور، جست وجو گر‌ها و پایگاه‌های داده به زبان انگلیسی در دامنه زمانی ۱۴۰۲-۱۳۸۲ (۲۰۰۳-۲۰۲۳) تعیین شده و روش تحلیل اسنادی برای بررسی منابع انتخاب شده است. در گام دوم، منابع مناسب در پایگاه‌های علمی معتبر با کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی بدین شرح به صورت انفرادی و ترکیبی جست وجو می‌شود: استراتژی مالی، استراتژی سرمایه‌گذاری، چرخه تجاری، چرخه عمر سازمانی، روش آمیخته و فراترکیب. بستر مطالعاتی این پژوهش می‌تواند شامل مقالات علمی، طرح‌های پژوهشی و پایان‌نامه‌های دانشگاهی باشد که با توجه به عدم امکان دسترسی به همه این منابع، صرفاً مقالات علمی که در مجلات علمی معتبر چاپ شده و یا به صورت برخط در دسترس هستند، درج‌امعه آماری این مرحله قرار گرفته‌اند. فرآیند کنترل کیفیت مقالات در مجلات معتبر به گونه‌ای است که چاپ مقاله به معنای دارا بودن سطح کیفی مطلوب بوده و نشانه آن است که این مقالات از نگاه داورانی که کارشناس حوزه پژوهش هستند، اعتبار لازم را کسب

کرده واز روایی کافی برخوردارند. همچنین، با توجه به اینکه گذشت زمان موجب تحولات علمی در هر حوزه علمی می‌شود که ممکن است روی نتایج پژوهش نیز اثرگذار باشد، قلمرو زمانی جامعه آماری مقالات به دو دهه اخیر محدود شده است. بدین ترتیب، در گام سوم با جست و جویهای انجام شده تعداد ۶۷ مقاله بدست آمد که براساس ملاکهای ورودی و خروجی، ۲۱ مقاله از جامعه آماری فیلتر شده و ۴۶ مقاله در نمونه آماری باقی ماند. در گام چهارم اطلاعات اولیه شامل عنوان، نویسنده/ نویسندگان، سال انتشار و یافته‌های پژوهش در یک جدول ثبت و برای سهولت ردیابی به هر مقاله یک کد انحصاری تخصیص داده شده است. سپس، متن هریک از مقالات به دقت مطالعه و استخراج داده‌ها انجام شده است. در گام پنجم برای تحلیل داده‌های کیفی، کدگذاری انجام می‌شود. کدگذاری عبارت است از فرآیند گروه‌بندی شواهد و نشانه‌گذاری ایده‌ها به طوری که به صورتی فزاینده منعکس کننده دیدگاه‌های گسترده‌تری باشد. شواهد به‌دست‌آمده را می‌توان در کدها گروه‌بندی کرد و کدها خود در مضامین گسترده‌تر گروه‌بندی می‌شوند. سپس، می‌توان مضامین را در ابعاد یا دیدگاه‌های بزرگتری طبقه‌بندی کرد، بین آنها ارتباط برقرار نمود یا آنها را با هم مقایسه کرد (کرسول و کلارک، ۱۴۰۰، ص. ۱۴۵). داده‌هایی که از متن مقاله‌ها استخراج می‌شود، داده‌های کیفی هستند که به صورت واحدهای معنادار درآمده و به هر واحد یک برچسب زده می‌شود. در جریان این فرآیند که به نام کدگذاری باز شناخته می‌شود، به خرد کردن، تجزیه و تحلیل، مقایسه و برچسب زدن داده‌ها پرداخته می‌شود. سپس، از ترکیب و دسته‌بندی دو یا چند کد باز که از نظر معنا و مفهوم به یکدیگر نزدیک هستند، کدهای محوری شکل می‌گیرد. در این فرآیند که کدگذاری محوری نامیده می‌شود، در یک رویکرد توصیفی مجموعه‌ای از کدهای باز که بالاترین سازگاری و تناسب مفهومی و عملکردی را با یکدیگر دارند، در یک کد محوری قرار می‌گیرند. هریک از کدهای محوری در نقش یک والد، تمام ویژگی‌های فرزندان خود را که همان کدهای باز هستند، در خود دارد. در گام ششم برای ارزیابی روایی یافته‌ها از نظر دو نفر از کارشناسان مرتبط با حوزه پژوهش استفاده شد و بنابه نظر ایشان، محتوای یافته‌ها اهداف پژوهش را پوشش داده است. پایایی یافته‌ها نیز با دریافت نظر دو نفر از کارشناسان انجام شد. میزان توافق نظر کارشناسان برای اندازه‌گیری پایایی یافته‌ها با استفاده از ضریب کاپای کوهن اندازه‌گیری شده است. این ضریب عددی بین ۱+ و ۱- است که هرچه به ۱+ نزدیک‌تر باشد، نشانه هماهنگی بیشتر بین داوران است. اندازه‌های نزدیک به صفر، عدم توافق داوران را نشان می‌دهد و هرچه مقدار این ضریب به ۱- نزدیک‌تر باشد، نشانه افزایش ناهماهنگی بیشتر بین نظرات داوران است. جدول ۱ نتیجه ارزیابی داوران و اندازه ضریب کاپا (۷۵٪) نشانه پایایی قابل قبول در کدگذاری‌های انجام شده است.

جدول ۱. جدول متقاطع نتیجه ارزیابی داوران

داور ۱ / داور ۲	بله	خیر	مجموع
بله	۱۸	۱	۱۹
خیر	۳	۰	۳
مجموع	۲۱	۱	۲۲
میزان توافق داوران (PA_o)	۰/۸۲		
میزان توافق موردانتظار (PA_e)	۰/۲۷		
$Kappa = \frac{(PA_o - PA_e)}{(1 - PA_e)} = \%75$			

بدین ترتیب با تحلیل متن مقالات علمی و براساس گام‌های روش فراترکیب، کدهای محوری که نقش معیارهای استراتژی سرمایه‌گذاری را ایفا می‌کنند، شناسایی شدند. جدول ۲ یافته‌های اجرای روش فراترکیب را نشان می‌دهد. با تحلیل مضمون مقالات در نمونه آماری، ۱۲۳ کد باز شناسایی شد و با دسته‌بندی آنها ۱۳ کدمحوری/ معیار شکل گرفت.

جدول ۲. یافته‌های اجرای روش فراترکیب

ر	معیار (کدمحوری)	کد باز	منبع (کد مقاله)
د			
ی			
ف			
۱	سودآوری	رشد درآمد، عملکرد، فروش خالص، ارزش افزوده، رشد فروش، بازده دارایی، بازده سرمایه، سود هرسهم، حاشیه سودخالص، نسبت سودعملیاتی به دارایی‌ها، نرخ رشد درآمد، سودعملیاتی	۹۲، ۱۰۵، ۱۰۳، ۱۱۴، ۹۸، ۸۷، ۵۳، ۱۰۹، ۱۰۱، ۱۱۲، ۶۳، ۱۰۲، ۱۰۷

فکوری و همکاران

۲	نرخ موثر مالیاتی	نرخ مالیات، سهم مالیات شرکت‌ها از GDP	۸۷،۱۸
۳	سرمایه در گردش	توان بازپرداخت بدهی‌ها، چرخه تبدیل وجه نقد، دوره وصول مطالبات، دوره نگهداری کالا، دوره پرداخت بدهی، سطح نگهداشت وجه نقد، نسبت جاری، کارایی چرخه تبدیل وجه نقد	۶۹،۹۶،۴۱
۴	اندازه شرکت	ارزش دارایی‌ها، فروش، تعداد کارکنان، ارزش بازار	۱۰۳،۱۰۵،۵۷،۵۰،۶۲،۶۹،۹۳،۱۱۰،۱۰۴
۵	اقدام تعهدی اختیاری	مدیریت سود، هموارسازی سود، کیفیت اقلام تعهدی، کیفیت سود	۹۲،۱۰۷،۱۰۹،۹۴
۶	ریسک	ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، ریسک بازار، ریسک ارز، ریسک سرمایه‌گذاری، اهرم مالی، نااطمینانی غیرسیستماتیک، معیار نااطمینانی، عدم اطمینان نرخ ارز، واریانس حجم فعالیت‌های نهایی اقتصاد، بی‌ثباتی نرخ سود تسهیلات بانکی، ریسک سرمایه‌گذاری، ریسک ورشکستگی	۸۰،۹۲،۹۳،۹۵،۱۱۱،۱۰۰،۱۰۱،۱۰۵،۹۸،۹۴،۱۰۷،۵۶،۵۵،۶۰،۶۸،۷۰،۹۷،۵۰
۷	محدودیت مالی	کسری بودجه، کم سرمایه‌گذاری	۸۰،۸۷،۱۰۶،۹۵
۸	مالکیت نهادی	تمرکز مالکیت، سهام‌داران بلوکی، سرمایه‌گذار نهادی	۶۹،۱۰۳
۹	نقدینگی	وجوه نقد و شبه نقد، نسبت نقدینگی، حساب‌های دریافتی، مانده وجوه نقد، مانده خالص نقدینگی	۸۰،۵۸،۵۰،۵۱،۵۳،۶۴،۵۶،۱۰۸،۶۵،۱۱۳،۸۲،۹۸،۶۳،۹۴،۱۰۲،۴۱
۱۰	هزینه نمایندگی	تضاد منافع، عدم تقارن اطلاعاتی، نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره به کل اعضا	۸۰،۱۰۶
۱۱	دارایی ثابت	دارایی ثابت، دارایی مشهود، انباشت سرمایه، تغییر ارزش دارایی‌های ثابت	۹۹،۹۴،۸۲،۶۳
۱۲	پایداری سود	ثبات سودآوری	۴۳،۱۰۷
۱۳	هزینه سرمایه	هزینه‌های تامین مالی، نرخ سود بلندمدت بانکی، نرخ بهره سپرده‌های بلندمدت	۹۳،۵۶،۱۸،۶۸،۶۲

پس از شناسایی معیارهای استراتژی سرمایه‌گذاری، پیش‌نویس مدل‌های رگرسیونی شکل می‌گیرد. برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش پس از تعریف عملیاتی هریک از معیارها، این مرحله با یک رویکرد کمی به شناسایی روابط بین متغیرها و تحلیل آماری تأثیر عوامل بر یکدیگر می‌پردازد. در رویکردهای کمی، روش استدلال قیاسی است. بدین معنا که یک نظریه با دامنه کاربرد گسترده به یک نمونه آماری محدود شده و در این نمونه مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرد. در پژوهش کمی، پژوهش‌گر بر مبنای نوع پرسش‌ها یا فرضیه‌ها داده‌ها را تحلیل می‌کند و از آزمون آماری مناسب برای پرداختن به فرضیه یا سوال‌ها بهره می‌برد. انتخاب آزمون آماری براساس نوع سوال‌های مورد پرسش، تعداد متغیرهای مستقل و وابسته، نوع مقیاس به کارگرفته شده برای اندازه‌گیری متغیرها و نرمال یا غیرنرمال بودن شکل توزیع در جامعه آماری صورت می‌گیرد (کرسول و کلارک، ۱۴۰۰، ص. ۹۰). جامعه آماری این مرحله شامل شرکت‌های صنایع شیمیایی و صنایع غذایی - آشامیدنی است. ارزش صادراتی محصولات شیمیایی، سهم بالایی که در ارزآوری دارند و ارزش بالایی معاملات سهام شرکت‌های صنایع شیمیایی اهمیت استراتژیک این صنعت در تراز تجاری و بازار سرمایه کشور را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، بررسی عوامل مشارکت‌کننده در افزایش شاخص کل بهای کالاها و خدمات مصرفی نشان می‌دهد شاخص بهای خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها بالاترین سهم را نسبت به سایر گروه‌ها دارد. با توجه به اهمیت سودآوری و عوامل موثر بر سودآوری در این دو صنعت کلیدی، شرکت‌های صنایع شیمیایی و صنایع غذایی - آشامیدنی در قلمرو مکانی پژوهش قرار گرفته و جامعه آماری این مرحله از پژوهش را شکل داده است. نمونه آماری که با غربال‌گری از جامعه آماری بدست آمده، شامل ۴۶ شرکت از دو گروه یاد شده است. معیارهای غربال‌گری بدین شرح است: ۱- قبل از سال ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند. ۲- دوره مالی از ابتدای فروردین تا پایان اسفند باشد. ۳- در دوره مورد بررسی از بورس خارج نشده باشد. ۴- وقفه معاملاتی (بیش از ۳ ماه) نداشته باشند. ۵- ماهیت شرکت، تولیدی باشد. بدین ترتیب، با توجه به بازه زمانی ۱۴۰۲-۱۳۹۵، ۳۶۸ شرکت - سال در نمونه آماری جای گرفتند. داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش از گزارش‌های آماری و آرشیو بورس اوراق بهادار تهران، گزارش‌های اقتصادی بانک مرکزی، مرکز آمار ایران، وزارت امور اقتصادی و دارایی، نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی حسابرسی شده سالانه شرکت‌ها استخراج شده‌اند. با توجه به گردآوری داده‌ها از منابع معتبر و اینکه داده‌های مالی از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها استخراج شده است، اطمینان از روایی داده‌ها وجود دارد. از آنجایی که نوع داده‌های این مرحله از پژوهش ترکیبی است، داده‌های گردآوری شده به صورت شرکت - سال در نرم‌افزار Excel پیچیده شده، متغیرها براساس تعاریف عملیاتی معتبر محاسبه و به نرم‌افزار EViews منتقل شده‌اند. سپس، با استفاده از روش‌های توصیفی و استنباطی

به اعتبارسنجی مدل‌ها پرداخته شده است. در آماره‌های توصیفی، میانگین و میانه شاخص‌های مرکزی هستند که مرکز ثقل توزیع داده‌ها را نشان می‌دهند. بیشینه، کمینه، انحراف معیار، ضریب چولگی و ضریب کشیدگی شاخص‌های پراکندگی هستند که میزان پراکندگی توزیع داده‌های نمونه را در اطراف شاخص‌های مرکزی بیان می‌کنند. با تفکیک داده‌های نمونه آماری به دو گروه یاد شده، این دو گروه براساس آماره‌های توصیفی و آزمون‌های مقایسه میانگین، میانه و انحراف معیار با یکدیگر مقایسه شدند.

در این پژوهش مدلی که برای استراتژی سرمایه‌گذاری شکل گرفته، از نوع رگرسیون خطی چند متغیره است که به روش حداقل مربعات معمولی برآورد می‌شود. پیش‌فرض اساسی در برآورد مدل‌های رگرسیونی چند متغیره، نبود هم‌خطی در بین متغیرهای توضیحی است. برای شناسایی میزان هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی از آزمون عامل تورم واریانس و ماتریس همبستگی استفاده شده است. همچنین، پیش از تخمین مدل رگرسیون باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل کرد تا از بروز رگرسیون کاذب پیشگیری شود. مانایی متغیرهای مدل با انجام آزمون ریشه واحد بررسی می‌شود. اگر برخی از متغیرهای مدل در سطح مقادیر خود نامانا باشند، می‌توان تفاضل مرتبه اول یا وقفه متغیر را جایگزین کرد. برای اطمینان از هم‌انباشتگی ترکیب خطی متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته نیز آزمون هم‌انباشتگی انجام می‌شود. سپس، برای تعیین الگوی مدل رگرسیونی که متناسب با داده‌های مورد بررسی باشد، آزمون چاو انجام می‌شود. سطح معناداری آزمون چاو، ثابت یا متغیر بودن عرض از مبدا را در مقاطع (شرکت‌ها) مختلف تعیین می‌کند. در صورت متغیر بودن عرض از مبدا شرکت‌ها، ساختار مناسب رگرسیون، ساختار *Panel* و در غیر این صورت ساختار مناسب از نوع *Pool* است. آزمون هاسمن صرفاً برای ساختارهای *Panel* انجام می‌شود و سطح معناداری آماره هاسمن نشان می‌دهد بین عرض از مبدا هر شرکت با متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد یا خیر. در صورت وجود همبستگی، الگوی رگرسیونی از نوع *Panel* با اثرات ثابت در غیر این صورت، الگوی مناسب *Panel* با اثرات تصادفی است. برای شناسایی مشکلات مدل و ایجاد مدلی با نیکویی برازش بالاتر که توان پیش‌بینی کنندگی بهتری داشته باشد، آزمون‌های متناسب با فرض‌های کلاسیک رگرسیون اجرا می‌شود تا پس از شناسایی مشکلات مدل، راهکارهای مناسب برای از میان برداشتن آنها به کار برده شود. در این پژوهش برای رفع اشکالات مدل‌های رگرسیون از راهکارهایی مانند حذف داده‌های پرت، تبدیل داده‌ها به مقادیر لگاریتمی، کوچک کردن داده‌ها با تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها و آزمون رفع ناهمسانی وایت استفاده شده است. بدین ترتیب، مدل‌هایی بدست آمده است که امید ریاضی مقادیر خطا صفر است (فرض اول کلاسیک)، واریانس توزیع باقیمانده‌های مدل همسان است (فرض دوم کلاسیک)، خودهمبستگی در باقیمانده‌های مدل وجود ندارد (فرض سوم)، مقادیر متغیرهای توضیحی مستقل از مقادیر خطای مدل است (فرض چهارم) و توزیع مقادیر خطای مدل نیز نرمال است (فرض پنجم کلاسیک). برای تعیین معناداری تفاوت بین ضرایب متغیرهای همسان در مدلی که برای گروه شیمیایی و گروه غذایی – آشامیدنی اجرا شده است، از آزمون آماری همسانی ضرائب رگرسیون استفاده شده است. مدل تبیینی برای هر یک از گروه‌های مورد بررسی برآورد شده و تفاوت سودآوری‌ها مورد بررسی و تحلیل مقایسه‌ای قرار می‌گیرد. در ادامه، کارایی و اثربخشی استراتژی سرمایه‌گذاری در قالب مدل‌های پیامدی تعیین شده و به بررسی و مقایسه نتایج پرداخته می‌شود. در مدل‌های پیامدی، معیارهایی که متاثر از سرمایه‌گذاری هستند و با روش فراترکیب از مضمون مقالات استخراج شده‌اند در نقش متغیر وابسته در یک مدل رگرسیونی دو متغیره جای می‌گیرند که در آن استراتژی سرمایه‌گذاری نقش متغیر مستقل را ایفا می‌کند. با اجرای مدل‌های پیامدی، تبعات و آثار استراتژی سرمایه‌گذاری در دو گروه شیمیایی و غذایی – آشامیدنی مورد بررسی و تحلیل مقایسه‌ای قرار می‌گیرد.

یافته‌ها

جدول ۳ تعریف عملیاتی متغیرهای استراتژی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد.

فکوری و همکاران

جدول ۳. متغیرهای استراتژی بودجه‌بندی سرمایه‌ای

نام متغیر	نوع متغیر	مدل	تعریف عملیاتی
۱ سود دوره قبل	Profit _{t-1}	مستقل	نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها در دوره قبل
۲ تفاضل اندازه شرکت	DSize	مستقل	تفاضل لگاریتم ارزش بازار دو سال متوالی
۳ تفاضل نقدینگی	DCash	مستقل	تفاضل لگاریتم نقدینگی در دو سال متوالی
۴ تفاضل دارایی ثابت	DFAsset	مستقل	تفاوت نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها در دو سال متوالی
۵ اقلام تعهدی اختیاری	DAccrual	مستقل	اقلام تعهدی غیراختیاری - کل اقلام تعهدی = اقلام تعهدی اختیاری
-تغییرات نقدینگی - تغییرات دارایی‌های جاری) = کل اقلام تعهدی (استهلاک - تغییرات کل بدهی + تغییرات بدهی‌های جاری تغییرات حساب‌های دریافتنی - تغییرات فروش = اقلام تعهدی غیراختیاری			
۶ سرمایه در گردش خالص	Workingcap	مستقل	بدهی‌های جاری - دارایی‌های جاری = سرمایه در گردش خالص
۷ شاخص محدودیت مالی	KZ	مستقل ✓	مدل کاپلان-زینگلاس ۱ = محدودیت مالی ۰ = نبود محدودیت مالی
۸ نرخ موثر مالیاتی دوره آتی	FutureTax	مستقل	نسبت مالیات به سود (زیان) قبل از کسر مالیات برای سال بعد
۹ هزینه نمایندگی	Agency Cost	مستقل	$(\frac{\text{هزینه عملیاتی}}{\text{درآمد}}) - ۱ = \text{هزینه نمایندگی}$
۱ ریسک	Risk	مستقل	نسبت کوواریانس بین بازده سهام شرکت و بازده پورتفوی بازار به واریانس بازده پورتفوی بازار
۱ مالکیت نهادی	Ownership	مستقل	نسبت سهام نهادها به کل سهام شرکت
۱ تولد	Birth	مستقل ✓	مرحله عمر هر شرکت - سال با استفاده از مدل جریان نقدی دیکسون محاسبه می‌شود.
۱ رشد	Growth	مستقل ✓	
۱ بلوغ	Maturity	مستقل ✓	
۱ افول	Decline	مستقل ✓	
۱ چرخه تجاری	Bcycle	مستقل ✓	ادوار تجاری با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات روی تولید ناخالص داخلی (با نفت شناسایی می‌شود (رونق= ۱ ، رکود= ۰)
۱ سرمایه‌گذاری	CapitaBud	وابسته	نرخ رشد دارایی‌های ثابت
۱ بودجه‌بندی سرمایه‌ای	CapitaBud	مستقل	نرخ رشد دارایی‌های ثابت
۱ پایدار سود	Persistence	وابسته	شیب خط رگرسیون سود هر دوره با سود دوره‌های قبلی
۲ هزینه سرمایه	Capitalcost	وابسته	استخراج از نرم‌افزار ره‌آورد نوین
۲ Tobin's Q (عملکرد مالی)	Q	وابسته	$Q = \frac{\text{ارزش بازار} + \text{ارزش دفتری بدهی}}{\text{ارزش دفتری دارایی}}$

با توجه به نامانایی متغیرهای اندازه شرکت، نقدینگی و دارایی ثابت، تفاضل مرتبه اول این متغیرها در مدل قرار گرفته است. مالیاتی که برای یک دوره تعیین می‌شود، متأثر از سودآوری دوره گذشته است و اگر سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در یک دوره سودآور بوده باشد، تأثیر آن در مالیات دوره بعد دیده می‌شود. از این‌رو، متغیر نرخ موثر مالیاتی دوره آتی در مدل جایگزین شده است. متغیرهای چرخه تجاری و چرخه عمر با توجه به موضوع پژوهش به مدل استراتژی سرمایه‌گذاری افزوده می‌شوند. برای اندازه‌گیری چرخه عمر از الگوی جریان‌ات نقدی دیکنسون استفاده شده است. در این الگو مراحل چرخه عمر شرکت شامل تولد، رشد، بلوغ، افول و رکود براساس روابط بین جریان‌ات نقدی مالی (CFF)، عملیاتی (CFO) و سرمایه‌گذاری (CFI) به صورت زیر تعیین می‌شود.

$$1- \quad CFO < 0, CFI < 0, CFF > 0 \quad : \text{مرحله تولد (ظهور)},$$

$$2- \quad CFO > 0, CFI < 0, CFF > 0 \quad : \text{مرحله رشد},$$

$$3- \quad CFO > 0, CFI < 0, CFF < 0 \quad : \text{مرحله بلوغ},$$

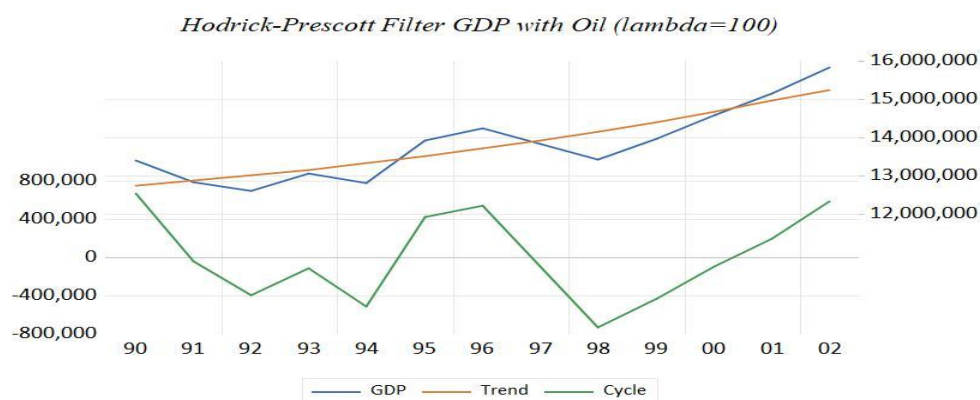
4- $CFO < 0, CFI > 0, CFF < 0 \text{ \& } CFF > 0$: مرحله افول و شرکت‌هایی که در هیچ یک از طبقات بالا قرارنگیرند در مرحله رکود طبقه‌بندی می‌شوند. با توجه به اینکه شرکت‌ها در مرحله رکود جریان‌های نقدی مشخص و روشنی ندارند، بنابراین از بررسی این مرحله به صورت جداگانه صرف نظر شده و شرکت-سال‌هایی که در رکود قرارمی‌گیرند، همراه با شرکت-سال‌های مرحله افول بررسی می‌شوند. بنابراین، چرخه عمر شرکت‌ها در قلمرو زمانی پژوهش با چهارمرحله تولد، رشد، بلوغ و افول مورد بررسی قرارمی‌گیرند. با توجه به اینکه متغیرهای مجازی تولد، رشد، بلوغ و افول به صورت بردارهای متعامد تعریف شده‌اند، در یک شرکت-سال هم‌خطی کامل ایجاد می‌شود. برای رفع هم‌خطی، متغیر تولد از مدل حذف شد تا مشکل هم‌خطی از بین برود. براساس نتیجه آزمون عامل تورم واریانس پس از حذف متغیر تولد مشکل هم‌خطی کاملاً برطرف شده است. مقایسه شرکت‌های دو گروه براساس مراحل چرخه عمر در جدول ۴ نشان داده شده است. ۷۷٪ از شیمیایی‌ها و بیش از ۸۰٪ از غذایی‌ها در مراحل رشد و بلوغ قراردارند و از این نظر تفاوت زیادی بین دو گروه وجود ندارد. مقایسه میانگین تعداد شرکت‌ها در مرحله تولد، رشد، بلوغ و افول نیز نشان می‌دهد در مراحل تولد، رشد و افول تفاوت معناداری بین دو گروه شیمیایی و غذایی وجود ندارد ولی میانگین دو گروه در مرحله بلوغ با یکدیگر متفاوت است.

جدول ۴. مقایسه شرکت‌های دو گروه شیمیایی و غذایی - آشنامیدنی به تفکیک مراحل عمر

مرحله	شرکت‌های شیمیایی	شرکت‌های غذایی - آشنامیدنی
تولد	۱۰٪	۸٪
رشد	۳۷٪	۳۲٪
بلوغ	۴۰٪	۵۱٪
افول	۱۳٪	۹٪

در شکل ۱ دوره‌های رکود و رونق تجاری با تفکیک روند از چرخه در سری زمانی تولید ناخالص داخلی با استفاده از فیلتر هودریک-پرسکات شناسایی شده و در جدول ۵ نشان داده شده است. توضیح اینکه داده‌های سری زمانی تولید ناخالص داخلی به صورت فصلی منتشر می‌شود که با جمع داده‌های فصول در هر سال به صورت داده‌های سالیانه مورد استفاده قرار گرفته است. با شناسایی دوره‌های رکود و رونق در بازه زمانی پژوهش (۱۳۹۵-۱۴۰۲) اقتصاد ایران در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ در رکود اقتصادی (۲۵٪) و در سال‌های دیگر در رونق اقتصادی بوده است (۷۵٪). مدل استراتژی سرمایه‌گذاری به صورت مدل ۱ تبیین شده است. متغیرهای پایداری سود، هزینه سرمایه و Q توبین به عنوان معیارهای پیامد استراتژی سرمایه‌گذاری شناسایی شده‌اند و در مدل‌های پیامدی ۲، ۳ و ۴ تأثیر سرمایه‌گذاری بر این معیارها اندازه‌گیری شده است.

$$\begin{aligned} CapitalBud_{it} = & C + \beta_1 WorkingCap_{it} + \beta_2 FutureTax_{it} + \beta_3 DAccrual_{it} + \beta_4 DSize_{it} + \beta_5 Risk_{it} \\ & + \beta_6 Profit_1_{it} + \beta_7 Ownership_{it} + \beta_8 KZ_{it} + \beta_9 DFasset_{it} + \beta_{10} DCash_{it} \\ & + \beta_{11} AgencyCost_{it} + \beta_{12} Bcycle_{it} + \beta_{13} Growth_{it} + \beta_{14} Maturity_{it} \\ & + \beta_{15} Decline_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$



شکل ۱. خروجی فیلتر هودریک- پرسکات بر مبنای تولید ناخالص داخلی با نفت ۱۴۰۲-۱۳۹۰

جدول ۵. شناسایی دوره‌های رکود و رونق تجاری براساس تولید ناخالص داخلی با نفت

سال	GDP با نفت	وضعیت	سال	GDP با نفت	وضعیت
۱۳۹۰	۱۳,۳۹۸,۳۲۸	رکود	۱۳۹۷	۱۳,۸۲۲,۳۷۷	رکود
۱۳۹۱	۱۲,۸۲۲,۳۱۲	رکود	۱۳۹۸	۱۳,۴۱۴,۷۴۹	رکود
۱۳۹۲	۱۲,۶۱۱,۰۶۴	رکود	۱۳۹۹	۱۳,۹۶۱,۲۲۹	رونق
۱۳۹۳	۱۳,۰۴۷,۴۴۳	رونق	۱۴۰۰	۱۴,۵۷۱,۳۵۹	رونق
۱۳۹۴	۱۲,۸۱۲,۵۵۳	رکود	۱۴۰۱	۱۵,۱۵۳,۹۹۷	رونق
۱۳۹۵	۱۳,۹۲۹,۶۹۵	رونق	۱۴۰۲	۱۵,۸۳۸,۴۲۸	رونق
۱۳۹۶	۱۴,۲۴۷,۱۲۵	رونق			

با انتقال داده‌ها به نرم‌افزار *EViews 10* آماره‌های توصیفی به تفکیک دو گروه شیمیایی و غذایی - آشامیدنی بدست آمده که در جدول ۶ دیده می‌شود. آزمون مقایسه میانگین سرمایه‌گذاری در گروه‌های شیمیایی و غذایی نشان می‌دهد، تفاوت آماری معناداری بین میزان سرمایه‌گذاری‌های دو گروه وجود ندارد. در گروه شیمیایی میانگین سودآوری ۸۰٪، مالکیت نهادی ۳۷٪، هزینه‌نمایدگی ۹۳٪، سرمایه در گردش ۵۹٪، ریسک ۳۶٪، نقدینگی ۲۰٪ و اقلام تعهدی اختیاری ۸ برابر بزرگتر از غذایی‌ها است. میانگین ارزش دارایی ثابت غذایی‌ها ۲۷٪ بیشتر از گروه شیمیایی است. میانگین متغیرهای اندازه شرکت، نرخ موثرمالیاتی و محدودیت مالی نیز در دو گروه تفاوت آماری معناداری با یکدیگر ندارند. بنابراین، با وجود برتری قابل توجه شیمیایی‌ها در سودآوری و با اینکه تفاوت معناداری در میانگین اندازه شرکت‌های دو گروه وجود ندارد، میانگین نرخ موثرمالیاتی در دو گروه برابر است. در هر دو گروه بیشترین پراکندگی در اندازه شرکت‌ها دیده می‌شود. بنابراین، طیف گسترده‌ای از شرکت‌های کوچک و بزرگ در هر گروه وجود دارد. متغیرهای نرخ موثرمالیاتی و سرمایه‌گذاری بیشترین چولگی (به راست) و کشیدگی را در گروه شیمیایی‌ها دارند. در گروه غذایی بیشترین چولگی به راست در متغیرهای سرمایه‌گذاری و نرخ موثرمالیاتی دیده می‌شود. دارایی‌های ثابت، ریسک، سرمایه‌گذاری، نرخ موثرمالیاتی و اقلام تعهدی اختیاری هم بیشترین کشیدگی را در این گروه دارند. مقادیر منفی میانگین و میانه در متغیر تفاضل دارایی‌های ثابت در گروه شیمیایی نشانه روند بالای فرسودگی و استهلاك فرآیند تولید در این گروه است. آماره‌های توصیفی این متغیر در گروه غذایی نیز نشان‌دهنده فرسودگی و استهلاك دارایی‌های ثابت ولی با نرخ پایین‌تر از گروه شیمیایی است. با توجه به احتمال آماره جاکو- برا در گروه شیمیایی‌ها متغیرهای سرمایه در گردش، ریسک، سود و نقدینگی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. در گروه غذایی متغیر سرمایه در گردش خالص توزیع نرمال دارد.

باوجود نامانایی برخی از متغیرهای توضیحی آزمون هم‌انباشتی نشان می‌دهد ترکیب خطی متغیرهای توضیحی و وابسته در مدل هم‌انباشته (مانا) است. آزمون فرض‌های کلاسیک رگرسیون در برآورد اولیه از مدل نشان می‌دهد امید ریاضی باقیمانده‌های مدل، عددی بسیار کوچک و نزدیک به صفر است (فرض اول). واریانس باقیمانده‌ها همسان نیست (فرض دوم) ولی با توجه به معیار دوربین- واتسون خودهمبستگی بین باقیمانده‌های مرتبه اول مدل وجود ندارد (فرض سوم). بین متغیرهای توضیحی و جملات خطا

ترکیب خطی متغیرهای توضیحی در گروه شیمیایی توان پیش‌بینی ۵۴ درصد از تغییرات سرمایه‌گذاری در این گروه را دارد. تفاضل ارزش دارایی‌های ثابت، مالکیت نهادهای و محدودیت‌های مالی به ترتیب بیشترین تاثیر مستقیم را بر سرمایه‌گذاری دارند. هزینه‌های نمایندگی، رونق تجاری، مراحل افول، رشد و بلوغ نیز بیشترین اثرکاهنده را بر میانگین سرمایه‌گذاری‌های این گروه نشان می‌دهد.

جدول ۶. آماره‌های توصیفی متغیرهای مدل سرمایه‌گذاری در صنایع شیمیایی و غذایی- آشامیدنی

[illegible]۱۴

فکوری و همکاران

[illegible]

جدول ۷. برآورد مدل استراتژی سرمایه‌گذاری در صنایع شیمیایی و صنایع غذایی - آشامیدنی

متغیر	صنایع شیمیایی						صنایع غذایی - آشامیدنی	
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
سرمایه در گردش خالص	-۰/۰۳۴	۰/۱۷۵	-۰/۱۹۸	۰/۸۴۳	-۰/۲۵۸	۰/۱۴۵	-۱/۷۷۵	۰/۰۷۷
نرخ موثر مالیاتی دوره آتی	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	-۰/۴۸۱	۰/۶۳۱	۰/۰۵۹	۰/۳۸۰	۰/۱۵۷	۰/۸۷۵
اقدام تعهدی اختیاری	-۰/۱۴۵	۰/۲۳۸	-۰/۰۶۱۰	۰/۵۴۲	-۰/۰۷۰	۰/۰۳۵	-۱/۹۸۵	۰/۰۴۸
تغییرات اندازه شرکت	۰/۰۰۹	۰/۰۲۹	۰/۳۲۷	۰/۷۴۳	۰/۲۱۴	۰/۰۶۶	۳/۲۱۸	۰/۰۰۱
ریسک	۰/۰۷۲	۰/۰۹۹	۰/۷۳۶	۰/۴۶۳	-۰/۰۲۷	۰/۰۳۴	-۰/۸۰۲	۰/۴۲۳
سود دوره قبل	۰/۲۶۱	۰/۲۰۵	۱/۲۷۱	۰/۲۰۶	۰/۴۶۴	۰/۱۷۸	۲/۶۰۲	۰/۰۰۹
مالکیت نهادی	۰/۵۶۷	۰/۱۶۴	۳/۴۴۳	۰/۰۰۰	۰/۰۹۵	۰/۱۳۲	۰/۷۲۰	۰/۴۷۱
محدودیت مالی	۰/۲۲۹	۰/۰۹۷	۲/۳۵۲	۰/۰۲۰۵	-۱/۳۸۰	۰/۴۴۵	-۳/۰۹۴	۰/۰۰۲
تغییرات دارایی ثابت	۷/۰۳۶	۱/۰۷۸	۶/۵۲۳	۰/۰۰۰	۴/۰۹۴	۰/۳۲۱	۱۲/۷۴۶	۰/۰۰۰
تغییرات نقدینگی	۰/۰۱۱	۰/۰۵۲	۰/۲۱۲	۰/۸۳۲	۰/۲۰۳	۰/۰۶۴	۳/۱۳۶	۰/۰۰۱
هزینه نمایندگی	-۰/۳۱۶	۰/۱۰۳	-۳/۰۵۲	۰/۰۰۲	۰/۱۰۹	۰/۳۴۱	۰/۳۲۰	۰/۷۴۸
چرخه تجاری	-۱/۲۳۳	۰/۰۷۰	-۳/۳۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	۰/۰۷۸	۰/۱۵۷	۰/۸۷۵
رشد	-۰/۴۲۸	۰/۱۲۵	-۳/۴۳۱	۰/۰۰۰	۰/۱۵۱	۰/۱۵۵	۰/۹۷۶	۰/۳۲۹
بلوغ	-۰/۳۳۰	۰/۱۴۱	-۲/۳۲۷	۰/۰۲۱	-۰/۰۷۴	۰/۱۴۳	-۰/۵۱۸	۰/۶۰۴
افول	-۰/۵۵۸	۰/۱۶۲	-۳/۴۴۳	۰/۰۰۰	-۰/۱۱۲	۰/۱۳۶	-۰/۸۲۶	۰/۴۰۹

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

۰/۰۱۳	-۲/۴۷۹	۰/۴۰۹	-۱/۰۱۵	۰/۰۰۰	۳/۴۷۶	۰/۱۳۶	۰/۴۷۳	عرض از مبدا
۰/۴۱۰۳				۰/۶۰۴۰				ضریب تعیین
۰/۳۶۹۷				۰/۵۴۷۵				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۶۳۰۱				۰/۷۶۶۴				خطای مدل
۱۰/۱۱۳۴				۱۰/۶۸۰۹				آماره F فیشر
۰/۰۰۰۰				۰/۰۰۰۰				سطح معناداری آماره F فیشر
۲/۵۶۵۷				۲/۰۴۲۷				آماره دوربین-واتسون
۱/۹۵۴۴				۱/۱۲۱۷				انحراف معیار مدل

نتایج اجرای مدل های پیامد سرمایه گذاری (مدل های ۲، ۳ و ۴) نشان می دهد در هیچ یک از دو گروه مورد بررسی، سرمایه گذاری های انجام شده اثر معناداری بر پایداری سود نداشته، موجب افزایش هزینه سرمایه شده و اثر معناداری بر Q توپین به عنوان معیار عملکرد مالی نیز ندارد (جدول ۸، ۹، ۱۰).

$$Earn_{it} = C + \beta_1 Capital Bud_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۸. برآورد مدل پیامد سرمایه گذاری بر پایداری سود در صنایع شیمیایی و صنایع غذایی

متغیر	صنایع شیمیایی							صنایع غذایی
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
بودجه بندی سرمایه ای	-۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۸۱	-۰/۳۲۰۱	۰/۷۴۹۴	-۰/۰۳۶۹	۰/۰۲۸۳	-۱/۳۰۳۶	۰/۱۹۳۶
عرض از مبدا	۰/۶۷۱۲	۰/۱۶۹۸	۳/۹۵۱۳	۰/۰۰۰۱	۰/۷۰۲۱	۰/۱۹۸۹	۳/۵۲۹۰	۰/۰۰۰۵
ضریب تعیین				۰/۰۰۰۱				۰/۰۰۴۲
ضریب تعیین تعدیل شده				-۰/۰۰۷۹				۰/۰۰۰۰
خطای مدل				۱/۱۱۰۴				۱/۴۲۰۰
آماره فیشر F				۰/۰۲۰۱				۱/۰۲۲۲
سطح معناداری آماره F فیشر				۰/۸۸۷۲				۰/۳۱۳۰
آماره دوربین-واتسون				۱/۱۹۰۸				۱/۹۱۱۹
انحراف معیار مدل				۰/۷۲۱۸				۰/۴۳۶۷

$$Capital Cost_{it} = C + \beta_1 Capital Bud_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۹. برآورد مدل پیامد سرمایه گذاری بر هزینه سرمایه در صنایع شیمیایی و صنایع غذایی

متغیر	صنایع شیمیایی							صنایع غذایی
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
سرمایه گذاری	۰/۰۲۷۰	۰/۰۰۳۲	۸/۴۶۱۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۷۵۳	۰/۰۰۰۸	۸۶/۹۰۴۵	۰/۰۰۰۰
عرض از مبدا	۰/۱۶۴۶	۰/۰۱۷۸	۹/۲۵۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۲۱۴	۰/۰۰۶۵	۱۸/۵۴۰۹	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین				۰/۳۶۲۳				۰/۸۸۰۵
ضریب تعیین تعدیل شده				۰/۳۵۷۲				۰/۸۶۳۳
خطای مدل				۰/۱۹۶۸				۰/۱۵۴۸
آماره فیشر F				۷۱/۵۹۲۱				۵۱/۳۵۰۳
سطح معناداری آماره F فیشر				۰/۰۰۰۰				۰/۰۰۰۰
آماره دوربین-واتسون				۱/۷۴۴۲				۲/۱۵۶۴
انحراف معیار مدل				۰/۱۹۶۶				۰/۲۲۵۹

همچنان که از نتایج اجرای رگرسیون سرمایه‌گذاری بر معیار Q توپین (مدل ۴) در جدول ۱۰ دیده می‌شود، سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در هیچ‌یک از دو گروه شیمیایی و غذایی-آشامیدنی اثر معناداری بر معیار Q توپین ندارد.

$$Q_{it} = C + \beta_1 Capital Bud_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۱۰. برآورد مدل پیامد سرمایه‌گذاری بر Q توپین در صنایع شیمیایی و صنایع غذایی

متغیر	صنایع شیمیایی				صنایع غذایی			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
سرمایه‌گذاری	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۴۵	۰/۶۵	-۰/۰۹	۰/۰۹	-۰/۹۶	۰/۳۳
عرض از مبدا	۴/۸۳	۱/۵۳	۳/۱۴	۰/۰۰	۵/۰۰	۱/۰۰	۴/۹۶	۰/۰۰
ضریب تعیین				۰/۰۰۶				۰/۰۰۳
ضریب تعیین تعدیل شده				-۰/۰۰۶				-۰/۰۰۲
خطای مدل				۲/۷۰				۳/۵۹
آماره فیشر F				۰/۲۰۷				۰/۹۴
سطح معناداری آماره F فیشر				۰/۶۹				۰/۳۳
آماره دوربین-واتسون				۱/۱۸				۱/۲۰
انحراف معیار مدل				۲/۶۹				۳/۵۹

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از اجرای مدل ترکیبی استراتژی سرمایه‌گذاری در دو صنعت شیمیایی و غذایی-آشامیدنی، شواهد قابل توجهی در خصوص تفاوت‌های رفتاری بنگاه‌ها در مواجهه با چرخه تجاری و چرخه عمر سازمانی ارائه می‌دهد. در صنعت شیمیایی، داده‌های سری زمانی نشان می‌دهد که روند کاهش ارزش دارایی‌های ثابت به‌ویژه در بازه ۲۰۲۳-۲۰۱۶ میلادی، ناشی از استهلاک تجهیزات قدیمی و فقدان سرمایه‌گذاری جایگزین بوده است. این موضوع به‌طور معناداری با نتایج پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد که فرسودگی فنی و نیاز به فناوری‌های به‌روز را به‌عنوان متغیرهای کلیدی در تحریک تصمیمات سرمایه‌گذاری معرفی کرده‌اند (Dastgir & Ghanizadeh, 2014; Salehi et al., 2016). با این حال، در بررسی‌های کیفی انجام‌شده، عامل کلیدی که مانع نوسازی تجهیزات در صنعت شیمیایی شده، اتکای بالای این صنعت به فناوری‌های پیشرفته وارداتی و شرایط تحریمی حاکم بر کشور شناسایی شده است. این امر منجر به محدودیت‌های ساختاری در دسترسی به ماشین‌آلات جدید و سرمایه‌گذاری‌های اساسی شده و در کنار آن، تضاد منافع میان نهادهای مالک و مدیران باعث شده تا مازاد سرمایه‌گذاری‌هایی با بازدهی ناکافی و تخصیص غیربهینه منابع به وقوع بپیوندد (Amjadian & Borhani, 2025). یافته‌های این پژوهش در تطابق با مطالعات قبلی است که بر نقش مخرب تعارضات مالکیتی، هزینه‌های نمایندگی و عدم شفافیت در بروز بیش‌سرمایه‌گذاری تأکید دارند (Baradaran, 2024; Hassanzadeh & Taghizadeh Khaneqah, 2016; Ben et al., 2024).

از سوی دیگر، در صنعت غذا و آشامیدنی، روند کاهشی سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت بیش از آن‌که ریشه در محدودیت‌های فناورانه داشته باشد، متأثر از سیاست‌های قیمت‌گذاری دستوری، حاشیه سود پایین و محدودیت‌های نقدینگی بوده است. یافته‌های این بخش از تحلیل با دیدگاه‌هایی همخوان است که عوامل سیاست‌گذاری بیرونی و محدودیت‌های مالی را از مهم‌ترین موانع سرمایه‌گذاری مؤثر در بنگاه‌های تولیدی می‌دانند (Azam & Shah, 2011; Karimi & Sadeghi, 2009). همچنین، این نتایج در امتداد پژوهش‌هایی قرار دارد که نشان می‌دهند وجود محدودیت‌های مالی داخلی و خارجی، قدرت بنگاه در انتخاب گزینه‌های بهینه سرمایه‌گذاری را کاهش داده و آن‌ها را به رفتارهای محافظه‌کارانه سوق می‌دهد (Arab Salehi et al., 2014; Pejuyan & Khosravi, 2012).

مدل ارائه‌شده همچنین نشان داد که موقعیت بنگاه در چرخه عمر سازمانی، نقش تعدیل‌گر مهمی در نوع و شدت واکنش به شرایط چرخه تجاری دارد. برای مثال، شرکت‌های قرارگرفته در مراحل رشد، به‌دلیل پویایی بالا و تمایل به توسعه بازار، واکنش‌پذیری بیشتری نسبت به دوره‌های رونق اقتصادی داشته‌اند و سرمایه‌گذاری در این دوره‌ها افزایش

یافته است. در مقابل، شرکت‌های مستقر در مرحله بلوغ، عمدتاً به حفظ وضعیت موجود متمایل بوده و حتی در شرایط رونق نیز با احتیاط بیشتری سرمایه‌گذاری کرده‌اند. این نتایج در راستای مدل‌های سنتی سرمایه‌گذاری مبتنی بر چرخه عمر سازمانی است که رفتارهای سرمایه‌گذاری بنگاه را متناسب با سطح بلوغ و پختگی سازمانی تبیین می‌کنند (Hashemi, 2011; Saadatmehr, 2018; Mashayekhi, 2018).

از منظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر با دیدگاه‌های کینز در خصوص نقش انتظارات، عدم قطعیت و نرخ بازدهی مورد انتظار در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری قابل انطباق است (Keynes, 1937). همچنین، در بعد روش‌شناسی، رویکرد آمیخته در طراحی مدل، توانست پیوند میان متغیرهای عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) را برقرار سازد که این هم‌راستا با توصیه‌های پژوهشگران روش‌شناسی در بهره‌گیری از تلفیق داده‌ها برای تحلیل پدیده‌های اقتصادی پیچیده می‌باشد (Creswell & Clark, 2021).

همچنین یکی دیگر از نتایج قابل توجه مدل، تأثیر کیفیت حاکمیت شرکتی بر افزایش یا کاهش کارایی سرمایه‌گذاری بود. شرکت‌هایی که از مکانیزم‌های کارآمد حاکمیتی بهره‌مند بودند، توانسته‌اند تناسب بیشتری میان منابع مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری برقرار کنند و در عین حال از رفتارهای ریسک‌پذیر یا محافظه‌کارانه افراطی اجتناب نمایند. این یافته در راستای نتایج پژوهش‌هایی است که به نقش تنظیم‌کننده حاکمیت شرکتی در مدیریت تعارضات اطلاعاتی و تخصیص بهینه سرمایه اشاره داشته‌اند (Adeli & Mamazizi, 2017; Hashemi & Mashayekhi, 2018).

بررسی نقش رقابت در بازار محصول نیز نشان داد که بنگاه‌های فعال در بازارهای رقابتی‌تر، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری مؤثر داشته‌اند و تصمیمات آنان با نرخ بازگشت بالاتری همراه بوده است. این در حالی است که شرکت‌های شبه‌انحصاری یا دارای ارتباطات رانت‌محور، به دلیل عدم الزام به پاسخگویی بازار، اغلب سرمایه‌گذاری‌هایی با بازدهی پایین و ناکارایی بالا انجام داده‌اند؛ مسئله‌ای که هم‌راستا با تحلیل‌های نهادی در ادبیات سرمایه‌گذاری قرار دارد (Amjadian & Borhani, 2025; Ben et al., 2024). نکته دیگر، هم‌راستایی یافته‌های این پژوهش با نظریه محدودیت‌های مالی است که تأکید دارد سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها نه تنها تابع بازدهی مورد انتظار، بلکه به شدت متأثر از میزان دسترسی به منابع مالی داخلی و خارجی است (Azam & Shah, 2011; Karimi & Sadeghi, 2009). در هر دو صنعت بررسی شده، شرکت‌هایی که با محدودیت‌های شدید نقدینگی مواجه بودند، در تخصیص منابع سرمایه‌ای خود رفتارهای محافظه‌کارانه اتخاذ کرده‌اند و حتی در دوره‌های رونق نیز از توسعه سرمایه‌گذاری پرهیز داشته‌اند.

نهایتاً، یافته‌های این پژوهش بر ضرورت طراحی مدل‌های چندبعدی و انعطاف‌پذیر در تحلیل رفتار سرمایه‌گذاری تأکید می‌ورزند؛ مدل‌هایی که بتوانند ضمن در نظر گرفتن متغیرهای ساختاری (نظیر اندازه شرکت، مرحله چرخه عمر، مالکیت، و حاکمیت شرکتی)، عوامل بیرونی مانند نوسانات اقتصادی، سیاست‌های دولت، و شرایط بازار محصول را نیز پوشش دهند. چنین رویکردی می‌تواند پایه‌ای برای سیاست‌گذاری مالی کارآمدتر، به‌ویژه در شرایط اقتصادی ناپایدار باشد (Maqsoudi Shourabi et al., 2023; Sotoudeh Kia et al., 2017).

این پژوهش علیرغم بهره‌گیری از رویکرد آمیخته و تحلیل دو صنعت کلیدی، با برخی محدودیت‌ها همراه بوده است. نخست، داده‌های مالی استخراج‌شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها ممکن است تحت تأثیر تحریف‌های حسابداری یا عدم شفافیت‌های اطلاعاتی قرار گرفته باشد. دوم، محدود شدن نمونه به دو صنعت، تعمیم‌پذیری نتایج به سایر بخش‌های اقتصادی را با محدودیت مواجه می‌سازد. همچنین، عوامل فرهنگی و رفتاری که می‌توانند در تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیرگذار باشند، به دلیل ماهیت کمی پژوهش کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

پژوهش‌های آتی می‌توانند با گسترش دامنه صنایع تحت بررسی و استفاده از داده‌های میدانی (از طریق پیمایش یا مصاحبه‌های عمیق‌تر) به بررسی جامع‌تری از ابعاد تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بپردازند. همچنین، مقایسه رفتارهای سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها در اقتصادهای در حال توسعه مشابه می‌تواند بینش‌های بین‌المللی ارزشمندی فراهم آورد. استفاده از مدل‌های داده‌کاوی و الگوریتم‌های هوش مصنوعی نیز می‌تواند دقت پیش‌بینی رفتارهای سرمایه‌گذاری را افزایش دهد.

نتایج این پژوهش می‌تواند در تدوین سیاست‌های کلان مالی و حمایتی، به‌ویژه در صنایع راهبردی نظیر شیمیایی و غذایی مورد استفاده قرار گیرد. بازنگری در سیاست‌های قیمت‌گذاری، حمایت هدفمند از سرمایه‌گذاری‌های فناورانه، و توسعه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی از جمله اقداماتی است که می‌تواند زمینه‌ساز بهبود کارایی سرمایه‌گذاری گردد. همچنین، طراحی ابزارهای تأمین مالی متناسب با چرخه عمر شرکت‌ها می‌تواند به رفع موانع ساختاری موجود کمک نماید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Abbasi, E., & Abvaali, M. (2020). *Financial Theories*. Alzahra University. <https://doi.org/10.37403/financial.v6i2.146>
- Adeli, O. A., & Mamazizi, K. (2017). Investigating the effect of bank interest rate and its instability on private sector investment in Iran. *Economic Strategy*, 6(22), 5-36.
- Amjadian, Y., & Borhani, S. A. (2025). The effect of deviation from resource allocation strategies in the industry on investment inefficiency considering the moderating role of corporate governance, product market competition, and information asymmetry. *Financial Engineering and Securities Management Quarterly*, 16(63), 1-25.
- Arab Salehi, M., Ghoogardchian, A., & Hashemi, M. (2014). Factors affecting investment decisions in capital assets of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting*, 6(33), 67-85.
- Azam, M., & Shah, S. A. (2011). Internal Financial Constraints, External Financial Constraints and Investment Choice: Evidence from Pakistani Firms. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1(8), 18-22. <https://doi.org/10.52283/NSWRCA.AJBMR.20110108A02>
- Baradaran Hassanzadeh, R., & Taghizadeh Khaneqah, V. (2016). The effect of agency costs on investment behavior. *Financial Accounting and Auditing Research*, 8(32), 132-163.
- Ben, C., Kimura, Y., Kwan, A., & Tan, E. (2024). Capital Budgeting, uncertainty, and misallocation. *Journal of Financial Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2024.103779>
- Carletta, J. (1996). Assessing agreement on classification tasks: The kappa Statistics. *Computational Linguistics*, 22(2), 249-254.
- Creswell, J. W., & Clark, V. P. (2021). *Mixed Methods Research*. Aiizh.
- Dastgir, M., & Ghanizadeh, B. (2014). The impact of earnings quality on tangible fixed assets and long-term investments. *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(23), 75-97.
- Hashemi, S. A., & Mashayekhi, S. A. (2018). The effect of corporate governance mechanisms on the relationship between investor sentiment and companies' investment decisions. *Empirical Accounting Research*, 7(27), 199-225.
- Karimi, F., & Sadeghi, M. (2009). Internal and external financial constraints and their relationship with investment in capital assets in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting*, 1(4), 43-58.
- Keynes, J. M. (1937). The general theory of employment. *The Quarterly Journal of Economics*, 51(12), 209-223. <https://doi.org/10.2307/1882087>
- Khodadad Kashi, F. (2011). *Macroeconomics* (Vol. 1). Payame Noor University Press.
- Maqsoodi Shourabi, M., Zaranjad, M., & Khodapanah, M. (2023). Evaluating the effects of marginal efficiency of investment shocks on macroeconomic variables: A Bayesian dynamic stochastic general equilibrium model. *Journal of Development and Capital*, 16, 51-64.
- Pejuyan, J., & Khosravi, T. (2012). The impact of inflation on private sector investment. *Investment Knowledge*, 1(4), 1-17.

- Rahmani, T. (2006). *Macroeconomics* (Vol. 2). Baradaran Publishing.
- Saadatmehr, M. (2011). Investigating the effect of security on private investment in Iran. *Economic Growth and Development Research*, 1(2), 164-187.
- Safaeyan Rizi, M., & Sadeghi, M. (2009). Evaluating investment decisions and their relationship with earnings sustainability: A case study of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting*, 1(3), 69-87.
- Salehi, A., Elahi Sahar, M., & Savari, A. (2016). Investigating investment decisions of financially distressed companies. *Financial Management Perspective*, 16, 31-49.
- Shamsdoust, F., Mahmoudi Khoshrou, O., Mohammadi Malgerni, A., & Sheikh-Ahmadi, A. (2024). Modeling fixed asset investment with the role of regulatory indicators and artificial intelligence approach. *Financial and Investment Advances*, 5(3), 26-64.
- Sotoudeh Kia, H., Abbasi, R., & Basirat, M. (2017). Investigating the nonlinear relationship between working capital management and performance and investment in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Asset Management and Financing*, 5(4), 51-68.