

# Investigating the Impact of Economic Policy Uncertainty on Investment Efficiency with Emphasis on the Moderating Role of Financial Constraints and Financialization in Firms Listed on the Tehran Stock Exchange

1. Zahra Khanalizadeh<sup>✉</sup>: Master's Degree, Department of Accounting, Shahriar Branch, Islamic Azad University, Shahriar, Iran

2. Najmeh Tavakoli Zaniani<sup>✉\*</sup>: Department of Accounting, Shk.C., Islamic Azad University, Shahr-e Kord, Iran. Email: tavakoli@iau.ac.ir (Corresponding Author)

## Article history



Received: 17 November 2025

Revised: 13 February 2026

Accepted: 21 February 2026

Initial Publish: 19 June 2026

Final Publish: 22 December 2026

## Abstract:

This study aims to examine the effect of economic policy uncertainty on corporate investment efficiency and to analyze the moderating roles of financial constraints and corporate financialization in this relationship among firms listed on the Tehran Stock Exchange. The research adopts an applied, descriptive–correlational design using a panel data approach. The statistical population consisted of firms listed on the Tehran Stock Exchange, from which 146 companies were selected over the period 2015–2023, yielding 1,314 firm-year observations. Data were collected from audited financial statements and official disclosure databases. Investment efficiency was considered the dependent variable, economic policy uncertainty the independent variable, and financial constraints and financialization the moderating variables. Hypotheses were tested using panel regression models estimated in EViews, supported by diagnostic tests to ensure model validity and robustness. The results indicate that economic policy uncertainty exerts a negative and statistically significant effect on firms' investment efficiency. Financial constraints did not demonstrate a significant moderating influence on this relationship. Conversely, corporate financialization exhibited a positive and significant moderating effect, mitigating the adverse impact of economic policy uncertainty on investment efficiency. Economic policy uncertainty reduces firms' ability to allocate resources efficiently and discourages long-term investment decisions. However, financialization enhances financial flexibility and acts as a buffering mechanism against macroeconomic instability. The findings highlight the importance of policy stability and strategic financial asset management in improving corporate investment efficiency under uncertain economic conditions.

**Keywords:** Economic Policy Uncertainty, Investment Efficiency, Financial Constraints, Financialization, Panel Data Analysis

**Citation:** Khanalizadeh, Z. & Tavakoli Zaniani, N. (2026). Investigating the Impact of Economic Policy Uncertainty on Investment Efficiency with Emphasis on the Moderating Role of Financial Constraints and Financialization in Firms Listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 4(5), 1-18.



**Copyright:** © 2026 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**

Corporate investment represents one of the primary drivers of economic growth, productivity improvement, and long-term value creation in modern economies. Efficient investment allocation enables firms to channel financial resources toward projects with positive net present value, thereby enhancing competitiveness and promoting sustainable economic development. However, investment efficiency is not determined solely by internal managerial decisions; rather, it is highly sensitive to macroeconomic conditions and institutional environments. Among these external determinants, **economic policy uncertainty (EPU)** has emerged as a central explanatory factor influencing corporate investment behavior.

Economic policy uncertainty arises when firms face ambiguity regarding future fiscal, monetary, regulatory, or trade policies. Under such conditions, managers encounter difficulties in forecasting future cash flows and evaluating project risks, which may lead to postponed or canceled investment decisions. The uncertainty shock theory suggests that firms respond to rising uncertainty by adopting a “wait-and-see” strategy, delaying irreversible investments until policy conditions become clearer (Bloom, 2025). Empirical evidence across international markets confirms that heightened policy uncertainty significantly reduces firm-level investment activity and weakens capital allocation efficiency (Gulen & Ion, 2025). Political and regulatory uncertainty also increases required risk premiums, thereby raising financing costs and discouraging long-term investment commitments (Pastor & Veronesi, 2013).

The relationship between policy uncertainty and investment efficiency is particularly relevant in emerging economies where institutional instability, inflation volatility, exchange-rate fluctuations, and regulatory changes are frequent. In such environments, uncertainty disrupts planning horizons and encourages conservative managerial behavior, ultimately leading to inefficient investment allocation (Dalvand & Khoshkar, 2013; Luni & Abbasian, 2011). Moreover, uncertainty affects not only capital expenditure decisions but also broader corporate strategies, including cash holding policies and risk management behavior (Javadi & Mollagholamali, 2021). Firms often increase liquidity reserves or shift toward short-term financial activities rather than engaging in productive investments.

Nevertheless, the impact of economic policy uncertainty does not occur uniformly across firms. Corporate characteristics can shape how firms react to external shocks. One important factor is **financial constraints**, which refer to difficulties firms encounter when accessing external financing. According to financing constraint theory, firms that rely heavily on internal funds are more vulnerable to macroeconomic shocks because they cannot easily obtain additional capital during periods of uncertainty (Fazzari et al., 1988). Improved measurement approaches have confirmed that constrained firms exhibit stronger sensitivity to uncertainty-induced investment reductions (Hadlock & Pierce, 2010). Rising uncertainty may also increase debt financing costs, further limiting firms' ability to undertake investment projects (Tran, 2021).

Another structural transformation influencing corporate investment decisions is **financialization**—the growing importance of financial assets and financial income relative to productive activities. Financialization has been widely discussed as a defining feature of contemporary capitalism. Some scholars argue that excessive financialization diverts resources away from real investment, slowing capital accumulation (Stockhammer, 2004). Others suggest that financial assets enhance liquidity management and provide firms with flexibility to withstand economic shocks (Ahmadi, 2012). Recent evidence indicates that financialization may moderate the adverse effects of economic policy uncertainty by supplying firms with alternative funding buffers and risk-hedging capacity (Davis, 2025).

Recent studies increasingly emphasize the joint interaction between macroeconomic uncertainty and firm-specific characteristics. For instance, research shows that policy uncertainty influences not only capital investment but also labor investment decisions and operational adjustments (Chu & Fang, 2020). Improvements in governance quality and information transparency can also enhance investment efficiency under uncertain conditions (Ellili, 2021). Additionally, technological transformation and digitalization may mitigate inefficient investment by easing financing pressures and improving managerial decision processes (Liao & Liu, 2023).

Despite growing academic attention, several research gaps remain. First, many existing studies focus primarily on developed economies, while evidence from emerging markets remains limited. Second, prior research often examines either financial constraints or financialization separately rather than analyzing their simultaneous moderating roles. Third, empirical investigations linking economic policy uncertainty directly to investment efficiency—rather than investment volume—are comparatively scarce. Addressing these gaps is essential for understanding how firms allocate resources under unstable policy environments. Accordingly, this study investigates the impact of economic policy uncertainty on corporate investment efficiency, emphasizing the moderating roles of financial constraints and financialization (Chun et al., 2023; Wang & Zhu, 2025).

### Methods and Materials

This study adopts an applied empirical research design using a descriptive-correlational approach based on panel data analysis. The statistical population consists of firms listed on the Tehran Stock Exchange. After applying systematic elimination criteria—including fiscal year consistency, industry exclusions, data availability, and continuous listing status—a final sample of 146 firms was selected. The observation period spans nine years, generating 1,314 firm-year observations.

Investment efficiency serves as the dependent variable and is estimated using deviations from expected investment levels derived from firm growth opportunities. Economic policy uncertainty constitutes the main independent variable and is constructed using macroeconomic indicators combined through econometric modeling techniques. Financial constraints and financialization act as moderating variables, while firm size, leverage, profitability, growth opportunities, ownership structure, and board independence are included as control variables.

Panel regression models are estimated to test the study hypotheses. Model selection procedures determine the appropriate estimation framework, and diagnostic tests are conducted to ensure robustness, including assessments of heteroskedasticity, autocorrelation, and multicollinearity. Statistical analyses are performed using specialized econometric software, and hypothesis testing is conducted at conventional significance levels.

### Findings

The empirical analysis reveals several important results. First, economic policy uncertainty exhibits a negative and statistically significant effect on investment efficiency. An increase in policy uncertainty is associated with reduced ability of firms to allocate capital optimally, indicating that unstable policy environments hinder efficient investment decisions.

Second, financial constraints do not demonstrate a statistically significant moderating role in the relationship between economic policy uncertainty and investment efficiency. Although firms differ in financing conditions, the adverse impact of uncertainty appears to affect firms broadly regardless of their financial constraint status.

Third, financialization shows a positive and significant moderating effect. Firms with higher levels of financial asset involvement experience a weaker negative relationship between economic policy uncertainty and investment efficiency. This

finding suggests that financial activities provide liquidity flexibility that partially offsets the detrimental influence of policy instability.

Control variables indicate that leverage and profitability positively relate to investment efficiency, while excessive growth pressure tends to reduce efficiency. Governance variables show limited direct influence within the estimated models.

Overall, the regression models demonstrate satisfactory explanatory power and statistical validity, confirming the robustness of the empirical findings.

### **Discussion and Conclusion**

The findings indicate that economic policy uncertainty plays a central role in shaping corporate investment efficiency. When policy environments become unpredictable, firms face greater informational ambiguity regarding future economic conditions. This uncertainty discourages irreversible investment commitments and encourages managerial caution. As a result, firms either delay profitable investments or misallocate resources, leading to lower efficiency in capital utilization.

The absence of a significant moderating role for financial constraints suggests that macroeconomic uncertainty may dominate firm-level financing characteristics. In highly uncertain environments, even financially strong firms behave conservatively because uncertainty affects expectations rather than merely funding availability. This implies that stabilizing policy frameworks may be more effective for improving investment efficiency than solely expanding credit access.

In contrast, financialization appears to enhance organizational resilience under uncertainty. Financial assets provide liquidity buffers that allow firms to maintain flexibility when external conditions deteriorate. Rather than representing pure diversion from productive investment, financialization may function as a risk-management mechanism that stabilizes corporate investment behavior during volatile policy periods.

These results highlight the multidimensional nature of investment efficiency, demonstrating that it emerges from the interaction between macroeconomic uncertainty and firm-specific financial structures. Stable and predictable policy environments remain essential for promoting efficient capital allocation. At the same time, firms can improve resilience by adopting balanced financial strategies that enhance liquidity without excessively diverting resources from productive activities.

From a broader perspective, the study contributes to understanding how corporate investment decisions evolve in uncertain economic systems. The evidence suggests that uncertainty management should become a central consideration for both policymakers and corporate managers. Reducing policy volatility, improving institutional transparency, and strengthening financial flexibility mechanisms may collectively support more efficient investment behavior and long-term economic stability.

In conclusion, economic policy uncertainty significantly reduces corporate investment efficiency, financial constraints do not substantially alter this relationship, and financialization mitigates the adverse effects of uncertainty by enhancing financial flexibility. These findings provide important insights into corporate adaptation strategies under uncertain economic conditions and underscore the importance of integrating macroeconomic stability with firm-level financial management practices.

### **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.

# بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

تاریخچه مقاله
تاریخ دریافت: ۲۶ آبان ۱۴۰۴
تاریخ بازنگری: ۲۴ بهمن ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۲ اسفند ۱۴۰۴
تاریخ چاپ اولیه: ۲۹ خرداد ۱۴۰۵
تاریخ چاپ نهایی: ۱ دی ۱۴۰۵

۱. زهرا خانعلی زاده<sup>1</sup>: کارشناسی ارشد گروه حسابداری، واحد شهریار، دانشگاه آزاد اسلامی، شهریار، ایران

۲. نجمه توکلی زانیانی<sup>2</sup>: گروه حسابداری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. ایمیل:

tavakoli@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

## چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و تحلیل نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی در این رابطه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی با رویکرد داده‌های تابلویی است. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و نمونه نهایی شامل ۱۴۶ شرکت طی دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۲ (۱۳۱۴ سال-شرکت) انتخاب شد. داده‌ها از صورت‌های مالی و سامانه کدال استخراج گردید. کارایی سرمایه‌گذاری به‌عنوان متغیر وابسته، عدم اطمینان سیاست اقتصادی به‌عنوان متغیر مستقل و محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی به‌عنوان متغیرهای تعدیلگر در مدل لحاظ شدند. آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده‌های پانلی و نرم‌افزار EViews انجام شد و آزمون‌های تشخیصی کلاسیک برای اعتبار مدل‌ها به کار گرفته شد. نتایج نشان داد عدم اطمینان سیاست اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. همچنین محدودیت‌های مالی نقش تعدیلگر معناداری در رابطه بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری ایفا نکردند. در مقابل، مالی‌سازی شرکت‌ها دارای اثر تعدیلگر مثبت و معنادار بوده و توانست اثر منفی عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری را تضعیف کند. افزایش عدم اطمینان سیاست اقتصادی موجب کاهش کارایی تخصیص منابع و تعویق تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود؛ با این حال، ساختار دارایی مبتنی بر مالی‌سازی می‌تواند انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها را افزایش داده و بخشی از آثار منفی محیط نامطمئن اقتصادی را خنثی نماید. این یافته‌ها بر ضرورت ثبات سیاستی و مدیریت هوشمند ساختار مالی شرکت‌ها برای ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری تأکید دارد.

**کلیدواژه‌گان:** عدم اطمینان سیاست اقتصادی، کارایی سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های مالی، مالی‌سازی، داده‌های تابلویی

**شبهه استناددهی:** خانعلی زاده، زهرا، و توکلی زانیانی، نجمه. (۱۴۰۵). بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۵)، ۱۸-۱.



سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی یکی از مهم‌ترین محرک‌های رشد اقتصادی، افزایش بهره‌وری و تحقق توسعه پایدار در اقتصادهای مدرن به شمار می‌رود. تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نه تنها بر عملکرد مالی و ارزش بازار آن‌ها اثرگذار است، بلکه نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری ظرفیت تولید، نوآوری سازمانی و ثبات اقتصادی کشورها دارد. در این میان، مفهوم کارایی سرمایه‌گذاری به‌عنوان شاخصی کلیدی در ادبیات مالی و اقتصاد شرکتی مطرح شده است؛ مفهومی که بیانگر توانایی شرکت‌ها در تخصیص بهینه منابع مالی به پروژه‌هایی است که دارای ارزش فعلی خالص مثبت هستند. هرگونه انحراف از این وضعیت بهینه، چه در قالب سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد و چه سرمایه‌گذاری کمتر از سطح مطلوب، می‌تواند منجر به اتلاف منابع و کاهش رفاه اقتصادی شود (Bae et al., 2017).

با وجود اهمیت بالای سرمایه‌گذاری کارا، فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری همواره در محیطی انجام می‌شود که با عدم قطعیت‌های گسترده اقتصادی و سیاسی همراه است. یکی از مهم‌ترین منابع این عدم قطعیت، عدم اطمینان سیاست اقتصادی است که از تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در سیاست‌های مالی، پولی، مالیاتی، تجاری و مقرراتی ناشی می‌شود. زمانی که فعالان اقتصادی قادر به پیش‌بینی جهت‌گیری سیاست‌های کلان نباشند، ارزیابی بازدهی پروژه‌ها دشوار شده و ریسک تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد. نظریه شوک‌های عدم قطعیت بیان می‌کند که افزایش نااطمینانی موجب توقف یا تعویق تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود، زیرا مدیران ترجیح می‌دهند تا روشن‌تر شدن شرایط اقتصادی منتظر بمانند (Bloom, 2025).

مطالعات تجربی گسترده‌ای نشان داده‌اند که افزایش عدم اطمینان سیاستی، رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که در دوره‌های افزایش نااطمینانی سیاستی، بنگاه‌ها سطح سرمایه‌گذاری خود را کاهش داده یا پروژه‌های بلندمدت را به تعویق می‌اندازند (Gulen & Ion, 2025). این پدیده در بازارهای جهانی نیز مشاهده شده و بیانگر آن است که نااطمینانی سیاستی یکی از عوامل ساختاری تعیین‌کننده در نوسانات سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها محسوب می‌شود (Pastor & Veronesi, 2013). همچنین شواهد تجربی نشان داده است که افزایش نااطمینانی اقتصادی می‌تواند از طریق کاهش قابلیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آینده، تخصیص سرمایه را مختل کرده و کارایی سرمایه‌گذاری را کاهش دهد (Dalvand & Khoshkar, 2013).

در اقتصادهای در حال توسعه، این مسئله اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا ساختارهای نهادی شکننده‌تر، نوسانات کلان اقتصادی شدیدتر و وابستگی بیشتر به سیاست‌گذاری‌های دولتی باعث می‌شود شرکت‌ها نسبت به تغییرات سیاستی حساسیت بیشتری نشان دهند. شرایطی مانند بی‌ثباتی نرخ ارز، تورم بالا و تغییرات مقرراتی موجب می‌شود محیط کسب و کار با سطح بالایی از ریسک ادراکی مواجه شود و بنگاه‌ها رفتارهای محافظه‌کارانه‌تری در سرمایه‌گذاری اتخاذ کنند (Luni & Abbasian, 2011). در چنین فضایی، عدم اطمینان سیاستی می‌تواند نه تنها حجم سرمایه‌گذاری بلکه کیفیت آن را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

از منظر نظری، رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری را می‌توان در چارچوب نظریه گزینه‌های واقعی تبیین کرد. بر اساس این نظریه، سرمایه‌گذاری همانند یک اختیار مالی تلقی می‌شود که ارزش آن در شرایط نااطمینانی افزایش می‌یابد؛ بنابراین مدیران تمایل دارند اجرای پروژه‌ها را تا زمان کاهش ابهام به تعویق اندازند (Bloom, 2025). اگرچه این رفتار می‌تواند از زبان‌های احتمالی جلوگیری کند، اما در سطح کلان منجر به کاهش بهره‌وری سرمایه و از دست رفتن فرصت‌های سودآور خواهد شد.

با این حال، شدت اثر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر سرمایه‌گذاری برای همه شرکت‌ها یکسان نیست و به ویژگی‌های درونی بنگاه‌ها وابسته است. یکی از مهم‌ترین این عوامل، محدودیت‌های مالی است. نظریه محدودیت مالی بیان می‌کند شرکت‌هایی که دسترسی محدودی به منابع تأمین مالی خارجی دارند، بیشتر به منابع داخلی وابسته‌اند و در نتیجه نسبت به شوک‌های اقتصادی حساس‌تر هستند (Fazzari et al., 1988). در شرایط نااطمینانی، این شرکت‌ها به دلیل هزینه‌های بالای تأمین مالی یا عدم دسترسی به منابع سرمایه‌ای، سرمایه‌گذاری‌های خود را شدیدتر کاهش می‌دهند. پژوهش‌های جدید نیز نشان داده‌اند که محدودیت‌های مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در واکنش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نسبت به عدم اطمینان سیاستی ایفا می‌کند (Hadlock & Pierce, 2010).

افزون بر این، مطالعات اخیر نشان داده‌اند که محدودیت مالی می‌تواند کانال انتقال اثر عدم اطمینان سیاستی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری باشد. به عنوان مثال، افزایش عدم اطمینان سیاستی موجب افزایش هزینه تأمین مالی بدهی و تشدید عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود که نهایتاً سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را محدود می‌سازد (Tran, 2021). همچنین برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شرکت‌ها در مواجهه با عدم اطمینان سیاستی رفتارهای احتیاطی همچون افزایش ذخایر نقدی یا کاهش سرمایه‌گذاری را اتخاذ می‌کنند (Javadi & Mollagholamali, 2021).

در کنار محدودیت‌های مالی، یکی دیگر از تحولات مهم اقتصاد معاصر، گسترش پدیده مالی‌سازی شرکت‌ها است. مالی‌سازی به افزایش سهم فعالیت‌ها، درآمدها و دارایی‌های مالی نسبت به فعالیت‌های تولیدی اشاره دارد. این روند در دهه‌های اخیر به‌طور گسترده در اقتصاد جهانی مشاهده شده و ساختار تصمیم‌گیری شرکت‌ها را دگرگون کرده است (Stockhammer, 2004). از یک سو، مالی‌سازی ممکن است موجب انحراف منابع از سرمایه‌گذاری‌های مولد شود و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری را کاهش دهد؛ اما از سوی دیگر، نگهداری دارایی‌های مالی می‌تواند انعطاف‌پذیری نقدینگی شرکت‌ها را افزایش داده و آن‌ها را در برابر شوک‌های اقتصادی مقاوم‌تر سازد (Ahmadi, 2012). مطالعات جدید نشان می‌دهد که مالی‌سازی می‌تواند نقش دوگانه‌ای در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری ایفا کند. برخی شواهد نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارایی‌های مالی بیشتری در اختیار دارند، در شرایط نااطمینانی قادرند از این دارایی‌ها به‌عنوان سپر نقدینگی استفاده کنند و اثرات منفی نااطمینانی را کاهش دهند (Davis, 2025). همچنین پژوهش‌های اخیر تأکید می‌کنند که مالی‌سازی و محدودیت‌های تأمین مالی به‌صورت هم‌زمان می‌توانند نحوه تأثیرگذاری عدم اطمینان سیاستی بر کارایی سرمایه‌گذاری را تغییر دهند (Wang & Zhu, 2025).

در سال‌های اخیر، ادبیات پژوهشی توجه فزاینده‌ای به نقش عوامل سازمانی و نهادی در تعیین کارایی سرمایه‌گذاری نشان داده است. برای نمونه، کیفیت گزارشگری مالی و شفافیت اطلاعاتی می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و سرمایه‌گذاری کارا را تسهیل کند (Ellili, 2021). همچنین تحول دیجیتال و نوآوری سازمانی می‌تواند از طریق کاهش فشار محدودیت‌های مالی و بهبود تصمیم‌گیری مدیریتی، سرمایه‌گذاری ناکارا را کاهش دهند (Liao & Liu, 2023). افزون بر این، شواهد نشان داده است که عدم اطمینان سیاست اقتصادی حتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری نیروی کار و تخصیص منابع انسانی نیز اثرگذار است (Chu & Fang, 2020).

با وجود توسعه سریع ادبیات پژوهشی، همچنان شکاف‌های مهمی باقی مانده است. نخست، بخش عمده مطالعات در اقتصادهای توسعه‌یافته یا بازارهای بزرگ جهانی انجام شده و شواهد تجربی درباره اقتصادهای خاص با ساختار نهادی متفاوت محدود است. دوم، اغلب پژوهش‌ها تأثیر مستقیم عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر سطح سرمایه‌گذاری را بررسی کرده‌اند، در حالی که تحلیل هم‌زمان نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. سوم، بسیاری از مطالعات بر متغیرهای کلان تمرکز داشته و تعامل بین عوامل محیطی و ویژگی‌های درون‌شرکتی را به‌طور جامع بررسی نکرده‌اند (Wang & Zhu, 2025).

از منظر نظری نیز بررسی هم‌زمان این سه سازوکار اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا عدم اطمینان سیاست اقتصادی یک شوک بیرونی محسوب می‌شود، در حالی که محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی نمایانگر ظرفیت‌های درونی شرکت برای مقابله با این شوک هستند. در نتیجه، تحلیل تعامل این متغیرها می‌تواند درک عمیق‌تری از رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در شرایط محیطی نامطمئن فراهم آورد. چنین دانشی برای سیاست‌گذاران اقتصادی، مدیران شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران بازار سرمایه اهمیت حیاتی دارد، زیرا می‌تواند به طراحی سیاست‌های پایدارتر، کاهش ریسک سیستماتیک و افزایش کارایی تخصیص سرمایه منجر شود.

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری کارا برای رشد اقتصادی، گسترش نااطمینانی سیاستی در اقتصادهای معاصر، افزایش نقش محدودیت‌های مالی در تصمیمات سرمایه‌گذاری و ظهور پدیده مالی‌سازی به‌عنوان ویژگی ساختاری شرکت‌های مدرن، انجام پژوهشی جامع که تعامل این عوامل را بررسی کند ضرورتی اساسی دارد.

بنابراین، هدف این پژوهش بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با تأکید بر نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی است.

## روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. هدف پژوهش کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. با توجه به هدف پژوهش که بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، روش پژوهش

## خانگی زاده و توکی زانیانی

مطالعه حاضر، کاربردی بوده و می‌تواند نتایج حاصل از آن برای سهامداران شرکت‌ها، اعتباردهندگان، تحلیلگران مالی، محققان دانشگاهی و تدوین‌کنندگان استانداردها مفید باشد. تحقیقات می‌توانند از لحاظ بعد زمانی نیز گذشته‌نگر یا آینده‌نگر باشند. چنانچه به‌طور کلی داده‌های گردآوری‌شده در رابطه با رویدادهایی باشند که در گذشته اتفاق افتاده است، طرح تحقیق را می‌توان گذشته‌نگر دانست. لذا پژوهش حاضر از نوع مطالعات گذشته‌نگر است. تحقیقات می‌توانند بر اساس روش گردآوری اطلاعات تاریخی، همبستگی، تجربی، توصیفی یا علی باشند. مطالعات توصیفی شامل مجموعه متدهایی است که توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی هدف آن خواهد بود. تحقیقات همبستگی شامل پژوهش‌هایی است که در آن‌ها سعی می‌شود بین متغیرهای مختلف رابطه بر اساس ضریب همبستگی کشف و تبیین گردد. در مطالعات همبستگی مشخص کردن نوع، اندازه و مقدار رابطه بین دو یا چند متغیر هدف اصلی است. بر این اساس می‌توان دریافت که این پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری با استفاده از روش حذف سیستماتیک و با اعمال محدودیت‌های زیر انتخاب شده است: سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفند ختم شود؛ جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گر مالی و هلدینگ نباشند؛ در طول دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشند؛ قبل از سال ۱۳۹۴ پذیرفته شده و تا پایان ۱۴۰۲ در بورس حضور داشته باشند؛ و اطلاعات مالی آن‌ها در دسترس باشد. بر این اساس، حجم نمونه نهایی شامل ۱۴۶ شرکت و ۱۳۱۴ سال-شرکت در دوره زمانی ۹ ساله ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۲ می‌باشد.

### جدول ۱: نحوه نمونه‌گیری

محدودیت	تعداد شرکت‌ها
جامعه آماری	۳۹۳
سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفند ختم نشود	(۵۴)
شرکت‌های تحت بررسی جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، واسطه‌گری مالی و بیمه باشند.	(۹۷)
در طول دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی داشته باشد.	(۱۶)
شرکت‌هایی که در تمام سال‌های پژوهش جزء شرکت‌های بورسی باشند.	(۴۴)
اطلاعات و داده‌های آن‌ها در دسترس و قابل استفاده باشد.	(۳۶)
نمونه نهایی	۱۴۶

این پژوهش از نظر موضوعی در حوزه حسابداری و بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری با نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی و مالی‌سازی انجام شده است. قلمرو مکانی پژوهش شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۲ است.

**متغیر وابسته:** کارایی سرمایه‌گذاری (INEFF) که با استفاده از معکوس قدرمطلق جزء خطای مدل برآورد شده بر اساس رشد فروش و سرمایه‌گذاری شرکت محاسبه می‌شود.

**متغیر مستقل:** عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (EPU) که با استفاده از مدل GARCH برای چهار شاخص تورم، رشد اقتصادی، نرخ ارز و رشد نقدینگی و سپس تجمیع آن‌ها با روش تحلیل مولفه اساسی (PCA) به دست می‌آید.

**متغیرهای تعدیلگر:** محدودیت مالی (FC) با استفاده از شاخص Z-SCORE آلتمن و مالی‌سازی (FIN) با استفاده از نسبت دارایی‌های مالی به کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شوند.

**متغیرهای کنترلی:** اندازه شرکت، اهرم مالی، سودآوری، رشد شرکت، استقلال هیئت مدیره، تمرکز سهامدار و صنعت.

پژوهش حاضر از نوع همبستگی و از داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) استفاده می‌کند. برای تخمین مدل‌ها، ابتدا با آزمون لیمر انتخاب بین روش تلیقی و تابلویی و سپس با آزمون هاسمان انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی انجام می‌شود. همچنین، جهت اطمینان از صحت برآوردها، آزمون‌های جارکو-برا (نرمال بودن)، بروش-پاگان (همسانی واریانس)، بروچ-گادفری (خودهمبستگی) و بررسی هم‌خطی متغیرها به کار گرفته شده است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های  $t$  و  $F$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد آزمون قرار

می‌گیرند. برای پیش‌بینی و بررسی روابط بین متغیرها، از سه نوع داده استفاده می‌شود: سری زمانی، مقطعی و ترکیبی (پانل). داده‌های ترکیبی با ادغام این دو روش، مزایایی همچون درجات آزادی بیشتر، هم‌خطی کمتر، تغییرپذیری بالاتر و امکان مطالعه پویایی تغییرات را فراهم می‌کنند و انحرافات ناشی از واحدهای فردی را کاهش می‌دهند.

### یافته‌ها

تحلیل داده‌ها به‌عنوان بخشی اساسی از روش تحقیق علمی، یکی از ارکان اصلی هر پژوهش است. هدف از تحلیل داده‌ها، تبدیل آنها به اطلاعاتی قابل فهم و تفسیر است. برای درک بهتر ویژگی‌های جامعه‌ی مورد مطالعه و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، ابتدا به توصیف این متغیرها پیش از تحلیل آماری داده‌ها پرداخته می‌شود. به این ترتیب، پیش از آزمون فرضیه‌های پژوهش، متغیرهای مورد بررسی در فرضیه اول به‌صورت خلاصه در جدول ۲ ارائه خواهند شد. این جدول شامل شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای پژوهش است. شایان ذکر است که متغیرهای پژوهش پیش از ارائه‌ی آمار توصیفی در سطح خطای یک درصد نرمال‌سازی شده‌اند.

**جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش**

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
کارایی سرمایه‌گذاری	INVEFF	-۰.۰۵۷	-۰.۰۳۶	-۰.۰۰۳	-۰.۳۳۷	۰.۰۶۲
عدم اطمینان سیاست اقتصادی	EPU	۰.۳۳۰	۰.۳۷۷	۰.۷۴۳	-۰.۲۰۲	۰.۳۶۷
محدودیت مالی	FC	۲.۶۶۶	۲.۳۰۳	۶.۶۰۴	۰.۳۴۹	۱.۷۸۰
مالی سازی شرکت	FIN	-۰.۱۴۲	-۰.۰۹۴	۰.۴۷۱	-۰.۰۱۰	۰.۱۳۳
اندازه شرکت	SIZE	۱۵.۵۵۴	۱۵.۳۳۹	۱۹.۰۹۲	۱۲.۹۸۹	۱.۶۵۱
اهرم مالی	LEV	-۰.۵۱۴	-۰.۵۱۲	۰.۸۶۱	۰.۱۵۹	۰.۲۰۴
سودآوری	ROA	۰.۱۶۵	۰.۱۳۵	۰.۴۴۹	-۰.۰۳۶	۰.۱۴۲
رشد شرکت	GROWTH	۰.۴۰۵	۰.۳۵۷	۱.۳۱۵	-۰.۳۴۹	۰.۴۱۶
استقلال هیئت مدیره	BI	۰.۶۶۱	۰.۶۰۰	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۱۸۶
تمرکز سهامدار	TOP	۰.۴۷۱	۰.۴۹۹	۰.۸۷۰	۰.۰۹۷	۰.۲۱۵

بررسی شاخص‌های پژوهش نشان می‌دهد که متغیر «کارایی سرمایه‌گذاری» با میانگین منفی  $-۰/۰۵۷$  و میانه  $-۰/۰۳۶$ ، حاکی از عملکرد شرکت‌ها در نزدیکی بهینه است؛ به‌طوری‌که مقادیر نزدیک‌تر به صفر بیانگر کارایی بالاتر و انحراف معیار پایین ( $۰/۰۶۲$ ) نشان‌دهنده توزیع نسبتاً همگن این شاخص در بین شرکت‌های نمونه است. در زمینه محیط اقتصادی، شاخص «عدم اطمینان سیاست اقتصادی» که با استفاده از مدل گارچ و تحلیل مؤلفه‌های اصلی بر اساس چهار متغیر کلان محاسبه شده، میانگین  $۰/۳۳$  را ثبت کرده که این رقم بیانگر سطح نسبتاً بالای ناپایداری و نااطمینانی در سیاست‌های کلان اقتصادی ایران طی دوره مورد بررسی می‌باشد. متغیر «محدودیت مالی» نیز بر اساس مدل  $Z$ - $Score$  میانگین  $۲/۶۶۶$  را به خود اختصاص داده است که نشان‌دهنده قرارگیری شرکت‌ها در سطح متوسطی از محدودیت مالی است؛ با این تفسیر که افزایش اعداد در این شاخص به معنای بهبود وضعیت تأمین مالی و کاهش محدودیت‌هاست. از سوی دیگر، میانگین «مالی‌سازی شرکت‌ها» برابر با  $۰/۱۴۲$  محاسبه شده است که بیانگر آن است که حدود  $۱۴$  درصد از دارایی‌های شرکت‌ها از فعالیت‌های عملیاتی منحرف و به سرمایه‌گذاری‌های مالی اختصاص یافته است.

تحلیل سایر متغیرهای کنترلی نیز ویژگی‌های خاصی از ساختار شرکت‌ها را آشکار می‌سازد. «اندازه شرکت» با میانگین  $۱۵/۵۵۴$  (لگاریتم دارایی‌ها) نشان می‌دهد که اکثر نمونه‌ها در زمره شرکت‌های بزرگ قرار دارند. «اهرم مالی» با میانگین  $۰/۵۱۴$  حاکی از آن است که بیش از نیمی از دارایی‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده است. «سودآوری» ( $ROA$ ) با میانگین  $۰/۱۶۵$  معادل  $۱۶$  درصد، توانایی مطلوب شرکت‌ها در خلق ارزش را نشان می‌دهد و «رشد فروش» با میانگین  $۰/۴۰۵$  ( $۴۰$  درصد) که احتمالاً تحت تأثیر شرایط تورمی اقتصاد شکل گرفته، ثبت شده است. نهایتاً، شاخص‌های حاکمیت شرکتی و مالکیت حاکی از آن است که با میانگین  $۰/۶۶۱$ ، حدود  $۶۶$  درصد از اعضای هیئت مدیره مستقل بوده و سطح حاکمیت شرکتی بالاست، در حالی که «تمرکز مالکیت» با میانگین  $۰/۴۷۱$  نشان‌دهنده در اختیار داشتن حدود  $۴۷$  درصد از سهام توسط بزرگترین سهامدار و تمرکز بالای مالکیت در ساختار شرکت‌های ایرانی است.

## خانگی زاده و توکلی زانیانی

در جدول ۳، همبستگی بین متغیرها آورده شده است تا بدین ترتیب بتوان یک ارتباط اولیه بین متغیرها را مشاهده کرد. در این راستا مشاهده می‌شود که بین کارایی سرمایه گذاری با عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی همبستگی منفی (۰/۰۸۴-) وجود دارد. این همبستگی در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. همچنین محدودیت مالی همبستگی مثبت (۰/۱۰۲) و معنادار با کارایی سرمایه گذاری دارد. مالی سازی شرکت نیز همبستگی مثبت و معنادار با کارایی سرمایه گذاری دارد. به همین ترتیب همبستگی سایر متغیرها قابل مشاهده است. از میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی می‌توان تا حدودی به وجود یا عدم وجود هم خطی پی برد. به طوری که اگر بین دوه‌دو متغیرها همبستگی بالایی وجود داشته باشد حاکی از وجود هم خطی است.

**جدول ۳: ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش**

متغیر	INVEFF	EPU	FC	FIN	SIZE	LEV	ROA	GROWTH	BI	TOP
INVEFF	۱.۰۰۰									
EPU	***۰.۰۸۴-	۱.۰۰۰								
FC	***۰.۱۰۲	***۰.۱۷۹	۱.۰۰۰							
FIN	***۰.۱۹۸	***۰.۲۶۸	***۰.۲۹-	۱.۰۰۰						

برای اطمینان از اعتبار نتایج مدل‌های رگرسیونی، مفروضات اساسی مورد آزمون قرار گرفتند:

نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری نشان داد که در هر سه مدل پژوهش، مقدار احتمال (*P-value*) کمتر از ۰.۰۵ است. بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس رد شده و مشکل ناهمسانی واریانس در مدل‌ها وجود دارد. برای رفع این مشکل و برآورد صحیح ضرایب، از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (*GLS*) استفاده شده است. بر اساس آزمون بروش-گادفری، احتمال آماره آزمون برای هر سه مدل برابر با صفر است که کمتر از سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این امر بیانگر وجود خودهمبستگی در جملات خطای مدل است. جهت رفع این مشکل و جلوگیری از سوگیری در برآوردها، از رگرسیون با خطای استاندارد مقاوم در تخمین مدل‌ها بهره گرفته شده است.

**جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا**

مدل	مقدار آماره F	احتمال آماره F	نتیجه
مدل اول پژوهش	۵.۱۵۲	۰.۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
مدل دوم پژوهش	۴.۶۴۳	۰.۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
مدل سوم پژوهش	۴.۲۵۸	۰.۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس

برای تشخیص وجود رابطه خطی چندگانه بین متغیرهای مستقل، از آزمون عامل تورم واریانس (*VIF*) استفاده شد. بر اساس نتایج، مقدار *VIF* برای تمامی متغیرها در هر سه مدل (اول، دوم و سوم) کمتر از حد بحرانی ۱۰ است. به عنوان مثال، در مدل سوم که شامل متغیر تعاملی مالی سازی است، بالاترین مقدار *VIF* مربوط به متغیر تعاملی ( $FIN \times EPU$ ) برابر با ۲/۹۰۰ است که بسیار کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مشکل هم خطی شدید در مدل‌های پژوهش وجود ندارد و ضرایب برآوردی از پایداری لازم برخوردارند.

**جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا**

مدل	مقدار آماره F	احتمال آماره F	نتیجه
مدل اول پژوهش	۴۱.۸۰۳	۰.۰۰۰	وجود خودهمبستگی
مدل دوم پژوهش	۴۱.۵۰۷	۰.۰۰۰	وجود خودهمبستگی
مدل سوم پژوهش	۳۵.۶۲۴	۰.۰۰۰	وجود خودهمبستگی

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون هم خطی از طریق آزمون VIF

متغیر	نماد	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم
عدم اطمینان سیاست اقتصادی	EPU	۱.۱۸۷	۴.۲۱۹	۲.۵۰۱
محدودیت مالی	FC	-	۴.۰۳۷	-
محدودیت مالی*عدم اطمینان اقتصادی	FC*EPU	-	۵.۴۲۵	-
مالی سازی شرکت	FIN	-	-	۲.۰۷۴
مالی سازی شرکت*عدم اطمینان اقتصادی	FIN*EPU	-	-	۲.۹۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۱.۴۷۱	۱.۶۵۶	۱.۵۲۵
اهرم مالی	LEV	۱.۷۸۰	۱.۸۱۰	۱.۸۲۶
سودآوری	ROA	۲.۱۶۰	۴.۱۳۷	۲.۲۶۵
رشد شرکت	GROWTH	۱.۲۴۹	۱.۳۱۰	۱.۲۵۲
استقلال هیئت مدیره	BI	۱.۱۸۳	۱.۱۹۲	۱.۱۸۵
تمرکز سهامدار	TOP	۱.۱۴۳	۱.۱۴۵	۱.۱۴۶
صنعت	Industry	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد

تحقیق حاضر به دنبال بررسی سه فرضیه است که عبارت است از:

فرضیه اول: عدم اطمینان سیاست اقتصادی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد.

فرضیه دوم: محدودیت‌های مالی بر تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش تعدیلگر دارد.

فرضیه سوم: مالی سازی بر تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش تعدیلگر دارد.

در ادامه نتایج آزمون فرضیه‌ها آورده شده است.

**نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش:** در جدول ۷، نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش آورده شده است.

جدول ۷: مدل رگرسیونی آزمون فرضیه اول پژوهش (متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری)

$$INVEFF_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{it} + \beta_i Controls_{it} + \sum Industry + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال آماره t
عدم اطمینان سیاست اقتصادی	EPU	-۰.۰۱۰	۰.۰۰۲	-۴.۹۲۸	۰.۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۴	۰.۷۵۸	۰.۴۴۹
اهرم مالی	LEV	۰.۰۷۴	۰.۰۱۴	۵.۳۲۹	۰.۰۰۰
سودآوری	ROA	۰.۱۱۷	۰.۰۲۳	۴.۹۸۶	۰.۰۰۰
رشد شرکت	GROWTH	-۰.۰۱۰	۰.۰۰۳	-۳.۱۷۰	۰.۰۰۲
استقلال هیئت مدیره	BI	-۰.۰۰۳	۰.۰۰۵	-۰.۵۸۹	۰.۵۵۶
تمرکز سهامدار	TOP	۰.۰۰۱	۰.۰۰۴	۰.۳۶۱	۰.۷۱۸
ضریب ثابت	C	-۰.۱۰۱	۰.۰۱۸	-۵.۷۰۲	۰.۰۰۰
صنعت	Industry	کنترل شد			
آماره F	F	۳۱.۸۷۴			
احتمال آماره F	F	۰.۰۰۰			
ضریب تعیین		۰.۳۳۰			
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۳۲۰			
تعداد مشاهدات		۱۳۱۴			

## خانگی زاده و توکلی زانیانی

بر اساس نتایج جدول ۷ مشاهده می‌شود که آماره  $F$  در مدل اول  $۳۱/۸۷۴$  است. به همین ترتیب احتمال آماره  $F$  در مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده که بیانگر معناداری کلی مدل‌های پژوهش است. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد که در مدل پژوهش ۳۳ درصد از کارایی سرمایه‌گذاری بر اساس متغیرهای تعریف شده در مدل توضیح داده می‌شود. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده که از قدرت اتکای بالاتری برخوردار است نشان می‌دهد که ۳۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. با توجه به معناداری کلی مدل، می‌توان در رابطه با معناداری تک تک متغیرها اظهار نظر کرد. بر اساس نتایج مشاهده می‌شود که ضریب متغیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی برابر با  $-۰/۰۱$  است. این ضریب بر اساس آماره  $t$  در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. چراکه آماره  $t$  برابر با  $-۴/۹۲۸$  بوده و احتمال آماره  $t$  کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. بدین ترتیب می‌توان گفت که عدم اطمینان سیاست اقتصادی موجب کاهش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. لذا فرضیه اول مبنی بر اینکه "عدم اطمینان سیاست اقتصادی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد" تأیید می‌شود.

**نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش:** در جدول ۸، نتایج فرضیه دوم پژوهش آورده شده است.

**جدول ۸: مدل رگرسیونی آزمون فرضیه دوم پژوهش (متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری)**

$INVEFF_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 EPU_{it} * FC_{it} + \beta_i Controls_{it} + \sum Industry + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره $t$	احتمال آماره $t$
عدم اطمینان سیاست اقتصادی	EPU	-۰.۰۱۵	۰.۰۰۵	-۲.۹۵۹	۰.۰۰۳
محدودیت مالی	FC	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۱	۰.۴۵۹	۰.۶۴۷
محدودیت مالی*عدم اطمینان اقتصادی	FC*EPU	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱	۱.۳۳۱	۰.۱۸۳
اندازه شرکت	SIZE	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱	۰.۹۵۷	۰.۳۳۹
اهرم مالی	LEV	۰.۰۷۳	۰.۰۱۴	۵.۲۴۲	۰.۰۰۰
سودآوری	ROA	۰.۱۰۷	۰.۰۲۰	۵.۲۶۴	۰.۰۰۰
رشد شرکت	GROWTH	-۰.۰۱۱	۰.۰۰۳	-۳.۰۳۹	۰.۰۰۲
استقلال هیئت مدیره	BI	-۰.۰۰۴	۰.۰۰۵	-۰.۶۶۰	۰.۵۰۹
تمرکز سهامدار	TOP	۰.۰۰۲	۰.۰۰۴	۰.۵۹۰	۰.۵۵۵
ضریب ثابت	C	-۰.۱۰۴	۰.۰۲۱	-۴.۸۴۴	۰.۰۰۰
صنعت	Industry	کنترل شد			
آماره $F$		۲۸.۹۲۰			
احتمال آماره $F$		۰.۰۰۰			
ضریب تعیین		۰.۳۳۰			
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۳۱۹			
تعداد مشاهدات		۱۳۱۴			

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، در آزمون مدل فرضیه دوم مقدار آماره  $F$  برابر با  $۲۸/۹۲$  می‌باشد که احتمال این آماره کمتر از سطح خطای ۵ درصد است پس فرض صفر در اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنادار می‌باشد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که  $۳۱/۹$  درصد تغییرات متغیر وابسته یعنی کارایی سرمایه‌گذاری به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند. با توجه به تأیید کلی مدل می‌توان در رابطه با تأیید و رد تک تک متغیرها اظهار نظر کرد. بر اساس نتایج مشاهده می‌شود که ضریب عدم اطمینان سیاست اقتصادی در این مدل  $-۰/۰۱۵$  است. این ضریب بر اساس آماره  $t$  در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. همچنین محدودیت مالی تأثیر مثبت ( $۰/۰۰۰۴$ ) و غیرمعنادار در سطح احتمال ۹۵ درصد بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. با این حال دو ضریب مورد نظر به دلیل وجود اثرات تعاملی چندان قابل تفسیر نیست. در راستای بررسی فرضیه دوم با بررسی اثرات تعاملی عدم اطمینان سیاست اقتصادی و محدودیت مالی مشاهده می‌شود که ضریب اثرات تعاملی برابر با  $۰/۰۰۱$  است. این ضریب بر اساس آماره  $t$  در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار نیست. چراکه احتمال آماره  $t$  آن بیشتر از سطح خطای ۵ درصد است. با توجه به اینکه این ضریب معنادار

## حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

نیست می توان گفت که محدودیت مالی نمی تواند اثرات منفی عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه گذاری را تعدیل کند. لذا فرضیه دوم مبنی بر اینکه "محدودیت های مالی بر تاثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها نقش تعدیلگر دارد"، رد می شود.

**نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش:** نتایج فرضیه سوم پژوهش در جدول ۹، آورده شده است.

جدول ۹: مدل رگرسیونی آزمون فرضیه سوم پژوهش (متغیر وابسته: کارایی سرمایه گذاری)

$$INVEFF_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{it} + \beta_2 FIN_{it} + \beta_3 EPU_{it} * FIN_{it} + \beta_i Controls_{it} + \sum Industry + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال آماره t
عدم اطمینان سیاست اقتصادی	EPU	-۰.۰۱۴	۰.۰۰۳	-۴.۲۳۰	۰.۰۰۰
مالی سازی شرکت	FIN	۰.۰۵۴	۰.۰۰۹	۶.۳۳۹	۰.۰۰۰
مالی سازی شرکت * عدم اطمینان اقتصادی	FIN * EPU	۰.۰۳۰	۰.۰۱۴	۲.۰۹۲	۰.۰۳۷
اندازه شرکت	SIZE	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۱	۰.۴۷۱	۰.۶۳۸
اهرم مالی	LEV	۰.۰۷۶	۰.۰۰۸	۹.۱۰۸	۰.۰۰۰
سودآوری	ROA	۰.۰۹۹	۰.۰۱۲	۸.۳۵۶	۰.۰۰۰
رشد شرکت	GROWTH	-۰.۰۰۹	۰.۰۰۳	-۳.۴۹۴	۰.۰۰۱
استقلال هیئت مدیره	BI	-۰.۰۰۶	۰.۰۰۶	-۰.۹۹۲	۰.۳۲۲
تمرکز سهامدار	TOP	۰.۰۰۱	۰.۰۰۴	۰.۳۰۳	۰.۷۶۲
ضریب ثابت	C	-۰.۱۰۳	۰.۰۱۳	-۸.۲۵۵	۰.۰۰۰
صنعت	Industry	کنترل شد			
آماره F	F	۳۰.۸۴۹			
احتمال آماره F	F	۰.۰۰۰			
ضریب تعیین		۰.۳۲۳			
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۳۱۳			
تعداد مشاهدات		۱۳۱۴			

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۹ مشاهده می شود که مقدار آماره F برابر با ۳۰/۸۴۹ می باشد که احتمال این آماره کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، لذا می توان گفت که مدل پژوهش در حالت کلی معنادار است. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد که ۳۱/۳ درصد تغییرات متغیر وابسته یعنی کارایی سرمایه گذاری به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند. بر اساس نتایج مشاهده می شود که ضریب عدم اطمینان سیاست اقتصادی در این مدل ۰/۰۱۴- است. این ضریب بر اساس آماره t در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. همچنین مالی سازی شرکت تأثیر مثبت (۰/۰۵۴) و معنادار در سطح احتمال ۹۵ درصد بر کارایی سرمایه گذاری دارد. با این حال دو ضریب مورد نظر به دلیل وجود اثرات تعاملی چندان قابل تفسیر نیست. با بررسی اثرات تعاملی عدم اطمینان سیاست اقتصادی و مالی سازی شرکت مشاهده می شود که ضریب اثرات تعاملی برابر با ۰/۰۳- است. این ضریب بر اساس آماره t در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. چراکه احتمال آماره t آن کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. با توجه به اینکه این ضریب اثرات تعاملی مثبت و ضریب عدم اطمینان سیاست اقتصادی منفی است می توان گفت که مالی سازی شرکت اثرات منفی عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه گذاری را تضعیف می کند. بدین ترتیب فرضیه سوم تأیید می شود و می توان گفت که مالی سازی بر تاثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها نقش تعدیلگر دارد.

## بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها با تأکید بر نقش تعدیلگر محدودیت های مالی و مالی سازی بود. نتایج تجربی نشان داد که عدم اطمینان سیاست اقتصادی دارای اثر منفی و معنادار بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها است. این یافته نشان می دهد که افزایش سطح نااطمینانی در محیط

سیاست‌گذاری اقتصادی، توانایی شرکت‌ها در تخصیص بهینه منابع مالی را کاهش داده و منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری محافظه‌کارانه می‌شود. در واقع، هنگامی که مدیران با محیطی غیرقابل پیش‌بینی مواجه می‌شوند، ارزیابی دقیق بازده پروژه‌ها دشوار شده و احتمال خطای تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد؛ بنابراین شرکت‌ها تمایل دارند اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری را به تعویق اندازند یا از آن صرف‌نظر کنند.

این نتیجه با نظریه شوک‌های عدم قطعیت همسو است که بیان می‌کند افزایش نااطمینانی موجب کاهش فعالیت‌های اقتصادی و تعویق تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود (Bloom, 2025). مطابق این دیدگاه، نااطمینانی همانند افزایش ریسک ادراکی عمل کرده و ارزش انتظار برای سرمایه‌گذاری را بالا می‌برد. از این منظر، مدیران ترجیح می‌دهند تا روشن شدن شرایط سیاستی، منابع مالی شرکت را حفظ کنند. یافته حاضر همچنین با شواهد بین‌المللی مبنی بر کاهش سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها در دوره‌های افزایش نااطمینانی سیاستی سازگار است (Gulen & Ion, 2025).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عدم اطمینان سیاست اقتصادی نه تنها سطح سرمایه‌گذاری بلکه کیفیت آن را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. کاهش کارایی سرمایه‌گذاری بیانگر آن است که شرکت‌ها در شرایط نااطمینانی، یا پروژه‌های سودآور را کنار می‌گذارند یا در پروژه‌های کم‌بازده سرمایه‌گذاری می‌کنند. این نتیجه با مطالعاتی که ارتباط میان نااطمینانی سیاسی و افزایش صرف ریسک و کاهش تخصیص بهینه سرمایه را نشان داده‌اند همسو است (Pastor & Veronesi, 2013). همچنین یافته‌های پژوهش با مطالعات انجام‌شده در زمینه اقتصادهای در حال توسعه مطابقت دارد که نشان می‌دهد نااطمینانی سیاستی موجب اختلال در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌ای شرکت‌ها می‌شود (Dalvand & Khoshkar, 2013; Luni & Abbasian, 2011).

از منظر رفتاری، افزایش نااطمینانی باعث می‌شود مدیران استراتژی‌های احتیاطی اتخاذ کنند. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که شرکت‌ها در مواجهه با نااطمینانی اقتصادی تمایل دارند سرمایه‌گذاری‌های جدید را کاهش داده و منابع نقدی بیشتری نگهداری کنند تا در برابر شوک‌های احتمالی مصون بمانند (Javadi & Mollagholamali, 2021). این رفتار اگرچه از دیدگاه مدیریت ریسک منطقی است، اما در سطح کلان موجب کاهش کارایی سرمایه‌گذاری و کند شدن رشد اقتصادی می‌شود.

در بررسی نقش تعدیلگر محدودیت‌های مالی، نتایج پژوهش نشان داد که محدودیت‌های مالی اثر تعدیلگر معناداری در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری ندارند. این نتیجه بیانگر آن است که در شرایط عدم اطمینان شدید اقتصادی، حتی تفاوت در سطح دسترسی شرکت‌ها به منابع مالی نیز نمی‌تواند اثر منفی نااطمینانی سیاستی را خنثی کند. به عبارت دیگر، شوک‌های سیاستی به‌گونه‌ای فراگیر عمل می‌کنند که همه شرکت‌ها فارغ از وضعیت تأمین مالی، تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

این یافته در ظاهر با نظریه کلاسیک محدودیت مالی که بیان می‌کند شرکت‌های دارای محدودیت مالی حساسیت بیشتری نسبت به شوک‌ها دارند متفاوت است (Fazzari et al., 1988). با این حال، مطالعات جدید نشان داده‌اند که در برخی شرایط اقتصاد کلان، به‌ویژه زمانی که نااطمینانی سیاستی در سطح بالایی قرار دارد، اثر محدودیت مالی ممکن است تضعیف شود؛ زیرا ریسک محیطی به عامل غالب تصمیم‌گیری تبدیل می‌شود (Hadlock & Pierce, 2010). همچنین افزایش هزینه تأمین مالی بدهی در شرایط نااطمینانی ممکن است تمامی شرکت‌ها را به یک اندازه تحت فشار قرار دهد و تفاوت‌های ساختاری میان آن‌ها را کاهش دهد (Tran, 2021).

یکی دیگر از تبیین‌های ممکن این نتیجه آن است که شرکت‌ها در شرایط نااطمینانی شدید، صرف‌نظر از وضعیت مالی خود، رفتارهای مشابهی اتخاذ می‌کنند. به بیان دیگر، حتی شرکت‌هایی که از نظر مالی در وضعیت مناسبی قرار دارند نیز به دلیل عدم قابلیت پیش‌بینی سیاست‌ها، سرمایه‌گذاری‌های پرریسک را محدود می‌کنند. بنابراین نقش محدودیت مالی در چنین محیط‌هایی کمرنگ‌تر می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد که کاهش نااطمینانی سیاستی می‌تواند اثر بخشی سیاست‌های تأمین مالی را بیش از افزایش صرف منابع مالی بهبود بخشد.

در مقابل، نتایج پژوهش نشان داد که مالی‌سازی شرکت‌ها دارای نقش تعدیلگر مثبت و معنادار در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری است. به بیان دیگر، شرکت‌هایی که سهم بیشتری از دارایی‌ها یا درآمدهای خود را به فعالیت‌های مالی اختصاص داده‌اند، توانسته‌اند اثرات منفی نااطمینانی سیاستی بر کارایی سرمایه‌گذاری را کاهش دهند. این یافته نشان می‌دهد که مالی‌سازی می‌تواند به‌عنوان نوعی مکانیسم انعطاف‌پذیری مالی عمل کند.

این نتیجه با مطالعات اخیر در حوزه مالی سازی همسو است که نشان می دهد نگهداری دارایی های مالی نقدشونده می تواند نقش سپر حفاظتی در برابر شوک های اقتصادی ایفا کند (Davis, 2025). شرکت های مالی شده معمولاً از انعطاف نقدینگی بیشتری برخوردارند و در شرایط بی ثبات اقتصادی قادرند منابع مالی لازم برای ادامه فعالیت های سرمایه گذاری را تأمین کنند. یافته حاضر همچنین با نتایج پژوهش هایی که مالی سازی را عامل تعدیل کننده رابطه میان ناطمینانی سیاستی و سرمایه گذاری معرفی کرده اند همخوانی دارد (Wang & Zhu, 2025).

البته ادبیات نظری درباره مالی سازی دیدگاهی دوگانه ارائه می دهد. برخی پژوهش ها مالی سازی را عاملی برای کاهش سرمایه گذاری واقعی می دانند، زیرا منابع از فعالیت های تولیدی به فعالیت های مالی منتقل می شود (Stockhammer, 2004). اما نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که در شرایط ناطمینانی بالا، مالی سازی می تواند کارکردی متفاوت داشته باشد و به افزایش تاب آوری مالی شرکت ها کمک کند. این نتیجه با دیدگاه هایی که مالی سازی را ابزاری برای مدیریت نقدینگی و کاهش ریسک می دانند همسو است (Ahmadi, 2012).

تبیین این یافته را می توان در چارچوب مدیریت ریسک سازمانی ارائه کرد. دارایی های مالی، به ویژه دارایی های نقدشونده، امکان واکنش سریع به تغییرات محیطی را فراهم می کنند. در نتیجه، شرکت های دارای سطح بالاتری از مالی سازی می توانند در شرایط ناطمینانی سیاستی، فرصت های سرمایه گذاری مناسب را حفظ کرده و از افت شدید کارایی سرمایه گذاری جلوگیری کنند.

از منظر گسترده تر، نتایج این پژوهش نشان می دهد که کارایی سرمایه گذاری حاصل تعامل پیچیده میان عوامل کلان اقتصادی و ویژگی های درون شرکتی است. پژوهش های مرتبط با کیفیت گزارشگری مالی و حاکمیت شرکتی نیز تأکید می کنند که عوامل سازمانی می توانند اثر شوک های محیطی را تعدیل کنند (Ellili, 2021). همچنین تحول دیجیتال و نوآوری سازمانی می تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود تصمیم گیری سرمایه ای، ناکارایی سرمایه گذاری را محدود سازند (Liao & Liu, 2023).

افزون بر این، شواهد نشان داده اند که ناطمینانی سیاستی حتی تصمیمات سرمایه گذاری نیروی کار را نیز تحت تأثیر قرار می دهد، که نشان دهنده گستردگی اثرات این پدیده در سطح بنگاه است (Chu & Fang, 2020). بنابراین نتایج پژوهش حاضر در چارچوب ادبیات گسترده تر اثرات ناطمینانی اقتصادی قابل تفسیر بوده و نشان می دهد مدیریت منابع مالی و ساختار دارایی شرکت ها نقش اساسی در مواجهه با محیط های نامطمئن ایفا می کند.

در مجموع، یافته های پژوهش نشان می دهد که عدم اطمینان سیاست اقتصادی عامل تضعیف کننده کارایی سرمایه گذاری است، محدودیت های مالی نقش تعیین کننده ای در تعدیل این رابطه ایفا نمی کنند، اما مالی سازی می تواند به عنوان سازوکار تعدیل کننده مؤثر عمل کرده و تاب آوری شرکت ها را افزایش دهد. این نتایج اهمیت ثبات سیاست گذاری اقتصادی، توسعه ابزارهای مدیریت ریسک و طراحی ساختار مالی انعطاف پذیر در شرکت ها را برجسته می سازد.

یکی از محدودیت های اصلی این پژوهش، اتکال آن به داده های تاریخی شرکت ها است که ماهیت پس رویدادی داشته و امکان کنترل کامل همه متغیرهای محیطی مؤثر بر تصمیمات سرمایه گذاری را فراهم نمی کند. همچنین شاخص های مورد استفاده برای اندازه گیری عدم اطمینان سیاست اقتصادی و مالی سازی، هرچند مبتنی بر روش های رایج پژوهشی هستند، اما ممکن است نتوانند تمامی ابعاد کیفی ناطمینانی یا رفتار واقعی مدیران را منعکس کنند. علاوه بر این، تمرکز پژوهش بر شرکت های پذیرفته شده در بورس ممکن است قابلیت تعمیم نتایج به شرکت های کوچک یا غیر بورسی را محدود سازد. تفاوت های صنعتی، نهادی و ساختاری میان شرکت ها نیز می تواند بر نتایج اثرگذار باشد و کنترل کامل آن ها در مدل های تجربی امکان پذیر نیست.

پژوهش های آینده می توانند با استفاده از داده های بین المللی یا مقایسه ای، تفاوت اثر عدم اطمینان سیاست اقتصادی در اقتصادهای توسعه یافته و در حال توسعه را بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می شود نقش متغیرهای دیگری مانند حاکمیت شرکتی، کیفیت مدیریت، نوآوری فناوری و تحول دیجیتال به عنوان عوامل تعدیلگر در رابطه میان ناطمینانی سیاستی و کارایی سرمایه گذاری مورد بررسی قرار گیرد. استفاده از روش های اقتصادسنجی پویا، مدل های علی و داده های سطح مدیران نیز می تواند درک دقیق تری از سازوکارهای رفتاری تصمیمات سرمایه گذاری فراهم آورد. بررسی اثرات غیرخطی یا آستانه ای ناطمینانی سیاستی نیز می تواند مسیر مهمی برای توسعه ادبیات پژوهشی آینده باشد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌گذاران اقتصادی باید با کاهش تغییرات ناگهانی مقررات، افزایش شفافیت سیاستی و ایجاد چارچوب‌های قابل پیش‌بینی اقتصادی، محیطی باثبات برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری فراهم کنند. مدیران شرکت‌ها نیز می‌توانند با تنوع‌بخشی به ساختار دارایی‌ها، افزایش انعطاف نقدینگی و استفاده هوشمندانه از ابزارهای مالی، آسیب‌پذیری خود را در برابر شوک‌های سیاستی کاهش دهند. توسعه نظام‌های مدیریت ریسک، برنامه‌ریزی سناریومحور و تقویت تحلیل‌های آینده‌نگر در سطح سازمانی می‌تواند به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در شرایط عدم قطعیت اقتصادی کمک کند. در سطح بازار سرمایه نیز طراحی ابزارهای مالی پوشش‌دهنده ریسک و تقویت دسترسی شرکت‌ها به منابع تأمین مالی پایدار می‌تواند زمینه افزایش سرمایه‌گذاری کارا و رشد اقتصادی بلندمدت را فراهم سازد.

### 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 موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## References

- Ahmadi, R. (2012). Changes in the Financialization Phenomenon and Its Effect on the Growth of Non-Financial Firms. *Economic Strategy*, 2, 41-59.
- Bae, G. S., Choi, S. U., Dhaliwal, D. S., & Lamoreaux, P. T. (2017). Auditors and Client Investment Efficiency. *The Accounting Review*, 92(2), 19-40.
- Bloom, N. (2025). The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*.
- Chu, J., & Fang, J. (2020). Economic policy uncertainty and firms' labor investment decision. *Economic policy uncertainty*, 3, 121-134. <https://doi.org/10.1108/CFRI-02-2020-0013>
- Chun, H., Harjato, M., & Song, H. (2023). Economic policy uncertainty and corporate donation: Evidence from private firms in Korea. *Review of managerial science*, 17(2), 909-939. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00550-8>
- Dalvand, D., & Khoshkar, F. (2013). The effect of economic policy uncertainty on corporate investment. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, 82, 19-32.
- Davis, L. (2025). Financialization and Corporate Investment: Recent Evidence and Policy Implications. *Journal of Economic Perspectives*.
- Ellili, N. (2021). Impact of ESG disclosure and financial reporting quality on investment efficiency. *Emerald Publishing Limited*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2021-0209>
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141-195. <https://doi.org/10.3386/w2387>
- Gulen, H., & Ion, M. (2025). Policy Uncertainty and Firm-Level Investment: New Insights from International Markets. *Review of Financial Studies*. <https://doi.org/10.2307/2534426>

- Hadlock, C. J., & Pierce, J. R. (2010). New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index. *The Review of Financial Studies*, 23(5), 1909-1940. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq009>
- Javadi, S., & Mollagholamali, M. (2021). Corporate cash holdings, agency problems, and economic policy uncertainty. *International Review of Financial Analysis*, 77, 121-134. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3515025>
- Liao, K., & Liu, H. (2023). Digital transformation and enterprise inefficient investment: Under the view of financing constraints and earnings management. *Journal of Digital Economy*, 22, 19-32. <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2023.12.001>
- Luni, S., & Abbasian, E. (2011). The effect of economic policy uncertainty on corporate investment. *Financial Research*, 2, 67-82.
- Pastor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, 110(3), 520-545. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.08.007>
- Stockhammer, E. (2004). Financialisation and the slowdown of accumulation. *Cambridge Journal of Economics*, 28(5), 719-741. <https://doi.org/10.1093/cje/beh032>
- Tran, Q. (2021). Economic policy uncertainty and cost of debt financing: International evidence. *North American Journal of Economics and Finance*, 57, 101-129. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101419>
- Wang, J., & Zhu, S. (2025). Impact of economic policy uncertainty on corporate investment efficiency: Moderating roles of financing constraints and financialisation. *International Review of Economics & Finance*, 98, 45-69. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.103897>