



The Effect of Economic Policy Uncertainty on Corporate Investment: Evidence from Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Somayeh Loni 

Ph.D. Candidate, Department of Economics, Aligudarz Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran. E-mail: ls4172119204@gmail.com

Ezatollah Abbasian 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: e.abbasian@ut.ac.ir

Golamali Haji 

Assistant Prof., Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. E-mail: g-haji@iau-arak.ac.ir

Abstract

Objective: Corporate investment in corporate financial theory is influenced by various factors, that are important in evaluating, identifying and determining the optimal level of investment of companies. Given the fact that firms often face a great deal of uncertainty about the timing, content, and potential effects of economic policy decisions, it is important to examine the implications of economic policy uncertainties. This article examines the effect of economic policy uncertainty on corporate investment in companies listed on the Tehran stock exchange during the period 2007-2020.

Methods: The studied model was estimated once with the entry of each of the variables of uncertainty resulting from inflation, interest rate, exchange rate, economic growth, monetary and fiscal policy. The uncertainty of each variable is calculated using by Hodrick-Prescott filtering. Then, the effect of economic policy uncertainty on corporate investment was investigated using GMM by introducing the composite index of economic policy uncertainty resulting from the analysis of the main components of the mentioned variables.

Results: The results showed that the effect of the combined index of economic policy uncertainty as well as all uncertainty variables on corporate investment is negative and significant. In addition, the results showed that monetary policy uncertainty had a greater impact on corporate investment than fiscal policy uncertainty.

Conclusion: Economic uncertainty, by disrupting the price system, directing liquidity to financial assets and reduces the inflow of liquidity into production, reduces corporate investment. In addition, the role of monetary policy stability is more prominent due to the major dependence of firms on banking resources.

Keywords: Economic uncertainty, Corporate investment, Fiscal policy, Monetary policy

Citation: Loni, Somayeh; Abbasian, Ezatollah and Haji, Golamali (2021). The Effect of Economic Policy Uncertainty on Corporate Investment: Evidence from Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 23(2), 249-268. <https://doi.org/10.22059/FRJ.2021.310437.1007069> (in Persian)

Financial Research Journal, 2021, Vol. 23, No.2, pp. 249-268

DOI: 10.22059/FRJ.2021.310437.1007069

Received: December 20, 2020; Accepted: April 27, 2021

Article Type: Research-based

© Faculty of Management, University of Tehran

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

اثر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی: شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

سمیه لونی

دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران. رایانامه: ls4172119204@gmail.com

عزت‌اله عباسیان

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: e.abbasian@ut.ac.ir

غلامعلی حاجی

استادیار، گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. رایانامه: g-haji@iau-arak.ac.ir

چکیده

هدف: سرمایه‌گذاری شرکتی در تئوری مالی شرکتی، از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرد که شناخت این عوامل در ارزیابی و تعیین سطح بهینه سرمایه‌گذاری شرکت‌ها حائز اهمیت است. در شرایطی که بنگاه‌ها اغلب در خصوص زمان، محتوا و تأثیر احتمالی تصمیم‌های مربوط به سیاست‌های اقتصادی با عدم اطمینان زیادی روبه‌رو هستند، موضوع بررسی پیامدهایی که از عدم قطعیت مرتبط با سیاست‌های اقتصادی نشئت می‌گیرد، مهم جلوه می‌نماید. این مقاله، اثر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی را بر سرمایه‌گذاری شرکتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ بررسی می‌کند.

روش: الگوی مدنظر در این پژوهش یک بار با ورود هر یک از متغیرهای ناطمینانی حاصل از تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی به‌طور مجزا برآورد شد. ناطمینانی هر یک از متغیرها با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات محاسبه شد. در ادامه، با معرفی شاخص ترکیبی ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی حاصل از تحلیل مؤلفه‌های اصلی متغیرهای مذکور، اثر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته بررسی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که اثر شاخص ترکیبی ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی و همچنین اثر تمامی متغیرهای ناطمینانی بر سرمایه‌گذاری شرکتی منفی و معنادار است. همچنین نتایج حاکی از تأثیرگذاری بیشتر ناطمینانی سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری شرکتی نسبت به ناطمینانی سیاست مالی بود.

نتیجه‌گیری: ناطمینانی اقتصادی با اختلال در سیستم قیمت‌ها، نقدینگی را به سمت فعالیت‌های غیرمولد هدایت کرده و موجب کاهش ورود نقدینگی به سمت تولید و در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری شرکتی می‌شود. به‌علاوه نقش ثبات سیاست پولی به‌دلیل وابستگی عمده بنگاه‌ها به منابع بانکی پررنگ‌تر است.

کلیدواژه‌ها: سرمایه‌گذاری شرکتی، ناطمینانی اقتصادی، سیاست پولی، سیاست مالی

استناد: لونی، سمیه؛ عباسیان، عزت‌اله و حاجی، غلامعلی (۱۴۰۰). اثر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی: شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۲۳(۲)، ۲۴۹-۲۶۸.

تحقیقات مالی، ۱۴۰۰، دوره ۲۳، شماره ۲، صص. ۲۴۹-۲۶۸

DOI: 10.22059/FRJ.2021.310437.1007069

دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۳۰، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۷

نوع مقاله: عملی پژوهشی

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

سرمایه‌گذاری شرکتی در تئوری مالی شرکتی، از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرد که شناخت این عوامل در ارزیابی، شناسایی و تعیین سطح بهینه سرمایه‌گذاری شرکت‌ها حائز اهمیت است. از جمله این عوامل می‌توان به تأخیر پروژه و هزینه‌های تعدیل آن، انتظارات مربوط به هزینه‌ها و دریافت‌های آینده، ریسک و ارزیابی بازاری پروژه اشاره کرد که در نظریه کیو توپین، این عوامل در نظر گرفته شده است.

فرض عمده در تئوری‌های سنتی نظیر کیو توپین، اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در محیطی مطمئن و با قطعیت است. به علاوه، برگشت‌ناپذیر بودن مخارج سرمایه‌گذاری و با تأخیر صورت گرفتن آن، به دلیل انتظار دستیابی به اطلاعات جدید، در این تئوری‌ها لحاظ نشده است. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاری‌ها هزینه‌های به حساب رفته هستند و نمی‌توان آنها را بازگرداند. افزون بر این، سرمایه‌گذاری‌ها در انتظار برای دستیابی به اطلاعات جدید در خصوص قیمت‌ها، هزینه‌ها و سایر شرایط بازار با تأخیر انجام می‌شوند. از این رو، نااطمینانی مسیر سرمایه‌گذاری را منحرف می‌کند.

نااطمینانی زمانی بروز می‌یابد که اتفاق‌های آینده نامشخص است یا احتمال وقوع آنها پیش‌بینی‌پذیر نیست. نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، موجب تغییر وضعیت محیطی فعالیت بنگاه‌ها می‌شود. در چنین موقعیتی که بنگاه‌ها اغلب در خصوص زمان، محتوا و تأثیر احتمالی تصمیم‌های مربوط به سیاست‌های اقتصادی با بی‌اطمینانی زیادی مواجه‌اند، موضوع بررسی پیامدهایی که از عدم قطعیت مرتبط با سیاست‌های اقتصادی نشئت می‌گیرد، مهم جلوه می‌کند. میزان پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد کشور برای تصمیم‌گیران اقتصادی بسیار اهمیت دارد. در واقع می‌توان گفت که هر چقدر قابلیت پیش‌بینی اقتصاد کمتر باشد، نشان‌دهنده سطح بالاتری از نااطمینانی در اقتصاد است. نبود دانش پیش‌بینی، علت اصلی نااطمینانی است. تصمیم‌گیری برای آینده، در چنین وضعیتی پیچیده و مشکل می‌شود و بر تصمیم‌های عاملان اقتصادی تأثیر می‌گذارد. از عوامل بسیار مهم ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی، طراحی سیاست‌ها در افق زمانی محدود و ترجیح منافع کوتاه‌مدت بر منافع درازمدت است. علاوه بر این، عوامل ساختاری سیاسی، قیمت نفت، بی‌ثباتی در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و مانند آن، نیز سهم مهمی در نااطمینانی فضای اقتصادی کشور دارد که حاصل آن، کاهش حجم فعالیت‌های مولد اقتصادی و حرکت منابع اقتصادی به سمت فعالیت‌های سفته‌بازانه است.

نوسان شدید در متغیرهای اقتصادی، از نشانه‌های مهم وجود نااطمینانی در سیستم اقتصادی است، از این رو، یکی از دلایلی که باعث می‌شود بخش خصوصی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، تمایل کمتری به ورود به عرصه اقتصاد داشته باشد، نوسان‌های متغیرهای اقتصادی است که هم از نظر سودآوری و هم از نظر هزینه‌های سرمایه‌گذاری، به نااطمینانی در سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. در چنین وضعیتی، بنگاه‌های ریسک‌گریز، سطح سرمایه‌گذاری خود را کاهش می‌دهند و بنگاه‌های ریسک‌پذیر نیز با افزایش در نااطمینانی، سرمایه‌های بازگشت‌ناپذیر خود را کاهش می‌دهند. یکی از مشکلات اصلی کشورهای صادرکننده نفت، وابستگی شدید به درآمدهای نفتی است و وجود نوسان در قیمت نفت و نااطمینانی حاصل از آن، این مشکل را تشدید می‌کند، از این رو، این مطالعه به بررسی رابطه بین نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری شرکتی در سطح بنگاه می‌پردازد. در حالی که پژوهش‌های انجام گرفته در این حوزه، بر انواع خاصی از سیاست‌های اقتصادی نظیر مالی یا پولی متمرکز شده‌اند و نااطمینانی اقتصادی فقط با استفاده از

یکی از متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تورم، نرخ بهره و نرخ ارز بررسی شده است، این مطالعه در تلاش است که سنجش کامل تر برای عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی معرفی کند. بدین ترتیب، این مطالعه، نااطمینانی حاصل از تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی را به‌طور مجزا بررسی می‌کند و در ادامه با معرفی شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی حاصل از تحلیل مؤلفه‌های اصلی متغیرهای مذکور، به بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی می‌پردازد. این مطالعه با ارائه شاخص ترکیبی، تمام زوایای نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی را در نظر گرفته است.

با توجه به آنچه بیان شد، پرسش‌های پژوهش به‌ترتیب زیر مطرح می‌شود:

۱. آیا نااطمینانی متغیرهای اقتصادی نظیر تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی و سیاست‌های پولی و مالی بر

سرمایه‌گذاری شرکتی مؤثر است؟

۲. آیا شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی معرفی شده در این مقاله، بر سرمایه‌گذاری شرکتی مؤثر است؟

ساختار مقاله به‌ترتیب زیر است: پس از مقدمه، ادبیات و پیشینه پژوهش مرور می‌شود. در بخش سوم، روش‌شناسی پژوهش، تصریح مدل و معرفی داده‌ها صورت می‌گیرد و در دو بخش انتهایی، برآورد الگو، تجزیه و تحلیل نتایج و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

پیشینه پژوهش

تئوری‌های سنتی سرمایه‌گذاری، با فرض اطمینان و نبود انعطاف و اختیارات مدیریتی موجود در سرمایه‌گذاری‌ها، مطرح شده‌اند. در روش سنتی تنزیل جریان‌های نقدی، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بر مبنای خالص ارزش فعلی صورت می‌گیرد. بر این اساس، جریان‌های نقدی آتی، برآورد شده و بر اساس نرخ مشخص (ریسک مورد انتظار جریان‌های نقدی) تنزیل می‌شود. چنانچه ارزش فعلی سرمایه‌گذاری از هزینه تمام شده آن بیشتر باشد، پروژه انتخاب می‌شود و سرمایه‌گذاری صورت می‌پذیرد. در این روش، فرض می‌شود که مدیران هیچ‌گونه فرصتی برای تغییر خطمشی سرمایه‌گذاری خود ندارند؛ اما وضعیت بازار ممکن است در طول زمان تغییر کند و تخمین جریان‌های نقدی آتی خالص ارزش فعلی پروژه را تغییر دهد (زای، ۲۰۰۹).

چنانچه وضعیت بازار به‌صورت ناگهانی تغییر کند، مدیران بنگاه‌ها فرصت بیشتری لازم دارند تا با توجه به اطلاعات جدید اقدام کنند؛ بدین صورت که نااطمینانی در خصوص جریان‌های نقدی آتی را به‌تدریج تجزیه و تحلیل می‌کنند و جزئیات نقشه‌های خود را تغییر می‌دهند تا وضعیت آتی بازار را به‌صورت مناسب به سرمایه تبدیل کنند و زیان‌هایی را که از این وضعیت ایجاد می‌شود، کاهش دهند (فروغی و صادقی، ۱۳۹۲). در واقع، ماهیت برگشت‌ناپذیر بودن سرمایه‌گذاری، این امکان را برای مدیران فراهم می‌آورد که اتفاق‌های جدید را ببینند و پس از دریافت اطلاعات جدید، تصمیم بگیرند (برنز و شوارتز، ۱۹۸۵).

1. Xie

2. Brenner And Schwar

با مشخص نبودن اتفاق‌های آینده یا پیش‌بینی‌ناپذیری احتمال رخدادهای آتی، نااطمینانی ایجاد می‌شود. در چنین وضعیتی، تصمیم‌گیری‌های آتی پیچیده و مشکل می‌شود و نااطمینانی ایجاد شده، تصمیم‌های عاملان اقتصادی را متأثر می‌سازد (صفدری و پورشهابی، ۱۳۸۸). نااطمینانی می‌تواند هزینه‌ی تحصیل سرمایه یا نرخ تنزیل را افزایش دهد (فروغی و صادقی، ۱۳۹۲)؛ اما نتایج پژوهش‌ها در خصوص رابطه‌ی بین سرمایه‌گذاری شرکتی و نااطمینانی روشن نیست. نظریه‌ی کلاسیک نایت^۱ (۱۹۲۱) تأکید می‌کند که عوامل اقتصادی این توانایی را دارند که فرصت‌های سرمایه‌گذاری را در موقعیت عدم اطمینان شناسایی کرده و از طریق ادغام منابع، سود کسب کنند. بنابراین، بر اساس این نظریه، عدم قطعیت منبع سود شرکت‌ها به شمار می‌رود. به‌علاوه، با فرض شرایط رقابت کامل، بازده ثابت نسبت به مقیاس و هزینه‌ی تعدیل متقارن، در مدل‌های اقتصادی توسعه یافته‌ی هارتمن^۲ (۱۹۷۲) و ابل^۳ (۱۹۸۳) بیان شده است که هرچه سطح نااطمینانی بیشتر باشد، حاشیه‌ی سود مورد انتظار سرمایه‌گذاری افزایش یافته و در نتیجه سرمایه‌گذاری افزایش پیدا خواهد کرد. ابل و بلانچارد^۴ (۱۹۸۶) برای این ادعا شواهد تجربی ارائه کرده‌اند.

از سوی دیگر، کابالرو^۵ (۱۹۹۱) استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاری شرکتی، با افزایش نااطمینانی در شرایط عدم تحقق فرضیه‌های هارتمن (۱۹۷۲) و ابل (۱۹۸۳)، کاهش می‌یابد. ماهیت برگشت‌ناپذیر بودن پروژه‌های سرمایه‌گذاری یا هزینه‌های به حساب رفته، باعث می‌شود که شرکت‌ها اختلاف سود بین سرمایه‌گذاری‌های جاری و آینده را ارزیابی کنند. هرچه درجه عدم اطمینان بیشتر باشد، بازده مورد انتظار برای سرمایه‌گذاری در آینده بیشتر می‌شود، از این رو، شرکت‌ها هزینه‌های سرمایه‌گذاری فعلی خود را کاهش می‌دهند (پیندک^۶، ۱۹۸۸). شواهد تجربی کابالرو و پیندک^۷ (۱۹۹۶) در سطح صنعت و لیهی و وایتند^۸ (۱۹۹۶) و بوند و کومینز^۹ (۲۰۰۴) در سطح شرکت نیز، این بحث را پشتیبانی می‌کند. با افزایش نااطمینانی در محیط تجاری، میزان هزینه‌ی سرمایه‌گذاری افزایش یافته و ارزش انتظار در زمان تصمیم‌گیری در این شرکت‌ها کاهش می‌یابد (بوئل و گاتری^{۱۰}، ۲۰۰۳). بررسی اثر نااطمینانی بر سرمایه‌گذاری صنایع تولیدی آمریکا در مطالعه‌ی گوسال و پراکاش^{۱۱} (۱۹۹۵) انجام گرفت. نتایج مطالعه با استفاده از داده‌های تابلویی نشان داد که برای صنایع با درجه‌ی بالای رقابت در بازار محصولات، تأثیر نااطمینانی بر سرمایه‌گذاری منفی و شایان توجه است؛ اما در صنایع غیررقابتی، این اثر کوچک و از نظر آماری بی‌معناست. علاوه بر این، تأثیر عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته، ممکن است الگوهای مختلفی از خود نشان دهد (بای، لیو، لو، سانگ و ژنگ^{۱۲}، ۲۰۰۴ و سان، ژیانو و یانگ^{۱۳}، ۲۰۱۰).

1. Knight
2. Hartman
3. Abel
4. Abel and Blanchard
5. Caballero
6. Pindyck
7. Caballero and Pindyck
8. Leahy and Whited
9. Bond and Cummins
10. Boyle and Guthrie
11. Ghosal and Prakash
12. Bai, Liu, Lu, Song and Zhang
13. Sun, Xiao and Yang

عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر معناداری می‌گذارد. عدم اطمینان سیاستی می‌تواند هزینه‌های مورد انتظار را افزایش و سرمایه‌گذاری و بازده بلندمدت را کاهش دهد (جئونگ^۱، ۲۰۰۲)؛ به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، تا زمانی که عدم قطعیت مرتبط با سیاست رفع نشود، عوامل اقتصادی به تغییرات سیاستی واکنش نشان می‌دهند و رفتار عقلایی آنها مانع افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود (رودریک^۲، ۱۹۹۱). مدل نظری و یافته‌های تجربی پاستور و ورونسی^۳ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی باعث می‌شود که ارزش حمایت‌های ارائه شده دولت برای بازارها کاهش پیدا کند. آکرون، دمیر، دیزاستبان و گارسیاگومز^۴ (۲۰۱۹) با استفاده از تکنیک GMM و بررسی داده‌های ۳۰۵ شرکت در آمریکا طی دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۸ نشان دادند که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها اثر منفی و معناداری دارد. در مطالعه ابیدو^۵ (۲۰۱۹) علیت از نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی به بی‌ثباتی عملکرد شرکت تأیید شد؛ بدین معنا که نااطمینانی متغیرهای اقتصادی موجب شده است که رفتار شاخص‌های عملکردی شرکت‌های مورد بررسی بی‌ثبات شود. عباس، احمد و حسین^۶ (۲۰۱۹) نیز با بررسی اثر نااطمینانی سیاسی و اقتصادی بر سرمایه‌گذاری، نشان دادند که محیط باثبات سیاسی و اقتصادی، بر سرمایه‌گذاری اثری مثبت و معناداری می‌گذارد.

نتایج پژوهش آتلا، آتzeni و بلویسی^۷ (۲۰۰۳) با استفاده از داده‌های تابلویی شرکت‌های منتخب ایتالیایی، حاکی از این بود که نوسان‌های نرخ ارز واقعی موجب کاهش سرمایه‌گذاری آنها می‌شود. بررسی اثر نوسان‌های قیمت نفت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها در مطالعه هنریکو و سادورسکی^۸ (۲۰۱۱) با استفاده از تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان داد که بین نوسان‌های قیمت نفت و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه U شکل وجود دارد. بررسی این موضوع در مطالعه کائو، سان و گو^۹ (۲۰۲۰) حاکی از نامتقارن بودن نااطمینانی قیمت نفت بر سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بهتر بود. نتایج مطالعه مغیره و عبده^{۱۰} (۲۰۲۰) نشان داد که نوسان‌های نفت ناشی از تغییرات مثبت قیمت، بر سرمایه‌گذاری شرکتی تأثیر منفی بیشتری می‌گذارد.

اهرم مالی و جریان‌های نقدی از عواملی هستند که توان مدیران را در تخصیص منابع، تحت تأثیر قرار می‌دهند و در واکنش مدیران به اطلاعات جدید، تفاوت ایجاد می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که ارزش انتظار برای بنگاه‌های با محدودیت مالی بیشتر، کاهش یافته (کریم‌پور، برادران حسن‌زاده، بادآورنهدی و زینالی، ۱۳۹۶) و تمایل این گونه شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، شرکت‌های با محدودیت مالی کمتر، آرامش مالی بیشتری دارند و با در

1. Jeong
2. Rodrik
3. Pastor and Veronesi
4. Akron, Demir, Díez-Esteban and García-Gómez
5. Abaidoo
6. Abbas, Ahmed and Husain
7. Atella, Atzeni and Belvisi
8. Henriques and Sadorsky
9. Cao, Sun and Guo
10. Maghyereh and Abdoh

اختیار داشتن سرمایه کافی، ریسک کمتری را متحمل می‌شوند (الحسن و ناکا،^۱ ۲۰۲۰). این شرکت‌ها برای کسب اطلاعات جدید منتظر می‌مانند و به دلیل عدم وجود اطمینان کامل، انعطاف‌پذیری بیشتری خواهند داشت تا در زمانی دیرتر، به سرمایه‌گذاری اقدام کنند (چوی، لی، چوی و سان^۲، ۲۰۱۹). بر اساس مطالعه کلاری، پاول و ریث^۳ (۲۰۰۷)، ارتباط جریان‌های نقدی و سرمایه‌گذاری، بسته به میزان اثرهای درآمدی و هزینه، متفاوت است؛ به طوری که بر اساس اثر هزینه، سطوح بالاتر سرمایه‌گذاری نیازمند استقراض بیشتر، هزینه‌های بیشتر و در نتیجه ریسک بالاتر است که رابطه مثبت بین جریان‌های نقدی و سرمایه‌گذاری را حکایت می‌کند. از سوی دیگر، مطابق اثر درآمدی، سطح بالاتر سرمایه‌گذاری، درآمد بیشتری را برای شرکت ایجاد می‌کند و در نتیجه ریسک شرکت را کاهش خواهد داد که رابطه منفی بین جریان‌های نقدی و سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. نتایج مطالعه گواریگلیا^۴ (۲۰۰۸) در بررسی ۲۴۱۸۴ شرکت طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳، از حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی حکایت می‌کند.

بعلاوه، اندازه شرکت نیز در واکنش بنگاه‌ها به ناطمینانی و سرمایه‌گذاری شرکتی مؤثر است (چاوا و رابرتز^۵، ۲۰۰۸). شرکت‌های بزرگ‌تر در قیاس با شرکت‌های کوچک‌تر، در مواجهه با ناطمینانی واکنش‌های مناسب‌تری بروز می‌دهند (پان، ترن و ناین^۶، ۲۰۱۹). یافته‌های زای (۲۰۰۹) در وضعیت ناطمینانی محیط اقتصادی، حاکی از ارتباط منفی و معنادار بین اندازه شرکت با سرمایه‌گذاری ۴۲۰۱۰ بنگاه طی سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۲ بود. پژوهش کاتو، لئونستین و تیسی^۷ (۲۰۰۲) در ارتباط با عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری شرکتی، نشان داد که بین جریان نقدی، نسبت کیو تو بین و سطح سرمایه‌گذاری ارتباط معناداری وجود دارد.

در ادامه، برخی از پژوهش‌های مهم داخلی در زمینه موضوع پژوهش به‌طور خلاصه تشریح می‌شود. نتایج مطالعه کریمی و صادقی (۱۳۸۸) در بررسی رابطه سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای و محدودیت‌های مالی داخلی و خارجی با استفاده از الگوی تصحیح خطا در ۱۴۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷ نشان داد که بین اندازه شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری به اندازه شرکت و همچنین، بین جریان نقدی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی، ارتباط معنادار و به ترتیب مستقیم و معکوس وجود دارد. حساسیت بیشتر شرکت‌های اهرمی به ضریب کیو بر اساس یافته‌های مطالعه جهانخانی و امیری (۱۳۸۵) تأیید شد.

ارتباط ناطمینانی نرخ ارز واقعی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ایران طی دوره زمانی ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۱ با استفاده از الگوی واریانس ناهم‌سانی شرطی اتورگرسیو تعمیم‌یافته و الگوی پویای خودتوضیح با وقفه‌های توضیحی، در مطالعه کازرونی و دولتی (۱۳۸۶) بررسی شد. نتایج نشان‌دهنده منفی بودن اثر ناطمینانی نرخ ارز واقعی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بود. نتایج مطالعه عرب‌مازار و نظری‌گوار (۱۳۹۱) در بررسی اثر ناطمینانی نرخ تورم بر

1. Alhassan and Naka

2. Choi, Lee, Choi and Sun

3. Cleary, Povel and Raith

4. Guariglia

5. Chava and Roberts

6. Phan, Tran and Nguyen

7. Kato, Loewenstein and Tsay

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران با استفاده از واریانس شرطی خودرگرسیون تعمیم‌یافته، حاکی از منفی‌بودن اثر نااطمینانی تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بود.

فروغی و صادقی (۱۳۹۲) رابطه عدم اطمینان غیرسیستماتیک، انعطاف‌پذیری مدیریتی و سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را برای ۱۰۷ شرکت طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ بررسی کردند. نتایج نشان داد که بین عدم اطمینان آینده و سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین بین عدم اطمینان آینده و محدودیت‌های مالی با سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، رابطه مثبت و معنادار و بین عدم اطمینان آتی و اندازه شرکت با سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، رابطه معنادار و منفی وجود دارد.

زمانیان، جمالی، کاظمی و کرشاهی (۱۳۹۳) تأثیر نوسان‌های قیمت نفت را بر تصمیم‌های راهبردی سرمایه‌گذاران طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ بررسی کردند. نتایج این مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته GMM نشان داد که بین نوسان‌های قیمت نفت و راهبرد سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه‌ای U شکل وجود دارد. بررسی اثرهای نااطمینانی نرخ ارز و تورم بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مطالعه رحیمی و حری (۱۳۹۴) انجام گرفت. نتایج حاکی از اثر منفی و معنادار متغیرهای نااطمینانی نرخ ارز واقعی و نرخ تورم بر تابع سرمایه‌گذاری کیو توبین بود.

رنجبر، فلاح شمس و رضازاده (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای نشان دادند که نوسان‌های نرخ سود بانکی و تورم، بی‌ثباتی قوانین و نوسان‌های نرخ ارز بر جذب سرمایه نقش دارند. نتایج پژوهش تقی‌زاده خانقاه، بادآور نهندی، متقی و تقی‌زاده (۱۳۹۸) با بررسی کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران حاکی از این بود که سرمایه‌گذاری در محیط ایران، علاوه بر عوامل مشترک با محیط‌های اقتصادی خارجی، از عوامل دیگری متأثر است که در تبیین کارایی سرمایه‌گذاری مفیدند.

رحیمی باغی، عرب صالحی و واعظ (۱۳۹۸) در مقاله خود بیان کردند که در نظام مالی هر کشوری، شناسایی دقیق و به‌موقع عدم اطمینان و ریسک با هدف پیشگیری از وقوع بحران مالی ضرورتی انکارناپذیر است. عدم اطمینان در بازار، افزایش استرس را موجب شده و این امر با افزایش هزینه اعتبار و ایجاد عدم اطمینان در مؤسسه‌های مالی و سرمایه‌گذاران به ایجاد روند نزولی در اقتصاد منجر می‌شود.

منصورفر، جودی و پورسلیمان (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی نحوه اثرگذاری حاکمیت شرکتی درونی و بیرونی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج حاکی از این بود که متغیرهای عدم تقارن اطلاعاتی و حاکمیت شرکتی (بیرونی و درونی) به‌ترتیب با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و مثبت دارند.

روش‌شناسی پژوهش

روش‌های متفاوتی برای محاسبه نااطمینانی متغیرهای اقتصادی وجود دارد. در پژوهش‌های اخیر، نااطمینانی بر اساس مدل‌های سری زمانی که در آن، واریانس شرطی از یک دوره به دوره دیگر تغییر می‌کند، محاسبه شده است. در این

مطالعات، از انواع مدل‌های GARCH برای محاسبه ناطمینانی متغیر استفاده شده است؛ اما یکی از محدودیت‌هایی که در مدل GARCH وجود دارد، این است که در آن، تأثیر شوک‌های مثبت و منفی بر ناطمینانی، متقارن و یکسان در نظر گرفته می‌شود. این محدودیت از آنجا نشئت می‌گیرد که در مدل GARCH معمولی مانند مدل زیر، واریانس شرطی فقط به اندازه وقفه‌های جملات اخلال وابسته است و مستقل از علامت جملات اخلال است.

$$\delta_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^q a_i u_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \delta_{t-j}^2 \quad (\text{مدل ۱})$$

یکی دیگر از روش‌های محاسبه ناطمینانی یک متغیر، استفاده از روند سری زمانی است؛ به طوری که با برازش نرخ رشد متغیر روی زمان و مقایسه مقادیر واقعی با روند، می‌توان مقادیر بالای روند را به عنوان شوک‌های مثبت و مقادیر پایین‌تر از روند را به عنوان شوک‌های منفی در نظر گرفت. نکته‌ای که در اینجا توجه به آن ضروری است، این است که تحلیل روندی مذکور تا زمانی درست است که اقتصاد کشور از ثبات نسبی برخوردار باشد، در غیر این صورت باید تغییرات ساختاری نیز لحاظ شود که روش مذکور، قادر به تبیین آن نیست. روش میانگین متحرک که روشی دیگر برای استخراج ناطمینانی است، با مشکل تعیین طول دوره مواجه است و بعضی از داده‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت را از بین می‌برد. یکی دیگر از روش‌های رایج برای محاسبه ناطمینانی، روش فیلترینگ هودریک - پرسکات^۱ است. این روش، توابعی مربوط به دوره‌ها را از متغیر سری زمانی جدا کرده و اجزای دوره‌ای متغیر سری زمانی را به مقادیر واقعی نزدیک می‌کند، به همین دلیل کاربرد فراوانی دارد و در مطالعه حاضر نیز برای محاسبه ناطمینانی متغیرهای پژوهش، استفاده شده است.

این روش با حداقل کردن مجموع مجذورات انحراف متغیر سری زمانی X_t از روند زمانی آن (T) به دست می‌آید. در واقع، مقادیر روند فیلتر هودریک - پرسکات، مقادیری هستند که رابطه ۲ را حداقل می‌کنند:

$$j = \sum_{t=1}^T (X_t - \tau_{x,t})^2 + a \sum_{t=2}^T [(\tau_{x,t+1} - \tau_{x,t}) - (\tau_{x,t} - \tau_{x,t-1})]^2 \quad (\text{مدل ۲})$$

در این رابطه، a پارامتر عامل موزون است که میزان هموار بودن روند را تعیین می‌کند. اگر $a = 0$ باشد، مجموع مربعات، هنگام برقراری $X_t = \tau_t$ حداقل خواهد شد که در این حالت، روند برابر X_t خواهد بود. اگر a به بی‌نهایت میل کند، مجموع مربعات هنگامی حداقل خواهد شد که تغییرات سری زمانی ثابت است و به بیان دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که در این حالت، در سری زمانی روند خطی وجود دارد. به بیان دیگر، فیلتر ایجاد شده خطی، دو سویه و قرینه است که مشکل تغییر فاز را از بین می‌برد. هرچه مقدار a بزرگ‌تر انتخاب شود، دلیل بر هموارسازی بیشتر است و در حد، سری زمانی به سمت خطی میل می‌کند. روش فیلترینگ هودریک - پرسکات در بسیاری از مطالعات به کار رفته است. استخراج ناطمینانی یک متغیر با روش فیلترینگ هودریک - پرسکات بدین شرح است. ابتدا اندازه زمانی روند نرخ رشد متغیر مدنظر، بر اساس فیلتر هودریک - پرسکات استخراج و با

hpv_t نمایش داده می‌شود. اندازه روند متغیر محاسبه شده از مقدار واقعی آن با v_t نشان داده و سپس، اختلاف آنها به‌عنوان نااطمینانی تلقی می‌شود.

$$VU_t = v_t - hpv_t \quad \text{مدل (۳)}$$

پس از آنکه نااطمینانی متغیرهای تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات محاسبه شد، شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)^۱ متغیرهای مذکور، ایجاد می‌شود. روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، ابعاد کلیه مشاهدات را بر اساس شاخص ترکیبی و دسته‌بندی مشاهدات مشابه کاهش می‌دهد. در این روش، متغیرهای موجود در فضای چندحالتی هم‌بسته، به مجموعه‌ای از مؤلفه‌های غیرهم‌بسته خلاصه می‌شود که هر یک ترکیب خطی از متغیرهای اصلی است. مؤلفه‌های غیرهم‌بسته به‌دست آمده، مؤلفه‌های اساسی (PC) هستند که از بردارهای ویژه ماتریس کوواریانس یا ماتریس هم‌بستگی متغیرهای اصلی به‌دست می‌آیند. کاهش تعداد متغیرها و یافتن ساختار ارتباطی بین متغیرها، از مهم‌ترین کاربردهای روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی است. مزیت اصلی کاربرد این روش در اقتصادسنجی، از بین بردن هم‌خطی در مدل‌ها به‌واسطه تعداد زیاد متغیرهای مؤثر در مدل است.

سپس اثر نااطمینانی متغیرهای سیاستی و نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۲ بررسی می‌شود. در الگوهای اقتصادسنجی، رابطه پویایی به‌وسیله وارد شدن وقفه یا وقفه‌هایی از متغیر وابسته، به‌عنوان متغیر توضیحی در الگو مشخص می‌شود (بالتاجی^۳، ۲۰۰۸). به دلیل وجود وقفه متغیر وابسته در سمت راست معادله، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی، برآورد معتبری ارائه نمی‌دهد، از این رو، از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته که وقفه‌های متغیرهای درون‌زا را به‌عنوان ابزار در نظر می‌گیرد و تعداد مقاطع از تعداد داده‌های سری زمانی بیشتر است (آرلانو و باند^۴، ۱۹۹۱)، استفاده می‌شود.

فرض عدم هم‌بستگی سریالی جمله‌های خطا و ابزارها، سازگاری برآوردگرهای گشتاورهای تعمیم‌یافته را تضمین می‌کند که برای این امر از آزمون آرلانو و باند (۱۹۹۱) استفاده می‌شود. این آزمون که هم‌بستگی پسماندهای مرتبه اول $AR(1)$ و مرتبه دوم $AR(2)$ نامیده می‌شود، برای بررسی اعتبار و صحت متغیرهای ابزارهای نیز به کار می‌رود. الگویی که در این پژوهش برای بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی در نظر گرفته است، با الهام از پژوهش‌های وانگ، چن و هوآنگ^۵ (۲۰۱۴) و چن و چن^۶ (۲۰۱۲) است. الگوی مورد مطالعه یک‌بار با ورود هریک از متغیرهای نااطمینانی حاصل از تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی به‌طور مجزا برآورد

1. Principal Component Analysis
2. Generalized Method of Moments
3. Baltagi
4. Arellano and Bond
5. Wang, Chen and Huang
6. Chen and Chen

می‌شود و سپس، با ورود شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی حاصل از تحلیل مؤلفه‌های اصلی متغیرهای مذکور، اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی بررسی می‌شود.

بدین ترتیب، مدل‌های ۱ تا ۴ با جایگزین شدن هریک از متغیرهای نااطمینانی حاصل از تورم (IFU)، نرخ بهره (IU)، نرخ ارز واقعی (EU)، رشد اقتصادی (GU) به جای VU به‌طور مجزا برآورد می‌شود.

$$CI_{it} = \alpha_i + \theta CI_{it-1} + \beta_1 VU_{it} + \beta_2 CF_{it} + \beta_3 Si_{it} + \beta_4 TQ_{it} + \beta_5 Lev_{it} + u_{it} \quad (\text{مدل ۴})$$

در مدل ۵ به‌دلیل مقایسه اثر نااطمینانی سیاست‌های پولی و مالی، هر دو متغیر نااطمینانی سیاست پولی (UMP) و مالی (UFP) در مدل، لحاظ می‌شوند. برای سنجش سیاست‌های پولی و مالی، به‌ترتیب از رشد نقدینگی و مخارج دولت استفاده شده است.

$$CI_{it} = \alpha_i + \theta CI_{it-1} + \beta_1 UFP_{it} + \beta_2 UMP_{it} + \beta_3 CF_{it} + \beta_4 TQ_{it} + \beta_5 Lev_{it} + u_{it} \quad (\text{مدل ۵})$$

و در نهایت، در مدل ۶ شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (EPU) محاسبه شده در این پژوهش، در نظر گرفته می‌شود:

$$CI_{it} = \alpha_i + \theta CI_{it-1} + \beta_1 EPU_{it} + \beta_2 CF_{it} + \beta_3 Si_{it} + \beta_4 TQ_{it} + \beta_5 Lev_{it} + u_{it} \quad (\text{مدل ۶})$$

در رگرسیون‌های فوق، متغیر وابسته، سرمایه‌گذاری شرکتی (CI)، از نسبت مخارج سرمایه‌ای به کل دارایی‌ها به‌دست می‌آید. مخارج سرمایه‌ای مقدار پول نقدی است که برای دارایی‌های ثابت، دارایی‌های نامشهود و دارایی‌های بلندمدت پرداخت می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴ و دوچین، ازباز و سنسوی، ۲۰۱۰). متغیر توضیحی، نااطمینانی است و متغیرهای کنترل عبارت‌اند از: جریان پول نقد (CF)، کیو توبین (TQ)، اندازه شرکت (Si) و نسبت اهرم مالی (Lev). جریان پول نقد یا جریان نقدی عملیاتی، شامل جریان‌های ورودی و خروجی نقدی مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی که متضمن تولید و فروش کالا و ارائه خدمات است و هزینه‌ها و درآمدهای مرتبط با آن در تعیین سود یا زیان عملیاتی، در صورت سود و زیان منظور می‌شود. به تبعیت از زای (۲۰۰۹)، کیو توبین، مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (حاصل ضرب قیمت پایانی سال هر سهم در تعداد سهام) و کل بدهی تقسیم بر کل دارایی (Q = q - ۱) است. اندازه شرکت و نسبت اهرمی، به‌ترتیب برابر لگاریتم کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌هاست. اطلاعات این متغیرها از صورت‌های مالی شرکت‌های مورد بررسی استخراج شده است، به این صورت که برای محاسبه مخارج سرمایه‌ای، مجموع اقلام پرداخت‌های نقدی برای دارایی‌های ثابت، دارایی‌های نامشهود و دارایی‌های بلندمدت مندرج در صورت جریان‌های نقدی هر شرکت، در نظر گرفته می‌شود. برای اندازه‌گیری جریان نقد شرکت از جریان نقدی حاصل از

فعالیت‌های عملیاتی موجود در صورت جریان‌های نقدی هر شرکت استفاده شده است. همچنین، برای محاسبه کیو توپین، اندازه و نسبت بدهی شرکت، از اطلاعات مذکور در صورت وضعیت مالی هر شرکت بهره گرفته شده است. جامعه آماری این پژوهش، تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به‌استثنای شرکت‌های سرمایه‌گذاری، طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ بود. از آنجا که ارزش سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری، وابسته به ارزش سهام موجود در پرتفوی آنهاست و عملکرد این شرکت‌ها به وضعیت شرکت‌های سرمایه‌پذیر وابستگی زیادی دارد (شهیک‌تاش، کاظمی و امینی، ۱۳۹۱)، این شرکت‌ها از جامعه آماری حذف شده‌اند. روش نمونه‌گیری، به‌صورت غریبی بود و شرکت‌هایی را شامل می‌شد که از شرایط زیر برخوردار بودند:

- اطلاعات مالی آنها در دسترس باشد.
- پایان سال مالی آنها، انتهای اسفند باشد.
- تغییر سال مالی در طی دوره زمانی نداشته باشند.

پس از لحاظ کردن محدودیت‌های بیان شده، ۸۴ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و اطلاعات مورد نیاز به‌صورت سالانه از صورت‌های مالی شرکت‌ها و پایگاه داده بانک مرکزی ایران استخراج شد.

یافته‌های پژوهش

مطابق آنچه در قسمت قبل بیان شد، نااطمینانی متغیرهای تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات به‌دست آمد، سپس شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی متغیرهای مذکور، ایجاد شد. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی

EPU	UFP	UMP	GU	EU	IU	IFU	Lev	Si	TQ	CF	CI	
-۱/۹۷	-۲/۹۵	-۲/۸۹	-۲/۹۱	-۲/۸۷	-۲/۹۸	-۲/۲۰	۰/۲۲۹	۳/۹۳۴	۰/۷۵	۰/۱۸	۰/۳۷۴	میانگین
-۲/۵۷	-۳/۰۲	-۲/۹۵	-۲/۹۵	-۳/۰۱	-۳/۲۸	-۲/۸۵	۰/۲۱۵	۳/۸۲۴	۰/۳۴	۰/۱۵	۰/۲۶۱	میانه
-۱/۰۱	-۱/۷۵	-۱/۶۵	-۱/۶۱	-۱/۸۵	-۱/۵۸	-۱/۰۴	۰/۶۰۷	۶/۶۸۷	۱۰/۶	۰/۷۱	۰/۶۴	ماکزیمم
-۳/۰۸	-۳/۵۵	-۳/۱۰	-۳/۰۵	-۳/۸۷	-۳/۹۱	-۳/۱۲	۰/۰۰۸	۲/۳۶۸	-۰/۳۴	-۰/۴۲	۰/۰۲	مینیمم
۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۱۸	۰/۲۲	۰/۵۲	۰/۲۵	۰/۱۲	۰/۵۲۱	۱/۲۸	۰/۱۳۵	۰/۱۴۲	انحراف معیار

به‌منظور پرهیز از رگرسیون کاذب در برآورد مدل‌های پژوهش، لازم است که ابتدا پایایی متغیرهای پژوهش بررسی شود. چنانچه متغیرهای پژوهش پایا باشند، مشکل رگرسیون کاذب در برآورد وجود نخواهد داشت. برای بررسی پایایی متغیرهای مربوط به شرکت‌های نمونه پژوهش، از آزمون‌های ایم، پسران و شین (IPS) و فیلپس پرون - فیشر (PPF) استفاده شد. از آنجا که متغیرهای نااطمینانی برای تمام مقاطع (شرکت‌ها) یکسان هستند، حالتی شبیه به یک سری

زمانی دارند، بنابراین از آزمون‌های پایایی ویژه متغیرهای سری زمانی، نظیر دیکی - فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فیلیپس - پرون (PP) برای این متغیرها استفاده شد. نتایج آزمون‌های پایایی در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای پژوهش

نام آزمون		نام متغیر
PPF	IPS	
۸۰/۲۱ (۰/۰۰)	-۲/۹۰ (۰/۰۰)	CI
۵۵/۶۱ (۰/۰۰)	-۱/۸۷ (۰/۰۴)	CF
۵۷/۲۲ (۰/۰۰)	-۱/۹۱ (۰/۰۴)	TQ
۶۷/۵۲ (۰/۰۰)	-۳/۰۲ (۰/۰۰)	Si
۷۲/۵۵ (۰/۰۰)	-۲/۵۴ (۰/۰۰)	Lev
نام آزمون		نام متغیر
PP	ADF	
-۵/۱۱ (۰/۰۰)	-۶/۶۸ (۰/۰۰)	IFU
-۵/۱۳ (۰/۰۰)	-۶/۰۲ (۰/۰۰)	IU
-۴/۵۱ (۰/۰۰)	-۴/۸۳ (۰/۰۰)	EU
-۶/۸۸ (۰/۰۰)	-۵/۷۴ (۰/۰۰)	GU
-۵/۷۳ (۰/۰۰)	-۵/۹۹ (۰/۰۰)	UMP
-۴/۹۳ (۰/۰۰)	-۴/۸۰ (۰/۰۰)	UFP
-۶/۱۱ (۰/۰۰)	-۵/۰۵ (۰/۰۰)	EPU

اعداد خارج از پرانتز، نشان‌دهنده آماره آزمون و اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار احتمال است.

با توجه به نتایج جدول ۲، ملاحظه می‌شود که تمام متغیرها در سطح پایا هستند؛ یعنی فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود. نتایج برآورد مدل‌های پژوهش با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) در جدول ۳ درج شده است. به منظور اجتناب از تفصیل مطالب و با توجه به هدف پژوهش، فقط ضرایب برآوردی متغیرهای نااطمینانی در مدل‌های ۱ تا ۵ گزارش شده و در مدل ۶ ضرایب برآوردی تمامی متغیرها شامل متغیرهای کنترلی نیز ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل‌های پژوهش

نام متغیر	ضریب	آماره Z	نام متغیر	ضریب	آماره Z
برآورد مدل ۱			برآورد مدل ۲		
IFU	-۰/۰۱	-۶/۶۹	IU	-۰/۰۰۵	-۵/۷۲
برآورد مدل ۳			برآورد مدل ۴		
EU	-۰/۰۰۹	-۲/۲۸	GU	-۰/۰۰۷	-۱/۹۸
برآورد مدل ۵					
UMP	-۰/۰۰۸	-۴/۲۶	UFP	-۰/۰۰۶	-۷/۶۲
برآورد مدل ۶					
EPU	-۰/۰۴	-۶/۶۵	TQ	۰/۰۱	۶/۸۰
CI(-1)	۰/۰۴۸	۴/۹۵	TQ(-1)	۰/۰۰۷	۳/۴۳
CF	۰/۲۵	۳/۱۳	Si	۰/۰۹	۳/۲۹
Constant	۰/۰۳	۳/۹۵	Lev	-۰/۱۲	-۵/۵۳

با توجه به نتایج برآورد مدل‌های مورد مطالعه، وقفه اول متغیر سرمایه‌گذاری شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر متغیر وابسته دارد؛ بدین معنا که با ثبات سایر عوامل، هرچه قدر سرمایه‌گذاری شرکت در سال قبل بیشتر باشد، این متغیر در سال جاری نیز بزرگ‌تر خواهد بود. به عبارت دیگر، در بررسی رفتار دوره‌ای و وقفه‌ای متغیر وابسته، وقفه اول آن تأثیرگذار است؛ اما در بررسی تأثیر متغیرهای نااطمینانی، ضرایب تمامی آنها منفی و معنادار است، یعنی با ثبات اقتصادی و کاهش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری شرکتی افزایش می‌یابد. در تفسیر ضریب به‌دست‌آمده از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (EPU) می‌توان گفت با افزایش ۱ واحدی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری شرکتی به میزان ۰/۰۴ واحد کاهش خواهد یافت. ضرایب برآوردی برای نااطمینانی متغیرهای تورم، نرخ ارز، نرخ بهره و رشد اقتصادی، به ترتیب برابر ۰/۰۱، ۰/۰۰۹، ۰/۰۰۵ و ۰/۰۰۷- است؛ به این معنا که با افزایش ۱ واحدی نااطمینانی حاصل از تورم، نرخ ارز، نرخ بهره و رشد اقتصادی، به ترتیب سرمایه‌گذاری شرکتی به میزان ۰/۰۱، ۰/۰۰۹، ۰/۰۰۵ و ۰/۰۰۷ واحد کاهش می‌یابد. نااطمینانی نرخ بهره، موجب افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها شده و کاهش ارزش فعلی جریان‌های نقدی خالص آینده را به دنبال خواهد داشت و در نتیجه، سرمایه‌گذاری شرکتی کاهش

خواهد یافت. به‌طور کلی، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، ریسک پروژه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و به کاهش سرمایه‌گذاری شرکتی منجر می‌شود؛ به‌ویژه در وضعیت تورمی که ارزش پول کاهش می‌یابد، نرخ‌های بهره اسمی برای پس‌انداز و ذخایر پایین است. در این حالت، سرمایه‌گذاری برای ارز، املاک، طلا و...، نرخ بهره بیشتری را در مقایسه با حفظ ذخایر در سیستم بانکی فراهم می‌کند. این امر، کاهش تمایل به پس‌انداز را موجب می‌شود و وجوه در دسترس برای سرمایه‌گذاری در سیستم بانکی را کاهش می‌دهد و در نتیجه سرمایه‌گذاری شرکتی کاهش می‌یابد.

به‌علاوه، ضرایب متغیرهای نااطمینانی سیاست‌های پولی و مالی، به‌ترتیب برابر $-0/008$ و $-0/006$ است؛ به این مفهوم که با افزایش ۱ واحد نااطمینانی حاصل از سیاست‌های پولی و مالی، به‌ترتیب سرمایه‌گذاری شرکتی به میزان $-0/008$ و $-0/006$ واحد کاهش می‌یابد. مطابق نتایج مطالعه، نااطمینانی سیاست مالی می‌تواند سطح فعالیت‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد و از این طریق سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تغییر دهد. نااطمینانی سیاست مالی دولت، می‌تواند تقاضای کل را به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم تحریک کند و این مسئله، ممکن است به تغییر درآمد قابل تصرف، توزیع درآمد و سطح قیمت‌ها بینجامد با توجه به ساختار اقتصاد ایران، افزایش سطح قیمت‌ها، به جای آنکه تولید ناخالص داخلی و اشتغال را افزایش دهد، موجب رکود بیشتر و بالارفتن دوباره قیمت و در نتیجه پایین آمدن سطح سرمایه‌گذاری می‌شود؛ اما از آنجا که عمده بنگاه‌ها برای تأمین مالی به منابع بانکی وابسته‌اند، نااطمینانی سیاست پولی موجب محدود شدن عرضه اعتبارات بانکی و در نتیجه، کاهش بیشتر در سرمایه‌گذاری شرکتی نسبت به نااطمینانی سیاست مالی می‌شود.

همچنین نتایج حاکی از اثر مثبت کیو توبین و وقفه اول آن بر سرمایه‌گذاری شرکتی است که با افزایش ارزش کیو، جایگزینی سرمایه به‌طور نسبی ارزان‌تر شده و به افزایش سرمایه‌گذاری شرکتی منجر می‌شود. ضریب مثبت و معنادار اندازه شرکت نیز نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر، هنگام مواجهه با نااطمینانی، می‌توانند واکنش‌های مناسب‌تری بروز دهند. در نهایت، اثر مثبت جریان نقدی و اثر منفی اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری شرکتی، بیانگر این است که محدودیت‌های تأمین مالی می‌تواند فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت را کاهش دهد؛ بدین ترتیب، شرکت‌هایی که جریان نقدی بیشتر و اهرم مالی کمتری دارند، می‌توانند بر محدودیت‌های تأمین مالی غلبه کرده و به سرمایه‌گذاری بیشتری اقدام کنند.

با توجه به جدول ۴، صحت اعتبار نتایج الگوهای برآورد شده مطابق نتایج آزمون آرانو و باند (۱۹۹۱) تأیید می‌شود. فرض صفر در آزمون هم‌بستگی پسماندها، نشان می‌دهد که هم‌بستگی اجزای اخلاص وجود ندارد. بر این اساس، اجزای اخلاص باید دارای هم‌بستگی سریالی مرتبه اول باشند؛ اما دارای هم‌بستگی سریالی مرتبه دوم نباشند. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در تمامی مدل‌ها، فرض صفر در $AR(1)$ رد می‌شود، به عبارت دیگر، وجود هم‌بستگی سریالی مرتبه اول تأیید شده و فرض صفر در $AR(2)$ مبنی بر عدم هم‌بستگی سریالی مرتبه دوم، رد نمی‌شود. بنابراین، عدم هم‌بستگی سریالی مرتبه دوم به تأیید می‌رسد.

جدول ۴. آزمون همبستگی سریالی پسماندهای مدل

نوع آزمون	مدل ۱ با متغیر توضیحی IFU	مدل ۲ با متغیر توضیحی IU	مدل ۳ با متغیر توضیحی EU
AR(۱)	-۲/۰۰ (۰/۰۴)	-۲/۱۳ (۰/۰۳)	-۲/۲۰ (۰/۰۲)
AR(۲)	-۱/۴۴ (۰/۱۴)	-۱/۴۶ (۰/۱۴)	-۱/۴۸ (۰/۱۳)
نوع آزمون	مدل ۴ با متغیر توضیحی GU	مدل ۵ با متغیرهای توضیحی UFP و UMP	مدل ۶ با متغیر توضیحی EPU
AR(۱)	-۲/۲۶ (۰/۰۲)	-۲/۶۸ (۰/۰۱)	-۲/۳۱ (۰/۰۲)
AR(۲)	-۱/۳۸ (۰/۱۵)	-۱/۵۷ (۰/۱۱)	-۱/۲۱ (۰/۱۶)

* اعداد خارج از پرانتز نشان‌دهنده آماره آزمون و اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار احتمال است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

وجود اطمینان در محیط اقتصادی کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، از اهمیت زیادی برخوردار است. کشور ایران طی سال‌های اخیر، همواره با کسری بودجه دولت مواجه بوده و برای حل این مشکل، سیاست‌های شتاب‌زده فراوانی در حوزه پولی و مالی توسط دولت و مقامات پولی کشور اتخاذ شده است. سیاست‌های پولی و مالی مناسب و با برنامه‌ریزی و پیش‌بینی شده، بر فعالیت‌های اقتصادی اثر مثبتی می‌گذارد؛ اما سیاست‌های اقتصادی پیش‌بینی نشده موجب سردرگمی فعالان اقتصادی شده و بر شکل‌گیری انتظارات و میل به سرمایه‌گذاری، اثر روانی منفی ایجاد می‌کند. در این مقاله اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ بررسی شد. بدین منظور، ابتدا با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات، نااطمینانی هریک از متغیرهای مطالعه به‌دست آمد و الگوی مورد مطالعه با ورود هر یک از متغیرهای نااطمینانی حاصل از تورم، نرخ بهره، نرخ ارز، رشد اقتصادی، سیاست پولی و مالی به‌طور مجزا برآورد شد. در ادامه، با رویکرد تحلیل مؤلفه‌های اصلی متغیرهای مذکور و ایجاد شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، اثر نااطمینانی شاخص سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته بررسی شد. نتایج برآورد مدل‌های مورد مطالعه نشان داد که اثر شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و همچنین، اثر تمامی متغیرهای نااطمینانی بر سرمایه‌گذاری شرکتی منفی و معنادار است، به بیان دیگر، افزایش عدم اطمینان ناشی از سیاست‌های اقتصادی و متغیرهای اقتصاد کلان، سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. این نتیجه مطابق با یافته‌های آتلا و همکاران (۲۰۰۳)، وانگ و همکاران (۲۰۱۴) و همچنین صفدری و پورشهبابی (۱۳۸۸) و رحیمی و حری (۱۳۹۴) است. نااطمینانی اقتصادی، نقدینگی را به سمت فعالیت‌های غیرمولد هدایت می‌کند و با کاهش نقدینگی از بخش تولید، سرمایه‌گذاری شرکتی را کاهش می‌دهد. به‌علاوه، از آنجا که نااطمینانی اقتصادی، پیش‌بینی سودآوری را در محیط‌های تجاری و غیرتجاری مشکل می‌کند، سبب اختلال در سیستم قیمت‌ها و تصمیم‌گیری در زمینه تولید و سرمایه‌گذاری می‌شود.

با توجه به تأثیر منفی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکتی، لازم است دولت و بانک مرکزی با اتخاذ سیاست‌های مناسب ضمن کاهش نوسان‌ها، به ایجاد نهادها و ابزارهای پوشش ریسک برای کاهش آشفتگی‌های اقتصاد کلان و اعمال مدیریت ریسک در این رابطه اقدام کنند. به‌علاوه، نتایج حاکی از تأثیرگذاری بیشتر نااطمینانی سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری شرکتی نسبت به نااطمینانی سیاست مالی بود. این یافته‌ها، از اهمیت بیشتر نقش ثبات سیاست پولی در تعیین تصمیم‌های سرمایه‌گذاری توسط شرکت‌ها حکایت می‌کند. در وضعیت نااطمینانی سیاست پولی، سرمایه‌گذاری برای دارایی‌های مالی افزایش یافته و با کاهش وجوه در دسترس برای سرمایه‌گذاری در سیستم بانکی، تأمین مالی بنگاه‌ها کمتر فراهم شده و سرمایه‌گذاری شرکتی کاهش می‌یابد. ثبات پولی و مالی، از جمله عوامل مهم تشکیل‌دهنده ثبات اقتصادی و خروج از بحران‌های اقتصادی به حساب می‌آید و اعمال هم‌زمان سیاست‌های مناسب پولی و مالی، زمینه ثبات اقتصادی و سرمایه‌گذاری بیشتر شرکت‌ها را فراهم می‌آورد. انضباط مالی دولت، سیاست‌های اقتصادی بلندمدت و خودداری از تصمیم‌های غیربرنامه‌ریزی شده، هماهنگ‌سازی جریان‌های پولی با جریان‌های واقعی برای ایجاد ثبات در اقتصاد ملی، کارآمدسازی شبکه بانکی کشور و همچنین ایجاد زمینه‌های لازم برای به‌کارگیری مؤثر سیاست پولی، از اقدام‌هایی است که در زمینه کاهش نااطمینانی مفید واقع می‌شود. روشن است که پیش‌بینی‌ناپذیر بودن سیاست‌ها و مشخص نبودن وضعیت بلندمدت، موجب می‌شود که بنگاه‌ها به دلیل نداشتن دورنمای روشن اقتصادی برای آینده، تصمیم‌گیری‌های خود را به تأخیر انداخته و سرمایه‌گذاری‌های خود را کاهش دهند.

همچنین با توجه به تأثیر مثبت وقفه اول متغیر وابسته بر سرمایه‌گذاری شرکتی، این نتیجه حاصل می‌شود که بهبود وضعیت سرمایه‌گذاری شرکتی امری زمان‌بر است، از این رو، برنامه‌ریزی برای اخذ نتایج مناسب، حداقل به بیش از یک سال زمان نیاز دارد. از سوی دیگر، نتایج مطالعه حاکی از اثر مثبت و معنادار جریان نقدی، کیو تو بین و اندازه شرکت و اثر منفی و معنادار نسبت بدهی بر سرمایه‌گذاری شرکتی است که این نتایج مطابق با یافته‌های کلاری و همکاران (۲۰۰۷) و وانگ و همکاران (۲۰۱۴) است.

مطالعه حاضر فقط بر سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تمرکز کرده است، با توجه به این محدودیت، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که این مطالعه را برای سایر گزینه‌های سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران، مانند سرمایه‌گذاری در بانک‌ها و اوراق بهادار دولتی و مسکن انجام دهند.

منابع

- تقی‌زاده خانقاه، وحید؛ بادآور نهندی، یونس؛ متقی، علی‌اصغر؛ تقی‌زاده، هوشنگ (۱۳۹۸). ارائه مدل سنجش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۲۱(۲)، ۲۳۷-۲۶۴.
- جهانخانی، علی؛ کنعانی امیری، منصور (۱۳۸۵). ارائه الگوی تعیین میزان مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات حسابداری. *دانشور رفتار*، ۱۳(۱۷)، ۵۷-۸۶.
- رحیمی، الهام؛ حری، حمیدرضا (۱۳۹۴). اثرات نااطمینانی نرخ ارز و تورم بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، ۶(۲۳)، ۱۲۵-۱۴۶.

- رحیمی باغی، علی؛ عرب صالحی نصرآبادی، مهدی؛ واعظ برزانی، محمد (۱۳۹۸). ارزیابی ریسک سیستمی در نظام مالی کشور با استفاده از روش شبکه علیت گرنجر. *تحقیقات مالی*، ۲۱ (۱)، ۱۲۱-۱۴۲.
- رنجبر، محمدحسین؛ فلاح شمس، میرفیض؛ رضازاده، روح‌اله (۱۳۹۷). بررسی اثر نا اطمینانی نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام و میزان سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران (با استفاده از مدل‌های GARCH و VAR). *دانش سرمایه‌گذاری*، ۲۷، ۷۹-۱۰۲.
- زمانیان، غلامرضا؛ جمالی، کامران؛ کاظمی، توحید؛ کرمشاهی، بهنام (۱۳۹۳). تأثیر نوسانات قیمت نفت بر راهبرد سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری*، ۱ (۲)، ۵۳-۶۸.
- شهیکی تاش، محمدنبی؛ کاظمی مهدی؛ امینی، موسی (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد پانل دیتا. *مجله اقتصادی*، ۱۲ (۹ و ۱۰)، ۵-۲۴.
- صفدری، مهدی؛ پورشهبابی، فرشید (۱۳۸۸). اثر نا اطمینانی تورم بر رشد اقتصادی ایران (کاربرد مدل‌های EGARCH و VECM). *دانش و توسعه*، ۲۹، ۶۵-۸۷.
- عرب‌مازار، عباس؛ نظری‌گوار، سارا (۱۳۹۱). اثر نا اطمینانی نرخ تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران. *جستارهای اقتصادی ایران*، ۹ (۱۸)، ۵۹-۷۶.
- فروغی، داریوش؛ صادقی، محسن (۱۳۹۲). رابطه نا اطمینانی غیرسیستماتیک، انعطاف‌پذیری مدیریتی و سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، ۴ (۱۳)، ۲۹-۵۲.
- کریم‌پور، علیرضا؛ برادران حسن‌زاده، رسول؛ بادآورندهندی، یونس؛ زینالی، مهدی (۱۳۹۶). الگویی برای محدودیت مالی در شرکت‌های ایرانی. *تحقیقات مالی*، ۱۹، ۳۶۵-۳۸۸.
- کریمی، فرزاد؛ صادقی، محسن (۱۳۸۹). محدودیت‌های مالی داخلی و خارجی و رابطه آن‌ها با سرمایه‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری مالی*، ۴، ۴۳-۵۸.
- کازرونی، سیدعلیرضا؛ دولتی، مهناز (۱۳۸۶). اثر نا اطمینانی نرخ واقعی ارز بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (مطالعه موردی ایران). *پژوهشنامه بازرگانی*، ۴۵، ۲۸۳-۳۰۶.
- منصورفر، غلامرضا؛ جودی، سمیرا؛ پورسلیمان، احسان (۱۳۹۹). نقش تعدیلگری ابعاد درونی و بیرونی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری. *تحقیقات مالی*، ۲۲ (۲)، ۲۲۷-۲۴۸.

References

- Abaidoo, R. (2019). Corporate performance volatility and adverse macroeconomic conditions: A causal interaction perspective. *Journal of Financial Economic Policy*, 11(4), 533-547.
- Abbas, A., Ahmed, E., Husain, F. (2019). Political and Economic Uncertainty and Investment Behaviour in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 58(3), 307-331.
- Abel, A., Blanchard, O. (1986). Investment and sales: some empirical evidence. *NBER Working Paper*, 2050.

- Abel, A.B. (1983). Optimal investment under uncertainty. *The American Economic Review*, 73, 228–233.
- Akron, S., Demir, E., Díez-Esteban, J. M. & García-Gómez, C. D. (2020). Economic policy uncertainty and corporate investment: Evidence from the U.S. hospitality industry. *Tourism Management*, 77, 104019.
- Alhassan, A. & Naka, A. (2020). Corporate future investments and stock liquidity: Evidence from emerging markets. *International Review of Economics & Finance*, 65, 69-83.
- Arabmazar, A. & NazariGovar, S. (2012). The effect of inflation uncertainty on private investment in Iran. *Journal of Iran's economic essays*, 18, 59-76.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58 (2), 277-297.
- Atella, V., Atzeni, G.E., Belvisi, P.L. (2003). Investment and exchange rate uncertainty. *Journal of Policy Modeling*, 25(8), 811-824.
- Bai, C.-E., Liu, Q., Lu, J., Song, F.M. & Zhang, J. (2004). Corporate governance and market valuation in China. *Journal of Comparative Economics*, 32, 599–616.
- Baltagi, B.H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Bond, S.R. & Cummins, J.G. (2004). Uncertainty and investment: an empirical investigation using data on analysts' profits forecasts. *FEDS Working Paper*, 2004-20.
- Boyle, G. & Guthrie, G. (2003). Investment, uncertainty, and liquidity. *Journal of Finance*, 58, 2143-2166.
- Brenner, M. J. & Schwartz, E.S. (1985). Evaluating natural resource investment. *Evaluating Natural Resource Investments*, 58, 135–157.
- Caballero, R. J. (1991). On the sign of the investment—uncertainty relationship. *The American Economic Review*, 81, 279–288.
- Caballero, R.J., Pindyck, R. S. (1996). Uncertainty, investment and industry evolution. *International Economic Review*, 37, 641–662.
- Cao, H., Sun, P., & Guo, L. (2020). The Asymmetric Effect of Oil Price Uncertainty on Corporate Investment in China: Evidence From Listed Renewable Energy Companies. *Frontiers in Energy Research*, 8-47.
- Chava, S. & Roberts, M.R. (2008). How does financing impact investment? The role of debt covenants. *Journal of Finance*, 63, 2085–2121.
- Chen, J. & Chen, S. (2012). Investment-cash flow sensitivity cannot be a good measure of financial constraints: evidence from the time series. *Journal of Financial Economics*, 103, 393–410.
- Choi, S., Lee, S., Choi, K., & Sun, K. A. (2019). Investment–cash flow sensitivities of restaurant firms: A moderating role of franchising. *Tourism Economics*, 24(5), 560–575.

- Cleary, S., Povel, P., Raith, M. (2007). The u-shaped investment curve: Theory and evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(1), 1-40.
- Duchin, R., Ozbas, O., Sensoy, B.A. (2010). Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. *Journal of Financial Economics*, 97, 418-435.
- Forooghi, D. & Sadeghi, M. (2013). Relationships among Idiosyncratic Uncertainty, Managerial Flexibility and Capital Investment within the Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 4(13), 29-52. (in Persian)
- Ghosal, V. & Prakash L. (1995). Product market competition and the impact of price uncertainty on investment: Some evidence from U.S. manufacturing industries. *International Finance Discussion Papers*, 517, 1-19.
- Guariglia, A. (2008). Internal financial constraints, external financial constraints, and investment choice: Evidence from a panel of UK firms. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1795-1809.
- Hartman, R. (1972). The Effects of price and cost uncertainty on investment. *Journal of Economic Theory*, 5, 258-266.
- Henriques, I. & Sadorsky, P. (2011). The effect of oil price volatility on strategic investment. *Energy Economics*, 33(1), 79-87.
- Jahankhani, A. & Kanani Amiri, M. (2006). Presentation of the Model to Determine the Capital Expenditures of Listed Companies in TSE Using Accounting Information. *Business Strategies*, 13(17), 57-86. (in Persian)
- Jeong, B. (2002). Policy uncertainty and long-run investment and output across countries. *International Economic Review*, 43, 363-392.
- Karimi, F. & Sadeghi, M. (2014). Domestic and foreign financial constraints and its relationship with investment of capital assets in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Financial Accounting*, 4, 43-58. (in Persian)
- Karimpour, A., Baradaran Hasanzadeh, R., Badavar Nahandi, Y. & Zeynali, M. (2017). A Pattern for Financial Constraint in Iranian Firms. *Financial Research Journal*, 19, 365-388. (in Persian)
- Kato, K.H., Loewenstein, U., Tsay, W. (2002). Dividend policy, cash flow, and investment in Japan. *Pacific-Basin Finance Journal*, 10, 443-473.
- Kazerooni, S. A. & Dowlati, M. (2007). The Effect of Real Exchange Rate Uncertainty on Private Sector Investment (Case Study of Iran). *Iranian Journal of Trade Studies*, 45, 283-306. (in Persian)
- Knight, F.H. (1921). *Risk, uncertainty, and profit*. Hart, Schaffner & Marx. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Leahy, J.V. & Whited, T.M. (1996). The effect of uncertainty on investment: some stylized facts. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28, 7-27.
- Maghyereh, A. & Abdoh, H. (2020). Asymmetric effects of oil price uncertainty on corporate investment. *Energy Economics*, 86, 104622.

- Mansourfar, G., Joudi, S. & Poursoleiman, E. (2020). The Role of Internal and External Dimensions of Corporate Governance on the Relationship between Information Asymmetry and Investment Efficiency. *Financial Research Journal*, 22, 227-248. (in Persian)
- Pastor, L. & Veronesi, P. (2011). Political uncertainty and risk premia. *NBER Working Paper*, 17464.
- Phan, D., Tran, V. & Nguyen, D. (2019). Crude oil price uncertainty and corporate investment: New global evidence. *Energy Economics*, 77, 54-65.
- Pindyck, R.S. (1988). Irreversible investment, capacity choice and the value of the firm. *Am. Econ. Rev.*, 78, 969-985.
- Rahimi Baghi, A., ArabSalehi, M. & Barzani, M. V. (2019). Assessing the Systemic Risk in the Financial System of Iran using Granger Causality Network Method. *Financial Research Journal*, 21, 121-142. (in Persian)
- Rahimi, E. & Horry, H. R. (2016). Effects of Exchange Rate and Inflation Uncertainty on Investment Opportunities of Companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 6(23), 125-146. (in Persian)
- Ranjbar, M. H., Fallah Shams, M. F. & Rezazadeh, R. (2018). Investigation the Un-Suretenetly of Exchange Rate On Index Price & Level of Investment In Tehran Stock Index (Using VAR and GARCH Models). *Investment Science*, 27, 79-102. (in Persian)
- Rodrik, D. (1991). Policy uncertainty and private investment in developing countries. *Journal of Development Economics*, 36, 229-242.
- Safdari, M. & Pourshahabi, F. (2013). Impact of Inflation Uncertainty on Iran Economic Growth (Using EGARCH and VECM methods (1971-2007)). *Financial Monetary Economics*, 29, 65-87. (in Persian)
- Shahyakitash, M. N., Kazemi, M. & Amini, M. (2012). A Study of the Relationship between Ownership Structure and Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Economic Journal*, 12(9-10), 5-24. (in Persian)
- Sun, W., Xiao, G., Yang, X. (2010). Effect of return to capital on investment ratio: a comparative analysis among China, US and Japan. *World Economy*, 6, 3-24.
- Taghizadeh Khanqah, V., Badavar Nahandi, Y., Mottagi, A., & Taghizadeh, H. (2019). Presentation of Firm's Investment Efficiency Measurement Model in Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 21(2), 237-264. (in Persian)
- Wang, Y., Chen, C. R., Huang, S. Y. (2014). Economic policy uncertainty and corporate investment: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 26, 227-243.
- Xie, F. (2009). Managerial flexibility, uncertainty, and corporate investment: the real option effect. *International Review of Economics & Finance*, 18, 643-655.
- Zamanian, G., Jamaliemail, K., Kazemi, T., Karamshahi, B. (2014). The Impact of Oil Price Fluctuations on Investment Strategy in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange, *Accounting Reviews*, 2, 53-68.