Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies

Spring 2025, Vol. 13, No. 49, PP. 87-111

The Relationship Between Economic Policy Uncertainty and R&D Investment: The Role of Government Support

Abdolrasoul Rahmanian koushkaki*
Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran
Hossein Taher haghighi
M.A. in Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 18/09/2024 **Accepted: 26/02/2025**

Abstract:

policies to prevent economic recession and promote structural transformation in the economy. While these policies have mitigated short-term economic problems, they have also increased economic policy uncertainty. Firms are an inseparable part of the macroeconomy, and economic policies and government actions significantly influence their innovative activities.

This study, using panel data from 113 firms listed on the Tehran Stock Exchange during the period 1394-1401, investigates the moderating role of government support in the relationship between economic policy uncertainty and research and development (R&D) investment. The results show that economic policy uncertainty is positively associated with R&D investment, and government support has a significant positive moderating effect on this relationship. Based on the findings, it is recommended that the government increase financial subsidies to help firms amplify the positive impact of economic policy uncertainty on R&D investment.

JEL Classification: G18, M48

Keywords: Government Support, Economic Policy Uncertainty, R&D Investment.

* Corresponding Author, Email: abr.rahmanian@pnu.ac.ir

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87] [Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

سال سیزدهم، شماره 49، بهار 1404، صفحات 111–87

رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه: نقش حمایت دولت

عبدالرسول رحمانیان کوشککی
استادیار گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
abr.rahmanian@pnu.ac.ir

حسین طاهر حقیقی
کارشناس ارشد، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
h.taherhagh@yahoo.com

در سال‌های اخیر دولت یک سری سیاست‌های کلان اقتصادی را برای جلوگیری از رکود اقتصادی و ارتقای تغییرات ساختاری در اقتصاد به اجرا گذاشته است. درحالی‌که این سیاست‌ها مشکلات کوتاه‌مدت در اقتصاد را کاهش داده‌اند، بلاتکلیفی سیاست‌های اقتصادی را افزایش داده‌اند. شرکت‌ها بخش جدایی‌ناپذیر اقتصاد کلان هستند و سیاست‌های اقتصادی و اقدامات دولت تأثیر زیادی بر فعالیت‌های نوآورانه آن‌ها دارد. این پژوهش با استفاده از داده‌های تابلویی از ۱۱۳ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱، تلاش می‌کند تا نقش تعدیل‌کننده حمایت دولت بر رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه بررسی کند. نتایج پژوهش نشان داد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه مثبت دارد و حمایت دولت یک اثر تعدیل‌کننده مثبت و معنادار بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد. بر اساس نتایج، توصیه می‌شود که دولت باید یارانه‌های مالی را افزایش دهد تا به شرکت‌ها کمک کند تا اثر مثبت عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را افزایش دهند.

طبقه‌بندی JEL: G18, M48
واژگان کلیدی: حمایت دولت، عدم قطعیت سیاست اقتصادی، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه.

* تاریخ دریافت: 1403/06/21 تاریخ پذیرش: 1403/12/08

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

1. مقدمه

امروزه فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌ها، نه‌تنها مستقیماً با بقای بلندمدت و توسعه پایدار آن‌ها در یک محیط رقابتی شدید مرتبط است، بلکه با رقابت اصلی و موقعیت رقابتی شرکت‌ها نیز مرتبط است (چن و همکاران[1]، 2022). درواقع نوآوری به معنای توسعه افکار، موارد، مدیریت و رویه‌های جدید است که راه‌حل‌های فناوری را بهبود می‌بخشد و با بهبود استاندارد زندگی در حوزه تولید، سبک زندگی بهتری را فراهم کرده است. نوآوری‌ها صرفاً نتیجه نیروی کار ماهر، فعالیت تجاری، شدت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه قابل توجه با پیوندهایی با حیاتی‌ترین مراکز تعالی در دنیای علمی تلقی می شوند (آدپوجو و همکاران[2]، 2017). اهمیت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه گسترده‌تر است، با این حال، این سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه فقط شامل محصولات یا فرآیندهای جدید نمی‌شود، بلکه شامل موارد بهبود یافته‌ای می‌شود که ناشی از بخش‌های فناورانه است که ممکن است اثرات اقتصادی و اجتماعی داشته باشد. در تلاش برای تقویت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت‌ها، افزایش آگاهی در سراسر جهان وجود دارد تا رقابت‌پذیری حفظ یا افزایش یابد. ظهور روش‌های جدید در نوآوری به مزایای آن کمک زیادی کرده است (گوئی[3]، 2017). سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به‌عنوان یک پیشرفت در اوایل دهه پنجاه تلقی می شد و در حال حاضر به‌عنوان فرآیندی برای رسیدگی و حل مسائلی در نظر گرفته می‌شود که عمدتاً بر روی محصول و عوامل مختلف آن متمرکز است و با تبادل اطلاعاتی از رویکردهای یادگیری مختلف را تسهیل می کند. تأکید بر نوآوری بسیار حیاتی است، زیرا جهان در حال تجربه بزرگ‌ترین موج رشد اقتصادی است (کورتیت و نیکمپ[4]، 2012). با این حال، نوآوری شرکت با عدم قطعیت سیاست اقتصادی مانند اصطکاک تجاری، تغییر سیاست و تغییر تقاضای بازار مواجه است و برای رویارویی با این عدم قطعیت استراتژی‌ها و

1 Chen et al
2 Adepoju et al
3 Goi
4 Kourtit & Nijkamp

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

کارایی‌های متفاوتی دارند (فایومی و همکاران[1]، 2019). عدم قطعیت سیاست اقتصادی حالتی است که در آن شرکت‌ها به دلیل شرایط موجود در محیط، اطلاعات لازم برای پیش‌بینی‌های دقیق را ندارند (ویردو و همکاران[2]، 2012). اما با توجه به اینکه تحقیقات در مورد تأثیر عدم اقتصاد سیاسی بر اقتصاد کلان و برخی از مشاغل هنوز کمیاب است و برخی از دانشگاهیان تلاش کرده‌اند تأثیر عدم اقتصاد سیاسی را بر اقتصاد کلان و مشاغل بررسی کنند. شرکت‌ها سیاست‌های اقتصادی خود را بر اساس تجربیات گذشته، نیازهای کنونی و تجسم برنامه‌های توسعه‌اینده‌نگر اتخاذ می‌کنند. با این حال، متأسفانه، برنامه‌ها به ندرت آن‌طور که تصور می‌شود محقق می‌شوند، زیرا عدم قطعیت سیاست اقتصادی اغلب حواس را از نتایج اقتصادی منحرف می‌کند (لیو و دونگ[3]، 2020). از سوی دیگر، برای ایجاد سرمایه‌گذاری‌های نوآورانه، منابع مالی کافی برای تحقیق و توسعه مورد نیاز است. اما متأسفانه، هنگام بودجه‌بندی برای سیاست‌های اقتصادی، اکثر کشورها تحقیق و توسعه را در اولویت قرار نمی‌دهند (خان[4] و همکاران، 2020). بنابراین، اولویت دوم یا سوم در سیاست‌های اقتصادی آن‌ها باقی می‌ماند و وقتی که سیاست اقتصادی یک کشور به دلیل اتفاقات غیرقابل پیش‌بینی دچار اختلال می‌شود، منابع مالی برای پر کردن خلأها برای دستیابی به اهداف سیاسی منحرف می‌شود و پروژه‌های تحقیق و توسعه را به عقب می‌اندازد. پس هر چه انحراف در سیاست اقتصادی بیشتر باشد، تأکید بر تحقیق و توسعه کمتر است. در نتیجه، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه نقش مهمی در فعالیت اقتصادی دارد که تحت تأثیر عدم قطعیت اقتصادی قرار می‌گیرد (لین[5] و همکاران، 2021). درواقع شرکت‌ها بخش اصلی اقتصاد کلان هستند و جو اقتصاد کلان و همچنین سطح توسعه تأثیر قابل‌توجهی بر مدیریت شرکت دارد (وانگ و همکاران، 2023). در مقایسه با سرمایه‌گذاری معمولی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های تولید دارو توسعه‌یافته‌تر و اکتشافی‌تر است؛

1 Fayomi et al
2 Verdu et al
3 Liu & Dong
4 Khan
5 Lin

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

چراکه صنعت تولید دارو جزء لاینفک اقتصاد واقعی کشورها است و برای رشد بهره‌وری بلندمدت، امنیت ملی و رفاه شهروندان کشور حیاتی است. پس فرآیند تحقیق و توسعه سازمانی نه‌تنها زمان‌بر، بسیار خاص و غیرقابل پیش‌بینی است، بلکه با خطر بالایی از شکست مواجه است (هسو[1] و همکاران، 2014). بنابراین، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، عدم قطعیت رویه‌های تجاری را افزایش می‌دهد. در همین حال، این ویژگی باعث می‌شود که فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود در برابر تأثیر عوامل نامشخص آسیب‌پذیر باشند. در این باره پورتر (1992) اشاره کرد که فعالیت‌های تحقیق و توسعه مجموعه‌ای از مسائل کلیدی مانند بقای شرکت، مزایای رقابت و ارزش شرکت را تعیین می‌کند. بنابراین، کسب‌وکارهای خرد باید به‌طور فعال بر عملکرد اصلی فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه در فرآیند مدیریت نظارت کنند. همچنین در محیط رقابتی فزاینده داخلی و خارجی، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه یک امر حیاتی برای سازمان‌ها در جهت حفظ رقابت اصلی و انجام عملیات تحقیق و توسعه، به عنوان منبع اصلی نوآوری است (شن و لین[2]، 2020). با این حال، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه کسب‌وکارهای دارویی، یک فعالیت پرخطر است. درواقع زمانی که تحقیق و توسعه شرکت‌ها تنها با نقش بازار اداره می‌شود، نتیجه مطلوب اغلب به دست نمی‌آید و این امر مستلزم مداخله مناسب دولت است (دوولتی[3] و همکاران، 2021).

یکی از ابزارهای مداخله دولت، یارانه مالی دولت است که به صورت رایگان به شرکت‌ها واگذار می‌کند که در دسته مخارج انتقالی قرار می‌گیرد (لیم[4] و همکاران، 2018). یارانه مالی دولت نیروی محرکه و ضامن سیستم ملی نوآوری با هدف بهبود نوآوری سازمانی و قدرت کلی کشور است (هوانگ و لوک[5]، 2020). ماریو[6] و همکاران (2016) معتقد بود که یارانه‌ای که

1 Hsu
2 Shen & Lin
3 Dvouletý
4 Lim
5 Huang & Luk
6 Mario

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

توسط دولت ارائه می‌شود، برای شرکت‌هایی که دارای نوآوری هستند، مهم تلقی می‌شود. در حقیقت دولت از طریق سیاست‌های عمومی برای ترغیب شرکت‌ها برای افزایش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌عنوان وسیله‌ای اصلی برای هدایت نوآوری و توسعه در کشور استفاده می‌کند که عموماً در محافل علمی شناخته شده است (لی[1] و همکاران، 2020). از طرفی دیگر شرکت‌ها با حمایت یارانه‌های دولت، منابع نوآورانه موجود در محیط داخلی و خارجی را با ایجاد و بهبود شبکه‌های نوآوری سازمان‌دهی و ترکیب می‌کنند. در طی این روش، قابلیت تحقیق و توسعه شرکت‌ها افزایش می‌یابد و عملکرد نوآوری آن‌ها به ترتیب ارتقا می‌یابد (هوانگ[2] و همکاران، 2022). از طرفی دیگر، در برخی صنایع، بهبود ظرفیت نوآوری آن روش اصلی برای حفظ رقابت اصلی آن است و تحقیقات جدید آن‌ها پایه و منبع نوآوری تکنولوژیکی آن است. به همین دلیل با اعطای یارانه مالی به شرکت‌ها برای تحقیق و توسعه، دولت می‌تواند بودجه تحقیق و توسعه کسب‌وکارها را تضمین کند، در نتیجه ریسک تحقیقات و عدم قطعیت اقتصادی را کاهش داده و کسب‌وکارها را تشویق به انجام رویه‌های تحقیق و توسعه می‌کند و ظرفیت نوآوری را افزایش دهد. با این حال، یارانه‌های دولت محدود است و منابع باید به‌طور معقولی تخصیص داده شوند (ژوآ[3] و همکاران، 2022). از این رو این پژوهش به دنبال بررسی اثرات یارانه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است تا میزان استفاده از وجوه یارانه مالی را تعیین کرد و سپس مشخص نماید دولت تا چه میزان سیاست‌های اقتصادی معقول را تدوین می‌کنند. از این رو پژوهش حاضر به دنبال چگونگی تأثیر نقش تعدیل‌کننده یارانه‌های دولتی بر رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه است.

2- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

1 Li
2 Huang
3 Xia

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه

جهانی شدن سریع و یکپارچگی مالی، پیوندهای بین اقتصادهای جهانی را افزایش داده و آن‌ها را در برابر شوک‌های سیستمی و ریسک‌های موجود قرار داده است (یو[1] و همکاران، 2020)، به‌گونه‌ای که شرکت‌های ما اکنون در محیطی فعالیت می‌کنند که در حال رشد و بسیار رقابتی است. درنتیجه برای ادامه حیات مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین‌المللی و بسط فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری‌های در فعالیت‌های جدید می‌باشند (صبوری و کریم پور، 1400). به همین خاطر است که عدم قطعیت سیاست اقتصادی به تدریج توجه دانشگاهیان و همچنین سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است. بر اساس نظر گلون و یون[2] (2016)، عدم قطعیت سیاست اقتصادی، ناتوانی بازیگران بازار در پیش‌بینی و ارزیابی این است که آیا دولت ممکن است سیاست اقتصادی غالب را تعدیل کند یا خیر. در نتیجه، فعالان بازار نمی‌توانند تصمیمات به‌موقع را برای مقابله با سیاست‌های اقتصادی نامشخص آتی انجام دهند. علیرغم این واقعیت که کشورها از سیاست‌های کلان اقتصادی متفاوتی برای رسیدگی به مسائل اقتصادی استفاده می‌کنند، اما محیط اقتصادی جهانی همچنان پیچیده و متلاطم است (ثاقب و الغرابالی، 2019). درواقع تغییرات در سیاست‌های اقتصاد کلان معمولاً محیط اقتصاد کلان را تغییر می‌دهد که کسب‌وکارها در آن فعالیت می‌کنند (رائو و همکاران، 2017) که بر کل اقتصاد و فرآیند نوآوری تحقیق و توسعه در صنایع مختلف تأثیر می‌گذارد (یو و همکاران، 2021). درواقع شرکت‌ها برای بالا بردن مزیت رقابتی و نوآوری و انطباق با تغییرات محیطی که ناشی از تغییر در فناوری، تنوع در تمایلات مشتریان، نوسان در تقاضای محصول و یا عرضه مواد اولیه است، بایستی عوامل اقتصادی و سیاسی را خوب بشناسند و با مدنظر قرار دادن تأثیر مثبت عوامل محیطی نوآوری خود را افزایش دهند. پس سازمان‌ها برای غلبه بر تغییرات محیطی مثل تغییر در تمایلات افراد و نوآوری فناورانه، به‌عنوان قابلیتی برای پاسخگویی به تغییرات در محیط، می‌توانند بهره بگیرند

1 You
2 Gulen & Ion

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

(مهارتی و همکاران، 1393). به‌طورکلی، قطعیت سیاست اقتصادی منجر به افزایش نوآوری می‌شود؛ به عبارت بهتر در مرحله تحول دستاورد، سرمایه‌گذاری در مرحله تحقیق و توسعه به دستاوردهای فناورانه یا محصولات جدید تولید شده تبدیل می‌شود و فروش محصولات برای شرکت‌ها درآمد ایجاد می‌کند و باعث بهبود بازده اقتصادی بنگاه می‌شود. از طرفی دیگر هنگامی‌که عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد، از یک سو، دشواری در ارزیابی تصمیمات تجاری مدیریت را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود که مدیریت با احتیاط بیشتری تصمیم بگیرد و یک استراتژی تصمیم‌گیری محافظه‌کارانه اتخاذ کند تا از اشتباهات و منافع مخرب جلوگیری کند و از این طریق سطح سرمایه‌گذاری فعالیت‌های تحقیق و توسعه محدود می‌شود (گوآن و همکاران[1]، 2021)؛ از سوی دیگر، افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی ممکن است تأثیر بیشتری بر شرکت داشته باشد و حتی پتانسیل نوآوری موجود شرکت را از بین ببرد و منجر به مدیریت کوته‌بینانه و عدم پذیرش فعالیت‌های تحقیق و توسعه شود که می‌تواند مانع سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت‌ها شود (چن[2] و همکاران، 2022). پس هنگامی‌که یک شرکت در درجه بالایی از عدم قطعیت سیاست اقتصادی قرار دارد، عدم تقارن اطلاعات تشدید می‌شود و تصمیم‌گیری مدیریت شرکت تحت تأثیر قرار می‌گیرد و باعث می‌شود فعالیت‌های تحقیق و توسعه با تهدیدهای بزرگ‌تری مواجه شود و اشتیاق مدیریت برای نوآوری تضعیف شود (چن و همکاران، 2022). با این حال با توجه به تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت، نتایج پژوهشگران متفاوت است (او[3] و همکاران، 2020). به گفته برخی از دانشگاهیان، رشد قطعیت سیاست اقتصادی احتمالاً مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها را خفه می‌کند. نتایج تحقیق گلون و یون (2015) هر دو نشان دادند که قطعیت سیاست اقتصادی بالاتر بر هزینه تحقیق و توسعه تأثیر منفی خواهد گذاشت. همچنین ژو (2020) نشان داد مکانیسم انتقال عدم قطعیت سیاست اقتصادی با افزایش هزینه سرمایه، فعالیت‌های نوآورانه شرکت را مهار می‌کند.

1 Guan et al
2 Chen
3 He

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

چندین محقق همچنین استدلال کردند که گسترش قطعیت سیاست اقتصادی باعث ارتقای هزینه‌های تحقیق و توسعه شده است. میلر و فریز (1982) اشاره کردند که وقتی محیط خارجی تغییر می‌کند، شرکت‌ها فاقد اطلاعات کامل در مورد نیازهای مشتری هستند. به منظور رهایی از معضل اطلاعات ناقص، شرکت‌ها سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهند. از طرفی دیگر آتاناسوف[1] (2015) ادعا کرد که قطعیت سیاست اقتصادی ریسک‌پذیری را افزایش می‌دهد و از سازمان‌ها می‌خواهد که به‌طور فعال از طریق افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه به دنبال توسعه خود باشند. در همین راستا لی و ئو (2017) تأیید کردند که شرکت‌ها در صورت مواجهه با عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالا، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را به میزان قابل توجهی افزایش خواهند داد. این امر به‌ویژه برای شرکت‌هایی که در صنایع بسیار رقابتی هستند و آن‌هایی که سهم کمتری از بازار محصول دارند، اهمیت دارد. با توجه به مبانی نظری، فرضیه اول به صورت زیر ارائه می‌شود.

فرضیه اول: بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

حمایت دولت، عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه

چگونگی افزایش تمایل سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت و بهبود کارایی سرمایه‌گذاری همواره موضوعی مورد توجه دانشگاهی بوده است و به عنوان یکی از انگیزه‌های بیرونی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه سازمانی، دانشگاهیان دیدگاه‌های متفاوتی در مورد اینکه آیا حمایت دولت می‌تواند تأثیر مثبتی بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه داشته باشد، دارند (لی، 2011؛ زونیگا[2] و

1 Atasoy
2 Zúñiga

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

همکاران، 2014). در این باره نظریه مبتنی بر منابع استدلال می‌کند که یارانه‌های مالی دولت برای شرکت‌ها در جهت توسعه فعالیت‌های تحقیق و توسعه مفید هستند (لی و همکاران، 2018)، چراکه حمایت دولت چه در کشورهای توسعه‌یافته و چه در کشورهای درحال‌توسعه، تأثیر مثبت و معناداری بر شدت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه یک شرکت، به‌ویژه در صنایع نوظهور دارد. درواقع یارانه مالی برای افزایش قابلیت‌های نوآوری و بهینه سازی فعالیت‌های تحقیق و توسعه مفید است. در حقیقت، حمایت دولت از طریق یارانه‌های مالی شرکت‌ها را بیشتر تشویق می‌کند تا فعالیت‌های نوآورانه انجام دهند و به افزایش مزایای فعالیت‌های تحقیق و توسعه کمک کنند (جیا[1] و همکاران، 2021). به عبارتی یارانه مالی می‌تواند این مشکل را تعدیل کند که منافع خصوصی به دلیل عوامل خارجی کمتر از منافع اجتماعی است و در عین حال می‌تواند انگیزه‌های نوآوری را برای شرکت‌ها به ارمغان آورد، در نتیجه شرکت‌ها را برای افزایش سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تشویق می‌کند (چن و همکاران، 2019). با این حال، برخی از پژوهشگران نیز نظر مخالف دارند. آن‌ها معتقد بودند که از آنجایی که حمایت دولت از طریق یارانه مالی مستقیماً در صنایع یا بنگاه‌های خاص سرمایه‌گذاری می‌شود. این یک سیاست انتخابی است و تخصیص منطقی به یک موضوع کلیدی تبدیل شده است که ممکن است تأثیر نامطلوبی بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت‌ها داشته باشد (برونزینی و پیزلی، 2016). علاوه بر این، طبق نظر ران و یو (2022)، به دلیل ناعادلانه بودن برخی حمایت‌های دولت، بسیاری از شرکت‌ها که باید منابع دریافت می‌کردند، یارانه منا سبی دریافت نکرده‌اند. در مقابل، شرکت‌هایی که دارای مزایای منابع هستند، از مزایای اطلاعاتی خود برای دریافت یارانه‌های بیشتر استفاده می‌کنند که باعث ایجاد مشکلات جدی در انتخاب نامطلوب می‌شود و بر شور و شوق توسعه کل صنعت تأثیر منفی می‌گذارد و در نتیجه بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیر می‌گذارد. با این حال، اریستی[2] و همکاران (2016) بررسی کردند که شرکت‌های تولیدی که یارانه‌های عمومی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا

1 Jia
2 Aristei

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

دریافت کرده‌اند، بیشتر برای تحقیق و توسعه هزینه کرده‌اند، همچنین یارانه‌های مالی به‌طور کامل سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت‌ها را از بین نمی‌برد. این شرکت‌ها بودجه اضافی را به تحقیق و توسعه تخصیص نمی‌دهند و یارانه‌های دولتی از کاهش فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت پس از بحران اقتصادی جلوگیری کرد (لیو و همکاران، 2021). بنابراین، حمایت دولت تأثیر مثبت خاصی بر سطح ورودی تحقیق و توسعه در طول بحران مالی که در آن عدم قطعیت سیاست اقتصادی در حال افزایش است، دارد. به گفته وانگ و هو (2015)، اثر یارانه‌های مالی در کاهش عدم قطعیت سیاسی اقتصادی عمدتاً در توانایی حمایت دولت از طریق یارانه‌های مالی برای تأمین مالی تحقیق و توسعه در چارچوب محدودیت‌های تحمیل شده توسط عدم قطعیت سیاست اقتصادی منعکس می شود. علاوه بر این، حمایت دولت نقش اهرمی را در فرآیند تحقیق و توسعه شرکت‌ها ایفا می‌کند و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را ترویج می‌دهد. بنابراین، حمایت دولت می‌تواند نسبت فعالیت‌های تحقیق و توسعه انجام شده توسط شرکت‌ها را افزایش دهد و برنامه نوآوری افزایشی و توسعه‌ای را ارتقا دهد (هویت و استفن، 2010). با توجه به مبانی نظری، فرضیه دوم به صورت زیر ارائه می‌شود.

فرضیه دوم: حمایت دولت بر رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه تأثیر معناداری دارد.

3- ابزارها، روش‌های گردآوری و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس رویداری است و از نظر هدف کاربردی است. با توجه به این که داده های پژوهش بدون دخالت محقق گردآوری شده از نوع پژوهش های نیمه تجربی قلمداد می‌شود و به جهت تجزیه‌وتحلیل روابط بین متغیرها از نوع پژوهش توصیفی_همبستگی است. اطلاعات موردنیاز پژوهش از منابع مختلفی جمع‌آوری شد. اطلاعات مربوط به مبانی نظری پژوهش از کتب و مقالات لاتین و همچنین مقالات فارسی جمع‌آوری شد. روش جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای است که در زمینه‌ی ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش از این روش استفاده

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

شد. با توجه به اینکه شرط لازم برای انجام هر تحقیقی وجود اطلاعات در دسترس است، در نتیجه جهت انجام پژوهش و جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز برای آزمون فرضیات از روش اسنادکاوی استفاده شد. در نتیجه در وضعیت کنونی از اطلاعات صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سایت کدال استفاده شد. علاوه بر این از داده‌های موجود در نرم‌افزارهای صحرا، ره‌آورد نوین و همچنین تدبیر پرداز نیز بهره گرفته شد. همچنین برای تجزیه تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار استاتا استفاده شد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری، آزمودنی هایی هستند که دارای تعدادی ویژگی‌های همگون و قابل اندازه گیری می‌باشند. حدود هر جامعه پژوهشی بر پایه تعریف آن مشخص می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در طی دوره‌ای 8 ساله (1394-1401) در بورس اوراق بهادار تهران از حمایت دولتی استفاده کرده باشند.

از سوی دیگر، در پژوهش حاضر نمونه گیری آماری انجام نمی شود، بلکه از جامعه در دسترس به‌عنوان نمونه استفاده می‌شود. اما به منظور انتخاب نمونه شرایطی به شرح زیر در نظر گرفته می‌شود:

1. در این تحقیق، شرکت‌ها در سال‌های مالی 1394 تا 1401 در بورس حضور داشته‌اند.
2. شرکت‌ها باید در طول سال مالی تداوم فعالیت داشته باشند؛
3. شرکت‌ها جزء صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشند؛
4. به منظور قابلیت مقایسه داشتن اطلاعات، دوره مالی شرکت‌ها، منتهی به پایان اسفند ماه باشد؛
5. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از شرکت‌ها در دسترس باشد؛

در نهایت 113 شرکت شرایط حضور در پژوهش را دا شتند. همه شرکت‌هایی که شرایط مورد برر سی را دا شته‌اند، انتخاب شده‌اند؛ بنابراین نمونه آماری در این تحقیق، همان شرکت‌های واجد شرایط در جامعه آماری بوده است.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

متغیر وابسته پژوهش

سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه: در این پژوهش به تبعیت از پژوهش محمد و همکاران (2022) از نسبت هزینه تحقیق و توسعه تقسیم بر فروش شرکت استفاده می‌شود.

متغیر مستقل پژوهش

عدم قطعیت سیاست اقتصادی: در این پژوهش متغیر عدم قطعیت اقتصاد کلان از شاخص بازار سهام تهران و شاخص بهای مصرف‌کننده استفاده شد. برای محاسبه شاخص عدم قطعیت اقتصادی از مدل ناهمسانی واریانس شرطی استفاده می‌شود. در مدل‌های ناهمسانی واریانس شرطی، تغییرات پیش‌بینی‌ناپذیری که ناشی از عوامل تصادفی است، معادل عدم قطعیت متغیرهای شاخص بهای مصرف‌کننده و شاخص بازار سهام گرفته می‌شود و معیار عدم قطعیت واریانس جملهٔ خطا است. به عنوان مثال در مورد بازدهی سهام، همچنان که مقدار بازدهی به‌طور متوسط افزایش می‌یابد، ممکن است عدم قطعیت نسبت به آن (مثال واریانس یا انحراف معیار آنکه بیانگر کمی ریسک است) نیز افزایش یابد. در چنین حالتی، واریانس نمی‌تواند ثابت باشد و بیانگر تغییراتی است که ناشی از عوامل تصادفی است و معیاری از عدم قطعیت در خصوص متغیر مربوطه است (متین فرد و چهارمحالی، 1401)

فرمول به شرح زیر است:

$$m_t = a_0 + a_i \Sigma m_{t-1} + e_t$$
$$h_t = Yo + Y_i e^2_{t-1} + Y_2 h_{t-1}$$

که در آن،

m_t: اولین لگاریتمی متغیرهای کلان اقتصادی است.

e_t: خطای تصادفی است و h_t واریانس شرطی خطا است که از طریق تخمین مدل گارچ به دست می‌آید (چنگ و ژانگ، 2021).

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

لازم به ذکر است که عدم قطعیت اقتصادی به وسیله مدل گارچ متغیر محاسبه می شود. این روش که توسط بولرسلو (1986) پیشنهاد شد، یک مدل سازی مبتنی بر واریانس متغیر در طول زمان است. مدل‌های گارچ در یک طبقه‌بندی کلی و بر اساس تعداد متغیرهای موجود در مدل، به مدل های تک متغیره و مدل های چند متغیره تقسیم می‌شوند. مدل های گارچ تک متغیره محدودیت‌هایی دارند که کاربرد آن‌ها را دچار مشکل می‌نماید: از جمله فرض می کنند واریانس شرطی هر سری مستقل از تمام سری‌های دیگر است. علاوه بر این به کوواریانس بین سری‌ها به عنوان یک عامل مهم در بررسی نوسانات متغیرها، توجهی ندارند. این محدودیت‌ها باعث می‌شوند که این مدل‌ها در بسیاری از موارد غیر قابل تشخیص شوند. در مقابل مدل‌های چندمتغیره گارچ بسیار شبیه مدل‌های تک متغیره هستند و از این رو تخمین آن‌ها شبیه مدل‌های تک متغیره گارچ ساده است با این تفاوت که علاوه بر معادلات قبلی، معادلات مشخصی برای بیان چگونگی حرکت کوواریانس در طول زمان دارند (حیدری و بشیری،1389).

متغیر تعدیلگر پژوهش

حمایت دولت: ارزش یارانه دولتی از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی افشا شده توسط شرکت حاصل می‌شود. با این حال، در این پژوهش به تبعیت از پژوهش کو و لئو (2022)، چن و ژو (2023) و بشیری منش و دهقانی (1400) برای اندازه‌گیری یارانه‌های دولتی از فروش صادراتی به کل فروش شرکت استفاده می‌شود. درواقع هرچه جمع فروش صادراتی بیشتر باشد، ارتباط شرکت با وزارت صنعت و معدن بیشتر خواهد بود. وزارت صنعت و معدن با دارا بودن بیشترین سهم اقتصادی کشور، دارای تعامل گسترده‌ای با سایر بخش‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه کشور است. این وزارتخانه برای شرکت‌های دارای توان بالای صادرات کالا، امکان استفاده از منابع صندوق توسعه ملی برای تأمین سرمایه ثابت، دریافت ارز دولتی برای تأمین مواد اولیه و معافیت‌های گمرکی را فراهم می‌سازد. همچنین در ایفای تعهدات ارزی برای این شرکت‌ها تخفیف قائل می‌شود.

متغیرهای کنترلی پژوهش

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

در پژوهش حاضر بر اساس پیشینه پژوهش چن و ژو (2023) و رحمانیان کوشککی و مطاعی (1402) مجموعه‌ای از عواملی که بر سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه تأثیرگذار هستند به‌عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است که عبارتند از:

اهرم مالی (LEV): برای محاسبه اهرم مالی از نسبت ارزش دفتری مجموع بدهی‌ها به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها شرکت i در پایان دوره زمانی t استفاده می‌شود.

اندازه شرکت (Size): برای محاسبه متغیر اندازه شرکت از معیارهایی نظیر لگاریتم مجموع دارایی‌ها شرکت i در پایان دوره زمانی t استفاده می‌شود.

بازده دارایی‌ها (ROA): برای محاسبه متغیر بازده دارایی‌ها از سود قبل از مالیات و هزینه بهره (سود خالص عملیاتی) به میانگین مجموع دارایی‌ها شرکت i در پایان دوره زمانی t استفاده می‌شود.

بنابراین، الگوهای مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین گردید:

الگو فرضیه اصلی اول

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

الگو فرضیه اصلی دوم

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 Subs_{i,t} + \beta_3 Subs_{i,t} * EPU_{i,t} + \beta_4 ROA + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,}$$

4- یافته‌ها

آمار توصیفی

جدول (1): خلاصه آمار توصیفی

نام متغیر	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی
سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه	904	0/056	0/049	0/033	0/000	0/123	0/655

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

عدم قطعیت سیاست اقتصادی	904	1/022	0/44	1/924	-0/819	18/388	3/416
حمایت دولت	904	0/046	0/000	0/115	0/000	0/728	3/756
اهرم مالی	904	0/519	0/520	0/217	0/014	1/505	0/120
اندازه شرکت	904	15/3333	15/075	1/627	11/639	15/075	0/834
بازده دارایی‌ها	904	0/173	0/141	0/162	-0/368	0/141	0/578

مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای عدم قطعیت سیاست اقتصادی برابر با 1/924 و برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برابر با 0/033 است که نشان می‌دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند. کمینه و بیشینه نیز کمترین و بیشترین را در هر متغیر نشان می‌دهد. به‌عنوان‌مثال بزرگ‌ترین مقدار اهرم مالی 1/505 است که نشان می‌دهد در شرکت‌های عضو نمونه شرکتی وجود دارد که کل بدهی‌های آن از کل دارایی‌ها بیشتر بوده و حقوق صاحبان سهام آن منفی است. میانه عددی است که یک جمعیت آماری یا یک توزیع احتمالی را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند. مقدار میانه برای اهرم مالی برابر با 0/52 است که نشان می‌دهد که نیمی از اهرم مالی شرکت‌ها بالاتر از 52 درصد بوده و نیمی کمتر از 52 درصد هستند. چولگی در حقیقت معیاری از میزان تقارن تابع توزیع است. برای یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر چولگی مثبت و برای توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچک‌تر مقدار چولگی منفی است. همان‌طور که قابل ملاحظه است متغیرهای پژوهش چولگی به راست دارند.

آمار استنباطی

پژوهش حاضر شامل دو فرضیه اصلی است، برای آزمون فرضیه پژوهش از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده می‌شود. برای تجزیه‌وتحلیل رگرسیون چند متغیره نیاز است مفروضاتی نیز اعمال شود که از جمله آن‌ها می‌توان به شامل همسانی واریانس، خودهمبستگی و آزمون هم

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

خطی، آزمون دوربین_واتسون و نرمال بودن توزیع باقی مانده ها اشاره کرد. برای اطمینان از همسانی واریانس از آزمون بروش-پاگان-گادفری استفاده می‌شود؛ همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار احتمال آماره F برای مدل‌های فرضیه کوچک‌تر از 5 درصد است، بر همین اساس فرض صفر این آزمون مبنی بر همسانی واریانس قابل پذیرش نیست و برای پیشگیری از دستیابی به نتایج کاذب رگرسیون از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS[1]) استفاده شده است. آزمون نرمال بودن توزیع باقی‌مانده‌های مدل از مفروضه‌های تحلیل رگرسیون است؛ اما در صورتی که توزیع بدون چولگی شدید و تک نمایی باشد، توزیع نرمال بودن قابل توجیه است. با توجه به این که تعداد مشاهدات آماری پژوهش حاضر بیش از 30 عدد است (تعداد مشاهدات پژوهش حاضر 904 سال-شرکت است)؛ بنابراین فرض می‌شود داده‌ها به توزیع نرمال نزدیک بوده است (افلاطونی، 1394). در جدول (2) نتایج آزمون لیمر و هاسمن نمایش داده شده است.

جدول (2): نتایج آزمون اف لیمر (چاو) و هاسمن

آزمون / مدل	آزمون اف لیمر		نتیجه	آزمون هاسمن		نتیجه
	آماره آزمون	سطح معنی‌داری		آماره آزمون	سطح معنی‌داری	
اول	86/01	0/0000	روش تابلویی	7/75	0/0910	اثرات تصادفی
دوم	88/21	0/0000	روش تابلویی	13/56	0/0349	اثرات ثابت

با توجه به نتایج جدول 2 سطح معناداری آزمون اف لیمر در مدل‌های پژوهش کمتر از 5 درصد است، از این رو نوع داده‌ها تابلویی و آزمون هاسمن تعیین‌کننده نوع رگرسیون خواهد بود. با توجه به نتایج آزمون هاسمن در مدل اول پژوهش سطح معناداری آن بیشتر از 5 درصد است، بنابراین از روش پانل دیتا-تصادفی استفاده می‌شود؛ اما مدل دوم پژوهش سطح معناداری آن کمتر از 5 درصد است لذا باید از روش پانل دیتا- ثابت استفاده کرد.

بعد از بررسی این موارد، می‌توان به برآورد مدل فرضیه‌ها پرداخت:

1 Generalized Least Square

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

نتایج فرضیه اول در جدول 3 ارائه شده است.

جدول (3): آزمون فرضیه اول

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
عدم قطعیت سیاست اقتصادی	EPU	0/0004	0/00001	4/310	0/0000
بازده دارایی‌ها	ROA	0/021	0/003	5/807	0/0000
اندازه شرکت	SIZE	-0/006	0/0008	-7/827	0/0000
اهرم مالی	Lev	0/015	0/003	5/129	0/0000
C		0/149	0/013	10/826	0/0000
ضریب تعیین		0/951			
ضریب تعیین تعدیل‌شده		0/943			
آماره F		131/73			
سطح معناداری		0/000			
آماره دوربین واتسون		1/64			

نتایج جدول 3 نشان می‌دهد که متغیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی با ضریب مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از 5 درصد با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه رابطه مستقیم دارد و این نشان می‌دهد که هنگامی که عدم قطعیت سیاست اقتصادی 1 واحد افزایش می‌یابد، تحقیق و توسعه به همان اندازه 0/0004 واحد افزایش می‌یابد. پس فرضیه اول در سطح اطمینان 95 در صد پذیرفته می‌شود. علاوه بر این، برای متغیرهای کنترل، ترکیب نتایج رگرسیون مدل فوق، همبستگی مثبت و معنی‌داری بین شدت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه با بازده دارایی و اهرم مالی یافت شد که نشان می‌دهد شرکت‌های سودآورتر قادر به سرمایه‌گذاری بیشتر در تحقیق و توسعه هستند. همچنین ضریب مثبت برای اهرم و شدت تحقیق و توسعه نشان می‌دهد که نسبت دارایی به بدهی بیش از حد بالا منجر به سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌شود. علاوه بر این، ضریب منفی اندازه شرکت نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ‌تر قادر به سرمایه‌گذاری بیشتر در تحقیق و توسعه نیستند.

نتایج فرضیه دوم در جدول 4 ارائه شده است.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

جدول (4): آزمون فرضیه دوم

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
عدم قطعیت سیاست اقتصادی	EPU	0/0005	0/0001	5/22	0/0000
حمایت دولتی	Subs	0/0222	0/002	8/24	0/0000
حمایت دولتی* عدم قطعیت سیاست اقتصادی	*Subs EPU	0/0004	0/0003	1/28	0/0099
بازده دارایی‌ها	ROA	0/021	0/003	6/49	0/0000
اندازه شرکت	SIZE	-0/007	0/0007	-9/92	0/0000
اهرم مالی	Lev	0/017	0/002	5/82	0/0000
C		0/149	0/011	13/38	0/0000
ضریب تعیین		0/953			
ضریب تعیین تعدیل‌شده		0/946			
آماره F		136/33			
سطح معناداری		0/000			
آماره دوربین واتسون		1/64			

نتایج جدول 4 نشان می‌دهد که متغیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی با ضریب مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از 5 درصد با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه رابطه مستقیم دارد. از طرفی دیگر روند افزایشی بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه وجود دارد که نشان می‌دهد هنگامی که سطح عدم قطعیت سیاست اقتصادی با یک تخمین افزایش می‌یابد، نسبت شدت تحقیق و توسعه 0/0005 درصد افزایش می‌یابد. از طرفی دیگر ضریب مثبت حمایت دولت در سطح معنی‌داری کمتر از 5 درصد است، نشان می‌دهد که هنگامی که سطح حمایت دولت 1 درصد افزایش می‌یابد، شدت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه 0/022 درصد افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، ضریب برآورد شده حاصل ضرب یارانه دولتی در عدم قطعیت سیاست اقتصادی به‌عنوان متغیر تعدیلگر معنی‌دار (0/0099) است که نشان می‌دهد، حمایت دولت یک اثر تعدیل‌کننده تسهیل‌کننده بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و شدت ورودی تحقیق و توسعه

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

دارد. به‌طور خاص، عدم قطعیت سیاست اقتصادی منجر به افزایش شدت ورودی تحقیق و توسعه می‌شود، همچنین افزایش حمایت دولت افزایش تحقیق و توسعه را به همراه دارد.

5- بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد هدف پژوهش بررسی نقش تعدیل‌کننده حمایت دولت بر رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت است. در فرضیه اول مشخص شد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه مثبت دارد. به عبارت بهتر، عدم قطعیت سیاست اقتصادی منجر به افزایش نوآوری می‌شود. درواقع می‌توان گفت هنگامی‌که عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد، سازمان‌ها می‌خواهند به‌طور فعال هزینه‌های تحقیق و توسعه را افزایش دهند. در همین راستا آتاناسوف (2015) و لی و ئو (2017) این فرضیه را تأیید کردند و معتقدند شرکت‌ها در صورت مواجهه با عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالا، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را به میزان قابل توجهی افزایش خواهند داد. این امر به‌ویژه برای شرکت‌هایی که در صنایع بسیار رقابتی هستند و آن‌هایی که سهم کمتری از بازار محصول دارند، اهمیت دارد. این در حالی است که برخی از پژوهشگران اعم از او و همکاران (2020)، ژو و همکاران (2020)، گوآن و همکاران (2021) و چن و همکاران (2022) عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالاتر بر هزینه تحقیق و توسعه تأثیر منفی خواهد گذاشت. به عبارتی هنگامی‌که یک شرکت در درجه بالایی از عدم قطعیت سیاست اقتصادی قرار دارد، عدم تقارن اطلاعات تشدید می‌شود و تصمیم‌گیری مدیریت شرکت تحت تأثیر قرار می‌گیرد و باعث می‌شود فعالیت‌های تحقیق و توسعه با تهدیدهای بزرگ‌تری مواجه شود و اشتیاق مدیریت برای نوآوری تضعیف شود. طبق نظریه عدم تقارن اطلاعات، مشاغل و استعدادهای مختلف در بازار اغلب دارای درجات متفاوتی از دانش بازار هستند. به‌طور کلی، برخی شرکت‌ها معمولاً هنگام اجرای پروژه‌های تحقیق و توسعه به سرمایه در گردش زیادی به عنوان تضمین نیاز دارند. زمانی که خود بنگاه سرمایه‌گذاری کافی نداشته باشد، لازم است که بنگاه برای کسب وجوه، سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کند. با این حال، به دلیل محرمانه بودن فعالیت‌های تحقیق و توسعه و دخالت در

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

رقابت ا صلی شرکت‌ها، شرکت‌ها هنگام افشای اطلاعات محفوظ هستند. سرمایه‌گذاران به‌دلیل عدم تقارن اطلاعاتی و بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصادی، ریسک‌های سرمایه‌گذاری و بازده سرمایه‌گذاری را به دقت در نظر خواهند گرفت و در نتیجه دشواری تأمین مالی شرکت‌ها را افزایش می‌دهند. پس محدودیت تأمین مالی خارجی بنگاه‌ها تأثیر زیادی بر عملیات سرمایه و تحقیق و توسعه بنگاه‌ها خواهد داشت و حتی منجر به رکود تحقیق و توسعه می‌شود. علاوه بر این، انجام تحقیقات و توسعه فناوری و فعالیت‌های نوآوری غیرممکن است، بنابراین تا حدی مانع از توسعه نوآورانه شرکت‌ها می‌شود (لی و یانگ، 2015).

در فرضیه دوم مشخص شد عدم قطعیت سیاست اقتصادی رابطه مثبتی با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت دارد. از طرفی دیگر یارانه‌های دولتی تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت‌ها دارد. به عبارتی، یارانه مالی از افزایش قابلیت‌های نوآوری و بهینه سازی فعالیت‌های تحقیق و توسعه تسریع می‌کند. علاوه بر این، یارانه‌های دولتی می‌تواند تأثیر مثبت افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را به‌طور مثبت تعدیل می‌کند. در تأیید این فرضیه نگوین و ترینه (2022) شواهد محکمی ارائه داد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی می‌تواند سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌ها را افزایش دهد. در حقیقت دولت با ارائه یارانه‌ها رفتار نوآورانه شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود شرکت‌ها از طریق اثر تعدیل‌کننده یارانه‌های دولتی در مواجهه با بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصاد کلان، ورودی تحقیق و توسعه خود را افزایش دهند. این در حالی است که کوی و همکاران (2021) در شرکت‌های پذیرفته شده در چین به این نتیجه رسیدند که رابطه منفی معناداری بین قرار گرفتن در معرض عدم قطعیت سیاست اقتصادی و سرمایه‌گذاری در نوآوری شرکت وجود دارد. همچنین ژو (2020) با مطالعه رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی دولت، هزینه سرمایه و نوآوری شرکت دریافت که عدم قطعیت سیاست اقتصادی هزینه سرمایه کسب‌وکار را افزایش می‌دهد و در نتیجه توانایی نوآوری را کاهش می‌دهد. از طرفی دیگر جیا و همکاران (2021) دریافتند یارانه‌های مالی شرکت‌ها را بیشتر تشویق می‌کند تا فعالیت‌های نوآورانه انجام دهند و به افزایش مزایای

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

فعالیت‌های تحقیق و توسعه کمک کنند. آن‌ها معتقدند که عدم قطعیت سیاست اقتصادی خطرات تجاری را تشدید می‌کند و هزینه های تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد و در نتیجه مانع از سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت‌ها می شود. به عبارتی عدم قطعیت سیاست اقتصادی اعتماد کارآفرینان را تضعیف می‌کند، آن‌ها را در تصمیمات سرمایه‌گذاری محتاط می‌کند و تمایل به تأخیر در سرمایه‌گذاری دارد (لو و وانگ، 2021).

از آنجا که تحقیق حاضر جزو تحقیقات کاربردی بوده لذا نتایج به‌دست‌آمده همواره دارای پیشنهادهای کاربردی به‌ویژه برای سرمایه‌گذاران و مدیران شرکت‌های بورسی است:

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، شرکت‌ها و مدیران به منظور محافظت از اثر عدم قطعیت اقتصاد کلان بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه باید موضع مهمی در ایجاد یک محیط اقتصادی باثبات داشته باشد. علاوه بر این، دولت باید در اجرای سیاست‌های ایجاد ثبات در اقتصاد، رفتار شرکت‌ها را کاملاً در نظر بگیرد. به عنوان مثال، دولت می‌تواند با ایجاد یک مکانیسم ارتباطی بلندمدت، گفت‌وگو با کارآفرینان را تقویت کند تا از اعتماد کارآفرینان به اقتصاد همگام باشد و شور و شوق نوآوری را تقویت کند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده صنایعی که از یارانه‌های دولتی استفاده می‌کنند باید توجه بیشتری به نوآوری داشته باشد و در نتیجه رقابت‌پذیری اصلی شرکت را افزایش دهند؛ چراکه شرکت‌ها بدنه اصلی تحقیق و توسعه هستند. بنابراین، با حمایت یارانه‌های دولتی، شرکت‌ها سرمایه‌گذاری در سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهند.

بر اساس نتایج پژوهش به‌دست‌آمده یارانه مالی نقش اهرمی را در فرآیند تحقیق و توسعه شرکت‌ها ایفا می‌کند و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را ترویج می‌دهد. بنابراین به دولت پیشنهاد می‌شود یارانه‌ها را برای رفتار نوآورانه شرکت‌ها افزایش دهند که باعث شود شرکت‌ها در مواجهه با بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصاد کلان، ورودی تحقیق و توسعه خود را تسریع کنند. علاوه بر این، دولت حمایت خود را از نوآوری‌ها افزایش دهد تا منجر به افزایش روند مطلوب عدم قطعیت سیاسی بر تحقیق و توسعه شرکت‌ها گردد.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

منابع

حامدی نژاد، م، و علی فری، م. (1401). تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی و مسئولیت اجتماعی شرکتی با تأکید بر نقش واسطه‌ای سرمایه فکری و تحقیق و توسعه. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، 14(4)، 41-60.

حیدری، ز.، و فاضل یزدی، ع.، (1396). بررسی تأثیر هدفمندسازی یارانه‌ها بر عملکرد اقتصادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی، شیراز

رحمانیان کوشککی، ع و مطاعی، س. (1402). نقش تأمین مالی مبتنی بر بدهی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه. *قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری*، 2(8)، 91-109.

صبوری، ن. و کریم پور، ع. (1400). بررسی اثرات مشترک عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ویژگی‌های شرکت بر ساختار سرمایه (مطالعه موردی: شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، 66(5)، ۱۱۹-۱۳۶.

محمدی، م. و کریمی دلدار، ب. (1400). بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی و شاخص‌های افشاگری مسئولیت اجتماعی بر هم‌زمانی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، 5(9)، 75-

Ahmad, M. (2021). Non-linear dynamics of innovation activities over the business cycles: Empirical evidence from OECD economies. *Technology in Society, 67*, 101721.

Atasoy, B. S. (2017). Testing the environmental Kuznets curve hypothesis across the US: Evidence from panel mean group estimators. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 77, 731–747.

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636. https://doi.org/10.1093/qje/qjw024

Bhattacharya, U., Hsu, P. H., Tian, X., & Xu, Y. (2017). What affects innovation more: policy or policy uncertainty? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(5), 1869-1901.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

Cheng, X., and Zhang, M. (2021). Corporate Social Responsibility, Tax Avoidance and Macroeconomic Uncertainty. *International Conference on E-Commerce, E-Business and E-Government*, (21), 28–30.

Chen, J. Y., Dimitrov, S., & Pun, H. (2019). The impact of government subsidy on supply Chinas' sustainability innovation. Omega, 86, 42-58.

Chen, J.; Shu, W.; Wang, X.; Sial, M.S.; Sehleanu, M.; Badulescu, D. (2022). The Impact of Environmental Uncertainty on Corporate Innovation: Empirical Evidence from an Emerging Economy. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 334.

Dvouletý, O., Srhoj, S., & Pantea, S. (2021). Public SME grants and firm performance in European Union: A systematic review of empirical evidence. *Small Business Economics*, 57(1), 243-263.

Gulen, H., & Ion, M. (2016). Policy uncertainty and corporate investment. The Review of Financial Studies, 29(3), 523-564.

Guan, Y.; Zhang, L.; Zheng, L. (2021). Managerial liability and corporate innovation: Evidence from a legal shock. *J. Corp. Finance*, 69, 102022.

He, F., Ma, Y., & Zhang, X. (2020). How does economic policy uncertainty affect corporate Innovation? – Evidence from China listed companies. *International Review of Economics & Finance*, 67, 225-239.

Hu, S., & Gong, D. (2019). Economic policy uncertainty, prudential regulation and bank lending. *Finance Research Letters, 29*, 373–378.

Hewitt-Dundas, N., & Roper, S. (2010). Output additionality of public support for innovation: evidence for Irish manufacturing plants. *European Planning Studies*, 18(1), 107-122.

Huang, Y., & Luk, P. (2020). Measuring economic policy uncertainty in China. *China Economic Review*, 59, 101367

Khan, M. A., Qin, X., Jebran, K., & Ullah, I. (2020). Uncertainty and R&D investment: Does product market competition matter? *Research in International Business and Finance*, 52, 101167.

Kun W, Hu X, Liu F (2022) The impact of economic policy uncertainty on firms' investment in innovation: Evidence from Chinese listed firms. PLoS ONE 17(11): e0272983. https://doi.org/10.1371/*journal.pone*.0272983

Jia, L., Nam, E., & Chun, D. (2021). Impact of Chinese government subsidies on enterprise innovation: Based on a three-dimensional perspective. *Sustainability*, 13(3), 1288.

Lee, C. Y. (2011). The differential effects of public R&D support on firm R&D: Theory and evidence from multi-country data. Technovation, 31(5-6), 256-269

Lin, Y., Dong, D., & Wang, J. (2021). The negative impact of uncertainty on R&D investment: International evidence. *Sustainability* (Switzerland), 13(5). https://doi.org/10.3390/su13052746

Liu, P., & Dong, D. (2020). Impact of economic policy uncertainty on trade credit provision: The role of social trust. *Sustainability*, 12(4), 1601

Liu, S., Du, J., Zhang, W., & Tian, X. (2021). Opening the box of subsidies: which is more effective for innovation?. *Eurasian Business Review*, 1-29

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

Li, Q., Wang, M., & Xiangli, L. (2021). Do government subsidies promote new-energy firms' innovation? Evidence from dynamic and threshold models. *Journal of Cleaner Production*, 286, 124992

Li, Y., Tong, Y., Ye, F., & Song, J. (2020). The choice of the government green subsidy scheme: innovation subsidy vs. product subsidy. *International Journal of Production Research*, 58(16), 4932-4946

Li, Z., Liao, G., Wang, Z., & Huang, Z. (2018). Green loan and subsidy for promoting clean production innovation. *Journal of Cleaner Production*, 187, 421-431.

Lim, C. Y., Wang, J., & Zeng, C. C. (2018). China's ―mercantilist‖ government subsidies, the cost of debt and firm performance. *Journal of Banking & Finance*, 86, 37-52.

Shen, X., & Lin, B. (2020). Policy incentives, R&D investment, and the energy intensity of China's manufacturing sector. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120208.

Wang, B., Khalid, S., & Mahmood, H. (2023). R&D Spending and Economic Policy Uncertainty in Asian Countries: an Advanced Panel Data Estimation Study. *Journal of the Knowledge Economy*.

Wang, M., Hou X.H. (2015). Economic uncertainty, government subsidies and investment in technological innovation of enterprises. *East China Economic Management* (12), 95-100.

Xia, L., Gao, S., Wei, J., & Ding, Q. (2022). Government subsidy and corporate green innovation - Does board governance play a role? *Energy Policy*, 161, 112720.

Xu, Z. (2020). Economic policy uncertainty, cost of capital, and corporate innovation. *Journal of Banking and Finance*, 111. https://doi.org/10.1016/j.jbankfn.2019.105698

You, J., Lin, L., Huang, J., & Xiao, M. (2020). When is cash king? International evidence on the value of cash across the business cycle. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 54, 1101–1131

Yu, J., Shi, X., Guo, D., & Yang, L. (2021). Economic policy uncertainty (EPU) and firm carbon emissions: evidence using a China provincial EPU index. Energy Economics, 94, 105071.

Zhang MengDie, Li ShiYu*, Siong Hook Law*, Tze San Ong. (2023). Economic Policy Uncertainty, Government Subsidy and R&D Investment: Evidence from the Chinese Pharmaceutical Manufacturing Industry. *CEMJP*, *31*(2), 68–83. https://doi.org/10.57030/23364890.cemj.31.2.9

Zúñiga- Vicente, J. Á., Alonso- Borrego, C., Forcadell, F. J., & Galán, J. I. (2014). Assessing the effect of public subsidies on firm R&D investment: a survey. Journal of economic surveys, 28(1), 36-67

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.61882/qjfep.13.49.87]