

## Examining the moderating role of managers' and company's risk-taking in the relationship between economic policy uncertainty and innovation in companies

\* Fariba Ahmadi Amiabadi

\*\* Malihe Alifari

\*\*\* Zahra Honarmandi

### Abstract

The purpose of the current research is to investigate the effect of uncertainty in economic policies on innovation, and according to the theoretical foundations in this regard, the role of risk taking by managers and the company will also be investigated. The statistical population considered by the researchers in this research was the companies accepted in the Iranian capital market during the period of 1393 to 1400, after the implementation of the systematic elimination sampling method, 1000 companies entered the final sample of the research. The research method used is correlational and causal, and the data collection method is post-event, and the data collection method used in this research is using library methods and databases of the Tehran Stock Exchange Organization. . The type of data used in this research is a panel type and the regression method to implement the research hypotheses is a multivariable type. Five sub-hypotheses in this research have been investigated at the confidence level of 0.95 with stata software. The results of the implementation of the hypotheses show that the uncertainty in economic policies caused by changes such as exchange rates, inflation and bank interest has had destructive effects on the level of innovation in different companies in Iran's capital market, and companies that focus on creativity and Innovations in their products will be more affected by this issue, and further, the results showed that the higher the level of risk-taking of managers in companies, the lower the destructive effects of uncertainty in these issues. Furthermore, it was found that state-owned companies have a moderating role in the mentioned relationship as the company's risk tolerance.

**Key Words:** leverage, State ownership of firm, economic policy uncertainty, innovation.

---

\* Master's student, Department of Accounting, Faculty of Humanities, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

\*\* Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, (corresponding author), Email: alifarri.malihe@gmail.com

\*\*\* Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran



## بررسی نقش تعدیل‌گری ریسک‌پذیری مدیران و شرکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری در شرکت‌ها

\* فریبا احمدی امیرآبادی

\*\* ملیحه علیفری

\*\*\* زهرا هنرمندی

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۲

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی بر نوآوری است و با توجه به مبانی نظری در این رابطه نقش ریسک‌پذیری مدیران و شرکت نیز بررسی خواهد شد. جامعه آماری مدنظر محققان در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۳ الی ۱۴۰۰ بوده است که پس از اجرای روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک تعداد ۱۰۰۰ سال شرکت وارد نمونه نهایی پژوهش شده‌اند. روش تحقیق بکارگرفته شده از نوع همبستگی و علی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات از نوع پس‌رویدادی بوده و روش جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و پایگاه داده‌های سازمان بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. نوع داده مورد استفاده در این پژوهش از نوع پانل بوده و روش رگرسیونی برای اجرای فرضیه‌های پژوهش از نوع چندمتغیر می‌باشد. پنج فرضیه فرعی این پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ با نرم افزار stata مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج اجرای فرضیه‌ها نشان‌دهنده آن است که عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی که ناشی از تغییراتی همچون نرخ ارز، تورم و بهره بانکی باشد دارای اثرات مخربی بر سطح نوآوری در شرکت‌های مختلف بازار سرمایه ایران دارد و همچنین شرکت‌هایی که بر محور خلاقیت و نوآوری در محصولات خود هستند تحت تاثیر بیشتر این موضوع قرار خواهند گرفت و همچنین در ادامه نیز نتایج نشان‌دهنده آن بود که هرچه میزان ریسک‌پذیری مدیران در شرکت‌ها بعلت وجود ساختار اهرم کمتر در شرکت، بالاتر باشد از میزان اثرات مخرب عدم اطمینان در شرایط اقتصادی بر نوآوری کمتر خواهد شد و در ادامه نیز مشخص گردید شرکت‌هایی که دارای مالکیت دولتی هستند، بعلت وجود پشتوانه‌های دولتی از جمله بودجه‌های مالی ثابت، ریسک‌پذیری بیشتری داشته و کمتر تحت تاثیر شرایط ناپایدار اقتصادی قرار خواهند گرفت.

**واژگان کلیدی:** اهرم مالی، مالکیت دولتی شرکت‌ها، عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری در شرکت.

\* دانشجوی کارشناسی ارشد گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
\*\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک:

alifarri.malihe@gmail.com

\*\*\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## مقدمه

در عصر جهانی شدن، رشد اقتصادی و رفاه ملت‌ها قطعاً به نوآوری بستگی دارد (برنت و همکاران، ۲۰۱۱).<sup>۱</sup> در کسب و کارهای پویا امروز، بدلیل ظهور سه روند عمده رقابت شدید بین‌المللی، بازارهای گسسته و تکنولوژی در حال تغییر، شاهد طرح بیش از پیش موضوع نوآوری هستیم. لو چن (۲۰۱۰) نوآوری را مشتمل بر تغییرات در ساختار و فرآیندهای یک سازمان می‌داند و همچنین در راستای به‌کارگیری مفاهیم جدید مدیریتی کارا و عملیاتی، بکارگیری کارگروه‌های تخصصی در تولید، مدیریت زنجیره تامین یا سیستم‌های مدیریت کیفیت را در نظر گرفته است. لذا موضوع نوآوری در شرکت‌ها عامل مهمی است و توسط بسیاری از سرمایه‌گذاران مورد توجه قرار می‌گیرد. محیط اقتصادی کلان کشورها یکی از مهم‌ترین محیط‌های عملیاتی برای شرکت‌ها است. تغییرات مکرر در سیاست‌های کلان اقتصادی می‌تواند محیط عملیاتی شرکت را پیچیده، بی‌ثبات و پیش‌بینی آن را دشوار کند. در نهایت، چنین تغییراتی می‌تواند بر رفتار شرکت تأثیر بگذارد (گولن و آیون،<sup>۲</sup> ۲۰۱۶). مطالعات گذشته نشان می‌دهد که افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی (EPU) به موارد زیر منجر می‌شود: سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها را کاهش می‌دهد (چن و همکاران،<sup>۳</sup> ۲۰۱۹؛ گولن و یون، ۲۰۱۶؛ دارایی‌های نقدی را افزایش می‌دهد (دمیر و ارسان،<sup>۴</sup> ۲۰۱۷؛ نکویان و هدج،<sup>۵</sup> ۲۰۱۹). اهرم مالی را کاهش می‌دهد (ژانگ و همکاران،<sup>۶</sup> ۲۰۱۵) و ادغام و تملک را به تأخیر می‌اندازد (نجون و فان،<sup>۷</sup> ۲۰۱۷). با این حال، ارتباط بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت نامشخص است. چند مطالعه در مورد رابطه بین این دو متغیر به نتیجه متفاوتی رسیده‌اند: به عنوان مثال، با استفاده از نمونه‌های شرکت‌های آمریکایی، خو<sup>۸</sup> (۲۰۲۰) شواهدی را

یافت که نشان می‌دهد عدم اطمینان سیاست اقتصادی بالاتر منجر به کاهش نوآوری در شرکت‌ها می‌شود. در مقابل، هی و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که عدم اطمینان سیاست اقتصادی به طور مثبت بر نوآوری شرکت‌های چینی اثرگذار می‌باشد. با توجه به پراکندگی و ماهیت متناقض شواهد در مورد رابطه بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکتی، مطالعه حاضر به بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر نوآوری خواهد پرداخت و همچنین در این میان نقش تعدیل‌گری متغیرهای همچون ریسک‌پذیری مدیران و شرکت را نیز بررسی خواهد کرد.

## بیان مسئله

براساس تئوری انتخاب واقعی، اگر پروژه‌های سرمایه‌گذاری به‌طور کامل برگشت‌پذیر نباشند، شرکت‌ها احتمالاً سرمایه‌گذاری فعلی را تا کاهش عامل عدم اطمینان به تأخیر می‌اندازند، لذا عدم اطمینان در محیط کسب و کار شرکت‌ها میزان بازده مورد انتظار برای سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد (گولن و یون، ۲۰۱۶). افزایش عدم اطمینان سیاست اقتصادی همچنین می‌تواند ریسک‌گریزی مدیریتی را افزایش دهد (پانوسی و پاپانیکلوو،<sup>۱۰</sup> ۲۰۱۲) و در نتیجه باعث می‌شود مدیران در تصمیمات نوآورانه محتاط‌تر باشند تا از خطر شکست نوآوری جلوگیری نمایند. علاوه بر این، عدم اطمینان سیاست اقتصادی می‌تواند هزینه تامین مالی شرکت را افزایش دهد (اشرف و شن،<sup>۱۱</sup> ۲۰۱۹؛ خو،<sup>۱۲</sup> ۲۰۲۰) و محدودیت‌های مالی را تشدید کند (ژانگ و همکاران،<sup>۱۳</sup> ۲۰۱۵). و انگیزه مدیران را برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های نوآورانه کاهش می‌دهد. بر این اساس، ما انتظار داریم یک رابطه منفی بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت وجود داشته باشد. فعالیت‌های نوآوری به سرمایه‌گذاری و منابع زیادی برای تداوم و ادامه برنامه نیاز دارد و ممکن است با ریسک بالایی از عدم دستیابی هدف

<sup>1</sup> Barnett and et al,

<sup>2</sup> Gulen & Ion

<sup>3</sup> Chen and et al

<sup>4</sup> Demir & Ersan

<sup>5</sup> Nguyen, & Hegde

<sup>6</sup> Zhang and et al

<sup>7</sup> Nguyen and Phan

<sup>8</sup> Xu

<sup>9</sup> He and et al

<sup>10</sup> Panousi & Papanikolaou

<sup>11</sup> Ashraf & Shen

<sup>12</sup> Xu

<sup>13</sup> Zhang et al

نوآوری مواجه شوند (مانسو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). شرکت‌هایی که دست به اقدام‌های نوآورانه می‌زنند و اینکه چه مقدار از منابع را برای نوآوری در شرایط عدم اطمینان سیاست اقتصادی در نظر می‌گیرند، عمدتاً به تمایل و توانایی ریسک‌پذیری خود شرکت بستگی دارد. در مقابل با عدم اطمینان سیاست اقتصادی، مدیران ریسک‌گرا تمایل دارند نسبت به تحولات آینده خوش بین باشند و آنها فعالانه فرصت‌های سودسازی پرخطر را دنبال می‌کنند و اشتیاق و انگیزه زیادی برای نوآوری دارند. شرکت‌ها با توانایی ریسک‌پذیری بالا می‌توانند به‌طور انعطاف‌پذیر از منابع داخلی و خارجی برای ارائه حمایت مالی مستمر برای پروژه‌های نوآورانه استفاده کنند. بر این اساس، این چنین شرکت‌ها نسبت به شرکت‌ها با توانایی ریسک‌پذیری ضعیف، هنگام تصمیم‌گیری‌های نوآورانه ترس کمتری دارند و انگیزه بیشتری برای ریسک‌پذیری دارند. بنابراین، ما انتظار داریم که افزایش ریسک‌پذیری مدیران و توانایی ریسک‌پذیری شرکت‌ها برای افزایش امکان اتخاذ رفتار نوآورانه توسط شرکت‌ها مفید باشد و در نتیجه اثر منفی عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر نوآوری را کاهش نماید. با توجه به مبانی نظری مطرح شده در این پژوهش فرض بر آن است عدم اطمینان در سیاست‌های کلان اقتصادی در هر کشوری بر میزان نوآوری در شرکت‌های مختلف بازار سرمایه اثر منفی داشته باشد و همچنین انتظار می‌رود ریسک‌پذیری مدیران و توان ریسک‌پذیری شرکت بر رابطه مذکور اثر گذار بوده و دارای نقش تعدیلگر باشد و میزان ضریب متغیر عدم اطمینان اقتصادی بر نوآوری شرکت‌ها را کاهش دهد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ژوکون لو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه میان عدم اطمینان در سیاست اقتصادی و نوآوری در شرکت‌ها با شواهدی از ریسک‌پذیری پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های مربوط به شرکت‌های فهرست شده گروه سهام الف چین برای سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۷، متوجه می‌شویم که عدم اطمینان در سیاست

اقتصادی به طور کلی با خروجی نوآوری شرکت‌ها ارتباط منفی دارد. علاوه بر این، مشاهده می‌کنیم که ارتباط منفی بین عدم اطمینان در سیاست اقتصادی و نوآوری عمدتاً در شرکت‌هایی وجود دارد که مدیران و توان شرکت از ریسک‌پذیری ضعیفی برخوردارند. علاوه بر این، یافته‌ها نشان داد که نوآوری در شرکت تأثیر مثبت بر ارزش شرکت دارد و اثر منفی عدم اطمینان در سیاست اقتصادی را کاهش می‌دهد. وانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه میان عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی و نقدشوندگی سهام پرداخته‌اند و در این میان نقش کاهندگی افشای اطلاعات را نیز بررسی نمودند. نمونه‌ای که در این پژوهش از آن استفاده شده است شامل سهام شرکت‌های گروه الف بازار سهام چین بوده است که طی دوره‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفته است. تعداد شرکت‌های بررسی شده شامل ۲۱۴۵ تعداد بوده است که در نهایت شامل ۷۶۳۲۳ سال شرکت بوده است. نتایج پژوهش مذکور بیانگر آن است که عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثر گذار بوده و همچنین افشای اطلاعات اثر منفی عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها را کاهش داده و دارای نقش تعدیل‌گری بوده است. بلادی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی رابطه میان عدم اطمینان جریان‌های نقدی و سرمایه‌گذاری در نوآوری با نقش تعدیل‌گری محدودیت‌های تامین مالی در این رابطه پرداخته‌اند. نمونه مورد بررسی آنها شرکت‌های بورس شانگهای بین دوره ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۶ بوده است. نتایج پژوهش مذکور بیانگر آن بود که عدم اطمینان در جریان‌های نقدی منجر به به محتاطانه‌تر و محافظه کارانه تر شدن سرمایه‌گذاری در نوآوری شرکت‌ها خواهد شد که این موضوع ناشی از عدم بهره‌وری در نوآوری است و از سوی نتایج آن پژوهش بیانگر آن بود که محدودیت‌های تامین مالی نیز بر این رابطه موثر است. خدای‌پور و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی نقش عدم قطعیت سیاست اقتصادی در رابطه بین افشای اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند. نمونه آماری متشکل از ۱۳۸ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ و با

<sup>1</sup> Manso

<sup>2</sup> Zhukum Lou

<sup>3</sup> Wang and etal

همکاران (۲۰۲۲) و وانگ و همکاران (۲۰۲۱) اهداف پژوهش به شرح ذیل مطرح می‌شوند:

هدف ۱: تعیین اثر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۲: تعیین نقش تعدیلگری ریسک‌پذیری مدیران در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۱-۲: تعیین نقش تعدیل‌گری اهرم مالی در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۲-۲: تعیین نقش تعدیلگری نقدشوندگی دارایی در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۳: تعیین نقش تعدیل‌گری ریسک‌پذیری شرکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۱-۳: تعیین نقش تعدیلگری اندازه شرکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

هدف ۲-۳: تعیین نقش تعدیلگری ساختار مالیکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها.

### روش‌شناسی

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های بازار بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر به روش حذف سیستماتیک می‌باشد بدین صورت که شرکت‌های مورد نظر جهت گردآوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته و شرکت‌های فاقد شرایط ذیل، حذف می‌شوند:

شرکت‌های مورد نظر از سال ۱۳۹۳ الی ۱۴۰۰ در بورس پذیرفته شده باشند، سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشند. شرکت‌های مورد نظر طی دوره بررسی لغو نماد نشده باشد. برای پژوهش، داده‌های مورد نیاز شرکت‌های مدنظر در دسترس کامل باشد به عبارت دیگر داده‌های مورد نیاز از متن صورت‌های مالی شرکت‌ها، گزارش‌های هیئت مدیره، وبسایت شرکت، سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سایت رسمی کدال ([www.codal.ir](http://www.codal.ir)) و از کتابخانه این سازمان و نیز از

استفاده از مدل‌های رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین افشای داوطلبانه اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی از نظر آماری منفی و معنادار است همچنین نتایج نشان داد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، رابطه بین افشای داوطلبانه اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی را تضعیف می‌کند به این معنی که در شرایط عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی، با کاهش سیاست‌های مالی و پولی ناکارآمد و همچنین کاهش بی‌اعتمادی عمومی به تصمیمات اقتصادی، افشای داوطلبانه اطلاعات کاهش یافته و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی افزایش می‌یابد. مرادی و حاج قربانی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه میان تاثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج نوآوری با تاکید بر نقش شایستگی مدیران پرداخته‌اند، جامعه مورد بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران طی دوره ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۵ بوده است و در نهایت ۷۶ شرکت وارد نمونه نهایی پژوهش شده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد جریان نقد عملیاتی و پاداش نقدی تاثیر معنادار و مثبتی بر مخارج نوآوری یعنی تحقیق و توسعه شرکت‌ها دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد. همچنین نتایج نشان از تاثیر منفی پاداش نقدی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و مخارج تحقیق توسعه دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد. قنبرزاده (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه میان تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی و نقدشوندگی سهام پرداخته‌اند. جامعه‌ای که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است شامل شرکت‌های بازار سرمایه ایران بوده است و نمونه نهایی بدست آمده از پژوهش شامل ۱۳۳ شرکت طی دوره ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹ بوده است و از طریق رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج بدست آمده از این پژوهش بیانگر آن است که عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی بر میزان نقدشوندگی در سهام شرکتها موثر می‌باشد. به بیان دیگر می‌تواند بیان نمود که با افزایش میزان عدم قطعیت در سیاست اقتصادی از میزان نقدینگی کاسته خواهد شد. با عنایت به مبانی نظری مطرح شده و پیشینه پژوهش‌های ژکون لو و

بانک‌های اطلاعاتی "تدبیر پرداز" و "ره آورد نوین" در دسترس باشد.

جدول (۲) تعداد شرکت‌های نمونه

ردیف	عنوان	تعداد شرکت‌ها
۱	تعداد کل شرکت‌ها	۵۴۸
۲	تعداد شرکت‌های واسطه‌گری مالی	(۱۶۹)
۳	تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند نمی باشد	(۱۰۱)
۴	تعداد شرکت‌های کمتر از ۱۰۰ روز فعالیت داشته اند	(۸۱)
۵	تعداد شرکت‌هایی که اطلاعات آنها در دسترس نیست	(۲۲)
۶	جمع	۱۲۵

در نهایت پس اجرای روش حذف سیستماتیک و طی کردن مراحل بالا، تعداد نمونه‌های مورد بررسی به ۱۲۵ شرکت طی ۸ سال رسیده است، به عبارتی تعداد ۱۰۰۰ سال شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرند.

#### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اهداف مطرح شده، فرضیه‌های این پژوهش به شرح ذیل مطرح می‌شوند:

فرضیه ۱: عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

فرضیه ۲: نقش تعدیلگری ریسک‌پذیری مدیران در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

فرضیه ۱-۲: نقش تعدیلگری اهرم مالی در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

فرضیه ۲-۲: نقش تعدیلگری نقدشوندگی دارایی در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها

اثر معنادار دارد.

فرضیه ۳: نقش تعدیلگری ریسک‌پذیری شرکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

فرضیه ۱-۳: نقش تعدیلگری اندازه شرکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

فرضیه ۲-۳: نقش تعدیلگری ساختار مالیکت در رابطه میان عدم اطمینان سیاست اقتصادی و نوآوری شرکت‌ها اثر معنادار دارد.

#### مدل مفهومی پژوهش

با عنایت به مبانی نظری مطرح شده و همچنین پیشینه پژوهش‌های پژوهش‌های ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲) و وانگ و اهداف و فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش و با توجه روش ارتباطی میان متغیرهای مختلف از جمله وابسته و مستقل و تعدیلگر کتاب خاکی (۱۳۸۷)، به شرح ذیل ترسیم می‌شود:



منبع طبق پژوهش ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲)

## اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

**متغیر وابسته:** نوآوری شرکت (innovation): برای ارزیابی میزان نوآوری در پژوهش‌ها طبق مقاله ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲) از معیار لگاریتم تعداد اختراعات یا نوآوری در فرآیند عملیاتی شرکت در هر سال بعلاوه یک استفاده می‌شود. برای بدست آوردن متغیر مذکور از گزارش‌های هیات مدیره سالانه شرکت‌ها استفاده شده که در قسمت طرح‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها، تعداد اختراعات شرکت از قبیل محصولات جدید و همچنین نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید، شمرده خواهند شد که در این رابطه می‌توان به برخی از محصولات برای شرکت‌های همانند ایران خودرو محصولا تارا، کی ام ۳ و سورن پلاس و رانا پلاس و غیره همچنین برای شرکت سایپا همانند ماشین شاهین ساده و اتومات و کوییک ساده و اتومات و ... اشاره نمود.

## متغیر مستقل (عدم اطمینان سیاست اقتصادی) EPU

در این تحقیق از متغیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی استفاده شده است. مطابق مقاله ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲) و دزفولی و همکاران (۱۳۹۹) از معیار ذیل برای ارزیابی سیاست‌های عدم اطمینان اقتصادی استفاده می‌شود که برابر با میانگین تغییرات نرخ بهره، تورم و ارز طی هر سال می‌باشد. برای اندازه‌گیری معیارهای مربوط عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی که شامل نرخ بهره، ارز و تورم می‌باشد، از نرخ بهره اعلامی از سوی بانک مرکزی ج.ا.ا که در سایت آن بانک منتشر شده استفاده می‌شود و همچنین برای اندازه‌گیری تورم نیز از نرخ‌های اعلامی از سویی مرکز آمار ایران که در وبسایت آن سازمان استفاده می‌شود و همچنین برای اندازه‌گیری نرخ ارز نیز از نرخ دلار پایان سال در سامانه نیما بانک مرکزی ج.ا.ا استفاده شده است. که در سال‌های ۱۳۹۷ بشتترین میزان ناپایداری در اقتصاد کشور وجود داشته است و در سال ۱۳۹۴ نیز کمترین میزان نااطمینانی نسبت به رویدادهای اقتصادی ظهور داشته است.

$$EPU_{it} = \text{average} (\Delta \text{inflation rate} + \Delta \text{exchange rate} + \Delta \text{interest rate})$$

## متغیرهای تعدیل‌گر:

متغیرهای تعدیلگر این پژوهش برابر است با میزان

ریسک‌پذیری شرکت (*Firms' risk*) و ریسک‌پذیری مدیران (*Executives' risk*) است که برای اندازه‌گیری آنها در این پژوهش از شیوه پژوهش ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲) استفاده شده است. توانایی ریسک‌پذیری شرکت را از نظر ویژگی‌های شرکت استفاده شده است که شامل اندازه (*size*) و ساختار مالکیت (*state-own*) شرکت خواهد بود. برای تعیین ریسک‌پذیری از طریق اندازه شرکت‌ها ابتدا لگاریتم دارایی‌های کلیه شرکت‌های نمونه در پایان دوره را محاسبه نموده و سپس از طریق مرتب کردن شرکت‌ها بر اساس اندازه دارایی‌ها، شرکت‌هایی که دارای دارایی‌های بیشتری هستند دارایی توانایی ریسک‌پذیری بیشتر خواهند بود لذا شرکت‌ها دارای این قابلیت، دارای توانایی‌های ریسک‌پذیری بیشتری هستند که همچون شرکت فولاد مبارکه اصفهان و ایران خودرو و سایر و شرکت‌هایی که با دارایی‌های کمتر به عنوان توانایی کمتر در ریسک‌پذیری شناخته شده که همانند شرکت آلومراد و باما و غیره می‌باشند. معیار دیگر این پژوهش برای تعیین ریسک شرکت نوع مالکیت آن شرکت از طریق دولت می‌باشد که شرکت‌هایی که در ساختار سهامداری آنها دولت بطور مستقیم یا غیر مستقیم (سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاری تامین اجتماعی، سرمایه‌گذاری ملی ایران، بانک‌ها دولتی، بیمه‌های دولتی، نهاد و بنیاد تعاون‌ها و غیره) مجموع سهامداری بالاتر از پنجاه درصد داشته باشد عدد یک تعلق خواهد گرفت در غیر اینصورت صفر خواهند شد. که در این خصوص شرکت‌هایی همانند ایران خودرو، سایپا، ملی مس ایران، گل گهر و غیر دولتی می‌باشند.

توانایی ریسک‌پذیری مدیران که برابر است با متغیر اهرم مالی (*lev*) و همچنین نقدشوندگی دارایی (*asset-liquidity*) بوده است. برای تعیین ریسک‌پذیری مدیران از طریق اهرم، ابتدا نسبت کل بدهی به کل دارایی‌های شرکت در پایان دوره را محاسبه و شرکتها را بر این اساس طبقه‌بندی کرد، شرکت‌هایی که در قسمت پایین تر قراردارند یا دارای نسبت کمتری از معیار مذکور را دارند به عنوان ریسک‌پذیری بالای مدیران در نظر گرفت و شرکت‌هایی که دارای مقدار پایین تری از معیار مذکور هستند بعنوان شرکت با توانایی پایین

### متغیرهای کنترل:

برای اندازه‌گیری متغیرهای کنترل در این پژوهش از شیوه پژوهش ژکون لو و همکاران (۲۰۲۲) استفاده شده است.

*age*: برابر است با لگاریتم سن شرکت از زمان تاسیس تا بحال.

*Sales Growth*: نسبت تفاوت فروش شرکت در دو دوره (دوره جاری نسبت به دوره قبل) *ROA*: نسب سود و زیان شرکت به کل دارایی شرکت در پایان دوره.

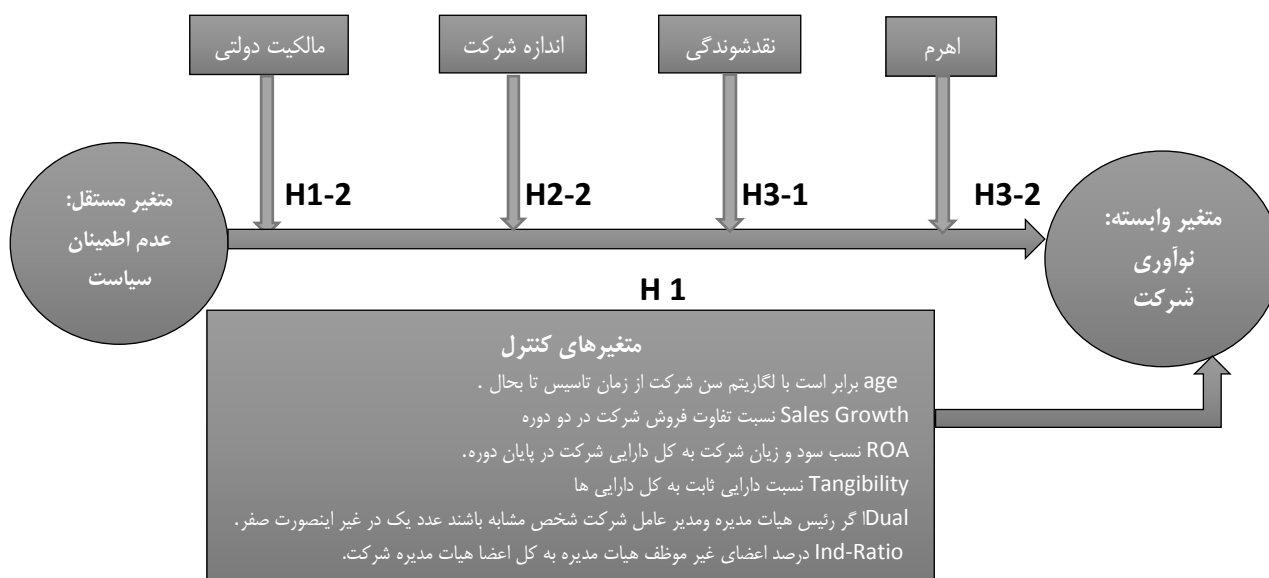
*Tangibility*: نسبت دارایی ثابت به کل دارایی ها

*Dual*: اگر رئیس هیات مدیره و مدیر عامل شرکت شخص مشابه باشند عدد یک در غیر اینصورت صفر.

*Ind-Ratio*: درصد اعضای غیر موظف هیات مدیره به کل اعضا هیات مدیره شرکت.

### مدل آماری پژوهش

مدل آماری پژوهش با توجه به مسیر ارتباطی میان متغیرهای به شرح ذیل ترسیم می‌شود:



مختلف برای ۱۰۰۰ سال شرکت از نوع داده‌های ترکیبی ارائه شده است که به ترتیب آماره‌ها کمترین، بیشترین، میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای هر متغیر ارائه شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

با عنایت به جدول ۱ که آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را بیان می‌کند، نتایج آمار توصیفی را برای متغیرهای



جدول ۱ آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	مستقل	وابسته	تعدیلگر							کنترل		
			نقدشوندگی دارایی	اهرم	مالکیت دولتی	اندازه شرکت	سن شرکت	بازده دارایی	رشد فروش	نسبت دارایی ثابت	نقش دوگانه مدیر عامل	استقلال هیات مدیره
تعداد نمونه	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
حداقل	-۰,۰۹	۱	-۰,۶	۰,۱۱	۰	۴,۸	۱,۰۴	-۰,۳۹	-۰,۹۹	۰,۰۱	۰	۰
حداکثر	۱,۰۸	۲,۴۳	۰,۹۱	۰,۹۱	۱	۹,۲۶	۱,۸۵	۰,۵۹	۱,۹	۰,۸۵	۱	۱
میانگین	۰,۱۹۲	۱,۹۷	۰,۲۰	۰,۵۸	۰,۳۹	۶,۵۸	۱,۵۷	۰,۱۱	۰,۳۳	۰,۲۵	۰,۰۵	۰,۶۶
انحراف معیار	۰,۳۶	۰,۳۳	۰,۳۴	۰,۳۲	۰,۴۸	۰,۷۶	۰,۱۵۴	۰,۱۶	۰,۵۲	۰,۱۸۵	۰,۲۳	۰,۱۹۴
کشیدگی	۱,۷۸	-۰,۸۷	-۲,۱۳	۴,۴۷	۰,۴۲	۰,۷۴	-۰,۵۶	۰,۲۰۵	۰,۲۹	۱,۰۰۸	۳,۷۴	-۰,۳۴
چولگی	۴,۴۶	۳,۴	۲,۹۵	۴,۰۵	۱,۱۸	۳,۴۸	۲,۷	۳,۶	۳,۳۴	۳,۶۳	۱۵,۰۱	۳,۳۳

برابر است با ۰,۵۸ می‌باشد که نشان دهنده سطح اهرم بالاتر از پنجاه صدم در شرکت‌های مذکور بوده است. متغیر بعدی تعدیلگر نقدشوندگی دارایی می‌باشد که برابر است با نسبت تفاوت دارایی جاری منهای بدهی جاری بر کل دارایی‌های شرکت بوده است که بزرگترین عدد مربوط به عدد مذکور برابر است با ۰,۹ و همچنین کوچکترین عدد متعلق به متغیر مذکور برابر با ۰,۶- بوده است. متغیر بعدی مربوط به متغیرهای تعدیلگر مالکیت دولتی بوده است که نشان دهنده سطح به عنوان دولتی محسوب شده که بزرگترین عدد آن برابر است با ۱ و کوچکترین عدد متعلق به آن برابر با صفر بوده است. برای متغیر اندازه شرکت به عنوان متغیر تعدیلگر که برابر است با لگاریتم دارایی‌های شرکت در پایان دوره می‌باشد که نشان دهنده اندازه دارایی شرکت که هرچه بیشتر باشد نشان دهنده اندازه بزرگتر در دارایی‌های شرکت است که کوچکترین عدد مذکور برابر است با ۴,۸ است.

#### آزمون فرضیات

با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی در تحلیل مدل‌های این پژوهش در مرحله اول به بررسی نوع داده‌های این تحقیق پرداخته می‌شود. پرسشی که هنگام تخمین با استفاده از داده‌های ترکیبی پیش می‌آید این است که باید از کدامیک از روش‌های داده‌های پانل یا کلاسیک استفاده نمود. ابتدا از آماره آزمون F لیمر به منظور تشخیص اینکه

با توجه به آماره توصیفی ارائه شده در جدول ۱ که نتایج هر یک از آماره‌های مربوط به متغیرهای مختلف پژوهش در آن ارائه شده است. برای متغیر وابسته پژوهش که شامل نوآوری بوده است کوچکترین عدد برابر است با ۱ که نشان دهنده عدم اختراع یا محصول جدید در آن سال شرکت بوده است و بزرگترین عدد نیز برابر است با ۲,۴۳ بوده است. برای متغیر مستقل عدم اطمینان در سیاست‌های مختلف اقتصادی در کشور که در این پژوهش از میانگین نرخ تغییرات سه عامل بهره، تورم و نرخ ارز استفاده شده است که هرچه مقدار مذکور بیشتر باشد نشان دهنده ساختار نامطمئن اقتصادی بیشتر در بازار مالی و پولی کشور بوده است. در این پژوهش برای متغیر مذکور کوچکترین عدد در میان ۱۰۰۰ داده برابر است با ۰,۰۹- می‌باشد که نشان دهنده شرایط مساعد اقتصادی در سال‌های ۱۳۹۳ بوده است و همچنین بزرگترین عدد مذکور نیز در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بوده است که برابر است با ۱,۰۸ که نشان دهنده شرایط ناپایدار اقتصادی در آن سال‌ها بوده است. برای متغیرهای تعدیلگر پژوهش از جمله اهرم که برابر است با نسبت میزان بدهی‌های شرکت به کل دارایی‌های آن در پایان دوره می‌باشد که کوچکترین عدد تعلق گرفته به متغیر مذکور برابر است با ۰,۱۱ و همچنین بزرگترین عدد متعلق به آن برابر است با ۰,۹۱ بوده است و همچنین میزان میانگین متعلق به آن

تصمیم‌گیری نمود، که بدین منظور معمولاً از آزمون هاسمن استفاده می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۶). برای هر یک مدل‌های این تحقیق نوع داده‌ها در جدول ۲ آماده است.

داده‌های ما کلاسیک یا پانل است استفاده می‌شود، در صورت انتخاب داده‌های پانل در مرحله دوم در مورد انتخاب یکی از دو روش اثرات ثابت یا تصادفی باید

جدول ۲ نوع داده‌های تحقیقی

مدل تحقیق	انتخاب بین روش کلاسیک (Pooling) یا پانل (Panel)	انتخاب بین روش اثرات ثابت (Fixed) و اثرات تصادفی (Random)
فرضیه ۱	آزمون F لیمر و انتخاب روش پانل برای داده‌ها.	اجرای آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات تصادفی.
فرضیه ۲	آزمون F لیمر و انتخاب روش پانل برای داده‌ها.	اجرای آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات تصادفی.
فرضیه ۱-۲	آزمون F لیمر و انتخاب روش پانل برای داده‌ها.	اجرای آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات تصادفی.
فرضیه ۲-۲	آزمون F لیمر و انتخاب روش پانل برای داده‌ها.	اجرای آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات تصادفی.
فرضیه ۳	آزمون F لیمر و انتخاب روش پانل برای داده‌ها.	اجرای آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات تصادفی.

### رگرسیون:

در تحقیقات رگرسیون به منظور کارایی بیشتر و انسجام مناسب نتایج باید پیش فرض‌های رگرسیون مورد بررسی قرار گیرد (عادل آذر و مومنی، ۱۳۸۴).

با توجه به اینکه مقدار سطح معنادار برای فرضیه‌ها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، پس ناهمسانی واریانس وجود دارد.  
 (۲) عدم خودهمبستگی بین اجزای خطا: از آزمون والدربریج استفاده شده است. مقدار این آماره در جدول ۴ ارائه شده است.

(۱) بررسی همسانی واریانس اجزای خطا: از آزمون والد تعدیل شده استفاده می‌شود، که نتایج مربوط به هر مدل در نگاره ۳ آماده است.

جدول ۳ نتایج آزمون همسانی واریانس

فرضیه‌ها	نتایج آزمون والد تعدیل شده
فرضیه ۱	آماره آزمون والد تعدیل شده برابر با ۱,۵ در توان مثبت پنج می‌باشد و سطح معناداری آن ۰,۰۰۰ است لذا مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد.
فرضیه ۱-۲	آماره آزمون والد تعدیل شده برابر با ۱,۵ در توان مثبت پنج می‌باشد و سطح معناداری آن ۰,۰۰۰ است لذا مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد.
فرضیه ۲-۲	آماره آزمون والد تعدیل شده برابر با ۱,۷ در توان مثبت پنج می‌باشد و سطح معناداری آن ۰,۰۰۰ است لذا مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد.
فرضیه ۱-۳	آماره آزمون والد تعدیل شده برابر با ۱,۵ در توان مثبت پنج می‌باشد و سطح معناداری آن ۰,۰۰۰ است لذا مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد.
فرضیه ۲-۳	آماره آزمون والد تعدیل شده برابر با ۱,۱ در توان مثبت پنج می‌باشد و سطح معناداری آن ۰,۰۰۰ است لذا مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد.

جدول ۴ نتایج همبستگی اجزا خطا

فرضیه‌ها	نتایج آزمون والدربریج
فرضیه ۱	نتایج آزمون والدربریج که نشان دهنده خودهمبستگی است که دارای آماره ۲۸۳۸,۵ و سطح معناداری ۰,۰۰۰ برقرار است. لذا از بابت خودهمبستگی مشکل وجود دارد.
فرضیه ۱-۲	نتایج آزمون والدربریج که نشان دهنده خودهمبستگی است که دارای آماره ۲۹۳۳,۸ و سطح معناداری ۰,۰۰۰ برقرار است. لذا از بابت خودهمبستگی مشکل وجود دارد.
فرضیه ۲-۲	نتایج آزمون والدربریج که نشان دهنده خودهمبستگی است که دارای آماره ۲۵۶۴,۹ و سطح معناداری ۰,۰۰۰ برقرار است. لذا از بابت خودهمبستگی مشکل وجود دارد.

فرضیه ۱-۳	نتایج آزمون والد ریج که نشان دهنده خودهمبستگی است که دارای آماره ۲۵۶۲,۵ و سطح معناداری ۰,۰۰۰ برقرار است. لذا از بابت خودهمبستگی مشکل وجود دارد.
فرضیه ۲-۳	نتایج آزمون والد ریج که نشان دهنده خودهمبستگی است که دارای آماره ۲۴۴۱,۷ و سطح معناداری ۰,۰۰۰ برقرار است. لذا از بابت خودهمبستگی مشکل وجود دارد.

**عدم همخطی بین متغیرها:** از شاخص عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. که نتایج آن در نگاره ۵ ارائه شده است. که با توجه به نتایج بدست آمده مشکلی از بابت هم خطی بین متغیرها وجود نداشته است.

با توجه به اینکه سطح معنادار در تمام فرضیه‌ها کمتر از ۰,۰۵ است لذا مشکل خود همبستگی وجود دارد. در زمان تخمین رگرسیون اگر فرضیه‌ها بطور همزمان مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی داشته باشد برای رفع مشکل از رگرسیون اصلاحی پرایس وینستون استفاده خواهد شد.

جدول ۵ بررسی همخطی از طریق شاخص عامل تورم واریانس

میانگین شاخص عامل تورم واریانس	متغیرها								فرضیه‌ها
	age	indratio	dual	tangibilty	epu	salesgrowth	roa		
۱,۰۸									فرضیه ۱
	۱,۰۱	۱,۰۶	۱,۰۷	۱,۰۸	۱,۰۹	۱,۱۱	۱,۱۲		
۱,۱۸	lev	age	indratio	dual	tangibilty	epu	salesgrowth	roa	فرضیه ۱-۲
	۱,۴۳	۱,۰۲	۱,۰۶	۱,۰۷	۱,۱۳	۱,۰۹	۱,۱۱	۱,۵۴	
۱,۱۶	assetliq	age	indratio	dual	tangibilty	epu	salesgrowth	roa	فرضیه ۲-۲
	۱,۴۱	۱,۰۱	۱,۰۶	۱,۰۷	۱,۱۶	۱,۰۹	۱,۱۴	۱,۳۴	
۱,۱	Size	age	indratio	dual	tangibilty	epu	salesgrowth	roa	فرضیه ۱-۳
	۱,۱۲	۱,۰۴	۱,۰۶	۱,۰۹	۱,۰۸	۱,۰۹	۱,۱۴	۱,۱۴	
۱,۰۷	statown	age	indratio	dual	tangibilty	epu	salesgrowth	roa	فرضیه ۲-۳
	۱,۰۱	۱,۰۱	۱,۰۶	۱,۰۷	۱,۰۸	۱,۰۹	۱,۱۱	۱,۱۲	

می‌باشد که در واقع نشان دهنده تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل است. همانطور که از نتایج جدول (۷) نشان داده شده که در آن به بررسی رابطه میان عدم اطمینان سیاست‌اقتصادی و نوآوری شرکت با نقش تعدیلگری اهرم پرداخته شده است که بیانگر آن است که نقش تعدیلگری متغیر مذکور در سطح معناداری ۰,۰۵ تایید شده است، بنابراین اینگونه بیان می‌شود فرضیه ۱-۲ تایید شده است. در رابطه با تایید نقش تعدیلگری می‌توان اینگونه توضیح داد که شرکت‌های که در مقابل سیاست‌های ناپایدار اقتصادی آسیب پذیر هستند که در فرضیه یک به آنها پرداخت شده است، نمایانگر آن بود که در زمان افزایش نااطمینانی‌های اقتصادی شرکت‌ها برای بهره‌وری بهتر از وجوه نقد از برخی از هزینه‌های همانند طرح‌ها تحقیق و توسعه برای نوآوری خوداری می‌نمایند و سطح نوآوری خود را کاهش

### نتایج تخمین فرضیه‌ها

همانطور که در جدول (۶) نشان داده شده است ارتباط میان متغیرهای عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی بعنوان متغیر مستقل و همچنین نوآوری شرکت بعنوان متغیر وابسته بیانگر آن است که بین دو متغیر مذکور در سطح معناداری ۰,۰۵ ارتباط معناداری و منفی وجود دارد. بنابراین فرضیه ۱ تایید شده است و همچنین نتایج آماری نشان دهنده آن است که ضریب متغیر مذکور ۰,۰۲ است که نشان دهنده آن است که به ازای یک واحد تغییر در متغیر مستقل عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی میزان متغیر وابسته ۰,۰۲ تغییر خواهد یافت که این تغییر در جهت منفی و کاهش خواهد بود. و همچنین در ادامه نتایج آماری نشان دهنده آن است که میزان  $R^2$  تعدیل شده در متغیر مذکور برابر است با ۰,۶۷ است که در واقع نشان دهنده سطح مناسب از آماره در رگرسیون پژوهش

بالا با نوسانات اقتصادی همراه شود میزان نوآوری در آن شرکت‌ها با سرعت بیشتری نسبت شرکت‌هایی که دارای چنین مشکلی نیستند کاهش خواهد یافت.

می‌دهند، که این موضوع در این فرضیه یا تعدیلگری اهرم بررسی شده است که نشان دهنده آن بود که شرکت‌های که دارای اهرم بالاتری هستند دارای آسیب‌پذیری بیشتری نسبت اهرم پایین دارند که در صورتی که تواما اثرات اهرم

جدول ۶ فرضیه ۱ تخمین رگرسیون

Innovation <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> epu <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> age <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> salesgrowth <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> roa <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> tangibility <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> dual <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> indrate <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	توصیف	ضریب	اماره z	سطح معناداری	رگرسیون
epu <sub>it</sub>	عدم اطمینان اقتصادی	-۰,۰۲	-۲,۹۷	<u>۰,۰۰۳</u>	R <sup>2</sup> = 0.67 Wald chi <sup>2</sup> = 95.8 Prob = 0.000
age <sub>it</sub>	سن شرکت	-۰,۱۹۹	-۶,۶۴	0.000	
salesgrowth <sub>it</sub>	رشد فروش	-0.022	-2.9	0.004	
roa <sub>it</sub>	بازده دارایی	0.106	3.64	0.000	
tangibility <sub>it</sub>	نسبت دارایی ثابت	-0.156	-5.33	0.000	
dual <sub>it</sub>	نقش دوگانه مدیر عامل	۰,۰۹	۴,۰۴	۰,۰۰۰	
indrate <sub>it</sub>	اسقلال هیات مدیره	-۰,۰۴	-۲,۹۳	۰,۰۰۳	
متغیر وابسته	Innovation <sub>it</sub>				

جدول ۷ فرضیه ۱-۲ تخمین رگرسیون

Innovation <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> epu <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> lev <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> lev*epu <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> age <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> salesgrowth <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> roa <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> tangibility <sub>it</sub> + β <sub>8</sub> dual <sub>it</sub> + β <sub>9</sub> indrate <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	توصیف	ضریب	اماره z	سطح معناداری	رگرسیون
epu <sub>it</sub>	عدم اطمینان اقتصادی	۰,۰۰۹	۰,۴۸	۰,۶۳۵	R <sup>2</sup> = 0.97 Wald chi <sup>2</sup> = 95.8 Prob = 0.000
lev <sub>it</sub>	اهرم	-۰,۰۷	۳,۴۱	۰,۰۰۱	
lev*epu <sub>it</sub>	اهرم در عدم اطمینان	-۰,۰۷	-۲,۱	<u>۰,۰۳</u>	
age <sub>it</sub>	سن شرکت	-۰,۲۱	-۶,۱۹	۰,۰۰۰	
salesgrowth <sub>it</sub>	رشد فروش	-۰,۰۲	-۳,۰۴	۰,۰۰۲	
roa <sub>it</sub>	بازده دارایی	۰,۱۵	۴,۱۱	۰,۰۰۰	
tangibility <sub>it</sub>	نسبت دارایی ثابت	-۰,۱۴	-۴,۶۲	۰,۰۰۰	
dual <sub>it</sub>	نقش دوگانه مدیر عامل	۰,۱۱	۴,۹۴	۰,۰۰۰	
indrate <sub>it</sub>	اسقلال هیات مدیره	-۰,۰۵	-۳,۳۸	۰,۰۰۱	
متغیر وابسته	Innovation <sub>it</sub>				

جدول ۸ فرضیه ۲-۲ تخمین رگرسیون

Innovation <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> epu <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> assetliq <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> assetliq*epu <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> age <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> salesgrowth <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> roa <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> tangibility <sub>it</sub> + β <sub>8</sub> dual <sub>it</sub> + β <sub>9</sub> indrate <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	توصیف	ضریب	اماره z	سطح معناداری	رگرسیون
epu <sub>it</sub>	عدم اطمینان اقتصادی	-۰,۰۲	-۲,۵۵	۰,۰۱۱	R <sup>2</sup> = 0.69 Wald chi <sup>2</sup> = ۸۲.۹۳ Prob = 0.000
assetliq <sub>it</sub>	نقدشوندگی	-۰,۰۳	-۲,۱۹	۰,۰۲	
assetliq*epu <sub>it</sub>	نقدشوندگی در عدم اطمینان	-۰,۰۰۴	-۰,۱۲	<u>۰,۹۰۱</u>	
age <sub>it</sub>	سن شرکت	-۰,۱۸	-۵,۲۸	۰,۰۰۰	
salesgrowth <sub>it</sub>	رشد فروش	-۰,۰۱۹	-۲,۵۱	۰,۰۱	
roa <sub>it</sub>	بازده دارایی	۰,۱۲	۳,۵	۰,۰۰۰	
tangibility <sub>it</sub>	نسبت دارایی ثابت	-۰,۱۷	-۵,۱	۰,۰۰۰	
dual <sub>it</sub>	نقش دوگانه مدیر عامل	۰,۰۹	۴,۰۸	۰,۰۰۰	
indrate <sub>it</sub>	اسقلال هیات مدیره	-۰,۰۴	-۲,۷	۰,۰۰۰	
متغیر وابسته	Innovation <sub>it</sub>				

میزان نوآوری در شرکت‌ها با نقش تعدیلگری اندازه شرکت می‌توان بیان نمود که رابطه میان متغیرهای مذکور در سطح معناداری ۰,۰۵ تایید نشده است، لذا فرضیه ۱-۳ تایید نشده است. قدرت توضیح دهنده مدل برابر با ۰,۶۹ می‌باشد که نشان دهنده سطح مناسب روابط میان متغیرهای پژوهش برای شرکت‌ها بازار سرمایه ایران است و در خصوص رابطه میان متغیرهای کنترل با متغیر وابسته نوآوری نشان دهنده سطح معنادار تمام متغیرهای کنترل در سطح معناداری ۰,۰۵ می‌باشد.

همانطور که از نتایج جدول (۸) بدست آمده است که در آن به بررسی ارتباط میان متغیرهای نوآوری در شرکت‌های بعنوان متغیر وابسته و همچنین عدم اطمینان اقتصادی با تعدیلگری متغیر نقدشوندگی دارایی‌های شرکت پرداخته است، نشان دهنده آن است که متغیر تعدیلگر مذکور در رابطه میان متغیرهای مستقل وابسته در سطح معناداری ۰,۰۵ نقش تعدیلگری نخواهد داشت، لذا فرضیه ۲-۲ تایید نشده است.

با توجه به نتایجی که در جدول (۸) ارائه شده می‌توان در خصوص رابطه میان نااطمینانی در شرایط اقتصادی و

جدول ۸ فرضیه ۱-۳ تخمین رگرسیون

Innovation <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> epu <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> size <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> size*epu <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> age <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> salesgrowth <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> roa <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> tangibility <sub>it</sub> + β <sub>8</sub> dual <sub>it</sub> + β <sub>9</sub> indrate <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	توصیف	ضریب	اماره z	سطح معناداری	رگرسیون
epu <sub>it</sub>	عدم اطمینان اقتصادی	-۰,۰۵	-۰,۵۹	۰,۵۵	R <sup>2</sup> = 0.69 Wald chi <sup>2</sup> = ۸۲.۹۳ Prob = 0.000
size <sub>it</sub>	اندازه شرکت	۰,۰۰۸	۰,۱۲	۰,۹۰	
size*epu <sub>it</sub>	اندازه شرکت در عدم اطمینان	۰,۰۰۴	۰,۲۹	۰,۷۷۲	
age <sub>it</sub>	سن شرکت	-۰,۲	-۵,۸	۰,۰۰۰	
salesgrowth <sub>it</sub>	رشد فروش	-۰,۰۲	-۲,۸۴	۰,۰۰۵	
roa <sub>it</sub>	بازده دارایی	۰,۰۰۶	۳,۵	۰,۰۰۰	
tangibility <sub>it</sub>	نسبت دارایی ثابت	-۰,۱۵	-۵,۲۳	۰,۰۰۰	
dual <sub>it</sub>	نقش دوگانه مدیر عامل	۰,۰۰۹	۴,۰۱	۰,۰۰۰	
indrate <sub>it</sub>	اسقلال هیات مدیره	-۰,۰۴	-۲,۹	۰,۰۰۴	
متغیر وابسته	Innovation <sub>it</sub>				

جدول ۹ فرضیه ۲-۳ تخمین رگرسیون

Innovation <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> epu <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> statown <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> statown*epu <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> age <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> salesgrowth <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> roa <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> tangibility <sub>it</sub> + β <sub>8</sub> dual <sub>it</sub> + β <sub>9</sub> indrate <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>					
متغیر	توصیف	ضریب	اماره z	سطح معناداری	رگرسیون
epu <sub>it</sub>	عدم اطمینان اقتصادی	-۰,۰۱	-۰,۹۹	۰,۳۲۵	R <sup>2</sup> = 0.79 Wald chi <sup>2</sup> = ۸۲.۹۳ Prob = 0.000
statown <sub>it</sub>	مالکیت دولتی	۰,۰۱	۲,۲۳	۰,۰۲	
statown*epu <sub>it</sub>	مالکیت دولتی در عدم اطمینان	-۰,۰۴	-۲,۳۴	۰,۰۱	
age <sub>it</sub>	سن شرکت	-۰,۲۰۸	-۶,۳۷	۰,۰۰۰	
salesgrowth <sub>it</sub>	رشد فروش	-۰,۰۲	-۲,۸۹	۰,۰۰۴	
roa <sub>it</sub>	بازده دارایی	۰,۱۰۲	۳,۷	۰,۰۰۰	
tangibility <sub>it</sub>	نسبت دارایی ثابت	-۰,۱۳	-۴,۹	۰,۰۰۰	
dual <sub>it</sub>	نقش دوگانه مدیر عامل	۰,۱۱	-۳,۱	۰,۰۰	
indrate <sub>it</sub>	اسقلال هیات مدیره	-۰,۰۵	-۳,۱۷	۰,۰۰۲	
متغیر وابسته	Innovation <sub>it</sub>				

نقش تعدیلگری متغیر مالکیت دولتی می‌باشد، نتایج نشان دهنده آن است که در نمونه شرکت‌های بازار سرمایه ایران

با عنایت به جدول (۹) که در خصوص رابطه میان عدم اطمینان در شرایط اقتصادی با متغیر وابسته نوآوری با

مذکور در سطح معناداری ۰,۰۵ تایید شده است و می‌توان بیان نمود که نقش تعدیلگری مالکیت دولتی تایید شده است. بنابراین فرضیه ۲-۳ تایید شده است. در ادامه در خصوص نتایج بدست آمده می‌توان اینگونه بیان داشت که  $R^2$  تعدیل شده مدل در زمان عدم ورود متغیر تعدیل گر دارای مقدار ۰,۶۷ بوده است که در واقع قدرت توضیح دهنده مدل را بدون حضور متغیر تعدیلگر نشان می‌دهد، ولی در زمانی که متغیر تعدیلگر در این فرضیه وارد مدل شده نتایج بیانگر آن است که قدرت توضیح دهنده مدل افزایش زیادی داشته است که مقدار آن ۰,۱ رشد داشته که نشان دهنده آن است که در زمانی شرکت‌ها دارای ساختار سهامداری دولتی باشند میزان مقاومت و سطح تحمل آنها در خصوص ناپایداری‌های اقتصادی افزایش خواهد داشت که این موضوع منجر به آن خواهد شد به نوع در مقابل عدم اطمینان در شرایط ناپایداری اقتصادی استقامت کامل داشته باشد و از طریق عدم معنادار شدن متغیر نااطمینانی نشان دادند که آن شرایط ناپایدار در واقع اثری بر شرکت‌های دولتی نداشته است.

**نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

طبق نتایج بدست آمده از فرضیه اول را می‌توان اینگونه تفسیر نمود با افزایش سطوح عدم اطمینان در اقتصاد کشور ایران و شرکت‌های حاضر در آن اقتصاد که شامل تغییرات بسیاری در مولفه‌های همانند نرخ بهره اعلامی از سوی بانک مرکزی برای استقراض که اگر دچار نوسان باشد هزینه‌های تامین مالی شرکت‌ها را افزایش خواهد داد و همچنین صورتحساب سود و زیان شرکت و همچنین عملکرد شرکت را کاهش داد و میزان سود دریافتی کم خواهد شد از دیگر مولفه‌های عدم اطمینان، تغییرات تورم می‌باشد که در صورتی که تورم رو به رشد باشد هزینه‌های ساخت کالا و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته افزایش خواهد یافت که این موضوع منجر به کاهش سود و زیان خواهد شد و همچنین شرکت را در راستای رقابت در قیمت از رقیبان بازار عقب خواهند انداخت، از دیگر مولفه‌ها متغیر نرخ ارز می‌باشد: در صورتی که این نرخ رو به رشد باشد و افزایش یابد منجر به آن خواهد شد که هزینه‌های ورود کالا به شرکت افزایش یابد و بهای

موجودی کالای شرکت افزایش یابد که این موضوع منجر به افزایش بهای تمام شده کالا فروش رفته خواهد شد که در نهایت کاهش سود و زیان را در پی خواهد داشت. لذا بطور کلی وجود نااطمینانی در شرایط اقتصاد کشور منجر به افزایش هزینه‌ها و همچنین کاهش سود آوری خواهد شد و این برنامه‌های شرکت در تولید محصولات جدید، خط تولید جدید و همچنین هزینه‌های تحقیق و توسعه را با افول همراه خواهد کرد. لذا نتایج نشان دهنده آن است که افزایش هر چه بیشتر عدم اطمینان در شرایط مختلف اقتصادی منجر به کاهش نوآوری مختلف در شرکت‌ها خواهد شد و از این رو بر آینده شرکت‌های حاضر در بازار سرمایه تاثیر خواهد گذاشت. با توجه به نتایج بدست آمده از فرضیه اول می‌توان به مدیران بخش اجرایی شرکت من جمله تولید و مالی اینگونه پیشنهاد نمود که زمان مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های نوآورانه و همچنین ایجاد محصول جدید و یا خط تولید جدید و اینکه انجام هزینه‌های تحقیق و توسعه را بیشتر در زمانی پیشنهاد دهند که شرایط پایدار اقتصادی حکمفرما باشد و کمتر موضوعاتی از قبیل افزایش نرخ تورم و نرخ بهره بانکی و همچنین نرخ ارز وجود داشته باشد تا شرکت‌ها یا مدیر عامل و اعضای هیات مدیره از درخواست آنها برای انجام هزینه‌های مذکور بیشتر حمایت کرده و هزینه مرتبط را مصوب نمایند. طبق نتایج فرضیه ۱-۲ می‌توان بیان نمود: زمانیکه متغیر اهرم وارد رابطه مذکور می‌شود باعث تقویت کل رابطه و رگرسیون می‌شود و اثر منفی متغیر مستقل عدم اطمینان اقتصادی را بی معنا میکند و تمام اثرات به متغیر اهرم بر خواهد گشت، اهرم بالا در شرکت‌ها منجر به افزایش نوآوری خواهد شد، یعنی شرکت‌هایی که از منبع وام بیشتری استفاده می‌نمایند بعلاوه استفاده بیشتر از وام، مدیران در طرح‌های تحقیق توسعه و ایجاد محصولات جدید و خط تولید جدید برنامه ریزی بیشتری خواهند داشت. با توجه به نتایج بدست آمده از فرضیه فرعی ۱-۲ می‌توان به مدیران مالی در شرکت‌های مختلف پیشنهاد نمود که شرکت‌های خود را در شرایطی با وضعیت ناپایدار اهرمی قرار ندهند و نسبت به سایر صنایع بازار از اهرمی بیشتری برخوردار نباشند، این امر باعث بی توجهی وام دهندگان من جمله بانک‌ها و موسسات مالی و

## منابع

- اعتباری در شرایط بحران اقتصادی خواهد شد و این موضوع منجر به تشدید شدن رابطه میان عدم اطمینان سیاست‌اقتصادی بر نوآوری شرکت خواهد شد. طبق نتایج فرضیه ۲-۳ نشان دهنده آن است که یک رابطه منفی میان متغیر کنترلی ساختار مالکیت با متغیر وابسته نوآوری وجود دارد، بدین صورت قابل تحلیل می‌باشد که با افزایش مالکیت دولتی میزان نوآوری کاهش خواهد یافت و این موضوع را می‌توان اینگونه بیان نمود که در شرکت‌هایی که دارای مالکیت دولتی هستند به دلیل وجود بودجه مشخص برای شرکت‌های دولتی و همچنین برنامه‌های مشخص در زمان‌های بحرانی من جمله پرداخت حقوق و دستمزد در شرایط نامطمئن اقتصادی برای جلوگیری از بحران‌های اجتماعی و امنیتی توجه کمتری به موضوعات نوآوری خواهد شد لذا حضور سهامدار دولتی در شرکت‌ها منجر به کاهش نوآوری خواهد شد. از نتایج بدست آمده از فرضیه ۲-۳ می‌توان پیشنهاد نمود که افزایش میزان مشارکت دولت در ساختار سهامداری شرکت‌ها منجر به آن خواهد شد که اثرات منفی عدم اطمینان اقتصادی بر برنامه‌های نوآورانه شرکت افزایش یابد که این امر منجر به کاهش تولیدات جدید خواهد شد که این موضوع ناشی از آن است که در شرکت‌هایی که دارای ساختار دولتی هستند بعلت وجود بودجه مشخص برای شرکت‌های دولتی و همچنین برنامه‌های مشخص در زمان‌های بحرانی من جمله پرداخت حقوق و دستمزد در شرایط نامطمئن اقتصادی برای جلوگیری از بحران‌های اجتماعی و امنیتی توجه کمتری به موضوعات نوآوری خواهد شد که از جمله آن می‌توان صنایع خودرو سازی اشاره کرد که علیرغم زیان ده بودن آنها و همچنین عدم توان رقابت با رقبای خارجی و اثرپذیری صورت‌های مالی آن از افزایش نرخ بهره در شرکت‌ها و همچنین وجود کارگران زیاد تمرکز بیشتر بر پرداخت حقوق و دستمزد آنها و عدم اخراج کارگران است و توجه کمتری به موضوعات نوآوری در تولید خواهد گذارد. این پژوهش با تحقیق‌های ژوکوم لی و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، بلادی و همکاران (۲۰۲۱)، افنو (۲۰۲۱)، مرادی و حاج قربانی (۱۴۰۰) و قنبرزاده (۱۴۰۰) دارای قرابت در نتیجه بوده‌اند.
- افلاطونی، عباس. (۱۳۹۷). تحلیل آماری در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم‌افزار Stata قابل استفاده (پژوهشگران مالی و حسابداری در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری). ناشر: ترمه. ص ۴۵۶
- آقاملکی، حامد عباسی، عبدلی، قهرمان؛ سوری، علی؛ ابراهیمی، علی. (۱۳۹۹). تاثیر نوآوری بر سهم بازار شرکت‌های داروسازی بورس اوراق بهادار. فصلنامه اقتصاد مالی. ۱۴(۵۰). ۲۳-۳۸
- پورحیدری، امید؛ کیانی چنده، علی؛ باقری، مژگان. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سازوکارهای نظام راهبری شرکتی بر رابطه میان هزینه تحقیق و توسعه (R&D) و رشد شرکت. ۱۲(۲). ۱۱۵-۱۳۰
- حسینی توابع، عبدالله؛ کاظمی مصطفی، مهارتی، یعقوبی. (۱۳۹۲). تاثیر عدم اطمینان محیطی بر نوآوری سازمانی: تبیین نقش ساختار سازمانی به عنوان متغیر مداخله‌گر. پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی. دوره ۳، شماره ۴ صص ۶۸-۹۳
- خاکی، غلامرضا. (۱۳۸۷). روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی. تهران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی- مرکز تحقیقات علمی کشور- کانون فرهنگی انتشارات داریت- چاپ اول ۱۳۸۷
- خدای پور، احمد؛ قاسمی، قاسم؛ شمس‌الدینی، کاظم. (۱۴۰۱). نقش عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی در ارتباط بین افشای داوطلبانه ی اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی. پیشرفت مالی و سرمایه گذاری. ۳(۶). ۳۱-۵۱
- سالم دزفولی، بابک؛ صالحی، اله کرم؛ جرجرزاده، علیرضا. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی. فصلنامه علمی و پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت. ۸(۳۰). ۹۵-۱۱۵
- شریف سعدی، محبوبه السادات؛ موصولو، خلیل عباسی. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی قاسمی، قاسم و خدای پور، احمد و شمس‌الدینی، کاظم، (۱۴۰۰). بررسی نااطمینانی سیاست اقتصادی بر عدم

- STOCK MARKET LIQUIDITY. Presented to the Faculty of the Graduate School of The University of Texas at Arlington in Partial Fulfillment. May 2021
- Gulen, H., & Ion, M. (2016). Policy uncertainty and corporate investment. *Review of Financial Studies*, 29(3), 523–564.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193–206.
- 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.
- Heavey, C., Simsek, Z., Roche, F., & Kelly, A. (2009). Decision comprehensiveness and corporate entrepreneurship: The moderating role of managerial uncertainty preferences and environmental dynamism. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1289–1314.
- Jinchi Qu.(2020). Uncertainty of Cash Flow and Corporate Innovation. *Modern Economy*, 2020, 11, PP .881-893
- Manso, G. (2011). Motivating innovation. *The Journal of Finance*, 66(5), 1823–1860.
- Nguyen, N. H., & Phan, H. V. (2017). Policy uncertainty and mergers and acquisitions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(2), 613–644.
- P’astor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, 110(3), 520–545.
- Panousi, V., & Papanikolaou, D. (2012). Investment, idiosyncratic risk, and ownership. *The Journal of Finance*, 67(3), 1113–1148.
- Phan, H. V., Nguyen, N. H., Nguyen, H. T., & Hegde, S. (2019). Policy uncertainty and firm cash holdings. *Journal of Business Research*, 95, 71–82.
- Wang F, Mbanye W, Muchenje L.(2022). Economic policy uncertainty and stock liquidity: The mitigating effect of information disclosure. *Research in International Business and Finance* 59 (2022) 101553
- Xu, Z. (2020). Economic policy uncertainty, cost of capital, and corporate innovation. *Journal of Banking & Finance*, 111, 105698.
- Zhang, G., Han, J., Pan, Z., & Huang, H. (2015). Economic policy uncertainty and capital structure choice: Evidence from China. *Economic Systems*, 39(3), 439–457.
- Zhukun Lou , Siyu Chen , Wenwei Yin, Chuan Zhang, Xiaoyu Y.(2022). Economic policy uncertainty and firm innovation: Evidence from a risk-taking perspective. *International Review of Economics and Finance*. 77(4).78-96.
- تقارن اطلاعاتی، واکنش سرمایه‌گذاران به شگفتی سود و افشای اختیاری، <https://civilica.com/doc/1321399>
- قنبرزاده، منیژه. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نقدینگی سهام. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. ۵(۸۳). ۳۷–۵۳
- وریسک اعتباری بر رفتار وام دهی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین کنفرانس ملی مطالعات نوین مدیریت در ایران. صص ۱–۱۹ <https://civilica.com/doc/۸۵۵۵۴>
- مرادی، مهدی؛ حاج قربانی، مهدی تقی. (۱۴۰۰). تأثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تأکید بر نقش شایستگی مدیران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی. ۱۳(۴۵). ۹۶–۸۱.
- Arslan-Ayaydin, O., Florackis, C., & Ozkan, A. (2014). Financial flexibility, corporate investment and performance: Evidence from financial crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2), 211–250.
- Ashraf, B. N., & Shen, Y. (2019). Economic policy uncertainty and banks’ loan pricing. *Journal of Financial Stability*, 44, 100695.
- 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.
- Blade H, Jie D, May H.(2021). Cash Flow Uncertainty, Financial Constraints and R&D Investment. *International Review of Financial Analysis*, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101785>
- bloom, N., Bond, S., & Van Reenen, J. (2007). Uncertainty and investment dynamics. *The Review of Economic Studies*, 74(2), 391–415.
- Chen, P. F., Lee, C. C., & Zeng, J. H. (2019). Economic policy uncertainty and firm investment: Evidence from the US market. *Applied Economics*, 51(31), 3423–3435.
- Demir, E., & Ersan, O. (2017). Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. *Emerging Markets Review*, 33, 189–200.
- Enrique A, Jos Angel Miguel and Mariano N. (2020). Do financial constraints moderate the relationship between innovation subsidies and firms’ R&D investment? *European Journal of Innovation*. DOI 10.1108/EJIM-07-2020-0286
- FNU Pratima.(2021). INTERNATIONAL EVIDENCE ON THE EFFECT OF ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY ON