

A Scientometric Analysis of Profitability Uncertainty Literature: Current Status, Emerging Trends

Behrang Parsafard¹, Ghasem Bolo², Maghsoud Amiri³ and Mohammad Javad Salimi⁴

1. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, University of Tehran, Tehran, Iran. **Email:** behrang.parsafard@yahoo.com
2. Department of Accounting, Faculty of Management & Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. **Email:** bolo@atu.ac.ir
3. Department of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. **Email:** amiri@atu.ac.ir
4. Department of Accounting, Faculty of Management & Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. **Email:** j_salimi@atu.ac.ir

Article Info

A B S T R A C T

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 31 May 2024

Received in revised form: 10 October 2024

Accepted: 24 November 2024

Available online: 24 December 2025

Keywords:

Uncertainty,
Scientometric Analysis,
Profitability.

JEL Classification:

D8, M4.

Objective: The objective of the present study is to review the literature in the field of profitability uncertainty using a scientometric methodology.

Method: The research method of the present study is based on a three-stage protocol of data set compilation, refinement, and analysis. To analyze the articles, the VOSviewer software has been employed.

Results: The findings of this study indicate the existence of six main research streams, including models for measuring uncertainty, corporate responses to profitability uncertainty, global uncertainties, the impact of uncertainty on stock returns, the effects of uncertainty on cryptocurrency returns, and the examination of profitability uncertainty across different stages of the corporate life cycle. The analysis of publication trends in the field of uncertainty shows a significant growth in the number of publications concurrent with the 2008 financial crisis and the COVID-19 pandemic. The results also indicate the entry of cryptocurrencies (Bitcoin) into the uncertainty literature and the growing interest of researchers in this line of research, as well as the central role of the keyword profitability in many articles, which reflects the impact of uncertainty on corporate profitability and business activities.

Conclusion: It is expected that future research trends in the field of uncertainty will move toward emerging themes such as the impact of uncertainty on cryptocurrency returns, corporate profitability uncertainty across different stages of the life cycle, and the effect of uncertainty on social security.

Cite this article: Parsafard, B., Bolo, Gh., Amiri, M., & Salami, M.J. (2025). A scientometric analysis of profitability uncertainty literature: Current status, emerging trends. *Journal of Accounting Knowledge*, 16(4), 41-64. <https://doi.org/10.22103/jak.2024.23545.4059>



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

©The Author(s).

Introduction

Planning in various fields is necessary for the continued life and activity of economic units, as well as making effective economic decisions by managers, investors, creditors and other stakeholders of the business unit. The existence of stability affects the process of planning and making optimal decisions by managers, because managers' planning and decisions are mainly made using accounting information, and decision-making is based on accounting information. In the real world, there are its own complications. Many incidents and events beyond the will and control will happen in the future, which have a significant impact on the results of managers' decisions. In fact, when there is complete information about the company's future, the company will be able to operate based on a detailed plan with maximum profitability. One of the concepts related to instability and economic fluctuations is the concept of uncertainty. In case of uncertainty regarding profitability, companies act more cautiously in their expenses and the expected value increases, and as a result managers postpone their investment projects to the future. Do not face a shortage in the current costs of the company. Also, if there is uncertainty about the profitability of a company, the use of trade credit for that company is limited because the upstream factors in the value chain (suppliers of raw materials) do not deal with the companies in question on an accrual basis. And this, in turn, disrupts the company's operations and reduces the company's profitability; Banks are also strict towards companies that face uncertainty of profitability, and the cost of financing the company increases, which also has a negative impact on profitability; Also, when a company is faced with uncertainty of profitability, the trust of consumers towards after-sales service and product warranty also decreases, and this leads to a decrease in sales and ultimately a decrease in the company's profitability. Considering the importance as well as the effects of uncertainty, it seems necessary to analyze the literature in this field in order to depict its scientific progress, identify the level of literature development, and also open new paths for future research.

Method

This article is based on the approach of literature review using scientometric methodology. This methodology is a quantitative literature review that maps the intellectual structures and evolution of a given academic field. Based on this, this method provides data visualization and thematic analysis to understand the content of studies in the field of income uncertainty and profitability, as well as provide useful insights for researchers in this field. Key words for uncertainty include Income Uncertainty, Profit Uncertainty, Earning Uncertainty, Return Uncertainty and Revenue Uncertainty.

Results

The first article was published in 1979 by Arzek and Wilkinson. The process of publishing articles has grown significantly over the past eight years, and approximately 73% of articles have been published in this period. Also, as you can see, research on income uncertainty and profitability uncertainty started in 1979 and until 2007, the number of articles was very few, but the financial crisis of 2008 has led to the boom of uncertainty studies. The results of the analysis of the publication trend of articles show the great impact of the Covid-19 pandemic. The article compiled by Demir et al. (2017) with 420 citations is known as the most cited article in the field of uncertainty in the Scopus database. In this article, the authors have investigated the relationship between the uncertainty of economic policy and the yield of Bitcoin. In recent years, many researches have been published regarding the relationship between uncertainty and the fluctuations of the value of cryptocurrencies, the start of joint studies in the field of uncertainty and cryptocurrencies is related to 2018, and we are currently witnessing the growth of this line of research.

Conclusions

As the findings of the performance analysis showed, since the introduction of the concept of "uncertainty", the trend of publications in this field has been upward, and in this regard, the financial crisis of 2008 and the Covid-19 pandemic have caused a significant growth in the publication of articles in the field of uncertainty, which subsided Pandemic, we see a decrease in the number of articles produced in the field of uncertainty. Analyzing the publication trend of articles on uncertainty and matching it with the gold price chart confirmed the existence of a positive correlation between uncertainty and gold price fluctuations. Also, the article edited by Demir et al. (2017) with 420 citations is the most cited article in the field of uncertainty in the Scopus database and Gupta Rangan is known as the most prolific author with 17 articles and 965 citations.

Also, the results indicate the existence of six main streams of research in the field of uncertainty, which are:

- Proposing models and patterns to measure income, profitability, informational, environmental, and political uncertainties
- Examining the effects of global uncertainties such as the Covid-19 pandemic and oil shocks
- How company managers react to uncertainty of profitability and changes in financial and budget policies in uncertain conditions.
- The impact of uncertainty on the profitability of companies and stock returns
- Analysis and prediction of uncertainty in various stages of the company's life cycle
- Uncertain effects on the return of cryptocurrencies such as Bitcoin

The analysis of key words shows several very important points: First, cryptocurrencies (Bitcoin) have entered the research literature of the field of uncertainty and have met with the increasing favor of researchers. Also, the key word profitability has played a central role in many researches. It shows the impact of uncertainty on the profitability of companies and commercial activities (in the covid 19 pandemic, the shares of some pharmaceutical companies experienced up to 600% growth and the shares of some airline companies experienced a decrease of up to 70%), so by identifying the components Uncertainty, those uncertainties that are rooted in financial and budget policies can be controlled and the capital market can be boosted. In the future, it is expected that the research process of uncertainty will be inclined towards emerging trends such as the impact of uncertainty on cryptocurrencies, the uncertainty of profitability of companies at different stages of the life cycle, and the impact of uncertainty on social security.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

تحلیل علم‌سنجی مقالات حوزه نااطمینانی سودآوری: وضعیت فعلی، روندهای در حال ظهور

بهرنگ پارسافرد^۱، قاسم بولو^۲، مقصود امیری^۳ و محمدجواد سلیمی^۴

۱. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: behrang.parsafard@yahoo.com

۲. گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: bolo@atu.ac.ir

۳. گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: amiri@atu.ac.ir

۴. گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: j_salimi@atu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف: هدف پژوهش حاضر مرور ادبیات حوزه نااطمینانی سودآوری با استفاده از روش‌شناسی علم‌سنجی است.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی.

روش: روش تحقیق پژوهش حاضر براساس یک پروتکل سه مرحله‌ای تنظیم، پالایش و تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌ها است و به منظور تحلیل مقالات از نرم‌افزار VOSviewer بهره گرفته شده است.

تاریخ‌ها:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۷/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۴

تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۱۰/۳

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش حاکی از وجود شش جریان اصلی پژوهش مشتمل بر مدل‌های اندازه‌گیری نااطمینانی، واکنش شرکت‌ها به نااطمینانی سودآوری، نااطمینانی‌های جهانی، تأثیر نااطمینانی بر بازده سهام، اثرات نااطمینانی بر بازده رمزارزها و بررسی نااطمینانی سودآوری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت است. تجزیه و تحلیل روند انتشار مقالات حوزه نااطمینانی نشان‌دهنده رشد چشمگیر انتشار مقالات همزمان با بحران مالی سال ۲۰۰۸ و دنیاگیری کووید ۱۹ بوده و نتایج پژوهش حاکی از ورود رمزارزها (بیت‌کوین) به ادبیات حوزه نااطمینانی و اقبال روز افزون محققین به این لاین تحقیقاتی، همچنین نقش محوری کلید واژه سودآوری در بسیاری از مقالات است که مبین تأثیر نااطمینانی بر سودآوری شرکت‌ها و فعالیت‌های تجاری است.

واژه‌های کلیدی:

نااطمینانی،

تحلیل علم‌سنجی،

سودآوری.

نتیجه‌گیری: انتظار می‌رود روند آتی تحقیقات حوزه نااطمینانی به سمت گرایش‌های نوظهور مانند تأثیر نااطمینانی نسبت به بازده رمزارزها، نااطمینانی سودآوری شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر و تأثیر نااطمینانی بر امنیت اجتماعی متمایل شود.

طبقه‌بندی JEL:

D8, M4.

استاد: پارسافرد، بهرنگ؛ بولو، قاسم؛ امیری، مقصود و سلیمی، محمدجواد (۱۴۰۴). تحلیل علم‌سنجی مقالات حوزه نااطمینانی سودآوری: وضعیت فعلی، روندهای در حال ظهور. *مجله دانش حسابداری*، ۱۶(۴)، ۴۱-۶۴. <https://doi.org/10.22103/jak.2024.23545.4059>

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

© نویسنده / نویسندگان.



۱- مقدمه

برنامه‌ریزی در زمینه‌های مختلف برای ادامه حیات و تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی و نیز اتخاذ تصمیمات اثربخش اقتصادی توسط مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذینفعان واحد تجاری ضروری است (کرمی و قربانزاده، ۱۳۹۲). مدیران شرکت‌ها بر اساس شناخت محیط اقتصاد کلان، محیط صنعت و آگاهی از توانایی‌های مالی و انسانی موسسه خود، به منظور دستیابی به اهداف شرکت، از جمله سودآوری، برنامه‌ریزی می‌کنند (حاج باقری و صادقی، ۱۳۸۹). وجود ثبات بر فرآیند برنامه‌ریزی و اتخاذ تصمیمات بهینه توسط مدیران، تأثیرگذار است زیرا برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیران عمدتاً با بهره‌گیری از اطلاعات حسابداری صورت می‌گیرد و تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات حسابداری در دنیا واقعی، پیچیدگی‌های خاص خود را دارد. حوادث و رویدادهای خارج از اراده و کنترل بسیاری در آینده اتفاق می‌افتد که بر نتیجه تصمیمات مدیران تأثیر قابل ملاحظه‌ای دارد (حجازی، ۱۳۹۰). در واقع هنگامی که اطلاعات کاملی در خصوص آینده شرکت وجود داشته باشد، شرکت بر اساس یک برنامه‌ریزی دقیق با حداکثر سودآوری قادر به فعالیت خواهد بود (ال‌علی^۱، ۲۰۲۰).

یکی از مفاهیم مرتبط با موضوع عدم ثبات^۲ و نوسانات اقتصادی، مفهوم نااطمینانی^۳ است (کوزو^۴، ۲۰۱۷). در صورت وقوع نااطمینانی نسبت به سودآوری، شرکت‌ها در هزینه‌های خود با احتیاط بیشتری عمل می‌کنند و ارزش مورد انتظار افزایش می‌یابد و در نتیجه مدیران پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را به آینده موکول می‌کنند تا در هزینه‌های جاری شرکت با کمبود مواجه نشوند (لداکولیو^۵، ۲۰۱۶). همچنین در صورتی که نسبت به سودآوری یک شرکت نااطمینانی وجود داشته باشد، استفاده از اعتبار تجاری برای آن شرکت محدود می‌شود زیرا عوامل بالادستی در زنجیره ارزش (تامین کنندگان مواد اولیه) با شرکت‌های موضوع بحث به صورت تعهدی معامله نمی‌کنند و این امر نیز به نوبه خود عملیات شرکت را با اختلال مواجه کرده و سودآوری شرکت را کاهش می‌دهد؛ بانک‌ها نیز نسبت به شرکت‌هایی که با نااطمینانی سودآوری مواجه هستند سخت‌گیری می‌کنند و هزینه‌های تأمین مالی شرکت افزایش می‌یابد که این امر نیز تأثیر منفی بر سودآوری دارد. همچنین زمانی که یک شرکت با نااطمینانی سودآوری رو به رو باشد، اعتماد مصرف‌کنندگان نیز نسبت به خدمات پس از فروش و گارانتی محصولات کاهش می‌یابد و این امر منجر به کاهش فروش و نهایتاً کاهش سودآوری شرکت می‌شود. بیکر و همکاران^۶ (۲۰۱۳) نیز به این واقعیت تأکید کردند که در شرایط نااطمینانی، بنگاه‌ها و مصرف‌کنندگان در خصوص سیاست‌های مالیاتی، قوانین و مقررات، نرخ‌های بهره آینده و ... با ابهام رو به رو هستند لذا تصمیم‌گیری برای مدیران در خصوص اخراج یا استخدام کارگران، انجام دادن پروژه‌ها و سایر عوامل مؤثر بر سود شرکت بسیار سخت (پرهزینه) خواهد بود. کمیته حمایت از سازمان‌ها در کمیسیون تردوی معروف به کوزو معتقد است که کسب و کارهای آینده با یک محیط مملو از نااطمینانی مواجه خواهند بود (کوزو، ۲۰۱۷).

در صورت وقوع نااطمینانی، شرکت‌ها در هزینه‌های خود با احتیاط بیشتری عمل می‌کنند و ارزش مورد انتظار افزایش می‌یابد و به مدیران اجازه می‌دهد تا پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را به آینده موکول کنند تا عدم قطعیت کاهش یابد. این گرایش در بازار، تقاضای کل برای کالاها را کاهش می‌دهد. بنابراین، شرکت‌ها ممکن است به انبار کردن کالاهای

^۱-Alali

^۲ Instability

^۳ Uncertainty

^۴ Coso (Committee of Sponsoring Organizations)

^۵ Leduc & Liu

^۶ Baker

تولیدی روی آورند و سودآوری و ارزش دارایی را کاهش دهند (لداکولیو، ۲۰۱۶). انبار کردن کالا ممکن است منجر به از دست رفتن کالا به دلایل منسوخ شدن موجودی، خرابی و از مدافتادگی شود. برخی شرکت‌ها ممکن است از استقرار برای تأمین مالی کوتاه‌مدت در صورت نااطمینانی اقتصادی استفاده کنند، زیرا بانک‌ها در زمان آشفتگی اقتصادی سیاست‌های سختگیرانه‌تری را اعمال می‌کنند. علاوه بر این، عدم قطعیت اقتصادی ممکن است منجر به اخراج کارمندان شود و بنابراین، تأثیر منفی بر محیط کنترل بنگاه‌ها بگذارد (بلوم، ۲۰۰۹)؛ بر این اساس نااطمینانی باعث افزایش بهای تمام شده مصرف‌کننده و تولیدکننده می‌شود و از این طریق سودآوری شرکت‌ها را تحت الشعاع قرار می‌دهد و در نتیجه هدف اصلی سرمایه‌گذاری که کسب سود است به دلایل گوناگون از جمله بهینه نبودن تصمیمات سرمایه‌گذاری با نوسانات همراه خواهد بود.

با در نظر گرفتن اهمیت و همچنین اثرات نااطمینانی سودآوری، تحلیل ادبیات موضوع در این حوزه، به منظور به تصویر کشیدن پیشرفت‌های علمی آن، شناسایی سطح توسعه ادبیات و همچنین گشودن مسیرهای جدید برای تحقیقات آتی ضروری به نظر می‌رسد؛ علاوه بر این تجزیه و تحلیل علم‌سنجی ادبیات حوزه نااطمینانی سودآوری شرکت‌ها به درک بیشتر عوامل ایجادکننده نااطمینانی در خصوص میزان سودآوری شرکت‌ها و همچنین عوامل نقض‌کننده فرض تداوم فعالیت شرکت‌ها کمک می‌کند، بر این اساس سرمایه‌گذاران می‌توانند سبد سرمایه‌گذاری‌های خود را بر اساس میزان سودآوری تعدیل کنند و قانون‌گذاران می‌توانند با کاهش نااطمینانی‌های مرتبط با سیاست‌های بودجه‌ای، مالی و اقتصادی، به بازار سرمایه از طریق بهبود سودآوری شرکت‌ها کمک کنند. همچنین بخشی از تلاش‌های پژوهشی در خصوص نااطمینانی مربوط به مدل‌سازی این مفهوم است (از جمله مدل گوردون، مدل بیکر، شاخص موسسه راهبری ریسک پروژه‌ها^۲ و ...) که تجزیه و تحلیل علم‌سنجی از طریق بررسی میزان استناد به هر یک از مقالات میزان اثربخشی تحقیقات را مشخص می‌کند و از این طریق به معرفی تحقیقات جریان‌ساز و محوری می‌پردازد. بر این اساس، این پژوهش با یک تحلیل علم‌سنجی به مرور ادبیات نااطمینانی و تحلیل محتوای مقالات در حوزه‌های حسابداری، مدیریت و اقتصاد پرداخته است تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

سؤال اول: روند انتشار تحقیقات در حوزه نااطمینانی چگونه است؟

سؤال دوم: ساختار استناد تحقیقات در حوزه نااطمینانی چگونه است؟

سؤال سوم: جریان‌های اصلی پژوهش در حوزه نااطمینانی چیست؟

سؤال چهارم: مضامین نوظهور در تحقیقات حوزه نااطمینانی چیست؟

به این ترتیب ساختاردهی پژوهش حاضر به این صورت است که در بخش ادبیات موضوع، مروری مختصر در خصوص مفهوم نااطمینانی انجام شده است. سپس در روش‌شناسی این پژوهش که مبتنی بر روش علم‌سنجی است به تعریف هدف و حوزه این تحلیل، جمع‌آوری داده‌ها، انتخاب روش‌های تحلیل مقالات و در نهایت نحوه گزارش یافته‌ها پرداخته شده است. در بخش یافته‌های پژوهش میزان انتشار و همچنین استنادهای مقالات بررسی و مضامین اصلی شناسایی شده از طریق تحلیل علم‌سنجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در نهایت، نتیجه‌گیری انجام شده و محدودیت‌های پژوهش مشخص شده است.

¹ Bloom

² Project Risk Governance

۲- مبانی نظری

در دنیای کنونی، بسیاری از مسائل تصمیم‌گیری با شرایط نااطمینانی احاطه شده‌اند. منشاء اصلی این شرایط نقصان و بعضاً فقدان اطلاعات برای تصمیم‌گیری است. مفهوم نااطمینانی را می‌توان شرایطی تعریف کرد که داده‌ها و اطلاعات به طور ناقص وجود دارد و شرایط اطمینان، زمانی است که داده‌ها کامل‌اند. گالبرایت^۱ (۲۰۰۷) نااطمینانی را تفاوت و فاصله بین مقدار اطلاعات لازم برای انجام دادن کار و مقدار اطلاعات موجود تعریف کرده است (آذر و فرخ، ۱۳۹۷).

بخش قابل توجهی از دانش‌افزایی‌های نایت^۲ و کینز^۳ در خلال سال‌های ۱۹۲۱ تا ۱۹۳۶ به تبیین مفهوم نااطمینانی مربوط می‌شود. نایت (۱۹۲۱) و کینز (۱۹۳۶) به این نتیجه رسیده بودند که باید میان ریسک و نااطمینانی تمایز قائل شد. نایت و کینز ریسک را شرایطی متصور شدند که در آن، همه رخدادهایی که امکان وقوع دارند یا همه پیامدهای یک کنش یا تصمیم‌گیری شناخته‌شده باشند. اگرچه اتفاقاتی که در عمل رخ می‌دهند، از قبل شناخته‌شده نیستند. در مورد ریسک، محاسبات احتمال قابل استفاده است و پایه خوبی را برای مدیریت ریسک و تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت و برنامه‌ریزی بودجه فراهم می‌کند. آن‌ها این‌گونه استدلال کرده‌اند که اغلب در تصمیماتی که انسان می‌گیرد، همه پیامدهای ممکن برای یک کنش یا تصمیم قابل شناسایی نیستند و نمی‌توان به آن‌ها پی برد. از نظر نایت و کینز این شرایط، شرایط نااطمینانی است. چیزهایی وجود دارند که مردم پیش از اینکه رخ دهند از آنها اطلاعی ندارند. در شرایط نااطمینانی، استفاده از محاسبات احتمال بدون پایه و اساس است و دیگر مبنای هدفمندی برای مدیریت ریسک، تجزیه و تحلیل هزینه-فایده و تکنیک‌های کنترلی دیگر وجود نخواهد داشت.

نایت (۱۹۲۱) تاکید می‌کند که ریسک، مبنای بیمه را فراهم می‌کند. اما در مقابل، نمی‌توان نااطمینانی را بیمه کرد. نایت استدلال می‌کند کارآفرینانی که جرأت می‌کنند در شرایطی که آینده برایشان مشخص نیست از خود کنش نشان دهند، به عنوان یک پاسخ به نااطمینانی ظهور یافته‌اند و سود آنها، پاداششان است. بدون نااطمینانی، هیچ سودی وجود نخواهد داشت. بعد از تلاش‌های نایت (۱۹۲۱) و کینز (۱۹۳۶) در خصوص تبیین مفهوم نااطمینانی، بسیاری از پژوهشگران از جمله برنانکی^۴ (۱۹۸۳) اثرات نااطمینانی را روی حوزه‌های پولی، مالی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری بررسی کرده‌اند. آن‌ها نشان دادند منابع نااطمینانی محدود به سیاست‌های دولت نیست بلکه قیمت نفت، چشم‌انداز جنگ و بی‌ثباتی سیاسی موجب به تأخیر انداخته شدن سرمایه‌گذاری و استخدام نیروی جدید از سوی بنگاه‌های اقتصادی می‌شود.

گالبرایت (۱۹۷۷) با انتشار کتاب عصر نااطمینانی^۵ گام بلندی در جهت توسعه مبانی نظری حوزه نااطمینانی برداشت. به طوری که بسیاری از رویدادهای مهمی که توسط رسانه‌ها پوشش داده می‌شد، به عنوان عامل ایجادکننده نااطمینانی، در ادبیات مالی مورد مطالعه قرار گرفت. نااطمینانی‌های مربوط به جغرافیای سیاسی، رویدادهای خاص صنعت، حتی اخبار خاص شرکت مانند پیش‌بینی‌های نامطمئن فروش، تغییرات (تودیع و معارفه) در سطح مدیریت و شایعات مربوط به قطع همکاری با یک مدیر شایسته، تنها مثال‌هایی از نااطمینانی است؛ بنابراین برخی نااطمینانی را به صورت غیرقابل پیش‌بینی بودن سیاست‌های مالی، نظارتی و پولی یاد می‌کنند که در نهایت به نوسانات بازار منجر می‌شود. در واقع، نااطمینانی را می‌توان به عنوان تغییرات غیرمنتظره‌ای که بر اکوسیستم اقتصادی تأثیر می‌گذارند، و چگونگی این تأثیرات، تعریف کرد (آبل^۶، ۱۹۸۳).

¹ Galbraith

² Knight

³ Keynes

⁴ Bernanke

⁵ The Age of Uncertainty

⁶ Abel

به جرات می‌توان گفت که مدل تدوین شده توسط مؤسسه راهبری ریسک پروژه‌ها به منظور اندازه‌گیری ناطمینانی اقتصادی، ارزشمندترین کار تحقیقاتی در این حوزه است و رتبه بالای استنادی مقاله مربوط به این مدل، گواه این ادعاست. مدل مذکور از ۱۰ متغیر تشکیل شده که عمدتاً با استفاده از متغیرهایی که بانک‌های مرکزی افشاء می‌کنند قابل محاسبه است. این مدل بر اساس ویژگی‌های محیطی ایالات متحده تدوین شده است لیکن در بسیاری از مقالات محققین با استفاده از این مدل به مقایسه کشورهای توسعه یافته از منظر ناطمینانی پرداخته‌اند.

بعد از بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ ناطمینانی پیرامون سیاست‌های اقتصادی دولت، به دلیل ناطمینانی مشاغل و خانواده‌ها در رابطه با چارچوب‌های نظارتی آتی دولت، سیاست‌های مالی، مخارج، هزینه‌های درمانی و مالیات به اوج خود رسید؛ ناطمینانی پیرامون سیاست‌های اقتصادی دولت، خروج از رکود را دشوارتر می‌کند زیرا مشاغل و خانواده‌ها سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های مصرفی خود را به آینده موکول می‌کنند. در سال‌های پس از بحران مالی جهت تحقیقات به سمت ناطمینانی‌های ناشی از بحران‌های مالی تغییر کرد؛ ادبیات پژوهش نشان می‌دهد ناطمینانی می‌تواند مدیریت را محافظه‌کار کند و از این طریق بر تصمیمات درون سازمانی و برون سازمانی شرکت تأثیر گذار باشد (بloom، ۲۰۰۹ و پانوسی و پاپانیکولاو، ۲۰۱۲)؛ ناطمینانی باعث کاهش تزریق سرمایه به اقتصاد می‌شود و هزینه تأمین مالی را به شدت افزایش می‌دهد؛ لذا بر تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه شرکت که یکی از حیاتی‌ترین تصمیمات است، تأثیر می‌گذارد (کولاک و همکاران، ۲۰۱۷؛ جنز، ۲۰۱۷؛ کلی و همکاران، ۲۰۱۶ و پاستور و ورنوسی، ۲۰۱۲). دنیاگیری کووید ۱۹ تحقیقات حوزه ناطمینانی را کاملاً تحت تأثیر قرار داد و پژوهشگران ناطمینانی را در بیشتر در سطح جهانی (اقتصاد بین المللی) مورد بررسی قرار دادند.

تحلیل علم‌سنجی معیارهای عینی برای ارزیابی تحقیقات ارائه شده توسط محققان و درک ارتباطات علمی ارائه و به طور فزاینده‌ای به عنوان ابزاری برای سنجش کیفیت و بهره‌وری علمی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. علم‌سنجی از راه‌های مختلفی بر پیشرفت علم تأثیر می‌گذارد منجمله امکان ارزیابی پیشرفت‌های انجام شده، شناسایی معتبرترین منابع انتشارات علمی، ایجاد پایه علمی برای ارزیابی تحولات جدید، شناسایی بازیگران اصلی علمی، تدوین شاخص‌های کتاب‌شناختی برای ارزیابی خروجی دانشگاهی و غیره. در تحلیل علم‌سنجی، دو روش اصلی برای کاوش در یک زمینه وجود دارد: تجزیه و تحلیل اثرات و نقشه‌برداری علمی. در حالی که تجزیه و تحلیل اثرات با هدف ارزیابی تأثیر استناد به تالیفات علمی بازیگران مختلف علمی انجام می‌شود، نقشه‌برداری با هدف نمایش ساختار مفهومی، اجتماعی یا فکری تحقیقات علمی و جنبه‌های تکامل و پویایی و پویایی آن انجام می‌شود (مشایخی و همکاران، ۱۴۰۲). در تجزیه و تحلیل اثرات، به بررسی اثرات مقالات، نویسندگان، مجلات، مؤسسات و کشورها پرداخته می‌شود. برای بررسی میزان اثرگذاری مقالات، از تعداد استنادهایی که به یک مقاله شده است استفاده می‌شود. برای بررسی اثرات نویسندگان و مجلات، علاوه بر تعداد مقالات منتشر شده و استنادها، از دیگر معیارها همچون شاخص هرچ نیز استفاده می‌شود. شاخص هرچ یک شاخص سنجش علمی است که تأثیر تولید و استناد انتشارات یک محقق یا مجله را ارزیابی می‌کند. این شاخص بر اساس مجموعه مقالات پر استناد محقق و تعداد استنادهایی است که آن‌ها در سایر نشریات دریافت کرده‌اند. در تحلیل ساختار، شبکه روابط میان مقالات، نویسندگان و مجلات مورد بررسی قرار می‌گیرد تا ساختار جامعه علمی و

1 Bloom

2 Panousi & Papanikolaou

3 Colak

4 Jens

5 Kelly

6 Pastor & Veronesi

تحقیقاتی مشخص شود. هر شبکه از تعدادی گره و یال تشکیل می‌شود که یال بیان‌کننده روابط میان گره‌هاست. گره‌ها می‌توانند کلمات، نویسندگان، مقالات یا کشورها باشند. در این بخش، شبکه هم‌رخدادی کلمات و شبکه هم‌تالیفی نویسندگان، مجلات، مؤسسات و کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد (مرفوع و همکاران، ۱۴۰۳).

۳- پیشینه پژوهش

چن و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در یک تحقیق، چگونگی تأثیر ادراک مدیریت از نااطمینانی بر کشش بها را بررسی کردند. نویسندگان با استفاده از یک رویکرد منحصربه‌فرد، تأثیر نااطمینانی در مورد حاشیه سود هر واحد و حجم فروش را بر کشش بها تحلیل کردند. یافته‌های آن‌ها یک ارتباط مثبت معنادار بین نااطمینانی در مورد حاشیه سود و کشش بها و یک ارتباط منفی با نااطمینانی در مورد حجم فروش، با تغییرات بر اساس ویژگی‌های شرکت و صنعت را نشان می‌دهد. این امر بر اهمیت درک تأثیر نااطمینانی بر تصمیمات تخصیص منابع و شکل دادن کشش بها تأکید می‌کند. در این مطالعه نویسندگان با ارائه شواهد تجربی از استدلال‌های نظری، رابطه پویا بین نااطمینانی و کشش بها و لزوم در نظر گرفتن انواع مختلف نااطمینانی و ویژگی‌های شرکت، حمایت می‌کنند؛ به طور کلی، نتایج مطالعات حوزه نااطمینانی در سطح شرکت مبین این موضوع است که شرکت‌ها در مواجهه با شرایط نااطمینانی به علت افزایش هزینه‌های استقراض، سیاست‌های محافظه‌کارانه‌تری اتخاذ می‌کنند (کولاک و همکاران^۲، ۲۰۱۷؛ جنز^۳، ۲۰۱۷؛ کلی و همکاران^۴، ۲۰۱۶ و پاستور و ورنوسی^۵، ۲۰۱۲). بنابراین، شرکت‌ها کمتر سرمایه‌گذاری می‌کنند (گولن و جون^۶، ۲۰۱۵). تحت شرایط نااطمینانی عرضه‌های اولیه سهام کمتر صورت می‌گیرد (کولاک و همکاران، ۲۰۱۷) همچنین ترکیب‌های تجاری کمتری انجام می‌گیرد (بونامی و همکاران^۷، ۲۰۱۸ و نگوین و فان^۸، ۲۰۱۷) و سیاست‌های پرداخت محافظه‌کارانه‌تری را اتخاذ می‌کنند (پانوسی و پاناکولاسو^۹، ۲۰۱۲ و والکوپ^{۱۰}، ۲۰۱۶) و شرکت تمایل به نگهداشت بیشتر وجه نقد نشان می‌دهند (دمیر و ارسان^{۱۱}، ۲۰۱۷ و نگوین و فان، ۲۰۱۷).

پژوهش‌های میدانی صورت گرفته توسط سینر^{۱۲} (۲۰۲۱)، نشان می‌دهد که نااطمینانی صورت گرفته بعد از دنیاگیری کووید ۱۹ تأثیرات منفی بسیار زیادی بر سودآوری شرکت‌ها گذاشته است. که این نوع از نااطمینانی به عنوان نااطمینانی محیطی در نظر گرفته می‌شود (در ادامه نااطمینانی محیطی از دیدگاه پژوهشگران مختلف مورد بحث قرار می‌گیرد). **داریتز، گوم، گدهامی و جانزن^{۱۳} (۲۰۱۸)** رابطه بین نااطمینانی محیطی، هزینه حقوق صاحبان سهام و سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که بین سرمایه‌گذاری و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین سایر یافته‌ها بیان‌گر آن است که نااطمینانی محیطی رابطه منفی بین متغیرهای یاد شده را کاهش می‌دهد. افزایش نااطمینانی محیطی حساسیت‌ها به سرمایه‌گذاری و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های دارای مالکیت شرکت‌های را کاهش می‌دهد. **جورادو و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۵)**، به منظور اندازه‌گیری نااطمینانی، داده‌هایی در سطح شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و دریافتند نااطمینانی متغیر با زمان، بر چرخه‌های تجاری مؤثر و شوک‌های اقتصاد کلان موجب کاهش سودآوری شرکت‌ها می‌شود.

¹ Chen

² Colak

³ Jens

⁴ Kelly

⁵ Pastor & Veronesi

⁶ Gulen & Ion

⁷ Bonaimé

⁸ Nguyen & Phan

⁹ Panousi & Papanikolaou

¹⁰ Walkup

¹¹ Demir & Ersan

¹² Ciner

¹³ Drobetz, El Ghouli, Guedhami & Janzen

¹⁴ Jurado

پمبرتون^۱ (۱۹۹۷) نااطمینانی درآمد را با استفاده از چرخه عمر شرکت‌ها مدل‌سازی کرد؛ بدین منظور او از آن دسته از مدل‌هایی که نرخ‌های بهره مشخص و ثابتی داشته اما نسبت به دستمزد آتی نیروی کار نااطمینانی دارند، بهره گرفت. طی تحقیقات پمبرتون مشخص شد نااطمینانی در چرخه عمر با یک فرآیند تصادفی همراه است، لذا با نتایج تحقیقات دیگر در این حوزه مغایر است. **بالانتین و همکاران^۲ (۱۹۹۳)** رابطه اندازه و سودآوری شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند؛ آن‌ها طی تحقیقات خود دریافتند اندازه شرکت از عوامل ایجادکننده نااطمینانی است به طوری که در یک صنعت خاص هر چه اندازه شرکت کوچک‌تر باشد نااطمینانی سهامداران نسبت به سودآوری آن شرکت بیشتر است زیرا شرکت‌های بزرگ در یک صنعت سیاست‌های خود را بر کل صنعت (من جمله شرکت‌های کوچک) تحمیل می‌کنند و این سیاست‌ها ممکن است در جهت سودآوری شرکت‌های کوچک نباشد.

تحقیقات داخلی نیز انواع نااطمینانی‌های سیاسی، اطلاعاتی و ... را مورد بررسی قرار دادند. **دلآوری و همکاران (۱۴۰۲)** تأثیر نااطمینانی بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران را در خلال سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار دادند. نویسندگان به تبعیت از **بیکر و همکاران^۳ (۲۰۱۶)** ابهام ناشی از برگزاری انتخابات ریاست جمهوری را معیار اندازه‌گیری نااطمینانی سیاسی در نظر گرفتند. نتایج حاکی از تأثیر نااطمینانی سیاسی بر هزینه سرمایه بود و بر این اساس پژوهشگران نتیجه گرفتند که تأمین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام در سال‌هایی که انتخابات ریاست جمهوری برگزار می‌شود برای شرکت‌ها مناسب نیست و در صورتی که تأمین مالی اجتناب‌ناپذیر باشد بهتر است با استفاده از ابزارهای مبتنی بر بدهی تأمین مالی کنند. **دارابی و همکاران (۱۴۰۰)** تأثیر نااطمینانی اقتصادی بر ریسک سقوط سهام را مورد بررسی قرار دادند؛ آن‌ها به منظور اندازه‌گیری نااطمینانی از ریسک اقتصادی (شامل ۵ متغیر) و ریسک مالی (شامل ۵ متغیر) استفاده کردند و نتایج حاکی از این بود که نااطمینانی اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر سقوط سهام تأثیر مثبت دارد. **ابراهیم‌پور و همکاران (۱۳۹۷)** تأثیر نااطمینانی محیطی بر انعطاف‌پذیری تولید و کارایی عملیاتی را با تعدیل‌گری ظرفیت جذب عملیاتی، مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که عملکرد شرکت با افزایش انعطاف‌پذیری تولید و کارایی عملیاتی می‌تواند افزایش یابد و با افزایش انعطاف‌پذیری، به تغییرات محیطی پاسخ مؤثرتری داده می‌شود.

رجبی و تاج‌الدین (۱۳۹۵)، تأثیر نااطمینانی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی ایران را در بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵، مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنان حاکی از تأثیر منفی و معنادار نااطمینانی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی بود. **نورانی و شمس‌الدینی (۱۴۰۳)** به بررسی تأثیر گزارشگری مالی محافظه‌کارانه بر رابطه نااطمینانی محیطی و ناهنجاری اقلام تعهدی پرداختند. نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت میان نااطمینانی محیطی و ناهنجاری اقلام تعهدی بوده و گزارشگری مالی محافظه‌کارانه رابطه نااطمینانی محیطی و ناهنجاری اقلام تعهدی را تضعیف می‌کند. همچنین وقوع شرایط نااطمینانی منجر به تشدید ناهنجاری اقلام تعهدی می‌شود.

مرفوع و همکاران (۱۴۰۳) الگویی را به منظور پیش‌بینی در ماندگی شرکت‌ها پیشنهاد دادند، نویسندگان به این منظور از تجزیه و تحلیل (با روش متن کاوی) گزارشات هیئت مدیره استفاده کردند. نتایج پژوهش حاکی از برتری دو روش مدل درخت تصمیم و ماشین بردار پشتیبان با کرنل شعاعی نسبت به سایر روش‌ها بود. همچنین نتایج مبین اهمیت بالای

¹ pemberton

² Ballantine

³ Scott

اطلاعات کیفی و سایر گزارشات مالی در بررسی روند سودآوری شرکت و کشف نااطمینانی سودآوری است. بولو و احمدوند (۱۳۹۸) الگویی برای پیش‌بینی نکول شرکتی پیشنهاد دادند. نویسندگان نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش و خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها را به‌عنوان محرک‌های نکول شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران معرفی کردند.

عربصالحی و همکاران (۱۳۹۳)، به بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای پرداختند. نمونه آماری آنان در برگیرنده ۱۱۵ شرکت حاضر در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۱ بود. یافته‌های آنان بیانگر آن است که وجوه نقد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارای تأثیر مثبت و معنی دار بر دارایی‌های سرمایه‌ای هستند. حجازی و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیق خود با موضوع هموارسازی سود و عدم اطمینان اطلاعاتی، به منظور اندازه‌گیری نااطمینانی اطلاعاتی از دو متغیر خطای پیش‌بینی سود هر سهم و تغییر پذیری بازده سهام استفاده کردند. نتایج حاکی از وجود رابطه منفی معنی دار بین هموارسازی سود و نااطمینانی اطلاعاتی بود.

۴- روش‌شناسی

حجم بسیار زیاد مقالات و مطالعات علمی منتشر شده منجر به دشواری سازماندهی و درک این حجم از مطالعات برای پژوهشگران شده است لذا روش‌های موثری به منظور تحلیل و ترکیب داده‌ها با هدف تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد مانند مرور نظام‌مند پیشنهاد شده است (آختر^۱ و همکاران، ۲۰۱۹)؛ یکی از زیر مجموعه‌های مرور نظام‌مند ادبیات، روش علم‌سنجی است (لیم و همکاران^۲، ۲۰۲۱). عموماً روش علم‌سنجی دو بخش اصلی دارد: ۱. تجزیه و تحلیل عملکرد ۲. ترسیم نقشه‌های دانش. در بخش تحلیل عملکرد، به بررسی اقدامات نویسندگان، کشورها، موسسه‌های علمی و دانشگاه‌ها و سهم هر یک در دانش‌افزایی می‌پردازیم. برای تشخیص ساختار فکری یک حوزه و بررسی روندهای زمانی و موضوعات روز در هر دوره، از نقشه‌های دانش استفاده می‌شود (دانتو و همکاران^۳، ۲۰۲۱). دلایل استفاده از علم‌سنجی در پژوهش عبارت است از:

۱. تحلیل ادبیات نااطمینانی سودآوری

۲. ترسیم حوزه علمی و ساختار آن، به همراه تحلیل شبکه مطالعات قبلی

۳. شناسایی خوشه‌های کلیدی پژوهشی حوزه نااطمینانی

مقاله حاضر بر اساس رویکرد مرور ادبیات با استفاده از روش‌شناسی علم‌سنجی تدوین شده است. این روش‌شناسی یک مرور ادبیات کمی است که ساختارهای فکری و تکامل یک حوزه دانشگاهی معین را ترسیم می‌کند (زوپیچک و کاتر^۴، ۲۰۱۵؛ وایت و مک‌کین^۵، ۱۹۸۹ و دانتو و همکاران، ۲۰۲۱).

۴-۱- مفهوم علم‌سنجی و معرفی نرم افزار VOSVIEWER

در علم‌سنجی از روش‌های آماری و اندازه‌گیری برای تعیین معیارهای رشد و توسعه علوم و سطوح گسترش آنها و تأثیر و تأثر آنها در جوامع بشری استفاده می‌شود. این علم در شوروی سابق پدید آمد و در کشورهای اروپای شرقی به ویژه مجارستان از

¹ Akhter

² Lim

³ Donthu

⁴ Zupic & Cater

⁵ White & McCain

این روش برای اندازه‌گیری کمی علوم در سطوح ملی و بین‌المللی مؤسسات دولتی و خصوصی استفاده شد. طبقات مختلف دانشمندان و متخصصان از جمله مورخان، فلاسفه، جامعه‌شناسان، اقتصاددانان، روان‌شناسان، دانشمندان شاخه‌های مختلف علوم طبیعی و فیزیک، سیاستگذاران و بسیاری دیگر با علم‌سنجی سر و کار دارند. دوبروف^۱ و کارنوا^۲ واژه علم‌سنجی را ابداع کرده و به صورت اندازه‌گیری فرایندهای توسعه علم و بررسی ارتباطات میان اصول علمی تعریف کردند. وینکلر^۳ معتقد است علم‌سنجی علمی است که با تمام جنبه‌های کمی علوم و تحقیقات علمی سر و کار دارد. هدف علم‌سنجی ارزشیابی کمی آخرین پیشرفت‌های هر مطلب علمی بنیادی و عوامل مؤثر در گسترش مستمر فعالیت‌های تحقیقاتی در آن زمینه خاص است (نوروزی، ۱۴۰۰). یک روش جدید برای عینی‌سازی تشابهات بین اشیاء، مبتنی بر ایده مشابهت تحلیل‌های متجانس است. VOS در درجه اول برای تجزیه و تحلیل شبکه‌های علم‌سنجی در نظر گرفته شده است. نمونه‌های مختلفی از نقشه‌ها به وسیله VOS ایجاد شده است؛ مانند مجلات، دامنه‌های کاربردی مجله، صفهات شخصی دانشگاه، مجلات تحقیقی، و فهرست‌های موضوعی وب آف ساینس؛ VOSVIEWER برنامه‌ای برای ایجاد نقشه‌های نویسندگان یا نشریات بر اساس داده‌های هم‌استنادی یا ایجاد نقشه کلید واژه‌ها بر اساس داده‌های هم‌رخدادی است. برای ساخت یک نقشه، VOSVIEWER تکنیک ترسیم VOS را به کار می‌برد که بر عینی‌سازی مشابهت‌ها متکی است (قدیمی و نیازمند، ۱۳۹۲).

بر این اساس، این روش به مصورسازی داده‌ها و تجزیه و تحلیل موضوعی برای درک محتوای مطالعات حوزه نااطمینانی درآمد و سودآوری کمک و همچنین بینش مفیدی را برای محققان این حوزه فراهم می‌کند. بنابراین، ما یک پروتکل سه مرحله‌ای را اجرا کرده‌ایم (شکل ۱ را مشاهده کنید). این پروتکل شامل (۱) تنظیم مجموعه داده‌ها: شناسایی، غربالگری، واجد شرایط بودن و حذف، (۲) پالایش مجموعه داده و (۳) تجزیه و تحلیل داده‌ها: تجزیه و تحلیل عملکردی، نقشه‌برداری علمی و تجزیه و تحلیل شبکه است. در ادامه این پروتکل پیاده‌سازی شده است.

۴-۲- تنظیم مجموعه داده‌ها

بر اساس پروتکل تحقیق، مرحله اول شامل تنظیم مجموعه داده است. در این مرحله از الگوریتم Prisma استفاده شده است که این امکان را می‌دهد که مجموعه مقالات را بر اساس معیارهای خاصی در هر مرحله غربال کنیم (موهر و همکاران^۴، ۲۰۰۹). محققان کار را با انتخاب پایگاه داده برای جمع‌آوری اطلاعات از مقالات آغاز کردند. پایگاه داده اسکوپوس به دلیل قابل اعتماد بودن، جامعیت و استفاده غالب در مطالعات علم‌سنجی برای حوزه‌های مختلف دانشگاهی برای بررسی ادبیات انتخاب شده است. علاوه بر این، این پایگاه داده، داده‌های تمیزتری (بدون تکرار) ارائه می‌دهد (استوزی و همکاران^۵، ۲۰۱۷). سپس جستجوی اولیه برای یافتن مقالات مرتبط با حوزه تحقیق انجام شد. برای انجام این مطالعه، عبارت‌های «نااطمینانی سودآوری، نااطمینانی بازده و نااطمینانی درآمد» جستجو شد. جستجو در عناوین، چکیده‌ها و کلمات کلیدی اسناد در پایگاه داده اسکوپوس انجام شده است. جستجوی اولیه منجر به شناسایی ۸۶۶ مقاله شد که شامل عبارت‌های «نااطمینانی سودآوری، نااطمینانی بازده و یا نااطمینانی درآمد» بدون هیچ محدودیتی بودند. در ادامه معیارهای ورود مشخص شد. ابتدا، بازه زمانی فیلتر شده است، زیرا کار اصلی در حوزه «نااطمینانی درآمد» با مقاله آرزک و ویلکینسون^۶ بوده است. بنابراین، بازه زمانی از ۱۹۷۹ تا سپتامبر ۲۰۲۴ (تا زمان تحقیق) متغیر در نظر گرفته شد. دوم، تنها مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی

¹ Dobrov

² Karrenoi

³ Vinkler

⁴ Moher

⁵ Strozzi

⁶ Arzac & Wilkinson.

فیلتر شده است. سوم، ما نوع مقاله را فقط مقالات منتشر شده و مقالات مروری در نظر گرفتیم. چهارم، مقالات در حوزه‌های تحقیقاتی حسابداری، اقتصاد، مدیریت دولتی، و تجارت فیلتر شده است. زیرا هدف ما توسعه ساختارهای فکری در این چهار حوزه است. مرحله غربالگری منجر به ۴۸۷ مقاله شد. پس از غربالگری مقالات خام، معیارهای خروج در نظر گرفته شد. برای اطمینان بیشتر از ارتباط سند، عناوین و چکیده‌های ۴۸۷ مقاله مطالعه شد و ۱۷۸ مقاله را که هدف تحقیق را دنبال نمی‌کردند حذف گردید. در نهایت ۳۰۹ مقاله در تحلیل نهایی قرار داده شد.

۳-۴- پالایش مجموعه داده

در این مرحله از پروتکل تحقیق، کلیدواژه‌های مقاله پالایش شده است. کلمات کلیدی برای موضوع ناطمینانی شامل Revenue Uncertainty و Return Uncertainty, Earning Uncertainty, Profit Uncertainty, Income Uncertainty هستند.

۴-۴- تجزیه و تحلیل مجموعه داده

بر اساس پروتکل تحقیق، مرحله سوم شامل تجزیه و تحلیل داده‌ها است که به این منظور از جعبه ابزار ارائه شده توسط **دانتو و همکاران، (۲۰۲۱)** استفاده شده است. این جعبه ابزار در سه دسته ارائه شده است: (۱) تجزیه و تحلیل عملکردی، (۲) نقشه برداری علمی و (۳) تجزیه و تحلیل شبکه. تجزیه و تحلیل عملکردی مشخصه تحقیقات علم‌سنجی است و ماهیت آن توصیفی است (**دانتو و همکاران، ۲۰۲۱**). این شاخص، تحقیقات و انتشارات مؤلفه‌های پژوهشی، از جمله محققان، مجلات، وابستگی‌ها و کشورها را در یک رشته دانشگاهی مشخص ارزیابی می‌کند (**کوبو و همکاران، ۲۰۱۱**). تجزیه و تحلیل عملکردی شامل معیارهای مربوط به انتشار، معیارهای مربوط به استناد، و معیارهای مربوط به انتشار است. نقشه برداری علمی روابط بین مؤلفه‌های مطالعه را بررسی می‌کند؛ این معیار تحلیل ساختارهای فکری حوزه دانشگاهی را ارائه می‌دهد (**زوپیک و کاتر، ۲۰۱۵**) و شامل تجزیه و تحلیل استناد، تجزیه و تحلیل استنادی، جفت کتاب‌سنجی، تجزیه و تحلیل هم‌واژگانی، و تحلیل هم‌نویسندگی است.

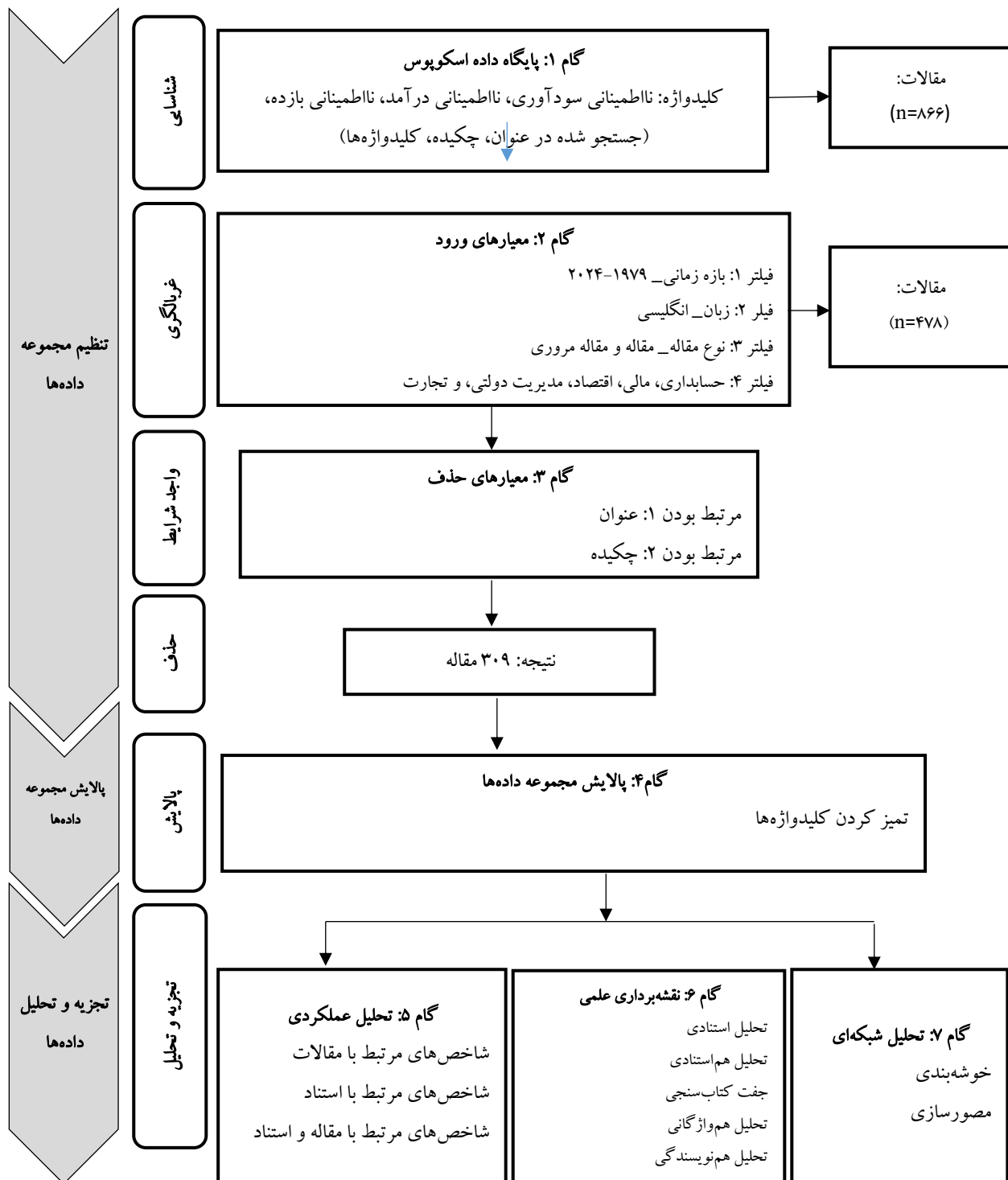
تجزیه و تحلیل شبکه، ارزیابی‌های علم‌سنجی را تقویت می‌دهد. این تجزیه و تحلیل اهمیت نسبی مؤلفه‌های مقالات را نشان می‌دهد، که ممکن است در دو تحلیل قبلی منعکس نشده باشد (**دانتو و همکاران، ۲۰۲۱**). این شاخص شامل خوشه‌بندی و تجسم است.

۵- یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش مبتنی بر سه سطح تحلیل است. نخست، این پژوهش تحلیل عملکردی را بررسی کرده است. در سطح دوم، ساختارهای مفهومی این مقالات ارائه شده است. در نهایت با استفاده از تحلیل شبکه‌ای، روندهای نوظهور مطرح گردیده است.

۵-۱- تحلیل عملکردی

در ادامه، نتایج مربوط به تحلیل عملکردی ارائه شده است.



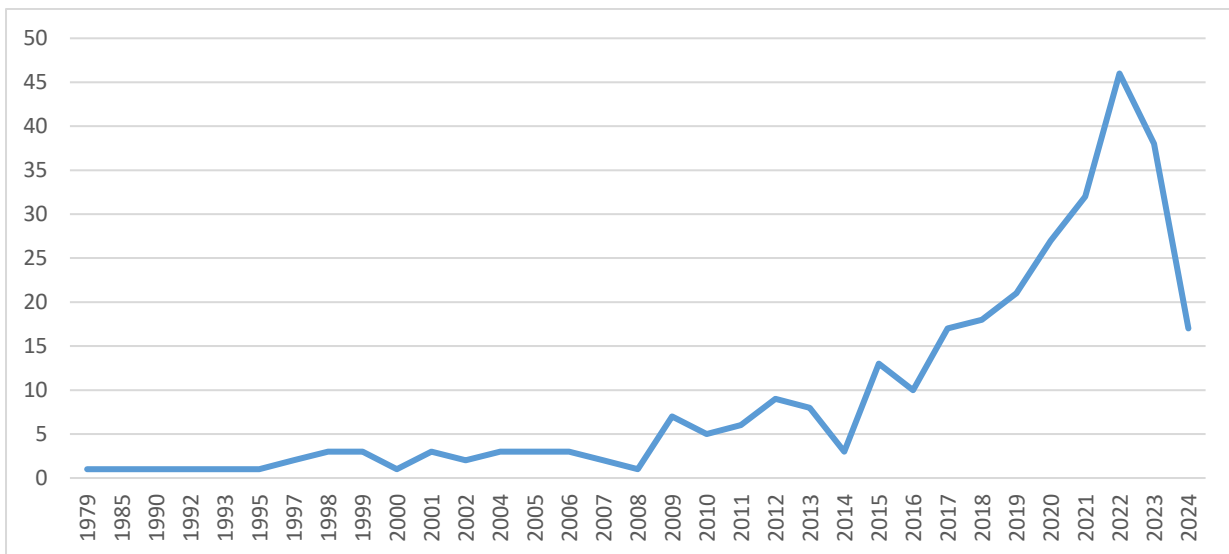
شکل ۱. روش‌شناسی پژوهش

۵-۲- شاخص‌های مرتبط با مقاله

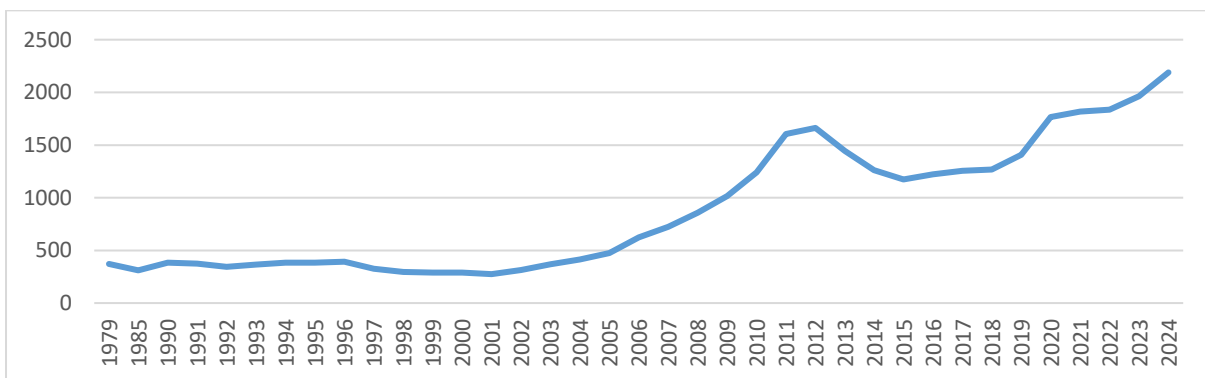
تعداد مقالات در سال: شکل ۲ وضعیت انتشار مقالات در حوزه نااطمینانی درآمد و سودآوری را از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۴ نشان می‌دهد. نخستین مقاله در سال ۱۹۷۹ توسط آرزک و ویلکینسون منتشر شده است. همانطور که در شکل ۲ نیز مشخص است؛ روند انتشار مقالات طی هشت سال گذشته رشد چشمگیری داشته است و تقریباً ۷۳ درصد مقالات در این دوره منتشر شده است. همچنین همانطور که مشاهده می‌کنید تحقیقات حوزه نااطمینانی درآمد و نااطمینانی سودآوری از

سال ۱۹۷۹ شروع شده و تا سال ۲۰۰۷ تعداد مقالات بسیار کم بوده است اما بحران مالی ۲۰۰۸ منجر به رونق مطالعات حوزه نااطمینانی شده است. نتایج تجزیه و تحلیل روند انتشار مقالات مبین تأثیر بسیار زیاد دنیاگیری کووید ۱۹ روند انتشار مقالات حوزه نااطمینانی سودآوری و نااطمینانی درآمد است که با فروکش کردن دنیاگیری شاهد کاهش تعداد مقالات بودیم.

در ادبیات سرمایه‌گذاری طلا دماسنج ترس در جهان شناخته می‌شود و بسیاری از محققین نوسانات قیمت طلا و نفت را به عنوان شاخص اندازه‌گیری نااطمینانی در مقالات خود در نظر گرفته‌اند، بر این اساس با تجزیه و تحلیل روند انتشار مقالات حوزه نااطمینانی (که نشان‌دهنده رشد تعداد مقالات در بحران ۲۰۰۸ و بحران دنیاگیری کووید ۱۹ است) و تطبیق آن با نمودار قیمت طلا، نتیجه می‌گیریم بین نااطمینانی و نوسانات قیمت طلا همبستگی مثبت وجود دارد، لذا استفاده از نوسانات قیمت طلا به عنوان شاخص اندازه‌گیری نااطمینانی تأیید می‌شود. شکل شماره ۳ نمودار قیمت جهانی طلا را نشان می‌دهد.



شکل ۲. وضعیت انتشار مقالات



شکل ۳. نمودار قیمت طلای جهانی

تعداد نویسندگان مشارکت‌کننده: این شاخص، تعداد کل نویسندگان مشارکت‌کننده در انتشار مقاله را نشان می‌دهد. بر مبنای این شاخص، تعداد ۷۰۳ نویسنده مشارکت داشته‌اند.

تعداد مقالات تک نویسنده: این شاخص تعداد کل مقالات تک نویسنده را مشخص می‌کند. بر مبنای این شاخص، تعداد ۵۸ مقاله تک نویسنده بودند.

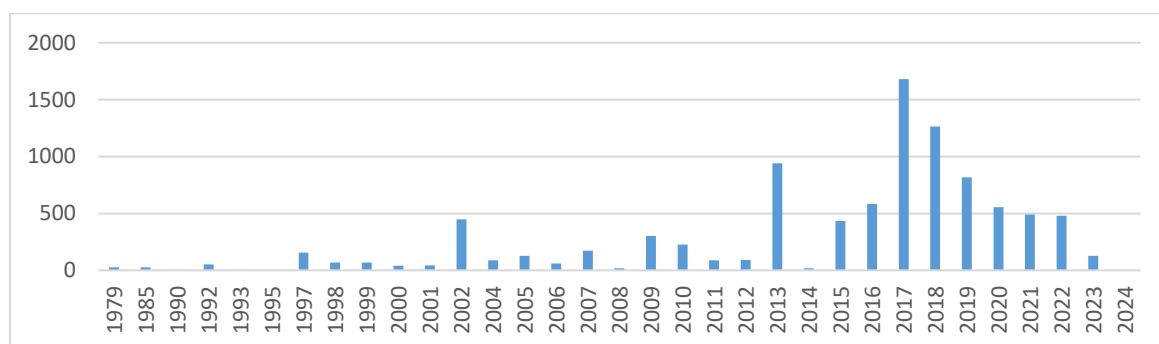
مقالات هم‌نویسنده: این شاخص تعداد کل مقالات با چند نویسنده را اندازه‌گیری می‌کند. بر مبنای این شاخص تعداد ۲۵۱ مقاله حداقل دو نویسنده داشته است.

تعداد سال‌های فعال در انتشار مقاله: این شاخص تعداد سال‌هایی که در آن‌ها مقاله منتشر شده است، اندازه‌گیری می‌گیرد. بر مبنای این شاخص، تعداد سال‌های فعال در انتشار مقاله ۳۳ سال بوده است. به عبارت دیگر، حداقل یک مقاله در رابطه با ناطمینانی درآمد و یا سودآوری در این سال‌ها منتشر شده است.

بهره‌وری سال‌های فعال در انتشار: این شاخص از تقسیم تعداد کل مقالات منتشر شده به سال‌های فعال در انتشار مقاله حاصل می‌شود. بر این اساس، به طور میانگین، تعداد ۹/۳ مقاله به صورت سالانه منتشر شده است.

۳-۵- شاخص مرتبط با استناد

کل استنادات: وضعیت استنادات حوزه ناطمینانی درآمد و سودآوری در شکل ۳ از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۴ نشان داده است. همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است، مقالات این حوزه توجه چشمگیری را طی سال‌های اخیر به خود معطوف داشته است.



شکل ۴. وضعیت استنادات مقالات

۴-۵- شاخص‌های مرتبط با استناد و مقاله

تعداد مقالات استناد شده: این شاخص تعداد مقالات استناد شده را اندازه‌گیری می‌کند. بر مبنای این شاخص، تعداد ۲۷۰ مقاله حداقل یک استناد داشته‌اند. مقالات پر استناد بیشتر مربوط به سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ هستند.

نسبت مقالات استناد شده. این شاخص به صورت ذیل اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{نسبت مقالات استناد شده} = \frac{\text{تعداد مقالات استناد شده}}{\text{تعداد کل مقالات}}$$

بر این اساس، مقدار این شاخص، ۰/۸۷ است. هرچه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد نشان می‌دهد که مقالات بیشتری استناد شده‌اند. از این رو، تقریباً ۸۸ درصد مقالات حوزه ناطمینانی درآمد و سودآوری استناد شده است.

استناد به ازای هر مقاله استناد شده: این شاخص به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{استناد به ازای هر مقاله استناد شده} = \frac{\text{کل استنادات}}{\text{تعداد مقالات استناد شده}}$$

بر این اساس، مقدار این شاخص، ۳۵ است. به عبارت دیگر به صورت میانگین مقالات استناد شده ۳۵ استناد خورده است.

۴-۵- نقشه‌برداری علمی

در ادامه نتایج نقشه‌برداری علمی ارائه شده است.

تحلیل استنادی: تحلیل استنادی روابط فکری بین مقالات را هنگامی که یک مقاله، مقاله دیگری را استناد می‌کند، نشان می‌دهد (آپیو و همکاران^۱، ۲۰۱۴). این معیار مقالات با بیشترین استناد و اثربخش‌ترین محققان در حوزه ناطمینانی سودآوری و درآمد را نشان می‌دهد. به صورت دقیق‌تر، جدول ۱، تعداد ۱۰ مقاله پر استناد را با حداقل ۱۷۶ استناد نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌کنید مقاله تدوین شده توسط دمیر و همکاران (۲۰۱۸) با ۴۲۰ استناد، پر استنادترین مقاله حوزه ناطمینانی در پایگاه اسکوپوس شناخته می‌شود در این مقاله نویسندگان به بررسی رابطه ناطمینانی سیاست اقتصادی و بازدهی بیت‌کوین پرداخته‌اند. در سال‌های اخیر تحقیقات متعددی در خصوص رابطه ناطمینانی و نوسانات ارزش رمزارزها منتشر شده است که شروع مطالعات مشترک حوزه ناطمینانی و رمزارزها به سال ۲۰۱۸ مربوط و در حال حاضر شاهد رونق این لاین تحقیقاتی هستیم.

جدول ۱. تعداد ۱۰ مقاله پر استناد

کل استنادات	مجله	نویسندگان	عنوان
۴۲۰	Finance Research Letters	Demir E.; Gozgor G.; Lau C.K.M.; Vigne S.A. (2017)	Does economic policy uncertainty predict the Bitcoin returns? An empirical investigation
۳۸۹	Economics Letters	Antonakakis N.; Chatziantoniou I.; Filis G. (2013)	Dynamic co-movements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty
۳۶۱	Journal of International Financial Markets, Institutions and Money	Kang W.; Ratti R.A. (2013)	Oil shocks, policy uncertainty and stock market return
۲۹۸	Journal of Financial Economics	Avramov D. (2002)	Stock return predictability and model uncertainty
۲۲۷	Energy Economics	You W.; Guo Y.; Zhu H.; Tang Y. (2017)	Oil price shocks, economic policy uncertainty and industry stock returns in China: Asymmetric effects with quantile regression
۲۰۹	Energy Economics	Xiao J.; Zhou M.; Wen F.; Wen F. (2018)	Asymmetric impacts of oil price uncertainty on Chinese stock returns under different market conditions: Evidence from oil volatility index
۱۸۸	Journal of International Money and Finance	Kang W.; Perez de Gracia F.; Ratti R.A. (2017)	Oil price shocks, policy uncertainty, and stock returns of oil and gas corporations
۱۸۶	Journal of Cleaner Production	Dutta A. (2017)	Oil price uncertainty and clean energy stock returns: New evidence from crude oil volatility index
۱۸۴	Energy Economics	Aloui R.; Gupta R.; Miller S.M. (2016)	Uncertainty and crude oil returns
۱۷۶	Journal of Financial Economics	Anderson E.W.; Ghysels E.; Juergens J.L. (2009)	The impact of risk and uncertainty on expected returns

^۱ - Appio

جدول ۲ اثربخش‌ترین محققان را از نقطه نظر استنادات نشان می‌دهد. اثربخشی محققان از طریق تعداد مقالات منتشر شده و استنادات دریافت شده مشخص می‌شوند. همانطور که مشاهده می‌کنید گوپتا رنگان با ۱۷ مقاله و ۹۶۵ استناد در رتبه نخست قرار گرفته است؛ پر استنادترین تحقیق این محقق در سال ۲۰۱۸ منتشر شده و مربوط به بررسی رابطه نااطمینانی، نوسانات شاخص‌های اقتصاد کلان و نوسانات قیمت نفت است.

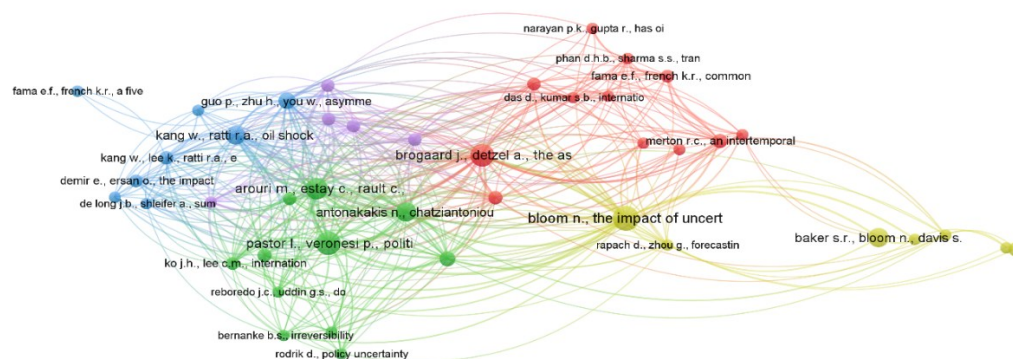
جدول ۲. اثربخشی محققان

رتبه	نویسنده	کل مقالات	کل استنادات
۱	Gupta, Rangan	۱۷	۹۶۵
۲	Kang, Wensheng	۵	۶۶۷
۳	Balcilar, Mehmet	۵	۴۷۹
۴	Ratti, Ronald A.	۴	۶۶۴
۵	Demir, Ender	۴	۶۰۳

تحلیل هم‌استنادی: این تکنیک به شناسایی مقالاتی که در چندین منبع دیگر استناد شده‌اند، کمک می‌کند (فریرا^۱، ۲۰۱۸) و فرض بر این است که این مقالات مضامین مشابهی دارند (هورلند^۲، ۲۰۱۳). همچنین این تکنیک به آشکار ساختن ساختارهای فکری یک حوزه مطالعاتی کمک می‌کند (دانتو و همکاران، ۲۰۲۱). از ۱۲۶۶۰ مقاله استناد شده در ۳۰۹ مقاله، تعداد ۲۴ مقاله، آستانه حداقل ۲۰ مرجع استناد شده را برآورده کردند و در پنج خوشه، طبقه‌بندی شدند (شکل ۵ را ببینید). تحقیقات خوشه اول که با رنگ زرد مشخص شده، مربوط به مدل‌های پیشنهاد شده توسط محققان برای اندازه‌گیری نااطمینانی است و برجسته‌ترین مقالات در این خصوص مقاله بیکر و همکاران^۳ (۲۰۱۳) و بلوم (۲۰۰۹) هستند. بررسی نظام‌مند ادبیات نااطمینانی نشان‌دهنده این است که محققین در مطالعات خود به منظور اندازه‌گیری نااطمینانی یا از مدل‌های پیشنهاد شده توسط محققین دیگر (عمدتاً مدل بیکر و همکاران) و یا از متغیرهایی مانند نوسانات قیمت نفت، طلا و بازار سرمایه بهره‌جسته‌اند. بیکر و همکاران (۲۰۱۳) نااطمینانی سیاسی را به صورت نامشخص بودن سیاست‌های آتی دولت و چارچوب‌های نظارتی تعریف کردند. تحقیق بیکر و همکاران یکی از مهمترین و پر استنادترین تحقیقات حوزه نااطمینانی است؛ بطوریکه مدل پیشنهاد شده ایشان توسط بسیاری از محققین برای اندازه‌گیری نااطمینانی مورد استفاده قرار گرفته است. آن‌ها به منظور تدوین مدل اندازه‌گیری نااطمینانی اقتصادی از فراوانی پوشش روزنامه‌ها استفاده کردند. آن‌ها با بررسی تیتراصلی ۱۲۰۰۰ روزنامه در طول چند دهه، نااطمینانی سیاسی را مدل‌سازی کردند، آن‌ها به دنبال مقالاتی بودند که در آنها کلمات «اقتصاد» و «نااطمینانی» و یکی از کلمات «کنگره»، «کمبود» و مانند آن به کار رفته باشد. شواهد حاکی از این بود که برای ایالات متحده نزدیک به انتخابات ریاست جمهوری، جنگ‌های خلیج فارس اول و دوم، حملات ۱۱ سپتامبر، اختلاف سقف بدهی در سال ۲۰۱۱ و سایر نبردهای بزرگ، شاخص نااطمینانی سیاسی افزایش می‌یابد. مطالعات دسته‌بندی شده در خوشه دوم (رنگ قرمز) مطالعاتی هستند که به بررسی اثرات نااطمینانی‌های جهانی مانند دنیاگیری کووید ۱۹ و حملات ۱۱ سپتامبر پرداخته‌اند. همچنین برخی محققین دامنه مطالعات خود را محدود به اتحادیه‌های تجاری مانند گروه ۷ و یا ۲۰ اقتصاد برتر جهان کرده‌اند. بررسی نحوه قیمت‌گذاری دارایی‌ها در شرایط نااطمینانی در خوشه سوم (رنگ آبی) دسته‌بندی شده است. در خوشه سوم محققینی مثل فاما به بررسی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در شرایط نااطمینانی پرداخته‌اند؛ همچنین تأثیر نااطمینانی ناشی از شوک‌های نفتی بر بازده بازارهای سرمایه مورد بررسی

¹ Ferreira² Hjørland³ Baker

قرار گرفته است. مطالعات خوشه چهارم (رنگ سبز) به بررسی تأثیر ناطمینانی سیاسی بر متغیرهای دیگر پرداخته‌اند. بسیاری از محققین بر این باورند که برگزاری انتخابات در هر کشوری می‌تواند به عنوان زمان تزریق ناطمینانی به بازارهای سرمایه تلقی گردد زیرا با روی کار آمدن احزاب سیاست‌مداران جدید، سیاست‌های اقتصادی، مالی و بودجه‌ای تغییر می‌کند و تغییرات در قوانین بودجه‌ای (مانند نرخ مالیات و ...) منبع ناطمینانی شناخته می‌شود و این امر برای شرکت‌های بین‌المللی اهمیت زیادی دارد زیرا تغییرات نرخ مالیات و عوارض واردات (موسوم به جنگ تعرفه‌ها) بر سودآوری و حتی تداوم فعالیت آن‌ها مؤثر است. مطالعات دسته‌بندی شده در خوشه پنجم (رنگ بنفش) نیز مربوط به بررسی تأثیر ناطمینانی سیاسی بر سایر متغیرها است. از اصلی‌ترین مقالات این خوشه می‌توان به بررسی رابطه ناطمینانی سیاسی بر بازار سرمایه و سایر بازارهای موازی اشاره نمود. نتایج حاصل تحقیقات ۴ دهه اخیر تأیید کننده تأثیر دوگانه ناطمینانی بر بازده سهام است بطوریکه در هنگامه وقوع ناطمینانی سهام دارویی و کشاورزی افزایش قیمت و سهام شرکت‌های جهانگردی و هوایی با کاهش قیمت روبه‌رو می‌شوند.



شکل ۵. تحلیل هم‌استنادی

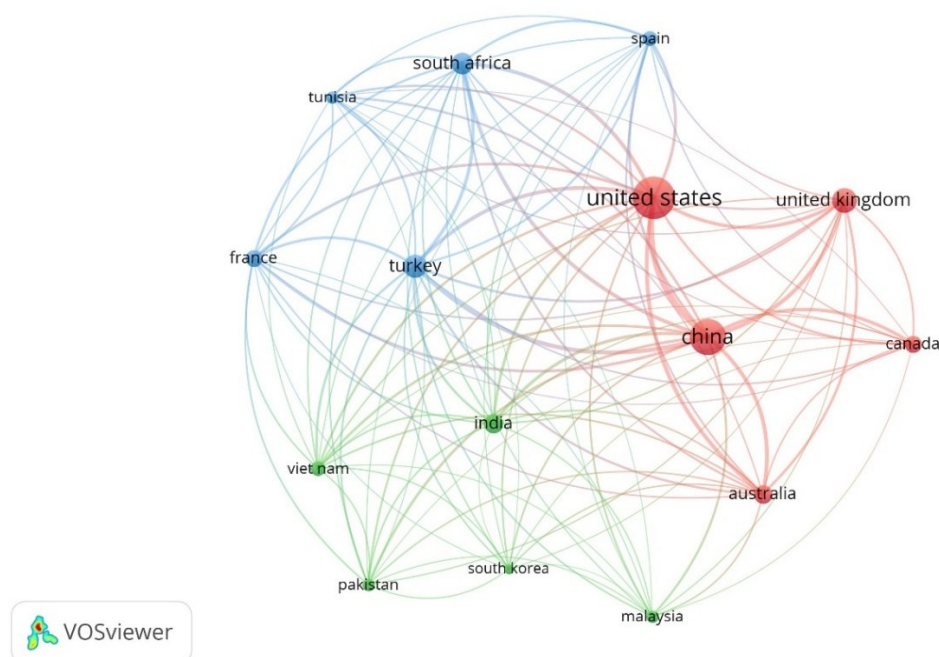
جفت کتاب‌سنجی: در این تکنیک فرض بر این است مقالاتی که مراجع مشابه‌ای را به اشتراک می‌گذارند، محتوای مشابهی دارند (بویاک و کلوانس^۱، ۲۰۱۰). هرچه کتابشناسی دو مقاله با یکدیگر همپوشانی داشته باشد، پیوند بین آن‌ها قوی‌تر است (زوپیک و کاتر، ۲۰۱۵). از تعداد ۳۰۹ مقاله، ۵۶ مقاله با حداقل ۵۰ استناد در تجزیه و تحلیل استفاده شد و در شش خوشه، گروه‌بندی شد. (شکل ۶ را ببینید). مطالعات دسته‌بندی شده در خوشه اول که با رنگ قرمز مشخص شده، به بررسی نقش شوک‌های نفتی (نوسانات شدید قیمت نفت) بر ایجاد ناطمینانی پرداخته است که برجسته‌ترین مقاله این حوزه مقاله **کنگ** (۲۰۱۳) است. مطالعات خوشه دوم (رنگ بنفش) تأثیر ناطمینانی بر سیاست‌های مالی و بودجه‌ای مورد بررسی قرار داده‌اند. زمانی که شرکت در شرایط ناطمینانی قرار می‌گیرد مدیران محافظه‌کار می‌شوند و سرمایه‌گذاری‌ها به آینده موکول می‌شود؛ همچنین بسیاری از مدیران در شرایط ناطمینانی تمایل دارند وجه نقد بیشتری داشته باشند. مطالعات خوشه سوم (رنگ سبز) در خصوص رابطه ناطمینانی و بازده بازارهای سرمایه است که در تحلیل هم‌استنادی مورد اشاره قرار گرفت. مقالات دسته‌بندی

¹ Boyack, & Klavans

بسیاری از تحقیقات نقش محوری داشته است که مبین تأثیر نااطمینانی بر سودآوری شرکت‌ها و فعالیت‌های تجاری است (در دنیاگیری کووید ۱۹ سهام برخی شرکت‌های داروسازی تا ۶۰۰ درصد رشد و سهام برخی شرکت‌های هوایی تا ۷۰ درصد کاهش را تجربه کردند)، لذا با شناسایی مولفه‌های نااطمینانی می‌توان آن دسته از نااطمینانی‌هایی که ریشه در سیاست‌های مالی و بودجه‌ای دارند را کنترل کرده و به بازار سرمایه رونق بخشید.

بخش قابل توجهی از تحقیقات به تلاش‌های محققین در جهت تجزیه و تحلیل نااطمینانی به منظور کنترل تأثیر آن بر بازارهای مالی اختصاص دارد و این امر ریشه در تأثیر عمیق نااطمینانی‌های دو دهه اخیر بر بازارهای مالی دارد.

تحلیل هم‌نویسندگی: این تکنیک به بررسی روابط بین نویسندگان و ابستگی بین آن‌ها (مؤسسه و کشور) در یک زمینه مطالعاتی می‌پردازد (دانتو و همکاران، ۲۰۲۱). این تکنیک به بررسی همکاری فکری بین دو یا چند کشور در انتشار مقاله می‌پردازد (شکل ۵ را ببینید). از ۱۳ کشور، تعداد ۴ کشور با تعداد حداقل ۲۰ مقاله حضور دارند (شکل ۷ را ببینید).



شکل ۸. تحلیل هم‌نویسندگی

۶- نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش مرور ادبیات حوزه نااطمینانی درآمد و سودآوری با استفاده روش علم‌سنجی در پایگاه داده اسکوپوس در مجلات حسابداری، اقتصادی و مالی بین سال‌های ۱۹۷۹ تا سال ۲۰۲۴ بوده است. در مجموع تعداد ۳۰۹ مقاله به منظور مرور ادبیات انتخاب شده است.

در این پژوهش نخست نحوه تکامل ادبیات این حوزه از طریق تحلیل علم‌سنجی در چهار دهه اخیر مرور شده است. دوم، از دیدگاه عملکردی به بررسی شاخص‌های مرتبط با مقاله، شاخص‌های مرتبط با استناد و شاخص‌های مرتبط با مقاله و استناد با یکدیگر پرداخته شده است. همچنین، نقشه‌برداری علمی مقالات این حوزه از طریق تحلیل استنادی، تحلیل هم‌استنادی، تحلیل هم‌نویسندگی و تحلیل هم‌واژگانی صورت گرفته است. در نهایت، خوشه‌بندی و تحلیل محتوای مقالات این حوزه انجام شده است.

نخست، تحلیل عملکرد برای پاسخ به دو سؤال اول تحقیق صورت گرفت. همانطور که یافته‌های تحلیل عملکرد نشان داد، از زمان ارائه مفهوم «نااطمینانی»، روند انتشارات در این زمینه رو به بالا بوده که در این خصوص بحران مالی سال ۲۰۰۸ و دنیاگیری کووید ۱۹ باعث رشد چشمگیر انتشار مقالات حوزه نااطمینانی شده که با فروکش کردن دنیاگیری شاهد کاهش تعداد تولید مقالات در حوزه نااطمینانی هستیم. تجزیه و تحلیل روند انتشار مقالات حوزه نااطمینانی و تطبیق آن با نمودار قیمت طلا، تأیید کننده وجود همبستگی مثبت بین نااطمینانی و نوسانات قیمت طلا بود. همچنین مقاله تدوین شده توسط **دمیر و همکاران (۲۰۱۷)** با ۴۲۰ استاد، پر استنادترین مقاله حوزه نااطمینانی در پایگاه اسکوپوس و گوپتا رنگان با ۱۷ مقاله و ۹۶۵ استاد به عنوان پرکارترین نویسنده شناخته می‌شود.

دوم، هم استنادی و جفت کتاب‌سنجی برای بررسی سؤال سوم تحقیق اجرا شده‌اند. نتایج حاکی از وجود شش جریان اصلی پژوهش در حوزه نااطمینانی است که عبارتند از:

- پیشنهاد مدل و الگو به منظور اندازه‌گیری نااطمینانی‌های درآمد، سودآوری، اطلاعاتی، محیطی، سیاسی؛
- بررسی اثرات نااطمینانی‌های جهانی مانند دنیاگیری کووید ۱۹ و شوک‌های نفتی؛
- نحوه واکنش مدیران شرکت‌ها به نااطمینانی سودآوری و تغییر سیاست‌های مالی و بودجه‌ای در نااطمینانی؛
- تأثیر نااطمینانی بر سودآوری شرکت‌ها و بازده سهام؛
- تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی نااطمینانی در مراحل گوناگون چرخه عمر شرکت؛ و
- اثرات نااطمینانی بر بازده رمزارزها مانند بیت‌کوین.

سوم، تحلیل هم‌واژه جهت پاسخ به سؤال چهارم پژوهش انجام شده است که تجزیه و تحلیل کلمات کلیدی نشان دهنده چند نکته بسیار مهم است: اول اینکه رمزارزها (بیت‌کوین) وارد ادبیات پژوهش حوزه نااطمینانی شده و با اقبال روز افزون محققین مواجه شده است همچنین کلید واژه سودآوری توسط در بسیاری از تحقیقات نقش محوری داشته است که مبین تأثیر نااطمینانی بر سودآوری شرکت‌ها و فعالیت‌های تجاری است (در دنیاگیری کووید ۱۹ سهام برخی شرکت‌های داروسازی تا ۶۰۰ درصد رشد و سهام برخی شرکت‌های هوایی تا ۷۰ درصد کاهش را تجربه کردند)، لذا با شناسایی مولفه‌های نااطمینانی می‌توان آن دسته از نااطمینانی‌هایی که ریشه در سیاست‌های مالی و بودجه‌ای دارند را کنترل کرده و به بازار سرمایه رونق بخشید. انتظار می‌رود در آینده روند تحقیقات حوزه نااطمینانی به سمت گرایش‌های نوظهور مانند تأثیر نااطمینانی بر رمزارزها، نااطمینانی سودآوری شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر و تأثیر نااطمینانی بر امنیت اجتماعی متمایل شود.

۶-۱- محدودیت‌ها

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. نخست اینکه در این پژوهش تنها از یک پایگاه داده (اسکوپوس) برای جمع‌آوری و ترکیب داده‌ها استفاده شده است. اگرچه بیشتر مطالعات علم‌سنجی موجود در ادبیات به طور کلی یک پایگاه را به منظور جلوگیری از تکرار مقالات انتخاب می‌کنند؛ با این حال عدم شمول سایر پایگاه‌های داده (مانند وب آف ساینس^۱) منجر به حذف مقالات مهم احتمالی خواهد شد. بنابراین، استفاده از یک پایگاه داده به عنوان یک محدودیت برای این پژوهش است. دوم اینکه در این پژوهش تنها مقالات اصلی و مروری مورد بررسی قرار گرفته است و مقالات

کنفرانسی و فصول کتاب مورد تحلیل قرار نگرفته است. سوم، تنها مقالات به زبان انگلیسی در نظر گرفته شده است؛ در حالی که ممکن است مقالات به زبان‌های دیگر نیز ارزشمند باشند.

۶-۲- پیشنهادها

با توجه به جهانی شد و پیچیدگی شرایط اقتصادی و سیاسی در جهان، پیشنهاد می‌شود نااطمینانی سودآوری شرکت‌ها در چرخه عمر شرکت مورد بررسی قرار گیرد.

به حساب‌رسان مستقل پیشنهاد می‌شود هنگام بررسی برقراری فرض تداوم فعالیت عوامل مؤثر بر ایجاد نااطمینانی نسبت به سودآوری شرکت را مد نظر قرار دهند.

با توجه به روند مطالعاتی در حوزه رمزارزها پیشنهاد می‌شود فعالیت‌های پژوهشی در خصوص امکان‌سنجی افزایش سودآوری شرکت‌ها از طریق سرمایه‌گذاری در رمزارزها و همچنین نااطمینانی‌های بازده رمزارزها انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در مقاله سهم و نقش یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه‌های تهران و علامه طباطبائی و همچنین همه صاحب‌نظران و افرادی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

آذر، عادل و فرخ، مجتبی (۱۳۹۷). *برنامه‌ریزی ریاضی در شرایط عدم‌اطمینان*. چاپ اول، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).

<https://samt.ac.ir/fa/book/121>

ابراهیم پور ازبیری، مصطفی؛ اکبری، محسن و رفیعی رشت آبادی، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر عدم اطمینان محیطی، انعطاف پذیری تولید و کارایی عملیاتی بر عملکرد شرکت: نقش تعدیلگری ظرفیت جذب عملیاتی. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۶ (۴۹)، ۳۷-۶۶. DOI: 10.22054/jims.2018.8785

بولو، قاسم و احمدوند، میثم (۱۳۹۸). الگوی برای پیش‌بینی نکول شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰ (۱)، ۱-۳۸. DOI: 10.22103/jak.2019.12359.2730

دارابی، رؤیا؛ سرایی، سمیرا؛ تقوی قاسم آباد، فاطمه (۱۴۰۰). تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی با استفاده از معیارهای ریسک مالی و ریسک اقتصادی بر ریسک سقوط سهام. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۱۰ (۴۰)، ۴۷-۶۲. DOI: 10.22034/iaas.2021.145158

دلآوری، سیدجواد؛ اوربایی، زهرا و نادری، علی (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین نااطمینانی سیاسی ناشی از انتخابات ریاست جمهوری و هزینه سرمایه شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌الملل*، ۱۶ (۱)، ۱۳۷-۱۰۷. <https://www.sid.ir/journal/1528/fa>

حاج باقری، منصور و صادقی، فرزاد (۱۳۸۹). بررسی وضعیت مدیریت ریسک در صنعت ساخت کشور. *ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه*

<https://civilica.com/doc/100762>

- حجازی، رضوان؛ قیطاس، روح‌اله و کریمی، محمداقبر (۱۳۹۰). هموارسازی سود و عدم‌اطمینان اطلاعاتی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸(۶۳)، ۵۴-
<https://ensani.ir/fa/article/227006> ۳۷
- رجبی، مصطفی و تاج‌الدینی، نسیم (۱۳۹۵). تحلیل اثر نااطمینانی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۵۹. فصلنامه
اقتصاد کاربردی، ۶(۱۸)، ۱۵-۲۱. <https://civilica.com/doc/1324628>
- عرب‌صالحی، مهدی؛ گوگردچیان، احمد و هاشمی، مجید (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای شرکت‌های پذیرفته‌شده
در بورس اوراق بهادار تهران. حسابداری مالی، ۶(۲۳)، ۸۵-۶۷. <https://civilica.com/doc/1440475>
- کریمی، غلامرضا و قربانزاده، علیرضا (۱۳۹۲). تأثیر اصل تطابق بر عدم‌اطمینان اطلاعاتی. فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۲(۶)، ۲-۱۱
https://www.jmaak.ir/-article_7488.html
- کینز، جان مینارد (۱۹۳۶). نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول. ترجمه دکتر منوچهر فرهنگ، تهران: نشر نی. <https://www.iranketab.ir/book/31617>
- قدیمی، آفتاب و نیازمند، محمدرضا (۱۳۹۲). نرم‌افزارهای علم‌سنجی. چاپ اول، شیراز، انتشارات همارا. <https://www.gisoom.com/book/1976432>
- مشایخی، بیتا؛ سماوات، میلاد و جهانگرد، امین (۱۴۰۲). ترسیم نقشه علمی پژوهش‌های کیفیت حسابرسی داخلی. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۲۰(۷۸)،
۳۵-۷۵. DOI: 10.22054/qjma.2023.73687.2458
- مرفوع، محمد؛ سلیمی، محمدجواد؛ رئیسی وانانی، ایمان و عالی فامیان، مجتبی (۱۴۰۳). پیش‌بینی در ماندگی مالی شرکت‌ها با استفاده از اطلاعات متنی
گزارش‌های فعالیت هیئت‌مدیره. مجله دانش حسابداری، ۱۶(۲)، ۱۵۱-۱۷۶. DOI: 10.22103/jak.2024.22992.4017
- نورانی، حسین و شمس‌الدینی، مصطفی (۱۴۰۳). بررسی تأثیر گزارش‌گرایی مالی محافظه‌کارانه بر رابطه بین عدم‌اطمینان محیطی و ناهنجاری اقلام تمهدی. مجله
دانش حسابداری، ۱۵(۱)، ۴۶-۲۵. DOI: 10.22103/jak.2023.21412.3880
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۴۰۰). آشنایی با علم‌سنجی، چاپ پنجم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)، <https://samt.ac.ir>

References

- Abel, A.B. (1983). Optimal investment under uncertainty: *The American Economic Review*, 73(1), 228-233.
<https://www.jstor.org/stable/1803942>.
- Akhter, S., Pauyo, T. & Khan, M. (2019). What is the difference between a systematic review and a meta-analysis? Basic methods handbook for clinical orthopedic research: A practical guide and case based research approach. 331-342. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-58254-1_37.
- Alaali, F. (2020). The effect of oil and stock price volatility on firm level investment: The case of UK firms. *Energy Economics*.6(23), 104-126. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104731>.
- Aloui, R., Gupta, R., & Miller, S.M. (2016). Uncertainty and crude oil returns. *Energy Economics*, 55, 92-100. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.01.012>.
- Anderson, E.W., Ghysels, E., & Juergens, J.L. (2009). The impact of risk and uncertainty on expected returns. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 233-263. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.11.001>.
- Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., & Filis, G. (2013). Dynamic co-movements of stock market returns, implied volatility and policy uncertainty. *Economics Letters*, 120(1), 87-92. doi.org/10.1016/j.econlet.2013.04.004.
- Appio, F.P., Cesaroni, F., & Di Minin, A. (2014). Visualizing the structure and bridges of the intellectual property management and strategy literature: A document co-citation analysis. *Scientometrics*, 10(1), 623-661. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1329-0>.
- Arabsalehi, M., Gogurdchian, A., & Hashemi, M. (2014). Effective factors on investment decisions in capital assets of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Scientific Research Quarterly*, 6(23), 67-85. <https://civilica.com/doc/1440475> [In Persian].
- Avramov, D. (2002). Stock return predictability and model uncertainty. *Journal of Financial Economics*, 64(3), 423-458. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00131-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00131-9).
- Azar, A., & Farrokh, M. (2017). Mathematical planning in the conditions of uncertainty, first edition, Tehran: organization for the study and compilation of humanities books. <https://samt.ac.ir/fa/book/121> [In Persian].
- Baker, S.R., Bloom, N., & Davis, S.J. (2013): Measuring Economic Policy Uncertainty. *Chicago Booth Research Paper*, <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>.

- Baker, S.R., Bloom, N., & Davis, S.J. (2016). *Measuring economic policy uncertainty*. Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>.
- Ballantine, W., Cleveland, F., & Timothy, T. (1993). profitability, uncertainty & firm size. *Small Business Economics*, 5(2), 87-100. <https://www.jstor.org/stable/40228885>.
- Bernanke, B.S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85-106. <https://doi.org/10.2307/1885568>.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623-685. doi.org/10.3982/ECTA6248.
- Blue, G., & Ahmadvand, M. (2019). A model for predicting corporate default in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(1), 1-38. DOI: [10.22103/jak.2019.12359.2730](https://doi.org/10.22103/jak.2019.12359.2730) [In Persian].
- Bonaime, A., Gulen, H., & Ion, M. (2018). Does policy uncertainty affect mergers and acquisitions? *Journal of Financial Economics Forthcoming*, 129(3), 531-558. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.05.007>.
- Boyack, K.W., & Klavans, R. (2010). Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately? *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 61(12), 2389-2404. <https://doi.org/10.1002/asi.21419>.
- Chen, J.V., Kama, I., & Lehavy, R. (2024). The managerial perception of uncertainty and cost elasticity. *Journal of Accounting and Economics*, 77(1), 101613. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2023.101613>.
- Ciner, C. (2021). Stock return predictability in the time of COVID-19. *Finance Research Letters*, 38, 101705. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101705>.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>.
- Colak, G., Durnev, A., & Qian, Y. (2017). Political uncertainty and IPO activity: Evidence from U.S. gubernatorial elections. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(6), 1-42. doi.org/10.1017/S0022109017000862.
- COSO. (2017). Enterprise risk management integrating with strategy and performance. <www.erm.coso.org> accessed 02.05.2018. (pp. 1-10): *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, <https://cir.nii.ac.jp/crid/-1131412329123056768>.
- Darabi, R., Sarae, S., & Taghavi Qasem Abad, F. (2021). The effect of economic policy uncertainty using financial risk and economic risk criteria on stock crash risk. *Accounting and Auditing Studies*, 10(40), 47-62. DOI: [10.22034/iaas.2021.145158](https://doi.org/10.22034/iaas.2021.145158) [In Persian]
- Delavari, S.J., Oriyaei, Z., & Naderi, A. (1402). Investigating the relationship between political uncertainty caused by the presidential election and the cost of capital of companies in the Tehran Stock Exchange. *International Political Economy Studies*, 6(1), 107-137. <https://www.sid.ir/journal/1528/fa> [In Persian].
- Demir, E., & Ersan, O. (2017). Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. *Emerging Markets Review*, 33, 189-200 <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.08.001>.
- Demir, E., Gozgor, G., Lau, C.K.M., & Vigne, S.A. (2018). Does economic policy uncertainty predict the Bitcoin returns? An empirical investigation. *Finance Research Letters*, 26, 145-149. doi.org/10.1016/j.frl.2018.01.005.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W.M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
- Drobetz W, El Ghoual S, Guedhami O, Janzen M, (2018), Policy Uncertainty, Investment, and the Cost of Capital, *Journal of Financial Stability*, 39, 28-45 <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2018.08.005>.
- Dutta, A. (2017). Oil price uncertainty and clean energy stock returns: New evidence from crude oil volatility index. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1157-1166. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.050>.
- Ebrahimpour Azbari, M., Akbari, M., & Rafiei Rashtabadi, F. (2018). The impact of environmental uncertainty, manufacturing flexibility and operational efficiency on firm performance: The moderating role of the operational absorptive capacity. *Industrial Management Studies*, 16(49), 37-66. DOI: [10.22054/jims.8785](https://doi.org/10.22054/jims.8785) [In Persian].
- Ferreira, F.A. (2018). Mapping the field of arts-based management: Bibliographic coupling and co-citation analyses. *Journal of Business Research*, 85, 348-357. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.026>.
- Galbraith, J.K. (1977). *The Age of uncertainty*. Boston: Houghton Mifflin. <https://www.amazon.com/Age-Uncertainty-John-Kenneth-Galbraith/dp/0395249007>.

- Galbraith, J.R. (2007). *Designing Complex Organizations* (Addison-Wesley series on organization development). <https://www.proquest.com/openview/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1817083>.
- Ghadimi, Aftab, & Niyazmand, Mohammadreza. (2013). *Scientometric Software*. First Edition. Shiraz: Hamara Publications. Retrieved from <https://www.gisoom.com/book/1976432> [In Persian].
- Gulen, H., & Ion, M. (2015). Policy uncertainty and corporate investment. *Review of Financial Studies*, 29(3), 523–564 <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv050>.
- Haj Bagheri, M., & Sadeghi, F. (2010). Investigating the status of risk management in the country's construction industry. *The 6th International Project Management Conference*, <https://civilica.com/doc/100762> [In Persian].
- Hejazi, R., Qitas, R., & Karimi, M.B. (2010). Profit smoothing and information uncertainty. *Accounting and Audit Reviews*, 18(63), 37-54. <https://ensani.ir/fa/article/227006> [In Persian].
- Hjørland, B. (2013). Citation analysis: A social and dynamic approach to knowledge organization. *Information Processing & Management*, 49(6), 1313-1325. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2013.07.001>.
- Jens, C. E. (2017). Political uncertainty and investment: Causal evidence from US gubernatorial elections. *Journal of Financial Economics*, 124(3), 563–579. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.01.034>.
- Jurado, K., Sydney, C.L., & Ng, S. (2015). Measuring Uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177–1216. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20131193>.
- Kang, W., & Ratti, R. A. (2013). Oil shocks, policy uncertainty and stock market return. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 305-318. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.07.001>.
- Kang, W., De Gracia, F.P., & Ratti, R.A. (2017). Oil price shocks, policy uncertainty, and stock returns of oil and gas corporations. *Journal of International Money and Finance*, 70, 344-359. doi.org/10.1016/10.003.
- Karami, G., & Ghorbanzadeh, A. (2013). The effect of the matching principle on information uncertainty. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 2, 1-12 www.jmaak.ir/article_7488.html [In Persian].
- Kelly, B., Pastor, L., & Veronesi, P. (2016). The price of political uncertainty: Theory and evidence from the option market. *The Journal of Finance*, 71(5), 2417–2480. <https://doi.org/10.1111/jofi.12406>.
- Keynes, J.M. (1936). *General theory of employment, interest and money*. Translated by Dr. Manoochehr Farhang, Tehran: Neshar Ney. <https://www.iranketab.ir/book/3161> [In Persian].
- Leduc, S., & Liu, Z. (2016). Uncertainty shocks are aggregate demand shocks. *Journal of Monetary Economics*, 82, 20-35. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2016.07.002>.
- Lim, W.M., Yap, S.F., & Makkar, M. (2021). Home sharing in marketing and tourism at a tipping point: What do we know, how do we know, and where should we be heading? *Journal of Business Research*, 122, 534-566. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.051>.
- Marfou, M., Salimi, M., Raeesi Vanani, I., & Alifamian, M. (2024). Predicting financial distress of companies using textual information of board of director's reports. *Journal of Accounting Knowledge*, 16(2), 151-176. DOI: [10.22103/jak.2024.22992.4017](https://doi.org/10.22103/jak.2024.22992.4017) [In Persian].
- Mashayekhi, B., Samavat, M., & Jahangard, A. (2023). Scientific mapping of the literature on internal audit quality. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 20(78), 35-75. DOI: [10.22054/qjma.2023.73687.2458](https://doi.org/10.22054/qjma.2023.73687.2458) [In Persian].
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2010.02.007>.
- Nguyen, N.H., & Phan, H.V. (2017). Policy uncertainty and mergers and acquisitions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(2), 613–644. <https://doi.org/10.1017/S0022109017000175>.
- Night, F. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. The State University of Iowa. <https://www.amazon.com/Risk-Uncertainty-Profit-Frank-Knight/dp/1587981262>.
- Noroozi, A. (2020). *Introduction to Scientometrics*, The Fifth edition, Tehran: organization for the study and compilation of humanities books. <https://samt.ac.ir> [In Persian].
- Nourani, H., & Shamsoddini, M. (2024). The effect of conservative financial reporting on the relationship between environmental uncertainty and accrual anomaly. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(1), 25-46. DOI: [10.22103/jak.2023.21412.3880](https://doi.org/10.22103/jak.2023.21412.3880) [In Persian].

- Pamberton, J., (1997), Modelling and measuring income uncertainty in life cycle models, *Economic Modelling*, pp 81-89. [https://doi.org/10.1016/S0264-9993\(96\)01029-2](https://doi.org/10.1016/S0264-9993(96)01029-2).
- Panousi, V., & Papanikolaou, D. (2012). Investment, idiosyncratic risk, and ownership. *The Journal of finance*, 67(3), 1113-1148. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01743.x>.
- Pastor, L. Veronesi, P. (2012). Uncertainty about government policy and stock prices. *Journal of Finance*, 67(4), 1219–1264. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01746.x>.
- Rajabi, M., & Tajadini, N. (2015). Analysis of the effect of macroeconomic uncertainty on investment and economic growth in Iran during the years 1359-1390. *Applied Economics Quarterly*, 6(18), 15-21. <https://civilica.com/doc/1324628> [In Persian].
- Strozzi, F., Colicchia, C., Creazza, A., & Noè, C. (2017). Literature review on the ‘Smart Factory’ concept using bibliometric tools. *International Journal of Production Research*, 55(22), 6572-6591. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1326643>.
- Walkup, B. (2016). The impact of uncertainty on payout policy. *Managerial Finance*, 42(11), 1054–1072. DOI: [10.1108/MF-09-2015-0237](https://doi.org/10.1108/MF-09-2015-0237).
- White, H.D., & McCain, K.W. (1989). Bibliometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 24, 119-186. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1570291226717798912>.
- Xiao, J., Zhou, M., Wen, F., & Wen, F. (2018). Asymmetric impacts of oil price uncertainty on Chinese stock returns under different market conditions: Evidence from oil volatility index. *Energy Economics*, 74, 777-786. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2016.10.003>.
- You, W., Guo, Y., Zhu, H., & Tang, Y. (2017). Oil price shocks, economic policy uncertainty and industry stock returns in China: Asymmetric effects with quantile regression. *Energy Economics*, 68, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.07.026>.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562626> DOI:10.1177/1094428114562629.