

# عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در نوسان بازار سهام کشورهای دی هشت با تاکید بر بحران کووید ۱۹: رهیافت پویای سیستمی

فردین محمدزاده ابراهیم سمی<sup>۱</sup>

سید کمال صادقی<sup>۲</sup>

داوود بهبودی<sup>۳</sup>

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۴/۱۰ - تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۶/۳)

نوع مقاله: علمی پژوهشی

## چکیده

یکی از مهم‌ترین مباحث بازار سرمایه، آگاهی از میزان ریسک است که می‌تواند بازده سهام شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و نقش بسزایی در تصمیم‌گیری‌ها ایفا می‌کند. در همین راستا مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای مطرح و مورد توجه پژوهش‌گران قرار گرفته است.

۱- دانشجوی دکتری علوم اقتصادی واحد بین‌المللی پردیس ارس دانشگاه تبریز

۲- استاد و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول) seyedkamal-sadegh@tabrizu.ac.ir

۳- استاد و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه تبریز

این مدل‌ها تحت تأثیر عوامل مختلف درونی شرکت‌ها و متغیرهای کلان هستند اما یکی از متغیرها که رابطه تنگاتنگی با بازارهای مالی دارد، عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بوده؛ از این رو مطالعه حاضر به بررسی اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نوسان بازار بورس در کشورهای دی ۸ طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ با استفاده از الگوی گشتاور تعمیم یافته سیستمی پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد وقفه اول نوسانات بازار بورس، عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی و قیمت نفت اثر مثبت در نوسانات بازار بورس داشته و رشد اقتصادی و بحران کووید ۱۹ اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته است.

**کلیدواژه‌ها:** عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، نوسان بازار بورس، گشتاور تعمیم یافته

سیستمی، دی هشت

## ۱- مقدمه

با توجه به تحولات جهان امروز و مشکلات اقتصادی موجود، کشورها جهت حل مشکلات اقتصادی خود به دنبال راهکارهای مناسب می‌باشند. در این راستا یکی از راهکارهای مهم، توسعه سرمایه‌گذاری است. لذا وجود بازارهای کارا و بازارهایی که توانایی جذب سرمایه‌گذاران را به صورت فعال دارا باشند ضروری به نظر می‌رسد. بورس اوراق بهادار یکی از بازارهایی است که با ایجاد بستر مناسب زمینه جذب سرمایه‌گذاران را در این راستا فراهم می‌آورد. با گسترش بازارهای مالی و سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران برای تصمیم‌گیری بهینه، افزایش بازدهی و کاهش ریسک نیازمند آشنایی با مدل‌های پیش‌بینی هستند. به طوری که یکی از موضوعات مهم در این زمینه توجه به ریسک و رابطه آن با بازدهی است. نوسان، بازده مورد انتظار و ریسک موضوع مهمی است که محققان مالی توجه زیادی به آن دارند و محققان و سرمایه‌گذاران همواره نیاز به سنجش میزان حساسیت پرتفوی دارایی‌های مالی متناسب با سطح ریسک آن‌ها دارند.

سیاست‌های اقتصادی، از جمله عرضه پول ناشی از صادرات، عرضه پول ناشی از سیاست بانک مرکزی، تسهیلات اعطایی شبکه بانکی و عرضه اوراق قرضه به همراه عرضه سهام شرکت‌های دولتی در بورس اوراق بهادار محیطی را که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند را شکل می‌دهند. علاقه فزاینده‌ای که به پیامدهای اقتصادی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی وجود دارد، اکثریت مطالعات را بر آن داشته تا بر تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی و رفتار سرمایه‌گذاری شرکت و همچنین کارایی سرمایه‌گذاری متمرکز کند. در دوره‌های اخیر توجه ویژه‌ای به پیامدهای عدم اطمینان اقتصادی در قیمت‌گذاری دارایی‌ها شده است. دولت‌ها برای تأمین هدف خود از جمله رشد و توسعه اقتصادی، افزایش اشتغال با تورم و رفاه جامعه ابزارها و سیاست‌های اقتصادی استفاده می‌کنند استفاده از ابزارهای اقتصادی برای رسیدن به اهداف اقتصادی معین را سیاست اقتصادی می‌گویند. یک سیاست اقتصادی تنها به تصمیم‌گیری سیاسی محدود نمی‌شود و هر سیاست اقتصادی شامل چهار مرحله برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت می‌باشد. ثبات اقتصاد کلان که نتیجه سیاست‌های اقتصادی سیاست‌گذاران کشور می‌باشد، در مدیریت کارآمد بخش خصوصی مؤثر است. قبل از اعمال یک سیاست اقتصادی باید هدف اعمال سیاست شفاف باشد. به طور کلی هدف نهایی همه سیاست‌های اقتصادی ارتقاء رفاه ملی محسوب می‌شود ولی اغلب اهداف واسطه‌ای تا رسیدن به هدف نهایی مطرح می‌شوند، مانند افزایش اشتغال، کاهش تورم و رشد اقتصادی بالاتر مدنظر سیاست‌گذاران اقتصادی می‌باشد. در واقع این اهداف واسطه‌ای در راه نیل به اهداف بالاتر هستند. رشد مستمر و پایدار مستلزم اجرای سیاست‌های مناسب و پایدار است. تغییر دولت‌ها و سیاست‌گذاران اقتصادی بی‌شک سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصادی را نیز تغییر خواهد داد و این تغییر مداوم خود عاملی در گسترش بی‌ثباتی و نا اطمینانی در اقتصاد می‌باشد. از این رو مطالعه حاضر به بررسی اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نوسان بازار بورس در کشورهای دی ۸ طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ پرداخته است.

در یک بازار اوراق بهادار توسعه یافته، قیمت دارایی‌ها توازن بین نوسان، ریسک و بازده بالقوه دارایی را به درستی منعکس می‌کند، لذا ریسک و بازده مهم‌ترین فاکتورهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری هستند. به هر میزان که یک سرمایه‌گذاری در یک دارایی سطح نوسان بالاتر

داشته باشد، انتظار سرمایه گذاران از کسب بازده حاصل از سرمایه گذاری در دارایی افزایش می‌یابد و این افزایش انتظار سرمایه گذار روی قیمت دارایی تأثیر مستقیم دارد. سرمایه گذاران با استفاده از خرید سهام در پی کسب بازدهی بالاتر از سایر سرمایه گذاری‌ها هستند. در این راستا عامل اصلی انتقال سرمایه قیمت اوراق بهادار است که البته قیمت آن در بازار بورس تعیین می‌گردد یکی از وظایف اصلی بازارهای مالی تعیین قیمت عادلانه اوراق بهادار است لذا قیمت تعیین شده در بازارهای کارا، شاخص مناسبی از ارزش واقعی اوراق بهادار است. شاخص بازار تحت تأثیر عوامل مختلفی است؛ یکی از این عوامل سیاست‌های اقتصادی است.

دولت از طریق سیاست‌های خود تأثیر گسترده‌ای بر اقتصاد جهانی یک کشور دارد (مک گرattan و پرسکات<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). افراد بومی و بنگاه‌ها در صورتی می‌توانند تصمیم‌گیری آگاهانه‌تری اتخاذ کنند که روند تصمیم‌گیری‌های مربوط به سیاست‌های دولت هموار و دارای قابلیت پیش‌بینی کنندگی باشد. همواره در مقابل، عدم قطعیت سیاست‌های دولت پیامدهای شدیدی بر بخش‌های واقعی و مالی دارد. در این راستا، عدم قطعیت سیاست‌های دولت، مالی و پولی که معمولاً از آن به عنوان عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی یاد می‌شود، کانون توجه بحث‌های اخیر است. با توجه به تأثیر عدم قطعیت سیاسی بر نتایج اقتصادی غیر واقعی، ادبیات موجود بیانگر آن است که عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در بازارهای سرمایه و بورس نیز تأثیر دارد. ریسک سرمایه گذاری تابع عوامل مختلفی است که در دنیای امروزی عدم قطعیت اقتصادی می‌تواند بر ریسک و بازدهی اثرات قابل توجهی داشته باشد. از این رو مطالعه حاضر به بررسی اثرات سرریز عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نوسان بازار بورس در کشورهای دی ۸ طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ می‌پردازد. هم چنین می‌توان از دستاوردهای این تحقیق در پیمودن مسیر توسعه بازار سرمایه کشورها استفاده نمود که در سیاست گذاری و برنامه ریزی این مسیر کمک قابل توجهی

<sup>۱</sup> McGrattan and Prescott

خواهد داشت همچنین دورنمایی به فعالان و سرمایه گذاران این بازار ارائه می‌نماید.

## ۲- مروری بر ادبیات تحقیق

در این بخش، ابتدا پایه‌های نظری آورده می‌شود. سپس به مطالعات تجربی موجود در زمینه نوسان و عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی اشاره می‌شود.

### ۲-۱- بررسی پایه‌های نظری:

در مباحث مالی، ریسک را معمولاً به صورت انحراف معیار یا واریانس نشان می‌دهند اصولاً سرمایه گذاری‌ها به جهت نوسان پذیری که در بازده آن‌ها ایجاد می‌شود دارای ریسک می‌باشند. اقتصاددانان مالی الگوهای متفاوتی را برای اندازه گیری ریسک ارائه دادند. نظریه بازار سرمایه با بسط و تعمیم نظریه پرتفوی مدلی را برای قیمت گذاری دارایی‌های ریسک دار استخراج می‌کند. خروجی نهایی این نظریه به نام مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای این امکان را فراهم می‌سازد تا نرخ بازده هر دارایی ریسک دار تعیین شود. عامل اصلی که منجر به بسط نظریه بازار سرمایه می‌شود، مفهوم دارایی بدون ریسک است. چنین دارایی همبستگی با سایر دارایی‌های ریسک دار خواهد داشت و نرخ بازده آن بدون ریسک خواهد بود (براون و رایلی، ۲۰۰۰). به عبارت کلی‌تر می‌توان گفت که بر اساس نظریه بازار سرمایه، مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای شکل گرفت (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳). قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای و نظریه بازار سرمایه به مثابه مدل‌های تعادلی دارای مزایایی عملی در تهیه مقیاسی از ریسک و ارزشیابی اوراق بهادار و استاندارد برای سنجش عملکرد می‌باشند (فارل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷). قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه کمک می‌کند تا ریسک و بازده مورد انتظار محاسبه شود. آغازین مدل، نرخ بازده بدون ریسک است. به این نرخ پاداش اضافه می‌شود که سرمایه گذاران به دلیل پذیرش ریسک بیشتر انتظار آن را دارند. بتا واحد اندازه گیری ریسک سیستماتیک

---

<sup>۱</sup> Farrell

مربوط به سهام است که در واقع درجه حساسیت تغییر پذیری بازده سهم را نسبت به تغییر پذیری بازده بازار اندازه گیری می کند.

نظریه مدرن سبد دارایی توسط هری مارکوویتز در اوایل دهه ۱۹۵۰ ارائه شده است. این تئوری بر اساس رابطه بازدهی و ریسک تبیین می شود. مارکوویتز با در نظر گرفتن مفهوم همبستگی ثابت کرد با تغییر میزان دارایی های موجود در سبد و ضریب همبستگی بین بازده آن ها می توان ریسک را به حداقل رساند. مارکوویتز پرتفوی با چنین ویژگی را پرتفوی کارا می نامد که دارای بالاترین بازده ممکن برای درجه معینی از ریسک است. پیش از مارکوویتز سرمایه گذاران با مفاهیم بازدهی و ریسک آشنا بودند اما این مفاهیم را به صورت کمی در محاسبات خود استفاده نمی کردند. مارکوویتز نخستین کسی بود که مفهوم پر گونه سازی (متنوع سازی) را در سبد سرمایه گذاری به طور عام و در سبد سهام با طور خاص استفاده نمود و به صورت کمی نشان داد که چرا و چگونه متنوع سازی سبد سرمایه گذاری سهام، ریسک سرمایه گذاری را کاهش می دهد. به عبارتی مارکوویتز نشان داد که اگر ترکیب سهام ها تنوع بیشتری داشته باشد از میزان ریسک سرمایه گذاری کاسته می شود. لذا ملاحظه می شود که برای بحث در خصوص تئوری پرتفوی شناخت مفاهیم بازدهی، ریسک و عوامل تعیین کننده آن ها ضروری می نماید (مارکوویتز<sup>۱</sup>، ۱۹۵۲: ۷۷). مفروضات این نظریه به این صورت است:

- ۱- سرمایه گذار ریسک گریز است و در قبال سطح معینی از ریسک، بازده بالاتری می خواهد و یا در قبال بازده مشخص، ریسک کمتری می خواهد.
- ۲- بازدهی اوراق دارای توزیع نرمال است.
- ۳- سرمایه گذاران در تصمیم گیری به صورت منطقی عمل می نمایند.
- ۴- تصمیم گیری های سرمایه گذار تابع ریسک و بازده مورد انتظار است؛ اما باید توجه

<sup>۱</sup> Harry Markowitz

داشت برای سرمایه‌گذاران ریسک و بازده پرتفوی مد نظر است نه تک تک سهم‌ها. ورودی‌های مورد نیاز این مدل از قرار زیر است:

۱.  $E(R_p)$ : بازدهی مورد انتظار که برای هر یک از اوراق بهادار مد نظر است.

۲.  $\sigma_p$ : انحراف معیار بازده‌ها به عنوان شاخص ریسک هر یک از اوراق بهار

۳.  $COV_{AB}$ : کوواریانس میان نرخ بازده اوراق بهادار به منظور محاسبه ریسک مجموع اوراق بهادار (بررسی حرکت سهام و اوراق با یکدیگر).

بر اساس فرض نرمال بودن توزیع اوراق بهادار، بازده اوراق بهادار بر اساس میانگین و ریسک به وسیله انحراف معیار بازدهی محاسبه می‌شود (معیار ریسک، انحراف معیار است). برای سرمایه‌گذاران ریسک و بازده پرتفوی سهام از ریسک و بازده تک تک سهام مهم‌تر است. چون سرمایه‌گذاری در چندین نوع سهم امکان‌پذیر است لذا به دنبال حدکثر سازی بازده بر اساس ترکیب سهام یا پرتفوی هستند نه تک تک سهم‌ها.

عدم قطعیت یک مفهوم گسترده است که در زمینه‌ها و رشته‌های مختلف علمی و بررسی شده است. به عنوان مثال، این مفهوم، عدم قطعیت ای که در ذهن مصرف‌کنندگان، مدیران و سیاستمداران درباره حوادث محتمل آینده وجود دارد را منعکس می‌کند. همچنین عدم قطعیت پیرامون مسیر متغیرهای کلان مانند رشد تولید ناخالص داخلی پدیده‌های خرد مانند نرخ رشد بنگاه‌ها و حوادث غیر اقتصادی مانند تغییرات آب و هوایی نیز مطرح است (بلوم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). در اقتصاد نیز این موضوع برای اولین بار توسط نایت مورد توجه قرار گرفته است. نایت<sup>۲</sup> (۱۹۲۱)، اقتصاددان دانشگاه شیکاگو، نخستین بار تعریفی برای عدم قطعیت مطرح کرده است، با این حال در طی سالیان گذشته مفهوم عدم قطعیت در اقتصاد توسعه یافته است، به طوری که در زمینه‌های مختلف از جمله عدم قطعیت کلی و کلان اقتصادی، عدم قطعیت مرتبط با سیاست گذاری

---

<sup>۱</sup> Bloom

اقتصادی، عدم قطعیت‌های مرتبط با تمایلات و احساسات و عدم قطعیت مرتبط با متغیرهای اقتصادی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

رئیس هیئت مدیره سابق فدرال معتقد است عدم قطعیت فقط یک ویژگی مهم در چشم انداز سیاست پولی نیست، این تعریف مشخصه این چشم انداز است. اگرچه گرینسپن به عدم اطمینان ای که سیاست‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری در مورد سیاست‌های پولی با آن مواجه می‌شدند، اشاره می‌کرد، اجرای این سیاست نیز می‌تواند نا اطمینان ایجاد کند. در این زمینه، ارتباطات روشن تصمیمات بانک مرکزی و اهداف آینده اهمیت دارد، به ویژه هنگامی که نرخ بهره کوتاه مدت نزدیک به صفر باشد و ابزارهای سنتی سیاست ناکارآمد می‌شوند. صرف نظر از اینکه ارتباطات بانک مرکزی چقدر در بازه و کارآمد است، همیشه میزانی از عدم اطمینان مسیر آینده سیاست پولی را احاطه کرده است. به این معنا که تعهد و برنامه‌های خود می‌تواند برای یک بانک مرکزی دشوار باشد زیرا تحولات غیرمنتظره‌ای اقتصاد کلان ممکن است برای یک موضوع سیاسی متفاوت باشد. در این راستا، راهنمایی رو به جلو باید درک شود تا بر اساس داده‌های اقتصادی ورودی باشد (سیکلوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در ایالات متحده فدرال رزرو سیاست پولی را به شرایط اقتصادی پیوند می‌دهد، که عدم اطمینان را برای بازارها به ارمغان می‌آورد (وو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). به دلیل بحران مالی عدم قطعیت سیاست اقتصادی به دلیل اثرات منفی بالقوه خود بر روی فعالیت اقتصادی موجب افزایش علاقه زیادی شده است (گلان و یون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). برای مثال، کمیته بازار باز فدرال ۲۰۰۹ و صندوق مالی بین الملل ۲۰۱۳ نشان داد است که عدم قطعیت در مورد آمریکا و سیاست‌های پولی، مالی و قانونی در ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ کاهش یافته است. منابع و

<sup>۱</sup> Sikelos

<sup>۲</sup> wou

<sup>۳</sup> Gelan.you



مطالعات اقتصادی اشاره به کانال‌های متفاوتی دارد که از طریق آن عدم قطعیت اثر منفی بر رشد اقتصاد دارد. با در نظر گرفتن طرف تقاضا اقتصاد، در یک محیط با عدم قطعیت بالا شرکت‌ها تقاضای سرمایه گذاری خود را کاهش داده و پروژه‌ها را به تأخیر می‌اندازند، در حالی که خانوارها مصرف کالای بادوام خود را کاهش می‌دهند. از سوی دیگر، در سمت عرضه، برنامه‌های استخدام شرکت به طور منفی تحت تأثیر سطوح عدم قطعیت بالا قرار می‌گیرد. عدم قطعیت سیاسی اثرات بین قوه بر روی متغیرهای اقتصاد کلان دارد (فرناندز ویلوارده، ۲۰۱۵). در میان شاخص‌های مختلف عدم قطعیت، شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر اساس فرکانس پوشش روزنامه به یک معیار برای اندازه‌گیری عدم قطعیت سیاست اقتصادی تبدیل شده است. علاقه روزافزون به پیامدهای عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر قیمت گذاری دارایی‌ها وجود داشته است. پاستور<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) جزو اولین کسانی هست که معتقد است وقتی عدم قطعیت سیاست اقتصادی باعث کاهش بازدهی سهام می‌شود. وی گمان می‌کند که سرمایه‌گذاران خواهان سود اضافی برای نگهداری سهام در هنگام افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی هستند، زیرا عدم قطعیت عملکرد و سودآوری شرکت‌ها در دوره‌هایی با عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالا، افزایش می‌یابد؛ بنابراین، هنگامی که عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد، قیمت سهام به طور هم‌زمان افت می‌کند، در نتیجه بازده مورد انتظار آتی بالاتر می‌رود که خسارت‌گذارانی را که مایل به نگه داشتن دارایی‌های پر ریسک در دوره‌هایی با عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالا هستند، جبران می‌کند. سیاست‌های اقتصادی، از جمله امور پولی، مالی، نظارتی و مالیاتی محیط‌هایی را که شرکت‌ها فعالیت می‌کنند را شکل می‌دهد. علاقه روز افزونی به پیامدهای اقتصادی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی وجود داشته است. بیشتر مطالعات موجود و تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی و رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و همچنین کارایی سرمایه‌گذاری‌ها متمرکز شده است. در دوره‌های اخیر توجه ویژه‌ای به پیامدهای عدم قطعیت

---

<sup>۱</sup> pastor

اقتصادی بر قیمت گذاری دارایی‌ها شده است. چند مطالعه نظری و تجربی، اثرات عدم قطعیت سیاست اقتصادی را در بازارهای سهام تجزیه و تحلیل کرده‌اند. بوتچاوا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که ریسک سیاسی به نوسانات بازده بیشتر منجر می‌شود. بوگارد<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) کتمان می‌کند که عدم قطعیت سیاست اقتصادی یک عامل ریسک مهم اقتصادی در قیمت گذاری دارایی‌ها است.

## ۲-۲- مرور پیشینه تجربی تحقیق

در ارتباط با نوسان بازار بورس مطالعات گسترده‌ای انجام شده است که در ادامه به اختصار مرور می‌شود.

### ۲-۲-۱ مطالعات خارجی

سالیسو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) به بررسی آشفتگی مالی، ریسک سیستماتیک و پیش بینی نوسانات بازار سهام طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۱ با استفاده از روش‌های پیش بینی گارچ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که اندازه گیری ریسک سیستماتیک به ارزیابی انحراف قیمت سهام کمک بیشتری می‌کند. هم چنین عملکرد بهتر شاخص مالی حاکی از انحراف غیر عادی با الگوی همبستگی می‌باشد. معیارهای عملکرد مالی در پرتفوی‌های با تنوع بالا بهتر عمل می‌نماید. بتا پرتفوی‌های با تنوع کمتر.

هیتز و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) به بررسی نوسانات ریسک در بازار بورس امریکا طی سال‌های ۱۹۹۰-

<sup>۱</sup> Boutchkova

<sup>۲</sup> Brogaard

<sup>۳</sup> Salisu et al.

<sup>۴</sup> Hitz et al.

۲۰۲۰ با استفاده از روش گارچ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آن نشان می‌دهد اثر قیمت گذاری حاشیه‌ای در نوسانات شاخص بازار و سهام به طور معنا دار مثبت ارزیابی شده اندازه ریسک نوسان در مدل‌های مختلف تقریباً یکسان ملاحظه می‌شود هم چنین پرتفوی‌های با اندازه بزرگ‌تر، ریسک‌های بالاتری به دنبال داشته‌اند.

لی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) به بررسی اثرات نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بازار سهام در دوران پسا کووید ۱۹ طی سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ با استفاده از روش‌های داده‌های تابلویی پویا در کشورهای آسیایی و امریکا پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آن نشان می‌دهد اثرات سرریز نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی در امریکا نسبت به سایر کشورهای مورد مطالعه کمتر بوده است. هم چنین اثرات سرریز پاندمی کووید ۱۹ در بازار بورس کشورهای آسیایی نسبت به امریکا بیشتر بوده است.

### ۲-۲-۲ مطالعات داخلی

اصولیان و کوشکی (۱۴۰۰) به بررسی ریسک بازارهای مالی تهران، شاخص بورس امریکا و فلزات گران‌بهای طلا و نقره قبل از شیوع همه گیری و در طی بحران کووید ۱۹ با استفاده از روش آنتروپی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که برای همه بازارها تصادفی بودن و بی نظمی پس از وقوع همه گیری افزایش یافته است. نتایج همبستگی نشان داد که شبکه اشتراک اطلاعات بین بازارها در طی همه گیری کووید ۱۹ تغییر کرده است. سرمایه گذاری در سبد متشکل از نقره، طلا، و شاخص کل می‌تواند به دلیل افزایش سطح همبستگی و اطلاعات متقابل بین این جفت بازارها در دوره همه گیری ریسکی تر باشد. طلا کم‌ترین سطح انحراف اطلاعات را پس از وقوع همه گیری نشان داده که اطلاعات درک شده توسط سرمایه گذاران طلا بر میزان ترس آن‌ها در طی بیماری کووید ۱۹ تأثیر زیادی نداشته است. هم چنین می‌توان با سرمایه گذاری در بورس امریکا و طلا سبد ایمن‌تری تشکیل داد.

---

<sup>۱</sup> Li et al.

رحمتی و احدی (۱۴۰۰) به بررسی عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ با استفاده از روش‌های استنباطی پرداخته‌اند نتایج مطالعه با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره نشان می‌دهد که ریسک سقوط قیمت یک سهام معین با افزایش عدم قطعیت در سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد. تأثیر عدم قطعیت در سیاست اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام با افزایش در بتای بازده عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد. بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام انباشته در سطح بازار رابطه مثبت و با اهمیت وجود دارد.

فرهنگ (۱۴۰۱) به بررسی اثرات نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر صنعت بیمه در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ با استفاده از روش میان گروهی تلفیقی پرداخته است. نتایج مطالعه شاخص نا اطمینانی اقتصادی بر حق بیمه کوتاه مدت و بلند مدت تأثیر فزاینده داشته و تأثیر بلند مدت آن بیش از اثر کوتاه مدت است. همچنین متغیرهای درآمد، تحصیلات، جمعیت، شاخص توسعه مالی و کیفیت نهادی موجب افزایش حق بیمه به صورت کلی، زندگی و غیر زندگی شده و تأثیر آن‌ها مثبت و معنی دار است اما متغیر تورم تأثیر منفی و معنی دار بر حق بیمه در تمامی مدل‌های تحقیق دارد.

امین عشایری (۱۴۰۱) به بررسی ارتباط میان عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی و تحلیل سری زمانی پرداخته است. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد عرضه پول ناشی از صادرات نفتی، تسهیلات اعطایی شبکه بانکی، عرضه اوراق قرضه، عرضه سهام شرکت‌های دولتی در بورس اوراق بهادار بر ریسک سقوط قیمت سهام معنا دار دارد.

برزگر و جلیلی (۱۴۰۲) به ارزیابی ریسک‌های مختلف صنعت پتروشیمی در ایران طی دو مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته‌اند. در مرحله نخست به سنجش کمی ریسک‌های سیستماتیک و غیر سیستماتیک با رویکرد مالی با استفاده از مفهوم ریسک در نظریه فرامردن

پرتفوی و مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای پرداخته شده. در نتیجه این محاسبات محرز گردیده که ریسک نامطلوب بازدهی سهام پرتفوی شرکت‌های پتروشیمی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در اکثر سال‌ها بیشتر از ریسک بازدهی تمام پرسش‌های بازار سهام و اوراق بهادار تهران بوده و بیشتر این نیست که بازدهی سهام شرکت‌های پتروشیمی را تهدید می‌کند ناشی از عوامل سیاسی، اقتصادی فرهنگی و فناوریکی می‌باشد و عوامل داخلی تأثیر کمتری بر ریسک بازدهی سهام شرکت‌های پتروشیمی داشت در مرحله دوم به سنجش کیفی و رتبه بندی ریسک سیستماتیک و ریسک غیر سیستماتیک با رویکرد بازاریابی پرداخته شده است.

با عنایت به اینکه اغلب مطالعات پیشین تأثیر سایر عوامل در نوسانات بازارهای مالی پرداخته‌اند و کمتر مطالعه‌ای به مطالعه اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در نوسان بازار بورس پرداخته‌اند و به نظر می‌رسد کمتر مطالعه اثرات عدم قطعیت را مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌اند؛ لذا وجه تمایز اصلی و نوآوری این تحقیق با سایر مطالعات گذشته در حیطه‌ی موضوعی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در نوسان بازار بورس بوده و تمرکز بر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی نرخ ارز، نرخ تورم، مخارج دولت و تسهیلات اعطایی می‌باشد. از این رو مطالعه حاضر به بررسی اثرات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نوسان بازار بورس در کشورهای دی ۸ طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ پرداخته است.

### ۳- روش شناسی تحقیق

مطالعه حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی، به لحاظ روش تجزیه و تحلیل از نوع تحقیقات تحلیلی است. هدف این مطالعه بررسی اثر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر نوسان بازار بورس کشورهای دی ۸ طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ می‌باشد. آمار و اطلاعات مورد نیاز تحقیق برای کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان، بنگلادش، اندونزی، مالزی، مصر و نیجریه به صورت سالانه از پایگاه اطلاعاتی سازمان جهانی داده به روش اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری می‌شود

و جهت محاسبات و برآورد مدل‌ها از نرم‌افزارهای Excel, Stata ۱۶ استفاده می‌شود. مدل برآورد ضرایب سرریز بر نوسان بازدهی بازار بورس در کشورهای دی ۸ بر اساس مبانی نظری و مطالعه تجربی گین<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) به صورت زیر تصریح می‌شوند:

$$(۱) \quad NVS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 EG_{i,t} + \beta_3 OIL_{i,t} + \beta_4 cov_{i,t} + \varepsilon_i$$

$NVS$  متغیر وابسته نوسان بازار بورس،  $\beta_0$  عرض از مبدأ،  $EG_{i,t}$  نرخ رشد اقتصادی،  $OIL_{i,t}$  قیمت نفت و  $cov_{i,t}$  متغیر مجازی بحران کووید ۱۹ برای سال‌های بعد از شیوع این بحران عدد ۱ و سال‌های قبل شیوع عدد صفر لحاظ شده؛ می‌باشد.  $EPU_{i,t}$  شاخص عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی که از ۴ شاخص نرخ ارز، نرخ تورم، مخارج دولت و تسهیلات اعطایی محاسبه می‌شود؛ و معیار عدم قطعیت واریانس جمله خطا می‌باشد. به این منظور از مدل واریانس ناهمسانی شرطی استفاده خواهد شد. در مدل ناهمسانی واریانس شرطی تغییرات پیش بینی ناپذیری که ناشی از عوامل تصادفی است معادل عدم قطعیت در نظر گرفته می‌شود. به منظور اندازه‌گیری متغیرهای عدم اطمینان شاخص‌های اقتصادی از روش‌های آرچ و گارچ بهره گرفته می‌شود روش بی‌ثبات‌گیری از شاخص‌های اقتصادی در ادامه مطرح می‌شود. ابتدا فرض می‌شود که شاخص‌های اقتصادی تحت فرآیند اتورگرسیو مرتبه به صورت رابطه  $h_t$  زیر شکل می‌گیرد:

$$(۲) \quad EXCH_t = \vartheta_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \vartheta_i EXCH_{t-i} + \varepsilon_t$$

که در این رابطه  $\varepsilon_t$  بر اساس داده‌ها در زمان  $t, t-1, \dots$  شکل گرفته و از توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس  $h_t$  پیروی می‌کند.

$$(۳) \quad h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2$$

<sup>۱</sup> Ginn

که در آن  $h_t$  واریانس شرطی  $\varepsilon_{t-1}^2$  جملات خطای رابطه مربوط به تعریف شاخص‌های اقتصادی و  $\alpha_i$  عواملی هستند که باید برآورد شوند. مدل گارچ ((p, q)) حالت توسعه یافته مدل ARCH(p) که در آن  $\sigma_t^2$  توسط وقفه‌های خود توضیح داده می‌شود لذا مدل گارچ ((p, q)) به صورت رابطه زیر تعریف خواهد شد:

$$(۴) \quad h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 \beta_i \sigma_{t-1}^2$$

شرط لازم برای مثبت بودن واریانس شرطی مثبت بودن ضرایب برآورد شده در این را به خواهد بود؛ بنابراین:

$$(۵) \quad p \geq 0, q \geq 0$$

$$\alpha_0 \geq 0, \quad \alpha_i \geq 0 \quad 1, 2, \dots, \rho$$

$$\beta_i \geq 0 \quad = 1, 2, \dots, q$$

ساده‌ترین و در عین حال پر استفاده‌ترین مدل گارچ فرآیند گارچ (۱،۱) بوده که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(۶) \quad h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 \beta_i \sigma_{t-1}^2$$

$$\beta_1 \geq 1, \alpha_0 \geq 0, \alpha_1 \geq 0$$

بنابراین شاخص بی ثباتی هر یک از شاخص‌های اقتصادی به صورت انحراف معیار واریانس شرطی ( $\sigma^2$ ) تعریف خواهد شد. ضرایب  $\alpha_1$  و  $\beta_1$  به ترتیب به ضرایب آرچ و گارچ معروف هستند.

روش اقتصاد سنجی جهت برآورد مدل روش گشتاور تعمیم یافته سیستمی است که در ادامه به اختصار این روش تشریح می‌شود.

بر اساس مطالعه بالتاجی<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) و آرلانو و باند<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) در خصوص تخمین معادله رابطه (۶)

<sup>۱</sup> Baltagi

<sup>۲</sup> Arellano & Bond

از آنجایی که در این نوع معادلات، به دلیل وجود اثرهای غیرقابل مشاهده خاص هر مقطع و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی که با دو مشکل درون‌زایی متغیرهای توضیحی و وجود ساختار پویا مواجه هستند، باید از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای و یا روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده نمود. لذا به دلیل نوع ابزارهای مورد استفاده در روش حداقل مربعات دومرحله‌ای، ممکن است واریانس ضرایب تخمینی بزرگ‌تر برآورد شوند و نتایج ناسازگاری به دست آید. از این رو، مناسب‌ترین تخمین‌زن برای مدل‌های پویای پانلی، تخمین‌زن گشتاورهای تعمیم‌یافته خواهد بود. به طور کلی، روش GMM سیستمی نسبت به روش‌های دیگر دارای مزایای<sup>۱</sup> نظیر: ۱. حل مشکل درون‌زا بودن متغیرهای توضیحی ۲. کاهش یا رفع هم‌خطی در مدل ۳. حذف متغیرهای ثابت در طی زمان و ۴. افزایش بعد زمانی متغیرها دارد که با توجه به مزایای مذکور این روش در مطالعه حاضر برای تخمین مدل از روش گشتاور تعمیم‌یافته سیستمی استفاده می‌شود.

#### ۴- یافته‌های تحقیق

در این قسمت ابتدا به بررسی وضعیت ایستایی متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود. سپس جهت تحلیل خلاصه‌ای از آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه می‌شود. سپس به برآورد مدل با روش گشتاور تعمیم‌یافته سیستمی پرداخته می‌شود.

جدول (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

<sup>۱</sup> برای مطالعه بیشتر به Baltagi, B (۲۰۰۸) و Greene, W. H (۲۰۰۸). مراجعه شود.



کشور	متغیر	بالا ترین	پایین ترین	میانگین	انحراف معیار
اندونزی	<i>NVS</i>	۸۹۴۶۰۳/۸	۹۷۱۲۶۲/۵	۸۱۸۲۸۷/۷	۹۸۹۵۶۳/۰
	<i>EG</i>	۳۴۵۰۲۲/۶	-۰۶۵۵۱۲/۲	۷۱۹۹۹۱/۴	۷۹۸۱۰۶/۱
	<i>EPU</i>	۱۴/۳	-۲۱۰۶۷۲/۴	۰۰۰۰۴۳۳/۰	۹۲۵۲۵۴/۱
ایران	<i>NVS</i>	۵۹۷۷۶/۱۴	۶۹۹۰۲۷/۹	۶۶۲۳۲/۱۰	۰۷۲۷۵۶/۲
	<i>EG</i>	۸۱۵۰۸۶/۸	-۷۴۷۱۷۱/۳	۱۶۳۰۸۲/۳	۵۹۰۳۹۷/۳
	<i>EPU</i>	۱۵۴۳۰۵/۴	-۵۴۵۶۶۳/۲	۳۸/۲۵۰۹-	۱۲۰۳۹۸/۲
بنگلادش	<i>NVS</i>	۸۳۲۴۴۱/۸	۴۳۷۲۱۲/۷	۱۴۸۱۴۲/۸	۴۶۷۸۸۱۳/۰
	<i>EG</i>	۸۸۱۹۱۵/۷	۴۴۸۰۱۸/۳	۹۸۱۱۹/۵	۱۰۳۹۵۱/۱
	<i>EPU</i>	-۰۸۳۷۰۷/۳	۱۱/۴-	۰۰۰۱۰۴۳/۰	۱۸۵۳۵۹/۲
پاکستان	<i>NVS</i>	۰۴۲۱۴/۱۱	۱۴۹۱۳۲/۷	۴۹۹۱۸۲/۹	۱۹۸۴۷۶/۱
	<i>EG</i>	۱۸۴۵۸۸/۵	۶۴۰۲۱۴/۳	۵۳۶۹۶۶/۴	۳۹۶۴۰۰۹/۰
	<i>EPU</i>	۹۵۱۱۹۴/۲	-۸۷۱۰۷۸/۲-	۸۱/۵۵۰۹-	۷۱۹۳۶۵/۱

کشور	بالا ترین	پایین ترین	میانگین	انحراف معیار
ترکیه	۹۱۹۸۵۴/۸	۵۴۷۲۲۳/۴	۳۶۲۸۶۹/۶	۰۸۸۱۶۵/۱
	۴۳۹۳۸/۱۱	۶۴۰۲۱۴/۳	۷۵۳۳۸۷/۴	۵۲۴۸۹۷/۴
	۲۰۶۲۳۵/۷	-۵۴۱۷۴۸/۳-	۳۴/۸۵۰۹-	۳۶۶۶۱۵/۲
مالزی	۵۰۵۴۳۷/۷	۴۶۷۰۷۷/۶	۱۲۸۸۰۶/۷	۳۵۴۲۷۲/۰
	۸۵۸۸۶۹/۵	-۴۵۶۸۴۷/۵-	۷۰۷۴۱۹/۴	۰۱۸۲۴۳/۳
	۸۵۳۵۳۵/۱	-۷۶۵۹۵۶/۱-	۷۹/۸۵۰۹-	۰۸۸۱۶۶/۱
مصر	۱۱۹۹۳/۱۰	۱۹۴۶۱/۶	۵۱۹۶۶۱/۸	۱۶۹۹۰۲/۱
	۱۵۶۲۸۳/۷	۷۶۴۵۷۲/۱	۴۴۳۱۱۴/۴	۶۱۳۸۹۷/۱
	۷۰۴۰۸۶/۵	-۷۳۹۴۹۸/۴-	-۰۳/۲-۵۰۸-	۸۰۷۵۵۱/۲
نیجریه	۲۲۲۲۳/۱۱	۵۶۹۱۰۲/۸	۱۶۹۷۴/۱۰	۶۰۰۴۱۱/۰
	۳۲۹۱۶/۱۵	-۷۹۴۲۵۳/۱-	۸۷۱۹۰۲/۴	۶۶۴۳۷۳/۳
	۹۴۳۷۸۵/۲	-۳۵۷۵۷۴/۳-	۷۷/۴۵۰۹-	۷۴۱۳۴۲/۱

منبع: یافته های تحقیق

بر اساس جدول (۱) خلاصه ای از آماره های توصیفی از متغیرهای رشد اقتصادی، نوسانات بورس و عدم قطعیت اقتصادی برای کشورهای اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه در قالب بالاترین، پایین ترین، میانگین و انحراف معیار گزارش شده است. گام نخست در انجام تخمینها بررسی وضعیت ایستایی متغیرها میباشد. بر این اساس در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته پایایی متغیرها مورد بررسی قرار میگیرد با توجه به نتایج جدول (۲) مشاهده می شود.

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد (ADF)

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معنا داری	درجه انباشتگی
<i>NVS</i>	۴۷۲۳/۸۹	۰۰۰/۰	مانا با یکبار تفاضل گیری
<i>EG</i>	۶۶۴۷/۲۵	۰۵۸۹/۰	مانا در سطح
<i>EPU</i>	۵۳۲۰/۲۳	۱۰۰۲/۰	مانا در سطح
<i>OIL</i>	۱۳۵/۱۷۱	۰۰۰/۰	مانا با یکبار تفاضل گیری

منبع: یافته های تحقیق

بر اساس جدول (۲) ملاحظه می شود متغیرهای نوسانات بازار بورس و قیمت نفت با یکبار تفاضل گیری مانا شده و متغیرهای رشد اقتصادی و عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در سطح مانا بوده اند. ضرایب نوسانات بازار بورس و قیمت نفت به لحاظ آماری در سطح اطمینان یک درصد معنا دار و ضریب رشد اقتصادی در سطح اطمینان پنج درصد و عدم قطعیت سیاست اقتصادی در سطح اطمینان ده درصد به لحاظ آماری معنا داری بوده است.

قبل از تخمین مدل، برای بررسی مشخص بودن معادله از آماره آزمون تشخیص سارگان<sup>۱</sup> استفاده شده که نتایج آزمون اعتبار ابزارها در جدول (۳) ارائه شده است. سپس به تخمین مدل با در نظر

<sup>۱</sup> Sargan Test

گرفتن متغیرهای ابزاری پرداخته و در ادامه، وجود خود رگرسیونی جملات اختلال در مدل مذکور مورد آزمون قرار می‌گیرد که نتایج در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. آزمون اعتبار ابزارها

Chi <sup>2</sup>	۷۴/۴۰۲۶
Prob> chi <sup>2</sup> >Chi <sup>2</sup>	۰۰۰۰/۱

منبع: محاسبات تحقیق

در آزمون اعتبار ابزارها با توجه به نتایج جدول (۳)، فرضیه صفر مبنی بر اعتبار متغیرهای ابزاری مورد استفاده در مدل رد نمی‌شود. بنابراین ابزارهای استفاده شده در مدل معتبر بوده و مدل صحیح می‌باشد.

جدول ۴. آزمون خودهمبستگی جملات اختلال

وقفه	Z	Pr> z> chi <sup>2</sup> > Z
اول	۸۵/۱-	۰۶۵/۰
دوم	۶۵/۰-	۵۱۵/۰

منبع: محاسبات تحقیق

همچنین، بر اساس نتایج جدول (۴)، در آزمون خودهمبستگی جملات اختلال، فرضیه صفر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اختلال بوده و مقدار آماره آزمون Z برای وقفه خود رگرسیونی مرتبه اول و دوم به ترتیب برابر با ۱/۸۵- و ۰/۶۵- می‌باشد. در این آزمون فرضیه صفر برای فرضیه صفر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم با توجه به ارزش احتمال‌های به دست آمده، در سطح معنی‌داری یک درصد رد نخواهد شد.

جدول ۵. برآورد مدل

متغیر	ضریب	آماره t	$P >  z  > \chi^2 > t$
<i>Nvs(-۱)</i>	۰۴۱۳۲۶/۱	۷۲/۱۳	۰۰۰/۰
<i>Eg</i>	۰۴۶۹۰۶/۰-	۶۴/۵-	۰۰۰/۰
<i>Epu</i>	۶۶۳۹۴/۱	۲۸/۲۲	۰۰۰/۰
<i>Oil</i>	۲۳۸۴۵۰۶/۰	۷۹/۲	۰۰۰/۰
<i>Cov</i>	۰۶۳۶۰۲۱/۰-	۷۷/۲	۰۰۶/۰
Cons	۷۵۲۳۹۸/۷	۴۹/۱۹	۰۰۰/۰

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس جدول (۵) ملاحظه می شود وقفه اول نوسانات بازار بورس اثر مثبت در نوسانات فعلی داشته و با افزایش یک درصدی وقفه نوسانات، ۱/۰۴ درصد نوسانات فعلی افزایش یافته است. با افزایش رشد اقتصادی کشور، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۴۶ کاهش می یابد. تردیدی نیست که رفع موانع پیش رو در دستیابی به اقتصاد پویا ناشی از رشد و توسعه داخلی موجب رونق بازار سرمایه و جهت گیری صحیح تحولات آن و تلاقی عرضه و تقاضای وجوه در بازار و در نهایت کاهش ریسک در بازار سرمایه می شود. متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تولید ناخالص داخلی با وجود تأثیر بر شرایط اقتصادی و سیاسی جامعه، بازارهای مالی و سرمایه را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. از این رو با افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی، ریسک نیز کاهش می یابد. از طرفی اقتصاد ایران یک اقتصاد دولتی است، به دلیل وجود فضای بروکراتیک و کندی مراحل تصمیم گیری تا اجرا، واکنش صورت گرفته در متغیرهای اقتصادی با تأخیر زمانی صورت می گیرد در حالی که بازده سهام فوراً متأثر از این تصمیم گیری می شود. هم چنین بازار سرمایه ای که اهمیت آن بر هیچ کس پوشیده نیست در طول زمان به طور پویا در حال تغییر است. نکته ای که باید به آن توجه داشت این است که بخش های مختلف اقتصاد به یک میزان تحت تأثیر این تغییرات قرار نمی گیرند. دلیل دیگر آن، اخبار سیاسی و منازعات بین کشورها به

ویژه در کشورهایی است که اقتصاد پویا و قوی ندارند و فضای اقتصادی در این کشورها تحت تأثیر مسائل سیاسی قرار گرفته است که منجر به عدم کارایی بازار سرمایه نیز می‌شود. اگر کارایی به نحو مطلوب اجرا و پیاده سازی شود، می‌توان تأثیر آن را در بهبود وضع اقتصادی کشور به وضوح مشاهده نمود؛ زیرا منابع مالی در این بازارها به بهترین حالت و به شکل بهینه تخصیص داده می‌شود و منجر به افزایش سرعت نقد شوندگی دارایی‌ها شده تا هزینه انجام معاملات به حداقل سطح ممکن برسد تا بدون کاستن کیفیت، بهای تمام شده کاهش یابد. با افزایش رشد اقتصادی در کشور، نقدینگی بیشتر شده، نقدینگی بازارهای سهام بنگاه‌ها را قادر می‌سازد تا به سرعت بتوانند حجم زیادی از سرمایه‌های مورد نیاز خود را تأمین نمایند و لذا موجبات کاهش ریسک فراهم می‌شود. در این شرایط شرکت‌ها به نحو مطلوب اقدام به تأمین سرمایه می‌نمایند. لذا رشد اقتصادی از این کانال می‌تواند نوسانات بازار بورس کشورها را کاهش دهد (هاولز و بین، ۲۰۰۵). اثر افزایش قیمت نفت در نوسانات بازار بورس افزایشی بوده و به ازای یک درصد افزایش قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به میزان ۰/۲۳ افزایش می‌یابد اثرات افزایش قیمت نفت در کشورهای صادر کننده و واردکننده نفت تأثیرات متفاوتی دارد. در کشورهای وارد کننده؛ از یک سو، افزایش قیمت نفت باعث کمیابی انرژی به عنوان مواد اولیه برای تولید بنگاه‌ها شده است که این عامل افزایش هزینه بنگاه‌ها برای خرید کالاهای سرمایه جدید را در پی خواهد داشت که این امر در بلند مدت به کاهش در ظرفیت تولیدی بنگاه‌های اقتصادی در کشورهای صنعتی منجر می‌شود. این موضوع بیانگر کاهش عرضه کل و افزایش سطح قیمت‌ها است. از سوی دیگر، اگر مصرف کنندگان انتظار افزایش موقتی در قیمت انرژی را داشته باشند، ممکن است تصمیم بگیرد تا پس انداز کمتری داشته باشند که این موضوع موجب کاهش در سرمایه گذاری و افزایش قیمت‌ها می‌شود. این کشورها، با هزینه‌های بیشتر و ریسک‌های بیشتری به دلیل عدم قطعیت ناشی از قیمت نفت نوسان پذیر روبرو هستند که قیمت سهام را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. دسته دوم کشورهای صادر کننده نفت هستند، کشورهایایی که دارای منابع طبیعی غنی از جمله نفت و گاز، با صادرات نفت درآمدهای هنگفتی را کسب می‌کنند. این درآمدها ممکن است در یک دوره زمانی خاص ناشی از افزایش ناگهانی

قیمت نفت باشد. کسب درآمدهای حاصل از صادرات بی رویه نفت و افزایش قیمت نفت باعث به وجود آمدن پدیده‌ای به نام بیماری هلندی در این کشورها می‌شود. دهه هفتاد میلادی برخی از کشورها از جمله انگلستان و ایران با این پدیده مواجه شدند. برای کشورهای صادر کننده نفت، افزایش قیمت نفت اثر مثبتی به صورت درآمدهای بیشتر و سرعت بیشتری خواهد داشت. همچنین قیمت‌های بالاتر به معنای یک انتقالی ثروت از کشورهای واردکننده نفت به کشورهای صادر کننده نفت است. اگر دولت صادر کننده نفت درآمدهای اضافی را برای خرید کالاها و خدمات داخلی خرج کند، این اتفاق بهبود اقتصاد منجر می‌شود که در نتیجه روی بازارهای سهام اثر مثبت و کاهش ریسک دارد (شیرین بخش و همکاران، ۱۳۹۴). به دنبال سرعت گسترش شگفت آور ویروس کرونا در سطح جهان به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد این ویروس و گسترش ارتباطات بین المللی، ویروس کرونا تبدیل به یک بحران جهانی شده است که تمام ابعاد زندگی انسان‌ها در سراسر جهان را تحت تأثیر خود قرار داده است. کشورهای مورد و بازار سرمایه در این کشورها نیز یکی از تأثیر پذیرترین موارد این پاندمی جهانی است. تأثیرات مثبت شیوع کووید ۱۹ در بازار بورس می‌تواند ناشی از محدودیت‌های بانک مرکزی در خروج ارز، در کنار کنترل تقاضا برای واردات بسیاری از کالاها و خدمات باشد که منابع سوداگران ارز را به سمت بازار سرمایه هدایت داده است. همچنین کاهش تقاضا در بخش مسکن نیز مقدار قابل ملاحظه‌ای از سرمایه‌هایی موجود در این بخش را به سمت بازار سرمایه سوق داده که با افزایش تورم، بازار بورس گزینه‌ای مناسب برای سرمایه گذاری پیش روی سرمایه گذاران است. با توجه به رکود حاکم بر اقتصاد ایران و جهان، مسائل و مشکلات ساختار اقتصاد ایران و عدم تناسب رشد قیمت بسیاری از سهام با وضعیت مالی و سودآوری شرکت‌ها برخی صاحب نظران بر این باور هستند که بازدهی تجربه شده در بازار بورس ایران حاصل شکل گیری حباب در قیمت سهام بوده و دیر یا زود این افزایش قیمت‌ها ریزشی خواهد بود و ضرر هنگفتی را متوجه سهام داران و عمدتاً تازه واردان این بازار تحمیل خواهد نمود. تأثیر ویروس کووید ۱۹ در جامعه جهانی بسیار نامشخص است زیرا گسترش بیماری، شدت و میزان

مرگ و میر، اثرات اقتصادی نامطلوب و منفی بر بخش‌های مختلف هم چنان عوامل مبهمی به شمار می‌آیند. اما در این وضعیت سطح واکنش بازار بورس به این ویروس و به اصطلاح پیش‌خور شدن قیمت‌ها دال بر تأثیر منفی کووید ۱۹ بر شرکت‌ها و بورس می‌باشد. در این حالت بازارهای سهام به طور مداوم به احتمالات مربوط به اثرات منفی بر بخش‌های مالی به روز رسانی می‌شوند و کاهش ارزش سهام نشان از اعتقاد سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران به اثر منفی شیوع این ویروس دارد. تأثیرات منفی در غالب ترکیبی از شوک‌های عرضه و تقاضا و عدم قطعیت ظهور کرده است که عمدتاً به دلیل بسته شدن کارخانه‌ها، شرکت‌ها و هم چنین محدودیت‌های سفر بوده است. اثرات زیان بار اقتصادی این تحولات برای کشورهای به دلیل قطع زنجیره تأمین جهانی، کاهش تقاضا برای کالاها و خدمات وارداتی و هم چنین کاهش قابل توجه در گردشگری بین‌المللی و سفرهای تجاری است. به عبارتی سقوط بازار سهام بازتاب اولیه از آسیب احتمالی مورد انتظار بر آینده اقتصاد جهان بوده است. شیوع کووید ۱۹ موجب کاهش ارزش بازارهای بورس در کوتاه مدت بوده است اما در نهایت همه بازارها در طولانی مدت بهبود می‌یابند و به ارزش واقعی خود نزدیک می‌شوند. از طرفی نباید فراموش کرد که بحران فعلی یک بحران بهداشتی است که تبدیل به بحران اقتصادی شده است و ممکن است اثرات شدیدتری به همراه داشته باشد. شاید نیمی از جمعیت جهان به خدمات بهداشتی مؤثر دسترسی ندارند و این امر می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامتی و در نهایت رشد اقتصادی داشته باشد. شاید سرمایه‌گذاری در بهداشت و محیط زیست یکی از اهرم‌های مؤثر برای بازگرداندن اعتماد در بازارهای مالی و اطمینان خاطر برای فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاری باشد (حقیقت و همکاران، ۱۴۰۲). با وجود بحران کووید ۱۹ نوسانات بازار بورس با اندازه ۰/۰۶ درصد کاهش می‌یابد. متغیر سیاست‌های اقتصادی در حالت عدم قطعیت، تأثیر مثبت نوسانات بازار بورس دارد به طوری که این ضریب برابر با ۱/۶۶ است. از آنجایی که نوسان در یک بازار باعث می‌شود تا سرمایه‌گذار بخواهد نسبت به پرتفوی خود تجدید نظر کرده و آن را تعدیل نماید و ترکیب دارایی‌های پرتفوی خود را تغییر دهد، این مسئله آشفتگی را در بازار بحران زده تشدید کرده و هم چنین باعث انتقال نوسانات و تکانه‌ها به بازارهای دیگر می‌شود بنابراین تحلیل این اثر

می‌تواند به این صورت باشد که در حالت وجود عدم قطعیت سیاست‌های مؤثر کلان اقتصادی، سرمایه‌گذاران منطقی تا از بین رفتن عدم قطعیت اقدام به نگهداری تصمیمات خودشان می‌کنند. سیاست‌های اقتصادی عدم قطعیت تأثیرات منفی بر رشد و سطوح سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین سیاست‌های اقتصادی در شرایط عدم قطعیت، ترس سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد و نوسان در بازار بورس را افزایش می‌دهد. تمام ضرایب به لحاظ آماری در سطح اطمینان یک درصد معنا دار بوده‌اند.

#### ۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی

مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه به عنوان یک پارادیم مهم در علم مدیریت مالی و حوزه سرمایه‌گذاری مطرح است. پرداختن به این مدل‌ها به منظور تعیین ارزش مورد انتظار و بازده سهام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو مطالعه حاضر به برآورد عوامل مؤثر نوسانات بازار بورس کشورهای دی هشت طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته سیستمی پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد وقفه اول نوسانات بازار بورس، عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی و قیمت نفت اثر مثبت در نوسانات بازار بورس داشته و رشد اقتصادی و بحران کووید ۱۹ اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته است.

یافته‌های تجربی این پژوهش حاکی از آن است که وقفه اول نوسانات بازار بورس (شکست ساختاری یا وقایع بحرانی)، عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی و تغییرات قیمت نفت به‌عنوان عوامل کلیدی، رابطه مثبت و معناداری با نوسانات بازار سهام دارند. این امر نشان می‌دهد که افزایش بی‌ثباتی در سیاست‌های اقتصادی، تغییرات ناگهانی در شرایط بازار و وابستگی به درآمدهای نفتی، می‌توانند به تشدید نااطمینانی و نوسان در بازارهای مالی منجر شوند. در مقابل، رشد اقتصادی و بحران کووید-۱۹ اثر منفی بر نوسانات بازار بورس داشته‌اند. این یافته ظاهراً غیرمنتظره در مورد بحران کووید-۱۹ ممکن است ناشی از اقدامات حمایتی گسترده دولت‌ها و بانک‌های مرکزی — از جمله تزریق نقدینگی، تداوم سیاست‌های پولی انبساطی و تقویت



اعتماد بازار — باشد که در نهایت به کاهش نوسانات کوتاه‌مدت منجر شده است. در مجموع، این مطالعه ضمن تأیید نقش عوامل کلان اقتصادی و سیاسی در پویایی بازارهای سهام، نشان می‌دهد که واکنش بازارهای مالی به شوک‌ها به‌ویژه در کشورهای صنعتی، تحت تأثیر ماهیت سیاست‌های واکنشی و ساختارهای نهادی قرار دارد. این یافته‌ها اهمیت تدوین سیاست‌های اقتصادی شفاف، پایدار و هماهنگ را در کاهش نوسانات مالی و ایجاد محیطی مطلوب برای سرمایه‌گذاری برجسته می‌سازد.

رویکرد پویای سیستمی به محققان اجازه داده تا بازخوردهای مثبت و منفی، حلقه‌های علت و معلولی، و تأثیرات تجمعی سیاست‌ها را در طول زمان شبیه‌سازی کنند. این رویکرد نشان می‌دهد که تغییرات ناگهانی در سیاست‌های پولی و مالی در طول بحران کووید-۱۹، به‌جای کاهش نوسانات، در برخی موارد به دلیل عدم شفافیت و ناسازگاری سیاست‌ها، نااطمینانی بازار را تشدید کرده‌اند.

در حالی که تحقیقات قبلی به‌خوبی رابطه بین عدم قطعیت سیاستی و نوسانات بازار را تأیید کرده‌اند، این مقاله با استفاده از رویکرد پویای سیستمی و تمرکز بر بحران کووید-۱۹، به درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های پویا و غیرخطی این رابطه دست یافته است. این مطالعه نه‌تنها تأییدکننده یافته‌های قبلی است، بلکه با ارائه یک چارچوب شبیه‌سازی شده از تعاملات پیچیده، به سیاست‌گذاران امکان می‌دهد تا اثرات بلندمدت و غیرمستقیم تصمیمات خود را بهتر پیش‌بینی کنند. بنابراین، این مقاله مرحله‌ای فراتر از تحلیل‌های توصیفی و همبستگی‌محور قرار دارد و با ترکیب بحران واقعی، تحلیل چندکشوره و روش‌شناسی پیش‌رو، گامی مهم در جهت درک بهتر پویایی بازارهای مالی در شرایط بحرانی برداشته است.

با توجه به نتایج به دست آمده، موارد زیر به عنوان توصیه‌های سیاستی برآمده از این تحقیق به برنامه ریزان و سیاست‌گذاران ارائه می‌شود:

از آنجایی که نتایج تحقیق نشان داد که عدم قطعیت موجب افزایش نوسان شده و نوسانات جاری و گذشته در بازارهای تحقیق بر نوسانات جاری بازار خودشان و دیگر بازارها اثر می‌گذارد، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی

به گونه‌ای عمل کنند که از ایجاد نوسان در بازارهای سرمایه و ارز و عدم قطعیت جلوگیری شود. با توجه به اینکه اقتصاد ایران متکی به نفت است و قیمت نفت از طریق کانال‌های متفاوتی بر متغیرهای کلان اقتصادی اثرگذار می‌باشد، لذا جهت جلوگیری از اثرات نامطلوب نوسانات قیمت نفت، راهکارهای متفاوتی وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به کاهش وابستگی اقتصاد ایران به نفت، اتکای بیشتر به صادرات غیرنفتی و نیز تأمین مالی هزینه‌های دولت از طریق مالیات و همچنین بهبود عملکرد و نیز پایداری بیشتر به اهداف صندوق ذخایر ارزی اشاره نمود، که می‌توانند از شدت آثار مخرب نوسانات شدید قیمت نفت بکاهند و به تبع آن بورس اوراق بهادار نیز کمتر محتمل این پیامدها می‌شود.

با توجه به اینکه قیمت نفت، از نظر مدیران بنگاه‌های یک متغیر برون‌زا است مدیران مالی شرکت‌ها باید در ارزیابی شان بیشتر و عملکرد واقعی شرکت و سودآوری آن توجه داشته باشند و در تحلیل‌ها و تصمیم‌های خود دید بلندمدت را مد نظر قرار دهند تا موجب گمراهی آن‌ها و اشتباه در تصمیم‌گیری نشود. سرمایه‌گذاران نیز می‌توانند با توجه به تغییرات قیمت نفت، تغییرات شاخص کل و شاخص قیمت سهام را پیش‌بینی کنند و برای سرمایه‌گذاری در بازار سهام، این تغییرات را مورد نظر قرار دهند.

## منابع

- اربابیان، علی اکبر. سلطانی نژاد، اردشیر. (۱۳۹۱). تأثیر تغییرات عدم اطمینان در شرایط مختلف اقتصادی بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز مدیریت مالی، ۶ (۲): ۱۲۳-۱۴۲.
- امیری حسین، پیرداده، محبوبه. (۱۳۹۸). نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی و بازار سهام ایران با تکیه بر رویکرد تغییر رژیمی مارکوف. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۲ (۴۴): ۴۹-۶۷.
- اصولیان، محمد؛ و کوشکی، علی. (۱۴۰۰). تحلیل ریسک بازارهای مالی قبل از شیوع همه گیری و در طی دوره کووید ۱۹. فصلنامه علمی مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، ۱۱ (۴۰): ۲۱۱-۲۲۶.
- امین عشایری، آسو. (۱۴۰۰). ارتباط میان عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۵ (۷۷): ۱۰۸-۱۳۶.
- برزیکر، فرهاد. جلیلی، محمد. ۱۴۰۲. ریسک‌های مختلف صنعت پتروشیمی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، ۱۲ (۳): ۳۳۵-۳۵۴.
- برخورداری، پورعزیزی گلین قشلاقی، س؛ و حسینی، ا. (۱۳۹۵). تأثیر نوسانات نرخ ارز و اثر سرریز آن بر شاخص صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری**، ۶ (۲۱): ۱-۱۴.
- ثقفی، علی، قنبریان، رضا. (۱۳۹۴). بررسی رابطه پویا بین قیمت نفت و شاخص‌های بازار سرمایه در ایران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۲۰ (۲): ۱۹۳-۲۱۶.
- راعی، ر؛ و فلاح‌پور، س؛ (۱۳۹۱). "الگوی ارزیابی ریسک مالی"، تحقیقات مالی، دوره ۱۴، شماره ۲، ص ۶۴-۴۷.
- رحمتی، ناهید و احدی سرکانی، سید یوسف. (۱۴۰۰). عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری**، ۷ (۱): ۳۵۰-۳۶۵.
- رهنمای رود پستی، فریدون، سیمبر، فرشید، طوطیان، صدیقه. (۱۳۸۴). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پژوهشنامه**

**اقتصادی، ۵ (۱۷): ۲۰۹-۲۳۶.**

- دهقان، عبدالمجید،، فرهادی شریف آباد، محسن، و فهیمی، علیرضا. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط ریسک اعتباری بانک‌ها، ریسک و بازده سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، ۸ (۲۹): ۲۴۱-۲۵۶.**
- سالم دزفولی، بابک، صالحی، الله کرم، جرجرزاده، علیرضا، نصیری، سعید. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی. **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸ (۳۰): ۹۵-۱۱۶.**
- صانعی فر، متین. سعیدی، پرویز. عباسی، ابراهیم. دیده‌خانی، حسین. (۱۳۹۹). شبکه پیچیده تأثیر ویروس کرونا (کووید-۱۹) بر متغیرهای کلان اقتصادی و سقوط بازارهای بورس سهام، **فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۴۵ (۴): ۲۶۸-۲۹۶.**
- فرهنگ، امیرعلی. (۱۴۰۱). اثرات نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر صنعت بیمه. **فصلنامه مدل سازی اقتصاد سنجی، ۷ (۱): ۱۵۵-۱۷۸.**
- مرادیان، هاجر،، حقیقت، علی،، زارع، هاشم، و ابراهیمی، مهرزاد. (۱۳۹۷). مدل‌سازی نوسانات بازده بورس اوراق بهادار تهران مدل MRS-FI-TGARCH و FI-TGARCH. **فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، ۷ (۲۷): ۳۲۱-۳۳۷.**
- مهر آرا، محسن،، فلاحتی، ذبیح‌الله، و حیدری ظهیری، نازی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین ریسک سیستماتیک و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ با استفاده از مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای. **فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، ۱ (۱): ۶۷-۹۱.**

- Arago, V., & Fernandez, M.A. (۲۰۰۷). Influence of structural changes in transmission of information between stock markets: A European Empirical Study. *Journal of Multinational Financial Management*, ۱۷(۱):۱۱۲-۱۲۴.
- Banerjee, Anindya & Dolado, Juan & Galbraith, John & Hendry, David. (۱۹۹۳). Co Integration, Error Correction, And the

Econometric Analysis of Non-Stationary Data.

- Beckmann, Joscha & Czudaj, Robert, ۲۰۱۳. "Oil prices and effective dollar exchange rates," *International Review of Economics & Finance*, Elsevier, vol. ۲۷(C), pages ۶۲۱- ۶۳۶.
- Bloom, N., ۲۰۰۹. The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*, ۷۷ (۳), ۶۲۳-۶۸۵.
- Bloom, N., Kose, A., Terrones, M. (۲۰۱۳). Held Back by Uncertainty. *Finance Dev.* ۵۰(۱), ۳۸-۴۱.
- Darrat, A. F. (۱۹۸۸). On Fiscal Policy and the Stock Market. *Journal of Money Credit and Banking*, ۲۰ (۳), ۳۵۳-۳۶۳.
- Furman, O; Strawn, D. G; Heinz, G. H; & Williams, B. (۲۰۰۶). Risk assessment test for lead bioaccessibility to waterfowl in mine-impacted soils". *Journal of Environmental Quality*, ۳۵(۲), ۴۵۰-۴۵۸.
- Ginn, W. (۲۰۲۳). The impact of economic policy uncertainty on stock prices, *Economics Letter*, ۲۳۳ (۴): ۱- ۴.
- Hitz, L., Mustafi, I. H., Zimmermann. H. (۲۰۲۲). The pricing of volatility risk in the US equity market. *International Review of Financial Analysis*, ۷۹ (۲): ۱- ۲۲.
- Jorcano, L., Marco, L. (۲۰۲۱). Systemic-systematic risk in financial system: A dynamic ranking based on expectiles. *International Review of Economics and Finance*, ۷۵ (۳): ۳۳۰- ۳۶۵.
- Lin, Y., Chu, C., Omura, A., Li, B., Roca, E. (۲۰۲۰). Arbitrage risk and the cross-section of stock returns: Evidence from China. *Journal of Emerging Markets Review*, ۴۱ (۳): ۲۳۴- ۴۶.
- Luo, Yan & Zhang, Chenyang, ۲۰۲۰. Economic policy uncertainty and stock price crash risk, *Research in International Business and Finance*, Elsevier, vol. ۵۱(C): ۵۲۳- ۵۴۶.

- Li, R., Li, S., Yuan, D., Chen, H., Xiang, S. (۲۰۲۳). Spillover effect of economic policy uncertainty on the stock market in the post-epidemic era. North American *Journal of Economics and Finance*, ۶۴ (۲): ۱- ۱۶.
- Johansen, S. (۱۹۹۱). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, ۱۵۵۱-۱۵۸۰.
- Markowitz. M. (۱۹۵۲). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, ۷(۱), ۷۷-۹۹.
- McGrattan, E.R., Prescott, E.C., ۲۰۰۵. Taxes, regulations, and the value of U.S. And U.K. corporations. *Rev. Econ. Stud.* ۷۲, ۷۶۷-۷۹۶.
- Saeidi, P; Saeidi, S. P; Gutierrez, L; Streimikiene, D; Alrasheedi, M; Saeidi, S. P & Mardani, A, (۲۰۲۰). "The influence of enterprise risk management on firm performance with the moderating effect of intellectual capital dimensions". *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*: ۲(۳), ۱-۳۰.
- Salisu., A. A., Demirer, R., Gupta, R. (۲۰۲۲). Financial Turbulence, Systemic Risk and the Predictability of Stock Market Volatility. *Global Finance Journal*, ۵۲ (۲): ۱- ۲۵.
- Serletis. A. (۱۹۹۳). Monetary and stock price in united states. *Applied financial Economics*,
- Vol, ۳۰, ۵۱۰, ۵۴۰.