فصلنامه علمي اقتصاد و بانكداري اسلامي، شماره پنجاه و سوم، زمستان ۱۴۰۴- صفحات ۴۳۷-۴۱۳

عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در نوسان بازار سهام کشورهای دی هشت، رهیافت غیر خطی

نوع مقاله :پژوهشی

فردین محمدزاده ابراهیم سمی[۱]
سید کمال صادقی[۲]
داوود بهبودی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۴۰٤/٥/٤ تاریخ پذیرش: ۱٤۰٤/۸/۲۰

چکیده

تعیین عوامل مؤثر بر تلاطم و ریسك بازار سهام با گسترش مدل‌های قیمت گذاري دارایی‌های سرمایه‌ای مورد توجه پژوهش گران قرار گرفته است. یکي از متغیرها که رابطه تنگاتنگي با بازارهاي مالي دارد عدم قطعیت سیاست های اقتصادی می باشد؛ 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 غیر خطی مارکوف سوئیچینگ پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می دهد که عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در تمام رژیم ها به جز رژیم یک کشور نیجریه اثر مثبت در نوسانات بازار بورس کشورها داشته، رشد اقتصادی تحت رژیم صفر کشورهای اندونزی، ایران، ترکیه، مصر و نیجریه اثر مثبت و در کشورهای بنگلادش، پاکستان و مالزی اثر منفی بر نوسانات بازار بورس داشته هم چنین رشد اقتصادی تحت رژیم یک کشورهای ایران، بنگلادش، پاکستان، اثر مثبت و در کشورهای اندونزی، ترکیه، مالزی و نیجریه رشد اقتصادی اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته است. قیمت نفت در رژیم صفر کشورهای اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی و مصر اثر مثبت و در در کشور نیجریه اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته و در نهایت این متغیر در رژیم یک کشورهای اندونزی، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه اثر مثبت در نوسانات بازار بورس داشته و در کشورهای ایران و بنگلادش قیمت نفت در رژیم یک اثر منفی در نوسانات بازار بورس این کشورها داشته است.

کلیدواژه ها: عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، نوسان بازار بورس، غیر خطی، دی هشت
طبقه بندی JEL: O10, O57, G12, C22

---

[۱] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی واحد بین المللی پردیس ارس دانشگاه تبریز
1365fardin@gmail.com
[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
behbudi@tabrizu.ac.ir

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

مقدمه

با توجه به تحولات جهانی و چالش‌های اقتصادی کنونی، کشورها در پی راهکارهایی برای بهبود وضعیت اقتصادی خود هستند و یکی از مهم‌ترین این راهکارها، توسعه سرمایه‌گذاری از طریق بازارهای مالی کارا و جذاب است. بورس اوراق بهادار به عنوان بستری برای جذب سرمایه و تعیین قیمت عادلانه دارایی‌ها، نقش کلیدی در این زمینه ایفا می‌کند. سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود به دنبال تعادل بین ریسک، نوسان و بازده مورد انتظار هستند و هرچه نوسان یک دارایی بیشتر باشد، انتظار بازده بالاتری نیز وجود دارد.

سیاست‌های اقتصادی که شامل تصمیمات پولی، مالی و ساختاری دولت می‌شوند محیط فعالیت شرکت‌ها و رفتار سرمایه‌گذاران را شکل می‌دهند. ثبات و پیش‌بینی‌پذیری این سیاست‌ها برای تصمیم‌گیری آگاهانه بنگاه‌ها و افراد ضروری است، در حالی که عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی می‌تواند پیامدهای منفی گسترده‌ای بر بخش‌های واقعی و مالی داشته باشد. با توجه به تغییرات مکرر دولت‌ها و اولویت‌های سیاستی، بی‌ثباتی و نااطمینانی اقتصادی افزایش یافته و بر عملکرد بازارهای مالی تأثیر می‌گذارد.

این مطالعه با تمرکز بر این زمینه، به بررسی اثر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر نوسان بازار بورس در کشورهای D8 طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ می‌پردازد، چرا که درک این رابطه برای طراحی سیاست‌های پایدار، جذب سرمایه و ارتقای کارایی بازارهای سرمایه ضروری 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 خواهد داشت همچنین دورنمایی به فعالان و سرمایه گذاران این بازار ارائه می‌نماید.

۱- 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.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۱-۱- بررسی پایه‌های نظري:

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 استانداردی برای سنجش عملکرد می‌باشند (فارل، 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 رادارند. بتا واحد اندازه گیری ریسک سیستماتیک مربوط به سهام است که در واقع درجه حساسیت تغییر پذیری بازده سهم را نسبت به تغییر پذیری بازده بازار اندازه گیری می‌کند.

نظريه مدرن سبد دارايي توسط هري ماركوئيتز در اوايل دهه ۱۹۵۰ ارائه شده است. اين تئوري بر اساس رابطه بازدهي و ريسك تبيين مي‌شود. ماركوئيتز با در نظر گرفتن مفهوم همبستگي ثابت كرد با تغيير ميزان دارايي‌هاي موجود در سبد و ضريب همبستگي بين بازده آن‌ها مي‌توان ريسك را به حداقل رساند. ماركوئيتز پرتفوي با چنين ويژگي را پرتفوي كارا مي‌نامد كه داراي بالاترين بازده ممكن براي درجه معيني از ريسك است. پيش از ماركوئيتز سرمايه گذاران با مفاهيم بازدهي و ريسك آشنا بودند اما اين مفاهيم را به صورت كمي در محاسبات خود استفاده نمي‌كردند. ماركوئيتز نخستين كسي بود كه مفهوم پر گونه سازي (متنوع سازي) را در سبد سرمايه گذاري به طور عام و در سبد سهام با طور خاص استفاده نمود و به صورت كمي نشان داد كه چرا و چگونه متنوع سازي سبد سرمايه گذاري سهام، ريسك سرمايه گذاري را كاهش مي‌دهد. به عبارتي ماركوئيتز نشان داد كه اگر تركيب سهم‌ها تنوع بيشتري داشته باشد از ميزان ريسك سرمايه گذاري كاسته مي‌شود. لذا ملاحظه مي‌شود كه براي بحث

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

در خصوص تئوري پرتفوي شناخت مفاهيم بازدهي، ريسك و عوامل تعيين كننده آن‌ها ضروري مي‌نمايد (ماركوئيتز، ۱۹۵۲: ۷۷). مفروضات اين نظريه به اين صورت است:

۱- سرمايه گذار ريسك گريز است و در قبال سطح معيني از ريسك، بازده بالاتري مي‌خواهد و يا در قبال بازده مشخص، ريسك كمتري مي‌خواهد.
۲- بازدهي اوراق داراي توزيع نرمال است.
۳- سرمايه گذاران در تصميم گيري به صورت منطقي عمل مي‌نمايند.
۴- تصميم گيري‌های سرمايه گذار تابع ريسك و بازده مورد انتظار است؛ اما بايد توجه داشت براي سرمايه گذاران ريسك و بازده پرتفوي مد نظر است نه تك تك سهم‌ها.

ورودی‌های مورد نياز اين مدل از قرار زير است:

۱. $E(R_p)$: بازدهي مورد انتظار كه براي هر يك از اوراق بهادار مد نظر است.
۲. σ_p: انحراف معيار بازده‌ها به عنوان شاخص ريسك هر يك از اوراق بهار
۳. cov_{AB}: كوواريانس ميان نرخ بازده اوراق بهادار به منظور محاسبه ريسك مجموع اوراق بهادار (بررسي حركت سهام و اوراق با يكديگر).

بر اساس فرض نرمال بودن توزيع اوراق بهادار، بازده اوراق بهادار بر اساس ميانگين و ريسك به وسيله انحراف معيار بازدهي محاسبه مي‌شود (معيار ريسك، انحراف معيار است). براي سرمايه گذاران ريسك و بازده پرتفوي سهام از ريسك و بازده تك تك سهام مهمتر است. چون سرمايه گذاري در چندين نوع سهم امكان پذير است لذا به دنبال حداكثر سازي بازده بر اساس تركيب سهام يا پرتفوي هستند نه تك تك 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 مصرف کنندگان، 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[1]، ۲۰۱۳). در اقتصاد نیز این موضوع برای اولین بار توسط نایت مورد توجه قرار گرفته است. نایت (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

[1] Bloom

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

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

در ایالات متحده فدرال رزرو سیاست پولی را به شرایط اقتصادی پیوند می‌دهد، که عدم اطمینان را برای بازارها به ارمغان می‌آورد (وو[1]، ۲۰۱٤). 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[2]، 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 مطالعات اقتصادی اشاره به کانال‌های متفاوتی دارد که از طریق آن عدم قطعیت اثر منفی بر رشد اقتصاد دارد. با درنظرگرفتن 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[3] (۲۰۱۳) جزو اولین کسانی هست که معتقد است وقتی عدم قطعیت سیاست اقتصادی باعث کاهش بازدهی سهام می‌شود. وی گمان می‌کند که سرمایه گذاران 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 خسارت گذارانی 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

[1] wou
[2] Gelan.you
[3] pastor

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

پیامدهای اقتصادی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی وجود داشته است. بیشتر مطالعات موجود و تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی و رفتار سرمایه گذاری شرکت‌ها و همچنین کارایی سرمایه‌گذاری‌ها متمرکز شده است. در دوره‌های اخیر توجه ویژه‌ای به پیامدهای عدم قطعیت 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[1] (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که ریسک سیاسی به نوسانات بازده بیشتر منجر می‌شود. بوگارد[2] (۲۰۱۵) کتمان می‌کند که عدم قطعیت سیاست اقتصادی یک عامل ریسک مهم اقتصادی در قیمت گذاری دارایی‌ها است.

۲- مرور پیشینه تجربي تحقیق

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

۲-۱- مطالعات خارجی

هیتز و همکاران[3] (۲۰۲۲) به بررسی نوسانات ریسک در بازار بورس امریکا طی سال‌های ۱۹۹۰- 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[4] (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 تابلوئی 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.

[1] Boutchkova
[2] Brogaard
[3] Hitz et al.
[4] Li et al.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۲-۲- مطالعات داخلی

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 معنی‌دار 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 رگرسیونی 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.

برزیگر 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 فرا مدرن 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 نوآوري این تحقیق با سایر مطالعات گذشته در

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

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 تجزیه‌وتحلیل از نوع تحقیقات تحلیلی است. هدف این مطالعه بررسي اثر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر نوسان بازار بورس کشورهاي 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 ماهانه از پایگاه اطلاعاتی سازمان جهاني داده به روش اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری می‌شود و جهت محاسبات و برآورد مدل‌ها از نرم‌افزارهاي Excel, Stata 16 استفاده می‌شود.

مدل برآورد ضرایب سرریز بر نوسان بازدهي بازار بورس در کشورهاي دی ۸ بر اساس مباني نظري و مطالعه تجربي گین[1] (۲۰۲۳) به صورت زیر تصریح می‌شوند:

$$NVS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 EG_{i,t} + \beta_3 OIL_{i,t} + e_i \qquad (۱)$$

NVS متغیر وابسته نوسان بازار بورس، β_0 عرض از مبدأ، $EG_{i,t}$ نرخ رشد اقتصادی و $OIL_{i,t}$ قیمت نفت 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 اندازه گیری متغیرهای عدم اطمینان شاخص‌های اقتصادی از روش‌های آرچ و گارچ بهره گرفته می‌شود روش بی ثبات گیری از شاخص‌های اقتصادی در ادامه مطرح می‌شود. ابتدا فرض می‌شود که شاخص‌های اقتصادی تحت فرآیند اتورگرسیو مرتبه به صورت رابطه Pام زیر شکل می‌گیرد:

$$EXCH_t = \vartheta_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \vartheta_1 EXCH_{t-1} + \varepsilon_t \quad (۲)$$

[1] Ginn

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

که در این رابطه ε_t بر اساس داده‌ها در زمان t ، φ_{t-1} شکل گرفته و از توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس h_t پیروی می‌کند.

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

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

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 \beta_{\sigma_t^2} \qquad (۴)$$

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

$$\mathrm{p} \geq 0, \mathrm{q} \geq 0 \quad (۵)$$

$$\alpha_0 \geq 0, \qquad \alpha_i \geq 0 \quad 1, 2, \dots, \rho$$
$$\beta_i \geq 0 \quad = 1, 2, \dots, q$$

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

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

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

بنابراین شاخص بی ثباتی هر یک از شاخص‌های اقتصادی به صورت انحراف معیار واریانس شرطی (σ^2) تعریف خواهد شد. ضرایب β_1 و α_1 به ترتیب به ضرایب آرچ و گارچ معروف هستند.

روش اقتصاد سنجی جهت برآورد مدل روش غیر خطی مارکوف سوئیچینگ است که در ادامه به اختصار این روش تشریح می‌شود. لازم به توضیح است رژیم های مورد بررسی در مطالعه حاضر به دو رژیم صفر و یک تحت حالت قبل و بعد از کووید ۱۹ تعریف شده است.

مدل‌های مارکوف ـ سوئیچینگ (MS-VAR) با داشتن ساختارهای پویا جهت تحلیل روابط غیرخطی، بکار گرفته می‌شوند. پویایی این مدل‌ها به متغیر حالت (یا مشاهده نشده) $\mathrm{s_t}$ وابسته است. از نظر تئوریک، فرض می‌شود در مدل مارکوف ـ سوئیچینگ، متغیر مشاهده نشده $\mathrm{s_t}$

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

از فرآیند مرتبه اول زنجیره مارکوف تبعیت کرده و با احتمال انتقال بین N وضعیت به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$P\{s_t = i|s_{t-1} = j, s_{t-2} = k, \dots\} = P\{s_t = i|s_{t-1} = j\} = p_{ij} \qquad (۷)$$

بنا بر اشارات فوق، احتمال حرکت از حالت j در یک دوره به وضعیت i در دوره بعد فقط بستگی به دوره قبلی دارد. بعد از مشخص کردن مبانی آماری متغیر مشاهده نشده s_tمی‌توان در مورد شکل تابعی فرآیند مارکوف ـ سوئیچینگ بحث کرد. شکل تابعی فرآیند MS-VAR غلب به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_{i,t} = v(s_t) + A_1(s_t)y_{t-1} + \cdots + A_p(s_t)y_{t-p} + \varepsilon_t \qquad (۸)$$

که در آن $y_{i,t}$ بردار پنل n بعدی،v بردار عرض از مبدأها، A_1 تا A_p ماتریس‌هایی هستند که پارامترهای خود توضیح را در بر می‌گیرند و ε_t بردار جملات خطاست به گونه‌ای که $\varepsilon_t \mid s_t \sim NID(0, \sum(s_t))$. در معادله فوق عرض از مبدأ به همراه سایر پارامترها با تغییر رژیم تغییر می‌کند. شایان ذکر است که کرولزیگ[1] (۱۹۹۷)، چندین نوع الگوی چرخشی (از جمله الگوی میانگین چرخشی مارکوف[2]، عرض از مبدأ چرخشی مارکوف[3]، پارامترهای خود رگرسیون چرخشی مارکوف[4] و واریانس ناهمسان چرخشی مارکوف[5]) را معرفی کرده است. در این الگوها برای نشان دادن عرض از مبدأ چرخشی (یا رگرسیون پویا) از علامت I، میانگین چرخشی از علامت M، پارامترهای خود توضیح از علامت A و برای واریانس از علامت H بعد از دو حرف MS استفاده می‌کند. شکل عمومی‌تر تصریح مدل‌هایMS-VAR که در آن‌ها تمام پارامترهای مدل به صورت شرطی با تغییر m رژیم تغییر می‌کنند، به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$y_t = \begin{Bmatrix} v_1 + A_{11}y_{t-1} + \cdots + A_{p1}y_{t-p} + \sum_{1}^{1/2} u_t & \text{if } s_t = 1 \\ \vdots & \\ v_M + A_{1M}y_{t-1} + \cdots + A_{pM}y_{t-p} + \sum_{M}^{1/2} u_t & \text{if } s_t = M \end{Bmatrix} \qquad (۹)$$

1. Krolzig
2. Markov-Switching Mean
3. Markov-Switching intercept term
4. Markov-Switching Autoregressive Parameter
5. Markov-Switching hetroskedasticity

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

بسته به اینکه عرض از مبدأ، میانگین و واریانس در مدل‌های فوق وابسته به رژیم باشند یا مستقل از آن در نظر گرفته شوند، مدل‌هایMS-VAR به حالت‌های چهارگانه فوق یا یک مدل VAR خطی تبدیل می‌شوند که کرولزیگ آن‌ها را به صورت جدول (۱) خلاصه کرده است:

جدول ۱. حالت‌های مختلف مدل‌های مارکوف ـ سوئیچینگ

		MSM	MSI Specification		
		میانگین (μ) متغیر	میانگین (μ) ثابت	عرض از مبدأ (v)متغیر	عرض از مبدأ (v)ثابت
A_j ثابت	Σ (واریانس) ثابت	MSM-VAR	linear MVAR	MSI-VAR	linear VAR
	Σ (واریانس) متغیر	MSMH-VAR	MSH-MVAR	MSIH-VAR	MSH-VAR
A_j متغیر	Σ (واریانس) ثابت	MSMA-VAR	MSA-MVAR	MSIA-VAR	MSA-VAR
	Σ (واریانس) متغیر	MSMAH-VAR	MSAH-MVAR	MSIAH-VAR	MSAH-VAR

منبع: نتایج تحقیق

زماني كه اين سيستم در ترتيبي از تغيير جهت‌ها قرار مي‌گيرد، پارامترهاي θ از فرآيند VARبا زمان تغيير مي‌كنند. اما اين فرآيند، ممكن است در زمان تغييرناپذير و شرطي باشد و در يك متغير رژيم غيرقابل مشاهده s_t، كه نشان مي‌دهد اين رژيم در زمان t اتفاق مي‌افتد، مشاهده شود M نشان‌دهنده تعداد رژيم‌هاي ممكن است. سپس چگالي احتمالي شرطي از بردار سري‌هاي زماني مشاهده شده y به صورت زير است:

$$P\left(y_t|y_{t-1}S_t\right)=\begin{cases} f\left(y_t|y_{t-1},\theta_1\right) & if\ S_t=1 \\ f\left(y_t|y_{t-1},\theta_m\right) & if\quad S_t=M \end{cases} \qquad (۱۰)$$

كه θ_m بردار VAR در رژيم M=1, 2, …, m مي‌باشد و Y_{t-1} مشاهدات $\{y_{t-j}\}_{j=1}^{\infty}$ مي‌باشند. بنابراين، در يك رژيم معين s_t، بردار سري‌هاي زماني y_t با يك فرآيند اتورگرسيو برداري با مرتبه P (مدل (VAR(p) ساخته مي‌شود بطوري كه:

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

$$E\left[\gamma_t|\gamma_{t-1},S_t\right]=U\left(S_t\right)+\sum_{j=1}^{P}A_j\left(S_t\right)y_{t-j} \qquad (۱۱)$$

که $u_t=y_t-E\left[y_t|Y_{t-1},S_t\right]$ يك فرايند نوآوري با يك ماتريس واريانس- كوواريانس $\sum\left(S_t\right)$ مي‌باشد كه گاهي فرض مي‌شود:

$$u_t\sim NID\left(\circ,\sum\left(S_t\right)\right) \qquad (۱۲)$$

اگر فرآیند VAR تعریف شده باشد شرایط بالا در يك رژيم غيرقابل مشاهده‌اي مانند معادله (۸) تعریف شود، شرح و توصیف مکانیسم تولید داده باید با فرض در نظر گرفتن فرآیند عمومي رژيم كامل شود. در MS-VAR، فرض مي‌شود كه رژيم s_t با يك زنجيره همگن حالت گسسته ماركوف توليد مي‌شود:

$$\Pr\left(S_t\left|\left\{S_{t-j}\right\}_{i=\circ}^{\infty}\right.\right)=\Pr\left(S_t|S_{t-i},P\right) \qquad (۱۳)$$

كه p نشان دهنده بردار پارامترهاي فرآيند توليد رژيم مي‌باشد.

٤-یافته های تحقیق

در این قسمت ابتدا به بررسی وضعیت ایستایی متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود. سپس جهت تحلیل خلاصه ای از آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه می شود. سپس به برآورد مدل با روش غیر خطی مارکوف سوئیچینگ پرداخته می شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

جدول (۲): آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق

کشور	متغیر	بالاتری ن	پایین ترین	میانگین	انحراف معیار	کشور	بالاتری ن	پایین ترین	میانگین
اندونزی	NVS	۸۹٤٦ ۸/۰۳	۹۷۱۲ ٥/٦۲	۸۱۸۲۸ ۷/۷	۹۸۹٥٦ ۰/۳	ترکیه	۹۱۹۸ ۸/٥٤	٥٤۷۲ ٤/۲۳	۳٦۲۸ ٦/٦۹
	EG	۳٤٥۰ ٦/۲۲	۰٦٥٥ -۲/۱۲	۷۱۹۹۹ ٤/۱	۷۹۸۱۰ ۱/٦		٤۳۹۳ ۱۱/۸	٦٤۰۲ ۳/۱٤	۷٥۳۳ ٤/۸۷
	EPU	۳/۱٤	۲۱۰٦ -٤/۷۲	۰۰۰۰٤ ۰/۳۳	۹۲٥۲٥ ۱/٤		۲۰٦۲ ۷/۳٥	٥٤۱۷ -۳/٤۸	e۸/۳٤ -۰۹
ایران	NVS	٥۹۷۷ ۱٤/٦	٦۹۹۰ ۹/۲۷	٦٦۲۳۲ ۱۰/	۰۷۲۷٥ ۲/٦	مالزی	٥۰٥٤ ۷/۳۷	٤٦۷۰ ٦/۷۷	۱۲۸۸ ۷/۰٦
	EG	۸۱٥۰ ۸/۸٦	۷٤۷۱ -۳/۷۱	۱٦۳۰۸ ۳/۲	٥۹۰۳۹ ۳/۷		۸٥۸۸ ٥/٦۹	٤٥٦۸ -٥/٤۷	۷۰۷٤ ٤/۱۹
	EPU	۱٥٤۳ ٤/۰٥	٥٤٥٦ -۲/٦۳	e۲/۳۸ -۰۹	۱۲۰۳۹ ۲/۸		۸٥۳٥ ۱/۳٥	۷٦٥۹ -۱/٥٦	e۸/۷۹ -۰۹
بنگلادش	NVS	۸۳۲٤ ۸/٤۱	٤۳۷۲ ۷/۱۲	۱٤۸۱٤ ۸/۲	٤٦۷۸۸ ۰/۱۳	مصر	۱۱۹۹ ۱۰/۳	۱۹٤٦ ٦/۱	٥۱۹٦ ۸/٦۱
	EG	۸۸۱۹ ۷/۱٥	٤٤۸۰ ۳/۱۸	۹۸۱۱۹ ٥/۸	۱۰۳۹٥ ۱/۱		۱٥٦۲ ۷/۸۳	۷٦٤٥ ۱/۷۲	٤٤۳۱ ٤/۱٤
	EPU	۰۸۳۷ ۳/۰۷	-٤/۱۱	۰۰۰۱۰ ۰/٤۳	۱۸٥۳٥ ۲/۹		۷۰٤۰ ٥/۸٦	۷۳۹٤ -٤/۹۸	-۲/۰۳ -۰۸e
پاکستان	NVS	۰٤۲۱ ۱۱/٤	۱٤۹۱ ۷/۳۲	٤۹۹۱۸ ۹/۲	۱۹۸٤۷ ۱/٦	نیجریه	۲۲۲۲ ۱۱/۳	٥٦۹۱ ۸/۰۲	۱٦۹۷ ۱۰/٤
	EG	۱۸٤٥ ٥/۸۸	٦٤۰۲ ۳/۱٤	٥۳٦٦۹ ٤/٦	۳۹٦٤۰ ۰/۰۹		۳۲۹۱ ۱٥/٦	۷۹٤۲ -۱/٥۳	۸۷۱۹ ٤/۰۲
	EPU	۹٥۱۱ ۲/۹٤	۸۷۱۰ -۲/۷۸	e٥/۸۱ -۰۹	۷۱۹۳٦ ۱/٥		۹٤۳۷ ۲/۸٥	۳٥۷٥ -۳/۷٤	e٤/۷۷ -۰۹

انحراف معیار
۰۸۸۱ ۱/٦٥
٥۲٤۸ ٤/۹۷
۳٦٦٦ ۲/۱٥
۳٥٤۲ ۰/۷۲
۰۱۸۲ ۳/٤۳
۰۸۸۱ ۱/٦٦
۱٦۹۹ ۱/۰۲
٦۱۳۸ ۱/۹۷
۸۰۷٥ ۲/٥۱
٦۰۰٤ ۰/۱۱
٦٦٤۳ ۳/۷۳
۷٤۱۳ ۱/٤۲

منبع: یافته های تحقیق

بر اساس جدول (۲) 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.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد (ADF)

کشور	متغیر	آماره آزمون	سطح معنا داري	درجه انباشتگي	کشور	آماره آزمون	سطح معنا داري	درجه انباشتگي
اندونزی	NVS	-٤/٨٨٩٢٣٠	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری	ترکیه	-٤/٣٣٧٢٣٧	٠/٠٠٠١	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EG	-٧/٤٠٣٩٠٥	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری		-٢/٥٢٥٩٤٣	٠/٠١٣٩	مانا در سطح
	EPU	-٦/٨٦٩١٥١	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری		-٥/٤٤٨٩٠٠	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری
ایران	NVS	-٢/٥٧٠٢٧٣	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری	مالزی	-٦/٥٦٨٦٥٥	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EG	-٢/٦٠٢٢١٤	٠/٠١١٦	مانا در سطح		-٢/١٦٧٢٥٨	٠/٠٣١٧	مانا در سطح
	EPU	-٣/٥١٢٤٣٦	٠/٠٠١٢	مانا با یکبار تفاضل گیری		-٢/١٤٤٦٧٦	٠/٠٣٣٣	مانا در سطح
بنگلادش	NVS	-١٣/٥٧٦٧٠	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری	مصر	-٣/٩٥٤٠٦٨	٠/٠٠٠٤	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EG	-٥/٩١٠٧٩٦	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری		-٥/٢٣٢٨٦٢	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EPU	-٥/٠٨٤٠٩١	٠/٠٠٠	مانا در سطح		-٢/٠٢٣٢٣٩	٠/٠٤٣٤	مانا با یکبار تفاضل گیری
پاکستان	NVS	-٤/١٥٨٩٣١	٠/٠٠٠٢	مانا با یکبار تفاضل گیری	نیجریه	-٤/١٥٣٧٦٨	٠/٠٠٠٢	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EG	-٥/٥٠٣٥٩٣	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری		-٦/٩٨٠٣٣٠	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری
	EPU	-٥/٢٣٥٠٢٦	٠/٠٠٠	مانا با یکبار تفاضل گیری		-١/٥٨٣٧٦٨	٠/١٠٤١	مانا در سطح

منبع: یافته های تحقیق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

گام نخست در انجام تخمین‌ها بررسی وضعیت ایستایی متغیرها می‌باشد. بر این اساس در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته پایایی متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد با توجه به نتایج جدول (۳) مشاهده می‌شود متغیرهای نوسانات بورس، رشد اقتصادی و عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در کشورهای اندونزی، پاکستان و مصر با یکبار تفاضل گیری مانا شده اند؛ متغیرهای نوسانات بازار بورس، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در کشورهای ترکیه و ایران با یکبار تفاضل گیری مانا شده اند؛ رشد اقتصادی در کشورهای ایران، ترکیه و مالزی در سطح مانا بوده و تمام متغیرها به جز عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نیجریه و مصر و بنگلادش که در سطح اطمینان پنج و ده درصد به لحاظ آماری معنا دار بوده؛ در سطح اطمینان یک درصد به لحاظ آماری معنا دار بوده اند. بعد از بررسي مانايي متغیرها، به تعیین وقفه بهینه با توجه به معیارهای وقفه بهینه پرداخته می‌شود. با توجه به اینکه بازه زمانی مورد مطالعه به صورت سالانه شامل ۲۴ مشاهده است، لذا تعیین وقفه بهینه با معیار شوارتز انجام می‌گیرد. نتایج تعیین وقفه بهینه در جدول (۴) نشان داده می‌شود.

جدول (۴): آزمون برآورد وقفه بهینه

کشور	وقفه بهینه	SIC
اندونزی	۱	۳/۸۲۹٤۹۱
ایران	۱	٥/۲۲۲٤۰۳
بنگلادش	۲	-۰/۰٥٦۷۹٥
پاکستان	۳	٤/۰۱۹۹٥۳
ترکیه	۳	٦/۲۱٦۹۷٥
مالزی	۱	۳/٥۱٦۹۹۱
مصر	۲	٤/۷۷۳٤۳۱
نیجریه	۲	٥/٥۹۰۲۲۳

منبع: یافته‌های تحقیق

بهینه یابی با استفاده از آماره‌های HQ و AIC و SC و LR انجام شده است ولی با توجه به اینکه بازه زمانی مورد مطالعه به صورت سالانه شامل ۲٤ مشاهده است، (تعداد نمونه‌ها بیش از صد نمونه می‌باشد) لذا تعیین وقفه بهینه با معیار شوارتز انجام می‌گیرد. با توجه به نتایج تعیین وقفه بهینه در جدول (٤) مشاهده می‌شود که وقفه بهینه کشورهای اندونزی، ایران

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

و مالزی یک بوده، کشورهای بنگلادش، مصر و نیجریه وقفه بهینه ۲ و کشورهای پاکستان و ترکیه وقفه بهینه ۳ داشته اند.

پس از انتخاب وقفه بهینه به برآورد مدل مارکوف سوئیچینگ در دو رژیم صفر و یک پرداخته می شود.

جدول ۵. ضرایب الگوی مارکوف سوئیچینگ

کشور	متغیر	ضرایب رژیم صفر	ضرایب رژیم یک	کشور	ضرایب رژیم صفر	ضرایب رژیم یک
اندونزی	EPU	۱/۹۶۲۶۰۳*	۱/۰۵۱۸۰۴*	ترکیه	۱/۳۱۹۳۰۳*	۱/۹۸۳۵۱۹*
	EG	۰/۰۱۰۷۴۰۸	-۰/۱۳۰۳۷۸**		۰/۰۰۳۴۷۲۱	-۰/۰۳۴۴۰۱۱***
	Oil	۰/۶۵۲۸۱۲۸*	۰/۸۸۷۲۴۰۱*		۰/۶۷۱۵۷۴۶*	۱/۱۵۹۸۴۱*
ایران	EPU	۱/۶۹۲۷۸۴**	۳/۶۲۱۳۴۵*	مالزی	۰/۷۲۰۶۷۸۲*	۰/۰۷۵۸۴۷۶
	EG	۰/۰۶۵۸۲۹***	۰/۰۶۳۲۱۵۹*		-۰/۰۵۱۵۵۱۱	-۰/۰۱۱۸۵۳۴***
	Oil	۱/۱۰۱۳۴*	-۱/۴۴۷۷۰۵*		۰/۳۰۶۶۲۴۸**	۰/۷۱۱۴۱۰۱*
بنگلادش	EPU	۱/۱۰۵۵۸۵*	۰/۹۶۵۰۴۷۷*	مصر	۱/۷۶۵۳۲۶*	۰/۷۴۸۱۶۳۱*
	EG	-۰/۰۷۰۲۲۹۷*	۰/۰۵۶۱۲۸۱*		۰/۰۴۲۴۲۷۹**	۰/۰۳۱۶۳۹۶
	Oil	۰/۰۱۸۲۶۴۷	-۰/۰۹۷۳۰۷۳		۰/۳۰۳۳۷۵۶**	۰/۱۶۱۱۶۲۹
پاکستان	EPU	۱/۹۹۹۳۱۷*	۲/۲۴۷۸۴۵*	نیجریه	۱/۴۵۴۳۵۱*	-۰/۳۰۰۰۸۹۴
	EG	-۰/۰۰۷۶۲۸	۰/۱۴۳۹۳۸۳*		۰/۰۱۰۱۷۴۲	-۰/۰۸۶۵۱۸۳*
	Oil	۰/۶۵۸۰۱۵۵**	۱/۰۹۱۰۴۱*		-۰/۰۶۷۲۹۹۷	۱/۰۵۷۵۶۴*

منبع: یافته های تحقیق،

* معنی در سطح یک درصد، ** معنی داری در سطح پنج درصد و *** معنی داری در سطح ده درصد

بر اساس نتایج جدول (۵) ملاحظه می شود تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۹۶ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۱ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

اندازه ۰/۶۵ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۰۵ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۱۳ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور اندونزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۸۸ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور ایران اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۶۹ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور ایران اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۶ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور ایران اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۱۰ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور ایران اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۳/۶۲ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور ایران اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۶ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور ایران اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۴۴ درصد کاهش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۱۰ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۷ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۱ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۹۶ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۵ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور بنگلادش اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۹ درصد کاهش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۹۹ درصد افزایش می

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۰۷ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۶۵ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۲/۲۴ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۱۴ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور پاکستان اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۰۹ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۳۱ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۳ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۶۷ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۹۸ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۳ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور ترکیه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۱۵ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور مالزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۷۲ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور مالزی اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۵ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور مالزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۳ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور مالزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۷ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور مالزی اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۱ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور مالزی اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

بازار بورس به اندازه ۰/۷۱ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۷۱ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۴ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۳ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۷۴ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۳ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور مصر اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۱۶ درصد افزایش می یابد. تحت رژیم صفر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۴۵ درصد افزایش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۱ درصد افزایش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۶ درصد کاهش می یابد. تحت رژیم یک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی عدم قطعیت سیاست ها، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۳ درصد کاهش می یابد. رشد اقتصادی در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر منفی داشته و با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، نوسانات بازار بورس به اندازه ۰/۰۸ درصد کاهش می یابد. قیمت نفت در نوسانات بورس کشور نیجریه اثر مثبت داشته و با افزایش یک درصدی قیمت نفت، نوسانات بازار بورس به اندازه ۱/۰۵ درصد افزایش می یابد. معنی داری ضرایب عدم قطعیت سیاست های اقتصادی و قیمت نفت در هر دو رژیم در کشور اندونزی، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی، قیمت نفت و رشد اقتصادی در رژیم یک کشور ایران، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی و رشد اقتصادی هر دو رژیم کشور بنگلادش، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی هر دو رژیم، رشد اقتصادی و قیمت نفت در رژیم یک کشور پاکستان، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی و قیمت نفت هر دو رژیم ترکیه، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی رژیم صفر و قیمت نفت رژیم یک کشور مالزی، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی هر دو رژیم کشور مصر، عدم قطعیت سیاست های اقتصادی رژیم صفر، قیمت نفت و رشد اقتصادی رژیم یک کشور نیجریه در سطح اطمینان یک درصد مورد تایید بوده هم چنین

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

ضرایب رشد اقتصادی رژیم یک ترکیه، قیمت نفت رژیم صفر پاکستان، مصر و مالزی، رشد اقتصادی رژیم صفر کشور مصر در سطح اطمینان پنج درصد مورد تایید بوده و رشد اقتصادی رژیم صفر ایران، رشد اقتصادی رژیم یک ترکیه و مالزی در سطح اطمینان ده درصد مورد تایید بوده است.

۵-نتیجه گیری و ارائه پیشنهادهای سیاستی

امروزه بازارهاي مالي در كشورهاي در حال توسعه به دلايل مختلف از اهميت بالايي برخودار بوده؛ با رشد روزافزون و استفاده از روش‌های مختلف معامله در آن‌ها، این بازارها نقش مهم‌تری در معاملات بازارهاي مالي بين‌المللی پیدا کرده‌اند؛ چراکه اولاً بعد از وقوع بحران مالي جهاني سال ۲۰۰۷ این بازارها کمتر از بازار مالي كشورهاي توسعه يافته آسيب ديده‌اند. ثالثاً مطالعات مختلف نشان می‌دهد میزان ریسك در این بازارها کمتر است. بورس اوراق بهادار تهران يكي از نمونه‌های بازار مالي در حال توسعه است كه طي سال‌های گذشته با نوسانات زياد روبرو بوده است كه به عنوان نمادي از ريسك و نوسانات اين بازار، فعاليت در اين بازار را براي سرمايه گذاران و معامله گران پر هزينه می‌نمايد. از طرفي سرمايه گذاران سعي می‌كنند در جايي سرمايه گذاري نمايند كه بيشترين بازده را داشته باشد كه در اين ميان توجه به ريسك و تلاطم بازار مطرح می‌شود. تلاطم بازار تحت تأثير عوامل مختلفي قرار می‌گيرد كه يكي از اين عوامل عدم قطعيت سياست های اقتصادی می باشد. 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 غیر خطی مارکوف سوئیچینگ پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می دهد که عدم قطعیت سیاست های اقتصادی در تمام رژیم ها به جز رژیم یک کشور نیجریه اثر مثبت در نوسانات بازار بورس کشورها داشته، رشد اقتصادی تحت رژیم صفر کشورهای اندونزی، ایران، ترکیه، مصر و نیجریه اثر مثبت و در کشورهای بنگلادش، پاکستان و مالزی اثر منفی بر نوسانات بازار بورس داشته هم چنین رشد اقتصادی تحت رژیم یک کشورهای ایران، بنگلادش، پاکستان، اثر مثبت و در کشورهای اندونزی، ترکیه، مالزی و نیجریه رشد اقتصادی اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته است. قیمت نفت در رژیم صفر کشورهای اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی و مصر اثر مثبت و در در کشور نیجریه اثر منفی در نوسانات بازار بورس داشته و در نهایت این متغیر در رژیم یک کشورهای اندونزی، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه اثر مثبت در نوسانات بازار بورس داشته و در کشورهای ایران و بنگلادش قیمت نفت در رژیم یک اثر منفی در نوسانات بازار بورس این کشورها داشته است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

منابع

۱. 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.

۲. ابوالحسنی هستیانی اصغر، مهرآرا محسن، خواجه محمدلو علی(۱۴۰۲). تابع واکنش سیاست گذار پولی در اقتصاد ایران: رهیافت رگرسیون انتقال ملایم (STR)، *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۱۲(۴۲):۳۳-۷.

۳. امیری حسین، پیرداده محبوبه. (۱۳۹۸). نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و بازار سهام ایران با تکیه بر رویکرد تغییر رژیمی مارکوف. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۲(۴۴): ۴۹- ۶۷.

۴. اصولیان محمد، کوشکي علي. (۱۴۰۰). تحليل ريسك بازارهاي مالي قبل از شيوع همه گيري و در طي دوره كووید ۱۹، *فصلنامه علمي مطالعات راهبردي سياست گذاري عمومي*، ۱۱(۴۰): ۲۱۱- ۲۲۶.

۵. 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.

۶. برزیگر فرهاد، جلیلی محمد.(۱۴۰۲). ریسک‌های مختلف صنعت پتروشیمی ایران. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری*، ۱۲(۳): ۳۳۵ -۳۵۴

۷. 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.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۸. ثقفي علي، قنبريان، رضا (۱۳۹۴). بررسي رابطه پويا بين قيمت نفت و شاخص‌های بازار سرمايه در ايران، *فصلنامه تحقيقات مدل‌سازی اقتصادي*، ۲۰ (۲): ۱۹۳-۲۱۶.

۹. راعی رضا، فلاح‌پور سعید (۱۳۹۱). "الگوی ارزیابی ریسک مالی "، *تحقیقات مالی*، ۱۴(۲): ۴۷-۶۴.

۱۰. رحمتی ناهید، 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.

۱۱. رهنمای رود پشتی، 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.

۱۲. دهقان عبدالمجید، فرهادي شريف آباد، محسن، فهيمي عليرضا. (۱۳۹۸). بررسي ارتباط ريسك اعتباري بانک‌ها، ريسك و بازده سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه دانش سرمايه گذاري*، ۸ (۲۹): ۲۴۱- ۲۵۶.

۱۳. سالم دزفولی، بابک، صالحی الله کرم، جرجرزاده علیرضاو 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.

۱۴. شجاعی سید احمد، معبودی رضا، آسایش حمید(۱۴۰۲). بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران، *فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۱۲(۴۴): ۲۴۴-۲۲۱.

۱۵. صانعی فر متین، سعیدی پرویز، عباسی ابراهیم و دیده خانی 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.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۱۶. فرهنگ امیرعلی. (۱۴۰۱). اثرات نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر صنعت بیمه. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصاد سنجی*، ۷ (۱): ۱۵۵- ۱۷۸.

۱۷. فلاح تفتی مریم، ابطحی سید یحیی، توتونچی جلیل و طباطبائی نسب زهره(۱۴۰۳)، آزمون اثرات الگوی داده‌های ترکیبی با تواتر متفاوت در رابطه مابین بنیان‌های اقتصاد کلان و نوسانات بازار مالی در ایران، *فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۱۳(۴۸):۳۷۵-۴۰۲.

۱۸. کمالی دهکردی پروانه، عبدالهی فرشته، شایان زینوند عبدالله و غبیشاوی عبدالخالق(۱۳۹۸). بررسی تأثیر شاخص سهولت کسب‌وکار بر سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای اسلامی درحال‌توسعه (D8)، *فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۸(۲۸):

۱۹. مرادیان هاجر، حقیقت علي، زارع هاشم، و ابراهیمي مهرزاد. (۱۳۹۷). مدل‌سازی نوسانات بازده بورس اوراق بهادار تهران مدل MRS-FI-TGARCH و FI-TGARCH. *فصلنامه دانش سرمایه گذاري*، ۷ (۲۷): ۳۲۱- ۳۳۷.

۲۰. مهر آرا محسن، فلاحتي ذبیح الله.،، حیدري ظهیري، نازي. (۱۳۹۲). بررسي رابطه بین ریسك سیستماتیك و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ با استفاده از مدل قیمت گذاري دارایي سرمایه‌ای. *فصلنامه سیاست گذاري پیشرفت اقتصادي*، ۱(۱): ۶۷- ۹۱.

21. Arago, V., & Fernandez, M. A. (2007). Influence of structural changes in transmission of information between stock markets: A European Empirical Study. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 112–124.

22. Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J., & Hendry, D. (1993). *Co-integration, Error Correction, and the Econometric Analysis of Non-Stationary Data*.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

23. Beckmann, J., & Czudaj, R. (2013). Oil prices and effective dollar exchange rates. *International Review of Economics & Finance*, 27(C), 621–636.
24. Bloom, N. (2009). The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685.
25. Bloom, N., Kose, A., & Terrones, M. (2013). Held Back by Uncertainty. *Finance & Development*, 50(1), 38–41.
26. Darrat, A. F. (1988). On Fiscal Policy and the Stock Market. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(3), 353–363.
27. Furman, O., Strawn, D. G., Heinz, G. H., & Williams, B. (2006). Risk assessment test for lead bioaccessibility to waterfowl in mine-impacted soils. *Journal of Environmental Quality*, 35(2), 450–458.
28. Ginn, W. (2023). The impact of economic policy uncertainty on stock prices. *Economics Letters*, 233(4), 1–4.
29. Hitz, L., Mustafi, I. H., & Zimmermann, H. (2022). The pricing of volatility risk in the US equity market. *International Review of Financial Analysis*, 79(2), 1–22.
30. Jorcano, L., & Marco, L. (2021). Systemic-systematic risk in financial system: A dynamic ranking based on expectiles. *International Review of Economics and Finance*, 75(3), 330–365.
31. Lin, Y., Chu, C., Omura, A., Li, B., & Roca, E. (2020). Arbitrage risk and the cross-section of stock returns: Evidence from China. *Journal of Emerging Markets Finance and Trade*, 41(3), 234–246.
32. Luo, Y., & Zhang, C. (2020). Economic policy uncertainty and stock price crash risk. *Research in International Business and Finance*, 51(C), 523–546.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

33. Li, R., Li, S., Yuan, D., Chen, H., & Xiang, S. (2023). Spillover effect of economic policy uncertainty on the stock market in the post-epidemic era. *The North American Journal of Economics and Finance*, 64(2), 1–16.

34. Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 59(6), 1551–1580.

35. Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.

36. McGrattan, E. R., & Prescott, E. C. (2005). Taxes, regulations, and the value of U.S. and U.K. corporations. *The Review of Economic Studies*, 72(3), 767–796.

37. Saeidi, P., Saeidi, S. P., Gutierrez, L., Streimikiene, D., Alrasheedi, M., Saeidi, S. P., & Mardani, A. (2020). The influence of enterprise risk management on firm performance with the moderating effect of intellectual capital dimensions. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 1–30.

38. Salisu, A. A., Demirer, R., & Gupta, R. (2022). Financial Turbulence, Systemic Risk and the Predictability of Stock Market Volatility. *Global Finance Journal*, 52(2), 1–25.

39. Serletis, A. (1993). Monetary and stock prices in the United States. *Applied Financial Economics*, 3(6), 510–540.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]