

آثار آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام در کشورهای در حال توسعه منتخب^۱

سیروان آقائی*، محمد سخنور**، طاهره آخوندزاده یوسفی⁺

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

چکیده

هدف این مقاله بررسی آثار آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام ۲۵ کشور منتخب در حال توسعه در فاصله سال‌های ۲۰۱۹ - ۲۰۰۱ با استفاده از مدل قارچ چندمتغیره برای محاسبه نوسان و روش گشتاور تعمیم یافته است. براساس یافته‌های رهیافت قارچ چندمتغیره، رابطه مثبت و معناداری میان آزادسازی مالی و تجاری با نوسان بازار سهام این مجموعه از کشورها وجود دارد. بررسی تأثیر آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام با استفاده از الگوی رگرسیونی پانل پویای گشتاور تعمیم یافته، از رابطه مثبت میان آزادسازی مالی و تجاری و تورم با نوسان بازار سهام حکایت دارد و هم‌چنین، حاکی از رابطه معکوس درآمد سرانه و همزمانی آزادسازی مالی و تجاری با آن است. براساس نتایج، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی هنگام اجرای سیاست‌های آزادسازی مالی و تجاری، توجه داشته باشند که این آزادسازی، همزمان فرصت و تهدیدی برای بازارهای سرمایه داخلی است. بر این اساس، آزادسازی مالی و تجاری به‌طور هم‌زمان و در یک بستر نظارتی اعمال شود.

طبقه‌بندی JEL: G15, C58, F41

واژگان کلیدی: آزادسازی مالی و تجاری، بازار سهام، قارچ چندمتغیره (BEKK)، روش گشتاور تعمیم یافته (GMM)، پانل پویا.

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری سیروان آقائی به راهنمایی دکتر محمد سخنور و مشاوره دکتر طاهره آخوندزاده یوسفی در دانشکده اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه است.

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران، پست الکترونیکی:

sirvanaehaie2008@gmail.com

** استادیار، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)، پست

m.sokhanvar2010@gmail.com

الکترونیکی:

⁺ استادیار، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران، پست الکترونیکی:

t.akhoondzadeh@iaurmia.ac.ir

۱. مقدمه

قبل از دهه ۱۹۸۰ میلادی، کشورهای درحال توسعه به دلیل مواجهه با بحران مداوم بدهی و نیز بحران‌های مالی جهانی برای تأمین سرمایه پروژه‌های توسعه‌ای با مشکل روبه‌رو بودند. سیاست آزادسازی مالی راه را برای هجوم سرمایه‌گذاران خارجی به بازار مالی داخلی این کشورها هموار کرد. سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل بازدهی بالاتر و همچنین، تنوع بیشتر، علاقه زیادی به بازارهای سهام کشورهای درحال توسعه در بازارهای بین‌المللی از خود نشان داده‌اند. ورود سرمایه‌گذاران خارجی در بازار سهام، نقدینگی بازار را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه، امکان ایجاد حباب در قیمت دارایی و بی‌ثباتی در سیستم مالی افزایش می‌یابد و به همین دلیل نوسان در بازار سهام شدت پیدا می‌کند (کامینسکی^۱، ۱۹۹۹).

آزادسازی مالی، ریشه اصلی بحران‌هایی مالی مانند بحران مکزیک در سال ۱۹۹۱، بحران کره جنوبی، فیلیپین و تایلند در سال ۱۹۹۵ و بحران ترکیه در سال ۲۰۰۱ بوده است. همچنین، بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ که کشورهایی، غیر از کشوری که بحران از آن منشأ گرفت، آن را تجربه کردند. بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ که از ایالات متحده ناشی شد، باعث کاهش عملکرد بازار سهام اکثر اقتصادها، به‌ویژه، بازارهای سهام کشورهای درحال توسعه شد. بازار سهام این کشورها به شدت تحت تأثیر این بحران قرار گرفت و بنابراین، عدم اطمینان بازگشت سرمایه در بازار افزایش یافت. به دلیل کاهش جذابیت بازار سهام، بسیاری از سرمایه‌گذاران در طول بحران از بازار سهام خارج شدند و سقوط بازار سهام را رقم زدند.

باتاچاریا^۲ (۲۰۱۴) استدلال می‌کند که نوسانات بازار سهام فقط به دلیل آزادسازی مالی نیست و کارایی اطلاعات بازار نیز بسیار تعیین‌کننده است. با آزادسازی مالی، بازار سهام داخلی عضوی از بازار مالی جهانی حساب می‌شود. می‌توان استدلال کرد که بازارهای سهام در کشورهای درحال توسعه در مقایسه با بازارهای توسعه‌یافته سطح بالاتری از نوسان را دارد. به همین دلیل بحث و جدل میان اقتصاددانان درباره تأثیر اثر آزادسازی مالی و تجاری بر نوسانات بازار سهام کشورهای درحال توسعه همچنان ادامه دارد.

¹ Kaminsky

² Bhattacharyya

آزادسازی حساب سرمایه می‌تواند باعث کاهش هزینه افزایش سرمایه، کاهش محدودیت‌های مالی و افزایش کارایی تخصیص سرمایه شود و ریسک بالقوه را برای تأمین مالی شرکت‌ها در بازار سهام متنوع کند. به این دلایل، بیشتر مطالعات درباره حمایت از رابطه مثبت بین آزادسازی مالی و بازار سهام است. با این حال، بیشتر ادبیات اغلب ناهم‌گونی بالقوه بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را نادیده می‌گیرند.

شواهد تجربی به‌طور قطعی نشان نداده است که الگوهای تأثیرگذار آزادسازی حساب سرمایه در کشورهای توسعه‌یافته با کشورهای در حال توسعه یکسان است؛ اما واقعیت مهمی که نمی‌توان آن را نادیده گرفت، این است که سیستم‌های مالی در کشورهای در حال توسعه بسیار عقب‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است. در شرایط جهانی شدن اقتصاد، به‌ویژه پس از تأثیرات بحران مالی بین‌المللی اخیر (۲۰۰۷-۲۰۰۹) بازار سهام نوسانات بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است. این نوسان، عدم اطمینان و ریسک بازار سهام را افزایش می‌دهد و برای بازار سهام مضر است. بنابراین، آگاهی از نوسانات شاخص سهام اهمیت زیاد دارد، برای همین بررسی نوسانات بازارهای مالی یک موضوع داغ در تحقیقات اقتصادی و مالی است.

بر همین اساس، این مقاله قصد دارد با تمرکز بر بازار سهام کشورهای منتخب در حال توسعه، تأثیر آزادسازی مالی و تجاری را بر نوسان بازار سهام بررسی کند. مقاله متشکل از پنج بخش است. در بخش دوم به بحث مبانی نظری و مروری بر مطالعات انجام شده در این زمینه پرداخته است. در بخش سوم، روش تحقیق و مدل اقتصادسنجی ارائه شده است. بخش چهارم به نتایج برآورد مدل تخصیص‌یافته و در نهایت، در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و سیاست‌های پیشنهادی ارائه می‌شود.

۲. مروری بر ادبیات پژوهش

در دهه ۱۹۷۰ میلادی مفهوم آزادسازی مالی پس از سرکوب مالی مورد توجه قرار گرفت و سه اقتصاددان به نام‌های گلد اسمیت^۱ (۱۹۶۹)، مک کینون و شاو^۲ (۱۹۷۳) از نظریه سرکوب مالی به‌شدت انتقاد کردند و بحث آزادسازی مالی را مطرح نمودند. آنها در تحقیقات خود

^۱ Gold Smith

^۲ Mckinnon & Shaw

دریافتند که بازارهای مالی در کشورهای در حال توسعه دارای پدیده‌های غیرمنطقی جدی‌تر از انحرافات توسعه مالی هستند که عبارتند از: کنترل اعتباری، محدودیت حداکثر نرخ بهره، سیاست‌های نرخ ارز ثابت، محدودیت در جریان آزاد سرمایه و موانع ورود به بازارهای سهام. برای از بین بردن پدیده سرکوب مالی یاد شده، باید یکسری اصلاحات آزادسازی مالی، مانند آزادسازی رفع محدودیت‌ها بر نرخ بهره و نرخ ارز، لغو کنترل اعتباری، رفع محدودیت‌های موانع ورود صنعت مالی، اجازه توسعه بازار مالی خصوصی، تحقق خودتنظیمی صنعت بانکداری و آزادسازی کنترل حساب سرمایه اتخاذ شود. بحث آزادسازی مالی ابتدا از کاهش مقررات و تعیین نرخ بهره در بازار آزاد شروع شد. آنچه در عمل اتفاق افتاد، حذف اوراق بهادار دولتی برای پس‌انداز کنندگان، وام‌دهندگان و دریافت‌کنندگان وام بود که سرانجام به افزایش شدید نرخ بهره و ورشکستگی بسیاری از مشاغل در بحران مالی سال ۱۹۸۲ منجر شد.

علاوه بر این، آزادسازی تجاری یکی از ملزومات پیش‌شرط آزادسازی حساب سرمایه بین‌المللی است، به همین دلیل آزادسازی مالی در دو دهه اخیر پس از آزادسازی تجاری رخ داده است (تورنل، وسترمان و مارتینز، ۲۰۰۴).^۱

کشورهای در حال توسعه با آزادسازی بازارهای مالی خود، سعی در تحریک پس‌انداز داخلی و جذب سرمایه خارجی و بهبود کارایی استفاده از منابع مالی دارند. آزادسازی مالی می‌تواند به ثبات مالی یا بی‌ثباتی مالی در کشورهای در حال توسعه منجر گردد. بنابراین، بعضی از اقتصاددانان مانند استیگلitz^۲ نقص در بازارهای مالی و بین‌المللی را بیشتر ناشی از ضعف بازارهای مالی داخلی می‌دانند. پس، کشورها باید بسیار با احتیاط به مقررات‌زدایی بازارهای مالی خود اقدام کنند و بر حساب سرمایه خود کنترل داشته باشند.

– رابطه آزادسازی مالی و تجاری با نوسان بازار سهام

به نظر می‌رسد آزادسازی مالی که از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی اجرا شده است، آثار مثبتی بر اقتصاد کشورهای در حال توسعه داشته است. آزادسازی مالی با تخصیص بهینه سرمایه، فرصت‌های اضافی برای تقسیم ریسک فراهم کرده و رشد اقتصادی را در بلندمدت تحریک

^۱ Tornell & Westermann & Martinez

^۲ Stiglitz

می‌کند. با این حال، روند آزادسازی مالی کنترل نشده می‌تواند به شکنندگی سیستم مالی کشور منجر شده و با کاهش تقارن اطلاعات باعث بی‌ثباتی بازارهای مالی و افزایش هزینه‌ها گردد (اوموتلو، آکدنیز و صالح، ۲۰۱۰).^۱

دو نظریه اصلی در رابطه با باز بودن تجارت و متغیرهای کلان اقتصادی برای کشورهای در حال توسعه وجود دارد. یک نظریه نشان می‌دهد که باز بودن تجارت فرصت‌های متنوع‌سازی بالاتری را ایجاد می‌کند، قیمت‌ها را برای مصرف‌کنندگان کاهش می‌دهد، تخصیص منابع را بهبود می‌بخشد و با تولید مؤثرتر و رشد اقتصادی بالاتر، باعث کارایی بیشتر بازار سهام می‌شود. اما مخالفان این نظریه معتقد هستند که برعکس، باز بودن تجارت باعث بی‌ثباتی می‌شود. این دیدگاه مخالف استدلال می‌کند که باز بودن تجارت، اقتصاد داخلی را در معرض چرخه‌های تجارت بین‌المللی به‌ویژه شرایط اقتصادی در کشورهای شریک تجاری قرار می‌دهد. از آنجا که ممکن است کشورهای مختلف شرایط اقتصادی متفاوتی داشته باشند، باز بودن تجارت به نوسانات بیشتر در مجموعه گسترده‌تری از متغیرهای کلان اقتصادی مانند بازار سهام، مصرف کل، درآمد، قیمت‌ها، اشتغال و دستمزد منجر می‌شود (رحمان، بگوم، اشرف و مسعود، ۲۰۲۰).^۲

روند آزادسازی آغاز شده در کشورهای در حال توسعه بیشتر ناشی از تمایل به توسعه بازار مالی داخلی آنها، ادغام اقتصاد آنها در اقتصاد جهانی و فرصت‌های متنوع‌سازی است که بسیار سودمند هستند. با این حال، مشاهده نوسانات خشن در بسیاری از بازارهای سهام، نظریه آزادسازی مالی را با مشکل روبه‌رو می‌کند. در واقع، تأثیر سودمند آزادسازی به اهمیت عدم تقارن اطلاعات و شدت انتخاب نامطلوب، خطر اخلاقی و ناکارآمدی بازار بستگی دارد. آزادسازی مالی امکان تخصیص کارآمدتر پس‌انداز و منابع را ایجاد می‌کند. بنابراین، باعث تنوع بهتر در کارها و در نتیجه، فرصت‌های تقسیم ریسک برای سرمایه‌گذاران می‌شود. فرصت متنوع‌سازی می‌تواند ثبات چرخه‌های بازار را بهبود ببخشد. با این حال، آزادسازی سریع می‌تواند به شکنندگی سیستم مالی و مشکل اطلاعات نامتقارن منجر شود. بی‌ثباتی چرخه‌های بازار می‌تواند به تمام سیستم اقتصادی گسترش یابد. به عبارت دیگر، با آزادسازی بازار مالی مجراهای جدیدی برای ورود سرمایه خارجی باز می‌شود. نرخ ارز و گسترش خدمات مالی با گسترش وام‌های بانکی، به

¹ Umutlu & Akdeniz & Salih

² Rahman & Begum & Ashraf & Masud

کاهش در هزینه سرمایه، بهبود سرمایه‌گذاری فیزیکی خصوصی و افزایش بازده بازار سهام منجر شده و همچنین باعث افزایش آسیب‌پذیری اقتصاد کشورهای در حال توسعه و نوسانات بیشتر بازارهای داخلی می‌شود (ایمن بن رجب و عادل بوغرارا، ۲۰۱۳).^۱

در مسیر جهانی شدن اقتصادها، افزایش ارتباطات، انتقال‌پذیری تکنولوژی اجرای سیاست‌های حمایت از صنایع داخلی از طریق مالیات بر واردات و الزام مصرف‌کننده بر مصرف کالای غیررقابتی در بلندمدت میسر نبوده و لازم است سیاست‌گذاران کشور با چشم‌انداز میان‌مدت و بلندمدت به سمت حرکت در فضای رقابت جهانی و برداشتن گام‌هایی برای رفع موانع تجاری اعم از موانع تعرفه‌ای (مالیات بر کالای وارداتی) و موانع غیرتعرفه‌ای (انحصار در بازار داخل) بردارند. افزایش تجارت با دنیای خارج و باز بودن اقتصاد می‌تواند باعث رشد اقتصادی سریع‌تر و توسعه کشور شود. در مقابل اجرای سیاست آزادسازی تجاری به صورت ناقص باعث ضربه بر تولید داخلی، افزایش بیکاری و تولید کالاهای غیررقابتی می‌شود. لذا در اجرای سیاست آزادسازی تجاری باید با احتیاط و با نگاه بلندمدت به شرایط جهانی و مزیت‌های کشور سیاست‌گذاری کرده و از حداکثر ظرفیت کشور برای استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید استفاده شود (امام‌وردی، ۱۳۸۹).

آزادسازی مالی به افزایش و گسترش ارتباطات کشورها از طریق جریان‌های مالی بین‌المللی و سرمایه‌ای اشاره دارد و به‌عنوان یکی از ابزارهای تقویت‌کننده سیستم مالی و ایجاد تحول در ساختار مالی کشورها از طریق رقابت پذیرتر کردن آن مورد توجه قرار گرفته است و فرایندی است که در تبیین روابط مالی بین‌المللی و جهانی بین کشورها نقش مؤثری را ایفا کرده و با سایر فعالیت‌های اقتصادی ارتباطی تنگاتنگ دارد. عواملی مانند جریان‌های بین‌المللی سرمایه، هم‌گرایی مالی کشورها، گسترش روابط مالی منطقه‌ای و بین‌المللی، شکل‌گیری بلوک‌ها و نواحی مالی منطقه‌ای و بین‌المللی، آزادسازی و هم‌گرایی در نرخ‌های بهره منطقه‌ای و بین‌المللی، آزادسازی نرخ ارز و تشکیل اتحادیه‌های پولی، عملکرد نهادهای مالی و کاهش کنترل‌ها می‌تواند به توسعه بازارهای سرمایه کشورها منجر شود (فقه مجیدی، احمدزاده و گودینی، ۱۳۹۶).

^۱ Aymen Ben Rejeb & Adel Bouhrara

- پیشینه تحقیق

روابط مالی و اقتصادی بین‌المللی، باعث انتشار توسعه یا بحران مالی بین کشورها می‌شود. به همین دلیل، مطالعه بازار سهام که یکی از مهم‌ترین بازارهای مالی است توجه پژوهشگران را به‌خود جلب کرده است. مطالعات کمی در این زمینه به بررسی نوسان در بازار سهام و آزادسازی مالی و تجاری در کشورهای در حال توسعه پرداخته است.

برومند، موسوی و شهابی (۱۳۹۱) به بررسی آثار آزادسازی مالی بر بازار سهام ایران پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که آزادسازی مالی در بلندمدت به دلیل توسعه سیستم مالی اثر مثبتی بر شاخص کل قیمت بازار سهام دارد؛ اما در کوتاه‌مدت اثری بر شاخص کل قیمت سهام ندارد.

زمردیان، شعبان‌زاده و نجفی شریعت‌زاده (۱۳۹۴) به بررسی اثرپذیری بازار سهام ایران از سیاست‌های پولی و مالی پرداخته‌اند. نتایج بیانگر آن است که ۱۰ درصد تغییرات پیش‌بینی نشده در سیاست پولی، شاخص قیمت بورس اوراق بهادار را در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، به میزان $\frac{3}{6}$ و $\frac{4}{7}$ درصد کاهش داده است. همچنین، ۱۰ درصد تغییرات پیش‌بینی نشده در سیاست مالی، شاخص قیمت بورس اوراق بهادار را در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، به میزان $\frac{1}{5}$ و $\frac{3}{5}$ درصد کاهش داده است. دو متغیر تورم و حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر بورس اوراق بهادار اثر مثبت می‌گذارند.

حاضری و سیفالهی (۱۳۹۵) اثر آزادسازی مالی بر توسعه بازار سهام را با کاربرد هم‌جمعی در داده‌های تابلویی پویا بررسی کرده‌اند. نتایج بررسی نشان داده است که باز بودن مالی و تجاری و حضور در بازارهای بین‌المللی به ارتقای ارزش بازار سهام کمک می‌کند و همچنین، نتیجه گرفتند اگر آزادسازی مالی به همراه آزادسازی تجاری اتفاق نیفتد، اثر مثبت آن بر توسعه بازار سهام ضعیف خواهد بود. همچنین، تولید ناخالص داخلی و ظرفیت جذب سرمایه‌های خارجی اثر مثبتی بر بازار سهام دارد.

آشنا و لعل خضری (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی جهانی بر نوسان بازار سهام، طلا و ارز در ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داده است نوسانات سیاست اقتصادی جهانی اثر معناداری بر نوسانات بازار سهام، سکه، طلا و ارز دارد. هم‌مطابقت،

نشان داده‌اند شاخص متغیر نوسانات اقتصاد جهانی بر بازار سهام و طلا اثر مثبت و بر بازار ارز اثر منفی دارد.

طالب‌زاده و صادقی (۱۳۹۹) اثر آزادسازی مالی بر کارایی اطلاعاتی بازار سهام کشورهای درحال توسعه، شواهدی از الگوهای فضا - حالت و پانل پویا را بررسی کرده‌اند. نتایج الگوی رگرسیونی GMM نشان داده که افزایش درجه آزادسازی مالی، تأثیر معنادار و کمابیش کوچکی در بهبود کارایی اطلاعاتی بازار سهام دارد. همچنین، افزایش حجم معاملات، کاهش نوسان‌های ارزی و کنترل نرخ تورم، کارایی اطلاعاتی بازار سهام را تقویت می‌کند. بنابراین، توجه دولت‌ها به فرایند آزادسازی مالی همراه با بهبود محیط اقتصاد کلان و کاهش شوک‌های خارجی، تأثیر بسزایی در تقویت و بهبود کارایی اطلاعاتی بازار سهام در اقتصاد کشورهای درحال توسعه دارد.

بین و کندلون (۲۰۱۱)^۱ به بررسی اثر آزادسازی مالی و تجاری بر میزان تحرکات همزمان بورس‌های اوراق بهادار در کشورهای درحال توسعه پرداخته‌اند. نتایج نشان از تأثیر مثبت اصلاحات تجارتي و آزادسازی مالی بر ارتباطات بازار سهام بین کشورها دارد.

ایمن بن رجب و عادل بوغرار (۲۰۱۳)^۲ به بررسی آزادسازی مالی و کارایی بازارهای سهام در اقتصادهای درحال توسعه پرداخته‌اند. نتایج مشاهدات تجربی نشان می‌دهد که آزادسازی مالی باعث بهبود کارایی بازار سهام می‌شود و از بروز بحران‌های مالی جلوگیری می‌کند. همچنین، نتیجه گرفتند که کارایی بازار سهام به پارامترهای اقتصاد داخلی نیز وابسته است.

ترابلسی عفف (۲۰۱۴)^۳ به بررسی آزادسازی مالی و رفتار بازار سهام در کشورهای درحال توسعه پرداخته است. این مطالعه، رفتار چرخه‌های بورس در کشورهای درحال توسعه در منطقه آمریکای لاتین (آرژانتین، برزیل، شیلی، کلمبیا و مکزیک) و آسیا (فیلیپین، کره، تایوان و تایلند) را تجزیه و تحلیل کرده و ویژگی‌های آنها را با ایالات متحده بین سال‌های ۲۰۰۵ - ۱۹۷۵ مقایسه کرده است. نتایج نشان می‌دهد دامنه و نوسانات بازار سهام کشورهای آمریکای

¹ Beine & Candelon

² Aymen Ben Rejeb & Adel Bouhrara

³ Trabelsi Afef

لاتین پس از تاریخ آزادسازی مالی به میزان قابل توجهی کاهش یافته و همگام‌سازی با بازار سهام ایالات متحده به‌طور قابل وجهی رشد کرده و به حدود ۷۰ درصد رسیده است. برای کشورهای آسیایی، تأثیرات مثبت آزادسازی مالی بر ویژگی‌های دوره‌ای در میان‌مدت مشخص نیست. همچنین، چرخه دامنه و نوسانات بازار سهام کشورهای آسیایی پس از اجرای آزادسازی مالی تقویت شده است. در سال‌های اخیر، با بهبود هماهنگ‌سازی چرخه‌های بازار با ایالات متحده، روند کاهشی در دامنه و نوسانات بازار سهام وجود دارد.

دانا النجار^۱ (۲۰۱۶) به بررسی مدل‌سازی و تخمین نوسانات با استفاده از مدل‌های GARCH/ARCH در بازار سهام اردن پرداخته است. امور مالی به‌طور مداوم در ارزیابی تصمیمات مختلف مالی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. از این‌رو، نوسانات مدل‌سازی در بازارهای مالی یکی از عواملی است که تأثیر مستقیم و تأثیرگذاری بر قیمت‌گذاری، ریسک و مدیریت پرتفوی دارد. این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های نوسان بازار سهام کشور اردن شامل نوسان خوشه‌ای، لپتوکورتوز و اثر اهرم و با انتخاب مدل‌های متقارن و نامتقارن از مدل‌های خانواده GARCH انجام شده است. یافته‌های اصلی نشان داده که مدل‌های متقارن / ARCH GARCH می‌تواند ویژگی‌های ASE را ضبط کرده و شواهد بیشتری برای خوشه‌بندی نوسانات و لپتوکورتیک فراهم کند. درحالی که خروجی EGARCH هیچ حمایتی از اهرم فشار نشان نمی‌دهد.

اهور و اولاپوسی^۲ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر نوسانات قیمت سهام در نیجریه برای دوره ۲۰۱۶ - ۱۹۸۵ پرداخته‌اند. در این مطالعه نوسان بازار سهام با مدل EGARCH محاسبه و با مدل رگرسیون ECM برآورد شده است. نتایج نشان داد که آزادسازی مالی و نرخ بهره و نرخ تورم اثر منفی و باعث افزایش نوسان بازار سرمایه می‌شوند و همچنین، تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و باعث کاهش نوسان بازار سهام نیجریه می‌شود.

نقوی و وی^۳ (۲۰۱۶) به بررسی آزادسازی مالی و کارایی بازار سهام: مطالعه موردی بازارهای در حال توسعه پرداختند. آنها به بررسی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین آزادسازی

¹ Dana AL Najjar

² Ahuru & Olaposi

³ Naghavi & Wee

مالی و کارایی بازار سهام با داده‌های تابلویی متعادل برای ۲۷ بازار در حال توسعه در دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۶ پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که آزادسازی مالی با علیت گرنجری باعث کارایی بازار سهام می‌شود. علاوه بر این، رابطه بلندمدت منفی بین آزادسازی مالی و هم‌بستگی خودکار بازده سهام و رابطه کوتاه‌مدت مثبت بین این دو وجود دارد. یافته‌ها نشان داد آزادسازی مالی در کوتاه‌مدت اثر بدتری بر کارایی بازار سهام دارد، اما تأثیر آن در بلندمدت مثبت است.

اولوفمی آده‌آی و آدواله آلوکو و فاپتو و میگیرو (۲۰۱۷)^۱ در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر نوسانات بازار سهام در کشورهای آفریقا، با تمرکز ویژه بر بازار سهام نیجریه پرداخته‌اند. نتایج برآورد نشان می‌دهد که آزادسازی مالی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر نوسانات بازدهی بازار سهام دارد.

رضوی و ارشد و علم (۲۰۱۸)^۲ در پژوهشی به بررسی سه‌جانبه در رابطه با نوسانات، کارایی و یکپارچه‌سازی بازارهای کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. تجزیه و تحلیل آنها نشان داده است که بازارهایی که نوسانات کمتری در کوتاه‌مدت داشته‌اند، رشد سریع اقتصادی را تجربه کرده‌اند. افزایش نوسان باعث کاهش کارایی در کوتاه‌مدت و همچنین، ادغام بازارهای مالی در دوره بحران‌های مالی باعث افزایش نوسان شده است. به همین دلیل، رابطه‌ای سه‌جانبه بین پارامترها مشاهده می‌شود.

نقوی و مبارک و کائور (۲۰۱۸)^۳ به بررسی آزادسازی مالی و کارایی بازار سهام با محاسبه حد آستانه تأثیرات حاکمیت پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که یک حد آستانه در رابطه آزادسازی- کارایی وجود دارد. زمانی تأثیر آزادسازی مالی بر کارایی اطلاعاتی بازار سهام وجود دارد که یک آستانه مشخص مثبت و قابل توجه از سطح توسعه نهادی به دست آمده باشد. در زیر این سطح، تأثیر آزادسازی مالی بر کارایی بازار سهام منفی است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که تأثیرات مثبت آزادسازی مالی بر کارایی اطلاعات، مشروط به سطح توسعه

¹ Olufemi Adeyeye & Adewale Aluko & Fapetu & Migiro

² Rizvi & Arshad & Alam

³ Naghavi & Mubarak & Kaur

نهادی است. نتایج از آزادسازی مالی در یک چارچوب نهادی مناسب حمایت می‌کند که توانایی افزایش کارایی بازار سهام را دارد.

شوجی و هونگبو و شو و جینتقوا (۲۰۱۸)^۱ به مطالعه تأثیر سیاست‌های آزادسازی مالی چین طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۰ پرداختند. آنها نشان دادند که بازارهای سهام چین به‌طور کلی بدون توجه به نوسانات قابل‌توجه با بازارهای جهانی یکپارچه‌ترند. همچنین، به‌طور کلی آزادسازی مالی و تجاری آثار مثبت و ثابتی بر یکپارچگی بازار سهام چین داشته است. اما سایر اصلاحات و سیاست‌ها مانند آزادسازی نرخ ارز بسته به شرایط دیگر بازار، دارای آثار منفی و متفاوتی بوده است.

بلال ایلهان (۲۰۱۹)^۲ به بررسی آزادسازی بازار سهام و پیامدهای آن بر هزینه سرمایه در کشورهای در حال توسعه اسلامی پرداخته است. این مطالعه از داده‌های پانل ایستا بر هفت کشور اسلامی در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۸۹ استفاده کرده است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که آزادسازی بازار سهام به‌طور قابل‌توجهی هزینه‌های سرمایه را کاهش می‌دهد. کاهش در هزینه سرمایه باعث افزایش تعداد شرکت‌های بورسی، سودآوری پروژه‌ها و سطح سرمایه‌گذاری کل می‌شود.

روی و شیجین (۲۰۲۰)^۳ به بررسی رابطه سه‌جانبه آزادسازی مالی، نوسان و اطلاعات نامتقارن با رویکرد پانل جهانی پرداخته‌اند. آنها آزادسازی را در سه مرحله قبل از آزادسازی، در زمان آزادسازی و بعد از آزادسازی بررسی کرده‌اند. طبق نتایج این مطالعه نوسان در کشورهای در حال توسعه در زمان آزادسازی افزایش و بعد از آزادسازی کاهش چشمگیری داشته است. همچنین، نوسان‌های شرطی و غیرشرطی در زمان آزادسازی برای کشورهای در حال توسعه افزایشی بوده است.

منیر، شاه‌الدین، عبد صکور، آلبیتی، اسماعیل (۲۰۲۱)^۴ به بررسی آزادسازی مالی در بازار اقتصادهای در حال توسعه پرداختند. آنها به بررسی رفتار استراتژیک متضاد تحت درجات مختلف آزادسازی مالی در زمینه بازارهای در حال توسعه آسیا-اقیانوسیه یعنی چین، هند،

¹ Shujie & Hongbo & Shou & Jinghua

² Bilal İlhan

³ Roy & Shijin

⁴ Munir & Shaharuddin & Abd Sukor & Albaity & Ismail

اندونزی، کره، مالزی، پاکستان، فیلیپین و تایلند برای دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۷ پرداخته‌اند. این کشورها اقتصادهایی هستند که بازارهای خود را تدریجی بر روی سرمایه‌گذاران خارجی باز کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که بازارهای در حال توسعه کوچک بازده‌های متضاد بیشتر و بالاتری را در مقایسه با هم‌تایان بزرگ‌تر خود نشان داده‌اند. همچنین، این بازده در دوره‌های رکود بازار و دوره‌های بحران نوسانات بالاتری را نشان داده است.

بنستوم^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی ارزیابی آثار آزادسازی مالی و بحران مالی جهانی بر نوسانات بازار سهام با استفاده از مدل‌های قارچ پرداخته است. وی به بررسی بازار کشورهای فیلیپین، کره و اندونزی در بازده ۲۰۱۴ - ۱۹۸۷ پرداخته است. نتایج نشان داده است که آزادسازی مالی نوسان بازار سهام را کاهش داده است، اما بحران مالی جهانی نوسان بازار سهام افزایش یافته است.

۳. روش پژوهش

هدف مقاله بررسی اثر آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام ۲۵ کشور منتخب در حال توسعه^۲ طی دوره زمانی ۲۰۱۹ - ۲۰۰۰ است. متغیرهای^۳ مورد استفاده در این مطالعه شامل موارد زیر است:

۱. شاخص کل قیمت بازار سهام (CMI):

۲. شاخص آزادسازی مالی (FO) برابر مجموع خالص جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری سبد خارجی که سالیانه توسط بنیاد هریتیج^۴ محاسبه می‌شود؛

۳. شاخص آزادسازی تجاری (TO) برابر نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی؛

^۱ Bensethom

^۲ کشورهای در حال توسعه منتخب با توجه به همگنی در شاخص آزادسازی مالی (گزارش صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۹) و نیز امکان دسترسی به داده‌ها از پایگاه داده بانک جهانی انتخاب شده‌اند. این کشورها عبارتند از: اردن، ایران، ترکیه، عمان، عربستان، پاکستان، مالزی، تایلند، اندونزی، هند، بحرین، برزیل، شیلی، کرواسی، مکزیک، چین، لهستان، فیلیپین، آفریقا جنوبی، کلمبیا، سریلانکا، قزاقستان، بنگلادش، نیجریه و پرو.

^۳ تمام داده‌های متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه از پایگاه داده بانک جهانی گرفته شده‌اند.

^۴ Heritage Foundation

آثار آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام در کشورهای در حال توسعه منتخب ——— ۱۰۳

۴. سرانه درآمد خالص ملی (Y) (سال پایه ۲۰۱۰)؛

۵. نرخ تورم (INF)

۶. متغیر دامی (Dummy) برای سال‌های بحران مالی ۲۰۰۷ - ۲۰۰۹ که مقدار این متغیر برای سال‌های بحران عدد یک و برای سایر سال‌ها عدد صفر است.

در این گزارش، ابتدا با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ ARCH(LM)، وجود واریانس ناهمسانی یا وجود اثر ARCH بین باقیمانده‌های مدل بررسی شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون LM برای تشخیص اثر ARCH

Variable	F-statistic	Probability	obs*R-squared	Probability
CMI	۸۴/۵۹۸۹۲	۰/۰۰۰۴	۱۲۵/۲۰۴۷	۰/۰۰۰۴

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج ارائه شده، فرض نبود ناهمسانی واریانس بین اجزا اختلال رد شده و لذا اثر ARCH در باقیمانده‌ها وجود دارد. براساس نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو، تمام متغیرهای استفاده شده در پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد، در سطح مانا هستند.^۱ همچنین براساس معیارهای شوارتز و حنان-کوئین وقفه بهینه به دست آمده، ۲ است. گام بعدی، محاسبه نوسان شاخص بازار سهام به‌طور جداگانه برای هر کشور با استفاده از مدل EGARCH است. رهیافت‌های متفاوتی برای برآورد مدل قارچ چندمتغیره وجود دارد که برای مثال می‌توان به رهیافت‌های CCC، BEKK و DCC اشاره کرد. این پژوهش برای برآورد همزمان میانگین شرطی، واریانس و کوواریانس متغیرهای نوسان شاخص بازار سهام، آزادسازی مالی و تجاری از رهیافت BEKK^۲ و انگل و کرونر^۳ با روش تخمین حداکثر راست‌نمایی استفاده کرده است.^۴ تصریح مدل به‌صورت معادله (۱) است:

^۱ به‌دلیل رعایت اختصار، از ارائه نتایج آزمون ریشه واحد خودداری شده است.

^۲ Baba, Engle, Kraft & Kroner

^۳ Engle & Kroner

^۴ این مدل تجزیه و تحلیل آثار متقابل شرطی را در نظر می‌گیرد و همچنین، پیچیدگی محاسباتی کمتری دارد.

$$H_t = C C + A r_{t-1} r_{t-1}' A + B H_{t-1} B \quad (1)$$

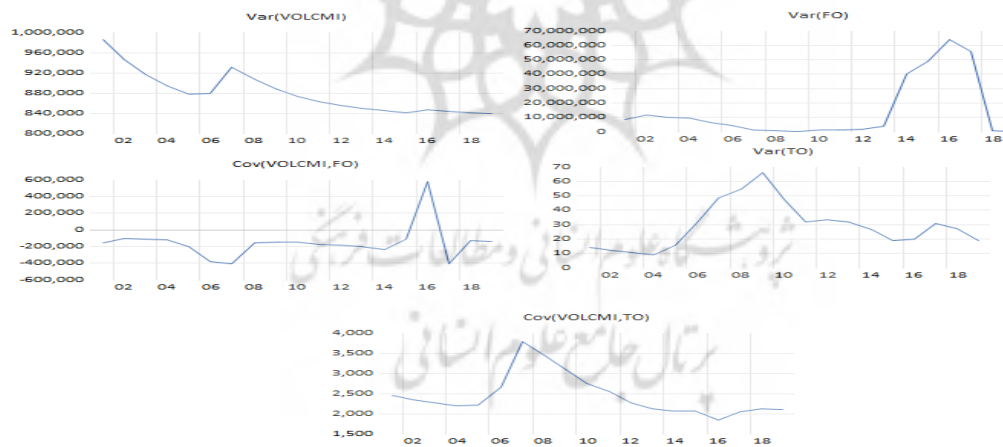
در این معادله C ماتریس پایین مثلثی ثابت ۳×۳ و A مجذور ماتریس ۳×۳ هستند که نشان می‌دهد واریانس شرطی چقدر با مجذور خطاهای گذشته ارتباط دارد. همچنین، پارامترهای ماتریس A اثر شوک‌ها یا اخبار را در واریانس شرطی نشان می‌دهند. B مجذور ماتریس ۳×۳ است که نشان می‌دهد چگونه واریانس‌های شرطی گذشته بر سطح فعلی واریانس شرطی اثر می‌گذارد. نتایج در جدول (۲) و در دو بخش ارائه شده است. بخش اول معادله میانگین و بخش دوم معادله واریانس شرطی را نشان می‌دهد. نتایج بخش اول جدول (۲) وجود هم‌بستگی شرطی میان بازدهی نوسان بازار سهام با شاخص آزادسازی مالی و تجاری را ارائه داده و روابط پویای بین نااطمینانی متغیرها را اثبات می‌کند.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل قارچ چندمتغیره (BEKK)

Estimation Method: ARCH Maximum Likelihood (BFGS / Marquardt steps)				
Covariance specification: Diagonal BEKK				
Equation: VOLCMI = C(۱) + C(۲)×FO + C(۳)×TO				
GARCH = M + A۱×RESID(-۱)×RESID(-۱)'×A۱ + B۱×GARCH(-۱)×B۱				
احتمال	Z- آماره	انحراف معیار	ضرایب ماتریس	
۰/۰۰۰۰	-۰/۶۱۰۰۴۱	۰/۶۶۳۸۴۶	۰/۴۰۴۹۷۳	C(۱)
۰/۰۰۰۰	۴/۸۰۰۰۷۷	۲/۲۱E-۱۱	۱/۰۶E-۱۰	C(۲)
۰/۰۰۰۰	۴/۴۶۳۸۶۰	۰/۰۰۸۶۵۹	۰/۰۳۸۶۵۲	C(۳)
Durbin-Watson stat ۰/۸۹۴۷=		آماره (SC) ۱۴/۱۱=	آماره (HC) ۱۴/۱۰=	آماره (AIC) ۱۴/۰۸=
Variance Equation Coefficients				
۰/۰۰۰۲	۳/۷۵۳۵۲۷	۵/۳۵۲۲۹۳	۲۰/۰۸۹۹۷	C(۴)
۰/۰۰۰۰	۹/۴۷۶۶۰۰	۰/۱۵۲۹۱۶	۱/۴۴۹۱۲۶	C(۵)
۰/۰۰۰۰	۲۰/۳۲۴۷۸	۰/۰۲۰۵۹۳	۰/۴۱۸۵۴۱	C(۶)

منبع: یافته‌های پژوهش

در بخش دوم جدول (۲) وجود هم‌بستگی شرطی میان واریانس شرطی نوسان بازار سهام با شاخص آزادسازی مالی و تجاری تأیید شده است. طبق نمودار ۱ واریانس نوسان شاخص بازار سهام از سال ۲۰۰۶ - ۲۰۰۱ نزولی بوده و بعد در سال ۲۰۰۸ هم‌زمان با بحران مالی آمریکا افزایش یافته است. رفتار واریانس شاخص آزادسازی تجاری نیز مانند واریانس شاخص بازار سهام است، ولی شاخص آزادسازی مالی با چند سال تأخیر در فاصله سال‌های ۲۰۱۶ - ۲۰۱۳ واکنش نشان داده است. هم‌چنین، کوواریانس‌های شرطی برای نوسان شاخص بازار سهام و شاخص آزادسازی مالی منفی و برای نوسان شاخص بازار سهام و شاخص آزادسازی تجاری مثبت است. به‌طور کلی نمودار (۱) نشان می‌دهد که نوسان بازار سهام و آزادسازی تجاری هم‌زمان با هم تغییر می‌کنند، ولی آزادسازی مالی با یک وقفه چندساله نسبت به آنها تغییر می‌کند.



نمودار ۱. واریانس و کواریانس شرطی متغیرهای نوسان شاخص بازار سهام و آزادسازی مالی و تجاری

منبع: یافته‌های پژوهش

۳. الگوی رگرسیونی

برای برآورد اثر آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام کشورهای منتخب درحال توسعه، از الگوی رگرسیونی پانلی گشتاور تعمیم یافته (GMM) استفاده شده است:

$$CMI_{i,t} = \alpha_0 + \gamma CMI_{i,t-s} + \beta_1 TO_{i,t} + \beta_2 FO_{i,t} + \beta_3 (TO_{i,t} \times FO_{i,t}) + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{i,t-s} + Dummy + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

زمانی که متغیر وابسته با یک وقفه وارد مدل می‌شود، برآوردگرهای معمولی قادر به برآورد آن نیستند و ناسازگار خواهند بود. برای حل این مشکل آرلانو و باند (۱۹۹۵)^۱ برآوردگر روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM)^۲ را ارائه کردند. از مزایای این روش می‌توان به حل مشکل درون‌زا بودن متغیرهای توضیحی، حل مشکل هم‌خطی و حذف متغیرهای ثابت در طی زمان اشاره کرد. نتایج برآورد مدل در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود ضریب وقفه نوسان شاخص بازار سهام مثبت است که نشان از پویایی متغیر شاخص بازار سهام دارد. بدین ترتیب، مقادیر گذشته نوسان شاخص بازار سهام می‌تواند بهترین پیش‌بینی‌کننده مقادیر آینده آن باشد (جیانگ و فنگ و خیاو، ۲۰۲۱^۳).

جدول ۳. نتایج برآورد مدل GMM

متغیرها	ضرایب متغیرها برای همه کشورهای جامعه آماری	ضرایب متغیرها برای همه کشورهای جامعه آماری بجز کشورهای نفت‌خیز ^۴	انحراف استاندارد	آماره t	Prob
CMI(-۱)	۰/۳۳۶۲۶۶	۰/۳۶۳۳۲۰	۰/۰۳۹۰۳۸	۱۸/۳۰۴۲۸	۰/۰۰۰۰
		Prob(۰/۰۰۰۰)			

^۱ Arellano & Bond

^۲ Generalized Method of Moments

^۳ Jiang & Feng & Xiao

^۴ به دلیل تفاوت‌های بنیادین در بازارهای مالی کشورهای نفت‌خیز با سایر کشورها، برآورد مدل یک‌بار برای همه کشورهای جامعه آماری و یک‌بار بدون کشورهای نفت‌خیز (اردن، ایران، عربستان، بحرین، عمان و نیجریه) انجام شد. لکن، نتایج هر دو برآورد تقریباً یکسان هستند. لذا در تفسیر نتایج، بیشتر نتایج برآورد مدل برای تمام کشورهای جامعه آماری مد نظر قرار گرفته است.

متغیرها	ضرایب متغیرها برای همه کشورهای جامعه آماری	ضرایب متغیرها برای همه کشورهای جامعه آماری بجز کشورهای نفت خیز ^۴	انحراف استاندارد	آماره t	Prob
FO	۰/۱۵۷۱۹۸	۰/۱۷۷۸۱۵ Prob(۰/۰۰۲۸)	۰/۱۳۸۳۷۰	۲/۱۹۷۶۳۰	۰/۰۲۸۷
TO	۰/۵۸۷۱۸۴	۰/۶۱۷۱۲۵ Prob(۰/۰۰۰۱)	۰/۲۱۱۵۲۸	۴/۷۰۲۳۹۵	۰/۰۰۰۰
(FO×TO)	-۰/۲۳۲۸۱۹	-۰/۴۲۱۲۷۶ Prob(۰/۰۲۴۷)	۰/۰۲۴۹۶۴	-۲/۳۶۹۳۷۳	۰/۰۰۰۴
INF	۰/۰۴۵۲۹۸	۰/۰۹۴۷۸۵ Prob(۰/۰۴۱۳)	۰/۰۸۱۶۶۸	-۲/۲۱۷۰۹۳	۰/۰۲۷۳
LY	-۰/۵۳۱۱۹۰	-۰/۶۵۳۹۲۰ Prob(۰/۰۰۹۳)	۰/۰۳۶۷۶۳	۲/۷۸۸۷۶۶	۰/۰۰۵۶
DUMMY	۰/۲۰۹۳۷۵	۰/۲۲۴۳۶۸ Prob(۰/۰۱۰۶)	۰/۰۷۰۰۰۰	۲/۹۹۱۰۵۶	۰/۰۰۳۰
مقدار آماره سارگان = ۰/۵۹۴۰۴۹			Prob (J-statistic) = ۰/۲۵۰۰۰۹		
Wald-Test: c (۱) = c(۲) = c (۳) = c(۴) = c (۵) = c (۶) = ۰/۰۰۰۰			Arellano-Bond tests for AR (۱) = (PROB=۰/۰۸۳۱) Arellano-Bond tests for AR(۲) = (PROB=(۰/۱۴۴۲)		

منبع: یافته‌های پژوهش

ضریب مثبت آزادسازی مالی نشان می‌دهد که همراه با آزادسازی مالی، زمینه برای ورود سرمایه‌های خارجی و سرمایه‌گذاران خارجی مهیا شده و بازار سهام رشد می‌یابد و درخواست برای دارایی‌های عرضه شده در بورس افزایش و باعث حباب دارایی‌ها می‌شود. به نحوی که یک درصد افزایش در آزادسازی مالی باعث ۰/۱۵ درصد افزایش در نوسان شاخص بازار سهام می‌شود. علامت ضریب آزادسازی تجاری نیز مثبت است. آزادسازی تجارت، تقاضا برای خدمات مالی در کشور را افزایش می‌دهد و چون بازار سهام در این کشورها ضعیف بوده و پاسخگوی نیاز داخلی نیست، باعث ورود سرمایه به این کشورها می‌شود. یک درصد افزایش

در آزادسازی تجاری باعث ۰/۵۸ درصد افزایش در نوسان شاخص بازار سهام می‌شود. اما ضریب تأثیر همزمان آزادسازی مالی و آزادسازی تجاری باید همزمان با همدیگر انجام شوند تا بتوانند نوسان بازار سهام را کاهش دهند. ضریب تأثیر تورم در نوسان بازار سهام مثبت و بدین معناست که افزایش تورم (افزایش قیمت مصرف‌کننده) باعث افزایش نوسانات در بازار سهام می‌شود. وقتی قیمت‌ها در اقتصاد با نااطمینانی همراه باشند، تغییرات دارایی‌های بورسی باعث تغییر شاخص قیمت سهام می‌شوند. یعنی بازارهای سهام احتمالاً در دوره‌هایی که قیمت‌ها بی‌ثبات هستند عملکرد خوبی ندارند. در واقع، متغیر نرخ تورم در بازارهای مالی بیشتر در بازار پول تأثیر می‌گذارد و همچنین در کشورهای در حال توسعه بازارهای مالی کمتر توسعه یافته هستند. بنابراین، استفاده از سیاست‌های ضدتورمی می‌تواند نوسان را در بازار سهام کمتر کرده و منجر به بازدهی بیشتر بازار سهام شود.

درآمد سرانه با نوسان شاخص بازار سهام نسبت عکس دارد؛ زیرا با افزایش درآمد سرانه قدرت خرید مردم بالاتر می‌رود و تمایل آنها برای نگهداری پول نقد کمتر شده؛ بنابراین سرمایه قابل اطمینان بیشتری روانه بازار سهام می‌شود. بنابراین، باعث کاهش نوسان بارز سهام و افزایش ثبات و بازدهی بازار سهام می‌شود و در نهایت، ضریب مثبت متغیر مجازی حکایت از تأثیر مثبت بحران مالی سال‌های ۲۰۰۹ - ۲۰۰۷ اقتصاد آمریکا بر نوسان شاخص بازار سهام کشورهای در حال توسعه مورد مطالعه دارد.

همچنین در نتایج تخمین برای حالتی که کشورهای نفت‌خیز از جامعه آماری حذف شده‌اند، قدر مطلق ضریب آزادسازی مالی و تجاری افزایش یافته است که نشان‌دهنده تأثیر درآمدهای نفتی بر ثبات داخلی بازار مالی این کشورها بوده و محدودیت و ادغام کمتر بازارهای مالی کشورهای نفت‌خیز را با بازارهای مالی بین‌المللی نشان می‌دهد. سازگاری برآوردگر مدل GMM به فرض عدم همبستگی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد. با استفاده از آزمون سارگان^۱ می‌توان معتبر بودن ابزارها را بررسی کرد. فرضیه صفر در این آزمون نبود همبستگی بین ابزارها و پسماندها را نشان می‌دهد. احتمال ۰/۲۵ آماره J، حاکی از معتبر بودن

^۱ Sargan Test

متغیرهای ایزاری مورد استفاده است. همچنین، نتایج آزمون آرلانو و باند در آزمون هم‌بستگی خودکار مرتبه اول $AR(1)$ معنادار و آزمون $AR(2)$ معنادار نیستند که نبود خودهم‌بستگی مرتبه دوم را نشان می‌دهد. آزمون والد^۱ نیز فرضیه صفر بودن تمام ضرایب را رد می‌کند، همه آزمون‌ها نشان می‌دهند که GMM یک روش اقتصادسنجی مناسب برای این پژوهش است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کشورهای در حال توسعه برای توسعه مالی نیازمند کارآمدی بازارهای مالی هستند. آزادسازی مالی و تجاری می‌تواند بستر و زیرساخت لازم برای رسیدن به این هدف را مهیا کند. افزایش روابط مالی و تجاری بین‌المللی باعث افزایش مبادلات اقتصادی و ورود تکنولوژی‌های جدید به کشورها شده و با ورود سرمایه‌گذاران خارجی، افزایش کارایی در تولید و رونق بازار و بهبود بازار سهام امکانپذیر خواهد شد. این مقاله با تمرکز بر بازار سهام ۲۵ کشور منتخب در حال توسعه، تأثیر آزادسازی مالی و تجاری بر نوسان بازار سهام را در دوره ۲۰۱۹ - ۲۰۰۱ ارزیابی کرده است. برای این منظور از مدل قارچ سه‌متغیره رهیافت $BEKK$ و مدل گشتاور تعمیم‌یافته GMM استفاده شد.

نتایج حاصل از برآورد مدل با رهیافت $BEKK$ وجود رابطه مثبت بین آزادسازی مالی و تجاری و نوسانات شاخص بازار سهام را نشان می‌دهد. طبق برآورد مدل پانل دیتای پویای GMM ، وقفه اول نوسان بازار سهام، آزادسازی مالی، تجاری، و متغیر تورم اثر مثبت بر نوسان بازار سهام دارند. اما اثر درآمد سرانه و هم‌زمانی آزادسازی مالی و تجاری منفی است. این یافته‌ها با پژوهش‌هایی چون علی فیاض منیر (۲۰۲۱)، جیانگ (۲۰۲۱)، روی و شجین (۲۰۲۰)، پاتریک (۲۰۱۷)، نقوی (۲۰۱۶)، منیف ترابلسی عفف (۲۰۱۴)، ایمن بن رجب (۲۰۱۳)، اموتلو (۲۰۱۰) موافق هستند. آنها اعتقاد دارند که آزادسازی مالی و تجاری نوسان شاخص بازار سهام را افزایش می‌دهد.

پیشنهاد می‌شود که سیاستگذاران اقتصادی در زمان اجرای سیاست‌های آزادسازی مالی و تجاری، توجه داشته باشند که این آزادسازی می‌تواند هم فرصتی برای بازارهای سرمایه داخلی

^۱ Wald Test

و هم تهدیدی برای آنها تلقی شوند. با آزادسازی حساب سرمایه و ورود سرمایه خارجی، بازار سهام دچار حباب در قیمت دارایی‌ها می‌شود. بنابراین آزادسازی باید کاملاً در بستر نظارتی انجام شود. در ضمن، این مقاله توصیه می‌کند که سیاستگذاران اقتصادی آزادسازی مالی و تجاری را همزمان اجرا کنند. نتایج این مقاله، با نتایج کارهای تجربی امنا بنستوم (۲۰۲۱)، رحمان (۲۰۲۰)، رضوی (۲۰۱۸)، بلال (۲۰۱۹)، شوجی (۲۰۱۸) در تضاد است. آنها استدلال کرده‌اند کشورهایی که بازار سهام آنها دارای عمق و توسعه باشند با آزادسازی و ورود سرمایه نوسان بازار سهام آنها کاهش می‌یابد. با این حال، این پژوهش بدون محدودیت نیست، هنگام انجام تحقیقات بین کشوری، محققان دسترسی محدودی به منابع داده‌های بین کشوری دارند و بسیاری از داده‌های در بین کشورها فاقد استاندارد واحد در اندازه‌گیری هستند.

منابع

- آشنا، ملیحه و لعل خضری، حمید (۱۳۹۹). هم‌بستگی پویای شاخص نااطمینانی سیاست اقتصادی جهانی با نوسانات بازارهای سهام، ارز و سکه در ایران: کاربرد الگوی M-GARCH رهیافت DCC. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۵ (۲(۱۷): ۱۴۷-۱۷۲.
- امام وردی، قدرت‌الله و شریفی، امید (۱۳۸۹). بررسی رابطه تجارت خارجی و باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳). *علوم اقتصادی*، ۵ (۱۳): ۱۵۶-۱۳۷.
- برومند، شهرزاد و موسوی، میرحسین و شهابی، علی (۱۳۹۱). بررسی اثرات آزادسازی مالی و بر بازار سهام در اقتصاد ایران. *فصلنامه راهبرد*، ۲۱ (۶۴): ۲۶-۷.
- حاضری، هاتف و سیف‌الهی، ناصر (۱۳۹۵). اثر آزادسازی مالی بر توسعه بازار سهام: کاربرد هم‌جمعی در داده‌های تابلویی پویا. *فصلنامه اقتصاد و الگوسازی*، ۷ (۲۵): ۱۰۳-۱۲۵.
- زمردیان، غلامرضا و شعبان‌زاده، مهدی و نجفی شریعت‌زاده، ایرج (۱۳۹۴). بررسی اثر پذیری بازار سهام ایران از عدم اطمینان سیاست پولی و مالی. *مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۶ (۲۵): ۸۱-۱۰۶.
- طالب‌زاده، فاطمه و صادقی، سمیه (۱۳۹۹). اثر آزادسازی مالی بر کارایی اطلاعاتی بازار سهام کشورهای درحال توسعه: شواهدی از الگوهای فضا - حالت و پانل پویا. *مجله تحقیقات مالی دانشگاه تهران*، ۲۲ (۲): ۲۴۹-۲۶۵.

- فقه مجیدی، علی، احمدزاده، خالد و گودینی، سعیده (۱۳۹۶). بررسی رابطه آزاد سازی، توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای اوپک. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۵(۱۷): ۹۷-۱۲۰.

- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Aymen, Ben, R & Adel, B. (2013). Financial liberalization and stock markets efficiency: New evidence from emerging economies. *Science Direct Emerging Markets Review*, 17, 186-208.
- Bhattacharyya, S. (2014). Financial deregulation and asset price volatility under perfect and imperfect information. *Paper presented at the International Economic Association 17th World Congress*, Jordan.
- İlhan, B. (2019). Stock market liberalization: implications on cost of capital in emerging Islamic countries. *Journal of Capital Markets Studies*, Vol. 3 No. 2, pp. 157-178.
- Dana, AL-N. (2016). Modelling and Estimation of Volatility Using ARCH/GARCH Models in Jordan's Stock Market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 8(1), 152-167.
- Emna, B. (2021). Assessing the Effects of Financial Liberalization and Global Financial Crisis on Stock Market Volatility: Evidence from Smooth-Transition GARCH Models. *Journal of Business & Financial Affairs*, 10(1), 1-10.
- Jiang, Chun, Amei Feng, and Chunhuan Xiao. (2021). Does Capital Account Liberalization Spur Entrepreneurship: The Role of Financial Development? *Sustainability*, 13(16): 9238. <https://doi.org/10.3390/su13169238>.
- Kaminsky, G & Reinhart, C, M. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance of payments problems. *The American Economic Review*. 89 (3), 473-500.
- Mckinnon, RI. (1973). Money and Capital in Economic Development. Brookings Institution Press.
- Beine, M., & Candelon, B. (2011). Liberalization and Stock Market Co-movement between Emerging Markets. *Journal Quantitative Finance*, 11(2), 299-312.
- Mnif, T, A. (2014). Financial Liberalization and Stock Market Behaviors in Emerging Countries. *Journal of Behavioral Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport*, 2(1), 8-17.
- Munir, A.F. & Shahrudin, S.S. & Sukor, M.E.A. & Albaity, M. & Ismail, I. (2021). Financial liberalization and the behavior of reversals in emerging market economies. *International Journal of Emerging Markets*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-11-2019-0939>.
- Navaz, N & Wee, Y, L. (2016). Financial Liberalization and Stock Market Efficiency: Causality Analysis of Emerging Markets. *Global Economic Review*. 45(4), 359-379.

- Navaz, N & Muhammad, S, M & Devinder, K. (2018). Financial Liberalization and Stock Market Efficiency: Measuring the Threshold Effects of Governance. *Annals of Financial Economics*, 13(4), 1-24.
- Njikam, O. (2017). Financial liberalization and growth in African economies: The role of policy complementarities. *Review of Development Finance*, 7, doi.org/10.1016/j.rdf.2017.02.001.
- Patrick, O, A & Olufemi, A, A & Oladapo, F & Stephen O, M. (2017). How financial liberalization impacts stock market volatility in Africa: evidence from Nigeria. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(3):291-301.
- Rahman, M, M & Begum, M & Ashraf, B, N & Masud, M.A. (2020). Does Trade Openness Affect Bank Risk-Taking Behavior? Evidence from BRICS Countries. *Economies*, 8(75); doi: 10.3390/economies8030075.
- Rahul, R. Santhakumar, S. (2020). A tripartite inquiry into financial liberalization–volatility–information asymmetry nexus: Global panel approach. *IIMB Management Review*, Vol 32(1) ,39-58.
- Syed, A, R & Shaista, A & Nafis, A. (2018). A tripartite inquiry into volatility–efficiency–integration nexus - case of emerging markets. *Emerging Markets Review*, 34, 143-161.
- Rolle, R, A. Olabisi, J, O. (2016). The Impact of Financial Liberalization on Stock Price Volatility in Nigeria. *International Journal of Advances in Management Economics and Entrepreneurship*, 3(7), 01-06.
- Roy, R & Shijin, S. (2020). A tripartite inquiry into financial liberalisation–volatility–information asymmetry nexus: Global panel approach. *IIMB Management Review*, 32(1), 39–58. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2019.07.016>.
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Shujie, Y & Hongbo, H & Shou, C & Jinghua O. (2018). Financial liberalization and cross-border market integration: Evidence from China's stock market. *Science Direct International Review of Economics and Finance*, 58(C), 220–245.
- Tornell, A & Westermann, F & Martinez, L. (2004). The Positive Link between Financial Liberalization, Growth and Crises. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.528225.
- Umutlu, M & Akdeniz, L & Salih, A, A. (2010). The degree of financial liberalization and aggregated stock-return volatility in emerging markets. *Journal of Banking & Finance*, 34, 509–521.
- Yao, S & He, H & Chen, S. & Ou, J. (2018). Financial liberalization and cross-border market integration: Evidence from China's stock market. *International Review of Economics and Finance*. doi: 10.1016/j.iref.