



فصلنامه اقتصاد محاسباتی

شاپا ۰۴۲۳-۲۸۲۱

تأثیر ورود سهام‌داران حقیقی و بی‌ثباتی نرخ ارز بر نرخ بازده دارایی در صنایع مواد و محصولات دارویی بورس اوراق بهادار تهران

فرشته شمس‌صفا^۱

مرجان دامن‌کشیده^{۲*}

مجید افشاری‌راد^۳

منیژه هادی‌نژاد^۴

علیرضا دقیقی اصلی^۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۵/۲۳

چکیده

صنعت دارویی سهم عمده در بازار جایگاه ویژه‌ای در بازار سرمایه داشته و نقش قابل ملاحظه‌ای را در معامله‌های بازار بورس از طریق جمع‌آوری پس‌اندازهای خرد جامعه بر عهده داشته است. از اینرو هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهام‌داران حقیقی بر نرخ بازده دارایی در ۳۲ شرکت مواد و محصولات دارویی به عنوان شرکت‌های واردات محور طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ است. برای این منظور بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز به روش ناهمسانی واریانس شرطی تحت الگوی خودرگرسیون تعمیم‌یافته برآورد شده و تأثیر این متغیر به همراه متغیرهای ورود سهام‌داران حقیقی، حاشیه سود خالص، میزان سرمایه و هزینه بهره به سود عملیاتی شرکت‌ها بر نرخ بازده دارایی شرکت‌ها بررسی شده است. نتایج تخمین مدل به روش تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته نشان می‌دهد متغیر بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز تأثیر منفی و ورود سهام‌داران حقیقی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ بازده دارایی شرکت‌ها در دوره جاری داشته و متغیرهای کنترلی حاشیه سود خالص و میزان سرمایه اثر مثبت و هزینه بهره به سود عملیاتی تأثیر منفی و معنی‌دار بر بازده دارایی‌ها داشته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی و مالی با کاهش بی‌ثباتی نرخ ارز از طریق کنترل سطح عمومی قیمت‌های داخلی و نرخ تورم و نیز سیاست‌های تثبیتی بازار سرمایه، انگیزه ورود سهام‌داران حقیقی را به بازار سرمایه فراهم نموده و موجبات افزایش تولید و سودآوری شرکت‌های دارویی را فراهم نمایند.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: shamsf13@yahoo.com

^{۲*} استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول، پست الکترونیکی:

mar.daman_keshideh@iauctbb.ir

^۳ دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد امور عمومی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: m.feshari@khu.ac.ir

^۴ استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: man.dadinegad@iauctb.ir

^۵ استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: a.daghigiasli@iauctb.ir

واژگان کلیدی: بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز؛ ورود سهام‌داران حقیقی؛ نرخ بازده دارایی؛ تخمین‌زننده گشتاور تعمیم‌یافته؛ شرکت‌های مواد و محصولات دارویی.

طبقه‌بندی JEL: C23; G12; G23

۱. مقدمه

یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی صنایع، بازار سرمایه است که ارتباط مهمی با ساختار اقتصادی کشور داشته و قوت و ضعف آن نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی کشور است. امروزه حجم معاملات که در تالارهای بورس صورت می‌گیرد بخش بزرگی از بازار سرمایه را تشکیل می‌دهد. یکی از اصلی‌ترین دلایل عدم توانایی بنگاه‌های تولیدی ایران در سودآوری بهینه، محدودیت‌های پیش‌روی آنها برای جذب سرمایه است. پروژه‌هایی با نرخ بازده بالا نیازمند تعهدات مالی بلند مدت هستند. اما سرمایه‌گذاران به طور کلی مایل نیستند پس‌اندازهای خود را برای یک دوره بسیار بلندمدت تامین مالی کنند. بنابراین، بدون یک بازار دست دوم، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بلندمدت بسیار کمتر خواهد شد. بازار اوراق بهادار این موقعیت را در اختیار بنگاه‌ها قرار می‌دهد تا با عرضه بخشی از سهام شرکتشان، منابع لازم جهت سرمایه‌گذاری و تجهیز و گسترش خط تولید خود به دست آورند که در این میان صنایع دارویی با توجه به تجهیزات خاص و به روز و روند رو به افزایش علم و توسعه آن از این امر مستثنا نیست. در این میان یکی از موضوعاتی که در مورد بازارهای مختلف از جمله بازارهای پولی و مالی مطرح است، چگونگی تعامل و تأثیرپذیری متقابل این بازارها در مواجهه با نوسانات مختلف در متغیرهای خرد و کلان اقتصادی است؛ از این رو، بررسی تعامل و تأثیرپذیری بازارهای مختلف در مواجهه با تغییرات رفتاری متغیرهای کلان اقتصادی، یکی از موضوعات بحث‌برانگیز و با پیشینه طولانی است که همواره مورد توجه پژوهشگران مختلف در حوزه علم اقتصاد قرار گرفته است.

در سال‌های اخیر، یکی از بازارهایی که در اقتصاد ایران درجه بالایی از بی‌ثباتی را تجربه کرده و در واقع بیشترین تأثیرپذیری را در مواجهه با تغییر رفتار متغیرهای کلان اقتصادی از خود نشان داده است، بازار سرمایه و به طور خاص بازار سهام بوده است که نوسانات ایجادشده در این بازار در مواجهه با تغییرات رفتاری انواع متغیرهای کلان اقتصادی، با انحراف پایدار قیمت سهام از ارزش ذاتی آن و شکل‌گیری افزایش‌های افسارگسیخته و سقوط‌های ناگهانی باعث اثرگذاری منفی بر

انتظارات و پیش‌بینی‌های عوامل اقتصادی شده و ضربات جبران‌ناپذیری را بر اقتصاد کشور وارد آورده است. در این زمینه، یکی از متغیرهای کلان اقتصادی که اختلاف نظر زیادی در نحوه و میزان اثرگذاری آن بر بازار سرمایه و به‌طور خاص بازار سهام وجود دارد، متغیر بی‌ثباتی نرخ ارز است که گروهی از صاحب‌نظران اقتصادی بر این عقیده‌اند که نوسانات نرخ ارز و تشدید بی‌ثباتی آن اثرات زیادی بر این بازار بر جای نخواهند گذاشت، در صورتی که شرکت‌های دارویی یکی از واردکنندگان مواد اولیه محصولات به صورت جدایی‌ناپذیر با این موضوع گره خورده‌اند؛ از سوی دیگر بازار سرمایه پل ارتباطی بین "پس انداز کنندگان انفرادی و نهادی" و "سرمایه‌گذاران نیازمند وجوه" با انجام دو وظیفه مهم "تامین منابع مالی دراز مدت" و "مدیریت خطرپذیری (ریسک)" نقش بسزایی در افزایش ضریب اطمینان و حجم سرمایه‌گذاری‌ها، به ویژه در فعالیت‌های بلندمدت اقتصادی ایفا می‌نماید. بطوریکه ورود سرمایه‌گذاران حقیقی طی دو سال اخیر شاخص بورس را از ۸۰۰ هزار واحد به ۲/۵ میلیون رسانده است. بنابراین یکی از مهمترین متغیرهایی که در کنار بی‌ثباتی نرخ ارز می‌تواند بر متغیرهای عملکردی شرکت‌های دارویی نظیر نرخ بازده دارایی و حقوق صاحبان سهام تأثیر گذار باشد ورود سهام‌داران حقیقی به بورس اوراق بهادار تهران است. به‌طورکلی، نوسانات متغیرهای اقتصادی با اثرگذاری بر ارزش شرکت‌های فعال در صنایع دارویی در بازار سرمایه و به‌طور خاص بازار سهام، می‌تواند الگوهای رفتاری بخش‌های مختلف اقتصاد را تحت تأثیر قرار دهد؛ با عنایت به اهمیت موضوع، این پژوهش تلاش دارد تا به‌صورت همزمان تأثیر نوسانات نرخ ارز حقیقی و ورود سهام‌داران حقیقی را به‌عنوان یک شوک بیرونی بر روی متغیرهای عملکردی شرکت‌های دارویی در بازار بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داده و اثرات این متغیر را تحلیل نماید. بررسی مطالعات صورت گرفته در زمینه اثرات دو متغیر خرد و کلان اقتصادی بر متغیرهای عملکردی نشان می‌دهد تا کنون به صورت مستقیم با بهره‌گیری از روش ناهمسانی واریانس شرطی تحت الگوی خودرگرسیون تعمیم‌یافته (Panel GARCH) در داده‌های تابلویی به استخراج شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی به صورت داده‌های تابلویی در بازار سرمایه پرداخته نشده و تأثیر آن نیز بر متغیرهای عملکردی مانند نرخ بازده دارویی در ۳۲ شرکت مواد و محصولات دارویی بورس اوراق بهادار تهران به عنوان صنایع واردات‌محور^۱ طی سال‌های

^۱ Import Oriented Industries

۱۳۹۹-۱۳۹۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته است و همچنین تاکنون پژوهشی در زمینه ورود سهام‌داران حقیقی و تأثیر این ورود در بازار سرمایه صورت نگرفته است.

۲. چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

بازارهای سهام، بخشی جدایی‌ناپذیر از یک سیستم مالی به شمار می‌روند که با جذب منابع مالی از بخش‌های دارای مازاد منابع به بخش‌های دارای کمبود منابع زمینه‌های بهبود و ارتقای رشد اقتصادی را فراهم می‌کنند (مامون و همکاران^۱، ۲۰۱۸). همچنین این موضوع برای صنایعی در حال توسعه که در آن‌ها فرصت‌های استقراض و به‌ویژه وام‌های بلندمدت نظام بانکی محدود است از اهمیت بیشتری برخوردار است (مانورو^۲، ۲۰۰۰). این امر به بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود بهتر عمل کنند (مامون و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، نقدینگی ایجادشده توسط بازارهای سهام، از یک‌سو، این امکان را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌آورد تا بدون آنکه مانع برنامه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت خود شوند، اقدام به خرید یا فروش سهام نمایند؛ از سوی دیگر، سرمایه‌های بلندمدت را در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد (پان و میشرا^۳، ۲۰۱۸). تأمین مالی از طریق بازار سرمایه را به‌جای تأمین مالی از طریق نظام بانکی تشویق می‌نماید؛ از این‌رو، رشد اقتصادی را ارتقاء می‌دهد (مامون و همکاران، ۲۰۱۸). در ادبیات اقتصادی، روابط بین بازار سهام (به‌عنوان شاخصی از توسعه مالی) و رشد اقتصادی، در چارچوب فرضیه‌های راهبری عرضه^۴ (شومپتر^۵، ۱۹۱۱) و پیروی تقاضا^۶ (رابینسون^۷، ۱۹۵۲؛ کوزنتس^۸، ۱۹۵۵) مطرح شده است. مطابق با نظریات شومپتر، توسعه بازارهای مالی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌گردد؛ در مطالعات بعدی، گلداسمیت^۹ (۱۹۶۹) و شاو^{۱۰} (۱۹۷۳) این فرضیه را آزمون کردند؛ در این زمینه، فرضیه راهبری عرضه بر این فرض مبتنی است که آزادسازی بازارهای

¹ Mamun et al

² Mauro

³ Pan and Mishra

⁴ supply-leading

⁵ Schumpeter

⁶ demand-following

⁷ Robinson

⁸ Kuznets

⁹ Goldsmith

¹⁰ Shaw

مالی مطابق با رویکرد اقتصادی نئوکلاسیک با ترویج پس‌انداز از طرف و تخصیص بهینه پس‌اندازها از سوی دیگر، یک اثر تسریع‌کننده بر رشد اقتصادی خواهد داشت (اصلان و کوچوکاکسوی^۱، ۲۰۰۶). در فرضیه پیروی تقاضا، توسعه بخش حقیقی در اقتصاد باعث ایجاد و برانگیختن تقاضا شده و ابزارها و نهادهای مالی ابزاری برای تأمین تقاضای ایجادشده هستند؛ درواقع، مطابق با فرضیه پیروی تقاضا، رشد اقتصادی باعث افزایش تقاضا برای خدمات و نهادهای مالی جدیدتر شده و زمینه‌های توسعه بازارهای مالی را فراهم می‌کند؛ به بیان دیگر، در این حالت بازارهای سهام یک عنصر منفعل در فرآیند رشد اقتصادی است (پاتریک^۲، ۱۹۶۶).

۱-۲. متغیرهای عملکردی شرکت

بسیاری از محققین به لحاظ مفهومی به مسئله چگونگی خلق ارزش توسط شرکت‌ها پرداخته‌اند، با این حال هنوز هم بحث‌های جدی و مسلماً برخی تردیدها در رابطه با مفهوم ارزش شرکت وجود دارد (لیبرمن، بالاسبرامانیان^۳، ۲۰۰۷). تمرکز سیستم حسابداری و گزارش‌دهی متعارف در رابطه با مفهوم ارزش شرکت، بر روی حداکثر سازی سود است که می‌تواند به‌طور مستقیم از صورت‌های مالی شرکت‌ها حاصل شود. سایر معیارهای عملکردی که برای تعریف ارزش شرکت‌ها استفاده می‌شود عبارت‌اند از: ارزش بازار، خالص دارایی‌های کل، نسبت قیمت به درآمد، درآمد هر سهم و سود تقسیم‌شده هر سهم. همه این معیارها برای تعریف ارزش یک شرکت از سود حسابداری استفاده کرده و لذا بسیاری از مؤلفه‌های مهم تشکیل‌دهنده ارزش شرکت را در نظر نمی‌گیرند. درواقع استفاده از ارزش بازار به دلیل وابسته بودن به عواملی که تحت کنترل مستقیم شرکت نیستند، با محدودیت‌هایی روبرو است (سالوو^۴، ۲۰۰۹)؛ بنابراین استفاده از آن ممکن است باعث نادیده گرفتن الزامات اساسی برای استفاده از داده‌ها شده و همچنین باعث کاهش توان بالقوه مدل‌های مورد استفاده شود.

به‌طورکلی، در بلندمدت، هدف یک شرکت به حداکثر رسانیدن ارزش آن است. ارزش بالای یک شرکت نشان‌دهنده سطح موفقیت و رفاه صاحبان آن بوده و دغدغه اصلی سرمایه‌گذاران و

¹ Aslan and Küçükaksoy

² Patrick

³ Lieberman and Balasubramanian

⁴ Salawu

سهام‌داران در رابطه با ارزش آن شرکت است؛ زیرا ارزش یک شرکت انعکاسی از سطح رفاه سهامداران و سرمایه‌گذاران آن؛ شاخصی برای سنجش عملکرد مدیران مالی آن شرکت محسوب می‌شود و بیانگر تصور و دیدگاه سرمایه‌گذاران در مورد آن شرکت است که معمولاً به قیمت سهام آن شرکت مربوط می‌شود؛ زیرا هرچه قیمت سهام یک شرکت بالاتر باشد، باعث افزایش در ارزش آن شرکت نیز می‌گردد. بنابراین به حداکثر رساندن ارزش شرکت، امری بسیار ضروری است. جهت سنجش ارزش یک شرکت از شاخص‌های مختلفی از جمله Q¹ توین، نسبت قیمت به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد و ... استفاده می‌شود (داموداران¹، ۲۰۰۲).

اگر Q² توین را به عنوان معیاری از ارزش شرکت، نسبت بین ارزش بازار دارایی‌های شرکت و ارزش جایگزینی دارایی‌های آن^۲ تعریف شود، آنگاه مطابق با این تعریف، ارزش بازار دارایی‌های شرکت از طریق جمع جبری ارزش بازار سهام شرکت^۳ (MVS) و ارزش بازار بدهی‌های شرکت^۴ (MVD) محاسبه می‌گردد. به عبارت دیگر، ارزش بازار دارایی‌های شرکت برابر است با سرمایه متعلق به خود شرکت به اضافه سرمایه سرمایه‌گذاران بیرونی. ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت^۵ (RVA) نیز برابر است با هزینه‌های مالی موردنیاز جهت راه‌اندازی ظرفیت تولید کنونی شرکت با فناوری موجود (لیندنبِردگ و رز^۶، ۱۹۸۱).

بنابراین، Q² توین را می‌توان به صورت زیر محاسبه نمود:

$$Q = MVS + MVD / RVA \quad (1)$$

۲-۲. ارتباط بین نوسانات نرخ ارز و قیمت و بازده سهام

درباره رابطه پویای بین نرخ ارز و قیمت و بازده سهام هنوز توافق عمومی وجود ندارد اما براساس پژوهش‌های انجام شده می‌توان دو دیدگاه کلی را در این خصوص مطرح کرد:

¹ Damodaran

² Replacement value of the assets

³ Market value of the shares

⁴ Market value of the debts

⁵ Replacement value of the assets

⁶ Lindenberg & Ross

۱-۲-۲. مدل جریانگرا

برخی با طرح مدل‌های جریانگرا این فرض را مطرح می‌کنند که حساب جاری کشور و تراز جاری (تفاضل صادرات از واردات) دو عامل تعیین‌کننده نرخ ارز هستند. این اثر در یک فرآیند مشخص و نهایتاً بازار سهام اثر می‌گذارد. فرض مدل بر این است که تغییرات در نرخ ارز آثار خود را بر رقابت بین‌المللی و تراز تجاری و به این ترتیب بر متغیرهای واقعی اقتصاد همچون تولید و درآمد واقعی منعکس می‌کند. این روند در ادامه جریان نقدینگی آتی و جاری شرکتها و قیمت سهام آنها را متأثر می‌سازد. طبق این مدل کاهش ارزش پول داخلی (افزایش در نرخ ارز) شرکت‌های محلی را بیشتر رقابتی می‌کند و صادرات آنها را در یک مقایسه بین‌المللی کم‌هزینه‌تر می‌سازد. افزایش مزیت کالای تولید داخل و به تبع آن افزایش صادرات نیز به درآمد بالاتر منجر می‌شود که به نوبه خود قیمت سهام شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین در این مدل‌ها نرخ ارز بر قیمت سهام با رابط‌های مثبت اثر می‌گذارد.

۲-۲-۲. مدل سهام‌گرا

دیدگاه دوم به دیدگاه مدل‌های سهام‌گرا معروف هستند. در این مدل‌ها فرض می‌شود که حساب سرمایه عامل تعیین‌کننده نرخ ارز است. این مدل چنین عنوان می‌کند که رابطه منفی بین نرخ ارز و قیمت سهام وجود دارد. طبق این مدل کاهش قیمت سهام باعث کاهش ثروت سرمایه‌گذاران داخلی می‌شود که این امر منجر به تقاضای کمتر برای پول به همراه نرخ بهره پایین‌تر می‌شود. کمتر شدن نرخ بهره موجب خروج سرمایه به سمت بازارهای خارج از کشور، بافرض ثبات سایر شرایط و کاهش ارزش پول داخلی و افزایش نرخ ارز می‌شود. براساس مدل‌های پولی برعکس دو مدل فوق، بین نرخ ارز و قیمت سهام رابطه‌ای وجود ندارد. آنچه از این مدل‌های نظری استخراج می‌شود این است که همزمان نمی‌تواند وضعیت دو بازار عامل تشدید نوسان دردیگر باشد. به بیان دیگر مطالعات نشان می‌دهد امکان دارد یک بازار علت باشد و بازار دیگر معلول. اما رابطه دو طرفه علیتی در دو بازار تاکنون مشاهده نشده است. برخی پژوهش‌ها نیز اثبات کرده‌اند بین نوسانات نرخ ارز و بازده سهام شرکت‌های صادرکننده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به صورت همزمان رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین اثر تغییرات نرخ ارز بر سهام شرکتها در بورس یکسان نبوده است (ریس،^۱ ۲۰۱۹)

¹ Reyes

یکی از متغیرهای تأثیرگذار و مهم بر بازده نقدی و متغیرهای عملکردی شرکت‌ها ترکیب سهام‌داری آن‌ها است. سهام‌داران بورس در یک تقسیم‌بندی کلی به سهام‌داران حقوقی یا نهادی و سهام‌داران حقیقی یا خرد تقسیم می‌شوند. سهام‌داران حقوقی با تأکید بر دیدگاه بلندمدت می‌توانند بر متغیرهای عملکردی نظیر سودآوری و بازده سهام تأثیرگذار باشند در حالیکه سهام‌داران حقیقی و خرد دیدگاه کوتاه‌مدت برای سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها داشته و اغلب از خدمات مشاوره‌ای برای سرمایه‌گذاری استفاده ننموده و حجم سرمایه کمتری نسبت به سهام‌داران حقوقی دارند.

در زمینه مالکیت نهادی نیز دو دیدگاه متناقض وجود دارد. از دیدگاه تئوری علامت‌دهی سودسهم، اعلام سود برای بازار حاوی اطلاعات جدیدی است. یعنی مدیریت شرکت در مورد چشم انداز آینده شرکت نسبت به سهامداران بیشتر می‌داند و مدیران می‌توانند از سودسهم برای علامت‌دهی و رساندن اخبار خوب به سهام‌داران استفاده کنند. ممکن است به سودهای سهام و سهام‌داران نهادی به عنوان ابزاری برای علامت‌دهی استفاده شود. حضور سهام‌داران بزرگ سبب کاهش استفاده از سود سهام به عنوان علامتی برای عملکرد خوب شرکت می‌شود زیرا خود این سهام‌داران سیگنال معتبر هستند. از دیدگاه تئوری نمایندگی، باتوجه به موقعیت دارای نفوذ و اثرگذار سرمایه‌گذاران نهادی، این گروه مالکان بر سیاست‌های مالی شرکت شامل سیاست تقسیم سود تأثیر دارند. بر این اساس مالکان نهادی ممکن است با تمایل مدیران مبتنی بر انباشت بیشتر جریان‌های نقدی مخالف و باتوجه به قدرت رای خود، مدیران را به تقسیم سود وادار کنند (عارفی و پورمقیم، ۱۳۹۳: ۴۷).

رویکردهای متفاوتی در بررسی میان ارتباط ساختار مالکیت و عملکرد شرکت وجود دارد. عده‌ای از محققین ساختار مالکیت را برونزا و عده‌ای دیگر آن را درونزا فرض کرده اند. ساختار مالکیت هنگامی برونزا است که به عنوان یک عامل مهم در تعیین عملکرد شرکت در نظر گرفته شود. و هنگامی درونزا است که توسط برخی از ویژگی‌های شرکت از جمله عملکرد آن تعیین گردد. در مطالعات نظری و تجربی نشان داده شده است که هر چه پراکندگی مالکیت افزایش یابد، از قدرت سهام‌داران در کنترل مدیران حرفه‌ای کاسته می‌شود و با فرض این که بین منافع مدیریت و سهام‌داران تضاد وجود دارد، منابع شرکت به درستی در بالا بردن بهره‌وری شرکت مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. بنابراین آنها به این نتیجه رسیدند که رابطه بین پراکندگی مالکیت و عملکرد رابطه‌ای منفی است (حیدری و خوشنود، ۱۳۹۸: ۳).

۲-۳. پیشینه تحقیق

در مطالعات انجام شده در زمینه اثرات نوسانات نرخ رشد اقتصادی در بازار سهام، اغلب مطالعات انجام شده به بررسی و تبیین وجود ارتباط علی بین نرخ رشد اقتصادی و بازار سهام و همچنین بررسی اثرات رشد اقتصادی بر متغیرهایی نظیر شاخص قیمت سهام و سایر متغیرهای مالی شرکت‌ها پرداخته‌اند و پژوهشی که به‌طور مستقیم به بررسی اثرات بی‌ثباتی نرخ ارز و ورود سهام‌داران حقیقی بر متغیرهای عملکردی شرکت‌ها به تفکیک شرکت‌های فعال واردات و صادرات محور در صنایع مختلف بورسی پردازد؛ یافت نشد. از سوی دیگر در سال‌های اخیر مبحث ارتباط بین بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی و به‌طور خاص متغیر رشد اقتصادی به‌طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است که در بیشتر موارد، مطالعات انجام شده بیشتر روی موضوع وجود و یا عدم وجود ارتباط بین بازار سرمایه و رشد اقتصادی و همچنین ارتباط بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی در صنایع مختلف متمرکز شده‌اند و مطالعات کمی در زمینه سنجش و بررسی اثرات رشد اقتصادی بر متغیرهای عملکردی بخش‌های مختلف بازار سهام صورت گرفته است؛ در عین حال، در میان مطالعات صورت گرفته به‌ویژه مطالعات در مورد ارتباط بین رشد اقتصادی و بازار سهام هیچ‌گونه اجماع نظری و تجربی وجود نداشته و در نتایج حاصله تفاوت‌های زیادی مشاهده می‌شود؛ به‌گونه‌ای که نتایج برخی از مطالعات، گویای وجود ارتباط بین متغیر رشد اقتصادی و بازار سهام است و نتایج برخی دیگر از مطالعات بیانگر عدم وجود ارتباط بین این دو می‌باشد؛ در عین حال، در نتایج مربوط به میزان و جهت ارتباط یادشده نیز در مطالعات مختلف، اختلافات زیادی مشاهده می‌شود. خلاصه‌ای از مطالعات انجام شده در این زمینه با تفکیک مطالعات داخلی و خارجی ارائه شده است:

۱-۲-۳ مطالعات داخلی

ناهدی امیرخیز (۱۴۰۱) با استفاده از الگوی گارچ نمایشی تأثیر نامتقارن نوسان نرخ ارز بر بازده سهام در بازار سرمایه ایران را طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۵۸ بررسی می‌نماید. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نوسان نرخ ارز تأثیر معنی دار و مثبت بر روی بازده سهام دارد. همچنین در این مطالعه اثر نوسانات بین بازار ارز و بازار سهام آزمون شده است. به دلیل وجود درجه پایینی از نوسانات همزمان در بین این دو بازار، سرمایه‌گذاران می‌توانند با تخصیص سرمایه خود بین ارز و سهام، ریسک حاصل از سرمایه‌گذاری را کاهش دهند.

قادری (۱۳۹۹) به روش داده‌های تابلویی به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام در ۴ گروه شرکت‌های بزرگ، متوسط، کوچک و ترکیبی بر اساس میزان دارایی شرکت طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۱ پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از این است که نرخ ارز در هر چهار گروه از شرکت‌ها رابطه منفی و معنی داری با بازده سهام دارد و تأثیر نرخ ارز بر بازده سهام با افزایش اندازه شرکت بیشتر می‌شود. شاخص قیمت مصرف کننده در شرکت‌های متوسط، کوچک و ترکیبی رابطه منفی و معنی داری با بازده سهام دارد، اما در شرکت‌های بزرگ ارتباط معنی داری وجود ندارد، تأثیر این متغیر بر بازده سهام با افزایش اندازه شرکت کمتر می‌شود.

هاشمی و فیض آبادی (۱۳۹۸) با استفاده از روش داده‌های تابلویی به بررسی رابطه مشارکت سهامداران حاضر با متغیرهای عملکردی در ۹۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۵ پرداخته و به این نتیجه می‌رسند که رابطه مثبت و معناداری بین میزان مشارکت سهام داران و عملکرد شرکت وجود دارد. به این ترتیب در شرکت‌هایی که مجامع پویاتری دارند میزان بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوتوبین بیشتر است.

۳-۲-۲ مطالعات خارجی

وانگ و همکاران (۲۰۲۲) با بهره‌گیری از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان اثر بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصادی را بر بازده نرخ ارز در چین طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵ پرداخته و نتیجه می‌گیرند با تشدید بی‌ثباتی سیاست‌های اقتصادی بازدهی نرخ ارز کاهش یافته و پس از انجام اصلاحات ارزی و سیاست‌های تثبیتی بازده نرخ ارز افزایش می‌یابد.

الاشی (۲۰۲۲) به روش حداقل مربعات پویا تأثیر بی‌ثباتی نرخ ارز بر شاخص بازده سهام فلسطین را طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۲ بررسی نموده و به این نتیجه می‌رسد در سال‌های مورد مطالعه بی‌ثباتی نرخ ارز در کوتاه مدت و بلندمدت بر شاخص بازده سهام تأثیر منفی و معنی دار دارد. یرو اسلوس (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی پویا به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر متغیرهای عملکردی نظیر Q توبین در ۲۵۲ شرکت بورس لندن طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۸ پرداخته و نتیجه می‌گیرند حاکمیت شرکتی دارای تأثیر مثبت و معنی دار بر نسبت Q توبین در شرکت‌های مورد بررسی می‌باشد.

کشتگر و همکاران (۲۰۲۰) با بهره‌گیری از مدل GARCH به ارزیابی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر نقدینگی و سودآوری ۱۴ بانک خصوصی طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۷ پرداخته و به این نتیجه می‌رسند که بی‌ثباتی نرخ ارز دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر نقدینگی و سودآوری بانک‌ها می‌باشد.

همینانوشو مایورا (۲۰۲۰) رابطه ثبات بازده سبد سهام و حرکت USD، YEN، EURO و GBP تا آنجا که به وابستگی متقابل به SENSEX و NIFTY50 مربوط می‌شود. آماری توصیفی محاسبه شد تا ایده کلی نوع داده با استفاده از الگوی GARCH قابل تجزیه و تحلیل باشد. این امر در فرآیند ارزیابی روند تأثیرگذاری با تلفیق دو متغیر قیمت شاخص SENSEX و NIFTY50 با هر یک از چهار نرخ ارز کمک کرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نرخ ارز و بازارهای سهام با هم ارتباط ندارند و هر دو عامل مستقل هستند.

جیانگ (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان پویایی‌های حرکت مشترک رشد اقتصادی و بازدهی سهام؛ مقایسه بین ایالات متحده و چین، به این نتیجه دست‌یافت که هم‌افزایی بین رشد اقتصادی و بازده سهام در کشور ایالات متحده بسیار قوی اما در چین حال دارای نوسان زیادی است؛ همچنین این هم‌افزایش بین رشد اقتصادی و بازده سهام برای کشور چین نسبتاً ضعیف اما پایدار بوده است.

۳. روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه به لحاظ هدف کاربردی و از نقطه نظر تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق مبتنی بر استنباط آماری و روش‌های خطی یا غیرخطی در داده‌های تابلویی است. بدین ترتیب که ابتدا با بهره‌گیری از روش ناهمسانی واریانس شرطی تحت الگوی خودرگرسیون تعمیم‌یافته بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی استخراج شده و سپس تأثیر این متغیر به همراه ورود سهام‌داران حقیقی (اختلاف بین ارزش خرید و فروش سهام شرکت‌ها توسط سهام‌داران حقیقی) و متغیرهای کنترلی مؤثر بر نرخ بازده دارایی و حقوق صاحبان سهام برای سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ به صورت سالانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. شایان ذکر است به دلیل عدم دسترسی به آمار و اطلاعات ماهانه برخی متغیرها نظیر نرخ بازده دارایی، حقوق صاحبان سهام و نسبت‌های مالی و اهرمی و نیز شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به صورت ماهانه، امکان گردآوری به صورت ماهانه میسر نمی‌باشد.

در این مطالعه ابتدا شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز اسمی به روش Panel GARCH استخراج و سپس به بوسیله روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته به برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق پرداخته می‌شود. شایان ذکر است با توجه به بیشتر بودن تعداد شرکت‌های مورد بررسی از دوره زمانی مورد مطالعه از آزمون ریشه‌واحد هریس و تراوالیس^۱ (۱۹۹۹) با لحاظ شکست‌ساختاری در داده‌های تابلویی بدون وابستگی متقابل استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه صفر دلالت بر وجود ریشه‌واحد $\rho = 1$ داشته و فرضیه مقابل بیانگر عدم وجود ریشه واحد $\rho < 1$ در رفتار متغیر مورد نظر در داده‌های تابلویی است:

$$y_{it} = \alpha_i + \rho y_{it} - 1 + u_{it} \quad (2)$$

در رابطه فوق، ضریب مقدار وقفه‌دار y_{it} یا ρ برای تمامی مقاطع با استفاده از آماره آزمون Z برآورد شده و در صورت بزرگتر بودن آن از مقدار بحرانی جدول فرضیه وجود ریشه واحد در داده‌های تابلویی رد می‌شود. یکی از مزیت‌های این آزمون قابلیت استفاده آن برای داده‌های تابلویی متوازن و نامتوازن است. در ادامه به معرفی هر دو روش داده‌های تابلویی پویا در قالب تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته و ناهمسانی شرطی واریانس تحت الگوی خودرگرسیون تعمیم یافته پرداخته می‌شود.

۳-۱. رهیافت داده‌های تابلویی پویا

روش داده‌های تابلویی پویا یکی از روش‌های خطی تخمین مناسب در داده‌های تابلویی بوده به طوریکه این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. از طرف دیگر اگر مشکل درونزایی بین متغیر و یا متغیرهای توضیحی وجود داشته باشد، این روش می‌تواند با بکارگیری متغیرهای ابزاری این نقیصه را برطرف نماید. در این رهیافت به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده لازم است از روش دو مرحله‌ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سارگان استفاده می‌شود. سپس در مرحله بعد مرتبه خود همبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد. زیرا در صورتی که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی صنایع روش مناسبی نخواهد بود. علاوه بر این، آرانلو

¹ Harris & Tzevalis

و باند (۱۹۹۱) آمار آزمونی را برای بررسی مرتبه خود همبستگی جملات اختلال پیشنهاد می‌نمایند که به صورت مجانبی دارای توزیع نرمال استاندارد می‌باشد. در این آزمون در صورت رد فرضیه صفر مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دوم بوده و در صورتی که فرضیه صفر رد نشود جملات اختلال از خود همبستگی مرتبه اول برخوردار می‌باشند. در این شرایط استفاده از روش تفاضل مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت نسبت به روش انحرافات متعامد روش مطلوب و مناسبی خواهد بود (چیانگ لی و همکاران، ۲۰۱۰).

۲-۳. روش ناهمسانی واریانس شرطی تحت الگوی خودرگرسیون تعمیم یافته

الگوی Panel GARCH دو مزیت دارد. نخست لزومی ندارد که دوره زمانی طولانی باشد تا حجم نمونه به قدر کافی بزرگ باشد. از اینرو، این امکان فراهم می‌شود که دوره زمانی را کوتاه نمود تا از اطلاعات جدید برای مدل‌سازی استفاده شود؛ در نتیجه لحاظ نمودن داده‌های اخیر می‌تواند توانمندی مدل را افزایش دهد. دوم، نمونه‌ای متنوع از شرکت‌های مختلف فعال و سهام‌های اثرگذار در بورس حاصل شده است در نتیجه مدل بر اساس اطلاعاتی برآورد می‌شود که به شناسایی بهتر رفتار متغیر مالی منجر می‌گردد (رستمی و همکاران، ۱۳۹۵).

تبیین مدل به صورت زیر می‌باشد:

$$y_{it} = m + x_{it} b + u_{it} \quad (۳)$$

$$u_{it} = s_i e_{it}$$

$$s_{it}^2 = a + \sum gm u_{i,-m}^2 + \sum dn s_{i,t-m}^2$$

چنانچه عملگر وقفه L استفاده شود، مدل به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$s_{it}^2 = a + A(L, g) u_{it}^2 + B(L, g) s_{it}^2 \quad (۴)$$

شرط کافی برای مانایی آن است که $A+B < 1$ باشد. چنانچه $A=B=0$ باشد واریانس همسان را خواهیم داشت. با فرض اینکه جملات خطا ناهمبسته مقطعی باشند تابع چگالی احتمال شرطی برای الگوی t-GARCH به صورت زیر می‌باشد

$$f(\eta t, v) = \Gamma(v+1/2) / \Gamma(v) \sqrt{v} (1 + \eta t^2 / v)^{-(v+1)/2} \quad (۵)$$

در پژوهش حاضر، به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اثرات بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهامداران حقیقی بر نرخ بازده دارایی ۳۲ شرکت صنعت مواد و محصولات دارویی با توجه به

اینکه اطلاعات فعالیت‌های مالی شرکت‌های بورسی تا قبل از سال ۱۳۹۰ به صورت پیوسته در دسترس نمی‌باشد و اطلاعات مربوطه از سال ۱۳۹۰ به بعد به طور مرتب و پیوسته انتشار یافته است، به همین منظور از داده‌های سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ متغیرهای نرخ بازده دارایی (ROA)، (EXV)، بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی، و متغیرهای کمکی نظیر حاشیه سود خالص، سرمایه و نسبت هزینه بهره به سود عملیاتی شرکت‌ها استفاده می‌شود. با در نظر گرفتن موارد فوق با الهام از چارچوب نظری و پیشینه مطالعات تحقیق همانند مطالعه جیانگ (۲۰۱۹) و کشتگر و همکاران (۲۰۲۰) مدل‌های زیر برای نرخ بازده دارایی شرکت‌ها تصریح می‌شوند:

$$ROA_{it} = f(EXV_{it}, RSE_{it}, Zit) \quad (6)$$

در روابط فوق، ROA متغیر وابسته مدل مدل بوده، EXV، بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی، RSE، ورود سهام‌داران حقیقی که به صورت اختلاف ارزش خرید و فروش سهام شرکت‌ها در نظر گرفته شده و در صورت مثبت بودن این اختلاف مبین ورود سهام‌داران حقیقی و در غیر این صورت نشان دهنده خروج سهام‌داران حقیقی می‌باشد، متغیر کنترلی Z سایر عوامل مؤثر بر نرخ بازده دارایی همانند حاشیه سود خالص، سرمایه و نسبت هزینه بهره به سود عملیاتی شرکت‌ها می‌باشند. برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها با نرم‌افزار استاتا نسخه ۱۷ صورت می‌گیرد.

۴. نتایج تجربی و برآورد مدل

در این بخش به برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق پرداخته می‌شود. برای این منظور ابتدا با استفاده از آزمون هاروی ناهمسانی واریانس در رفتار لگاریتم نرخ اسمی ارز بررسی شده و سپس در صورت رد فرضیه صفر به برآورد معادله میانگین و واریانس شرطی جملات اختلال پرداخته می‌شود. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس به صورت جدول زیر می‌باشد:

جدول (۲): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس هاروی

مقدار آماره آزمون F	ارزش احتمال	مقدار آماره آزمون LM	ارزش احتمال
۳/۶۴	۰/۰۱	۱۰/۱۵	۰/۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

¹ STATA 17

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد فرضیه صفر بر اساس هر دو آماره آزمون فیشر و ضریب لاگرانژ در سطح معنی‌دار ۵ درصد رد شده و لا ناهمسانی واریانس در رفتار لگاریتم نرخ ارز اسمی تأیید می‌شود. در ادامه معادله میانگین و واریانس شرطی برآورد شده که نتایج به صورت جدول (۳) می‌باشد.

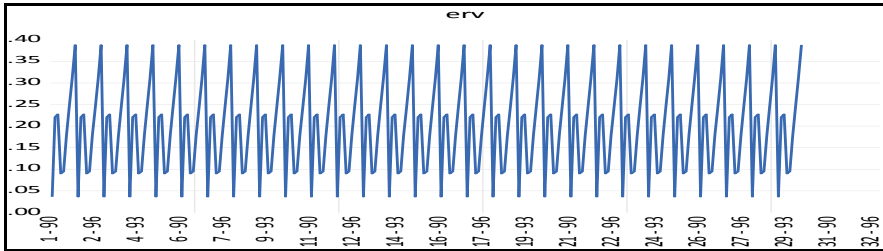
جدول (۳): نتایج تخمین معادله میانگین و واریانس شرطی

معادله میانگین			
عرض از مبدأ و مقادیر وقفه‌دار لگاریتم نرخ ارز اسمی	ضریب	مقدار آماره Z	ارزش احتمال
C	-۰/۴۲	-۱۵/۷۳	۰/۰۰۰
LER(-1)	۱/۲۷	۱۶۲۰۸/۲۱	۰/۰۰۰
LER(-2)	-۰/۲۷	-۱۱۶۰/۹۳	۰/۰۰۰
LER(-3)	۰/۰۵		
معادله واریانس شرطی			
	ضریب	مقدار آماره Z	ارزش احتمال
RESID(-1) ²	۰/۳۸	۴/۸۹	۰/۰۰۰۱
GARCH(-1)	۰/۵۴	۵/۵۸	۰/۰۰۰
ضریب تعیین: ۰/۹۶ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۹۵ معیار اطلاعاتی آکائیک: -۰/۷۵			

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج برآورد معادله میانگین و واریانس شرطی دلالت بر معنی‌دار بودن وقفه‌های مرتبه اول تا سوم لگاریتم نرخ اسمی ارز و نیز مجذور وقفه‌دار مرتبه اول جملات اختلال و واریانس شرطی دارد. همچنین مجموع ضرایب برآورد شده معادله واریانس شرطی برابر با ۰/۹۲ بوده که کمتر از یک می‌باشد. به عبارت دیگر شرط میرابودن شوک‌های وارده به جملات اختلال مورد تأیید قرار می‌گیرد. شایان ذکر است در برآورد بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز به روش داده‌های تابلویی در معادله میانگین، از میانگین متحرک نمی‌توان استفاده نمود. در ادامه نمودار بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز به صورت زیر ترسیم شده است:

نمودار (۱): بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز برای ۳۲ شرکت مواد و محصولات دارویی مورد بررسی



منبع: یافته‌های تحقیق

نمودار فوق نشان‌دهنده روند نوسانی در رفتار لگاریتم نرخ اسمی ارز برای ۳۲ شرکت مواد و محصولات دارویی مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ می‌باشد. در ادامه پس از برآورد بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز در ۳۲ شرکت مواد و محصولات دارویی، لازم است پایایی متغیرهای تحقیق آزمون شود. در این پژوهش به دلیل بیشتر بودن تعداد شرکت‌های دارویی مورد بررسی (۳۲ شرکت) از دوره زمانی مورد مطالعه (۱۰ سال) از آزمون ریشه‌واحد هریس و تزاوالیس (۱۹۹۹) استفاده شده که نتایج به صورت جدول زیر می‌باشد:

جدول (۴): نتایج آزمون ریشه واحد هریس و تزاوالیس برای بررسی پایایی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	مقدار آماره Z	ارزش احتمال (PV)
ROA	-۴/۱۵	۰/۰۰۰
ERV	-۱/۸۶	۰/۰۳
ROE	-۶/۱	۰/۰۰۰
PM	-۱۱/۷۹	۰/۰۰۰
IC	-۸/۲۴	۰/۰۰۰
CAP	-۴/۹۲	۰/۰۰۰
RSE	-۴/۸۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد متغیرهای نرخ بازده دارایی، حقوق صاحبان سهام، بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز، ورود سهام‌داران حقیقی، حاشیه سود خالص، هزینه بهره سرمایه و سرمایه شرکت‌ها در

سطح معنی دار ۵ درصد در سطح پایا بوده و نیازی به بررسی آزمون‌های همجمعی بین متغیرها نمی‌باشد. در ادامه با بهره‌گیری از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته به برآورد مدل با در نظرگرفتن متغیر وابسته نرخ بازده دارایی پرداخته شده که نتایج به صورت جدول زیر است:

جدول (۵): نتایج تخمین مدل به روش تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته با در نظر گرفتن متغیر وابسته نرخ بازده دارایی

عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره Z	ارزش احتمال (PV)
C	۳/۳۱	۶/۶۲	۰/۰۰۰
ROA(-1)	۰/۱۵	۸/۷۲	۰/۰۰۰
ERV	-۰/۲۹	-۱۲/۴۲	۰/۰۰۰
IC	-۰/۲۴	-۶/۸۳	۰/۰۰۰
CAP	۰/۰۷	۳/۳۶	۰/۰۰۱
PM	۰/۱۷	۱/۷۹	۰/۰۹
RSE	۰/۱	۲/۲۹	۰/۰۳
مقدار آماره سارگان: ۲۴/۴۷		ارزش احتمال: ۰/۳۶	

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد مقدار وقفه دار مرتبه اول نرخ بازده دارایی تأثیر مثبت و معنی دار بر بازده دوره جاری داشته و ضریب آن ۰/۱۵ می‌باشد که کوچکتر از یک است. لذا شرط همگرایی مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد. متغیرهای بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهام‌داران حقیقی به ترتیب تأثیر منفی و مثبت و معنی دار بر بازده دارایی‌ها در دوره جاری داشته است. بنابراین با افزایش یک واحدی بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز، ۰/۲۹ واحد نرخ بازده دارایی کاسته شده و با افزایش یک واحدی اختلاف بین ارزش خرید و ارزش فروش (ورود سهام‌داران حقیقی) و ثبات سایر متغیرهای توضیحی، نرخ بازده دارایی در دوره جاری ۰/۱ واحد افزایش می‌یابد که مطابق با انتظارات تئوریک است. در خصوص تأثیر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز بر بازده دارایی‌ها می‌توان بیان کرد که با افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز و افزایش هزینه‌های وارداتی بر حسب پول خارجی میزان واردات صنایع مواد و محصولات دارویی کاسته شده و از میزان تولید و فروش و سودآوری آن‌ها کاسته

می‌شود. لذا با افزایش بی‌ثباتی و تشدید انحراف نرخ ارز از میانگین آن انتظار بر این است منحنی تعادل بازار کالاها و خدمات (IS) به سمت چپ و پایین منتقل شده و در نتیجه تولید و درآمد کاهش یابد. بر این اساس از نسبت سود خالص به دارایی شرکت‌ها نیز کاسته می‌شود. همچنین ورود سهام‌داران حقیقی باعث افزایش اختلاف ارزش خرید و فروش سهام این محصولات شده و به افزایش حجم و ارزش معاملات، حاشیه سود سود خالص شرکت‌ها منجر می‌شود. متغیرهای کمکی هزینه بهره به سود عملیاتی شرکت‌ها تأثیر منفی و حاشیه سود خالص و میزان سرمایه شرکت‌ها تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ بازده دارایی‌ها در دوره جاری دارند. شایان‌کر است تأثیر حاشیه سود خالص بر بازده دارایی‌ها در سطح ۱۰ درصد به لحاظ آماری معنی‌دار است. مقدار آماره سارگان برابر با ۲۴/۴۷ بوده که ارزش احتمال آن برابر با ۰/۳۶ است. لذا فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده (مقدار وقفه‌دار مرتبه دوم نرخ بازده دارایی‌ها) در تمامی سطوح معنی‌داری رد نشده و متغیرهای ابزاری مدل معتبر می‌باشند. بنابراین به منظور رفع مشکل درونزایی بین متغیرها در روش تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته مقدار وقفه‌دار مرتبه دوم نرخ بازده دارایی علی‌رغم داشتن همبستگی با مقدار وقفه‌دار مرتبه اول نرخ بازده دارایی، دارای همبستگی با سایر متغیرهای توضیحی نیست. در ادامه با بهره‌گیری از آزمون آرانو و باند وجود خودهمبستگی مراتب اول و دوم بین جملات اختلال تفاضل‌گیری شده بررسی شده که نتایج در جدول (۶) ارائه شده است:

جدول (۶): آزمون آرانو و باند برای بررسی خودهمبستگی مرتبه‌های اول و دوم جملات اختلال

مقدار آماره m برای خودهمبستگی مرتبه اول	ارزش احتمال	مقدار آماره m برای خودهمبستگی مرتبه دوم	ارزش احتمال
-۲/۴	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۸۹

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون آرانو و باند یا آماره m بیانگر این است که فرضیه صفر برای خودهمبستگی مرتبه اول در سطح معنی‌دار ۵ درصد رد شده اما برای مرتبه دوم رد نمی‌شود. لذا صرفاً خودهمبستگی مرتبه اول بین جملات اختلال تفاضل‌گیری شده مورد تأیید قرار گرفته و روش آرانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت و برآورد مدل است. در بخش پایانی به منظور بررسی سرعت

تعداد به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت از الگوی تصحیح خطا استفاده شده که نتایج در جدول زیر ارائه شده است:

جدول (۷): نتایج برآورد الگوی تصحیح خطا (ECM)

عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره Z	ارزش احتمال (PV)
C	-۰/۶۷	۰/۵۴	۰/۶۳
DROR _{t-1}	۰/۲۲	۸/۵۹	۰/۰۰۰
DERV	-۰/۳۴	-۶/۱۹	۰/۰۰۰
DIC	-۰/۱۸	-۱/۰۷	۰/۲۹
DCAP	۰/۰۳	۰/۶۵	۰/۴۶
DPM	۰/۱۷	۱/۳۹	۰/۱۴
DRSE _t	۰/۰۹	۲/۳۷	۰/۰۴
ECM _{t-1}	-۰/۷۹	-۴/۵۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج الگوی تصحیح خطا نشان می‌دهد در کوتاه‌مدت بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهام‌داران حقیقی دارای علامت‌های انتظاری (منفی و مثبت) و معنی‌دار بوده و سایر متغیرهای توضیحی از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشند. همچنین ضریب تصحیح خطا برابر با $-۰/۷۹$ بوده که دلالت بر سرعت تعدیل بالای خطا در کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت دارد لذا بعد از $۱/۲۷$ دوره خطای کوتاه‌مدت از بین می‌رود. بنابراین در کوتاه‌مدت نیز افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز و ورود سهام‌داران حقیقی به ترتیب به کاهش نسبت سود به دارایی در شرکت‌های دارویی و افزایش آن منجر می‌شود که از این حیث با مباحث نظری سازگاری دارد.

۵. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها سیاست‌گذاری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهام‌داران حقیقی بر متغیرهای عملکردی شرکت‌های مواد و محصولات دارویی همانند نرخ بازده دارایی طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ انجام شده است. صنایع دارویی صنایع واردات‌محور بوده و تلاطم و بی‌ثباتی نرخ ارز بر نرخ بازده دارایی این قبیل شرکت‌ها می‌تواند تأثیر قابل توجهی داشته باشد. برای این منظور در این

پژوهش با استفاده از روش ناهمسانی واریانس شرطی تحت الگوی خودرگرسیونی تعمیم‌یافته، بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز برآورد و در ادامه توسط رهیافت داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم‌یافته تأثیر این متغیر به همراه سایر متغیرهای توضیحی مؤثر بر نرخ بازده دارایی ۳۲ شرکت فعال در زمینه تولید مواد و محصولات دارویی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج تخمین مدل دلالت بر پایایی تمامی متغیرها در سطح داشته و مقدار وقفه‌دار مرتبه اول نرخ بازده دارایی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر بازده دوره جاری دارد از اینرو شرط همگرایی مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد. متغیرهای بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز و ورود سهام‌داران حقیقی به ترتیب تأثیر منفی و مثبت و معنی‌دار بر بازده دارایی‌ها در دوره جاری داشته است. بنابراین با افزایش بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز، نرخ بازده دارایی کاسته شده و با افزایش اختلاف بین ارزش خرید و ارزش فروش (ورود سهام‌داران حقیقی)، نرخ بازده دارایی در دوره جاری افزایش می‌یابد که مطابق با انتظارات تئوریک و نظری است. در خصوص تأثیر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز بر بازده دارایی‌ها می‌توان بیان کرد که با افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز و افزایش انحراف نرخ ارز از میانگین آن، به دلیل افزایش هزینه واردات، ارزش واردات صنایع مواد و محصولات دارویی کاسته شده و به دلیل وابستگی تولید در این صنایع به واردات مواد اولیه و واسطه‌ای از میزان تولید و فروش و سودآوری آن‌ها کاسته می‌شود. به عبارت دیگر با افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز، منحنی تعادل بازار کالا و خدمات به سمت پایین و چپ منتقل شده و تولید و درآمد کاهش می‌یابد. همچنین ورود سهام‌داران حقیقی باعث افزایش اختلاف ارزش خرید و فروش سهام این محصولات شده و به افزایش ارزش معاملات، سود خالص و اختلاف قیمت از هزینه متوسط یا حاشیه سود شرکت‌ها منجر می‌شود. متغیرهای کمکی هزینه بهره به سود عملیاتی شرکت‌ها تأثیر منفی و حاشیه سود خالص و میزان سرمایه شرکت‌ها تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ بازده دارایی‌ها در دوره جاری دارند. نتایج به دست آمده در این پژوهش مبنی بر تأثیر منفی بی‌ثباتی نرخ اسمی ارز بر متغیرهای عملکردی شرکت‌ها همانند نرخ بازده دارایی‌ها با مبانی نظری و مطالعات تجربی تحقیق همانند هیمانوشو مایورا (۲۰۲۰)، کشتگر و همکاران (۲۰۲۰) و حیدری و همکاران (۱۳۹۷) همسو و سازگار می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران اقتصادی و مالی با کاهش بی‌ثباتی نرخ ارز از طریق کنترل سطح عمومی قیمت‌های داخلی و نرخ تورم و نیز سیاست‌های تثبیتی بازار سرمایه، انگیزه ورود سهام‌داران حقیقی را به بازار سرمایه فراهم نموده و موجبات افزایش تولید و سودآوری شرکت‌های دارویی را فراهم

نمایند. از سوی دیگر ارتقای میزان سرمایه و حاشیه سود خالص با کنترل هزینه متوسط شرکت‌ها و فراهم نمودن محیط مطمئن سرمایه‌گذاری و افزایش بازدهی آن از دیگر پیشنهادها و سیاست‌گذاری برگرفته از نتایج پژوهش حاضر می‌باشد.

منابع

- ابراهیمی، محسن؛ شگری، نوشین (۱۳۹۰). بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام با تأکید بر نقش سیاست پولی. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۵ (۱۳)، ۲۳-۴۵.
- حیدری، حسن، محمدزاده، یوسف و رفاح کهریز، آرش (۱۳۹۷). بررسی تأثیر نرخ ارز بر بازده سهام صنعت دارو در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رهیافت مارکف سوئیچینگ، فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۶ (۲۱)، ۳۵-۵۶.
- حیدری، حمید و خوشنود، مهدی (۱۳۹۸). تأثیر حاکمیت شرکتی و ساختار مالکیت بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های خانوادگی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۳ (۱۱)، ۸-۱.
- دهقان، عبدالمجید؛ کامیابی، منیره (۱۳۹۸). "چگونگی اثرگذاری متغیرهای اقتصادی بر بازدهی شرکت‌های بورسی در شرایط رونق و رکود بازار سرمایه"، فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۳ (۴۸)، ۱۴۷-۱۶۶.
- رستمی، محمدرضا، مقدس‌بیات، مریم و مقامی، ریحانه (۱۳۹۵). تحلیل رابطه ریسک غیرسیستماتیک و بازده سهام مبتنی بر رگرسیون چندک و رهیافت بیزی، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت مالی، ۱۶، ۱۵۱-۱۳۵.
- رضایی، مطهره؛ خدایی، وله زاقرد، محمد (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و بازده سهام بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، همایش حسابداری ایران، دوره یازدهم، ۱۳۹۲.
- صادقی کلیدسر، زهرا؛ میرزاپور باباجان، اکبر (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی در ایران با الگوی غیرخطی، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۱۳۹۷ (۳۴)، ۸۱-۹۰.
- عارفی، اصغر و پورمقیم، سیدمحمدتقی (۱۳۹۳). تأثیر ترکیب سهامداری بر بازده نقدی شرکت‌ها: با استفاده از روش شبکه عصبی، فصلنامه حسابداری مالی، ۲۲، ۶۷-۴۵.
- قادری، فرید. (۱۳۹۹). مطالعه رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازده سهام با توجه به اندازه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، فصلنامه رهیافتی در مدیریت بازرگانی، ۲، ۳۱-۱۴.
- کرباسی، علیرضا؛ نوبخت، مسعود (۱۳۸۸). بازار سهام و رشد اقتصادی؛ آزمون علیت. پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۵، تابستان ۱۳۸۸.

- موسایی، میثم؛ مهرگان، نادر؛ امیری، حسین (۱۳۸۹). رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۸(۵۴)، ۷۳-۹۴.
- ناهیدی امیرخیز، محمدرضا (۱۴۰۱). تأثیر نامتقارن نوسان نرخ ارز بر بازده سهام در بازار سرمایه ایران، فصلنامه اقتصاد محاسباتی، ۱(۲)، ۸۷-۱۰۷.
- نایب، سعید، هادی نژاد، منیژه و شمس صفا، فرشته (۱۳۹۴). تأثیر خبر افزایش قیمت خوراک پتروشیمی بر شاخص بازار سهام تهران، فصلنامه اقتصاد مالی دوره ۹ شماره ۳۳
- هاشمی، سیدمهدی و فیض‌آبادی، اکرم (۱۳۹۸). رابطه مشارکت سهامداران حاضر در مجمع عمومی صاحبان سهام با عملکرد مالی و مالیاتی، فصلنامه پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی، ۱(۱۰)، ۷۴-۶۳.
- Alashi, M. (2022). The Impact of Exchange Rate Fluctuations on the Market's Index at Emerging Market: Evidence from Palestine, *European Journal of Business and Management Research*, 7(1), 300-308.
- Barra, M. S. C. I. (2010). Is there a link between GDP growth and equity returns? *Research Bulletin*.
- Bencivenga, V. R. & Smith, B. D. (1991). Financial intermediation and endogenous growth. *The review of economic studies*, 58(2), 195-209.
- Bhide, A. (1993). The hidden costs of stock market liquidity. *Journal of financial economics*, 34(1), 31-51.
- Boyd, J. H. & Prescott, E. C. (1986). Financial intermediary-coalitions. *Journal of Economic theory*, 38(2), 211-232.
- Chen, N. F. Roll, R. & Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of business*, 383-403.
- Comincioli, B. (1996). The stock market as a leading indicator: An application of granger causality. *University avenue undergraduate journal of economics*, 1(1), 1.
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, John Wiley & Sons, New York . *Economics*, 2(2).
- Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation, and money. *The American economic review*, 71(4), 545-565.
- GaJdka, J. & PietraSzewski, P. (2016). Economic growth and stock prices: Evidence from Central and Eastern European countries. *Studia Prawno-Ekonomiczne*, (XCVIII), 179-196.
- Goldsmith, R. W. (1969). Financial structure and growth.
- Goswami, G. & Jung, S. (1997). Stock market and economic forces: evidence from Korea. Internet: www.bnet.fordham.edu/public/finance/goswami/korea.pdf.
- Graff, M. (2002). Causal Links Between Financial Activity and Economic Growth: Empirical Evidence from a Cross-Country Analysis, 1970-1990. *Bulletin of Economic Research*, 54(2), 119-133.

- Greenwood, J. & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press, Princeton, New-Jersey.
- Iddrisu, S. & Abdul-Malik, A. (2017). Economic growth And Stock Market Developments: Evidence In Africa.
- Jouvanceau, V. (2019). New Evidence on the Effects of Quantitative Easing.
- Keshtgar, N., Pahlavani, M. and Mirjalili, S.H. (2020), The Impact of Exchange Rate volatility on Banking Performance (case of Iran), *International Journal of Business and Development Studies*, 12(1): 39-56.
- Levine, R. & Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American economic review*, 537-558.
- Lewis, W. A. (1955). *The Theory of Economic Growth*, Allen and Unwin. *Economica*, 26(102), 171.
- Lieberman, M. B. & Balasubramanian, N. (2007). Measuring value creation and its distribution among stakeholders of the firm. Available at SSRN 2382099.
- Mamun, A. Ali, M. H. Hoque, N. Mowla, M. M., & Basher, S. (2018). The causality between stock market development and economic growth: Econometric evidence from Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 10(5), 212.
- Mauro, P. (2000). Stock Returns and Output Growth in Emerging and Advanced Economies (00/89). IMF Working Papers. Retrieved from: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0089.pdf>.
- Onwumere, J. U. J., Ibe, I. G., Okafor, R. G., & Uche, U. B. (2012). Stock market and economic growth in Nigeria: Evidence from the demand-following hypothesis. *European Journal of Business and management*, 4(19), 1-9.
- Pan, L., & Mishra, V. (2018). Stock market development and economic growth: Empirical evidence from China. *Economic Modelling*, 68, 661-673.
- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic development and Cultural change*, 14(2), 174-189.
- Pece, A. M. (2015). The connection between economic growth and stock markets. *SEA-Practical Application of Science*, 3(07), 445-450.
- Ray, S.(2012). Testing granger causal relationship between macroeconomic variables and stock price behaviour: evidence from India. *Advances in Applied Economics and Finance*, 3(1), 470-481.
- Robinson, J. (1952). *The Generalization of the General Theory*, in: *The Rate of Interest and Other Essays* (MacMillan, London.)
- Salawu, R. (2010). *The Dynamic Model of Capital Structure and Business Risk of Listed Non-Financial Companies in Nigeria (1990-2006)*. An Unpublished PhD Thesis Submitted to the Department of Management and Accounting, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria.
- Schumpeter, J. A. (1911). *The Theory of Economic Development*, translated into English by Redvers Opie in 1934.

- Shaw, E. S. (1973). Financial deepening in economic development.
- Tekin, B., & Yener, E. (2019). The causality between economic growth and stock market in developing and developed countries: Toda-Yamamoto approach. *Theoretical & Applied*.
- Wang, P., Li, Y. & Wu, S. (2022). Time-varying Effects of U.S. Economic Policy Uncertainty on Exchange Rate Return and Volatility in China, *Emerging Markets Finance and Trade*, Taylor & Francis Journals, 58(7), 1807-1820.

The Impact of Real Shareholders and Exchange Rate Volatility on the Return on Asset in the Pharmaceutical Stock Exchange Companies Dynamic Panel Data Approach

*Fereshteh Shams Safa*¹
Marjan Damankeshideh^{2*}
*Majid Afsharirad*³
*Manijeh Hadinejad*⁴
*Alireza Daghighi Asli*⁵

Abstract

The pharmaceutical industry has a major share in the market, a special position in the capital market, and has significant effect in the stock market transactions through the collection of community micro savings. Therefore, the main aim of the paper is to investigate the effect of nominal exchange rate volatility and the entry of real shareholders on the return on assets in 32 companies of pharmaceutical materials and products as import-oriented companies during the period of 2011-2020. For this purpose, the volatility of the nominal exchange rate is estimated by the Panel GARCH method, and then, the effect of this variable along with the real shareholders' entry, net profit margin, the amount of capital and interest expense on the operating profit of the companies have been examined by applying generalized method of moment (GMM) estimator. The results of the empirical findings show that the nominal exchange rate volatility has a negative effect and the entry of real shareholders has a positive and significant effect on the return on the company's assets in the current period and the control variables of net profit margin and the amount of capital have a positive effect, and interest expense has a negative and significant impact on the return on assets. Based on the results of this study, it is suggested that the economic and financial policy makers reduce the volatility of the exchange rate through the control of domestic prices and the inflation rate, as well as capital market stabilization policies, to motivate the entry of real shareholders for providing capital market and increase the production and profitability of pharmaceutical companies.

Keywords

Nominal Exchange Rate Volatility; Entry of Real Shareholders; Return on Assets (ROA); GMM Method; Pharmaceutical Companies

JEL Classification: C23, G12, G23

¹ Ph. D Student of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email: shamsf13@yahoo.com

^{2*} Assistant Professor of Economics, Department of economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Corresponding Author, Email: mar.daman_keshideh@iauctbb.ir

³ Associate Professor, Department of General Economics Affairs, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran, Email: m.feshari@khu.ac.ir

⁴ Assistant Professor of Economics, Department of economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email: man.dadinegad@iauctb.ir

⁵ Assistant Professor of Economics, Department of economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email: a.daghighiasli@iauctb.ir