



بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام به حرکات ارزشهای رمزنگاری شده تحت تأثیر احساسات سرمایه گذاران (شواهدی از بازار سهام ایران)

طیبه درویش پور^۱

نادر خدری^۲

علیرضا جرجرزاده^۳

هوشنگ امیری^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

چکیده

ظهور و گسترش بازار ارزشهای مجازی در سالهای اخیر موجب جلب توجه سرمایه گذاران به این داراییهای سرمایه‌ای شده است و سرمایه گذاران در کشور ایران نیز از این امر مستثنی نبوده‌اند. و از آنجایی که بازارهای دارایی در جذب سرمایه گذاران رقیب یکدیگرند، اکنون رقیبی تازه یعنی بازار رمزارزها در این بازار خودنمایی می‌کند. از اینرو این مطالعه به بررسی تاثیرگذاری ارزشهای رمزنگاری شده بر شاخص کل و شاخص هم وزن بازار سهام ایران پرداخته و نقش احساسات سرمایه گذاران را به عنوان یکی از عوامل موثر لحاظ نموده است. جهت انجام این مطالعه شاخص کل و شاخص هم وزن بازار سهام از ابتدای سال ۱۳۹۵ تا شهریور ۱۴۰۰ استخراج گردیده و تاثیر شاخص بازار رمزارزها، بیت کوین^۱ و اتریوم^۲ را به عنوان شناخته شده ترین و پرمعامله ترین رمزارز بر شاخصهای مذکور با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های حاصله نشان داد یک رابطه منفی و معنادار میان شاخص بیت کوین، اتریوم و شاخص بازار رمزارزها با شاخص کل و شاخص هم وزن در بازار سهام ایران وجود داشته و احساسات سرمایه گذاران بر این روابط موثر بوده است.

کلمات کلیدی

بیت کوین، اتریوم، بازار رمزارزها، شاخص کل سهام، شاخص هم وزن

۱- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. tdarvishpoor@gmail.com

۲- استادیار، گروه حسابداری، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران. (نویسنده مسئول) Khedri42@yahoo.com

۳- استادیار، گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. arjorjor@gmail.com

۴- استادیار، گروه حسابداری، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران. dr.amiri72@yahoo.com

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش پور، خدیری، جرجرزاده و امیری

مقدمه

بورس اوراق بهادار را به عنوان قلب تپنده نظام اقتصاد بازار و جزء لاینفک آن می‌شناسند. این بازار با جذب سرمایه‌ها و هدایت آن‌ها به بخش‌های که برای فعالیت خود به تامین مالی نیاز دارند به تخصیص بهتر منابع کمک نموده و از این طریق به رشد و توسعه اقتصادی یاری می‌رساند(هادی پور و همکاران، ۱۴۰۰). از آنجایی که داد و ستد سهام موسسات و واحدهای تولیدی و اقتصادی در این بازار صورت می‌گیرد، از اینرو شاخص قیمت سهام و تغییرات آن تحت تاثیر عوامل درونی موثر از منظر مالی و حسابداری مشتمل از ساختار مالی شرکت‌ها، عایدی هر سهم، سود و سیاست‌های تقسیم سود و ... قرار داشته و از سوی دیگر تحت تاثیر عوامل بیرونی سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، تکنولوژی و اقتصادی می‌باشد که می‌توانند تاثیرات غیرقابل انکاری بر روند قیمت سهام در بازار را رقم زنند(زاهدی تهرانی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین بررسی هرچه بیشتر این عوامل درونی و بیرونی منجر به ایجاد شناخت هر چه بهتر از نحوه تغییرات قیمت سهام در بازار جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای کسب سود بیشتر و کاهش زیان‌های مالی احتمالی آنان می‌گردد(فرمان آرا و همکاران، ۱۳۹۸).

با گسترش بازارهای مالی تاثیر عوامل بیرونی بر بازار گسترده‌تر گردیده است، از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به نقش بازارهای رقیب اشاره نمود. اگر چه از دیرباز بازارهای رقیبی همچون بازار طلا، ارز، مسکن و خودرو وجود داشته که در جهت جذب سرمایه در حال رقابت بوده و نوسانات موجود در یک بازار را به عنوان فرصت طلایی در جهت جذب دارایی‌های معامله‌گران از سایر بازارهای مالی تلقی می‌نمودند(زارع و همکاران، ۱۳۸۵). اما امروزه نقش تکنولوژی به عنوان یکی از عوامل بیرونی موثرتر گردیده است. با پیشرفت‌های تکنولوژی و ایجاد فناوری‌های جدید تحولات عظیمی در حوزه بازارهای مالی صورت گرفته، به گونه‌ای که بازارهای جدید با فناوری‌های پیشرفته توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب نموده است. و بازار رقیب جدیدی پا به عرصه وجود نهاده که توانسته است در حدود یک دهه پس از ظهورش هم‌اوردی قابل توجه برای سایر بازارهای دارایی باشد. این بازار رقیب کریپتوکارنسی^۳ نام دارد که با بکارگیری فناوری‌های بلاکچین در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاران را از سایر بازارهای مالی به سمت خود جذب نموده است.

کریپتوکارنسی پدیده‌ای در سطح جهانی است که به طور مکرر در کانون توجه رسانه‌ها، سرمایه‌داران، نهادهای مالی و دولتی قرار گرفته است(هو^۴، ۲۰۲۰). فلسفه پیدایش کریپتوکارنسی به سال ۲۰۰۸ بر می‌گردد. در ۳۱ اکتبر ۲۰۰۸ یک فرد یا گروهی به نام ساتوشی ناکاموتو اعلام نمودند که توانسته‌اند یک پول نقد الکترونیکی ایجاد نمایند که بدون حضور هیچ نهاد یا موسسه مالی واسطه‌ای به کاربران اجازه پرداخت‌های آنلاین را می‌دهد. آنان این پول الکترونیکی را بیت کوین نامیدند و بیان نمودند که ارزش

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

بیت کوین به فناوری پیشرفته بکار رفته در اختراع این پول دیجیتالی متکی می‌باشد (کورش و همکاران، ۲۰۲۱) این فناوری پیچیده بلاکچین^۶ نام دارد که قادر است با استفاده از عملیات نرم افزاری اطلاعات را در زنجیره‌های بلوکی ذخیره نموده و با استفاده از شبکه‌های ارتباطی غیرمتمرکز آن‌ها را به اشتراک بگذارد (آل یاسین و پورزمانی، ۱۴۰۱). بیت کوین به عنوان اولین رمز ارز ماحصل این تکنولوژی پیشرفته می‌باشد که توانست به عنوان یک ابزار مبادله‌ای از سیستم‌های نظارتی دولت‌ها و بانک مرکزی عبور نماید (کورش و همکاران، ۲۰۲۱).

تکامل بیت کوین و رشد سریع معاملات آن منجر به ایجاد سایر ارزهای رمزنگاری شده گردیده است. اگر چه مدت زمان زیادی از ظهور بیت کوین به عنوان مشهورترین ارز مجازی نمی‌گذرد ولی در این مدت کوتاه با ایجاد رمز ارزهایی با الگوریتم‌های متنوع بازار کریپتوکارنسی ایجاد گردیده و در سطح جهانی گسترش یافته است، به گونه‌ای که رقابت شدید این بازار با سایر بازارهای مالی امروزه مورد توجه محققین قرار گرفته است (آلانا^۷ ۲۰۲۰). زیرا ظهور کریپتوکارنسی به شرکت‌ها اجازه داد تا بتوانند بدون حضور در بورس اوراق بهادار یا انتخاب سرمایه‌گذاری‌های ریسک پذیر درآمد کسب نموده و سرمایه‌گذاری‌های خود را گسترش دهند. و همچنین این امکان را فراهم نمود تا دامنه سرمایه‌گذاری فراتر از اوراق بهادار شود (کوربت و کاتسیامپا^۸ ۲۰۱۹). از سوی دیگر به نظر می‌رسد بازده بالای ارزهای دیجیتال در دوران رشد و رونق خود توانسته است بر بازده سایر بازارهای مالی از جمله بازار سهام تاثیرگذار باشد، بنابراین محققین در سال‌های اخیر به ارتباط بین بازار ارزهای دیجیتال و بازارهای مالی دیگر مخصوصاً بازار سهام توجه نموده و در پی انجام پژوهش‌ها و مطالعات بیشتر در خصوص رابطه علی ارزهای مجازی و سایر بازارهای مالی پرداخته‌اند.

از جمله این محققین مونیاس و آتاسوی^۹ می‌باشند که در سال ۲۰۲۱ در یک بررسی تجربی در خصوص رابطه بین بیت کوین و بازار سهام نشان دادند که بیت کوین و برخی شاخص‌های سهام مانند داو جونز^{۱۰} رابطه علیت دوطرفه دارند. و علاوه بر این سرمایه‌گذاران در بازارهای سهام می‌توانند تحت تاثیر قیمت بیت کوین در جهت تصمیمات سرمایه‌گذاری بلندمدت خود قرار بگیرند (مونیاس و آتاسوی، ۲۰۲۱). این در حالی است که در خصوص برخی از بازارهای سهام طی مطالعات پیشین نتایج مخالفی حاصل گردیده است. به عنوان مثال مطالعات دیریکان و کانوز^{۱۱} در سال ۲۰۱۷ نشان داده بود که هیچ رابطه‌ای بین قیمت بیت کوین و شاخص سهام در بازارهای سهام بریتانیا، ترکیه و توکیو وجود ندارد (کانوزو دیریکان، ۲۰۱۷). و مطالعات آلانا و همکارانش در سال ۲۰۲۰ مبنی بر اینکه آیا ارزهای رمزنگاری شده و شاخص‌های بورس بهم مرتبط می‌باشند نیز نشان داد شاخص‌های بورس منتخب، سطح بسیار پایینی از

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

ارتباط بین شش ارز رمزنگاری محبوب را دارند. بنابراین آنان نتیجه گرفتند که بازار ارزهای دیجیتال به دلیل گزینه تنوع بخشی به سرمایه گذاران، دارای سطح پایینی از ارتباط با طبقه دارایی سنتی می باشد. و این نتایج نشان می دهد که هنوز تحقیقات در حوزه بازار ارزهای دیجیتال و ارتباط و تاثیرگذاری آن بر سایر بازارهای مالی تکمیل نشده و نیاز به انجام مطالعات بیشتر می باشد (آلانا، ۲۰۲۰)

بازار سهام در کشور ایران در دوره ای بشدت مورد توجه دولت قرار گرفت و به تبع آن از پی اقبال عمومی مردم به این بازار، موجبات رشد و رونق بیش از حد بازار سهام در کوتاه مدت فراهم آمد، رشد حباب گونه و کاذب بازار که از اقبال عمومی و افزایش نرخ ارز نیرو می گرفت ناگهان ترکید و سقوط ناگهانی شاخص بازار سهام را در نیمه اول سال ۱۳۹۹ رقم زد. در این میان بازار ارزهای رمز نگاری شده که تا پیش از این مورد توجه واقع نشده بود به دنبال این سقوط و در پی بازده خیره کننده این دارایی ها مجازی مورد توجه واقع شد و تلاش سرمایه گذاران و سهامداران برای حفظ ارزش دارایی های خود آن ها را به سمت این بازار نو ظهور سوق داد به گونه ای که در مدت زمانی کوتاه سیل عظیم خدمات آموزشی حضوری، غیر حضوری و آنلاین، انواع مشاوره ها در جهت تشویق و ترغیب زخم خوردگان بازار سهام برای ورود به این بازار نوظهور به راه افتاد. ترس و اضطراب از دست دادن سرمایه از یک سو و شوق سود و فرصت های سود آور از سوی دیگر احساسات آن ها را به غلیان می آورد و به این صورت بر مهاجران به این بازار هر روز افزوده می شد. هر چند تمام کسانی که از بازار سهام می گریختند به این بازار نوظهور وارد نمی شدند و سایر بازارهای دارایی نیز مورد توجه آنان بود، اما پرنده بخت اکنون بر سر بازار رمز ارزها نشسته بود و اقبال به آن نسبت به گذشته رو به فزونی بود و از این نظر به عنوان رقیبی تازه در بازار دارایی ها ابراز وجود می کرد. احساسات سرمایه گذاران که اکنون از دو سو در غلیان بود (فرار به دلیل ترس از سقوط بیشتر بازار سهام و شوق برخورداری از سودهای بازار جدید) چون دمی بود که بر این آتش بر آمده می رسید. این موضوع را نباید از نظر دور داشت که سیل عظیم سرمایه گذاران تازه وارد به سوی بازار سهام در شدت این سقوط آن گاه که رخ داد، بی تاثیر نبود. سرمایه گذارانی که از مشخصات یک سرمایه گذار تنها پول و یک کد سهام داری داشتند، پولی که از وام یا فروش سایر دارایی ها برآمده بود. اینان هر چه را که از راه می رسید می خریدند، صف های عرضه اولیه برای خرید سهام چنان سنگین و فشرده بود که هر قیمتی برای سهام قابل کشف بود. هم زمان و اندکی پس از سقوط بازار سهام بیت کوین به عنوان مشهورترین رمز ارز در دوران رشد خود قرار گرفته و توجه سرمایه گذاران در سراسر جهان را به خود جلب نموده بود. بنابراین سرمایه گذاران داخلی که از رکود بازار سهام تجربیات تلخی را کسب نموده و در پی راهی برای جبران ضرر و زیان های حاصله از سرمایه گذاری در بازار سهام بودند به سمت

بازار نوظهور ارزهای دیجیتال سوق داده شدند. هر چه بحران عمیق تر و طولانی تر میشد حرکت به سمت این بازار شانس بیشتری می یافت و کم کم این دغدغه و نگرانی را ایجاد نمود که آیا نوسانات بازار سهام می تواند تا حدودی نشات گرفته از تغییرات قیمتی ارزهای مجازی توسعه یافته باشد که احساسات سرمایه گذاران را برانگیخته و موجب دوری گزینی آنان از سایر بازارهای مالی از جمله بازار سهام شده است. از این رو با توجه به وجود این گونه مسائل، نیاز به دانش افزایی در این حوزه برای شناخت هر چه بیشتر عوامل تاثیرگذار بر بازار سهام و نوسانات این بازار و همچنین چگونگی ارتباط میان بازار سهام با بازارهای مالی نوظهور ضروری می باشد. بنابراین در این مطالعه به بررسی تاثیرات ارزهای رمزنگاری شده بر شاخص های بازار سهام ایران پرداخته ایم.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بطور کلی سرمایه گذاران در پی تنوع بخشی به دارایی های خود می باشند تا سبد سرمایه گذاری را از خطرات عادی ایمن نگه دارند. اما زمانی که آشفتگی اقتصادی رخ می دهد، که می تواند داخلی یا جهانی باشد، تمام بخش ها و دارایی ها تحت تاثیر منفی بحران قرار می گیرند. از اینرو در چنین دوران هایی استراتژی متنوع سازی به تنهایی نمی تواند ناجی پرتفوی سرمایه گذاران باشد. بلکه نیاز به یک دارایی امن احساس می شود. شواهد تجربی قابل توجهی حاکی از توانایی طلا به عنوان پناهگاه امن برای سهام در طول دوره های عادی و آشفتگی بازار وجود دارد (حسن و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۲). از جمله این شواهد می توان به مطالعات زاهدی تهران و صادقی شریف (۱۳۹۱) اشاره نمود که در پی تبیین و تحلیل رابطه علی موجود بین عوامل کلان اقتصادی با شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران بودند. آنان در پژوهش خود، تولید ناخالص ملی، تورم، نقدینگی، قیمت سکه بهار آزادی، نرخ ارز و قیمت واقعی نفت خام را به عنوان عوامل کلان اقتصادی موثر بر بازار سهام در نظر گرفتند. که در دوره زمانی از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۸ داده های مورد نیاز با استفاده از آمارهای رسمی گردآوری شده است. رابطه ی بلندمدت مبتنی بر نتایج پژوهش نشان داد که بیشترین تأثیر بر شاخص قیمت کل بورس اوراق بهادار از بین متغیرهای تحقیق را به ترتیب شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی، تولید ناخالص داخلی و قیمت سکه بهار آزادی داشته است.

از سوی دیگر مطالعات نشان داده است که دارایی های دیگری مانند ارزهای دیجیتال نیز در دوره های بحرانی سرپناهی برای بازارهای سهام فراهم می کنند (حسن و همکاران، ۲۰۲۱). و علاوه بر تاثیر بر بازار سهام، در کشورهایی همچون ایران که بدلیل تحریم های بین المللی در تبادلات مالی و بانکی بین المللی دچار محدودیت می باشند، می توانند ابزاری برای بازگشت درآمد ارزی تلقی گردند. از اینرو محققانی همچون فرقان دوست و همکاران (۱۳۹۷) به مطالعه ای در حوزه رمز ارزها، شناخت فرصت ها و تهدیدهای

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

ارزهای دیجیتال پرداختند و همچنین بابازاده و همکارانش (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای در پی یافتن مدل مفهومی شاخص‌های تسهیل‌کننده استفاده از رمزارزها در مبادلات بین‌المللی در شرایط تحریم بوده و با بکارگیری روش دلفی و استفاده از نظرات خبرگان دریافتند که شاخص‌های قانون‌گذاری، مقررات رمزارزها، ایجاد زیرساخت‌های نرم افزاری و سخت افزاری، ایجاد رمزارزهای بین‌المللی، ترویج استفاده از رمزارزها و حمایت از استخراج رمزارزها می‌توانند راهگشای دولت ایران جهت مقابله با تحریم‌های بین‌المللی باشند (بابازاده، فقهی فرهمند، پاسبانی، علوی متینف ۱۳۹۹). از دیگر محققان همچون قاسمی و همکاران (۱۴۰۰)، صادقی و همکاران (۱۴۰۰)، نوری و همکاران (۱۴۰۰)، صادقیان و همکاران (۱۴۰۰) و مرادپور و همکاران (۱۴۰۰) به مطالعاتی در حوزه رمزارزها، بررسی قانونی رمزارزها و تنظیم‌گری استخراج رمزارزها، شناسایی متغیرهای موثر بر قیمت بیت کوین و کاربرد معاملات الگوریتمی و پایدار رمزارزها پرداخته‌اند. ولی آنان در مطالعات خود به تاثیر نوسانات و تاثیر این بازار بر شاخص‌های بازار سهام اشاره ای نمودند. اما از آنجایی که ارتباط بازار رمزارزها و تاثیرگذاری آن بر بازار سهام در کانون توجه سرمایه‌گذاران بین‌المللی، دولت‌ها و محققان قرار داشته است، از اینرو بوری^{۱۳} و همکارانش در سال ۲۰۱۷ در مطالعه‌ای به بررسی این موضوع پرداخت که آیا بیت کوین می‌تواند به عنوان پناهگاه امن برای شاخص‌های عمده سهام جهان، نفت، طلا، اوراق قرضه، شاخص عمومی کالا و دلار امریکا عمل نماید. نتایج مطالعه ایشان که در صدر مطالعات برتر در حوزه کریپتوکارنسی قرار گرفت، نشان داد که بیت کوین دارای پوشش‌دهی ضعیف بوده و بیشتر برای اهداف متنوع سازی مناسب است، ولی می‌تواند یک پناهگاه قوی در برابر حرکات نزولی شدید هفتگی بازار در سهام آسیایی تلقی گردد. کانوز و دیریکان نیز در سال ۲۰۱۷ در پژوهشی با عنوان رابطه تلفیقی بین قیمت بیت کوین و شاخص‌های عمده سهام جهان در پی پاسخ به این مسئله بودند که آیا قیمت بیت کوین بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در معاملات بازار سهام موثر می‌باشد؟ در این مطالعه محققان با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از بورس نیویورک، انجمن ملی فروشندگان اوراق بهادار، بورس توکیو، بورس لندن، بورس اوراق بهادار شانگ‌ها و با بکارگیری روش برآورد مدل تصریح شده خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی^{۱۴} نشان دادند رابطه همگرایی قیمت بیت کوین و شاخص پیشرو در بازار سهام امریکا و چین وجود دارد. و هیچ رابطه‌ای با سایر شاخص‌ها یافت نگردید (کانوز و دیریکان، ۲۰۱۷). در همین راستا هانگ^{۱۵} در سال ۲۰۲۰ در طی مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین قیمت بیت کوین و بازار سهام مجارستان، جمهوری چک، لهستان، رومانی و کروواسی پرداخته و با استفاده از مدل گارچ چند متغیره ارتباط بیت کوین با شاخص‌های سهام را از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹ مورد مطالعه قرار داده که نتایج مطالعات ایشان نشان داده است یک همبستگی مثبت میان قیمت بیت

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

کوبین و شاخص های سهام کشورهای مورد مطالعه وجود دارد. (هانگ ویون، ۲۰۲۲). از سوی دیگر جیمو و بنجامین^{۱۶} نیز در سال ۲۰۲۰ در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر ارزشهای رمزنگاری شده بر نوسانات قیمت سهام و نرخ ارز در کشور نیجریه پرداختند که در این پژوهش ارتباط بین متغیرهای مالی نرخ ارز و بازده قیمت سهام با بیت کوبین، و اتریوم در دوره تاریخی از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار گرفت و با بهره‌گیری از ناهمسانی واریانس شرطی خودرگرسیون عمومی و علیت گرنجر دریافتند که قیمت بازار سهام در نیجریه بیشتر تحت تاثیر نوسانات قیمتی بیت کوبین و اتریوم بوده است و شواهدی مبنی بر یک علیت یک طرفه از بیت کوبین و اتریوم بر قیمت سهام در بازار نیجریه بدست آمد و این در حالی است که بازگشت قیمتی بیت کوبین تنها منجر به افزایش بسیار ناچیزی در نرخ ارز نیجریه گردید (جیمو و بنجامین، ۲۰۲۰). اما برخی از محققان دارای دیدگاه مخالف بوده و نتایج مطالعات آنان بیانگر عدم ارتباط موثر بازار رمز ارزها و بازار سهام می‌باشد. از جمله این محققان سیوریکایا^{۱۷} و همکارانش می‌باشند که در سال ۲۰۲۱ در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بازده سهام ایالات متحده آمریکا و بازده بیت کوبین پرداخته و با استفاده از مدل گارچ چند متغیره نشان دادند که اگر چه واکنش‌های بیت کوبین و بازده سهام برای برخی دوره‌های پرنوسان مشابه است، ولی ارتباط پایداری میان این دو بازار وجود ندارد (سیوریکایا، ۲۰۲۱). در کشور ایران نیز علاوه بر گرایش رفتار سرمایه‌گذاران به بازار نوظهور ارزشهای رمزنگاری شده تاکنون تحقیقات اندکی در این زمینه صورت گرفته و هنوز شکاف تحقیقاتی زیادی وجود داشته است. از اینرو در این مطالعه تلاشی برای دانش‌افزایی در خصوص ارتباطات بازار رمز ارزها و بازار سهام و تاثیرگذاری توسعه ارزشهای رمزنگاری شده بر شاخص های بازار سهام ایران با در نظر گرفتن احساسات سرمایه‌گذاران به منظور کاهش شکاف‌های تحقیقاتی داخلی در این حوزه صورت گرفته و بر اساس مبانی نظری و پیشینه‌های موجود، فرضیه‌های پژوهش تشریح گردیده است.

فرضیه‌های پژوهش

- ۱- شاخص بیت کوبین بر شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۲- احساسات سرمایه‌گذاران بر رابطه علی بین شاخص بیت کوبین و شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۳- شاخص اتریوم بر شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۴- احساسات سرمایه‌گذاران بر رابطه علی بین شاخص اتریوم و شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

- ۵- شاخص بازار رمزارزها بر شاخص کل در بورس اوراق بهادار تاثیر دارد.
- ۶- احساسات سرمایه گذاران بر رابطه علی بین شاخص بازار رمزارزها و شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۷- شاخص بیت کوین بر شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۸- احساسات سرمایه گذاران بر رابطه علی بین شاخص بیت کوین و شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۹- شاخص اتریوم بر شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۱۰- احساسات سرمایه گذاران بر رابطه علی بین شاخص اتریوم با شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۱۱- شاخص بازار رمزارزها بر شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
- ۱۲- احساسات سرمایه گذاران بر رابطه علی بین شاخص رمزارزها و شاخص هم وزن در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.

روش شناسی پژوهش

مطالعه حاضر با رویکردی کمی و در قالب یک مدل رگرسیونی تصمیم به آزمون فرضیات پیش گفته دارد. در این پژوهش با بهره گیری از مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای، متغیر شاخص کل و شاخص هم وزن در نقش متغیر وابسته و متغیرهای شاخص بیت کوین، شاخص اتریوم و شاخص بازار رمزارزها در نقش متغیرهای مستقل و احساسات سرمایه گذاران به عنوان متغیر تعدیل گر بوده و همچنین نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیرهای کنترلی در قالب مدل های رگرسیونی زیر ارائه شده اند.

مدل رگرسیون

$$\text{asir}_t = a_0 + \beta_1 (\text{BTC} - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 \text{INF}_t + \beta_4 \text{USD}_t + \beta_5 \text{GDP}_t + \beta_6 (\text{DBEC}_t) + \beta_7 (\text{SENT})_{i,t} + \beta_8 (\text{DBEC}_t * \text{SENT}_{i,t}) + e_{i,t}$$

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

متغیر مجازی جهش‌های شاخص بازار رمزارزها	:CRY	بازده شاخص کل، بازده شاخص هم وزن	: asir _t
احساسات سرمایه‌گذاران	:SENT	نرخ بهره	: R _{f,t}
متغیر مجازی تعریف شده برای بیت کوین، اتریوم و شاخص بازار رمزارزها به طور جداگانه	:DBEC _t	متغیر مجازی جهش‌های شاخص بیت کوین	:BTC
		نرخ تورم	:INF
نرخ تولید ناخالص داخلی	:GDP	نرخ ارز	:USD
		متغیر مجازی جهش‌های اتریوم	:ETH

مدل برای شاخص بیت کوین شاخص اتریوم و شاخص بازار رمزارزها بطور جداگانه اجرا شده است. مدل بار دیگر با متغیر وابسته شاخص هم وزن برای هر سه متغیر مستقل ذکر شده بطور جداگانه اجرا شده است.

متغیرهای پژوهش

۱- شاخص سهام: شاخص سهام در بورس نشانگر است که به سرمایه‌گذاران اطلاعات می‌دهد که وضعیت تغییرات بورس نسبت به روزهای قبل چگونه است، هر چه این تغییر شاخص کل بزرگتر باشد نشانگر رشد یا افت بیشتری در بازدهی کل بازار است.

شاخص کل قیمت: یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران بوده و روش محاسبه آن بر اساس فرمول لاسپیترز^{۱۸} انجام می‌شود. این شاخص گویای آن است که ارزش کل بازار نسبت به سال پایه (۱۳۶۹) چند برابر شده است. که در این مطالعه داده‌های شاخص کل به صورت داده‌های ثانویه از سایت‌های رسمی سازمان بورس اوراق بهادار ایران گردآوری شده است.

شاخص هم وزن: از دیگر انواع شاخص بورس می‌توان به شاخص هم وزن اشاره نمود. در تعیین این شاخص تمامی شرکت‌های بورسی کوچک و بزرگ در نظر گرفته می‌شوند و شاخص هم وزن بر اساس سهام آن‌ها مشخص می‌شود. هنگامی که این شاخص مثبت باشد نشان دهنده آن است که بیش از نیمی از شرکت‌های بازار بورس بازدهی رو به رشدی داشته‌اند. از اینرو شاخص هم وزن روند رشد یا افت بازار سهام را بهتر از شاخص کل نشان می‌دهد. (عباسیان و همکاران، ۱۳۸۷).

۲- بازده قیمت رمزارزها: بازده ارزشهای رمزنگاری شده ناشی از تفاوت قیمت در پایان یک دوره (ماهانه) نسبت به اول دوره (ماهانه) است. (مینگ هو، ۲۰۱۹).

$$R_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$$

R_t = بازده ، p_t = قیمت رمز ارز در زمان t ، p_{t-1} = قیمت رمز ارز در زمان $t-1$

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش پور، خدیری، جرجرزاده و امیری

از بازده قیمت رمز ارزها جهت تعیین جهش‌های رمز ارزها در دوره مورد مطالعه استفاده شده است.

۳- نرخ تورم: تورم به معنای افزایش پیوسته و همه جانبه سطح عمومی قیمت‌ها می‌باشد و معیاری است برای سنجش تغییرات قیمت کالاها و خدماتی که توسط خانوارها به مصرف می‌رسد. این شاخص به عنوان وسیله‌ای برای اندازه‌گیری سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات مورد مصرف خانوارها و یک معیار سنجش تغییر قدرت خرید پول داخل کشور به شمار می‌رود (محرابیان و گودرزی فراهانی، ۱۴۰۱).

۴- نرخ ارز: نرخ ارز عبارت است از مقداری از واحد پولی ملی که برای بدست آوردن واحد پول کشور دیگر باید پرداخت شود.

۵- نرخ بهره: نرخ سودی که به ازای استقراض پول توسط بانک‌ها تعیین و پرداخت می‌شود.

۶- تولید ناخالص داخلی^{۱۹}: تولید ناخالص داخلی به معنای ارزش کل پولی است که در یک بازه زمانی (معمولاً یک سال) در ازای تولید کالا و ارائه خدمات در هر کشور بدست می‌آید (محرابیان و گودرزی فراهانی، ۱۴۰۱).

در این پژوهش از آمارهای رسمی ارائه شده از بانک مرکزی و آمارهای دولتی ایران در خصوص نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.

۷- احساسات سرمایه گذاران: گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران عبارت است از حاشیه میزان خوشبینی و بدبینی سهامداران نسبت به یک سهام می‌باشد (کیم^{۲۰}، ۲۰۲۰، تقوی و همکاران، ۱۴۰۱). در این مطالعه برای اندازه‌گیری گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران از شاخص آرمز استفاده شده است. در شاخص آرمز معیار این است که آیا حجم معاملات در بازار صعودی بیشتر است یا بازار نزولی. اگر شاخص زیر یک باشد حجم معاملات بیشتر در بازار صعودی رخ می‌دهد و این اخطار خوبی می‌باشد و نشانگر خوشبینی سرمایه‌گذاران به بازار است و اگر شاخص بالای یک باشد بیانگر حجم معاملات بیشتر در بازار نزولی است و اخطار بدی است و بدبینی سرمایه‌گذاران نسبت به بازار را نشان می‌دهد. شاخص آرمز یک اندیکاتور معکوس است که با جهت بازار نسبت مخالف دارد. در تحقیق مشابه سرلک و همکارانش (۱۳۹۱، ۸) از این شاخص استفاده نموده‌اند.

$$SENT_{it} = \frac{NUM_P \text{ Ascending}_{it} * AVE_V \text{ Descending}_{it}}{NUM_P \text{ Descending}_{it} * AVE_V \text{ Ascending}_{it}}$$

NUM_P Ascending: تعداد پیشرفت (افزایش) قیمت‌ها، NUM_P Descending: تعداد

پسرفت (کاهش) قیمت‌ها، AVE-V Ascending: متوسط پیشرفت (افزایش) حجم معاملات، AVE_

V Descending: متوسط پسرفت (کاهش) حجم معاملات

یافته‌ها و تحلیل داده‌های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی به همراه رسم جداول استفاده شده است. و برای اطمینان از نتایج حاصله، پیش‌آزمون‌های لازم همچون آزمون ریشه واحد جهت بررسی پایایی متغیرهای مدل و آزمون هم‌انباشتگی جهت تعیین ارتباط بلندمدت متغیرها صورت پذیرفته و پس از تایید نتایج پیش‌آزمون‌ها، فرضیه‌های تحقیق در قالب مدل‌های رگرسیونی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفته است.

جدول ۱- آزمون مانایی (ریشه واحد)

متغیرها	علائم اختصاری متغیرها	ضرایب	سطح معناداری
نرخ بهره	R _F	۱۹/۴۹۹۶	۰/۰۰۰
نرخ تورم	INF	۵۰/۹۳۴۲	۰/۰۰۰
نرخ ارز	USD	۳۹/۷۵۳۵	۰/۰۰۰
تولید ناخالص داخلی	GDP	۱۲۰/۶۸۳	۰/۰۰۰
بیت کوین	BTC	۶۹/۱۵۷۱	۰/۰۰۰
احساسات سرمایه‌گذاران	SENT	۳۹/۷۴۶۰	۰/۰۰۰
احساسات ضربدر بیت کوین	BTCSSENT	۷۹/۱۸۲۸	۰/۰۰۰
اتریوم	ETH	۵۶/۶۷۸۹	۰/۰۰۰
احساسات ضربدر اتریوم	ETHSENT	۵۷/۶۱۲۳	۰/۰۰۰
شاخص کریپتو	CRY	۵۳/۶۲۷۶	۰/۰۰۰
احساسات ضربدر شاخص کریپتو	CRYSSENT	۷۳/۹۴۷۴	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در نتایج آزمون ریشه واحد که با استفاده از آزمون لوین، لین و چو^{۲۱} (۲۰۰۲) بدست آمده و در جدول ۱ درج شده است، تمام متغیرهای مستقل دارای احتمال کمتر از ۰/۰۵ بوده‌اند، بنابراین مانایی مورد تایید قرار گرفته و امکان مواجه شدن با رگرسیون کاذب وجود ندارد. و از سوی دیگر نتایج آزمون هم‌انباشتگی با بکارگیری آزمون کائو^{۲۲} (۲۰۰۶) نیز نشان داده است که متغیرهای مستقل دارای رابطه بلند مدت می‌باشند. و از آنجایی که عدم وجود هم‌خطی متغیرهای توضیحی و مستقل از فروض کلاسیک است، لذا قبل از برآورد مدل‌های رگرسیونی با استفاده از ضریب ماتریس همبستگی به کنترل این موضوع

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدری، جرجزاده و امیری

پرداخته و ضرایب ماتریس هم بستگی نیز نشان داده است که میان متغیرهای مستقل مدل ها هم بستگی قوی و معناداری وجود ندارد.

در این پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار ایویوز^{۳۳} نسخه ۱۰ استفاده شده و آمار توصیفی مستخرج از نرم افزار ایویوز نشان داده است که شاخص بیت کوین، اتریوم و شاخص بازار رمزارزها حول مرکزیت نزدیک به هم سیر می‌کنند. و شاخص بیت کوین و شاخص بازار رمزارزها دارای انحراف معیار ارزشی مشابه بوده که می‌تواند هم راستایی حرکت بازار رمزارزها را با جهت حرکت بیت کوین نشان داده و تا حدودی اثبات نماید بیت کوین می‌تواند به عنوان نماینده قابل اعتماد بازار رمزارزها تلقی گردد. (به دلیل محدودیت در تعداد صفحات، جداول نتایج ارائه نشده است)

پس از انجام آمار توصیفی در ابتدا مدل رگرسیونی و ضرایب رگرسیون برآورد و آنگاه با تفسیر خروجی‌های حاصله، فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار گرفته است.

آزمون فرضیه‌ها:

نتایج آزمون فرضیه اول و دوم

جدول ۲- نتایج تاثیر شاخص بیت کوین بر شاخص کل سهام

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (BTC - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{i,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT)_{i,t} + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری متغیرها	متغیرها
۳۵۴۹۳/۱	۴۷۰/۱۰	۷۲۷۱۴/-۰	۶۱۸۵۳/۸	۲۶۶۹۱/۶-	RF	نرخ بازده بدون ریسک
۷۸۳۱۰/۱	۲۴۰۴/۰	۱۸۶۴۷۷/۱	۰۰۱۱۳۷/۰	۰۰۱۳۴۹/۰	INF	نرخ تورم
۱۶۶۶۲/۱	۰۰۳۷/۰	۰۲۶۶۷/۳	۱۹۴۷۲/۰	۵۸۹۳۶/۰	USD	نرخ ارز
۰۵۲۸۹/۱	۵۰۲۵/۰	۶۷۴۸۷/۰	۳۱۶۵۱/۰	۲۱۳۶۰/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۱۳۱۵۰/۱	۲۲۰۶/۰	۲۳۸۴۳/۱	۰۰۴۷۱/۰	۰۰۵۸۳/۰-	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۸۳۲۵۸/۲	۰۲۸۷/۰	۲۴۴۲۲/۲-	۰۴۰۳۱۷/۰	۰۹۰۴۷/۰-	DBEC	بیت کوین
۳۷۰۳۸/۲	۰۰۰۱/۰	۳۶۸۰۱/۴	۰۱۵۶۹/۰	۰۶۸۵۵/۰	DBECSENT	احساسات ضربدر بیت کوین
۰۴۸۶۱/۱	۵۸۳۱/۰	۵۵۱۹۳/۰-	۰۴۰۰۴/۰	۰۲۲۱۰/۰-	BTC	جهش های بیت کوین
NA	۵۶۰۳/۰	۵۸۵۸۳/۰	۱۲۹۰۲۰/۰	۰۷۵۵۸/۰	C	ضریب ثابت
-	۳۷۳۶۹/۰				۸۴۷۹۹/۵	آماره F
-	۷۳۴۲۴/۱				۰۰۰۰۱۹/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که مدل در سطح معناداری یک درصد مورد تایید قرار گرفته و مقدار آماره دوربین واتسون نیز عدم وجود خود همبستگی در مدل را تایید می‌کند. از سویی دیگر نتایج حاکی از آن است که ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توضیح داده شده است که ضریب تعیین تعدیل شده حاصله نیز گواه این امر می‌باشد. در بررسی برازش مدل با استفاده از عامل تورم واریانس^{۲۴} عدم وجود هم خطی چندگانه بین متغیرهای مستقل در مدل‌های برآورد شده برای هر سه متغیر مستقل بیت کوین، اتریوم و شاخص بازار رمزارزها بطور جداگانه مورد تایید قرار گرفته است که نتایج مربوطه در انتهای جداول نتایج درج گردیده است. از آنجایی که بیت کوین، اتریوم و شاخص رمزارزها دارای جهش‌های ناگهانی با دوره‌های زمانی متفاوت از یکدیگر می‌باشند. بنابراین به منظور ارزیابی و در نظر گرفتن این رفتار برای هر شاخص از یک متغیر مجازی استفاده گردیده که در زمان‌های جهش دارای مقدار یک و در سایر دوره مطالعه مقدار آن صفر در نظر گرفته شده است. از سوی دیگر گرایش به روند نزولی بازار سهام ایران در سال ۱۳۹۹ و تداوم آن تا پایان دوره مورد مطالعه که با دوره رشد و رونق بازار رمزارزها و آشنایی هر چه بیشتر سرمایه‌گذاران ایرانی با بیت کوین و سایر ارزهای رمزنگاری شده همزمان می‌باشد، موجب گردیده‌است که در این مطالعه برای شاخص بیت کوین، اتریوم و شاخص رمزارزها بطور کلی از یک متغیر مجازی استفاده گردد که از سال ۱۳۹۹ لغایت شهریورماه ۱۴۰۰ دارای مقدار یک و در سایر دوره مطالعه مقدار صفر را دریافت نمایند.

نتایج حاصله از برآورد مدل در جدول ۲ نشان می‌دهد بیت کوین بر شاخص کل سهام در بورس اوراق بهادار ایران تاثیر منفی و معنادار دارد. و ادعای مندرج در فرضیه ۱ در سطح معناداری ۰/۰۱ یک درصد مورد تایید قرار گرفته است. علاوه بر تاثیرگذاری احساسات بر رابطه میان شاخص بیت کوین و شاخص کل سهام، نتایج حاکی از آن است که احساسات سرمایه‌گذاران به تنهایی اثرات معناداری بر شاخص کل نداشته است، بلکه با حضور رمزارزها این احساسات در بازار نمایان شده است و اگر چه انتظار می‌رفت که احساسات ایجاد شده بدبینی نسبت به بازار سهام را نشان دهد ولی نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاران همچنان به بازار سهام خوشبین بوده و این خوشبینی دارای اثر غالب نسبت به اثر منفی رمزارزها بر شاخص بازار سهام می‌باشد.

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

نتایج آزمون فرضیه سوم و چهارم

جدول ۳- نتایج تاثیر شاخص اتریوم بر شاخص کل بازار سهام

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (ETH - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{i,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT_{i,t}) + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری متغیرها	متغیرها
۳۵۷۲۱/۱	۴۷۵۹/۰	۷۱۷۵۸/-۰	۶۴۷۵۶/۸	۲۰۵۳۴/-۶	RF	نرخ بازده بدون ریسک
۸۳۷۷۲/۱	۲۵۲۴/۰	۱۵۶۳۴/۱	۰۰۱۱۵۸/۰	۰۰۱۳۳/۰	INF	نرخ تورم
۲۳۰۶۴/۱	۰۰۴۵/۰	۹۵۴۸۴/۲	۲۰۱۳۰/۰	۵۹۴۸۱/۰	USD	نرخ ارز
۰۴۴۲۷/۱	۴۷۲۶/۰	۷۲۳۱۴/۰-	۳۱۵۸۸/۰	۲۲۸۴۳/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۱۳۳۸۲/۱	۲۵۴۵/۰	۱۵۱۱۳/۱	۰۰۴۶۲/۰	۰۰۵۳۲/۰	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۸۳۶۳۴/۲	۰۲۵۶/۰	۲۹۲۶۷/۲-	۰۴۰۳۱/۰	۰۹۲۴۲/۰-	DBEC	اتریوم
۳۷۲۱۲/۲	۰۰۰۱/۰	۳۸۵۴۷/۴	۰۱۵۷۲/۰	۰۶۸۹۷/۰	DBECSENT	احساسات ضربدر اتریوم
۱۳۳۸۲۰/۱	۸۲۸۷/۰	۲۱۷۳۲/۰-	۰۶۰۸۵/۰	۰۱۳۲۲/۰-	ETH	جهش های اتریوم
NA	۵۶۸۹/۰	۵۷۳۰۱/۰	۱۳۰۰۳/۰	۷۴۵۱۲/۰	C	ضریب ثابت
-	۳۷۰۸۷/۰				۷۸۹۷۱/۵	آماره F
-	۷۵۴۰۳/۱				۰۰۰۰۲/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این مطالعه جهت اطمینان از نتایج حاصله و امکان تعمیم‌پذیری آن علاوه بر بیت کوین از شاخص اتریوم به عنوان دومین رمزارز مشهور در کشور ایران و همچنین از شاخص بازار رمز ارزها برای ارزیابی هم راستا بودن نتایج استفاده شده است. از اینرو نتایج حاصله از برآورد مدل در جدول ۳ با حضور اتریوم به عنوان نماینده بازار رمز ارزها و بررسی تاثیرگذاری آن بر شاخص کل نشان داده است که شاخص اتریوم نیز همانند شاخص بیت کوین بر شاخص کل در بازار سهام در دوره مورد مطالعه تاثیر معنادار و منفی داشته که این موضوع توسط آماره t با مقدار ۲/۲۹۲- و احتمال ۰/۰۲۵۶ مورد تایید قرار گرفته و فرض مورد ادعا در فرضیه ۳ را پشتیبانی نموده است. احساسات سرمایه گذاران نیز که با نقش تعدیل‌گر در مدل حضور داشته و در فرضیه ۴ به بررسی آن پرداخته شده در سطح معناداری ۰/۰۱ تایید گردیده و نشان داده است که احساسات سرمایه گذاران توانسته بر رابطه شاخص اتریوم و شاخص کل سهام تاثیر بگذارد. اما علارغم اثر منفی اتریوم، احساسات سرمایه گذاران نسبت به بازار خوش بینانه بوده و بخشی از

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

اثر منفی اتریوم را بر بازار خنثی نموده است، ولی اگرچه به تنهایی قادر به تاثیرگذاری بر شاخص کل بازار نبوده است.

نتایج آزمون فرضیه پنجم و ششم

جدول ۴- تاثیر شاخص بازار رمزارزها بر شاخص کل سهام

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (CRY - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{i,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT_{i,t}) + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری متغیرها	متغیرها
۳۵۹۸۴/۱	۴۷۸۶/۰	۷۱۳۱۹/۰-	۶۵۶۰۴/۸	۱۷۳۴۵/۶-	RF	نرخ بازده بدون ریسک
۱/۷۸۶۱۳	۲۳۲۸/۰	۲۰۶۰۵/۱	۰۰۱۱۴/۰	۰۰۱۳۷/۰	INF	نرخ تورم
۱۳۴۶۱/۱	۰۰۲۷/۰	۱۴۰۵۷/۳	۱۹۲۹۰/۰	۶۰۵۸۲/۰	USD	نرخ ارز
۰۴۴۳۱/۱	۴۶۷۳/۰	۷۳۱۷۲/۰	۳۱۵۸۶/۰	۲۳۱۱۲/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۱۲۷۲۳/۱	۲۵۷۳/۰	۱۴۴۲۲/۱	۰۰۴۶۲/۰	۰۰۵۲۹/۰	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۸۵۶۲۶/۲	۰۲۵۸/۰	۲۸۹۴۰/۲-	۰۴۰۳۲/۰	۰۹۲۳۱۰/۰-	DBEC	شاخص کریپتو
۴۲۴۷۸/۲	۰۰۰۱/۰	۳۷۳۳۸/۴	۰۱۵۷۸/۰	۰۶۹۰۴/۰	DBECSEN	احساسات ضربدر کریپتو
۰۳۷۵۶/۱	۸۹۶۱/۰	۱۳۱۱۱/۰-	۳۹۰۲۸/۰	۰۰۵۱۱/۰-	CRY	جهش های کریپتو
NA	۵۷۶۷/۰	۵۶۱۴۱/۰	۱۲۹۸۷/۰	۰۷۲۹۱/۰	C	ضریب ثابت
-	۳۷۰۵۴/۰			ضریب تعیین تعدیل شده	۷۸۲۹۱/۵	آماره F
-	۷۵۵۳۸/۱			آماره دوربین واتسون	۰۰۰۰۲/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته های پژوهشگر

از آنجایی که هدف غائی مطالعه شناخت ارتباط و تاثیرگذاری بازار ارزهای رمزنگاری شده بر بازار سهام می باشد. بنابراین در یک نگاه کلی تر از شاخص این بازار به عنوان متغیر مستقل اصلی استفاده گردیده و با برآورد مدل و آزمون فرضیه ۵ به بررسی تاثیرات آن بر شاخص کل در بورس اوراق بهادار پرداخته که نتایج آزمون نشان داده است شاخص بازار رمزارزها نیز بر شاخص کل سهام در دوره مورد مطالعه تاثیر معنادار و منفی داشته، و فرض مورد ادعا مورد پشتیبانی قرار گرفته است. از سوی دیگر نقش احساسات سرمایه گذاران بر ارتباط دو شاخص بازار مالی مذکور در دوره مورد مطالعه که در فرضیه ۶ مطرح گردیده نیز در سطح ۰/۰۱ معناداری مورد تایید قرار گرفته و بار دیگر اهمیت تمایلات رفتاری معامله گران بازار سهام نشان داده شده است. اگرچه تمایلات رفتاری سرمایه گذاران در جهت افزایش بازده شاخص کل حرکت نموده ولی بر ارتباط میان شاخص اصلی هر دو بازار مالی مذکور تاثیر داشته

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

است. بنابراین با توجه به تاثیرگذاری مثبت احساسات بر ارتباط شاخص هر دو بازار مالی نمی توان این ادعا را تایید نمود که احساسات سرمایه گذاران منجر به دوری گریزی آنان از بازار سهام و انتقال سرمایه به بازار رمزارزها گردیده است.

از آنجایی که شاخص کل قیمت نشان دهنده تغییرات در سطح عمومی قیمت ها در کل بازار است و میانگین افزایش یا کاهش قیمت سهام در بازار سهام را بیان می کند ولی با توجه به اینکه سهام شرکت های بزرگ تر و با ارزش بازار بالاتر اثر بیشتری بر مقدار شاخص کل دارند، این امر موجب می گردد که شاخص کل نتواند نماد واقعی از رشد یا افت بازار باشد و بعلاوه این ظن نیز وجود دارد که بعضا به صورت دستوری شاخص تحت تاثیر قرار می گیرد، بنابراین شاخص دیگر یعنی شاخص هم وزن که وزن برابری برای همه سهام در نظر می گیرد می تواند دید شفاف تری نسبت به روند بازار و ارزش شاخص را نشان دهد. از اینرو در بخش دوم این مطالعه جهت اطمینان قوی تر از تاثیر و ارتباطات بازار رمزارزها بر بازار سهام، مدل های رگرسیونی چند متغیره با متغیر وابسته شاخص هم وزن مورد آزمون قرار گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه هفتم و هشتم

جدول ۵- نتایج تاثیر شاخص بیت کوین بر شاخص هم وزن سهام

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (BTC - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{i,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT_{i,t}) + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری متغیرها	متغیرها
۳۵۸۷۷/۱	۷۷۰۴/۰	۲۹۳۲۶/-۰	۰۹۳۶۳/۶	۷۸۷۰۷/۱-	RF	نرخ بهره
۷۸۵۹۷/۱	۰۰۲۴/۰	۱۸۰۲۴/۳	۰۰۰۸۰/۰	۰۰۲۵۵۹/۰	INF	نرخ تورم
۱۵۲۹۰/۱	۰۰۲۵۵/۰	۲۹۳۱۶/۲	۱۳۸۶۹/۰	۳۱۸۰۳/۰	USD	نرخ ارز
۰۶۴۱۷/۱	۰۴۰۲/۰	۰۹۹۰۸/۲	۲۲۲۹۱/۰	۴۶۷۹۱/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۲۱۴۴۲/۱	۰۰۰۰/۰	۸۷۸۰۵/۶	۰۰۳۳۰/۰	۰۲۲۷۴/۰	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۲۸۳۵۲/۲	۰۰۰۱/۰	۰۹۱۳۷/۴-	۰۳۱۷۹/۰	۱۳۰۰۷/۰-	DBEC	بیت کوین
۷۹۲۶۴/۱	۰۰۰۱/۰	۳۲۵۳۹/۴	۰۲۲۴۵/۰	۰۹۷۱۱/۰	DBECSEN	احساسات ضریب بیت کوین
۰۷۶۹۹/۱	۵۶۴۹/۰	۵۷۸۹۰/-۰	۰۲۷۹۷/۰	۰۱۶۱۹/۰-	BTC	جهش های بیت کوین
NA	۸۳۶۳/۰	۲۰۷۶۴/۰-	۰۹۱۰۹/۰	۰۱۸۹۱/۰-	C	ضریب ثابت
-	۶۳۳۴۲/۰				۰۳۹۵۵/۱۵	آماره F
-	۶۳۶۰۰/۱				۰۰۰۰/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته های پژوهشگر

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داده که بیت کوین علاوه بر تاثیرگذاری بر شاخص کل در دوره مطالعه بر شاخص هم وزن بازار نیز تاثیر معنادار و منفی داشته و در واقع این رمز ارز توانسته در دوران نابسامانی بازار سهام از عوامل کمک کننده به کاهش شاخص هم وزن بازار تلقی گردد. و همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می شود ۶۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته یعنی شاخص هم وزن توسط متغیرهای مندرج در مدل توضیح داده شده است و آماره F و احتمال این آماره معناداری کل مدل را تایید نموده و همچنین عدم وجود خودهم بستگی در مدل توسط آماره دوربین واتسون نیز مورد تایید قرار گرفته است. واکنش احساسات سرمایه گذاران که در پی تلاطم های بازار سهام پررنگ تر گردیده، اگرچه انتظار می رفت در جهت بدبینی بازار گرایش نمایند ولی نتایج نشان داد که تاثیر احساسات بر شاخص هم وزن مثبت و معنادار می باشد و از سوی دیگر این متغیر بر رابطه بیت کوین و شاخص هم وزن بازار تاثیر داشته، و فرض مورد ادعا در فرضیه ۸ را پشتیبانی نموده است. ولی ضریب متغیر مذکور نشان می دهد که بدلیل نگرش خوشبینانه به بازار سهام احساسات سرمایه گذاران قادر گردیده که اثر غالب خود را نسبت به اثر منفی شاخص بیت کوین بر شاخص هم وزن آشکار نماید.

نتایج آزمون فرضیه نهم و دهم

جدول ۶- نتایج تاثیر شاخص اتریوم بر شاخص هم وزن

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (ETH - D)_t + \beta_2 R_{ft} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{i,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT_{i,t}) + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری	متغیرها
متغیرها						
۳۶۱۷۹/۱	۷۹۷۱/۰	۲۵۸۲۵/-۰	۱۱۶۱۱/۶	۵۷۹۵۱/-۱	RF	نرخ بازده بدون ریسک
۸۴۳۵۱/۱	۰۰۲۵/۰	۱۶۸۵۹/۳	۰۰۸۱۹/۰	۰۰۲۵۹/۰	INF	نرخ تورم
۲۲۶۵۹/۱	۰۲۲۰/۰	۳۵۳۹۵/۲	۱۴۲۸۵/۰	۳۳۶۲۶/۰	USD	نرخ ارز
۰۵۵۱۹/۱	۰۳۵۱/۰	۱۵۹۰۲/۲	۲۲۲۶۳/۰	۴۸۰۶۶/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۱۶۵۲۷/۱	۰۰۰۰/۰	۸۳۵۶۴/۶	۰۰۳۲۹/۰	۰۲۲۵۳/۰	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۲۷۲۶۶/۲	۰۰۰۱/۰	۰۸۳۳۱/۴-	۰۳۱۹۰/۰	۱۳۰۲۷/۰-	DBEC	اتریوم
۷۹۳۴۷/۱	۰۰۰۱/۰	۲۹۸۱۸/۴	۰۲۲۵۲/۰	۰۹۶۸۱/۰	DBECSEN	احساسات ضریب اتریوم
۱۳۳۱۱/۱	۹۲۰۳/۰	۱۰۰۴۴/۰	۰۴۳۱۲/۰	۰۰۴۳۳/۰	ETH	جهش های اتریوم
NA	۷۹۱۸/۰	۲۶۵۲۱/۰-	۰۹۱۸۲/۰	۰۲۴۳۵/۰-	C	ضریب ثابت

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

-	۶۳۱۳۳/۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۹۱۳۸۹/۱۴	آماره F
-	۶۰۹۴۶/۱	آماره دوربین واتسون	۰۰۰۰/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته های پژوهشگر

در بررسی ارتباط اتریوم بر شاخص هم وزن مشاهده گردید اتریوم بر شاخص هم وزن تاثیر منفی و معنادار داشته و این رمز ارز نیز همچون بیت کوین توانسته است از عوامل تاثیرگذار بر روند نزولی شاخص هم وزن سهام در دوره مورد مطالعه تلقی شود. که نتایج مندرج در جدول ۶ بیانگر این امر می باشد. از سوی دیگر تمایلات رفتاری سرمایه گذاران نیز بر رابطه منفی و معنادار شاخص اتریوم و شاخص هم وزن بازار سهام ایران نقش آفرینی نموده و موجب گردیده است تا فرض مورد ادعا در فرضیه ۱۰ مورد تایید قرار بگیرد. ولی در این نتایج نیز نگاه خوشبینانه معامله گران بازار از تاثیرگذاری منفی شاخص اتریوم بر شاخص هم وزن پیشی گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه یازدهم و دوازدهم

جدول ۷- نتایج تاثیر شاخص بازار رمزارزها بر شاخص هم وزن

$$asir_t = a_0 + \beta_1 (CRY - D)_t + \beta_2 R_{f,t} + \beta_3 INF_t + \beta_4 USD_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 (DBEC_t) + \beta_7 (SENT)_{t,t} + \beta_8 (DBEC_t * SENT_{t,t}) + e_{i,t}$$

VIF	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	علائم اختصاری متغیرها	متغیرها
۳۶۳۷۴/۱	۷۴۳۱/۰	۱۷۳۶۷/۴-	۰۸۶۲۸/۶	۰۰۴۱۱/۲-	RF	نرخ بازده بدون ریسک
۱/۷۸۷۹۶	۰۰۲۵/۰	۳۲۹۲۸/۰-	۰۰۰۸۰/۰	۰۰۲۵۳/۰	INF	نرخ تورم
۱۲۵۷۵/۱	۰۲۰۴/۰	۳۸۶۱۸/۲	۱۳۶۳۶/۰	۳۲۵۳۸/۰	USD	نرخ ارز
۰۵۴۴۸/۱	۰۳۲۵/۰	۱۶۲۷۶/۲	۲۲۱۳۳/۰	۴۸۵۰۲/۰	GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی
۱۶۵۷۸/۱	۰۰۰۰/۰	۷۶۳۲۵/۶	۰۰۳۲۹/۰	۰۲۲۲۵/۰	SENT	احساسات سرمایه گذاران
۲۷۲۵۲/۲	۰۰۰۱/۰	۸۲۵۸۸/۰-	۰۳۱۸۲/۰	۱۳۲۸۴/۰-	DBEC	شاخص کریپتو
۸۰۵۰۸/۱	۰۰۰۰/۰	۳۷۳۳۸/۴	۰۲۲۶۴/۰	۰۹۹۷۰/۰	DBECSENT	احساسات ضربدر کریپتو
۰۱۷۷۶/۱	۴۱۲۳/۰	۴۰۳۹۹/۴	۰۲۷۷۴/۰	۰۰۲۲۹۱/۰-	CRY	جهش های کریپتو
NA	۸۷۸۳/۰	۱۵۳۸۳/۰	۰۹۱۱۹/۰	۰۱۴۰۲/۰	C	ضریب ثابت
-	۶۳۵۶۲/۰				۱۷۳۶۸/۱۵	آماره F
-	۶۶۰۷۶/۱				۰۰۰۰/۰	احتمال آماره F

منبع: یافته های پژوهشگر

در بخش نهایی مطالعه به بررسی تاثیر شاخص بازار رمزارزها که به عنوان آیتم اصلی بیانگر فعالیت‌های این بازار می‌باشد بر شاخص هم وزن بازار سهام در کشور ایران پرداخته و نتایج نشان داده است که شاخص بازار رمزارزها نیز همچون دورمرازز توسعه یافته بیت کوین و اتریوم بر شاخص هم وزن تاثیر معنادار و منفی داشته و احساسات سرمایه‌گذاران نیز این رابطه را تعدیل نموده است. از اینرو مطابق با نتایج مندرج در جدول ۷ فروض مورد ادعا در فرضیه‌های شماره ۱۱ و ۱۲ مورد تایید قرار گرفته است.

بحث و نتیجه گیری

نفوذ گسترده بازارهای مالی در میان عموم مردم از یک سو و بی ثباتی بازارها از سوی دیگر موجب گردیده است تا ارزشهای دیجیتال در چند سال گذشته توجه فزاینده مطبوعات دانشگاهی و مطبوعات مالی را به خود جلب نمایند. از طرفی دیگر رشد و توسعه هر چه سریعتر این بازار، گرایش سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در این بازار نوظهور به منظور متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری و کسب بازدهی در کوتاه مدت را بیشتر نموده است.

از آن جایی که بازار سهام ایران در سال‌های اخیر دارای فراز و نشیب‌های زیادی بوده و نابسامانی‌های موجود در این بازار به نظر می‌رسد منجر به عدم اعتماد سرمایه‌گذاران بالقوه و بلفعل در این بازار شده، و بر تصمیم‌گیری‌های هیجانی افزوده است به گونه‌ای که به نظر می‌رسد دچار یک نوع فوبیا گردیده و به سرعت نسبت به هر خبری واکنش نشان می‌دهد. این واکنش‌ها که با هجوم برای خروج یا هجوم برای ورود دیده می‌شود این احتمال را مطرح می‌کند که گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران به تنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری با ورود به بازارهای مالی دیگر همچون بازار رمزارزها سوق داده شود. بنابراین این پژوهش به بررسی تاثیر شاخص رمز ارزها بر شاخص کل و شاخص هم وزن سهام در بورس اوراق بهادار ایران در دوره زمانی از فروردین ماه ۱۳۹۵ تا شهریور ۱۴۰۰ پرداخته و با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره داده‌ها را مورد آزمون قرار داده و به تحلیل نتایج حاصله از برآورد مدل‌ها پرداخته است. نتایج بدست آمده نشان داد که رمزارزها بر شاخص کل و هم وزن در بازار سهام تاثیر منفی و معنادار داشته و نقش احساسات سرمایه‌گذاران نیز بر این روابط چشم‌گیر بوده است. اما نتایج حکایت از آن دارد که اگر چه بازار نوظهور ارزشهای رمزنگاری شده توانسته بر شاخص‌های بازار سهام ایران تاثیر منفی بگذارد، ولی نمی‌توان نقش پرچین و پناهگاهی آن را برای سرمایه‌گذاران در مواجهه با روند نزولی بازار سهام در این پژوهش تایید نمود. زیرا اگر چه به نظر می‌رسد که در برخی از دوره‌های مورد مطالعه بدبینی سرمایه‌گذاران به بازار سهام شدید بوده ولی در کل دوره مطالعه همچنان دیدگاه خوشبینانه به بازار سهام وجود داشته و سرمایه‌گذاران در انتظار تغییر روند بازار چشم به راه بوده‌اند و از سوی دیگر اگر چه روند نزولی بازار

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

منجر به خروج سرمایه از این بازار گردیده ولی نتایج نشان نمی‌دهد که بازار رمز ارزها جذب کننده اصلی این سرمایه‌ها می‌باشد. این امر را می‌توان تا حدودی به کم ریسک بودن و آشنایی بیشتر مردم به سایر بازارهای مالی همچون بازار طلا، ارز، مسکن و خودرو و عدم شناخت عملی و علمی از بازار رمز ارزها و تحلیل‌های تکنیکال لازمه از یک سو و از سوی دیگر منع قانونی معاملات رمز ارزها توسط حاکمیت دانست. اما می‌توان اظهار داشت که در این مطالعه توانایی و قدرت ارتباط این بازار با بازار سهام نمایان شده است و به گونه‌ای که قادر گردیده تا به عنوان یک بازار موازی با سایر بازارهای مالی از جمله بازار سهام در جهان و ایران نقش آفرینی نماید.

نتایج این مطالعه با مطالعات ژورگو و همکارانش (۲۰۱۵) که در پی بررسی قیمت بیت کوین بر بازار سهام اعلام نمودند قیمت بیت کوین به شاخص بورس آسیب وارد می‌کند و مطالعه بوری و همکارانش (۲۰۱۷) که در صدر مطالعات برتر در حوزه کریپتوکارنسی قرار دارد هم خوانی داشته است. زیرا بوری نیز در مطالعه خود در پی یافتن این مسئله است که آیا بیت کوین می‌تواند به عنوان پناهگاه امن برای شاخص‌های عمده سهام جهان، نفت، طلا، اوراق قرضه، شاخص عمومی کالا و دلار امریکا عمل نماید. نتایج مطالعه ایشان نشان داد که بیت کوین دارای پوشش‌دهی ضعیف بوده و بیشتر برای اهداف متنوع‌سازی مناسب است ولی می‌تواند یک پناهگاه قوی در برابر حرکات نزولی شدید هفتگی بازار در سهام آسیایی تلقی گردد. نتایج این مطالعه با مطالعات مونیاس و آتاسوی (۲۰۲۱) که نشان دادند بیت کوین و برخی شاخص‌های سهام مانند شاخص داوجونز رابطه علیت دوطرفه دارند. و علاوه بر این سرمایه‌گذاران در بازارهای سهام می‌توانند تحت تاثیر قیمت بیت کوین در جهت تصمیمات سرمایه‌گذاری بلندمدت قرار بگیرند تا حدودی هم راستا می‌باشد. و همچنین مطالعات آلانا و همکارانش (۲۰۲۰) مبنی بر اینکه آیا ارزهای رمزنگاری شده و شاخص‌های بورس بهم مرتبط می‌باشند و نتایج آنان نشان داد که شاخص‌های بورس‌های منتخب سطح بسیار پایینی از شش رمز ارزنگاری شده محبوب را دارند و نتیجه گرفتند که بازار ارزهای دیجیتال بدلیل گزینه تنوع بخشی به سرمایه‌گذاران دارای سطح پایینی از ارتباط با طبقه دارایی‌های سنتی می‌باشد هم راستا می‌باشد، اما نتایج این مطالعه با مطالعات کانوز و دیریکان (۲۰۱۷) که نشان دادند هیچ رابطه‌ای بین قیمت بیت کوین و شاخص سهام در بازارهای سهام بریتانیا، ترکیه و توکیو وجود ندارد هم راستا نمی‌باشد. مطالعات هانگ و همکارانش (۲۰۲۰) که به بررسی ارتباط بین قیمت بیت کوین و بازار سهام مجارستان، جمهوری چک، لهستان، رومانی و کروواسی پرداخته‌اند نشان داده است یک هم بستگی مثبت میان قیمت بیت کوین و شاخص‌های سهام کشورهای مورد مطالعه وجود دارد، بنابراین مطالعه حاضر با مطالعات ایشان منطبق نمی‌باشد. همچنین نتایج این

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

مطالعه با مطالعات جیمو و بنجامین (۲۰۲۰) در بازار نیجریه که بیان داشتند نوسانات بازده بیت کوین و اتریوم موجب تاثیر مثبت بر بازده سهام می‌گردد و بازده ارزهای دیجیتال جایگزین بازار سهام نمی‌شود بلکه آن را بهبود می‌بخشد هم راستا نبوده است.

می‌توان گفت نتایج این مطالعه با مطالعه سیوریکایا و همکارانش نیز که در سال ۲۰۲۱ به بررسی رابطه بازده سهام ایالات متحده امریکا و بازده بیت کوین پرداخته و نشان دادند که اگر چه واکنش‌های بیت کوین و بازده سهام برای برخی دوره‌های پرنوسان مشابه است، ولی ارتباط پایداری میان این دو بازار وجود ندارد در یک راستا نمی‌باشد.

محدودیت‌ها و ممنوعیت‌های معاملات ارزی و تحریم‌های علیه ایرانیان در خصوص استفاده از کارگزاران خارجی و سایر تحریم‌های اجرایی در دوره مطالعه موجب گردیده است تا تاثیرات رمزرها و ارتباط آن‌ها در بازار سهام ایران آن گونه که انتظار می‌رفت نمایان نشود. زیرا سرمایه‌گذاران ایرانی در مقایسه با سرمایه‌گذاران خارجی با دو دسته محدودیت‌ها شامل محدودیت‌های داخلی ناشی از قوانین و مقررات وضع شده توسط حاکمیت و از سوی دیگر با محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های اعمالی توسط سایر کشورها بر کشور ایران مواجه بوده که این امر در انتخاب نوع سرمایه‌گذاری و نوع بازار مالی موثر می‌باشد.

بهر حال این مطالعه برخی از یافته‌های مطالعات پیشین را تایید نموده و با اشاره به ارتباطات بازارهای مالی بین المللی اعلام می‌دارد که رقابت در میان بازارهای مالی بین المللی وجود داشته و احساسات سرمایه‌گذاران می‌تواند بر رقابت میان بازارهای مالی تاثیرگذار باشد و از سوی دیگر بازارهای مالی نوین با تکنولوژی‌های پیشرفته می‌توانند زنگ خطری برای بازارهای سنتی تلقی گردند. زیرا سرمایه‌گذاران دیر یا زود با فناوری‌های پیشرفته آشنا گردیده که این موضوع ممکن است موجب تغییرگرایشات رفتاری آنان در سرمایه‌گذاری شود. از اینرو سیاست‌گذاران می‌بایست از نقش و اهمیت حضور بازارهای موازی پیشرفته غفلت ننمایند.

از کارشناسان اقتصادی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../درویش یور، خدری، جرجرزاده و امیری

منابع

- ۱) آل یاسین، سیده سما و پورزمانی، زهرا (۱۴۰۱). توسعه مدل پذیری فناوری بلکچین در بستر مفاهیم حسابداری مدیریت. فصلنامه اقتصاد مالی، ۶(۴)، ۱۰۲-۶۹.
- ۲) بابازاده، یوسف، فقهی فرهنگ، ناصر، پاسبانی، محمد و علوی متین، یعقوب (۱۳۹۹). مدل مفهومی شاخص های تسهیل کننده استفاده از رمزارزها در مبادلات بین المللی در شرایط تحریم. فصلنامه مدیریت کسب و کار های بین المللی، ۴(۱)، ۱۸۸-۱۶۷.
- ۳) تقوی، رضا، داداشی، ایمان، زارع بهنمیری، محمد جواد، غلام نیا روشن، حمیدرضا (۱۴۰۱). پیش بینی گرایش های احساسی سرمایه گذاران با استفاده از نسبت های مالی با تکیه بر روش تجزیه و تحلیل مولفه های اساسی. فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۶(۴)، ۱۷۳-۱۵۷.
- ۴) زارع، هاشم و رضایی، زینب (۱۳۸۵). تاثیر بازارهای ارز، سکه و مسکن بر رفتار شاخص بورس اوراق بهادار تهران یک الگوی تصحیح خطای برداری. مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ۲۲(۱)، ۹۹-۱۱۲.
- ۵) زاهدی تهرانی، پیروش و صادقی شریف، سیدجلال (۱۳۹۱). تبیین و تحلیل رابطه علی موجود بین عوامل کلان اقتصادی با شاخص کل قیمت بورس اوراق بهادار تهران. چشم انداز مدیریت مالی، ۵(۵)، ۶۵-۸۹.
- ۶) سرلک، کبری، علیپوردرویش، زهرا و وکیلی فرد، حمیدرضا (۱۳۹۱). تاثیر تصمیم گیری احساسی سرمایه گذاران و متغیر های تکنیک بنیادی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۶(۴)، ۱۲-۱.
- ۷) صادقی، سیدشهاب الدین و فیضی چکاب، غلام نبی (۱۴۰۰). بررسی قانونی رمزارزها در آیین مقررات گذاری ایران و اتحادیه اروپا. مجله مطالعات نوین بانکی، ۴(۱۱)، ۱۲۰-۷۵.
- ۸) صادقیان، محمد کاظم، علوی راد، عباس و یآوری، کاظم (۱۴۰۰). شناسایی متغیرهای موثر بر قیمت رمزارز بیت کوین با رویکرد میانگین گیری بیزین و حداقل مربعات متوسط وزنی. مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۴۶(۴)، ۵۳۹-۵۱۷.
- ۹) عباسیان، عزت اله، مرادپور اولادی، مهدی و عباسیون، وحید (۱۳۸۷). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار. فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۱۲(۳۶)، ۱۵۲-۱۳۵.
- ۱۰) فرقان دوست حقیقی، کامبیز ونداف، رضوانه (۱۳۹۷). مروری بر رمزارزها، فرصت ها و تهدیدها. مجله رویکرد پژوهش نوین در مدیریت و حسابداری، ۳(۹)، ۱۵۳-۱۴۰.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۵۹ / تابستان ۱۴۰۳

۱۱) فرمان آرا، وحید، کمیجانی، اکبر، فرزین وش، اسداله و غفاری، فرهاد (۱۳۹۸). نقش بازار سرمایه در تامین مالی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی در ایران و منتخبی از کشورهای در حال توسعه). فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۳(۴۷)، ۳۷-۱۹.

۱۲) قاسمی، ناصر (۱۴۰۰). فرصت ها و تهدیدات ارزهای دیجیتال (مطالعه موردی کشورهای منتخب شرق آسیا). مجله سیاست جهانی، ۳۷(۳۷)، ۲۱۸-۱۸۵.

۱۳) محرابیان، علی اکبر، گودرزی فراهانی، یزدان (۱۴۰۰). بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی صنایع در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته. مجله اقتصاد کاربردی، ۱۱(۳۹)، ۷۳-۵۵.

۱۴) مرادپور، سعید و دستوری، مجتبی (۱۴۰۰). کاربرد معاملات الگوریتمی و پایدار در بازار رمزارزها. مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۴۷(۴۷)، ۴۴۹-۴۳۵.

۱۵) نوری، مهدی و نجفی جزه، حامد (۱۴۰۰). بررسی تنظیم گری استخراج رمزارزها در اقتصاد ایران با رویکرد نظریه بازی ها. مجله مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، ۳۹(۳۹)، ۱۵۸-۱۳۵.

۱۶) هادی پور، حسن، پایتختی اسکویی، سیدعلی، علوی متین، یعقوب، رحمانی، کمال الدین (۱۴۰۰). عوامل موثر ر شاخص بی ثباتی در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی صنعت فلزات اساسی). فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، ۱۲(۶۱)، ۲۰۷-۱۸۱.

17) Alberiko Gil-Alana, L., Abakah, E. J. A., & Romero Rojo, M. F. (2020). Cryptocurrencies and stock market indices. Are they related?. *Research in International Business and Finance*, 51, 101063. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.101063>.

18) Munyas, T., & Atasoy, F. (2021). An empirical investigation of the relationship between Bitcoin and developed and developing country stock markets. <https://doi.org/10.32602/jafas.2021.021>

19) Bouri, E., Molnar, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. I. (2017). On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier?. *Finance Research Letters*, 20, 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.fri.2016.09.025>.

20) Jimoh, S. O., & Benjamin, O. O. (2020). The Effect of Cryptocurrency Returns Volatility on Stock Prices and Exchange Rate Returns Volatility in Nigeria. 16(3), 15.

21) Hasan, M. B., Hassan, M. K., Rashid, M. M., & Alhenawi, Y. (2021). Are safe haven assets really safe during the 2008 global financial crisis and COVID-19 pandemic?. *Global Finance Journal*, 50, 100668. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100668>.

22) Canoz, I., & Dirican, C. (2017). The Cointegration Relationship Between Bitcoin Prices And Major World Stock Indices: An Analysis With Ardl ModelL

بررسی واکنش شاخص کل و هم وزن بازار سهام.../ادرویش یور، خدیری، جرجرزاده و امیری

- Approach. Pressacademia. Pressacademia, 4(4), 377–392. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.748>.
- 23) Sivrikaya, A., Iren, P., & Omay, T. (2021). The Relationship between Stock Returns, Bitcoin Returns, and Risk Aversion: Evidence from a Multivariate GARCH Model. *Sosyoekonomi*, 29(47), 107–118. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.01.05>.
- 24) Koras, A., Gombar, M., Vagaska, A., Bacik, R., Korba, P., & Cernak, F. (2021). Bitcoin Price as One of Basic Cryptocurrencies in Relation to the Basic Stock Market's Indicators. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 9(2), 552–569. [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.9.2\(36\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.9.2(36)).
- 25) Corbet, S., & Katsiampa, P. (2020). Asymmetric mean reversion of Bitcoin price returns. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101267. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.10.004>.
- 26) Kim, T. (2015). The Predecessors of Bitcoin and Their Implications for the Prospect of Virtual Currencies. *Plos One*, 10(4), e0123071. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123071>.
- 27) Kim, W., Lee, J., & Kang, K. (2020). The effects of the introduction of Bitcoin futures on the volatility of Bitcoin returns. *Finance Research Letters*, 33, 101204. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.06.002>.
- 28) Hong, M. Y., & Yoon, J. W. (2022). The impact of COVID-19 on cryptocurrency markets: A network analysis based on mutual information. *Plos One*, 17(2), e0259869. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259869>
- 29) Hung, N. T. (2021). Bitcoin and CEE stock markets: Fresh evidence from using the DECO-
- 30) GARCH model and quantile on quantile regression. *European Journal of Management and Business Economics*, 30(2), 261–280. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-06-2020-0169>
- 31) Ho, C. M. (2020). Does virtual currency development harm financial stocks' value? Comparing Taiwan and China markets. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 33(1), 361–378. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1702076>.

-
- 1 Bitcoin
 - 2 Ethereum
 - 3 Criptocurrency
 - 4 Ho
 - 5 Koraus et al
 - 6 Block Chain
 - 7 Alana et al
 - 8 Corbet & Katsiampa
 - 9 Munyas& Atasoy
 - 10 Dow Jones
 - 11 Canoz& Dirican
 - 12 Hasan et al.
 - 13 Bouri
 - 14 ARDL
 - 15 Hong
 - 16 Jimoh & Benjamin
 - 17 Sivrikaya
 - 18 Laspers
 - 19 GDP
 - 20 Kim
 - 21 Levin,Lin and Chv
 - 22 Kao
 - 23 Eviews
 - 24 VIF

Examining the reaction of the total and equal -weighted index of the stock market to the fluctuation of cryptocurrencies under the influence of investors' emotions (evidence from the Iranian stock market)

Tayebeh Darvishpoor¹

Nader Khedri²

Ali Reza Jorjorzadeh³

Hoshang Amiri⁴

Receipt: 04/05/2023 Acceptance: 03/09/2023

Abstract

The emergence and expansion of the virtual currency market in recent years have attracted the attention of investors to these capital assets, and investors in Iran have not been exempted from this. And since asset markets are competitors in attracting investors, now a new competitor, the cryptocurrency market, is emerging in this market. Therefore, this study investigated the influence of cryptocurrencies on the total and equal-weighted indices of the Iranian stock market and considered the role of investors' sentiment as one of the influential factors. In order to carry out this study, the total Indice and the equal weight Indice of the stock market were extracted from the beginning of 2016 to September 2021, and the effect of the cryptocurrency market Indice, Bitcoin, and Ethereum, as the most well-known and most traded cryptocurrency, on the mentioned indicators was investigated using multivariate regression models.

The findings showed that there was a negative and significant relationship between the Indices of Bitcoin, Ethereum, and the Indice of the cryptocurrency market with the total Indice and the Indice of equal weight in the Iranian stock market, and the sentiments of investors were effective on these relationships.

Keywords

Bitcoin, Ethereum, cryptocurrency market, total stock indice, equal weight indice

1-Ph.D. Student Department of Accounting, Ahvaz branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. tdarvishpoor@gmail.com

2-Assistant Professor, Department of Accounting, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran. (Corresponding Author) Khedri42@yahoo.com

3-Assistant Professor, Department of Economics, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. arjorjor@gmail.com

4-Assistant Professor, Department of Accounting, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran. dr.amiri72@yahoo.com