



## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۱۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۱۲  
مرضیه قلندری<sup>۱</sup>  
میرفیض فلاح<sup>۲</sup>

### چکیده

موضوع اصلی این پژوهش بررسی تجربی استفاده شوک ارز بر ناهنجاری بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای این منظور نمونه‌ای متشکل از ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ به صورت فصلی مورد بررسی قرار گرفت. برای ناهنجاری بازار سهام از ده متغیر مجزا (تکانه، بازده غیرعادی سهام، سودآوری ناخالص، ریسک ویژه، نقدشوندگی، خالص دارایی‌های عملیاتی، رشد دارایی، بازده دارایی، سرمایه گذاری در دارایی‌ها و اقلام تعهدی) به عنوان نماینده استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است و با تشکیل مدل بهینه به رابطه بین متغیرها پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهد که شوک ارز با بازده غیرعادی سهام، ریسک ویژه، سودآوری ناخالص، رشد دارایی‌ها، نقدشوندگی سهام، بازده دارایی‌ها و اقلام تعهدی شرکت رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین یافته‌ها رابطه‌ای بین شوک ارز با تکانه، خالص دارایی‌های عملیاتی و سرمایه گذاری در دارایی‌ها نشان نداد.

### کلمات کلیدی

شوک ارز، ناهنجاری بازار سهام، داده‌های فصلی

۱- گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Marzia\_gh2020@yahoo.com

۲- گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
و عضو گروه پژوهشی مخاطرات مالی نوین. (نویسنده مسئول) Fallahshams@gmail.com

فرضیه بازار کارا بیان می‌دارد که بازار نسبت به اطلاعات جدید حساس بوده و به سرعت تاثیر می‌پذیرد و قیمت اوراق بهادار انعکاسی از اطلاعات است و در هر زمان ارزش واقعی آن را نشان می‌دهد. طبق این فرضیه سرمایه گذاران آگاه، واکنش منطقی نسبت به این اطلاعات نشان می‌دهند؛ مطالعات متعدد اخیر از این تئوری که بازارهای سرمایه تمایل دارند به اخبار مالی کاملاً حساس باشند، پشتیبانی می‌کنند. به این معنی که، بعد از یک افزایش زیاد یا یک کاهش زیاد در قیمت‌های سهام در بازار، حرکات معکوس قیمت، قابل مشاهده است. عکس العمل بیش از اندازه، یکی از بی‌قاعدگی‌های بازار سرمایه است و زمانی رخ می‌دهد که قیمت سهام با توجه به اطلاعات جدید، بیش از آنچه که باید تغییر کند، تغییر می‌یابد که در بلند مدت با برگشت قیمت سهام همراه است. نقش بازار سهام برای رونق بخشیدن به اقتصاد کشوری همچون ایران که از یک سو با حجم عظیم سرمایه‌های سرگردان و از سوی دیگر با کمبود منابع سرمایه‌گذاری مواجه‌اند، قابل توجه است. لذا شناخت عوامل تاثیر گذار بر رفتار بازار سهام می‌تواند گام موثری در جهت دهی سرمایه در اقتصاد ایران محسوب شود (محبی، ۱۳۹۷). کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، از درجه بالایی از بی‌ثباتی متغیرهای کلان اقتصادی برخوردار هستند. در این کشورها نرخ ارز، قیمت سهام و سایر متغیرهای مهم کلان نسبت به اقتصادهای پیشرفته و صنعتی بیشتر در حال نوسان بوده و این نوسانات نیز به نوبه خود، محیط نامطمئنی را برای سرمایه گذاران ایجاد کرده و باعث می‌شود تا سرمایه گذاران نتوانند به سهولت و بااطمینان بیشتر در مورد سرمایه گذاری آتی تصمیم‌گیری کنند و احیاناً متحمل زیان‌های وسیعی می‌شوند. لذا برای افزایش سرمایه گذاری و به تبع آن دستیابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی، توجه به بازار سرمایه، بخصوص بورس اوراق بهادار به عنوان یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه و عوامل تاثیرگذار بر شاخص قیمت سهام همچون نرخ ارز آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۹).

بازده سهام شرکت و به طبع آن نظم بازار سرمایه در کانون توجه اشخاص مختلف برون سازمانی و مدیران درون سازمانی قرار دارد. بدین منظور شناخت و بررسی عوامل تاثیرگذار بر آن از اهمیت ویژه بر خوردار است. شوک ارز عاملی است که می‌تواند بر بی‌قاعدگی بازار تاثیرگذار باشد. تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری در بورس اوراق بهادار تهران و رابطه بین آنها تا کنون در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است. بنابراین در این مطالعه تاثیر شوک ارز بر بی‌قاعدگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و رابطه میان آنها بررسی شود. در بخش دوم به چارچوب نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده و در قسمت سوم، روش شناسی پژوهش در چارچوب

## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

تصریح الگو و پایگاه داده‌ها و اطلاعات آماری ارائه می‌شود. بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تجربی اختصاص یافته و در نهایت در قسمت پنجم جمع بندی و نتیجه گیری پژوهش گزارش می‌شود.

### **چارچوب نظری و پیشینه پژوهش**

استثناءها یا بی‌قاعدگی‌ها، رویدادها و وقایعی هستند که نمی‌توان با تئوری غالب آنرا توضیح داد. در علوم طبیعی می‌توان تعداد زیادی از این بی‌قاعدگی‌ها را نام برد. مثلاً تمامی فلزات جامد هستند و این جامد بودن خاص تمام فلزات است. اما جیوه فلز است اما جامد نیست و مغایر نظر غالب می‌باشد. در مورد بازار سهام، بی‌قاعدگی‌ها در مواجهه با تئوری بازار کاراً قرار می‌گیرند به طوری که در صورت وجود الگوهای از پیش تعیین شده شرایط را جهت استراتژی معامله سهام با بازده های اضافی (بیش از مقدار ریسک معین) فراهم می‌آورد (داگلاس و پیرز، ۱۹۹۵)<sup>۱</sup>. در مورد الگوها یا بی‌قاعدگی‌های فصلی در بازارهای مالی از جمله بازار سهام و اوراق قرضه شواهد و مدارک زیادی از نیم قرن گذشته تا کنون در دست است. در میان محافل علمی و تجربی بحث‌های زیادی پیرامون این الگوها شناسایی، تأیید و یا رد آنها صورت گرفته است. مطابق فرضیه بازار کاراً، قیمت سهام در یک بازار کاراً همواره به صورت تصادفی تغییر می‌یابد که دلیل آن نیز پاسخ قیمت سهام به اطلاعاتی است که به گونه‌ای تصادفی در طول زمان منتشر و عرضه می‌شود. حال اگر خود زمان عامل تغییر دهنده قیمت سهام باشد؛ به گونه‌ای که در طول دوره خاص، علاوه بر اطلاعات عرضه شده (به صورت تصادفی) زمان نیز بر تغییر قیمت سهام مؤثر باشد و ماهیت تصادفی بودن رفتار بازار را تغییر دهد، اینگونه الگوها به فرضیه بازار کاراً خدشه وارد کرده و نوعی بی‌قاعدگی از آن شکل می‌گیرد. به اینگونه اثرات، اثرات تقویمی یا بی‌قاعدگی‌های تقویمی گفته می‌شود در زیر نمونه هایی از این بی‌قاعدگی‌های تقویمی ذکر می‌نماییم: چرخش سیاسی<sup>۲</sup>، اثر تابستان<sup>۳</sup>، اثر روزهای تعطیل یا اثر قبل از روزهای تعطیل<sup>۴</sup>، اثر روزهای آخر هفته<sup>۵</sup>، اثر چرخش ماه<sup>۶</sup> و اثر پایان سال (اثر ژانویه، اثر دسامبر)<sup>۷</sup>.

شوک ارزی به یک تغییر بزرگ در نرخ ارز گفته می‌شود. در این جا اولین سوالی که پیش می‌آید این است که دامنه تغییرات چقدر باید باشد و از چه محدوده‌ای به بعد، تغییرات از حالت معمولی یا طبیعی خارج شده است و دیگر باید آن را شوک ارزی یا مانند آن نامید؟ گروهی از اقتصاددانان قائل به وجود تمایز بین تغییرات عادی و تغییرات غیرمعمول نرخ ارز هستند. در این دیدگاه، برای شناسایی یک تلاطم ارزی، نیازی به لحاظ کردن تورم نیست، چرا که تغییرات نرخ ارز، اصولاً با تورم هماهنگ است. اقتصاددانان اعتقاد دارند وقتی این تغییر از یک ابعادی بزرگ‌تر می‌شود، در واقع علامت دهنده یک بی‌ثباتی بسیار بزرگ می‌شود و اثرش را روی سرمایه گذاری، تولید و موارد دیگر می‌گذارد. یعنی انتظارات افرادی که

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

دارایی خود را به سمت ارز می برند، متاثر از نسبت آن با تورم نیست و تغییرات نرخ ارز نسبت به دوره پیشین است که باعث می شود ارز به عنوان یک دارایی استفاده شود. اما برخی از کارشناسان معتقدند در تعریف شوک ارزی باید اثر تورم را نیز لحاظ کرد. در این تعریف، می توان کل تغییر در نرخ ارز یک دوره نسبت به دوره قبل را به دو جزء بخش تورمی تغییر نرخ ارز و بخش واقعی آن، تقسیم کرد. یعنی به عنوان مثال در دوره ای که رشد شاخص عمومی قیمت ها یا تورم 10 درصد و رشد نرخ ارز 15 درصد باشد، باید 10 درصد از افزایش نرخ ارز را به حساب تورم گذاشت و تنها پنج درصد از تغییرات را باید تغییرات واقعی نرخ ارز نامید و در شناسایی شوک ارزی منظور کرد (هفته نامه تجارت فردا، شماره ۲۸۵۳، ۱۳۹۱). عکس العمل بیش از اندازه، یکی از بی قاعدگی های بازار سرمایه است و زمانی رخ می دهد که قیمت سهام با توجه به اطلاعات جدید، بیش از آنچه که باید تغییر کند، تغییر می یابد که در بلند مدت با برگشت قیمت سهام همراه است؛ به عبارت دیگر، طبق فرضیه عکس العمل بیش از اندازه، قیمت سهام در نتیجه خوش بینی یا بدبینی بیش از اندازه سرمایه گذاران، دور از ارزش واقعی خود تعیین می شود و حرکات معکوس قیمت سهام در بلندمدت از عملکرد گذشته شرکت قابل پیش بینی است. فرضیه عکس العمل بیش از اندازه بر خلاف فرضیه بازار کارا که بخش جدایی ناپذیر اقتصاد مالی مدرن است، در حقیقت کارایی بازار سهام را حتی در شکل ضعیف آن نیز نقض می کند؛ زیرا طبق فرضیه عکس العمل بیش از اندازه، قیمت های سهام براساس ارزیابی منطقی از سود سهامی که انتظار می رود در آینده تقسیم شود، تعیین نمی گردد (گرینبات و مسکوویت، ۲۰۰۴)<sup>۸</sup>.

زمانی که چندین رخداد مثبت و منفی به صورت متوالی رخ می دهد، در این حالت بازار اعتقاد می یابد که این روند در بلند مدت نیز ادامه می یابد. بنابراین، نسبت به قیمت سهام عکس العمل بیش از اندازه نشان می دهد؛ مثلاً اگر سود هر سهم شرکتی در سه فصل گذشته رشد خوبی را نشان دهد، بازار به اشتباه تصور می کند که این موفقیت در آینده نیز همچنان ادامه خواهد داشت. بنابراین، قیمت سهام بر پایه این انتظار دچار تورم می شود. زمانی که این مسأله برای بازار مشخص می شود، کاهش تورم موجود در قیمت سهام آغاز می شود، یعنی الگوی معکوس شدن قیمت سهام قابل مشاهده است. حال با توجه به اینکه بازار سرمایه ایران یک بازار کمتر توسعه یافته تلقی می گردد و نتایج پژوهش های متعدد داخلی (سلیمی فرو و شیرزاد، ۱۳۸۹، نمازی و هجران کش راد، ۱۳۹۰) کارایی ضعیف آن را تایید نموده است. مطالعات زیادی بی قاعدگی های بازارهای مالی و ناکارایی بازار سرمایه را مورد توجه قرار داده اند، نتایج با به چالش کشیدن فرضیه بازار کارا، بیانگر این مطلب است که سرمایه گذاران قیمت سهام شرکت هایی که در دوره ای از زمان موفق بوده اند را بالاتر از قیمت واقعی و قیمت سهام ناموفق را پایین تر از قیمت واقعی

## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

برآورد می‌کنند ولی پس از گذشت زمان بازار به اشتباه خود پی می‌برد و قیمت‌ها به حالت تعادل برمی‌گردد.

درباره رابطه پویای مابین نرخ ارز و قیمت سهام هنوز توافق عمومی وجود ندارد به طوری که می‌توان دو دیدگاه کلی در این خصوص را از همدیگر تفکیک کرد: درونبوش و فیشر (۱۹۸۰)<sup>۹</sup> با طرح مدل‌های جریان گرا<sup>۱۰</sup> فرض می‌کنند که حساب جاری کشور و تراز جاری دو عامل مهم تعیین کننده نرخ ارز هستند. براین اساس تغییرات در نرخ ارز بر رقابت بین المللی و تراز تجاری و بدین ترتیب بر متغیرهای واقعی اقتصاد همچون تولید و درآمد واقعی و نیز بر جریان نقدینگی آتی و جاری شرکت‌ها و قیمت سهام آنها اثر می‌گذارد. برطبق این مدل، کاهش ارزش پول داخلی (افزایش در نرخ ارز) شرکت‌های محلی را بیشتر رقابتی می‌کند و صادرات آنها را در یک مقایسه بین المللی ارزان‌تر 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. دیدگاه دوم به دیدگاه مدل‌های سهام گرا<sup>۱۱</sup> معروف هستند. در این مدل‌ها فرض می‌شود که حساب سرمایه، عامل تعیین کننده نرخ ارز می‌باشد. این مدل‌ها شامل مدل توازن پرتفلیو و مدل پولی می‌باشند. در مدل پرتفلیو، برنسون (۱۹۸۳)<sup>۱۲</sup> چنین عنوان می‌کند که رابطه منفی ما بین نرخ ارز و قیمت سهام وجود دارد. طبق این مدل کاهش قیمت سهام باعث کاهش ثروت سرمایه‌گذاران داخلی می‌گردد. 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، با فرض ثبات سایر شرایط و کاهش ارزش پول داخلی و گران‌تر شدن نرخ ارز می‌شود. براساس مدل گاوین (۱۹۸۹)<sup>۱۳</sup> برعکس دو مدل فوق، بین نرخ ارز و قیمت سهام رابطه‌ای وجود ندارد. بی قاعدگی بازار نتیجه قیمت سهام است زیرا بازده، نقدشوندگی سودآوری و غیره که از نتایج بی‌قاعدگی بازار هستند، حاصل از قیمت سهام می‌باشد، بنابراین در این مطالعه تأثیر شوک ارز بر بی‌قاعدگی شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران و رابطه میان آن‌ها بررسی شود. از کارها و تحقیقات اولیه در مورد عکس العمل بیش از اندازه سهامداران تحقیق دی بونت و تالر (۱۹۸۵)<sup>۱۴</sup> بود. آنها در سال ۱۹۸۵، اطلاعات بازده های سهام آمریکا را از سال ۱۹۲۶ تا ۱۹۲۸ مطالعه نمودند و شواهدی را فراهم نمودند که از عکس العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران حمایت می‌نمود. آزمون و همکاران (۲۰۰۶)<sup>۱۵</sup> در مطالعه‌ای رابطه بین قیمت سهام و نرخ ارز در کشور مالزی را طی دوره زمانی ۱۹۹۳-۱۹۹۸ بررسی نمودند. آنها برای بررسی رابطه علیت، از آزمون علیت گرنجری تودا و یاماموتو (۱۹۹۵)<sup>۱۶</sup> استفاده کردند. نتایج آنها نشان دهنده وجود علیت دوسویه برای دوره قبل از بحران و علیت

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

یک طرفه از نرخ ارز به قیمت سهام در دوره بحران می باشد. پریکاکیس و ساریپولوس (۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحت عنوان استراتژی معکوس و عکس العمل بیش از اندازه در بورس کشورهای خارجی به بررسی دو فرضیه واکنش بیش از اندازه و واکنش کمتر از اندازه، جهت پیش بینی حرکت قیمت سهام در آینده پرداختند. تحقیق آنها در ۴ کشور ترکیه، برزیل، آمریکا و بریتانیا در محدوده سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۷ انجام شد. آنها از بازده غیر عادی انباشته و ثابت نگه داشتن اثر اندازه، دریافتند که در آمریکا، برزیل و ترکیه واکنش بیش از اندازه و در بریتانیا واکنش کمتر از اندازه وجود دارد. لین و سوئسون (۲۰۱۰) در مقاله خود، اثر محدودیت‌های قیمتی بروی عملکرد سرمایه‌گذاری‌های استراتژی‌های معاملاتی معکوس، در بورس اوراق بهادار تایوان طی فاصله زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۶ مورد بررسی قرار دادند. آنها با استفاده از سری‌های زمانی و رگرسیون چند گانه به بررسی عملکرد سرمایه‌گذاری برای هر یک از استراتژی‌های معکوس، با در نظر گرفتن اثر اندازه و گردش معاملاتی می‌پردازند. نتایج آنها حاکی این مطلب است که محدودیت‌های قیمتی، واکنش بیش از اندازه را به تاخیر می‌اندازد. ترابلسی (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با هدف ارائه یک استراتژی جدید برای انتخاب پرتفوی بهینه، به بررسی واکنش بیش از اندازه سهامداران در فاصله زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۵ پرداخت. نتیجه تحقیق وی وجود واکنش بیش از اندازه را در بورس تونس تایید کرد و وی با استفاده از این عامل یک استراتژی سودآور برای انتخاب سهام ارائه داد. ماهر و پاربخ (۲۰۱۱) گزارشی از تفاوت واکنش سرمایه‌گذاران به اخبار خوب و بد ارائه دادند تلاش آنها در جهت تعیین واکنش بیش از اندازه یا واکنش کمتر از اندازه به اخبار خوب و بد قبل و بعد از بحران جهانی ۲۰۰۸، با بررسی رفتار قیمتی کوتاه، طی فاصله زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۰ و با استفاده از بازده غیر عادی انباشته بود و به شواهدی از واکنش کمتر از اندازه به رویدادهای منفی و شواهد ضعیفی از واکنش بیش از اندازه به اخبار خوب قبل از بحران و واکنش کمتر از اندازه به اخبار بد، بعد از آن دوران دست یافتند. لب و ریکس (۲۰۱۱) نقش عوامل ریسک بر واکنش بیش از اندازه را مورد بررسی قرار دادند. آنها با مطالعه سهام ۳۳ شرکت متعلق به چهار شاخص اصلی بورس فرانکفورد طی سال‌های ۱۹۹۸ - ۲۰۰۷، پس از به چالش کشیدن فرضیه بازار کارا و تایید این مطلب که واکنش بیش از اندازه منحصر به شرکت‌های کوچک نیست، بر وجود واکنش بیش از اندازه با کنترل اثر اندازه نیز تاکید کردند. محمد و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین قیمت نفت و ناهنجاری‌های بازار سهام چین که بزرگترین کشور وارد کننده نفت در جهان است پرداختند. مطالعات قبلی رابطه مثبت و منفی بین قیمت نفت و بازار سهام را بیان می‌کنند. توضیح رابطه مثبت با این استدلال که افزایش قیمت نفت از سوی سرمایه‌گذاران به عنوان یک سیگنال مثبت تعبیر می‌شود، به ویژه هنگامی که افزایش قیمت نفت با

### تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

افزایش تقاضای نفت همراه باشد، تأیید می‌شود. در نتیجه، افزایش قیمت نفت قیمت سهام را بالاتر از ارزش‌های اساسی خود قرار می‌دهد و متعاقباً آنها را اصلاح می‌کند. بنابراین، آنها فرض می‌کنند که ناهنجاری‌های بازار سهام به دنبال افزایش قیمت نفت، هنگامی که افزایش قیمت نفت ناشی از تقاضای بیشتر نفت است، از آنجایی که بازده‌های مرتبط با ناهنجاری‌ها حاکی از سوء قیمت‌گذاری است، قوی‌تر هستند. نتایج پژوهش آنها مطابق با این فرضیه، پیش‌بینی بازگشت قوی‌تر برای ناهنجاری‌های فردی به دنبال افزایش قیمت نفت نسبت به کاهش قیمت نفت را نشان می‌دهد. گنو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی ارزش و کارایی توصیه‌های تحلیل‌گران را از دیدگاه ناهنجاری‌های بازار سرمایه بررسی می‌کنند. آنها یافتند که تحلیل‌گران هنگام ارائه توصیه‌ها، از اطلاعات موجود در سیگنال‌های ناهنجاری به طور کامل استفاده نمی‌کنند. تحلیل‌گران تمایل دارند توصیه‌های کلی مطلوب‌تری به سهامی که بیش از حد ارزش طبقه‌بندی شده ارائه دهند و مهمتر اینکه این سهام متعاقباً تمایل به بازده غیر عادی منفی دارند. تحلیل‌گرانی که توصیه‌های آنها بهتر با سیگنال‌های ناهنجاری مطابقت دارند ماهرتر هستند و بازده اخبار پیشنهادی قوی‌تری را به دست می‌آورند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که توصیه‌های مغرضانه تحلیل‌گران می‌تواند منبعی از برخورد بازار باشد که مانع اصلاح کارآمد قیمت نادرست می‌شود.

خانقاه و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی اثر طراحی و تبیین‌الگویی برای پیش‌بینی شوک‌های نرخ ارز و آزمون استرس ارز در ایران پرداختند. نتایج بدست آمده بیانگر این موضوع می‌باشد که بر اساس برآورد صورت گرفته مشخص گردید که شوک نرخ ارز توسط مدل ام قارچ<sup>۲۴</sup> قابلیت پیش‌بینی پذیر بودن را دارا می‌باشد. به عبارتی با استفاده از مدل گارچ چند متغیره و ارزش در معرض ریسک شرطی قابلیت پیش‌بینی پذیری شوک نرخ ارز و اثرپذیری این متغیر از سایر متغیرهای کلان اقتصادی تبیین گردیده است. نایب زاده و محمودی (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان بی قاعدگی‌های بازار سرمایه و انتخاب پرتفوی بهینه در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی وجود واکنش بیش از اندازه با استفاده از بازده غیرعادی انباشته در بورس اوراق بهادار تهران و ارایه یک استراتژی جدید برای انتخاب پرتفوی بهینه است. در راستای دستیابی به هدف تحقیق، اطلاعات هشت ساله (۸۲-۸۹)، ۶۰ شرکت، که به روش حذفی سیستماتیک انتخاب شده است، مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تحقیق آنان بیانگر آن است که قیمت سهام شرکت‌هایی که در گذشته دارای بازده غیر عادی انباشته بالاتری (پایین‌تری) بوده‌اند، بیش از واقع (کمتر از واقع) قیمت‌گذاری شده است و سهام آنها در بلند مدت بازده پایینی (بالایی) را کسب خواهد نمود؛ این نشان دهنده وجود واکنش بیش از اندازه سهامداران به قیمت سهام است. و توجه به این عامل در انتخاب سبد سهام، به سود آوری پرتفوی منتج می‌شود. حیدری و بشیری (۱۳۹۱) در

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

پژوهشی رابطه بین نوسانات نرخ واقعی ارز و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۹۰ با استفاده از داده‌های ماهیانه بررسی نمودند. به این منظور از مدل خودرگرسیون تعمیم یافته دو متغیره مبتنی بر واریانس ناهمسانی شرطی<sup>۲۵</sup> استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین متغیر نا اطمینانی نرخ ارز واقعی و شاخص قیمت سهام، رابطه منفی و معنی‌دار وجود داشته و بین نا اطمینانی قیمت سهام و نرخ ارز، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. ابونوری و همکاران (۱۳۹۱) رابطه بین نرخ شوک‌های ارز واقعی موثر و شاخص صنعت بازار سهام تهران را با استفاده از مدل‌های خودرگرسیون برداری و خودرگرسیون ناهمسان واریانس شرطی چند متغیره در دوره زمانی مهر ۱۳۸۰ تا شهریور ۱۳۹۰ به صورت تجربی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد هیچ رابطه بلندمدت معناداری بین نرخ ارز واقعی موثر و شاخص صنعت وجود ندارد. هم چنین اثرات میانگینی بین بازارهای ارز خارجی و سهام وجود ندارد. علاوه بر این، در این پژوهش سرایت نوسانات بین بازار ارز و بازار سهام آزمون شده است. اثر نوسانات خارجی بین دو بازار وجود دارد که اشاره دارد به این که نوسانات گذشته در بازار سهام بر نوسانات در بازار ارز خارجی اثر دارد و برعکس. توکلی و سیاح (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و ارزش واقعی اقلام تشکیل دهنده تقاضای کل کشور پرداختند. نوسانات نرخ ارز به دو جزء قابل پیش بینی و غیرقابل پیش بینی تجزیه می‌شوند و تأثیر این نوسانات در کنار دو ابزار سیاست پولی (نقدینگی) و سیاست مالی (مخارج دولت) بر فعالیت‌های اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مدل اقتصادی از یک سیستم معادلات شامل تولید واقعی، مخارج خانوارها، سرمایه‌گذاری خصوصی، صادرات غیرنفتی و واردات تشکیل می‌شود. با استفاده از اطلاعات سالانه در سال‌های ۱۳۳۹ تا ۱۳۸۶ و با کمک روش اقتصادسنجی، سیستم رگرسیون شبه مرتبط<sup>۲۶</sup> برآورد می‌گردد. نتایج حاصل از شوک مثبت (کاهش نرخ ارز یا بهبود ارزش پول کشور)، شوک منفی (افزایش نرخ ارز یا کاهش ارزش پول کشور) و اعمال سیاست‌های مالی و پولی نشان می‌دهند که تأثیر حاصل از افزایش نرخ ارز (شوک منفی) بر سطح مخارج خانوارها و سطح صادرات چشم‌گیر است. با افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول کشور)، صادرات غیرنفتی، واکنش منفی؛ و مخارج خانوارها واکنش مثبتی را نشان می‌دهند. واردات کشور نسبت به نوسانات نرخ ارز تأثیر قابل توجهی را نشان نمی‌دهد. اثر مخارج دولت بر واردات، مثبت و در مقایسه با اعمال سیاست انبساط پولی تأثیر بیشتری را نشان می‌دهد. نوسانات نرخ ارز تأثیر چندانی بر تولید واقعی کشور و سرمایه‌گذاری خصوصی ندارد. تا کنون تحقیقات در مورد شوک ارز بیشتر مرتبط با فاکتورهای اقتصاد کلان بوده است و به مولفه‌های شرکت‌ها نپرداخته است، و تحقیقات در زمینه ناهنجاری و فاکتورهای آن بسیار زیاد بوده است که به صورت منفرد



## تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

و مجموع به آنها پرداخته‌اند، بررسی‌های ما نشان داد که تا کنون در ایران هیچ تحقیقی به بررسی ارتباط بین شوک ارز و ناهنجاری‌های بازار سرمایه نپرداخته‌اند. بازده سهام شرکت و به طبع آن نظم بازار سرمایه در کانون توجه اشخاص مختلف برون سازمانی و مدیران درون سازمانی قرار دارد. بدین منظور شناخت و بررسی عوامل تاثیر گذار بر آن از اهمیت ویژه بر خوردار است. شوک ارز عاملی است که می‌تواند بر بی قاعدگی بازار تاثیر گذار باشد. تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری در بورس اوراق بهادار تهران و رابطه بین آنها تا کنون در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است. نتایج به دست آمده می‌تواند به سرمایه گذاران، سایر تصمیم گیرندگان و مدیران تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری در بورس اوراق بهادار تهران نشان دهد.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده فرضیه اصلی پژوهش به شکل ذیل تدوین می‌گردد:

" بین شوک ارز و بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بازار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد."

با توجه به پژوهش لئو و همکاران (۲۰۱۷)<sup>۲۷</sup> که ۱۲ فاکتور مختلف بروز ناهنجاری در بازار سرمایه را نام برده است، فرضیه های فرعی ذیل را مطابق با ده فاکتور تدوین می نماییم :

- فرضیه فرعی اول: بین شوک ارز و تکانه قیمت رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی دوم : بین شوک ارز و بازده غیر عادی سهام رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی سوم : بین شوک ارز و سودآوری ناخالص رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی چهارم : بین شوک ارز و ریسک ویژه رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی پنجم: بین شوک ارز و نقدشوندگی سهام رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی ششم : بین شوک ارز و خالص دارایی‌های عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی هفتم : بین شوک ارز و رشد دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی هشتم : بین شوک ارز و بازده دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی نهم : بین شوک ارز و سرمایه گذاری در دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی دهم : بین شوک ارز و اقلام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف‌گرایی توصیفی، از منظر راهبردی کمی، از منظر رویکرد تجربی و از منظر راهکار میدانی و کتابخانه‌ای می‌باشد. روش پژوهش این تحقیق از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است، که با استفاده از داد‌های ثانویه مستخرج از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه همبستگی می‌پردازد. انجام این پژوهش در چهارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت خواهد گرفت. علت استفاده از روش همبستگی کشف روابط همبستگی بین متغیرها است. تحقیق همبستگی یکی از انواع تحقیقات توصیفی است. در پژوهش حاضر ابتدا همبستگی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار داده و در صورت وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش اقدام به برآورد مدل‌های رگرسیونی چندگانه خواهیم نمود. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس‌رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (صورت‌های مالی شرکت‌ها، آرشو قیمت سهام و آرشو قیمت ارز) انجام می‌گیرد و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی نیز می‌باشد. روش انتخاب نمونه، از نوع نمونه‌گیری غربالگری و حذفی می‌باشد و از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی که شرایط زیر را دارا باشند به عنوان نمونه انتخاب شدند: شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۸ عضو فعال بورس اوراق بهادار باشند، جزء شرکت‌های تولیدی باشند، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد و سال مالی در طول دوره تحقیق تغییر نکرده باشد و اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها طی دوره تحقیق موجود باشد. برای آزمون فرضیه پژوهش مدل ارائه شده به روش رگرسیون چند متغیره آزمون شده است. ابتدا با توجه به نوع داده‌های آماری که به صورت سال - شرکت - فصلی می‌باشند آزمون‌های پیش رگرسیون برای مدل هر فرضیه به صورت مجزا انجام شده است، سپس فرضیه‌های پژوهش آزمون شده‌اند، و با توجه به مقادیر ستون ضرایب و مقدار احتمال درست‌نمایی جداول ارائه شده به ترتیب نوع علامت (مثبت یا منفی) و معناداری رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته تحت مدل آزمون بررسی و بیان شده است. سطح معناداری در سطح اطمینان ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد می‌باشد.

## الگوها و تعریف متغیرها

برای بررسی تاثیر شوک ارز بر متغیرهای بی‌قاعدگی بازار و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل تعمیم یافته ذیل استفاده می‌کنیم:

$$SMA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RS_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 OCF_{it} + \beta_4 Age_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1) \text{ معادله}$$

## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

در ادامه نحوه اندازه گیری متغیرهای الگوی بالا را شرح می دهیم :

### متغیر وابسته ناهنجاری در بازار سرمایه (SMA)

برای شناسایی بی قاعدگی بازار سرمایه فاکتورهای فراوانی وجود دارد. در این پژوهش برای شناسایی بی قاعدگی بازار از ۱۰ فاکتور منتخب (تکانه، بازده غیرعادی سهام، سودآوری ناخالص، ریسک ویژه، نقدشوندگی، خالص دارایی های عملیاتی، رشد دارایی، بازده دارایی، سرمایه گذاری در دارایی ها و اقلام تعهدی) استفاده می نماییم، و برای آزمون فرضیه های فرعی فاکتور معادل بی قاعدگی را در معادله (۱) جایگزین می نماییم. تکانه (Momentum) : برای شناسایی سرعت حرکت قیمت طراحی شده است. نحوه محاسبه تکانه به این صورت است که قیمت پایان دوره سهم را با قیمت پایانی n دوره قبل سهم مقایسه می کند. منظور از n دوره بازه زمانی است که توسط تحلیلگر انتخاب می شود. و در این پژوهش قیمت پایانی که سرعت حرکت قیمت سهام نسبت به آن سنجیده می شود قیمت پایانی اولین دوره پژوهش است (شی و همکاران، ۲۰۱۲؛ ۲۸؛ حجازی و همکاران، ۱۳۹۴). بازده غیر عادی (abnormal) : از اختلاف بازده عادی شرکت در طول دوره مورد نظر نسبت به بازده پرتفوی الگوی سهام استفاده می شود. پرتفوی الگو با استفاده از رویکرد فاما و فرنچ (۱۹۹۳) و بر اساس پرتفوی های نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه تعیین می شود. مراحل مربوط به شرح زیر است، ابتدا بازده عادی هر شرکت با استفاده از رابطه زیر محاسبه می شود.

$$r_{it} = \frac{[(p_1 - p_0) + (D_{it})]}{p_0} \quad \text{معادله (2)}$$

که در آن، (r) : بازده سهام، (p) : قیمت سهام اول و آخر دوره و (D) : سود نقدی هر سهم می باشد. سپس با استفاده از مراحل به شرح زیر پرتفوی الگو تعیین می شود: گام اول: شرکت ها را بر اساس اندازه مرتب شده به پنج گروه تقسیم می شوند. گام دوم: هر گروه از شرکت ها بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مرتب شده به پنج گروه دیگر تقسیم می شوند. گام سوم: در نهایت شرکت ها به ۲۵ گروه تقسیم بندی می شوند. گام چهارم: متوسط بازده هر گروه محاسبه می شود. گام پنجم: بازده غیرعادی هر شرکت برابر است با بازده عادی منهای متوسط بازده گروه الگو که شرکت در آن قرار دارد. سودآوری ناخالص (Gross Profitability) : برابر با نسبت درآمد عملیاتی بر کل دارایی های پایان دوره است. ریسک ویژه (Idiosyncratic risk) : ریسک ویژه پایان دوره هر شرکت برابر انحراف معیار دوره ای باقیمانده رگرسیون مدل CAPM که از معادله ذیل اندازه گیری می شود :

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_0 + \beta_0(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad \text{معادله (3)}$$

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

که در آن، بازده سهام شرکت ( $R_{it}$ )، بازده بازار سهام ( $R_{mt}$ ) و بازده دارایی بدون ریسک ( $R_{ft}$ ) می‌باشند. نسبت نقدشوندگی (Liquidity): نسبت نقدشوندگی آمیهود<sup>۳۰</sup> را برای شناسایی نقدشوندگی سهام به عنوان یکی از معیارهای بی قاعدگی بازار به شکل ذیل تعریف می‌کنیم (امیهود، ۲۰۰۲).

$$Amihud = \left(-\frac{1}{d}\right) \sum_{d=1}^n \log\left(\frac{|R|}{Volume}\right) \quad (4) \text{ معادله}$$

که در آن،  $d$  نمایانگر روز است،  $D_{it}$  تعداد روزهای معامله سهم،  $R_{itd}$  بازده روزانه و  $Volume_{itd}$  برابر با حجم معاملات روزانه تقسیم بر میلیون می‌باشد. هرچه این نسبت بیشتر باشد، نقدینگی نیز بیشتر است. خالص دارایی‌های عملیاتی (Net Operating Assets): دارایی‌های عملیاتی خالص برابر با دارایی‌های عملیاتی منهای بدهی‌های عملیاتی تقسیم بر دارایی‌های کل اول دوره است. دارایی‌های عملیاتی برابر با کل دارایی‌ها منهای وجه نقد و سرمایه‌گذاری کوتاه مدت می‌باشد و بدهی‌های عملیاتی برابر کل دارایی‌ها منهای بدهی کوتاه مدت و بلند مدت و سهام عادی. رشد دارایی (Asset Growth): رشد دارایی برابر با تغییر در کل دارایی‌های دوره مالی نسبت به سال قبل می‌باشد. بازده دارایی (Return on Assets): بازده دارایی‌ها برابر با نسبت سود خالص به کل دارایی‌های دوره است. سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها (Investment to Assets): سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها برابر با تغییر دوره ای در دارایی‌های مشهود بعلاوه تغییر دوره‌ای موجودی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره است. اقلام تعهدی (Accruals): اقلام تعهدی برابر با تغییر دوره‌ای دارایی‌ها منهای تغییر دوره‌ای وجه نقد و معادل‌های نقدی و تغییر دوره‌ای در بدهی‌های جاری بعلاوه تغییر دوره ای وام‌های کوتاه مدت منهای هزینه استهلاک دوره‌ای است که تقسیم بر نصف دارایی‌های پایان دوره بعلاوه نصف دارایی‌های اول دوره.

### متغیر مستقل شوک ارز (RS)

برای شناسایی شوک ارز هر فصل، میانگین قدر مطلق باقیمانده‌های مدل قیمتی روزانه ارز را از مدل زیر محاسبه و به عنوان شوک ارز فصل تعیین می‌نماییم.

$$RS_y = \alpha + \beta_1 RS_{y-2} + \beta_2 RS_{y-1} + \beta_3 RS_{y+1} + \beta_4 RS_{y+2} + \varepsilon_y \quad (5) \text{ معادله}$$

که در آن قیمت ارز در روز (RS) است.

متغیرهای کمکی اندازه شرکت (Size): برابر با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها است. گردش نقدی عملیاتی (OCF): برابر با جریان نقدی عملیاتی که بر کل دارایی‌ها تقسیم می‌شود، عمر شرکت (Age): برابر با لگاریتم سنوات تشکیل شرکت است می‌باشند و  $\varepsilon$  باقیمانده مدل می‌باشد.

## تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

نقطه آغاز تجزیه و تحلیل داده‌هایی که براساس مبانی کمی اندازه گیری می‌شوند، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، بررسی آماره‌های توصیفی داده‌های مورد نظر می‌باشد. آمار توصیفی متغیرهای مدل تحقیق با استفاده از داده‌های ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ به صورت فصلی (۲۲۴۰ مشاهده) اندازه گیری شده‌اند، که شامل میانگین، میانه، کمینه، بیشینه، انحراف معیار، ضریب چولگی و ضریب کشیدگی است. این اطلاعات در جدول (۱) ارائه شده‌اند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر                     | نماد                 | میانگین | میانه | بیشینه | کمینه | چولگی |
|---------------------------|----------------------|---------|-------|--------|-------|-------|
| تکانه                     | Momentum             | 1.30    | 0.45  | 33.42  | -0.88 | 4.87  |
| بازده غیر عادی سهام       | abnormal             | 0.00    | -0.07 | 4.14   | -1.18 | 2.12  |
| سودآوری ناخالص            | Gross Profitability  | 0.10    | 0.07  | 0.57   | -0.38 | 1.00  |
| ریسک ویژه                 | Idiosyncratic risk   | 0.00    | -0.06 | 3.44   | -1.19 | 2.11  |
| نقدشوندگی سهام            | Liquidity            | 1.38    | 1.27  | 3.81   | -1.65 | 0.21  |
| خالص دارایی‌های عملیاتی   | Net Operating Assets | 0.17    | 0.15  | 3.43   | -1.01 | 2.10  |
| رشد دارایی‌ها             | Asset Growth         | 0.05    | 0.04  | 3.86   | -0.16 | 21.31 |
| بازده دارایی‌ها           | Return on Assets     | 0.09    | 0.06  | 0.70   | -0.39 | 1.34  |
| سرمایه گذاری در دارایی‌ها | Investment to Assets | 0.00    | 0.01  | 1.46   | -1.34 | -4.47 |
| اقدام تعهدی               | Accruals             | 0.00    | 0.00  | 4.17   | -1.87 | 16.74 |
| شوک ارز                   | RS                   | 2.26    | 2.05  | 3.59   | 1.31  | 0.64  |
| اندازه شرکت               | Size                 | 6.34    | 6.23  | 8.77   | 5.08  | 1.24  |
| گردش نقدی عملیاتی         | OCF                  | 0.08    | 0.06  | 0.69   | -0.35 | 1.54  |
| عمر شرکت                  | Age                  | 1.56    | 1.59  | 1.83   | 1.11  | -0.42 |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### ضریب همبستگی پیرسون

در تحقیق حاضر جهت بررسی همبستگی متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. ضریب همبستگی همواره بین مثبت یک و منفی یک می‌باشد. هر چقدر این ضریب به عدد مثبت یک نزدیک تر باشد نشان از وجود همبستگی زیاد و مستقیم بین دو متغیر است و چنانچه ضریب همبستگی به عدد منفی یک نزدیک تر باشد، مفهوم آن همبستگی زیاد و معکوس بین آنها است. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است. نتایج به دست آمده از این جدول بیانگر نبود وابستگی

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

شدید بین متغیرهای مستقل می باشد، در نتیجه می توان متغیرهای پژوهش را به صورت مجموع در یک مدل گردآوری نمود و آزمون رگرسیون انجام داد.

جدول ۲: ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل پژوهش

| متغیر             | شوک ارز | اندازه شرکت | گردش نقد عملیاتی | عمر شرکت |
|-------------------|---------|-------------|------------------|----------|
| شوک ارز           | ۱,۰۰    |             |                  |          |
| اندازه شرکت       | ۰,۱۲    | ۱,۰۰        |                  |          |
| گردش نقدی عملیاتی | ۰,۰۲    | ۰,۰۳        | ۱,۰۰             |          |
| عمر شرکت          | ۰,۰۷    | ۰,۱۳        | -۰,۰۲            | ۱,۰۰     |

منبع: یافته های پژوهشگر

### آمار استنباطی و نتیجه آزمون فرضیه ها

#### پایایی متغیرها

در این قسمت پایایی متغیرها و آزمون های آن در داده های ترکیبی مورد بحث قرار می گیرد. پایایی متغیرهای پژوهش، به این معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود. در این پژوهش، از آزمون لوین و لین چو استفاده شده است. آنان نشان دادند که در داده های ترکیبی، استفاده از آزمون ریشه واحد برای ترکیب داده ها، دارای قدرت بیشتری نسبت به استفاده از آزمون ریشه واحد برای هر مقطع به صورت جداگانه است. نتایج بررسی های پایایی متغیرها در جدول (۳) بیان شده است و تمامی متغیرها پایا هستند.

جدول ۳: آزمون پایایی متغیرها

| نام متغیر           | آماره لوین و لین | سطح معناداری | نام متغیر                 | آماره لوین و لین | سطح معناداری |
|---------------------|------------------|--------------|---------------------------|------------------|--------------|
| تکانه               | -28.1827         | 0.000        | بازده دارایی ها           | -28.9346         | 0.000        |
| بازده غیر عادی سهام | -19.021          | 0.000        | سرمایه گذاری در دارایی ها | -11.0857         | 0.000        |
| سودآوری ناخالص      | -8.2249          | 0.000        | اقدام تعهدی               | -10.1029         | 0.000        |
| ریسک ویژه           | -19.1695         | 0.0000       | شوک ارز                   | -11.6539         | 0.000        |
| نقدشوندگی سهام      | -2.54394         | 0.0055       | اندازه شرکت               | -2.51844         | 0.006        |
| خالص دارایی عملیاتی | -4.22478         | 0.000        | گردش نقدی عملیاتی         | -4.54105         | 0.000        |
| رشد دارایی ها       | -2.59671         | 0.005        | عمر شرکت                  | -98.9947         | 0.000        |

منبع: یافته های پژوهشگر

## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

### نتایج آزمون نوع داده ها و الگوها

قبل از برازش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است تا آزمون تشخیصی F-لیمر و هاسمن برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های تابلویی و معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت یا تصادفی انجام شود که نتایج آن برای مدل هر فرضیه فرعی در جدول (۴) آورده شده است.

جدول (۴): آزمون تعیین مدل مناسب در داده های ترکیبی

| آزمون چاو   | سطح معنی داری           | مقدار آماره       | نتیجه       | آزمون چاو   | سطح معنی داری | مقدار آماره       | نتیجه        |
|-------------|-------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------|-------------------|--------------|
| فرعی اول    | ۰,۰۰۰                   | ۱۴,۶۱۲۷           | تابلویی     | فرعی ششم    | ۰,۰۰۰         | ۲۹,۱۴۸۲           | تابلویی      |
| فرعی دوم    | ۰,۴۹۳                   | ۰,۹۹۳۴۷           | معمولی      | فرعی هفتم   | ۰,۰۰۰         | ۳,۲۱۰۰۵           | تابلویی      |
| فرعی سوم    | ۰,۰۰۰                   | ۲۴,۰۵۰۸           | تابلویی     | فرعی هشتم   | ۰,۰۰۰         | ۲۳,۶۲۰۲           | تابلویی      |
| فرعی چهارم  | ۰,۸۸۷                   | ۰,۷۹۷۰۷           | معمولی      | فرعی نهم    | ۰,۰۰۰         | ۵,۸۹۶۰۵           | تابلویی      |
| فرعی پنجم   | ۰,۰۰۰                   | ۱۱۹,۱۱۲           | تابلویی     | فرعی دهم    | ۰,۰۰۰         | ۱,۸۲۰۹۵           | تابلویی      |
| آزمون هاسمن | سطح معنی داری           | Chi-Sq. Statistic | نتیجه آزمون | آزمون هاسمن | سطح معنی داری | Chi-Sq. Statistic | نتیجه آزمون  |
| فرعی اول    | ۰,۰۰۰                   | ۲۵۷,۱۶۹           | اثرات ثابت  | فرعی ششم    | ۰,۰۰۰         | ۷۶,۶۹۹۰           | اثرات ثابت   |
| فرعی دوم    | آزمون اف لیمر لازم نیست |                   |             | فرعی هفتم   | ۰,۰۰۰         | ۵۷,۹۸۲۰           | اثرات ثابت   |
| فرعی سوم    | ۰,۰۰۰                   | ۶۰,۷۶۹۵           | اثرات ثابت  | فرعی هشتم   | ۰,۰۰۰         | ۱۳۶,۶۱۷           | اثرات ثابت   |
| فرعی چهارم  | آزمون اف لیمر لازم نیست |                   |             | فرعی نهم    | ۰,۰۰۰         | ۱۶۱,۷۴۱           | اثرات ثابت   |
| فرعی پنجم   | ۰,۰۰۰                   | ۱۸۶,۹۱۷           | اثرات ثابت  | فرعی دهم    | ۰,۹۲۳         | ۰,۹۱۱۳۱           | اثرات تصادفی |

منبع: یافته های پژوهشگر

### نتایج آزمون ناهمسانی واریانس و خود همبستگی سریالی

اگر نتایج آزمون اف-لیمر و هاسمن هنگامی که پنل با اثرات ثابت تایید شده باشد، باید ناهمسانی واریانس بین جملات اخلاص شناسایی گردد، برای این منظور از آزمون والد تعدیل شده استفاده شده است. همچنین مدل رگرسیون نباید دارای مشکل خود همبستگی باشد، برای این مرحله از آزمون وولدریچ استفاده شده است. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که جملات اخلاص ناهمسانی واریانس ( $p_{value} < 0.05$ ) دارند و مشکل خود همبستگی در مدل‌ها ( $p_{value} < 0.05$ ) وجود دارد، که برای رفع آن از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته به جای رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده می‌نماییم. نتایج این بخش در جدول (۵) ارائه شده است.

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

جدول (۵) : ناهمسانی واریانس و خود همبستگی سریالی

| مدل نهایی رگرسیون  | آزمون وولدریچ |       | آزمون والد تعدیل شده |         | مدل             |
|--------------------|---------------|-------|----------------------|---------|-----------------|
|                    | معناداری      | مقدار | معناداری             | مقدار   |                 |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰          | ۵۷,۰۹ | ۰,۰۰                 | ۱۶۵۴۶,۸ | فرضیه فرعی اول  |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰          | ۵۸۱,۴ | ۰,۰۰                 | ۱۷۹۴۶,۵ | فرضیه فرعی سوم  |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰          | ۲۸,۸۲ | ۰,۰۰                 | ۱۵۴۲,۵۵ | فرضیه فرعی پنجم |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰          | ۲۱,۴۲ | 0.00                 | ۱,۱e+05 | فرضیه فرعی ششم  |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۳۶۵        | ۴,۵۵۱ | 0.00                 | ۲,۷e+05 | فرضیه فرعی هفتم |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰          | ۴۴۱,۸ | ۰,۰۰                 | ۹۲۶۶,۵۶ | فرضیه فرعی هشتم |
| مربعات تعمیم یافته | ۰,۰۰۰         | ۳۵,۳۰ | ۰,۰۰۰۰               | ۵۱۵۳۰,۵ | فرضیه فرعی نهم  |

منبع : یافته های پژوهشگر

اگر نتایج آزمون اف- لیمر و هاسمن هنگامی که استفاده از پنل با اثرات ثابت تایید نشده باشد، از آزمون بروش - پاگان برای انتخاب مدل، بین رگرسیون معمولی ( $pvalue > 0.05$ ) و رگرسیون تعمیم یافته با اثرات تصادفی ( $pvalue < 0.05$ ) استفاده می‌نماییم. این نتایج در جدول (۶) ارایه شده است.

جدول (۶) : نتایج آزمون بروش - پاگان

| نتیجه                               | معناداری | مقدار | مدل         |
|-------------------------------------|----------|-------|-------------|
| رگرسیون معمولی                      | ۱,۰۰۰    | ۰,۰۰  | فرضیه دوم   |
| رگرسیون معمولی                      | ۱,۰۰۰    | ۰,۰۰  | فرضیه چهارم |
| رگرسیون تعمیم یافته با اثرات تصادفی | ۰,۰۰۰    | ۱۹,۹۰ | فرضیه دهم   |

منبع : یافته های پژوهشگر

همان طور که در قسمت‌های قبلی بیان شده است برای بررسی تاثیر شوک ارز بر بی‌قاعدگی بازار به عنوان فرضیه اصلی، از ده نماینده بی‌قاعدگی استفاده شده است، که به دنبال آن ده فرضیه فرعی بیان نمودیم. در اینجا به بررسی نتایج بررسی‌های انجام شده تاثیر شوک ارز بر آن نمایندگی‌ها که در ده فرضیه فرعی بیان شده است به طور مجزا می‌پردازیم.

**نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول و فرضیه فرعی دوم**

با توجه به جدول (۷) سمت راست مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با ۰,۶۵ می‌باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۱ بیشتر می‌باشد، در نتیجه رابطه معناداری بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته تکانه وجود ندارد، در نتیجه فرضیه فرعی اول پژوهش رد می‌شود.



## تاثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

جدول (۷) : نتایج آزمون تاثیر شوک ارز بر تکانه و بازده غیرعادی سهام

| پارامتر           | تکانه  |         |              | بازده غیرعادی سهام |         |              |
|-------------------|--------|---------|--------------|--------------------|---------|--------------|
|                   | ضریب   | آماره Z | مقدار احتمال | ضریب               | آماره t | مقدار احتمال |
| شوک ارز           | ۰,۰۱۸۳ | ۰,۴۵    | ۰,۶۵۶        | ۰,۱۴۲۰             | ۰,۴۵    | ۰,۰۰۰        |
| اندازه شرکت       | ۴,۳۲۹  | ۱۰,۴۶   | ۰,۰۰۰        | -۰,۰۲۴۶            | ۱۰,۴۶   | ۰,۰۴۵        |
| گردش نقدی عملیاتی | ۰,۷۱۳  | ۳,۶۸    | ۰,۸۷۷        | ۰,۲۴۱۰             | ۳,۶۸    | ۰,۰۰۳        |
| عمر شرکت          | ۰,۲۱۹  | ۰,۱۵    | ۰,۰۰۰        | -۰,۰۷۰۳            | ۰,۱۵    | ۰,۱۷۳        |
| عرض از مبدأ       | -۲۷,۰۹ | -۸,۳۵   | ۰,۰۰۰        | -۰,۰۷۵۴            | -۸,۳۵   | ۰,۴۷۸        |

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه به جدول (۷) سمت چپ مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با صفر می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۰۱ کمتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته بازده غیرعادی سهام وجود دارد. در نتیجه فرضیه فرعی دوم پژوهش تایید می گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب ۰,۱۴ این رابطه مثبت می باشد.

### نتیجه آزمون فرضیه فرعی سوم و فرضیه فرعی چهارم

با توجه به جدول (۸) سمت راست مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با ۰,۰۶۹ می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۱ کمتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۰ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته سودآوری ناخالص وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی سوم پژوهش تایید می گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب ۰,۰۰۴ این رابطه مثبت می باشد. و با توجه به جدول (۸) سمت چپ مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با صفر می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۰۱ کمتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته ریسک ویژه وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی چهارم پژوهش تایید می گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب ۰,۰۹ این رابطه مثبت می باشد.

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

جدول (۸) : نتایج آزمون تاثیر شوک ارز بر سودآوری ناخالص و ریسک ویژه

| ریسک ویژه    |         | سودآوری ناخالص |              |         | پارامتر |
|--------------|---------|----------------|--------------|---------|---------|
|              |         | ضریب           | مقدار احتمال | آماره Z |         |
| مقدار احتمال | آماره t |                |              |         |         |
| 0.000        | 6.85    | 0.09           | 0.069        | 1.82    | 0.0044  |
| 0.084        | -1.73   | -0.020         | 0.000        | 3.76    | 0.2011  |
| 0.513        | 0.65    | 0.511          | 0.000        | 56.57   | 0.7248  |
| 0.422        | 0.80    | 0.394          | 0.037        | -2.09   | -0.040  |
| 0.165        | -1.39   | -1.409         | 0.260        | -1.13   | -0.045  |

منبع: یافته های پژوهشگر

### نتیجه آزمون فرضیه فرعی پنجم و فرضیه فرعی ششم

با توجه به جدول (۹) سمت راست مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با ۰,۰۶۲ می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۱ کمتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۰ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته نقدشوندگی سهام وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی پنجم پژوهش تایید می گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب ۰,۰۲۹ این رابطه مثبت می باشد. با توجه به جدول (۹) سمت چپ مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با ۰,۱۹۵ می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۱ بیشتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته خالص دارایی های عملیاتی وجود ندارد. در نتیجه فرضیه فرعی ششم پژوهش تایید نمی گردد.

جدول (۹) : نتایج آزمون تاثیر شوک ارز بر نقدشوندگی سهام و خالص دارایی های عملیاتی

| خالص دارایی های عملیاتی |         | نقدشوندگی سهام |              |         | پارامتر |
|-------------------------|---------|----------------|--------------|---------|---------|
|                         |         | ضریب           | مقدار احتمال | آماره Z |         |
| مقدار احتمال            | آماره Z |                |              |         |         |
| 0.195                   | 1.30    | 0.003          | 0.062        | 1.86    | 0.029   |
| 1.69                    | 1.38    | 0.011          | 0.000        | 13.20   | 0.637   |
| 0.201                   | 1.28    | 0.0165         | 0.019        | 2.34    | 0.163   |
| 0.016                   | -2.42   | -0.79          | 0.000        | 4.50    | 0.907   |
| 0.024                   | 2.25    | 0.160          | 0.000        | -10.41  | -4.106  |

منبع: یافته های پژوهشگر

### نتیجه آزمون فرضیه فرعی هفتم و فرضیه فرعی هشتم

با توجه به جدول (۱۰) سمت راست مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با ۰,۰۰۰ می باشد و این مقدار چون از مقدار ۰,۰۱ کمتر می باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد

### تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته رشد دارایی‌ها وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی هفتم پژوهش تایید می‌گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب  $0,006$  این رابطه مثبت می‌باشد.

جدول (۱۰) : نتایج آزمون تأثیر شوک ارز بر رشد دارایی‌ها و بازده دارایی‌ها

| پارامتر           | رشد دارایی‌ها |         |              | بازده دارایی‌ها |         |              |
|-------------------|---------------|---------|--------------|-----------------|---------|--------------|
|                   | ضریب          | آماره Z | مقدار احتمال | ضریب            | آماره Z | مقدار احتمال |
| شوک ارز           | 0.006         | 3.84    | 0.000        | 0.005           | 2.10    | 0.036        |
| اندازه شرکت       | 0.013         | 4.39    | 0.000        | 0.035           | 4.87    | 0.000        |
| گردش نقدی عملیاتی | -0.093        | -11.42  | 0.000        | 0.550           | 40.83   | 0.000        |
| عمر شرکت          | -0.009        | -0.86   | 0.388        | -0.059          | -2.23   | 0.026        |
| عرض از مبدأ       | -0.034        | -1.50   | 0.135        | -0.127          | -2.58   | 0.010        |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به جدول (۱۰) سمت چپ مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با  $0,036$  می‌باشد و این مقدار چون از مقدار  $0,05$  کمتر می‌باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته بازده دارایی‌ها وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی هشتم پژوهش تایید می‌گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب  $0,006$  این رابطه مثبت می‌باشد.

#### نتیجه آزمون فرضیه فرعی نهم و فرضیه فرعی دهم

با توجه به جدول (۱۱) سمت راست مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با  $0,413$  می‌باشد و این مقدار چون از مقدار  $0,1$  بیشتر می‌باشد، در نتیجه رابطه معناداری بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته سرمایه گذاری در دارایی‌ها وجود ندارد، در نتیجه فرضیه فرعی نهم پژوهش تایید نمی‌گردد. با توجه به جدول (۱۱) سمت چپ مقدار سطح معناداری متغیر شوک ارز برابر با  $0,06$  می‌باشد و این مقدار چون از مقدار  $0,1$  کمتر می‌باشد، در نتیجه رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۰ درصد بین متغیر شوک ارز با متغیر وابسته اقلام تعهدی وجود دارد، در نتیجه فرضیه فرعی دهم پژوهش تایید می‌گردد. در ضمن با توجه به مقدار ضریب  $0,008$  این رابطه مثبت می‌باشد.

## فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

جدول (۱۱) : نتایج آزمون تاثیر شوک ارز بر سرمایه گذاری در دارایی ها و بازده دارایی ها

| پارامتر           | سرمایه گذاری در دارایی ها |         |              | اقدام تعهدی |         |              |
|-------------------|---------------------------|---------|--------------|-------------|---------|--------------|
|                   | ضریب                      | آماره Z | مقدار احتمال | ضریب        | آماره Z | مقدار احتمال |
| شوک ارز           | .001                      | 0.82    | 0.413        | .008        | 1.88    | 0.060        |
| اندازه شرکت       | 0.017                     | 4.10    | 0.000        | -0.011      | -2.04   | 0.042        |
| گردش نقدی عملیاتی | -0.050                    | -5.54   | 0.000        | 0.009       | 0.31    | 0.754        |
| عمر شرکت          | 0.001                     | 0.05    | 0.963        | 0.058       | 2.49    | 0.013        |
| عرض از مبدأ       | -0.098                    | -2.96   | 0.003        | -0.039      | -0.85   | 0.393        |

منبع: یافته های پژوهشگر

### بحث و نتیجه گیری

جهت انجام این پژوهش ده فرضیه فرعی مطرح شده است، همان طور که مشاهده می شود تاثیر شوک ارز بر متغیرهای ناهنجاری بازار متفاوت می باشد، و نتایج مختلفی حاصل شده است. همان طور که بیان شد تا کنون هیچ پژوهشی به بررسی ارتباط بین شوک ارز و ناهنجاری های بازار سرمایه نپرداخته است، این پژوهش اولین مطالعه می باشد. مرجع شناخت بی قاعدگی بازار قیمت سهام است و اکثر مولفه های ناهنجاری از قبیل بازده سهام، نقدشوندگی سهام، ریسک ویژه به صورت مستقیم و غیرمستقیم از قیمت سهام ساخته می شوند. این پژوهش در راستای پژوهش محمد و همکاران (۲۰۲۰) انجام شده است و نتایج ما موازی با نتایج مطالعه آنهاست. در تمامی پژوهش هایی که صورت می پذیرد، محدودیت ها جزء لاینفک پژوهش هستند. این پژوهش نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. کارا نبودن بازار سرمایه ایران، به عنوان یک عامل مداخله گر می تواند نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار دهد، زیرا کنترل آن توسط پژوهشگر امکان پذیر نمی باشد. پژوهش فوق، در فاصله زمانی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ در نظر گرفته شده و برای دوره های زمانی دیگر آزمون نشده است. نبود اطلاعات شرکتی در بازه زمانی کوتاه تر از سه ماهه نیز از محدودیت های این پژوهش می باشد، که شاید اطلاعات با بازه زمانی کوتاه تر نتایج را تغییر دهد. در پایان پیشنهاد می شود سرمایه گذاران، مدیران و سایرین برای تصمیم گیری عوامل تاثیرگذار بر بی قاعدگی بازار را مورد توجه قرار دهند. شوک ارز از موضوعاتی است که بر ناهنجاری بازار تاثیرگذار می باشد. همچنین پیشنهاد می شود در تحقیقاتی مجموعه ای از عوامل اقتصادی کلان بر کلیت یا شاخص کل ناهنجاری های بازار شرکت های بورسی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد.

## تأثیر شوک ارز در بروز ناهنجاری (بی قاعدگی) در بورس اوراق بهادار تهران/قلندری و فلاح

### منابع

- ۱) ابونوری، ا؛ طهرانچیان، ام و حمزه، م. ۱۳۹۱. رابطه بلندمدت بین بی ثباتی نرخ موثر واقعی ارز و شاخص بازدهی صنعت در بازار سهام تهران (رهیافت گارچ چند متغیره)، فصلنامه مدل سازی اقتصادی، شماره ۲.
- ۲) توکلی، ا و سیاح، م. ۱۳۸۹. تأثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیت های اقتصادی کشور. فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۴، تابستان ۱۳۸۹، صص ۷۷-۵۹.
- ۳) حیدری، ح و بشیری، س. ۱۳۹۱. بررسی رابطه بین نااطمینانی نرخ واقعی ارز و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران: مشاهداتی بر پایه مدل ناهمسانی شرطی، فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۹، پاییز ۱۳۹۱، صص ۷۱-۹۲.
- ۴) رجبی خانقاه، ع؛ نیکومرام، ه؛ تقوی، م؛ رهنمای رودپشتی، ف و فلاح شمس، میرفیض. ۱۳۹۶. طراحی و تبیین الگویی برای پیش بینی شوک های نرخ ارز و آزمون استرس ارز در ایران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال ششم، شماره ۲۴، زمستان ۱۳۹۶، صص ۲۵۱-۲۷۴.
- ۵) سیرشوکی های ارزی در ایران و تاثیر آن بر اقتصاد، هفته نامه تجارت فردا، شماره ۲۸۵۳، ۱۳۹۱.
- ۶) نایب زاده، ش و محمودی کهنی، ق. ۱۳۹۲. بی قاعدگی های بازار سرمایه و انتخاب پرتفوی بهینه در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال دوم، شماره ششم، تابستان ۱۳۹۲، صص ۱۵-۲۸.
- 7) De Bondt , F.M. & Thaler .R (1985) , "Does the stock market overreact?" , The Journal of finance, 40, PP.793-805 .
- 8) Grinblatt, M & Moskowitz, T ( 2004), "Predicting stock price movements from past returns: the role of consistency and tax—loss selling ". Journal of Financial Economics, 71, PP.541 579.
- 9) Lin .A & Swanson.P (2010)," Contrarian strategies and investor overreaction under price limits", J Econ Finan,430-454.
- 10) L. Guo, F.W. Li and K.C. John Wei. 2020. Security analysts and capital market anomalies. Journal of Financial Economics 137 (2020) 204–230.
- 11) Lobe.S & Rieks.J (2011),"Short-term market overreaction on the Frankfurt stock exchange", The Quarterly Review of Economics and Finance,113-123.
- 12) Lu, X., Stambaugh, R.F., Yuan, Y., 2017. Anomalies Abroad: Beyond Data Mining.
- 13) Maher.d & Parikh , A (2011), Short-term under/overreaction, anticipation or uncertainty avoidance? Evidence from India, Journal of International Financial Markets, Institutions & Money,560-584.
- 14) Parikakis,G & Syriopoulos (2008), "Contrarian strategy and overreaction in

foreign exchange markets", Research in International Business and Finance, PP. 319-324.

15) Trabelsi, M. (2010) , " overreaction and portfolio\_selection strategies in the Tunisian stock market", the journal of risk finance ,vol.11, No.3. pp,310-322.

یادداشت

---

- 1 Douglass and Pearce
- 2 Political Cycle Effect
- 3 Summer Effect
- 4 Holidays Effect, Pre-holidays Effect
- 5 Weekend Effect, Daily Effect
- 6 Monthly Effect
- 7 Yearend Effect, January Effect, December Effect
- 8 Grinblatt & Moskowitz
- 9 Dornbusch and Fisher
- 10 Flow-oriented models
- 11 Stock-oriented models
- 12 Branson
- 13 Gavin
- 14 De Bondt & Thaler
- 15 Azman et al.
- 16 Toda and Yamamoto
- 17 Parikakis & Syriopoulos
- 18 Lin & Swanson
- 19 Trabelsi
- 20 Maher & Parikh
- 21 Lobe & Riels
- 22 Muhamma et al.
- 23 Guo
- ۲۴ MGARCH
- 25 Bivariate GARCH
- 26 Seemingly Unrelated
- 27 Lu et al
- 28 Shieh et al.
- 29 Fama-French
- 30 Amihud