



اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

لیلا آسیابی اقدم^۱

اشکان رحیم زاده^۲ ✉

یدالله رجائی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۳/۱۷

چکیده

روابط علی و تعاملات پویا میان متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام در تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی و سیاست‌های سیاسی یک کشور بسیار مهم است. در این مقاله به بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شد. روش تحقیق مقاله حاضر بر اساس هدف مقاله (بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار) از نوع کاربردی می‌باشد. در این مقاله تلاش شد؛ تا با تبیین تئوریک و طراحی یک مدل و با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی الگوی خود بازگشت آستانه‌ای TAR به بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخته شد. در بررسی و تدوین ادبیات موضوع بهره گرفته شد و برای جمع‌آوری آمار و اطلاعات کمی مورد نیاز نیز، از جداول آماری و بانک‌های اطلاعاتی جهانی استفاده گردید. جامعه آماری این تحقیق، کلیه متغیرهای اقتصادی تحقیق می‌باشد که داده‌های متغیرهای تحقیق ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۸ (دوره بیست و نه ساله) است. نتایج تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی الگوی خود بازگشت آستانه‌ای TAR بین متغیرهای اقتصادی و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار رابطه معناداری وجود دارد ولی در رژیم رفتار متغیرها بر روی شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار متفاوت است.

واژه‌های کلیدی: متغیرهای اقتصادی، قیمت سهام ، TAR.

طبقه بندی JEL: D91 , G41, G42 , D9

۱- گروه اقتصاد ، واحد زنجان ، دانشگاه آزاد اسلامی ، زنجان ، ایران ، Leila.asiyabi@Yoo.com.

۲- گروه اقتصاد ، واحد زنجان ، دانشگاه آزاد اسلامی ، زنجان ، ایران، نویسنده مسئول ashkan_rahimzadeh@yahoo.com

۳- گروه اقتصاد ، واحد زنجان ، دانشگاه آزاد اسلامی ، زنجان ، ایران . dr.yadollah.rajaei@gmail.com.

۱- مقدمه

بازارهای سرمایه ارتباط نزدیکی با ساختار اقتصادی هر کشور دارد و قوت و ضعف آن می‌تواند نشان دهنده وضعیت اقتصادی هر کشور باشد به عبارتی بازار مالی به‌عنوان یکی از کانال‌های تأمین مالی و تخصیص منابع در اقتصاد می‌تواند نقش مهمی در تعادل عمومی اقتصاد و انتقال شوک‌های اقتصادی در جامعه ایفا نماید. بازار بورس اوراق بهادار از اجزاء تشکیل دهنده بازار سرمایه می‌باشد و به‌عنوان بخشی مجموعه اقتصاد، تابع آن است که تحت تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی می‌باشند (بیات و همکاران، ۱۳۹۵). بر مبنای تئوری‌های اقتصادی، شاخص قیمت سهام می‌بایست منعکس کننده انتظارات آحاد اقتصادی از عملکرد آتی شرکت‌ها باشد، درحالی‌که سود شرکت‌ها سطح فعالیت‌های اقتصادی را منعکس می‌کند. آنگاه اگر شاخص قیمت سهام به‌درستی اطلاعات مربوط به روند آتی متغیرهای اساسی می‌توان از آن به‌عنوان یک متغیر پیش‌رو برای پیش‌بینی نوسان‌های فعالیت‌های اقتصادی استفاده کرد. بنابراین، روابط علی و تعاملات پویا میان متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام در تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی یک کشور بسیار مهم است (چن، رول و راس^۱ و ۱۹۸۶). اولین بررسی روی متغیرهای اقتصاد کلان برای برآورده بازده بازار سرمایه ایالات‌متحده بود که در آن از مدل قیمت-گذاری آربیتراژ استفاده شده بود. آن‌ها هفت متغیر کلان را به کار بستند، که عبارت بودند از شرایط ساختاری، تولید صنعتی، صرف ریسک، تورم، بازده بازار، مصرف و قیمت نفت که دوره ژانویه ۱۹۵۳ تا نوامبر ۱۹۸۴ محدوده زمانی این تحقیق بود. آن‌ها دریافتند که رابطه قوی بین متغیرهای کلان و بازده مورد انتظار سهام در دوره مورد آزمون وجود دارد و خاطر نشان کردند که تولید صنعتی، تغییرات در صرف ریسک، تغییرات در منحنی بازده، تغییرات در تورم پیش‌بینی نشده در طول دوره‌ها زمانی که این متغیرها شدیداً نوسان دارند، بازده مورد انتظار سهام معنادار توضیح داده می‌شوند. آن‌ها دریافتند که مصرف، قیمت نفت و شاخص بازار بر اساس بازار مالی قیمت‌گذاری نمی‌شوند. آنان نتیجه‌گیری کردند که قیمت دارایی‌ها نسبت به خبرهای اقتصادی، خصوصاً نسبت به خبرهای پیش‌بینی نشده حساسیت دارند و واکنش نشان می‌دهند (فدائی‌نژاد و فراهانی، ۱۳۹۶).

در مطالعات بسیاری رابطه میان شاخص قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است به‌عنوان مثال چانگ و تای^۲ (۱۹۹۸)، کارا مصطفی و کوکوکاله^۳ (۲۰۰۴)، راوازولا و فیلاکتیس^۴ (۱۹۹۸)، و میلر و شوفنگ^۵ (۲۰۰۱). در بسیاری از این مطالعات تأثیر مثبت متغیرهای کلان مانند قیمت نفت خام، تولید ناخالص داخلی، حجم پول و نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام مورد تأیید قرار گرفته است (داتا^۶، ۲۰۱۲).

مطابق فرضیه بازارهای کارآمد^۷ قیمت سهام یک گام تصادفی است به‌طوری‌که متغیرهای اساسی قادر به پیش‌بینی شاخص کل قیمت سهام در کوتاه‌مدت نیستند. در مقابل، شاخص جاری قیمت سهام در یک بازار کارا

^۱ Alzahrani and Lasfer

^۲ Chung and Tai

^۳ Karamustafa, and Kucukkale

^۴ Ravazzola and Phylaktis

^۵ Miller and Show Fang

^۶ Datta

^۷ در بازارهای کارآمد انتظارات عقلایی بوده و هزینه معامله صفر است.

یک متغیر پیشرو محسوب شده و تمام اطلاعات موجود در خصوص روند آتی متغیرهای کلان اقتصادی را به‌طور کامل منعکس می‌کند (کیامهر و همکاران، ۱۳۹۹). در واقع، استفاده از قیمت سهام به‌عنوان یک متغیر پیش‌رو برای پیش‌بینی نوسان‌های متغیرهای کلان به‌ویژه تولید ناخالص داخلی موضوع بسیار بااهمیتی در ادبیات ادوار تجاری محسوب می‌شود. در چنین بازاری، هیچ گروه از سرمایه‌گذاران قادر به تحصیل سود غیرمستعارف از طریق پیش‌بینی تغییرات شاخص قیمت سهام نخواهند بود (ابراهیمی، ۱۳۹۸).

گرین‌وود و جووانوویک^۱ (۱۹۹۰) نشان دادند که بازار سهام بزرگ می‌تواند هزینه تجهیز پس‌اندازها را پایین آورد و به‌موجب آن سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های سودمند را تسهیل نماید. بنسیونگا و اسمیت^۲ (۱۹۹۶) و لوین^۳ (۱۹۹۸) نشان دادند که نقدینگی بازار سهام (قدرت تسهیل مبادله دارایی) نقش مهمی در رشد دارد. بسیاری از سرمایه‌گذاری‌های سودمند (سودآور) به تأمین سرمایه بلندمدت نیاز دارند و پس‌انداز کنندگان تمایلی به چشم‌پوشی از پس‌اندازهایشان برای دوره طولانی ندارند؛ لذا بازار دارایی‌های نقدی یا سهام این تناقض را حل می‌نماید (بوبری و کلاد^۴، ۲۰۱۲).

از سوی دیگر؛ نظریه اقتصاد سیاسی، از نیمه دوم قرن بیستم با گسترش و نفوذ مکتب لیبرالیسم، وارد متون اقتصادی جهان شد. این نظریه نه‌تنها مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌مداران واقع شده است، بلکه جامعه شناسان نیز آثاری در بسط و توضیح این نظریه ارائه داده‌اند (بوبری و کلاد، ۲۰۱۲). بر اساس این نظریه اقتصاد و سیاست تأثیر متقابل بر یکدیگر دارند. این به این معنا است که فعالیت و تصمیم‌گیری‌های سیاسی، تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر فعالیت‌های اقتصادی و برعکس دارند. بر اساس این نظریه سیاست‌مداران و دیوان‌سالاران، همانند هر فرد دیگری، انگیزه‌هایی برای انتقال ثروت از طریق فرآیند سیاسی دارند (آسیابی اقدم و همکاران، ۱۴۰۰). آن‌ها صرفاً کارگزاران بین گروه‌های ذینفع رقیب نیستند، بلکه خود نیز گروه ذینفع هستند. بعلاوه دسترسی آن‌ها به منابع بیشتر و سهل‌الوصول‌تر، آن‌ها را در موقعیت متمایزی نسبت به سایر بازیگران در عرصه اقتصادی قرار داده است. نمود بیرونی چنین وضعیتی حضور مستقیم دولت و یا سرمایه‌گذاران نهادی و اشخاص حقیقی که به مراجع قدرت نزدیک می‌باشند، در ساختار مالکیت شرکت‌ها است (الزهرانی و لسفر^۵، ۲۰۱۲). از آنجا که سرمایه‌گذاران بالقوه‌ی بازار اوراق بهادار را طیف وسیعی در جامعه تشکیل می‌دهند، فراهم نمودن بستری مناسب برای حضور گسترده‌ی این طیف و جلب اعتماد آن‌ها، تحکیم بازار سرمایه و عمق بخشیدن به این بازار، یکی از اساسی‌ترین ابزارهای توسعه‌ی اقتصادی را به ارمغان خواهد آورد. در این راستا، انجام تحقیقات مختلف می‌تواند نقش به‌سزایی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران ایفا نماید. هدف از سرمایه‌گذاری در سهام کسب بازده مناسب از سرمایه‌گذاری است. سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام، مجموعه‌ای از متغیرها و عوامل مالی و غیرمالی را هم‌زمان در نظر می‌گیرند. تصمیم‌گیرندگان با آگاهی از عوامل مؤثر بر

¹ Greenwood and Jovanovic

² Bencivenga and Smith

³ Levine

⁴ Boubakri et al

⁵ Alzahrani and Lasfer,

بازدهی سهام می‌توانند رفتار قیمت سهام را با دقت بیشتری تعیین کنند و در نتیجه تصمیمات صحیح‌تری اتخاذ نمایند. لذا؛ این مقاله درصدد این اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار بررسی کند.

۲- ادبیات تحقیق و پیشینه

بازار سرمایه در هر کشوری از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد محسوب می‌شود و تغییر و تحولات آن می‌تواند منعکس کننده تمام‌عیار ساختار اقتصادی آن کشور باشد. قیمت‌ها و در نتیجه بازدهی اوراق در این بازارها از عوامل متعددی متأثر می‌شود که در حالت کلی به عوامل درونی و بیرونی تقسیم‌بندی می‌شوند. متغیرهای کلان اقتصادی، عمده عوامل بیرونی مؤثر بر بازدهی اوراق و به‌ویژه سهام محسوب می‌شوند (رضازاده، ۱۳۹۵). درچند دهه اخیر افزایش محبوبیت معاملات مبتنی بر شاخص و گستردگی متغیرهای تأثیرگذار بر آن باعث شده است تا مفاهیم مرتبط با پیش‌بینی نوسانات شاخص قیمت سهام، هم برای محققان و پژوهشگران و هم برای سرمایه‌گذاران اهمیت زیادی پیدا کند (وی، ۲۰۱۲). بر همین اساس، در سال‌های اخیر مطالعات فراوانی سعی در تبیین الگویی مناسب برای پیش‌بینی رفتار قیمت‌ها با استفاده از متغیرهای تأثیرگذار بر آن نموده‌اند و با استفاده از روش‌های مختلف رفتار شاخص‌های سهام خود را پیش‌بینی کرده‌اند (منصورفر و همکاران، ۱۳۹۴). اقتصاددانان معتقدند رفتار شاخص سهام به‌طور قابل‌توجهی از متغیرهای خرد و کلان اقتصادی تأثیر می‌پذیرد. هدف از سرمایه‌گذاری در بازار سهام، کسب بازده مناسب می‌باشد و همه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بر مبنای ریسک و بازده سهام می‌باشد. از آنجا که بورس اوراق بهادار به‌عنوان آینه تمام‌نمای اقتصاد ملی، به‌طور مستقیم تحت تأثیر عوامل و متغیرهای خرد و کلان اقتصادی است. متغیرهای خرد اقتصادی از قبیل سود حسابداری به لحاظ ماهیت خود مربوط به شرکت هستند و متغیرهای کلان اقتصادی از جمله رشد اقتصادی، حجم پول، نرخ تورم و امثال آن‌ها اثر عمومی بر روی همه اوراق بهادار دارند (اسچوکنک و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین عوامل سیاسی و اختصاصی مربوط به شاخص‌های مختلف از طریق اثرگذاری بر این شاخص‌ها، شاخص کل را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. در دهه گذشته کوشش‌هایی برای بررسی تأثیر نیروهای اقتصادی به شکل نظری و سنجش اثرهای آن به‌صورت تجربی انجام شده است. رابطه پویای میان متغیرهای اقتصاد کلان و بازده‌های سهام به شکل گسترده‌ای مورد بررسی قرار گرفته است (التن و گرابر، ۱۹۹۱). نتایج مطالعات: ادیمی و همکاران^۴ (۲۰۱۶)، سهیل و حسین (۲۰۰۹)، محمودنیا و دینیا^۵ (۲۰۰۹) و هومپ و مک‌میلیان^۵ (۲۰۰۹) بیانگر رابطه مثبت بین شاخص تولید صنعتی با بازده کلی سهام است. علاوه بر این، نوسانات بازار سهام تا حدودی به شاخص تولید صنعتی بستگی دارد. تقاضای سرمایه‌گذاران در بازار سهام باعث افزایش سرمایه برای تولید صنعتی

¹ Wei

² Schuknecht et al.

³ Elton and Gruber

⁴ Adeyemi et al.

⁵ Humpe and Macmillan

می‌گردد. تولید صنعتی بالا، فروش و سود شرکت‌های بزرگ را افزایش می‌دهد که به‌طور مستقیم موجب افزایش فعالیت‌های تجاری در بازار سهام می‌شود که این مسئله باعث افزایش شاخص کل بازار می‌شود. توانایی بازار سهام در ایجاد مکانیسم‌های مؤثر برای تجارت، جمع‌آوری سرمایه و ریسک در سرمایه‌گذاری، باعث عملکرد بهتر و توسعه بازار می‌شود زیرا دسترسی شرکت‌های موجود در بورس به سرمایه موردنیاز افزایش می‌یابد (نولیس و چیچیندو، ۲۰۱۶).

همچنین، یکی از ویژگی‌های بورس اوراق بهادار وجود صنایع مختلف با ریسک و بازدهی متفاوت است. علاوه بر این، شاخص قیمت هر صنعت برآیند قیمت سهام تک‌تک شرکت‌های موجود در آن صنعت می‌باشد و می‌توان گفت متغیرهای تأثیرگذار بر قیمت و بازده سهام نیز باعث ایجاد نوسان در شاخص‌های بازار می‌شوند. شاخص‌های موجود در بازار علاوه بر تأثیرپذیری از متغیرهای اقتصادی به‌طور مستقیم، از متغیرهای مالی استخراج شده از صورت‌های مالی نیز تأثیر می‌پذیرند و از این طریق بر شاخص کل بورس تأثیر می‌گذارند (منصورفر و همکاران، ۱۳۹۴).

همان‌طور که گفته شد عوامل بیرونی شامل عوامل کلان اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی بر شاخص کل بورس تأثیر می‌گذارند. از این‌رو، برای بررسی این تأثیرپذیری بر اساس مبانی نظری موجود از نظریه پرتفولیو نظریه فیشر استفاده می‌شود. پرتفولیو، عبارت است و از سبد دارایی که سرمایه‌گذار آن را با ترکیبات مختلفی از دارایی‌های مالی متنوع نگهداری می‌کند. تئوری پرتفولیو بیانگر انتخاب سبد دارایی کارا با در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر آن است. برخی از دارایی‌های مالی مانند، سپرده‌های بانکی دارای بازدهی ثابت و مطمئن و بدون ریسک و برخی دیگر مانند اوراق سهام، ارز و... دارای بازدهی نامطمئن و همراه با ریسک هستند. از آنجا که افراد در سبد دارایی‌های مالی خود ترکیبات مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده‌ی بانکی، اوراق قرضه، طلا و ارز را نگهداری می‌کنند، تغییرات حجم پول، نرخ ارز، نرخ سود بانکی و نرخ تورم تقاضای افراد برای نگهداری هر یک از این اجزا از جمله، تقاضا برای سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد که به‌نوبه خود قیمت سهام را متأثر می‌سازد (کریم زاده، ۱۳۸۵).

۲-۱- پیشینه تحقیق

جین‌گون و داونجرن^۱ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به بررسی گردش مالی سیاسی و خطر سقوط سهام (مورد مطالعه شواهدی از چین) پرداختند. داده‌های طی دوره زمانی ۲۰۱۰ الی ۲۰۱۸ و ۲۰۰۰ شرکت (مؤسسات دولتی و غیر دولتی) با استفاده روش حذف سیستماتیک انتخاب شده بودند جمع‌آوری گردید. در ادامه با استفاده از مدل مارکوف سوپچینگ به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداختند. گردش مالی دبیران حزب کمونیست بطور قابل توجهی خطر سقوط سهام بنگاه‌های تحت صلاحیت آن‌ها را افزایش می‌دهد، اما گردش مالی شهرداران چنین نیست. گردش مالی هر دو مؤسسات دولتی و غیردولتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما تأثیر آن برای

¹ Nwaolisa and Chijindu

² Jengwen and Dongren

دومی (مؤسسات غیر دولتی) بیشتر است این نشان می‌دهد که گردش مالی سیاسی رفتارهای مهمی در انتشار اطلاعات دارد و بخش غیر دولتی نسبت به تغییر قدرت سیاسی حساس‌تر است. در ادامه با تأکید بر پیوند بین کارمندان سیاسی و بورس، نشان می‌دهد گردش سیاسی بر خطر سقوط سهام بستگی به میزان اختلال در روابط سیاسی تأثیر دارد. نتایج نشان می‌دهد گردش مالی سیاسی باعث، احتمال خطر سقوط سهام بیشتر می‌کند. به عبارتی اثرات گردش مالی سیاسی بر خطر سقوط قیمت سهام تا حدودی، اما نه به طور کامل، با پوشش رسانه‌ای در مورد شرکت‌های تحت تأثیر قرار گرفته است (دهقان و همکاران، ۱۳۹۹).

صالح و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بازده سهام متعارف و متغیرهای کلان اقتصادی (از جمله نرخ تورم، نرخ بهره کوتاه‌مدت، تولید ناخالص داخلی و عرضه پول) بر بازده سهام اسلامی پرداختند داده‌های طی دوره زمانی ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۵ از بیست بازار (۱۰ بازار توسعه‌یافته و ۱۰ بازار نوظهور) با استفاده روش حذف سیستماتیک انتخاب شده بودند جمع‌آوری گردید. در ادامه با استفاده از مدل مارکوف سویچینگ به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداختند. نتایج تجربی برای دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که شاخص بازده سهام اسلامی در هر دو گروه کشورها تحت تأثیر شاخص بازده سهام متعارف در رژیم‌های بالا و پایین است. به عبارت؛ اثر نرخ تورم، نرخ بهره کوتاه‌مدت، تولید ناخالص داخلی و عرضه پول بر بازده سهام اسلامی در هر دو گروه کشورها تحت تأثیر شاخص بازده سهام متعارف در رژیم‌های بالا و پایین است.

محمدحسن صالح^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای اثر سود نقدی تقسیم شده و قیمت نفت را بر قیمت بازاری سهام برای عربستان پرداخت. داده‌ها با استفاده از روش حذف سیستماتیک از چهل بنگاه فعال در بورس عربستان طی دوره زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ کردند. در ادامه با استفاده از روش داده‌های تابلویی روابط بین متغیرها را بررسی کرد. نتایج برازش نشان داد که سود نقدی تقسیم شده تأثیر مثبت بسیار زیادی بر قیمت بازار سهام بنگاه‌های مورد بررسی داشته؛ اما اثر مثبت قیمت نفت بر قیمت سهام این بنگاه‌ها بسیار جزئی بوده است.

امنیکه و اوکوچوکو^۳ (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و بی‌ثباتی بازار سهام در کشور نیجریه پرداختند. داده‌های طی دوره زمانی ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۵ با استفاده روش حذف سیستماتیک از شرکت‌های فعال در بازار سهام در کشور نیجریه جمع‌آوری گردید. با استفاده از مدل قارچ رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی از جمله عرضه پول، شاخص قیمت مصرف‌کننده، اعتبارات بخش خصوصی، نرخ ارز و خالص دارایی‌های خارجی با بی‌ثباتی بازار سهام وجود دارد. بین متغیرهای کلان اقتصادی و بی‌ثباتی بازار سهام در کشور نیجریه رابطه وجود دارد.

ماراسینق^۴ (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی ارتباط علی بین قیمت سهام و نرخ بهره در سریلانکا پرداختند. داده‌های تحقیق از ژانویه سال ۲۰۰۷ تا دسامبر ۲۰۱۳ با استفاده از روش حذف سیستماتیک گردآوری شد. نتایج به دست آمده از رابطه علیت گرنجری بین عایدی سهام و نرخ بهره وجود دارد. عایدی سهام، علت گرنجری

¹ Salah et al.

² Mohammad Hasan Saleh

³ Emenike and Okwuchukwu

⁴ Marasink

نرخ بهره نیست؛ اما نرخ بهره علیت گرنجری عابدی سهام است. در نتیجه جمع‌بندی نمودند که نرخ بهره عامل مؤثری بر تغییرات عایدی سهام است.

پیتز و گوپتا^۱ (۲۰۱۴) در مطالعه خود با استفاده از رویکرد DSGE اثرات ثروت قیمت سهام را بر سیکل تجاری در آفریقای جنوبی تخمین زده‌اند. در بخش خانوار فرض شده اقتصاد از بی‌نهایت گروه که با احتمال ثابت در هر دوره می‌میرند، تشکیل شده است. بر اساس نتایج مطالعه در حدود ۳ درصد نوسانات محصول می‌تواند به وسیله شوک‌های مالی توضیح داده شود و همچنین نه بانک مرکزی به شکاف قیمت سهام واکنش مثبت داده و نه قیمت سهام بر نوسانات نرخ بهره تأثیر صریحی داشته است. به علاوه در نظر گرفتن شکاف قیمت سهام در قاعده تیلور، مطرح می‌کند که اثرات بازار سهام به طور دراماتیکی منجر به نوسانات محصول می‌شود و بانک مرکزی (SARB) نباید به اختلال‌های قیمت سهام واکنش نشان دهد.

۳- روش تحقیق

روش تحقیق حاضر بر اساس هدف مقاله (بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار) از نوع کاربردی در این تحقیق تلاش می‌شود؛ تا با تبیین تئوریک و طراحی یک مدل و با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی TAR به بررسی بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخته می‌شود به گونه‌ای که تأثیر تجربی این ارتباط مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

فرضیه‌ها

- تولید ناخالص داخلی بر روی شاخص قیمت‌ها تأثیر مثبت دارد.
- نرخ ارز بر روی شاخص قیمت‌ها تأثیر مثبت دارد.
- نرخ تورم بر روی شاخص قیمت‌ها تأثیر مثبت دارد.

۳-۱- مدل مقاله

در این مطالعه از مقاله ماسا و سیمونف (۲۰۰۴) جهت بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استفاده شده است. همچنین در این قسمت از معادله نهایی که در مقاله ماسا و سیمونف (۲۰۰۴) بصورت تجربی، در مورد تصمیم‌گیری ریسک برای سرمایه‌گذاران و شرط مشارکت در بازار را بررسی می‌کند به کار گرفته شده است و به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$RT_{it} = \alpha_1 + \beta_1 G_{t-1} + \gamma_1 LR_{t-1} + \theta_1 \lambda_{it} + \mu_1 RT_{it-1} + \delta_1 C_{ijt} + \varepsilon_{1,it} \quad (1-3)$$

¹ Paetz, Gupta

معرفی متغیرهای تحقیق

متغیرهای کنترل تحقیق عبارت است:

λ_{it} : بردار کنترلی است که برای تحت تأثیر قرار می‌گیرد به کار می‌رود.

C_{ijt} : بردار متغیرهای کنترل است.

باتوجه به اهمیت کنترل صحیح برای جلوگیری همبستگی کاذب، مجموعه کامل از متغیرهای کنترل را در نظر گرفته می‌شود. متغیرهای کنترلی که در این پژوهش در نظر گرفته خواهد شد، عبارت است: متغیرهای درآمد و ثروت، متغیرهای سود یا زیان دوره، محدودیت‌های استقراض، متغیرهای جمعیت شناختی، متغیرهای تکانه (متحرک)، متغیرهای جغرافیایی و اقتصاد کلان.

RT_{it} : ریسک

درصد تغییر دارایی‌های ریسک مخاطره‌آمیز سرمایه‌گذار در دوره (t-1, t) توسط سرمایه‌گذار است.

متغیرهای مستقل تحقیق

G_{t-1} : سود یک دوره قبل

L_{t-1} : زیان یک دوره قبل

سود و زیان‌های قبلی در سطح دارایی سرمایه‌گذار نرمال شده‌اند.

اندیس‌های متغیرهای تحقیق

α_1 : عرض از مبدا

$\beta_1, \gamma_1, \theta_1, \mu_1, \delta_1$: ضرایب متغیرهای مستقل و کنترل.

$\varepsilon_{1,it}$: جمله تصادفی

۳-۲- روش گردآوری اطلاعات

روش‌های گردآوری اطلاعات را به‌طور کلی می‌توان به دودسته، روش‌های کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی تقسیم نمود. در جمع‌آوری ادبیات نظری و مفاهیم تئوریک، از شیوه آرشیوی (داده‌های گردآوری شده) استفاده گردید. در این روش بر اساس محتوای مقالات، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های علمی، محتوای وبسایت‌هایی علمی که به نمایه مقالات، مجلات علمی و پژوهشی و مقالات کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی پرداخته شده است، در بررسی و تدوین ادبیات موضوع بهره گرفته شد و برای جمع‌آوری آمار و اطلاعات کمی مورد نیاز نیز، از جداول آماری و بانک‌های اطلاعاتی جهانی استفاده گردید. جامعه آماری این تحقیق، کلیه متغیرهای اقتصادی تحقیق می‌باشد که داده‌های متغیرهای تحقیق ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۸ (دوره بیست و نه ساله) است.

۴- روش تجزیه و تحلیل

۴-۱- الگوی خود بازگشت آستانه‌ای TAR

برای آزمون ایستایی جزء اخلاص مشمول تعدیل نامتقارن اندرس و سیکلاس (۲۰۰۱) مدل زیر را معرفی نمودند. در این روش با استفاده از u_t دست آمده از به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\Delta u_t = I_t p_1 u_{t-1} + (1 - I_t) p_2 u_{t-2} + \sum \gamma_i \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t$$

که در آن P_1 و P_2 و I_t ضریب هستند ε_t فرآیند نوفه سفید و پسماند P تعداد تأخیرها و I_t شاخص هوی ساید است:

$$I_t = \begin{cases} 1 & \text{اگر } u_{t-1} > \tau \\ 0 & \text{اگر } u_{t-1} < \tau \end{cases}$$

که در آن τ مقدار آستانه‌ای است که لازم است مشخص گردد. مدل همگرایی شامل معادله‌های (در اندرس و سیکلاس (۲۰۰۱) مدل همگرایی خود بازگشتی آستانه‌ای (TAR) نامیده می‌شود، البته باید متذکر شد که تابع شاخص I_t در معادله بالا به سطح u_t بستگی دارد.

۴-۲- برآورد مدل تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای (TAR)

اولین گام در تحلیل آماری، تعیین مشخصات خلاصه‌شده داده‌ها و محاسبه شاخصه‌ای توصیفی می‌باشد که به این منظور از شاخصه‌ای مرکزی و پراکندگی می‌توان استفاده نمود. لذا در جدول (۴-۱) آورده شده شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شده به ترتیب میانگین و انحراف معیار می‌باشد. به شرح جدول و نمودارهای زیر می‌باشد:

میانگین نرخ ارز غیر رسمی (RET) ۱۴۷۶۸/۰۱ ریال و میانه ۷۹۵۸ ریال می‌باشد. و بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین نرخ ارز غیر رسمی (RET) به ترتیب برابر ۱۲۹۱۸۵ ریال ، ۲۰۰ ریال است. میانگین تولید ناخالص داخلی (GDP) ۳۸۳۷۱۸ میلیارد ریال و میانه ۶۷۷۶۴۰/۵ میلیارد ریال می‌باشد. و بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین تولید ناخالص داخلی (GDP) به ترتیب برابر با ۱۸۹۷۳۷۷۸۷ میلیارد ریال ، ۷۹۲۹ میلیارد ریال است. میانگین نرخ تورم (INF) ۴۹/۴۳ درصد و میانه ۱۸/۱۰۰ درصد می‌باشد. و بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین نرخ تورم (INF) به ترتیب برابر با ۴۹/۴۳ درصد، ۶/۹ درصد است. میانگین نرخ سود کوتاه مدت (R) ۸/۴۷ درصد و میانه ۷/۸۰ درصد می‌باشد. و بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین نرخ سود کوتاه مدت (R) به ترتیب برابر با ۱۷ درصد ۶ درصد است. میانگین حجم نقدینگی (ME) ۹۱۷۷۴۸/۸ میلیارد ریال و میانه ۷۳۴۵۸/۱۰ میلیارد ریال می‌باشد. و بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین حجم نقدینگی (ME) به ترتیب برابر با ۷۸۲۳۸۴۸ میلیارد ریال و ۵۲۳۶/۱۰۰ میلیارد است.

جدول ۴-۱- آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
نرخ ارز غیر رسمی (RET)	۲۹	۱۴۷۶۸/۰۱	۷۹۵۸	۱۲۹۱۸۵	۲۰۰	۲۶۲۴۰/۸۳
تولید ناخالص داخلی (GDP)	۲۹	۳۸۳۷۵۱۸	۶۷۷۶۴۰/۵	۱۸۹۷۳۷۸۷	۷۹۲۹	۵۶۶۲۵۳۲
نرخ تورم (INF)	۲۹	۱۹/۴۳	۱۸/۱۰۰	۴۹/۲	۶/۹۰	۹/۰۰۹۷
نرخ سود کوتاه مدت (R)	۲۹	۸/۴۷	۷/۸۰	۱۷/۰۰	۶/۰۰	۲/۷۷
حجم نقدینگی (ME)	۲۹	۹۱۷۷۴۸/۸	۳۴۵۸/۱۰	۷۸۲۳۸۴۸	۱۵۲۳۶/۱	۱۸۰۰۶۲۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۴- بررسی ایستایی متغیرهای تحقیق

در این مقاله ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون فیلیپس مورد بررسی قرار گرفت که به شرح جدول (۲-۴) می‌باشد.

$$\begin{cases} H_0 & \text{مانا ایستا} & \text{اگر } Prob \leq 0.05 \\ H_1 & \text{مانا نایستا} & \text{اگر } Prob \geq 0.05 \end{cases} \quad (۱-۴)$$

جدول (۲-۴): بررسی مانایی (ایستایی) متغیرهای تحقیق

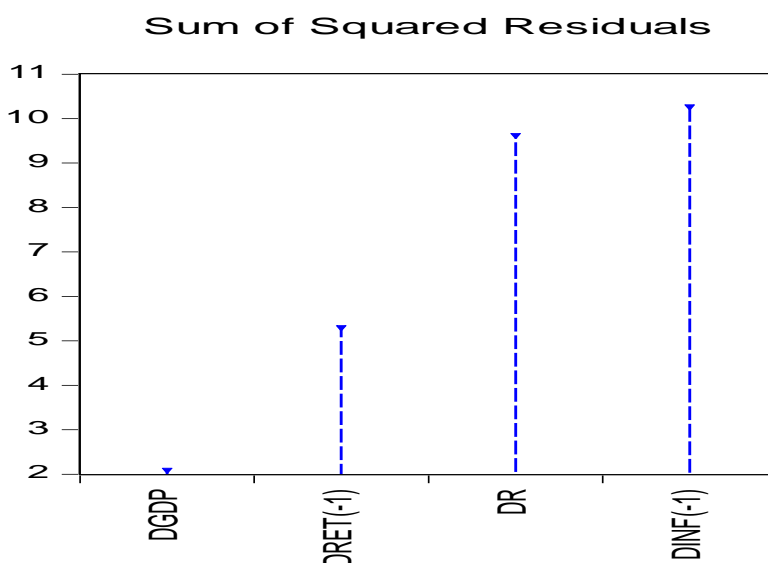
نام متغیر	مقدار بحرانی ADF			مقادیر در سطح	prob	نتایج
	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۱۰			
نرخ ارز غیر رسمی (RET)	-۴/۲۱۱	-۳/۵۲۹	-۳/۱۹۶	۶/۰۳۴	۱/۰۰۰	نایستا
دیفرانسیل نرخ ارز غیر رسمی (DRET)	-۴/۲۱۹	-۳/۵۳۳	-۳/۱۹۸	-۴/۲۱۲	۰/۰۱۰۲	ایستا
تولید ناخالص داخلی (GDP)	-۴/۲۱۱	-۳/۵۲۹	-۳/۱۹۶	۲/۴۲۸	۱/۰۰۰	نایستا
دیفرانسیل تولید ناخالص داخلی (DGDP)	-۴/۲۱۹	-۳/۵۳۳	-۳/۱۹۸	-۳/۸۸۷	۰/۰۲۲۴	ایستا
نرخ تورم (INF)	-۴/۲۱۹	-۳/۵۳۳	-۳/۱۹۸	-۲/۷۲۰	۰/۲۳۴	نایستا
دیفرانسیل نرخ تورم (DINF)	-۴/۲۲۶	-۳/۵۳۶	-۳/۲۰۰	-۸/۱۴۱	۰/۰۰۰	ایستا
نرخ بهره (R)	-۴/۲۱۹	-۳/۵۳۳	-۳/۱۹۸	-۳/۰۶۷	۰/۱۲۸	نایستا
دیفرانسیل نرخ بهره (DR)	-۴/۲۲۶	-۵/۵۳۶	-۳/۲۰۰	-۷/۶۱۵	۰/۰۰۰	ایستا
حجم نقدینگی (ME)	-۴/۲۱۱	-۳/۵۲۹	-۳/۱۹۶	-۲/۵۳۳	۰/۳۱۱	نایستا
دیفرانسیل حجم نقدینگی (DME)	-۴/۲۱۹	-۳/۵۳۳	-۳/۱۹۸	-۶/۸۰۳	۰/۰۰۰	ایستا

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با استفاده از آزمون فیلیپس ایستایی یا مانایی متغیرهای تحقیق بررسی شد نتایج جدول (۲-۴) نشان می‌دهد متغیرهای پژوهش (نرخ ارز غیر رسمی (RET)، تولید ناخالص داخلی (GDP)، نرخ تورم (INF)، نرخ بهره (R) و حجم نقدینگی (ME)) در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵، ۰/۱۰ از مقدار بحرانی بزرگتر می‌باشند (سطح خطا بزرگتر از ۰/۰۵ بود)؛ پس متغیرهای تحقیق در سطح I_0 ایستا نیستند، بایستی دیفرانسیل گیری انجام شود. مشاهده می‌شود؛ با یکبار تفاضل‌گیری متغیرهای پژوهش (نرخ ارز غیر رسمی (RET)، تولید ناخالص داخلی (GDP)، نرخ تورم (INF)، نرخ بهره (R) و حجم نقدینگی (ME)) در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵، ۰/۱۰ از مقدار بحرانی کوچکتر بوده و سطح خطا کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ و متغیرهای پژوهش در سطح I_1 ایستا می‌باشند.

۴-۴- تعیین متغیر آستانه

در این پژوهش نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره به عنوان متغیرهای آستانه در نظر گرفته شده است. مجموع پسماند مربع (SSR) متغیرهای نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره بصورت نمودار (۴-۲) نشان می‌دهد:



نمودار (۴-۲): مجموع پسماند مربع (SSR)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نمودار (۴-۲) مجموع پسماند مربع (SSR) متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد که مجموع پسماند مربع (SSR) ناخالص داخلی از بین نرخ بهره، نرخ تورم و نرخ ارز یک دوره گذشته کمترین مقدار را داراست. پس متغیر ناخالص داخلی به عنوان متغیر آستانه انتخاب می‌شود.

تعیین تعداد رژیم‌های بهینه

تعیین متغیر آستانه بهینه، تعداد رژیم‌ها و حد آستانه اولین گام در تحلیل الگوهای رگرسیون آستانه ای است. در جدول (۳-۴) متغیر آستانه صحیح به همراه تعداد رژیم‌ها و مقدار آستانه با استفاده از روشهای جستجو و معیار اطلاعات تعیین شده است. به عبارت بهتر ابتدا فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری با توجه به آماره F و مقدار مقیاس آن رد می شود. سپس برای تعیین تعداد رژیم‌های بهینه، آزمون دوم مبنی بر وجود سه شکست ساختاری در مقابل دو شکست ساختاری آزمون می شود که آماره مربوط نمی تواند فرضیه صفر را رد کند و دوشکست ساختاری با سه رژیم حاصل می شود.

جدول (۳-۴): آزمون تعداد رژیم‌های آستانه و تخمین سطح بهینه آستانه

مقدار بحرانی	آماره F مقیاس	آماره F	آزمون شکست ساختاری متغیر آستانه
۱۶/۱۹	۳۸/۱۵۰	۹/۵۳۷	صفر در مقابل یک
۱۸/۱۱	۶۰/۰۷۹۹	۱۵/۰۲۰	یک در مقابل دو
۱۸/۹۳	۱۵/۱۴۴	۳/۷۸۶	دو در مقابل سه
متغیر آستانه: تولید ناخالص داخلی			
حد آستانه: ۱۴۰۶۲۷۳/۳			
حد آستانه: ۳۷۲۰۶			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان طور که در جدول (۳-۴) ملاحظه می‌گردد، تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر آستانه برای تغییرات رژیم انتخاب می شود. دو حد آستانه برای تولید ناخالص داخلی (۳۷۲۰۶ و ۱۴۰۶۲۷۳/۳) برآورد می شود. در واقع پس از عبور تولید ناخالص داخلی از آستانه‌های مذکور ضرایب الگو دچار تغییر ساختاری می‌شوند. هر چند که انتظار می‌رود تولید ناخالص داخلی تحت تاثیر سایر تحولات اقتصاد ایران قرار گرفته باشد، اما نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که موقعیت تولید ناخالص داخلی مهمترین عامل تعیین کننده تغییرات رژیم و ضرایب الگو است. نتایج حاصل از تخمین الگوی آستانه در جدول (۴-۴) ارائه شده است.

جدول (۴-۴) مربوط به تأثیر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ ارز یک دوره گذشته بر روی شاخص قیمت بورس نشان می‌دهد. اثر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ ارز یک دوره گذشته بر روی شاخص قیمت بورس در رژیم بالا، متوسط و پایین در سطح آستانه‌های ۳۷۲۰۶ و ۱۴۰۶۲۷۳/۳ تعیین شد. بر اساس جدول فوق تأثیر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم بر روی شاخص قیمت بورس، ماهیت غیرخطی دارد.

جدول (۴-۴): برآورد مدل تحقیق

نام متغیر	ضرایب متغیر	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی داری
$DGDP < 37206$				
رژیم پایین، تولید ناخالص داخلی کمتر از ۳۷۲۰۶				
دیفرانسیل تولید ناخالص داخلی (DGDP)	۳/۷۱	۷/۰۲	۵/۲۷۹	۰/۰۰۰
دیفرانسیل نرخ تورم (DINF)	-۰/۰۰۳۲	۰/۰۱۰۳	۰/۰۳۱۴	۰/۷۵۵۹
دیفرانسیل نرخ ارز یک دوره گذشته (-) DRET	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۱۰	۱/۰۱۶	۰/۳۱۸۸
عرض از مبدأ	۱۰/۰۲۸۵	۰/۱۶۴۸	۶۰/۸۱۶	۰/۰۰۰
$37206 \leq DGDP < 140627$				
رژیم وسط: تولید ناخالص داخلی وقتی بزرگتر و مساوی ۳۷۲۰۶ و کمتر از ۱۴۰۶۲۷				
دیفرانسیل تولید ناخالص داخلی (DGDP)	۹/۷۹	۰۶E-۱/۷۳	۶/۶۵۴	۰/۰۰۰
دیفرانسیل نرخ تورم (DINF)	-۰/۰۰۶۴۹	۰/۰۰۷۷	-۰/۸۳۸۲	۰/۴۰۹۵
دیفرانسیل نرخ ارز یک دوره گذشته (-) DRET	۳/۱۴	۰۶E-۵/۴۴	۵/۷۷۴	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۱۰/۹۵۰	۰/۰۹۷۷	۱۱۱/۸۸۵	۰/۰۰۰
$140627.3 \leq DGDP$				
رژیم بالا، تولید ناخالص داخلی بزرگتر و مساوی از ۱۴۰۶۲۷۳/۳				
دیفرانسیل تولید ناخالص داخلی (DGDP)	۰۶E-۱/۰۱	۰۷-E۳/۸۳	-۲/۶۲۸۳	۰/۰۱۴۲
دیفرانسیل نرخ تورم (DINF)	۰/۰۸۵۷	۰/۰۱۷۹	۴/۷۸۸	۰/۰۰۰۱
دیفرانسیل نرخ ارز یک دوره گذشته (-) DRET	۰/۰۰۰۱۷	۰۵E-۵/۴۴	۳/۴۳۴	۰/۰۰۲۰
عرض از مبدأ	۱۳/۲۳۰	۰/۰۹۷	۱۱۱/۸۸۵	۰/۰۰۰
۱/۶۵۵ Durbin-Watson =				
۰/۹۴۲R = ۳۸/۴۳۳F = ۰/۰۰۰P =				

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در آستانه رژیم پایین، وقتی تولید ناخالص داخلی کمتر از ۳۷۲۰۶ ($DGDP < 37206$) است وقتی تولید ناخالص داخلی یک واحد تغییر می‌کند باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۳/۷۱ تغییر کند و از لحاظ آماری مورد تأیید است؛ همچنین وقتی نرخ تورم یک واحد افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۰/۰۰۳۲ واحد کاهش یابد و از لحاظ آماری مورد تأیید نیست. در نهایت وقتی نرخ ارز یک دوره گذشته افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۰/۰۰۱۰۳ افزایش یابد از لحاظ آماری مورد تأیید نیست.

در آستانه رژیم وسط، وقتی تولید ناخالص داخلی وقتی بزرگتر مساوی ۳۷۲۰۶ و کمتر از ۱۴۰۶۲۷ $140627 < DGDP \leq 37206$ است.

وقتی تولید ناخالص داخلی یک واحد افزایش می‌یابد، باعث میشود شاخص قیمت بورس ۹/۷۹ افزایش یابد و از لحاظ آماری مورد تأیید است.

همچنین وقتی نرخ تورم یک واحد افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۰/۰۶۴ واحد کاهش یابد و از لحاظ آماری مورد تأیید نیست.

در نهایت وقتی نرخ ارز یک دوره گذشته افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۳/۱۴ افزایش یابد از لحاظ آماری مورد تأیید است.

در آستانه رژیم بالا، وقتی تولید ناخالص داخلی بزرگتر مساوی از ۱۴۰۶۲۷۳/۳ $DGDP \leq 1406273.3$ است.

وقتی تولید ناخالص داخلی یک واحد افزایش می‌یابد، باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۱/۰۱ کاهش یابد و از لحاظ آماری مورد تأیید است.

منطق حکم می‌کند که با رشد اقتصادی و افزایش تولید ناخالص داخلی در یک کشور، بر رفاه جامعه و تمایل به سرمایه گذاری افزوده شود. در این هنگامه، بازار سهام رونق بیشتری پیدا می‌کند و شرکت‌های حاضر در بورس به سودآوری بیشتر دست پیدا می‌کنند. در ایران اما رشد اقتصادی و افزایش شاخص تولید ناخالص داخلی تا حد زیادی به نفت وابسته است. بنابراین نفت محور بودن اقتصاد ایران و تاثیر آن بر میزان تولید ناخالص ملی، به علاوه دولتی یا شبه دولتی بودن اغلب صنایع و شرکت‌های بزرگ حاضر در بورس دلایل مهمی هستند که موجب می‌شوند افزایش قیمت نفت و در نتیجه افزایش این شاخص به سودآوری در بازار سهام منجر شود. در واقع افزایش قیمت نفت در بلندمدت است که موجب بهبود اوضاع اقتصادی، افزایش تولید ناخالص داخلی و در نتیجه افزایش سودآوری شرکت‌ها و افزایش ارزش سهام در ایران می‌شود.

با توجه اینکه بازار سهام ایران در مقایسه با حجم اقتصاد کشور کوچک است، تغییرات واقعی در برخی متغیرهای کلان اقتصادی همچون تغییر در تولید ناخالص داخلی نمی‌توانند به خوبی اثر خود را بر بازار سهام به جای بگذارند. آن‌ها اثر نوسانات تولید ناخالص داخلی بر بازار سهام را زیر سوال می‌برند و نشان می‌دهند تغییر در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی با تاثیر محدود، بر بازده سهام در بازار موثر است. دولتی بودن اقتصاد ایران در سایه فضای بوروکراتیک و کندی مراحل تصمیم‌گیری تا اجراء، سبب می‌شود واکنش صورت گرفته در متغیرهای اقتصادی همچون تغییر در تولید ناخالص داخلی با تاخیر زمانی صورت بگیرد؛ درحالی‌که بازده سهام فوراً متأثر از این تصمیم‌گیری‌ها می‌شود. علاوه بر این در کشورهایی که اقتصاد قوی و پویایی ندارند و فضای اقتصادی در این کشورها همچون نرخ رشد اقتصادی و میزان تولید ناخالص داخلی، تحت تاثیر مسایل سیاسی و اجتماعی قرار دارد، کارایی بازارهای مالی همچون بازار سهام کاهش پیدا می‌کند.

همچنین وقتی نرخ تورم یک واحد افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۰/۰۸۵ واحد کاهش یابد و از لحاظ آماری مورد تأیید است.

در نهایت وقتی نرخ ارز یک دوره گذشته افزایش می‌یابد باعث می‌شود شاخص قیمت بورس ۰/۰۰۰۱۷ افزایش یابد از لحاظ آماری مورد تأیید است.

با توجه نتایج بدست آمده میزان تأثیرگذاری متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ ارز بر روی شاخص قیمت بورس متفاوت است بطوری که:

در رژیم اول فقط تغییرات تولید ناخالص داخلی بر روی شاخص قیمت بورس دارای اثر معنادار بوده است درحالی که تغییرات نرخ تورم و نرخ ارز بر روی شاخص قیمت بورس دارای اثر معنادار ندارد.

در رژیم دوم تغییرات تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بر روی شاخص قیمت بورس دارای اثر معنادار بوده است درحالی که تغییرات نرخ ارز بر روی شاخص قیمت بورس دارای اثر معنادار ندارد.

در رژیم سوم تغییرات تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ ارز بر روی شاخص قیمت بورس دارای اثر معنادار بوده است. در رژیم سوم افزایش تولید ناخالص داخلی باعث کاهش شاخص قیمت شده است

در حالیکه در رژیم اول و دوم افزایش تولید ناخالص داخلی باعث افزایش شاخص قیمت می‌شود. پس نتیجه گرفته می‌شود در رژیم های متفاوت اثر گذاری متغیرها بر روی شاخص قیمت بورس متفاوت است.

R برابر با ۰/۹۷۷ است بیانگر این ۹۴ درصد متغیر مستقل توانسته تغییرات متغیر وابسته توضیح دهد. دوربین واتسون بدست آمده برابر با ۱/۶۵۵ است بیانگر عدم رابطه خود همبستگی است و در نهایت آماره F معنی دار بودن کل رگرسیون را تأیید می‌کند.

۵- نتایج و پیشنهادات

یکی از عواملی که بر شاخص کل قیمت سهام تأثیر می‌گذارد، تولید ناخالص داخلی است. رونق اقتصادی (افزایش تولید ناخالص داخلی نسبت به روند بلندمدت) انتظارات سرمایه‌گذاران در خصوص سودآوری فعالیت‌ها و اطمینان سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش تولید ناخالص داخلی، بی‌اطمینانی اقتصادی را کاهش و سودآوری انتظاری سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. این عوامل به‌همراه افزایش ثروت مورد انتظار منجر به افزایش تقاضا برای انواع دارایی‌ها از جمله سهام و قیمت آن می‌شود. همچنین، هر نوع تغییر در قیمت سهام، ثروت خانوارها و مصرف آنها و همچنین سرمایه‌گذاری و تولید بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (میلر و شوفنگ، ۲۰۰۱).

یکی از عوامل موثر بر ریسک تورم می‌باشد. در کشور ما نیز نرخ بالای تورم و آثار سوء آن بر رشد و توسعه اقتصادی، توجهات بی‌شماری را به خود معطوف ساخته است. قیمت سهام برابر است با ارزش فعلی سودهای نقدی سهام آتی، عبارتی جهت تعیین قیمت سهام باید سودهای نقدی سهام آتی را با نرخ بازده مورد توقع تنزیل کرد. در نتیجه قیمت سهام رابطه معکوسی با نرخ بازده مورد توقع و رابطه مستقیم با سودهای نقدی سهام دارد. نرخ بازده مورد توقع شامل نرخ بازده واقعی بدون ریسک به اضافه صرف ریسکی می‌باشد که ناشی از عوامل مختلفی از جمله نرخ تورم مورد انتظار است، افزایش تورم باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام میشود از طرفی تورم باعث افزایش درآمدها و هزینه‌ها و در نتیجه تغییر سود سهام میگردد که

عاملی برای تغییر قیمت سهام است. تغییر نهایی قیمت سهام (با فرض ثبات سایر عوامل به میزان افزایش در نرخ بازده مورد توقع و میزان تغییر در سود سهام بستگی دارد. چنانچه تاثیر افزایش در نرخ بازده مورد توقع بیشتر از تاثیر افزایش در سود سهام باشد قیمت سهام کاهش می یابد و بالعکس، از طرفی تورم باعث می گردد که خانواده ها سهم بیشتری از درآمد خود را صرف مخارج مصرفی نمایند که نتیجه آن کاهش پس انداز و کاهش تقاضا برای سرمایه گذاری خواهد بود که به نوبه خود باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام میگردد. از بعد سرمایه گذاری همانطور که ذکر شد تورم به عنوان یکی از عوامل موثر بر ریسک سیستماتیک و همچنین یکی از شاخص های مهم در تجزیه و تحلیل های بنیادین می باشد. اهمیت تورم به دلیل تاثیری است که بر نرخ بازده واقعی دارد. (نرخ بازده واقعی برابر است با نرخ بازده اسمی پس از کسر نرخ تورم).

- تغییر در نرخ ارز می تواند دو اثر متفاوت بر قیمت سهام داشته باشد. از یک سو، افزایش نرخ ارز (از بعد تقاضا) منجر به افزایش درآمد شرکت های صادرکننده کالا و در نتیجه قیمت سهام آنها شده و از سوی دیگر (از بعد عرضه) منجر به کاهش سود شرکت های واردکننده نهاده های واسطه ای و کاهش قیمت سهام آنها می گردد. نتایج مطالعات نشان میدهد بین متغیرهای اقتصاد و شاخص قیمت ها در رژیم های متفاوت رابطه وجود دارد. جین گون و داونجرن (۲۰۲۰) نشان داد گردش مالی سیاسی باعث، احتمال خطر سقوط سهام بیشتر می کند. به عبارتی اثرات گردش مالی سیاسی بر خطر سقوط قیمت سهام تا حدودی، اما نه به طور کامل، با پوشش رسانه ای در مورد شرکت های تحت تأثیر قرار گرفته است. صالح و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد؛ اثر نرخ تورم، نرخ بهره کوتاه مدت، تولید ناخالص داخلی و عرضه پول بر بازده سهام اسلامی در هر دو گروه کشورها تحت تأثیر شاخص بازده سهام متعارف در رژیم های بالا و پایین است. امنیکه و اوکوچوکو (۲۰۱۶) بین متغیرهای کلان اقتصادی از جمله عرضه پول، شاخص قیمت مصرف کننده، اعتبارات بخش خصوصی، نرخ ارز و خالص دارایی های خارجی با بی ثباتی بازار سهام وجود دارد. بین متغیرهای کلان اقتصادی و بی ثباتی بازار سهام در کشور نیجریه رابطه وجود دارد. ماراسینق (۲۰۱۵) نشان داد از رابطه علیت گرنجری بین عایدی سهام و نرخ بهره وجود دارد. عایدی سهام، علت گرنجری نرخ بهره نیست؛ اما نرخ بهره علیت گرنجری عایدی سهام است. در نتیجه جمع بندی نمودند که نرخ بهره عامل مؤثری بر تغییرات عایدی سهام است. نتایجی که در این مطالعه بدست آمده هم سو و هم راست با مطالعات انجام شده است. و پیشنهاد میگردد ارتباط بین قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی همواره ثابت نیست و به علل مختلف، این همبستگی دچار تغییر می شود. بنابراین برای برآزش مدل هایی که هدف آن پیش بینی افق های کوتاه مدت است بهتر است از سری های زمانی نزدیک تر استفاده نشود که در مقایسه با تحقیقات پیشین که بخش های مختلف اقتصاد، همه به یک میزان تحت تاثیر این تغییرات قرار نمی گیرند و این خود بستگی به بزرگی آن بخش از اقتصاد دارد. شاید به دلیل آنکه بورس سهام ایران در مقایسه با حجم اقتصاد کشور بسیار کوچک است، نمی تواند تغییرات واقعی در اقتصاد را به خوبی نشان دهد. از سوی دیگر از آنجا که اقتصاد ایران یک اقتصاد دولتی است، به دلیل وجود فضای بوروکراتیک و کندی مراحل تصمیم گیری تا اجرا، واکنش صورت گرفته در

متغیرهای اقتصادی با تاخیر زمانی صورت می‌گیرد. در کلامی ساده تر، تغییر در برخی متغیرها از قبیل تورم و رشد اشتغال بلافاصله بر هزینه‌ها و درآمدهای شرکت اثر نمی‌گذارد و تأثیرات آن در طول زمان ظاهری می‌شود و عکس‌العمل بازار نیز با تاخیر رویت می‌شود.

- از آنجایی که وضعیت اقتصادی کشور با عملکرد بازار بورس رابطه‌ای نزدیک داشته و عملکرد بورس نیز به نحوه رفتار سهامداران بستگی دارد، بنابراین لزوم برگزاری کلاسهای آموزشی جهت آشناتر کردن سهامداران با مباحث سرمایه‌گذاری و انتخاب سهم بسیار لازم و ضروری به نظر می‌رسد.
- به دلیل اهمیت صورت‌های مالی شرکتها در ارزیابی و انتخاب سهم، بورس اوراق بهادار می‌بایست شرکتها را ملزم نماید تا به موقع صورتهای مالی درستی را در اختیار این سازمان جهت اطلاع‌رسانی به سهامداران قرار دهند
- به بورس اوراق بهادار پیشنهاد میشود اطلاعات صحیح و دقیقی را در مورد مدیریت شرکتها و به ویژه میزان تجربه و سوابق آنها در اختیار سهامداران به منظور اتخاذ تصمیمات صحیح‌تر قرار دهد
- استفاده از وسایل ارتباط جمعی به ویژه رادیو و تلویزیون برای آشناتر کردن سهامداران با فنون تحلیل و ارزیابی سهام و به ویژه تحلیل بنیادی میتواند در افزایش آگاهی سهامداران بسیار مؤثر باشد.

فهرست منابع

- ۱) ابراهیمی، م. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار سهام ایران با استفاده از الگوریتم های داده کاوی، فصلنامه اقتصاد مالی، سال سیزدهم، شماره ۴۹: ۲۸۳-۳۰۹.
- ۲) آسیایی اقدم، ل. رحیم زاده، ا. فلیجی، ن. و رجایی، ی. (۱۴۰۰). انتخاب سید دارایی سهام مبتنی بر روش اقتصاد رفتاری: مورد مطالعه بازار بورس تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۵، شماره ۵۵ - شماره پیاپی ۵۵، ۱۹۰-۱۵۵.
- ۳) بیات، م. افشاری، ز. توکلین، ح. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط سیاست پولی و شاخص کل قیمت سهام (با در نظر گرفتن اثر ثروت رونق بازار سهام) در چارچوب یک مدل DSGE، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران سال پنجم، شماره ی ۲۰: ۳۳-۶۱.
- ۴) پارسا، ح. هادیان، ا. (۱۳۸۵). تاثیر نوسانات قیمت نفت بر عملکرد اقتصاد کلان در ایران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۲۲ (۴۴): ۱۱-۱۳۲.
- ۵) پاشایی امیری، س. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر بخش مسکن بر سهام با صنایع مرتبط در بورس اوراق بهادار تهران
- ۶) پورزمانی، ز؛ جهانشاد، آ. و کمالی رضایی، ه. (۱۳۹۰)، بررسی تاثیر نوسانات شاخص های کلان اقتصادی بر بازده سهام، آینده پژوهی مدیریت (پژوهش های مدیریت)، ۲۳ (۸۹)، ۳۷-۴۷.
- ۷) ترابی، م. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین قیمت سکه بهار آزادی و نرخ ارز با شاخص قیمت ارزش سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.
- ۸) دایی کریمزاده، س. شریفی رنانی، ح. و قاسمیان مقدم، ل. (۱۳۹۲). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بانک‌ها، مجله اقتصادی، ۱۳ (۱۱): ۶۵-۹۰.
- ۹) دهقان، ع؛ خلیل کردی، ف. و عبدالباقی عطاءآبادی، ع. (۱۳۹۹). سنجش اثرگذاری عوامل اقتصادی درون شرکتی در شرایط نوسانات نفتی بر جریان نقدینگی در بورس تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، سال چهاردهم، ۱۹۷-۲۲۲.
- ۱۰) رضازاده، ع. (۱۳۹۵). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بی‌ثباتی بازدهی سهام بورس اوراق بهادار تهران: مشاهداتی بر پایه مدل X-GARCH. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۱، ۱۳۶-۱۲۱.
- ۱۱) زارع نژاد، م. و معتمدی، س. (۱۳۹۱). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصادی، ۱۲ (۱۲): ۱۰۱-۱۱۶.
- ۱۲) عباسیان، ع. مرادپوراوالادی، م. و عباسیون، و (۱۳۹۱). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۲ (۳۶)، ۱۳۵-۱۵۲.
- ۱۳) فدائی نژاد، م. فراهانی، ر. (۱۳۹۶). اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی سال یازدهم / شماره ۹۳: ۱-۲۵.

- ۱۴) کریمزاده، م. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس با متغیرهای کلان پولی با استفاده از روش همجمعی در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، ۱۲: ۴۱-۵۴.
- ۱۵) کیامهر، ع. جناحی، م. و همتفر، م. (۱۳۹۹). تبیین نقش ناهنجاریهای بازار سهام در قیمتگذاری داراییهای سرمایه‌ای، فصلنامه اقتصاد مالی، سال چهاردهم؛ ۵۳: ۱۹۳-۲۱۲.
- ۱۶) مجیدی، ع. شهیدی، ف. (۱۳۹۷). تأثیرپذیری شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران از شاخص صنعت، شاخص مالی و متغیرهای کلان اقتصادی: رویکرد چرخشی مارکوف، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد/ سال پنجم/ شماره ۱: ۱۲-۸.
- ۱۷) مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی (۱۳۹۴)، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، مجموعه گزارشات منتشر شده سازمان بورس.
- ۱۸) منصورفر، غ؛ غیور، ف. و خلاقپرست اطهری، ش. (۱۳۹۴). پیش‌بینی نوسان شاخص صنعت شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نقش متغیرهای مالی شرکتی منتخب و استفاده از ماشین‌بردارپشتیبان. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۰۲، ۸۱۳-۸۸۸.
- ۱۹) ورهرامی، و. عباسقلی‌نژاد اسبقی، ر. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر متغیرهای خرد و کلان پولی بر شاخص قیمت سهام دوازده گروه شرکتی فعال‌تر در بازار بورس اوراق بهادار با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا، فصلنامه کاربردی دوره ۸، شماره ۲۷: ۱۴-۳۰.

- 20) Alzahrani, M., and Lasfer, M (2012). Investor protection, taxation, and dividends. *Journal of Corporate Finance*. 18(4), p.745-762.
- 21) Amarasinghe, A. (2015). Dynamic Relationship between Interest Rate and Stock Price: Empirical Evidence from Colombo Stock Exchange, *International Journal of Business and Social Science*, 6(4): 92-97.
- 22) Bencivenga, V.R. and B.D. Smith (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economic Studies*, Vol. 58, PP. 195-209.
- 23) Boubakri, N, Claude, J, Saffar, W (2012). The impact of political connection on firm operating performance and financing decisions. *The Journal of Financial Research*. Vol. XXXv, No3, 397-423.
- 24) Braggion, F and Moore, M (2013). The economic Benefits of Political Connection in Late Victorian Britain. *Journal of Economic History*, 73(1), 142-
- 25) Chung, S. and A. Tai (1998), "On the Dynamic Relation Between Stock Prices and Exchange Rates", *Journal of Financial Research*, Vol. 19, PP. 193 - 207.
- 26) Datta, D. (2012). Political connection and firm value- Theory and Indian evidence. papers.ssrn.com/sol13/papers.cfm.
- 27) Elton E.J. & M.J. Gruber. (1991). *Modern portfolio theory and investment analysis*, 4, 840.
- 28) Emenike Kalu, O., and Okwuchukwu, O. (2016). Stock market return volatility and macroeconomic variables in Nigeria. *International journal of empirical finance*, 2(2), 75-82.
- 29) Humpe, R. and Macmillan, T. (2009) Macroeconomic news and risk factor innovations, *Managerial Finance*, Vol. 36, No 7 (2010) 566-582.
- 30) Jengwen, Y and Dongren, M. (2020). Political turnover and stock crash risk: Evidence from China, [Pacific-Basin Finance Journal, Volume 61, 101324](https://doi.org/10.101324)
- 31) Karamustafa, A. and S. Kucukkale (2004), "Exchange Rate and Stock Price Interactions in Turkey", *Applied Financial Economics*, Vol. 7, PP. 25-35.

- 32) Mohammad Hasan Saleh, M. (2018). The effect of internal and external factors on stock market prices - evidence from Saudi Arabia, *The Business and Management Review*, 9(3): 413- 423.
- 33) Levine, R. (1998), "Stock Markets, Banks, and Economic Growth", *American Economic Review*, Vol. 88, PP. 688–726.
- 34) Mosco, Vincent (2009). *Political Economy of Communication: Rethinking and Renewal*. Second Edition. London: Sage ["Overview of the Political Economy of Communication," and "What is Political Economy?: Definitions and Characteristics": 1-36.
- 35) Miller, K. and G. Show Fang (2001), "Is There a Long-Run Relationship Between Stock Returns and Monetary Variables: Evidence From an Emerging Market", *Applied Financial Economics*, Vol. 11, PP. 641-649.
- 36) Nwaolisa, E. F., & Chijindu, A. A. (2016). The relationship between index of industrial production and stock market liquidity: A co-integration evidence from stock exchange of Nigeria's value of stock traded ratio. *Frontiers of Accounting and Finance*, 1(1).
- 37) Paetz, and Gupta, D. (2014). Oil price shocks and stock return volatility: New evidence based on volatility impulse response analysis. *Economics Letters*, <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.08.022>
- 38) Salah, T. Zakaria, Z., and Shamsuddin, S. (2016). Empirical evidence on the relationship between stock market volatility and macroeconomics volatility in Malaysia. *Journal of Business Studies Quarterly*, 4(2), 61-71.
- 39) Schuknecht, L., Von Hagen, J., and Wolswijk, G. (2009). Government risk premiums in the bond market: EMU and Canada. *European Journal of Political Economy*, 25(3), 371-384.
- 40) Wei, Z. (2012). A svm approach in forecasting the moving direction Chinese stock indices, Department of industrial and systems engineering, Thesis of Master of Sciences, Lehigh University.

The effect of economic variables on the behavior of stock prices of companies admitted to the stock exchange

Leila Asiabii Aghdam¹
Ashkan Rahimzadeh²
Yadollah Rajaei³

Received: 03/ April/2022 Accepted: 07/ June/2022

Abstract

Causal relationships and dynamic interactions between macroeconomic variables and stock price index are very important in formulating macroeconomic policies and political policies of a country. In this article, the effect of economic variables on the behavior of the stock price of the company admitted to the stock exchange was investigated. The research method of this article is based on the purpose of the article (examining the effect of economic variables on the behavior of the stock price of a company admitted to the stock exchange) and is of an applied type. An attempt was made in this article; By explaining the theory and designing a model and using the econometric methods of the TAR threshold self-return model, the effect of economic variables on the behavior of the stock price of the company admitted to the stock exchange was investigated. In reviewing and compiling the subject literature, statistical tables and global databases were used to collect the required statistics and quantitative information. The statistical population of this research is all the economic variables of the research, which are the data of the research variables from 1370 to 1398 (a period of twenty-nine years). The results of the analyzes using the econometric methods of the TAR threshold self-return model, there is a significant relationship between the economic variables and the stock price index in the stock exchange, but in the regime of the behavior of the variables on the stock price index in the stock exchange. Is different.

Keywords: economic variables, stock price, TAR

Classification: G41, G42: JEL, D9 D91

1 Department of Economics, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran, Leila.asiyabi@yahoo.com

2 Department of Economics, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran, Corresponding Author, ashkan_rahimzadeh@yahoo.com

3 Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, nfalihi@gmail.com

4 Department of Economics, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran, dr.yadollah.rajaei@gmail.com

