

بررسی تأثیر شوک‌های قیمت سهام بر نوسانات حساب جاری

دکتر مهرداد قنبری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرمانشاه، ایران. Email: mehrdadghanbary@yahoo.com

مهدی عباسی، دانشجوی دکتری مدیریت مالی، گروه مدیریت مالی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد

اسلامی، کرمانشاه، ایران. Email: mabbasi.hatim@gmail.com

چکیده - هنگامی که اقتصاد با شوک‌های ناگهانی خارجی مواجه می‌گردد، حساب جاری یک اولویت سیاسی مهم محسوب می‌شود. در این تحقیق اثر شوک‌های قیمت سهام بر حساب جاری در کشورهای عضو اکو در دوره‌ی ۲۰۰۸-۲۰۱۲ مورد بررسی قرار گرفته است و تلاش شده است تجزیه و تحلیل را به مجموعه‌ی گسترده‌ای از کشورهای خاورمیانه گسترش دهد و اثرات شوک‌های قیمت سهام را با اثرات نشأت گرفته از سیاست‌های پولی و نرخ تبادل ارز مقایسه کند که جنبه نوآوری آن می‌باشد. داده‌های مورد نیاز از سایت بانک جهانی^۱ پول استخراج گردیده است. با استفاده از رهیافت Var نتایج حاصل برای متغیر نوسانات حساب جاری نشان داد که بیشترین تأثیرگذاری بر این متغیر را بعد از خود متغیر نوسانات حساب جاری، متغیرهای قیمت سهام و نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی، و نرخ بهره اسمی دارند. علاوه بر این کمترین توضیح دهندگی در نوسانات حساب جاری مربوط به متغیرهای تولید ناخالص داخلی و قیمت مصرف کننده می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نوسانات حساب جاری، قیمت سهام، پانل VAR، سیاست پولی، نرخ تبادل ارز، شوک

مقدمه

چگونگی اثرات و رابطه بین کسری حساب جاری و متغیرهای تأثیرگذار بر آن به نمونه‌های مورد بررسی، دوره زمانی و مهم‌تر از همه تکنیک آماری و اقتصادسنجی مورد استفاده در تحقیق بستگی دارد. در واقع، می‌توان از نتایج مطالعات بدست آورد که ممکن است رابطه بین متغیرهای اقتصادی و

کسری حساب جاری حتی برای یک کشور نوعی مثل ایران می‌تواند در طول زمان تغییر کند. علت این امر می‌تواند دوره زمانی مختلف و تکنیک مختلف مورد استفاده در بررسی‌های تجربی باشد. (محمودزاده، ۱۳۸۷)

اگر یک کشور یک شوک مطلوب قیمت سهام را تجربه کند، بودجه بیشتر به کشور اختصاص داده می‌شود و به احتمال زیاد نرخ تبادل ارز دنباله‌رو خواهد بود و وضع حساب جاری بد خواهد شد. علاوه بر این، ممکن است افزایش قیمت سهام از طریق اثرات ثروت بر مصرف و اثرات ترانزنامه، فعالیت‌های واقعی را تحت تأثیر قرار دهد. هر دو امر موجب بالا رفتن تقاضا برای واردات و نوسان نامطلوب حساب جاری می‌شوند. البته، هیچ تفسیر ساختاری واضح و روشن از شوک‌های قیمت سهام وجود ندارد. براساس این فرض که قیمت‌های سهام آینده‌نگر هستند و در نتیجه منعکس کننده انتظارات مردمند، این تحقیق و بخش بزرگی از مطالعات، شوک‌های قیمت را به عنوان تغییر جهت در انتظارات تفسیر می‌کنند. برای مثال مردم انتظار دارند در آینده، تولید یا خروجی سهم کشور در جهان افزایش یابد (انگل و راجرز، ۲۰۰۶). متناوباً می‌توان به شوک‌های قیمتی، به عنوان حباب‌های منطقی نگریست (کرای و ونتورا، ۲۰۰۷).

در سال‌های اخیر عوامل موثر بر نوسانات حساب جاری به صورت گسترده در ادبیات دانشگاهی بحث شده است. یکی از دلایل این است که پراکندگی در موجودی حساب جاری هرگز به بزرگی امروز نبوده است. این امر باعث نگرانی است که وجود عدم توازن جهانی می‌تواند باعث به وجود آمدن بحران مالی جهانی شود. در پی بحران مالی کنونی اهمیت درک منابع این عدم توازن‌ها و مکانیسم‌های تنظیم احتمالی آنها بیشتر است. به خصوص، نقش قیمت سهام جالب توجه است و موضوع محوری این تحقیق بررسی این نقش است. ادبیات موجود درباره ارتباط بین قیمت سهام و حساب جاری اندک و متمرکز بر کشورها به طور انفرادی است. در مقابل، این تحقیق تجزیه و تحلیل را به مجموعه‌ی گسترده‌ای از کشورهای خاورمیانه گسترش می‌دهد و اثرات شوک‌های قیمت سهام را با اثرات نشأت گرفته از سیاست‌های پولی و نرخ تبادل ارز مقایسه می‌کند. نتایج بدست آمده از این مقایسه میزان و چگونگی تأثیرگذاری شوک‌های قیمتی بازار سرمایه بر موجودی حساب جاری را نشان داده و با توجه به آزمون‌های موجود، در صورت معنی دار بودن این تأثیرات می‌توان در صورت نیاز از این شوک‌ها به عنوان ابزاری برای بهبود موجودی حساب جاری استفاده کرد. لذا مسئله اصلی

این تحقیق اینگونه تدوین می‌گردد که آیا شوک‌های قیمت سهام بر نوسانات حساب جاری تأثیرگذار هستند؟ و همچنین آیا نرخ تبادل ارز و سیاست‌های پولی تأثیری را بر حساب جاری خواهند داشت؟

پیشینه پژوهش

جویی (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین شوک‌های قیمت نفت و نوسانات بازار سهام در بورس اوراق بهادار عربستان در دوره زمانی ۲۰۰۷-۲۰۱۱ پرداخته است. شواهد تجربی این مطالعه نشان از بازگشت و انتقال نوسانات بین قیمت نفت و بازار سهام دارد.

هافمن (۲۰۱۳) به بررسی عوامل تأثیرگذار بر حساب جاری چین پرداخته است. مدل ارزش ساده با کالاهای غیر قابل تجارت بیش از ۷۰ درصد از تنوع حساب جاری در دوره ۱۹۸۲-۲۰۰۷ را توضیح می‌دهد. چانگ (۲۰۱۳) به بررسی پراکندگی جهانی حساب‌های جاری پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد مصرف و سرمایه‌گذاری بهینه و پاسخ به شوک‌های بهره‌وری پایدار می‌تواند یک سوم از پراکندگی حساب جاری در داده‌ها را توضیح دهند. توفیلاکو (۲۰۱۲) به بررسی تنظیمات حساب جاری در کشورهای OECD پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد سیاست‌های تثبیت مالی می‌تواند چالش‌های عدم تعادل خارجی را بهبود بخشد.

محقق‌نیا (۱۳۹۲) به بررسی رابطه نوسانات نرخ ارز و بازده صنعت بانکداری پرداخته است. نتایج حاصل از تخمین هر دو مدل نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان نوسانات نرخ برابری دلار آمریکا در مقابل ریال و قیمت سهام این بانک‌ها وجود ندارد. یاوری (۱۳۹۱) به بررسی منابع نوسانات حساب جاری در ایران و مکزیک با استفاده از الگوی خود توضیح برداری ساختاری (SVAR) پرداخته است. نتایج حاصله نشان می‌دهد مهمترین نوسانات از طرف متغیرهای نرخ بهره حقیقی جهانی، نرخ ارز حقیقی، تولید خالص داخلی، نسبت تراز مالی داخلی به تولید خالص و نسبت حساب جاری به تولید خالص می‌باشد.

عریانی (۱۳۹۱) به بررسی اثر شوک رابطه مبادله بر تراز تجاری در قالب فرضیه اثر هاربرگر - لارسن - متزل در اقتصاد ایران پرداخته است. نتایج تجربی مویب وجود اثر هاربرگر - لارسن - متزل در اقتصاد ایران است، به این معنا که شوک‌های مثبت رابطه مبادله در کوتاه مدت باعث بهبود تراز تجاری می‌شود، اما این اثر به سرعت میرا می‌شود.

مواد و روش‌ها

این تحقیق، تحقیقی توصیفی از شاخه همبستگی است که در آن درصدد توصیف روابط بین متغیرها می‌باشیم. همچنین از لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی و به لحاظ جمع‌آوری اطلاعات تحقیقی علی پس رویدادی است.

همچنین جامعه آماری شامل کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی اکو (ECO) طی سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۵ می‌باشند. حجم نمونه تحقیق شامل ۱۰ کشور عضو این سازمان می‌باشد که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. این کشورها شامل: افغانستان، جمهوری آذربایجان، ایران، قزاقستان، پاکستان، ترکمنستان، قرقیزستان، ازبکستان، ترکیه و تاجیکستان می‌باشد.

در این تحقیق، با مراجعه به مقالات، کتاب‌ها، تحقیقات انجام شده مرتبط با موضوع، پایان‌نامه‌ها و ...، اطلاعات مربوط به ادبیات نظری گردآوری خواهد شد. بنابراین روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق کتابخانه‌ای می‌باشد. همچنین بخشی از اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق، با مراجعه به داده‌های بانک جهانی و سایت (<http://unctad.org>) استخراج شد. لذا روش گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای شاخه اسنادی می‌باشد.

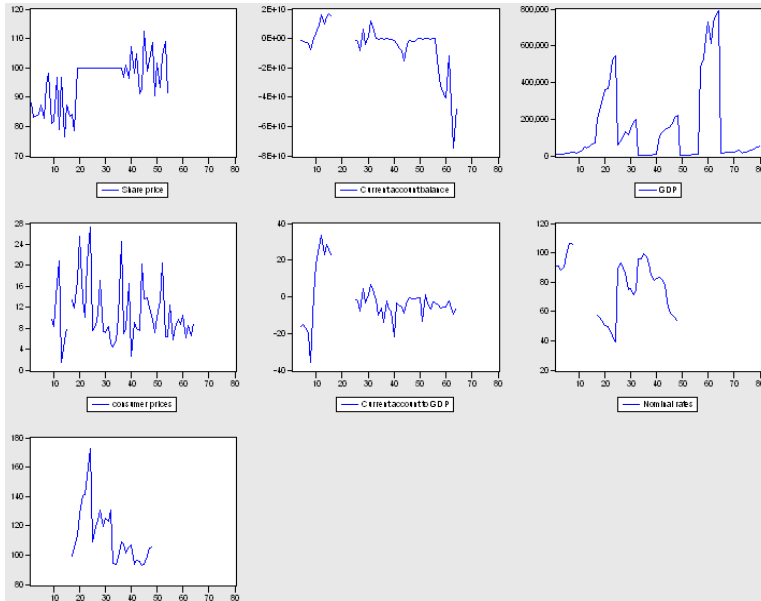
در آمار توصیفی تحقیق، مقادیر آماره‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد و ... همچنین نمودار سری زمانی متغیرهای تحقیق برای ۱۷ کشور منتخب و کشور ایران، بررسی می‌شود. در آمار استنباطی برای پاسخگویی به سوالات تحقیق از رهیافت VAR استفاده می‌شود. وقتی تعداد متغیرهای دخیل در یک رگرسیون همجمعی بیشتر از دو باشد، این امکان فراهم می‌آید که بیش از یک بردار همجمعی بین متغیرهای الگو وجود داشته باشد. بکارگیری روش انگل و گرنجر که براساس پیش فرض وجود تنها یک بردار همجمعی استوار است، در شرایطی که در واقع بیش از یک بردار همجمعی وجود داشته باشد، مناسب نیست (نوفرستی، ۱۳۷۹). لذا در این مطالعه از رهیافت VAR (الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده)، استفاده می‌شود.

زیرا این روش از این جهت که می‌تواند روابط بلندمدت متعددی را در صورت وجود، شناسایی کند، دارای برتری می‌باشد. همچنین برای تخمین الگوی مورد نظر بایستی ابتدا ایستایی متغیرها و انباشتگی آن‌ها آزمون شود. از آنجا که متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در برآورد پارامترهای مدل نامانا می‌باشد، برای جلوگیری از رگرسیون کاذب ابتدا داده‌ها از نظر مانایی آزمون می‌شوند. اطلاعات حاصل با نرم‌افزارهایی نظیر Eviews و Excell و Spss برآورد می‌گردند.

یافته‌ها

متغیرهای اصلی در این تحقیق عبارتند از: نوسانات حساب جاری، تولید ناخالص داخلی GDP، قیمت مصرف کننده، نسبت حساب جاری به GDP، نرخ بهره اسمی، نرخ ارز موثر واقعی و قیمت سهم

نمودارهای بررسی روند تغییرات کل متغیرهای تحقیق



شکل ۱- بررسی روند تغییرات کل متغیرهای تحقیق در کشورهای عضو اگو

توصیف آماری داده‌ها

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
نوسانات حساب جاری	-1.47E+09	5.49E+09	-1.57E+10	1.23E+10
تولید ناخالص داخلی GDP	97753.25	76938.53	2460.247	221848
قیمت مصرف کننده	10.19336	5.199304	2.68703	24.5242
نسبت حساب جاری به GDP	-4.06434	6.085404	-22.0936	6.530497
نرخ بهره اسمی	79.96473	13.68718	53.19927	99.06355
نرخ ارز موثر واقعی	107.5251	12.58101	92.79335	130.9437
قیمت سهم	100.4625	4.527771	91.3	112.6

آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق

در این قسمت با استفاده از آزمون ریشه واحد، به بررسی مانایی متغیرهای تحقیق می‌پردازیم. آزمون ریشه واحد IPS برای متغیر قیمت سهام در سطح انجام شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون پایایی ریشه واحد برای متغیر قیمت سهام

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel				
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-5.37827	0	6	40
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.53635	0.0056	6	40
ADF - Fisher Chi-square	30.9748	0.002	6	40
PP - Fisher Chi-square	34.5074	0.0006	6	40
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ملاحظه می‌گردد که مقدار Prob آماره IPS و سایر آماره‌ها، کمتر از سطح معنی‌داری ۱٪ و ۵٪ و ۱۰٪ می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرض عدم پایایی متغیر قیمت سهام رد می‌شود و این متغیر (در سطوح معنی‌داری ۱٪ و ۵٪ و ۱۰٪) پایا می‌باشد. خلاصه نتایج آزمون ایستایی با استفاده از آزمون ریشه واحد IPS در سطح سری‌های زمانی الگو برای متغیرهای تحقیق، در جداول زیر ارائه شده است:

جدول ۳- نتایج آزمون پایایی ریشه واحد برای متغیرهای تحقیق

متغیر	IPS	Prob*	نتیجه	درجه
قیمت سهام	-2.53635	0.0056	پایا در تمامی سطوح	I(0)
نوسانات حساب جاری	-2.33810	0.0097	پایا در تمامی سطوح	I(1)
تولید ناخالص داخلی GDP	-1.86698	0.0310	پایا در تمامی سطوح	I(1)
قیمت مصرف کننده	-1.29709	0.0973	پایا در تمامی سطوح	I(0)
نسبت حساب جاری به GDP	-2.52048	0.0059	پایا در تمامی سطوح	I(1)
نرخ بهره اسمی	-0.85157	0.0972	پایا در سطح ۱۰٪	I(2)
نرخ ارز موثر واقعی	-1.27613	0.0910	پایا در سطح ۱۰٪	I(2)

بنابراین نتیجه نهایی آزمون‌های پایایی، مشخص می‌کند که همه متغیرهای تحقیق ایستا می‌باشند.

آزمون بررسی هم‌انباشگی

برای بررسی هم‌مجمعی دو متغیر X_t و Y_t ، از آزمون دورین - واتسون رگرسیون هم‌مجمعی استفاده می‌کنیم. در این آزمون فرضیه صفر آن است که فرایند جملات اختلال رگرسیون (U_t) گام تصادفی و ناپایا است، یعنی:

$$U_t = U_{t-1} + V_t V_t \sim IN(0, \sigma^2)$$

و فرضیه مقابل عنوان می‌کند که جملات اختلال دارای فرایند خود توضیح مرتبه اول و پایا است.

$$U_t = \rho U_{t-1} + V_t V_t \sim IN(0, \sigma^2)$$

جدول ۴- مقادیر بحرانی آزمون CRDW

سطح معنی‌دار بودن	کمیت بحرانی
٪۱	۰/۵۱۱
٪۵	۰/۳۸۶
٪۱۰	۰/۳۲۳

با توجه به نتایج بدست آمده، آماره آزمون D.W بزرگتر از ضریب تعیین R^2 است $(0.265 < 2.62)$ ، که احتمال وجود رگرسیون کاذب رد می‌شود.

برای انجام آزمون فرضیه $d=0$ ، آماره دورین - واتسون محاسبه شده در رگرسیون تخمین زده شده با کمیت‌های بحرانی ارائه شده توسط سارگان و بارگاوا مقایسه می‌شود. نتایج نشان می‌دهد، مقدار آماره $D.W=2.62$ از کمیت‌های بحرانی ارائه شده حتی در سطح ٪۱۰ بزرگتر است. پس فرض صفر رد می‌شود. یعنی جملات اختلال پایا هستند.

جدول ۵- آماره دورین واتسون و R^2 به دست آمده از مدل حداقل مربعات معمولی

مقدار	آماره
2.622956	Durbin-Watson stat
0.265892	R-squared

تعیین وقفه بهینه در الگوی VAR

بعد از تشخیص ایستایی متغیرهای مدل، اولین مسئله در مدل‌های خود رگرسیون برداری تعیین طول وقفه بهینه است. براساس معیارهای شوراتز - بیزین (SC)، آکائیک (AIC)، خطای نهایی پیش‌بینی (FPE) و حنان کوئین (HQ) وقفه بهینه، وقفه یک می‌باشد زیرا در وقفه یک نسبت به وقفه صفر، این معیارها کمترین مقدار خود را دارند در حالی که براساس معیار نسبت درستمایی (LR)، وقفه بهینه صفر می‌باشد و با توجه به اینکه اکثر معیارها وقفه یک را نشان می‌دهند، لذا وقفه یک به عنوان وقفه بهینه الگو انتخاب می‌شود.

جدول ۶ یافتن وقفه بهینه مدل

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1093.889	NA	8.08e+36	104.8466	105.1947	104.9221
1	-952.4328	175.1363*	1.61e+33*	96.04122*	98.82661*	96.64572*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

برآورد مدل VAR

مدل‌های حاصل شده عبارتند از:

$$\begin{aligned} \text{SHPRICE} = & -0.353237198021 * \text{SHPRICE}(-1) - 2.60155140196e-10 * \text{CAB}(-1) \\ & - 5.17916216817e-05 * \text{GDP}(-1) + 0.327849053431 * \text{CONPR}(-1) + \\ & 0.444540749042 * \text{CAGDP}(-1) - 0.29235190267 * \text{NRATE}(-1) + \\ & 0.0360709439516 * \text{REALEXCH}(-1) + 158.167654993 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAB} = & 222440291 * \text{SHPRICE}(-1) + 0.381366790407 * \text{CAB}(-1) - \\ & 39294.1010334 * \text{GDP}(-1) - 303618928.753 * \text{CONPR}(-1) - \\ & 563367085.022 * \text{CAGDP}(-1) - 317528585.703 * \text{NRATE}(-1) + \\ & 333526078.196 * \text{REALEXCH}(-1) - 27848153712.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GDP} = & 574.790525619 * \text{SHPRICE}(-1) - 7.32478280243e-07 * \text{CAB}(-1) + \\ & 1.02701236295 * \text{GDP}(-1) - 1560.97934646 * \text{CONPR}(-1) - \end{aligned}$$

$$1242.09090699 * CAGDP(-1) - 582.438424343 * NRATE(-1) + 648.830448071 * REALEXCH(-1) - 58321.6062301$$

$$CONPR = 0.00925347895872 * SHPRICE(-1) - 2.25807857918e-10 * CAB(-1) + 3.15483111465e-05 * GDP(-1) - 0.139903793197 * CONPR(-1) - 0.231061157433 * CAGDP(-1) + 0.139174555877 * NRATE(-1) - 0.0774471714266 * REALEXCH(-1) + 3.9940876057$$

$$CAGDP = 0.335593782188 * SHPRICE(-1) + 1.02433878318e-10 * CAB(-1) + 7.77064959866e-05 * GDP(-1) - 0.258792192529 * CONPR(-1) - 0.610156811268 * CAGDP(-1) + 0.0568136156982 * NRATE(-1) + 0.223477918268 * REALEXCH(-1) - 72.6265276064$$

$$NRATE = 0.188202586303 * SHPRICE(-1) + 4.66667718819e-10 * CAB(-1) - 1.13111398676e-05 * GDP(-1) - 0.389379044519 * CONPR(-1) - 0.54960888923 * CAGDP(-1) + 0.844691285261 * NRATE(-1) - 0.00123792695015 * REALEXCH(-1) - 4.70498768999$$

$$REALEXCH = 0.269440676022 * SHPRICE(-1) + 3.11888432304e-10 * CAB(-1) + 1.12912085137e-05 * GDP(-1) - 0.497699691827 * CONPR(-1) - 0.864952400744 * CAGDP(-1) - 0.119603099252 * NRATE(-1) + 1.02520643868 * REALEXCH(-1) - 15.9368835018$$

جدول زیر مقادیر ضریب تعیین (R^2)، آماره F و ... را برای هر یک از مدل‌های تحقیق را نشان می‌دهد.

دهد.

جدول ۷ مقادیر ضریب تعیین آماره F و ... برای مدل‌های Var برآورد شده

	Share price	current account balance	GDP	consumer prices	current account to GDP	nominal rates	real effective exchange rate
R-squared	0.420119	0.487644	0.985019	0.220119	0.587383	0.946695	0.869216
Adj. R-squared	0.107876	0.211759	0.976952	-0.19982	0.365204	0.917992	0.798794
Sum sq. resids	269.6401	3.52E+20	1.87E+09	448.5771	345.9033	209.3074	423.9422
S.E. equation	4.554289	5.20E+09	11980.4	5.874175	5.158289	4.012552	5.710599
F-statistic	1.345486	1.767566	122.1078	0.524174	2.64374	32.98273	12.34296

مقادیر ضرایب تعیین نشان می‌دهند:

- در مدل برآورده شده برای متغیر قیمت سهم، ۰/۴۲٪، برای متغیر نوسانات حساب جاری، ۰/۴۸/۸٪، برای متغیر تولید ناخالص داخلی، ۰/۹۸/۵٪، برای متغیر قیمت مصرف کننده، ۰/۲۲٪، برای متغیر نسبت حساب‌های جاری به تولید ناخالص داخلی، ۰/۵۸/۷٪، برای متغیر نرخ بهره اسمی، ۰/۹۴/۷٪ و برای متغیر نرخ ارز موثر واقعی، ۰/۸۶/۹٪ از تغییرات متغیر با استفاده از مدل برآورد شده توضیح داده می‌شود.

اثر شوک وارده در متغیرهای تحقیق بر قیمت سهام

جدول ۸- بررسی تاثیر شوک متغیرهای تحقیق بر قیمت سهام

Period	SHPRICE	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	4.554289	0	0	0	0	0	0
2	-1.60874	-1.354	-0.620	1.9258	2.293	-1.173	0.205987

ستون اول جدول فوق نشان می‌دهد تغییر ناگهانی یا شوکی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر قیمت سهام در دوره (سال) اول، باعث افزایش قیمت سهام به اندازه 4.55 واحد می‌شود. در حالی که این اثر در سال دوم موجب کاهش قیمت سهام به اندازه 1.61 می‌شود.

ستون دوم، اثر شوک وارده بر قیمت سهام از طرف متغیر نوسانات حساب جاری است، به طوری که اگر نوسانات حساب جاری به اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد در دوره اول اثری بر قیمت سهام نداشته ولی در دوره دوم قیمت سهام را به میزان ۱,۳۵ واحد کاهش می‌دهد.

ستون سوم نشان می‌دهد که یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در تولید ناخالص داخلی در دوره اول اثری بر قیمت سهام ندارد. شوک وارده بر این متغیر در دوره دوم قیمت سهام را به اندازه ۰,۶۲ واحد کاهش می‌دهد

ستون چهارم جدول نشان دهنده اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در قیمت مصرف کننده است. با توجه به نتایج جدول شوک وارده در دوره اول هیچ اثری بر قیمت سهام ندارد. در دوره دوم این شوک به میزان ۱,۹۳ واحد باعث افزایش قیمت سهام شده است.

ستون پنجم اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی را بر قیمت سهام نشان می‌دهد. در دوره اول شوک وارده بر این متغیر هیچ اثری بر

قیمت سهام نداشته ولی در دوره دوم این شوک به میزان ۲,۲۹ واحد باعث افزایش قیمت سهام می‌شود.

در ستون ششم، اثر شوکی به میزان یک انحراف معیار در نرخ بهره اسمی بر قیمت سهام نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول، در دوره اول شوک وارد بر این متغیر هیچ اثری بر قیمت سهام ندارد، در صورتی که در دوره دوم شوک وارد بر این متغیر به میزان ۱,۱۷۳ واحد باعث کاهش قیمت سهام می‌شود.

ستون هفتم جدول نشان دهنده اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در نرخ ارز موثر واقعی است. با توجه به نتایج جدول، شوک وارده در دوره اول هیچ اثری بر قیمت سهام ندارد، اما در دوره دوم این شوک به میزان ۰,۲۱ واحد باعث افزایش قیمت سهام می‌شود.

اثر شوک قیمت سهام بر متغیرهای تحقیق

جدول ۹- بررسی تاثیر شوک قیمت سهام بر متغیرهای تحقیق

Period	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	0	0	0	0	0	0
2	1.01۹	2617.762	0.042143	1.528391	0.857129	1.227111

ستون اول جدول فوق نشان می‌دهد تغییر ناگهانی یا شوکی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر قیمت سهام در دوره (سال) اول، اثری بر نوسانات حساب جاری نداشته در حالی که این اثر در سال دوم باعث افزایش نوسانات حساب جاری به اندازه 1.019 واحد می‌شود.

ستون دوم، اثر شوک وارده بر تولید ناخالص داخلی از طرف قیمت سهام است، به طوری که اگر قیمت سهام به اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد در دوره اول اثری بر تولید ناخالص داخلی نداشته ولی در دوره دوم تولید ناخالص داخلی را به میزان 2617.762 واحد افزایش می‌دهد.

ستون سوم نشان می‌دهد که یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در قیمت سهام در دوره اول اثری بر قیمت مصرف کننده ندارد. شوک وارده بر این متغیر در دوره دوم قیمت مصرف کننده را به اندازه 0.042143 واحد افزایش می‌دهد.

ستون چهارم جدول نشان دهنده اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در قیمت سهام است. با توجه به نتایج جدول شوک وارده در دوره اول هیچ اثری بر نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی ندارد. در دوره دوم این شوک به میزان 1.528 واحد باعث افزایش نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی شده است.

ستون پنجم اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در قیمت سهام را بر نرخ بهره اسمی نشان می‌دهد. در دوره اول شوک وارده بر این متغیر هیچ اثری بر نرخ بهره اسمی نداشته ولی در دوره دوم این شوک به میزان 0.857 واحد باعث افزایش قیمت سهام می‌شود.

در ستون ششم، اثر شوکی به میزان یک انحراف معیار در قیمت سهام بر نرخ ارز موثر واقعی نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول، در دوره اول شوک وارد بر این متغیر هیچ اثری بر نرخ ارز موثر واقعی ندارد، در صورتی که در دوره دوم شوک وارد بر این متغیر به میزان 1.227 واحد باعث افزایش نرخ ارز موثر واقعی می‌شود.

اثر شوک متغیرهای تحقیق بر نوسانات حساب جاری

جدول ۱۰- بررسی تاثیر شوک متغیرهای تحقیق بر نوسانات حساب جاری

Period	SHPRICE	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	0	5.209	0	0	0	0	0
2	1.019	1.989	-4.718	-1.789	-2.919	-1.279	1.909

ستون اول جدول فوق نشان می‌دهد تغییر ناگهانی یا شوکی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر قیمت سهام در دوره (سال) اول، عامل تغییری در نوسانات حساب جاری نمی‌شود، در حالی که این اثر در سال دوم موجب افزایش نوسانات حساب جاری به اندازه 1.019 می‌شود. (این مطلب در قسمت قبل نیز مطرح شد)

ستون دوم، اثر شوک وارده بر نوسانات حساب جاری از طرف متغیر نوسانات حساب جاری است، به طوری که اگر نوسانات حساب جاری به اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد در دوره اول 5.209، واحد و در دوره دوم به میزان 1.989 واحد افزایش می‌یابد.

ستون سوم نشان می‌دهد که یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در تولید ناخالص داخلی در دوره اول اثری بر نوسانات حساب جاری ندارد. شوک وارده بر این متغیر در دوره دوم نوسانات حساب جاری را به اندازه 4.718 واحد کاهش می‌دهد.

ستون چهارم جدول نشان دهنده اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در قیمت مصرف کننده است. با توجه به نتایج جدول شوک وارده در دوره اول هیچ اثری بر نوسانات حساب جاری ندارد. در دوره دوم این شوک به میزان 1.789 واحد باعث کاهش نوسانات حساب جاری شده است. ستون پنجم اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی را بر نوسانات حساب جاری نشان می‌دهد. در دوره اول شوک وارده بر این متغیر هیچ اثری بر نوسانات حساب جاری نداشته ولی در دوره دوم این شوک به میزان 2.919 واحد باعث کاهش نوسانات حساب جاری می‌شود.

در ستون ششم، اثر شوکی به میزان یک انحراف معیار در نرخ بهره اسمی بر نوسانات حساب جاری نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول، در دوره اول شوک وارد بر این متغیر هیچ اثری بر نوسانات حساب جاری ندارد، در صورتی که در دوره دوم شوک وارد بر این متغیر به میزان 1.279 واحد باعث کاهش نوسانات حساب جاری می‌شود.

ستون هفتم جدول نشان دهنده اثر یک شوک به اندازه یک انحراف معیار در نرخ ارز موثر واقعی است. با توجه به نتایج جدول، شوک وارده در دوره اول هیچ اثری بر نوسانات حساب جاری ندارد، اما در دوره دوم این شوک به میزان 1.909 واحد باعث افزایش نوسانات حساب جاری می‌شود.

تجزیه واریانس

جدول ۱۱- درصد واریانس ناشی از شوک متغیرهای تحقیق بر قیمت سهام

Period	S.E.	SHPRICE	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	4.5543	100	0	0	0	0	0	0
2	6.2248	77.818	0.1570	3.049	9.65	8.453	0.869	0.0036

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، خطای پیش‌بینی در دوره اول به اندازه ۴,۵۵۴۲۸۹ و در دوره دوم ۶,۲۲۴۸۱۴ بوده است.

ستون دوم نشان می‌دهد گرچه در دوره اول صد درصد تغییرات متغیر قیمت سهام ناشی از خود متغیر بوده است، ولی در دوره دوم تغییرات این شاخص، ۷۷,۸۲ درصد مربوط به قیمت سهام، ۰,۱۵۷

درصد مربوط به شوک نوسانات حساب جاری، ۳,۰۴۹ درصد مربوط به شوک تولید ناخالص داخلی، ۹,۶۵ درصد مربوط به شوک قیمت مصرف کننده، ۸,۴۵ درصد مربوط به شوک نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی، ۰,۸۶۹ درصد مربوط به شوک نرخ بهره اسمی و ۰,۰۰۳ درصد مربوط به شوک نرخ ارز موثر واقعی بوده است.

جدول زیر درصد واریانس ناشی از شوک وارد بر قیمت سهام را بر سایر متغیرهای تحقیق نشان

می‌دهد:

جدول ۱۲ درصد واریانس ناشی از شوک قیمت سهام بر سایر متغیرهای تحقیق

Period	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	16.3406	1.8789	3.909392	0.46323	32.45503	10.37547
2	21.88982	4.62682	3.418498	14.55539	41.1419	22.11748

جدول فوق نشان می‌دهد که درصد واریانس ناشی از شوک قیمت سهام در دوره اول بر نوسانات حساب جاری ۱۶.۳۴٪، بر تولید ناخالص داخلی ۱.۸۷٪، بر قیمت مصرف کننده ۳.۹۱٪، بر نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی ۰.۴۶۳٪، بر نرخ بهره اسمی ۳۲.۴۵٪ و بر نرخ ارز موثر واقعی ۱۰.۳۷٪ بوده است. که در دوره دوم این درصد واریانس ناشی از شوک قیمت سهام بر این متغیرها به ترتیب به ۲۱.۸۹٪، ۴.۶۳٪، ۳.۴۲٪، ۱۴.۵۵٪، ۴۱.۱۴٪ و ۲۲.۱۲٪ ارتقا یافته است.

جدول زیر درصد واریانس ناشی از شوک متغیرهای تحقیق را بر نوسانات حساب جاری نشان می‌

دهد:

جدول ۱۳ درصد واریانس ناشی از شوک متغیرهای تحقیق بر نوسانات حساب جاری

Period	S.E.	SHPRICE	CAB	GDP	CONPR	CAGDP	NRATE	REALEXCH
1	5.209	16.3406	83.6594	0	0	0	0	0
2	5.919	21.88982	65.30833	0.1491	0.2417	11.552	0.517512	0.341343

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، خطای پیش‌بینی در دوره اول به اندازه ۵,۲۰۹ و در دوره دوم ۵,۹۱۹ بوده است. ستون‌های بعدی درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا شوک مشخص را نشان

می‌دهد.

ستون دوم نشان می‌دهد تغییرات نوسانات نرخ ارز در دوره اول ۱۶,۳۴۰۶٪ ناشی از قیمت سهام و ۸۳,۶۵۹۴٪ ناشی از تغییرات خود متغیر بوده است، ولی در دوره دوم تغییرات این شاخص، ۲۱,۸۸۹۸۲٪ مربوط به قیمت سهام، ۳۰,۸۳۳٪ مربوط به شوک نوسانات حساب جاری، ۱۴۹۱۷۲,۰ درصد مربوط به شوک تولید ناخالص داخلی، ۲۴۱۷۳۷,۰ درصد مربوط به شوک قیمت مصرف کننده، ۱۱,۵۵۲۰۹ درصد مربوط به شوک نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی، ۵۱۷۵۱۲,۰ درصد مربوط به شوک نرخ بهره اسمی و ۳۴۱۳۴۳,۰ درصد مربوط به شوک نرخ ارز موثر واقعی بوده است.

جمع‌بندی

پس از بررسی و تایید ایستایی متغیرهای تحقیق، با استفاده از آزمون حداقل مربعات معمولی و آماره دورین واتسون، به این نتیجه رسیدیم که جملات اخلاص پایا هستند و در نتیجه می‌توان چنین استنباط کرد که یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگوی موردنظر به گونه‌ای که در الگوی این تحقیق تصریح شده است وجود دارد. بر اساس معیارهای شوراتز - بیزین (SC)، آکائیک (AIC)، خطای نهایی پیش‌بینی (FPE) و حنان کوئین (HQ) وقفه بهینه، وقفه یک انتخاب گردید و مدل Var با این وقفه برآورد گردید. نتایج حاصل از این مدل نشان داد:

- در مدل برآورده شده برای متغیر قیمت سهام، 42% از تغییرات متغیر با استفاده از سایر متغیرها توضیح داده می‌شود. همچنین در مدل برآورده شده برای متغیر نوسانات حساب جاری، ۴۸/۸٪ از تغییرات متغیر با استفاده از سایر متغیرها توضیح داده می‌شود.
- شوکی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر قیمت سهام در دوره (سال) اول، باعث افزایش قیمت سهام به اندازه 4.55 واحد می‌شود. در حالی که این اثر در سال دوم موجب کاهش قیمت سهام به اندازه 1.61 می‌شود.
- شوکی به اندازه یک انحراف معیار در دوره دوم، بر هر یک از متغیرهای نوسانات حساب‌های جاری، تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره اسمی تاثیر منفی بر متغیر قیمت سهام، و همچنین بر متغیرهای قیمت مصرف کننده، نسبت نوسانات حساب‌های جاری به تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز موثر واقعی، تاثیر مثبت بر متغیر قیمت سهام دارد.

- اثر شوک قیمت سهام بر تمامی متغیرهای تحقیق اثری مثبت داشته، همچنین بیشترین تاثیر را بر تولید ناخالص داخلی و کمترین تاثیر را بر قیمت مصرف کننده گذاشته است.
 - شوکی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر نوسانات حساب‌های جاری در دوره (سال) اول، باعث افزایش نوسانات حساب‌های جاری به اندازه 5.209 واحد می‌شود. در حالی که این اثر در سال دوم موجب افزایش نوسانات حساب‌های جاری به اندازه 1.989 می‌شود. (اثر شوک در سال دوم کمتر می‌شود)
 - شوک وارده در متغیرهای قیمت سهام و نرخ ارز موثر واقعی، تاثیری مثبت بر نوسانات حساب‌های جاری می‌گذارند در حالی که شوک وارده در متغیرهای تولید ناخالص داخلی، قیمت مصرف کننده، نسبت نوسانات حساب‌های جاری به تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره اسمی، تاثیری منفی بر نوسانات حساب‌های جاری می‌گذارند.
- نتایج تجزیه واریانس نشان داد:
- به ترتیب شوک وارد بر تولید ناخالص داخلی و شوک وارد بر قیمت مصرف کننده، بیشترین تاثیر را بر تغییرات قیمت سهام دارند.
 - همچنین به ترتیب شوک وارد بر قیمت سهام و شوک وارد بر نسبت نوسانات حساب جاری به تولید ناخالص داخلی، بیشترین تاثیر را بر نوسانات حساب جاری دارند.
- با توجه به یافته پژوهش پیشنهادهای زیر قابل ارائه است:
۱. از آنجایی که اساسی‌ترین عواملی که روی قیمت سهام تاثیر می‌گذارند، عناصر عرضه و تقاضا می‌باشد، لذا سیاست‌های دولت، عملکرد و توانایی‌های بالقوه صنعت و شرکت روی رفتار تقاضای سرمایه‌گذاران هم در بازارهای اولیه و هم در بازارهای ثانویه تاثیر بسزایی دارد. بنابراین توصیه می‌شود این عوامل تاثیرگذار روی قیمت سهام را از دیدگاه خرد و کلان مورد بررسی قرار دهند تا سیاست‌های مناسب جهت ارتقاء قیمت سهام اتخاذ گردد.
 ۲. توجه مسئولان مرتبط به اجتناب از تدوین و تصویب برنامه‌هایی که موجب ایجاد کسری بودجه و در نتیجه کسری حساب جاری می‌شوند، از اهمیت بالایی برخوردار است. اخذ سیاست‌های پولی مناسب برای کاهش کسری حساب جاری ضروری می‌باشد.
 ۳. بررسی تأثیر سیاست‌های دستوری تعیین نرخ سود بر نوسانات حساب‌های جاری
 ۴. سنجش کارایی و هم‌افزایی شرکت‌های زیر مجموعه بانک با تأکید بر صرفه‌های تنوع

منابع

۱. عریانی بهاره، حسن حیدری، سمیه نعمت‌اللهی، (۱۳۹۱)، شوک‌های رابطه مبادله و تراز تجاری در ایران: آیا اثر هاربرگر - لارسن - متزلر وجود دارد؟، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۶۳، پاییز، ص ۱۷۱.
۲. محقق‌نیا محمدجواد، سیدحسین حسینی، احسان جعفری باقرآبادی، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه نوسانات نرخ ارز و بازده صنعت بانکداری، فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۹، پاییز و زمستان، صص ۷۳-۵۷
۳. محمودزاده محمود، حسین اصغرپور، (۱۳۸۷)، عوامل موثر بر کسری حساب جاری ایران، فصل نامه مدل سازی اقتصادی (سال دوم، شماره ۲ (پیاپی ۶)، زمستان، صفحات ۷۸-۵۳)
۴. نوفرستی، م (۱۳۸۹)، ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، انتشارات رسا.
۵. یآوری کاظم، بهرام سحابی، عباس عصارى، رضا محسنی، (۱۳۹۱)، منابع نوسانات حساب جاری: مطالعه موردی ایران و مکزیك، مجله سیاست‌گذاری اقتصادی، سال چهارم، شماره ۸، پاییز و زمستان، ص ۱
6. Chang Yongsung, Sun-Bin Kim, Jaewoo Lee, Accounting for global dispersion of current accounts, Review of Economic Dynamics, Volume 16, Issue 3, July 2013, Pages 477-496
7. Engel, C. and Rogers, J. H. (2006) The US current account deficit and the expected share of world output, Journal of Monetary Economics, 53, 1063-93.
8. Hoffmann Mathias, What drives China's current account?, Journal of International Money and Finance, Volume 32, February 2013, Pages 856-883
9. Jouini Jamel, Return and volatility interaction between oil prices and stock markets in Saudi Arabia, Journal of Policy Modeling, Volume 35, Issue 6, November-December 2013, Pages 1124-1144
10. Kraay, A. and Ventura, J. (2007) The dot-com bubble, the Bush deficits and the US current account, in G7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment (Ed.) R. Clarida, National Bureau of Economic Research, Cambridge, pp. 457-96.
11. Theofilakou Nancy, Yannis Stournaras, Current account adjustments in OECD countries revisited: The role of the fiscal stance, Journal of Policy Modeling, Volume 34, Issue 5, September-October 2012, Pages 719-734