

الزمات بکارگیری بازار سلف جهت بهبود نااطمینانی بازار ارز با رویکرد نرخ حقیقی

حسین باستانزاده* و پدرام داودی**

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۳ تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۲

چکیده

نوسانات نرخ حقیقی ارز بايد سازگار با روند تغییرات مولفه های ساختاری اقتصاد کلان از قبیل رابطه مبادله، درجه باز بودن اقتصاد، اندازه دولت، نسبت بهره وری داخلی به شرکای خارجی و نیز خالص ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی باشد. هدف از این مطالعه، بررسی واکنش نرخ ارز به متغیرهای ساختاری و سازگاری آن با مبانی نظری بوده است. بر اساس نتایج مبتنی بر آزمون الگوی خودرگرسیون برداری متکی بر داده های فصلی اقتصاد ایران طی دوره ۹۴-۱۳۶۹، نرخ حقیقی ارز نسبت به روند تعادلی بلند مدت آن طی دوره مطالعاتی، تضییف شده که برخلاف مبانی نظری با رشد کسری تراز تجاری غیرنفعی، افزایش اندازه دولت و بهبود رابطه مبادله همراه بوده است. روند فرآینده این شکاف موجب گسترش ناپایداری موازنہ پرداخت ها و افزایش احتمال شوک پذیری بازار ارز شده است. در این مطالعه پیشنهاد شده تا با استفاده از سازوکار بازار سلف ارز که برای پایش ترکیب تقاضای بازار اسعار بطور عام و سهم و اندازه معاملات سوداگرانه به طور خاص بوده، استفاده شود تا از یک طرف، ظرفیت های اخلاعاتی سیاستگذار را به منظور اتخاذ سیاست های با هدف ثبات مالی و پایداری بخش خارجی تقویت کند و از طرف دیگر، قابلیت پایش و مداخله بانک مرکزی را مورد ارزیابی قرار دهد.

JEL: O24, F31, C32, D47

کلیدواژه ها: نرخ ارز حقیقی، ناپایداری بخش خارجی، رابطه مبادله، اندازه دولت، بازار سلف ارز.

** دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد از مؤسسه عالی آموزش پژوهش مدیریت برنامه ریزی و کارشناس پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی - نویسنده مسئول، پست الکترونیکی: hbastanzad@yahoo.com

* دانشجوی دکترای اقتصاد مؤسسه عالی آموزش پژوهش مدیریت برنامه ریزی

۱- مقدمه

عرضه کنندگان و تقاضاکنندگان اسعار بر اساس جریان حال و سلف مبادلات مالی و تجاری بین‌المللی و نیز تحولات بازار دارایی‌های مالی و غیرمالی اقتصاد، معاملات خود را مدیریت می‌کند. اسعار همانند پول ملی علاوه بر کارکرد مبادلاتی، در فرآیند سرمایه‌گذاری توسط عاملان اقتصادی نیز به عنوان ذخیره ارزش مورد استفاده قرار گرفته که ترکیب نگهداری آن‌ها از یک طرف از دورنمای تغییرات ارزش آن‌ها در مقایسه با بازدهی سایر دارایی‌های داخلی ناشی شده و از طرف دیگر، تحت تاثیر تغییرات نرخ‌های برابری اسعار در بازارهای جهانی است.

در شرایطی که افزایش مورد انتظار نرخ ارز مرجع و نیز نرخ برابری متقابل اسعار در بازارهای بین‌المللی، بیشتر از بازدهی بازار پول و یا دارایی‌های ملی بوده در عمل ارز به طور همزمان وسیله مبادله، ذخیره ارزش و ابزار سوداگری تلقی شده که به منظور کاهش ریسک‌های مربوط به آن، بکارگیری ابزارهای مشتقه به طور عام و قراردادهای سلف به طور خاص در کنار ارتقای ظرفیت‌های مداخله مقام پولی، زمینه کاهش ناطمنانی عاملان و تقاضای سوداگرانه بازار ارز را فراهم می‌سازد.

ثبت میان‌مدت بازار ارز که از جریان متوازن مبادلات مالی-تجاری بین‌المللی، بکارگیری ابزارهای کارآمد سیاست پولی و حفظ ثبات نظام مالی ریشه می‌گیرد باید از طریق ابزارهای کوتاه‌مدت پوشش ریسک نرخ ارز نیز تقویت شود که در اقتصاد ایران نیز ابزار معاملات سلف ارز جهت تحقق این اهداف قابل استفاده است که در این مقاله چارچوب نهادی، عملیاتی و قیمت‌گذاری آن نیز تبیین می‌شود.

در قیمت‌گذاری نرخ اسمی ارز باید به وضعیت مولفه‌های ساختاری نیز توجه گرئ. تغییرات مولفه‌های ساختاری که متأثر از مزیت‌های نهادهای اقتصاد داخلی، اصلاحات اقتصاد کلان در حوزه‌های نهادی، ابزاری و بازاری و نیز کیفیت مدیریت اقتصاد کلان بوده به طور مستقیم بر زنجیره بهره‌وری، پایداری مبادلات مالی-تجاری بین‌المللی و ثبات بازار ارز اثرگذار هستند.

سازگاری تغییرات مولفه‌های ساختاری با روند تعديل ادواری نرخ اسمی ارز از یک طرف، پایداری بخش خارجی را تقویت کرده و از طرف دیگر، نوسانات نرخ حقیقی

ارز را حول مقادیر تعادلی آن محدود می‌کند. در همین راستا، انحرافات پایدار نرخ حقیقی ارز از مقادیر تعادلی آن یک بازنورد سیاستی تلقی می‌شود که جهت‌گیری انتظاری و مکانیزم قیمت‌گذاری سلف را در بازار متشكل ارز متأثر می‌کند که باید از طریق اتخاذ یک سیاست پولی سازگار همراهی شود.

در شرایطی که تعدیل نرخ ارز مناسب با مولفه‌های ساختاری نبوده و نرخ ارز به صورت دستوری میخکوب شود، انتظار بر این است که با وقوع تکانه‌های ارزی، بازار ارز به شدت بی ثبات شود (در گاهی و گچلو، ۱۳۸۰) و این بی ثباتی به دیگر بازارهای مالی سرایت کند. موضوعی که به واسطه بی توجهی به آن در دهه ۸۰ به بحران ارزی سال‌های ۱۳۹۰-۹۲ منجر شد.

اصلی این مطالعه پاسخ به این سوال است که آیا نرخ ارز حقیقی در اقتصاد ایران مناسب با وضعیت مولفه‌های ساختاری تغییر کرده است یا خیر؟ برای پاسخ به این سوال در این مطالعه با استفاده از داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۴ اقتصاد ایران و یک الگوی خودرگسیون برداری (*VAR*) تلاش شده نشان داده شود، واکنش نرخ ارز به تکانه‌های ساختاری با نظریه‌های اقتصادی همخوانی داشته است یا خیر و در صورت منفی بودن پاسخ، چه رویکردی برای اصلاح شیوه قیمت‌گذاری بازار ارز قابل اجراست.

این مقاله از شش بخش تشکیل شده است؛ بعد از بخش مقدمه در بخش دوم مبانی نظری و تجربی ناپایداری بازار ارز و مولفه‌های ساختاری اثرگذار بر نرخ حقیقی ارز تبیین شده و در قسمت سوم، تحولات بازار ارز، تجربیات مختلف یکسان‌سازی، پایداری تراز پرداخت‌های خارجی طی ۲۵ سال گذشته و نیز ضرورت استفاده از ابزارهای سلف معاملات بازار سلف ارز در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش چهارم، رابطه میان نرخ حقیقی ارز با مولفه‌های ساختاری در اقتصاد ایران و فرضیه ناپایداری نرخ حقیقی ارز مورد آزمون قرار گرفته و در قسمت پنجم، ضرورت تشکیل و چارچوب پیشنهادی بازار متشكل تحت نظارت مقام پولی و فرآیند استفاده از ابزار سلف ارز و مکانیزم قیمت‌گذاری آن در اقتصاد ایران ارائه شده است. در بخش پایانی نتایج تحقیق ارائه می‌شود.

۲- ادبیات نظری و تجربی بررسی پایداری موازنۀ پرداخت‌ها و بازار ارز نرخ حقیقی تعادلی ارز، یکی از مولفه‌های اقتصاد کلان است که وضعیت رقابت‌پذیری بخش خارجی را تصویر می‌کند. با استفاده از میزان انحراف نرخ ارز از مقادیر تعادلی و سازگاری آن با روند متغیرهای ساختاری، می‌توان مقادیر تعديل مورد انتظار آتی نرخ ارز حقیقی را محاسبه کرد. الگوهای متعارفی که برای محاسبه نرخ تعادلی ارز مورد استفاده قرار گرفته، شامل الگوی تعادل اقتصاد کلان، الگوی پایداری بخش خارجی و الگوی تعادلی نرخ حقیقی ارز است.^۱

در الگوی تعادل اقتصاد کلان، تعديل نرخ ارز در راستای حفظ تعادل و پایداری تراز حساب جاری و کسری پس‌انداز ناخالص داخلی و نیز انطباق تولید بالقوه و واقعی است. در رهیافت پایداری بخش خارجی، پایداری تراز حساب جاری نه از طریق الگوهای اقتصادسنجی، بلکه از طریق رهیافت حسابداری که در آن کسری حساب سرمایه و نسبت دیون خارجی به تولید ناخالص داخلی و نسبت خدمات دیون به صادرات در یک سطح پایدار و سلامت قرار می‌گیرند، محاسبه می‌شود. همچنین تراز حساب جاری باید خالص وضعیت ارزی سیستم بانکی را در سطح باثبات نگه دارد (میلسی و فرتی^۲، ۲۰۰۷). رهیافت نرخ حقیقی ارز نیز مبتنی بر رابطه نرخ حقیقی با متغیرهای ساختاری است تا نرخ حقیقی تعادلی میان‌مدت از طریق پیش‌بینی معادله تخمینی محاسبه و تعدیلات نرخ اسمی در راستای کاهش شکاف مقادیر حقیقی و تخمینی انجام پذیرد. این رهیافت مبنای آزمون فرضیه پایداری بازار ارز غیررسمی در اقتصاد ایران در این تحقیق است.

دو رهیافت اولیه متنکی بر رفع اختلالات حساب جاری و موازنۀ پرداخت‌ها از طریق تعديل نرخ ارز و رهیافت سوم متنکی بر همانباشتگی بلندمدت نرخ حقیقی ارز و مولفه‌های ساختاری همانند رابطه مبادله، بهره‌وری، درجه باز بودن اقتصاد، اندازه دولت و سرمایه‌گذاری خارجی بوده (کاشین و دیگران^۳؛ مک دونالد و ریسی^۴، ۲۰۰۳ و

۱- اگرچه الگوهای مختلف مقادیر تعادلی متفاوتی از نرخ ارز حقیقی ارایه می‌کنند (Bussière and *et al.*, 2010) که بیشتر به علت ترکیب اطلاعات مورد استفاده، شکستهای ساختاری، ادوار نامتقارن بخش‌های مالی و حقیقی، کارایی متفاوت ابزارهای سیاستی و خصوصیات الگوهای مختلفی که بکار گرفته می‌شوند، است.

2- Ricci and Ferretti

3- Cashin, McDermott and Scott

4- MacDonald and Ricci

زالدیوندو^۱، ۲۰۰۶) که البته قیمت کالاهای مهم صادراتی به طور عام و قیمت نفت در اقتصادهای نفتی بر نرخ حقیقی ارز بسیار موثر است (اوستری^۲، ۱۹۹۴؛ گریگوریو، جیوانی و وولف^۳، ۱۹۹۴؛ فروت و رگوف^۴، ۱۹۹۵ و چن و رگوف^۵، ۲۰۰۲). به عبارت دیگر، افزایش قیمت کالاهای مهم صادراتی در کوتاه‌مدت زمینه بهبود تراز حساب جاری، افزایش ذخایر ارزی و در نتیجه کاهش نرخ حقیقی ارز را فراهم ساخته، اما در بلندمدت از طریق کاهش قدرت رقابت خارجی، افزایش واردات و کسری موازنه پرداخت‌ها، سبب افزایش نرخ ارز و تعییر وضعیت تعادلی بازار ارز خواهد شد.

علاوه بر این، کاهش هزینه‌های دولت و آزادسازی مالی جهت جذب سرمایه‌های خارجی به ترتیب سبب بهبود شکاف پس‌انداز ناخالص داخلی و تراز حساب جاری و نیز ورود سرمایه‌های بین‌المللی به کشور و تقویت نرخ حقیقی ارز می‌شود. موانع تعریفهای نیز که با هدف حمایت از تولیدات داخلی و نوعی مالیات بر واردات تلقی شده از طریق کاهش جذب داخلی^۶ و بهبود تراز حساب جاری موجب تقویت قدرت خرید پول ملی و تضعیف نرخ ارز موثر حقیقی می‌شود (ادواردز و اوستری^۷، ۱۹۹۰؛ گلدفین و والدز^۸، ۱۹۹۹ و واسزیارگ و ولچ^۹، ۲۰۰۶). شکاف نرخ بهره داخلی و خارجی و یا تفاضل بازدهی بازارهای دارایی داخلی و خارجی نیز روی نرخ برابری اسعار از طریق خالص جریان مبادلات مالی- سرمایه‌ای بین‌المللی و تعادل بازار ارز اثرگذار است (میلسی و فرتی، ۲۰۰۲).

یکسان‌سازی نرخ ارز در یک رژیم ارزی چندگانه زمینه کاهش قدرت خرید حقیقی موثر پول ملی را فراهم کرده که اندازه این کاهش به شکاف اولیه میان نرخ‌های ارز اسمی رسمی و غیررسمی و سهم هر یک از نرخ‌های مطرح شده در تعیین نرخ تعادلی اسمی ارز پس از یکسان‌سازی دارد. مولفه‌های توضیحی ساختاری بیش از ۹۶ درصد

1- Zaldunndo

2- Ostry

3- De Gregorio, Giovannini and Wolf

4- Froot and Rogoff

5- Chen and Rogoff

۶- جذب داخلی به شکاف سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی و پس‌انداز ناخالص داخلی اشاره دارد.

7- Edwards and Ostry

8- Goldfajn and Valdes

9- Wacziarg and Welch

موقع، انحرافات از روند تعادلی بلندمدت نرخ حقیقی موثر ارز را توضیح می‌دهند که ۵۰ درصد انحرافات در یک دوره ۲/۵ ساله بروز می‌کند (ریسی^۱ و دیگران ۲۰۰۸).

مطالعات انجام شده در حوزه نرخ ارز حقیقی متعدد و گسترده است؛ از پیشگامان این حوزه می‌توان به فروت و راگوف^۲ (۱۹۹۵)، راگوف^۳ (۱۹۹۶) و برای کشورهای در حال توسعه ادواردز^۴ (۱۹۸۹)، هینگل و مانتیل^۵ (۱۹۹۹) و ادواردز و ساواتسنو^۶ (۲۰۰۰) اشاره کرد. اگرچه تغییرات نرخ ارز در کوتاه‌مدت غیرقابل پیش‌بینی تشخیص داده شده (میس و راگوف^۷، ۱۹۸۳)، اما رفتار نرخ حقیقی ارز در میان‌مدت و بلندمدت از طریق متغیرهای توضیحی ساختاری قابلیت پیش‌بینی دارد (انگل، مارک و وست^۸، ۲۰۰۷). تفاوت مطالعات انجام شده در این حوزه، در انتخاب مولفه‌های ساختاری موثر بر نرخ ارز حقیقی بوده است. مطالعات مشابهی در اقتصاد ایران برای اندازه‌گیری نرخ ارز حقیقی انجام شده که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره شده است.

قاسملو (۱۳۷۷) به بررسی تغییرات نرخ واقعی ارز در رابطه با عوامل اساسی و سیاست‌های پولی و مالی می‌پردازد و نشان می‌دهد که عوامل اثرگذار بر نوسانات نرخ ارز واقعی در ایران، شرایط تجاری، محدودیت‌های تجاری، پیشرفت فناوری در داخل، میزان درآمد واقعی نفت و عرضه پول است.

در گاهی و گچلو (۱۳۸۰) به بررسی ثبات نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران و شناسایی عوامل موثر بر آن در کوتاه‌مدت و بلندمدت پرداخته‌اند. نتایج مطالعه، نایابی نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران را تایید می‌کند که به مفهوم رد فرضیه برابری قدرت خرید مطلق بلندمدت در اقتصاد ایران بوده و به آن معناست که نرخ حقیقی ارز در بلندمدت به سطح تعادلی مورد نیاز خود جهت تحقق برابری قدرت خرید، برگشت نکرده و تکانه‌های حقیقی و پولی وارد بر اقتصاد نرخ حقیقی ارز را متاثر می‌سازند. قیمت حقیقی نفت، رشد سطح بهره‌وری، نرخ اباحت سرمایه، شدت کنترل‌های تجاری و ارزی، سیاست مالی،

1- Ricci

2- Rogoff

3- Edwards

4 -Hinkle and Montiel

5- Edwards and Savastano

6- Meese and Rogoff

7- Engel, Mark and West

سیاست پولی و سیاست تضعیف ارزش اسمی پول ملی، عوامل تعیین کننده نرخ حقیقی ارز در ایران هستند.

مقایسه ضرایب متغیر تصحیح خطا در الگوی نرخ حقیقی بازار موازی ارز با الگوی نرخ حقیقی موزون ارز نشان می دهد که نرخ حقیقی بازار موازی ارز در مواجهه با تحولات متغیرهای اقتصاد کلان و تکانه های حقیقی و پولی، نسبت به نرخ حقیقی موزون ارز، واکنش مناسب تری نشان داده و از این رو به مقدار تعادلی بلندمدت، نزدیک تر است.

بر اساس نتایج مطالعه در گاهی و گچلو، اثر تکانه های پولی بر نرخ حقیقی بازار موازی ارز در کوتاه مدت نسبت به تکانه های حقیقی کمتر است. این پدیده، بر اساس الگوهای انتظارات عقلانی در شرایط تورمی و بالابودن واریانس تکانه های پولی قابل توجیه است. همچنین اثر تکانه های پولی در بلند مدت ختنی نیست و تقویت نرخ حقیقی بازار موازی ارز در بلندمدت در واکنش به سیاست های پولی انساطی با مشخصه های نظام ارزی و پولی کشور سازگاری دارد. این پدیده، بیانگر آن است که نرخ اسمی بازار موازی ارز در بلند مدت، متناسب با تغییرات قیمت های نسبی تعديل نمی شود که مبین دونکته است؛ اول، به علت استمرار تکانه های پولی در اقتصاد ایران، آثار این تکانه ها بر نرخ حقیقی ارز دائمی شده است. دوم، تقویت نرخ حقیقی ارز در ازای سیاست های پولی انساطی، نشان دهنده نوسانی بودن همراه با انعطاف ناپذیری کامل نرخ اسمی ارز به جهت مداخله بانک مرکزی در بازار ارز است.

در مطالعه ابریشمی و مهرآرا (۱۳۸۳)، تاثیر سیاست های تجاری و دیگر متغیرهای اساسی مانند شاخص تعرفه، بهره وری، تراز منابع، نسبت سرمایه گذاری به جذب داخلی و نرخ ارز اسمی بر نرخ ارز حقیقی تعادلی (وارداداتی و صادراتی) برای دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ با استفاده از تحلیل های همانباشتگی و آزمون های علی کوتاه مدت و بلندمدت، مورد مطالعه قرار گرفته است. ایشان نشان داده اند که تراز منابع غیرنفتی شامل ورود سرمایه و درآمدهای نفتی، علت ادواری (کوتاه مدت) تمامی متغیرهای دستگاه و علت بلندمدت نرخ ارز حقیقی تعادلی محسوب شده و نقش متغیر پیشرو را در نوسانات سایر متغیرها ایفا می کند. همچنین متغیر از بیشترین درجه بروزنایی برخوردار بوده و سیاست های ارزی کشور، نقشی افعالی در مقابل تراز منابع داشته است. شاخص تعرفه یا محدودیت های کمی وارداتی، مهم ترین متغیر پیش بینی کننده نرخ ارز اسمی در طول ادوار تجاری است به

طوری که افزایش شاخص تعرفه و محدودیت‌های وارداتی، رشد نرخ ارز موثر اسمی را کنترل کرده است. ارزشگذاری بیش از حد پول داخلی احتمالاً به دلیل انحرافات قیمتی و سیاستی، نسبت سرمایه‌گذاری را کاهش داده و از این طریق تاثیر منفی بر رشد اقتصادی گذاشته است.

مهرآرا (۱۳۸۴) برای دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۱، عوامل تعیین کننده نرخ ارز حقیقی تعادلی به تفکیک صادراتی و وارداتی را در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار داده است. متغیرهای اساسی تعیین کننده نرخ ارز حقیقی تعادلی شامل رشد بهره‌وری (به عنوان نماینده عوامل طرف عرضه)، موقعیت سیاست‌های پولی و مالی، شاخص تعرفه (یا موقعیت رژیم تجاری) و تراز منابع (تفاوت میان واردات و صادرات غیرنفتی نسبت به تولید ناخالص داخلی) است. نتایج نشان می‌دهند که تراز منابع (یا تحولات بخش خارجی) به عنوان متغیر پیشرو، بیشترین سهم را در نوسانات سایر متغیرهای دستگاه از جمله نرخ ارز حقیقی و اسمی داشته است در حالی که تکانه‌های وارد بر سایر متغیرها، سهم کمی در واریانس تراز منابع ایفا می‌کنند.

مهرآرا (۱۳۸۵) با استفاده از تحلیل‌های همانباستگی طی دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۱ به بررسی میزان انحراف نرخ ارز از مقدار تعادلی آن پرداخته است. او در این مطالعه با استفاده از متغیرهای بهره‌وری، تراز منابع، شاخص تعرفه، نسبت سرمایه‌گذاری به تولید و نرخ موثر اسمی، نشان داده است که رویکرد *PPP* قادر نیست رفتار نرخ ارز حقیقی را به نحو صحیحی در اقتصاد ایران تبیین کند.

ختایی، شاه‌حسینی و مولانا (۱۳۸۶)، تاثیر تغییرات در آمدهای نفتی بر نرخ ارز حقیقی در اقتصاد ایران را با استفاده از یک الگوی همزمان اقتصاد کلان و کاربرد روش تخمین حداقل مربعات سه مرحله‌ای (*3SLS*) برای دوره ۱۳۴۴-۱۳۸۲ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که چنانچه هیچ گونه سیاستی از سوی دولت اتخاذ نشود، نرخ ارز اسمی در هر دو دوره کوتاه مدت و بلندمدت با افزایش درآمدهای نفتی ابتدا کاهش یافته، سپس روند افزایشی را طی می‌کند و در نهایت به سطح تعادلی خود بازمی‌گردد. همچنین در دوره کوتاه مدت با کاهش (افزایش) نرخ ارز اسمی، شاهد کاهش (افزایش) نرخ ارز حقیقی خواهیم بود. از آنجا که با بروز تکانه نفتی، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد، درصد کاهش (افزایش) نرخ ارز حقیقی از درصد کاهش (افزایش) نرخ ارز

اسمی، بیشتر (کمتر) است، اما در دوره بلندمدت با افزایش درآمدهای نفتی نرخ ارز حقیقی کاهش یافته و به سطحی پایین تر از سطح تعادلی اولیه قبل از افزایش درآمدهای نفتی می‌رسد.

هادیان و خورستنای (۱۳۸۷) با استفاده از یک مدل خود همبسته برداری ساختاری (SVAR) و داده‌های فصلی برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۷۰ تلاش کرده‌اند تا منابع نوسان نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران شناسایی کنند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد، تکانه‌های حقیقی طرف تقاضا اصلی ترین منبع نوسانات نرخ حقیقی ارز در ایران است. پس از آن، تکانه‌های حقیقی طرف عرضه قرار داشته و در نهایت سهم تکانه‌های اسمی در ایجاد نوسانات نرخ حقیقی ارز در ایران از ناچیز بوده است.

هادیان و طاهری‌فرد (۱۳۸۷) تاثیر تغییرات درآمدهای حاصل از صادرات نفت را بر نرخ واقعی ارز طی دوره ۱۳۶۰-۷۵ با استفاده از داده‌های فصلی بررسی کرده‌اند. الگوی نهایی مقاله شامل چهار معادله برای نرخ واقعی ارز، واردات، حجم پول و تورم بوده که با استفاده از $3SLS$ برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد افزایش درآمدهای حاصل از صدور نفت موجب افزایش حجم پول، تورم و واردات و همچنین کاهش نرخ ارز واقعی شده است. در مرحله نهایی، سیاست‌های افزایش نرخ اسمی ارز، کاهش کسری بودجه و افزایش مالیات بر واردات و نیز بهبود نرخ مبادله تجاری و صادرات غیر نفتی بر متغیرهای درون‌زا با استفاده از تکنیک شبیه‌سازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و نتایج حاصل از شبیه‌سازی ضمن تایید نتایج حاصل از برآورد الگوی مورد نظر برای دوره شبیه‌سازی شده نشان می‌دهد که سیاست افزایش مالیات بر واردات و کاهش ارزش پول داخلی در مقایسه با سایر گزینه‌ها بیشترین اثر را به ترتیب در کاهش و افزایش نرخ ارز واقعی طی دوره شبیه‌سازی شده داشته است.

طهماسبی، جعفری‌صمیمی و امیری (۱۳۹۱) و طهماسبی، جعفری‌صمیمی و فرجادی (۱۳۹۳) اثرات صادرات غیر نفتی، رابطه مبادله، کسری بودجه، درآمدهای نفتی، نقدینگی و... را روی نرخ ارز حقیقی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۵۰، نرخ ارز حقیقی با متغیرهای صادرات غیر نفتی و کسری بودجه ارتباط معکوس و با متغیرهای رابطه مبادله و نقدینگی رابطه مثبت دارد.

عزیزی و هادیان (۱۳۹۱) با استفاده از داده‌های فصلی دوره ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۷ در چارچوب یک رگرسیون غیرخطی، میزان انحراف‌های نرخ ارز حقیقی از مقادیر تعادلی آن در ایران برآورد کردند. در تخمین رابطه تعادلی نرخ ارز حقیقی با رد فرضیه خطی بودن الگو و نیز تایید وجود یک فرآیند غیرمتقارن در تعديل نرخ ارز حول حد آستانه از الگوی رگرسیون انتقال ملایم لجستیک (*LSTR*) به منظور برآورد الگوی تعادلی نرخ ارز حقیقی استفاده شده است.

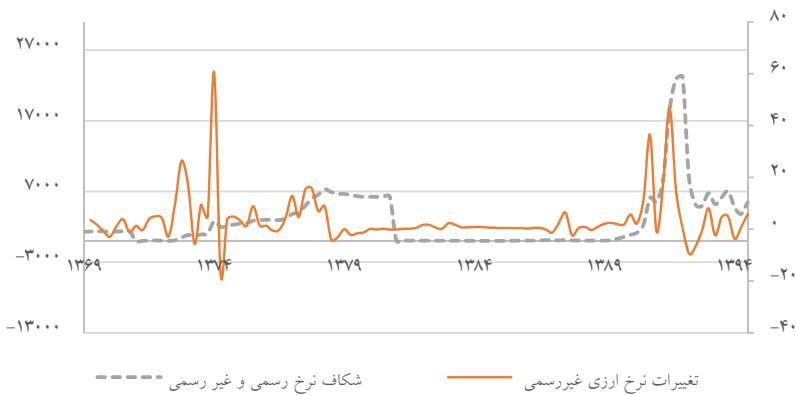
در حوزه مربوط به پوشش ریسک ارز با استفاده از بازار ارز، دو مطالعه عمده در ایران توسط عزیزی (۱۳۷۷) و جلالی نائینی (۱۳۸۱) انجام شده است. این مطالعه با بررسی چالش‌های پیش‌روی بازار سلف، تاکید داشته‌اند که این ابزارها بهترین شیوه برای مقابله با کاهش ارزش پول ملی در بلندمدت است. تعداد دیگری همچون معصومی‌نیا و بهاروندی (۱۳۸۷)، قلیچ (۱۳۹۳) و حقیقی و مومنی‌نژاد (۱۳۹۵) بیشتر بر مبانی فقهی قراردادهای بازار آتی و سلف پرداخته‌اند.

۳- تحولات بازار ارز ایران طی دوره ۱۳۷۰-۹۴

نظام ارزی در ایران تا سال ۱۳۵۶ همانند بسیاری از کشورهای صادرکننده نفت مبتنی بر نرخ ارز ثابت بوده است. در این نظام، بانک مرکزی مسئول حفظ قدرت خرید پولی ملی و پایداری موازنۀ پرداخت‌ها در نرخ‌های برابری ثابت بین اسعار طبق معاهده برتون وودز بوده است. با شکست نظام برتون وودز و وقوع جنگ در ایران، نظام چند نرخی ارز بر پایه نرخ‌های ترجیحی (نرخ‌های رسمی، صادراتی، مبادله‌ای وارداتی و غیررسمی) بر کشور حاکم شد. پس از انقلاب، نخستین تجربه یکسان‌سازی نرخ ارز در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۷۰-۷۴ به‌علت بروز تکانه‌های قیمتی ناشی از پولی شدن بخشی از کسری پس‌انداز ناخالص داخلی، کاهش همزمان درآمدهای صادراتی نفت، تشديد کسری موازنۀ پرداخت‌ها و سرسید تعهدات کوتاه‌مدت خارجی عامل‌به شکست انجامید که زمینه اعمال مجدد سیاست‌های تثیت اقتصادی، گسترش مداخلات دولت در بازار کالاها و نهاده‌ها و نیز رجعت به رژیم ارزی چندگانه را فراهم کرد (نمودار (۱)).

الزامات بکارگیری ابزار سلف جهت بهبود ناظمینانی بازار ارز ... ۷۱

نمودار (۱)- تغییرات نرخ اسمی در بازار غیر رسمی و شکاف نرخ ارز رسمی و غیررسمی برابری دلار / ریال (درصد)



منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

تجربه اشاره شده، فضای سیاستی اقتصاد کلان را نسبت به پیش نیازهای اعمال موفق سیاست یکسانسازی نرخ ارز متکی به اصلاحات سازگار و زمانبندی شده در حوزه‌های ابزارها، نهادها، بازارها و نیز مقررات مستعد ساخت به طوری که دومین تجربه یکسانسازی نرخ ارز با آگاهی از الزامات و چالش‌های محیطی در حوزه‌های تکانه‌های ادواری اسمی، قدرت تسویه محدود بازارهای داخلی (مالی و غیرمالی)، قیمت‌های نسبی حمایتی برخی از کالاهای خدمات عمومی و نیز فقدان ثبات میان‌مدت در موازنه پرداخت‌های کشور هدفگذاری و اعمال شد.

دومین تجربه یکسانسازی نرخ ارز طی دهه ۸۰، اگرچه در یک فضای منسجم و کارای سیاستی اعمال شد، اما عدم تحقق اصلاحات سیاستی مکمل سمت عرضه و تقاضای مبتنی بر رشد پایدار-باثبات غیرتورمی عملکرد آسیب‌پذیری بازار ارز را از همان ابتدا به تدریج افزایش داد به طوری که حتی رشد مستمر منابع و درآمدهای ارزی دهه ۸۰ نتوانست این آسیب‌پذیری را کاهش دهد. بحرانحوالجات ارزی ناشی از اعمال تحریم‌های هوشمند^۱ در سال ۱۳۸۹ تنها یک تکانه مقطوعی برای تعدیل روند نادرست تقویت ساختگی هشت ساله قدرت خرید اسمی پول ملی بوده که با وجود ذخایر گسترده

بین‌المللی زمینه افزایش محسوس نرخ اسمی ارز را فراهم ساخت. به عبارت دیگر، گسترش مستمر شکاف تورم داخلی نسبت به شرکای بین‌المللی که با عدم تعديل مناسب نرخ اسمی اسعار همراه بوده زمینه تقویت ارزش حقیقی پول داخلی و کاهش قدرت رقابت تولیدات ملی را در بازارهای داخلی و بین‌المللی فراهم ساخت.

همچنین افزایش فرآینده اتکای ظرفیت‌های تولید داخلی به واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای در کنار رشد سهم صادرات بخش نفت (نفت خام، فرآورده‌های نفتی، میعانات گازی، صادرات خدمات بخش نفت، محصولات پتروشیمی و صنایع انرژی بر) در تامین عرضه بازار ارز عملاً آسیب‌پذیری انباشت سرمایه ناخالص داخلی، رشد اقتصادی و پایداری موازنه پرداخت‌ها را نسبت به تکانه‌های بالقوه ارزی به‌طور عام و درآمدهای صادراتی بخش نفت به‌طور خاص افزایش داد به طوری که هرگونه تکانه منبع از اختلال در دریافت‌های ارزی، رشد ناگهانی کسری پسانداز ناخالص داخلی و یا کاهش بازدهی نسبی بازار دارایی‌های مالی و غیرمالی می‌توانست زمینه بروز اختلالات مشابه سال ۱۳۸۹ را در بازار ارز فراهم سازد.

بر罕 ارزی سال ۱۳۸۹ اکگچه به ظاهر با تشديد محدودیت‌های ناظر بر انتقالات مالی بین‌المللی زمینه بروز یافته، اما در عمل متاثر از عدم توجه به راهبردهای سیاستی مکملی همچون درونزاگی فرآیند انتخاب رژیم ارزی، رابطه معمولی رژیم ارزی با رژیم پولی، عدم بکارگیری الزامات سیاستی سمت عرضه و تقاضا در تعامل با رژیم ارزی سازگار با شرایط کلان اقتصاد ایران، فقدان وجود یک ابزار سلف جهت پایش و مدیریت تقاضای حقیقی (مبادلاتی و احتیاطی) و سوداگرانه و نیز عدم امعان نظر به تقویت ظرفیت‌های مداخله داخلی و بین‌المللی جهت مقابله با تکانه‌های احتمالی موازنه پرداخت‌ها بوده که با هر تکانه مشابه دیگری امکان بروز می‌یافتد. در این راستا، عرضه ابزار سلف به طور مستقیم ناظمینانی معامله‌گران بازار را کاهش داده که در کنار ملاحظات نامبرده نیز پایداری موازنه پرداخت‌ها و ثبات بازار ارز را ارتقا می‌دهند.

ابزار سلف همچنین به‌واسطه چارچوب استاندارد (نرخ، تاریخ سرسید و مبلغ)، قابلیت معامله مجدد، تبیین تعهدات طرفین معامله نسبت به قراردادهای غیراستاندارد سلف قابلیت نظارت، نقدپذیری و پایش بیشتری داشته که در ادامه به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱-۳- اصلاحات راهبردی پیش از یکسانسازی نرخ ارز

سیاست‌های اقتصادی جامع، سازگار و منسجم برنامه پنج‌ساله سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کنار ارتقای شفافیت و ثبات اقتصادی، زمینه انضباط مالی، کنترل تورم، بهبود متغیرهای بخش واقعی و نیز یکسانسازی موفق نرخ ارز را در سال ۱۳۸۱ فراهم ساخت. اصلاحات جامعی که در حوزه ابزارها (انتشار اوراق قرضه بی نام ریالی دولت و بانک مرکزی، انتشار اوراق قرضه یوروپی بانک مرکزی و بهبود نرخ سود حقیقی منفی به مثبت در بازار پول)، نهادها (نهادهای بازارهای بین‌بانکی ریالی و ارزی، تغییر ترکیب شورای پول و اعتبار و شورای عالی بورس، تمرکز نهادها در قالب نقطه صادراتی در مرکز توسعه صادرات)، بازارها (بازار بین‌بانکی ریال و ارز) و مقررات (بازنگری در مقررات مبادلات تجاری خارجی، تسهیل مقررات گشایش اعتبارات اسنادی و ثبت سفارش واردات، حذف موانع غیرتعریفهایی، بازنگری در قانون مالیات‌ها با هدف تجمعی مالیات‌ها و عوارض به‌طور عام و حقوق و عوارض گمرکی به‌طور خاص، حذف پیمان ارزی) اعمال شده، ضمن توسعه مالی در عمل فرآیند یکسانسازی نرخ ارز را تسهیل و تسريع کرد. بهبود ثبات مبادلات مالی- تجاری موازنہ پرداخت‌ها در کنار تشکیل حساب ذخیره ارزی نیز از یک طرف، اعتماد کارگزاران بازار را جهت اجتناب از سپرده‌گیری و ذخیره‌سازی ارزی بهبود بخشید و از طرف دیگر، ثبات بازار ارز و موازنہ ارزی کشور را تقویت ساخت.

۲-۳- راهبردهای سیاستی بازار ارز

انتخاب رژیم ارزی همواره متاثر از انتخاب رژیم پولی بوده، از این رو مقوله درونزاوی فرآیند انتخاب رژیم ارزی به عنوان یک اصل پایه باید مورد توجه قرار گیرد. به این معنی که رژیم نرخ ارز نمی‌تواند مستقل از رژیم پولی باشد که تحت عنوان سه‌گانه ناممکن^۱ شناخته می‌شود (آبستفلد، شمباق و تیلور^۲، ۲۰۰۵).

در یک اقتصاد که انتظارات تورمی به مولفه‌های سیاستی بازار پول مانند نرخ بهره لنگر شده، رژیم ارزی با تأثیر از سیاست‌های پولی متعهد به رشد پایدار- غیرتورمی- از

1- Trilemma

2- Obstfeld, Shambaugh and Taylor

چارچوب انعطاف‌پذیر تعیت خواهد کرد، اما در اقتصاد ایران، وجود تورم مزمن، محدودیت کارایی ابزارهای سیاستی سمت تقاضای کل، تضعیف مستمر فضای کسب و کار و نیز کارآفرینی^۱ (ب عنوان مولفه کارکردی سمت عرضه)، فقدان وجود لنگر اسمی در بازار پول، آسیب پذیری مستمر بازارها به‌ازای تکانه‌های اسمی، کشش‌های کوچک عرضه و تقاضای مبادلات مالی – تجاری اقتصاد به ازای نوسانات نرخ‌های متقابل و موثر حقیقی ارز و نیز سلطه مالی بخش عمومی، نرخ ارز را به یک لنگر سیاستی تبدیل و فرآیند بکارگیری یک رژیم ارزی ثبیت شده خزنه را برای مدیریت انتظارات تورمی اجتناب‌ناپذیر ساخته است. در چنین شرایطی، سیاست‌های سمت عرضه و تقاضا به‌طور عام و سیاست پولی به‌طور خاص در خدمت حفظ ثبات بازار ارز خواهد بود.

به عبارت دیگر، سیاست‌های انساطی پولی که زمینه اختلالات قیمتی را فراهم ساخته (حتی با هدف کاهش شکاف تولید در شرایط رکودی و بهبود رشد کوتاه‌مدت) از یک طرف، ثبات بازار ارز را تضعیف کرده و از طرف دیگر، نرخ ارز اسمی را از یک لنگر باثبات به یک مولفه مرجع تورم‌زا برای بازارهای اقتصاد (مالی و غیرمالی) تبدیل می‌کند. همچنین سیاست ناسازگار انساطی اشاره شده اگرچه در ظاهر با هدف کاهش شکاف تولید و رشد اقتصادی کوتاه مدت بکارگرفته شده، اما با کاهش نرخ حقیقی اسعار در عمل قدرت رقابت تولیدات داخلی، مازاد حساب‌جاری و رشد اقتصادی کاهش خواهد یافت.

در تحلیل نهایی، برگشت به روند نزولی نرخ حقیقی ارز که در شرایط تداوم شکاف تورمی پایدار شکل گرفته، زمینه بروز مجدد تکانه‌های اباحته ادواری را در بازار ارز فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر، اعمال سیاست‌های مالی – پولی سازگار و مقوم ثبات لنگر اسمی ارز زمینه مدیریت انتظارات تورمی، ثبات بازارهای مالی و نیز تحقق رشد اقتصادی غیرتورمی را فراهم خواهد آورد.

۱ - رتبه بین‌المللی مولفه‌های فضای کسب و کار در اقتصاد ایران از ۱۰۸ در سال ۲۰۰۵ به ۱۵۲ در سال ۲۰۱۳ تقلیل یافته است. همچنین طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۲ رتبه جهانی ایران در حوزه مولفه‌های کلیدی کارآفرینی همچون در کفرصت‌های نو، ترس از شکست فعالیت‌های اقتصادی و نیز توجه رسانه‌ای به کارآفرینان تنزل رتبه داشته است. برای مطالعه بیشتر رجوع شود به باستان‌زاد و دیگران (۱۳۹۴).

۳-۲- مولفه‌های موثر بر تعادل بازار ارز ایران طی دوره ۱۳۸۱-۹۴

تسهیل و گسترش تامین مالی بین‌المللی در کنار افزایش مستمر قیمت جهانی نفت و فرآورده‌های نفتی طی دهه ۸۰ ثبات میان‌مدت موازن پرداخت‌ها و بازار ارز کشور را با وجود گسترش مستمر اندازه دولت (نمودار (۲))، شکاف نسبی تورم و بهره‌وری و همچنین شکاف نرخ‌های بهره یکسانه داخلی و خارجی^۱ (نمودار (۳)) تقویت کرد.

در شرایطی که نرخ حقیقی دلار^۲ به‌طور پیوسته طی سال‌های ۱۳۸۱-۸۹ کاهش یافته (نمودار (۴)) و قدرت رقابت تولیدات کالاها و خدمات داخلی نزولی بوده است تا آنجا که نسبت قیمت کالای صادراتی به سه برابر قیمت کالاهای وارداتی رسیده (نمودار (۵))، بهبود درآمدهای صادراتی بخش نفت و صنایع انرژی بر مانند صنایع پتروشیمی، شیمیایی و کانی‌های فلزی و غیرفلزی، نیازهای فزآینده ارزی کشور و ثبات مقطوعی بازار ارز را تامین کردند. این پدیده که با بکارگیری ابزارهای جدید و متنوع تامین مالی خارجی (بیع مقابل، ریفاینانس، فاینانس، فاینانس خودگردان و...) همراه بوده است، اگرچه به ظاهر آسیب‌پذیری موازن پرداخت‌ها و بازار ارز کشور را به ازای متوسط رشد ۱۵ درصدی تقاضای حساب‌جاری ارزی کاهش داده، اما کسری تراز حساب‌جاری غیرنفتی را از ۲۲ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۱ با متوسط رشد ۱۴ درصد به ۶۳ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۹ افزایش داد (نمودار (۶)).

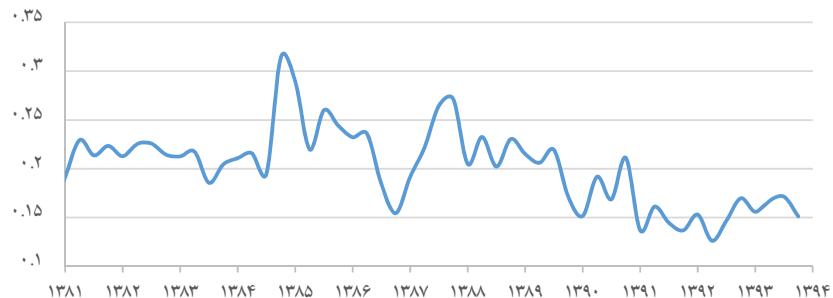
همچنین وابستگی موازن نفت پرداخت‌ها را از هر بشکه نفت خام معادل ۲۶ دلار در سال ۱۳۸۱ به ۶۵ دلار در سال ۱۳۹۴ افزایش داده که از یک طرف، دلالت بر افزایش سهم درآمدهای ارزی بخش نفت، صنایع انرژی بر و خدمات بالادستی صنعت نفت در تامین عرضه ارز داشته و از طرف دیگر، بیانگر افزایش آسیب‌پذیری بالقوه ثبات موازن پرداخت‌ها به ازای نوسانات احتمالی قیمت‌های آلتی نفت و یا اختلالات عرضه ارز بوده است (نمودار (۷)).

۱- با توجه به اینکه این مطالعه به بررسی نرخ ریال به ازای هر دلار پرداخته است منظور از بهره خارجی، نرخ بهره فدرال رزرو آمریکا است.

۲- نرخ حقیقی دلار از حاصلضرب نرخ اسمی دلار در سطح قیمت‌های آمریکا تقسیم بر سطح قیمت‌های ایران به دست آمده است.

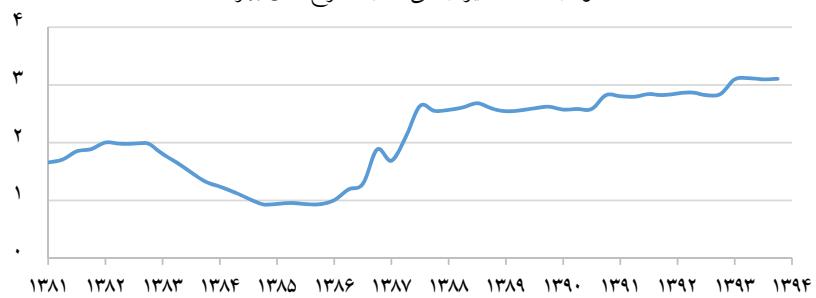
۷۶ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۳، زمستان ۱۳۹۵

نمودار (۲)- مسیر زمانی اندازه دولت



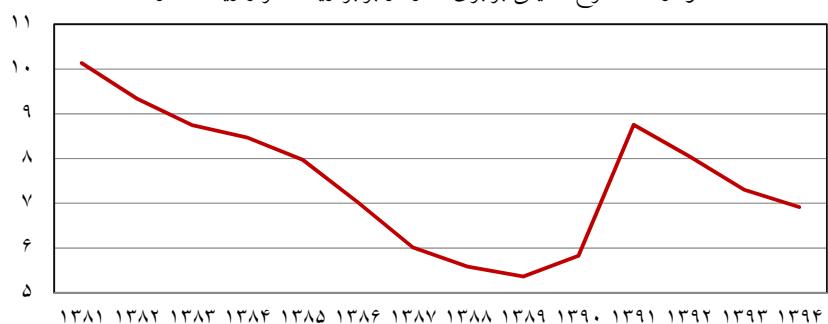
منبع: محاسبات براساس نماگرهای بانک مرکزی

نمودار (۳)- مسیر زمانی تفاوت نرخ های بهره



منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

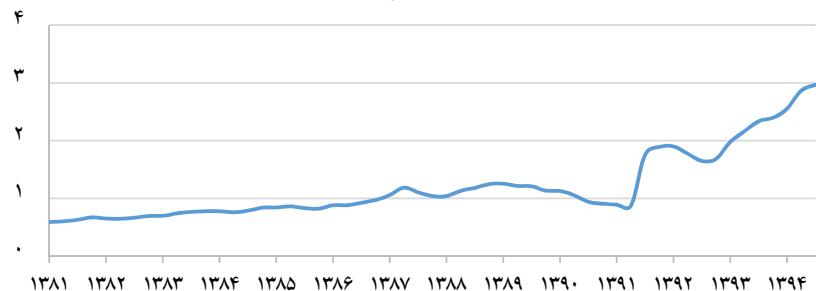
نمودار (۴)- نرخ حقیقی برابری دلار در برابر ریال (هزار ریال / دلار)



منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

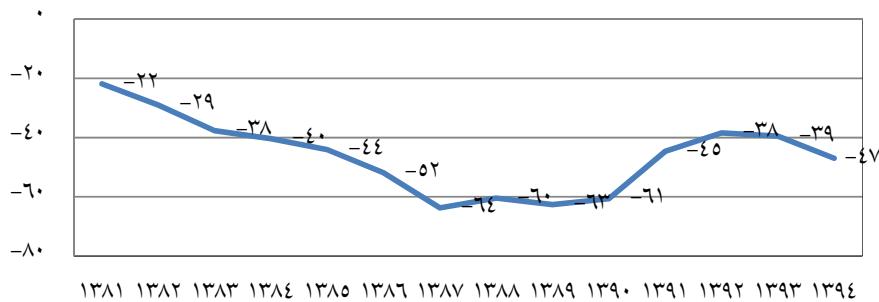
الزامات بکارگیری ابزار سلف جهت بهبود ناظمینانی بازار ارز ... ۷۷

نمودار (۵)- مسیر زمانی رابطه مبادله



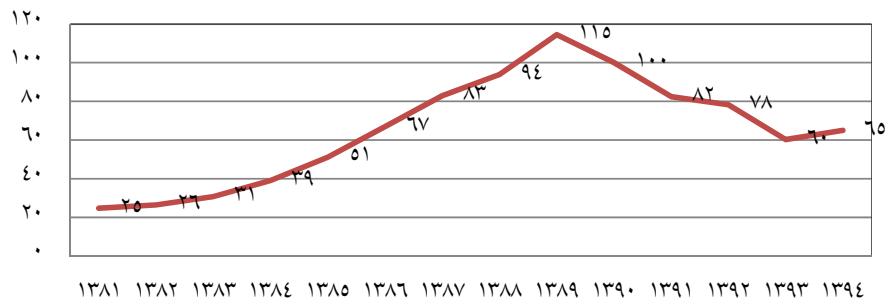
منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

نمودار (۶)- تراز حساب جاری غیرنفتی تراز پرداختهای خارجی (میلیارد ریال)



منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

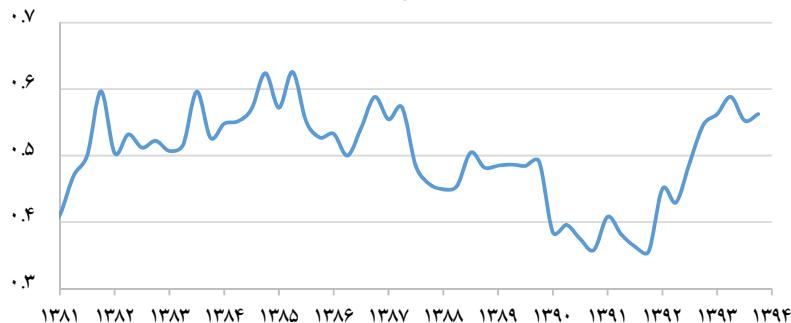
نمودار (۷)- قیمت نفت موازنہ کننده حساب جاری تراز پرداختها* (دلار)



* این قیمت از منابع ارزی بدون نفت منهای مصارف ارزی موازه پرداختهای خارجی تقسیم بر متوسط مقدار صادرات بخش نفت (میلیون بشکه) به دست آمده است.

منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

نمودار (۸)- مسیر زمانی باز بودن درجه اقتصاد



منبع: محاسبات بر اساس نماگرهای بانک مرکزی

۴-۴- تحریم‌ها و سیاست‌های انبساطی سمت تقاضا

تشدید تحریم‌های بین‌المللی که با تمرکز بر مبادلات مالی شبکه بانکی و نیز صادرات بخش نفت و پتروشیمی همراه بوده در کنار مدیریت نامناسب داخلی که منجر به تضعیف بخشی از بسترها و الزامات یکسان‌سازی نرخ ارز که در برنامه پنج ساله سوم در حوزه ابزارها، نهادها، بازارها و مقررات^۱ شکل گرفته بود، شد. با بروز محدودیت صدور حوالجات ارزی در پاییز سال ۱۳۸۹ ناشی از تحریم‌های یکجانبه غرب، سبب کاهش عرضه ارز و نیز محدودیت دسترسی به ذخایر قابل تصرف ارزی اشخاص، شبکه بانکی و بانک مرکزی شد. در همین دوره، رشد کسری مالی پولی شده^۲ و رشد تقاضای کل در کنار کاهش تدریجی کارایی ابزارهای مدیریت تقاضای کل و نیز افزایش تورم، زمینه رشد مضاعف تقاضای ارز را در سال ۱۳۹۰ فراهم ساخت که به علت تشدید محدودیت

۱- نرخ سود حقیقی منفی بازار پول (سرکوب مالی)، تسلط مالی، محدودیت تامین مالی خارجی، عدم انتشار مجدد اوراق قرضه سررسید شده یورووی حتی پیش از تشدید تحریم‌ها، عدم اعمال مقررات ناظر بر معاملات بازار سلف ارز، محدودیت تبدیل پذیری پول داخلی در قالب مبادلات حساب‌جاري، افزایش مجدد پیش‌پرداخت گشایش اعتبارات استادی وارداتی، محدودیت معاملات بازار بین بانکی ارز، افزایش تعهدات بالقوه ارزی صندوق توسعه ملی تا سقف ۸۵ درصد منابع تعهدی (در سال ۱۳۹۴) و نیز عدم انتشار هدفمند اوراق قرضه بانک مرکزی با نرخ‌های سود حقیقی رقابتی با سایر بازارهای مالی، آسیب‌پذیری بازار ارز را افزایش داد.

2- Monetized Fiscal Deficit

صادرات و عرضه ارز، سبب کاهش مازاد عرضه و نیز دسترسی محدودتر به دارایی‌های بین‌المللی قابل تصرف کشور شد.

تقاضای فزآینده ارز طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۱ متأثر از روند تقاضای کم کشش بلندمدت، تقاضای مقطعي احتياطي صنایع (ناشي از رسک همزمان افزایش نرخ اسمی ارز^۱ در آينده و عدم دسترسی و تامين ارز در كوتاه مدت)، تقاضای سوداگری ارز (ناشي از نرخ سود حقيقي منفي بازار پول، رکود بازار سرمایه و رشد نقدینگی)، عدم دسترسی به منابع اعتباری ارزی خارجی و نیز سرسيد گسترده تعهدات مالي- سرمایه‌اي بین‌المللی بوده است.

همچنین رشد مستمر تقاضای ياد شده در کنار روند نزولي عرضه ارز زمينه افزایش متوسط ۳۸ درصدی نرخ اسمی ارز را طی دوره ۱۳۸۹-۹۱ فراهم ساخت. با کاهش فعالیت‌های سوداگرانه ارز پس از انتخابات رياست جمهوری سال ۱۳۹۲-۹۴ و بهبود نسبی روند مبادلات مالي- تجاري بین‌المللی به طور عام و صادرات نفت به طور خاص و نیز اجتناب از پولي شدن کسری مالي اقتصاد و کاهش تورم که بيشتر متأثر از رکود شدید در بخش حقيقي بوده (کاهش گسترده سرمایه‌گذاري ناخالص داخلی و رشد اقتصادي) تقاضای حساب‌جاری ارز معادل ۱۵ درصد کاهش و نرخ اسمی دلار نيز در بازار غيررسمی با کاهش ۲۱ درصدی مواجه شد.

۳-۵- منابع و مصارف ارزی

افزایش شکاف تورم داخلی به ازاي قيمت‌های بین‌المللی زمينه کاهش نرخ حقيقي اسعار و در نتيجه افزایش ۸ درصدی مصارف ارزی حساب‌جاری طی دوره ۱۳۸۱-۹۴ (نمودار ۹) و نیز رشد کسری تراز غيرنفتی کشور را فراهم ساخت. عدم انتقال آثار رشد تقاضای ارز بر نرخ برابري پول داخلی ب هازاي اسعار مختلف، متأثر از رشد ۱۱ درصدی منابع ارزی حساب‌جاری به طور عام و ۹/۵ درصدی بخش نفت به طور خاص بوده است.

مطابق نمودار (۹) در دوره ۱۳۸۱-۹۴ منابع ارزی حساب‌جاری عموماً بيش از مصارف آن بوده به طوري که انباست اين مازاد معادل ۲۴۳ ميليارد دلار بوده که ۴۶ درصد

۱- نرخ اسمی ارز در اين تحقيق بر اساس برابري ريال به ازاي يك دلار آمريكا بکار گرفته می‌شود.

۸۰ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۳، زمستان ۱۳۹۵

آن در قالب انباشت دارایی‌های خارجی (اعم از دولت و بانک مرکزی) و مابقی به صورت خروج سرمایه جهت بازپرداخت تعهدات خارجی، مطالبات بین‌المللی کشور و انتقالات سرمایه‌ای بوده است.

در تحلیل نهایی، در حین بحران ارزی سال‌های ۱۳۸۹-۹۱ اقتصاد کشور با مازاد منابع انباشته حساب جاری معادل ۱۱۳ میلیارد دلار مواجه بوده که تنها ۸۵ میلیارد دلار آن جهت افزایش دارایی‌های خارجی و بازپرداخت تعهدات بین‌المللی بکار گرفته شده است. در چنین شرطی بحران ارزی یاد شده متأثر از محدودیت دسترسی به منابع و دارایی‌های بین‌المللی قابل تصرف ارزی و نیز کاهش عرضه ارز نقدی (به علت دلاری شدن اقتصاد) در بازار داخلی بوده است.

اگرچه افزایش نرخ اسمی اسعار متأثر از پدیده یاد شده بوده، اما زمینه کاهش آسیب‌پذیری بلندمدت موازنه پرداخت‌ها را نسبت به کاهش احتمالی درآمدهای ارزی کشور فراهم ساخته است. همچنین قدرت رقابت تولیدات داخلی را نسبت به واردات فرآینده کالاهای و خدمات بهبود بخشیده و اندازه تکانه‌های ارزی انباشته آتی اقتصاد کلان را به شدت محدودتر ساخته است. البته با توجه به تداوم روند صعودی شکاف تورمی و نیز تفاضل منفی روند کوتاه‌مدت به بلندمدت نرخ حقیقی ارز، اقتصاد کشور همچنان مستعد بروز تکانه‌های اسمی در بازار ارز و موازنه پرداخت‌ها است.

نمودار (۹)- منابع و مصارف ارزی



۶-۳- ثبات میانمدت بازار ارز

مطابق نمودار (۴)، روند نرخ حقیقی دلار (بر اساس شاخص هزینه زندگی متکی به سال پایه ۱۳۸۳) طی سه سال گذشته نیز دلالت بر قیمت گذاری بالاتر پول داخلی نسبت به روند بلندمدت آن داشته که همچنان از محل قیمت‌های بالای صادرات بخش نفت تامین مالی شده است. به عبارت دیگر، با وجود تکانه‌های سال‌های ۱۳۸۹-۹۱، بازار ارز همچنان نسبت به تکانه‌های احتمالی سمت عرضه ارز و نیز اختلالات سفته بازی متأثر از بی‌ثباتی احتمالی بازارهای مالی آسیب‌پذیر است که با تداوم روند شکاف تورمی، این آسیب‌پذیری افزایش خواهد یافت.

۴- بررسی رابطه نرخ حقیقی ارز با مؤلفه‌های ساختاری اقتصاد ایران

۴-۱- معرفی الگو و متغیرها

هدف از این مطالعه، بررسی و آزمون رابطه نرخ ارز حقیقی تعادلی با مؤلفه‌های ساختاری همچون اندازه دولت، رابطه مبادله، درجه باز بودن اقتصاد، شکاف نرخ بهره، نسبت بهره‌وری بخش قابل تجارت به غیر قابل تجارت بوده است. از این‌ین، آمار منسجمی برای تعدادی از این متغیرها تولید و منتشر نشده است. به عنوان مثال، اطلاعات بهره‌وری در کل اقتصاد و زیربخش‌های آن به طور رسمی منتشر نشده است. بنابراین از متغیرهای ذکر شده چهار متغیر نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (اندازه دولت)، نسبت قیمت کالاهای صادراتی به وارداتی (رابطه مبادله)، نسبت مجموع واردات و صادرات به تولید ناخالص داخلی (درجه باز بودن اقتصاد) و تفاوت نرخ‌های بهره^۱ (رابطه بهره پوشش داده نشده) به صورت فصلی طی دوره ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۴ استفاده شده است.^۲ همچنین از نسبت

۱ - تفاوت نرخ بهره سپرده‌های یک ساله در ایران و آمریکا

۲ - محاسبه رابطه مبادله نیازمند در اختیار داشتن قیمت کالاهای وارداتی و کالاهای صادراتی است که داده‌های مربوط به کالاهای وارداتی از سال ۱۳۸۷ تولید نشده است. برای پرهیز از کاهش درجه آزادی و استفاده از داده‌های بروزتر در این مطالعه، قیمت کالاهای وارداتی به صورت تخمین زده شده در الگو وارد شد. این تخمین از یک الگوی خودرگرسیونی برداری (VAR) با هشت وقفه و چهار متغیر قیمت وارات و سه گروه اختصاصی شاخص سطح عمومی قیمت‌ها شامل کالا، خدمت و مسکن به دست آمده است.

خالص دارایی‌های خارجی به تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر کنترل برای ذخایر ارزی کشور استفاده شده است.

هدف این مطالعه، مقایسه تطبیقی آنچه در اقتصاد ایران رخ داد با نظریه‌های اقتصادی آن بوده است. بر این پایه از الگوی خودرگرسیونی برداری (*VAR*) استفاده شد. این روش وابستگی چندانی به نظریه‌های اقتصادی ندارد و بیشتر مبتنی بر رفتار گذشته‌نگر متغیرها است. در نهایت پس از انجام آزمون‌های لازم مانند ریشه واحد، هم‌جمعی و وقفه بهینه، از تابع واکنش آنی برای ارزیابی اثر مولفه‌های ساختاری بر نرخ حقیقی ارز استفاده شده و متعاقب آن نتایج به دست آمده تحلیل شده است.

۴-۲- تحلیل نتایج الگو

با توجه به اینکه از یک الگوی *VAR* جهت تخمین استفاده شده است، وجود یا عدم وجود ریشه واحد اهمیت حیاتی نداشته (سیمز، استاک و واتسون^۱، ۱۹۹۰) و پارامترهای برآورده شده سازگار خواهد بود (همیلتون^۲، ۱۹۹۴، ص ۶۵۱). سیمز، استاک و واتسون (۱۹۹۰) نیز نشان داده‌اند که یک الگوی *VAR* در سطح در شرایط وجود رابطه بلندمدت بیش از حد پارامتریندی شده است. به این معنی که می‌توان تعدادی از این پارامترها را محدود کرد تا درجه آزادی بیشتری برای تخمین سایر پارامترها به دست می‌آید.

با وجود سازگاری برآورده برای پارامترهای مورد نظر، کارایی تخمین کاهش خواهد یافت. بنابراین در صورتی که پشتونه محکمی برای تصریح روابط الگوی تصحیح خطأ وجود نداشته باشد، هزینه ناکارآیی منتج از استفاده از *VAR* در سطح در مقابل سازگاری ناشی از آن قابل دفاع است. بر این پایه، برآورده الگوی *VAR* در سطح در قیاس با الگوی تصحیح خطای برداری (*VECM*) در بین اقتصاددانان متداول‌تر شده است بهویژه آنکه هدف مطالعه بررسی روابط بلندمدت و نه کوتاه‌مدت باشد.

در مطالعه حاضر با توجه به اینکه تصریح نظری محکمی برای نحوه ارتباط بین متغیرهای ساختاری و نرخ حقیقی ارز ارایه نشده از یک الگوی *VAR* در سطح استفاده شده است.

1- Sims, Stock and Watson

2- Hamilton

نتایج آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعییم یافته (*ADF*) نشان می‌دهد تمامی متغیرهای بکار رفته در الگو به استثنای نسبت خالص دارایی خارجی بانک مرکزی به تولید ناخالص داخلی و اندازه دولت (این دو متغیر در سطح مانا به دست آمده‌اند) دارای ریشه واحد هستند. در مرحله بعد برای تعیین تعداد وقفه بهینه از آزمون نسبت درستنمایی استفاده شده است. بر مبنای این آزمون تعداد وقفه بهینه، پنج به دست آمده است. در نهایت الگوی *VAR(5)* تخمین و نتایج آن در جدول پیوست خلاصه شده است. این الگو توانسته بیش از ۹۷ درصد از تغییرات بلندمدت نرخ ارز حقیقی را توضیح دهد.

معادله (۱) معادله مربوط به رابطه نرخ حقیقی ارز با وقفه اول متغیرهای ساختاری را نشان می‌دهد. اعداد داخل پرانتز در این رابطه، آماره‌های *t* مربوط به ضرایب تخمین زده شده هستند. طبق این معادله، نرخ حقیقی ارز از وقفه خود و وقفه باز بودن اقتصاد، اثر مثبت پذیرفته و از سایر متغیرها اثر منفی دریافت کرده است. در این الگو برای تبیین همبستگی آنی جهت استحصال نمودارهای واکنش آنی و تجزیه واریانس از روش تجزیه چولسکی استفاده شده که در آن نیاز به انتخاب ترتیب متغیرهای الگو بر حسب بروزنزایی آنی است. این بروزنزایی به صورت نظری به الگو تحمیل شده که به ترتیب تفاوت نرخ‌های بهره، اندازه دولت، باز بودن اقتصاد، رابطه مبادله و درنهایت نرخ بهره حقیقی بروزنزای آنی تعریف شده است. نرخ بهره در انتهای این فهرست قرار گرفته است تا بتواند به تمامی متغیرها به صورت آنی واکنش نشان دهد.

$$\begin{aligned}
 RER = & -0.781343 + 0.797227 \times RER(-1) + \dots -0.12225 \times ID(-1) + \dots \\
 & -0.13004 \times GG(-1) + \dots + 0.027876 \times OP(-1) + \dots \quad (1) \\
 & -0.00358 \times PXM(-1) + \dots -0.03205 \times NFG(-1) + \dots
 \end{aligned}$$

تابع‌های واکنش آنی در نمودارهای (۱۰) تا (۱۳) برای هشت فصل رسم شده است.

براساس نمودار (۱۰)، نرخ بهره حقیقی در اثر بهبود رابطه مبادله در چهار فصل ابتدایی افزایش (تضعیف قدرت خرید ملی) نشان داده و پس از آن کاهش داشته است. افزایش رابطه مبادله به معنی افزایش قیمت کالاهای صادراتی نسبت به قیمت کالاهای وارداتی

۱- اختصارهای بکار رفته در پیوست تشریح شده‌اند.

بوده که در اقتصاد ایران به علت تاثیرپذیری بالای آن از قیمت‌های جهانی نفت و یارانه بخش انرژی سبب انساط مالی، افزایش تقاضای کل و رشد تورم شده که در چنین شرایطی افزایش نرخ‌های ارز یاد شده مطابق انتظار، منطقی به نظر می‌رسد. بهبود رابطه مبادله نیز مطابق نمودار تابع واکنش آنی، زمینه کاهش نرخ حقیقی ارز و تقویت قدرت خرید پولی را در میان مدت مهیا می‌سازد.

درجه باز بودن اقتصاد (نمودار ۱۱) و اندازه دولت (نمودار ۱۲) موجب کاهش نرخ ارز شده است، چراکه افزایش درجه باز بودن در اقتصاد ایران همواره با افزایش کسری ترازن‌حساب جاری غیرنفتی همراه بوده که به طور مستقیم زمینه افزایش ناپایداری و شوک پذیری بیشتر بازار ارز را در میان مدت و بلندمدت فراهم ساخته که به طور طبیعی با تجربه اقتصادهای غیرنفتی در تضاد است.

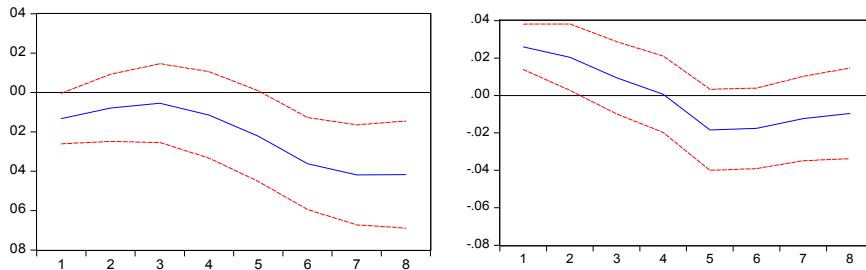
افزایش اندازه دولت نیز انتظار کاهش بهره‌وری^۱، افزایش شکاف پس‌انداز ناخالص داخلی، رشد ناپایداری بازار ارز و افزایش نرخ حقیقی ارز را به دنبال داشته که در اقتصاد ایران نیز به علت جایگاه بودجه دولت به عنوان موتور رشد (حرکت موافق چرخه‌ای بر خلاف اقتصادهای غیرنفتی) بر اساس نتایج تابع واکنش آنی اثرات کاهشی بر نرخ حقیقی ارز داشته است.

براساس نمودار (۱۳)، واکنش نرخ ارز حقیقی به افزایش شکاف بهره در کوتاه‌مدت (یک فصل) با تضعیف همراه بوده و در ادامه دوره تقریباً خنثی بوده است. علت اصلی این پدیده از یک طرف، محدودیت بالای مبادلات مالی حساب سرمایه به تغییرات شکاف نرخ بهره و تاثیرنایپذیری آن از تغییرات شکاف بهره بوده که به طور مستقیم تاثیرنایپذیری نرخ حقیقی ارز را نیز در پی داشته و از طرف دیگر، نرخ بهره به عنوان یک ابزار تاخیری سیاستگذاری پولی در اقتصاد ایران به شدت متاثر از تورم بوده تا ناپایداری بخش خارجی و بی‌ثبت مالی، بنابراین رابطه آن با تغییرات نرخ حقیقی ارز و پایداری بخش خارجی بسیار محدود است.

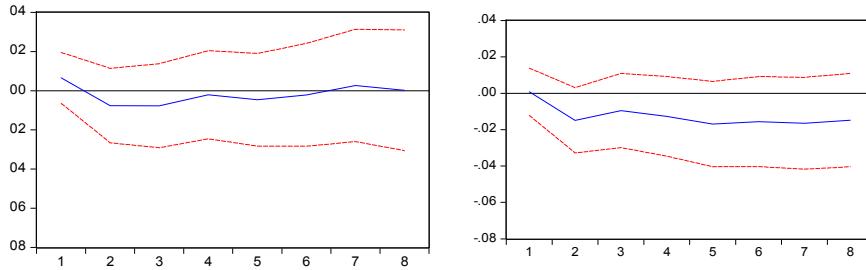
۱- کاهش بهره‌وری به واسطه اثر جایگزینی دولت به جای بخش خصوصی خواهد بود. از آنجا که بخش خصوصی کارا تر از دولت عمل می‌کند با افزایش اندازه دولت، انتظار می‌رود بهره‌وری نهاده‌های تولید کاهش یابد.

الزامات بکارگیری ابزار سلف جهت بهبود ناظمینانی بازار ارز ... ۸۵

نمودار (۱۰)- تابع واکنش آنی نرخ ارز حقیقی به تکانه درجه باز بودن اقتصاد
به تکانه رابطه مبادله



نمودار (۱۳)- تابع واکنش آنی نرخ ارز حقیقی به تکانه تفاوت نرخ‌های بهره
به تکانه اندازه دولت



جدول تجزیه واریانس نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز حقیقی در کوتاه‌مدت از تکانه‌های خود نشات می‌گیرد، اما در بلندمدت مهم‌ترین عامل این نوسانات مربوط به تکانه‌های درجه باز بودن اقتصاد است. طی فصل اول تا پنجم حدود ۱۷ تا ۱۲ درصد از نوسانات نرخ حقیقی ارز از تکانه‌های رابطه مبادله بوده که مهم‌ترین عامل در نوسانات نرخ ارز پس از خود تکانه‌های نرخ ارز بوده است. از فصل ششم درجه باز بودن اقتصاد جای این متغیر را گرفته و در بیشترین مقدار تا ۴۱ درصد از نوسانات نرخ ارز حقیقی را دربر داشته است. اختلاف نرخ بهره در میان‌مدت کمتر از ۲ درصد از نوسانات نرخ حقیقی ارز را توضیح داده است. در حالی که اندازه دولت با یک روند صعودی بطئی در بلندمدت نزدیک به هفت درصد از نوسانات نرخ را باعث شده است.

جدول (۱)- تجزیه واریانس نرخ ارز حقیقی بر حسب مولفه‌های ساختاری (درصد)

RER	ToT	Open.	G/GDP	I.D.	دوره
۹۶/۷۷	۶۲/۱۶	۳۵/۴	۰/۱۰	۰/۵۱	۱
۷۶/۷۵	۹۸/۱۵	۴۹/۳	۲۸/۳	۴۸/۱	۲
۰/۸۷۸	۴۴/۱۳	۰/۶۳	۵۹/۳	۸۳/۱	۳
۴۷/۷۸	۴۳/۱۱	۸۷/۳	۶۲/۴	۶۰/۱	۴
۰/۲۷۳	۱۸/۱۲	۱۷/۷	۱۳/۶	۵۰/۱	۵
۰/۷۶۵	۲۰/۸۲	۷۲/۱۴	۷۴/۶	۲۸/۱	۶
۴۳/۵۷	۳۶/۱۱	۷۲/۲۲	۳۶/۷	۱۴/۱	۷
۴۵/۵۱	۶۲/۱۰	۲۲/۲۹	۶۹/۷	۰/۲۸	۸
۷۴/۴۱	۸۴/۸	۹۵/۴۰	۰/۷۷	۴۰/۱	۱۲
۷۹/۳۸	۶۳/۹	۱۸/۳۵	۷۶/۷	۶۳/۸	∞
۱۷/۶۳	۲۳/۱۲	۴۷/۱۶	۴۲/۵	۰/۹۲	متوجه

با توجه به نتایج به دست آمده نرخ ارز حقیقی به طور مستمر از روند بلندمدت آن فاصله داشته و تحولات مولفه‌های ساختاری نیز نتوانسته این شکاف و کسری تراز حساب جاری غیرنفتی را کاهش دهد. این پدیده بیانگر تشکید ناپایداری نرخ ارز حقیقی در اقتصاد ایران حتی پیش از وقوع تحريم‌های غرب علیه ایران بوده است. به عبارت دیگر، ربع‌ش عمده‌ای از آسیب‌های ارزی ریشه در سرکوب ارزی و عدم واکنش مناسب نرخ حقیقی ارز توسط سیاستگذار و ناکارایی ابزارهای سیاستگذاری پولی به طور خاص داشته است.

به منظور کاهش ناپایداری مطرح شده، از یک طرف مولفه‌های ساختاری در کنار ابزارهای سیاستگذاری سمت تقاضا باید بهبود یافته و از طرف دیگر، ضرورت تشکیل بازار سلف ارز در اقتصاد ایران اجتناب ناپذیر است تا زمینه کاهش ناظمینانی بازار ارز و نیز پایش و مدیریت مبادلات سوداگرانه فراهم شود. تشکیل این بازار همچنین ظرفیت‌های بهنگام اطلاعاتی را در کنار تنوع ابزارهای مداخله‌ای برای سیاستگذار پولی، جهت تحقق

اهداف رشد پایدار غیرتورمی، ثبات مالی و پایداری بخش خارجی ارتقا خواهد داد که در بخش بعدی به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۵- چارچوب پیشنهادی تشکیل بازار متشكل و سلف ارز در اقتصاد ایران

کاهش نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران که متأثر از بهبود قیمت نفت خام صادراتی، مازاد مستمر تراز حساب جاری و افزایش خالص دارایی خارجی بانک مرکزی بوده به علت افزایش کسری تراز حساب جاری غیرنفتی، تکانه پذیری بازار ارز را نسبت به تغییرات بروزنزایی قیمت جهانی نفت افزایش داده است. این تکانه در میان مدت و بلندمدت زمینه افزایش نرخ های اسمی و حقیقی اسعار را فراهم ساخته است به طوری که این کاهش قدرت خرید به علت اثرات همسوی مولفه های ساختاری قابل تشدید خواهد بود. در چنین شرایطی مدیریت بازار ارز با استفاده از ابزارهای مستقیم و غیرمستقیم سیاستی ضروری است که از طریق ساماندهی بازار متشكل ارز و عرضه ابزارهای معاملات سلف و سلف ارز می توان بی ثباتی و ناپایداری بازار ارز و نیز جهش های ادواری تقاضاهای سوداگرانه و احتیاطی اسعار را محدود کرد.

به منظور تسهیل مبادلات ارزی و کاهش ریسک نوسانات سلف نرخ اسعار، تشکیل بازار متشكل ارز تحت نظارت مقام پولی به عنوان مسئول نظارت و مدیریت موازن پرداخت های ارزی کشور ضروری است. در بازار متشكل بانک مرکزی، بانک ها، موسسات مالی و اعتباری و نیز صرافی ها به عنوان معامله گر، مجاز به انجام معاملات نقدی و نیز انعقاد قراردادهای سلف در چارچوب یک سیستم تسويه برخط خواهند بود. این معامله گران پیشنهادهای عرضه و تقاضای خود را در چارچوب سامانه نرمافزاری معاملات به بانک مرکزی و یا کارگزاران منتخب آن ثبت و پس از توافق در قالب سیستم پرداخت الکترونیکی ریالی نیز تسويه می شود.

بانک مرکزی به علت جایگاه دو گانه، مهم ترین عرضه کننده بازار اسعار و نیز متولی مدیریت موازن پرداخت های ارزی و قدرت خرید پول ملی، رهبری نرخ و قیمت گذاری بازار اسعار را به عهده داشته که از طریق تقویت ابزارهای مداخله نیز این جایگاه بهبود می یابد.

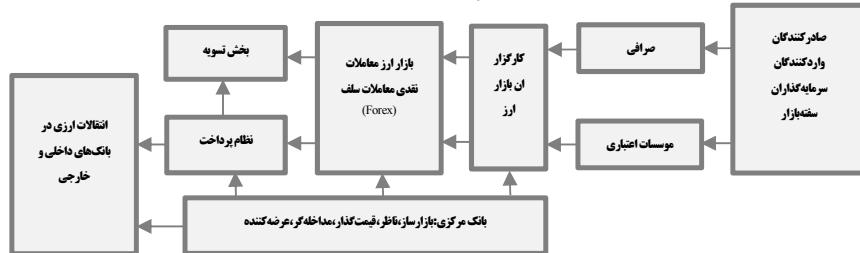
معاملات نقدی بازار متشكل ارز بر اساس نرخ های سقف روزانه ارز مرجع بانک مرکزی و بر اساس مقادیر اعلامی عرضه و تقاضا کنندگان اسعار انجام شده به طوری که اولویت معاملات با معامله گران مختلف بوده و بانک مرکزی به عنوان آخرین معامله گر

جهت تحقق موازنۀ مقداری معاملات در فرآیند ترازاسازی مازاد عرضه و یا تقاضا در بازار حضور خواهد داشت.

در سامانه معاملات ارزی، معامله‌گران در مرحله نخست باید اقدام به مسدودسازی معادل ریالی پیشنهادات خرید نزد بانک مرکزی و یا کارگزاران منتخب کرده تا از یک طرف در پایان فرآیند معاملات اقدام به تسویه نقدي معاملات کنند و از طرف دیگر، از خرید اعتباری و انتقال کسری مالی یک نهاد به ترازنامه سایر معامله‌گران جلوگیری به عمل آید. ارزش هر یک از معاملات نیز پس از قطعیت و تسويه در قالب حساب بستانکاری ارزی بانک‌ها، بانک مرکزی و یا بانک عامل داخلی و یا خارجی هر یک از متقاضیان ثبت می‌شود. درخواست‌های معاملات علاوه بر روزهای کاری در ساعت‌های غیرکاری نیز قابلیت ثبت در سامانه را دارد، اما فرآیند انجام و تسويه معاملات تنها در ساعت‌های اداری میسر است. در خصوص قراردادهای سلف نیز ملاحظات مطرح شده در قالب پیش‌پرداخت ریالی در زمان عقد قرارداد و نیز تسويه کل وجهه و کارمزد در زمان سررسید انجام می‌پذیرد که در ادامه این فرآیند به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

بانک مرکزی مسئولیت تنظیم آینه‌های انجام و تسويه معاملات، صدور مجوز برای معامله‌گران مجاز بازار، طراحی و نظارت بر سامانه معاملات و ضوابط سلامت مالی و احراز صلاحیت معامله‌گران و پایش معاملات را بر عهده دارد.

نمودار (۱۴) - فرآیند مبادلات در بازار ارز



۱-۱-۵- چارچوب پیشنهادی معاملات قراردادهای سلف ارز

در قرارداد سلف که به علت سازگاری با موازین شرع در بورس کالا مورد استفاده قرار گرفته، خریداران و فروشنده‌گان اسعار بر اساس شرایط قانونی ناظر بر قراردادهای سلف

(کارمزد، نرخ ارز، حجم معامله، نوع اسعار، میزان پیش‌پرداخت، مالیات، دوره‌های معاملات) تنها امکان انتخاب حجم، نوع ارز، زمان و یا کارگزار را خواهد داشت. به عبارت دیگر، عرضه و تقاضاً کنندگان اسعار در قبال پیش‌پرداخت مصرح در ضوابط معاملات سلف نسبت به تحويل مبلغ قرارداد در نرخ‌ها و تاریخ اعلامی متعهد خواهد شد. میزان پیش‌پرداخت (نرخ سود بازار پول بعلاوه کارمزد و مالیات) بر اساس ضوابط معاملات از زمان انعقاد قرارداد از طریق کارگزاران بازار نزد اتاق تهاتر به عنوان ودیعه نگهداری شده و در تاریخ تسویه کل مبلغ قرارداد تسویه خواهد شد. این ودیعه توسط هر دو گروه عرضه کنندگان و متقاضیان قراردادهای سلف باید پرداخت شود تا از طریق کارگزاران نسبت به حسن انجام تعهدات مندرج در قراردادها اطمینان حاصل شود.

ودیعه نوعی عامل بازدارنده کارا جهت مقابله با معاملات سوداگرانه بوده تا معاملات تنها در سطح عاملان واقعی مبادلات مالی-تجاری بین‌المللی محدود شود تا رسیک نوسانات نرخ اسعار برای آنها مورد پوشش قرار گیرد. البته سوداگران محدودی که متقاضی سودهای احتمالی بالاتر از بازدهی بازار پول بوده نیز می‌توانند در بازار اقدام به خرید و فروش قراردادهای سلف ارز کنند.

در شرایطی که نرخ ارز در یک بازه زمانی کاهش یافته و میزان کاهش ارزش قرارداد آن معادل و یا بیشتر از مبلغ ودیعه اولیه بوده، ناظر بازار اطلاعیه افزایش سقف مبلغ ودیعه و یا ابطال قرارداد را برای کارگزاران متعهدین و اتاق تهاتر ارسال می‌کند. در همین راستا، در سرسید قراردادهای سلف اطلاعیه تسويه به صورت همزمان از سوی ناظر معاملات بازار ارز برای کارگزاران طرفین قرارداد و نیز اتاق تهاتر ارسال تا معامله تسويه و وجهه ریالی/ارزی در وجه بانک‌های عامل داخلی و یا خارجی منتقل شود. در ضوابط معاملات، امکان تسويه و انتقال ریالی تراز معاملات قراردادهای سلف ارز برای معامله‌گران به نرخ روز و در وجه بانک‌های عامل معامله‌گران (از طریق کارگزاران) نیز مهیا است. همچنین معامله‌گران با خرید و فروش مجدد قراردادهای سلف خویش با نرخ روز، قبل از سرسید امکان بستن موقعیت باز ارزی خویش را با سود یا زیان خواهد داشت.

مجموعه معامله‌گران بازار (بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری و صرافی‌ها)، جهت تغییر وضعیت باز ارزی خود و یا به نیابت از مشتریان (صادر کنندگان، وارد کنندگان، بدھکاران ارزی و سرمایه‌گذاران مقیم متقاضی خرید دارایی خارجی) به طور مستقیم

می‌توانند پیشنهادات خرید و فروش سلف ارز را از طریق کارگزاران و در نرخها و بازه‌های زمانی اعلامی از طریق سامانه بر خط معاملات اعلام و درخواست‌های خود را به ثبت برسانند. مقام ناظر پولی نیز با پایش روند اطلاعات معاملات نقدي و سلف، تصویری از عرضه و تقاضای آتی اسعار، پایداری بخش خارجی، تکانه‌های احتمالی آینده و نیز تحولات ظرفیت‌های مداخله ارزی خود خواهد داشت.

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

اقتصاد ایران طی دو دهه گذشته با دو تجربه یکسان‌سازی نرخ ارز مواجه بوده است؛ یکسان‌سازی ناموفق نرخ ارز در اوایل دهه ۷۰ که تحت تاثیر تکانه‌های همزمان تراز پرداخت‌ها و پولی شدن گسترده کسری مالی اقتصاد کشور بوده و زمینه بحران ارزی سال ۱۳۷۴ را فراهم ساخت. این بحران ضرورت توجه مضاعف به اصلاحات گسترده مقرراتی، نهادی، ابزاری و بازاری را پیش از اجرای یکسان‌سازی نرخ ارز، اجتناب ناپذیر ساخت.

دومین تجربه یکسان‌سازی نرخ ارز در اوایل دهه ۸۰ نیز دلالت بر ضرورت امعان نظر به دو مقوله سازگاری و تعامل رژیم پولی با رژیم ارزی و نیز الزامات بسیار مهم سیاستی مکمل پس از اجرای فرآیند یکسان‌سازی نرخ ارز در سمت عرضه و تقاضای اقتصاد داشته است. در شرایطی که فضای اقتصاد کلان از یک‌طرف در معرض تکانه‌های مستمر ادواری اسمی بوده و از طرف دیگر لنگر قابل اتکای اسمی در حوزه سیاست پولی وجود نداشته و نیز ابزارهای سیاستی مدیریت سمت تقاضای کل از کارایی محدودی برخوردار بوده و سمت عرضه اقتصاد نیز با وhamت محیط کسب و کار و خلاً مشهود سیاستی مواجه هستند، رژیم سازگار ارزی از نوع ثبت شده خزنده بوده که باید از طریق سیاست‌های کلان سازگار به‌طور عام و سیاست پولی ثبات‌دهنده بازار ارز و موازنه پرداخت‌ها به طور خاص همراهی شوند.

شیوه اصلاح نرخ ارز در نظام خزنده در دهه ۱۳۸۰ ناسازگار با وضعیت مولفه‌های ساختاری بوده که از یک طرف شوک‌پذیری بازار ارز را افزایش داده و از طرف دیگر، ضرورت تشکیل بازار سلف ارز را نیز جهت کاهش ناطمنانی و پایش و مدیریت تقاضای سوداگرانه اجتناب ناپذیر ساخته است.

نتایج این مطالعه بیانگر افزایش شکاف نرخ حقیقی ارز از روند تعادلی بلندمدت آن داشته که با رشد کسری تراز تجاری غیرنفتی، افزایش اندازه دولت، خشایی شکاف نرخ بهره و بهبود رابطه مبادله متاثر از قیمت‌های بالاتر جهانی نفت همراه بوده است. به عبارت دیگر، روند فرآینده شکاف نرخ حقیقی ارز از روند بلندمدت آن بیانگر گسترش ناپایداری موازنی پرداخت‌ها و بازار ارز و نیز افزایش احتمال شوک پذیری آن طی ۱۵ سال گذشته داشته است. این پدیده سبب تقویت بی ثباتی بازار ارز شده که با تشدید تحریم‌ها در آغاز دهه ۱۳۹۰ زمینه بروز شوک ارزی و کاهش محسوس نرخ اسمی و حقیقی اسعار شد. در همین راستا، شوک ارزی یاد شده می‌توانست متاثر از وقایع دیگری بوده که نتیجه یکسانی را در بازار ارز به دنبال داشته است، چراکه انحرافات نرخ ارز حقیقی از روند تعادلی بلندمدت آن طی دوره ۹۴-۱۳۸۱ انبساط شده و شوک پذیری این بازار را همواره تقویت ساخت.

تشکیل بازار سلف ارز اگرچه زمینه پایش ترکیب تقاضای بازار اسعار را به طور عام و تعیین اندازه و سهم معاملات سوداگرانه از کل معاملات را به طور خاص فراهم ساخته و نیز ظرفیت‌های اطلاعاتی سیاستگذار را به منظور اخذ راهبردهای سیاستی جهت حفظ ثبات مالی و پایداری بخش خارجی تقویت ساخته، اما به هیچ عنوان راه حلی جهت مقابله با چالش ناسازگاری تغییرات نرخ حقیقی ارز در مقابل روند تحولات مولفه‌های ساختاری نیست. به عبارت دیگر، افزایش شکاف نرخ حقیقی ارز از مقادیر تعادلی بلندمدت آن که شوک پذیری بازار را افزایش داده تنها از طریق سازگارسازی این روند و بکارگیری ابزارهای کارآمد سیاست پولی-مالی میسر بوده و نقش بازار مشکل ارز جهت تسهیل مبادلات نقدی و مشتقه تنها جهت شفافیت، تسهیل فرآیند مداخلات ارز و نیز پایش و نظارت دقیق‌تر بازار است.

نقش بانک مرکزی در دو بازار معاملات نقدی و سلف متفاوت است؛ اگرچه نقش نظارتی و سیاستگذاری بانک مرکزی در هر دو بازار مشابه است، اما نقش آن به عنوان یک معامله‌گر و تسویه‌کننده معاملات در بازار نقدی ارز (بازار سلف ارز) بسیار کلیدی (خنثی) است. به عبارت دیگر، بانک مرکزی هرگز شهرت خود را به عنوان آخرین معامله‌کننده و مسئول مدیریت موازنی پرداخت‌ها در بازار مملو از ناظمینانی ابزارهای مشتقه به طور عام و بازار سلف به طور خاص در معرض ریسک قصور قرار نداده و حوزه عملیات آن تنها محدود به معاملات نقدی خواهد بود.

۹۲ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۳، زمستان ۱۳۹۵

پیوست

نتایج تخمین VAR

Vector Autoregression Estimates					
Sample (adjusted): 1991Q3 2015Q1					
Included observations: 95 after adjustments					
Standard errors in () t-statistics in []					
ID	L1GG	L1OP	L1PXM	L1RER	
ID(-1)	0.837478 [0.12572] [6.66125]	-0.127327 [0.12561] [-0.10366]	-0.157845 [0.12520] [-1.35329]	-0.072823 [0.08291] [-0.78737]	-0.122254 [0.06615] [-1.84824]
ID(-2)	0.173999 [0.16511] [1.05325]	-0.110463 [0.16496] [-0.66964]	-0.048936 [0.13502] [-0.36244]	0.151936 [0.06867] [0.79039]	0.068658 [0.06526] [0.57282]
ID(-3)	0.190019 [0.16206] [1.17249]	0.187187 [0.16192] [1.15606]	0.285286 [0.13253] [2.15265]	0.061218 [0.06887] [0.59448]	0.050688 [0.06526] [0.49448]
ID(-4)	-0.323334 [0.17119] [-1.88871]	0.290098 [0.17033] [-0.32116]	0.044958 [0.13999] [-0.88024]	-0.099367 [0.09066] [-0.34521]	-0.031091 [0.09066] [0.34521]
ID(-5)	-0.050131 [0.12360] [-0.40561]	0.253221 [0.12348] [-0.20564]	-0.142851 [0.10107] [-0.91530]	-0.074600 [0.06503] [-0.06724]	0.004372 [0.06523] [0.14138]
L1GG(-1)	0.008385 [0.11669] [0.97185]	0.241038 [0.11659] [0.20673]	-0.008326 [0.06547] [-0.08729]	-0.011536 [0.07046] [-0.14991]	-0.130037 [0.06140] [-0.11804]
L1GG(-2)	-0.045322 [0.12532] [-0.36164]	0.057948 [0.12521] [0.46273]	0.102120 [0.10248] [0.99645]	-0.017705 [0.05264] [-0.21423]	0.047321 [0.06594] [0.71769]
L1GG(-3)	-0.314042 [0.12396] [-2.53336]	-0.008013 [0.12385] [-0.06470]	-0.089909 [0.10137] [-0.86694]	0.020924 [0.06522] [0.61944]	-0.040399 [0.06522] [0.25996]
L1GG(-4)	-0.068391 [0.12911] [-0.52970]	-0.128617 [0.12900] [-0.99706]	-0.115707 [0.10558] [-0.07403]	0.006303 [0.06793] [-0.47222]	-0.100007 [0.06793] [0.14349]
L1GG(-5)	0.160634 [0.13238] [1.21339]	-0.092091 [0.13227] [-0.69625]	-0.048888 [0.10826] [-0.04515]	0.125990 [0.06956] [0.16824]	-0.011718 [0.06956] [0.16824]
L1OP(-1)	0.002096 [0.13909] [0.15108]	0.026951 [0.13897] [0.19394]	0.493044 [0.11374] [3.54547]	0.214271 [0.09172] [2.33608]	0.027876 [0.07318] [0.36092]
L1OP(-2)	-0.065723 [0.13225] [-0.49697]	0.112246 [0.13213] [0.84952]	0.467566 [0.10815] [4.32363]	0.156460 [0.085721] [1.79407]	0.016224 [0.06956] [0.23316]
L1OP(-3)	-0.087940 [0.14045] [-0.62612]	0.300621 [0.14033] [2.14220]	0.104330 [0.11486] [-0.22000]	-0.113553 [0.09626] [0.70972]	-0.052445 [0.07390] [0.47972]
L1OP(-4)	-0.011502 [0.13069] [-0.88801]	0.023745 [0.13057] [-0.88801]	-0.303148 [0.10667] [-1.86433]	-0.160674 [0.08618] [-0.52034]	-0.035778 [0.06676] [0.23652]
L1OP(-5)	-0.014333 [0.13160] [-0.10891]	-0.187897 [0.13148] [-1.42907]	0.258534 [0.10762] [-2.40237]	-0.052239 [0.08678] [-0.60195]	-0.050458 [0.06924] [-0.72877]
L1PXM(-1)	0.240462 [0.20207] [0.61395]	0.116936 [0.20189] [0.57921]	-0.163551 [0.16524] [-0.99693]	0.865668 [0.13325] [-6.49787]	-0.033580 [0.10631] [0.03368]
L1PXM(-2)	-0.090331 [0.27520] [-0.36424]	-0.167150 [0.27520] [0.459119]	0.514178 [0.18863] [2.29852]	0.021788 [0.18863] [-0.12079]	-0.077718 [0.14391] [0.55394]
L1PXM(-3)	0.099216 [0.25104] [-0.39633]	-0.189578 [0.25081] [-0.47277]	-0.388060 [0.20208] [-1.89035]	-0.331177 [0.16504] [-2.00056]	-0.042380 [0.15207] [-0.32080]
L1PXM(-4)	-0.293036 [0.24961] [-1.17399]	0.183798 [0.24938] [0.73700]	-0.160017 [0.20412] [0.82604]	0.013553 [0.16460] [0.08223]	-0.177470 [0.13132] [-1.35139]
L1PXM(-5)	0.152589 [0.19847] [0.91999]	-0.503438 [0.19829] [2.53891]	0.230340 [0.16230] [1.41925]	0.433769 [0.13068] [1.31432]	0.192617 [0.10442] [1.84468]

*: لگاریتم و فصل زدایی شده متغیر

ID: نتایج تخمین VAR G: اندازه دولت RER: نرخ ارز حقیقی PXM: باز بودن اقتصاد NFG: نسبت خالص دارایی خارجی بانک مرکزی به تولید خالص داخلی

Detm inant covarience (dof adj.): 1.94E-11

Detm inant resid covariance: 1.67E-12

Log likelihood: 65.3052

Akaike information criterion: -4.424748

Schwarz SC: -4.234937

Mean dependent: 1.591001

S.D. dependent: 0.800447

Determ inant covarience (dof adj.): 0.971215

Adj. R-squared: 0.977125

Sum sq resids: 0.004105

S.E. equation: 0.120757

F-statistic: 127.1297

Log likelihood: 86.2986

Akaike AIC: -1.220373

Schwarz SC: -4.234937

Mean dependent: 0.161753

S.D. dependent: 0.822770

Determ inant covarience (dof adj.): 0.971215

Adj. R-squared: 0.977125

Sum sq resids: 0.004105

S.E. equation: 0.120757

F-statistic: 127.1297

Log likelihood: 86.2986

Akaike AIC: -1.220373

Schwarz SC: -4.234937

Mean dependent: 0.161753

S.D. dependent: 0.822770

Determ inant covarience (dof adj.): 0.971215

Adj. R-squared: 0.977125

Sum sq resids: 0.004105

S.E. equation: 0.120757

F-statistic: 127.1297

Log likelihood: 86.2986

Akaike AIC: -1.220373

Schwarz SC: -4.234937

Mean dependent: 0.161753

S.D. dependent: 0.822770

منابع

الف- فارسی

هادیان، ابراهیم و احسان طاهری فرد (۱۳۸۷)، «تأثیر تغییرات در آمدهای حاصل از صادرات نفت بر نرخ واقعی ارز در ایران طی دوره ۱۳۶۰-۷۵»، مجله برنامه و بودجه، دوره ۴، شماره ۴۵، ص ۴۵-۳۱.

ابریشمی، حمید و محسن مهرآرا (۱۳۸۳)، «انحراف نرخ ارز حقیقی تعادلی و سیاست‌های تجاری در اقتصاد ایران»، پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۹، شماره ۳۳، ص ۵۴-۱.

ختایی، محمود، سمیه شاهحسینی و سید حامد مولانا (۱۳۸۶)، «بررسی اثر تغییرات در آمدهای نفتی بر نرخ ارز حقیقی در اقتصاد ایران»، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۷، شماره ۳ (پیاپی ۲۶)، ص ۱۳۰-۱۰۳.

عزیزی، زهرا و ابراهیم هادیان (۱۳۹۱)، «برآورد میزان انحراف‌های نرخ ارز حقیقی از مقادیر تعادلی آن در ایران با استفاده از رگرسیون انتقال ملایم»، برنامه‌ریزی و بودجه، دوره ۱۷، شماره ۱، ص ۲۷-۷.

درگاهی، حسن و جعفر گچلو (۱۳۸۰)، «بررسی رفتار کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران (با استفاده از روش همگرایی خود توضیح با وقفه‌های توزیعی)»، پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۶، شماره ۲۱، ص ۲۱-۶۰.

طهماسبی، بهمن؛ احمد جعفری‌صمیمی و حنیفه امیری (۱۳۹۱)، «تأثیر کسری بودجه بر نرخ ارز حقیقی در اقتصاد ایران»، دانش حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴۹.

طهماسبی، بهمن؛ احمد جعفری‌صمیمی و غلامعلی فرجادی (۱۳۹۳)، «بررسی اثر صادرات غیرنفتی بر نرخ ارز حقیقی در ایران»، علوم اقتصادی، دوره ۸، شماره ۲۶، ص ۷۵-۵۳.

قاسملو، خلیل (۱۳۷۷)، «تأثیر انحراف نرخ واقعی ارز از سطح تعادلی بر متغیرهای کلان اقتصادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی. مهرآرا، محسن (۱۳۸۴)، «نرخ ارز حقیقی تعادلی و عوامل تعیین‌کننده آن در اقتصاد ایران»، تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۰، ص ۱۵۸-۱۱۷.

مهر آرا، محسن (۱۳۸۵)، «برآورد نرخ ارز حقیقی تعادلی در اقتصاد ایران»، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲ (پاپی ۲۱)، ص ۱۶۷-۲۰۸.

هادیان، ابراهیم و مرتضی خورستنی (۱۳۸۷)، «شناسایی منابع نوسان نرخ حقیقی ارز در ایران»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۰، شماره ۳۵، ص ۵۰-۳۱.

جلالی نایینی، احمد رضا (۱۳۹۳)، «چارچوب سیاست پولی در اقتصاد ایران»، بیست و چهارمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

کمیجانی، اکبر و محمد نادعلی (۱۳۸۴)، «انتخاب نظام ارزی مناسب برای اقتصاد ایران با توجه به تکانه‌های نفتی وارد بر آن»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره ۲۳، ص ۳۷-۱.

زمان‌زاده، حمید؛ علی بهادر؛ حسین باستانزاد و حسین توکلیان (۱۳۹۳)، «مدیریت نرخ ارز تحت نظام ارزی خزنده در کریدور»، بیست و چهارمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. باستان‌زاد، حسین (۱۳۸۲)، «بررسی تطبیقی الگوی پولی با الگوی تعدیل روند ساختاری نرخ ارز در اقتصاد ایران»، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات اقتصادی، دانشگاه تهران، شماره ۶۳.

باستان‌زاد، حسین (۱۳۹۳)، «تحولات بازار ارز طی دوره ۹۲-۱۳۸۱»، فصلنامه تازه‌های اقتصاد، شماره ۱۴۳.

باستان‌زاد، حسین و پدرام داودی (۱۳۹۴)، «الزامات بهبود محیط کسب و کار در فرآیند جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران»، دومین همایش ملی بهبود محیط کسب و کار، دانشکده کارآفرینی.

معصومی‌نیا، غلامعلی و احمد بهاروندی (۱۳۸۷)، «بررسی فقهی قراردادهای پوشش ریسک دارایی‌های ارزی»، نشریه اقتصاد اسلامی، دوره ۸، شماره ۳۱، ص ۲۲۳-۱۹۱.

قلیچ، وهاب (۱۳۹۳)، «صکوک سلف ارز بانک مرکزی، ابزاری برای کنترل نوسان‌های ارزی»، بیست و پنجمین همایش بانکداری اسلامی.

عزیزی، احمد (۱۳۷۷)، «بازارهای سلف ارز؛ موانع و مشکلات ایجاد آن در ایران»، مقالات نهمین سمینار بانکداری اسلامی.

جلالی نائینی، احمد رضا (۱۳۸۳)، *امکان ایجاد بازار سلف و وعده‌دار ارز*، ناشر پژوهشکده پولی و بانکی، تهران.

حقیقی، میثم و ناهید مومنی نژاد (۱۳۹۵)، «صکوک سلف موازی ارز؛ ابزار در راستای تنظیم بازار ارز»، *فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، دوره ۱۱، شماره ۱۴، ص ۲۰۶-۱۹۳.

bastanزاد، حسین و پدرام داوودی (در دست چاپ)، «بررسی مکانیزم انتقال ریسک بین بازارهای ارز، مسکن و سهام اقتصاد ایران (با استفاده از رویکرد غیرپارامتریک ارزش در معرض خطر)».

ب- انگلیسی

- Burstein A. and Gopinath (2013), "International Prices and Exchange Rates", NBER Working Paper Series. No. 18829.
- Cashin, P., C. J., McDermott and A. Scott (2002), "Booms and Slumps in World Commodity Prices", *Journal of Development Economics*, 69(1), 277-296.
- Chen, Y. C., and K. Rogoff (2003), "Commodity Currencies", *Journal of International Economics*, 60(1), 133-160.
- De Gregorio, J., A. Giovannini and H. C. Wolf (1994), "International Evidence on Tradables and Nontradables Inflation", *European Economic Review*, 38(6), 1225-1244.
- Edwards, S. and J. D. Ostry (1990), "Anticipated Protectionist Policies, Real Exchange Rates, and the Current Account: The Case of Rigid Wages", *Journal of International Money and Finance*, 9(2), 206-219.
- Edwards, S. and M. A. Savastano (2000), "Exchange Rates in Emerging Economies: What do we know? What do we Need to know?" (No. w7228), National Bureau of Economic Research.

- Eichengreen, B. and A. K. Rose, (2012, June), *Flexing your Muscles: Abandoning a Fixed Exchange Rate for Greater Flexibility*, In NBER International Seminar on Macroeconomics (Vol. 8, No. 1, pp. 353-391). Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Engel, C., N. C. Mark and K. D. West (2007), "Exchange Rate Models are not as bad as you Think" (No. w13318). National Bureau of Economic Research.
- Froot, K. A., and K. Rogoff (1995), "Perspectives on PPP and Long-run Real Exchange Rates", *Handbook of International Economics*, 3, 1647-1688.
- Goldfajn, I., and R. O. Valdes (1996), "The Aftermath of Appreciations" (No. w5650), National Bureau of Economic Research.
- Hamilton, J. D. (1994), *Time Series Analysis* (Vol. 2), Princeton: Princeton University Press.
- Hinkle, L. E. and P. J. Montiel (1999), *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries*, Oxford University Press.
- Levy Yeyati, E., F. Sturzenegger and I. Reggio (2010), "On the Endogeneity of Exchange Rate Regimes", *European Economic Review*, 54(5), 659-677.
- MacDonald, M. R., M. L. A. Ricci (2003), "Estimation of the Equilibrium Real Exchange Rate for South Africa" (No. 3-44), International Monetary Fund.
- Meese, R. A., and K. Rogoff (1983), Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they Fit out of Sample?", *Journal of International Economics*, 14(1), 3-24.
- Ostry, J. D. (1994), "Government Purchases and Relative Prices in a Two-Country World", *Economic Record*, 70(209), 149-161.
- Ricci, M. L. A., M. J. Lee and M. G. M. Milesi-Ferretti (2008), "Real Exchange Rates and Fundamentals: A Cross-country Perspective" (No. 8-13), International Monetary Fund.
- Rogoff, K. (1996), "The Purchasing Power Parity Puzzle", *Journal of Economic literature*, 34(2), 647-668.
- Rose, A. K. (2011), "Exchange Rate Regimes in the Modern Era: Fixed, Floating, and Flaky", *Journal of Economic Literature*, 652-672.
- Schaechter, A., M. R. Stone, and M. Zelmer (2000), "Adopting Inflation Targeting: Practical Issues for Emerging Market Countries", IMF Occasional Paper 202.

- Sims, C. A., J. H. Stock and M. W. Watson (1990), "Inference in Linear Time Series Models with some Unit Roots", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 113-144.
- Wacziarg, R., and K. H. Welch (2008), "Trade Liberalization and Growth: New Evidence", *The World Bank Economic Review*, 22(2), 187-231.
- Yagci, Fahrettin (2001), "Choice Of Exchange Rate Regimes For Developing Countries", The World Bank, Africa Region Working Paper Series No.16.
- Zaldueando, M. J. (2006), "Determinants of Venezuela's Equilibrium Real Exchange Rate" (No. 6-74). International Monetary Fund.
- Obstfeld, M., J. C. Shambaugh and A. M. Taylor (2005), "The Trilemma in History: Tradeoffs Among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility", *Review of Economics and Statistics*, 87(3), 423-438.

