



## عوامل موثر بر تغییرات نرخ ارز واقعی و تاثیر آن بر شاخص رقابت پذیری در اقتصاد ایران (۹۲-۱۳۵۸)

وحید منافی انور<sup>۱</sup>

فرهاد خدادادکاشی<sup>۲</sup>

جهانگیر بیابانی<sup>۳</sup>

فاطمه پاسبان<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۱

### چکیده

نرخ ارز واقعی، از جمله عواملی است که انحراف آن از مقادیر تعادلی و همچنین بی ثباتی در آن می تواند عملکرد اقتصاد کلان به ویژه رقابت پذیری کشورها را تحت تأثیر قرار دهد. نوسان های نرخ ارز واقعی نشان دهنده بی ثباتی وعدم قطعیت در روند قیمت های نسبی بین کشورهاست. این نوسان ها موجب ایجاد فضایی بی ثبات و نامطمئن در اقتصاد می گردند. از سویی دیگر فراهم نمودن فضای رقابتی و ارتقای سطح رقابت پذیری ملی، زمینه ساز ورود به فرایند جهانی شدن است. رقابت پذیری از طریق حاکمیت بازار و شکل گیری فعالیت ها بر پایه مزیت نسبی و رقابتی حاصل می شود. هدف اصلی مقاله حاضر شناسایی عوامل موثر بر نرخ ارز واقعی و بررسی تأثیر آن ها بر شاخص رقابت پذیری در اقتصاد ایران است. نتیجه تخمین معادله ها به روش VAR نشان می دهد که در کوتاه مدت درآمدهای نفتی، نقدینگی و محصول ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت و کسری بودجه دارای تأثیر منفی بر نرخ ارز واقعی می باشند. در بلندمدت درآمدهای نفتی و کسری بودجه دارای تأثیر منفی و حجم نقدینگی و محصول ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت بر نرخ ارز واقعی هستند. بر اساس محاسبه ها پژوهش نرخ ارز واقعی در اقتصاد ایران از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۲ همواره در حال افزایش بوده و کاهش ارزش پول ملی به موازات آن باعث کاهش شاخص رقابت پذیری شده است.

**واژه های کلیدی:** ارزش پول، نرخ ارز واقعی، شاخص رقابت پذیری، VAR.

**طبقه بندی JEL:** E52, F31, F41, P52

۱- مدرس دانشگاه پیام نور تهران، نویسنده مسئول.

۲- استاد دانشگاه پیام نور تهران، khodadad@pnu.ac.ir

۳- استادیار دانشگاه پیام نور تهران و معاون پولی بانکی پژوهشکده پولی بانکی بانک مرکزی. jbiabani2000@yahoo.com

۴- استادیار دانشگاه پیام نور تهران. fpaseban49@gmail.com

## ۱- مقدمه

تغییر و تحول های نظام های ارزی در چند دهه گذشته، سبب شده است تا مقوله نرخ ارز به ویژه در کشورهای در حال توسعه بیش از گذشته به عنوان یک عامل کلیدی و مهم در سیاست ها و تصمیم گیری های اقتصادی خودنمایی کند. امروزه ارزش پول ملی کشورها نه تنها تحت تأثیر سیاست های اقتصادی داخلی هر کشور قرار دارد، بلکه هرگونه رخداد اقتصادی و سیاسی در عرصه بین الملل نیز بر ارزش پول داخلی و به دنبال آن بر اقتصاد تأثیر خواهد گذاشت. تغییر نرخ ارز واقعی، مجموعه ای از تغییرات متفاوت و متضاد را در بخش داخلی و خارجی به همراه دارد که برآیند آن می تواند عملکرد اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار دهد. تعیین نرخ ارز واقعی از طرفی نقش موثری بر صادرات و واردات و به تبع آن تنظیم و تعدیل تراز تجاری و تراز پرداخت های کشور دارد و از طرف دیگر از نقش موثری در تعیین قدرت رقابتی تولیدکنندگان داخلی در برابر رقبای خارجی در بازارهای داخلی و خارجی و به تبع آن در تعیین میزان تولید و اشتغال برخوردار است.

به طور معمول برهم خوردن ثبات نرخ واقعی ارز، روند پس انداز و سرمایه گذاری، غیرمنطقی شده، تخصیص بهینه منابع امکان پذیر نخواهد بود. در یک نظام بین المللی، ارزش پول ملی نقش اساسی در تعیین هزینه های اقتصادی مربوط به سرمایه گذاری، صادرات و واردات و تأثیر آن بر رشد اقتصادی خواهد گذاشت. نوسانات مکرر و نا اطمینانی مستمر در نرخ های واقعی ارز، می تواند با ایجاد یک شرایط نا اطمینان و متزلزل در زمینه سود ناشی از مبادله های بین المللی، سبب کاهش تجارت و همچنین کم تحرکی جریان سرمایه از طریق کاهش سرمایه گذاری در فعالیتهای خارجی و به هم خوردن سبب دارایی های مالی شود. اضافه بر این، افزایش و تعدد نوسان های نرخ واقعی ارز سبب بالا رفتن قیمت کالاهای قابل مبادله و افزایش خطر پوشش تغییرات پیش بینی نشده نرخ واقعی ارز می شود. (گیورین-رویل، ۲۰۰۲) ۱۱

نوسان های نامنظم نرخ واقعی ارز قادر است ارزش کالاهای صادراتی و هزینه کالاهای وارداتی به پول ملی را شدیداً تحت تأثیر قرار دهد و باعث کاهش ریسک پذیری متصدیان تجارت خارجی کشور نسبت به نوسانات آن نماید. ممکن است برخی از واردکنندگان و صادرکنندگان به طور کلی دست از فعالیتهای قابل تجارت خود بردارند و یا آن دسته از صادرکنندگان و واردکنندگان که به فعالیت خود در بازارهای جهانی و در فضای نامطمئن و بی ثبات نرخ ارز ادامه می دهند، برای تحمل خطرات آن سود بیشتری مطالبه کنند. (حلافی، ۱۳۸۶، ص ۳)

انحراف نرخ واقعی ارز نیز پدیده ای است که به معنی جدایی مستمر نرخ واقعی ارز از سطوح تعادلی خود مورد تأیید بسیاری از اقتصاددانان است. در واقع این مساله به صورت انحراف مداوم نرخ واقعی ارز از مقادیر تعادلی آن تعریف می شود. نرخ واقعی تعادلی ارز آن قیمت نسبی کالاهای تجاری به کالاهای غیر تجاری است، که در آن برای تعادل بلندمدت مقادیر متغیرهای مربوطه نظیر مالیات های تجاری، قیمت های بین المللی، جریان های سرمایه ای و تکنولوژی موجب حصول همزمان تعادل های داخلی و خارجی می گردد (ادواردز، ۱۹۹۸) ۱.

از سوی دیگر فراهم نمودن فضای رقابتی و ارتقای سطح رقابت‌پذیری ملی، زمینه‌ساز ورود به فرایند جهانی شدن است. رقابت‌پذیری از طریق حاکمیت بازار و شکل‌گیری فعالیت‌ها بر پایه مزیت نسبی و رقابتی حاصل می‌شود. هدف از کسب رقابت‌پذیری و کسب قدرت رقابتی، تسلط بر بازار، توسعه و رشد سودآوری و بهبود کیفیت زندگی است. در اقتصاد جهانی، رقابت‌پذیر بودن به معنای امکان به دست آوردن موقعیت مناسب و پایدار در بازارهای بین‌المللی است. (کریمی هسنیجه، ۱۳۸۶، ص ۵). تحلیل و بررسی سالانه شاخص‌های رقابت‌پذیری در بخش‌های مختلف کشور و مقایسه رتبه کشورها با یکدیگر، چالش‌ها و نقاط ضعف و همچنین پتانسیل‌ها و نقاط قوت در هر بخش در هر کشور را برای سیاست‌گذاران کشور قابل‌رؤیت و پررنگ نموده و آن‌ها را در برنامه‌ریزی‌ها و اتخاذ سیاست‌های آتی راهنمایی می‌نماید و از آنجا که رقابت‌پذیری اهرم رشد اقتصادی کشورهای دنیا محسوب می‌شود، شناخت توان کشور در بخش‌های رقابت‌پذیر و غیررقابتی می‌تواند دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی را محقق نماید. اعلام رتبه‌های رقابتی در بخش‌های مختلف سرمایه‌گذاران خارجی را با یک فضای شفاف در عرصه سرمایه‌گذاری مواجه و مشوق‌های لازم را در زمینه افزایش رقابت‌پذیری ایجاد می‌نماید. (میراحسنی، ۱۳۹۲، ص ۱۸)

مایکل پورتر از منظر اقتصادی رقابت‌پذیری را مترادف با بهره‌وری چگونگی استفاده یک ملت از عوامل تولید خود می‌داند. رقابت‌پذیری به عنوان مجموعه‌ای از نهادها، سیاست‌ها و عوامل تعریف می‌شود که تعیین‌کننده بهره‌وری کشورها هستند. سطح بهره‌وری به نوبه خود بیانگر سطح رفاه قابل‌دسترسی در کشورهای مختلف است؛ به عبارت دیگر اقتصادی رقابتی تر است که از سطح بهره‌وری بالاتری برخوردار باشد یعنی با تحصیل سطح بالاتری از درآمد، رفاه بیشتری را برای آحاد مردم فراهم کند. (ایروانی، ۱۳۸۹، ص ۲)

برای ورود به فرایند جهانی شدن، ایجاد فضای رقابتی، اهمیت زیادی دارد به عبارتی دیگر، ایجاد بستر رقابتی، توجه به صادرات و حذف موانع موجود و به دنبال آن افزایش قدرت رقابت‌پذیری از مهم‌ترین شاخص‌های آماده سازی بستر جهانی شدن و ورود به آن است. در این راستا رشد بخش‌های دارای مزیت صادراتی، با جایگزینی بازارهای بین‌المللی به جای بازارهای داخلی زمینه‌ساز گسترش روابط جهانی شدن است موضوع جهانی شدن و رقابت‌پذیری، وابستگی علت و معلولی دارند و سیاست برون‌گرایی تجارت خارجی بر جهانی شدن تأثیر زیادی دارد. (کریمی هسنیجه، ۱۳۸۶، ص ۲)

رقابت‌پذیری بین‌المللی، اغلب در تحلیل عملکرد اقتصاد کشورها بکار رفته می‌شود. معیار رقابت‌پذیری بین‌المللی، برخی از مشخصه‌های اقتصادی مهم را که منجر به تأثیرگذاری آزادسازی‌ها و بهبود روند تجارت بین‌الملل می‌شوند را برای یک کشور و شرکای تجاری آن مقایسه می‌کند. رقابت‌پذیری بین‌المللی نه تنها به عوامل کمی توجه دارد، بلکه عوامل کیفی را که قابل کمی کردن نیستند، نیز در بر می‌گیرد. بنابراین ظرفیت ابداع تکنولوژی، میزان تخصصی بودن تولید، کیفیت تولیدات و ارزش خدمات پس از فروش همگی از جمله عواملی هستند که می‌توانند عملکرد تجارت یک کشور را تحت تأثیر قرار دهند. بهبود رقابت‌پذیری بین‌المللی لزوماً به معنای افزایش فروش در بازارهای خارجی نیست، بلکه در شرایط بهبود نرخ ارز نیز

می‌توان شاهد بهبود فروش تجاری بود، گرچه عملکرد صادرات بدون تغییر بماند؛ به عبارت دیگر از طریق اختلاف قیمت یا هزینه بین‌المللی می‌توان به مقایسه و اندازه‌گیری رقابت‌پذیری نسبی دست یافت. (طیبی - آذربایجانی - مصری نژاد، ۱۳۸۴، صص ۳-۴)

هسته مرکزی اقتصاد کلان در نظام ارزی انعطاف‌پذیر، نقش نرخ ارز در تأثیر بر رقابت‌پذیری کشور در بازار جهانی برای کالاهای کشور است. اگر قیمت کالایی که در کشور تولید می‌شود نسبت به قیمت کالاهای رقیب در بازار جهانی کاهش یابد بر رقابت‌پذیری کشور افزوده می‌شود و بالعکس. کشورهایی که درآمدهای ارزی آن‌ها از محل صادرات صنعتی تأمین می‌شود تلاش می‌کنند برای حفظ توان رقابتی خود، تورم داخلی را کنترل کنند و نرخ اسمی ارز را چنان تعیین نمایند که ضمن حفظ موازنه پرداخت‌ها، رقابت‌پذیری آن‌ها در بازار جهانی مخدوش نشود. (گزارش کمیسیون اقتصاد کلان، بیمه و بانک ۱۳۸۸، ص ۵).

بنابراین با توجه به پیامدهای گسترده تغییر نرخ ارز برای عملکرد اقتصاد ایران، مدیریت نرخ ارز اهمیت بسیار بالایی دارد. این امر در شرایط فعلی اقتصاد کشور، به خصوص پس از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها، افزایش تحریم‌های اقتصادی، جهش نرخ غیررسمی ارز در بازار آزاد و بازگشت به نظام ارزی دو نرخی اهمیت بیشتری نیز یافته است. هدف مقاله حاضر بررسی تغییرهای نرخ ارز واقعی و تأثیر آن بر شاخص رقابت‌پذیری در اقتصاد ایران است. در بخش اول به مبانی نظری و پیشینه تحقیق پرداخته شده و در بخش دوم به محاسبه و تحلیل نرخ ارز واقعی و شاخص رقابت‌پذیری و در بخش سوم به تصریح مدل و در نهایت به نتیجه‌گیری و پیشنهادهای مقاله پرداخته شده است.

## ۲- مبانی نظری

از سال‌هایی که نرخ‌های ارز به صورت شناور و یا شناور مدیریت شده در سطح اقتصاد جهانی مطرح گردید (سال‌های ۱۹۷۳ به بعد) سعی شده تا متغیرهایی که می‌توانند نوسان‌های نرخ ارز را توضیح دهند شناسایی و اثر آن‌ها روی نرخ ارز تعیین گردد. اقتصاددانان برای دستیابی به اهداف نظری و تجربی خود، بیشتر روی مفهوم نرخ ارز واقعی تمرکز نموده‌اند. در ادبیات نظری و تجربی مدل سازی رفتار نرخ واقعی ارز، از مهم‌ترین عوامل حقیقی که به عنوان عوامل مؤثر بر روند نرخ واقعی تعادلی بلندمدت ارز بر آن‌ها تأکید شده است، عبارت‌اند از: رشد بهره‌وری، رابطه مبادله تجاری، قیمت حقیقی نفت، جریان‌های ورود و خروج سرمایه، سیاست‌های تجاری، اندازه دولت، انباشت سرمایه، نرخ بهره جهانی و ترجیح مصرف‌کنندگان.

## ۲-۱- رشد بهره‌وری

چگونگی اثرگذاری رشد بهره‌وری بر نرخ واقعی ارز در یک اقتصاد کوچک، با تکنولوژی بازدهی ثابت نسبت به مقیاس در بخش‌های قابل مبادله و غیرقابل مبادله و هم‌چنین با فرض قانون قیمت واحد در بازار کالاهای قابل مبادله و غیرقابل مبادله و نیز با فرض قانون قیمت واحد در بازار کالاهای قابل مبادله و بازار سرمایه، بدین صورت است که با افزایش بهره‌وری در بخش تولید کالاهای قابل مبادله، بهره‌وری نیروی کار و

در نتیجه دستمزدها در این بخش افزایش می‌یابد و فرض تحرک کامل نیروی کار در میان بخش‌ها، سبب افزایش قیمت کالاهای غیرقابل مبادله شده و در نهایت نرخ واقعی ارز را در بلندمدت تقویت می‌کند.

## ۲-۲- رابطه مبادله تجاری

با بدتر شدن رابطه مبادله تجاری (افزایش دائمی قیمت نسبی کالاهای وارداتی)، از یک سو درآمد حقیقی کاهش یافته و در نتیجه تقاضای کالاهای غیرقابل مبادله (و نیز قابل مبادله)، کاهش می‌یابد (اثر درآمدی) و از سوی دیگر با گران تر شدن کالاهای وارداتی (قابل مبادله) نسبت به کالاهای غیرقابل مبادله و با فرض جانشینی دو کالا در مصرف، تقاضای کالاهای غیرقابل مبادله افزایش خواهد یافت (اثر جایگزینی). همچنین، بخش عرضه نیز در واکنش به تغییر قیمت‌های نسبی، تولید کالاهای غیرقابل مبادله را افزایش خواهد داد، که این امر مازاد عرضه ناشی از کاهش تقاضا در بازار کالاهای غیرقابل مبادله را تشدید خواهد کرد. حال اگر اثر درآمدی بر اثر جایگزینی غلبه کند، تقاضا و قیمت کالاهای غیرقابل مبادله کاهش یافته و در نتیجه نرخ حقیقی ارز تعادلی تضعیف خواهد شد. در حالت بدتر شدن دائمی رابطه مبادله تجاری، نحوه بروز اثرهای جایگزینی بین دوره‌های بر نرخ واقعی ارز، ملموس نیست، اما در حالت بدتر شدن موقتی رابطه مبادله تجاری، این اثر از طریق انتقال بخشی از مخارج مصرفی دوره جاری به آینده، بر نرخ حقیقی ارز تأثیر می‌گذارد. پس تأثیر رابطه مبادله تجاری بر روی نرخ واقعی ارز مبهم است و به غلبه اثر درآمدی بر جانشینی بستگی دارد.

## ۲-۳- قیمت حقیقی نفت

اگر چه آثار تغییر قیمت حقیقی نفت بر نرخ واقعی بلندمدت ارز به طور معمول از طریق تغییرهای رابطه مبادله تجاری نمایان می‌شود، اما به لحاظ اهمیتی که قیمت نفت از دهه ۱۹۷۰ در اقتصاد جهانی یافته، در برخی مطالعه‌ها به عنوان متغیر برون زایی که آثار شوک‌های خارجی را به اقتصاد داخل منتقل می‌کند، مورد توجه قرار گرفته است. فرآیند انتقال آثار تغییر قیمت حقیقی نفت بر نرخ حقیقی ارز به این صورت است که با افزایش قیمت حقیقی نفت، نرخ واقعی ارز کشورهای واردکننده نفت تضعیف شده و در مقابل، نرخ واقعی ارز کشورهای صادرکننده نفت تقویت می‌شود.

## ۲-۴- جریان های ورود و خروج سرمایه

افزایش ورود سرمایه، خواه در واکنش به متغیرهای اقتصادی داخلی و خارجی و خواه به شکل وام، کمک‌های بلاعوض و یا سرمایه‌گذاری خارجی، به تقویت نرخ واقعی بلندمدت ارز می‌انجامد. افزایش در جریان خالص سرمایه ممکن است به دلایل زیر انجام گرفته باشد:

- افزایش کمک‌های بین‌المللی به علت حوادث طبیعی
- کاهش در نرخ بهره جهانی

- حذف کنترل‌های متعدد بر روی جریان سرمایه
- افزایش بدهی‌های عمومی به علت تأمین کسری بودجه از خارج
- افزایش برو نزا در وام دهی اعتباردهندگان خارجی

با افزایش ورود سرمایه، تقاضای کالاهای قابل مبادله و غیرقابل مبادله افزایش می‌یابد. با فرض این که قیمت کالاهای قابل مبادله در یک اقتصاد کوچک در بازارهای جهانی تعیین شده و ثابت است، قیمت کالاهای غیرقابل مبادله افزایش یافته و در نتیجه نرخ واقعی ارز در بلندمدت تقویت می‌شود. البته لازم به ذکر است که اگر با ورود سرمایه، مخارج سرمایه‌گذاری افزایش یافته و سبب توسعه ظرفیت بهره‌وری اقتصاد شود، بر خلاف حالتی که مخارج مصرفی افزایش می‌یابد، تقویت نرخ واقعی ارز، در بلندمدت نشان‌دهنده بهبود سطح رقابت‌پذیری در اقتصاد خواهد بود.

## ۲-۵- نرخ بهره جهانی

بر خلاف این که بخشی از آثار غیرمستقیم تغییرهای نرخ بهره جهانی بر نرخ ارز واقعی از طریق جریان های ورود و خروج سرمایه انتقال می‌یابد، اما به دلیل در نظر گرفتن هم زمان آثار مستقیم و غیرمستقیم آن، در برخی مطالعه‌ها به عنوان یکی از متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است. با افزایش نرخ بهره جهانی، از یک سو به دلیل افزایش خروج سرمایه، نرخ واقعی بلندمدت ارز تضعیف می‌شود و از سوی دیگر، با افزایش خروج سرمایه، نرخ بهره حقیقی داخلی نیز افزایش یافته، موجب کاهش تقاضای پول، افزایش پس انداز و در نتیجه بهبود وضعیت خارجی اقتصاد می‌شود. اگر کشور در بازارهای مالی بین‌المللی بدهکار خالص باشد، پرداخت‌های بهره‌ای آن‌ها افزایش یافته و در نتیجه، مصرف کاهش می‌یابد. در مجموع در مورد کشور بدهکار خالص تا وقتی که آثار افزایش پرداخت‌های بهره‌ها، بر آثار افزایش پس انداز چیره نشده، وضعیت خارجی اقتصاد بهبود یافته و در کنار کاهش مخارج مصرفی، به تقویت نرخ واقعی بلندمدت ارز منجر می‌شود.

## ۲-۶- سیاست‌های تجاری

در زمینه رابطه بین سیاست‌های تجاری و نرخ واقعی ارز، نظریه سنتی پذیرفته شده عبارت از این است که با کاهش سطح تعرفه‌ها در یک اقتصاد کوچک، حفظ موازنه خارجی در بلندمدت، مستلزم تضعیف نرخ واقعی ارز است. این استدلال بر مبنای تفسیر تعادل جزئی روش کشش‌ها بوده و بیان می‌کند که کاهش تعرفه‌ها منجر به کاهش قیمت داخلی کالاهای وارداتی شده و تقاضای آن را افزایش می‌دهد. افزایش واردات دلیل بروز عدم تعادل در اقتصاد خارجی می‌شود، بنابراین با فرض صادق بودن شرط مارشال لرنر، نرخ واقعی ارز در بلندمدت تضعیف خواهد شد. ضعف عمده استدلال مذکور این است که ایستا بوده و آثار بین دوره‌ای و نقش کالاهای غیرقابل مبادله را در نظر نمی‌گیرد، از سوی دیگر، سیاست‌های حمایتی به شکل موانع تعرفه‌ای و یا غیر تعرفه‌ای، قیمت نسبی کالاهای وارداتی را افزایش داده و با فرض جان‌شینی کالاهای وارداتی

و کالاهای غیرقابل مبادله در مصرف، منجر به افزایش تقاضا و قیمت کالاهای غیرقابل مبادله شده و در نتیجه نرخ حقیقی ارز را در بلندمدت تقویت می‌کند. به علاوه، به دنبال اعمال سیاست‌های حمایتی، واردات کاهش یافته و کسری (مازاد) حساب جاری کاهش (افزایش) می‌یابد، که این امر در بلندمدت تقویت نرخ حقیقی ارز را تشدید می‌کند.

## ۲-۷- اندازه دولت

اگر مخارج دولت از طریق خلق پول تأمین شود، هیچ اثر بلندمدتی بر نرخ واقعی ارز نخواهد داشت. در حقیقت، در اینجا جنبه واقعی سیاست مالی که به طور عمده به ترکیب تقاضای دولت برای کالاهای قابل مبادله و غیرقابل مبادله مربوط می‌شود، مورد توجه قرار می‌گیرد. افزایش مخارج دولت برای کالاهای غیرقابل مبادله که از طریق وضع «مالیات یک جا»، تأمین مالی می‌شود، قیمت کالاهای غیرقابل مبادله را افزایش داده و نیرویی در جهت تقویت نرخ واقعی بلندمدت ارز وارد می‌کند. از سوی دیگر، تقاضای بخش خصوصی برای کالاهای غیرقابل مبادله به دلیل وضع مالیات جدید (که تقاضای کالاهای قابل مبادله را نیز کاهش می‌دهد) کاهش یافته و نیز افزایش قیمت این کالاهای کاهش می‌یابد، که این امر سبب تضعیف نرخ واقعی بلندمدت ارز خواهد بود. حال بسته به آن که خالص افزایش و کاهش تقاضای کالاهای غیرقابل مبادله، مثبت یا منفی باشد ارز در بلندمدت خواهد شد. البته از آن جا که افزایش تقاضای دولت برای کالاهای غیرقابل مبادله به طور معمول بیش از کاهش تقاضای بخش خصوصی برای این کالاهاست (زیرا میل نهایی به مصرف دولت به طور معمول بزرگ تر از بخش خصوصی است)، تقویت نرخ واقعی ارز در بلندمدت به ویژه در مورد کشورهای در حال توسعه که اندازه دولت در آن‌ها بزرگ است، محتمل تر است.

## ۲-۸- انباشت سرمایه

به طور معمول متغیر انباشت سرمایه، به عنوان یکی از متغیرهای طرف عرضه اقتصاد، در مدل‌های تبیین رفتار نرخ واقعی ارز مورد توجه قرار می‌گیرد. با افزایش انباشت سرمایه، توان تولیدی اقتصاد ارتقاء یافته و عرضه کالاهای و خدمات افزایش می‌یابد. حال اگر افزایش سرمایه‌گذاری در بخش غیرقابل مبادله انجام شده باشد، عرضه کالاهای غیرقابل مبادله افزایش یافته و در نتیجه قیمت آن‌ها در بازار داخلی کاهش خواهد یافت، که این امر به مفهوم تضعیف نرخ واقعی ارز در بلندمدت خواهد بود. اگر چه افزایش در سرمایه‌گذاری در بخش قابل مبادله به طور مستقیم نرخ واقعی تعادلی بلندمدت ارز را متأثر نمی‌کند، اما از آن جا که افزایش سرمایه‌گذاری سبب رشد سطح بهره‌وری می‌شود، لذا به طور غیرمستقیم، نیرویی در جهت تقویت نرخ واقعی تعادلی ارز وارد می‌کند. با این وجود، در کشورهای در حال توسعه، به دلیل وابستگی ساختار تولیدی آن‌ها به واردات، افزایش سرمایه‌گذاری در هر بخش که باشد، منجر به افزایش واردات، کسری تجاری و در نهایت تضعیف نرخ واقعی بلندمدت ارز خواهد شد.

## ۲-۹- ترجیحات مصرف‌کنندگان

چاین جانستون (۱۹۹۷)، در مطالعه های خود استدلال می‌کند که به دلیل بالا بودن کشتش درآمدی کالاها، غیرقابل مبادله، با افزایش درآمد یا ثروت مصرف‌کنندگان، تقاضا و قیمت این کالاها افزایش یافته و در نتیجه نرخ واقعی تعادلی ارز تقویت می‌شود. با این وجود، به نظر می‌رسد که این استدلال در مورد کشورهای در حال توسعه به دلیل کیفیت نازل کالاها، غیرقابل مبادله، صادق نباشد، زیرا در این کشورها با افزایش درآمد یا ثروت مصرف‌کنندگان، تقاضای کالاها قابل مبادله که به طور عمده وارداتی هستند، افزایش می‌یابد.

طاهری فرد (۱۳۷۸) در بررسی تأثیر تغییر درآمدهای نفتی بر نرخ واقعی ارز مورد ایران نشان داده که افزایش درآمد حاصل از صدور نفت و افزایش مالیات بر واردات موجب کاهش نرخ ارز واقعی شده است. حسینی (۱۳۷۸) در تخمین نرخ ارز واقعی تعادلی به بررسی تعادل و نامیزانی در نرخ ارز پرداخته و به بررسی تأثیر متغیرهای نرخ مبادله خارجی، حجم مخارج دولت و تعرفه‌های وارداتی بر روی رفتار نرخ ارز واقعی در بلندمدت می‌پردازد. از نظر او مهم‌ترین عامل انحراف نرخ ارز واقعی از مسیر تعادلی، وجود موانع تجاری و رشد بازار غیررسمی ارز می‌باشد. قاسملو (۱۳۷۷) در الگویی عوامل تأثیرگذار بر نوسان های نرخ ارز واقعی در ایران را شرایط تجاری، محدودیت‌های تجاری، پیشرفت فناوری در داخل، میزان درآمد واقعی نفت و عرضه پول می‌داند. خالصی (۱۳۷۶) در مطالعه اثر مخارج دولت بر نرخ اسمی و واقعی ارز مورد ایران درباره ۱۳۵۸-۱۳۷۲ نشان می‌دهد که مخارج دولت، با نرخ ارز مؤثر اسمی و نرخ ارز واقعی، رابطه بلندمدت مثبت دارد. الله‌وردی زاده (۱۳۸۶)، وی در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی « اثر نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی بر توسعه صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران » ضمن در نظر گرفتن مقطع زمانی (۱۳۸۵-۱۳۴۰) در تلاش است که چگونگی ارتباط بین صادرات غیر نفتی با نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی را مورد بررسی قرار دهد. وی با استفاده از روش OLS برای تخمین این معادله به این نتیجه می‌رسد که بین صادرات غیر نفتی و نرخ ارز موثر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مطالعه پدram (۱۳۷۷) یکی از مطالعاتی است که با استفاده از مدل ادواردز (۱۹۸۹) انحراف نرخ واقعی ارز را محاسبه می‌کند و نشان می‌دهد که کاهش ارزش پول در بلندمدت موجب کاهش تولید خواهد شد.

رحیمی بروجردی (۱۳۷۲)، تحقیقی با عنوان « تأثیر کاهش ارزش پول بر تراز پرداخت‌های جمهوری اسلامی ایران » در بازه زمانی ۱۳۷۲-۱۳۵۸ انجام دادند. این تحقیق به منظور دستیابی سیاست کاهش ارزش پول بر الگوی تجارت خارجی و اجرای آن به تفکیک و به طور همزمان و بر مبنای شرط مارشال- لرنر تعمیم یافته بنا گردیده است.

رضازاده، کازرونی، فشاری (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان رهیافت پولی نسبت به نرخ ارز رسمی، مطالعه موردی در ایران، متغیرهای نرخ تورم، حجم نقدینگی و تولید ناخالص داخلی را موثر بر نرخ ارز رسمی (ارزش پول ملی) دانسته‌اند که نرخ تورم و حجم نقدینگی رابطه‌ای معکوس و تولید ناخالص داخلی رابطه‌ای مثبت با ارزش پول ملی دارند.



اخلاقی (۱۳۷۵) با استفاده از روش مکتب پولی، معادله نرخ موازی ارز در ایران را در طی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۷۴ را برآورد کرده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اگر حجم پول ایران نسبت به کشورهای طرف مبادله زیادت‌تر شود در آن صورت نرخ موازی ارز افزایش می‌یابد و چنانچه تولید ناخالص داخلی ایران به طور نسبی زیاد شود، نرخ موازی ارز کاهش می‌یابد و به عبارت دیگر ارزش پول ملی تقویت می‌شود.

تقوی و محمدی (۱۳۹۰) در تحقیقی به بررسی عوامل موثر بر نرخ ارز و تراز پرداخت‌ها در ایران پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که تورم و مخارج دولت تأثیر منفی و تولید ناخالص داخلی و درآمدهای نفتی و مالیاتی بر ارزش پول ملی تأثیر مثبت دارند.

ادواردز (۱۹۸۹)<sup>۱</sup> به بررسی نرخ واقعی ارز و اندازه‌گیری آن در کشورهای در حال توسعه پرداخته است. او با استفاده از متغیرهای بنیانی اقتصادی به تخمین نرخ ارز پرداخت و تغییرات نرخ واقعی ارز رسمی و نرخ واقعی ارز بازار موازی و تأثیر آن را بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه به دست آورد. وی شوک‌های دائمی و موقت بر نرخ ارز را موجب انحراف نرخ ارز از میزان تعادلی دانسته و نوسانات نرخ ارز اسمی، چندجانبه و مؤثر را به عنوان انحراف از نرخ ارز در نظر گرفته است. آلن استوکمن (۱۹۸۵)<sup>۲</sup>، به بررسی تغییرهای نرخ ارز واقعی در کشورهای دارای نظام‌های ارزی شناور و ثابت پرداخته و معتقد است که نوع نظام ارزی بر رفتار نرخ ارز واقعی تأثیر می‌گذارد. او نشان می‌دهد به تدریج که نظام ارزی به سمت شناور حرکت می‌کند، تأثیر نظام ارزی بر رفتار نرخ ارز محسوس‌تر است. خان ولیزوندو (۱۹۸۷)<sup>۳</sup>، نشان می‌دهند که میزان تغییرها در نرخ ارز واقعی به مقدار کاهش ارزش پول داخلی، بستگی دارد و ابزاری برای تأمین کسری بودجه، خواهد بود و به علاوه این دو تأکید فراوانی بر سازگاری میان سیاست‌های ارزی و سیاست‌های کاهش کسری بودجه دارند. هالپرن و ویپلوز (۱۹۹۶)<sup>۴</sup>، بیان می‌کنند که هر متغیری که اثر حقیقی دارد، می‌تواند بر نرخ ارز واقعی تعادلی، تأثیر بگذارد. اینکه کدام متغیر انتخاب شود، بستگی به مدل خاص و کشور خاص دارد.

راوینز و پراوین (۱۹۹۳)<sup>۵</sup>، راوینز و پراوین در مطالعه‌ای با عنوان « کاهش ارزش پول و تراز تجاری، تجربه اخیر کشورهای منتخب آفریقا » به بررسی این موضوع در ۱۹ کشور آفریقایی از جمله کامرون، گامبیا، غنا، کنیا، ماداگاسکار، نیجر، نیجریه، رواندا، سنگال، توگو و... طی دوره ۱۹۹۰-۱۹۶۰ پرداخته است.

درودیان (۲۰۰۲)، برای اینکه سیاست نرخ ارز دولت ترکیه را ارزیابی کند، دست به تخمین نرخ ارز واقعی می‌زند و آن را با نرخ ارز مؤثر واقعی مقایسه می‌کند. متغیرهای اساسی که در مدل درودیان به‌کاررفته‌اند، عبارت‌اند از: روند تجارت خارجی، مصرف دولت از کالاهای غیرتجاری، کنترل بر گردش سرمایه، کنترل ارز و تجارت، روند تکنولوژی و انباشت سرمایه. نتایجی که از مدل وی گرفته‌شده، این است که بهبود روند تجارت، افزایش مصرف دولت، آزادسازی و کنترل سرمایه، تکنولوژی و افزایش نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی، موجب افزایش ارزش نرخ ارز واقعی و کنترل ارز و تجارت نیز باعث کاهش نرخ ارز واقعی می‌شود. نتیجه کلی مدل این است که رفتار نرخ ارز واقعی نسبت به تغییر در

متغیرهای اساسی بسیار حساس می‌باشد. حمید فاروقی (۱۹۹۵)، نقش جریان‌های سرمایه، نرخ مبادله، کارایی و تفاوت نرخ بهره واقعی داخل و خارج را در قالب مدلی پویا در تعیین رفتار نرخ واقعی ارز، مؤثر می‌دانند. حمید فاروق اظهار می‌دارد که تعیین عوامل مؤثر بر رفتار نرخ ارز واقعی، یک موضوع تجربی است. تانگ نگوین (۲۰۰۷)<sup>۳</sup>، وی در مقاله‌ای تحت عنوان «کاربرد مدل ECM برای ارزیابی اثر نرخ واقعی ارز بر روی صادرات ویتنام» به بررسی این سؤال می‌پردازد که آیا نرخ واقعی ارز بر روی صادرات ویتنام اثر می‌گذارد یا خیر؟ نتایج تحقیق حاکی از اثر مثبت نرخ ارز واقعی بر میزان صادرات در دوره کوتاه مدت و بلندمدت بوده است. زلمییر (۲۰۰۳)<sup>۴</sup>، در مطالعه خود به بررسی تأثیر سیاست پولی بر نرخ ارز دوطرفه کشورهای شیلی و آمریکا پرداخته است. در این مطالعه تأثیر تغییرهای نرخ بهره بر تغییرهای نرخ ارز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد که ۱ درصد افزایش در نرخ بهره به کاهش ۱/۵ تا ۲ درصدی واحد پولی کشور شیلی منجر می‌شود.

### ۳- بررسی روند شاخص رقابت پذیری ایران طی دوره ۱۳۹۲ - ۱۳۵۸

در این بخش نخست به محاسبه و سپس به تحلیل شاخص رقابت پذیری پرداخته می‌شود.

#### ۳-۱- محاسبه شاخص رقابت پذیری

در این بخش به محاسبه شاخص رقابت پذیری ایران طی دوره ۱۳۹۲ - ۱۳۵۸ با استفاده از نرخ ارز واقعی پرداخته می‌شود. نحوه محاسبه به این شرح است که نخست درصد تغییرهای نرخ ارز اسمی (نرخ بازار غیررسمی) به سال پایه ۱۳۵۸ محاسبه شده است سپس حاصل تفاضل درصد تغییرهای نرخ ارز واقعی و نرخ ارز اسمی بیانگر درصد تغییر شاخص رقابت پذیری می‌باشد. در این شیوه محاسبه درصد تغییر نرخ ارز واقعی دارای علامت مثبت و درصد تغییرهای نرخ ارز اسمی دارای علامت منفی می‌باشند. بنابراین اگر حاصل تفاضل منفی باشد بیانگر این است که شاخص رقابت پذیری کاهش یافته است، و اگر حاصل تفاضل مثبت شد بیانگر این است که شاخص رقابت پذیری کشور افزایش یافته است.

$$\Delta e^{\wedge} = \Delta p - \Delta p^*$$

که  $\Delta e^{\wedge}$  درصد تغییرهای نرخ ارز واقعی،  $\Delta p$  درصد تغییرهای تورم داخلی،  $\Delta p^*$  درصد تغییرهای تورم خارجی می‌باشند.

$$\Delta e^{\wedge} - \Delta e = \text{درصد تغییرات شاخص رقابت پذیری}$$

که  $\Delta e^{\wedge}$  درصد تغییرهای نرخ ارز واقعی،  $\Delta e$  درصد تغییرهای نرخ ارز اسمی می‌باشند.

جدول ۳-۱- روند تغییرهای نرخ ارز واقعی (واحد: درصد)

سال	تغییر نرخ ارز واقعی	بر حسب سال پایه ۱۳۵۸
۱۳۵۸	۳۰٫۴	۱۰۰
۱۳۵۹	۱۳٫۵	۱۱۳٫۵
۱۳۶۰	۱۵	۱۳۰٫۵۲
۱۳۶۱	۱۴	۱۴۸٫۹
۱۳۶۲	۷	۱۵۹٫۳
۱۳۶۳	۸	۱۷۰٫۵
۱۳۶۴	۱	۱۷۲٫۲
۱۳۶۵	۲۱	۲۰۸٫۳
۱۳۶۶	۲۳	۲۵۶٫۲
۱۳۶۷	۲۴	۳۱۷٫۶
۱۳۶۸	۱۲٫۴	۳۵۷٫۳
۱۳۶۹	۴	۳۷۱٫۶
۱۳۷۰	۱۵٫۷	۴۳۲
۱۳۷۱	۲۰٫۴	۵۱۹
۱۳۷۲	۱۹	۶۱۷٫۶
۱۳۷۳	۳۲٫۲	۸۱۵٫۳
۱۳۷۴	۴۶٫۴	۱۱۹۰٫۵
۱۳۷۵	۲۰	۱۴۲۸٫۶
۱۳۷۶	۱۴٫۳	۱۶۲۸٫۷
۱۳۷۷	۱۷	۱۷۰۵٫۵
۱۳۷۸	۱۸٫۴	۲۰۲۱
۱۳۷۹	۹٫۶	۳۰۱۵
۱۳۸۰	۸٫۴	۳۲۶۸٫۲
۱۳۸۱	۱۳٫۸	۳۷۱۹٫۲
۱۳۸۲	۱۲٫۶	۴۱۸۷٫۸
۱۳۸۳	۱۲٫۲	۴۶۹۸٫۸
۱۳۸۴	۹٫۳	۵۱۳۵٫۸
۱۳۸۵	۱۰٫۱	۵۶۴۹٫۴
۱۳۸۶	۱۵٫۴	۶۵۲۵
۱۳۸۷	۲۲٫۴	۷۹۸۶٫۶
۱۳۸۸	۹	۸۷۰۵٫۴
۱۳۸۹	۱۱٫۴	۹۷۰۴٫۸
۱۳۹۰	۱۹٫۵	۱۱۵۹۷٫۲
۱۳۹۱	۲۵	۱۴۴۹۶٫۵
۱۳۹۲	۳۰	۱۸۸۴۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

فصلنامه علوم اقتصادی  
شماره ۳۲ / پائیز ۱۳۹۴

جدول ۳-۲- روند تغییرهای نرخ ارز اسمی (واحد: درصد)

سال	تغییر نرخ ارز واقعی	برحسب سال پایه ۱۳۵۸
۱۳۵۸	۴۱	۱۰۰
۱۳۵۹	۴۱	۱۴۱
۱۳۶۰	۳۵	۱۹۰٫۳
۱۳۶۱	۳۰	۲۴۷٫۴
۱۳۶۲	۲۸	۳۱۶٫۶
۱۳۶۳	۲۹	۴۰۸٫۴
۱۳۶۴	۶	۴۳۲٫۹
۱۳۶۵	۲۱	۵۲۳٫۸
۱۳۶۶	۳۳	۶۹۶٫۶
۱۳۶۷	-۲	۶۸۲٫۷
۱۳۶۸	۲۵	۸۵۳٫۳
۱۳۶۹	۱۷	۹۹۸٫۳
۱۳۷۰	۰٫۵	۱۰۰۳٫۳
۱۳۷۱	۵	۱۰۵۳٫۴
۱۳۷۲	۲۰	۱۲۶۴٫۱
۱۳۷۳	۴۶	۱۸۴۵٫۶
۱۳۷۴	۵۳	۲۸۲۳٫۷
۱۳۷۵	۱۰	۳۱۰٫۶
۱۳۷۶	۷	۳۳۲۳٫۴
۱۳۷۷	۳۵	۴۴۸۶٫۶
۱۳۷۸	۳۳	۵۹۶۷٫۱
۱۳۷۹	۶	۵۶۰۹٫۱
۱۳۸۰	-۲	۵۴۹۷
۱۳۸۱	۰٫۸	۵۵۴۱
۱۳۸۲	۴	۵۷۶۲٫۶
۱۳۸۳	۵	۶۰۵۰٫۷
۱۳۸۴	۳	۶۲۳۲٫۲
۱۳۸۵	۲	۶۳۵۶٫۸
۱۳۸۶	۱	۶۴۲۰٫۳
۱۳۸۷	۳	۶۶۱۲٫۹
۱۳۸۸	۳	۶۸۱۱٫۳
۱۳۸۹	۶	۷۲۲۰
۱۳۹۰	۸۰	۱۲۹۹۶
۱۳۹۱	۳۶٫۸	۱۷۸۰٫۴
۱۳۹۲	۲۲	۲۱۷۷۵٫۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

فصلنامه علوم اقتصادی  
شماره ۳۲ / پاییز ۱۳۹۴

جدول ۳-۳- روند تغییرهای شاخص رقابت پذیری (واحد: درصد)

سال	تغییر شاخص رقابت پذیری	سال	تغییر شاخص رقابت پذیری
۱۳۵۸	--	۱۳۷۶	-۱۶۹۴,۷
۱۳۵۹	-۲۷,۵	۱۳۷۷	-۲۷۸۱,۱
۱۳۶۰	-۵۹,۸	۱۳۷۸	-۳۹۴۶,۱
۱۳۶۱	-۹۸,۵	۱۳۷۹	-۲۵۹۴,۱
۱۳۶۲	-۱۵۷,۳	۱۳۸۰	-۲۲۲۸,۸
۱۳۶۳	-۲۳۷,۹	۱۳۸۱	-۱۸۲۱,۸
۱۳۶۴	-۲۶۰,۷	۱۳۸۲	-۱۵۷۴,۸
۱۳۶۵	-۳۱۵,۵	۱۳۸۳	-۱۳۵۱,۹
۱۳۶۶	-۴۴۰,۴	۱۳۸۴	-۱۰۹۶,۴
۱۳۶۷	-۳۶۵,۱	۱۳۸۵	-۷۰۷,۴
۱۳۶۸	-۴۹۶	۱۳۸۶	۱۰۴,۷
۱۳۶۹	-۶۲۶,۸	۱۳۸۷	۱۳۷۲,۷
۱۳۷۰	-۵۷۱,۳	۱۳۸۸	۱۸۹۴,۱
۱۳۷۱	-۵۳۴,۴	۱۳۸۹	۲۴۸۴,۸
۱۳۷۲	-۶۴۶,۵	۱۳۹۰	-۱۳۹۸,۸
۱۳۷۳	-۱۰۳۰,۳	۱۳۹۱	-۳۳۰۷,۵
۱۳۷۴	-۱۶۳۳,۲	۱۳۹۲	-۲۹۳۰,۶
۱۳۷۵	-۱۶۷۷,۴		

ماخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۴- تصریح مدل

پژوهش حاضر به دنبال بررسی تجربی عوامل موثر بر تغییر نرخ ارز واقعی و یافتن مؤلفه‌های اصلی آن با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری در طی سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۹۲ در اقتصاد ایران است. ابتدا مدل کوتاه مدت و سپس رابطه بلندمدت از روش معادله تصحیح خطا استخراج و تفسیر می‌شوند. متغیرهای الگو به صورت لگاریتمی و عبارتند از: عرضه پول (حجم نقدینگی)، سطح عمومی قیمت‌ها، نرخ ارز، افزایش در عرضه پول داخلی و سطح قیمت‌ها موجب افزایش نرخ اسمی ارز می‌شوند. درآمد واقعی را تغییر می‌دهند. سطح قیمت‌های خارجی آثار منفی بر قیمت‌های داخلی دارند. نرخ تورم، در تعیین نرخ ارز دخالت داشته و باعث کاهش ارزش پول ملی می‌شوند. افزایش ارزش دارایی‌های ارزی موجب تقویت پول ملی می‌شوند. بنگاه‌های مالی و بانک‌های مرکزی با مدیریت ذخایر ارزی خود می‌توانند ضمن آریبیتراژ به تقویت پول خود با سایر ارزها اقدام کنند.

بنابراین با توجه به عوامل فوق شکل مدل تخمینی به صورت زیر می‌باشد:

$$LRER_t = C + \beta_1 L GDP_t + \beta_2 LM_t + \beta_3 LOIL_t + \beta_4 L BD_t + U_t$$

که در آن:

LRER تغییر نرخ ارز واقعی بر حسب درصد است و از حاصل تفاضل سالیانه تورم داخلی و میانگین تورم کشورهای شریک تجاری ایران که سهم تجاری سالانه آن‌ها با ایران ۷۰ درصد است محاسبه شده است.  $LOIL_t$  درآمدهای نفتی بر حسب میلیارد ریال،  $LM_t$  حجم نقدینگی بر حسب میلیارد ریال،  $LBD_t$  کسری بودجه بر حسب میلیارد ریال،  $L GDP_t$  محصول ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری بر حسب میلیارد ریال و  $U_t$  جمله اخلاص می‌باشند. در این مدل، درآمدهای نفتی و کسری بودجه از تحقیق تقوی و محمدی (۱۳۹۰) و حجم نقدینگی از تحقیق زلمییر (۲۰۰۳) برگرفته شده‌اند.

#### ۴-۱- آزمون ساکن پذیری

برای بررسی متغیرها از نظر ساکن پذیری از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده شده که فرضیه صفر، در این آزمون وجود ریشه واحد می‌باشد. آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته به صورت‌های مختلف و ممکن و بر اساس معنی دار بودن هر یک از عوامل جبری (مقادیر ثابت و روند) و معنی دار بودن متغیرهای وابسته با وقفه داده برای کلیه متغیرهای موجود در مدل آزمون گردید. جدول (۳-۱) نشان‌دهنده نتایج آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته برای متغیرهای مورد نظر می‌باشد.

همان طور که در جدول (۳-۱) مشاهده می‌شود، متغیرهای  $RER$ ،  $BD$ ،  $OIL$ ،  $GDP.M$  مطلق آماره ADF محاسباتی از قدر مطلق ADF جدول در سطح ۵ درصد کوچک‌تر می‌باشد؛ یعنی متغیرها در سطح ساکن می‌باشند.

جدول ۴-۱- نتایج آزمون ساکن پذیری برای سطح متغیرها

نتیجه	نتایج آزمون ساکن پذیری در سطح با عرض از مبدأ و روند زمانی		نتایج آزمون ساکن پذیری در سطح با عرض از مبدأ و بدون روند زمانی		متغیر
	مقدار (ارزش) بحرانی	آماره آزمون	مقدار (ارزش) بحرانی	آماره آزمون	
ساکن	-۳,۵۵	-۴,۰۵	-۲,۹	-۳,۸۴	RER
ساکن	-۳,۵۵	-۴,۶۵	-۲,۹	-۴,۴۲	BD
ساکن	-۳,۵۵	۴,۰۵	-۲,۹	-۳,۴۷	GDP
ساکن	-۳,۵۵	-۸,۳۳	-۲,۹	-۳,۵۵	M
ساکن	-۳,۵۵	-۴,۲۸	-۲,۹	۳,۶۴	OIL

مآخذ: یافته‌های تحقیق

#### جدول ۴-۲- نتیجه نهایی آزمون ساکن پذیری متغیرها

نتیجه آزمون ساکن پذیری	متغیر
I(۰)	RER
I(۰)	M
I(۰)	OIL
I(۰)	BD
I(۰)	GDP

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲-۱- تخمین کوتاه مدت مدل عوامل موثر بر ارزش پول ملی

مدل مورد نظر را توسط نرم‌افزار Eviews با وارد کردن داده‌های سالیانه مربوط به ایران از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۲ هجری شمسی تخمین زده می‌شوند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون ساکن‌پذیری، متغیرهای مورد استفاده، همگی ساکن‌پذیر I(۰) هستند.

#### ۴-۲-۲- تعیین وقفه بهینه

در این مطالعه برای تعیین وقفه بهینه الگوی VAR از معیار شوارتز بی‌زین استفاده شده است، با توجه به اینکه معیار شوارتز- بی‌زین در وقفه ۳ (۲۴/۱۱۷) به دست آمده است که نسبت به معیار شوارتز- بی‌زین در وقفه یک و وقفه دو بیشتر می‌باشد، لذا حداکثر وقفه بهینه، سه در نظر گرفته شده است.

#### جدول ۴-۳- مقدار آماره شوارتز- بی‌زین

تعداد وقفه	۱	۲	۳
آماره شوارتز- بی‌زین	۱۴۰،۰۸۶	۱۴۰،۷۷۲	۲۴۰،۱۱۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

حداکثر وقفه‌های مدل ۳ و نرم‌افزار Eviews ۶ مدل را مطابق معیار شوارتز- بی‌زین، به عنوان بهترین مدل برآوردی انتخاب می‌کند. خلاصه نتایج این مدل در جدول ۴-۳ ارائه شده است.

#### ۴-۲-۳- نتایج تخمین کوتاه مدت

در این قسمت به بررسی کوتاه مدت اثر ضرایب بر روی متغیر وابسته که همان نرخ ارز واقعی می‌باشد پرداخته می‌شود. نتایج در جدول ۴-۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۴- نتایج ضرایب کوتاه مدت

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T
RER(-۱)	۱,۱۳۹	۰,۱۹۶	۵,۷۸
REX(-۲)	۰,۰۸۹	۰,۲۵۱	۰,۳۵۶
GDP(-۱)	۰,۰۸۳	۰,۱۷۲	۲,۴۸
GDP(-۲)	-۰,۱۹۶	۰,۱۷۳	-۱,۱۳
M(-۱)	۰,۰۰۴	۰,۰۰۲	۲,۱۱
M(-۲)	-۰,۰۰۵	۰,۰۰۲۲	-۲,۳۱
OIL(-۱)	۰,۰۰۷	۰,۰۰۲۹	۲,۶
OIL(-۲)	-۰,۰۱۷	۰,۰۰۷۷	-۲,۲۸
BD(-۱)	-۰,۰۰۰۳۹	۰,۰۰۳۵	-۲,۱۱
BD(-۲)	-۰,۰۰۰۸۳	۰,۰۰۵۵	-۳,۵۷۹
C	۱۶۸,۰۴	۱۵۵,۱۱	۱,۰۸۵
R-Squared=۰/۹۹۷    Adj-R-Squared=۰/۹۹۶    F-Stat=۸۹۰ [۰/۰]			
Schwarz Bayesian Criterion = ۹۷/۸۱			

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۴-۴ نشان می‌دهد متغیرهای مدل در وقفه‌های ۱ و ۲ دارای تأثیر معناداری بر روی متغیر وابسته دارند. بالا بودن آماره F نشان از آن دارد که الگو در مجموع توانسته است رابطه بین متغیرها را به خوبی بیان کند.

ضریب تعیین مدل  $R^2 = ۰/۹۹۷$  و ضریب تعیین تعدیل شده با مقدار  $۰/۹۹۶$  نشان از نکویی برازش دارد.

الف) با توجه به ضرایب مدل رگرسیون (۴-۱) با یک وقفه، مشاهده می‌شود که ضریب GDP یعنی  $\beta_1$  دارای علامت مثبت و با آماره  $T=۲/۴۸$  از نظر آماری معنادار است. ۱ درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، باعث افزایش ۰/۰۸۳ درصد در نرخ ارز واقعی می‌شود، یعنی باعث کاهش ۰/۰۸۳ درصدی ارزش پول ملی می‌شود. از آنجا که اقتصاد ایران با توجه به ساختار آن دارای نظام ارزی شناور مدیریت شده می‌باشد و ورود و خروج سرمایه در آن محدود می‌باشد، افزایش درآمد موجب افزایش تقاضا و به تبع آن افزایش نقدینگی و در نهایت و افزایش تورم شده و باعث می‌شوند ارزش پول ملی کاهش یابد.

ب) ضریب M با آماره  $T=۲/۱۱$  از نظر آماری نیز معنادار و علامت مثبت این ضریب یعنی  $\beta_2$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در حجم نقدینگی، باعث افزایش ۰/۰۰۴ درصدی در نرخ



ارز واقعی (کاهش ارزش پول ملی) می‌شود. با افزایش نقدینگی تقاضا افزایش یافته و با افزایش تورم کشور، ارزش پول ملی کاهش یافته است.

ج) ضریب OIL با آماره  $T=2/6$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت مثبت این ضریب یعنی  $\beta_3$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در درآمدهای نفتی، باعث افزایش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۰۷ درصد می‌شود. با افزایش درآمدهای نفتی کشور و تزریق آن به جامعه بدون سرمایه‌گذاری مناسب نقدینگی و به تبع آن تورم افزایش یافته و منجر به کاهش ارزش پول ملی شده است.

د) ضریب BD با آماره  $T=-2/11$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_4$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در کسری بودجه کشور، باعث کاهش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۰۰۳۹ درصد می‌شود. با افزایش کسری بودجه که ناشی از استقراض از بانک مرکزی می‌باشد سرمایه‌گذاری و به تبع آن تولید و صادرات کشور افزایش می‌یابد و منجر به افزایش ارزش پول ملی کشور می‌شود.

با توجه به ضرایب مدل رگرسیون (۴-۱) در وقفه دو، مشاهده می‌شود که:

الف) ضریب GDP، یعنی ۱B دارای علامت منفی بوده و با آماره  $T=-1/13$  از نظر آماری معنادار می‌باشد. یعنی ۱ درصد افزایش در محصول ناخالص داخلی، باعث کاهش ۰/۱۹۶ درصد نرخ ارز واقعی می‌شود، یعنی باعث افزایش ۰/۱۹۶ درصدی ارزش پول ملی می‌شود. با افزایش تولید و محصول ناخالص داخلی، صادرات کشور افزایش یافته و با افزایش ارز خارجی و قدرت چانه‌زنی کشور، ارزش پول ملی افزایش می‌یابد.

ب) ضریب M، با آماره  $T=-2/31$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_2$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در حجم نقدینگی، باعث کاهش ۰/۰۰۵ درصد در نرخ ارز واقعی می‌شود. با افزایش نقدینگی سرمایه‌گذاری افزایش یافته و منجر به افزایش تولید و صادرات کشور شده است.

ج) ضریب OIL، با آماره  $T=-2/28$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_3$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در درآمدهای نفتی، باعث کاهش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۱۷ درصد می‌شود. با افزایش درآمدهای نفتی، درآمدهای کشور افزایش یافته و منجر به ثبات و افزایش ارزش پول ملی کشور می‌شود.

د) ضریب BD، با آماره  $T=-3/57$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_4$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در کسری بودجه کشور، باعث کاهش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۰۸۳ درصد می‌شود. با افزایش کسری بودجه که ناشی از استقراض از بانک مرکزی می‌باشد سرمایه‌گذاری و به تبع آن تولید و صادرات کشور افزایش می‌یابد و منجر به افزایش ارزش پول ملی کشور می‌شود.

#### ۴-۲-۴- تخمین بلندمدت مدل

نتایج حاصل از تخمین بلندمدت مدل در جدول ۴-۵ به صورت زیر می‌باشد.

جدول ۴-۵- نتایج تخمین بلندمدت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره T
GDP	۰,۱۹	۰,۵۱۵	۲,۳۷
M	۰,۰۱۴	۰,۰۰۴۴	۳,۳۲
OIL	-۰,۰۶۸	۰,۰۱۶	-۴,۱۸
BD	-۰,۰۰۳	۰,۰۴۲	-۳,۷۲
C	-۵۷,۴۸	۰,۱۸۵	-۲,۷۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

حال به تحلیل نتایج تخمین بلندمدت تابع عوامل موثر بر ارزش پول ملی به صورت زیر پرداخته می‌شود:

با توجه به جدول ۴-۵ و داده‌های آن می‌توان گفت که در بلندمدت، متغیر  $OIL_t$  (درآمدهای نفتی) و  $BD_t$  (کسری بودجه)، از نظر آماری معنادار بوده و دارای تأثیر منفی و متغیرهای  $M_t$  (حجم نقدینگی) و  $GDP_t$  (محصول ناخالص داخلی) نیز معنادار بوده و تأثیر مثبتی بر تابع نرخ ارز واقعی دارند.

الف) ضریب  $GDP$  یعنی  $\beta_1$  دارای علامت مثبت بوده و با آماره  $T = 2/37$  از نظر آماری معنادار می‌باشد. یعنی ۱ درصد افزایش در محصول ناخالص داخلی، باعث افزایش ۰/۱۹ درصد نرخ ارز واقعی می‌شود، یعنی باعث کاهش ۰/۱۹ درصدی ارزش پول ملی می‌شود. از آنجا که اقتصاد ایران با توجه به ساختار آن دارای نظام ارزی شناور مدیریت شده می‌باشد و ورود و خروج سرمایه در آن محدود می‌باشد، افزایش درآمد موجب افزایش تقاضا و به تبع آن افزایش نقدینگی و در نهایت و افزایش تورم شده و باعث می‌شوند ارزش پول ملی کاهش یابد.

ب) ضریب  $M$  با آماره  $T = 3/32$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت مثبت این ضریب یعنی  $\beta_2$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در حجم نقدینگی، باعث افزایش ۰/۰۰۵ درصد در نرخ ارز واقعی می‌شود. با افزایش حجم نقدینگی، تقاضا افزایش می‌یابد و به خاطر ضعف در بخش تولید اقتصاد کشور تقاضا از عرضه بیشتر شده و منجر به افزایش تورم و کاهش ارزش پول ملی کشور شده است.

ج) ضریب  $OIL$  با آماره  $T = -4/18$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_3$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در درآمدهای نفتی در بلندمدت، باعث

کاهش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۶۸ درصد می‌شود. با افزایش درآمدهای نفتی، درآمد کشور افزایش یافته و با افزایش ارزآوری کشور منجر به ثبات و افزایش ارزش پول ملی کشور شده است. (د) ضریب BD با آماره  $T = -3/72$  از نظر آماری نیز معنادار می‌باشد و علامت منفی این ضریب یعنی  $\beta_4$  حاکی از آن است که ۱ درصد افزایش در کسری بودجه کشور، باعث کاهش نرخ ارز واقعی به میزان ۰/۰۳ درصد می‌شود. با افزایش کسری بودجه که ناشی از استقراض از بانک مرکزی می‌باشد سرمایه‌گذاری و به تبع آن تولید و صادرات کشور افزایش می‌یابد و منجر به افزایش ارزش پول ملی کشور می‌شود.

#### ۴-۲-۵- تخمین الگوی تصحیح خطا:

گرنجر (۱۹۸۸)، بیان می‌کند که در صورت وجود یک رابطه هم‌جمعی بین دو متغیر، علیت به مفهوم گرنجری، حداقل در یک جهت (یک طرفه یا دوطرفه) بین آن‌ها وجود خواهد داشت. به هر حال اگر چه آزمون هم‌جمعی می‌تواند وجود یا عدم وجود رابطه علیت گرنجری بین متغیرها را معین کند، اما نمی‌تواند جهت رابطه علیت را مشخص کند. انگل و گرنجر (۱۹۸۷) عنوان می‌کنند، که اگر دو متغیر هم جمع باشند، همواره یک الگوی تصحیح خطای برداری بین آن‌ها وجود خواهد داشت. در نتیجه می‌توان برای بررسی رابطه علیت گرنجری بین متغیرها از یک الگوی تصحیح خطای برداری استفاده کرد. الگوی تصحیح خطا، بیان می‌کند که تغییرهای متغیر وابسته، تابعی از انحراف رابطه بلندمدت (که با جزء تصحیح خطا بیان می‌شود) و تغییر سایر متغیرهای توضیحی است. (بهمنی-نصیر، ۲۰۰۴، ص ۲)

این الگوها در کارهای تجربی از شهرت فزاینده‌ای برخوردار شده‌اند. عمده‌ترین دلیل شهرت الگوهای تصحیح خطا آن است که نوسان‌های کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهند. البته در کوتاه مدت ممکن است عدم تعادل‌هایی وجود داشته باشد. در این صورت می‌توان جمله خطای رابطه زیر را به عنوان «خطای تعادل» تلقی کرد. (نوفروستی، ۱۳۷۸، ص ۶۴)

$$RER_t = .19GDP_t + .014M_t - .068OIL_t - .03BD_t - .023ECM$$

آنچه در مدل تصحیح خطا، بیش از همه حائز اهمیت است، ضریب جمله تصحیح خطا است که نشان‌دهنده سرعت تعدیل فرآیند عدم تعادل به سمت تعادل در بلندمدت می‌باشد.  $ECM = -23/0$  همان طور که ملاحظه می‌شود، این ضریب معنادار و دارای علامت منفی است، بنابراین چون ضریب ECM، بین صفر و منهای یک و معنادار است، وجود رابطه‌ی هم‌جمعی (بلندمدت) بین متغیرها، از این روش نیز تأیید می‌شود. با توجه به ضریب جمله تصحیح خطا که برابر ۰/۰۲۳ برآورد شده است، نتیجه‌ای این که در هر دوره حدود ۰/۰۲۳ درصد از عدم تعادل ایجادشده در متغیر وابسته، از مقادیر تعادلی بلندمدت خود در یک دوره، در

دوره بعد تعدیل می‌شود. ایجاد هرگونه شوک یا عدم تعادل در توسعه مالی پس از مدتی دوباره به تعادل بر خواهد گشت. بنابراین، حرکت به سمت تعادل به نسبت خوب است.

جدول ۴-۶- نتایج ضرایب بلندمدت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	T آماره
GDP	۰/۱۹	۰/۵۱۵	۲/۳۷
M	۰/۱۴	۰/۴۴	۳/۳۲
OIL	-۰/۶۸	۰/۱۶	-۴/۱۸
BD	-۰/۳	۰/۴۲	-۳/۷۲
ECM(-۱)	-۰/۲۳	۰/۱۱	-۱/۹۷
C	-۵۷/۴۸	۰/۱۸۵	-۲/۷۵
R-Squared= ۰/۹۴۲ R-Adj-Squared= ۰/۹۰۶ F-Stat= ۲۶/۶۵			
SchwarzBayesian Criterion = ۹۷/۳۹			

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۵- نتیجه‌گیری

در این مقاله عوامل موثر بر تغییر نرخ ارز واقعی و تأثیر آن بر شاخص رقابت‌پذیری در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه تخمین‌ها نشان می‌دهد که در کوتاه مدت درآمدهای نفتی، نقدینگی و محصول ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت و کسری بودجه دارای تأثیر منفی بر نرخ ارز واقعی می‌باشند. همچنین در بلندمدت درآمدهای نفتی و کسری بودجه دارای تأثیر منفی و حجم نقدینگی و محصول ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت بر نرخ ارز واقعی می‌باشند. نرخ ارز واقعی در اقتصاد ایران از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۲ همواره در حال افزایش بوده (کاهش ارزش پول ملی) و به موازات باعث کاهش شاخص رقابت‌پذیری شده است. اختلاف نرخ تورم تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ ارز اسمی داشته است. تأثیر مثبت این متغیر بر نرخ ارز اسمی نیز بدین صورت است که با افزایش نرخ تورم در کشور، از قدرت رقابت‌پذیری کالاهای داخلی کاسته شده و تقاضا برای کالاهای کشور خارج افزایش پیدا کرده است. این امر به نوبه‌ی خود به افزایش نرخ ارز اسمی منجر شده است.

#### پیشنهادها

با توجه به اینکه هرچه عوامل تجارت خارجی کشور خطر گریز تر باشند و سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص ملی بیشتر باشد نوسان های نرخ ارز تأثیر بیشتری بر تولید داخلی خواهد گذاشت، توصیه می‌شود جهت کاهش نوسان های نرخ ارز، متغیرهای موثر بر این نوسان ها (کسری بودجه، کسری تجاری و رشد نقدینگی) کنترل گردد. دولت با استفاده از راهکارهای

عملی از قبیل جلوگیری از افزایش شدید نقدینگی در جامعه و کاهش تبدیل دلارهای نفتی به ریال، نسبت به کاهش نرخ تورم اقدام نماید تا ضمن جلوگیری از افزایش هزینه‌های تولید در مقایسه با کشورهای دیگر، قدرت رقابت‌پذیری اقتصاد ملی و بخش‌های تولیدی کشور در برابر سایر کشورهای دنیا، کمتر تضعیف شود. از طرف دیگر مسئولان باید جهت ارتباط با نهادهای بین‌المللی و رفع تحریم‌ها به ثبات ارزش پول ملی و در نتیجه افزایش قدرت رقابت‌پذیری کشور کمک نمایند.

### فهرست منابع

- ۱) اله ویردی زاده، سهیلا. (۱۳۸۶)، بررسی نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در توسعه‌ی صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران. وزارت امور اقتصاد و دارایی، شماره ۳، ۱۳۹۱
- ۲) ایروانی، محمدجواد. ۱۳۸۹، بررسی شاخص رقابت‌پذیری جهانی و فضای کسب‌وکار جایگاه ایران و بایسته‌های آن، مهرماه ۱۳۸۹
- ۳) برومند جزئی شهرام، مهرکرام آزاد، ۱۳۸۸، اثر کسری بودجه و نرخ ارز بر کسری حساب جاری تراز پرداخت‌های خارجی ایران، پژوهشنامه اقتصادی، سال نهم، شماره سوم
- ۴) به کیش، محمد، ۱۳۸۱، اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن، انتشارات تهران
- ۵) تقوی، مهدی و نعمتی زاده، سینا. (۱۳۸۲)، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران. پژوهشنامه بازرگانی، پاییز ۱۳۸۳
- ۶) حسینی، روزبه. (۱۳۷۸)، تخمین نرخ ارز واقعی تعادلی: بررسی تعادل و نامیزانی در نرخ ارز، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۷) حلافی، حمیدرضا. (۱۳۸۶)، نرخ واقعی ارز و رشد اقتصادی، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۹
- ۸) شاکری، عباس. (۱۳۸۳)، ارائه یک مدل صادرات غیر نفتی برای ایران، پژوهش‌های اقتصاد ایران، شماره ۲۱
- ۹) شقاقی شهری، وحید، ۱۳۸۳، بررسی متغیرهای کلان اقتصادی موثر بر کسری حساب جاری ایران، دانشگاه تربیت مدرس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۱۰) طاهری فرد، احسان. (۱۳۷۸)، تأثیر تغییرات درآمد‌های نفتی بر نرخ واقعی ارز مورد ایران ۱۳۷۵-۱۳۶۰، دانشگاه شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۱۱) طیبی سیدکمال، آذربایجانی کریم، مصری نژاد شیرین، ۱۳۸۴، اندازه‌گیری درجه رقابت‌پذیری بین‌المللی صادرات بین شرکای تجاری منتخب ایران، سایت [www.sid.ir](http://www.sid.ir)
- ۱۲) قاسملو، خلیل. (۱۳۷۷)، بررسی تأثیر انحراف نرخ ارز واقعی از سطح تعادلی بر متغیرهای کلان اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۱۳) گزارش کمیسیون اقتصاد کلان، بیمه و بانک، ۱۳۸۸، نرخ ارز، افزایش ارزش پول ملی و پیامدهای اقتصادی، تهران
- ۱۴) مجرد محمدجعفر، علی رازینی ابراهیم، ۱۳۸۵، رقابت‌پذیری مبتنی بر نرخ ارز موثر واقعی در ایران، سایت [www.sid.ir](http://www.sid.ir)
- ۱۵) محمدی اقدم، لیلا، ۱۳۸۲، تأثیر سیاست کاهش ارزش پول بر تراز تجاری (بدون نفت) در اقتصاد ایران، دانشگاه بوعلی سینا همدان، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۱۶) مرادی، آرش. (۱۳۸۸)، بررسی اثر کاهش ارزش پول ملی بر فعالیت‌های صنعتی ایران، همدان، دانشگاه بوعلی سینا همدان، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد

۱۷) مهر آرا محسن، مرادی مهدی، ۱۳۸۷، بررسی تأثیرات کسری بودجه، نرخ ارز حقیقی و رابطه مبادله بر کسری حساب جاری کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۷، تابستان ۱۳۸۷

۱۸) میراحسنی، منیرالسادات، ۱۳۹۲، بررسی تغییرات شاخص‌های رقابت‌پذیری ایران طی سال‌های گذشته و جایگاه ایران بین کشورهای منطقه و جهان در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۲، مجله اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۱ و ۲، ۱۳۹۲

۱۹) نجار زاده رضا، عاقلی لطفعلی، شقاقی شهری وحید، ۱۳۸۸، تأثیر رابطه مبادله و نرخ ارز واقعی بر کسری بخش تجارت خارجی اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال نهم، شماره دوم، تهران، تابستان ۱۳۸۸

۲۰) هومن، تقی، ۱۳۷۶، تأثیر نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی و واردات ایران، دانشگاه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد

- 21) Agénor, P. (1991). Output, devaluation and the real exchange rate in developing countries. *Weltwirtschaftliches Archive*, Band, 127, 19-41.
- 22) Bahmani-Oskooee, M & Kandil, M. (2007). Exchange Rate Fluctuations and Output in Oil-Producing Countries: The Case of Iran. IMF Working Paper, 113, from <http://imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp7113.pdf>
- 23) Bahmani-Oskooee, M. (1998). Are devaluation contractionary in 24
- 24) Bahmani-Oskooee, M. and Nasir, A. (2004), ARDL Approach to Test the Productivity Bias Hypothesis, *Review of Development Economics*, 8 (۳):484-488
- 25) Doroudian, M. "Real Exchange Rate in Turkey"., IMF Working Paper, No.52, (2002).
- 26) Edwards, S., Real Exchange Rate Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries. The IMF Press, Cambridge, England, 1991.
- 27) Engle, R. F., and C. W. J. Granger (1987). "Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing", *Econometrica*, 55, 251-276.
- 28) Faruqee, H. "Exchange Rate Pass-Through in the Euro Area:
- 29) The Role of Asymmetric Pricing Behavior"., IMF Working Paper, (2004).
- 30) Halpern & Wyplosz, C. "Equilibrium Exchange Rate in Transition
- 31) Economies"., IMF Working Papers, No.125, (1996).
- 32) Khan, M and Lizodo, S. "Devaluation, Fiscal Deficits and the Real Exchange Rate". *World Bank Economic Review*, No.12, (1986).
- 33) Perron, P. (1989), The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, 57(6): 1361-1401, 1989
- 34) Pesaran, M.H. and Pesaran, B. (1996), Working with Microfit 4: Interactive Econometric Analysis, Oxford: Oxford University Press.
- 35) Stockman, A. "Monetary Shocks and Real Exchange Rates"., *Journal of International Economics*, Vol.49, (1999).