

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت علوم تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مدیریت تحصیلات تکمیلی

پژوهشکده اقتصاد

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد گرایش علوم اقتصادی

رابطه تغییرات نرخ ارز و تورم در ایران

استاد راهنما:

دکتر کامران ندری

استاد مشاور:

دکتر ابراهیم التجایی

پژوهشگر:

سارا محمدیاری

بهار ۹۳

به نام خدا

با شکر و سپاس به درگاه باریتعالی که با قلمش داستان زندگی انسانها را به زیباترین وجه می نگارد

و با سپاس از استاد محترم جناب آقای دکتر کامران ندری که مرا در تمام مراحل این پژوهش

صبورانه و مشفقانه راهنمایی فرمودند.

همچنین با تشکر از جناب آقای دکتر ابراهیم التجائی که با قبول زحمت مشاوره مرا در انجام این

پایان نامه یاری داده اند.

و در نهایت با تشکر از زحمات پدر و مادر عزیزم که همیشه مشوق و محرک من در فراگیری و

آموختن علم بوده اند و در انجام این پژوهش نیز از الطافشان بی نصیب نماندم.

تقدیم به

مادر مهربانم که وجودم جز هدیه وجودش نیست.

پدر فداکارم که به من درس زندگی آموخت.

خواهران عزیزم که وجودشان شادی بخش و صفایشان مایه آرامش من است.

و تقدیم به همسرم که در سایه همیاری و همدلی او به این منظور نائل شدم.

چکیده:

اقتصاد ایران در سالهای گذشته همواره شاهد تورم دو رقمی بوده و محققان و تحلیلگران از زوایای متفاوتی به بررسی این پدیده پرداخته اند. در این میان یکی از متغیرهای مهم و تاثیرگذار بر تورم ایران، نرخ ارز است.

بجای کردن رابطه بین تغییرات نرخ ارز و تورم یکی از موضوعات مورد علاقه اقتصاددانان در سالهای اخیر بوده است. مثالهای بسیاری (که کشورهای زلّی را پوشش می دهند) به رابطه ضعیف بین تغییرات در نرخ ارز و تورم دلالت دارد. برخی این را یک موضوع از اقتصاد خرد می دانند و برخی این موضوع را یک پدیده کلان اقتصادی می دانند که به چسبندگی قیمتها وابسته است.

یکی از راههای تغییر درجه انتقال نرخ ارز روی تورم چسبندگی قیمتها می باشد که در این پایان نامه می خواهیم به بررسی این موضوع بپردازیم

انتظار داریم که در کشورهایی با تورم بالا و نوسانات نرخ ارز بالا میزان انتقال بالاتر باشد و در کشورهایی با تورم پایین تر و نوسانات نرخ ارز پایین تر میزان انتقال کمتر باشد همچنین انتظار داریم که این ارتباط به شکل غیر خطی باشد. برای بررسی این مطلب با استفاده از اطلاعات چندین کشور به تخمین رگرسیون زیر می پردازیم:

$$\Delta P_{ij} = \beta_{ij} \Delta S_{t-1j} + \beta_{2j} \Delta P_t^*$$

پس از برآورد مدل اول، به منظور بررسی عوامل اثرگذار بر ضریب انتقال تغییرات نرخ ارز به تغییرات قیمت رگرسیون زیر را با روش حداقل مربعات معمولی برآورد می کنیم:

$$\beta_{ij} = a_1 \pi_j + a_2 \pi_j^2 + a_3 \text{var}(\Delta S_j)$$

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات

۶	۱-۱- توضیح لازم راجع به خروجی پژوهش
۶	۲-۱- تعریف مسأله یا بیان مشکل
۷	۳-۱- اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش
۸	۴-۱- قلمرو پژوهش
۸	۵-۱- سوال های پژوهش
۸	۶-۱- فرضیه های پژوهش
۸	۷-۱- جنبه ی جدید بودن و نوآوری پژوهش
۹	۸-۱- روش انجام پژوهش و دلیل انتخاب این روش
	فصل دوم: مروری اجمالی بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش
۱۱	۱-۲- نرخ ارز
۱۱	۱-۱-۲- نرخ ارز تعادلی
۱۳	۲-۱-۲- نرخ ارز واقعی
۱۸	۳-۱-۲- نرخ ارز مؤثر
۱۸	۲-۲- انواع رژیم های ارزی
۲۲	۳-۲- اثر اشاعه ای نرخ ارز
۲۵	۱-۳-۲- عوامل مؤثر بر اثر اشاعه ای نرخ ارز
۲۵	۲-۳-۲- ارائه مدل برای اثرات اشاعه ای نرخ ارز بر قیمت
	۴-۲- تورم
۲۶	۱-۴-۲- تعریف تورم
۲۶	۲-۴-۲- طبقه بندی تورم براساس منشأ یا عامل ایجاد کننده
۲۶	۱-۲-۴-۲- تورم ناشی از فزونی تقاضا

۲۷	۲-۲-۴-۲- تورم ناشی از فشار یا افزایش هزینه تولید
۲۷	۳-۴-۲- طبقه بندی تورم بر مبنای درجه شدت تورم
۲۷	۱-۳-۴-۲- تورم خفیف
۲۷	۲-۳-۴-۲- تورم شتابان یا شدید
۲۸	۳-۳-۴-۲- تورم بسیار شدید یا انفجار تورم
۲۸	۴-۴-۲- نظریات اقتصادی در خصوص منشأ تور م
۲۸	۱-۴-۴-۲- نظریهٔ مقداری پول
۲۹	۲-۴-۴-۲- نظریه‌های تورم مکتب پولگرایان
۳۰	۳-۴-۴-۲- الگوی شکاف تورمی
۳۰	۴-۴-۴-۲- الگوی فشار هزینه
۳۱	۵-۴-۴-۲- الگوی تورم از دیدگاه ساختار گرایان
۳۲	۵-۲- انتقال تغییرات نرخ ارز بر سطح قیمتها و تورم
۳۲	۶-۲- آثار تورمی افزایش نرخ ارز
۴۷	۷-۲- عوامل مؤثر بر میزان انتقال نرخ ارز به سطح قیمتهای داخلی
۴۷	۱-۷-۲- ساختار بازار
۴۷	۲-۷-۲- وضعیت اولیه اقتصاد
۴۹	۳-۷-۲- راهبرد قیمت گذاری کالاها
۵۰	۴-۷-۲- سهم واردات در کالاهای مصرفی
۵۱	۵-۷-۲- نوسان تولید ناخالص داخلی
۵۲	۶-۷-۲- چسبندگی قیمتها و قدرت قیمت گذاری
۵۳	۸-۲- سوابق تجربی دیگر کشورها
۵۳	۱-۸-۲- مطالعه مک کارتی
۵۷	۲-۸-۲- مطالعه گئورگیوف

۵۹	۲-۸-۳- مطالعه بلیش
۶۲	۲-۸-۴- مطالعه پاپل
۶۴	۲-۸-۵- مطالعه دویر، کنت وپیس
۶۷	۲-۸-۶- برانسون
۶۸	۲-۸-۷- دورنبوش
۶۸	۲-۸-۸- مدل های تجربی انتقال تغییرات نرخ ارز بر سطح قیمتها و تورم
	۲-۹- مطالعات صورت گرفته روی انتقال تغییرات نرخ ارز در ایران
۷۳	۲-۹-۱- مطالعه اسکویی
۷۷	۲-۹-۲- مطالعه حاجی مرادخانی
۷۹	۲-۹-۳- مطالعه نصر اصفهانی
۸۱	۲-۹-۴- مطالعه میری طامه
۸۳	۲-۹-۵- دکتر رحیمی بروجردی
۸۳	۲-۹-۶- محمود ختایی و ابوالفضل خاوری نژاد
۸۴	۲-۹-۷- یاوری
۸۵	۲-۹-۸- حسن درگاهی
۸۵	۲-۹-۹- ذوالنور
۸۵	۲-۹-۱۰- دکتر جلالی نائینی
۸۶	۲-۹-۱۱- میلانی، مجدی و محمدی
۸۸	۲-۹-۱۲- دکتر رضا شیوا و ناصر خیابانی
	فصل سوم: تغییرات نرخ ارز و تورم در ایران
۹۱	۳-۱- تحلیل داده ها
۹۱	۳-۱-۱- تاریخچه تغییرات نرخ ارز و نرخ تورم
۹۱	۳-۱-۱-۱- تحلیل تغییرات نرخ تورم

۹۶	۳-۱-۱-۲-تحلیل تغییرات نرخ ارز
۹۸	۳-۱-۱-۲-دوره اول: سالهای ۱۳۵۷-۱۳۷۲
۱۰۰	۳-۱-۱-۲-دوره دوم: سالهای ۱۳۷۲-۱۳۸۰
۱۰۰	۳-۱-۱-۳-دوره سوم: سالهای پس از ۱۳۸۱
۱۰۲	۳-۱-۱-۳-روند تغییرات نرخ ارز و تورم

فصل چهارم: ارائه مدل

۱۰۷	۴ - مقاله دورکس و یتمن
۱۱۴	۴-۲-اجرای تجربی
۱۱۵	۴-۳-نتایج برآورد مدل
۱۱۸	۴-۴-برآورد مدل دوم

منابع

فصل اول:

کلیات

۱ ۴ - توضیح لازم راجع به خروجی پژوهش:

از آنجا که امروزه تعاملات اقتصادی بین المللی به صورت گسترده ای رو به رشد و گسترش می باشند و اقتصاد کشورها از یکدیگر متأثر می شوند لذا نرخ ارز به عنوان پل ارتباطی این تعاملات از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند.

و از آنجا که نوسانات نرخ ارز پیامدهای گسترده ای در کل اقتصاد و بر روی تورم خواهد داشت در این پایان نامه تلاش خواهد شد تا به تعیین میزان تأثیر تغییرات نرخ ارز بر روی شاخص های قیمت وارداتی و قیمت مصرف کننده بپردازیم.

۱ ۴ - تعریف مسأله یا بیان مشکل:

به طور کلی اقتصاددانان از نظر هدف های سیاست کلان اقتصادی ، بر مواردی همچون اشتغال کامل ، ثبات قیمت ها (کنترل تورم) ، توزیع عادلانه درآمد و رشد مداوم اقتصادی تأکید دارند . به دلیل اثرات مخرب تورم ، کنترل آن همواره به عنوان یکی از هدف های سیاست کلان اقتصادی مورد توجه اقتصاددانان بوده است . از آثار مخرب تورم می توان به توزیع مجدد درآمد به نفع صاحبان دارایی و به زیان مزد و حقوق بگیران ، افزایش نااطمینانی و بی ثباتی در اقتصاد کلان و در نتیجه کوتاه تر شدن افق زمانی تصمیم گیری و کاهش سرمایه گذاری بلند مدت و عوامل دیگر اشاره کرد .

نکته قابل توجه در خصوص تورم آن است که علی رغم وجود یک تعریف مشخص در خصوص تورم ، دیدگاه واحدی در خصوص علل ایجاد تورم وجود ندارد . به عنوان مثال : رشد بی رویه حجم پول ، اضافه تقاضا در بازار کالا ، فشار هزینه ، اثرات رشد بهره وری نیروی کار روی تورم ، اعتبار ، انتقال تغییرات نرخ ارز و ... را از عوامل مؤثر بر روی تورم می دانند . اگر چه تخمین تورم به همه این عوامل مرتبط است ، اما ما یک نگاه دقیق تری به تأثیر انتقال تغییرات نرخ ارز روی تورم می اندازیم .

نرخ ارز به عنوان قیمت یک واحد پول خارجی بر حسب واحدهای پول داخلی مفصل ارتباطی بین اقتصاد داخلی با اقتصاد جهانی است و از متغیرهای مهم نظام اقتصادی به شمار می‌رود که تأثیر آن بر سایر متغیرهای کلان اقتصاد اهمیت ویژه‌ای دارد .

نوسانات نرخ ارز یکی از شاخص‌هایی است که توجه و تفکر اقتصاددانان و سیاستگذاران را در هر گروه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به خود جلب و مشغول کرده است.

با کاهش ارزش پول کشور، واردات و در نتیجه هزینه‌های نهاده‌های وارداتی افزایش یافته و تولید و قیمت‌های داخلی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. بنابراین افزایش قیمت واردات به واسطه کاهش ارزش پول داخلی یکی از دلایل افزایش تورم داخلی می‌باشد. تورم ایجاد شده در اثر کاهش ارزش پول ملی، توان واحدهای تولیدی در حفظ ارزش واقعی منابع را کاهش می‌دهد و بر این اساس است که تأثیر نوسان نرخ ارز و اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی همواره مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی بوده است. در این تحقیق، هدف بررسی رابطه بین نرخ ارز و تورم است.

۱-۴- اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش (چرایی پژوهش درباره این موضوع):

ضرورت انجام این پژوهش از دو نظر قابل تشریح می‌باشد: از یک طرف با توجه به اینکه تورم همواره به عنوان یک معضل اقتصادی مورد توجه بوده و در نظر است که علل متعددی که ممکن است منجر به بروز این پدیده و معضل اقتصادی شود، مورد بررسی و تحقیق قرار گیرد و از طرف دیگر با توجه به اهمیت موضوع نرخ ارز و ساز و کار آن به شاخص قیمت‌ها، تمرکز و توجه زیادی بر ساز و کار انتقال تغییرات نرخ ارز بر شاخص قیمت‌ها صورت گرفته است .

بررسی فرایند و میزان انتقال تغییرات نرخ ارز به قیمت‌ها در پیش‌بینی تورم و تنظیم سیاست‌های پولی مناسب در واکنش به تکان‌های تورمی و همچنین در بررسی اثر انتقال تغییرات نرخ ارز بر روی جریان تجاری به ما کمک زیادی خواهد کرد.

۱-۴ - قلمرو پژوهش:

الف) قلمرو مکانی: ۳۴ کشور

ب) قلمرو زمانی: از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۰

ج) قلمرو موضوعی: این پژوهش ابتدا به بررسی مطالعات صورت گرفته در مورد رابطه بین تغییرات نرخ ارز و تورم در کشورهایی که از نظام نرخ ارز شناور تبعیت می کنند می پردازد و سپس سعی می کند تأثیر تغییرات نرخ ارز بر روی شاخص قیمت ها را در ۳۴ کشور مورد بررسی قرار می دهد.

۱-۵ - سوال های پژوهش:

آیا بین تغییرات نرخ ارز و تورم ارتباطی وجود دارد؟

چه عاملی می تواند تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تورم را کاهش دهد؟

۱-۶ - فرضیه های پژوهش:

ارتباط مثبتی بین افزایش نرخ ارز و تغییرات سطح عمومی قیمت ها وجود دارد.

چسبندگی قیمت عامل کاهش تأثیر تغییرات نرخ ارز بر روی تورم می باشد

۱-۷ - جنبه ی جدید بودن و نوآوری پژوهش:

در تحقیقاتی که تاکنون در مورد رابطه نوسانات نرخ ارز و تورم انجام شده، تنها رابطه تاریخی داده های آماری در قالب مدل های VAR مورد بررسی قرار گرفته است و توجهی به علل وجود این رابطه نشده است. در این تحقیق علل مؤثر در انتقال نوسانات نرخ ارز به سطح عمومی قیمت ها مورد بررسی قرار می گیرد و از این جهت این پژوهش با سایر پژوهش های انجام شده در ایران متفاوت است.

۱-۸- روش انجام پژوهش و دلیل انتخاب این روش:

ابتدا یک مدل تئوریک که در آن نرخ ارز به صورت درون زا تعیین می‌شود، ارائه خواهد شد و نشان داده خواهد شد که در صورت بالا بودن نرخ تورم، نوسانات نرخ ارز به سطح عمومی قیمت‌ها منتقل می‌شود. تلاش خواهد شد نتایج مدل برای گروهی از کشورها، مورد آزمون قرار گیرد.

فصل دوم:

مروری اجمالی بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در کشورهای نظیر ایران که قسمت عمده درآمد دولت از محل عایدات ارزی ناشی از صدور مواد معدنی است، اهمیت نرخ ارز به مراتب بیشتر می شود زیرا این نرخ مستقیماً بر وضع دولت، درآمدها و هزینه های آن مؤثر است و نرخ برابری ارز درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت را به درآمد دولت بر حسب پول داخلی تبدیل می کند.

۲- مبانی نظری:

۲-۱- نرخ ارز:

نرخ ارز به عنوان معیار ارزش برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر و منعکس کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط اقتصادی سایر کشورهاست. در یک اقتصاد باز، نرخ ارز به دلیل ارتباط متقابل آن با سایر متغیرهای داخلی و خارجی، متغیری کلیدی به شمار می رود که سیاست های اقتصادی داخلی و خارجی و تحولات اقتصادی، تأثیرات بسیاری بر آن می گذارند. در مقابل نرخ ارز متغیری است که می تواند عملکرد اقتصاد و متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد.

با گسترش دامنه تجارت بین الملل، نرخ ارز به عنوان پل ارتباطی بین اقتصادهای مختلف عمل کرده و نوسانات آن سایر متغیرهای اقتصادی کشورها را تحت تأثیر قرار می دهد و به دلیل وجود ارتباط ساختاری بین متغیرهای کلان اقتصادی، نوسانات نرخ ارز می تواند از طرق مختلف سطح قیمت ها، تولید، صادرات و واردات را متأثر سازد.

نرخ ارز به عنوان مهمترین متغیر کلیدی در برگیرنده اثرات ناشی از تحولات و روابط خارج از اقتصاد بر متغیرهای اقتصادی مطرح می باشد و تأثیر آن بر سایر متغیرهای کلان اقتصاد اهمیت ویژه ای می یابد.

۲-۱-۱- نرخ ارز تعادلی:

همان طور که قیمت تعادلی از برخورد عرضه و تقاضای کالا ایجاد می شود، نرخ ارز تعادلی هم حاصل تلاقی عرضه و تقاضای نرخ ارز می باشد با این تفاوت که بازار ارز پیچیدگی های زیادی دارد، چون در بازار ارز، منحنی های متعددی هستند که عرضه و تقاضای ارز را تشکیل می دهند بنابراین نرخ ارز نشان دهنده عملکرد بسیاری از متغیرهای اقتصادی است.

نرکس^۱ در سال ۱۹۴۵، نرخ ارز تعادلی را نرخ تعریف کرد، که با توجه به سه شرط زیر تراز پرداخت های خارجی کشور را متعادل می سازد.

۱- عدم وجود محدودیت های غیرضروری برای تجارت

۲- عدم وجود انگیزه های خاص برای ورود و خروج سرمایه

۳- عدم وجود بیکاری شدید

چون نرخ ارز واقعی در بازارهای خارجی، به وسیله عرضه و تقاضای پول رایج تعیین می شود، نرخ ارز همیشه در مقدار تعادلی خود خواهد بود.

این مسئله را ویلیامسون به عنوان نرخ ارز تعادلی بازار معرفی کرد و تشخیص داد که نرخ ارز تعادلی عاملی است که عرضه و تقاضای پول را بدون دخالت های دولت متعادل می کند.

انحراف نرخ ارز نسبت به مسیر تعادلی بلند مدت آن به مفهوم اختلال در قیمت های نسبی، بر تخصیص صحیح و بهینه منابع تأثیر منفی دارد و موجب افزایش هزینه تولید کالاهای تجاری ساخت داخل و در نتیجه کاهش مدت رقابت این کالاها در مقایسه با کالاهای خارجی است و به دنبال آن انتظار توقف رشد، سرمایه گذاری و صادرات در بخش های تجاری وجود خواهد داشت.

متغیرهای اساسی که در این رویکرد نرخ ارز تعادلی را در بلند مدت تحت تأثیر قرار می دهند در زیر بیان می گردد:

¹ Norkse

۱- عوامل طرف عرضه داخلی (اثر بالاسا - ساموئلسون که از رشد سریع تر بهره‌وری در بخش تجاری نسبت به بخش غیرتجاری ناشی می‌شود).

۲- سیاست‌های مالی و پولی، چون کسری بودجه و نیز تغییر در ترکیب مخارج دولت میان کالاهای تجاری و غیرتجاری.

۳- محیط اقتصاد بین‌المللی، شامل تورم یا بهره جهانی، جریان سرمایه و رابطه مبادله

۴- سیاست‌های تجاری مانند آزادسازی تجاری و کاهش تعرفه‌های وارداتی و یارانه‌های صادراتی.

۵- سیاست‌های ارزی.

۲-۱-۲- **نرخ ارز واقعی**^۲: نرخ ارز واقعی برخلاف نرخ ارز اسمی ارز که رابطه بین ارزش پول دو کشور را

نشان می‌دهد، بیانگر چگونگی ارتباط بین دو سطح قیمت است. در بازار کالا، نرخ واقعی ارز، روابط بین قیمت‌ها در داخل کشور و قیمت‌های داده شده در بازار جهانی را برقرار می‌سازد. (مهدی مرادپور فولادی، دکتر محسن ابراهیمی، وحید عباسیون، ۱۳۸۷)

نرخ ارز واقعی را به صورت نسبت قیمت‌های داخلی کالاهای تجاری (P_T) به کالاهای غیرتجاری (P_N) تعریف می‌کنند. (منوچهر دهقانی، ۱۳۷۸)

$$e = \frac{P_T}{P_N}$$

یک تعریف سنتی اما متداول از نرخ ارز واقعی (RER) وجود دارد که براساس برداشت برابری قدرت خرید

(PPP)^۳ متکی می‌باشد. براساس دیدگاه پیروان این نظریه، نرخ واقعی ارز، برابر است با نرخ رسمی ارز (E) در

نسبت سطح قیمت‌های خارجی (P^*) به سطح قیمت‌های داخلی (P):

^۲ Real Exchange Rate

^۳ Purchasing Power Parity

$$e_{PPP} = E. \frac{P^*}{P}$$

برای شناخت رفتار نرخ ارز واقعی نیاز است که معیارهای اندازه گیری نرخ ارز واقعی مشخص شود، اغلب برای اندازه گیری نرخ ارز واقعی سه معیار مختلف وجود دارد:

۱- معیار اول برای اندازه گیری نرخ واقعی ارز براساس نظریه برابری قدرت خرید (PPP) مخارج نسبی^۴ است. در این معیار، از شاخص قیمت مصرف کننده در کشور طرف تجاری استفاده می‌شود.

این تئوری بیان می‌کند که نرخ ارز خارجی از نسبت بین قدرت خرید واقعی پول دو کشور به دست می‌آید، بنابراین طبق این نظریه سطح قیمت‌ها در دو کشور، متغیرهای مستقل و نرخ‌های ارز، متغیر وابسته می‌باشند. نظریه برابری قدرت خرید به دو شکل متفاوت مطرح گردیده است. یکی در قالب این مفهوم که نرخ تعادلی ارز به طور مطلق با نسبت قیمت‌های داخلی به قیمت‌های خارجی برابر است در حالی که شکل دیگر این نظریه بیان می‌کند که تغییرات نسبی نرخ ارز با این دو سطح از قیمت مرتبط است. طبق این نظریه ارزش خارجی پول به قدرت خرید داخلی آن بستگی دارد، بدین وسیله این نظریه می‌خواهد مبنایی برای ترقی و تنزل ارز در یک دوره معین به دست دهد (هوشنگ شجری و خدیجه نصراللهی، ۱۳۸۱)

نظریه برابری قدرت خرید، مبادلات بازرگانی بین کشورها را کاملاً بدون موانع تجاری فرض می‌کند که علاوه بر کالاها، سرمایه نیز آزادانه نقل و انتقال می‌یابد. در این مدل‌ها، هر گونه انحراف نرخ ارز اسمی از سطح قیمت‌های نسبی باید به تدریج محو شود، به نحوی که در نهایت، نرخ ارز واقعی به سمت یک مقدار ثابت همگرا باشد. مدل‌های ابتدایی تعیین نرخ ارز اسمی بر مبنای نظریه برابری قدرت خرید مطلق پایه گذاری شده است. در این مدل‌ها، نرخ ارز واقعی باید به سمت عدد ۱ همگرا باشد. در سال‌های اخیر، آزمون جدید از نظریه برابری قدرت خرید با استفاده از میزان جمعی نشان داد که نرخ ارز واقعی در بیشتر موارد، حتی در بلند مدت، برابر مقدار ثابت ۱ نمی‌باشد و در این چارچوب اقتصاددانان اعتقاد به تفسیر جدیدی از نظریه برابری قدرت خرید، تحت عنوان نظریه برابری قدرت خرید ضعیف دارند، به این معنا که صرفاً رابطه ای بلند مدت بین نرخ

⁴ Relative expenditure Purchasing power Parity

ارز اسمی و نسبت قیمت‌ها برقرار است. به عبارت دیگر، نرخ ارز واقعی به سمت یک میانگین ثابت همگرا است، که این میانگین ثابت می‌تواند عدد یک نباشد. بر همین اساس علت عدم برقراری نظریه برابری قدرت خرید مطلق، وجود موانع تجاری و روند موجود در داده‌هاست و همچنین ممکن است ناشی از دیگر متغیرهایی باشد که از مدل حذف شده‌اند، بنابراین، در آزمون نظریه برابری قدرت خرید و تعیین نرخ ارز واقعی بر مبنای این نظریه در بیشتر موارد، یک روند زمانی به صورت متغیر مستقل مشاهده می‌شود.

۲- معیار دوم برای اندازه‌گیری نرخ ارز و واقعی، براساس کالاهای قابل مبادله (دوکالایی) است؛ در مواقعی به دلیل ساختار اقتصادی کشورها به لحاظ نظری به جای نرخ ارز واقعی خارجی از نرخ ارز واقعی داخلی استفاده می‌شود. نرخ ارز واقعی داخلی به دو روش دو کالایی و سه کالایی تعریف می‌شود.

نرخ ارز واقعی داخلی در روش دو کالایی به صورت نسبتی از قیمت کالاهای قابل مبادله به قیمت کالاهای غیرقابل مبادله در داخل کشور تعریف می‌شود. ضعف عمده این روش این است که در عمل برای کالاهای قابل مبادله و غیرقابل مبادله، مرز ثابت و مشخصی وجود ندارد.

معیار کالاهای قابل مبادله (دوکالایی)، چهار شاخص هزینه نیروی کار یک واحد تولید کالاهای قابل مبادله، شاخص قیمت عمده روشی، شاخص صنفی ارزش افزوده بخش صنعت و سایر بخش‌های تولید کننده کالاهای قابل مبادله^۵ و ارزش واحد صادرات را به عنوان جایگزین های احتمالی اندازه‌گیری رقابت پذیری در تولید کالاهای قابل مبادله در ادبیات مربوطه پیشنهاد می‌کند.

۳- معیار سوم براساس کالاهای قابل مبادله (سه کالایی) است؛ برخی از اقتصاددانان تأکید کرده‌اند که در کشورهای در حال توسعه که اغلب آنها صادر کننده مواد خام و اولیه هستند، به دلیل اینکه شاخص قیمت صادرات و در نتیجه رابطه مبادله آنها دارای نوسانات زیادی است و نیز در مواردی که سیاست‌های تجاری در حال تغییر هستند، مناسب است که به جای نرخ ارز واقعی داخلی دو کالایی از نرخ ارز واقعی داخلی سه کالایی استفاده شود. در مفهوم نرخ ارز واقعی داخلی سه کالایی، سه بخش کالاهای قابل واردات، قابل صادرات

⁵ Trade goods

و کالاهای غیرقابل مبادله وجود دارد. اگر PM^* قیمت واردات کشور به پول خارجی و px^* قیمت صادرات کشور به پول خارجی باشد. برای یک اقتصاد باز کوچک، فرض بر این است که قانون قیمت واحد برای کالاهای قابل مبادله برقرار می باشد. در نتیجه برای چنین اقتصادی، px^* و PM^* ، متغیرهای برون زا هستند آنگاه به ازای هر نرخ اسمی ارز و مالیات های تجاری داده شده، قیمت داخلی کالاهای صادراتی PX و وارداتی PM توسط px^* و PM^* تعیین می شود.

$$\text{نرخ ارز واقعی داخلی صادراتی} = \frac{PX}{PNT}$$

$$\text{نرخ ارز واقعی داخلی وارداتی} = \frac{PM}{PNT}$$

که در آن PNT قیمت کالاهای غیرقابل مبادله داخلی است. نرخ ارز واقعی داخلی صادراتی را می توان به صورت زیر به نرخ ارز واقعی داخلی وارداتی و رابطه مبادله مرتبط نمود

$$\text{نرخ ارز واقعی داخلی صادراتی} = \frac{PX}{PNT} = \frac{PX}{PM} \cdot \frac{PM}{PNT}$$

$$\text{نرخ ارز واقعی داخلی صادراتی} = \frac{TOT}{PNT} \cdot \frac{PM}{PNT}$$

که TOT به صورت نسبی از شاخص قیمت داخلی کالاهای وارداتی به شاخص قیمت کالاهای صادراتی کشور است. نرخ ارز واقعی داخلی صادراتی، شاخصی از قیمت رقابتی داخلی در تولید و مصرف کالاهای صادراتی نسبت به کالاهای غیرقابل مبادله است و به عنوان معیاری از انگیزه های داخلی تخصیص منابع در ارتباط با این دو دسته کالا می باشد.

براین اساس تحلیل رفتار نرخ ارز واقعی در هر سیستم اقتصادی، دارای اهمیت بسیار است، به ویژه از این جهت که تعیین متغیرهای مؤثر به نرخ ارز واقعی، می تواند به سیاست گزاری های اقتصادی کمک کند.

برای یک سطح معین از قیمت ها و هزینه های داخلی، نرخ واقعی ارز بالاتر، کالاها و خدمات خارجی را از قدرت رقابت کمتری در اقتصاد داخلی برخوردار کرده و کالاهای داخلی را در کشورهای دیگر از قدرت رقابت بیشتری

برخوردار می‌نماید. در واقع، نرخ ارز واقعی درجه رقابت بین المللی یک کشور را از طریق نشان دادن تعداد واحدهای کالاهای خارجی مورد نیاز برای خریدن یک واحد کالای داخلی اندازه گیری می کند، کاهش این شاخص به این معناست که مقدار بیشتری از کالاهای خارجی برای خرید یک مقدار معین از کالاهای داخلی صرف می‌شود. در نتیجه، کاهش این نرخ به معنای کاهش قدرت رقابت بین المللی کشور خواهد بود در مقابل، اگر نرخ واقعی ارز افزایش یابد، اقتصاد با یک افزایش در درجه رقابت بین المللی روبرو خواهد شد به طور کلی، انگیزه به کارگیری این مفهوم در تحلیل اقتصادی از ضعف شاخص نرخ اسمی ارز در تبیین قدرت یک اقتصاد نشأت می‌گیرد. نرخ اسمی ارز زمانی قادر به انجام این وظیفه است که قیمت‌های داخلی و خارجی از یک رشد به نسبت یکنواختی برخوردار باشند . در صورت نبود چنین شرا یطی، تغییرات قیمت به آسانی تغییرات نرخ اسمی ارز را تحت تأثیر قرار داده و اثر آن را در کاهش یا افزایش قدرت رقابت بین المللی کشور خنثی خواهند ساخت، اما به کارگیری شاخص نرخ واقعی ارز آثار تغییرات نرخ اسمی ارزی و تغییرات قیمت را با هم در نظر گرفته و سرجمع این تأثیرات را در قالب یک شاخص معرفی می‌نماید:

$$RER = \frac{CPIIW}{CPII} .NER$$

CPIIW : شاخص قیمتی مصرف کننده جهان

CPII : شاخص قیمت مصرف کننده ایران

NER : نرخ ارز اسمی