

## رویکردی بین کشوری جهت تحلیل عوامل اثرگذار بر جهش نرخ ارز

آزاده بردبار<sup>۱</sup>

رحمان سعادت<sup>۲\*</sup>

سید کمیل طیبی<sup>۳</sup>

تیمور محمدی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۰۱

### چکیده

چنانچه اقتصاد در معرض انبساط پولی غیرمنتظره و پیوسته قرار گیرد، نرخ ارز در کوتاه مدت از مقدار بلندمدت خود فراتر رفته و مجدداً در بلندمدت به آن سطح باز می‌گردد، این پدیده کوتاه مدت است و از یکسان نبودن سرعت تعدیل در بازارهای کالاها و دارایی‌ها ناشی می‌شود. با توجه به اثرات مخرب و زیان‌بار جهش نرخ ارز در اقتصاد، در این پژوهش علل شکل‌گیری و عوامل مؤثر بر جهش ارزی ایران و کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه کشورهای مذکور و بر اساس آمارهای منتشره بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و فدرال رزرو با مدل داده‌های ترکیبی در دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۰ بررسی شده است. از جمله عوامل اثرگذار بر جهش ارزی، متغیرهای تراز پرداخت، سیاست مالی (مخارج دولت)، شوک پولی و شوک نفتی است. به منظور برآورد اثر شوک نفتی بر کشورهای مورد بررسی با استفاده از متغیر مجازی، کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت از هم تفکیک شده‌اند. نتایج، حاکی از تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای مخارج دولت، انتظارات شوک پولی و شوک نفتی در کشورهای واردکننده نفت و تأثیر منفی و معنادار تراز پرداخت‌ها و شوک نفتی در کشورهای صادرکننده نفت بوده است. بدین معنا که، مخارج بیشتر دولت، کسری تراز پرداخت‌ها، انتظارات شوک پولی و شوک قیمت نفت (افزایش قیمت نفت) در کشورهای واردکننده نفت، باعث جهش نرخ ارز و یا کاهش ارزش پول ملی کشورها شده است در حالی که، شوک قیمت نفت در کشورهای صادرکننده نفت، باعث کم‌تر شدن جهش نرخ ارزی و یا تقویت ارزش پول ملی کشورها شده است.

**کلید واژه‌ها:** جهش نرخ ارز، مخارج دولت، شوک پولی، شوک نفتی، تراز پرداخت‌ها.

**طبقه‌بندی JEL:** E62, H50, E51, O13, F40, F31

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد بین‌الملل دانشگاه سمنان

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه سمنان (\*نویسنده مسئول)

۳. استاد گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

۴. دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

Email: saadatrah@semnan.ac.ir

Email: sktayebi@ase.ui.ac.ir

Email: mohammadi.teymoor@gmail.com

Email: azadehbordbar@yahoo.com

## ۱. مقدمه

با توجه به جهش‌های اخیر ارزی ایران و بعضی از کشورهای جهان نظیر آرژانتین، ترکیه و روسیه، تحلیل پدیده جهش نرخ ارز اهمیتی بیش‌ازپیش یافته است. از سوی دیگر، از مسائل اساسی پیش روی سیاست‌گذاران، زمان و اندازه انحراف نرخ ارز از مقدار تعادلی بلندمدت آن است. دوره‌های نامیزانی یا عدم تعادل<sup>۱</sup> طولانی به مفهوم انحراف نرخ ارز حقیقی از مقدار تعادلی است که موجب عدم کارایی اقتصادی می‌گردد. دورنبوش<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) به بررسی انتظارات و پویایی‌های نرخ ارز پرداخت که در این راستا تئوری تکانه‌های نرخ ارز را، تحت تحرک کامل سرمایه، تعدیل کند بازارهای کالا نسبت به بازارهای دارایی و انتظارات سازگار، بسط داده و با استخراج مسیر پیشنگری کامل نشان داده که در طول مسیر، انبساط پولی باعث کاهش ارزش نرخ ارز شده است، به طوری که ستاده به یک انبساط پولی در کوتاه‌مدت واکنش نشان می‌دهد و همانند اثر دامپینگ روی کاهش ارزش نرخ ارز عمل می‌کند و نهایتاً ممکن است به افزایش در نرخ‌های بهره منجر گردد. لوین<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) با بازنگری قضیه جهش نرخ ارز دورنبوش و بسط آن روی پویایی‌های نرخ ارز نشان داد که به علت وقفه‌های جریان تجارت، انبساط مالی جهش نرخ ارز را ایجاد می‌کند. روگوف<sup>۴</sup> (۲۰۰۲)، بیان می‌کند که جهش ارزی دورنبوش نه تنها چارچوب برای فهم سیاست پولی بین‌المللی است، بلکه مدلی برای فهم نرخ‌های ارز است که با قیمت‌های چسبنده در بازار کالاها، تلاطم نرخ ارز نیازمند متعادل کردن موقتی اقتصاد در واکنش به سیاست‌های پولی است. همچنین انتظارات و پویایی‌های نرخ ارز اولین مقاله در ادبیات اقتصاد بین‌الملل است که قیمت‌های چسبنده را با انتظارات عقلایی<sup>۵</sup> در نظر می‌گیرد. در حقیقت دورنبوش (۱۹۷۶) تحلیل‌های کوتاه‌مدت کینزین‌ها و تحلیل‌های بلندمدت پول‌گرایان را به جهت نزدیک شدن به واقعیت، مدنظر قرار می‌دهد. علاوه بر آن، سیچه<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، عنوان می‌کنند که به نظر می‌رسد مدل جهش ارزی دورنبوش علت تکانه نرخ ارز اسمی در دوره ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴ در جنوب آفریقا باشند. در مطالعه‌ای تو و فنگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۹)، ابراز می‌کنند فروض جهش ارزی دورنبوش به‌عنوان مدل بنیادین برای تحلیل اقتصاد باز در اقتصاد کلان بین‌الملل به علت سهولت نظری و شفافیت تا به امروز استفاده شده، علاوه بر آن در تکمیل و اصلاح مدل جهش ارزی دورنبوش نشان می‌دهند که تا زمانی که کشش بهره تقاضا برای پول بی‌نهایت است، تعدیل نرخ ارز در کوتاه‌مدت برابر با تعدیل آن در بلندمدت است. به علاوه، وقتی تحرک سرمایه ناقص است و تابع مخارج در بلندمدت، در جایی که یک کشور واردکننده خالص کوچک کالاهای قابل

1. Imbalance.

2. Dornbusch..

3. Levin.

4. Rogoff.

۵. در اینجا منظور از انتظارات عقلایی اینست که کارگزاران خصوصی بایستی انتظارات نرخ ارز را به صورت سازگار با مدل خودشان شکل دهند.

6. Sichei

7. Tu, Feng.

تجارت باشد، تغییر می‌کند، نرخ ارز مقدار بلندمدتش را فروجهش می‌نماید. در مطالعه‌ای دیگر بجرنلند<sup>۱</sup> (۲۰۰۹)، با تأکید بر نقش اصلی فرضیات جهش نرخ ارز دورنبوش در اقتصاد نشان داده که اعمال شوک سیاست پولی انقباضی در کوتاه‌مدت باعث افزایش ارزش نرخ ارز و در بلندمدت باعث کاهش ارزش شده که سازگار با فرضیات دورنبوش و با اندکی استثنا، با نرخ بهره پوشش داده نشده<sup>۲</sup> است. وانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) به بررسی معکوس جهش نرخ‌های ارز با بررسی تعدیل و سیر تکاملی نرخ ارز به سمت تعادل بلندمدت جدیدش به دنبال تغییر در عرضه پول پرداخته و نشان داده که اثرات مشترک و متوالی برابری نرخ بهره پوشش داده شده و قیمت چسبنده از افق کوتاه‌مدت تا بلندمدت در حال افزایش است.

در زمینه اهمیت موضوع به‌منظور حداقل کردن میزان انحراف و عدم تعادل و در نتیجه به حداکثر رساندن کارایی اقتصادی مطالعه پدیده جهش نرخ ارز که نمونه بارز انحراف از مقدار تعادلی نرخ ارز است، اهمیتی دوچندان می‌یابد. بدین لحاظ جهش‌های ناگهانی نرخ ارز عوامل مؤثر بر وقوع چرخه‌های تجاری در ایران طی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۹۵ بوده است. (معیری و همکاران، ۱۳۹۶) همچنین باعث کاهش اشتغال در بخش کشاورزی است به‌گونه‌ای که ارتباط معنادار و منفی آن با اشتغال بخش کشاورزی تأیید شده است (زارعی و همکاران، ۱۳۹۶) همچنین تأثیر معنادار و غیرمستقیم جهش پولی نرخ ارز بر ضریب جینی دهک‌های سوم، پنجم، هشتم، نهم و دهم درآمدی در ایران شناخته شده است (کیانی و همکاران ۱۳۹۲).

در زمینه علل پیدایش و شکل‌گیری پدیده جهش نرخ ارز، با توجه به اینکه در حال حاضر این پدیده و کاهش بیش‌ازپیش ارزش پول ملی گریبان‌گیر ایران و بسیاری از کشورهای جهان است و تأثیر مخربی روی متغیرهای مهم کلان اقتصادی دارد، تحلیل آن، موضوعی حیاتی در اقتصاد ایران و کشورهای جهانی محسوب می‌شود. جهش نرخ ارز، یکی از رفتارهای غیر نرمال نرخ ارز است که عمدتاً ریشه پولی دارد و اولین بار توسط دورنبوش در قالب مدل استاندارد ماندل فلمینگ در کشور کوچک و با فرض نرخ ارز شناور و تحرک کامل سرمایه و فرض برابری قدرت خرید و مبتنی بر بازارهای کالا، پول و دارایی‌های بین‌المللی مطرح شد، اصولاً پدیده‌ای کوتاه‌مدت است و از یکسان نبودن سرعت تعدیل در بازارهای مختلف نشات می‌گیرد (یاوری، مزینی، (۱۳۸۲)) و (مزینی، ۱۳۹۲). در واقع مدل دورنبوش (۱۹۷۶) نوع دیگری از مدل ماندل فلمینگ را مطرح کرد که در آن با توجه به زمان‌بر بودن فرایند تعدیل کالاها، لذا در کوتاه‌مدت قیمت کالاها چسبنده فرض می‌شود و در مقابل قیمت دارایی‌ها (یعنی قیمت اوراق قرضه و نرخ ارز) انعطاف‌پذیر بوده و در واقع عدم تقارن بین قیمت کالاها و قیمت

1. Bjørnland.  
2. UIP: Uncovered Interest rate Parity.  
3. Wang.

دارایی‌ها منجر به این پدیده می‌شود. مدل دورنبوش به نام رهیافت پولی قیمت چسبنده<sup>۱</sup> نام‌گذاری شده که بیشتر به منظور بررسی تعادل کوتاه‌مدت استفاده می‌شود (تقوی و محمدی، ۱۳۹۰). چنان‌که اقتصاد در معرض انبساط پولی غیرمنتظره و پیوسته قرار گیرد، نرخ ارز در کوتاه‌مدت از مقدار بلندمدت خود فراتر رفته و مجدداً در بلندمدت به آن سطح باز می‌گردد به گونه‌ای که شرط برابری قدرت خرید مجدد برقرار گردد (مزینی، ۱۳۹۲).

در این مقاله به دنبال شناخت عوامل مؤثر بر وقوع پدیده جهش نرخ ارز به منظور حداقل کردن اثرات زیان‌بار انحراف نرخ ارز از مقدار تعادلی آن است. از آنجایی که سیاست مالی (مخارج دولت)، کسری تراز پرداخت‌ها، شوک پولی و شوک نفتی از عوامل مؤثر بر انحراف نرخ ارز از مقدار تعادلی بلندمدت و شکل‌گیری این پدیده است، به تفصیل هر یک از متغیرهای مذکور و چگونگی نقش آن‌ها در وقوع رفتار غیر نرمال نرخ ارز که به صورت جهش ارزی پدیدار می‌شود، مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مقاله شامل ۶ بخش است که در بخش اول مقدمه، در بخش دوم مروری بر ادبیات موضوع با زیربخش‌های مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در بخش سوم، نظام ارزی ایران و کشورهای منتخب OECD با بررسی تحولات ارزی ایران، در بخش چهارم ارائه مدل و در بخش پنجم به نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود و در بخش ششم توصیه‌های سیاستی برای اقتصاد ایران ارائه می‌شود.

## ۲. مروری بر ادبیات موضوع

### ۲-۱. مبانی نظری

در این بخش به تفصیل مبانی نظری جهش ارزی دورنبوش وسط دورنبوش (۱۹۷۶) و تو و فنگ (۲۰۰۹) مطرح می‌گردد. در این راستا با استخراج مدل جهش ارزی دورنبوش، مباحثی چون نرخ‌های ارز تعادلی، کشش بهره تقاضای پول، تحرک ناقص سرمایه، تابع مخارج بلندمدت نیز تحلیل و بازنگرایی می‌شوند، سپس عوامل مؤثر بر جهش ارزی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

کشور در بازار سرمایه جهان، کوچک فرض می‌شود به طوری که با یک نرخ بهره معین، روبه‌رو می‌شود. تحرک کامل سرمایه، برابری بازده‌های خالص مورد انتظار را به گونه‌ای تضمین می‌کند که نرخ بهره داخلی که کمتر از نرخ کاهش ارزش انتظاری است، با نرخ جهانی برابر شود. در بازار کالاها فرض می‌شود که قیمت جهانی واردات، معین است. ستاده داخلی، جانشین ناقص<sup>۲</sup> برای واردات و تقاضای کل برای کالاها داخلی است، بنابراین قیمت‌های نسبی و مطلقشان را تعیین می‌کنند. هر دو بازار کالا و پول در تعادلند. برابری قدرت خرید<sup>۳</sup> در بلندمدت صادق است. همچنین، درحالی که قیمت‌های کالاها چسبنده هستند (تطبيق آهسته دارند)، قیمت‌های دارایی‌ها (برای مثال، نرخ ارز) در واکنش به

1. SPMA: Sticky-price monetary approach.

2. Imperfect.

3. PPP: Power Purchasing Parity.

اطلاعات جدید، فوراً تطبیق می‌یابند. معادله ۱ که در آن  $r$ ، نرخ بهره داخلی و  $r^*$ ، نرخ جهانی معین بهره و  $X$  نرخ کاهش ارزش انتظاری ارز داخلی است، نمود تحرک کامل سرمایه است.

$$r = r^* + x = r^* + \theta(e^- - e) \quad (۱)$$

نرخ مورد انتظار کاهش ارزش نرخ نقدی متناسب با تفاوت بین نرخ بلندمدت و نرخ نقدی جاری است، که  $\theta$  ضریب تعدیل حال،  $e^-$  و  $e$ ، نرخ بلندمدت و کوتاه‌مدت است. معادله ۲، شرط تعادل در بازار پول داخلی است. تقاضا برای ترازهای واقعی پول وابسته به نرخ بهره داخلی و درآمد واقعی و در تعادل مساوی عرضه واقعی پول است.

$$m - p = -\lambda r + \emptyset y \quad (۲)$$

$y, p, m$  شاخص لگاریتم‌های مقدار اسمی پول، سطح قیمت و درآمد واقعی‌اند، پارامترهای کشش بهره تقاضا و کشش درآمدی عرضه برای پول یعنی  $\lambda$  و  $\emptyset$  مثبت‌اند. ترکیب معادلات ۱ و ۲ رابطه‌ای بین نرخ نقدی ارز، نرخ ارز بلندمدت و سطح قیمت می‌دهد.<sup>۱</sup>

$$p - m = -\emptyset y + \lambda r^* + \lambda \theta(e^- - e) \quad (۳)$$

با عرضه مانای پول، تعادل بلندمدت دلالت بر برابری بین نرخ‌های بهره دارد، زیرا نرخ‌های ارز انتظاری و جاری با هم برابرند. همچنین، سطح قیمتی تعادلی بلندمدت به صورت زیر است.

$$p^- = m + (\lambda r^* - \emptyset y) \quad (۴)$$

با جایگزینی معادله بالا در (۳)، رابطه بین نرخ ارز و سطح قیمت به دست می‌آید.

$$e = e^- - (1/\lambda\theta)(p - p^-) \quad (۵)$$

معادله فوق یکی از معادلات کلیدی مدل است که برای مقادیر بلندمدت معین نرخ‌های ارز و قیمت‌ها، به منظور تعیین قیمت نقدی جاری ارز خارجی به عنوان تابعی از سطح جاری قیمت‌ها، به کار گرفته می‌شود. با توجه به سطح قیمت‌ها، نرخ بهره داخلی و تقاضای بهره را داریم. با توجه به نرخ ارز بلندمدت، سطح منحصر به فردی از نرخ نقدی وجود دارد به طوری که افزایش و یا کاهش ارزش انتظاری با تفاضل بهره منطبق باشد. یک افزایش در سطح قیمت به علت افزایش دادن نرخ‌های بهره، جریان ورود سرمایه اولیه‌ای را افزایش می‌دهد که نرخ نقدی را تا نقطه‌ای که کاهش ارزش پیش‌بینی شده دقیقاً، افزایش در نرخ‌های بهره داخلی را جبران کند، افزایش ارزش خواهد داد. معادله (۶)، تابع تقاضا برای ستاده داخلی

۱. با فرض شفافیت بازار پول و برابری بازدهی‌های دارایی خالص.

است که از تابع تقاضای کل استخراج می‌شود و وابسته به قیمت نسبی کالاهای داخلی  $e-p$ ، نرخ‌های بهره و درآمد واقعی است.

$$\ln D = u + \gamma y + \delta(e - p) - \sigma r \quad (۶)$$

$D$ : تقاضای ستاده داخلی و  $u$ : پارامتر انتقال است. کاهش در قیمت نسبی کالاهای داخلی مانند افزایش درآمد یا کاهش در نرخ‌های بهره، تقاضا را افزایش می‌دهد. نرخ افزایش در قیمت کالاهای داخلی،  $p$  متناسب با مقدار اضافه تقاضا است.

$$p^* = \pi \ln(D/Y) = \pi[u + \delta(e - p) + (\gamma - 1)y - \sigma r] \quad (۷)$$

بنابراین نرخ ارز تعادلی بلندمدت به صورت معادله ذیل است.<sup>۱</sup>

$$e^- = p^- + (1/\delta)[\sigma r^* + (1 - \gamma)y - u] \quad (۸)$$

معادله قیمت در رابطه (۷) با استفاده از تعریف نرخ بلندمدت در رابطه (۸) و این واقعیت که تفاوت‌های بهره برابر کاهش ارزش انتظاری یعنی  $r - r^* = \theta(e^- - e)$  است، به صورت ذیل است.

$$p^* = -\pi [\delta + \sigma\theta]/\theta\lambda + \delta] (p - p^-) = -v(p - p^-) \quad (۹)$$

که (۱۰)  $v \equiv \pi[\delta + \sigma\theta]/\theta\lambda + \delta$  است. این رابطه مبین آن است که نرخ همگرایی تابع ضریب انتظارات  $\theta$  است. معادله تعدیل قیمت در (۹) می‌تواند به شکل زیر حل شود.

$$p(t) = p^- + (p_0 - p^-) \exp(-vt) \quad (۱۱)$$

این معادله بیانگر همگرایی قیمت ستاده داخلی به سطح بلندمدتش در نرخ  $v$  خواهد شد. با جایگذاری آن در (۵) مسیر زمانی نرخ ارز به صورت زیر به دست می‌آید.

$$e(t) = e^- - (1/\lambda\theta)(p_0 - p^-) \exp(-vt) = e^- + (e_0 - e^-) \exp(-vt) \quad (۱۲)$$

این رابطه بیانگر همگرا شدن نرخ ارز به سطح بلندمدتش است، نرخ‌ی که اگر قیمت‌ها در ابتدا پایین‌تر و بالاتر از سطح بلندمدتش باشد، افزایش و کاهش ارزش می‌یابد.

## ۲-۱-۱. نرخ‌های ارز تعادلی<sup>۲</sup>

تا بدین جا پویایی نرخ ارز نسبت به سطح بلندمدتش مورد بحث قرار گرفت. حال، در این بخش بر مبنای این رابطه پویای بلندمدت نرخ ارز و در این چارچوب، به تعیین نرخ ارز تعادلی و سپس اعمال سیاست

1. Shift.

۲. این رابطه مبین آنست که نرخ ارز بلندمدت وابسته به خواص همگن مرسوم روی متغیرهای پولی و همچنین روی متغیرهای واقعی است.

3. Dornbusch.1976.

انبساط پولی پرداخته می‌شود. در فرایند تعدیل اقتصادی در هر لحظه بازار پول تسویه و بازده‌های انتظاری آریترائز شده‌اند.<sup>۱</sup> با توجه به اینکه افزایش در نرخ ارز، باعث خلق اضافه تقاضا برای کالاهای داخلی با پایین آوردن قیمت‌های نسبی‌شان می‌شود، برای حفظ تعادل، قیمت‌های داخلی هرچند کمتر، باید افزایش یابند زیرا افزایش در قیمت‌های داخلی، تقاضای کل را از هر دو طریق اثر قیمت نسبی و نرخ‌های بهره بالاتر، تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای هر سطح معین قیمت، نرخ ارز فوراً برای تسویه بازار دارایی تطبیق می‌یابد. بنابراین، با تعادل بازار پول و آریترائز بین‌المللی بازده‌های انتظاری خالص روبه‌رو هستیم. بالعکس، تعادل در بازار کالاهای، تنها در بلندمدت به دست می‌آید، اما شرایط در بازار کالا برای حرکت دادن اقتصاد به سمت تعادل بلندمدت از طریق تحریک قیمت‌ها به افزایش یا کاهش، حائز اهمیت است. با سطح قیمتی زیر سطح بلندمدت و نرخ ارز بیش از تعادل بلندمدت، که دلالت بر اضافه تقاضا برای کالاهای به دلیل اینکه ستاده داخلی، قیمت نسبی پایین‌تری را ایجاد می‌کند و همچنین به علت نرخ بهره پایین، دارد. در نتیجه، قیمت‌ها افزایش، اضافه تقاضا، کاهش و نرخ ارز افزایش ارزش می‌یابد. هنگامی که نرخ‌های بهره در نتیجه کاهش ترازهای واقعی، افزایش می‌یابد، نرخ نقدی به نرخ بلندمدت نزدیک می‌شود. با برقراری تعادل بلندمدت، نرخ‌های بهره به‌طور بین‌المللی برابر، بازار کالاهای تسویه، قیمت‌ها ثابت و تغییرات مورد انتظار نرخ ارز، صفر می‌باشند.

با اعمال سیاست انبساطی پولی، افزایش در مقدار اسمی پول باعث برهم‌خوردن تعادل بازار دارایی و کالاهای در قیمت و نرخ ارز اولیه می‌شود. برای حفظ تعادل بازار دارایی، مقدار افزایش یافته پول ملزم به انطباق با قیمت‌های بالاتر و یا کاهش ارزش در نرخ ارز می‌گردد. به علت فرض تطبیق سریع نرخ‌های ارز و بازارهای دارایی نسبت به بازار کالاهای، عرضه اسمی پول افزایش می‌یابد اما سطح قیمت به‌طور موقت ثابت می‌ماند ولیکن در بلندمدت، سطح قیمت می‌تواند به‌منظور حفظ تعادل در بازار پول، افزایش یابد. طبق معادله ۲، تقاضا برای ترازهای واقعی کاهش می‌یابد، بنابراین نرخ بهره داخلی ۲، می‌تواند کاهش کمتری از کوتاه‌مدت داشته باشد. در واقع در سطح اولیه قیمت‌ها انبساط پولی، نرخ‌های بهره را کاهش می‌دهد و منجر به پیش‌بینی کاهش ارزش در بلندمدت می‌شود و بنابراین، در نرخ ارز جاری، منجر به ایجاد انتظارات کاهش ارزش نرخ ارز می‌شود. هر دو عامل، به‌منظور کاهش جذابیت دارایی‌های داخلی بکار گرفته شده که منجر به خروج سرمایه اولیه شده و بنابراین باعث می‌شود که نرخ نقدی، کاهش ارزش یابد. مقدار کاهش ارزش، باید به اندازه کافی باشد تا موجب بالابردن پیش‌بینی افزایش ارزش در نرخ شود که بتواند نرخ بهره داخلی کاهش یافته را جبران کند. بنابراین اثر انبساط پولی، کاهش ارزش فوری در نرخ نقدی و آنچه بیش از کاهش ارزش بلندمدت است را تحریک می‌کند. زیرا تنها تحت این شرایط، بخش عمومی نرخ ارز را در حال افزایش ارزش پیش‌بینی می‌کند و بنابراین، بهره‌ی کاهش یافته روی دارایی‌های داخلی جبران می‌شود. تأثیر کاهش ارزش اولیه کوتاه‌مدت نرخ

۱. دلالت بر رابطه بین قیمت‌ها و نرخ ارز نقدی نشان داده شده در معادله (۵) دارد.

ارز، بایستی بزرگ‌تر از کاهش ارزش بلندمدت باشد به طوری که نرخ ارز کوتاه‌مدت جدید  $e$  بزرگ‌تر از نرخ ارز بلندمدت  $e^-$  است، یعنی انبساط پولی به یک جهش نرخ ارز منجر می‌شود. با توجه به برقراری رابطه  $dm = d\bar{e} - d\bar{p}$ ، از رابطه (۳)، اثر انبساط پولی روی نرخ ارز نقدی، به شکل رابطه ذیل نتیجه می‌شود.

$$de/dm = 1 + 1/\lambda\theta \quad (۱۳)$$

معادله (۱۳) بیانگر جهش نرخ ارز در کوتاه‌مدت است که مقدار جهش آن وابسته به واکنش بهره تقاضای پول و ضریب انتظارات خواهد بود. واکنش بالای بهره تقاضای پول به منظور افت جهش نرخ ارز به کار می‌رود، زیرا یک انبساط معین در مقدار (واقعی) پول فقط باعث کاهش اندک در نرخ بهره خواهد شد.<sup>۱</sup> اضافه تقاضا برای کالاها به دلیل کاهش در نرخ‌های بهره داخلی و کاهش ارزش در نرخ ارز که قیمت نسبی کالاهای داخلی را پایین می‌آورد، افزایش می‌یابد. پروسه تعدیل افزایش قیمت‌ها، اقتصاد را به تعادل واقعی اولیه برگردانده که ویژگی مهم آن افزایش قیمت‌های توأم با افزایش ارزش نرخ ارز است. این نتیجه با توجه به این واقعیت است که افزایش قیمت‌ها باعث سقوط عرضه واقعی پول و افزایش نرخ‌های بهره می‌شود. افزایش نرخ بهره، باعث افزایش ورود جریان سرمایه اولیه و افزایش ارزش نرخ ارز در نرخی مشابه نرخ‌های بهره در حال افزایش و بنابراین حفظ بازده خالص انتظاری می‌گردد. افزایش نرخ‌های بهره توأم با انتظار افزایش ارزش نرخ ارز است. تأثیر نهایی انبساط پولی متناسب با افزایش در قیمت‌ها و نرخ ارز خواهد بود. در تکمیل فرضیات جهش ارزی دورنبوش، تو و فنگ (۲۰۰۹)، بیان نمودند، کشش بهره تقاضای پول<sup>۲</sup> و تابع مخارج بلندمدت می‌تواند نتایجی برخلاف فرضیات دورنبوش داشته باشند. همچنین تحرک ناقص سرمایه را به جای تحرک کامل سرمایه مطرح نمودند.

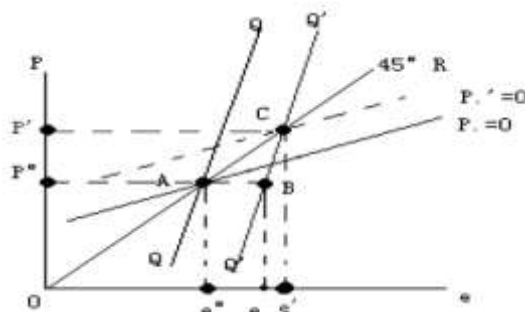
## ۲-۱-۲. تحرک ناقص سرمایه

در اینجا و بخش بعدی، فرضیات دورنبوش راجع به تحرک سرمایه و تابع مخارج و نحوه رخداد آن در دنیای واقعی، بحث و بررسی می‌گردد. فرض دورنبوش، تسویه فوری بازارهای مالی است، درحالی که تعدیل در بازارهای کالا، کند است. در تعیین جهش و فروجهش نرخ ارز، سرعت تعدیل در بازارهای پول و کالا مهم است. دورنبوش تحرک کامل سرمایه و انعطاف‌پذیری کامل نرخ ارز را در نظر می‌گیرد، اما در بازارهای واقعی، موارد بی‌شماری از تحرک ناقص یا کم سرمایه، اتفاق می‌افتد. در این شرایط، منحنی عرضه ارز، شیب مثبت و حساب جاری تعادل پویایی‌های پرداخت، تأثیرات بزرگی روی نرخ‌های ارز

۱. به بیانی دیگر واکنش نرخ بهره بالای تقاضای پول فاکتوری برای سرعت بخشیدن به فرایند تعدیل و افت اثر انبساط پولی روی نرخ ارز می‌باشد.  
 ۲. در حالت کشش بهره بالای تقاضای پول (که در حالت افراطی طبق فرضیات دورنبوش بی‌نهایت است، یعنی  $\lambda = \infty$  است) جهش و فروجهش نرخ ارز رخ نمی‌دهد. در واقع، تعدیل نرخ ارز در کوتاه‌مدت برابر با تعدیل آن در بلندمدت می‌گردد.



واقعی دارند. کسری تجاری حساب جاری، نیازمند کاهش ارزش ارزهای داخلی است.<sup>۱</sup> تا زمانی که تحرک سرمایه، ناقص است، انبساط پولی باعث شیفت به بیرون  $QQ$  به  $Q'Q'$  و کوچک تر شدن نرخ ارز کوتاه مدت جدید  $e$  از بلندمدتش  $e^{-}$  می گردد. به عبارتی انبساط پولی، منجر به فروجهش<sup>۲</sup> نرخ ارز می گردد. فرنکل<sup>۳</sup> و رودریگز<sup>۴</sup> (۱۹۸۲) مدل دورنبوش را اصلاح نمودند و سرعت محدودی از تعدیل را، در بازارهای پولی اجازه دادند، در این شرایط اثرات کوتاه مدت انبساط پولی، وابسته به درجه تحرک سرمایه است. با سرمایه بسیار تحرک پذیر، نرخ ارز بایستی از مقدار بلندمدتش جهش نماید، درحالی که با سرمایه نسبتاً بدون تحرک، نرخ ارز مقدار بلندمدتش را فروجهش می نماید.



نمودار ۱: تحرک ناقص سرمایه

منبع: (تو، فنگ، ۲۰۰۹)

### ۲-۱-۳. تابع مخارج بلندمدت

طبق فرضیات جهش ارزی دورنبوش، تابع مخارج، معین است. اما در عمل، اثرات انبساط پولی روی پویایی های نرخ ارز - به طور خاص در جهش و فروجهش نرخ های ارز - وابسته به واریانس تابع مخارج است. تابع مخارج کشور واردکننده خالص کوچک کالاهای قابل تجارت را به صورت معادله ۱۴ در نظر بگیرید.

$$p = apt + (1 - \alpha)pnt \quad (14)$$

$P$  و  $Pnt$  سطح قیمت، قیمت های کالاهای قابل تجارت و غیرقابل تجارت است. وقتی قیمت های کالاهای غیرقابل تجارت بیشتر از کالاهای قابل تجارت افزایش یابد، باعث شیفت مخارج کشور به سمت کالاهای قابل تجارت و اعمال حرکت نرخ های ارز فقط توسط قیمت های کالاهای قابل تجارت می گردد و در نتیجه، تعدیل نرخ ارز در کوتاه مدت کمتر از بلندمدت است یعنی نرخ ارز بایستی فروجهش

۱. اغلب چنین الگویی برای کشورهایی که ملزم به معکوس سریع ترازهای حساب جاری می باشند، دیده می شود (روگوف، ۲۰۰۲).

۲. Undershooting.

۳. Frenkel.

۴. Rodriguez.

نماید. همان‌گونه که ذکر شد، تا زمانی که کشش بهره تقاضا برای پول، بی‌نهایت است، تعدیل نرخ ارز در کوتاه‌مدت و بلندمدت برابر است به‌علاوه، وقتی تحرک سرمایه، ناقص است و تابع مخارج در بلندمدت، در جاییکه یک کشور، واردکننده خالص کوچک کالاهای قابل تجارت باشد، تغییر می‌کند، نرخ ارز بایستی فروجهش کند. در واقع، جنبه‌های پویای تعیین نرخ ارز در مدل (دورنبوش، ۱۹۷۶) برگرفته از این فرضیه هست که نرخ‌های ارز و بازارهای دارایی نسبت به بازارهای کالا، سریع تعدیل می‌شوند. در کوتاه‌مدت، یک انبساط پولی برای کاهش ارزش فوری در حساب‌ها و نرخ ارز نشان داده شده است. دوم، در فرایندهای تعدیل، افزایش قیمت‌ها ممکن است با افزایش ارزش نرخ ارز همراه باشد. سومین جنبه پروسه تعدیل، اثر مستقیم نرخ ارز روی تورم داخلی است.

## ۲-۱-۴. عوامل مؤثر بر جهش ارزی

شوکه‌های پولی، کسری تراز پرداخت‌ها، سیاست مالی و شوک نفتی از عوامل بر هم زدن تعادل بازار ارز و عامل مؤثر بر جهش ارزی هستند<sup>۱</sup> و در این مقاله به‌عنوان متغیرهای برونزا و اثرگذار بر جهش ارزی لحاظ می‌گردند. شوک پولی از منظر سیاست پولی در دو نظام نرخ ارز ثابت و شناور می‌تواند بررسی گردد. اعمال سیاست پولی انبساطی در نظام نرخ ارز ثابت به معنای خرید اوراق قرضه توسط بانک مرکزی است که باعث کاهش نرخ بهره در سطحی پایین‌تر از نرخ بهره جهانی می‌شود<sup>۲</sup>. کاهش نرخ بهره باعث خروج سرمایه، افزایش تقاضا برای ارز و افزایش ارزش ارز می‌شود. به علت نظام ارزی ثابت بانک مرکزی بایستی برای جبران تقاضای ارز و ثبات نرخ ارز، از طریق فروش ذخایر خارجی خود، در بازار ارز مداخله کرده و مانع از افزایش قیمت ارز شود که منجر به کاهش عرضه پول می‌شود. این فرآیند تا برابری مجدد نرخ بهره با نرخ بهره جهانی ادامه می‌یابد. سیاست پولی انبساطی در نظام نرخ ارز ثابت با توجه به عدم تغییر نرخ ارز و نرخ بهره، کاملاً بی‌اثر است. با اعمال سیاست پولی انبساطی در نظام نرخ ارز شناور، تقاضا برای ارز افزایش، نرخ ارز افزایش و در نتیجه واردات کاهش و صادرات افزایش می‌یابد. بنابراین باعث جابه‌جایی منحنی IS به راست تا برابر شدن نرخ بهره داخلی با نرخ بهره جهانی می‌شود. نقطه تعادل جدید در سطح تولید بالاتر و نرخ بهره ثابت است. تعادل بازار پول با افزایش تولید و حجم پول و تعادل بازار محصول با افزایش نرخ ارز و تولید برقرار می‌شود (کروگمن<sup>۳</sup>، اوبیسفلد، میلتز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵).

۱. همچنین عوامل عملکرد ناکارای مقامات پولی و ارزی، بحران‌های سیاسی و تحریم، نارسایی در بازار سایر دارایی‌ها می‌تواند تعادل بازار ارزی را در هم ریزد و باعث جهش نرخ ارز گردد (مزینی، ۱۳۹۲). این عوامل به عنوان متغیرهای کمتر اثرگذار، برونزا و ثابت فرض می‌شوند و از عملکرد آنها در اینجا چشم‌پوشی می‌گردد.

۲. لازم به ذکر است که در ایران همیشه نرخ بهره بالاتر از نرخ بهره جهانی بوده است.

۳. با توجه به اینکه ایران دارای نظام نرخ ارز شناور به شدت مدیریت شده است نه نظام ارزی شناور، بنابراین تحلیل فوق در مورد ایران صدق نمی‌کند.

در رهیافت‌های مرسوم تراز پرداخت‌ها و نرخ ارز مانند رهیافت کشش‌ها<sup>۱</sup> و رهیافت جذب<sup>۲</sup>، بیشتر توجه‌ها روی متغیرهای حقیقی اقتصادی نظیر تولید ناخالص داخلی و نقش متغیرهای پولی در تغییرات تراز پرداخت‌ها و نرخ ارز نادیده گرفته می‌شد تا اینکه در اواخر ۱۹۶۰، دیدگاه جدیدی تحت عنوان رهیافت پولی تراز پرداخت‌ها مطرح گردیده است. براساس این رهیافت، کسری تراز پرداخت‌های یک کشور ناشی از مازاد عرضه پول نسبت به تقاضای پول است. با وجود کسری تراز پرداخت‌ها در نظام نرخ ارز ثابت، مازاد عرضه پول از کشور خارج می‌شود و از سوی دیگر مازاد تراز پرداخت‌ها ناشی از مازاد تقاضای پول بوده که در نظام نرخ ارز ثابت با جریان ورود پول از خارج به داخل همراه است. بعد از خروج مازاد عرضه پول از کشور و ورود مازاد تقاضای پول به کشور، کسری و مازاد تراز پرداخت‌ها از بین می‌رود. با انعطاف‌پذیری نرخ ارز براساس رهیافت پولی، کسری تراز پرداخت‌های ناشی از مازاد عرضه پول، باعث کاهش ارزش پول ملی شده و به دنبال آن با کاهش قیمت‌های داخلی، کسری تراز پرداخت‌ها از بین می‌رود بالعکس این حالت در زمان مازاد تراز پرداخت‌های ناشی از مازاد تقاضای پول رخ می‌دهد (تقوی، محمدی ۱۳۹۰). در واقع، در صورتی که بازار تعادلی ایجاد نگردد، جهش ارزی رخ می‌دهد.

سیاست مالی، دیگر عامل مؤثر بر جهش ارزی است. در واقع، تغییرات در سطح و ترکیب مالیات و مخارج دولت می‌تواند متغیرهای تقاضای کل و سطح فعالیت‌های اقتصادی، الگوی تخصیص منابع، توزیع درآمد را در اقتصاد تحت تأثیر قرار دهد. سیاست مالی اشاره به استفاده از بودجه دولت برای تأثیرگذاری در فعالیت‌های اقتصادی دارد. تأثیر افزایش مخارج دولت بر نرخ واقعی ارز به دو شکل قابل بررسی است. افزایش هزینه‌های دولت بر کالاهای قابل تجارت ضمن نداشتن تأثیر بر تراز داخلی، باعث ایجاد کسری تراز تجاری خواهد شد، در نتیجه با افزایش نرخ رسمی ارز، نرخ واقعی ارز افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، افزایش نرخ اسمی ارز باعث کاهش مصرف بخش خصوصی از کالاهای قابل تجارت خواهد شد که باعث تعدیل در تراز پرداخت‌ها می‌شود، اما به‌طور معمول کاهش مصرف بخش خصوصی کمتر از افزایش مخارج دولتی به‌ویژه در کشورهایی با داشتن دولت بزرگ، است. بنابراین، در مجموع انتظار می‌رود افزایش هزینه‌های دولت بر کالاهای قابل تجارت باعث افزایش نرخ واقعی ارز شود (مونتیل، ۱۹۸۶)<sup>۳</sup>. از یک‌سو، افزایش هزینه‌های دولت بر کالاهای غیرقابل تجارت سطح عمومی قیمت‌های بخش غیرقابل تجارت را افزایش می‌دهد که باعث کاهش نرخ واقعی ارز و یا به بیانی دیگر، افزایش ارزش پول ملی خواهد شد (هابرمریر و مسکیتا، ۱۹۹۹)<sup>۴</sup>. از سوی دیگر، تقاضای بخش خصوصی برای کالاهای غیرقابل تجارت به دلیل افزایش سطح قیمت کالاهای غیرقابل تجارت، با کاهش مواجه می‌شود که این کاهش تقاضا، ضمن تأثیر کاهشی بر قیمت‌های بخش غیرقابل تجارت،

1. Elasticities approach.  
2. Absorption approach.  
3. Montiel.  
4. Habermeier & Mesquita.

باعث افزایش نرخ واقعی ارز می‌گردد. با توجه به مثبت یا منفی بودن خالص افزایش و کاهش تقاضا برای کالاهای غیرقابل تجارت، نرخ واقعی ارز به ترتیب کاهش و افزایش می‌یابد.<sup>۱</sup>

شوگ نفت و یا شوگ قیمت نفت از دیگر عوامل اثرگذار بر جهش ارزی است. افزایش قیمت نفت و افزایش درآمدهای نفتی، با افزایش حجم پول و افزایش قدرت خرید جامعه و به دنبال آن افزایش تقاضا، سطح عمومی قیمت‌های داخلی را افزایش می‌دهد بنابراین، نرخ واقعی ارز کاهش می‌یابد. همچنین افزایش درآمدهای نفتی و به دنبال آن افزایش ذخیره ارزی و عرضه ارز باعث کاهش نرخ واقعی ارز و افزایش قدرت پول ملی می‌شود (ختایی و همکاران، ۱۳۸۴). نفت و قیمت آن با مکانیسم‌های مختلفی بر کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت اثر می‌گذارد. در کشورهای واردکننده نفت، قیمت نفت از دو کانال عرضه و تقاضا اثرگذار است. اثر طرف عرضه، با توجه به اینکه نفت خام نهاده اصلی در تولید است، افزایش در قیمت آن به افزایش در هزینه‌های تولید می‌انجامد. در طرف تقاضا، افزایش قیمت نفت با کاهش دادن درآمد قابل‌تصرف، باعث کاهش در مصرف و سرمایه‌گذاری می‌گردد. در کشورهای صادرکننده نفت، افزایش قیمت نفت، محرک هر دو طرف عرضه و تقاضا است به نحویکه باعث انتقال درآمدهای بیشتر به کشورهای مذکور شده و با توجه به نقش حیاتی نفت و ایجاد سهم بالای ارزش‌افزوده در اقتصاد این کشورها، افزایش قیمت نفت به افزایش در تولید کل می‌انجامد (ابراهیمی، ۱۳۹۰).

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

مطالعات بسیاری در خصوص نوسانات نرخ ارز و متغیرهای کلان اقتصادی صورت گرفته، به‌عنوان مثال می‌توان به پیرهادی تواندشتی، دهقانی، زندی (۱۳۹۲)، تقوی، محمدی (۱۳۹۰)، آقازاده کمالی، دلوری، اسفندیاری (۱۳۹۴)، در خصوص رابطه نرخ ارز و تراز پرداخت‌ها اشاره نمود، همچنین ختایی، غربالی‌مقدم (۱۳۸۳) به رابطه نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی پرداخته‌اند، به‌علاوه یزدانی، زارع (۱۳۹۵)، به بررسی تکانه‌های نرخ ارز و تورم پرداخته، همچنین، مزینی، یوری، فرزین‌وش (۱۳۸۳)، اثر نوسانات ارزی بر رابطه مبادله و قیمت نسبی کالاهای قابل‌مبادله به غیر مبادله را مورد مطالعه قرار دادند، ابراهیمی (۱۳۹۰)، به بررسی اثر شوک‌های قیمت نفت و نوسانات نرخ ارز و نااطمینانی حاصل از آن‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب صادرکننده نفت ایران الجزایر، عربستان و ونزوئلا پرداخته است. علاوه بر آن در زمینه عوامل مؤثر بر ارز نیز مطالعات بسیاری صورت گرفته که می‌توان به شریف‌آزاده، حقیقت (۱۳۸۴)، صباغ کرمانی، شقاقی‌شهری (۱۳۸۴)، اسماعیلی‌رزی، طیبی (۱۳۹۲)، سپهوند، نیرومند، مهرجردی (۱۳۹۳)، اصغرپور، مهدیلو، اسماعیلی (۱۳۹۲)، اشاره نمود که در مجموع حکایت از تأثیر مثبت عواملی چون حجم نقدینگی و واردات، مخارج دولت، نرخ رشد بهره‌وری، فزونی نرخ رشد درآمد واقعی در داخل نسبت به خارج، فزونی نرخ رشد تورم در داخل نسبت به خارج، افزایش نرخ رشد عرضه

۱. لازم به ذکر است که در اقتصادی مانند ایران افزایش مخارج دولت جهش ارزی را به وجود می‌آورد.

پول در داخل در مقایسه با خارج، جایگزینی پول ملی (دلاریزه شدن)، تغییر ترجیحات به سمت مصرف کالاهای خارجی، فرار سرمایه به خارج، انتظارات مردم در خصوص افزایش تورم، وضع قوانین و مقررات مختلف و متعدد ارزی، افزایش کسری بودجه دولت، نرخ رشد جمعیت نسبت به تولید ناخالص داخلی بر نرخ ارز دارد به گونه‌ای که افزایش این عوامل، نرخ ارز را افزایش می‌دهد و تأثیر منفی عواملی چون تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت، افزایش نرخ بهره واقعی داخلی نسبت به نرخ بهره واقعی خارجی، پیشرفت و ابداع تکنولوژی، میزان تعرفه بر واردات، نرخ سرمایه‌گذاری نسبت به تولید ناخالص داخلی، کارایی تولید بر نرخ ارز دارد بدین معنا که افزایش این عوامل باعث کاهش نرخ ارز و افزایش ارزش پول ملی می‌گردند. در این میان در مطالعه صباغ کرمانی، شقاقی شهری، (۱۳۸۴) تأثیر رابطه مبادله بر نرخ ارز مثبت شناخته شده، در حالی که در مطالعه شریف آزاده، حقیقت (۱۳۸۴) تأثیر رابطه مبادله بر نرخ ارز، منفی ارزیابی و باعث کاهش آن می‌شود.

در این بخش به ذکر مطالعات تجربی داخلی و خارجی جهش نرخ ارز و رابطه آن با بعضی از متغیرهای کلان اقتصادی و نیز نظام‌های ارزی کشورهای نفتی، انضباط مالی پرداخته می‌شود. مزینی (۱۳۹۲) به تحلیل آسیب‌شناسی تحولات ارزی اخیر با تأکید بر بخش بازرگانی پرداخته، علل جهش نرخ ارز از سیاست‌های پولی، مالی و ارزی ناکارا و متناقض نهاد‌های پولی و مالی کشور تا تنش‌های سیاسی بین‌المللی به‌ویژه مقوله تحریم و سپس تبعات آن در قالب فرصت‌ها و تهدیدات بررسی شده، چنانچه سیاست‌گذاری بهینه در زمینه مدیریت صحیح و بهره‌گیری از فرصت‌های ایجادشده صورت نگیرد، افزایش نرخ ارز می‌تواند عدم تحقق انتظارات مربوط به تراز تجاری و معضلات صادرات قاچاق و تورم کالاهای وارداتی را در پی داشته باشد.

کیانی، جلایی اسفندآبادی، گلستانی (۱۳۹۲) تأثیر جهش پولی نرخ ارز بر ضریب جینی در دهک‌های درآمدی ایران با توجه به اهمیت موضوع توزیع درآمد ارزیابی شده است، نتایج بیان می‌کنند جهش پولی نرخ ارز در دهک‌های سوم، پنجم، هشتم، نهم و دهم بر ضریب جینی تأثیر معنادار و غیرمستقیمی گذارده‌اند که تأثیرپذیرترین دهک، دهک دهم است اما در سایر دهک‌ها جهش پولی نرخ ارز تأثیر معناداری بر توزیع درآمد نگذاشته است.

دورنبوش<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) به بررسی انتظارات و پویایی‌های نرخ ارز پرداخت که در این راستا تئوری تکانه‌های نرخ ارز را، تحت تحرک کامل سرمایه، تعدیل کند بازارهای کالا نسبت به بازارهای دارایی و انتظارات سازگار، بسط داده و با استخراج مسیر پیشگویی کامل نشان داده که در طول مسیر، انبساط پولی باعث کاهش ارزش نرخ ارز شده است، به طوری که ستاده به یک انبساط پولی در کوتاه‌مدت واکنش نشان می‌دهد و همانند اثر دامپینگ روی کاهش ارزش نرخ ارز عمل می‌کند و نهایتاً ممکن است به افزایش در نرخ‌های بهره منجر گردد.

1. Dornbusch..

لویین<sup>۱</sup> (۱۹۸۷)، مدل دورنبوش، وقفه‌های جریان تجارت و جهش نرخ ارز را تحلیل نموده و نشان می‌دهد به علت وقفه‌های جریان تجارت، انبساط مالی، جهش نرخ ارز را ایجاد می‌کند. لیور هیرالت<sup>۲</sup>، پتیوری<sup>۳</sup>، سپراسی<sup>۴</sup> یو (۲۰۰۴)، با بازنگری جهش و معمای گسست نرخ ارز، دریافتند گذارها به رژیم‌های نرخ ارز منجر به افزایش شدید در تلاطم‌های نرخ ارز بدون تغییرات متناظر در توزیع اصول اقتصاد کلان خواهد شد. در مدل دورنبوش (۱۹۷۶)، راجع به اینکه آیا جهش نرخ ارز اسمی برای چنین پدیده‌ای مسئول است، ارزیابی صورت گرفته است. تا زمانی که برابری نرخ بهره بدون پوشش حفظ شود، جهش نرخ ارز اسمی مرتبط با کاهش مداوم در گسترش بین نرخ‌های بهره اسمی خارجی و داخلی است؛ بنابراین یک مدل مشارکت محدود در یک مجموعه اقتصاد باز کوچک بسط داده شده است. با هزینه‌های کوچک تعدیل روی دارایی‌های پولی، جهش اساساً منجر به تلاطم نرخ ارز اسمی می‌گردد.

تو و فنگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۹)، مروری بر فرضیات جهش ارزی دورنبوش نمودند، ۳۰ سال از زمانی که دورنبوش فرضیات جهش نرخ ارز خود را در "انتظارات و پویایی‌های نرخ ارز" چاپ کرد، گذشته، ارزیابی مزایا و معایب این مدل برجسته در اقتصاد بین‌الملل اهمیت زیادی به لحاظ سازمان‌دهی اقتصاد کلان و نرخ ارز در آینده دارد که در این بررسی به آن پرداخته می‌شود.

بجرنلند<sup>۵</sup> (۲۰۰۹)، در تحلیل سیاست پولی و جهش نرخ ارز به تأکید بر نقش فرضیات جهش ارزی دورنبوش پرداخته و نشان داده اعمال شوک سیاست پولی انقباضی در کوتاه‌مدت باعث افزایش ارزش نرخ ارز و در بلندمدت، باعث کاهش ارزش آن می‌شود که سازگار با فرضیات دورنبوش و با اندکی استثنا، سازگار با نرخ بهره بدون پوشش است.

وانگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) معکوس جهش نرخ‌های ارز و تحلیل تعدیل نرخ ارز به سطح تعادلی بلندمدت را به دنبال یک تغییر در عرضه پول، بررسی می‌کند. اثرات ترتیبی و مشترک برابری نرخ بهره پوشش داده شده و قیمت چسبنده از افق کوتاه‌مدت به بلندمدت رو به افزایش است.

چودوری<sup>۷</sup>، بهاتاچاریا<sup>۸</sup>، مالیک<sup>۹</sup>، الوباسگلو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) ارتباط انتخاب رژیم ارزی و انضباط مالی را با تمرکز بر نقش آزادی تجارت برای تعدادی کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته، تحلیل نمودند. اثرات نهایی رژیم ارزی روی انضباط مالی، وابسته به سطوح درجه آزادی کشورها است. رژیم‌های ثابت،

1. Levin.
2. OlivierHairault
3. Patureau
4. Tu & Feng.
5. Bjørnland.
6. Wang.
7. Chodhury.
8. Bhattacharya.
9. Malick.
10. Ulubasoglu.

انضباط مالی بیشتری را در سطوح پایین آزادی تجارت و رژیم‌های انعطاف‌پذیر، در سطوح بالای آزادی تجارت فراهم می‌نمایند.

### ۳. نظام ارزی ایران و کشورهای منتخب OECD

یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر جهش و نوسانات ارزی کشورها، نوع نظام ارزی آنهاست. تعارض میان سیاست‌های پولی و ارزی کشورها، به عبارتی اعمال سیاست انبساطی پول و افزایش پیوسته حجم پول طی زمان همزمان با وجود نوعی سیاست کنترلی (سیاست ارزی به‌شدت مدیریت‌شده) در تعارض و به‌نوعی بیانگر تناقض در سیاست‌های کلان اقتصادی است که از پیامدهای این تعارض در سیاست‌های پولی و ارزی، انتظار تعدیل (افزایش) ناگهانی نرخ ارز (تخلیه بازار ارز) جهت ایجاد تعادل در قیمت‌های نسبی اقتصاد به‌ویژه ناشی از تورم انباشته موجود در اقتصاد است (مزینی، ۱۳۹۲).<sup>۱</sup> نظام نرخ ارز، یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاستی دولت‌هاست و انتخاب آن اثر قابل‌توجهی بر تجارت کالا و خدمات، جریان سرمایه، تورم، تعادل تراز پرداخت‌ها و ... دارد. ویژگی خاص کشورها، ترجیحات سیاست‌گذاران، اعتبار مؤسسات و سیاست‌گذاران، تصمیمات اقتصادی، اندازه و درجه باز بودن کشورها برای تجارت و جریان‌های مالی، رتبه توسعه مالی و اقتصادی، ساختار تولید و تجارت، تورم ثبت‌شده و نوع شوک‌هایی که کشورها با آن مواجه‌اند، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر انتخاب نظام ارزی است. از آغاز دهه ۱۹۶۰، تعیین نظام ارزی بهینه بیش از گذشته موردتوجه کشورها قرار گرفت. نظام ارزی کشورها در قالب کلی نظام‌های ارزی ثابت (میخکوب)، میانه و انعطاف‌پذیر (شناور) مطرح شد. در این دوره زمانی و تا سال ۱۹۷۱، نظام ارزی کشورها براساس توافق برتن وودز<sup>۲</sup> در سال ۱۹۴۴ و در چارچوب نظام ارزی ثابت تعیین می‌شد.<sup>۳</sup> از ۵ سال بعد از شکست سیستم برتن وودز، کشورهای عضو می‌توانستند نظام ارزی متناسب با ساختار اقتصادی خود را انتخاب نمایند. بر اساس طبقه‌بندی صندوق بین‌المللی پول<sup>۴</sup> (۲۰۰۸)، در بین ۱۸۸ کشور عضو، ۹۱ کشور مانند مصر و جیبوتی نظام‌های ارزی ثابت و ۸۴ کشور نظیر ایالات متحده و مکزیک نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر و تنها ۱۳ کشور نظیر ایران و چین نظام‌های ارزی میانه را انتخاب کرده‌اند. بیشتر اقتصادهای نفتی گرفتار عدم‌تنوع در ساختار تولید و تجارت و بازارهای مالی سطحی بوده و سیاست‌گذاران اقتصادی از درجه اعتبار و شهرت نسبتاً پایینی برخوردارند. با توجه به نقش غالب دلار و یورو در معاملات، اقتصادهای نفتی بیشتر از این دو به‌عنوان ارز مرجع استفاده می‌کنند. طبق جدول ۱ در کویت، لیبی، ایران و الجزایر ترکیبی از این دو ارز مرجع و در

۱. پیامدهای دیگر تعارض، اختلال در قیمت‌های نسبی به‌ویژه قیمت نسبی کالاهای قابل مبادله به غیرمبادله و افزایش واردات رسمی و تبعات آن از منظر تولید ملی و واردات غیر رسمی (قاچاق) و خروج سرمایه می‌باشد.

2. Bertton Woods.

۳. در این نظام ارزی، تبدیل ارزها بر اساس نرخ‌های ارز ثابت با قابلیت پیش‌بینی تعدیل، انجام می‌گردید.

4. IMF :International Monetary Fund.

کشورهایی نظیر عمان، قطر، عربستان و امارات متحده عربی، ارز مرجع دلار، استفاده می‌شود. بیشتر اقتصادهای نفتی، از نظام ارزی میخکوب شده ثابت استفاده می‌کنند، تنها در ایران نظام ارزی میخکوب خزنده استفاده می‌شود<sup>۱</sup>. نظام‌های ارزی ذکر شده روسیه و نروژ، به بازار مالی توسعه‌یافته، تنوع در ساختار تولید و تجارت، باز بودن اقتصادی و جریان سرمایه برمی‌گردد (برخورداری، ۱۳۹۱). بنابراین کشورهای OECD نظیر ایالات متحده و مکزیک، دارای نظام ارزی انعطاف‌پذیر و کشور نروژ نیز، دارای نظام شناور مستقل می‌باشند.

جدول ۱: نظام ارزی در برخی کشورهای نفتی

نظام ارزی	کشور	نرخ ارز مرجع
میخکوب ثابت	کویت و لیبی	ترکیبی از دلار و یورو
میخکوب ثابت	عربستان، امارات متحده عربی، عمان و قطر	دلار
میخکوب خرنده	ایران	ترکیبی از دلار و یورو
شناور مدیریت شده	الجزایر	ترکیبی از دلار و یورو
شناور مدیریت شده ضعیف	روسیه	ترکیبی از دلار و یورو
نظام شناور مستقل	نروژ	ترکیبی از دلار و یورو

منبع: IMF:۲۰۰۸

### ۳-۱. تحولات ارزی دوره‌های مختلف در ایران - جهش نرخ ارز

با مطالعه روند نرخ‌های ارز رسمی و غیررسمی سال‌های ۵۷ تا ۹۷ جهش نرخ ارز به صورت ذیل طبقه‌بندی می‌گردد که بیانگر ۳ دوره جهش ارزی در اقتصاد ایران است.

۱- در دهه ۶۰ و ۷۰ ۲- در سال‌های ۹۰ و ۹۱ ۳- در سال‌های ۹۶ و ۹۷

نمودار ۲، نرخ ارز رسمی و غیررسمی سال‌های ۵۷ تا ۹۶ را نشان داده که حکایت از روند افزایشی اختلاف نرخ ارز رسمی و غیررسمی تا سال ۹۶ (به جز سال‌های معدود) دارد<sup>۲</sup>، همچنین با اعمال سیاست تک‌نرخی ارز دلار ۴۲۰۰ تومانی در سال ۹۷، با توجه به اینکه عرضه و تقاضای ارز، تعیین‌کننده نرخ واقعی ارز می‌باشند که بایستی به اندازه تفاوت نرخ تورم داخلی و خارجی تعدیل شود تا صادرات کشور رقابت‌پذیری خود را در بازارهای جهانی از دست ندهد، بنابراین با لحاظ نقش اصلی کمبود عرضه ارز در بحران ارزی فعلی و با ثابت نگه‌داشتن مصنوعی نرخ رسمی آن در نرخی بالاتر از ارزش واقعی‌اش، نرخ دلار در بازار آزاد به میزان قابل‌توجهی افزایش یافت<sup>۴</sup> ممنوعیت خرید و فروش ارز در بازار آزاد (سیاست ارزی فعلی دولت) به این رشد فزاینده دامن زده زیرا باعث شکل‌گیری بازار سیاه، ترغیب صادرکنندگان به نگهداشت ارزشان در خارج و تشنه‌کردن مردم به دلار شد، در صورت لغو این سیاست

۱. لازم به ذکر است که نظام ارزی ایران طی دهه اخیر نظام ارزی شناور به شدت مدیریت شده می‌باشد.

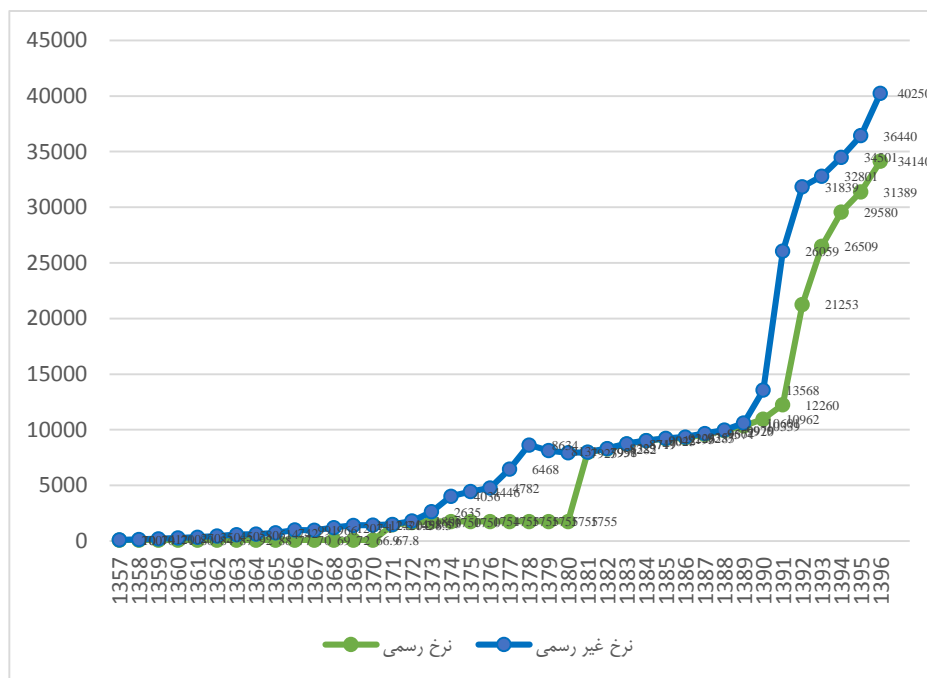
۲. در اواخر فروردین‌ماه ۹۷، دلار در نرخ ۴۲۰۰ تومان تک‌نرخ شد و بنابراین نرخ رسمی آن، این قدر تعیین شد که این سیاست تا به امروز ادامه دارد.

۳. به دلیل تک‌نرخ شدن ارز در سال ۹۷، این نرخ در نمودار ۵ ترسیم نشده است.

۴. تا بدان‌جا که تا حدود ۱۵۰۰۰ تومان در سال ۹۷ افزایش یافت.



نرخ دلار تعدیل می‌یابد، در نتیجه بهتر است قیمت ارز کاملاً واقعی باشد تا مکانیسم قیمت‌ها خودش سبب کاهش تقاضای ارز و جایگزین شدن کالاهای خارجی با کالاهای واقعی گردد. از دیگر تبعات ارز تک‌نرخی ۴۲۰۰ تومانی، از دست رفتن منابع ملی کشور با واردات کالای نه‌چندان ضروری (نمونه بازار موبایل) با نرخ ۴۲۰۰ و فروش آن به نرخ بازار آزاد بوده و در نتیجه ایجاد هزاران میلیارد تومان رانت و فساد فاحش شد.



نمودار ۲: نرخ ارز رسمی و غیر رسمی طی سال‌های ۵۷ تا ۹۶

منبع: آمار سری زمانی بانک مرکزی

مروری بر سیاست‌های ارزی اتخاذ شده طی دهه اخیر، حکایت از اعمال سیاست نرخ ارز شناور به‌شدت مدیریت شده دارد که الزاماً با سیاست‌های اتخاذ شده در حوزه‌های پولی و مالی دولت هماهنگ نبوده است. نتیجه این شرایط تثبیت نسبی نرخ ارز و اضافه ارزش پول ملی و متعاقب آن افزایش ناگهانی نرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) در دهه ۶۰ و ۷۰ همچنین سال‌های ۹۰-۹۱ و ۹۶-۹۷ بوده است. در این رابطه طیف وسیعی از عوامل سیاست‌های پولی، مالی و ارزی ناکارا و اغلب متناقض نهادهای پولی و مالی کشور تا تنش‌های سیاسی بین‌المللی به‌ویژه مقوله تحریم، دخیل بوده است (مزینی، ۱۳۹۲). لازم به ذکر است که در سال‌های ۹۰ و ۹۱، ۹۶ و ۹۷ از جمله علل افزایش ناگهانی نرخ ارز و به عبارتی جهش ارزی، نقدینگی زیاد بوده است.

کاهش دستوری نرخ سود بانکی و آزاد شدن حجم وسیعی از نقدینگی و بنابراین هجوم سرمایه‌های سرگردان به بازار ارز که با حداکثر سازی سود توسط صاحبان سرمایه‌های سرگردان، باعث هجوم و تقاضای بالای آن‌ها به بازارهای سکه طلا و ارز می‌گردد. همچنین، عدم کارایی سیاست نرخ ارز شناور مدیریت شده و تحریم اقتصادی<sup>۱</sup> به نحوی منجر به کاهش قابل توجهی درآمد ارزی شده است. به علاوه، انباشت حجم بالای نقدینگی در دوره قبل<sup>۲</sup> و رکود بی‌سابقه بخش تولید و در نتیجه انتقال سرمایه به بخش سفته‌بازی از جمله علل افزایش نقدینگی است. چراکه مهم‌ترین بخش اقتصادی که در حال حاضر ریشه مشکلات اقتصادی ایران است، بخش تولید است که به علت سیاست‌های ناکارآمد به کار رفته بسیار ناتوان شده چنانکه اگر بخش تولیدی امروز کشور مساعد بود، توان جذب سرمایه‌های سرگردان و نقدینگی موجود را داشته و علاوه بر آن می‌توانست مشکل کمبود نقدینگی در بخش تولید را حل کند<sup>۳</sup>.

بررسی پدیده جهش ارزی می‌تواند در قالب فرصت‌ها و تهدیدها بیان گردد. صرف‌نظر از تبعات منفی این پدیده همچون، رژیم تورمی بالاتر، کاهش اعتماد مردم به مقامات پولی و ارزی، تحریک انتظارات تورمی عاملان اقتصادی، تغییر در ساختار پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کشور، ایجاد مقدمات دلاری شدن اقتصاد، تضعیف سرمایه اجتماعی، چنانچه سیاست‌گذاری بهینه در زمینه مدیریت صحیح و بهره‌گیری از فرصت‌های ایجاد شده که توسعه صادرات غیرنفتی و کاهش واردات رسمی و غیررسمی از آن جمله هستند صورت نگیرد، این شرایط می‌تواند در چارچوب نارسایی‌های موجود در سایر بخش‌ها، عدم تحقق انتظارات مربوط به بهبود تراز تجاری و معضلات صادرات قاچاق و تورم کالاهای وارداتی را در پی داشته باشد (مزینی، ۱۳۹۲).

#### ۴. مدل پژوهشی و معرفی داده‌های آماری مدل

همان‌طور که ملاحظه شد در رابطه‌های بالا،  $P$  (قیمت)، با عرضه کل و تقاضای کل رابطه دارد، یعنی سطح قیمت اقتصاد، با تقاضای کل در رابطه است، که تقاضای کل تحت تأثیر مخارج دولت (سیاست مالی)، شوک سیاست پولی و تراز پرداخت‌ها و قیمت و درآمد نفت برای کشورهای صادرکننده نفت است و از طرف عرضه، برای کشورهای واردکننده نفت با قیمت نفت به‌عنوان یک نهاده رابطه دارد؛ بنابراین متغیرهای مورد استفاده در مدل تجربی، متغیرهایی هستند که از طرف تقاضا و عرضه بر ستاده

۱. بدین صورت که تحریم‌های جامعه جهانی بر شاخص‌های کلان اقتصاد ایران موثرند.

۲. گرچه بانک مرکزی در دوره‌هایی با فروش سکه، افزایش نرخ بهره و یا با فروش ارز سعی بر جمع‌آوری نقدینگی داشته اما بخش عظیم نقدینگی خنثی نشده و سیاست‌های مذکور فقط بهبود موقتی ایجاد کرده است.

۳. لازم به ذکر است که پرداخت نرخ بهره بالای بانکی با توجه به معضلات گسترده بانک‌ها، تا جایی پیش رفته است که تعدادی از آن‌ها در ورطه ورشکستگی قرار گرفته‌اند و بنابراین شاید بتوان تنها با کاهش کمتر نرخ دستوری سود بانکی هم از شدت بحران ارزی فعلی جلوگیری نمود و هم جلوی ورشکستگی بانک‌ها را گرفت.

و قیمت اثر دارند. سپس طبق معادله (۱۲)، متغیر  $e$  با این قیمت، مرتبط می‌شود. بنابراین متغیرهای مدل تجربی، پویایی  $D$  (تقاضای کل) و  $y$  (به‌عنوان ستاده کل) و نیز  $P$  (قیمت) را طبق معادله (۱۲) تعیین می‌کند. خود رابطه (۱۲)، مورد برآورد مستقیم قرار نگرفته، بلکه گویی با جایگذاری متغیرهای عرضه و تقاضا در (۱۲)، به مدل تجربی مقاله به شرح زیر رسیده و بدین ترتیب از متغیرها به شرح ذیل استفاده شده است.

در این پژوهش از ۵ متغیر و ۱ متغیر ضرب‌پذیر (ضرب متغیر مجازی در شوک نفتی کشورهای صادرکننده نفت) به‌منظور به‌دست آوردن ضرایب مناسب برای کل مدل استفاده شده است. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق داده‌های سری زمانی سالانه ایران و کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۱</sup> بر اساس آمارهای منتشره بانک جهانی<sup>۲</sup>، صندوق بین‌المللی پول<sup>۳</sup> و فدرال رزرو<sup>۴</sup> در دوره (۲۰۱۶-۱۹۹۰) هستند.

#### ۴-۱. مدل پژوهش

تصریح مدل جهش نرخ ارز براساس رهیافت پارامتریک مدل پول<sup>۵</sup> با داده‌های پارامتریک است، چراکه به‌دلیل مشخص بودن توزیع عوامل تأثیرگذار تراز پرداخت‌ها، سیاست مالی، شوک پولی و شوک نفتی بر جهش ارزی، به‌صورت پارامتریک در الگو بررسی می‌گردند. شکل کلی مدل به‌صورت ذیل است:

$$Y_{it} = BX_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \text{ where } T \ll N \quad (14)$$

$Y_{it}$ : متغیر وابسته،  $X_{it}$ : نماد متغیرهای با توزیع مشخص و اثرگذار بر الگو یعنی سیاست مالی، تراز پرداخت‌ها، شوک نفتی و پولی است،  $\varepsilon_{it}$ : جمله اخلاص مدل است. مدل پژوهش به‌صورت  $ERO = BX_{it} + \varepsilon_t$  است که در آن متغیر وابسته  $ERO$ ، جهش نرخ ارزی است.

با اعمال سیاست انبساطی پولی، افزایش در مقدار اسمی پول باعث برهم‌خوردن تعادل بازار دارایی و کالاها در قیمت و نرخ ارز اولیه می‌شود. برای حفظ تعادل بازار دارایی، مقدار افزایش یافته پول ملزم به انطباق با قیمت‌های بالاتر و یا کاهش ارزش در نرخ ارز می‌گردد. به علت فرض تطبیق سریع نرخ‌های ارز و بازارهای دارایی نسبت به بازار کالاها، عرضه اسمی پول افزایش می‌یابد اما سطح قیمت به‌طور موقت ثابت می‌ماند و لیکن در بلندمدت، سطح قیمت می‌تواند به‌منظور حفظ تعادل در بازار پول، افزایش یابد. طبق معادله ۲، تقاضا برای ترازهای واقعی کاهش می‌یابد، بنابراین نرخ بهره داخلی<sup>۶</sup>،

1. OECD: Organization for Economic Co-operation and Development.

2. world Bank.

3. IMF: International Monetary Fund.

4. Federal Reserve.

5. Pool.

6. Exchange Rate Overshooting.

می‌تواند کاهش کمی از کوتاه‌مدت داشته باشد. در واقع در سطح اولیه قیمت‌ها انبساط پولی، نرخ‌های بهره را کاهش می‌دهد و منجر به پیش‌بینی کاهش ارزش در بلندمدت می‌شود و بنابراین، در نرخ ارز جاری، منجر به ایجاد انتظارات کاهش ارزش نرخ ارز می‌شود. هر دو عامل، به‌منظور کاهش جذابیت دارایی‌های داخلی به کار گرفته شده که منجر به خروج سرمایه اولیه شده و بنابراین باعث می‌شود که نرخ نقدی، کاهش ارزش یابد. مقدار کاهش ارزش، باید به اندازه کافی باشد تا موجب بالابردن پیش‌بینی افزایش ارزش در نرخی شود که بتواند نرخ بهره داخلی کاهش یافته را جبران کند. بنابراین اثر انبساط پولی، کاهش ارزش فوری در نرخ نقدی و آنچه بیش از کاهش ارزش بلندمدت است را تحریک می‌کند. زیرا تنها تحت این شرایط، بخش عمومی نرخ ارز را در حال افزایش ارزش پیش‌بینی می‌کند و بنابراین، بهره‌ی کاهش یافته روی دارایی‌های داخلی جبران می‌شود. تأثیر کاهش ارزش اولیه کوتاه‌مدت نرخ ارز، بایستی بزرگ‌تر از کاهش ارزش بلندمدت باشد به طوری که نرخ ارز کوتاه‌مدت جدید  $e$  بزرگ‌تر از نرخ ارز بلندمدت  $e^{-}$  است، یعنی انبساط پولی به یک جهش نرخ ارز منجر می‌شود. با توجه به برقراری رابطه  $dm = d\bar{e} - d\bar{p}$ ، از رابطه (۳)، اثر انبساط پولی روی نرخ ارز نقدی، به شکل رابطه ذیل نتیجه می‌شود.

$$de/dm = 1 + 1/\lambda\theta \rightarrow de = (1 + 1/\lambda\theta)dm > dm$$

معادله فوق جهش نرخ ارز را نشان می‌دهد، چنانچه کاهش ارزش در نرخ ارز از مقدار قابل قبول افزایش در عرضه پول بزرگ‌تر است،  $de^1$  متغیر جهش ارزی و یا همان ERO است. آزمون‌های مدل شامل آزمون ریشه واحد لوین، لین، چو<sup>۲</sup> و آزمون پول<sup>۳</sup> است.

#### ۴-۲. معرفی داده‌های آماری مدل

متغیرهای موردنظر عبارتند از:

**Log Exchange rate Overshooting:** لگاریتم جهش نرخ ارز، به‌صورت تفاوت تغییرات حجم پول از تغییرات نرخ ارز  $(de-dm)$  محاسبه شده است. لازم به ذکر است که نرخ ارز به روش غیرمستقیم<sup>۴</sup> محاسبه شده است.

**Expense:** سیاست مالی، که برای اندازه‌گیری آن از شاخص مخارج دولت استفاده شده است.

**BOP:** تراز پرداخت‌ها، که از جمع حساب جاری و کالاها و خدمات حاصل شده است.

**Monetary Shock:** شوک پولی، که از رگرسیون پسماندهای حجم پول روی حجم پول با وقفه‌اش به‌دست‌آمده است.

۱. استخراج معادله جهش نرخ ارز به طور کامل در بخش میانی نظری آورده شده است.

2. LLC: Levin, Lin, Chu.

3. Pool.

4. National Currency per U.S. Dollar, period average.

Oil Shock: شوک نفتی، که از رگرس پسماندهای قیمت نفت در رگرسیون توضیح‌دهنده آن به دست آمده است.<sup>۱</sup>

با متغیر مجازی du شوک نفتی را در کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت به علت اثرگذاری متفاوت آن، به تفکیک بررسی نموده. du برای ۶ کشور صادرکننده نفت کانادا، ایران، نروژ، آمریکا، انگلیس و مکزیک<sup>۲</sup> و برای سایر کشورهای واردکننده نفت از جمله اتریش، بلژیک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، ایرلند، ایتالیا، لتونی، لوکزامبورگ، هلند، پرتغال، جمهوری اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، استرالیا، جمهوری چک، دانمارک، ایسلند، اسرائیل، ژاپن، جمهوری کره، نیوزلند، سوئد، سوئیس، مجارستان، لهستان، ترکیه، شیلی، ارزش صفر می‌گیرد.

#### ۳-۴. آزمون ریشه واحد سری‌ها

معیار سنجش برای مانایی و نامانایی سطح معناداری ۱۰٪، یا اطمینان ۹۰٪ است. آزمون ریشه واحد لوین، لین، چو در هر ۳ مرحله صورت گرفته که نتایج آزمون به شرح جدول ذیل است.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد روی داده‌ها Levin, Lin, Chu Statistic

نتیجه آزمون	Exogenous	P Values	t-statistic آماره آزمون لوین-لین- چو در سطح معناداری ۱۰٪	متغیر
I(0)	Intercept & Trend	.	-۱۷,۲۰	Log Exchange rate Overshooting
I(0)	None	۰,۰۴۱۸	-۱,۷۳۰۳۶	Expense
I(0)	Intercept & Trend	۰,۰۶۵۵	-۱,۵۱۰۰۰	BOP
I(0)	Intercept	.	-۱۳,۱۳۷۴	Monetary Shock
	Intercept & Trend	.	-۱۰,۷۲۸۲	
	None	۰,۰۰۰۱	-۳,۷۰۳۳۶	
I(0)	Intercept	.	-۹,۰۲۳۴۱	Oil Shock
	Intercept & Trend	.	-۴,۵۲۷۹۸	
	None	.	-۱۷,۹۶۹۸	

همان‌گونه که مشاهده می‌گردد تمامی متغیرهای مدل در سطح معناداری ۱۰٪ مانا هستند.

۱. لازم به ذکر است که تمامی متغیرهای پژوهش بر حسب دلار محاسبه شده‌اند.

2. <http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country>.

### ۵. نتایج تجربی

مدل تخمین به صورت مدل داده‌های ترکیبی<sup>۱</sup> است، طبق جدول ضرایب تمامی متغیرها در سطح ۱۰٪ معنادار و علامت تمامی ضرایب طبق مبانی نظری اقتصادی است.

جدول ۳: نتایج تخمین مدل

متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره t	احتمال
C	۳,۴۲۰۱۶۶	۰,۱۳۸۷۵۸	۲۴,۶۴۸۳۵	۰
BOP	-۲,۰۹E-۰۵	۵,۸۳E-۰۶	-۳,۵۸۳۳۱۹	۰,۰۰۱۹
EXPENSE	۱,۲۹E-۱۲	۵,۷۴E-۱۳	۲,۲۵۴۹۴۷	۰,۰۳۵۵
MONETARYSHOCK(+1)	۳,۰۹E-۰۶	۱,۶۷E-۰۶	۱,۸۴۷۵۰۸	۰,۰۷۹۵
OILSHOCK*DU	-۰,۳۷۷۱۵۸	۰,۰۷۴۲۹۸	-۵,۰۷۶۲۸	۰,۰۰۰۱
OILSHOCK	۰,۰۱۹۳۲۲	۰,۰۰۴۵۵۹	۴,۲۳۷۹۲۵	۰,۰۰۰۴
AR(2)	-۰,۱۱۷۶۸۹	۰,۱۱۷۵۷۵	-۱,۰۰۰۹۷۵	۰,۳۲۸۸
AR(1)	-۰,۴۳۱۸۱۷	۰,۱۳۳۵۱۴	-۳,۲۳۴۲۵	۰,۰۰۴۲

بعد از تخمین مدل طبق جدول ۳، ضرایب تمامی متغیرها متناسب با مبانی نظری اقتصادی است، به گونه‌ای که ضریب متغیر تراز پرداخت، برابر  $-۰.۰۵ E - ۲/۰۹$  و مطابق با انتظار است، منفی بودن این ضریب بدین معناست که کسری تراز پرداخت، باعث جهش ارزی و کاهش بیشتر ارزش پول ملی می‌گردد. ضریب متغیر سیاست مالی (مخارج دولت)، مثبت و برابر با  $۱۲ E - ۱/۲۹$  است که حاکی از اثر مثبت، معنادار و مطابق انتظار دارد، بدین معنا که هر چه مخارج و هزینه‌های دولت بیشتر باشد، امکان رخداد جهش ارزی بیشتر می‌شود. شوک نفتی برای کشورهای واردکننده نفت که با oilshock نشان داده شده، اثر مثبت، معنادار و مطابق انتظار بر جهش ارزی دارد اما برای کشورهای صادرکننده نفت که با متغیر ضریبی oil shock\*du نشان داده شده، تأثیر منفی و معنادار بر جهش ارزی دارد بدین علت که نمی‌توان انتظار داشت این شوک باعث جهش نرخ ارز گردد. به دلیل اثرگذاری متفاوت شوک قیمت بر جهش ارزی در کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت، این دو گروه کشور، با متغیر مجازی از هم تفکیک شده‌اند. شوک نفتی بر جهش ارزی کشورهای صادرکننده نفت، تأثیر منفی و برابر با  $۳۷۷۱۵۸$  دارد، یعنی باعث تعدیل جهش نرخ ارز می‌گردد. در حالی که در کشورهای واردکننده نفت، تأثیر مثبت و برابر با  $۰/۰۱۹۳۲۲$  بر جهش نرخ ارز دارد بدین نحو که باعث جهش بیشتر نرخ ارز می‌گردد. انتظارات شوک پولی که با نماد monetaryshock(+1) نشان داده شده، بیانگر تأثیر مثبت و معناداری برابر با  $۰۶ E - ۳/۰۹$  بر جهش نرخ ارز است، در واقع جهش نرخ ارز، به علت انتظارات در شوک پولی رخ

می‌دهد به طوری که انتظارات شوک پولی جهش بیشتر نرخ ارز را سبب می‌شود و بنابراین ضریب انتظارات مثبت و معنادار است.

## ۶. توصیه‌های سیاستی

با توجه به رابطه مثبت کسری تراز پرداخت‌ها بر جهش ارزی و با ملاحظه کسری تراز پرداخت‌های ایران در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶، می‌توان کسری تراز پرداخت‌های اخیر ایران را عاملی مؤثر بر جهش ارزی سال‌های ۹۶ و ۹۷ قلمداد نمود. بنابراین بایستی به توسعه صادرات نفتی و مخصوصاً غیرنفتی و کاهش واردات کالاهای خارجی تا حد لزوم، مبادرت ورزید تا بتوان همواره موازنه پرداخت‌ها را به صورت مثبت برقرار نمود.

شوگ نفتی بر جهش ارزی کشور ایران که صادرکننده نفت است، تأثیر منفی دارد، بدین معنا که باعث تعدیل جهش ارزی می‌گردد. همان‌گونه که ذکر شد، افزایش قیمت نفت و افزایش درآمدهای نفتی با افزایش حجم پول و افزایش قدرت خرید جامعه و به دنبال آن افزایش تقاضا، سطح عمومی قیمت‌های داخلی را افزایش می‌دهد و بنابراین نرخ واقعی ارز کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش ذخیره ارزی و عرضه ارز، باعث کاهش نرخ واقعی ارز و افزایش قدرت پول ملی می‌گردد. از طرفی با توجه به اینکه افزایش قیمت نفت در ایران، محرک هر دو طرف عرضه و تقاضاست و سهم زیادی در ایجاد ارزش افزوده دارد، باعث انتقال درآمدهای بیشتر به ایران می‌گردد، بنابراین در مواقعی لازم است با اتخاذ سیاست‌هایی یکپارچه نظیر سهمیه‌بندی فروش نفت توسط کشورهای صادرکننده نفت، به کاهش عرضه و افزایش قیمت آن، مبادرت ورزید تا بتوان از اثرات مثبت شوگ نفتی بهره‌برداری نمود. انتظارات شوک پولی، تأثیر مثبت و معنادار بر جهش نرخ ارز دارد و جهش بیشتر نرخ ارز را سبب می‌گردد. چنانچه دولت نتواند مخارج خود را به وسیله درآمدهای مالیات و عوارض و یا فروش دارائی‌ها و منابع تجدید ناپذیر نفت و گاز، فروش ارز و فروش سایر دارایی‌ها تأمین کند، به استقرار از نظام بانکی متوسل می‌شود. این نوع تأمین مالی با انتشار و چاپ پول توسط بانک مرکزی و بنابراین با افزایش عرضه پول و به نوعی اعمال سیاست انبساطی پولی موجب جهش ارزی و کاهش ارزش پول می‌گردد. با توجه به شوک پولی ایجادشده توسط سیاست انبساطی پول و بنابراین به منظور حداقل نمودن عواقب شوک ایجادشده در اقتصاد که جهش ارزی نمونه بارز آن است، بر لزوم افزایش درآمدهای غیرنفتی دولت و حذف مصارف و مخارج غیرضروری برای جلوگیری از عواقب خلق پول توسط بانک مرکزی تأکید می‌گردد. همچنین در مواقع لزوم اتخاذ سیاست انبساطی پول بایستی سیاست‌های دیگری به طور همزمان در جهت خنثی کردن اثر منفی آن به کار گرفته شود.

تأثیر سیاست مالی<sup>۱</sup> (مخارج دولت) بر جهش ارزی، مثبت شناخته شده، بدین صورت که مخارج بیشتر دولت، باعث کاهش بیش‌ازپیش ارزش پول ملی کشور می‌گردد. لزوم به‌کارگیری هدفمند منابع و مصرف بهینه آن بیش از هر زمان دیگری حس می‌شود. همچنین به علت آنکه اندازه دولت در اقتصاد ایران، بسیار بزرگ بوده و همواره در حوزه‌هایی فراتر از محدوده کلاسیک خود فعالیت کرده است که اغلب این فعالیت‌ها و دخالت‌ها منجر به ناکارآمدی در تخصیص منابع و دور شدن از وضعیت رقابتی بازارها گشته، شایسته است که دولت با کوچک کردن اندازه خود و واگذاری بسیاری از وظایف به بخش خصوصی در جهت کم‌کردن هزینه‌های خود و انجام آن با کارایی بالاتر توسط بخش خصوصی اقدام نماید.

---

۱. در این پژوهش از ابزار مخارج دولت (هزینه) به عنوان شاخص سیاست مالی استفاده شده است.



## منابع

- ابراهیمی، سجاد. (۱۳۹۰). «اثر شوک‌های قیمت نفت و نوسانات نرخ ارز و ناطمینانی حاصل از آن‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب نفتی»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۵۹، ۸۳-۱۰۵.
- اصغریور، حسین؛ مهدیلو، علی و اسماعیلی، سید میثم. (۱۳۹۲). «بررسی عوامل تعیین‌کننده نرخ ارز مؤثر واقعی در ایران با استفاده از رگرسیون فازی»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی کاربردی*، ۱(۳)، ۲۵-۵۶.
- آقازاده کمالی، نصرالدین، دلاوری، مجید و اسفندیاری، علی‌اصغر. (۱۳۹۴). «تحلیل اثرپذیری تراز پرداخت‌ها از تحولات بازار ارز»، *فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۸(۲۵)، ۸۱-۱۰۰.
- برخورداری، سجاد. (۱۳۹۱). «سه نظریه برای نظام ارزی کشورهای نفتی و رژیم‌های ارزی»، *فصلنامه تازه‌های اقتصاد*، ۱۳۶، ۳۱-۳۵.
- پیرهادی تواندشتی، نرگس، دهقانی، علی و زندی، فاطمه. (۱۳۹۳). «اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ ارز بر تراز پرداخت‌ها»، *پژوهشنامه اقتصاد کسب‌وکار*، ۵(۸)، ۱-۱۳.
- تقوی، مهدی و محمدی، مرتضی. (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر نرخ ارز و تراز پرداخت‌ها در ایران»، *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۸(۱)، ۵۱-۷۲.
- ختایی، محمود و غربالی‌مقدم، یونس. (۱۳۸۱). «بررسی رابطه پویا میان نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی»، *مجله برنامه و بودجه*، ۸۴، ۳-۲۵.
- زارعی، نسیم؛ قطب‌الدینی، محمد و جلالی، عبدالمجید. (۱۳۹۶). «تأثیر جهش پولی ارز بر اشتغال بخش کشاورزی»، *فصلنامه سیاست‌های راهبردی*، ۵(۱۸)، ۱۴۱-۱۲۵.
- سپهوند، احسان؛ نیرومند، روح‌الله و زارع مهرجری، محمدرضا. (۱۳۹۳). «تعیین عوامل مؤثر بر نرخ ارز در ایران»، *فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی*، ۱۶، ۲۳-۴۲.
- شریف‌آزاده، محمدرضا و حقیقت، علی (۱۳۸۴). «عوامل مؤثر بر نرخ ارز در ایران»، *اقتصاد و مدیریت*، ۶۶، ۳۱-۴۳.
- صباغ کرمانی، مجید و شقاقی‌شهری، وحید. (۱۳۸۴). «عوامل مؤثر بر نرخ ارز واقعی در ایران (رهیافت خودرگرسیون برداری)»، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۵(۱)، ۳۷-۷۶.
- طیبی، سیدکمیل و اسماعیلی‌رزی، حسین. (1393). «عوامل تأثیرگذار بر نرخ واقعی مؤثر ارز ایران با رهیافت (ARDL)»، *فصلنامه سیاست‌گذاری اقتصادی الزهراء*، ۲(۱)، ۴۰-۱۱.
- کروگمن، پل آر، اوبیسفلد، موریس و میلتنز، مارک‌جی. (۱۳۹۴). *اقتصاد بین‌الملل تیوریوسیاست*. ترجمه: حسین صمصامی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، چاپ اول.
- کیانی، فاطمه؛ جلالی اسفندآبادی، سیدعبدالمجید و گلستانی، شهرام. (۱۳۹۲). *بررسی تأثیر جهش پولی نرخ ارز بر ضریب جینی در هر دهک درآمدی در ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه باهنر کرمان.
- مزینی، امیرحسین. (۱۳۹۲). «آسیب‌شناسی تحولات ارزی اخیر با تأکید بر بخش بازرگانی»، *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۱(۱)، ۸۱-۹۶.
- معیری، فرزاد؛ زاینده‌رودی، محسن؛ جلالی، عبدالمجید و مهرایی، حسین. (۱۳۹۶). «تأثیر جهش پولی نرخ ارز بر چرخه‌های تجاری ایران»، *مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۲(۳)، ۹-۳۱.
- Bjornland, H. C. (2009). "Monetary policy and exchange rate overshooting: Dornbusch was right after all", *Journal of International Economics*, 79, 64-77.

- Chodhury, M. T. H., Bhattacharya, P. S., & Mallick, D., & Ulubasoglu, M. A. (2016). "Exchange rate Regimes and Fiscal Discipline :The Role of Trade Openness", 45, 106-128.
- Dornbusch, R. (1976). "Expectations & Exchange Rate Dynamics". *The Journal of Political Economy*, 84, 6, 1161-1176.
- Levin, J. H (1987). "The Dornbusch Model, trade flow lags and exchange rate overshooting", *Journal of International Economic*, 71-82.
- Lee, I. (2008). "Good Market arbitrage and real exchange rate volatility". *Journal of Macroeconomics*, 30, 1029-1042.
- Olasunkanmi, I. (2016). "Exchange rate volatility and private consumption in Sub Saharan African Countries". *Future Business Journal*, 103-115.
- OlivierHairault., & Patureau, L., & Thepthida. (2004). "Overshooting & exchange rate disconnect puzzle: a reappraisal". *Journal of International Money and Finance*, 23, 4, 615-643.
- Rogoff, K. (2002). *Dornbusch's Overshooting Model After Twenty-Five Years*. IMF Working Paper.
- Tu, W., & Feng, J. (2009). "An overview Study on Dornbusch Overshooting Hypothesis", *International Journal of Economics and Finance*, 1, 1, 110-116.
- Wang, P. (2013). "Reverse shooting of exchange rates", *Economic Modelling*, 33, 71-76.

## An Inter-Country Approach to Analyze Effective Factors on Exchange Rate Overshooting

Bordbar, A.<sup>1</sup>, Saadat, R.<sup>2\*</sup>, Tayebi, Sk.<sup>3</sup>, Mohammadi, T.<sup>4</sup>

### Abstract

IF the economy is exposed to Continuous and unexpected Expansionary Monetary Policy, the exchange rate will exceed its long-run value in the short run and returns to that level again in the long-run, This is a short- run phenomenon, Stem from a lack of uniform of Adjustment speed in commodity and asset markets. Considering the destructive and harmful effects of exchange rate overshooting in the economy. In this study, the causes of the formation and effective factors on exchange rate overshooting of Iran & Organization for Economic Co-operation and Development countries using annual time series data for mentioned countries according to published statistics of World Bank, IMF and Federal Reserve by pooled model in the period 1990-2016 were investigated. Among the factors affecting exchange rate overshooting, there are variables of balance of payment, fiscal policy (government expenditures), monetary shock and oil shock which are examined in detail. In order to estimate effect of oil shock in countries surveyed, using dummy variable, the oil exporting and importing countries are divided. The results indicate a positive and significant effect of variables of fiscal policy (government expenditure), monetary shock expectations, oil shock in oil importing countries and a negative and significant effect of oil shock in oil exporting countries and balance of payments. That means, more government expenses, balance of payments deficit, monetary shock expectations and oil shock in oil importing countries will make exchange rate to overshoot or money depreciation of the country's national currency. While, oil price shock in oil exporting countries decreases exchange rate overshooting or money appreciation of the country's national currency which sign of all coefficients are fully justified according to theoretical basis of the economy.

**Keywords:** Exchange rate Overshooting, Fiscal policy (Government expenditure), Monetary shock, Oil shock, Balance of payments.

**JEL Classification:** F31, E62, H50, E51, O13, F40.

---

1. PhD student in International Economics,  
Semnan University

**Email:** azadehbordbar@yahoo.com

2. Assistant Professor of Economics, Semnan  
University

**Email:** saadatrah@semnan.ac.ir

3. Professor of Economics, Isfahan University

**Email:** sktayebi@ase.ui.ac.ir

4. Associate Professor of Economics, Allameh  
Tabataba'i University

**Email:** mohammadi.teymoor@gmail.com