

بررسی میزان موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم در کشورهای منتخب

مریم میرزایی^۱

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد و
مدیریت دانشگاه ارومیه

سیدجمال الدین محسنی زنوزی^۲

دانشیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و
مدیریت، دانشگاه ارومیه

حسین اصغرپور^۳

استاد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و
بازرگانی دانشگاه تبریز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۳۱

چکیده

مطالعه سیر تحولات پولی در جهان حکایت از این واقعیت دارد که بسیاری از کشورها در شرایط خاص ناچار به انجام اصلاحات پولی به شیوه‌های گوناگون شده‌اند. مهم‌ترین دلیلی که این کشورها را ناگزیر از اجرای چنین برنامه‌ای کرده ناکارآمدی نظام تسویه مبادلات پولی و عدم توانایی پول ملی در ایفای وظایف مورد انتظار بوده که به‌طور عمده ناشی از وجود تورم مستمر در نرخ‌های بالا است. این تحقیق، تلاش مختصری در شناسایی ابعاد مختلف برنامه اصلاح پولی با توجه به نتایج به دست آمده از اجرای برنامه مذکور در برخی از کشورهای جهان است که از جنبه تورمی بودن این سیاست در دو مدل پرویت رتبه‌ای و داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفته است. تجربه این کشورها نشان می‌دهد که برای موفقیت در اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی باید به مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی و سیاسی توجه کرد و مسائلی

1- m.eghtesad@gmail.com .

۲- نویسنده مسئول: sj.mzonouzi@urmia.ac.ir

3- asgharpurh@yahoo.com

همچون نرخ تورم و تأثیر آن بر هویت ملی و وجود زیرساخت‌های لازم برای مساعد بودن اجرای سیاست مذکور بررسی گردد. نتایج این مطالعه نشان داد که ارزش گذاری مجدد پول ملی زیرساخت‌هایی چون استقلال بانک مرکزی، عدم تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس و وجود سیستم نرخ ارزی ثابت در یک کشور را می‌طلبد.

کلیدواژه‌ها: اصلاح پولی، استقلال بانک مرکزی، نظام ارزی ثابت معتبر، کنترل تورم.

طبقه‌بندی JEL: C23, C25, E42, E58

۱- مقدمه

سیاری از کشورهای جهان در پی از سر گذراندن تورم‌های انفجاری کوتاه‌مدت و یا تجربه تورم فزاینده بلندمدت با پدیده کاهش قدرت خرید پول ملی روبه‌رو شده‌اند، در نتیجه این امر، حجم بالایی از اسکناس و مسکوک کم ارزش در اقتصاد ایجاد شده که علاوه بر آثار روانی ناخوشایند بر افکار عمومی جامعه، مشکلات اجرایی عدیده‌ای نیز به دنبال داشته است. برای مثال، کمیت متغیرهایی که با واحد پول سنجش می‌شوند، به گونه‌ای افزایش یافته که عملیات ثبت و نگهداری حساب‌ها و انجام مبادلات را با مشکل مواجه کرده یا به عبارت بهتر، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و در نتیجه آن کاهش قدرت خرید هر واحد پولی به حدی رسیده که پول به‌سختی به‌عنوان وسیله مبادله و واحد شمارش ایفای نقش کرده است. لذا این کشورها ناچار به اجرای برنامه اصلاح پولی به صورت مختلف شده‌اند.

اصلاح واحد پول یا حذف چند صفر از واحد پول کشور به یکی از نیازهای اقتصادی کشور برای تسهیل در مبادلات تجاری تبدیل شده است. این موضوعی است که از سال‌ها پیش در دستور کار بانک مرکزی قرار داشته است. حذف صفر از پول ملی اقدامی است که با هدف افزایش ارزش اسمی پول صورت می‌گیرد. بنابراین با توجه به وضعیت تورم در ایران در سال‌های اخیر و عزم دولت به اجرای طرح تحول اقتصادی که بخشی از آن را تغییر واحد پول تشکیل می‌دهد و مزایایی که برای این سیاست بیان شده است، چگونگی فرآیند انجام و بررسی آثار چنین اقدامی بر تورم بسیار ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش سعی شده با بررسی تجربه کشورهای که مجری برنامه اصلاح پولی بوده‌اند و با ارائه تصویری از وضعیت ایران، الزام یا عدم ضرورت اجرای برنامه اصلاح واحد پولی سنجیده شود.

۲- مبانی نظری

در شرایط تورم شدید، یعنی زمانی که قیمت‌ها با سرعت زیاد و بی‌تناسب بالا می‌روند، روابط عادی اقتصادی مختل می‌شود و افکار به سمت عدم اطمینان به آینده اقتصاد سوق پیدا می‌کند. تحت این شرایط به تدریج وظیفه پول به‌عنوان وظیفه مبادله از بین می‌رود و مردم اعتماد خود را به پول ملی از دست می‌دهند؛ به عبارت دیگر در یک روند برهم افزا عکس‌العمل مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران نسبت به افزایش قیمت‌ها و پیش‌بینی آنها مبنی بر اینکه افزایش قیمت‌ها در آینده مسیر فزاینده خواهد داشت، باعث می‌شود در جامعه احساس بی‌اعتمادی نسبت به ارزش واقعی پول ایجاد شود. این احساس آثار روانی تورم است که در جامعه پیدا می‌شود و موجب می‌شود که با افزایش هزینه زندگی قیمت کار یا هزینه دستمزد نیز رو به فزونی گراید و اقتصاد در وضعی قرار گیرد که قیمت‌ها و دستمزدها بر یکدیگر سبقت جویند. در این وضعیت، پول کشور در زمره پول سوزان^۱ قرار می‌گیرد، یعنی پولی که دست‌دارنده را می‌سوزاند و دارنده به جای اینکه آن را نگه دارد با خرید کالاها آن را از خود دور می‌کند. محیط تورمی شدید در رفتار اقتصادی افراد تغییر ایجاد می‌کند و آنها را به حفظ ارزش دارایی‌های خود از طریق نگه‌داری طلا، ارزهای باثبات، کالاها و خدمات بادوام ترغیب می‌کند و باعث می‌شود پس‌انداز ملی به مسیری غیر از سرمایه‌گذاری کانالیزه شود. در نتیجه این اقدامات ممکن است به دلیل تورم شدید، اقتصاد در لبه پرتگاه رکود اقتصادی نیز قرار گیرد (Tafazoli, 2012). در چنین شرایطی سیاست‌گذاران به فکر تغییر واحد پول می‌افتند تا از عواقب منفی ناشی از سرعت شدید تورم یا همان ابرتورم جلوگیری کنند.

اصلاح پولی یا تغییر واحد پول^۲ سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی با هدف بهبود شرایط پول ملی یک کشور است. یک دسته از اصلاحات پولی ساختاری و بنیادی است که از طریق اتخاذ سیاست‌های پولی با پشتیبانی سیاست‌های ارزی و مالی مکمل جهت حفظ ارزش پول ملی کشور در حوزه داخلی (ثبات سطح عمومی قیمت‌ها یا همان نرخ تورم) و خارجی (حفظ ارزش برابری با سایر اسعار) نمود می‌یابد. دسته دیگر اصلاحات پولی تنها به تغییرات سطحی و روبنایی توجه دارد که معمولاً به مفهوم تغییر قطع‌های اسکناس و مسکوک است و می‌توان آن را به سه دسته کلی تغییر

1- Hot Money

2- Currency Reform or Currency Redenomination or Monetary Reform.

نام واحد پول یک کشور، حذف چند صفر از واحد پول، و ترکیبی از هر دو روش گفته شده طبقه‌بندی کرد. در برخی موارد دیده شده که کشورها همراه با اصلاح قطع‌های اسکناس و مسکوک مبادرت به تغییر دستوری نرخ برابری پول ملی با اسعار جهانی را می‌کنند. علاوه بر آن، تشکیل اتحادیه‌های پولی نظیر منطقه پولی یورو نیز در زمره اصلاحات پولی ارزیابی می‌گردد (Dogarawa, 2010).

به‌طور کلی ارزش‌گذاری مجدد پول ملی شامل فرآیندی است که به‌موجب آن مقیاس واحد پول یک کشور، برای دستیابی به مجموعه‌ای از اهداف مالی و اقتصادی با حذف تعدادی از صفرهای پول ملی تغییر می‌کند. وجود تورم‌های بالا و مستمر، کشورها را در معرض کاهش مداوم ارزش پول ملی قرار می‌دهد؛ این امر محاسبه و عملیات حسابداری و نیز ارزیابی پروژه‌ها را بسیار مشکل نموده، پول ملی را در مقابل اسعار خارجی، بی‌ارزش جلوه می‌دهد؛ به‌طوری که هر واحد پول خارجی معادل واحدهای بسیار زیادی از پول داخلی می‌شود. از همه مهم‌تر اینکه حاصل چنین شرایطی بروز بی‌ثباتی، تشدید انتظارات تورمی و شروع بی‌اعتمادی در اقتصاد خواهد بود. از این‌رو در طول دهه‌های اخیر مشاهده می‌شود بسیاری از کشورهایی که با تورم‌های بالا مواجه بوده‌اند، سعی در تغییر واحد پول ملی خود داشته و حتی برخی کشورها چندین بار اقدام به چنین کاری کرده‌اند. کشورهایی که در شرایط نامطمئن و بی‌ثبات و بدون انجام اصلاحات سیاستی و تثبیتی اقدام به تغییر صفرهای پول خود کرده‌اند، به نتایج مورد نظر دست نیافته‌اند، اما کشورهایی که با اقدام‌های اصلاحی و تثبیتی، زمینه را برای تغییر واحد پولی فراهم کرده‌اند به هدف خود رسیده‌اند (ibid).

تغییر واحد پول از جمله اقدامات سیاستی با هدف تسهیل درک، استفاده و مدیریت پول ملی از طریق ارائه آن در مقیاسی جدید و ارزش‌های بالاتر است؛ به عبارت دیگر، تغییر واحد پول عبارت است از حذف تعداد مشخصی صفر از پول ملی و بیان هر آنچه که به پول ملی مربوط می‌شود، اعم از قیمت کالاها و خدمات فروخته شده در داخل کشور، حقوق و دستمزدها، پس‌اندازها، مقرری‌ها، بدهی‌ها، اجاره‌ها و دیگر تعهدات پرداخت و نرخ ارز و مالیات‌ها در قالب یک مقیاس پولی جدید.

وقتی پول یک کشور دارای تعداد زیادی صفر باشد به‌طور معمول توهم پولی نزد آحاد آن جامعه بیشتر است. این امر انتظارات تورمی را افزایش می‌دهد که به‌نوبه خود بر روند افزایش

قیمت‌ها مؤثر است. با اجرای برنامه اصلاح پولی و حذف صفر از پول ملی از اثر انتظارات تورمی کاسته شده و روند قیمت‌ها به سمت پایین تعدیل می‌شود. البته مهم نیست بانک مرکزی مجری طرح تا چه حد به مردم اطمینان خاطر داده باشد که تغییر واحد پول تأثیری بر تورم ندارد. به هر حال همواره نا اطمینانی (به ویژه زمانی که بانک مرکزی از اعتبار خوبی برخوردار نباشد) در بین مردم نسبت به نظرهای اقتصاددانان و سیاستمداران وجود دارد که می‌تواند موجب تشدید انتظارات تورمی ناشی از تغییر واحد پول شده و به جای کاهش انتظارات تورمی به افزایش آن بیانجامد. همچنین مشاهده شده در کشورهای مجری برنامه اصلاح پولی، گرد کردن قیمت کالاها و خدمات به سمت بالا نیز آثار تورمی بر جای گذاشته است. بنابراین، برای تخفیف آثار ناخوشایند ناشی از اجرای برنامه اصلاح پولی، لازم است بانک مرکزی همراه با برنامه‌های آموزشی جهت آگاهی آحاد جامعه، سیاست‌های ضد تورمی نیز به اجرا درآورد (Malekan, 2010).

ارزش‌گذاری مجدد پول (که گاهی اوقات به عنوان اصلاح پولی از آن یاد می‌شود) اغلب به عنوان آخرین راه چاره برای مقامات پولی در اقتصادهایی که دچار تورم بالا هستند و در آنها پول جاری داخلی کمترین ارزش داخلی و بین‌المللی را دارد، به حساب می‌آید. این سیاست برای بدست آوردن اعتماد عمومی مردم به اقتصاد داخلی و سیاست‌های اقتصادی اجرا شده، به کار می‌رود.

تغییر واحد پول ملی می‌تواند به عنوان قسمتی از بسته اصلاحات سیاسی و اقتصادی قلمداد گردد. همچنین، برنامه تغییر واحد پول ملی می‌تواند وسیله‌ای برای بازگرداندن اعتبار پول ملی (مانند ترکیه با حذف ۶ صفر) یا معیاری برای احیای دوباره حاکمیت پولی توسط دولت و بازگرداندن اطمینان شهروندان به پول ملی باشد. زمانی که کشورها شرایط ابرتورم را تجربه می‌کنند، این امر باعث غیر جذاب شدن پول‌های ملی و استفاده از واحدهای پول خارجی می‌شود. در این حالت، ارزش‌گذاری مجدد پول ملی برای مقابله با دلاریزه شدن اقتصاد صورت می‌گیرد مانند برزیل، آرژانتین و پرو (Dogarawa, 2010).

به طور کلی، کشورهایی که دارای تورم‌های فوق‌العاده شتابان بوده‌اند، اقدام به اجرای برنامه اصلاح پولی کرده و از آن منتفع گردیده‌اند، اما بررسی‌ها نشان دهنده این واقعیت است که کشورهای مذکور تا به مرز ناچاری نرسیدند، به لحاظ هزینه‌های بالای مطالعاتی و عملیاتی، دست به این عمل نزده‌اند. گفتنی است برخی کشورهای مبادرت کننده به این اقدام، تجربه تورم‌های

۵۰۰۰ درصدی را داشته و تقریباً تمامی کشورهای که تغییر واحد پول انجام داده‌اند، تورم‌های بالای ۱۰۰ درصد را تجربه کرده‌اند. یکی از وجوه مشترک کشورهای که اصلاح پولی انجام داده‌اند، بسترسازی برای انجام آن است. تمام کشورهای که اقدام به اصلاح پولی نموده‌اند، زمانی توانستند از مزایای طرح بهره‌مند گردند که در ابتدا نرخ تورم را با اقدامات و سیاست‌های اصلاحی، کنترل نمایند. در واقع کشورهای که بدون توجه به این امر هزینه‌های سنگین ناشی از تغییر واحد پولی را پذیرفتند، طی تنها ۲ تا ۵ سال بعد نیازمند اصلاح دیگری در واحد پولی خود شدند (Lots, 2004).

علاوه بر مورد فوق، نکته مشترک دیگر در تجربه کشورهای موفق مجری طرح اصلاح پولی، لحاظ نمودن این برنامه در بسته سیاستی ثبات مالی است؛ به عبارت دیگر، در اکثر این کشورها مجموعه برنامه اصلاح ساختاری بخش مالی با هدف حصول به شرایط ثبات پیگیری می‌شد که برنامه اصلاح پولی بخشی از آن را تشکیل می‌داد. سیاست‌گذاران اقتصادی در کشورهایی که با تورم لجام‌گسیخته مواجه می‌شوند ناچار به اتخاذ تصمیماتی جهت کسب وجوه بین‌المللی در کنار جلب اعتماد افکار عمومی داخلی هستند. مستقیم‌ترین ابزار برای مهار تورم و دستیابی به اهداف پیش‌گفته، اجرای برنامه ثبات اقتصادی است. این برنامه معمولاً بر اساس نرخ ارز و یا رویکرد پولی تنظیم می‌شود که صندوق بین‌المللی پول نیز از طریق برنامه توافق پشتیبانی از آن حمایت می‌کند (Malekan, 2010). برنامه تغییر واحد پول زمانی خیلی موفق است که در یک فضای باثبات اقتصادی، تورم در حال کاهش، نرخ‌های ارز پایدار، انضباط مالی و انتظارات عقلایی و محتاطانه از اعتبار سیاست‌های تثبیت اقتصادی، به اجرا درآمده باشد (Ishi Kueen, 2007).

اساساً گذر به پول جدید در دو مرحله انجام می‌پذیرد: در مرحله اول اسکناس‌های قدیمی و جدید برای مدت زمان مشخصی، به موازات همدیگر در جامعه مورد پذیرش واقع می‌شوند. پس از مدتی پول قدیمی فاقد ارزش می‌شود. این مدت زمان را دولت مشخص می‌کند و لزوماً این مدت زمان برای کشورها یکسان نیست. مثلاً این مدت زمان تعیین شده برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا در گذر به یورو سه سال و در ترکیه یک سال در نظر گرفته شده بود. در مرحله دوم بعد از گذشت چند سال واژه جدید از واحد پولی حذف می‌شود. اکثر کشورها بدین صورت اقدام به گذر از پول قدیم به پول جدید کرده‌اند (Bayer, 2004).

۱-۲- منافع و هزینه‌های طرح اصلاح واحد پول

مهم‌ترین دلایلی که برای حذف صفر از پول ملی عنوان می‌شود بیان کرد، به‌اختصار عبارت‌اند از: برطرف کردن مشکلات فنی و اجرایی ناشی از کاربرد اعداد بزرگ در صورت حساب‌های مالی و ماشین‌های محاسباتی، بازگرداندن اعتماد به پول ملی به‌عنوان یکی از نمادهای هویت ملی، بسترسازی برای کاهش تورم، ایجاد تسهیل در معاملات تجاری، صرفه‌جویی در وقت افرادی که با مسائل پولی سرو کار دارند، کاهش سرانه اسکناس در گردش و صرفه‌جویی در هزینه انتشار حجم بالای اسکناس و کسب اعتبار بین‌المللی در بازارهای سرمایه (Dogarawa, 2007).

برخی از دلایل ذکر شده در فوق مکمل یکدیگر هستند. مثلاً بازگرداندن اعتماد به پول ملی، اعتبار و پرستیژ یک کشور را نزد سازمان‌های بین‌المللی (از جمله صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و ...) افزایش می‌دهد و استفاده از منابع مالی بازارهای سرمایه یا انتشار اوراق قرضه در سطح بین‌المللی را تسهیل می‌کند. عدم اعتماد به پول ملی در برخی از کشورهایی که به صفر گاهی^۱ از پول ملی خود اقدام کرده‌اند (مانند روسیه، ترکیه، آذربایجان) موجب شده بود که مردم پس‌اندازهای خود را به ارزهای معتبر بین‌المللی نگاهداری نمایند و پول ملی به پول سوزان تبدیل شود که ویژگی‌های آن بر اقتصاددانان پوشیده نیست.

در برخی از موارد انگیزه‌های سیاسی در ترغیب دولت‌ها به "صفر گاهی" از پول ملی تأثیر بسزایی داشته است. دولت نیکاراگوئه در سال ۱۹۸۸ تنها سه روز به اتباع کشور یا دارندگان پول ملی قدیم برای تعویض آنها نیز با اسکناس‌های جدید مهلت داده بود. در برخی از کشورهای آفریقایی نیز تعویض پول‌های ملی که به خارج انتقال یافته یا در اختیار برخی از گروه‌های رقیب قرار داشته است امکان‌پذیر نبوده است. دولت لائوس در سال ۱۹۷۶ برای تعویض پول‌های قدیم با اسکناس‌های جدید تنها یک روز وقت تعیین کرده بود. بدیهی است که در این موارد، کسب درآمد (به سبب بی ارزش شدن اسکناس‌های قدیم) یا ضربه زدن به گروه‌های خاص یکی از مؤلفه‌های مورد نظر است (Elmi, 2007). طرفداران و مخالفان اصلاح پولی دلایلی در موافقت و مخالفت با اصلاح پولی بیان کرده‌اند که به‌اختصار بیان می‌گردد.

۲-۱-۱- منافع اصلاح پولی:

کاهش حجم اسکناس، یکی از منافع اصلاح پولی است. سرانه اسکناس در ایران، ۱۱۴ برگ است در حالی که این میزان در اروپا تنها ۱۰ تا ۱۲ برگ است. حجم اسکناس در کشور ما با متوسط جهانی نیز فاصله زیادی دارد این حجم بالا ضرورت استفاده کم سابقه از دستگاه‌های پول شمار را موجب شده است و در عین حال زمینه اتلاف وقت در بانک‌ها و مبادلات روزمره را نیز فراهم آورده است. در حال حاضر عملاً واحد پول ایرانی که همان ریال است، مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و خود به خود از ادبیات روزمره مردم حذف شده است. حجم بالای اسکناس برای حمل و نقل آن نیز مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. از این مشکلات اگرچه با توسعه بانکداری الکترونیک کاسته خواهد شد اما صورت مسئله همچنان به قوه خود باقی خواهد بود. وقت و زمان زیادی که برای عملیات‌های مالی در ادارات و بانک‌ها صرف می‌شود ناشی از همین حجم بالای پول در کشور است (Elmi, 2007).

کاهش هزینه چاپ و امحاء اسکناس در کشور، از دیگر منافع اصلاح پولی است. هزینه چاپ و امحاء اسکناس نیز از مشکلات تبعی حجم بالای اسکناس در کشور ایران می‌باشد گفته می‌شود هزینه چاپ اسکناس در ایران چیزی در حدود ۱۵۰ میلیارد تومان است. در واقع هر سال هزینه هنگفتی صرف چاپ اسکناس می‌شود. در عین حال به واسطه همین حجم بالای فرسوده شدن اسکناس‌های در حال گردش نیز سرعتی چندانی می‌یابد که این استهلاک اسکناس در کشور منجر به ضعف سیستم بانکی کشور می‌شود که هنوز نتوانسته آنطور که باید بانکداری الکترونیک و بهره‌گیری از کارت‌های اعتباری را ترویج دهد. از طرف دیگر امحاء آنها مشکل دیگری است که سیستم بانکی را درگیر خود می‌کند (ibid).

سادگی مبادلات و ترازنامه‌های مالی از دیگر منافع اصلاح پولی است. مبادلات کنونی در حالی انجام می‌شود که دستگاه‌های دولتی و غیردولتی با صفرهای زیادی سروکار دارند. صفرهایی که عملاً بعضاً تلفظ هم نمی‌شود اما در ترازنامه‌های مالی در جشان ضروری است. در واقع نگهداری ساده‌تر حساب‌ها، ارقام و ترازنامه‌ها و نقل و انتقال سهل‌تر پول از نتایج حذف سه صفر از واحد ریال است. به این ترتیب نیاز به استفاده از چک پول‌ها نیز کاهش می‌یابد و واحد اصلی پولی جایگاه خود را خواهد یافت. همچنین کمتر شدن صفرهای دست و پاگیر در محاسبات، باعث می‌شود در ثبت دفاتر مالی و حسابداری اشتباهات احتمالی کاهش پیدا کند و حسابداری و

کنترل محاسبات مالی پیچیده نیز آسان تر شود (ibid).

تقویت پول ملی و ارزش اسمی آن در مقایسه با سایر ارزها منفعت دیگر اصلاح پولی است. حذف شدن سه صفر در عین اینکه تبادلات پولی با سایر کشورها را ساده تر می کند، تقویت جایگاه پول ملی در حوزه بین الملل را به دنبال خواهد داشت. برای ملموس تر شدن موضوع می توان در نظر گرفت که در صورت حذف سه صفر از ریال ایران، یک دلار آمریکا به جای ده هزار ریال، ده ریال معامله می شود. این در واقع همان افزایش ارزش اسمی پول ملی است. البته باید توجه داشت آنچه به افزایش ارزش واقعی و ثبات کامل پولی در این حوزه منجر می شود، افزایش تولید ناخالص داخلی و رونق اقتصادی است که لازم است دولت در هر دو مورد اقدام نماید (ibid).

اصلاح پولی اثرات مثبت روانی در جامعه ایجاد می کند. افزایش اعتماد به پول ملی از یک سو رویکرد به ارزشهای خارجی را تا حدودی کاهش می دهد و از سوی دیگر به نوعی از نظر روانی در جامعه تاثیر گذار است وقتی صفرها از پولی حذف می شود مردم از لحاظ روانی احساس می کنند که پول کمتری را در مبادلات روزمره هزینه می کنند و همان میزان کالا و خدمات قبل را دریافت می نمایند، در نتیجه آرامش اعصاب ملایمی به لحاظ روانشناسی دریافت می نمایند (Amado and Tekozel, 2007).

از دیگر فواید حذف سه صفر می توان به کاهش آلودگی میکروبی در جامعه و افزایش سطح بهداشت جامعه، صرفه جویی در وقت و هزینه ها، اشغال فضای کمتر آمار و اطلاعات مالی در حافظه و هارد رایانه ها، نقل و انتقال سهل تر پول و کاهش آثار روانی تورم اشاره کرد (Soleimani, 2011).

۲-۱-۲- معایب و هزینه های اصلاح پولی

طرح حذف سه صفر مخالفانی هم دارد که معتقدند حذف صفرها به بروز مشکلاتی منجر می شود و حتی سبب می شود که برخی اسکناس های ریز و سکه های مورد استفاده مردم در این تغییرات گم و فاقد ارزش شوند. آن ها معتقدند کاهش تعداد صفرهای اسکناس های با ارزش گذاری پول ملی بی ربط است و با این کار هیچ تغییری در فرایندهای اقتصادی ایجاد نمی شود و فقط نابسامانی به وجود می آید و علاوه بر اینکه در جامعه تنش ایجاد می کند اتفاق

اقتصادی خاصی را در پی ندارد و تا مردم خودشان را با اسکناس‌های جدید تطبیق دهند جامعه تا حدی متلاطم خواهد شد (Soleimani, 2011).

به اعتقاد این دسته از مخالفان معمولاً راهکار حذف صفر در کشورهایی استفاده می‌شود که تعداد صفرهای اسکناس‌شان زیاد است و این امر نه تنها در کاهش تورم و تقویت ارزش پول ملی تاثیری ندارد بلکه می‌تواند باعث ایجاد تورم نیز شود، زیرا ارزش اسکناس را کاهش می‌دهد. همچنین شاخص‌های واقعی اقتصاد با حذف صفرها متأثر نمی‌شود و آثار این سیاست کوتاه مدت است و در بلند مدت تأثیر اقتصادی خاصی در کشور ندارد (ibid).

از جمله آسیب‌هایی که مخالفان طرح حذف سه صفر نام برده‌اند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تحمیل هزینه چاپ اسکناس و ضرب مسکوکات جدید، اختلال در قیمت‌گذاری کالاها در کوتاه مدت، سردرگمی مردم در کوتاه مدت و تلاطم جامعه تا تطبیق با وضعیت جدید، احتمال فرار سرمایه از کشور به علت نابسامانی بازار پولی، کاهش ارزش اسکناس و ایجاد تورم، بی‌ربط بودن تعداد صفرهای اسکناس با ارزش‌گذاری پول ملی، عدم تغییر در فرایند اقتصادی، فاقد ارزش شدن و گم شدن برخی اسکناس‌ها و سکه‌های ریز در دست مردم در مبادلات روزمره، ایجاد مشکلات در صورت عدم همراهی مردم با طرح نسبت به پول جدید و کاهش صادرات به علت افزایش ارزش پول ملی (ibid).

۲-۲- آثار اقتصادی و سیاسی حذف صفر از پولی ملی

از آثار اقتصادی حذف صفر از پول ملی، اثر آن بر تورم و نرخ ارز مطرح شده است.

۲-۲-۱- تأثیر حذف صفر از پولی ملی بر تورم

برداشت‌های متفاوت در باره آثار برنامه اصلاح قطع پول بر تورم (به مفهوم افزایش عمومی و پایدار سطح قیمت‌ها) وجود دارد. به لحاظ کارکردی نمی‌توان انتظار داشت تورم (اعم از آنچه که تک‌تک مصرف‌کنندگان در خریدهای روزانه احساس می‌کنند یا آنچه که به مخارج یک مصرف‌کننده نوعی و متوسط اقتصاد اصابت می‌کند) تابعی از واحد پولی باشد. مروری اجمالی بر ادبیات وسیع و گسترده موجود در خصوص عوامل ایجادکننده تورم دامنه وسیعی از عوامل حقیقی اقتصادی (نرخ افزایش مخارج مالی دولت و نحوه تأمین کسری بودجه، نرخ رشد نقدینگی، حجم

تولید ناخالص داخلی و میزان عرضه کالاها و خدمات، نرخ تورم اقتصاد جهانی یا شرکای عمده تجاری و غیره) را به عنوان عوامل اصلی ایجاد و تداوم تورم در کلیه اقتصادها معرفی می کند. نحوه تأثیرگذاری عوامل مذکور بر تورم کلیه جوامع - صرف نظر از واحد پول ملی آنها - کاملاً یکسان بوده و از قوانین مسلم اقتصادی تبعیت می کند.

یکی از موارد و شاید مهم ترین بهانه‌ای که برای حذف صفر از پول ملی توسط دولت‌ها وجود دارد تورم است. تورم یعنی درصد تغییر قیمت‌ها، رشد نقدینگی و افزایش عرضه پول و در نتیجه افزایش حجم پول موجب رشد تورم می شود. در این راستا ۳ نظریه بین صاحب نظران وجود دارد: اول، حذف سه صفر باعث افزایش و یا ایجاد تورم می شود. دوم، حذف سه صفر باعث کاهش تورم می شود؛ و در نهایت طبق نظریه سوم، حذف سه صفر تاثیری در تورم ندارد (Soleimani, 2011).

گروه اول یعنی نظریات افزایش تورم معتقدند این راهکار در کشورهایی باید اجرا شود که تعداد صفرهای اسکناس شان زیاد باشد. چون با اجرای حذف ۳ صفر ارزش اسکناس کاهش پیدا می کند و تورم زیاد می شود زیرا اسکناس‌های با صفر زیاد به خاطر وجود اسکناس‌های با صفر کمتر بی ارزش می شوند و جابجایی کامل اسکناس‌های قدیم و جدید به یک دوره نسبتاً طولانی نیاز دارد که طولانی بودن این مدت زمینه را برای افزایش تورم فراهم می کند، مثل آنگولا، جمهوری کنگو و نیکاراگوئه که به رغم حذف صفرها همچنان تورم بالایی را تجربه می کنند (ibid).

گروه دوم یعنی نظریات کاهش تورم معتقدند چون با اجرای طرح حذف صفر از پول ملی حجم پول در گردش که هم اکنون در کشور ایران بیش از هشت میلیارد قطعه می باشد کاهش پیدا می کند و همچنان که قدرت خرید افزایش می یابد، تورم نیز کاهش خواهد یافت و اگر بعد از اجرای طرح حذف ۳ صفر تورم پیش بیاید، نمی توان گفت به این خاطر بوده است بلکه به این دلیل بوده است که اقتصاد قادر به تولید نیست و عرضه کمتر از تقاضا است؛ مانند ترکیه اجرای طرح حذف سه صفر فقط در کوتاه مدت باعث افزایش موردی قیمت‌ها آن هم در کالاهایی با قیمت خرد می شود. مثلاً کالایی که قیمت آن کمتر از ۱۰ ریال است چون خرد نداریم رند می شود و به ۱۰ ریال می رسد (ibid).

گروه سوم معتقدند که اجرای طرح حذف صفر از پول ملی تاثیری در تورم ندارد یا تأثیر آن

بسیار اندک است، تورم درصد تغییر قیمت‌هاست و تعداد صفرهای پول‌ها تفاوت عمده و چشم‌گیری در درصد تغییرات ایجاد نمی‌کند که بتواند در نرخ تورم تاثیرگذار باشد. ممکن است در کوتاه مدت عده‌ای بخواهند اسکناس‌های قدیمی را سریع‌تر خرج کنند و به این دلیل خریدهای خود را زودتر انجام دهند این امر زمانی اتفاق می‌افتد که مردم برای تبدیل اسکناس‌های خود با مشکل مواجه باشند که می‌توان از این عمل جلوگیری کرد. خرید زودتر می‌تواند افزایش قیمت موردی را به دنبال داشته باشد ولی در شاخص تغییر قیمت‌ها تأثیر گذار نیست (ibid).

تأثیری که حذف صفر می‌تواند بر سطح عمومی قیمت‌ها داشته باشد از دو جنبه یکی بحث گرد کردن بعضی از قیمت‌ها و دیگری اجحاف قیمتی است. مشکل گرد کردن قیمت‌ها به این صورت است که پول جدید برای خرید ارزان‌ترین کالا فاقد کوچکترین قطع مناسب باشد. در بعضی مواقع نیز ممکن است قیمت بعضی از کالاها را نشود با ترکیب سکه و اسکناس پرداخت کرد. مسئله دوم اجحاف قیمتی است به این شکل که وقتی پول جدید معرفی شد بعضی فروشندگان قیمت کالاها را بالاتر اعلام کنند با این تصور که خریداران قادر به تطبیق قیمت آن کالا با قبل از تغییر واحد پول نیستند (Selcuk, 2003). برای مشکل اول یعنی گرد کردن قیمت‌ها کالاهایی که کم‌ترین قیمت‌ها را دارند باید با شناسایی این دسته از کالاها، سعی شود قطع اسکناس و مسکوک جدید به گونه‌ای تعیین شود که امکان تسویه مبادلات وجود داشته باشد. در مورد اجحاف قیمتی علاوه بر کنترل قیمت‌ها بعد از اصلاح پولی باید با همکاری نهادهای ذیربط، فروشندگان برچسب قیمت‌ها را بالاتر نزنند و دو برچسب قیمت به پول جدید و پول قدیم در معرض دید خریداران قرار گیرد که امکان مقایسه و اطمینان از عدم تغییر قیمتی حاصل شود.

۲-۲-۲- تأثیر حذف صفر از پول ملی بر نرخ ارز

به‌طور کلی، نرخ ارز در کوتاه مدت تحت تأثیر تفاوت نرخ بهره داخلی و خارج از کشور و تحولات انتظاری نرخ ارز شکل می‌گیرد. در بلندمدت نیز تحت تأثیر نوسانات قیمت دارایی‌های داخل کشور در مقایسه با دارایی‌های خارج از کشور (نظریه برابری قدرت خرید) تعیین می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، میزان صادرات و واردات و ورود و خروج سرمایه از کشور تعیین‌کننده نرخ ارز است. در پرتو حذف صفر، حجم نقدینگی (اسکناس و مسکوک و سپرده‌های دیداری بانک‌ها) تأثیر نمی‌پذیرد. لذا از این بابت تأثیری بر نرخ ارز نخواهد داشت (همان).

۲-۳- تأثیر سیاسی حذف صفرها از پول ملی

در نظام‌های سیاسی دموکراتیک، استفاده از حذف صفر پول ملی، می‌تواند تأثیر مهمی در انتخاب مجدد یک حزب داشته باشد. البته حذف صفر از پول ملی می‌تواند تأثیر معکوس داشته باشد و موجب شکست سیاست‌های اقتصادی یک دولت و حزب شود. به اعتقاد بسیاری از کارشناسان پول واسطه مبادلات است که امکان مبادلات در اقتصاد را تسهیل می‌کند. برخی دیگر از کارشناسان بر این باورند که پول نه تنها واسطه مبادلات اقتصادی است بلکه بر هویت ملی شهروندان و اقتدار دولت نیز تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین پول می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تحکیم هویت ملی و سیاسی ملتها به شمار رود؛ بنابراین حذف صفر از پول ملی می‌تواند بر دیدگاه شهروندان نسبت به وضعیت اقتصادی و هویت ملی کشورشان تأثیرگذار باشد. اگر شهروندان یک کشور همواره انتظار کاهش ارزش پول ملی خود را داشته باشند، این مساله موجب نگرانی مقام‌های دولتی خواهد شد. دولت باید با حفظ ارزش پول ملی، اعتماد شهروندان خود را نسبت به پول ملی کشور افزایش دهد و مانع از این شود که شهروندان به ارزشهای خارجی روی آورند. دموکراسی و نظام دموکراتیک سیاسی کشورها نیز تأثیر زیادی در اتخاذ سیاست حذف صفر از پول ملی دارد. نتیجه اینکه هر چقدر نظام سیاسی یک کشور دموکراتیک‌تر باشد، نظام سیاسی آن کشور در برابر حذف صفر از پول ملی مقاومت کمتری می‌کند (Mosely, 2005).

نکته دیگر اینکه از فشارهای صندوق بین‌المللی پول برای اجرای برنامه حذف صفر از پول ملی نباید غافل شد. پس عوامل و متغیرهای خارجی نیز بر اتخاذ سیاست حذف صفر از پول ملی مؤثر است. صندوق بین‌المللی پول برای اعطای وام و تسهیلات به کشورها از آنها می‌خواهد تا اصلاحات ساختاری را در اقتصاد خود ظرف مدت معینی انجام دهند که بخشی از این اصلاحات مربوط به حذف صفر از پول ملی آنها است؛ بنابراین فشار صندوق بین‌المللی پول، عامل تأثیرگذاری در اتخاذ این سیاست است. نکته دیگر اینکه اگر کشوری در گذشته از سیاست حذف صفر از پول ملی استفاده کرده باشد، احتمال استفاده مجدد از این سیاست افزایش خواهد یافت و دولت‌های بعدی مقاومت کمتری در برابر اجرای این سیاست خواهند داشت (ibid).

تجربه صفرزدایی در کشورهای مختلفی چون رومانی، اوکراین، بلغارستان، تاجیکستان، افغانستان، ترکیه، یونان، مجارستان، آلمان، لهستان، چک، اسلواکی، بولیوی، مکزیک، برزیل، آرژانتین، صربستان، روسیه، کره جنوبی، زیمباوه، غنا و ایسلند چند درس کلی دارد: اول، سیاست

حذف صفرهای پول ملی به خودی خود منتج به نتایج مطلوب نخواهد شد. دوم، قبل از سیاست‌های پولی و مالی باید اصلاحاتی صورت گیرد تا حذف صفرهای پول ملی به نتیجه مطلوب منجر شود. سوم، یک شرط اساسی موفقیت اصلاح پولی، مستمر نبودن تورم است. در کشورهایی که پرش و جهش قیمتی وجود داشته، حذف صفرها موفق بوده است. چهارم، بررسی تجارب متعدد حذف صفر پول در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که اصلاح پولی عموماً با هدف «مبارزه با تورم‌های شدید» و ایجاد ثبات دائمی واحد پول ملی انجام شده است. اهداف دیگری چون رفع انتظارات تورمی و بی‌ثباتی، کسب اعتماد و اعتبار مردمی داخلی و اعتبار بین‌المللی پس از پشت سر گذاشتن جنگ و بحران‌های دیگر، اغراض سیاسی انتخاباتی، اغراض فرهنگی و ایدئولوژیکو هویت ملی نیز وجود داشته است. پنجم، اصلاح پولی تنها ابزاری در خدمت یک بسته سیاستی تمام عیار در اقتصاد است و به تنهایی رافع مشکلاتی چون تورم، بی‌ثباتی و ... نیست (Ioana, 2005).

۳- پیشینه مطالعات تجربی

Mosely (2005) طی مقاله‌ای تحت عنوان "تجزیه و تحلیل نتایج حذف صفر از پول ملی در ۷۱ کشور دنیا" با اشاره به ۷۱ مورد حذف صفر از پول ملی در جهان از نیم قرن گذشته تا کنون، به این نتیجه می‌رسد که این طرح چنانچه به‌طور صحیح و در چارچوب یک سلسله اصلاحات مهم اقتصادی انجام شود، تورم را مهار می‌کند. بر اساس اعتقاد موسلی، حذف صفرها به خودی خود نمی‌تواند در مهار تورم مفید باشد و این عمل باید در چارچوب یک سلسله اصلاحات مهم اقتصادی انجام شود؛ اما در صورت اجرای درست این عمل تورم مهار می‌شود، اعتبار پول ملی افزایش می‌یابد، روحیه ملی ارتقا پیدا می‌کند و سرمایه‌گذاری‌های خارجی در کشور افزایش می‌یابد.

Ioana (2005)، در تحقیق خود با عنوان "تجربه ارزش‌گذاری مجدد پول ملی در کشورهای مختلف یک تحلیل مقایسه‌ای" به بررسی تجربه کشورهای که اقدام به حذف صفر از پول ملی خود نموده‌اند به‌ویژه رومانی و ترکیه پرداخته و منافع و معایب این عمل، زمان مناسب اجرای آن و آثاری که بر روی اقتصاد دارد نظیر تورم را بررسی و تحلیل نموده است؛ و به این نتیجه می‌رسد

که ارزش گذاری مجدد پول مفهوم و ذات پول ملی را تغییر نمی دهد؛ اما به علت تأثیر روانی که هم از نظر ملی و هم بین المللی از خود باقی می گذارد مهم تلقی می گردد.

بر پایه تحلیل های وی، ارزش گذاری مجدد پول ملی بهتر است زمانی انجام گیرد که شرایط و موقعیت های زیر فراهم باشند: گرایش به سوی کاهش تورم وجود داشته باشد، زیرا عملیات حذف صفر توأم با یک نرخ تورم پائین، اعتبار پول ملی را بهبود می بخشد. دوم، نتایج مثبت مهم دیگری به دست آمده باشد که موفقیت اصلاحات و بازسازی اقتصادی را ثابت کند (به عنوان مثال، افزایش واقعی تولید ناخالص ملی GDP). در اکثر کشورهایی که فرآیند ارزش گذاری مجدد پول را با موفقیت اجرا نمودند، ثابت شده که این عملیات نشانگر موفقیت در کاهش تورم و مصمم بودن برای نگه داشتن تورم در حاشیه های کنترل شده است. چنانچه عوامل موفقیت بالا احراز نشده باشند، ارزش گذاری مجدد تبدیل به یک عمل جراحی زیبایی بی فایده و گران قیمت روی پول ملی خواهد شد.

در مقاله Bernholz and Kugler (2006) شش عامل تأثیرگذار در موفقیت یا شکست کنترل تورم و اصلاح پول ملی مد نظر قرار گرفته شده است که این شش عامل عبارتند از: وجود یا عدم وجود استقلال بانک مرکزی، وجود یا عدم وجود ساز و کار یا قاندهای نهادی برای تأمین مالی بودجه دولت توسط بانک مرکزی، وجود یا عدم وجود یک رژیم ارزی ثابت، نظام اقتصادی حاکم بر کشور در دوره اصلاحات، وجود یا عدم وجود اعتبارات داخلی برای تأمین مالی کسری بودجه دولت به جای استقراض از بانک مرکزی یا چاپ پول، وجود یا عدم وجود اعتبارات خارجی برای تأمین مالی کسری بودجه دولت. با توجه به این که در این مقاله هدف اصلی از اصلاحات کاهش تورم بیان شده است، بنابراین میزان موفقیت در این اصلاحات را بر حسب میزان تورم پس از اصلاحات سنجیده اند. بدین صورت که اگر پس از اصلاحات تورم به پایین تر از سطح ۲۵ درصد برسد، اصلاحات به طور کامل موفقیت آمیز بوده است که در نمونه ۳۴ تا ۱۰ کشور موفق بوده اند و دسته دوم که تورم آن ها بین ۲۵ تا ۹۹ درصد می باشد به موفقیت کمتری دست یافته اند و مواردی که تورم های بالای ۹۹ درصد داشته اند به کمترین میزان موفقیت (شکست) رسیده اند.

Noferesti. and, Hashemi (2006)، در مقاله ای با عنوان "تغییر واحد پول: الزامات، چگونگی و پیامدها" به بررسی وضعیت کنونی ریال در ایران پرداخته اند. در این مقاله، سعی شده

است با تخمینی از هزینه‌های چاپ چک پول و اسکناس، به بخشی از هزینه‌هایی که ریال کنونی بر دوش جامعه نهاده است، پرداخته شود و همچنین، الزامات تغییر واحد پول بررسی گردد. در همین راستا، با بیان و بررسی تجربیات سایر کشورها در زمینه تغییر واحد پول، طرحی برای تغییر واحد پول ارائه شده است و به‌طور دقیق‌تر، پیامدهای این اقدام مورد توجه قرار گرفته است. بر طبق این مطالعه، عمده نگرانی مقامات پولی، از اقدام به تغییر واحد پول، ناشی از مسئله ایجاد انتظارات تورمی است. برای بررسی آثار تورمی تغییر واحد پول - چه آثار انتظاری و چه غیرانتظاری - به برآورد تابع تقاضای اسکناس و مسکوک بر پایه تئوری "موجودی انبار" بامول و توین پرداخته شده است

Dogarawa (2007)، در مقاله «بررسی طرح اصلاح پول ملی نیجریه» به بررسی تغییر واحد پول ملی نیجریه پرداخته است. این مقاله پس از بررسی تاریخ تغییرات واحد پول کشورهای جهان به بررسی مزایا و معایب اجرای این سیاست در کشور نیجریه پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که اجرای سیاست اصلاح واحد پول ملی در نیجریه، می‌تواند موجب کارایی اقتصادی شود مشروط بر اینکه دولت تنها به سیاست‌های پولی بسنده نکرده و عوامل روانی و نحوه اجرای این سیاست را مد نظر قرار دهد. همچنین دولت نباید با این دید که اصلاح واحد پول پایان کار است به این سیاست بنگرد زیرا تنها با اجرای این سیاست نتایج مطلوب حاصل نمی‌شود. بلکه باید با توسعه زیربنایی به خصوص در مناطق روستایی و اختصاص بخشی از بودجه به رفاه و نشاط مردم به نتایج مطلوب دست یابد.

Elmi (2007) در مقاله‌ای با عنوان "نگرشی بر پیشنهاد حذف سه صفر از پول ملی" به بررسی بازسنجی ریال در ایران پرداخته، از نظر وی همه کشورهای که به حذف یک یا چند صفر از پول ملی خود در سی سال اخیر اقدام کرده‌اند با تورم شدید و فوق‌العاده روبه‌رو بوده‌اند که چنین وضعی در مورد ایران در سه دهه اخیر صدق نمی‌کند. طبق این گزارش اگر هدف از بازسنجی پول ملی (صفر کاهی) ایجاد سهولت و سرعت در مبادلات تجاری و بانکی است این اقدام از طریق انتشار اسکناس‌های درشت نیز میسر است. در صورت حساب‌ها و گزارش‌های مالی نیز تنظیم کنندگان می‌توانند با انتخاب مقیاس‌های هزار، میلیون یا میلیارد ریال (حسب ضرورت) انجام محاسبات یا سرعت قرائت ارقام را تسهیل نمایند. همچنین یادآور شده است که بازسنجی پول ملی - از طریق کاهش تعداد صفرهای آن - نیازمند موفقیت در مقابله با تورم و ثبات نسبی نرخ آن

است. برنامه‌ریزی برای کاهش نرخ تورم و رساندن آن به سطح بین‌المللی به مراتب مهم‌تر از کاستن از صفرهای پول ملی است که ممکن است دستاوردهای اقتصادی ناچیزی در پی داشته باشد.

Shakeri (2010) در مقاله‌ای با عنوان "۹۰ سال سیاست صفر زدایی" پس از بررسی تاریخ تغییرات پول ملی در جهان به بررسی صفرزدایی از ریال در ایران پرداخته است. با بررسی شرایط کنونی ایران ۸ پیش شرط را برای هر گونه اقدام اصلاحی از جمله تغییر پول ملی معرفی می‌کند. از نظر وی در ایران اگر اصل تناسب به درستی عمل می‌کرد و ثبات پولی و قیمت‌گذاری وجود داشت تغییر پول ملی می‌توانست به اهداف مورد نظر منجر شود؛ اما در شرایط کنونی این اقدام موجب تشدید تورم و تشدید عدم تناسب‌ها می‌شود. اجرای این سیاست باید بعد از اقدام‌های تثبیتی و اصلاحی نهادی انجام شود و در هنگام اجرا به شدت نظارت و کنترل شود.

Mahonye and Mandishara (2015) جزئیات آثار تجاری و اقتصادی اصلاحات پولی در زیمبابوه را برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ بررسی کرده‌اند. این مطالعه با استفاده از رهیافت مطالعه پسین و پیشین، آثار قابل توجه اتخاذ سایر پول‌ها بر واردات، صادرات، تراز تجاری، بهینه‌سازی ظرفیت، نرخ رشد اقتصادی، تورم، درآمد مالیاتی و مالی دولتی بررسی می‌کند. روندهایی که در این تحقیق برآورد می‌شود، نشان می‌دهد که اصلاحات پولی، ابزاری برای دستیابی به ثبات از طریق پایدارسازی و بهبود اعتماد سرمایه‌گذاران با حذف ریسک نرخ ارز در زیمبابوه می‌باشد، اما برای تولید و حفظ عملکرد اقتصادی و تجاری کافی نمی‌باشد. تجزیه و تحلیل تجربی، ایجاد سیستم چند ارزشی با تعادل تراز تجاری، کاهش کسری بودجه دولتی و افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی را توصیه می‌کند.

۴- تصریح مدل

تصریح مدل تحقیق در قالب دو مدل پروبیت رتبه‌ای و داده‌های تابلویی انجام شده است. جامعه آماری به کار رفته در مدل پروبیت رتبه‌ای، نمونه ۲۹ کشور مجری سیاست اصلاح واحد پول ملی طی دوره‌های زمانی ۱۹۲۱ تا ۲۰۰۰ است که از داده‌های جمع‌آوری شده توسط Bernholz and Kugler (2006) استفاده شده است. برای تخمین مدل از نرم‌افزار Eviews9.5 استفاده شده است.

در الگوی داده‌های تابلویی، داده‌های ۲۰ کشور اجرا کننده سیاست حذف صفر از پول ملی در طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۳ می‌باشد. برای تخمین مدل از نرم‌افزار STATA12 استفاده شده است. منابع آماری به کار رفته در این مدل از سایت بانک جهانی، نرم‌افزار IFS و WDI استفاده شده است.

۴-۱- تصریح مدل پروبیت رتبه‌ای

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی ایران در کنترل تورم با استفاده از تجربه کشورهای مختلف می‌پردازد. کشورهای مورد مطالعه به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که بعد از طی یک دوره ابرتورمی اقدام به سیاست حذف صفر از پول ملی خود کرده‌اند. از آنجائی که نرخ تورم پس از اصلاحات (که میزان موفقیت را نشان می‌دهد) برای برخی از اصلاحات ناموفق بسیار بالا می‌باشد، این داده‌های پرت احتمالاً در تخمین رگرسیونی اثر قوی خواهند داشت و چون در مدل پروبیت این مشکل وجود ندارد، لذا از مدل پروبیت به جای یک مدل رگرسیونی استاندارد استفاده شده است؛ که طی این مطالعه سه متغیر استقلال بانک مرکزی، نرخ ارز و اقتصاد برنامه‌ریزی شده به عنوان متغیر مستقل و میزان موفقیت سیاست حذف صفر در کنترل تورم متغیر وابسته می‌باشد.

تخمین‌هایی که در این قسمت انجام می‌شود بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده توسط Bernholz and Kugler (2006) می‌باشد. این داده‌ها تقریباً تمام تورم‌های بالای تاریخ اقتصادی را تحت پوشش قرار می‌دهد. بر اساس مطالعه برنهولز و کوگلر، تورم‌های بالا به سه دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول کشورهایی هستند که با استفاده از سیاست حذف صفر به موفقیت بالایی از کنترل تورم دست یافته‌اند (میزان تورم در این کشورها در سال بعد از اجرای سیاست حذف صفر کمتر از ۲۵ درصد بوده است)، دسته دوم کشورهایی هستند که موفقیت کمتری نسبت به دسته اول داشته‌اند (میزان تورم در این کشورها در سال بعد از اجرای سیاست حذف صفر بین ۲۵ تا ۹۹ درصد بوده است) و دسته سوم کشورهایی که در اجرای این سیاست ناموفق عمل کرده‌اند (میزان تورم در این کشورها در سال بعد از اجرای سیاست حذف صفر بالای ۹۹ درصد بوده است) با توجه به ویژگی‌های متغیر وابسته (درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی) در این قسمت برای بررسی تأثیر موفقیت سیاست حذف صفر بر تورم از مدل پروبیت رتبه‌ای استفاده شده است.

نکته‌ای که درباره تخمین مدل‌های پروبیت وجود دارد این است که در این مدل‌ها مشکل همخطی و خودهم بستگی وجود ندارد و تنها مشکل ناهمسانی واریانس بایستی بررسی گردد. مخصوصاً هنگامی که داده‌های مورد بررسی مقطعی باشند، احتمال وجود این مشکل بیشتر می‌شود (Maddala, 1983).

در تحقیق حاضر به منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از مدل اقتصادسنجی زیر استفاده می‌شود که برای برآورد آن از روش مدل پروبیت رتبه‌ای استفاده می‌شود (Bernholz & Kugler, 2006):

$$Y_i = f(D_{1i}, D_{2i}, D_{3i}) \quad (1)$$

که در آن، y_i^* به عنوان متغیر وابسته، بیان کننده درجه موفقیت سیاست تغییر واحد پولی (حذف صفر) در کنترل تورم در کشورهای منتخب بوده و مقادیر ۰، ۱ و ۲ را اختیار می‌کند (برای کشورهای کاملاً موفق مقدار ۲، برای کشورهای نسبتاً موفق مقدار ۱ و برای کشورهای ناموفق مقدار صفر را می‌گیرد). D_1 ، متغیر مجازی برای نحوه تأمین مالی کسری بودجه دولت است که در صورت عدم تأمین مالی کسری بودجه دولت از طریق انتشار اسکناس^۱ مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر اختیار می‌کند. D_2 ، متغیر مجازی برای استقلال بانک مرکزی^۲ است که در صورت وجود استقلال بانک مرکزی در کشور مورد نظر مقدار متغیر ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر به خود اختصاص داده است. D_3 ، متغیر مجازی برای سیستم ارزی کشور مورد بررسی است. سیستم نرخ ارز ثابت^۳ مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر می‌باشد. متغیرهای D_1 ، D_2 و D_3 به عنوان متغیر مستقل در مدل استفاده شده‌اند. همانطور که ملاحظه می‌شود در این مدل تمامی متغیرها اعم از توضیحی و وابسته، متغیرهای کیفی (مجازی) هستند؛ بنابراین، برای برآورد مدل فوق از مدل پروبیت رتبه‌ای استفاده می‌شود.

۴-۲- تصریح مدل داده‌های تابلویی

همانطور که در مدل پروبیت رتبه‌ای ملاحظه شد، متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی از نوع کیفی و مجازی بودند. در مدل داده‌های تابلویی برای ۲۰ کشور که در طی سال‌های ۱۹۸۵ تا

1- government finance by money creation

2- independence of central bank

3- credibly fixed exchange rate

۲۰۱۳ سیاست حذف صفر را اجرا کرده‌اند، به‌طور مشخص میزان تاثیرگذاری هر یک از متغیرهای توضیحی بر اندازه درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی بر نرخ تورم مورد تخمین و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. برای این منظور و با استفاده از نتایج مطالعات گذشته، از مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی زیر استفاده شده است:

$$\text{inf}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{dGDP}_{it} + \alpha_2 \text{dM}_{2it} + \alpha_3 \text{D}_{1it} + \alpha_4 \text{D}_{1it} \text{D}_{2it} + \alpha_5 \text{D}_{1it} \text{D}_{3it} + \alpha_6 \text{D}_{1it} \text{D}_{4it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

(۲)

inf: متغیر وابسته مدل بوده و نشان دهنده میزان نرخ تورم در کشورهای منتخب بوده و آمار مربوط به آن از بانک جهانی استخراج شده است؛ و شرح متغیرهای توضیحی به صورت ذیل است:

GDP: میزان تولید ناخالص داخلی حقیقی به قیمت پایه سال ۱۹۸۵ که در این مطالعه میزان رشد تولید ناخالص داخلی (dGDP) به کار رفته است.

dM₂: عبارت از نرخ رشد نقدینگی است که خود نقدینگی^۱ به صورت مجموع پول و شبه پول تعریف شده است که آمار مربوط به آن از بانک جهانی استخراج شده است.

D₁: متغیر مجازی مربوط به حذف صفر از پول ملی می‌باشد به طوری که مقدار این متغیر در سال‌هایی که سیاست حذف صفر در کشور مورد نظر اجرا شده است برابر یک و در بقیه سالها مقدار صفر اختیار کرده است.

D₂: متغیر مجازی استقلال بانک مرکزی است. این متغیر از نوع فاصله‌ای (و نه اسمی) بوده و به صورت درصد استقلال بانک مرکزی در کشورهای مورد مطالعه می‌باشد.

D₃: متغیر مجازی مربوط به تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس می‌باشد که در صورت تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار آن صفر است.

D₄: متغیر مجازی مربوط سیستم ارزی کشور است که در صورت وجود سیستم نرخ ارز ثابت مقدار آن ۱ و برای سایر نظامهای ارزی (شناور و یا شناور مدیریت شده) صفر می‌باشد.

در این مدل سعی شده است همانند مدل پرویت، متغیرهایی را به‌عنوان متغیرهای توضیحی

2- liquidity = Money and quasi money(M2)

وارد مدل کنیم که می‌تواند بیشترین تأثیر را بر تورم داشته و در میان متغیرهای تأثیرگذار بر تورم نقش پررنگ‌تری ایفا می‌نمایند. در دسترس بودن اطلاعات آماری مربوطه نیز دلیل دیگری بر انتخاب این متغیرهای کمی جهت بررسی اثر گذاریشان بر تورم می‌باشد.

۵- برآورد مدل

۱-۱- برآورد مدل پروبیت رتبه‌ای

مدل پروبیت رتبه‌ای معرفی شده تخمین و نتایج آن در جدول (۱) و (۲) ارائه شده است:

جدول ۱- نتایج تخمین مدل پروبیت رتبه‌ای برای کشورهای نمونه

پارمترها	ضرایب برای مدل بدون عرض از مبدأ	ارزش احتمالی برای مدل بدون عرض از مبدأ
β_1	۸/۶۵۷۹۷۹	۰/۰۰۰
β_2	-۰/۶۷۴۴۹۰	۰/۳۲۲۲
β_3	۷/۹۸۳۴۸۸	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۲- نتایج تخمین مدل پروبیت رتبه‌ای برای مدل دارای عرض از مبدأ

پارمترها	ضرایب برای مدل دارای عرض از مبدأ	ارزش احتمالی برای مدل دارای عرض از مبدأ
β_1	۹/۱۸۱۵۵۶	۰/۰۰۰
β_2	-۰/۱۳۳۰۹۵	۰/۸۵۹۷
β_3	۸/۰۴۸۴۶۱	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

برای بررسی میزان و اندازه اثر گذاری هر کدام از متغیرهای توضیحی، ضرایب به دست آمده از تخمین مدل را به علت غیرخطی بودن مدل پروبیت ترتیبی نمی‌توان مستقیماً تفسیر نمود و ضرایب به دست آمده از تخمین صرفاً جهت ارتباط بین متغیرهای وابسته و توضیحی را نشان می‌دهند.

بر اساس ضرایب به دست آمده از تخمین مدل پروبیت رتبه‌ای جدول (۱) و (۲)، می‌توان استنباط کرد که بین درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم و نحوه تأمین مالی کسری بودجه دولت رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد. چرا که علامت متغیر D_1 مثبت بوده و به لحاظ آماری این ضریب معنی دار بوده است. با توجه به ماهیت متغیر وابسته و متغیر مجازی D_1 چنین استدلال کرد که در کشورهایی که کسری بودجه دولت از راههایی به جزء چاپ پول

تأمین مالی می‌شود، در این کشورها سیاست حذف صفر از پول ملی توانسته است که بعد از اجرای این سیاست نرخ تورم را به‌طور معنی‌دار به زیر ۲۵ درصد کاهش دهد. از این‌رو، در این گروه از کشورها سیاست حذف صفر از پول ملی از موفقیت بالایی برخوردار بوده است. به‌عبارت‌دیگر، با توجه به رابطه عکس تورم و عدم تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس می‌توان گفت که در صورت عدم تأمین مالی دولت از راه انتشار اسکناس و ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال موفقیت اصلاحات (حذف صفر از پول ملی) و کاهش میزان تورم افزایش می‌یابد.

ضریب متغیر مجازی استقلال بانک مرکزی (D_2) دلالت بر آن دارد که بین استقلال بانک مرکزی و درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم رابطه معکوس و بی‌معنی وجود دارد. به عبارتی، نتایج نشان می‌دهد در کشورهایی که از استقلال بانک مرکزی برخوردار هستند، درجه موفقیت سیاست حذف صفر کمتر بوده است. به‌طوری‌که در این گروه از کشورها بعد از اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی، به‌طور میانگین نرخ تورم بالای ۹۹ درصد بوده است. همان‌طور که می‌دانیم این نتیجه مطابق انتظار نبوده و با نتایج اغلب مطالعات تجربی مبنی بر وجود تأثیر استقلال بانک مرکزی در کاهش تورم، ناسازگار بوده و مهم‌تر از این، ضریب بدست آمده به لحاظ آماری معنی‌دار نبوده و از این‌رو تفسیر رابطه مثبت بین استقلال بانک مرکزی و سطح نرخ تورم قابل استناد نمی‌باشد.

نتایج تخمین ضریب متغیر مجازی سیستم ارزی (D_3) نیز حاکی از آن است که رابطه مثبت و معنی‌دار بین این متغیر مجازی و درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی وجود دارد. از این‌رو می‌توان چنین استدلال کرد که در کشورهایی که نظام ارزی ثابت حاکم بوده است، درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم به‌طور معنی‌دار بالا بوده و این گروه از کشورها توانسته‌اند با کنترل نرخ ارز نرخ تورم را بهتر کنترل کنند. به‌عبارت‌دیگر، نظام ارزی ثابت سبب شده است سیاست حذف صفر در کنترل تورم تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته باشد. در واقع با وجود سیستم نرخ ارز ثابت در کشورهای مورد مطالعه و ثابت بودن سایر متغیرها احتمال موفقیت اصلاحات و کاهش میزان تورم افزایش می‌یابد. این نتیجه با انتظار تئوریک سازگار می‌باشد.

۲-۵- برآورد مدل داده‌های تابلویی

مطابق ادبیات اقتصادسنجی، قبل از هرگونه تخمین و به منظور جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب، بایستی ابتدا از پایا بودن متغیرها اطمینان حاصل کرد. برای این منظور، از آزمون ریشه واحد تابلویی فیشر استفاده شده و نتایج این آزمون در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون پایایی برای داده‌های کشورهای نمونه

متغیرها	مقادیر بحرانی در سطح ۵٪	ارزش احتمالی در سطح معناداری ۵٪
تورم	-۸۲/۴۵۹۵	۰/۰۰۰
نرخ رشد پول	-۸/۰۰۲۷۹	۰/۰۰۰
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	-۱/۴۱۹۱۸	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود متغیرهای مورد بررسی پایا هستند. برای برآورد مدل داده‌های تابلویی، ابتدا باید یکی از دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی انتخاب گردد. برای انتخاب یا تعیین یکی از این دو روش در داده‌های تابلویی از آماره آزمون هاسمن استفاده می‌شود. بر اساس این آزمون در صورتی که فرضیه صفر قابل رد کردن نباشد، روش اثرات تصادفی به روش اثرات ثابت ترجیح داده می‌شود و در غیر این صورت روش اثرات ثابت کاراست. نتایج آزمون هاسمن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- نتیجه آزمون هاسمن

ارزش احتمال	مقدار آماره
۰/۰۰۰	۱۳/۸۳۷۸۸۸

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که نتایج ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد فرضیه صفر در آزمون هاسمن انجام شده رد می‌شود و نتیجه می‌گیریم که روش اثرات ثابت نسبت به روش اثرات تصادفی کاراتر بوده و مدل مناسب‌تری است؛ اما قبل از استفاده از مدل مورد نظر باید توجه کنیم که مدل دارای مفروضات کلاسیکی بوده باشد. یکی از فرضیات مهم در مدل‌های رگرسیون خطی کلاسیک وجود همسانی واریانس جملات اخلاص می‌باشد. از طرف دیگر خود همبستگی مشکلی دیگری است که در نتیجه‌ی همبستگی بین جزء خطاها رخ می‌دهد. برای بررسی عدم وجود این مشکلات

در مدل مورد نظر از آزمون‌های تشخیصی (آزمون ناهمسانی واریانس و آزمون خود همبستگی و آزمون هم خطی) استفاده شده است. آزمون ناهمسانی واریانس با استفاده از آماره آزمون نسبت راستنمایی بررسی می‌شود و فرض صفر آن همسانی واریانس‌های جز خطا می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۵) نشان می‌دهد که فرض صفر یا همسانی واریانس جملات اخلال رد شده و مدل رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس است. لذا به نتایج حاصل از روش اثرات ثابت نمی‌توان اعتماد کرد.

جدول ۵- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس برای کشورهای نمونه

مقدار آماره حداکثر راستنمایی	ارزش احتمالی در سطح ۵٪
۳۲۹/۵۶	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

یکی دیگر از مفروضات مهم مدل رگرسیون خطی کلاسیک، عدم وجود خود همبستگی سریالی بین جملات اخلال می‌باشد. در مورد آزمون خود همبستگی در این قسمت، از آزمون وولدریج استفاده کرده‌ایم. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۶)، حاکی از آن است که مشکل خود همبستگی در مدل وجود ندارد.

جدول ۶- نتایج آزمون خود همبستگی برای کشورهای نمونه

مقدار آماره حداکثر راستنمایی	ارزش احتمالی در سطح ۵٪
۱/۲۵۷	۰/۲۷۶۱

منبع: محاسبات تحقیق

برای تشخیص همخطی بین متغیرها از آزمون کشف عوامل افزایش دهنده واریانس ضریب برآورد شده (VIF) استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون (VIF) در جدول (۷) نشان داده شده‌اند که مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی در کشورهای مورد بررسی را گزارش نمی‌کند.

جدول ۷- نتایج آزمون همخطی

I/VIF	VIF	متغیرها
۰/۶۵۳۷۲۷	۱/۵۳	نرخ رشد نقدینگی
۰/۹۹۶۶۵۳	۱/۱۷	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
۰/۲۵۲۷۲۹	۳/۹۶	d1
۰/۲۴۵۶۳۸	۴/۰۷	d1d2
۰/۲۲۲۰۰۴	۴/۵	d1d3
۰/۲۵۱۸۳۳	۳/۹۷	d1d4

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج آزمون‌های فوق، استفاده از روش اثرات ثابت، به دلیل داشتن مشکل ناهمسانی واریانس قابل اعتماد نبود؛ بنابراین استفاده از آن در تخمین مدل رد شد. لذا جهت رفع مشکل ناهمسانی واریانس از روش FGLS استفاده می‌شود. این روش مدل را با در نظر گرفتن ناهمسانی واریانس برآورد می‌کند. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۸) آورده شده است.

جدول (۸) نتایج تخمین معادله (۲) در استفاده از مدل داده‌های تابلویی را برای کشورهای نمونه نشان می‌دهد. نتایج جدول نشان می‌دهد که متغیر مربوط به نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار بوده و با افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی تورم به طور معنی‌دار کاهش می‌یابد. متغیر نرخ رشد نقدینگی نیز در سطح ۱ درصد معنی‌دار بوده و رابطه مستقیم با تورم دارد.

جدول ۸- نتایج برآورد مدل با روش FGLS

ارزش احتمال	ضریب تخمینی	نام متغیر
۰/۰۰۰	-۱۴۲/۴۶۵۱	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰۰	۴۲/۸۷۹۱۳	نرخ رشد نقدینگی
۰/۰۰۰	۱۸۹/۰۸۸۶	d1
۰/۰۰۰	-۲۷۴/۰۸۳۹	d1d2
۰/۰۰۶	۲۴۱/۳۹۴۱	d1d3
۰/۵۸۲	-۴۹/۱۴۶۱	d1d4

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد متغیر مجازی مربوط به حذف صفر از پول ملی مثبت و معنی‌دار بوده و به تنهایی دارای تأثیر مثبت بر تورم بوده و باعث افزایش تورم می‌شود. همچنین نتایج

تجربی حاکی از آنست که تأثیر اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی با وجود استقلال بانک مرکزی در کشورهای مورد مطالعه مطابق انتظار و رابطه عکس با تورم داشته است به طوری که در کشورهایی که استقلال بانک مرکزی بالاتر بوده است، سیاست حذف صفر از پول تورم را بیشتر از سایر کشورها کاهش داده است. به عبارت دیگر، استقلال بانک مرکزی عامل مثبتی برای افزایش درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در جهت کنترل تورم بوده است و نقش معنی دار در این رابطه داشته است. از این رو می توان چنین استدلال کرد که درجه موفقیت سیاست حذف صفر به درجه استقلال بانک مرکزی بستگی داشته و هر چه درجه استقلال بانک مرکزی بیشتر باشد، میزان موفقیت سیاست حذف صفر در کنترل تورم نیز بیشتر خواهد بود.

همچنین نتایج بدست آمده نشان می دهد اجرای سیاست حذف صفر در صورت تأمین مالی دولت با انتشار اسکناس رابطه مثبت و معنی دار با تورم داشته و از این رو به عدم موفقیت سیاست مذکور منجر شده است. همانطور که نتایج جدول (۸) نشان می دهد ضریب متغیر تقاطعی $d1d3$ مثبت و معنی دار بوده و این دلالت بر این دارد که در کشورهایی که کسری بودجه دولت از راههایی به جزء چاپ پول تأمین مالی می شود، در این کشورها سیاست حذف صفر از پول ملی توانسته است که بعد از اجرای این سیاست نرخ تورم را کاهش دهد. از این رو، در این گروه از کشورها سیاست حذف صفر از پول ملی از موفقیت بالایی برخوردار بوده است. به عبارت دیگر، با توجه به رابطه عکس تورم و عدم تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس می توان گفت که در صورت عدم تأمین مالی دولت از راه انتشار اسکناس و ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال موفقیت اصلاحات (حذف صفر از پول ملی) و کاهش میزان تورم افزایش می یابد؛ اما ضریب متغیر تقاطعی $d1d4$ دلالت بر آن دارد که تأثیر اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی با وجود سیستم نرخ ارز ثابت در کشورهای مورد مطالعه رابطه معکوس و بی معنی با تورم وجود دارد. به عبارتی، نتایج نشان می دهد در کشورهایی که از سیستم نرخ ارز ثابت برخوردار هستند، رابطه ای با موفقیت سیاست حذف صفر وجود ندارد.

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

بر اساس مطالعات صورت گرفته، سیاست حذف صفرهای پول ملی به خودی خود منتج به

نتایج مطلوب نخواهد شد و برای موفقیت این سیاست، وجود یا عدم وجود استقلال بانک مرکزی، وجود یا عدم وجود ساز و کار یا قانده‌ای نهادی برای تأمین مالی بودجه دولت توسط بانک مرکزی، وجود یا عدم وجود یک رژیم ارزی ثابت، نظام اقتصادی حاکم بر کشور در دوره اصلاحات، وجود یا عدم وجود اعتبارات داخلی برای تأمین مالی کسری بودجه دولت به جای استقراض از بانک مرکزی یا چاپ پول، وجود یا عدم وجود اعتبارات خارجی برای تأمین مالی کسری بودجه دولت ذکر شده است. در این مطالعه تأثیر سه مورد از الزامات فوق در موفقیت سیاست حذف صفرهای پول ملی در قالب دو مدل پرویت رتبه‌ای و داده‌های تابلویی تصریح و برآورد گردید.

بر اساس نتایج حاصل از مدل پرویت رتبه‌ای، بین درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم و نحوه تأمین مالی کسری بودجه دولت رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد؛ اما ضریب متغیر مجازی استقلال بانک مرکزی دلالت بر آن دارد که بین استقلال بانک مرکزی و درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در کنترل تورم رابطه معکوس و بی‌معنی وجود دارد، که مطابق انتظار نبوده و با نتایج اغلب مطالعات تجربی مبنی بر وجود تأثیر استقلال بانک مرکزی در کاهش تورم، ناسازگار بوده و مهم‌تر از این، ضریب بدست آمده به لحاظ آماری معنی دار نیست. نتایج تخمین ضریب متغیر مجازی سیستم ارزی نیز حاکی از آن است که رابطه مثبت و معنی دار بین این متغیر مجازی و درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی وجود دارد.

بر اساس نتایج برآورد مدل داده‌های تابلویی که جهت کاهش مشکلات مدل پرویت رتبه‌ای استفاده گردید، تأثیر اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی با وجود استقلال بانک مرکزی در کشورهای مورد مطالعه مطابق انتظار و رابطه عکس با تورم داشته است؛ به عبارت دیگر، استقلال بانک مرکزی عامل مثبتی برای افزایش درجه موفقیت سیاست حذف صفر از پول ملی در جهت کنترل تورم بوده است. همچنین نتایج بدست آمده نشان می‌دهد اجرای سیاست حذف صفر در صورت تأمین مالی دولت با انتشار اسکناس رابطه مثبت و معنی دار با تورم داشته و از این رو به عدم موفقیت سیاست مذکور منجر شده است؛ اما نتایج نشان می‌دهد در کشورهایی که از سیستم نرخ ارز ثابت برخوردار هستند، رابطه‌ای با موفقیت سیاست حذف صفر وجود ندارد. با جمع‌بندی نتایج دو مدل به کار رفته در تحقیق می‌توان گفت وجود استقلال بانک مرکزی،

عدم تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس و وجود یک نظام ارزی ثابت در یک کشور از جمله زیرساخت‌های لازم برای موفقیت در اجرای سیاست حذف صفر از پول ملی می‌باشند. پس اگر در ایران نیز قرار است چنین سیاستی اتخاذ گردد ابتدا باید سیاست‌های کنترل تورمی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب صورت گیرد و بعد اقدام به اجرای سیاست صورت گیرد.

Refrence

- [1] Acemoglu, D, Jonson, S. (2008). "When does policy reform work? The case of central Bank independence", Working paper 14033, may 2008.
- [2] Alagoz, M. (2006). "Paradan sifir Atmanin Gerekseleri, sonuclari Ve Turk lirasina Iade-I Itibar". Economic kriz oncesi erken uyari sistemleri, pp.347-374.
- [3] Alesina, A, Lawrence, H. (1993). "Central Bank independence and macroeconomic performance: some comparative Evidence", Journal of Money credit and Banking, Vol.25, no.2. pp.151-162.
- [4] Amado, S, and, Tekozel, M. (2007). "Does 000,000 matter? Psychological effects of Turkish monetary reform", journal of Economic psychology 28, 154-169.
- [5] Bernholz, P and Kugler, P. (2006), "The Success of Currency Reforms to End Great Inflations: An Empirical Analysis of 34 high Inflations", German Economic Review 10(2), pp.165-175
- [6] Bernholz, P. (1995). "Hyperinflation and Currency Reform in Bolivia: Studied from a General Perspective", pp. 227-254 in Pierre L. Siklos, ed., Great Inflations of the 20th Century: Theories, Policies and Evidence. Aldershot, UK: Edward Elgar.
- [7] Dogarawa, AB. (2007), "The Economics of Currency Redenomination: An Appraisal of CBN Redenomination Proposal", Department of Accounting, Ahmadu Bello University, Published in: Abuja journal of Business Administration, pp.23-39
- [8] Dogarawa, AB. (2010), "The Economics of Currency Redenomination: An Appraisal of CBN Redenomination Proposal", Translated to Persian by T. Bijani-Mirza, Economic analysis and policies Section, Central Bank of I.R.Iran (In Persian).
- [9] Dzokoto, V, Young, J. (2010). "A tale of two Cedis: Making sense of a new currency in Ghana" journal of Economic psychology 31, 520-526.
- [10] Elmi, M. (2007). A look on propose of dropping 3 zeros from national currency, Trade Development Organization, Tehran, Iran (In Persian).
- [11] Hulsman, J. (2008). "Misses on Monetary Reform: The private alternative", Quart J Austrian Econ 11, 208-218.
- [12] Ioana, D. (2005), "The National Currency Re-Denomination Experience in Several Countries: A Comparative Analysis", Available at SSRN: <http://ssrn>.

com/abstract = 1347407

- [13] Jackman, S. (2000), "Models for ordered outcomes", political Science 200c.
- [14] Jafari-Samimi, A. and, Ahmadi, N. (2003). "The independence of central bank and the macroeconomic performance in developing countries (including the Islamic Republic of Iran): An empirical analysis, 1990-1998", Quarterly Journal of the Faculty of Humanities and Social Sciences, Vol.1, No.4, pp. 113-132 (In Persian).
- [15] Kivilicim, M. (1998), "The Relationship between Inflation and the Budget Deficit in Turkey", Journal of Business & Economic statistics, Vol. 16, No. 4 (Oct., 1998), pp. 412-422.
- [16] Lots, S. (2004). "Introducing a new currency: Government policy and prices" European Economic Review 48, 959-982.
- [17] Maddala, G.S. (1983). Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics. Cambridge university press, Cambridge, UK.
- [18] Mahonye, N. and Mandishara, L. (2015). "Currency reform, trade and economic performance in Zimbabwe". Banks and Bank Systems, 10(3), PP.87-97.
- [19] Malekan, S. (2010). "Currency reform, other countries' experience and implications for Iran", Economic analysis and policies Section, Central Bank of I.R.Iran (In Persian).
- [20] Mosley, L. (2005), "Dropping Zeros, Gaining Credibility? Currency Redenomination in Developing Nations", working papers, university of North Carolina, chapel hill, NC.
- [21] Noforesti, M. and, Hashemi, S. (2006), "Currency reform, its implication and effects", 16th Monetary and Banking Conference, Central Bank of Iran, Tehran, Iran (In Persian).
- [22] Selcuk, F. (2003). "Currency substitution: new evidence from emerging economies", Economics Letters 78, 219-224.
- [23] Shakeri, A. (2010). "90 years dropping zeros policy", Economic and Assets News Network. Tehran (In Persian).
- [24] Soleimani, R. (2011), "Dropping zeros from national currency: Analyzing the dropping of 3 or 4 zeros from Iranian currency", in <https://nikanlink.com/product/16307> (In Persian).
- [25] Tafazoli, F. (2012), Macroeconomics: Economic theories and policies, Ney Publication, Tehran, Iran (In Persian).
- [26] Yeyati, E, and Sturzenegger, F. (2002). "A de facto classification of Exchange Rate Regimes, A Methodological Note", Business School, Universidad Torcuato.