

درون‌زایی پول در ایران و پیامدهای آن

علی فلاحتی^۱

دانشیار، عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه رازی

کیومرث سهیلی^۲

دانشیار، عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه رازی

شبنم صادقی نسب^۳

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه رازی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۱۳

چکیده

یکی از مشکلاتی که اقتصاد ایران در چند دهه اخیر با آن روبه‌رو بوده است، نرخ رشد نقدینگی بالا در کشور است که عوارض بسیاری را برای اقتصاد ایران به همراه داشته است؛ از جمله تورم بالا، کاهش ارزش پول، نرخ سود بانکی بالا و ... از آنجایی که حجم نقدینگی در ایران همواره دارای نرخ رشد مثبت بوده، در اکثر پژوهش‌ها، یکی از عامل‌های مؤثر بر وجود تورم، حجم نقدینگی معرفی شده است. پژوهش حاضر به دنبال بررسی و تحلیل تجربی درون‌زایی پول و پیامد آن در ایران است. در این پژوهش، مدل خودرگرسیون برداری (VAR)، به کار برده شده است. به این منظور با استفاده از داده‌های سری‌زمانی برای سال‌های ۱۹۱۲-۱۹۷۲، به بررسی مدل پرداخته شد. نتایج به دست آمده از پژوهش حاکی از آن است که، نرخ رشد ارز، نرخ تورم، نرخ بهره، رابطه منفی و معنادار و همچنین نرخ رشد کسری بودجه و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت و معنادار، با نرخ رشد نقدینگی دارند. در نتیجه می‌توان گفت که پول در ایران درون‌زاست.

کلیدواژه‌ها: تورم، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، نقدینگی، کسری بودجه، نرخ بهره.

۱- alifalathai@yahoo.com

۲- qsoheily@yahoo.com

۳- نویسنده مسئول: sh.sadeghi.nasab@gmail.com

طبقه‌بندی JEL: E51, E52, E31

مقدمه

تلاش برای تحلیل و فهم عوامل تعیین کننده رشد نقدینگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چراکه عوامل مزبور به یک یا چند طریق، زندگی و رفاه همه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به همین دلیل، این موضوعات مورد توجه مداوم رسانه‌ها هستند و نقش مهمی در مناظره‌ها و مجادلات سیاسی دارند.

وجود این تصور در کشور و به خصوص در دولت که مشکلات اقتصادی کشور همچون تورم، بیکاری و سایر مسائل را می‌توان با استفاده از اعتبارات و فشار به شبکه بانکی کشور حل نمود که از جمله عوامل مهم و مؤثر در رشد نقدینگی بوده و مشکلاتی را برای شبکه بانکی ایجاد کرده است. از آنجا که مدیریت نقدینگی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که سیستم بانک‌داری با آن روبرو است، وظیفه اصلی بانک ایجاد توازن بین تعهدات کوتاه‌مدت مالی و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت است. نگهداری مقادیر ناکافی نقدینگی بانک را با خطر عدم توانایی در ایفای تعهدات و در نتیجه ورشکستگی قرار می‌دهد. نگهداری مقادیر فراوان نقدینگی، نوع خاصی از تخصیص ناکارآمد منابع است که باعث کاهش نرخ سوددهی بانک به سپرده‌های مردم و در نتیجه از دست دادن بازار می‌شود.

همچنین باید در نظر داشت که هر زمان که کسری بودجه دولت شدت پیدا کرده است، رشد پولی و نقدینگی به تورم منجر شده است.

از طرفی پول می‌تواند درونزا یا برونزا باشد. اگر عرضه پول علت سایر متغیرها باشد، عرضه پول برونزا است. اما اگر عرضه پول معلول سایر متغیرها باشد، در آن صورت عرضه پول یک متغیر درونزا است. بررسی درونزا بودن عرضه پول از اهمیت خاصی برخوردار است که در این مقاله به آن پرداخته می‌شود. اگر عرضه پول به عنوان تابعی از متغیرهایی مانند نرخ تورم و نرخ ارز و سایر متغیرهای مستقل، در نظر گرفته شود، و ضرایب برآورد شده متغیرهای مستقل معنادار باشند، عرضه پول درونزاست.

در این پژوهش ابتدا مروری کوتاه بر برخی مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته و سپس مبانی نظری پژوهش ذکر گردیده، و در ادامه متغیرهای معرفی شده در پژوهش از طریق واکنش آنی و تجزیه واریانس حاصل از مدل VAR، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و نتایج در پایان

پژوهش ارائه گردیده است.

پیشینه پژوهش

Shirvani & Wilberit (1994) در مطالعه مشترک خویش به بررسی ارتباط بین پول و تورم با استفاده از داده‌های سری زمانی ۲۴ کشور برای دوره زمانی (۱۹۸۸-۱۹۵۹)، با استفاده از تکنیک‌های همگرایی و مدل VAR پرداخته‌اند. کشورهای مورد مطالعه به سه دسته تقسیم‌بندی شده‌اند:

۱- کشورهای با تورم پایین

۲- کشورهای با تورم متوسط

۳- کشورهای با تورم بالا

نتایج حاکی از آن است که فرضیه پولیون تنها در کشورهای با نرخ‌های تورم بالا مورد تأیید واقع شده و در کشورهای با نرخ تورم پایین و معتدل این فرضیه مورد تأیید قرار نگرفته است. D.lastrapes & selgin (1995) در مقاله خود با عنوان "اثر نقدینگی: شناسایی نرخ بهره‌ی دینامیک کوتاه‌مدت با استفاده از محدودیت بلندمدت" و در چارچوب یک مدل سری زمانی، بیان می‌کنند که یک افزایش در عرضه‌ی اسمی پول در کوتاه‌مدت اثر منفی بر روی نرخ بهره خواهد داشت اما در بلندمدت، بر بی‌طرفی آن تأکید می‌کنند.

Kustepeli (2002) با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۹۵۰-۲۰۰۱، به بررسی روابط زیر در ترکیه پرداخت. و با استفاده از مدل ECM، تأثیر کسری بودجه بر رشد پایه پولی، تأثیر پایه پولی بر تورم و تأثیر تورم بر رشد اقتصادی را ارزیابی نمود. در واقع وی به کسری بودجه و تأمین مالی آن از طریق پولی کردن بدهی به‌عنوان یک سیاست پولی نگاه می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که کسری بودجه منجر به افزایش در پایه پولی در کوتاه‌مدت می‌شود و در نهایت این افزایش در پایه پولی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، منجر به تورم می‌شود و اثر تورم بر رشد تولید ناخالص ملی حقیقی در جهت عکس و ضعیف است.

Bilan (2005) مقاله‌ای با عنوان "در جستجوی تأثیر نقدینگی در اوکراین" نوشته است. که در آن به واکنش نرخ بهره به یک شوک در ذخایر بانک مرکزی پرداخته، که پاسخ نهایی نرخ بهره بین بانکی به شوک سیاست پولی انبساطی منفی است.

Lozano (2008) در مقاله‌ای با عنوان "کسری بودجه، رشد پول و تورم: شواهدی از مطالعه موردی کولومبیا"، با استفاده از داده‌های دوره ۱۹۵۵-۲۰۰۷ و بهره‌گیری از تکنیک VECM نشان داد که یک رابطه نزدیک بین کسری بودجه و عرضه پول از یک سو و یک رابطه نزدیک بین رشد عرضه پول و تورم از سوی دیگر وجود دارد.

Belke et al. (2012) اثر نقدینگی جهانی بر قیمت مواد غذایی و کالا را با استفاده از مدل اتورگرسیو، طی دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۱ بررسی کردند، نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه طولانی-مدت مثبت بین نقدینگی جهانی و گسترش قیمت غذا و کالا وجود دارد.

Kia (2013) در مقاله‌ای با عنوان "عوامل تعیین کننده نرخ ارز واقعی در یک کشور کوچک باز: بر اساس داده‌های کشور کانادا" یک مدل پولی نرخ ارز واقعی را ایجاد می‌کند که نشان می‌دهد نرخ ارز واقعی در بلندمدت تابعی است از عرضه واقعی پول، نرخ بهره واقعی داخلی و خارجی، GDP واقعی، مخارج واقعی دولت، کسری GDP، بدهی‌های سنگین داخلی و خارجی در GDP، تأمین مالی خارجی در GDP و قیمت کالا. نتایج نشان می‌دهد که همه متغیرها به جز عرضه واقعی پول، نرخ بهره واقعی داخلی و خارجی و تأمین مالی خارجی در GDP از نظر آماری تأثیر معناداری بر نرخ ارز واقعی کانادا دارند. هر چند در کوتاه‌مدت متغیرهای مالی داخلی تأثیری بر نرخ ارز واقعی ندارند. تغییر در نرخ بهره، رشد عرضه پول، قیمت کالاها و بدهی به آمریکا در GDP، در کوتاه‌مدت تأثیر منفی بر رشد نرخ ارز واقعی دارد.

Serletis & Rahman (2014) در مطالعه‌ای با عنوان آثار تولیدی بی‌ثباتی پولی با استفاده از داده‌های ماهانه طی دوره ۱:۱۹۶۷ تا ۱:۲۰۱۴ برای اقتصاد آمریکا، تأثیر نااطمینانی رشد پول را بر روی تولید صنعتی این کشور بررسی کرده‌اند. آنان بر اساس تقسیم‌بندی مرکز ثبات مالی (CFS)^۱ از مقیاس‌های مختلف برای پول (M2, M1, ...) استفاده کرده‌اند و نتایجی را مبنی بر این که افزایش نااطمینانی در مورد رشد پول (تمامی انواع تقسیم‌بندی‌های آن) با میانگین نرخ رشد پایین فعالیت اقتصادی در ایالت متحده همراه است، ارائه کرده‌اند.

Saghaijannejhad & Ahrabi (1996) در بررسی وجود بازخور بین تورم و کسری بودجه با

استفاده از سیستم معادلات همزمان، نتیجه گرفتند که: کشش عرضه پول نسبت به مخارج دولت بسیار حساس است زیرا دولت همواره برای تأمین کسری بودجه خود متوسل به بانک مرکزی برای انتشار پول گردیده است. به همین دلیل می‌توان اظهار کرد که نحوه عملکرد بودجه ایران، در رشد نقدینگی مؤثر بوده است. در سال‌های قبل از انقلاب، ورود درآمدهای ارزی قابل توجه نفتی به داخل اقتصاد، باعث افزایش عرضه پول در جامعه می‌شد و چون اقتصاد ظرفیت جذب این مقدار نقدینگی را نداشت، موجب تورم می‌گشت، ولی در سال‌های بعد از انقلاب از وابستگی درآمدهای دولت به درآمدهای نفتی به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاسته شد، اما همچنان شاهد سیر صعودی قیمت‌ها و ایجاد تورم در جامعه بوده‌ایم که علت عمده آن نیز بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی بوده (استقراض دولت از بانک مرکزی جهت تأمین کسری بودجه).

Salgi (2001) در مطالعه‌ای با عنوان " بررسی اثر حق‌الضرب پول بر تورم و رشد اقتصادی " با استفاده از مدل var ، طی دوره ۱۳۴۲-۱۳۷۷ به بررسی این روابط پرداخت. نتایج کار وی نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت یک رابطه مثبت بین حق‌الضرب و رشد اقتصادی وجود دارد، اما در بلندمدت رابطه حق‌الضرب پول و تورم مثبت است و حق‌الضرب پول بیشتر منجر به بروز فشارهای تورمی در بلندمدت می‌شود.

(حق‌الضرب یعنی دولت برای جبران مخارج خود از بانک مرکزی پول قرض بگیرد)

Hosseini & Mohtashami (2008) در مقاله‌ای با عنوان رشد نقدینگی و تورم در اقتصاد ایران، گسست یا پایداری؟ چنین بیان کردند که: با توجه به این که در سال‌های اخیر روند رشد نقدینگی و تورم در اقتصاد کشور هم‌خوانی نداشته لذا گمان می‌رود که در رابطه میان رشد نقدینگی و تورم گسست ایجاد شده باشد. اما یافته‌ها، وجود رابطه پایدار میان رشد نقدینگی و تورم را تأیید می‌کنند. و نشان می‌دهند که در بلندمدت ۱ درصد افزایش در رشد نقدینگی به افزایش ۰/۸۹ درصدی تورم منجر می‌شود.

Abdollahi (2008) در گزارش خود به بررسی عوامل مؤثر بر متغیرهای کلان اقتصادی طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۸۵ پرداخته است، وی دلایل تورم و رشد نقدینگی طی سال‌های مذکور مورد کنکاش قرار داده است. از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ نقدینگی کشور رشد و روندی تصاعدی داشته و متأثر از دو عامل ضریب فزاینده و پایه پولی بوده است. در طی این سال‌ها تورم و سطح عمومی قیمت‌ها با روندی افزایشی روبه‌رو بوده است.

Dargahi & Sharbat Oghli (2010) با در نظر گرفتن نرخ رشد نقدینگی به عنوان ابزار سیاست گذاری بانک مرکزی و برآورد رابطه بین نرخ رشد نقدینگی و تورم و رشد اقتصادی، با استفاده از روش کنترل بهینه، به قاعده سیاست گذاری بهینه بانک مرکزی دست می یابند. با این حال ضرایب برآوردی برای تورم و رشد اقتصادی در این قاعده هر دو مثبت اند که با مفهوم ابزار بودن نرخ رشد نقدینگی تناقض دارد.

Zamanzadeh (2011) در مقاله خود با عنوان ارزیابی متغیرهای پولی، به این نتیجه دست یافت که، تغییرات نرخ رشد پایه پولی عامل مسلط در تغییرات نرخ رشد حجم پول و نقدینگی بوده است. در طول دهه های اخیر، از میان دارایی های بانک مرکزی، دو عامل خالص بدهی های دولت به بانک مرکزی و دارایی های خارجی بانک مرکزی در مجموع، نقش اصلی را در افزایش پایه پولی داشته اند.

از طرفی متغیر پایه پولی به طور مستقیم تحت کنترل سیاست گذاران پولی (اعم از مقامات دولت و بانک مرکزی) بوده و ضریب فزاینده نیز تا حد بالایی پیش بینی پذیر و به صورت غیرمستقیم توسط سیاست گذاران پولی قابل کنترل بوده است.

Mohammadi (2013) به بررسی موضوع "نقدینگی و چندوچون آن در اقتصاد ایران" پرداخته است. به طور خلاصه از بررسی اجزای نقدینگی، شبه پول و سپرده های مدت دار، این نتیجه به دست می آید که مهار شدن نقدینگی مستلزم کنترل شدن شبه پول است و کنترل شبه پول مستلزم توجه به جزء اصلی آن یعنی سپرده های مدت دار است. بانک های تجاری، بانک های تخصصی، بانک های غیردولتی و مؤسسات اعتباری غیربانکی با به کارگیری سپرده های سرمایه گذاری مدت دار بخش غیردولتی در فعالیتهای سرمایه گذاری در بخش های اقتصادی در چارچوب قراردادهای گوناگون، در کنار به دست آوردن سود، این سپرده ها را به جامعه تزریق می کنند و از این راه مایه افزایش نقدینگی در جامعه می شوند.

ادبیات موضوع

دیدگاه کلاسیکی

این نظریه عمدتاً در چارچوب نظریه مقداری پول قرار می گیرد. رابطه مقداری پول، عبارت است از:

$$M.V = P.Y$$

که در آن M حجم پول اسمی در جریان، V سرعت درآمدی گردش پول، P سطح عمومی قیمت‌ها و Y تولید ناخالص ملی حقیقی است. این رابطه دو بعد دارد: بعد حسابداری و اتحادی، بعد نظریه‌ای و تعادلی. بعد حسابداری و اتحادی آن مورد توافق همه است و هیچ کس روی آن اختلاف نظر ندارد اما بعد نظریه‌ای آن از دیرباز یعنی از قرن شانزدهم و هفدهم میلادی تا به حال در معرض مجادلات و نقدها و تأییدهای زیادی قرار داشته است؛ باین وجود به خوبی توانسته است اعتبار خود را حفظ، و نسبت به نقدها و ایرادات وارده، خود را تعدیل و تطبیق نماید (2012 Shakeri).

روشن‌ترین بیان نویسندگان کلاسیک از این که چگونه قیمت‌ها بر عرضه پول اثر می‌گذارند، همان نظر هیوم است که در اثر خود درباره «موازنه تجارت» که در سال ۱۷۵۲ انتشار یافت به آن پرداخته است. هیوم با فرض یک تغییر برون‌زا در عرضه پول آغاز می‌نماید و اثرات آن را بر قیمت‌ها بر اساس نظریه مقداری بررسی می‌نماید و سپس اثرات تغییرات قیمت را بر عرضه پول مورد بررسی قرار داده است:

فرض کنید که چهار پنجم همه پول در بریتانیای بزرگ در یک شب از بین برود و همانند دوران پادشاهی هریس و ادواردز مردم با رجوع به چیز مشابه دیگر (طلا یا پول کالایی) در شرایط مشابهی قرار گیرند، در آن صورت نتیجه چه خواهد بود؟ آیا نباید قیمت تمامی نیروی کار و کالاها به طور متناسب کاهش یابد و هر چیزی ارزان‌تر از آنچه که بود به فروش رود؟ کدام کشور می‌تواند در هر یک از بازارهای خارجی با ما مقابله کند یا داعیه لشکرکشی داشته باشد یا کالاها را در قیمت‌هایی که ما سود کافی می‌بریم به فروش برساند؟

آنچه ذکر شد بیان کلاسیک از نظریه موازنه پرداخت‌ها در شرایط استاندارد خالص طلا می‌باشد؛ به نحوی که تمامی پول داخلی و بین‌المللی از نوع طلا یا چیز مشابه آن است. بنابراین در کل می‌توان گفت که هیوم معتقد بود که اگر عرضه پول به هر دلیلی کاهش یابد، قیمت کالاها شروع به کاهش می‌کند و این امر باعث ارزان‌تر شدن کالاهای داخلی نسبت به کالاهای خارجی می‌شود، پس به دنبال آن صادرات افزایش می‌یابد و بر ذخایر ارزی کشور افزوده می‌شود در نتیجه پایه پولی و عرضه پول افزایش می‌یابد (Biabani, 2009).

ریکاردو در کتاب «اصول» در سال ۱۸۱۷، قضیه‌ای مشابه با هیوم را بیان کرده است. او فرض

کرد پیشرفت فنی در صنعت کارخانه‌ای یک کشور، آن را به تولید ارزان‌تر محصولات کارخانه‌ای قادر می‌سازد و بدین وسیله است که تراز پرداخت‌هایش بهبود می‌یابد. سپس او اثر این مسئله را بر عرضه پول و نتایج مرتبط بر قیمت‌های کالاهای دیگر (از قبیل ذرت و کالاهای کارخانه‌ای) را بررسی می‌نماید.

هرگاه هر کشور خاصی در صنعت به برتری دست یابد، به طوری که یک جریان پول به سمت آن کشور راه یابد، ارزش پول کاهش خواهد یافت و قیمت‌های ذرت و نیروی کار به طور نسبی در آن کشور در مقایسه با کشورهای دیگر بالا خواهد رفت (Biabani, 2009).

دیدگاه نئوکلاسیکی

در حالی که نویسندگان کلاسیک بر تأثیر قیمت‌ها روی عرضه پول از طریق تجارت خارجی تأکید کردند، نویسندگان نئوکلاسیک در تجزیه و تحلیل خود، اثر قیمت‌ها بر خلق پول توسط سیستم بانکی را مورد توجه قرار دادند. مارشال پول را به طور کلی به صورت سپرده‌های بانکی تعریف نکرده بود، اگرچه پیروان او در کمبریج چنین کردند. از آن گذشته، مارشال نظریه خلق سپرده‌ها را تحت شرایط سیستم بانکی یا آنچه که اکنون به ضریب تکاثر سپرده بانکی معروف است، گسترش داد (Biabani, 2009).

بنابراین در کل آنان معتقد بودند که در اثر کاهش قیمت‌ها، صادرات کشور افزایش می‌یابد و این امر موجب افزایش توان وام‌دهی بانک‌های داخلی می‌شود و در نتیجه عرضه پول در جامعه افزایش پیدا می‌کند.

دیدگاه کینزین‌ها

در بیان نظریه خام مقداری، معادله فیشر به صورت زیر بیان می‌گردد:

$$MV = PY$$

و بر معادل بودن آن با معادله کمبریج که به صورت زیر نوشته می‌شود تأکید می‌گردد.

$$M = KPY$$

این هم‌ارز بودن از این واقعیت نشأت می‌گیرد که V (سرعت گردش پول) به صورت معکوس K تعریف می‌شود و تقاضا برای پول نیز به صورت درصدی از درآمد اسمی بیان شد. در هر یک از آن معادلات یک فرض ثابت وجود داشت: ثبات V در اولی یا ثابت بودن K در

دومی.

با سؤالی که در این قسمت مواجه هستیم، این است که آیا نظریه پردازان مقداری در واقع امر فرض کرده‌اند که K یا V ثابت است یا خیر؟ از دیدگاه نظریه جدید کینزینی چنین پنداشته می‌شود که نظریه پردازان مقداری چنانچه فرض ثابت بودن را تأکید نمایند، دچار خطای فاحشی شده‌اند. چرا که در یک اقتصادی که خریده‌ها و فروش‌ها در یک زمان انجام نمی‌شود، یک فرد می‌تواند نیازی به نگهداری پول در این فاصله زمانی نداشته باشد، چرا که می‌تواند پول را در بانک نگهداری کند. تفاوت بین این دو آن است که یک بانک به دارنده پس انداز بانکی بهره می‌دهد در حالی که برای پول چنین بهره‌ای وجود ندارد. لذا با معین بودن سطح درآمد ملی و الگوی معاملات، نمی‌توانیم فوراً مقدار پولی را که در هر لحظه نگهداری می‌شود تعیین نماییم.

برای تعیین این که چه مقدار پول نگهداری می‌شود، باید بدانیم که افراد چه نسبتی از دارایی‌های مالی‌شان را به شکل پول و نه به شکل اوراق قرضه نگهداری می‌کنند. استدلال می‌شود که این امر به بازدهی حاصل از نگهداری اوراق قرضه، یعنی به نرخ بهره بستگی دارد. در هر سطح درآمد اسمی و الگوی معاملات معین، مقدار پولی که نگهداری می‌شود بنا بر تحلیل کینزین‌ها به نرخ بهره بستگی دارد. بنابراین K ثابت نبوده بلکه تابعی از نرخ بهره خواهد بود. هرگاه نرخ بهره بالا باشد K پایین (V بالا) خواهد بود و بالعکس. کما این که برخی از نظریه پردازان مقداری دقیقاً بدین طریق به مسئله نگاه می‌کنند. مهم‌ترین مثال از این قبیل نویسندگان هنری تورنتون^۱ است که کتابش تحت عنوان "Paper Credit" در آغاز قرن نوزدهم منتشر شد (Biabani, 2009).

دیدگاه طرفداران مکتب چرخه‌های تجاری

آن‌ها معتقدند که پول در اقتصاد منفعل است و بعد از این که تولید ناخالص ملی به خاطر شوک‌های تکنولوژی یا تصمیمات بین دوره‌ای کارگران تغییر می‌کند، پول به صورت منفعل از تغییرات حقیقی مذکور دنباله‌روی می‌کند (Shakeri, 2008).

طرفداران این مکتب، ایده پولیون مبنی بر این که سیکل‌های تجاری صرفاً از تکانه‌های پولی ناشی می‌شود، را رد کرده و مدعی هستند که ادوار تجاری حقیقی ناشی از تغییرات تکنولوژی، تغییرات قیمت مواد اولیه، نرخ‌های مالیات و بهره حقیقی است. سایر مکاتب ادوار تجاری را یک مقوله پولی می‌دانند که توسط یک شوک طرف تقاضا ایجاد می‌شود. اقتصاددانان مکتب دوره تجاری همبستگی مثبت بین پول و تولید را قبول دارند، اما بیان می‌کنند که این تولید است که نرخ رشد پول را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌طور کلی در این مکتب پول هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت خنثی است.

دیدگاه مکتب بروات حقیقی

طرفداران دکتربین بروات حقیقی در قرن نوزده دقیقاً در نقطه مقابل نظریه مقداری، پول را درون‌زا می‌دانستند که به‌طور منفعل از تقاضای پول پیروی می‌کند و دلالت آن این است که تغییرات پولی نمی‌تواند قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، زیرا عرضه پول تعیین شده توسط تقاضا (پول) نمی‌تواند کمتر یا بیشتر از تقاضا باشد. بنابراین مازاد عرضه پول موضوعیت ندارد تا مخارج و قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. لذا هیچ سازوکار انتقالی از پول به سمت قیمت‌ها وجود ندارد. مکتب بروات حقیقی در حقیقت مدعی است که سازوکار انتقال در جهت عکس قرار دارد (از قیمت‌ها به سمت پول). به‌عبارت دیگر جریان علیت از قیمت‌ها به درآمد پولی جریان دارد نه برعکس. درآمد و قیمت‌ها تقاضا برای پول را تعیین می‌کنند و تقاضای پول هم عرضه آن را. از آنجا که عرضه پول نتیجه تغییرات درآمد، قیمت‌ها و مخارج است نه علت آن، بنابراین تغییرات پولی نمی‌تواند علت تورم، تورم منفی و سایر اختلالات اقتصادی باشد. از این رو تفسیر پولی تورم، تراز پرداخت‌ها و چرخه‌های تجاری اشتباه است و تحلیل گران باید منبع اختلالات اقتصادی را در علل حقیقی (غیر پولی) جستجو کنند (Shakeri, 2008).

روش‌شناسی پژوهش و ارائه مدل

در این مقاله از روش اقتصادسنجی الگوی خودرگرسیون برداری استفاده شده است و آزمون‌های مختلف، هم‌چنین ابزارهای تجزیه و تحلیل این الگو مورد بررسی قرار داده شده است. از جمله آزمون‌های مورد استفاده می‌توان به آزمون دیکی - فولر جهت بررسی مانائی متغیرها و

آزمون طول وقفه برای به دست آوردن طول وقفه بهینه اشاره کرد. سپس با تخمین مدل جهت بررسی و تجزیه تحلیل نحوه تأثیرگذاری متغیرها بر یکدیگر، از معیارهای توابع عکس‌العمل ضربه [تکانه] (IRF) و تجزیه واریانس (V.D) استفاده شده است.

داده‌های مربوط به متغیرهای الگو، برای دوره زمانی ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۱ از مرکز آمار و بانک مرکزی جمع‌آوری گردیده و در این پژوهش، کشور ایران مورد مطالعه قرار گرفته است.

آزمون ریشه واحد

سری زمانی متغیرهای مورد استفاده در برآورد (۱۳۹۱-۱۳۵۹) تحت آزمون پایداری دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) قرار گرفت. نتایج آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) در سطح ۰/۰۵ در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۱): نتایج آزمون ADF در سطح داده‌ها

متغیر	مقدار بحرانی	آماره ADF	نتیجه آزمون
LIQUI	-۳/۵۶۲۸	-۳/۲۸۹۷	ناپایا
EXCH	-۳/۵۶۲۸	-۲/۷۲۱۸	ناپایا
GDP	-۳/۵۶۲۸	-۴/۵۹۷۹	پایا
INF	-۳/۵۶۲۸	-۳/۱۴۹۱	ناپایا
INT	-۳/۵۶۲۸	-۲/۴۳۲۱	ناپایا
BD	-۳/۵۶۲۸	-۵/۵۹۵۴	پایا

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به این نتایج، مشخص شده است که ۴ متغیر: (نقدینگی: LIQUI، نرخ ارز: EXCH، نرخ تورم: INF و نرخ بهره: INT) ناپایا می‌باشند و دو متغیر (تولید ناخالص داخلی: GDP و کسری بودجه: BD) در سطح پایا می‌باشند. بنابراین آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) را با یک‌بار تفاضل‌گیری برای متغیرهای INT, EXCH, LIQUI, انجام می‌دهیم همان‌طور که دیده می‌شود این ۴ متغیر با یک‌بار تفاضل‌گیری پایا می‌شوند.

جدول (۲): نتایج آزمون ADF با تفاضل مرتبه اول

متغیر	مقدار بحرانی	آماره ADF	نتیجه آزمون
LIQUI	-۳/۵۶۸۳۷۹	-۶/۴۱۳۵۷۵	پایا
EXCH	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۵/۴۰۴۶۴۳	پایا
INF	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۵/۶۰۲۷۶۰	پایا
INT	-۳/۵۶۸۳۷۹	-۴/۸۴۶۹۱۷	پایا

منبع: یافته‌های پژوهش

- برآورد مدل var و تحلیل یافته‌های آن

الگوی خودرگرسیون برداری (var)، یکی از روش‌های پیش‌بینی رایج در اقتصادسنجی است. به عقیده سیمز اگر بین مجموعه‌ای از متغیرها همزمانی واقعی وجود داشته باشد می‌بایست این همزمانی را در تمام متغیرها یکسان دانست و نباید هیچ‌گونه تمایز و تبعیض از پیش تعیین شده‌ای بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا وجود داشته باشد (Gojarati, 2003)

پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط الگوی var بهتر از پیش‌بینی معادلات همزمان است و توانایی بیان ساختار پویای مدل و انتظارات عقلایی در کوتاه‌مدت و هم‌چنین توانایی حذف قیود و محدودیت‌هایی را دارد که غالباً همراه تئوری اقتصادی است. با توجه به مطالب فوق در روش var برای تخمین مدل نیازی به مدل اقتصادی آشکار نیست.

با توجه به این که ضرایب به دست آمده از مدل var، کارایی چندانی برای تحلیل‌های اقتصادی ندارند، از توابع واکنش آنی و آنالیز واریانس استفاده شده است.

جدول (۳): انتخاب مرتبه‌ی var

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۱	-۶۸۸/۴۹۸۶	NA	۱۵e+۱/۲۵	۵۱/۷۴۹۹۰	*۵۳/۴۶۲۷۴	۵۲/۲۷۳۵۳
۲	-۶۴۹/۸۵۶۷	۴۴/۱۶۲۲۳	۱۵e+۱/۴۲	۵۱/۵۶۱۱۹	۵۴/۹۸۶۸۶	۵۲/۶۰۸۴۵
۳	-۵۹۴/۵۳۵۵	۳۹/۵۱۵۱۴	*۱۵e+۱/۰۶	*۵۰/۱۸۱۱۱	۵۵/۳۱۹۶۱	*۵۱/۷۵۲۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

تعیین مرتبه var

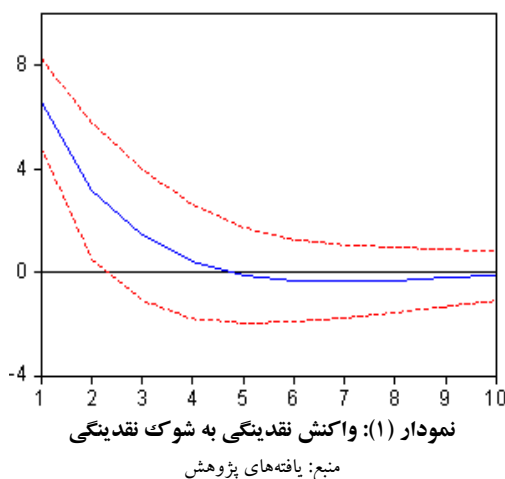
نتایج با احتساب ۳ وقفه در جدول زیر منعکس شده است. در نتایج موجود در جدول زیر، اکثر معیارها بر وجود وقفه سوم برای الگو دلالت دارند اما معیار شوارتز بیزین وجود یک وقفه در الگو

را تأیید می‌کند. از آنجا که این معیار مدل را با کمترین هزینه برآورد می‌کند لذا جهت برآورد الگو، از معیار شوارتز بیزین استفاده شده و معادله var با یک وقفه برآورد شده است.

- تابع عکس‌العمل^۱

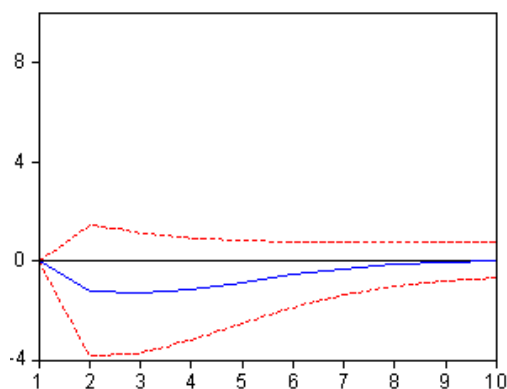
تابع عکس‌العمل، از جمله ابزارهایی است که به وسیله آن می‌توان حرکت‌های پویای متغیر را فهمید. در این

تابع، اثر شوکی به اندازه یک انحراف معیار در هر یک از متغیرهای انتخابی سیستم بر کل متغیرهای سیستم ارزیابی می‌شود. نمودارهای شماره (۱)، (۲)، (۳)، (۴)، (۵) و (۶)، نتایج عکس‌العمل حجم نقدینگی به بروز شوکی به اندازه یک انحراف معیار در هر یک از متغیرها را نشان می‌دهند. در این نمودارها، محور عمودی میزان انحراف از مقادیر اولیه یا $s-s^*$ و محور افقی زمان را اندازه‌گیری می‌کند. برای مثال نمودار شماره (۱)، بیان می‌کند که اگر شوکی به اندازه یک انحراف معیار بر حجم نقدینگی وارد شود، در ابتدای دوره حجم نقدینگی حدود ۶ درصد افزایش می‌یابد ولی تا دوره تقریباً چهارم این اثر روند کاهشی در پیش گرفته و در دوره پنجم این اثر صفر شده است ولی از دوره پنجم به بعد، به صورت نوسانی خفیف به سمت تعادل پیش می‌رود.



1- variance decomposition

2- steady-state



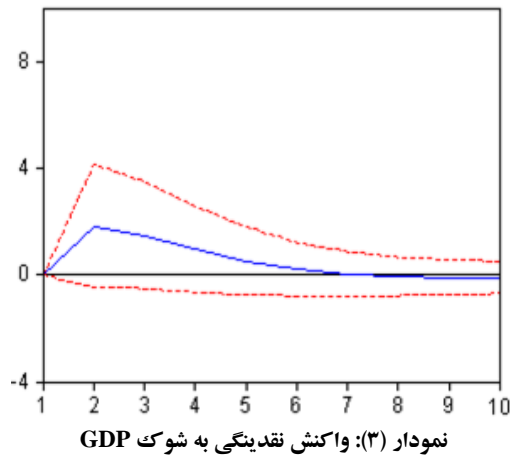
نمودار (۲): واکنش نقدینگی به شوک نرخ ارز

منبع: یافته‌های پژوهش

در نمودار فوق، اثر تکانه نرخ ارز (EXCH) به اندازه یک انحراف معیار روی نرخ رشد نقدینگی (LIQU) نشان داده شده است. اثر تکانه تا دوره هشتم باعث کاهش حجم نقدینگی شده، از دوره سوم به بعد این روند کاهشی به مرور به سمت تعادل پیش رفته است به طوری از دوره هشتم به بعد این اثر به طور کامل خنثی می‌شود.

در صورتی که نرخ ارز افزایش یابد، از مهم‌ترین پیامدهای آن، فروش ارز توسط دولت است که باعث جمع‌آوری مقدار بیشتری نقدینگی از جامعه می‌شود. هم‌چنین برای واردات کالا هم اثر به همین ترتیب است. تعیین نرخ ارز نقش مؤثری در صادرات و واردات به تبع آن تنظیم و تعدیل تراز تجاری کشور دارد. این اثرگذاری به خاطر نقشی است که این نرخ در تعیین قدرت رقابتی تولیدکنندگان داخلی در برابر رقبای خارجی در بازارهای داخلی و خارجی ایفا می‌کند که همه این عوامل در نهایت آثار خود را در میزان تولید و اشتغال بر جای می‌گذارند. تغییر نرخ ارز می‌تواند به عنوان یکی از ابزارهای سیاست‌های اقتصادی، برای تحقق اهداف سیاست‌گذاران مورد توجه قرار گیرد. البته این ابزار در اقتصادی استفاده می‌شود که نرخ ارز به صورت شناور کامل نباشد. یعنی تعیین نرخ ارز صرفاً از طریق سازوکار بازار ارز انجام نشود. به عبارت دیگر، ابزار مذکور را در نظام‌های اقتصادی می‌توان مورد استفاده قرار داد که نرخ ارز به صورت ثابت یا شناور کنترل شده تعیین می‌گردد. زمانی که نرخ ارز افزایش یابد، انتظار می‌رود که قیمت کالاهای وارداتی بیشتر شود و در نتیجه باعث جمع‌آوری مقدار بیشتری نقدینگی از جامعه می‌شود.

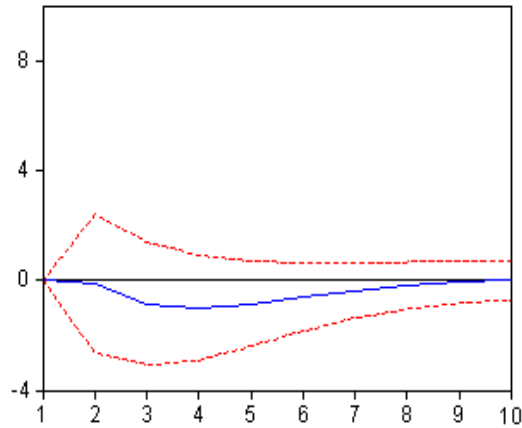
پس علامت نرخ رشد ارز و نرخ رشد نقدینگی مطابق انتظار است.



منبع: یافته‌های پژوهش

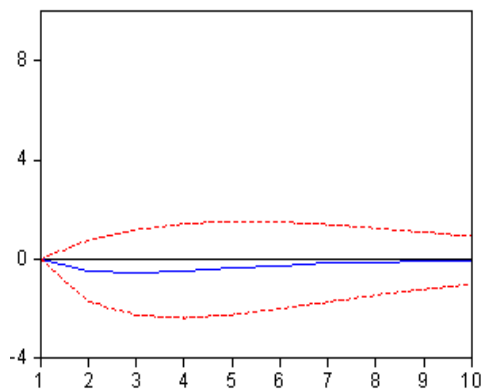
تکانه وارده از طرف نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GDP)، از دوره اول تا دوره ششم سبب افزایش حجم نقدینگی (LIQUI) گشته و از آن بعد به تعادل اولیه خود باز گشته است. هم‌چنین قابل ذکر است این روند افزایشی در دوره دوم به حداکثر مقدار خود دست یافته است. طبق قاعده پولی فریدمن نرخ رشد نقدینگی بایستی به اندازه نرخ رشد تولید ناخالص داخلی باشد. بنابراین اگر نرخ رشد اقتصادی مثبت باشد، نرخ رشد نقدینگی نیز مثبت می‌شود. پس علامت نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد نقدینگی مطابق انتظار است. اثر تکانه وارده بر تورم (INF)، تا دو دوره بر حجم نقدینگی (LIQUI)، ناچیز بوده و از دوره دوم تا دوره هشتم سبب کاهش حجم نقدینگی گشته و از آن به بعد این اثر تعدیل می‌شود. وقتی که به هر دلیلی تورم در جامعه کاهش پیدا می‌کند، به دلیل کاهش قیمت کالاها و خدمات داخلی در مقابل رقبای خارجی، صادرات در جامعه افزایش پیدا می‌کند. در اثر افزایش صادرات بر ذخایر ارزی کشور افزوده می‌شود و این امر موجب افزایش پایه پولی و عرضه پول در کشور می‌شود. از طرفی توان وام‌دهی بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند و این امر ضریب فزاینده پولی را به شدت افزایش می‌دهد و عرضه پول در جامعه را گسترش می‌دهد. و این مسئله دقیقاً تأییدکننده دیدگاه نویسندگان کلاسیک از جمله دیدگاه هیوم و هم‌چنین نویسندگان نئوکلاسیک

از جمله مارشال است. آن‌ها نیز به این نتیجه دست یافتند که اثر تورم بر نقدینگی منفی است و رابطه‌ی علیت از تورم به نقدینگی است.



نمودار (۴): واکنش نقدینگی به شوک تورم

منبع: یافته‌های پژوهش



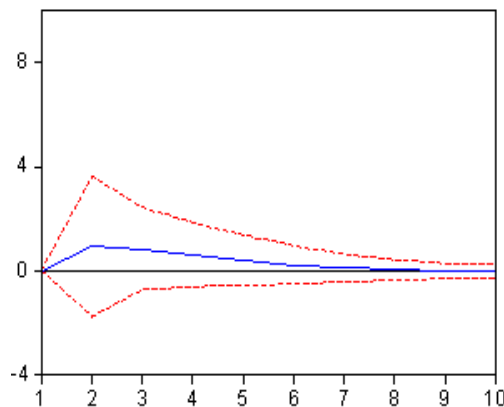
نمودار (۵): واکنش نقدینگی به شوک نرخ بهره

منبع: یافته‌های پژوهش

در نمودار فوق، اثر تکانه نرخ بهره (INT) به اندازه یک انحراف معیار روی حجم نقدینگی (LIQUI) نشان داده شده است. این اثر از دوره اول تا دوره تقریباً ششم سبب کاهش حجم

نقدینگی گشته و در دوره‌های بعدی این روند کاهشی به مرور تعدیل می‌شود. وقتی که نرخ بهره در جامعه افزایش پیدا کند، تمایل مردم به دریافت وام کاهش می‌یابد؛ چراکه هزینه‌های دریافت وام افزایش می‌یابد و این موضوع باعث کاهش عرضه نقدینگی در جامعه می‌شود.

این نتیجه دقیقاً تأیید‌کننده دیدگاه کینزین‌هاست. آن‌ها نیز معتقد بودند که در هر سطح درآمد اسمی و الگوی معاملات معین، مقدار پولی که نگهداری می‌شود به نرخ بهره بستگی دارد. بنابراین K در معادله مقداری پول ثابت نبوده بلکه تابعی از نرخ بهره خواهد بود. هرگاه نرخ بهره بالا باشد K پایین (و V بالا) خواهد بود و بالعکس.



نمودار (۶): واکنش نقدینگی به شوک کسری بودجه

منبع: یافته‌های پژوهش

در نمودار فوق، اثر تکانه نرخ رشد کسری بودجه به اندازه یک انحراف معیار روی حجم نقدینگی (LIQU) نشان داده شده است. این تکانه تا دوره دوم سبب افزایش حجم نقدینگی گشته و از دوره دوم تا دوره ششم نیز این اثر به‌طور محسوس وجود دارد منتهی با یک روند کاهشی، از دوره ششم به بعد این اثر به مرور تعدیل می‌شود.

به دلیل عدم استقلال بانک مرکزی، غالباً کسری بودجه دولت از طریق استقراض از سیستم بانکی و افزایش اسکناس و مسکوک و پایه پولی انجام می‌شود پس رابطه بین کسری بودجه و رشد نقدینگی مثبت است و علامت معادله مطابق انتظار است. بررسی ارقام کسری بودجه اقتصاد

ایران حاکی از آن است که دولت، به غیر از دهه ۱۳۸۰ که از اوراق مشارکت نیز استفاده کرده، برای تأمین مالی کسری بودجه به شدت به استقرار از نظام بانکی وابستگی داشته است. بدین ترتیب، کسری بودجه ایجاد شده به نظام بانکی منتقل شده و به ایجاد پول جدید انجامیده و این امر یکی از دلایل افزایش حجم پول و تشدید تورم در اقتصاد ایران بوده است. شدت این امر را در سال‌های دهه ۶۰ می‌توان مشاهده کرد. به طوری که متوسط افزایش اعتبار به بخش عمومی از افزایش نقدینگی بخش خصوصی فراتر رفت که عامل آن افزایش قرض‌دهی به بخش عمومی بوده است. البته، این امر در سال‌های اخیر کاهش یافته است.

- تجزیه واریانس

با تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، سهم نوسانات هر متغیر در واکنش به تکانه وارد شده به متغیرهای مدل تقسیم می‌شود. به این ترتیب قادر خواهیم بود سهم هر متغیر را بر روی تغییرات متغیرهای دیگر، در طول زمان اندازه‌گیری کنیم. در این بخش، با توجه به الگوی برآورد شده، تجزیه واریانس متغیر نقدینگی انجام گرفته است. در جدول، ستون اول که با S.E مشخص شده است، خطای پیش‌بینی متغیرهای مربوط را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. بنابراین چون این خطا در هر سال بر اساس خطای سال قبل محاسبه می‌شود، طی دوره زمانی افزایش می‌یابد. منبع این خطا تغییر در مقادیر جاری و تکانه‌های آتی است. بر اساس نتایج جدول، در دوره اول صد در صد تغییرات حجم نقدینگی ناشی از خود متغیر است. ولی در طی زمان این روال تغییر می‌کند، به طور مثال، در دوره دوم، متغیر حجم نقدینگی حدود ۸۹/۸۹ درصد، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حدود ۵/۷۵ درصد، متغیر نرخ ارز حدود ۲/۴۳ درصد، نرخ رشد کسری بودجه حدود ۱/۴۶ درصد از تغییرات حجم نقدینگی را توضیح می‌دهند و سایر متغیرهای ملحوظ در مدل حدود ۰/۴۲ درصد از تغییرات را تبیین می‌کنند.

اما در دوره آخر متغیر حجم نقدینگی حدود ۷۴/۹۴ درصد، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حدود ۹/۲۹ درصد، متغیر نرخ رشد ارز حدود ۷/۵۱ درصد، نرخ تورم ۳/۹۲ درصد، متغیر نرخ رشد کسری بودجه حدود ۲/۹۲ درصد، نرخ بهره حدود ۱/۴۰ درصد از تغییرات را تبیین می‌کنند. بنابراین در کل می‌توان گفت که متغیر حجم نقدینگی بالاترین قدرت توضیح‌دهندگی را در طی این ده دوره دارا می‌باشد و قدرت توضیح‌دهندگی نرخ بهره در هر دوره نسبت به دوره قبل

افزایش داشته است.

جدول (۴): تجزیه واریانس

Period	S.E	LIQUI	EXCH	GDP	INF	INT	BD
۱	۶/۵۶۷۰۸۳	۱۰۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
۲	۷/۶۸۹۴۰۰	۸۹/۸۹۷۷۷	۲/۴۳۸۴۸۹	۵/۷۵۹۸۲۱	۰/۰۱۷۵۱۳	۰/۴۱۹۸۸۶	۱/۴۶۶۵۲۱
۳	۸/۱۷۷۳۳۸	۸۲/۶۰۵۶۷	۴/۶۹۵۶۱۲	۸/۴۱۹۶۲۲	۱/۰۹۰۷۷۷	۰/۸۲۹۰۸۹	۲/۳۵۹۲۳۰
۴	۸/۴۱۸۳۳۹	۷۸/۱۶۹۸۸	۶/۲۶۷۶۹۴	۹/۲۷۱۸۰۵	۲/۴۱۱۰۰۲	۱/۱۱۰۶۵۴	۲/۷۶۸۹۶۲
۵	۸/۵۳۷۳۷۳	۷۶/۰۲۸۲۸	۷/۰۹۳۱۴۴	۹/۴۰۰۴۲۴	۳/۳۰۳۱۶۸	۱/۲۶۸۴۱۴	۲/۹۰۶۵۷۰
۶	۸/۵۹۲۰۷۷	۷۵/۲۱۲۶۳	۷/۴۲۲۹۴۶	۹/۳۵۱۰۳۱	۳/۷۳۳۳۰۵	۱/۳۴۵۸۹۹	۲/۹۳۴۱۸۶
۷	۸/۶۱۵۰۸۷	۷۴/۹۸۲۰۶	۷/۵۱۵۴۳۳	۹/۳۰۴۲۰۸	۳/۸۸۵۷۷۵	۱/۳۸۰۹۵۲	۲/۹۳۱۵۶۸
۸	۸/۶۲۴۲۵۷	۷۴/۹۴۳۸۲	۷/۵۲۶۰۵۸	۹/۲۸۶۸۵۹	۳/۹۲۰۶۹۰	۱/۳۹۶۲۶۰	۲/۹۲۶۳۱۸
۹	۸/۶۲۸۰۹۲	۷۴/۹۴۳۶۴	۷/۵۲۰۸۵۶	۹/۲۸۶۴۴۷	۳/۹۲۲۱۴۲	۱/۴۰۳۰۷۹	۲/۹۲۲۸۳۸
۱۰	۸/۶۳۰۰۲۲	۷۴/۹۴۰۷۰	۷/۵۱۸۳۱۰	۹/۲۹۰۸۱۱	۳/۹۲۰۴۷۶	۱/۴۰۶۳۹۴	۲/۹۲۳۳۰۸

منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

بر طبق نتایج به دست آمده از واکنش آنی، نرخ رشد ارز، نرخ تورم و نرخ بهره با نرخ رشد نقدینگی، رابطه معکوس و معنادار دارند از طرفی نرخ رشد کسری بودجه و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی با نرخ رشد نقدینگی رابطه مثبت و معنادار را دارند. در زیر دلایل چنین واکنش‌هایی از سوی متغیرها به صورت مختصر ارائه گردیده است:

- در صورتی که نرخ ارز افزایش یابد، از مهم‌ترین پیامدهای آن، فروش ارز توسط دولت است که باعث جمع‌آوری مقدار بیشتری نقدینگی از جامعه می‌شود. هم‌چنین برای واردات کالا هم اثر به همین ترتیب است.

- وقتی که به هر دلیلی تورم در جامعه کاهش پیدا می‌کند، به دلیل کاهش قیمت کالاها و خدمات داخلی در مقابل رقبای خارجی، صادرات در جامعه افزایش پیدا می‌کند. در اثر افزایش صادرات بر ذخایر ارزی کشور افزوده می‌شود و این امر موجب افزایش پایه پولی و عرضه پول در کشور می‌شود.

- وقتی که نرخ بهره در جامعه افزایش پیدا کند، تمایل مردم به دریافت وام کاهش می‌یابد چراکه هزینه‌های دریافت وام افزایش می‌یابد و این موضوع باعث کاهش عرضه نقدینگی در

جامعه می‌شود.

- به دلیل عدم استقلال بانک مرکزی، غالباً کسری بودجه دولت از طریق استقراض از سیستم بانکی و افزایش اسکناس و مسکوک و پایه پولی انجام می‌شود پس رابطه بین کسری بودجه و رشد نقدینگی مثبت است و علامت معادله مطابق انتظار است.

- طبق قاعده پولی فریدمن نرخ رشد نقدینگی بایستی به اندازه نرخ رشد تولید ناخالص داخلی باشد. بنابراین اگر نرخ رشد اقتصادی مثبت باشد، نرخ رشد نقدینگی نیز مثبت می‌شود.

از آنجا که تمام متغیرهای معرفی شده در مدل (به خصوص نرخ تورم)، بر نرخ رشد نقدینگی اثرگذار هستند و رابطه علیت از طرف این متغیرها بر نرخ رشد نقدینگی است، بنابراین می‌توان بیان کرد که نقدینگی در ایران می‌تواند درون‌زا باشد. و از جمله پیامدهای آن می‌توان به این موضوع اشاره کرد که برای حل مشکلات اقتصادی جامعه، سیاست پولی را با تأکید صرف نمی‌توان اجرا کرد بلکه در حل مشکلات، باید به جانب ارزی کشور نیز توجه شود.

پیشنهادهایی که در این باره می‌توان ارائه نمود به شرح زیر است:

در بیشتر کشورهای جهان بانک مرکزی کنترل کاملی بر روی مجموعه پول ایجاد شده در کشور دارد. این امر نیاز به یک رابطه سالم و مناسب بین دولت و بانک مرکزی دارد. رابطه‌ای که بار حجم پولی ناشی از کسری بودجه دولت را از میان برداشته و بتواند تغییرات حجم پول را به تغییرات تولید ارتباط دهد. لذا تغییرات پولی باید بتواند:

۱. پول کافی در اختیار سازمان‌های تولیدی تجاری کشور قرار دهد و آن‌ها را با وفور و کمبود حجم نقدینگی رو به رو نسازد و بتواند حرکت آن‌ها را از طریق تناسب نقدینگی تسهیل کند.
۲. رشد حجم پول و نقدینگی را با تولید ملی کشور متناسب سازد. این امر بدون در نظر گرفتن درآمد ملی امکان‌پذیر نیست، زیرا اگر بخواهیم نرخ بهره ثابت تعادل پولی برقرار شود، باید متناسب با افزایش تولید ملی، عرضه پول را افزایش دهیم. در این وضعیت، مسلماً نرخ بهره ثابت مانده و اقتصاد گرفتار رکود و بیکاری نمی‌گردد.

References

- [1] Abdollahi, A. (2008). Examining and Study the reasons of increasing in the volume of liquidity and monetary variables during 1370 – 1380. The National Bank of Iran, 145. (In Persian)
- [2] Biabani, J. (2009). Monetary Economics. Payame Noor University Press, The

- first edition, Vol. 1. (In Persian)
- [3] Bilan, O. (2005). In search of the liquidity effect in Ukraine. *Journal of Comparative Economics*, No. 33, 500–516.
- [4] Belke, A., G. Bordon, I., & Ulrich, V. (2012). Effects of Global Liquidity on Commodity and Food Prices. *World Development*, Vol. 44, 31–43.
- [5] Central bank of Islamic Republic of Iran. (<http://www.cbi.ir>). (In Persian)
- [6] D. Lastrapes, W., & Selgin, G. (1995). The liquidity effect: identifying short-run interest rate dynamics using long-run restrictions. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 17, No. 3, 387-104.
- [7] Dargahi, H., & Sharbat Oghli, R. (2010). Determining monetary policy rules in terms of persistent inflation in the Iran economy with using from optimal control Method. *Economic Research*, NO. 93. (In Persian)
- [8] Gojarati, D. (2003). *econometric basics*. translated by Hamid Abrishami. Tehran University Publications, second edition, vol. 2. (In Persian)
- [9] Hosseini, S., & Mohtashami, T. (2008). The relationship between inflation and the growth of liquidity in the Iran economy : Break or stability ?. *Quarterly Journal of Economic Research*, NO. 8 (3). (In Persian)
- [10] Kustepeli, Y. (2002). The effect of nominal government deficits on economic growth. *Deuİsletme Fakultesi, İktisat Bölümü*.
- [11] Kia, A. (2013). Determinants of the real exchange rate in a small open economy: Evidence from Canada. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 23, 136-178.
- [12] Lozano, I. (2008). budget deficit, money growth and inflation: evidence from the Colombian case. *Borradores de economía*.
- [13] Mohammadi, H. (2013). Liquidity in Iran's economy. *political – economic*, 293. (In Persian)
- [14] Statistical Center of Iran (<http://www.amar.org.ir>).
- [15] Serletis, A., & Rahman, S. (2014). On the Output Effect of Monetary Variability. *Open Econ Rev.*
- [16] Salgi, M. (2001). examining effect of money seignior age on economic growth and inflation in Iran. Master's Thesis, Tehran, Al-Zahra University, Faculty of Social and Economic Sciences. (In Persian)
- [17] Saghaian nejhada, H., & Ahrabi, M. (1996). Survey of the feedback between inflation and budget deficit using simultaneous equation system. *Serial: geography and planning (Tabriz University press: human and social science faculty)*, No. 4. (In Persian)
- [18] Shirvani, H., & Wilberit, B. (1994). Money and inflation: International evidence Based on cointegration Theory. *International Economic Journal*.
- [19] Shakeri, A. (2008). *macroeconomic theories and policies*. parsnevisa Publications, first edition, vol. 2. (In Persian)
- [20] Shakeri, A. (2012). *macroeconomic theories and policies*. Rafe Publications, third edition, Vol. 1. (In Persian)
- [21] Zamanzadeh, H. (2011). Appraisal of monetary variables. *New Releases in Economy*, No 131. (conference letter Special Issue 21). (In Persian)