



پژوهشنامه‌ی اقتصاد کلان

علمی - پژوهشی

دوره سیزدهم، شماره‌ی ۲۶، نیمه‌ی دوم ۱۳۹۷

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم در ایران:

با تاکید بر شفافیت و پاسخ‌گویی بانک مرکزی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۳۰

یکتا اشرفی*

روزبه بالونژاد نوری**

فاطمه جهانگرد***

چکیده:

یکی از اهداف مهم سیاست پولی، ثبات قیمت‌ها است که در این چارچوب یکی از موفق‌ترین رویکردهای معرفی شده در دهه‌های اخیر هدف‌گذاری تورم است. در مقاله حاضر عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم از جمله استقلال و شفافیت بانک مرکزی، ناطمینانی تورم، حداقل دستمزدهای اسمی، پایه پولی و نرخ ارز در ایران برای بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور در ابتدا میزان استقلال بانک مرکزی با استفاده از روش مولفه اساسی (PCA) محاسبه و سپس به بررسی عوامل موثر بر شکاف نرخ تورم از مقدار هدف پرداخته شد. نتایج نشان داد که استقلال بانک مرکزی و شفافیت و تعهد به پاسخگویی دارای اثر منفی و معناداری بر شکاف تورم از تورم هدف است. همچنین حداقل دستمزدهای اسمی، پایه پولی، نرخ ارز، ناطمینانی تورم دارای اثر مثبت بر شکاف تورم از تورم هدف می‌باشد. بر این اساس برای رسیدن به نرخ تورم هدف، می‌بایست پیش‌شرط‌های لازم جهت اتخاذ این سیاست پولی فراهم گردد. همچنین از آنجا که نرخ ارز از جمله متغیرهای اثرگذار بر نرخ تورم است و تأثیر زیادی بر نرخ تورم کشور دارد، لذا انجام یک سیاست تجاری و ارزی نتایج زیادی را می‌تواند بر دستیابی به اهداف تورمی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: هدف‌گذاری تورم، استقلال و شفافیت بانک مرکزی، سیاست پولی

طبقه‌بندی JEL: E31, E52, C54

* دکتری اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران: yektaashrafi@gmail.com

** نویسنده مسئول، دکتری اقتصاد دانشگاه خاتم، تهران، ایران: Roozbeh_noury@yahoo.com

*** دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران: fateme_jahangard@yahoo.com

۱- مقدمه

یکی از مهمترین متغیرهای اقتصادی که همواره مورد توجه اقتصاددانان قرار داشته نرخ تورم است. با توجه به اثرات منفی نرخ‌های بالای تورم در اقتصاد، اقتصاددانان همواره بدنبال حل این مشکل با معرفی سیاست‌های پولی بوده‌اند. در این چارچوب در چند دهه اخیر هدف‌گذاری تورم به یک فرآیند عملکردی استاندارد برای بانک‌های مرکزی بیشتر کشورها به منظور کنترل تورم تبدیل شده است. تا پیش از معرفی چارچوب هدف‌گذاری تورم، بانک‌های مرکزی بیشتر متمرکز بر هدف‌گذاری بر متغیرهای کلان پولی (از جمله پایه پولی و یا نقدینگی) بودند. با این حال نتایج مطالعات تجربی نشان داد که این نوع هدف‌گذاری می‌تواند تورش زیادی در تحقق نرخ تورم هدف داشته باشد. از این رو در دهه‌های اخیر به دلیل وجود محیط تورمی که خود ناشی از عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی (از جمله تکانه‌های نفتی) بود، بسیاری از بانک‌های مرکزی در مورد اثرات بالقوه تغییرات ارزش پول‌های ملی بر تورم ابراز نگرانی کردند. از این رو کشورهایی مثل استرالیا، کانادا و انگلستان به منظور مقابله با این تهدیدها از نظام هدف‌گذاری تورم استفاده کردند، زیرا اعتقاد بر این است که این سیستم در جهت کاهش تورم عملکرد مناسبی دارد (سونسون^۱، ۱۹۹۷).

هدف‌گذاری تورم (IT) به عنوان یک راهبرد سیاست پولی برای محدود کردن تورم واقعی در افق میان مدت و بلند مدت، به طور فزاینده ای مورد پذیرش سیاست‌گذاران قرار گرفته است. تحت نظام هدف‌گذاری تورم، بانک مرکزی به صورت عمومی نرخ تورم هدف را اعلام می‌کند و سپس از ابزارهای سیاست پولی مختلف برای از بین بردن شکاف میان تورم واقعی و هدف استفاده می‌کند. یکی از ویژگی‌های قابل توجه این راهبرد سیاست پولی آن است که هیچ کشور پس از تصویب آن، از سیاست‌های خود بازنگشته است (اردکانی و دیگران^۲، ۲۰۱۸).

1 -Svensson, L.E.O.

2 -Ardakani et al.

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۲۵

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در میان اقتصاددانان در خصوص اثرات و نتایج اجرای هدف‌گذاری تورم اتفاق نظر وجود ندارد. به اینصورت که بر اساس مطالعات تجربی، اقتصاددانانی چون برنانکه و وودفورد^۱ (۲۰۰۵)، کابالرو و کریس نامورتی^۲ (۲۰۰۵)، میشکین^۳ (۲۰۰۴، ۲۰۰۰) و سیمز^۴ (۲۰۰۵) بر این عقیده‌اند که کشورهای در حال توسعه به علت نبود نهادهای کارآمد و بی‌ثباتی در اقتصاد کلان، نتایج مورد انتظار خود را از اجرای هدف‌گذاری تورم نداشته‌اند و نتایج خوبی نیز عاید آنها نمی‌شود. گروه دوم مانند کریل و هوبرت^۵ (۲۰۱۵)، برنانکه و دیگران (۱۹۹۹) و سونسون^۶ (۱۹۹۷) تاکیدشان بر این است که هدف‌گذاری تورم باعث بهبود سیاست‌های پولی و وضعیت کلان اقتصادی خواهد شد. گروه سوم بیان می‌کنند که اتخاذ هدف‌گذاری تورم منجر به کاهش تورم می‌شود. آنها بر این باورند که فعالیت‌های بانک مرکزی یک عامل تعیین‌کننده در تغییرات تورم است (رومر^۷، ۲۰۰۶). در واقع در اینجا تاکید بر استقلال و شفافیت بانک مرکزی می‌باشد. تجربه نشان می‌دهند که زیان کوتاه‌مدت مراوده بین تورم و بیکاری، در اثر اعمال هدف‌گذاری تورم، می‌تواند در اثر اعتبار سیاست و سیاست‌گذار کاهش یابد. اعتبار نیز مقوله‌ای است که در اثر استقلال و شفافیت عملکرد بانک مرکزی (یعنی آشکار سازی تغییر سیاست‌ها و پاسخگویی و تشریح در خصوص علت آنها) حاصل می‌شود. چرا که شفافیت منجر به کاهش ناطمینانی در مورد پیش‌بینی تورم و در نتیجه، افزایش احتمال انطباق آن با تورم مورد هدف می‌گردد (درگاهی، ۱۳۸۱).

1 -Bernanke and Woodford

2 - Caballero and Krishnamurthy

3 - Mishkin

4 - Sims

5 - Creel and Hubert

6 -Swenson

7 - Romer

از آنجا که کشور ایران از جمله کشورهایی است که در دهه‌های اخیر نوسانات زیادی در نرخ تورم را تجربه کرده است، بنابراین باید دید که آیا چنانچه شرایط مورد نیاز برای اجرای هدف‌گذاری تورم در ایران تحقق یابد، می‌توان این سیاست را به عنوان یک سیاست پولی مناسب جهت ایجاد ثبات قیمت‌ها مورد توجه قرار داد یا خیر؟ بر اساس موارد فوق، پژوهش حاضر از دو منظر در چارچوب پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور دارای نوآوری می‌باشد. در این مقاله شاخص استقلال بانک مرکزی به روش PCA محاسبه شده است این روش محاسبه شاخص استقلال بانک مرکزی تاکنون در ایران مورد استفاده قرار نگرفته است. همچنین مدل مورد استفاده ترکیبی از متغیرهای نهادی و کمی اقتصاد می‌باشد که تاثیر زیادی بر نرخ تورم در اقتصاد ایران دارند. بر این اساس در این مقاله به بررسی موضوع فوق پرداخته خواهد شد. از این رو در ادامه ابتدا مروری بر مبانی نظری و ادبیات تجربی خواهد شد و در بخش سوم از مقاله به محاسبه شاخص استقلال بانک مرکزی و بررسی عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم پرداخته خواهد شد. در نهایت نتایج حاصل از تخمین الگو و نتیجه‌گیری نیز در بخش‌های چهارم و پنجم آورده شده است.

۲- ادبیات نظری پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

۲-۱-۱. مفهوم هدف‌گذاری تورم

با وجود اینکه اتفاق نظر نسبی در خصوص تعریف هدف‌گذاری تورم وجود دارد، با این حال بر سر به کارگیری این سیاست به لحاظ تجربی در کشورهای مختلف اختلاف نظرهایی وجود دارد (لاندرش، کوربو و اشمیت هبل^۱، ۲۰۰۱). بررسی اندیشه‌های فیشر^۲ (۱۹۹۳) و کینز^۳ (۱۹۳۰) نشان می‌دهد که هر دو از هدف‌گذاری شاخص‌های قیمت حمایت کرده‌اند. سوئدی‌ها نیز در دهه ۱۹۳۰ به پیروی از نوشته‌ها و عقاید اولیه ویکسل، به

1 - Landerretche, Corbo and Schmidt -Hebbel

2 -Fisher

3 -Maynard Kenyans

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۲۷

منظور اجتناب از رکود حاصل از فروپاشی نظام استاندارد طلا، یک هدف قیمت اتخاذ کردند. اساس و پایه نظریه‌های کلان اقتصادی نئوکلاسیک‌های جدید نیز یک چارچوب نظری و مدلسازی برای تجزیه و تحلیل سیاست‌های پولی ارائه می‌نماید. در این مدل‌ها پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی باید سیاست فعال در جهت هدف‌گذاری تورم تعقیب نماید (گودفرد و کینگ^۱، ۱۹۹۷).

بررسی مطالعات تجربی نشان می‌دهد که هدف‌گذاری تورم یک راهبرد برای سیاست‌های پولی است که شامل پنج عنصر اصلی می‌شود:

الف) تعیین نرخ تورم هدف به صورت مقداری و مشخص در یک دوره زمانی میان‌مدت که نتایج مطالعات تجربی نشان داده است که در صورت دقت پیش‌بینی‌ها در بلندمدت، لنگر نرخ تورم انتظاری نزدیک به این نرخ خواهد بود (مهروترا و یتمن^۲ ۲۰۱۸)

ب) وجود یک نهاد متعهد به ایجاد ثبات قیمت به عنوان هدف اصلی سیاست پولی که اهداف دیگر نیز به آن وابسته‌اند، یک سیستم جمع‌آوری اطلاعات که بسیاری از متغیرهای کلان به جز متغیرهای پولی را جمع‌آوری نماید و از آنها و ارتباط بین آنها و تأثیر و تأثرشان بر یکدیگر استفاده نموده و از این ابزارهای سیاستی برای تصمیم‌گیری استفاده نمایند.

ج) افزایش شفافیت در سیاست‌های پولی از طریق ارتباط مردم
د) دولت و بازارها در مورد برنامه‌ها، اهداف و تصمیمات مقامات پولی آن کشور و پاسخگویی بانک مرکزی در مورد تورم و هدف‌گذاری تورم
ه) اختلاف بین نرخ تورم مورد نظر و تورم اتفاق افتاده. که این باعث افزایش اعتماد مردم به بانک مرکزی و سیاست‌های پولی شده و منجر به افزایش شفافیت و موفقیت سیاست‌های پولی می‌گردد (میشکین، ۲۰۰۱).

1 -Wicksell

2- Mehrotra & Yetman

دلایل نظری و تجربی که در ادبیات مربوط به هدف‌گذاری تورم، به عنوان اصول سیاسی جهت قبول نظام مذکور پذیرفته شده‌اند، به علاوه شرایط خاص اقتصادی کشورهایی که این نظام را رسماً پذیرفته‌اند، پشتوانه نظری و عملی چارچوب هدف‌گذاری تورم می‌باشد. در مجموع، شرایط خاص اقتصادی کشورهایی که هدف‌گذاری تورم را پذیرفته‌اند، از دو جنبه قابل بررسی می‌باشد، اول سابقه نه چندان موفق آنها در مهار تورم در سال‌های اخیر، در مقایسه با دیگر کشورهای صنعتی، از قبیل آلمان، سوئیس، ژاپن و ایالات متحده امریکا، دوم اینکه این گروه از کشورها اعتبار چندانی در اجرای سیاست‌های پولی کشور خود کسب ننموده‌اند و چارچوب هدف‌گذاری تورم را به منظور افزایش اعتبار سیاست‌های پولی مورد قبول قرار داده‌اند (بالونژاد نوری، ۱۳۸۳).

۲-۱-۲- پیش شرط‌های لازم جهت اجرای هدف‌گذاری تورم

به منظور اتخاذ هدف‌گذاری تورم پیش شرط‌هایی لازم است که باید عملیاتی شود که در ادامه به آنها اشاره می‌شود. یکی از شروط اساسی برای چارچوب هدف‌گذاری تورم، این است که بانک مرکزی قادر باشد بدون هیچ مداخله سیاسی، هدف تورم را تعقیب کند و به عبارتی استقلال در انتخاب ابزار داشته باشد. پیش شرط دیگر، عدم وجود سلطه مالی در اقتصاد است. پس از اینکه دولت، چارچوب هدف‌گذاری تورم را پذیرفت، نباید بانک مرکزی را در جهت همساز کردن سیاست‌های پولی با سیاست‌های مالی خود، تحت فشار قرار دهد (سارجنتو والاس^۱، ۱۹۸۱). در غیر این صورت، نرخ تورم بخش عمده‌ای از نقش خود را به عنوان یک لنگر اسمی از دست داده، تقریباً به طور کامل به عنوان یک محصول برای همسازی سیاست مالی ظاهر می‌شود. شرط سوم، عدم وجود هر گونه تعهد قطعی از جانب مقامات پولی در جهت هدف‌گذاری سطح (یا مسیر زمانی) هر متغیر اسمی دیگری مانند نرخ ارز اسمی است. در این رابطه نباید به منظور افزایش نرخ رشد اقتصادی، به طریقی ناسازگار با هدف تورم، فشار خاصی بر بانک مرکزی وارد آید. در واقع، کشوری که یک نظام نرخ ارز ثابت را انتخاب می‌کند، تلویحاً سیاست پولی

1-Sargent and Wallace

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۲۹

خود را با هدف نرخ ارز هماهنگ کرده و نمی‌تواند هیچ متغیر اسمی دیگری را به طور مستمر مورد هدف قرار دهد (لیدرمن و سون سان^۱، ۱۹۹۵). ولی در عمل، اجرای چنین سیاستی ممکن است بسیار مشکل باشد. چرا که مقامات پولی نمی‌توانند ارجحیت تورم را به روشی معتبر به مردم منتقل کنند. در این شرایط، مردم مجبور خواهند بود که ترجیحات مقامات پولی را از واکنش‌های واقعی آنها به هنگام تحت فشار قرار گرفتن نرخ ارز، استنباط کنند و این امر باعث کاهش اعتبار سیاست‌گذار و مقامات پولی می‌گردد. بدون شک، مطمئن‌ترین راه اجتناب از این مسائل، در مواردی که هدف تورم، هدف اصلی سیاست پولی است، دوری از تعهدات قوی به سطح یا مسیر زمانی مطلوب نرخ ارز از جانب بانک مرکزی خواهد بود (دیبیل^۲ و هون لیم^۳، ۱۹۹۸ و میسون و دیگران^۴، ۱۹۹۷).

۳- ادبیات تجربی پژوهش

به طور کلی ادبیات تجربی صورت گرفته در حوزه هدف‌گذاری تورم در قالب دو رویکرد بوده است. رویکرد اول، اثرات هدف‌گذاری تورم را بر تورم، نوسانات تورم و سایر متغیرهای کلان اقتصادی اندازه گرفته و دومین رویکرد به ویژگی‌های روش‌های عملکرد بانک مرکزی و به ویژه بررسی تمایز عملکرد سیاستی کشورهای که هدف‌گذاری تورم را برگزیدند و کشورهایی که این روش را بکار نمی‌برند، می‌پردازد. در ادامه به برخی از مطالعات در این زمینه پرداخته می‌شود.

درگاهی و آتشک (۱۳۸۱)، هدف‌گذاری تورم در اقتصاد ایران، پیش شرطها و تبیین ابزارهای سیاستی را با استفاده از روش ARDL در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۷۷ مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه نشان داد که الزامات و پیش شرطهای اتخاذ موفقیت‌آمیز هدف‌گذاری تورم در اقتصاد ایران در بازه زمانی مورد بررسی وجود

1 -Leiderman

2 -Debbel

3 -Hoonlim

4 -Masson

ندارد. از این رو تعریف یک مرحله گذار جهت تحقق شرایط و الزامات پیاده‌سازی این سیاست ضروری است. بالون‌زدنوری (۱۳۸۳)، به بررسی هدف‌گذاری تورم در برنامه دوم توسعه ایران با استفاده از نظریه کنترل بهینه تصادفی با توجه به دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۷۴ پرداخت. نتایج مطالعه وی نشان داد که بین سیاست‌های مصوب برنامه دوم و مقادیر بهینه حجم پول به منظور تحقق اهداف نرخ تورم در چارچوب هدف‌گذاری تورم تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. طبری و برادران شرکاء (۱۳۸۹)، به بررسی اثر هدف‌گذاری تورم بر عملکرد اقتصاد کلان، تورم و رشد تولید با استفاده از روش رگرسیون تفاضلی برای ۲۱ کشور صنعتی و در حال توسعه، قبل و پس از هدف‌گذاری تورم پرداختند. آنها نتیجه گرفتند که هدف‌گذاری تورم به کشورهای هدف‌گذار در جهت بهبود عملکرد اقتصاد کلان کمک کرده است و در جهت کاهش سطح تورم و بی‌ثباتی آن کمک زیادی نموده است. همچنین هدف‌گذاری تورم بی‌ثباتی رشد تولید در این کشورها را کاهش داده است. اما شواهد قطعی دال بر اثر اتخاذ این چارچوب سیاستی بر رشد تولید یافت نشده است. موسوی و مستعانی (۱۳۹۱)، به بررسی هدف‌گذاری تورم با استفاده از نظریه کنترل بهینه برای کشور ایران بین سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۵۷ پرداختند. نتایج مقاله ایشان نشان داد که مقام پولی باید برای کنترل تورم طی دوره‌ای نرخ سود سپرده‌های بانکی را افزایش دهد تا از این طریق از یک طرف نقدینگی‌های سرگردان در بازار و در دسترس مردم را جمع‌آوری کند و از طرف دیگر با تزریق نقدینگی جمع‌آوری شده به بخش تولید، هزینه‌های تامین مالی سرمایه‌گذاری بخش تولید را کاهش دهد. این سیاست باعث خواهد شد تورم روند کاهشی در پیش گرفته و به سمت مقدار هدف‌گذاری شده حرکت کند. میشکین^۱ (۲۰۰۰)، به بررسی هدف‌گذاری تورم در کشورهای در حال توسعه پرداخت. نتایج مطالعه وی نشان داد که هدف‌گذاری تورم می‌تواند به عنوان یک سیاست پولی مناسب برای کاهش تورم و ثبات قیمت‌ها در نظر گرفته شود. بریتو و بیستد (۲۰۰۸) به بررسی هدف‌گذاری تورم در کشورهای نوظهور با

1 - Frederic S. Mishkin

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۳۱

استفاده از داده‌های پانل و روش اثرات ثابت پرداختند. آنها دریافتند که در این کشورها هدف‌گذاری تورم منجر به کاهش نوسانات تورم و افزایش رشد اقتصادی و کاهش نرخ تورم در بلندمدت شده و هزینه کاهش تورم (نسبت فداکاری) کاهش می‌یابد. ایزمن، هاتچیسون و نوی^۱ (۲۰۱۰) مطالعه‌ای در مورد هدف‌گذاری تورم به عنوان یک سیاست پولی در کشورهای نوظهور با استفاده از داده‌های پانل و در دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۰ داشتند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که راهبرد هدف‌گذاری تورم که در کشورهای نوظهور انتخاب می‌شوند اغلب از سیاست پولی گذشته بسیار فاصله دارد. بریتو و بیستد^۲ (۲۰۱۰) نیز به بررسی اثر نوسانات تورم بر هدف‌گذاری تورم با استفاده از مدل اثرات تصادفی و داده‌های پانل برای دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که با در نظر گرفتن نوسانات تورم، مزایای هدف‌گذاری تورم ناپدید می‌شود و حتی تحت این سیاست، در برخی دوره‌ها تورم بسیار پایین بوده و رکود وجود دارد. کاییزی موگروا و همکاران^۳ (۲۰۱۵) از داده‌های پانل و مدل اثرات تصادفی استفاده نمودند و به بررسی تاثیر نرخ تورم بر سیاست پولی و تأثیر نوسانات تورمی بر رشد اقتصادی در کشورهای آفریقای جنوبی پرداختند. نتایج مطالعه ایشان نشان داد که نوسانات تورمی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در این کشورها داشته است. همچنین نتایج نشان داد که سیاست پولی از سال ۲۰۰۰ باعث ثبات قیمت‌ها و رشد اقتصادی در این کشورها شده است. کانارلا و میلر^۴ (۲۰۱۷) با استفاده از داده‌های پانل و روش اثرات ثابت به بررسی هدف‌گذاری تورم به عنوان یک رویکرد جدید برای کنترل تورم پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که هدف‌گذاری تورم در کشورهای صنعتی و توسعه یافته موجب کاهش تورم شده، ولی در کشورهای در حال توسعه این سیاست به خوبی اجرا نشده است. همچنین اقتصاد جهانی در کشورهای صنعتی و توسعه یافته نقش

1 - Aizanman, Hutchison, and Noy

2 - Brito and Bystedt

3 - Steve Kayizzi-Mugerwa (Chair), Anyanwu, John C, Faye, Issa

4 - Giorgio Canarella, Stephen M. Miller

مهمی در ثبات قیمت‌ها داشته است ولی در کشورهای در حال توسعه این موضوع باعث ثبات قیمت‌ها نشده است. بیودری^۱ (۲۰۱۷) نیز با استفاده از داده‌های پانل، هدف‌گذاری تورم را به عنوان یک سیاست پولی مورد بررسی قرار داد. در مطالعه وی هدف‌گذاری تورم در کانادا و سایر کشورهایی که هدف‌گذاری تورم را اجرا نموده‌اند بررسی شد. نتایج مطالعه وی نشان داد که هدف‌گذاری تورم یک تجربه موفق در این کشور بوده است. بریتو و دیگران (۲۰۱۸) به بررسی منافع حاصل از هدف‌گذاری تورم و شفافیت بانک مرکزی با استفاده از روش اثرات ثابت برای کشورهای G7 پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که افزایش شفافیت بانک مرکزی منجر به کاهش شکاف بین نرخ تورم و نرخ تورم هدف می‌شود. با افزایش شفافیت بانک مرکزی، اعتبار و اعتماد سیاست‌های پولی بانک مرکزی بیشتر شده و منجر به افزایش کارایی سیاست پولی مربوطه خواهد شد. در اکثر این مطالعات از نوسانات نرخ تورم به عنوان متغیر اثرگذار بر هدف‌گذاری تورم استفاده شده است و کمتر موضوع استقلال و شفافیت بانک مرکزی مورد توجه قرار گرفته است. در این مطالعه علاوه بر محاسبه شاخص استقلال بانک مرکزی برای ایران، به بررسی اثر این متغیر بر هدف‌گذاری تورم به عنوان یک متغیر مهم و کلیدی پرداخته شده است.

۴- روش تحقیق

در پژوهش حاضر قلمرو مکانی تحقیق اقتصاد ایران و قلمرو زمانی تحقیق نیز بر اساس حداکثر اطلاعات موجود مربوط برای سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۹۶ می‌باشد. در این چارچوب و در ابتدا یکی از متغیرهای مهم و اثرگذار بر هدف‌گذاری تورم، متغیر استقلال بانک مرکزی است که در ادامه به بررسی نحوه محاسبه آن پرداخته خواهد شد و سپس اثر این متغیر بر هدف‌گذاری تورم بررسی خواهد شد.

۴-۱- محاسبه شاخص استقلال و شفافیت بانک مرکزی

1 - Paul Beaudry

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم..... ۱۳۳

یکی از ضروریات هدف‌گذاری تورم که پیش‌تر به آن اشاره شد، مسائل مربوط به استقلال، اعتبار، شفافیت، آشکارسازی، پاسخگویی و کنترل عملکرد مقامات پولی است. شفافیت منجر به کاهش نااطمینانی در مورد پیش‌بینی تورم و در نتیجه، افزایش احتمال انطباق آن با تورم مورد هدف می‌گردد. پاسخگویی بانک مرکزی، فقط به دولت نیست و باید به مردم هم پاسخگو باشد (درگاهی، ۱۳۸۱). استقلال بانک مرکزی نیز یک پدیده کیفی است و برای اندازه‌گیری و کمی کردن آن از متغیرهای دیگری استفاده می‌شود. گرلیلی و همکاران (۱۹۹۱) شاخصی به منظور محاسبه درجه استقلال قانونی بانک مرکزی تدوین کرده‌اند. این شاخص استقلال بانک مرکزی را به دو جنبه استقلال سیاسی و استقلال اقتصادی مورد بررسی قرار داده است.^۱ روش دیگر برای اندازه‌گیری استقلال بانک مرکزی، روش کوکرم، وب و نیاپتی (۱۹۹۲) است. در این روش از شانزده مشخصه در چهار گروه استفاده می‌شود که این چهار گروه شامل استقلال فردی رئیس بانک مرکزی، جنبه‌های مختلف استقلال در سیاست‌گذاری پولی، اهداف نهایی بانک مرکزی و محدودیت‌های حاکم بر تأمین مالی دولت و قرض دادن به دولت می‌شوند. شاخص دیگری که برای اندازه‌گیری استقلال بانک مرکزی در نظر گرفته می‌شود، توسط دومیتیر (۲۰۰۹) معرفی شد. این شاخص به سه بخش اصلی، استقلال سیاسی و قانونی بانک مرکزی، حاکمیت بانک مرکزی و تبیین سیاست پولی و پاسخگویی بانک مرکزی تقسیم بندی می‌شود (درگاهی، ۱۳۸۱).

در مقاله حاضر به منظور محاسبه استقلال بانک مرکزی از روش مولفه اساسی (PCA) استفاده شده است.^۲ مهمترین کاربردهای روش مذکور را می‌توان در تجزیه و تحلیل نماگرهای چندگانه، اندازه‌گیری و شناخت ساختارهای پیچیده، شاخص‌سازی و کاهش

^۱ - برای مطالعه بیشتر مراجعه شود به درخشانی دارابی و محنت فر (۱۳۹۴) مطالعه نظری و تجربی رابطه میان استقلال بانک مرکزی و حکمرانی خوب.

^۲ - از ارائه اطلاعات مربوط به اساسنامه بانک مرکزی در این قسمت خودداری شده است و فقط نتایج کلی محاسبه با روش مولفه‌های اساسی بیان می‌شود.

داده‌ها جستجو نمود. به طور کلی کاربرد عمده روش مولفه اساسی عبارت است از، کاهش تعداد متغیرها و یافتن ساختار ارتباطی بین متغیرها که در حقیقت همان دسته‌بندی متغیرها است. مزیت اصلی کاربرد این روش در اقتصاد سنجی از بین بردن همخطی در مدلها به واسطه تعداد زیاد متغیرهای موثر در مدل می‌باشد. با استفاده از این روش، ابعاد مورد بررسی را می‌توان کاهش داد و ترکیبی از نماگرها با یک شاخص جمعی، معرفی کرد. این شاخص، تماماً ویژگی‌های کلی نماگرهای مختلف را خواهد داشت (چن و وو، ۲۰۱۰). در مطالعات زیادی از روش مولفه اساسی برای شاخص سازی متغیرهای اقتصادی استفاده شده است.^۱ بنابراین در این مطالعه نیز از روش *PCA* برای محاسبه شاخص استقلال بانک مرکزی استفاده خواهد شد. محاسبه به گونه‌ای است که بر اساس اطلاعات موجود در اساسنامه بانک مرکزی برای هر زیرشاخص وزنی بین صفر و یک در نظر گرفته می‌شود و سپس بر اساس روش مولفه اساسی، شاخص ترکیبی استقلال بانک مرکزی ساخته می‌شود. در جدول پیوست شماره ۱، نتایج مربوط به محاسبه شاخص استقلال بانک مرکزی ارائه شده است.^۲ پس از بررسی و محاسبه استقلال بانک مرکزی در ایران، در ادامه به بررسی عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم بر اساس الگوهای تجربی پرداخته خواهد شد.

۵- برآورد الگو و یافته‌ها

مدل تحقیق به صورت زیر و برگرفته از مدلی است که بریتو و همکاران^۳ (۲۰۱۸) برای بررسی تأثیر عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم استفاده نموده‌اند. بر این اساس مدل تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

۱- از جمله مطالعات انجام شده می‌توان به مطالعه جیمز و وارویک از دانشگاه ملی استرالیا در سال ۲۰۰۵، مطالعه دانشگاه آکسفورد در سال ۲۰۰۶ و همچنین مطالعه دانشکده مهندسی ریاضی و دانشکده فنی هلسینکی در سال ۲۰۰۶ اشاره نمود.
 ۲- نتایج این محاسبه نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۳۶۱-۱۳۵۸ برخی از شاخص‌های سیاسی و اقتصادی استقلال بانک مرکزی بهبود یافته است، بنابراین شاخص استقلال بانک مرکزی بین این سال‌ها افزایش اندکی داشته و پس از سال‌های ۱۳۶۱ به بعد با توجه به کاهش زیرشاخص‌های اقتصادی و سیاسی این شاخص نیز کاهش محسوسی داشته است.

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۳۵

$$(INF-IT) = \beta (1) + \beta (2)*LGINF + \beta (3)*LEX + \beta (4)*LMM + \beta (5)*IND + \beta (6)*POLITY + \beta (7)*DUM + \beta (8)*LW + \varepsilon_t \quad (1)$$

در رابطه ۱ متغیرها عبارتند از:

(INF-IT): این متغیر بیانگر، شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف است. متغیر نرخ تورم بر اساس آمار و اطلاعات بانک مرکزی ج.ا.ایران بوده و نرخ تورم هدف نیز بر اساس اهداف کمی در برنامه‌های توسعه کشور ایران (برنامه‌های اول تا ششم توسعه) در نظر گرفته شده است.^۱

GINF: متغیر دیگری که در الگوی تحقیق و بر اساس نتایج تجربی لحاظ شده، نوسانات نرخ تورم است. انتظار بر این است که این متغیر تأثیر مثبتی بر افزایش شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف داشته باشد. نااطمینانی نرخ تورم دو اثر اقتصادی مهم دارد. اولین اثر این است که نااطمینانی نرخ تورم باعث تغییر در انتخاب سرمایه‌گذاری شده و تصمیم‌گیری برای آینده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دومین اثر آن که پس از تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد، زمانی است که نرخ تورم جاری از نرخ تورم انتظاری، متفاوت باشد. در این صورت مفهوم غیرقابل برگشت بودن سرمایه‌گذاری در تصمیم‌گیری اهمیت زیادی پیدا می‌کند و باعث افزایش ریسک در سرمایه‌گذاری و کاهش سرمایه‌گذاری، تولید و عرضه محصولات می‌شود. کاهش عرضه منجر به افزایش قیمت‌ها شده که این خود منجر به افزایش نرخ تورم خواهد شد (گالوب، ۱۹۹۴).

IND: از مهمترین متغیرهای اثرگذار بر هدف‌گذاری تورم استقلال بانک مرکزی است. این شاخص با استفاده از روش مولفه‌های اساسی محاسبه شده و در مدل مورد نظر استفاده قرار می‌گیرد. نحوه محاسبه این متغیر در توضیحات مربوط به شاخص استقلال بانک مرکزی ارایه شده است. انتظار بر این است که این متغیر اثر منفی بر شکاف نرخ

۱- در مقاله حاضر با توجه به اینکه سؤال اصلی پژوهش عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم می‌باشد، به موضوع چگونگی تعیین نرخ تورم هدف که خود دارای مبانی نظری و روش‌شناسی مشخصی دارد پرداخته نشده است. بر این اساس به منظور انجام تخمین الگوی تحقق از داده‌های نرخ تورم هدف که در اهداف کمی برنامه‌های پنج‌ساله توسعه اقتصادی آورده شده استفاده گردید.

تورم از نرخ تورم هدف داشته باشد. افزایش استقلال بانک مرکزی موجب افزایش درجه اعتبار بانک مزبور شده و این بانک در دستیابی به ثبات قیمت‌ها از موفقیت بیشتری برخوردار خواهد بود. از طرفی ثبات قیمت‌ها نیز می‌تواند به افزایش استقلال بانک مرکزی کمک نماید (گریلی و همکاران، ۱۹۹۱).

EX: متغیر دیگری که در تخمین الگو لحاظ شده است، نرخ ارز به قیمت بازار است. داده‌های مربوط به این متغیر از آمار و اطلاعات بانک مرکزی ج.ا.ایران استخراج شده است. افزایش نرخ ارز باعث کاهش ارزش پول داخلی و افزایش تورم خواهد شد. به اینصورت که با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول داخلی، قدرت خرید مردم یک کشور کاهش یافته و در قبال پول بیشتر کالای کمتری می‌توانند استفاده کنند. همچنین با افزایش نرخ ارز قیمت کالاهای وارداتی افزایش یافته و با تأثیری که نرخ ارز بر قیمت کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای خواهد داشت، منجر به افزایش قیمت تمام شده کالاها و افزایش تورم خواهد شد (فرزین‌وش و اصغرپور، ۱۳۸۶).

W: این متغیر نشان‌دهنده حداقل دستمزد اسمی است. داده‌های مربوط به این متغیر از سالنامه‌های آماری سازمان تأمین اجتماعی ایران استخراج شده است. انتظار بر این است که این متغیر تأثیر مثبتی بر افزایش شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف داشته باشد. افزایش دستمزدهای اسمی باعث افزایش هزینه‌های تولیدی بنگاه و افزایش تورم شده و ماریج قیمت-دستمزد به وجود خواهد آمد که باعث می‌شود تورم نیز هر ساله افزایش یافته و شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف افزایش خواهد یافت (بلانچارد^۱، ۱۹۸۶).

POLITY: شفافیت و تعهد به پاسخ‌گویی همان اطلاعاتی است که دولت در اختیار مردم قرار می‌دهد تا آنها امکان این را داشته باشند که از آنچه که دولت انجام می‌دهد آگاه باشند. در این چاقوب هدف از شفافیت پاسخگویی سیاست‌گذاران و دولت در مقابل مردم است. این شاخص یک ابزار قدرتمند برای ارزیابی دولت‌ها است. در بحث هدف‌گذاری تورم نیز یکی از ضروریات- که بیشتر از عوامل موفقیت آن است تا پیش

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۳۷

شرط‌های اتخاذ آن - مسائل مربوط به اعتبار، شفافیت، آشکارسازی، پاسخ‌گویی و کنترل عملکرد مقامات پولی است (آلن^۱ و کینگ ۱۹۹۹، فاست و سون سان^۲ ۱۹۹۹، ۱۹۹۸ و گرین ۱۹۹۶). در مقاله حاضر از تعهد و پاسخگویی دولت در اعمال سیاست‌های مالی و پولی و سایر برنامه‌ها و سیاست‌ها با عنوان متغیر POLITY استفاده شده است. داده‌های مربوط به این متغیر از پژوهشکده دانشگاه جورج میسون (۲۰۱۸)^۳ استخراج شده است. انتظار بر این است که اثر این متغیر بر شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف منفی باشد.

M: نشان دهنده متغیر پایه پولی است. داده‌های مربوط به این متغیر از آمار و اطلاعات بانک مرکزی ج.ا.ایران استخراج شده است. تأثیر سیاست پولی بر شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف از جمله موارد مهمی است که باید به آن توجه شود. در مقاله حاضر به پیروی از جعفری صمیمی و دیگران (۱۳۹۵) و آرمن و دیگران (۱۳۹۶) از متغیر پایه پولی به عنوان ابزار سیاست پولی بانک مرکزی در ایران استفاده شده است. در نهایت DUM متغیر مجازی جنگ است. انتظار بر این است که جنگ در هر کشوری باعث افزایش هزینه‌های نظامی دولت شده و منجر به افزایش تورم و انحراف از دستیابی به اهداف تورمی گردد.

1- Allen

2- Faust and Svensson (1998)

3 -George Mason University (2018)

۶- نتایج تخمین الگو

در ابتدا مانایی متغیرها مورد آزمون قرار می گیرد. نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲، نتایج مانایی و نامانایی بر اساس آزمون دیکی فولر تعمیم یافته^۱

نام متغیر	آماره t	احتمال	وضعیت مانایی
لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده	-3.182825	0.9993	نمانا
تفاضل مرتبه اول لگاریتم شاخص مصرف کننده	-4.228373	0.0102	مانا
لگاریتم نرخ ارز به قیمت بازل	-4.2999891	0.2886	نمانا
تفاضل مرتبه اول لگاریتم نرخ ارز به قیمت بازل غیر رسمی	-4.749093	0.0085	مانا
لگاریتم حداقل دستمزد اسمی	-3.766054	0.2179	نمانا
تفاضل مرتبه اول لگاریتم حداقل دستمزد اسمی	-3.749093	0.0072	مانا
نرخ تورم	-4.200466	0.0109	مانا
شاخص استقلال بانک مرکزی	-1.237004	0.0020	مانا
ناطمینانی تورم*	-3.606508	0.0104	مانا
پسماند	-7.088850	0.0005	مانا

منبع: یافته های تحقیق

*: این متغیر مربوط به نااطمینانی (نوسانات) تورم است.

در این قسمت از مقاله به بررسی عوامل موثر بر هدف گذاری تورم از جمله استقلال بانک مرکزی، نوسانات نرخ تورم، حداقل دستمزد اسمی، نرخ ارز، پایه پولی پرداخته می شود. جدول شماره ۳، نتایج این بررسی را نشان می دهد.

جدول ۳. نتایج بررسی عوامل موثر بر هدف گذاری تورم در ایران: ۱۳۹۵-۱۳۵۷

نام متغیر	ضریب	آماره	احتمال
نوسانات تورم	138.09	1.855451	0.0749
تفاضل مرتبه اول لگاریتم نرخ ارز اسمی در بازل غیر رسمی	49.283	14.03239	0.0000
تفاضل مرتبه اول لگاریتم پایه پولی	16.452	2.197187	0.0371
شاخص استقلال بانک مرکزی	-164.95	-3.052229	0.0052
شفافیت و تعهد به پاسخگویی	-1.0515	-5.315573	0.0000
متغیر مجزی جنگ	3.8598	3.450217	0.0019
تفاضل مرتبه اول لگاریتم حداقل دستمزد اسمی	22.548	3.210891	0.0035
ضریب تعیین		0.87	
دوربین ولسون		2.1	

منبع: محاسبات تحقیق

۱ - Augmented Dickey-Fuller test

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۳۹

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که یک ارتباط مثبت بین نوسانات نرخ تورم و شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف وجود دارد. این رابطه در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنادار نبوده ولی در فاصله اطمینان ۹۰ درصد معنادار است. همانطور که پیش‌بینی می‌شد متغیر نرخ ارز، دارای اثر مثبت و معناداری بر شکاف تورم جاری از تورم هدف است. اثر نرخ ارز بر نرخ تورم افزایشی بوده و منجر به افزایش تورم و کاهش ارزش پول داخلی خواهد شد. استقلال بانک مرکزی دارای اثر منفی و معناداری بر شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف است. با افزایش استقلال بانک مرکزی استقلال سیاست‌های پولی بانک مذکور افزایش یافته و منجر به کنترل و کاهش تورم می‌شود. این امر موجب کاهش شکاف بین نرخ تورم از نرخ تورم هدف خواهد بود. همانطور که قبلاً نیز بیان شد، یکی از شروط اساسی برای اجرای چارچوب هدف‌گذاری تورم این است که بانک مرکزی قادر باشد بدون هیچ مداخله سیاسی، هدف تورم را تعقیب کند و به عبارتی استقلال ابزار داشته باشد. این شرط، لازمه هر چارچوب سیاست پولی است، ولی به طور خاص، در یک چارچوب هدف‌گذاری تورم که اختیارات بیشتری را در هدایت سیاست پولی مجاز می‌داند، ضروری است. حداقل دستمزدهای اسمی دارای اثر مثبت و معناداری بر نرخ تورم بوده و لذا منجر به افزایش شکاف نرخ تورم از نرخ تورم هدف می‌شود. افزایش پایه پولی باعث افزایش تورم خواهد شد. همانطور که قبلاً گفته شد در کشور ایران بانک مرکزی به علت عدم استقلال کافی در اعمال سیاست‌های پولی، نتوانسته است سیاست پولی مناسبی را اعمال نماید و به دلیل عدم استقلال بانک مرکزی در انتخاب آزادانه ابزار سیاست پولی، همساز نمودن سیاست پولی با سیاست‌های مالی توسط دولت و استقراض از بانک مرکزی، سیاست‌های اتخاذی بانک تحت تأثیر ساختار اقتصادی کشور قرار گرفته است و اثر مثبت خود بر ثبات قیمت‌ها را از دست می‌دهد. متغیر مجازی جنگ تأثیر مثبت بر شکاف بین تورم از تورم هدف دارد. شفافیت و تعهد به پاسخگویی دارای اثر منفی بر شکاف بین نرخ تورم از نرخ تورم هدف‌گذاری شده می‌باشد و با

افزایش شفافیت و پاسخگویی در اقتصاد اعمال سیاست‌های پولی و کنترل و ثبات قیمت ها با موفقیت بیشتری انجام می‌شود.

۷- نتیجه‌گیری

یکی از اهداف مهم سیاست پولی، ثبات قیمت‌ها است و در این چارچوب نیز یکی از جدیدترین و موفق‌ترین رویکردهای معرفی شده در دهه‌های اخیر هدف‌گذاری تورم است. در این مقاله عوامل موثر بر هدف‌گذاری تورم از جمله استقلال و شفافیت بانک مرکزی، ناطمینانی تورم، حداقل دستمزدهای اسمی، پایه پولی و نرخ ارز در ایران برای بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که در ابتدا میزان استقلال بانک مرکزی با استفاده از روش مولفه اساسی (PCA) محاسبه گردید و سپس به بررسی عوامل موثر بر نرخ تورم هدف پرداخته شد. نتایج بررسی نشان داد که یک ارتباط مثبت بین نوسانات تورم و شکاف تورم از تورم هدف وجود دارد.

استقلال بانک مرکزی دارای اثر منفی و معناداری بر شکاف تورم از تورم هدف است. حداقل دستمزدهای اسمی دارای اثر مثبت و معناداری بر نرخ تورم بوده و لذا منجر به افزایش شکاف تورم از تورم هدف می‌شود. براساس نتایج بدست آمده، افزایش پایه پولی باعث افزایش تورم خواهد شد. بنابراین با افزایش پایه پولی شکاف تورم از تورم هدف افزایش می‌یابد. لذا در اتخاذ سیاست پولی لازم جهت رسیدن به نرخ تورم هدف می‌بایست دقت لازم صورت گیرد. متغیر مجازی جنگ تأثیر مثبت و معنادار بر شکاف تورم از تورم هدف دارد. با وجود جنگ هزینه‌های نظامی افزایش یافته و از طرفی با ورود نیروی کار در جنگ و نبود نیروی کار در بنگاه‌ها و کارخانجات تولیدی، تولید کاهش یافته و منجر به افزایش قیمت‌ها می‌شود. تعهد به پاسخگویی دارای اثر منفی بر شکاف تورم از تورم هدف می‌باشد و با افزایش شفافیت و پاسخگویی در اقتصاد اعمال سیاست‌های پولی و کنترل و ثبات قیمت‌ها با موفقیت بیشتری انجام می‌شود. با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول داخلی، قدرت خرید مردم کاهش یافته و مردم در قبال پول بیشتر کالای کمتری می‌توانند استفاده کنند. این به معنی افزایش تورم است. از طرفی

تحلیل تجربی عوامل موثر بر موفقیت هدف‌گذاری تورم.....۱۴۱

با افزایش نرخ ارز قیمت واردات افزایش یافته و با تأثیری که بر قیمت کالاهای واسطه ای و سرمایه‌ای خواهد داشت، منجر به افزایش قیمت تمام شده کالاها و افزایش تورم خواهد شد. تغییرات نرخ ارز می‌تواند تأثیر زیادی بر بخش داخلی و خارجی کشور داشته باشد، تغییر در صادرات و واردات، تعدیل در تراز پرداخت‌های کشور، متأثر از نرخ ارز است. از طرفی قدرت رقابت تولیدکنندگان داخلی در برابر رقبای خارجی با افزایش نرخ ارز کاهش یافته و منجر به کاهش اشتغال و تولید خواهد شد. تغییرات نرخ ارز بر نرخ تورم و سطح عمومی قیمت‌ها نیز موثر است. لذا مدیریت صحیح نرخ ارز از اهمیت زیادی برخوردار است. تک‌نرخی کردن نرخ ارز و یا حرکت به سمت نرخ ارز شناور باید با احتیاط صورت گیرد تا منجر به افزایش بیشتر نرخ ارز و کاهش ارزش پول ملی کشور و دلاریزه شدن اقتصاد نگردد. با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول ملی، فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران به جای استفاده از پول ملی رقبت بیشتری به استفاده از پول و ارز خارجی داشته و این امر تقاضا برای ارز را افزایش داده و با وجود سوداگری‌های مخرب منجر به افزایش بیشتر نرخ ارز و کاهش بیشتر ارزش پول ملی خواهد شد. بنابراین پس‌اندازها به سمت بازار ارز، مسکن و طلا حرکت کرده و در این میان بازار بورس کشور و تولید کالاهای قابل تجارت رونق خود را از دست خواهد داد. بنابراین انجام یک سیاست تجاری و ارزی نتایج زیادی را می‌تواند برای کشور چه در زمینه داخلی و چه در زمینه خارجی داشته باشد. بنابراین برای سیاست‌گذاران یک کشور اهمیت زیادی داشته و تغییرات نرخ ارز و سیاست‌های تجاری و ارزی می‌تواند تأثیر زیادی بر وضعیت اقتصادی داشته باشد.

منابع

- Aizanman, J, Hutchison, M, & Noy, I. (2010). Inflation targeting and real exchange rates in emerging markets, *Journal of World Development* 39(5), 712-724.

- Arman, S A; Ghorbannezhad, M & Vafili, V. (2017). Take a look at inflation in Iran, Varx approach. *Quarterly Journal of Applied Economics Studies in Iran*, No, 22, 99-121. [In Persian]
- Balounezhad, R. (2004). *Inflation Targeting in Iran's Second Development Program: An Application of Optimal Control Theory*, MA Thesis, Mazandaran University. [In Persian]
- Bernanke, B, S, Laubach, T, Mishkin, F, S, & Posen, A, S. (1999). Inflation Targeting, Lessons from the International Experience, *Princeton University Press*, Princeton, NJ, 69-85.
- Blanchard, O. J. (1986). The wage price spiral. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(3), 543-565.
- Brito, R D, & Bystedt, B. (2010). Inflation targeting in emerging economies, Panel evidence, *Journal of Development Economics*, 91(2), 198–210.
- Brito, S., Carriere-Swallow, M. Y., & Gruss, B. (2018). Disagreement about Future Inflation: Understanding the Benefits of Inflation Targeting and Transparency. International Monetary Fund.
- Canarella, G., & Miller, S. M. (2017). Inflation targeting and inflation persistence: New evidence from fractional integration and cointegration. *Journal of Economics and Business*, 92, 45-62.
- Christensen, A, M, Hansen, N, L. (2005). The monetary policy regime and the development in central macroeconomic variables in the OECD countries 1970-2003, Danmarks National Bank Working Papers No, 31
- Chow, G, C. (1975). Anlysis and control of dynamic economic system, John Wiley, Sons, New York, 163-166.
- Corbo, V, Landerretche, O, Schmidt-Hebbel, K. (2001). Assessing inflation targeting after a decade of world experience, *International Journal of Finance and Economics*, 6(4), 343–368.
- Creel, J, and P, Hubert. (2010). Has inflation targeting changed the conduct of monetary policy? *Macroeconomic Dynamics*, FirstView, 1–21.

- Cukierman, A, & Webb, S, B. (1992). Political Influence on the Central Bank, International Evidence, *the World Bank Economic Review*, 9, 327-423
- Dargahi, H., & Atashk, A. (2002). Inflation Targeting in Iran: Conditions and Policy Tools. *Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 37 (1), 119-147. [In Persian]
- Debelle, Guy. (2001). The Case for Inflation Targeting in East Asian Countries, paper prepared for the Reserve Bank of Australia Conference on Future Directions in Monetary Policy in East Asia (July), 18-21.
- Dumiter, F, C. (2009). Measuring Central Bank Independence and Inflation Targeting in Developed and Developing Countries. *Timisoara Journal of Economics*, 2(6), 83 – 100, Economic Policy, 13, 341-392.
- Eichengreen, B. (2002). Can emerging markets float? Should they inflation target? Brazilian Central Bank Working Paper 36.
- Farzinvash, A., & Asgharpur, H. (2007). The Asymmetric Effect of Exchange rate on Output and Prices in Iran, *Journal of Economic Sciences*, 1, 139-164. [In Persian]
- Fischer, Stanley. (1994). the Role of Macroeconomic Factors in Growth, NBER Working Paper, 4565.
- Frederic S, Mishkin. (2000). Inflation Targeting in Emerging Market Countries, Working Paper 7618.
- Green, J. H. (1996). Inflation targeting: Theory and policy implications. *Staff Papers*, 43(4), 779-795.
- Grilli, V., Masciandaro, D., & Tabellini, G. (1991). Political and monetary institutions and public financial policies in the industrial countries. *Economic policy*, 6(13), 341-392.
- Jafari samimi, A, Balounejad Nouri, & Tehranchian, A M. (2016). An Investigation of the Impact of Oil Revenue Shocks on Output and Inflation under Conditions of Price and Wage Stickiness. *Quarterly Energy Economics*, 12(48), 1-32, [In Persian]

- Jafari Samimi, A, & Derakhshani, K. (2016). Central Bank Independence in Iran: A Theoretical and Empirical Analysis. *Journal of Monetary and Banking Research*, 24, 190-167, [In Persian]
- Leiderman, L., & Svensson, L. E. O. (1995). Inflation targets (Centre for Economic Policy Research, London).
- Mehrotra, A., & Yetman, J. (2018). Are inflation targets credible? A novel test. *Economics Letters*, 167, 67-70.
- Mishkin, F. S., & Schmidt-Hebbel, K. (2001). One decade of inflation targeting in the world: What do we know and what do we need to know? (No. w8397). National bureau of economic research.
- Mishkin, F, S, & Schmidt, Hebbel, K. (2004). One decade of inflation targeting in the world, what do we know and what do we need to know? In N, Loayza, R, Soto (Eds), Inflation targeting, Design, performance, challenges, Santiago, Chile, Central Bank of Chile, Working Paper 5617.
- Mishkin, FS, & MA, Savastano. (2000). Monetary Policy Strategies for Latin America, NBER Working Paper No 7617.
- Mousavi, H, & Mosta'ani, Z. (2012). Inflation Targeting, An Application of Optimal Control Theory, *Quarterly Journal of Economical Modeling*, 31, 41-58. [In Persian]
- Paul Beaudry. (2017). Canadian inflation targeting. *Canadian Journal of Economics*, 1556-1572.
- Steve Kayizzi, Mugerwa (Chair), Anyanwu, John C, Faye, Issa. (2015). Inflation Targeting Monetary Policy, Inflation Volatility and Economic Growth in South Africa, Working Paper, 216, January 2015.
- Omid, M, Ardakani, A, Kishor, N & Suyong Song, S. (2018). Re-evaluating the Effectiveness of Infation Targeting, *Journal of Economic Dynamics & Control*, 90, 76-97.
- Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics* (Taghavi, M. Trans.), Tehran, Iran: Islamic Azad University, Science and Research Branch Publication. [In Persian]

- Sargent, T, & N, Wallace. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic, *Federal Reserve Bank of Minneapolis quarterly review*, fall 1981.
- Svensson, L, E, O. (1997). Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets, *Journal of European Economic Review*, 41(6), 1111 -1146.
- Woodford, M. (2005). Imperfect Common Knowledge and the Effects of Monetary Policy, In Knowledge, Information and Expectations in Modern Macroeconomics, In Honor of Edmund S, NBER Working Paper No, 8673.