

تأثیر چرخه‌های انتخاباتی بر نرخ تورم در کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه

ابوالفضل شاه‌آبادی | a.shahabadi@alzahra.ac.ir

استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی
دانشگاه الزهراء، تهران (نویسنده مسئول).

سعید سیاه‌وشی | s.siyahvashi@gmail.com

کارشناسی ارشد اقتصاد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی،
دانشگاه بوعلی سینا، همدان.

وحید امیدی | Vahidomidi.eco@gmail.com

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی،
دانشگاه بوعلی سینا، همدان.

دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۰۵ | پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۱۷

چکیده: پس از مقاله اثرگذار نوردهاوس (۱۹۷۵) بررسی نقش متغیرهای سیاسی در اثرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. از جمله متغیرهای مورد بررسی، اثر انتخابات به عنوان یک پدیده سیاسی بر متغیرهای اقتصادی است که در ادبیات اقتصادی از آن به ادوار انتخاباتی تعبیر شده است. طبق این دیدگاه سیاستگذاران با هدف جلب نظر رای‌دهندگان، رفتارهای اقتصادی خود را در دوره‌های نزدیک به انتخابات به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که برای رای‌دهندگان خوشایند باشد و در نهایت به انتخاب مجدد آنان منجر شود. از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر زیر اجزای چرخه‌های انتخاباتی (شاخص سال انتخابات، ایدئولوژی دولت، دولت اقلیت و ائتلاف) بر نرخ تورم در کشورهای برگزیده در حال توسعه و توسعه یافته با استفاده از روش پنل پویا طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۴ است. نتایج مطالعه بیانگر آن است که سیاستمداران در کشورهای مورد بررسی با هر درجه‌ای از توسعه یافتگی و فارغ از ایدئولوژی خود (راست‌گرا یا چپ‌گرا بودن) سعی می‌کنند در سال انتخابات نرخ تورم را کاهش دهند.

کلیدواژه‌ها: چرخه‌های انتخابات، تورم، اقتصاد سیاسی، دولت، توسعه.

طبقه‌بندی JEL: N30, C33, E24

مقدمه

تورم از نظر علم اقتصاد به معنی افزایش دائمی، بی‌رویه و نامتقارن سطح عمومی قیمت‌ها است که در نهایت به کاهش قدرت خرید و نابسامانی اقتصادی منجر می‌شود. در این ارتباط، علاوه بر تعیین‌کننده‌های اقتصادی تورم، عوامل غیر اقتصادی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای بر تغییرات آن دارند. به همین منظور، طی دهه‌های اخیر مطالعه اثر متغیرهای غیراقتصادی بر حوزه اقتصاد در دستور کار پژوهشگران قرار گرفته است. از جمله این موارد، بررسی اثر انتخابات، به عنوان یک پدیده سیاسی، بر متغیرهای اقتصادی است که در ادبیات اقتصادی از آن به ادوار انتخاباتی تعبیر شده است (مزینی، ۱۳۸۵). منافع سیاستمداران در نظام‌های دموکراتیک از راه انتخاب مجدد محقق می‌شود. یک مساله اساسی برای هر سیاستمدار آن است که در یک مبادله با رای‌دهندگان قرار گیرد تا بتواند آرای آنها را به سمت خود جذب کند (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، سیاستگذاران با هدف جلب نظر رای‌دهندگان، رفتارهای اقتصادی خود را در دوره‌های نزدیک به انتخابات به‌گونه‌ای تنظیم می‌کنند که برای رای‌دهندگان خوشایند باشد (Nordhaus, 1975) تا در نهایت به انتخاب/انتخاب مجدد آنان بینجامد. از سوی دیگر، همان‌طور که آلسینا و همکاران^۱ (۱۹۹۷) بیان می‌کنند، پدیده انتخابات به دلیل ایجاد نوعی ناطمینانی نسبی در کشور، برخی از متغیرهای اقتصادی را متأثر می‌سازد. بدیهی است در این رابطه بخش‌ها و متغیرهای مختلف اقتصادی می‌توانند در معرض این تغییر قرار گیرند و از آنجا که این موضوع به صورت ادواری و در زمان‌های برگزاری انتخابات اتفاق می‌افتد، از آن به ادوار انتخاباتی تعبیر شده است (Person & Tabellini, 2000 & 2004). در این صورت، یکی از مهمترین متغیرهایی که می‌تواند بر تغییرات نرخ تورم موثر باشد، سیاست‌هایی است که دولت‌ها به منظور افزایش احتمال برنده‌شدن خود یا حزب متبوع خود، در دور بعدی انتخابات اتخاذ می‌کنند. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر چرخه‌های انتخاباتی بر نرخ تورم در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته است. به عبارت دیگر، تلاش می‌شود به این پرسش پاسخ داده شود که «آیا سیاست‌های دولت و انگیزه‌های انتخاباتی، نرخ تورم در کشورهای منتخب را تحت تاثیر خود قرار داده است؟» بدین منظور و به جهت نتیجه‌گیری دقیق‌تر، بر دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه منتخب برای تطبیق و مقایسه اثر چرخه‌های انتخاباتی بر نرخ تورم تمرکز شده است. انتخاب دو گروه کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه بدان سبب انجام شده است که اثر توسعه‌یافتگی بر شیوه اثرپذیری تورم از متغیرهای سیاسی کنترل شده و عدم تقارن ذکر شده قابل‌مشاهده باشد. این مطالعه، در شش بخش

1. Alesina et al.

تنظیم شده است: ابتدا در بخش دوم، مبانی نظری ارائه می‌شود و پس از آن در بخش سوم مطالعات تجربی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در بخش چهارم، مدل پژوهش به منظور برآورد ضرایب ارائه شده و متغیرهای مورد استفاده معرفی شده‌اند. در بخش پنجم نتایج آزمون مورد بحث قرار گرفته و در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی ارائه شده‌اند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

چرخه‌های انتخابات، شاخه‌ای از تئوری انتخاب عمومی است که از ادبیات چرخه‌های تجاری سیاسی و هزینه‌های عمومی شکل گرفته و توسعه یافته است. این حوزه مطالعاتی در دهه ۱۹۵۰ با نظرات ارو^۱ (۱۹۶۳) و انبوه مقاله‌هایی که در مجلات اقتصادی و علوم سیاسی منتشر شد، ظهور یافت. اساس این بحث از نیمه دوم دهه ۱۹۷۰ میلادی آغاز گردید (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابر دیدگاه نوردهاوس (۱۹۷۵)، نظام اقتصاد کلان را می‌توان از طریق منحنی فیلیپس با لحاظ کردن انتظارات توضیح داد. به عبارت دیگر، منحنی فیلیپس را می‌توان به صورت عبارت رابطه (۱) بیان کرد:

$$Y_t = \bar{Y} + \gamma(\pi_t - \pi_t^e) \quad (۱)$$

در رابطه (۱) Y_t سطح تولید در دوره t ، $\bar{Y}$ سطح تولید اشتغال کامل، π_t نرخ تورم دوره t ، π_t^e نرخ تورم انتظاری دوره t و γ ضریب ثابت مثبت است. همچنین از آنجا که افزایش هر یک از دو متغیر بیکاری و تورم می‌تواند در دیدگاه رای‌دهندگان اثرگذار باشد، از این‌رو دولت‌ها بر کنترل هر دو متغیر حساسیت ویژه‌ای دارند. به عبارت دیگر، دولت‌ها تلاش می‌کنند تابع رای را بیشینه کنند:

$$V_t = -l(\bar{Y} - Y_t)^2 - m\pi_t \quad (۲)$$

در رابطه (۲) $\bar{Y}$ سطح تولید هدف سیاست‌گذار و l و m به ترتیب میزان نارضایتی از بیکاری و تورم را اندازه می‌گیرند.

حال با این فرض که تا رسیدن به انتخابات، دو دوره وجود داشته و انتخابات در پایان دوره دوم اتفاق افتد، دولت تابع بین‌زمانی (۳) را بهینه‌یابی می‌کند:

$$V = \frac{V_t}{1+\rho} + V_{t+1} \quad (۳)$$

در عبارت (۳) ρ بیانگر نرخ فراموشی و مثبت است. این نرخ بیانگر آن است که رای دهنده دارای حافظه کوتاه مدت است و در دوره انتخابات، سیاست‌های دوره نخست را با نرخ ρ فراموش می‌کند. بدیهی است هرچه این نرخ به یک نزدیک‌تر باشد، افراد سیاست‌های دولت در دوره نخست را کمتر در تصمیم‌گیری‌های خود دخیل خواهند کرد.

با ترکیب روابط (۱) و (۲) و با توجه به اینکه $\bar{Y} - \bar{Y} = \alpha > 0$ رابطه (۴) به دست می‌آید:

$$V_t = -l[\alpha - \gamma(\pi_t - \pi_t^e)]^2 - m\pi_t \quad (4)$$

اکنون با جایگذاری در رابطه (۳) رابطه (۵) حاصل می‌شود:

$$V = \frac{-l[\alpha - \gamma(\pi_t - \pi_t^e)]^2 - m\pi_t}{1+\rho} - l[\alpha - \gamma(\pi_{t+1} - \pi_{t+1}^e)]^2 - m\pi_{t+1} \quad (5)$$

حال با این فرض که افراد انتظارات تورمی خود را به صورت $\pi_j^e = \pi_{j-1}$ شکل می‌دهند می‌توان معادله (۵) را برای π_t و π_{t+1} به صورت $\partial V / \partial \pi_t = 0$ و $\partial V / \partial \pi_{t+1} = 0$ کمینه کرد^۱:

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \frac{\alpha}{\gamma} - \frac{m}{2l\gamma^2} \quad (6)$$

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \frac{\alpha}{\gamma} - \frac{m(2+\rho)}{2l\gamma^2} \quad (7)$$

حال با توجه به اینکه تورم دوره $t+1$ بیشتر از تورم دوره t است نتیجه می‌شود:

$$\frac{m}{2l\gamma^2} < \frac{\alpha}{\gamma} < \frac{m(2+\rho)}{2l\gamma^2} \quad (8)$$

حال با توجه به معادلات (۶)، (۷) و (۸) عبارت (۹) به دست می‌آید:

$$\pi_t < \pi_{t-1} \text{ و } \pi_{t+1} > \pi_t \quad (9)$$

عبارت (۹) بیانگر آن است که در دوره بعد از انتخابات، تورم واقعی کمتر از تورم مورد انتظار خواهد بود که این موضوع منجر به کاهش تولید و افزایش بیکاری می‌شود (این مورد به واسطه فراموش کاربودن رای دهنندگان در دور بعد از یاد می‌رود). به این ترتیب، دوره پس از انتخابات، دوره رکود خواهد بود. از سویی دیگر، در دوره قبل از انتخابات، نرخ تورم واقعی بیشتر از نرخ تورم مورد انتظار است و تولید افزایش و بیکاری کاهش می‌یابد. از این رو، دوره قبل از انتخابات دوره رونق خواهد بود (Dubois, 2016).

۱. برای مطالعه بیشتر به پیوست (۱) مراجعه شود.

در نتیجه، تغییرات تورم وابسته به رفتار دولت مستقر در آستانه انتخابات است. به عبارت دیگر، با نزدیک شدن به انتخابات انتظار می‌رود دولت‌ها، سیاست‌های انبساطی به منظور ایجاد رونق اقتصادی و کاهش بیکاری در پیش گیرند و پس از انتخابات، کنترل تورم را در دستور کار خود قرار دهند. در این سازوکار باید به دو نکته توجه کرد: نخست آنکه رای‌دهندگان با چه نرخی سیاست‌های پیشین دولت‌ها را فراموش می‌کنند و دوم آنکه اثرات سیاست‌های انبساطی دولت‌ها پس از انتخابات بروز می‌کنند. در واقع رابطه عکس بیکاری-تورم در منحنی فیلیپس این فرصت را برای دولت مستقر به وجود می‌آورد تا با ایجاد رونق پیش از انتخابات و کسب نتیجه مطلوب، مقابله با تبعات آن را به پس از انتخابات موکول کند. به بیان دیگر، در اساس سیاست‌گذاران با هدف جلب نظر رای‌دهندگان، رفتارهای اقتصادی خود را در دوره‌های نزدیک به انتخابات به گونه‌ای تنظیم می‌نمایند که برای رای‌دهندگان خوشایند باشد و در نهایت به انتخاب مجدد ایشان بینجامد. رویکرد دیگر آن است که پدیده انتخابات به دلیل نوعی ناطمینانی نسبی که در کشور ایجاد می‌نماید، برخی از متغیرهای اقتصادی را متأثر می‌سازد. بدیهی است در این رابطه، بخش‌ها و متغیرهای مختلف اقتصادی می‌توانند در معرض این تغییر قرار بگیرند و از آنجا که این موضوع به صورت ادواری و در زمان‌های برگزاری انتخابات اتفاق می‌افتد، از آن به ادوار انتخاباتی تعبیر شده است (مزینی، ۱۳۸۵). در این صورت، از آنجا که تورم یکی از مهمترین متغیرهایی است که می‌تواند بر رفتار انتخابی افراد جامعه اثرگذار باشد، این موضوع امری طبیعی خواهد بود که دولت‌ها با مجموعه ابزارهای سیاستی خود در تغییر تورم در زمان‌های نزدیک به انتخابات در جهت جذب آرا مردم بکوشند. نکته‌ای که لازم است بر آن تاکید شود آن است که عواملی چون ترکیب ائتلافی که به تشکیل دولت منجر شده است، ایدئولوژی که دولت به آن پایبند است و در اقلیت یا اکثریت بودن دولت مستقر نیز می‌تواند در اتخاذ سیاست‌هایی که به تغییر تورم می‌انجامد موثر باشد.

همچنین، از آنجا که متغیرهای دیگری نیز بر تغییرات تورم موثر هستند، برخی متغیرهای مهم کنترلی نیز در مدل وارد شده‌اند. به منظور کنترل اثرات بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ و آثار تبعی آن، با توجه به پژوهش‌های مونپا و شیفنی^۱ (۲۰۱۷) و فان بُن^۲ (۲۰۱۵ الف؛ ب)، تولید ناخالص داخلی سرانه در مدل وارد شده است. کنترل اثرگذاری تورم شرکای تجاری بر تورم داخلی، به پیروی از مطالعه‌های مونپا و شیفنی (۲۰۱۷) و مقتدر الموکت و شفی‌الله^۳ (۲۰۱۴)، توسط متغیر واردات

1. Munepapa & Sheefeni

2. Van Bon

3. Muktadir-Al-Mukit & Shafiullah

صورت گرفته است. متغیر کنترلی دیگری که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته، بدهی سرانه دولت به پیروی از مطالعه‌های ون بن (۲۰۱۵ الف؛ ب) و کوشنر^۱ (۲۰۱۴) است. از آنجا که تامین مالی بدهی دولت از طریق استقراض از بانک مرکزی همواره راهی جذاب برای دولت‌ها بوده است، اما انتظار می‌رود افزایش بدهی دولت به افزایش تورم منجر شود. همچنین، بنابر دیدگاه پول‌گرایان، مهمترین عامل تورم عدم تناسب رشد نقدینگی و رشد تولید است. از این‌رو، نسبت نقدینگی به تولید به پیروی از پژوهش‌های کوکرم‌ن^۲ (۲۰۱۷) و ساباد^۳ (۲۰۱۴) به منظور کنترل اثر یادشده در مدل آورده شده است. از سوی دیگر، به جهت کنترل اثر فشار سمت تقاضا بر تغییرات تورم، که از سمت افزایش تقاضا بروز می‌کند، مصرف سرانه به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. در نهایت، به منظور کنترل اثرات تغییرات نرخ ارز بر تورم که به دو صورت افزایش قیمت نهاده‌های تولید، شامل مواد اولیه و تجهیزات وارداتی، و افزایش قیمت کالاهای مصرفی وارداتی بروز می‌کند، به پیروی از پژوهش‌های مندونکا و تیبرتو^۴ (۲۰۱۷)، اوفوری^۵ (۲۰۱۷) و یاناماندرا^۶ (۲۰۱۵) از نرخ ارز واقعی استفاده شده است.

مطالعه‌های تجربی

اثرگذاری انتخابات بر نرخ تورم در مطالعه‌های تجربی متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعه‌های انجام شده، فرضیه اصلی این نظریه مبنی بر ارتباط بین این دو متغیر مورد تایید بوده است. گالیگو و همکاران^۷ (۲۰۱۴) این نظریه را برای کانادا مورد آزمون قرار دادند. نتیجه این مطالعه بیانگر رابطه معنادار بین تورم و چرخه‌های انتخاباتی است. مطالعه تنوریو و جونز^۸ (۲۰۱۲) نیز با در نظر گرفتن ۶۰ کشور، نتیجه مشابهی را به همراه داشته است. همچنین پورکاظمی (۱۳۸۶) نیز با بررسی داده‌های مربوط به ایران طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۶۸ نشان داده است که دولت‌ها در ایران در دو ساله نخست حاکمیت خود با هدف کنترل بیکاری و با استفاده از سیاست‌های انبساطی، نرخ تورم را افزایش می‌دهند، اما در دو ساله دوم، با توجه به حافظه کوتاه‌مدت رای‌دهندگان سعی می‌نمایند با کنترل تورم و اعمال سیاست‌های انقباضی، احتمال انتخاب مجدد خویش در انتخابات

1. Kočner
2. Cukierman
3. Sabade
4. de Mendonça & Tiberto
5. Ofori
6. Yanamandra
7. Gallego *et al.*
8. Tenorio & Jeon

بعدی افزایش دهند. یکی دیگر از مطالعه‌هایی که در این زمینه انجام شده، مطالعه بوشن^۱ (۲۰۰۳) است. در این مطالعه، علل آغاز تورم در ۶۳ دوره تورمی ایالات متحده آمریکا مورد بررسی قرار گرفته است و انتخابات به عنوان یکی از مهمترین دلایل شکل‌گیری تورم در این ۶۳ دوره شناسایی شده است. برلمان و الزمان^۲ (۲۰۰۶) نیز انتظار افراد از نتیجه انتخابات بر تورم مورد انتظار را عنصری مهم تشخیص داده‌اند. دیگر مطالعه‌های انجام شده نیز به طور کلی، اثرگذاری انتخابات بر متغیرهای کلان اقتصادی را تایید می‌نماید. برای مثال، اصغریپور و نصراللهی (۱۳۸۴) و احمدی (۱۳۸۴) مشاهده کردند که نزدیک‌شدن به انتخابات در افزایش مخارج عمومی و به تبع آن افزایش کسری بودجه نقش داشته است.

از جمع‌بندی مطالعه‌های تجربی می‌توان نتیجه گرفت ارتباط معناداری بین چرخه‌های انتخاباتی و متغیرهای کلان اقتصادی به طور کلی و تورم به طور مشخص وجود دارد. اما آنچه مطالعه پیش‌روی را از مطالعه‌های مشابه متمایز می‌کند، بررسی میزان اثرگذاری اجزای چرخه انتخاباتی بر نرخ تورم است. به عبارت دیگر، این مطالعه در پی آن است تا با بررسی اجزای متغیرهای سیاسی در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه، متغیری را که بیشترین تاثیر را بر نرخ تورم دارد شناسایی کرده و از سوی دیگر، تمایز احتمالی در اثرپذیری تورم از متغیرهای سیاسی را در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه مورد بررسی قرار دهد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

ارائه مدل و معرفی متغیرها

براساس مبانی نظری ارائه‌شده و نیز مطالعه‌های نوردهاوس (۱۹۷۵)، دوبویس (۲۰۱۶)، مارتینیز و آی‌یر^۳ (۲۰۱۱)، هیز^۴ (۱۹۷۷)، آلسینا (۱۹۸۷)، گالیگو و همکاران (۲۰۱۴)، کرسپو و جونز (۲۰۱۲)، والنر^۵ (۲۰۱۲)، گالتی و سالتورد^۶ (۲۰۰۱) و پرسون و تابلینی (۲۰۰۲؛ ۲۰۰۴) معادله پیشنهادی در خصوص تاثیر چرخه‌های انتخاباتی بر نرخ تورم، به صورت رابطه (۱۰) ارائه می‌شود:

1. Boschen
2. Berlemann& Elzemann
3. Martinez, R. and Iyer
4. Hibbs
5. Wallner
6. Galetti& Salford

$$\Delta \log CPI_{it} = \mu + \sum_j \alpha_j POLITICALVARIABLE_{jit} + \sum_k \beta_k \Delta \log X_{kit} + \gamma \Delta \log CPI_{it-1} + \mu_{it} \quad (10)$$

$j = 1, \dots, 4 \quad K = 1, \dots, 6 \quad t = 1, 2, \dots, 19 \quad i = 1, 2, \dots, 11 \text{ or } 18$

معادله (۱۰) به شکل نرخ رشد محاسبه شده است و عبارت $\Delta \log$ پیش از نام هر یک از متغیرها گواه این مطلب است. متغیر وابسته $\Delta \log CPI_{it}$ دلالت بر شاخص قیمت خرده‌فروشی در دوره جاری دارد. متغیرهای توضیحی در مدل به ۳ گروه طبقه‌بندی می‌شوند. گروه نخست که با عبارت $\sum_j \alpha_j POLITICALVARIABLE_{jit}$ مشخص شده است، مجموعه‌ای از متغیرهای سیاسی شامل سال انتخابات، ایدئولوژی دولت، دولت اقلیت و ائتلاف است. تعریف عملیاتی این متغیرها در جدول (۱) قابل مشاهده است. گروه دوم که مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی را در بر می‌گیرد و با عبارت $\sum_k \beta_k \Delta \log X_{kit}$ مشخص شده است، شامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ ارز حقیقی، نسبت نقدینگی به تولید، واردات سرانه، بدهی سرانه و مصرف سرانه است. و گروه سوم که با عبارت $\Delta \log CPI_{it-1}$ بیان شده است همان متغیر وابسته با وقفه یا شاخص قیمت خرده‌فروشی دوره قبل است و با توجه به پویایی مدل در بین متغیرهای وابسته وارد شده است.

جدول ۱: تعریف عملیاتی متغیرهای سیاسی مدل

متغیر	تعریف عملیاتی
سال انتخابات	متغیر سال انتخابات اصلی‌ترین مولفه چرخه‌های انتخاباتی است. این متغیر توسط شاخص فرانزس^۱ (۲۰۰۰) به صورت زیر محاسبه می‌شود. $Elect_{it} = \frac{(m-1)+d/D}{12}$ m: ماه انتخابات. i: کشور مورد بررسی d: روز انتخابات. t: سال مورد مطالعه و D: تعداد روزهای ماه انتخابات.
ایدئولوژی دولت	این متغیر یکی دیگر از مولفه‌های چرخه‌های انتخابات است که بیانگر نوع گرایش سیاسی (راست‌گرا یا چپ‌گرا بودن) حزب در قدرت است. متغیر ایدئولوژی دولت بر اساس شاخص پوترافکه^۲ (۲۰۰۹) محاسبه می‌شود، که پایه و اساس آن توسط بودج و ولدندراپ^۳ (۱۹۹۳) طرح‌ریزی شد. این شاخص به دولت‌های راست‌گرا و چپ‌گرا ارزش‌هایی بین ۱ تا ۵ می‌دهد. زمانی که احزاب راست‌گرا بیش از $\frac{2}{3}$ کل کرسی‌های مجلس را در اختیار داشته باشند این شاخص ارزش ۱ می‌گیرد. زمانی که سهم احزاب راست‌گرا از کل کرسی‌های مجلس بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{3}$ باشد شاخص ارزش ۲ می‌گیرد. در صورتی که هیچ کدام از احزاب راست‌گرا یا چپ‌گرا اکثریت مجلس را در دست نداشته باشند یا احزاب میانه‌رو، اکثریت مجلس را در اختیار بگیرند، شاخص ارزش ۳ می‌گیرد. اگر سهم احزاب چپ‌گرا از کل کرسی‌های مجلس بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{3}$ باشد شاخص ارزش ۴ می‌گیرد و زمانی که احزاب چپ‌گرا بیش از $\frac{2}{3}$ کل کرسی‌های مجلس را در اختیار داشته باشند این شاخص ارزش ۵ می‌گیرد.
ائتلاف	از دیگر مولفه‌های چرخه‌های انتخابات می‌توان به متغیر ائتلاف نیز اشاره کرد. ائتلاف توافقی میان دو یا چند حزب برای حمایت از همدیگر به منظور پیشبرد منافع متقابل است. این متغیر نشان می‌دهد آیا احزاب برای به‌دست آوردن کرسی‌های بیشتر در مجلس با یکدیگر تشکلهای ائتلافی تشکیل می‌دهند یا خیر؟ این متغیر زمانی که دو حزب یا بیشتر با یکدیگر ائتلاف تشکیل دهند ارزش یک، و در سال‌هایی که ائتلاف وجود نداشته باشد ارزش صفر می‌گیرد.
دولت اقلیت	این متغیر یکی دیگر از مولفه‌های چرخه‌های انتخابات است، که مشخص می‌کند دولت حاکم اکثر کرسی‌های مجلس را در اختیار دارد یا خیر. این متغیر زمانی که دولت اکثر کرسی‌ها مجلس (۵۰٪ + ۱٪) را در اختیار داشته باشد ارزش صفر می‌گیرد، و در صورتی که کمتر از نصف کرسی‌های مجلس را در اختیار داشته ارزش یک می‌گیرد.

منبع: راهنمای انتخابات، تقویم انتخابات و پایگاه داده‌های انتخابات اروپا
www.Electionguide.org
www.nsd.uib.no

1. Franzese
2. Potrafke
3. Budge & Woldendrop

متغیرهای شاخص قیمت خرده‌فروشی، مصرف سرانه، واردات سرانه، نسبت نقدینگی به تولید، نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی سرانه و بدهی سرانه دولت از پایگاه آماری بانک جهانی گرفته شده‌اند. در ضمن، آمار توصیفی متغیرهای یادشده و نیز گروه کشورهای حاضر در نمونه در پیوست آمده است. لازم به توضیح است که معیار تفکیک کشورهای توسعه‌یافته از در حال توسعه در این پژوهش میانگین شاخص مردم‌سالاری^۱، نرخ تورم و سایر اطلاعات از قبیل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴ بوده است. اطلاعات مربوط به میانگین نرخ تورم طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴ و شاخص مردم‌سالاری در سال ۲۰۱۲ در پیوست آمده است.

جدول ۲: منابع آماری متغیرهای مورد استفاده در پژوهش

نام	منبع
سرانه شاخص قیمت خرده‌فروشی	
مصرف سرانه	بانک جهانی
واردات سرانه	www.worldbank.org
نسبت نقدینگی به تولید	صندوق بین‌المللی پول
نرخ ارز	http://www.imf.org/external/
تولید ناخالص داخلی سرانه	
بدهی سرانه دولت	
سال انتخابات	راهنمای انتخابات، تقویم انتخابات، دانش‌نامه ویکی‌پدیا و
ایدئولوژی دولت	پایگاه داده‌های انتخابات اروپا
ائتلاف	www.Electionguide.org
دولت اقلیت	www.nsd.uib.no

۱. این شاخص نخستین بار در سال ۲۰۰۶ از سوی سازمان ملل متحد تهیه شده است. شاخص مردم‌سالاری بر اساس ۶۰ شاخص فرعی در پنج شاخص اصلی شامل فرآیند انتخابات، تکرارگری، آزادی‌های مدنی، مشارکت سیاسی و فرهنگ سیاسی است که کشورها را به چهار دسته (شامل کشورهای با دموکراسی کامل، کشورهای با دموکراسی شکننده، کشورهای با شرایط بینابینی و کشورهای استبدادی) تقسیم می‌کند. رتبه‌بندی کشورها در این شاخص به صورت زیر است: ۸ تا ۱۰: دموکراسی کامل، ۶ تا ۷: دموکراسی شکننده، ۴ تا ۵: شرایط بینابینی و صفر تا ۳: استبدادی.

تخمین و تفسیر نتایج

به منظور برآورد مدل مورد آزمون، ابتدا مانایی متغیرها توسط آزمون ایم و همکاران^۱ (۲۰۰۳) بررسی شده و همه متغیرها در سطح مانا بوده‌اند. همچنین آزمون F لیمر، بیانگر آن است که داده‌ها باید به صورت پنل برآورد شود. نتیجه آزمون سارگان، صحت متغیرهای ابزاری بکار رفته را در برآورد مدل تایید می‌کند. نتایج تخمین مدل در جدول (۳) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب سال انتخابات برای هر دو گروه کشورها منفی و معنادار برآورد شده است. این نتیجه بیانگر آن است که، برخلاف پیش‌بینی، اثر مثبت این متغیر توسط مبانی نظری، دولت‌ها در هر دو گروه از کشورها، در سال انتخابات بیشتر نگران گسترش تورم بوده‌اند تا افزایش رشد اقتصادی. این نتیجه از آن جهت حائز اهمیت است که به گونه‌ای بیانگر افزایش سطح آگاهی جامعه نسبت به پدیده تورم در دوره مورد بررسی بوده و نشان می‌دهد که حساسیت افراد نسبت به تغییرات تورم در این بازه زمانی افزایش یافته است. همچنین اثر دولت اقلیت نیز در برآورد صورت گرفته و در هر دو گروه کشور منفی و معنادار بوده است. همان‌طور که در تعریف این متغیر بیان شد، هنگامی که دولت اکثر کرسی‌های مجلس را در اختیار داشته باشد، متغیر یادشده ارزش صفر خواهد داشت و هر چه دولت به سمت داشتن کرسی‌های کمتری در مجلس حرکت می‌کند، مقدار این متغیر به سمت یک، میل می‌کند. در این صورت، ضریب برآوردشده نشان می‌دهد که هر چه دولت در مجلس دارای کرسی‌های بیشتری باشد، احتمال تصویب برنامه‌هایی که به گسترش تورم منجر می‌شود، کمتر خواهد بود. متغیر ائتلاف و ایدئولوژی دولت، در تخمین صورت گرفته بی‌معنی بوده است که این موضوع نشانگر آن است که احزاب و گروه‌های رقیب در انتخابات با هر طرز فکر و ایدئولوژی، نسبت به افزایش تورم واکنش یکسانی نشان داده و مایل به افزایش تورم با هدف افزایش رشد اقتصادی موقت نیستند. این موضوع، صحت علامت ضریب سال انتخابات را تایید می‌کند. به عبارت دیگر، از آنجا که، هیچ یک از احزاب و گروه‌های رقیب مایل به افزایش تورم نیستند، به سبب احتمال افزایش هزینه باختن در انتخابات مورد نظر، در سال انتخابات کاستن از تورم می‌تواند برای حزب در قدرت، مزیت رقابتی ایجاد کند. این موضوع همچنین می‌تواند صحت‌های بر این دیدگاه بگذارد که دولت مستقر با پیگیری منافع خود به منظور تداوم حضور در قدرت در صورت ضرورت، ایدئولوژی حزبی‌اش را نیز نقض می‌کند.

متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و واردات سرانه، در هر دو گروه از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، تاثیر منفی و معناداری بر نرخ تورم داشته است. در مورد اول، به نظر می‌رسد رشد

اقتصادی توانسته باشد بخشی از تورم موجود را در اقتصاد جذب کرده و از این راه بر کاهش تورم موثر افتد. همچنین از آنجا که یکی از معیارهای توسعه‌یافتگی، رشد اقتصادی است، به نظر می‌رسد افزایش رشد اقتصادی توانسته باشد به کنترل تورم بیانجامد. در مورد دوم نیز، واردات به دلیل تاثیر بر قیمت‌های نسبی اثر منفی بر تورم داشته است. به عبارت دیگر، واردات با کاهش کمیابی کالاها در داخل کشورهای مورد بررسی بر عرضه افزوده و از تورم کاسته است.

متغیرهای نرخ ارز، مصرف سرانه و بدهی سرانه در هر دو گروه از کشورها دارای تاثیر مثبت و معنادار بر نرخ تورم هستند. افزایش نرخ ارز به سبب کاستن از توان وارداتی و افزایش قیمت مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای وارداتی، در افزایش قیمت‌ها موثر بوده است. مصرف سرانه و بدهی سرانه نیز با توجه به افزایش تقاضای داخلی در افزایش تورم موثر است. همچنین متغیر نسبت نقدینگی به تولید در هر دو گروه کشورهای مورد مطالعه بی‌معنا است. البته با اینکه انتظار می‌رفت متغیر نسبت نقدینگی به تولید معنادار باشد، اما به دلیل اینکه همزمان با افزایش این متغیر، اقدام به واردات و تامین تقاضا از کانال واردات صورت گرفته است، منجر به بی‌معنا شدن ضریب تخمینی این متغیر شده است. زیرا در کشورهای توسعه‌یافته، همواره شاهد تناسب نقدینگی با تولید هستیم؛ از این‌رو، شاهد تورم‌های بالا نخواهیم بود. ولی در کشورهای درحال توسعه، شاهد افزایش این شاخص هستیم که البته از کانال واردات، موضوع قدرت خرید ایجادشده از ناحیه افزایش نقدینگی را به ویژه در سالهای انتخابات پاسخ می‌دهند.

جدول (۳): نتایج تخمین معادله برای کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته

(متغیر وابسته: شاخص قیمت خرده‌فروشی)

متغیرها	کشورهای توسعه یافته		کشورهای در حال توسعه	
	ضریب	P-value	ضریب	P-value
سال انتخابات	-۰/۰۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۶۶	۰/۰۰۶
دولت اقلیت	-۰/۰۲۶	۰/۰۰۵	-۰/۰۶۲۲	۰/۰۰۱
ائتلاف	-۰/۱۲۵	۰/۸۰۱	۰/۵۰۵	۰/۴۹۲
ایدئولوژی دولت	-۰/۰۰۵۸	۰/۵۷	-۰/۰۴۲	۰/۱۸۹
تولید سرانه	-۰/۲۱۶	۰/۰۵۶	-۰/۵۹۷	۰/۰۲۴
نرخ ارز واقعی	۰/۰۷۶	۰/۰۷۶	۰/۲۰۳	۰/۰۲۸
نسبت نقدینگی به تولید	۰/۰۷۰	۰/۸۶۳	۰/۹۸۰	۰/۴۶۹
واردات سرانه	-۰/۴۱۰	۰/۰۰۱	-۰/۴۶۵	۰/۰۰۰
بدهی سرانه	۰/۰۲۱	۰/۰۱۵	۰/۹۶	۰/۰۶۹
مصرف سرانه	۰/۱۸۷	۰/۰۰۰	۰/۹۳۴	۰/۰۱۲
متغیر وابسته با وقفه	۰/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۰۹۴	۰/۰۵۹
عرض از مبدا	۱/۳۶	۰/۰۱۱	۱/۲۳	۰/۰۴۱
آماره سارگان	۱۸/۸۱ (۱/۰۰۰۰)		۱۱/۹۸ (۰/۹۹۴۷)	
مشاهده‌ها	۳۴۲		۲۰۹	
تعداد کشورها	۱۸		۱۱	
آماره F لیمر	۲/۳۸ (۰/۰۰۴)		۲/۰۶ (۰/۰۲۱)	

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

هدف این پژوهش بررسی تأثیر چرخه‌های انتخاباتی بر نرخ تورم میان دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بر اساس روش پنل پویا طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴ است. متغیر وابسته شاخص قیمت خرده‌فروشی و متغیرهای مستقل به دو گروه تقسیم شده‌اند. گروه نخست، متغیرهای سیاسی شامل سال انتخابات، دولت اقلیت، ائتلاف و ایدئولوژی دولت و گروه دوم، متغیرهای کنترلی شامل تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ ارز حقیقی، نسبت نقدینگی به تولید، واردات سرانه، بدهی سرانه،

مصرف سرانه و تولید ناخالص داخلی سرانه است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سال انتخابات در هر دو گروه کشورهای مورد مطالعه تأثیری منفی و معنادار بر نرخ تورم دارد. به بیان دیگر، نرخ تورم در سال‌هایی که انتخابات برگزار می‌شود، کاهش می‌یابد. متغیر دولت اقلیت نیز همانند متغیر سال انتخابات تأثیر معنادار و منفی بر نرخ تورم در هر دو گروه کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته دارد. یعنی هر چه دولت، کرسی‌های موافق کمتری در مجلس داشته باشد، نرخ تورم کاهش می‌یابد. واقع این مطلب گویای این است کاهش کرسی‌های موافق دولت در مجلس موجب می‌شود توان دولت در اجرای برنامه‌هایی با هدف افزایش رشد اقتصادی موقت به منظور پیروزی در انتخابات کاهش یابد. نتیجه‌ای که از این مطالعه به دست می‌آید آن است که منافع شخصی سیاست‌گذاران، بیش از دیگر موارد همچون تعلقات حزبی، بر تغییرات نرخ تورم موثر است. به عبارت دیگر، همان‌طور که در نظرات مکتب انتخاب عمومی نیز تصریح شده است^۱، منافع شخصی سیاست‌گذاران هر چند از نظر ماهیت با منافع شخصی افراد در بخش خصوصی متمایز است، اما همچنان انگیزه نیرومندی در هدایت کنش افراد به شمار می‌رود. در این صورت، رای‌دهندگان هنگام انتخاب نامزد مورد نظر، باید به این موضوع توجه داشته باشند که در انتخاب خود، انگیزه شخصی افراد را در حفظ قدرت مد نظر قرار دهند.

منابع

الف) فارسی

- احمدی، علی محمد (۱۳۸۴). سیاست‌های مالی دولت، انتخابات و ترجیحات مردم. مجموعه مقالات دومین همایش اقتصاد و انتخابات، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، صص ۴۰-۵۶.
- اصغرپور، حسین و نصرالهی، محمد (۱۳۸۴). انتخابات و ادوار تجاری سیاسی در اقتصاد ایران. مجموعه مقالات دومین همایش اقتصاد و انتخابات، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، صص ۱۰۵-۹۰.
- پورکاظمی، محمدحسین؛ درویشی، باقر و شهیکی تاش، محمدنبی (۱۳۸۶). سیکل‌های تجاری سیاسی مطالعه موردی کشور ایران. فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۴، صص ۱۶۰-۱۳۷.
- سرعظیم، علی (۱۳۸۴). بررسی تحولات سیاسی (انتخابات) بر اقتصاد. مجموعه مقالات دومین همایش اقتصاد و انتخابات، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، صص ۱۲۸-۱۲۰.
- رضائی، محمد جواد و موحدی بکنظر، مهدی (۱۳۸۹). تبیین و ارزیابی نظریه انتخاب عمومی. اقتصاد تطبیقی، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱-۲۶.

۱. برای مطالعه بیشتر به مقاله: رضائی و موحدی (۱۳۸۹). تبیین و ارزیابی نظریه انتخاب عمومی. مجله اقتصاد تطبیقی سال اول، شماره دوم مراجعه شود.

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ نظیری، محمدکاظم و نیلفروشان، نیما (۱۳۹۱). تأثیر چرخه‌های انتخاباتی بر رشد هزینه‌های بهداشت عمومی کشورهای منتخب توسعه‌یافته و در حال توسعه. *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، دوره ۳، شماره ۹، صص ۹۳-۱۱۵.

مزینی، امیرحسین (۱۳۸۵). بررسی پدیده ادوار انتخاباتی در اقتصاد ایران. *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۰، شماره ۳۹، صص ۲۳۶-۲۱۵.

مهرگان، نادر و عزتی، مرتضی (۱۳۸۵). تأثیر متغیرهای اقتصادی بر مشارکت مردم در انتخابات ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال ششم، شماره اول، بهار ۸۵، صص ۵۱-۶۳.

ب) انگلیسی

- Alesina, A. (1987). Macroeconomic Policy in a Two-party System as a Repeated Game. *The Quarterly Journal of Economics*, 102(3), pp. 651-678.
- Alesina, A.; Roubini, N., & Cohen, G. D. (1997). *Political Cycles and the Macroeconomy*. Massachusetts, MIT press.
- Arrow, K. J. (1963). *Social Choice and Individual Values*. New York: John Wiley & Sons.
- Berlemann, M., & Elzemann, J. (2006). Are Expectations on Inflation and Election Outcomes Connected? An Empirical Analysis. *Economics Letters*, 91(3), pp. 354-359.
- Boschen, J. F., & Weise, C. L. (2003). What Starts Inflation: Evidence from the OECD Countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, 35(3), pp. 323-349.
- Buchanan, J. M. (1976). Barro on the Ricardian Equivalence Theorem. *Journal of Political Economy*, 84(2), pp. 337-342.
- Cukierman, A. (2017). Money Growth and Inflation: Policy Lessons from a Comparison of the US since 2008 with Hyperinflation Germany in the 1920s. *Economics Letters*, 154(1), pp. 109-112.
- De Mendonça, H. F., & Tiberto, B. P. (2017). Effect of Credibility and Exchange Rate Pass-through on Inflation: An Assessment for Developing Countries. *International Review of Economics & Finance*, 50(1), pp. 196-244.
- Dubois, E. (2016). Political Business Cycles 40 Years After Nordhaus. *Public Choice*, 166(1-2), pp. 235-259.
- Edwards, S. (1994). The Political Economy of Inflation and Stabilization in Developing Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 42(2), pp. 235-266.
- Franzese, R. J. (2000). Electoral and Partisan Manipulation of Public Debt in Developed Democracies, 1956-90. *Institutions, Politics and Fiscal Policy*, Springer, pp. 61-83.
- Frey, B. S. (1978). *Modern Political Economy*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Galeotti, A., & Salford, G. (2001). *Electoral Cycles: Do They Really Fit The Data?* Tinbergen Institute Discussion Paper.
- Gallego, M., Schofield, N., McAlister, K., & Jeon, J. S. (2014). The Variable Choice Set Logit Model Applied To The 2004 Canadian Election. *Public Choice*, 158(3-4), pp. 427-463.
- Hibbs, D. A. (1977). Political Parties and Macroeconomic Policy. *American Political Science*

- Review*, 71(4), pp. 1467-1487.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing For Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), pp. 53-74.
- Kočner, M. (2014). The Impact of Public Debt on Economic Growth and Inflation. *Acta Universitatis Agriculturae ET Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 62(6), pp. 1545-1549.
- Martinez, R., & Iyer, V. (2011). Openness and Inflation: Evidence from the Seven Largest Latin American Economies. *International Business & Economics Research Journal*, 10(3), pp. 51-58.
- Muktadir-Al-Mukit, D., & Shafiullah, A. (2014). Export, Import and Inflation: A Study on Bangladesh. *Amity Global Business Review*, 9(3), pp. 46-55.
- Munepapa, M., & Sheefeni, J. P. (2017). The Impact of Import on Inflation in Namibia. *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, 5(2), pp. 43-51.
- Nordhaus, W. D. (1975). The Political Business Cycle. *The Review of Economic Studies*, 42(2), pp. 169-190.
- Ofori, C. F., Danquah, B. A., & Zhang, X. (2017). The Impact of Money Supply on Inflation, a Case of Ghana. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 3(1), pp. 2312-2318.
- Persson, T., & Tabellini, G. (2002). Political Economics and Public Finance, *Handbook of Public Economics*, 3, pp. 1549-1659: Elsevier.
- Persson, T., & Tabellini, G. (2004). Constitutional Rules and Fiscal Policy Outcomes. *American Economic Review*, 94(1), pp. 25-45.
- Persson, T., & Tabellini, G. E. (2000). Political Economics: *Explaining Economic Policy*. Massachusetts, MIT press.
- Rogoff, K., & Sibert, A. 1988. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *The Review of Economic Studies*, 55(1): 1-16.
- Sabade, S. (2014). Is Money Supply the Cause of Inflation in India? An Alternative Postulate to Understand Inflation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133(1), pp. 379-382.
- Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*. Cheltenham. Edward Elgar Publishing.
- Tenorio, A. C., & Jeon, J. S. (2012). The Effect of Electoral Systems on the Inflation Rate. *This Paper Is Prepared For The Annual Meeting Of Midwest Political Science Association*.
- Van Bon, N. (2015a). The Effects Of Public Debt on Inflation in Developing Economies of Asia: An Empirical Evidence Based On Panel Differenced GMM Regression And PMG Estimation. *The Empirical Economics Letters*, 14(4), pp. 1-20.
- Van Bon, N. (2015b). The Relationship between Public Debt and Inflation in Developing Countries: Empirical Evidence Based On Difference Panel GMM. *Asian Journal of Empirical Research*, 5(9), pp. 128-142.
- Wallner, P. (2012). *Elections and Inflation-In Search of a Political Business Cycle*. Lund University.
- World Bank Grup. (2014). World Development Indicators 2014: *World Bank Publications*.
- Yanamandra, V. (2015). Exchange Rate Changes And Inflation In India: What Is The Extent Of Exchange Rate Pass-Through To Imports? *Economic Analysis and Policy*, 47(1), pp. 57-68.

پیوست ۱

با توجه به اینکه شکل‌گیری انتظارات در این مدل به صورت $\pi_j^e = \pi_{j-1}$ است، معادله (۵) را می‌توان به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$V = \frac{-l[\alpha - \gamma(\pi_t - \pi_{t-1})]^2 - m\pi_t}{1+\rho} - l[\alpha - \gamma(\pi_{t+1} - \pi_t)]^2 - m\pi_{t+1} \quad (\text{پ ۱})$$

حال می‌توان عبارت $\partial V / \partial \pi_t = 0$ و $\partial V / \partial \pi_{t+1} = 0$ را به‌دست آورد:

$$\partial V / \partial \pi_{t+1} = 0 \Rightarrow 2l\gamma[\alpha - \gamma\pi_{t+1} + \gamma\pi_t] - m = 0 \quad (\text{پ ۲})$$

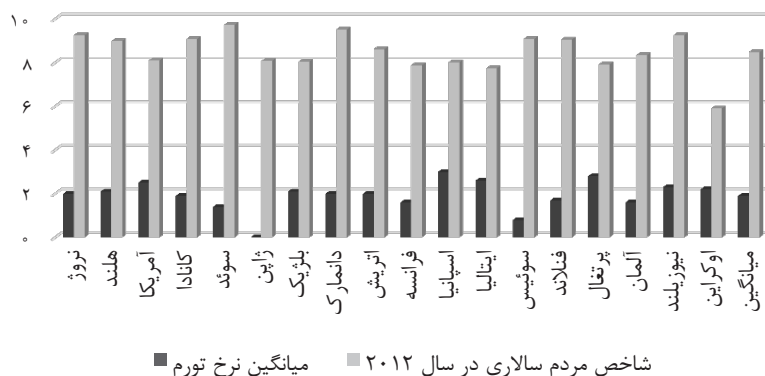
با مرتب‌کردن عبارت (پ ۲) بر حسب π_t ، معادله (۶) در متن حاصل می‌شود. حال برای عبارت $\partial V / \partial \pi_t = 0$ می‌توان نوشت:

$$\partial V / \partial \pi_t = 0 \Rightarrow \frac{2l\gamma[\alpha - \gamma\pi_t + \gamma\pi_{t-1}] - m}{1+\rho} - 2l\gamma[\alpha - \gamma\pi_{t+1} + \gamma\pi_t] = 0 \quad (\text{پ ۳})$$

با جایگذاری به جای π_{t+1} در معادله (پ ۳) از معادله (۶) و مرتب‌کردن آن بر حسب π_t ، معادله (۷) به‌دست می‌آید.

پیوست ۲

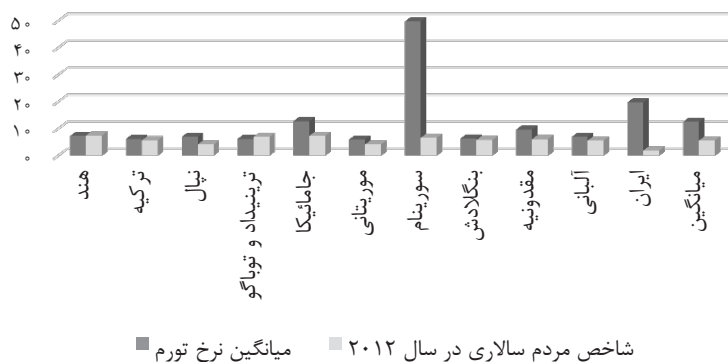
کشورهای منتخب توسعه یافته



نمودار پ ۱: متوسط نرخ تورم در کشورهای منتخب توسعه یافته طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴ و شاخص مردم سالاری در سال ۲۰۱۲

منبع: صندوق بین المللی پول و infographics.economist.com

کشورهای منتخب در حال توسعه



نمودار پ ۲: متوسط نرخ تورم در کشورهای منتخب در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴ و شاخص مردم سالاری در سال ۲۰۱۲

منبع: صندوق بین المللی پول و infographics.economist.com

جدول پ ۱: آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی کشورهای توسعه یافته
طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴

متغیرها	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	مشاهده‌ها
شاخص قیمت خرده‌فروشی	۹۷/۱۱۵	۳/۹۲۵	۲۱۲/۰۷	۱۸/۰۸۶	۳۴۲
مصرف سرانه	۳۴۸۸۷/۴	۱۱۲۳/۴۱	۶۷۸۰۴/۵	۱۳۱۰۱/۸۱	۳۴۲
واردات سرانه	۱۱۸۶۷/۲۹	۵۴۹/۴۵۷	۳۰۵۹۹/۴	۷۱۸۱/۵۰۸	۳۴۲
نسبت نقدینگی به تولید	۱۵/۰۶۹	۰/۵	۲۸۷/۲۷	۵۶/۰۸۷	۳۴۲
نرخ ارز	۱۲۵/۵۸۷	۰/۰۵	۱۸۳۵/۵۴	۳۹۳/۳۲۴	۳۴۲
تولید ناخالص داخلی سرانه	۳۶۳۹۲/۸۱	۱۴۳۵۳/۹	۶۷۸۰۴/۵	۱۰۴۲/۵۷	۳۴۲
بدهی سرانه دولت	۶۹۹۹۵۲/۱	۱۷۸۵/۹۸	۴۸۳۰۰۲۸	۹۳۳۸۹۹/۹	۳۴۲
سال انتخابات	۰/۱۴۶	۰	۰/۹۶۳	۰/۲۷۹	۳۴۲
ایدئولوژی دولت	۳/۱۸۴	۱	۵	۰/۹۳۷	۳۴۲
ائتلاف	۰/۳۴۲	۰	۱	۰/۴۷۵	۳۴۲
دولت اقلیت	۰/۲۳۶	۰	۱	۰/۴۲۵	۳۴۲

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول پ ۲: آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی کشورهای درحال توسعه
طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۴

متغیرها	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف استاندارد	مشاهده‌ها
سرانه شاخص قیمت خرده‌فروشی	۹۴/۵۱۱	۰/۹۸۵	۳۱۶/۳۵۸	۴۶/۵۰۲	۲۰۹
مصرف سرانه	۳۱۷۸/۲۲۲	۲۶/۲۵۰	۱۵۰۵۵/۵۷	۳۲۲۹/۸۰۴	۲۰۹
واردات سرانه	۱۶۸۷/۶۵۵	۴۳/۲۳۲	۳۴۴۰۹/۰۸	۲۷۷۸/۳۱۲	۲۰۹
نسبت نقدینگی به تولید	۲۵۲/۱۸۶	۰	۶۴۱۳/۵۲	۸۷۶/۵۷۹	۲۰۹
نرخ ارز	۶۰۱/۰۹۷	۰/۰۳	۱۲۱۷۵/۵۵	۲۱۲۷/۶۶۴	۲۰۹
تولید ناخالص داخلی سرانه	۳۴۳۸/۳۹۹	۲۶۲/۲۵	۳۴۴۰۹/۰۸	۳۸۱۷/۲۱۹	۲۰۹
بدهی سرانه دولت	۱۱۸۴۱۲/۵	۲/۹۷	۶۷۷۷۰۵۹	۶۱۷۴۴۹/۹	۲۰۹
سال انتخابات	۰/۱۰۵	۰	۰/۹۹۷	۰/۲۴۰	۲۰۹
ایدئولوژی دولت	۳	۱	۵	۰/۸۷۱	۲۰۹
ائتلاف	۰/۱۴۸	۰	۱	۰/۳۵۶	۲۰۹
دولت اقلیت	۰/۵۵۵	۰	۱	۰/۴۹۸	۲۰۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول پ ۳: کشورهای مورد مطالعه

کشورهای توسعه یافته		
نروژ	بلژیک	سوئد
هلند	دانمارک	فنلاند
آمریکا	اتریش	پریتغال
کانادا	فرانسه	آلمان
سوئد	اسپانیا	نیوزیلند
ژاپن	ایتالیا	اوکراین
کشورهای در حال توسعه		
هند	ترکیه	نیپال
جامائیکا	موریتانی	ترینیداد و توباگو
سورینام	بنگلادش	مقدونیه
آلبانی	ایران	

The Impact of Election Cycles on Inflation in Selected Developing and Developed Countries

Abolfazl Shahabadi¹

Saeed Siahvashi²

Vahid Omid³

a.shahabadi@alzahra.ac.ir

s.siyahvashi@ymail.com

Vahidomidi.eco@gmail.com

Abstract Following the influential Nordhaus (1975) article, investigation of the influence of political variables on the macroeconomic ones became an interesting subject matter for economic analyses. In this regard, the impact of elections on economic variables, which in the economic literature has been interpreted as “election cycles”, is one of the most prominent political phenomena. Policymakers, aiming for being re-elected in the following election, try to behave in particular ways that are favorable to voters. The present study attempts to investigate the impact of “electoral cycles” on the inflation rate in the selected countries. In view of that, this study examines the impact of election cycle’s sub-component (election year index, government ideology, minority government, and coalition) on the inflation rate in the developed and developing countries for the period 1994-2012. The results of the dynamic panel method estimation show that during the election year, policymakers, irrespective of the degree of development of the target countries or policymakers’ ideology, try to reduce the inflation rate.

Keywords: Election Cycle, Inflation, Political Economy, Government, Development.

JEL Classification: E24, C33, N30.

1. Professor, Department of Economics, Faculty of Social Science and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

2. M.A. in Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

3. Ph.D. Candidate in Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.