

تحلیل عوامل موثر بر شکل‌گیری انتظارات تورمی ناشی از تحولات

سیاسی و تغییرات نقدینگی

ایمان باستانی فر^۱سعید صمدی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۲۱

چکیده

آغاز دور جدید تحریم‌های سازمان ملل علیه ایران (۱۷ دی ۱۳۹۰)، تا بیانیه لوزان (۱۳ فروردین ۱۳۹۴)، در بردارنده‌ی تحولات سیاسی (تغییر در دولت و رویکرد تعاملی در سیاست خارجه) بوده که بر انتظارات تورمی تاثیرگذار هستند. بر اساس تجارب و مطالعات جهانی، نرخ بازاری ارز (دلار)، شاخص قیمت بورس و شاخص بهای مصرف‌کننده (CPI)، همگی به صورت ماهانه، به عنوان تقریب‌های انتظارات تورمی در نظر گرفته می‌شوند.

در این تحقیق در چارچوب اقتصاد تعارضی، بر اساس الگوی انتظارات تعارضی دریزنر (۱۹۹۹a) که مبتنی بر نظریه‌ی بازی‌های پویاست، تابع امتیاز برنامه ریز اقتصادی استخراج، سپس مبتنی بر هدف کاهش انتظارات تورمی برای اقتصاد ایران تصریح شد. سه الگوی رگرسیونی به صورت جداگانه بر اساس الگوی میانگین متحرک خود توضیح‌کننده‌ی همجمع توضیحی (ARIMAX) و رگرسیون‌های غلطان برآورد شد. نتایج تحقیق گویای آن است که انتظارات تورمی با یک وقفه و نقدینگی، تاثیر مثبت در افزایش انتظارات تورمی داشته است. تحولات سیاسی شامل تغییرات در دولت و راهبرد مذاکرات هر کدام با وقفه‌های زمانی مختلف، بر کاهش انتظارات تورمی تاثیرگذار بوده‌اند. اما طولانی شدن روند مذاکرات، تغییرات نامشخصی بر انتظارات تورمی خواهد داشت.

واژگان کلیدی: انتظارات تورمی، انتظارات تعارضی، تحولات سیاسی، نقدینگی، نظریه بازی.

Keywords: Expected Inflations, Conflict Expectations, Political Development, Liquidity, Game Theory.

JEL Classification: C220, C78, E520.

i.bastanifar@ase.ui.ac.ir

^۱ استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)

s.samadi@ase.ui.ac.ir

^۲ دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان

۱- مقدمه

اقتصاد ایران، خصوصاً بعد از پیروزی انقلاب اسلامی دچار تحریم‌های متعدد بوده است. اوج تحریم‌های اخیر در ۷ ژانویه ۲۰۱۲ (۱۷ دی ۹۰)، توسط سازمان ملل شکل گرفت که به دنبال آن همسویی آمریکا و کشورهای اروپایی را به همراه داشته است. از آنجا که در شکل‌گیری انتظارات تورمی، محیط سیاسی-اقتصادی نقش مهمی دارد (رانیارده^۱ و همکاران، ۲۰۰۸: ۳۷۹)، نمی‌توان از نقش تحریم‌ها بر انتظارات تورمی غافل شد.

یکی از الگوهای متعارف در شاخه‌ی اقتصاد تعارضی^۲، مرتبط با الگوسازی‌های اقتصاد تحریم، الگوی انتظارات تعارضی است. انتظارات تعارضی، پیش‌بینی عوامل اقتصادی از وقایع آتی است که بر اساس نوع ارتباط (دوستانه تا خصمانه) در جامعه شکل می‌گیرد. هر قدر، بنگاه‌های اقتصادی انتظار داشته باشند که ارتباط میان آن‌ها با سایر کشورها خصمانه‌تر شود، رفتار اقتصادی (سرمایه‌گذاری و مصرف) آن‌ها نسبت به زمانی که احساس شود ارتباط میان آن‌ها با سایرین، دوستانه‌تر شود، متفاوت می‌گردد و با تغییر رفتار، هزینه‌های فرصت تحریم کردن کشور هدف تغییر می‌کند. به تبع آن، رضایت و مقاومت به دادن امتیازات به کشور تحریم‌کننده باعث تغییر در اهداف اقتصادی کشور هدف می‌شود. بنابراین، خروج از رکود تورمی به عنوان هدف اصلی و کوتاه مدت دولت یازدهم، تابعی از نحوه‌ی تعامل با کشورهای تحریم‌کننده خواهد بود.

انتظارات تورمی، یکی از موضوع‌های مهم در اقتصاد کلان است که نقش مهمی در رکود تورمی دارد. در چارچوب الگوی فیلیپس تعمیم یافته^۳، کاهش در انتظارات تورمی باعث کاهش همزمان بیکاری و تورم و یا به عبارتی، باعث خروج رکود غیر تورمی می‌شود. بنابراین، تحلیل عوامل تاثیرگذار بر شکل‌گیری انتظارات تورمی در اقتصاد ایران، خصوصاً در سال‌های اخیر، می‌تواند نقش موثری در تقویت راهبرد خروج رکود غیر تورمی داشته باشد.

^۱. Ranyard (2008)

^۲. اقتصاد تعارضی یا Conflict Economics، شاخه‌ای از علم اقتصاد است که با کنار گذاشتن فرض وجود آرامش در رفتارهای عوامل اقتصاد (مصرف‌کننده، سرمایه‌گذار و دولت) به تحلیل اثرات اقتصادی رفتارها در شرایط تهدید، جنگ، تبعیض نژادی و غیره می‌پردازد. برای توضیحات بیشتر به کتاب Principals of Conflict Economics، تالیف اندرسون و کارتر (۲۰۰۹) مراجعه شود.

^۳. Augmented Philips Curve

پس از شکل‌گیری دولت یازدهم، راهبرد دست‌یابی به توافق با گروه ۱+۵، در دستور کار دولت قرار گرفت تا در نهایت توافق اولیه در آذر ۱۳۹۲ برقرار و در فروردین ۱۳۹۴، موضوع هسته‌ای به یک بیانیه کلی منجر شد. همچنین مقام پولی تلاش نمود تا با اعمال سیاست انقباضی، نقدینگی را کنترل نماید؛ به گونه‌ای که بر اساس آمار بانک مرکزی، رشد نقدینگی در سال ۹۲، از ۲۹ درصد به ۱۹ درصد در سال ۹۳، کاهش یافت.^۱

اکنون سوال این است که تحولات سیاسی و تغییرات در نقدینگی چه اثری بر انتظارات تورمی در بازه‌ی دی ماه سال ۹۰ تا پایان فروردین ماه ۹۴، داشته است؟ این مقاله، در جهت پاسخ به سوال مذکور در شش بخش تهیه شده است. بخش اول مقدمه است که بیان شد. در بخش دوم مبانی نظری تحقیق بیان می‌شود. بخش سوم به مطالعات انجام شده می‌پردازد. در بخش چهارم، الگوی تحقیق بیان می‌گردد. در بخش پنجم، برآورد الگوی تحقیق و نتایج و در نهایت در بخش ششم، جمع‌بندی و پیشنهادات سیاستی ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری تحقیق

در این قسمت ابتدا انتظارات تورمی و سپس عوامل تاثیرگذار بر آن بیان می‌شود.

۲-۱- انتظارات تورمی

تبیین علمی پدیده انتظارات تورمی، در قالب ادبیات نظری رکود تورمی، یعنی شرایطی که در آن هم تورم و هم بیکاری توأمان افزایش یابد، به صورت جدی مورد توجه اقتصاددانان کلاسیک جدید از جمله کیدلند^۲ و پرسکات^۳ بوده است.

کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) با بیان مساله ناسازگاری زمانی به عنوان عامل افزایش انتظارات تورمی نشان دادند در شرایطی که تصمیم‌گیری بنگاه‌های اقتصادی بر اساس انتظارات عقلایی باشد،

^۱. شایان ذکر است عدم توجه به ایجاد ثبات در بازار پولی می‌تواند منجر به پدیده هجوم بانکی شود که خود اثرات جبران‌ناپذیری بر کنترل نقدینگی و به تبع آن انتظارات تورمی خواهد داشت. جهت توضیحات بیشتر در خصوص مساله هجوم بانکی به مطالعه احمدیان (۱۳۹۴) مراجعه فرمایید.

^۲. Kydland

^۳. Prescott

سیاست‌های صلاح‌دیددی مقام پولی، باعث ناسازگاری زمانی^۱ و افزایش انتظارات تورمی می‌شود. در مورد مبانی نظری شکل گرفته در خصوص انتظارات، مباحث گسترده‌ای بیان شده که این مبانی را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود. بخش اول، مطالعاتی است که تاثیر انتظارات بر یک پیامد خاص اقتصادی را بررسی می‌کند. در این دسته از مطالعات، تاثیر انتظارات بر پیامدهای رفتاری صورت گرفته است. همانند تاثیر انتظارات بر درآمد (دامینتس^۲، ۱۹۹۶)، بر مرگ و میر (هارد و مک‌گری^۳، ۱۹۹۷)، بر رشد مصرف (جاپلی و پیستافری^۴، ۲۰۰۰)، بی‌ثباتی شغلی (استیفنز^۵، ۲۰۰۴) و تقاضای تحصیل (ویلیس و روزن^۶، ۱۹۷۹). بخش دوم، مطالعاتی است که نقش جامعه و تحولات آن را در ایجاد انتظارات موثر می‌داند. به طور مثال کیتس^۷ (۱۹۷۱)، تیلور و همکاران^۸ (۱۹۸۸)، آکوارا و همکاران^۹ (۲۰۰۳)، دلاونده و کوهرلر^{۱۰} (۲۰۰۹)، از جمله این مطالعات هستند. بنابراین، انتظارات تورمی هم می‌تواند به عنوان یک متغیر مستقل و هم متغیر وابسته تحلیل شود که در این تحقیق به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

در خصوص تقریب‌هایی که برای برآورد انتظارات تورمی انجام می‌شود دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. برخی مطالعات مانند فوری و همکاران^{۱۱} (۱۹۹۷)، ایوانز^{۱۲} (۱۹۹۸)، و استوک و واتسن^{۱۳} (۲۰۰۳)، شاخص قیمت سهام و قیمت دارایی را به عنوان تقریب انتظارات تورمی در نظر گرفته‌اند. برخی دیگر مانند سارجنت و والاس^{۱۴} (۱۹۷۵)، گوردن^{۱۵} (۱۹۷۷)، روبرت^{۱۶} (۱۹۹۷)، رود و ویلان^{۱۷} (۲۰۰۶)، نانیز^{۱۸} (۲۰۱۰)، آدام و پادولا^{۱۹} (۲۰۱۱) و ارمنتیر و همکاران^{۲۰} (۲۰۱۳) از

^۱ ناسازگاری زمانی شرایطی است که در آن ترجیحات یک بنگاه اقتصادی در زمان t ، با ترجیحات وی در زمان $t+1$ یکسان نگردد. در واقع ترجیحات بنگاه اقتصادی در طول زمان تغییر کند (کیدلند و پرسکات، ۱۹۷۷).

^۲ Dominitz (1996)

^۳ Hurd and McGarry (1997)

^۴ Jappelli and Pistaferri (2000)

^۵ Stephens (2004)

^۶ Willis and Rosen (1979)

^۷ Kates (1971)

^۸ Taylor (1988)

^۹ Akwara (2003)

^{۱۰} Delavande and Kohler (2009)

^{۱۱} Foresi (1997)

^{۱۲} Evans (1998)

^{۱۳} Stock and Watson (2003)

^{۱۴} Sargent and Wallace (1975)

^{۱۵} Gordon (1977)

^{۱۶} Roberts (1997)

^{۱۷} Rudd and Whelan (2006)

^{۱۸} Nunes (2010)

^{۱۹} Adam and Padula (2011)

^{۲۰} Armantier (2013)

تورم محقق‌شده یا شاخص قیمت‌ها مانند شاخص بهای مصرف‌کننده (CPI) و برخی نیز مانند مودیکلیانی و شیلر^۱ (۱۹۷۲)، پایل^۲ (۱۹۷۲) و گیسون^۳ (۱۹۷۲)، کارگیل و مایر^۴ (۱۹۸۰) و رکتس^۵ (۱۹۹۶) از نرخ بهره یا نرخ بهرہی خارجی استفاده کرده‌اند.

اما چه تقریبی را می‌توان برای اقتصاد ایران در نظر گرفت؟

در نظام بانکداری غیر ربوی تغییرات نرخ سود به جای بهره مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین نرخ بهرهی خارجی به دلیل وجود تحریم‌ها و نحوهی تعاملات ما با سایر بانک‌های متعارف خارجی، ابزار کارآمدی جهت تحلیل انتظارات تورمی نخواهد بود. بر این اساس، از نرخ دلار (بازار) به عنوان تقریبی از انتظارات تورمی استفاده شده است. همچنین CPI و شاخص قیمت سهام به عنوان تقریب‌های دیگر انتظارات تورمی و در قالب متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

۲-۲- عوامل موثر بر انتظارات تورمی

انتظارات تورمی، پیش‌بینی بنگاه‌های اقتصادی از تورم آینده است. اطلاعات، عامل مهمی در شکل‌گیری پیش‌بینی بنگاه‌های اقتصادی است (گافیو و کانزین^۶، ۲۰۱۱: ۶۶۰). فرآیند تولید اطلاعات، متأثر از ساختارهای اقتصادی و سیاسی موجود و تغییرات احتمالی در آنهاست. بنابراین عوامل موثر بر انتظارات تورمی را می‌توان در قالب دو دسته عوامل اقتصادی و تحولات سیاسی بیان نمود.

۲-۲-۱- عوامل اقتصادی

به اعتقاد کینز آنچه باعث بی‌تعادلی‌های اقتصاد کلان و تأثیر بر تقاضای موثر می‌شود، نااطمینانی از اطلاعاتی است که ساختارهای اقتصادی ایجاد می‌کنند. نااطمینانی از دو طریق یکی از طریق افزایش انتظارات بازدهی نهایی سرمایه‌گذاران و دیگری از طریق افزایش نقدینگی باعث کاهش تقاضا برای سرمایه‌گذاری و بروز رکود در اقتصاد می‌گردد. اگر تقاضا برای مصرف نتواند منجر به

^۱. Modigliani and Shiller (1972)

^۲. Pyle (1972)

^۳. Gibson (1972)

^۴. Cargill and Mayer (1980)

^۵. Ricketts (1996)

^۶. Gaffeo & Canzian (2011)

جبران کاهش تقاضای سرمایه‌گذاری شود، رکود ایجاد شده منجر به رکود تورمی می‌شود (اسنودان و وین^۱، ۲۰۰۵: ۶۴).

کیگان^۲ (۱۹۵۶) در برآورد تابع تقاضای پول، به مساله انتظارات توجه ویژه‌ای دارد. در شرایط اقتصادهای با تورم بسیار بالا، تقاضای پول در هر دوره متأثر از انتظارات تورمی در همان دوره می‌شود ولی خود انتظارات تورمی متأثر از رفتارهای مقام پولی در دوره‌های قبلی است. در واقع انتظارات تورمی بر اساس دیدگاه کیگان (۱۹۵۶) متأثر از رفتارهای کوتاه‌مدت و مصلحت‌گرایانه‌ی مقام پولی است (پتروویچ و یوجاسویچ^۳، ۱۹۹۵: ۴۸۶).

کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) برندگان جایزه نوبل اقتصاد در سال ۲۰۰۴، بر اساس یک الگوی مبتنی بر بازی میان مقام پولی و بنگاه‌های اقتصادی، نشان می‌دهند در شرایطی که ساز و کار شکل‌گیری انتظارات، به‌صورت عقلایی باشد و مقام پولی الگویی برای مدیریت انتظارات تورمی نداشته باشد، انتظارات تورمی بنگاه‌های اقتصادی متأثر از شرایط عدم اطمینان فعالیت‌های آتی مقام پولی شکل می‌گیرد. در واقع انتظارات تورمی بیشتر از آنچه باید باشد شکل می‌گیرد و این افزایش در چارچوب منحنی فیلیس تعمیم یافته با انتظارات تورمی، منجر به جابه‌جایی منحنی به سمت بالا و افزایش رکود تورمی می‌شود. بر اساس مطالعات کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷)، مداخله‌های مصلحت‌گرایانه و نه قاعده‌مند مقام پولی، باعث بروز ناسازگاری زمانی در اقتصاد شده و انتظارات تورمی را افزایش می‌دهد و باعث رکود تورمی می‌شود (رومر، ۲۰۱۲: ۵۵۹-۵۶۳).

رویکرد دیگر، انتظارات تورمی مبتنی بر دیدگاه کینزین‌های جدید است. این رویکرد در مطالعه‌ی والش^۴ (۲۰۱۰) بیان شده است. از منظر کینزین‌های جدید در چارچوب اطلاعات ناقص در بازار پول، پدیده‌ی انتخاب ناصواب^۵ در اعطای وام‌های بانکی باعث بروز و افزایش انتظارات تورمی در جامعه و بروز رکود تورمی می‌شود.

در برخی از دیدگاه‌ها مانند روگر^۶ (۲۰۰۵) و کیلیان^۷ (۲۰۰۹)، نوسانات نفت عامل بروز انتظارات انتظارات تورمی معرفی شده است. زیرا این نوسانات باعث می‌شود مقام پولی مجبور به اعمال

^۱ Snowdon & Vane (2005)

^۲ Cagan (1956)

^۳ Petrovic & Vojasevic (1995)

^۴ Walsh (2010)

^۵ Adverse Selection

^۶ Roger (2005)

^۷ Kilian (2009)

سیاست‌های مصلحت‌گرایانه برای جلوگیری از بروز کسری و یا مازاد بودجه‌ی از قبل تعیین نشده دولت شود.

به طور کلی جمع‌بندی دیدگاه‌های مذکور دلالت بر آن دارد که اعمال سیاست پولی خصوصا تغییرات در نقدینگی به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم به عنوان یک عامل اقتصادی، نقش موثری در شکل‌گیری انتظارات تورمی در اقتصاد یک کشور دارد. این مساله از دیدگاه نظری، به منزله‌ی جابه‌جایی منحنی فیلپس تعمیم‌یافته است. به گونه‌ای که حرکت رو به بالای منحنی مذکور به منزله‌ی افزایش انتظارات تورمی و حرکت رو به پایین به منزله کاهش انتظارات تورمی است. همچنین، از آن‌جا که کنترل انتظارات تورمی می‌تواند پیش شرط کنترل نرخ بهره و جلوگیری از سرکوب مالی باشد، در اقتصاد کلان اهمیت دارد.

۲-۲-۲- تحولات سیاسی

تحولات سیاسی در دو قالب می‌تواند بر انتظارات تورمی اثر گذارد. یکی در نحوه‌ی ارتباط و تعامل با دنیای خارج است که از آن انتظارات تعارضی نام برده می‌شود و دیگری تغییرات سیاسی در داخل یک کشور- مانند تغییر در دولت به دلیل فرآیند انتخاباتی- است.

الف: انتظارات تعارضی

در ادبیات اقتصاد متعارف، فرض بر آن است که رفتارهای اقتصادی مصرف‌کننده، تولیدکننده و دولت‌ها، مبتنی بر آرامش^۱ و عدم تعارض و خشونت است. در صورتی که شواهد موجود در جوامع انسانی دلالت بر خلاف آن دارد. جرم و جنایت، تبعیض نژادی، تحریم، جنگ و تهدید، همگی شواهدی از آن است که برای تحلیل رفتارهای اقتصادی در شرایط عدم آرامش، مبنای دیگری لازم است که اقتصاد تعارضی به دنبال پاسخ به آن است (آندرسون و کارتر^۲، ۲۰۰۹: ۱). یکی از شرایط نقض‌کننده‌ی آرامش در رفتارهای اقتصادی، مساله‌ی تحریم است که خصوصا در قرن بیست و یکم به عنوان یک سیاست خارجی پر اهمیت و اسلحه‌ی مرگبار، جایگزین جنگ شده است (طغیانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳). از منظر روش‌شناسی، اثرات تحریم‌های اقتصادی در چهار نوع الگو دسته‌بندی می‌شوند. الگوی اول، رویکرد اقتصاد خرد است که با تحلیل اثرات تحریم بر توابع عرضه و تقاضا و تغییرات در مازاد رفاه، اثرات تحریم را تحلیل می‌کند. الگوی

^۱. Peaceful

^۲. Anderson & Carter (2009)

دوم، رویکرد الگوهای تجارت بین الملل مانند استفاده از الگوهای جاذبه و منحنی پیشنهاد تجارت است. الگوی سوم، بر نظریه‌ی انتخاب عمومی استوار است. در این الگو، به تحلیل اثرات رانت‌جویی ناشی از گروه‌های ذی‌نفع در سیاست‌گذاری تحریم پرداخته می‌شود. اما گروه چهارم، نسبت به الگوهای دیگر از کارایی بیشتری برخوردار است و امکان تحلیل نحوه‌ی تعاملات میان دو کشور و تغییرات آن را فراهم می‌نماید. این الگوها، مبتنی بر الگوهای نظریه‌ی بازی است که به تحلیل رفتار استراتژیک دو کشور تحریم‌کننده و اهداف آن‌ها در کنار هم می‌پردازد (همان: ۲۲).

الگوی انتظارات تعارضی، یکی از الگوهای مبتنی بر گروه چهارم است که به واسطه‌ی آن، شرایط تهدید و دادن امتیازات اقتصادی استخراج می‌شود. این الگو، نوعی از انتظارات است که با توجه به وقوع یک محیط ناامن در آینده در اذهان بنگاه‌های اقتصادی شکل می‌گیرد. اگر بنگاه‌های اقتصادی، بر اساس شواهد و اطلاعاتی متوجه شوند که در آینده امکان بروز تحریم و یا جنگ علیه آن‌ها وجود دارد، هم اکنون اقدام به رفتارهایی برای پیشگیری از اثرات تحریم و جنگ می‌نمایند. مثلاً مصرف‌کنندگان اقدام به ذخیره‌ی کالاهای ضروری کرده و یا سرمایه‌گذاران تقاضای سرمایه‌گذاری در زمان حال را کاهش می‌دهند. زیرا انتظار تحریم، در صورت فقدان داشتن برنامه‌های در داخل و آمادگی برای مقابله با تحریم، یعنی بدتر شدن شرایط امنیت و اقتصادی در آینده که استمرار در این بدبینی از آینده، منجر به کاهش سرمایه‌های انسانی، تخریب زیرساخت‌ها و دارایی‌ها می‌شود (کولیر و همکاران^۱، ۲۰۰۳). در واقع، الگوی انتظارات تعارضی، نوعی الگوی انتظارات آینده‌نگر بنگاه‌های اقتصادی است که با توجه به نحوه‌ی تعاملات کشور هدف و کشور تحریم‌کننده، از طیف دوستانه به خصمانه، تغییر می‌کند.

بنابراین، زمانی که بنگاه‌های اقتصادی مطلع شوند و یا احساس کنند رابطه با کشور و یا کشورهای خصمانه‌تر می‌شود و یا تحریم‌ها و تهدیدهای اقتصادی در راه خواهد بود، انتظارات تورمی افزایش می‌یابد و بر عکس، در صورت انتظار به روابط دوستانه و برطرف شدن تحریم‌ها، انتظارات تورمی کاهش می‌یابد.

ب- تغییر در دولت

تغییر در دولت از طریق انتخابات، در بردارنده‌ی اثرات اقتصادی است که قبل از انتخابات بروز می‌کند. ریسک سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی به دلیل نامشخص بودن نتایج انتخابات، در

^۱. Collier (2003)

زمان‌های نزدیک به انتخابات بالا می‌رود و تقاضا برای سرمایه‌گذاری در اقتصاد کاهش می‌یابد. اگر برخی بنگاه‌های اقتصادی، انتخاب یک داوطلب را باعث افزایش هزینه‌های تولید و تورم در اقتصاد بدانند و شانس بیشتری برای انتخاب آن برآورد کنند، انتظارات تورمی ناشی از این گروه از بنگاه‌ها افزایش می‌یابد و اگر گروه دیگر، انتخاب داوطلب مذکور را باعث کاهش هزینه‌های تولید و کاهش تورم و قیمت‌ها بدانند، انتظارات تورمی این گروه کاهش می‌یابد. بر این اساس، انتظارات تورمی جامعه میانگین وزنی انتظارات دو گروه مذکور خواهد بود. در واقع آنچه باعث شکل‌گیری انتظارات تورمی جامعه می‌شود، احتمال موفقیت یک داوطلب و استنباط میانگین وزنی جامعه یا حزب طرفدار از آن داوطلب نسبت به عملکردهای اقتصادی آن داوطلب است.

آغاز تحلیل‌های مرتبط با اثرات انتخابات بر متغیرهای اقتصادی با مطالعات نوردهاوس^۱ (۱۹۷۵) و هیبز^۲ (۱۹۷۷) در چارچوب اقتصاد کلان سیاسی آغاز شد و با ورود متغیر انتظارات و خصوصاً انتظارات تورمی مسیر جدیدی از رهیافت اقتصاد کلان سیاسی جدید در علم اقتصاد شکل گرفت تا با این رهیافت، اثر انتخابات بر متغیرهای اقتصادی، تعادل‌های اقتصادی، وضعیت‌های رکود، تورم و رکود تورمی بسط یابد (ژاکسیچ و پراسویچ^۳، ۲۰۱۱: ۵۴۶). در واقع ورود انتظارات تورمی به الگوهای اقتصاد کلان سیاسی باعث شکل‌گیری مسیر جدیدی از مطالعات اقتصاد کلان سیاسی گردید که از آن به اقتصاد کلان سیاسی جدید نام برده می‌شود (اسنودان و وین، ۲۰۰۵).

۳- مطالعات انجام شده

دریزنر^۴ (۱۹۹۹b)، به تحلیل اثرات انتظارات تعارضی در ۱۱۵ کشور تحریم شده طی سال‌های ۱۹۱۴ تا ۱۹۹۰ پرداخته است. در این تحقیق، اندازه‌ی امتیاز قابل مبادله میان دو کشور تحریم‌کننده و هدف به عنوان متغیر وابسته، تغییر در رژیم و سیاست‌های دولت و انتظارات تعارضی (نحوی تعامل میان کشورها) به عنوان متغیرهای مستقل در قالب آزمون‌های آماری و تخمین‌های رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج گویای آن است که انتظارات تعارضی اثر معناداری بر توابع امتیاز دارد و منجر به تغییر شرایط تهدید و میزان امتیازات قابل مبادله میان کشور تحریم‌کننده با کشور هدف می‌شود.

^۱ Nordhaus (1975)

^۲ Hibbs 91977)

^۳ Jakšić and Prašćević (2001)

^۴ Drezner (1999b)

وورز^۱ و همکاران (۲۰۱۰)، به تحلیل اثرات تعارض بر ریسک اجتماعی و ترجیح زمانی در برونه‌ای پرداخته‌اند.

نتایج این تحقیق بر اساس روش آزمایشگاهی^۲، از ۳۵ گروه آزمایش شونده در برونه‌ای، نشان داد که گروه‌هایی که در معرض تعارض و تهدید قرار می‌گیرند، نسبت به هم‌گروه‌های خود احساس نوع‌دوستی بیشتری پیدا می‌کنند. همچنین، آن‌ها افرادی دوستدار ریسک بوده و انتظارات آتی خود را از شرایط اقتصادی با نرخ‌های بالایی تنزیل می‌کنند. از آن‌جا که نرخ‌های تنزیل عامل مهمی در تغییرات میل نهایی به سرمایه‌گذاری است، افزایش شرایط و انتظارات تعارضی میان گروه‌های مختلف بر کاهش تمایل به سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در برونه‌ای موثر است.

بوزولی^۳ و همکاران (۲۰۱۱)، به تحلیل اثرات تعارض‌های موجود در اوگاندا شمالی و اثر آن بر انتظارات خانوارها پرداخته‌اند. از آن‌جا که اوگاندا شمالی درگیر جنگ و مناقشات داخلی و خارجی بوده است، در این تحقیق بر اساس الگوی رگرسیونی لجستیک، اثرات ناشی از تعارض‌ها بر انتظارات برآورد شده است. نتایج گویای آن است که با افزایش انتظارات تعارضی از درگیری‌های داخلی و خارجی، انتظارات خانوارها از متغیرهای اقتصادی از جمله تورم نیز افزایش می‌یابد و با کاهش انتظارات تعارضی، انتظارات تورمی نیز کاهش می‌یابد.

میترا و رای^۴ (۲۰۱۴)، به تحلیل دلایل اقتصادی تعارض میان هندوها و مسلمانان، پس از استقلال هند، بر اساس نظریه‌ی تعارض^۵ پرداخته‌اند. در این تحقیق، ۵۵ ناحیه در هند و متوسط درآمدهای ماهانه هندوها و مسلمانان در بازه‌های زمانی مختلف با استفاده از روش داده‌های تابلویی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد در گروه‌های درآمدی پایین، افزایش درآمد و به تبع آن مخارج می‌تواند باعث بروز تعارض شود. افزایش در مخارج سرانه‌ی مسلمانان باعث افزایش تعارض و درگیری‌های مذهبی میان مسلمانان و هندوها می‌شود. اما افزایش در مخارج سرانه‌ی هندوها بی‌اثر و یا اثر منفی در بروز تعارض و درگیری میان آن دو گروه دارد.

در مطالعات داخلی، فخاری و همکاران (۱۳۹۲) به تحلیل اثر تحریم‌های اقتصادی بر اقتصاد دانش‌بنیان پرداخته‌اند. ضیایی بیگدلی و همکاران (۱۳۹۲) اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران

^۱. Voors (2010)

^۲. Experimental

^۳. Bozzoli (2011)

^۴. Mitra and Ray (2014)

^۵. Conflict Theory

را بر اساس مدل جاذبه تحلیل نموده‌اند. گرشاسبی و یوسفی دیندارلو (۱۳۹۵) به تحلیل اثرات تحریم بین‌المللی بر متغیرهای کلان اقتصادی پرداخته‌اند. در هیچ‌کدام از این مطالعات و سایر مطالعات مشابه داخلی، به اثرات تعارضی و انتظارات آن بر رفتارهای اقتصادی توجه نشده است.

۴- الگوی تحقیق

الگوی انتظارات تعارضی توسط دریزنر^۱ (۱۹۹۹b) معرفی شده است.^۲ در این الگو، فرض می‌شود یک کشور تحریم‌کننده و یک کشور هدف وجود دارد. در چارچوب نظریه‌ی بازی‌ها، توابع مطلوبیت دو کشور به صورت زیر خواهد بود:

$$US = \beta(PS) + (1 - \beta)(PS - PT) \quad (1)$$

$$UT = \beta(PT) + (1 - \beta)(PT - PS) \quad (2)$$

US، تابع مطلوبیت کشور تحریم‌کننده و UT تابع مطلوبیت کشور هدف (مورد تحریم) است. β ، انتظارات دو کشور از ارتباط آتی با یکدیگر و بیان‌گر انتظارات تعارضی است که مقدار آن بین صفر و یک می‌باشد. مقدار یک بیان‌گر آن است که منافع هر دو کشور بدون ارتباط با یکدیگر تعیین می‌شود. در واقع انتظارات تعارضی تاثیرگذار نیست. زیرا، بخش دوم عبارتهای موجود در رابطه‌های (۱) و (۲)، یعنی (PS - PT) و (PT - PS) صفر می‌شود. اما اگر β ، صفر شود یعنی توابع مطلوبیت کاملاً متأثر از ارتباط دو کشور و منافع مشترک شکل می‌گیرد. فرض شده است که β ، بین صفر و یک است. یعنی بخشی از منافع هر کشور مستقل از ارتباط با یکدیگر شکل می‌گیرد ولی بخشی دیگر، متأثر از ارتباط آن‌ها با هم است. PS، تابع پرداخت^۳ تحریم‌کننده و PT، تابع پرداخت کشور هدف (تحریم شونده) است.

^۱. Drezner (1999b)

^۲. این الگو با وجود آن‌که در سال ۱۹۹۹ ارائه شده ولی به عنوان کامل‌ترین الگوی تحریم‌های هوشمند (Smart Sanction) یا هدفمند (Target Sanction) در جهان مطرح است. هیلبراند و برووتس (۲۰۱۳)، از این الگو به عنوان یکی از الگوهای بسیار موثر و قوی در تحلیل و تبیین تحریم‌ها یاد می‌کنند و تمام تحریم‌های روسیه و کشورهایی که متعلق به اتحاد جماهیر شوروی بوده‌اند - طی دهه‌ی اول قرن بیست و یکم - را بر اساس این الگو تحلیل کرده‌اند و پیشنهاد استفاده از این الگو را برای سایر کشورها داده‌اند.

^۳. Payoff

بازیگران در این الگو، کشور تحریم‌کننده و کشور هدف است. هر کشور دو استراتژی، در خصوص تحریم دارد. تحریم‌کننده می‌تواند از استراتژی تحریم و یا حفظ موجود (عدم تحریم) استفاده کند و کشور هدف می‌تواند تحریم را بپذیرد و یا برای حفظ موجود (تحریم نشدن) امتیاز دهد. بازی بر اساس تعادل نش و مبتنی بر توابع پرداخت شکل می‌گیرد.

تحریم‌کننده، زمانی تمایل دارد شرایط عادی^۱ را تغییر دهد و برای قفل کردن^۲ فعالیت‌های اقتصادی کشور هدف، اقدام می‌کند که مطلوبیت قفل کردن فعالیت‌های کشور هدف، $US(DL)$ ، نسبت به مطلوبیت شرایط عادی، $US(SQ)$ ، بیشتر باشد.

$$US(SQ) = \beta(0) + (1 - \beta)(0 - 0) \quad (۳)$$

$$US(DL) = \beta\{-c(s)\} + (1 - \beta)\{-c(s) + c(t)\} \quad (۴)$$

در روابط (۳) و (۴) توابع پرداخت هزینه فرصت دو کشور است. رابطه‌ی (۳)، بیانگر شرایط عادی است. از آن‌جا که هزینه‌ی فرصت هر دو کشور صفر است، هیچ اقدامی علیه یکدیگر انجام نمی‌دهند. اما در رابطه‌ی (۴)، مطلوبیت کشور تحریم‌کننده ناشی از قفل کردن فعالیت‌های اقتصادی کشور هدف است که خود متاثر از هزینه‌ی فرصت کشور تحریم‌کننده بر کشور هدف، یعنی $C(s)$ و هزینه‌ی فرصت قفل شدن فعالیت‌های اقتصادی کشور هدف، $C(t)$ است. شرط تهدید اقتصادی^۳ آن است که رابطه‌ی (۴) از رابطه‌ی (۳) بزرگتر شود. بنابراین:

$$\begin{aligned} & \beta\{-c(s)\} + (1 - \beta)\{-c(s) + c(t)\} > 0 \\ & c(t) - c(s) > \beta.c(t) \\ & 1 - \frac{c(s)}{c(t)} > \beta \end{aligned} \quad (۵)$$

رابطه‌ی (۵)، شرط تهدید اقتصادی است و دلالت بر آن دارد که هزینه‌های فرصت نسبی دو کشور یعنی (C) ، تابعی از انتظارات تعارضی است. در واقع اگر نسبت هزینه‌ی فرصت کشور تحریم‌کننده بابت قفل کردن فعالیت‌های اقتصادی کشور هدف به هزینه‌ی فرصت کشور هدف بابت قفل شدن

^۱. Status Quo

^۲. Deadlock

^۳. Coercion Condition

فعالیت‌های اقتصادی $(\frac{c(s)}{c(t)})$ ، کاهش یابد به گونه‌ای که $1 - \frac{c(s)}{c(t)}$ از انتظارات تعارضی بیشتر

شود، برای کشور تحریم‌کننده، اعمال تهدید اقتصادی، توجیه پذیر می‌گردد.

از سوی دیگر کشور هدف، زمانی به خواسته‌های کشور تحریم‌کننده رضایت^۱ می‌دهد که مطلوبیت ناشی از رضایت به خواسته‌های کشور تحریم‌کننده $UT(AQ)$ ، بیشتر از مطلوبیت ناشی از قفل شدن فعالیت‌های اقتصادی $UT(DL)$ شود.

$$UT = (AQ) = B(-D) + (1 - \beta)(-D - D) \quad (۶)$$

$$UT(DL) = \beta\{-c(t)\} + (1 - \beta)\{c(s) - c(t)\} \quad (۷)$$

رابطه‌ی (۶)، در واقع همان رابطه‌ی (۲) است؛ با این تفاوت که تابع پرداخت،^۲ (D) ، امتیازی است که کشور هدف به کشور تحریم‌کننده می‌دهد. رابطه‌ی (۷)، همان رابطه‌ی (۲) است اما تابع پرداخت هزینه‌های فرصت دو کشور است. به گونه‌ای که $C(s)$ ، همانند رابطه‌ی (۴)، هزینه‌ی فرصت کشور تحریم‌کننده بر کشور هدف و $C(t)$ هزینه‌ی فرصت قفل شدن فعالیت‌های اقتصادی کشور هدف است. شرط دادن امتیاز به کشور تحریم‌کننده توسط کشور هدف، زمانی است که رابطه‌ی (۶) بزرگتر از رابطه‌ی (۷) شود. یعنی مطلوبیتی که برای کشور هدف به سبب دادن امتیاز به کشور تحریم‌کننده ایجاد می‌شود بیشتر از مطلوبیت ناشی از قفل شدن فعالیت‌های اقتصادی باشد و یا، زیان دادن امتیاز، کمتر از زیان قفل شدن فعالیت‌های اقتصادی باشد. بنابراین، شرط دادن امتیاز به صورت زیر است:

$$\beta(-D) + (1 - \beta)(-D - D) \geq \beta\{-c(t)\} + (1 - \beta)\{c(s) - c(t)\}$$

$$c(t) - (1 - \beta).c(s) \geq (2 - \beta).D$$

$$D \geq \frac{c(t) - (1 - \beta)c(s)}{2 - \beta} \quad (۸)$$

بر اساس رابطه‌ی (۸)، تابع امتیاز، متأثر از هزینه‌های فرصت و انتظارات تعارضی است. بنابراین، نقطه‌ی مشترک میان شرط تهدید (رابطه‌ی ۵) و شرط دادن امتیاز (رابطه‌ی ۸)، توجه به دو عامل

^۱. Acquiescence

^۲. Concession

هزینه‌های فرصت و انتظارات تعارضی است. از آن‌جا که بر اساس رابطه‌ی (۵)، هزینه‌های فرصت نسبی، خود متأثر از انتظارات تعارضی و مقدار ثابت (عوامل دیگر) است، می‌توان تابع امتیاز در حالت ضمنی را به صورت زیر نوشت:

$$D = D(C(\beta)) + G + M \quad (۹)$$

بنابراین، در برآورد تابع امتیاز می‌توان انتظارات تعارضی را به عنوان تقریبی از هزینه‌ی فرصت نسبی در شرایط اعمال تهدیدهای اقتصادی در کنار متغیرهای مستقل دیگر مانند G و M به کار برد. با توجه به توضیحات داده شده در بخش مبانی نظری تحقیق، در صورتی که تابع امتیاز، انتظارات تورمی باشد، G تغییر در دولت و M سیاست‌های پولی است. حال اگر، فرایند تعاملات دو کشور در قالب بازی‌های تکرار شونده در نظر گرفته شود به گونه‌ای که امکان تغییرات در تابع امتیاز در طول زمان به سبب توجه به تجارب گذشته برقرار شود، باید از الگوی پویا با توجه به وقفه‌های زمانی استفاده شود. بنابراین، تابع امتیاز به صورت رابطه ۱۰ می‌شود:

$$U(c) = CEX + UL + GM \quad (۱۰)$$

$U(C)$ ، تابع امتیاز یا همان (D) است. CEX ، انتظارات تعارضی است و UL ، تابع امتیاز با وقفه است که L ، بیانگر وقفه‌های تابع امتیاز در طول زمان است. از آن‌جا که تابع امتیاز هر کشور متناسب با اهداف کشور طراحی می‌شود، یکی از اهداف اصلی دولت‌ها کاهش تورم است و این مساله خصوصاً در جهت راهبرد خروج غیر تورمی از رکود مستتر است. این هدف، در چارچوب منحنی فیلیپس تعمیم یافته به معنای کاهش انتظارات تورمی است. بنابراین، می‌توان تابع امتیاز را به عنوان هدف کاهش انتظارات تورمی در نظر گرفت. یعنی هر اقدامی که باعث شود انتظارات تورمی افزایش یابد به زیان دولت و هر عاملی که باعث کاهش انتظارات تورمی شود به نفع دولت است. در این خصوص، اگر افزایش تعاملات با $۱+۵$ ، از طریق انتظارات تعارضی، باعث کاهش انتظارات تورمی شود، به نفع دولت است ولی در صورتی که افزایش تعاملات با $۱+۵$ منجر به کاهش انتظارات تورمی نشود، به زیان دولت خواهد بود. اما، نکته‌ی مهمی که در فرآیند شکل‌گیری تحریم‌های اخیر موثر بوده است، انتخابات دولت یازدهم و نقش تغییر در دولت به عنوان یکی از عوامل ساختاری موثر در شکل‌گیری انتظارات تورمی است که به صورت متغیر مجازی قابل ترسیم است. همچنین با توجه به مباحث مطرح شده در مبانی نظری تحقیق، تابع امتیاز،

یا متغیر وابسته در این تحقیق که انتظارات تورمی است، شامل دو نوع متغیر سیاسی (که خود شامل انتظارات تعارضی و تغییر دولت) و متغیر اقتصادی، شامل تغییرات در نقدینگی به شرح زیر است.

$$EXP = CEX + DUG + EXP(L) + M \quad (11)$$

EXP، انتظارات تورمی، CEX، انتظارات تعارضی و DUG، تغییر در دولت است. این دو متغیر نمودی از تحولات سیاسی است. یکی تحول در رویکرد سیاست خارجی و دیگری تحول سیاسی در داخل کشور است. EXP(L)، انتظارات تورمی با وقفه و M، نقدینگی در جامعه، به عنوان نمودی از سیاست‌های پولی به عنوان ابزار اصلی برنامه‌ریز اقتصادی در تغییرات سیاست‌های اقتصادی است. با توجه به جدول (۱) مشخص است، روش برآورد رابطه (۱۱)، بر اساس روش الگوی میانگین متحرک خود توضیح‌کننده‌ی هم جمع توضیحی (ARIMAX) است. این روش، الگوی کامل‌تر شده الگوی میانگین متحرک خود توضیح‌کننده‌ی (ARMA) است. بر خلاف الگوی ARMA که تنها از یک سری زمانی استفاده می‌شود، در الگوی ARIMAX می‌توان از بیش از یک سری زمانی در قالب متغیر مستقل استفاده نمود. این الگو، خصوصاً در شرایطی که سری زمانی متغیر مستقل متأثر از تحولات و تغییرات سیاسی است، استفاده می‌شود.^۱ جدول ۱، متغیرهای به کار گرفته شده جهت برآورد را نشان می‌دهد.

^۱ جهت توضیح بیشتر در خصوص روش ریاضی ساختن الگوی ARIMAX به اثر پیترو و سیلیوا (۲۰۱۲) مراجعه فرمایید.

جدول ۱: معرفی متغیرهای تحقیق

الگو	نوع متغیر	ماهیت متغیر	منبع داده‌ها
اول	وابسته	CPI	بانک مرکزی
	مستقل	انتظارات ^۱ تعارضی (HSE)	روش HSE
	مستقل	مجازی (DUMGOV)	از آغاز تحریم‌های جدید، صفر و با آغاز دولت یازدهم عدد یک در نظر گرفته شده است.
	مستقل	CPI با وقفه	بانک مرکزی
	مستقل	نقدینگی (M)	بانک مرکزی
دوم	وابسته	شاخص قیمت بورس	بانک مرکزی
	مستقل	انتظارات تعارضی (HSE)	روش HSE
	مستقل	مجازی (DUMGOV)	از آغاز تحریم‌های جدید صفر و با آغاز دولت یازدهم عدد یک در نظر گرفته شده است.
	مستقل	شاخص قیمت بورس با وقفه	بانک مرکزی
	مستقل	نقدینگی (M)	بانک مرکزی
سوم	وابسته	نرخ ارز (USD)	بانک مرکزی
	مستقل	انتظارات تعارضی (HSE)	روش HSE
	مستقل	مجازی (DUMGOV)	از آغاز تحریم‌های جدید صفر و با آغاز دولت یازدهم عدد یک در نظر گرفته شده است.
	مستقل	نرخ ارز (USD) با وقفه	بانک مرکزی
	مستقل	نقدینگی (M)	بانک مرکزی

منبع: نتایج تحقیق

۵- برآورد الگو و نتایج تحقیق

نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای وابسته و عوامل اخلاص با دو بار تفاضل‌گیری و وجود عرض از مبدا در جدول ۲ ارائه شده است. با توجه به آن‌که قدر مطلق دیکی فولر تعمیم‌یافته از مقادیر موجود در سطوح معنی‌داری (بر اساس آماره مک‌کینون^۲ که مقادیر بحرانی را نشان می‌دهد) بزرگتر است، ایستایی متغیرهای ارز، شاخص قیمت بورس و شاخص بهای

^۱ برای کمی‌سازی این متغیر بر اساس روش Hufbauer, Schott and Ellitott یا HSE، دوره‌های زمانی عدم مذاکره مستقیم عدد یک، دوره‌های زمانی مذاکرات بدون دستاورد خاص اقتصادی عدد ۲ و دوره‌ی زمانی تعامل از طریق مذاکرات تا رسیدن به اولین دستاورد اقتصادی عدد ۳ وارد می‌شود. بر این اساس، از دی ماه ۹۰ تا تیرماه ۹۲، عدد یک، از آغاز به کار دولت یازدهم تا مهرماه ۹۲ که ایده‌ی مذاکرات تقویت می‌شد ولی به دستاورد اقتصادی خاصی منجر نشده بود (عدد ۲) و از آبان ماه ۹۲ تا بهمن ماه ۹۲ (پرداخت اولین قسط از بدهی معوقه به ایران) عدد ۳ و از آن زمان تا پایان فروردین ماه ۹۴ به سبب یکنواخت شدن روابط مذاکرات مجدداً عدد ۲ وارد شده است.

^۲ MacKinnon.

مصرف کننده و ایستایی جز اخلاص الگوهای ۱ تا ۳ تایید می شود. بنابراین، نتایج و ضرایب الگوهای مذکور قابل اعتماد است.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه‌ی واحد متغیرهای وابسته و جز اخلاص الگوهای ۱ تا ۳ (دی ماه سال ۹۰ تا پایان فرودین ماه ۹۴)

عنوان	CPI	Bound	USD	جز اخلاص الگوی اول	جز اخلاص الگوی دوم	جز اخلاص الگوی سوم
مقدار آماره دیکی فولر تعمیم یافته	-۶/۷۸	-۴/۴۱	-۷/۶۸	-۹/۹۳	-۶/۳۵	-۶/۴۳
دیکی فولر تعمیم یافته در سطح معنی داری یک درصد بر اساس آماره مک کینون	-۳/۶۲	-۳/۶۲	-۳/۶۲	-۳/۶۲	-۳/۶۸	۳/۶۴
دیکی فولر تعمیم یافته در سطح معنی داری پنج درصدی بر اساس آماره مک کینون	-۲/۹۴	-۲/۹۴	-۲/۹۴	-۲/۹۴	-۲/۹۷	۲/۹۵
دیکی فولر تعمیم یافته در سطح معنی داری ده درصدی بر اساس آماره مک کینون	-۲/۶۱	-۲/۶۱	-۲/۶۱	-۲/۶۱	-۲/۷۲	۲/۲۶
نتیجه آزمون ایستایی	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا

منبع: نتایج تحقیق، نرم افزار Eviews.

جدول ۳ نتایج برآوردهای عوامل موثر بر انتظارات تورمی بر اساس روش ARIMAX که الگویی پویاست، را نشان می دهد.

جدول ۳: برآورد نتایج تحقیق (دی ماه سال ۹۰ تا پایان فرودین ماه ۹۴)

الگوی سوم		الگوی دوم				الگوی اول					
ضریب	آماره	ضریب	متغیر	ضریب	آماره	ضریب	متغیر	ضریب	آماره	ضریب	متغیر
۰/۹۶	A.R.S	۱/۸۴	C	۰/۹۸	A.R.S	-۱/۳۳	C	۰/۹۹	A.R.S	۰/۰۹	C
۱۶۰/۷		(۲/۹)		۳۳۸		(-۱/۷۶)		۲		(-۱/۵۳)	
		-۰/۰۱۷	DUMGOV (-1)			-۰/۱۱	DUMGOV (-5)			-۰/۰۳	DUMGOV
		(-۰/۷۸)				(-۲/۲۲)				(-۵/۳۵)	
۱/۷۳	F	-۰/۱۳	D(LOG(HSE(-1)))	۱/۷۹	F	-۰/۱۹	D(LOG(HSE(-7)))	۸۲۱۹	F	-۰/۰۱	D(LOG(HSE))
۰/۹۶		(-۵/۴۲)		۰/۹۸		(-۴/۲)				(-۶/۲)	
		-۰/۸۱	LOG(USD (-1))			۱/۱۲	LOG(BOUND(-1))			۱/۰۲	LOG(CPI(-1))
		(۱۳/۵۱)				(۱۵/۶۷)				(۹۰/۷)	
۱۶۰/۷	D.W	۵/۴۷	D(LOG(M(-3)))	۳۳۸	D.W	۳/۷۹	D(LOG(M(-3)))	۱/۹۴	D.W ³	-۰/۴۶	D(log(m))
		(۱/۵۶)				(۱/۰۴)				(۱/۴۶)	
		-۰/۹۷	MA(3)			-۰/۹۲	MA(4)			-۰/۹۱	Ma(3)
		(۱۳۰۰۵)				(-۲۳/۱)				(-۲۰/۲)	

منبع: نتایج تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews

^۱. اعداد داخل پرانتز آماره‌ی T است.

^۲. Adjusted R Square

^۳. Durban-Watson

با توجه به نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود به غیر از متغیر (-1) DUMGOV، در الگوی سوم، سایر متغیرهای مستقل حداقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌داری، هستند. تغییر در دولت و تغییر در رویکرد سیاست خارجی، در جهت افزایش تعاملات، بر انتظارات تورمی اثر منفی داشته است. در واقع تحولات سیاسی، اثر کاهنده بر انتظارات تورمی داشته است. ولی انتظارات تورمی با یک وقفه^۱ بر انتظارات تورمی اثر مثبت داشته است. این نکته گویای آن است که کاهش انتظارات تورمی نیازمند زمان است. همچنین نقدینگی اثر مثبت بر انتظارات تورمی دارد. در واقع سیاست‌های پولی دولت، عامل افزایش دهنده‌ی انتظارات تورمی است. بنابراین، اعمال سیاست‌های مصلحت‌گرایانه‌ی پولی (مثلاً دادن وام به دولت، افزایش اعتبار و نقدینگی)، می‌تواند باعث کم اثر کردن راهبرد خروج غیر تورمی از رکود از طریق افزایش ناسازگاری زمانی و افزایش در انتظارات تورمی شود.

اما برای پاسخ به این سوال که "آیا استمرار در روند مذاکرات می‌تواند در مجموع باعث شود که اثر منفی متغیرهای مستقل بیشتر از اثر مثبت متغیرهای مستقل شود؟" از رگرسیون غلتان استفاده شده است.

از آن‌جا که بر اساس نتایج استخراج شده از سه الگوی تحقیق، الگوی اول، بیشترین آماره F را دارد، برای برآورد رگرسیون غلتان^۲ از تصریح موجود در الگوی اول استفاده شده است. نمودارهای ۱ تا ۴ برآوردهای رگرسیون غلتان را مبتنی بر خروجی‌های نرم افزار مایکروفت نشان می‌دهد. در واقع، اگرچه بر اساس برآوردهای موجود در جدول ۳، متغیرهای DUMGOV و

^۱ برای تعیین وقفه‌ها، الگویی که معیار آکاییک یا شوارتز کمتری داشته، انتخاب شده است.

^۲ "الوگوسکوفیس و اسمیت (۱۹۹۱) در پاسخ به نقد لوکاس در ثابت نبودن پارامترهای متغیرهای مستقل رگرسیون در طول زمان، از روشی تحت عنوان رگرسیون‌های غلتان استفاده کردند. در این روش برای آزمون ثبات پارامترها، پس از آزمون‌های مانایی، الگو، تصریح و برآورد می‌شود. برای هر متغیر مستقل سه پارامتر برآورد می‌شود. یکی پارامتر اصلی الگو و دو پارامتر دیگر انحراف از پارامترهای اصلی در مقاطع مختلف زمانی است. همچنین، بازه زمانی پارامترهایی که نسبت به روند بلند مدت دارای نوسان بوده، شناسایی و انحراف معیار آن‌ها محاسبه و ترسیم می‌شود. در صورتی که پارامترهای متغیرهای مستقل، خارج از بعلاوه و منهای دامنه انحراف از پارامتر اصلی قرار بگیرند، فرض ثبات پارامترها رد می‌شود. برای توضیح بیشتر درباره نحوه برآورد رگرسیون غلتان به کتاب اقتصادسنجی کاربردی به کمک ماکروفت، تألیف تشکینی (۱۳۸۴: ۱۱۸-۱۰۱) و اثر باستانی فر (۱۳۹۳: ۷۲۷-۷۲۵) تحت عنوان آزمون ناسازگاری زمانی در اقتصاد ایران مراجعه فرمایید". همچنین برای تحلیل اثر ناسازگاری زمانی بر تورم در اقتصاد ایران به مطالعه عباسی نژاد و همکاران (۱۳۹۵) مراجعه فرمایید.

HSE، به عنوان متغیرهای تحولات سیاسی، بر انتظارات تورمی اثر منفی داشته‌اند ولی اثر آن‌ها در برخی ماه‌ها متفاوت بوده است. به طور مثال، در نمودار ۲، از ماه چهارم سال ۹۲، اثر مذاکرات بر انتظارات تورمی تاثیر مثبت داشته است و از ماه هفتم سال ۹۲ تا آذرماه ۹۳ تاثیرات آن نزدیک به صفر و پس از آن صفر شده است.

نمودار ۳، بیانگر اثرات انتظارات گذشته‌نگر بر انتظارات تورمی است. همان‌طور که مشاهده می‌شود انتظارات تورمی، با یک وقفه از مرداد ماه ۹۲، به صورت پلکانی افزایش ولی پس از سال ۹۳، به صورت پلکانی رو به کاهش بوده است.

نمودار ۴، بیانگر اثر نقدینگی و سیاست پولی دولت بر انتظارات تورمی است. همان‌طور که مشاهده می‌شود با وجود آن‌که این ضریب در طول دوره تحقیق و مبتنی بر الگوی اول در جدول ۲، مثبت بوده ولی از ماه پنجم در سال ۹۲، تا ماه دهم در سال ۹۲، اثر منفی بر انتظارات تورمی داشته و از ماه دهم در سال ۹۲ تا ماه هفتم در سال ۹۳، تقریباً بر انتظارات تورمی خنثی (صفر) بوده و بعد از آن افزایش یافته است. در واقع سیاست‌های کنترل نقدینگی در برخی دوره‌های تحقیق، بر کاهش انتظارات تورمی تاثیر داشته ولی روند آن در طول بازه‌ی تحقیق بیانگر اثرات مثبت این متغیر بر انتظارات تورمی است. در واقع استمرار در مذاکرات بیش از زمان صرف شده برای مذاکرات، می‌تواند نتایج نامعلومی بر انتظارات تورمی داشته باشد.

اکنون این سوال مطرح می‌شود که تا چه حد از نتایج این الگو می‌توان برای دوران پسابرجام استفاده نمود؟

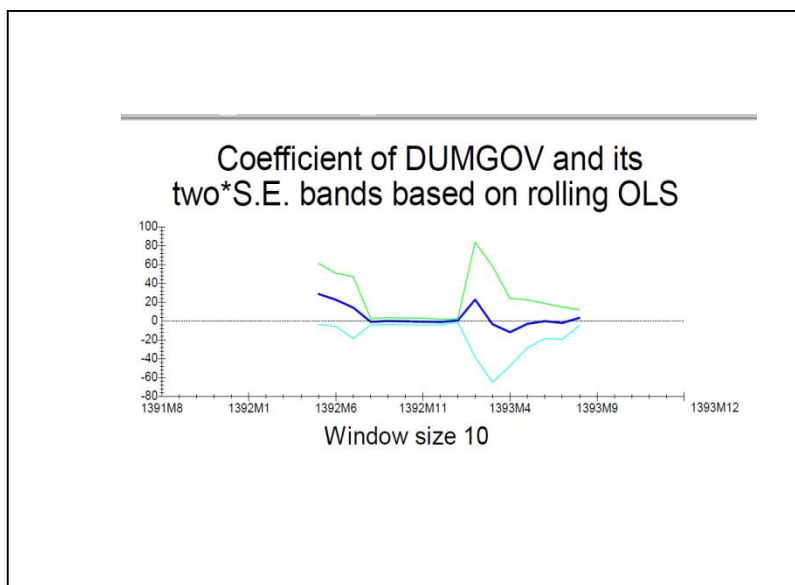
اگرچه تحلیل در خصوص اثرات پسابرجامی انتظارات تورمی، خود نیازمند مطالعه و پژوهش دیگری است، اما، با توجه به نتایج این تحقیق، می‌توان تحلیل‌هایی برای شرایط پسابرجام به شرح زیر بیان نمود.

به طور مثال، متغیرهای تحولات سیاسی شامل رویکرد سیاست خارجی و تحولات سیاسی در داخل (به صورت خاص انتخابات) بوده است. حال اگر راهبرد سیاست‌های گروه ۱+۵، خصوصاً آمریکا در پایداری به برجام تغییر کند، اثر تحولات سیاسی بر انتظارات تورمی کم اثر یا خنثی می‌شود. یا اگر متغیرهایی که بیانگر تحولات سیاسی در داخل بوده‌اند، نتوانند بر انتظارات تورمی اثر منفی داشته باشند (مثلاً اعتماد مردم به دولت به دلایل مختلفی کاهش یابد و باعث کاهش سرمایه اجتماعی دولت و مردم شود و یا باور بنگاه‌های اقتصادی از مذاکرات، فقدان دستاورد

معقول و قابل توجهی برای آن‌ها باشد)، امکان افزایش انتظارات تورمی و بازگشت به شرایط رکود تورمی محقق می‌گردد.

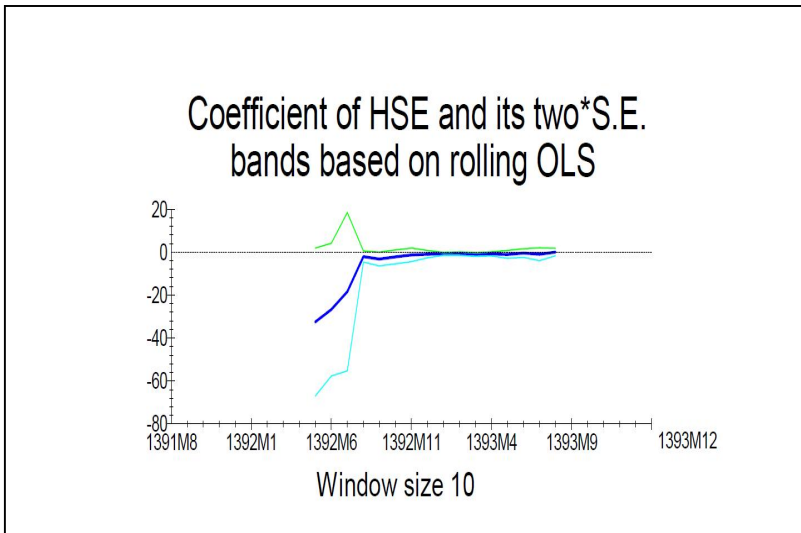
از سوی دیگر، اگر نقدینگی در اقتصاد ایران به دلایل مختلفی افزایش یابد، امکان افزایش انتظارات تورمی و بازگشت به شرایط رکود تورمی محقق می‌گردد. به طور مثال، اگر روند کاهش قیمت نفت و افزایش کسری بودجه و یا ترجیح دولت در افزایش اشتغال منجر به افزایش استقراض دولت از مقام پولی و افزایش مصلحت‌گرایانه‌ی نقدینگی در اقتصاد شود، اثرات مثبت نقدینگی بر انتظارات تورمی باعث بازگشت و استمرار رکود تورمی در اقتصاد ایران می‌شود.

همچنین براساس نتایج تحقیق از آن‌جا که در زمان مذاکره، استمرار در روند مذاکرات دارای اثرات نامشخصی بوده، بازسرگیری مذاکرات و اصرار و استمرار به مذاکرات با گروه ۱+۵، هم می‌تواند اثرات نامشخص و نامعلومی بر انتظارات تورمی برجای گذارد که خود باعث افزایش میزان نااطمینانی بنگاه‌های اقتصادی و به تبع آن افزایش احتمال بازگشت به رکود تورمی می‌شود.

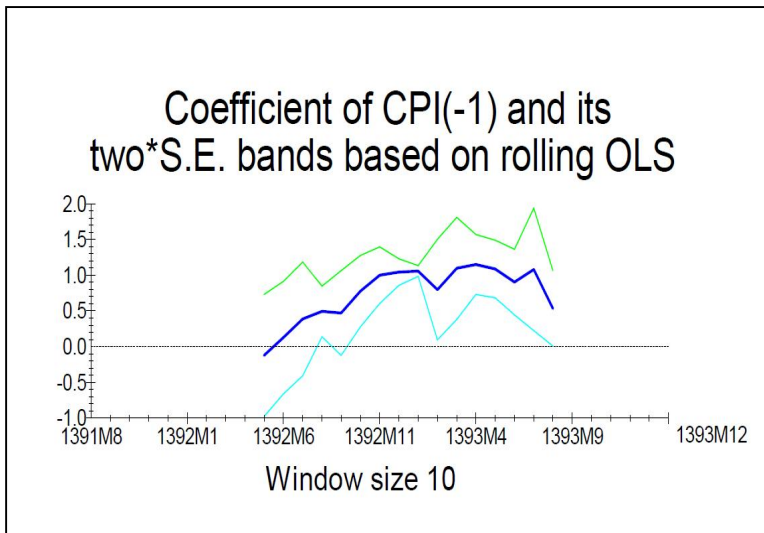


نمودار ۱: برآورد میزان نوسانات ضریب DUMGOV بر CPI به روش رگرسیون غلطان

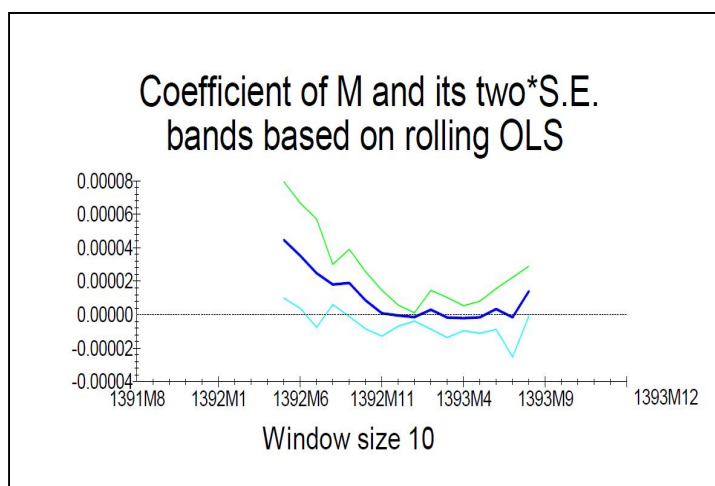
منبع: نتایج تحقیق



نمودار ۲: برآورد میزان نوسانات ضریب HSE بر CPI به روش رگرسیون غلتان
منبع: نتایج تحقیق



نمودار ۳: برآورد میزان نوسانات ضریب CPI(-1) بر CPI به روش رگرسیون غلتان
منبع: نتایج تحقیق



نمودار ۴: برآورد میزان نوسانات ضریب M بر CPI به روش رگرسیون غلتان

منبع: نتایج تحقیق

۶- جمع بندی و پیشنهادات سیاستی

نتایج تحقیق گویای آن است که تحولات سیاسی شامل تغییر در دولت و به‌کارگیری راهبرد تعاملی در مذاکرات با ۱+۵، بر کاهش انتظارات تورمی طی بازه‌ی زمانی دی ماه ۹۰ تا فروردین ماه ۹۴، تاثیر گذار بوده است. اگر چه سیاست‌های پولی از طریق تغییرات در نقدینگی اثرات مثبتی بر انتظارات تورمی داشته است ولی در دوره‌هایی از بازه‌ی زمانی مذکور، اثر آن بر انتظارات تورمی منفی و یا ناچیز بوده است.

استمرار در مذاکرات و سیاست‌های کنترل نقدینگی، ممکن است در صورت فقدان برنامه‌های اقتصادی در داخل، اثرات نامشخصی بر انتظارات تورمی و به تبع آن راهبرد خروج غیر تورمی از رکود داشته باشد. این مساله دقیقاً سازگار با نظریه ناسازگاری زمانی است. به عبارتی مقام پولی و سیاست‌گذار اقتصادی جهت کنترل و مدیریت انتظارات تورمی باید با اعمال قاعده‌گذاری و پرهیز از سیاست‌های مصلحت‌گرایانه‌ی پولی از رشد و نوسان انتظارات تورمی در جامعه جلوگیری نماید.

تغییرات کاهشی در قیمت نفت و خروج از رکود، نیازمند سیاست‌های انبساطی است که در صورت کاهش اثر تحولات سیاسی در طول زمان، اثر کاهنده‌ی راهبرد مذاکره و تعاملات در سیاست خارجی بر انتظارات تورمی خنثی می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در راهبرد مذاکره مبتنی بر نظریه ناسازگاری زمانی، از عوامل تاثیر گذار بر انتظارات تورمی شامل اقدامات عجولانه و

شتاب زده سیاسی، طولانی شدن روند مذاکرات بدون دستیابی به نتایج مشخص و راهبردهای اقتصادی آینده‌نگر، اعمال سیاست‌های پولی مصلحت‌گرایانه و هرگونه تعدیل سیاست پولی در زمان مذاکرات که باعث تغییر در انتظارات تورمی می‌شود، پرهیز شود.

از آن‌جا که از نتایج این تحقیق می‌توان در سیاست‌گذاری جهت شرایط پسابرجام نیز استفاده نمود، لازم است ساختار سیاست‌گذاری در بانک مرکزی به سمت شکل‌گیری قاعده‌ی سیاست پولی سازگار با شرایط تحریم‌های اقتصادی و راهبردهای خروج غیر تورمی از رکود حرکت نماید. این قاعده باید بتواند ضمن کنترل نوسانات قیمت نفت و اثرات تحریم‌ها از طریق سیاست‌های پولی و استفاده از روش‌های تامین مالی نوین و متنوع، تلاش و عزم بیشتری را برای تقویت اقتصاد داخلی فراهم نماید. از آن‌جا که برای تحقق قاعده، لزوم ورود به مقوله استقلال بانک مرکزی اهمیت می‌یابد، در اولویت قرار گرفتن الگویی بومی از استقلال مقام پولی بر اساس ویژگی‌های ارزشی، اهداف و تعاملات بین‌المللی و داخلی در عرصه پژوهش‌های آتی جهت الگوهای سیاست‌گذاری پولی پیشنهاد می‌شود.

منابع و مأخذ

۱. احمدیان، اعظم (۱۳۹۴). "مدل‌سازی هجوم بانکی در چارچوب مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای ایران". سیاست‌گذاری اقتصادی ۷(۱۴): ۱۰۳-۷۷.
۲. باستانی‌فر، ایمان (۱۳۹۳). "آزمون ناسازگاری زمانی در اقتصاد ایران". تحقیقات اقتصادی ۴۹(۴): ۶۹۹-۷۲۷.
۳. تشکینی، احمد (۱۳۸۴). اقتصادسنجی کاربردی به کمک ماکروفیت، تهران، مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران.
۴. ضیایی بیگدلی، محمدتقی. غلامی، الهام. و طهماسبی بلداجی، فرهاد (۱۳۹۲). "بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه". پژوهشنامه اقتصادی ۱۳(۸): ۱۱۹-۱۰۹.
۵. طغیانی، مهدی. حسینی، سید عقیل. درخشان، مرتضی. باستانی‌فر، ایمان. و حیدری، محمدرضا (۱۳۹۳). مقدمه‌ای بر اقتصاد تحریم، مبانی نظری و تاریخچه تحریم در جهان و ایران، تهران، نیلوفران، چاپ اول.
۶. عباسی‌نژاد، حسین. گودرزی فراهانی، یزدان. و جلیلی کامجو، سید پرویز (۱۳۹۵). "ارزیابی اثر ناسازگاری زمانی بر تورم ایران با رویکرد FOMC". سیاست‌گذاری اقتصادی ۱۶(۸): ۱۵۷-۱۳۵.
۷. فخاری، حسین. سلیمانی، داوود. و دارایی، محمدرضا (۱۳۹۲). "بررسی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان کشور". سیاست علم و فناوری ۵(۳): ۱۶-۱.
۸. گرشاسبی، علی‌رضا. و یوسفی دیندارلو، مجتبی (۱۳۹۵). "بررسی اثر تحریم بین‌المللی بر متغیرهای کلان اقتصادی". تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی ۲۵: ۱۸۲-۱۲۹.

1. Adam, K, and Padula, M. (2011). "Inflation Dynamics and Subjective Expectations in the United States". Economic Inquiry 49(1): 13-25.
2. Akwara, P. Madise, N. J. and Hinde, A. (2003). "Perception of Risk of HIV/AIDS and Sexual Behavior in Kenya". Journal of Biosocial Science 35: 385-411.
3. Alogoskoufis, G.S. and Smith, R. (1991). "The Phillips Curve, the Persistence of Inflation, and the Lucas Critique: Evidence from Exchange-rate Regimes". The American Economic Review 81(1): 254-75.
4. Anderson, C.H. Carter, J.R. (2009). Principles of Conflict Economics, Cambridge University Press.

5. Armantier, O. Bruine, W. Potter, S. Topa, G. Klaauw, W. and Vand Zafari, B. (2013). "Measuring Inflation Expectations". Annu. Rev. Econ **5**: 273-301.
6. Bozzoli, C. Brück, T. and Muhumuza, T. (2011). "Conflict Experiences and Household Expectations on Recovery: Survey Evidence from Northern Ganda". MICROCON Research Working Paper **40**.
7. Cagan, P. (1956). *The Monetary Dynamics of Hyperinflation*, in Friedman, Milton (1956), ed., *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: University of Chicago Press.
8. Cargill, T. and Robert, M. (1980). "The Term Structure of Inflationary Expectations and Market Efficiency". Journal of Finance **35**: 57-70.
9. Collier, P. L. Elliot, H. Hegre, A. Hoeffler, M. Reynal-Querol and Sambanis, N. (2003). *Breaking the Conflict Trap: Civil War and Development Policy*, In A Co-Publication of the World Bank and Oxford University Press.
10. Delavande, A. and Kohler, H. (2009). "Subjective Expectations in the Context of HIV/AIDS in Malawi". Demographic Research **20**(31): 817-874.
11. Dominitz, J. (1996). "Earnings Expectations, Revisions, and Realizations". This Review **80**: 3.374-388.
12. Drezner D. W. (1999). *The Sanctions Paradox*, Economic Statecrafts and International Relations, Cambridge University Press and the British International Studies.
13. Drezner, D. W. (1998). "Conflict Expectations and the Paradox of Economic Coercion". International Studies Quarterly **42**: 709-731.
14. Evans, M.D.D. (1998). "Real Rates, Expected Inflation and Inflation Risk Premia". Journal of Finance **53**: 187-218.
15. Foresi, S. Penati, A. Pennacchi, G. (1997). *Reducing the Cost of Government Debt: the Role of Index-Linked Bonds*, De Cecco, M. Pecchi, L., Piga, G. (Hrsg), *Managing Public Debt: Index-Linked Bonds in Theory and Practice*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
16. Gaffeo, E. & Canzian, G. (2011). "The Psychology of Inflation, Monetary Policy and Macroeconomic Instability". The journal of socio-economics **40**: 660-670.
17. Gibson, W. (1972). "Interest Rates and Inflationary Expectations: New Evidence". American Economic Review **62**: 854-865.
18. Gordon, R. J. (1977). "The Theory of Domestic Inflation". American Economic Review **67**(1): 128-134.
19. Hibbs, D. A. (1977). "Political Parties and Macroeconomic Policy". The American political Science Review **71**(4): 1467-1487.

20. Hillebrant, E. and Bervoets, J. (2013). "Economic Sanctions and the Sacnction Paradox: A Post-Simple Validation of Daniel Drezener Conflict Expectations Model". University of Kentucky Working Paper :1-44.
21. Hurd, M. D. and McGarry, K. (1997). "The Predictive Validity of Subjective Probabilities of Survival". National Bureau of Economic Research Working Paper No. 6193.
22. Jaksic, M. and Prasecivic, P. (2011). "The New Political Macroeconomics in Modern Macroeconomics and Its Appliance to Transition Processes in Serbia". Panoeconomicus 4: 545-557.
23. Jappelli, T. and Pistaferri, L. (2000). "Using Subjective Income Expectations to Test for Excess Sensitivity of Consumption to Predicted Income Growth". European Economic Review 44(2): 337-358.
24. Kates, R.W. (1971). "Natural Hazard in Human Ecological Perspective: Hypotheses and Models". Economic Geography 47: 438-451.
25. Killian, L. (2009). "Oil Price Shocks, Monetary Policy and Stagnation". CEPR Discussion Papers 7324.
26. Kydland, F.E. and Prescott, C.E. (1977). "Rules Rather than Discretion, The Inconsistency of Optimal Plans". Political Economy 85(3): 473-92.
27. Mitra, A. and Ray, D. (2014). "Implications of an Economic Theory of Conflict: Hindu-Muslim Violence in India". Journal of Political Economy 122(4): 719-765.
28. Modigliani, F. and Robert, S. (1973). "Inflation, Rational Expectations, and the Term Structure of Interest Rates". Economica 40 :12-43.
29. Nordhaus, W.D. (1975). "The Political Business Cycle". The Review of Economic Studies 42(2): 169-190.
30. Nunes, R. (2010). "Inflation Dynamics: The Role of Expectations". Journal of Money, Credit and Banking 42(6): 1161-1172.
31. Peter, D. and Silva, P. (2012). "ARMA versus ARIMAX,-Which Approach is Better to Analyze and Forcat Macroeconomic Time Series?". Procedding of 30th International Confernce Mathematical Methods in Economics
32. Petrovic, P. and Vojosevic, Z. (1995). "The Monetary Dynamics in Yugoslav Hyperinflation of 1991-1993: The Cagan Money Damand". European Jornal of Political economy 12: 467-483.
33. Pyle, D. (1972). "Observed Price Expectations and Interest Rates". This Review 54: 275-280.
34. Ranyard, R. Missier, F. D. Bonini, N. Duxbury, D. and Summers, B. (2008). "Perceptions and Expectations of Price Changes and

- Inflation: A Review and Conceptual Framework". Journal of Economic Psychology **29**: 378-400.
35. Ricketts, N. (1996). "Real Short-term Interest Rates and Expected Inflation: Measurement and Interpretation". Bank of Canada: 23-39.
36. Roberts, J. M. (1997). "Is Inflation Sticky?". Journal of Monetary Economics **39**(2): 173-196.
37. Roger, B. (1981). "The Proper Medicine for Stagflation". Technology in Society **13**: 45-62.
38. Romer, D. (2012). *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, Fourth Edition.
39. Rudd, J. and Whelan, K. (2006). "Modeling Inflation Dynamics: A Critical Review of Recent Research". Journal of Money, Credit and Banking **39**(1): 155-170.
40. Sargent, Th. J. and Neil, W. (1975). "Rational' Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule". Journal of Political Economy **83**(2): 241-254.
41. Snowdon, B. and Vane, H.R. (2005). *Modern Macroeconomics ,its Origins, Development and Current State*, Edward Elgar.
42. Stephens, M.J. (2004). "Job Loss Expectations, Realisations and Household Consumption Behavior". Review of Economics and Statistics **86**(1): 253-269.
43. Stock, J.H. and Watson, M.W. (2003). "Forecasting Output and Inflation: The Role of Asset Prices". Journal of Economic Literature **XLI** : 788-829.
44. Taylor, J.G. Steward, T.R. and Downton, M. (1988). "Perceptions of Drought in the Ogallala Aquifer Region". Environment and Behaviour **20**: 150-175.
45. Voors, M. Nillesen, M. Verwimp, P. Bulte, E. Lensink, R. and van Soest, D. (2010). "Does Conflict affect Preferences? Results from Field Experiments in Burundi". Microcon Research Working Paper **21**.
46. Walsh, C. E. (2010). *Monetary Theory and Policy*, Third Edition, MIT Press.
47. Willis, R. and Rosen, S. (1979). "Educationa and Self-Selection". Journal of Political Economy **87**: 7-36.