

آثار نوسانات اقتصادی و سیاست‌های پولی و مالی بر چرخه‌های تجاری (با تأکید بر اقتصادهای نفتی و با رویکرد BVAR)

آنیته عظیمی حسینی^۱، بیت‌الله اکبری مقدم^۲، مرتضی اسدی^۳

۱. دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۲. دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، گروه اقتصاد، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۳. استادیار، گروه اقتصاد، واحد تهران، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۰۹ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۷)

The Effect of Economic Fluctuations and Monetary and Fiscal Policies on Business Cycles (The Case of Oil Economies and BVAR Approach)

Anita Azimi Hosseini¹, *Beitollah Akbari Moghaddam², Morteza Asadi³

1. Ph.D. Student of Economics, Department of Economics, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2. Associate Professor of the Faculty of Management and Accounting, Department of Economics, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

3. Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran

(Received: 30/Nov/2019 Accepted: 17/Mar/2020)

Original Article

Doi: 10.30473/EGDR.2020.49957.5569

مقاله پژوهشی

چکیده:

Abstract:

This study was conducted to examine business cycles and identify significant factors affecting these cycles using Bayesian Vector Autoregressive (BVAR) in presence of institutional, political and global factors in five oil exporting countries including Canada, Iran, Nigeria, Norway and Venezuela during 1995-2016. The results of Forecast Error Variance Decomposition (FEVDs) indicated that short-term GDP had the maximum value in justifying instability. In long term, the role of GDP was decreased due to increasing role of other variables. so that at the end of periods except Iran, Nigeria and Venezuela oil shock in Canada and financial shock in Norway are the reasons for the business cycles. Moreover, findings show that political and institutional factors have changed the role of shocks and impulses. so that the impact of effective shock has decreased in instability during long term. Political and institutional factors had the considerable role in Iran and Norway, respectively. It is suggested that policymakers, before deciding on policies, first by the model used in this research examine economic and non-economic variables affecting the business cycle, and then apply appropriate monetary and fiscal policies.

Keyword: Business Cycles, Bayesian Vector Autoregressive (BVAR), Monetary and Fiscal Policies.
JEL: C11, C32, E30.

در این پژوهش با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری بیزین، به شناخت متغیرهای مهم و تأثیرگذار در ایجاد ادوار تجاری با حضور عوامل نهادی، سیاسی و جهانی در پنج کشور صادرکننده نفتی شامل کانادا، ایران، نیجریه، نروژ و ونزوئلا طی دوره ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۱۶ پرداخته شده است. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که در کوتاهمدت تولید ناخالص داخلی در توجیه بی‌ثباتی خود بیشترین مقدار را در طول دوره داشته است. در بلندمدت به دلیل افزایش نقش سایر متغیرها نقش تولید ناخالص داخلی کاهش یافته به نحوی که در انتهای دوره به جز کشورهای ایران، نیجریه و ونزوئلا تکانه نفتی در کشور کانادا، تکانه مالی در کشور نروژ از دلایل ادوار تجاری می‌باشند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل سیاسی و نهادی باعث تغییر در نقش تکانه‌ها گردیده به نحوی که اثر تکانه‌های تأثیرگذار در بی‌ثباتی را در بلندمدت کاهش داده است. عوامل سیاسی و نهادی به ترتیب بیشتر در کشورهای ایران و نروژ نقش زیادی را داشته است. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران قبل از تصمیم‌گیری در خصوص سیاست‌ها، ابتدا با مدل‌های مورد استفاده در این تحقیق به بررسی متغیرهای اقتصادی، غیراقتصادی و تأثیرگذار بر چرخه‌های تجاری پرداخته و بعد از آن اقدام به اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب نمایند.

واژه‌های کلیدی: ادوار تجاری، الگوی خودرگرسیون برداری بیزین (BVAR)، سیاست‌های پولی و مالی.
طبقه‌بندی JEL: C11, C32, E30.

* نویسنده مسئول: بیت‌الله اکبری مقدم (این مقاله از پایان‌نامه دکتری استخراج شده است)

*Corresponding Author: Beitollah Akbari Moghaddam

E-mail: akbari.beitollah@gmail.com

۱- مقدمه

بررسی تجربی سیکل‌های تجاری در خصوص کشورهای صادرکننده نفت نتایج یکسانی را به همراه نداشته است. برای برخی از کشورها تکانه‌های نفتی از عوامل اصلی نوسانات اقتصادی است. برعکس در یکسری دیگر کشورها نقش شوک‌های نفتی در تبیین نوسانات اقتصادی خیلی مهم به نظر نمی‌رسد بلکه عوامل دیگری نظیر کیفیت مؤسسات و سیستم‌های قانونی تأثیرگذار بوده و باعث مصون نگه داشتن اقتصادهای نفتی از نوسانات قیمت نفت گردیده است. یکی از دشوارترین سؤالاتی که در اقتصاد کلان وجود دارد این است که چه تکانه‌هایی باعث ایجاد نوسانات تجاری می‌گردند و آیا دلایل ایجاد آن در کشورهای مختلف یکسان هستند. تکانه‌های نفتی همواره آثار متفاوتی بر اقتصاد کشورهای واردکننده و صادرکننده نفت داشته است. در چهار دهه اخیر، این آثار، با تغییرات بسیاری روبه‌رو بوده است؛ به عبارت دیگر تأثیر شوک‌های نفتی دهه ۱۹۷۰ در اقتصادهای صنعتی واردکننده نفت، به صورت رکود همراه با تورم و با شدت قابل ملاحظه‌ای ظاهر شده است؛ اما در مورد شوک‌های نفتی دهه ۱۹۹۰ به بعد، چنین آثار شدیدی دیده نمی‌شود. همچنین علیرغم وجود مطالعاتی مبنی بر اهمیت عوامل سازمانی و با توجه به اینکه افزایش یکپارچگی جهانی نقش بسزایی در تبیین چرخه‌های تجاری دارد، مطالعات قابل توجهی در این خصوص صورت نگرفته است. به بیان دیگر علاوه بر عوامل سیاسی، نهادی و جهانی‌سازی که می‌تواند به‌عنوان دلایل اصلی اثرگذار در ادوار تجاری در کشورهای صادرکننده نفتی لحاظ شود؛ یکپارچگی سیاسی و اقتصادی جهانی^۱ نیز نقش مهمی را در ایجاد چرخه‌های تجاری در اقتصاد کشورهای نفتی می‌تواند داشته باشد (حسینف و احمدف^۲، ۲۰۱۴: ۳). تدوین برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی و تنظیم بودجه‌های سالانه کشور مستلزم شناخت و انجام پیش‌بینی‌های دقیق از میزان تأثیرگذاری نوسانات بر متغیرهای کلان اقتصادی می‌باشد، به طوری که برنامه‌ریزان بتوانند به هنگام بروز تکانه‌ها، تأثیر آن را بر متغیرهای کلان به حداقل ممکن کاهش دهند و سیاست صحیحی را اتخاذ کنند. از این‌رو، در این مطالعه به دنبال بررسی علل ایجاد نوسانات تجاری در کشورهای نفتی می‌باشیم. فرضیه‌های تحقیق عبارت است از:

- ✓ قیمت نفت و تولید ناخالص جهانی از عوامل اصلی ایجادکننده نوسانات در چرخه‌های تجاری کشورهای صادرکننده نفتی می‌باشد.
 - ✓ عوامل سیاسی (شاخص دموکراسی)، نهادی (اثربخشی دولت، کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد و حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی) و جهانی‌سازی بر چرخه‌های تجاری صادرکننده نفتی مؤثر و معنی‌دار است.
 - ✓ تکانه‌های مالی بر چرخه‌های تجاری مؤثر و معنی‌دار است.
 - ✓ تکانه‌های پولی بر چرخه‌های تجاری مؤثر و معنی‌دار است.
 - ✓ نوآوری این تحقیق در این است که با لحاظ نمودن عوامل نهادی، سیاسی و جهانی‌سازی به بررسی نقش و اثر متغیرهای طرف تقاضا در ایجاد چرخه‌های تجاری تولید پرداخته است. در اغلب پژوهش‌های انجام شده اثر این متغیرها یا به صورت یکجا در کنار متغیرهای اقتصادی بررسی نشده است بلکه تنها به صورت جداگانه اثر آنها روی رشد اقتصادی بررسی گردیده است، یا به صورت متغیرهای مجازی^۳ در تحقیقات لحاظ شده است. همچنین غالب تحقیقات بررسی شده، جهت بررسی سیکل‌های تجاری از فیلتر هادریک پرسکات و مدل خودرگرسیون برداری کمک گرفته‌اند. در این تحقیق از مدل خودرگرسیون برداری بیزین استفاده شده است.
- در این مقاله، به بررسی ایجاد نوسانات اقتصادی در پنج کشور صادرکننده نفتی کانادا، ایران، نیجریه، نروژ و ونزوئلا با استفاده از داده‌های سالیانه (۲۰۱۶-۱۹۹۶) از طریق مدل خودرگرسیون برداری بیزی^۴ با وجود متغیرهای نهادی، سیاسی و جهانی‌سازی می‌پردازیم.
- ساختار این تحقیق به این صورت است: مقدمه حاضر بخش اول پژوهش را تشکیل می‌دهد. بخش‌های بعدی به ترتیب شامل بخش دوم، مبانی نظری؛ بخش سوم، پیشینه تحقیق؛ بخش چهارم، روش پژوهش؛ بخش پنجم، متغیرهای مورد استفاده و تصریح مدل؛ بخش ششم، نتایج تجربی و بخش هفتم، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها می‌باشد.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مبانی نظری

ادبیات نظری و تجربی گسترده‌ای برای مطالعه نوسانات اقتصاد کلان در اقتصادهای پیشرفته و در حال توسعه وجود دارد. به طوری که در سال ۱۹۹۹، شباهت‌های مهمی را بین نوسانات

3. Dummy Variable

4. Bayesian VAR (BVAR)

1. Global Political and Economic Integration

2. Huseynov & Ahmadov (2014)

۸۰). به نظر ایشان دلیل کاهش این تأثیرات، در نوسانات تولید در طی ۳۰ سال اخیر بوده است. برخی از نویسندگان معتقدند که تورم رکودی دهه ۱۹۷۰ بیشتر به علت عواملی غیر از نفت بوده است. برجسته‌ترین آنها بارسکی و کیلیان^۵ بیان کرده‌اند که این امر ممکن است تا حدودی به علت تغییرات در سیاست‌های پولی باشد که با افزایش قیمت‌های نفت همراه بوده است. برونو و سانچز^۶ اولین کسانی بودند که عمق اثرات قیمت‌های نفتی دهه ۱۹۷۰ را بر تولید و تورم در کشورهای صنعتی مهم تحلیل کرده‌اند و عواملی مثل نقش شوک‌های دیگر و نقش سیاست‌های پولی را در این میان مؤثر دانسته‌اند (بخشی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۰).

با توجه به اینکه منابع طبیعی همانند نیروی کار و سرمایه عوامل اساسی تولید محسوب می‌شوند، لذا انتظار می‌رود وفور آن به‌طور ذاتی موجب تسهیل و تسریع رشد اقتصادی شود، به طوری که مطالعات تجربی انجام شده طی قرن ۱۹ و نیمه اول قرن ۲۰ منابع طبیعی را به‌عنوان موتور رشد اقتصادی، معرفی نموده‌اند. این در حالی است که از اواسط قرن ۲۰ تاکنون یافته‌های تجربی برخلاف این نظریه بوده و در این مطالعات از وفور منابع به‌عنوان عامل کندی رشد اقتصادی یاد شده است (علائی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۷). به‌عبارت دیگر، شواهد تجربی دلالت بر این دارد که به‌طور متوسط اغلب کشورهای ثروتمند از لحاظ منابع طبیعی شاهد رشد اقتصادی کندتری نسبت به کشورهای فاقد چنین منابعی هستند (به‌بودی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۲).

برخی از اقتصاددانان همانند مهلوم و همکاران^۷ (۲۰۰۶) معتقدند که در کشورهای دارای منابع طبیعی کارفرمایان و فعالان اقتصادی بین رانت جویی و فعالیت‌های سودمند و مولد اقتصادی یکی را انتخاب می‌کنند. سودمندی نسبی این فعالیت‌ها به میزان شاخص‌های کیفیت نهادی همانند حاکمیت قانون و اثربخشی دولت، کنترل فساد، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی بستگی دارد.

هر نظام سیاسی دارای سه بعد اصلی آزادی سیاسی، ثبات سیاسی و ثبات سیاست‌های اقتصادی است که شالوده سیاسی مدیریت اقتصاد را تشکیل می‌دهند. این ابعاد هم به‌صورت مستقیم و هم غیرمستقیم، از طریق تأثیرگذاری بر روی عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی مانند تورم، سرمایه‌گذاری، سرمایه

اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته نشان داده‌اند. در طول زمان، هنگام دسترسی به اطلاعات قابل اتکا، محققان سعی به بررسی این موضوع نمودند که «آیا دلایل ایجاد ادوار تجاری در کشورهای مختلف یکسان می‌باشد؟» (حسینف و احمدف^۱، ۲۰۱۴: ۵).

برخی ریشه‌های این نوسانات در تولید را در سمت عرضه دانسته و برخی دیگر بر این عقیده‌اند که نوسانات متغیرهای سمت تقاضای کل است که باعث ایجاد ادوار تجاری در اقتصاد شده است. نگاه دوم به‌ویژه پس از انتشار تفکرات جان مینارد کینز^۲، طرفداران بسیاری یافت و محققان مختلف سعی در تشریح نحوه تأثیرگذاری متغیرهای طرف تقاضا اعم از مصرف، سرمایه‌گذاری، مخارج دولت و تراز تجاری در ایجاد ادوار تجاری نموده‌اند. لذا برخی از محققان معتقدند که همواره متغیرهای اقتصادی نظیر تولید، مصرف و سرمایه‌گذاری با نوسانات مواجه بوده که در دوره‌ها و تناوب‌هایی این نوسانات، قاعده و نظم خاصی را به خود گرفته‌اند و ادوار تجاری را پدیدار کرده‌اند (فاضل و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷).

با وجود تأکید اقتصاددانان درباره تأثیر افزایش سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه بر رونق و دور تجاری رو به بالای اقتصاد، بسیاری معتقدند افزایش سرمایه‌گذاری موجب کاهش کارایی نهایی سرمایه‌گذاری شده و کاهش سودآوری تولید، اقتصاد را به دوره‌های رکود خواهد کشاند (جلائلی اسفندآبادی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۰). پس از رکود بزرگ دهه ۳۰ میلادی، با توصیه کینز، نقش سیاست‌های مالی و به‌ویژه مخارج دولت جهت تحریک تقاضای کل از اهمیت بالایی برخوردار شد (شاکری و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۲). کینز نشان داد مخارج دولت از طریق ضرب فزاینده قادر است آثار به‌مراتب بزرگی را بر تولید برجای بگذارد؛ اما نقش مثبت افزایش مخارج در تحریک تولید، انتقاداتی را نیز در پی داشت (خلیلی و عراقی، ۱۳۹۹: ۲۰). برخی از این انتقادات بر نقش وقفه‌ها در این ارتباط تأکید داشته‌اند به طوری که ممکن است سیاست‌های مالی اعمال شده برای دوره رکود، به دلیل وجود وقفه، در رونق بر اقتصاد اثرگذار باشد (هژبرکیانی و غلامی، ۱۳۹۰: ۱۹۹).

بلانچارد و سیمون^۳ و استاک و واتسون^۴ از جمله اولین محققانی بودند که به مطالعه تجربی کاهش تأثیرات شوک نفتی بعد از دهه ۷۰ پرداخته‌اند (خلیل‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹:

5. Barasky & Kilian
6. Bruno & Sanchez
7. Mehluum et al. (2006)

1. Huseynov & Ahmadov (2014)
2. John Maynard Keynes
3. Blanchard & Simon
4. Stock & Watson

اقتصادی و جهانی شدن اجتماعی و جهانی شدن سیاسی به یک عدد در بازه ۱ تا ۱۰۰ تبدیل می‌شوند. عدد ۱۰۰ بالاترین ارزش و عدد یک کمترین ارزش را دارد، سپس وزن‌هایی که برای هر زیرگروه به ترتیب جهانی شدن اقتصادی ۳۶ درصد و جهانی شدن اجتماعی ۳۷ درصد و جهانی شدن سیاسی ۲۶ درصد انتخاب می‌شود و در نهایت شاخص کلی که یک شاخص ترکیبی است، از مجموع وزنی این زیرشاخص‌ها به دست می‌آید (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴).

۲-۲- پیشینه تحقیق

هاریسون و بوربریج^۴ اثر تکانه قیمت نفت به عنوان یک متغیر برون‌زا را بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای آمریکا، کانادا، ژاپن، انگلیس و آلمان بر اساس رویکرد خود توضیح برداری VAR و اطلاعات ماهانه دوره ژانویه ۱۹۶۱ میلادی تا ژوئن ۱۹۸۲ مورد بررسی قرار داده است. مطابق نتایج حاصله تکانه قیمت نفت ابتدا باعث تغییر حجم پول و نرخ بهره در کوتاه مدت شده و سپس از طریق همین متغیرها روی شاخص قیمت مصرف کننده و محصولات صنعتی تأثیر گذاشته است. افزایش قیمت نفت تأثیر بیشتری بر محصولات صنعتی در دو کشور آمریکا و انگلیس داشته است. همچنین نتایج مطالعات ایشان نشان داد که اثر تکانه قیمت نفت در سال ۱۹۷۳ بر تورم و تولیدات صنعتی بیشتر از تأثیر تکانه سال ۱۹۷۹ می‌باشد (هاریسون و بوربریج، ۱۹۸۴: ۴۷۰).

مندوزا^۵ در مقاله خود برای اولین بار با استفاده از یک مدل تعادل عمومی پویا نتیجه گرفت که شوک‌های رابطه مبادله، ۵۶ درصد از نوسانات تولید کشورهای در حال توسعه را نشان می‌دهد (مندوزا، ۱۹۹۵: ۱۱۰).

بلانچارد و پروتی^۶ اثرات پویای شوک‌های مخارج دولت و مالیات‌ها را بر تولید آمریکا طی دوره زمانی ۱: ۱۹۴۹-۴: ۱۹۹۷، بررسی کرده‌اند. آنها در مدل خود باقیمانده‌های فرم خلاصه شده از مدل خودرگرسیون برداری برای معادلات مخارج دولت و مالیات‌ها را در نظر گرفته‌اند. نتایج حاکی از آن است که شوک‌های مثبت در مخارج دولت اثر مثبتی بر تولید داشته است (بلانچارد و پروتی، ۱۹۹۹: ۱۳۲۹).

رودریک^۷ در مقاله‌ای به بررسی نقش نهادها، موقعیت جغرافیایی و تجارت (ادغام در تجارت جهانی) بر رشد اقتصادی

انسانی، توزیع درآمد، حقوق مالکیت و رشد جمعیت بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند. از میان چهار عامل آزادی سیاسی، آزادی اقتصادی، ثبات سیاسی و ثبات سیاست‌های اقتصادی، نقش عامل آزادی سیاسی یا دموکراسی در رشد اقتصادی، بحث‌برانگیزتر است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۰). وابستگی به نفت موجب کاهش دموکراسی می‌گردد. در واقع، در این رویکرد به آثار منفی و غیرمستقیم وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی از کانال کیفیت نهادی تأکید دارد. وفور منابع طبیعی باعث کاهش کیفیت نهادی و به دنبال آن باعث کاهش رشد اقتصادی می‌گردد. این رویکرد در کشورهای در حال توسعه بیشتر مصداق داشته و برای کشورهای توسعه یافته برخوردار از منابع طبیعی صدق نمی‌کند (راس، ۱۹۹۹: ۵).

به طور کلی، چنین تصور می‌شود که تجارت برای هر کشوری مفید است. موافقان و مخالفان پدیده جهانی شدن در دفاع از نظرات خود، به جنبه‌های مثبت و منفی جهانی شدن و به خصوص آزادسازی تجاری اشاره دارند. موافقان آزادسازی تجاری، معتقدند که در فرایند آزادسازی، بازار کار به سمت انعطاف پذیری بیشتر حرکت می‌کند و شفافیت آن گسترش می‌یابد، در نتیجه تجارت و مبادلات اقتصادی، تقاضا برای نیروی متخصص را در بخش‌هایی که به بازار جهانی راه یافته‌اند، افزایش می‌دهد. جهانی شدن از نظر صندوق بین‌المللی پول (۱۹۹۷) عبارت است از وابستگی روزافزون کشورها به یکدیگر به علت افزایش و تنوع حجم مبادلات کالاها و خدمات بین کشورها و گردش جهانی سرمایه هم‌زمان با توسعه سریع فناوری؛ اما بعضی از پژوهشگران همانند کروگمن^۸ (۱۹۹۳) جهانی شدن را ادغام بیشتر بازارهای جهان تعریف کرده است (رضوی و سلیمی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۲). شاخص جدید جهانی شدن KOF^۹ در مقایسه با شاخص‌های دیگر، هم جریان‌های واقعی تجارت از قبیل تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در پرتفولیو و هم موانع تجارت از قبیل محدودیت‌ها و تعرفه‌ها بر روی جریان‌های واقعی را در خود داشته است و با یک ترکیب وزنی از همه متغیرهای مؤثر در جریان تجارت، شاخص جدید را محاسبه می‌کند. در شاخص مزبور هر یک از زیرشاخص‌های معرفی شده برای جهانی شدن

1. Ross (1999)

2. Krugman (1993)

۳. واژه KOF در حقیقت عنوان یک مؤسسه اقتصادی در سوئیس است که در قسمت فدرال تکنولوژی دانشگاه Eldgenossische Tehchnisch Hochschule Zurich (ETH) در گروه‌های مدیریت، فناوری و اقتصاد فعالیت می‌کند.

4. Harrison & Burbridge (1984)

5. Mendoza (1995)

6. Blanchard & Prrotti (1999)

7. Rodrik (2000)

پاپیراکس و گرلاچ^۶ در مقاله خود بیان می‌کنند که وفور منابع طبیعی موجبات کندی رشد اقتصادی را فراهم می‌سازد. آنها دریافته‌اند که وقتی متغیرهایی از قبیل فساد، سرمایه‌گذاری، درجه باز بودن تجاری، رابطه مبادله و شاخص‌های سرمایه انسانی در تصریح مدل در نظر گرفته می‌شوند وفور منابع طبیعی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی می‌گذارد (پاپیراکس و گرلاچ، ۲۰۰۴: ۱۸۱).

آیدت و همکاران^۷ در مطالعه خود در مورد رژیم‌های حکومتی، رشوه و رشد اقتصادی به این نتیجه دست یافتند که در رژیم‌هایی که نهادها به لحاظ سیاسی کیفیت بالاتری دارند، رشوه و فساد اثر منفی بر روی رشد اقتصادی دارد و در رژیم‌های با کیفیت پایین نهادی، فساد و رشوه تأثیری بر روی رشد اقتصادی ندارند (آیدت و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۹۵).

دی وال و ایبن^۸ در بررسی تأثیر فساد بر روی رشد اقتصادی، به این نتیجه رسیده‌اند که فساد اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد ولی این مطلب را نیز تأکید کردند که تأثیر فساد بر رشد اقتصادی به شدت به محیط نهادی آن جامعه وابسته است و در شرایطی که نهادها به خوبی توسعه یافته باشند، فساد ممکن است به رشد اقتصادی نیز منجر شود (دی وال و ایبن، ۲۰۱۱: ۱۰۸).

لایخان^۹ در پایان‌نامه خود به مطالعه اثر شوک‌های قیمت نفت بر فعالیت‌های اقتصادی پرداخته و نشان داده‌اند که چگونه سیاست‌های پولی در پاسخ به شوک‌های نفتی بر فعالیت‌های اقتصادی منطقه اروپایی و کشورهای منتخب آسیایی مؤثر بوده است (لایخان، ۲۰۱۳: ۱۰۰).

حسینف و احمدف در مطالعه خود به ارزیابی تجربی تأثیر تکانه‌های قیمت نفت بر چرخه اقتصادی غیرنفتی در کشورهای صادرکننده نفتی می‌پردازند. آنها از طریق تجزیه و تحلیل پنل VAR نشان می‌دهند که تغییر قیمت نفت در کشورهای اقتصادی آنها به بخش نفت وابسته هستند تنها از طریق تأثیر خود بر سیاست‌های مالی بر چرخه‌های تجاری آن کشورها اثرگذار است (حسینف و احمدف، ۲۰۱۳: ۱).

حسینف و احمدف در مقاله خود دریافته‌اند که افزایش یکپارچگی اقتصادی و سیاسی در جهان می‌تواند نقش مهمی در تبیین چرخه‌های تجاری اقتصاد کشورهای صادرکننده نفتی ایفا کند. توسعه یکپارچگی و متنوع شدن منابع ایجاد نوسانات

پرداختند. تحقیق آنها نشان می‌دهد که کیفیت نهادی در بین این سه عامل بیشترین تأثیر را بر رشد دارد (رودریک، ۲۰۰۰: ۳).

سائز و پوچ^۱ در مقاله خود به بررسی نوسانات اقتصاد نفتی ونزوئلا پرداختند. آزمون تجربی نشان داده که با افزایش قیمت نفت و درآمدهای نفتی، مصرف، سرمایه‌گذاری و تولید نیز افزایش می‌یابد (سائز و پوچ، ۲۰۰۲: ۲۰).

خوزه^۲ در مقاله خود با بکارگیری یک مدل تعادل عمومی پویا، به این نتیجه رسید که شوک‌های قیمت نفت جهانی، نقش مهمی در نوسانات اقتصادی کشورهای در حال توسعه داشته و تقریباً ۸۰ درصد از نوسانات تولید و ۹۰ درصد از نوسانات سرمایه‌گذاری در این کشورها بوده است (خوزه، ۲۰۰۲: ۲۹۹).

ارضا و میجوول^۳ به بررسی اثر نسبی تکانه‌های درآمد نفتی، تکانه‌های عرضه و تقاضای داخلی روی تغییر رشد تولید، تورم و نرخ ارز واقعی در اقتصاد ونزوئلا می‌پردازند. این محققان دریافته‌اند که عوامل داخلی به‌ویژه تکانه‌های عرضه، عامل اصلی نوسانات رشد تولید غیرنفتی در ونزوئلا هستند، در حالی که تکانه‌های اسمی عامل اصلی در تورم به‌شمار می‌روند (ارضا و میجوول، ۲۰۰۴: ۱۰).

جیمز و سانچز^۴ در مطالعه خود به بررسی تکانه‌های قیمت نفت و رشد تولید ناخالص داخلی واقعی در چند کشور عضو OECD شامل آمریکا، کانادا، فرانسه، آلمان، انگلستان، ایتالیا، نروژ و ژاپن طی دوره ۱۹۷۲:۳ تا ۲۰۰۱:۴ پرداخته‌اند. الگوی بکار رفته الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) و با استفاده از هردو مدل خطی و غیرخطی است. نتایج مطالعه بیانگر عدم وجود رابطه معنادار قیمت نفت بر فعالیت‌های اقتصادی این کشورها است (جیمز و سانچز، ۲۰۰۴: ۳۰).

کامسا و میج^۵ در مقاله خود نقش نهادها را در فرایند توسعه کشورهای آفریقایی مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه دست یافتند که اجرای ضعیف حاکمیت قانون، فساد، ضعف مدیریت، فقدان یک جامعه مدنی قوی و دخالت‌های سیاسی مهم‌ترین عوامل بازدارنده در توسعه این کشورها بوده است (کامسا و میج، ۲۰۰۴: ۸۴۰).

6. Papyrakis & Gerlagh (2004)

7. Aidt et al. (2008)

8. De Vaal & Ebben (2011)

9. Laikuan (2013)

1. Saez & Puch (2002)

2. Khose (2002)

3. Arreaza & Miguel (2004)

4. Jimenez & Sanchez (2004)

5. Kumssa & Mbeche (2004)

به‌طور جداگانه برای ۵۰ کشور با سطوح مختلف توسعه از سراسر جهان در دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که اثر نهادهای عمومی چون حاکمیت قانون، ثبات سیاسی، کنترل فساد، کیفیت بوروکراسی و اثربخشی دولت بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار بوده اثر شاخص حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی مثبت اما غیرمعنادار است (عیسی‌زاده و احمدزاده، ۱۳۸۸: ۱).

رضایی و مهرآرا در مقاله خود تحت عنوان "کیفیت نهادها و آثار آزاد سازی تجاری در کشورهای در حال توسعه منتخب" به بررسی آثار آزادسازی تجاری بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی مبتنی بر داده‌های پانل یا تلفیقی برای ۳۰ کشور در حال توسعه طی دوره ۱۰ ساله (۲۰۰۵-۱۹۹۵) در دو رژیم نهادی (به تفکیک کشورهایی با کیفیت نهادی پایین و بالا) پرداخته است. پارامترهای مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای الگوهای پنل پویا برآورد شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی به کیفیت محیط نهادی وابسته است. چنانچه کیفیت نهادها در کشورهای در حال توسعه کمتر از سطح آستانه برآورد شده باشد، آزاد سازی تجاری تأثیری منفی یا بی‌اهمیت بر نرخ رشد اقتصادی دارد. در مقابل اگر کیفیت محیط نهادی در کشورهای در حال توسعه بیشتر از سطح آستانه مذکور باشد اثر آزاد سازی تجاری بر نرخ رشد اقتصادی مثبت و معنادار خواهد بود (رضایی و مهرآرا، ۱۳۸۹: ۱).

از بررسی تحقیقات پیشین می‌توان دریافت که متغیرهای طرف تقاضا نقش مهمی در ایجاد ادوار تجاری دارند. لذا در پژوهش حاضر از این متغیرها جهت بررسی علت چرخه‌های تجاری استفاده شده است. در اکثر تحقیقات پیشین عوامل نهادی و سیاسی تنها اثر آنها بر رشد اقتصادی بررسی گردیده در صورتی که این عوامل می‌توانند به‌عنوان دلایل اصلی اختلافات در ماهیت و منابع ایجاد نوسانات اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفتی باشد. نوآوری این تحقیق در این است که با لحاظ نمودن عوامل نهادی، سیاسی و جهانی‌سازی به بررسی نقش و اثر متغیرهای طرف تقاضا در ایجاد چرخه‌های تجاری تولید پرداخته می‌شود.

۳- روش‌شناسی

جهت شناسایی علت بروز چرخه‌های تجاری و همچنین تجزیه و تحلیل اثرات متقابل پویا از تکانه‌های ایجاد شده در الگو با

اقتصادی در این کشورها، موجب کاهش نقش نفت در طول زمان گردیده است (حسینی و احمدف، ۲۰۱۴: ۱).

مهرآرا و نیکی اسکویی در مقاله خود تحت عنوان "تکانه‌های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصادی" با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR)، اثرات پویای تکانه‌های نفتی بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای ایران، کویت، عربستان و اندونزی را بررسی کرده‌اند. این دو با استفاده از داده‌های سالانه طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۶۰ نتیجه گرفتند که اثر تکانه قیمت نفت بر تولید ناخالص داخلی کشورهای فوق مثبت است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که درجه برون‌زایی قیمت نفت در عربستان سعودی و کویت نسبت به ایران و اندونزی پایین‌تر است. همچنین تکانه قیمت نفت مهم‌ترین منبع نوسانات تولید ناخالص داخلی و واردات در عربستان و ایران است، در حالی که در اندونزی و کویت تکانه واردات اصلی‌ترین منبع تغییرات این دو متغیر می‌باشد. وابستگی و آسیب‌پذیری اقتصاد نسبت به درآمدهای نفتی به ترتیب در عربستان سعودی و ایران بیشتر از دو کشور دیگر می‌باشد. نتایج مذکور را می‌توان به سیاست‌های اقتصادی صحیح در دو کشور اندونزی و کویت و به‌ویژه استفاده از ساز و کار صندوق ذخیره ارزی در کویت نسبت داد. اثر تکانه قیمت نفت بر روی واردات، تولید ناخالص داخلی و شاخص قیمت‌ها در همه کشورها مثبت بوده و باعث افزایش آنها می‌گردد. در مجموع می‌توان اظهار داشت تکانه‌های خارجی اصلی‌ترین منبع تغییرات تمام متغیرها در بلندمدت می‌باشند (مهرآرا و نیکی اسکویی، ۱۳۸۵: ۱).

جعفری صمیمی و آذرمنند در مقاله خود تحت عنوان "بررسی رابطه بین آزادسازی اقتصادی و عملکرد اقتصاد کلان در کشورهای جهان (۲۰۰۱-۱۹۸۰)" به بررسی تأثیر متغیرهای نهادی بر رشد اقتصادی در کشورهای جهانی در فاصله زمانی ۲۰۰۱-۱۹۸۰ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه، حاکی از ارتباط معنادار رشد بلندمدت اقتصادی با عملکرد نهادهای اقتصادی، سیاسی و حقوقی است (جعفری صمیمی و آذرمنند، ۱۳۸۴: ۱).

عیسی‌زاده و احمدزاده در مقاله خود تحت عنوان "بررسی عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی (مطالعه موردی بین کشوری برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶)" به بررسی اثر عامل نهادی در کنار عوامل دیگر اقتصادی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. عامل نهادی شامل نهادهای حاکمیتی (حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت بوروکراسی و اثربخشی دولت) است که

(۴) $g(A, \Sigma|y) \propto l(A, \Sigma|y)g(A, \Sigma)$
 تابع احتمال^۴ به کمک چگالی نمونه^۵ به صورت $p(y|\alpha, \Sigma)$ قابل استخراج است. این تابع احتمال براساس پارامترها بیان شده است.

۳-۲- توزیع پیشین مینه‌سوتا

اولین کاربرد الگوی خودرگرسیون برداری بیزی با توزیع پیشین مقید در دانشگاه مینه‌سوتا انجام گرفت. لذا توزیع پیشین بکارگرفته شده توسط آنها، به توزیع مینه‌سوتا معروف گردید. در استفاده از این مدل‌ها، ابتدا محدود کردن مجموعه مدل‌های ممکن به‌وسیله انتخاب متغیرها و ارتباط آنها به‌وسیله سیستم معادلات خطی صورت می‌گیرد. به‌طور معمول انتخاب متغیرها تا اندازه‌ای به‌وسیله افراد صورت می‌پذیرد. همچنین به دلایل اقتصادی و تجربه‌های عملی متغیرهای دیگری که به این امر کمک می‌کنند نیز می‌توانند انتخاب شوند. بعد از انتخاب متغیرها، ماتریس پیشین به‌وسیله تعیین احتمالاتی در مورد مجموعه متغیرهای موجود در مدل منجر به بهترین پیش‌بینی می‌شود. در این روش بهترین حدس از ضرایب تقریباً برابر با فرضیه گام تصادفی^۶ می‌باشد. این فرضیه بر روی مشاهدات آماری که اغلب منبع عمده مشکلات می‌باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. زیرا رفتار بسیاری از متغیرهای اقتصادی این‌گونه به‌نظر می‌رسد که غیرقابل پیش‌بینی می‌باشند. برای چنین متغیرهایی بهترین پیش‌بینی آن است که مقدار آتی متغیر برابر مقدار جاری آن قرار گیرد. مقادیر پیشین ضرایب مدل مذکور همان میانگین توزیع پیشین ضرایب می‌باشند که برای اولین وقفه خود^۷ یک و برای بقیه ضرایب صفر در نظر گرفته شود. از آنجایی که این اقدام یک روش بیزی است بنابراین روش پیشین مینه‌سوتا نمی‌تواند با اطمینان کامل بهترین حدس را از فرضیه گام تصادفی داشته باشد بنابراین آماردانان از واریانس پیشین ضرایب^۸ استفاده کردند. توزیع پیشین مینه‌سوتا که به‌وسیله لیترمن^۹ (۱۹۸۰-۱۹۸۶) ارائه شده به‌صورت زیر می‌باشد:

$$vec(\varphi) \sim N(\Delta, M) \quad (۵)$$

که در آن:

استفاده از مدل خودرگرسیون برداری بیزی^۱ با توزیع پیشین مینه‌سوتا^۲ به تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی^۳ واکنش تولید ناخالص داخلی در پنج کشور صادرکننده نفتی تحت بررسی می‌پردازیم.

۳-۱- مدل خودرگرسیون برداری بیزی

در الگوهای خودرگرسیون برداری (VAR) به بررسی ارتباط بین سری‌های زمانی چندگانه با وقفه‌های زمانی می‌پردازند. تمام متغیرهای موجود در الگوی VAR به‌صورت متقارن رفتار نموده و هر متغیر دارای یک معادله توصیفی است که در آن وقفه‌های مربوط به خود آن متغیر و وقفه‌های تمام متغیرهای دیگر موجود در مدل قرار دارند. در تشکیل الگوی VAR نیاز به اطلاعات اقتصادی که بر پایه نظریه موجود قرار دارد، نمی‌باشد.

مدل خودرگرسیون برداری نامقید با n معادله و p وقفه که به صورت $VAR(p)$ نمایش داده می‌شود را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\hat{y}_t = \hat{z}_t c + \sum_{j=1}^p \hat{y}_{t-j} A_j + \varepsilon_t; \hat{t} = 1, \dots, T \quad (۱)$$

که در آن بردار $n \times 1$ شامل متغیرهای وابسته بوده، Z_t بردار $h \times 1$ اجزای ثابت و متغیرهای برون‌زا، c و A_j به ترتیب ماتریس $h \times n$ و $n \times n$ ضرایب مدل و ε_t بردار اجزای خطاست و $\varepsilon_t^{iid} \sim N_n(0, \Sigma)$ فرض شده است. ماتریس واریانس کوواریانس Σ نیز یک ماتریس معین مثبت مجهول با ابعاد $n \times n$ است.

با تعریف بردار $\hat{x}_t = (Z_t, \hat{y}_{t-1}, \dots, \hat{y}_{t-p})$ می‌توان مدل ارائه در معادله (۱) را به‌صورت زیر بازنویسی نمود:

$$Y = XA + \varepsilon \quad (۲)$$

در این الگو A و Σ پارامترهای نامعلوم هستند، که بدنبال یافتن اطلاعاتی در مورد آنها می‌باشیم. بدین ترتیب در این الگو θ معرفی شده در نظریه بیز را می‌توان به‌صورت زیر تعریف نمود.

$$\theta = (A, \Sigma) \quad (۳)$$

توزیع پسین براساس اطلاعات نمونه و توزیع پیشین θ براساس رابطه (۳) برابر خواهد بود با:

4. Likelihood Function
 5. Sampling Density
 6. Random Walk Hypothesis
 7. First Own Lag
 8. Prior Variance Coefficient
 9. Litterman (1980-1986)

1. Bayesian VAR
 2. Minnesota Prior
 3. Forecast Error Variance Decomposition Function (FEVDs)

سری زمانی‌های مختلف برای کشورهای مورد مطالعه از داده‌های سالیانه استفاده شده است. شایان ذکر است که کلیه محاسبات از طریق نرم‌افزار Eviews8 صورت گرفته است.

۳-۳-۲- تصریح مدل

در مجموع مدلی برای بررسی اثر تکانه‌ها بر تولید ناخالص داخلی در کشورهای صادرکننده نفتی کانادا، ایران، نیجریه، نروژ و ونزوئلا مورد استفاده قرار داده‌ایم. تابع عکس‌العمل آبی مدل BVAR دارای شش متغیر است که در زیر نشان داده شده است.^۱

$$\begin{bmatrix} e_t^{lgdp} \\ e_t^{lgdpworld} \\ e_t^{lnwoilprice} \\ e_t^{lg} \\ e_t^{lm_2} \\ e_t^i \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & a_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & 0 & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & 0 & 0 \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & 0 \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_t^{lgdp} \\ \varepsilon_t^{lgdpworld} \\ \varepsilon_t^{lnwoilprice} \\ l\varepsilon_t^{lg} \\ \varepsilon_t^{lm_2} \\ \varepsilon_t^i \end{bmatrix} \quad (7)$$

متغیرهای مدل به صورت بردار 1×6 به شکل زیر است.

$y_t = (gdp_t \quad gdpworld_t \quad nwoilprice_t \quad g_t \quad m_t \quad i)$
جهت شناسایی مهم‌ترین علت ادوار تجاری از تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود.

۴- نتایج برآورد مدل

برای شناسایی مهم‌ترین علت ادوار تجاری طی ۲۰ سال گذشته، از تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.

➤ کشور کانادا

نتایج تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی در جدول ۱ حاکی از آن است که GDP بیشترین مقدار را در طول دوره داشته

۱. همان‌طور که مشاهده می‌نمایید تعداد پارامترهای مدل بسیار زیاد بوده و برابر با ۱/۱۰۰ است. در حالی که تعداد مشاهدات مدل ۲۵ است. لذا بدون استفاده از روش‌هایی همچون بیزین تخمین چنین مدلی اساساً از دقت بسیار پایینی برخوردار خواهد بود.

$$\Delta_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{if } i = j, \text{ for } 1^{st} \text{ lag} \\ 0, & \text{if } i \neq j \end{cases}, M_{ij} \quad (6)$$

$$= \begin{cases} \frac{\vartheta}{r^2} \\ \frac{\vartheta}{r^2} \times \left(\frac{\sigma_i}{\sigma_j}\right)^2, & \text{if } i \neq j \end{cases}$$

در رابطه فوق σ_i باقیمانده‌های مدل AR(P) برای متغیر i یک پارامتر تنظیمی و r تعداد وقفه‌ها برابر $r=1,2,\dots,p$ است (حسینف و احمدف، ۲۰۱۴: ۱۵).

۳-۳-۳- متغیرهای مورد استفاده و تصریح مدل

۱-۳-۳- متغیرهای مورد استفاده

متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های مورد نظر در این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

متغیرهای حقیقی شامل لگاریتم تولید ناخالص داخلی کشورها (lgdp)، لگاریتم مصرف خصوصی (lconsumption)؛ لگاریتم سرمایه‌گذاری (li)، لگاریتم هزینه دولت (lg)، لگاریتم صادرات (lx) و لگاریتم واردات (limp) کلیه متغیرها برحسب دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۱۱ می‌باشد. متغیرهای پولی شامل پول (m1) و شبه پول (m2) برحسب دلار و متغیرهای قیمتی شامل شاخص بهای مصرف‌کننده (cpi) و تورم (inf) است. عوامل سیاسی شامل شاخص دموکراسی (freedom)، عوامل نهادی شامل اثربخشی دولت (geffect)، کیفیت تنظیم مقررات (qregular)، حاکمیت قانون (rule)، کنترل فساد (corruption)، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی (voice) و عوامل جهانی‌سازی شامل شاخص جهانی‌سازی (global).

برای تجزیه و تحلیل اثر تکانه‌های تولید ناخالص داخلی جهانی (lgdpworld)، قیمت جهانی نفت (lnwoilprice) و هزینه دولت (lg) به‌عنوان سیاست مالی و لگاریتم حجم نقدینگی (lm_2) به عنوان سیاست پولی و مالی بر روی تولید ناخالص جهانی است. شایان ذکر است کلیه متغیرها برحسب دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۱۱ می‌باشد.

داده‌های آماری استفاده شده در این تحقیق از آمارهای اقتصادی تهیه شده در سازمان‌های بین‌المللی مانند WDI، IMF، OPEC، KOF Swiss Economic Institute، Economic Intelligence Unit (EIU) مرکز آمار ایران و بانک مرکزی ایران جمع‌آوری شده است. دوره نمونه به دلیل وجود متغیرهای نهادی از سال ۱۹۹۵ الی ۲۰۱۶ لحاظ شده است. در این پژوهش به دلیل عدم دستیابی به اطلاعات در

بوده و حدود ۴۸ درصد از نوسانات را توجیه کرده است. به عبارت دیگر ۲۰ درصد نوسانات GDP، به خودش بستگی دارد، ۴۸ درصد از نوسانات تولید توسط تکانه قیمت نفت جهانی توجیه می‌شود، حدود ۱۱ درصد مربوط به متغیر هزینه دولت، حدود ۹ درصد از نوسانات تولید متعلق به متغیرهای حجم نقدینگی و شاخص اثربخشی دولت، حدود ۱ درصد از نوسانات تولید متعلق به تکانه تولید ناخالص جهانی و دو شاخص دموکراسی و حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، حدود ۰/۳ درصد متعلق به دو شاخص حاکمیت قانون و کیفیت تنظیم مقررات و ۰/۰۶ درصد مربوط به شاخص کنترل فساد می‌باشد. در مجموع در بلندمدت، علت اصلی بروز چرخه‌های تجاری در کانادا قیمت نفت جهانی است.

است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص داخلی جهانی، قیمت نفت جهانی، هزینه‌های دولت، حجم نقدینگی، شاخص دموکراسی، اثربخشی دولت، کنترل فساد و حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی در بی‌ثباتی GDP افزایش و نقش خود GDP را کاهش داده است، به نحوی که در اول دوره متغیرهای نهفته تولید ناخالص داخلی حدود ۹۱ درصد تغییرات را توضیح داده و این در حالی است که در انتهای دوره، این مقدار به ۲۰ درصد رسیده است. در دوره اول بیشترین اثر بی‌ثباتی ناشی از مؤلفه‌های اصلی تولید ناخالص داخلی نظیر متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری، مخارج دولتی و تراز تجاری بوده است. این در حالی است که در دوره ۲۰ تکانه‌های قیمت نفت جهانی مهم‌ترین عامل اثرگذار بر تولید ناخالص داخلی

جدول ۱. تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی کانادا

دوره	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص جهانی	قیمت نفت جهانی	هزینه دولت	حجم نقدینگی (m ²)	شاخص دموکراسی	اثربخشی دولت	کیفیت تنظیم مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	اظهار نظر و پاسخ‌گویی	شاخص جهانی سازی
۱	۱۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۹۰/۶۹	۰/۰۸	۴/۶۴	۱/۰۶	۰/۶۲	۰/۰۱	۱/۸۱	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۳۴
۵	۶۰/۲۸	۰/۱۲	۲۳/۱۲	۶/۲۴	۱/۱۲	۰/۱۳	۶/۳۴	۰/۸۲	۰/۶۲	۰/۰۸	۰/۷۶	۰/۳۶
۱۰	۳۴/۴۸	۰/۵۷	۳۷/۱۹	۱۰/۰۶	۶/۸۳	۰/۵۹	۸/۰۲	۰/۴۷	۰/۳۷	۰/۱۰	۱/۱۱	۰/۲۲
۱۵	۲۴/۲۳	۰/۹۲	۴۴/۲۷	۱۰/۳۷	۸/۵۵	۰/۸۶	۸/۶۵	۰/۳۴	۰/۲۹	۰/۰۸	۱/۲۳	۰/۲۲
۲۰	۱۹/۶۴	۱/۱۴	۴۷/۵۸	۱۰/۶۸	۸/۹۸	۰/۹۵	۸/۹۳	۰/۲۸	۰/۲۵	۰/۰۶	۱/۲۸	۰/۲۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی ایران

دوره	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص جهانی	قیمت نفت جهانی	هزینه دولت	حجم نقدینگی (m ²)	شاخص دموکراسی	اثربخشی دولت	کیفیت تنظیم مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	اظهار نظر و پاسخ‌گویی	شاخص جهانی سازی
۱	۱۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۸۷/۲۹	۰/۰۱	۱/۰۳	۲/۷۳	۰/۹۰	۰/۲۴	۲/۳۸	۰/۸۴	۰/۰۶	۰/۳۱	۳/۲۵	۰/۹۷
۵	۷۰/۴۰	۲/۷۰	۳/۸۸	۶/۲۶	۰/۷۹	۳/۰۵	۲/۹۴	۰/۸۸	۲/۰۱	۱/۹۳	۳/۷۷	۱/۳۹
۱۰	۴۹/۵۲	۱۳/۱۴	۱۰/۰۴	۵/۸۰	۰/۵۴	۳/۱۵	۳/۴۴	۳/۱۴	۳/۱۷	۳/۷۸	۲/۹۷	۱/۳۱
۱۵	۴۰/۱۹	۲۰/۴۴	۱۱/۸۶	۵/۹۵	۰/۴۲	۵/۹۵	۳/۰۹	۲/۵۹	۲/۵۳	۳/۳۸	۲/۵۸	۱/۰۲
۲۰	۴۲/۳۶	۲۱/۶۱	۱۰/۳۲	۵/۷۸	۰/۳۷	۵/۵۵	۲/۸۷	۲/۳۲	۲/۲۸	۳/۱۲	۲/۴۷	۰/۹۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

و نقش خود GDP کاهش یافته است، به نحوی که در اول دوره متغیرهای نهفته تولید ناخالص داخلی حدود ۸۷ درصد تغییرات را توضیح می‌دهند و این در حالی است که در انتهای دوره، این مقدار به ۴۲ درصد می‌رسد. در دوره اول بیشترین اثر بی‌ثباتی ناشی از مؤلفه‌های اصلی تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که در دوره ۲۰ بعد از تولید ناخالص داخلی شاخص تولید ناخالص جهانی مهم‌ترین عامل اثرگذار بر تولید

➤ کشور ایران

نتایج تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی در جدول ۲، حاکی از آن است که GDP بیشترین مقدار را در طول دوره داشته است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص داخلی جهانی، قیمت نفت جهانی، حجم نقدینگی، شاخص دموکراسی، کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد و شاخص جهانی سازی در بی‌ثباتی GDP افزایش

خود GDP را کاهش می‌دهد، به طوری که در اول دوره متغیرهای نهفته تولید ناخالص داخلی حدود ۹۱ درصد تغییرات را توضیح می‌دهند و این در حالی است که در انتهای دوره، این مقدار به ۵۹ درصد می‌رسد. در دوره اول بیشترین اثر بی‌ثباتی ناشی از مؤلفه‌های اصلی تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که در دوره ۲۰ بعد از تولید ناخالص داخلی تکانه‌های تولید ناخالص داخلی جهانی مهم‌ترین عامل اثرگذار بر تولید ناخالص داخلی بوده و ۱۹ درصد از نوسانات را توجیه می‌کند. به عبارت دیگر ۵۹ درصد نوسانات GDP، به خودش بستگی دارد، ۱۹ درصد از نوسانات تولید توسط تکانه تولید ناخالص داخلی جهانی توجیه می‌شود، ۶ درصد از نوسانات تولید متعلق به تکانه قیمت نفت جهانی، ۲ درصد نوسانات ناشی از تکانه تولید ناخالص جهانی و شاخص حاکمیت قانون، ۱/۵ درصد از نوسانات تولید متعلق به شاخص حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، ۱ درصد از نوسانات تولید متعلق به متغیر حجم نقدینگی، ۰/۲ درصد از نوسانات GDP مربوط به متغیر هزینه دولت و دو شاخص اثربخشی دولت و کنترل فساد، ۰/۰۵ درصد متعلق به شاخص جهانی سازی و ۰/۰۱ درصد متعلق به شاخص دموکراسی می‌باشد. در مجموع علت اصلی بروز چرخه‌های تجاری در نیجریه از اجزای اصلی تولید ناخالص داخلی همچون متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری، مخارج دولتی، صادرات و واردات ناشی شده است.

ناخالص داخلی بوده و ۲۲ درصد از نوسانات را توجیه کرده است. به عبارت دیگر ۴۲ درصد نوسانات GDP، به خودش بستگی دارد، ۲۲ درصد از نوسانات تولید توسط تکانه تولید ناخالص جهانی توجیه می‌شود، ۱۰ درصد از نوسانات ناشی از تکانه قیمت نفت جهانی، ۶ درصد از نوسانات تولید متعلق به دو متغیر هزینه دولت و شاخص دموکراسی، ۳ درصد نوسانات مربوط به دو شاخص اثربخشی دولت و کنترل فساد، ۲ درصد از نوسانات تولید متعلق به شاخص‌های کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، یک درصد مربوط شاخص جهانی سازی، ۰/۳ درصد نوسانات مربوط به متغیر حجم نقدینگی است. در مجموع در بلندمدت، علت اصلی بروز چرخه‌های تجاری در ایران از اجزای اصلی تولید ناخالص داخلی همچون متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری، مخارج دولتی، صادرات و واردات ناشی شده است.

➤ کشور نیجریه

نتایج تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی در جدول ۳ حاکی از آن است که GDP بیشترین مقدار را در طول دوره داشته است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص داخلی جهانی، قیمت نفت جهانی، هزینه دولت، حجم نقدینگی، شاخص دموکراسی، اثربخشی دولت، کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی و جهانی سازی در بی‌ثباتی GDP افزایش و نقش

جدول ۳. تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی نیجریه

دوره	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص جهانی	قیمت نفت جهانی	هزینه دولت	حجم نقدینگی (m2)	شاخص دموکراسی	اثربخشی دولت	کیفیت تنظیم مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	اظهارنظر و پاسخ‌گویی	شاخص جهانی سازی
۱	۱۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰	-/۰۰
۲	۹۰/۷۶	۱/۵۴	۴/۵۳	۰/۱۵	۰/۲۱	-/۰۰	-/۰۰	۱/۵۷	۱/۱۲	-/۰۲	-/۰۸	-/۰۲
۵	۷۲/۹۱	۸/۱۶	۹/۷۸	-/۳۳	۳/۸۳	-/۰۰	-/۰۷	۲/۹۲	۱/۵۹	-/۰۲	-/۳۴	-/۰۵
۱۰	۶۴/۳۲	۱۲/۴۸	۷/۵۹	-/۳۱	۹/۶۲	-/۰۰	-/۲۰	۲/۳۳	۱/۸۵	-/۰۷	۱/۱۸	-/۰۶
۱۵	۶۱/۲۹	۱۵/۷۰	۶/۷۹	-/۲۸	۱۰/۲۵	-/۰۰	-/۱۸	۲/۰۹	۱/۷۸	-/۱۵	۱/۴۳	-/۰۵
۲۰	۵۹/۳۸	۱۸/۳۶	۶/۳۶	-/۲۶	۹/۹۷	-/۰۱	-/۱۸	۱/۹۶	۱/۷۰	-/۲۵	۱/۵۲	-/۰۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پاسخ‌گویی و جهانی سازی در بی‌ثباتی GDP افزایش و نقش خود GDP را کاهش می‌دهد، به طوری که در اول دوره متغیرهای نهفته تولید ناخالص داخلی حدود ۹۴ درصد تغییرات را توضیح می‌دهند و این در حالی است که در انتهای دوره، این مقدار به ۱۵ درصد می‌رسد. در دوره اول بیشترین اثر بی‌ثباتی ناشی از مؤلفه‌های اصلی تولید ناخالص داخلی بوده و این در حالی است که در دوره ۲۰ تکانه مالی مهم‌ترین عامل اثرگذار

➤ کشور نروژ

نتایج تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی که در جدول ۴ نشان داده شده است، حاکی از آن است که GDP بیشترین مقدار را در طول دوره داشته است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص جهانی، قیمت نفت جهانی، هزینه دولت، حجم نقدینگی، اثربخشی دولت، کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد، حق اظهارنظر و

فساد، ۳ درصد از نوسانات GDP مربوط به تکانه تولید ناخالص جهانی و شاخص اثربخشی دولت، ۱ درصد نوسانات متعلق به شاخص حاکمیت قانون، ۰/۳ درصد نوسانات ناشی از شاخص‌های کیفیت تنظیم مقررات و حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی و جهانی سازی است. در مجموع علت اصلی بروز چرخه‌های تجاری در نروژ در بلندمدت، هزینه دولت است.

بر تولید ناخالص داخلی بوده و ۲۶ درصد از نوسانات را توجیه می‌کند. به عبارت دیگر ۱۵ درصد نوسانات GDP، به خودش بستگی دارد، ۲۶ درصد از نوسانات تولید توسط تکانه مالی توجیه می‌شود، ۲۰ درصد از نوسانات تولید متعلق به تکانه پولی، ۱۹ درصد از نوسانات تولید متعلق به تکانه قیمت نفت جهانی، ۱۱ درصد از نوسانات تولید متعلق به شاخص کنترل

جدول ۴. تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی نروژ

دوره	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص جهانی	قیمت نفت جهانی	هزینه دولت	حجم نقدینگی (m2)	شاخص دموکراسی	اثربخشی دولت	کیفیت تنظیم مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	اظهارنظر و پاسخ‌گویی	شاخص جهانی سازی
۱	۱۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۹۴/۳۱	۰/۲۳	۰/۴۴	۰/۴۹	۳/۱۳	۰/۰۰	۰/۸۷	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۱۶
۵	۵۳/۹۳	۱/۹۱	۱۰/۳۳	۱۱/۶۱	۱۵/۱۴	۰/۰۱	۳/۱۱	۱/۳۴	۰/۱۲	۱/۹۴	۰/۲۹	۰/۲۸
۱۰	۲۵/۰۴	۳/۰۹	۱۷/۳۸	۲۱/۹۶	۲۰/۲۴	۰/۰۴	۲/۸۰	۰/۶۶	۰/۵۹	۷/۶۰	۰/۳۱	۰/۲۹
۱۵	۱۷/۶۴	۳/۳۸	۱۸/۸۸	۲۴/۶۵	۲۰/۶۳	۰/۰۷	۲/۷۲	۰/۴۳	۰/۸۴	۱۰/۱۰	۰/۳۲	۰/۳۳
۲۰	۱۴/۹۵	۳/۴۶	۱۹/۳۸	۲۰/۴۶	۲۰/۴۶	۰/۰۹	۲/۷۰	۰/۳۴	۰/۹۷	۱۱/۲۳	۰/۳۳	۰/۳۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵. تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی ونزوئلا

دوره	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص جهانی	قیمت نفت جهانی	هزینه دولت	حجم نقدینگی (m2)	شاخص دموکراسی	اثربخشی دولت	کیفیت تنظیم مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	اظهارنظر و پاسخ‌گویی	شاخص جهانی سازی
۱	۱۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۸۸/۴۸	۴/۹۱	۱/۲۱	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۰۰	۳/۶۳	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۲۲
۵	۷۶/۳۰	۹/۳۴	۲/۶۵	۰/۹۴	۱/۹۲	۰/۵۹	۴/۲۹	۲/۵۴	۰/۴۱	۰/۲۱	۰/۲۷	۰/۵۴
۱۰	۶۸/۰۲	۱۷/۵۵	۲/۶۳	۱/۱۰	۱/۸۶	۰/۶۴	۳/۹۱	۲/۸۶	۰/۳۷	۰/۲۲	۰/۳۳	۰/۵۱
۱۵	۶۱/۹۵	۲۳/۵۳	۳/۰۳	۱/۰۰	۱/۹۶	۰/۵۹	۳/۵۷	۲/۹۰	۰/۳۷	۰/۲۹	۰/۳۱	۰/۵۱
۲۰	۵۷/۱۶	۲۸/۲۱	۳/۴۱	۰/۹۳	۱/۹۶	۰/۵۶	۳/۳۰	۲/۹۶	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۲۹	۰/۴۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بعد از تولید ناخالص داخلی تکانه‌های تولید ناخالص جهانی مهم‌ترین عامل اثرگذار بر تولید ناخالص داخلی بوده و ۲۸ درصد از نوسانات را توجیه می‌کند. به عبارت دیگر ۵۷ درصد نوسانات GDP، به خودش بستگی دارد، ۲۸ درصد از نوسانات تولید توسط تکانه تولید ناخالص جهانی توجیه می‌شود، ۳ درصد از نوسانات ناشی از تکانه قیمت نفت جهانی و دو شاخص اثربخشی دولت و کیفیت تنظیم مقررات، ۲ درصد نوسانات ناشی از حجم نقدینگی، ۱ درصد از نوسانات تولید متعلق به هزینه دولت، ۰/۶ درصد مربوط به شاخص دموکراسی، ۰/۵ درصد مربوط به شاخص جهانی سازی و ۰/۴ درصد متعلق به دو شاخص حاکمیت قانون و کنترل فساد می‌باشد. در مجموع علت اصلی بروز چرخه‌های تجاری در ونزوئلا از اجزای اصلی تولید ناخالص داخلی همچون متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری،

➤ کشور ونزوئلا

نتایج تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی در جدول ۵، حاکی از آن است که GDP بیشترین مقدار را در طول دوره داشته است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص جهانی، هزینه‌های دولت، حجم نقدینگی، شاخص دموکراسی، کیفیت تنظیم مقررات، حاکمیت قانون، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی و شاخص جهانی سازی در بی‌ثباتی GDP افزایش و نقش خود GDP را کاهش می‌دهد، به طوری که در اول دوره متغیرهای نهفته تولید ناخالص داخلی حدود ۸۸ درصد تغییرات را توضیح می‌دهند و این در حالی است که در انتهای دوره، این مقدار به ۵۷ درصد می‌رسد. در دوره اول بیشترین اثر بی‌ثباتی ناشی از مؤلفه‌های اصلی تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که در دوره ۲۰

مخارج دولتی، صادرات و واردات ناشی شده است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

۵-۱- نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که در کوتاه‌مدت تولید ناخالص داخلی در توجیه بی‌ثباتی خود بیشترین مقدار را در طول دوره در کشورهای صادرکننده نفتی مورد مطالعه داشته است. البته در این فرایند به تدریج نقش سایر متغیرها نظیر تولید ناخالص جهانی، قیمت نفت جهانی، متغیرهای مالی و پولی، عوامل سیاسی، نهادی و جهانی در بی‌ثباتی GDP افزایش و نقش خود GDP کاهش می‌یابد. به نحوی که در انتهای دوره به جز کشورهای ایران، نیجریه و ونزوئلا، تکانه نفتی در کشور کانادا و تکانه مالی در کشور نروژ از دلایل ادوار تجاری می‌باشند. شایان ذکر است که در کشور کانادا می‌توان بعد از قیمت نفت جهانی، حجم نقدینگی و هزینه دولت و در کشور نروژ پس از هزینه دولت، حجم نقدینگی و قیمت نفت جهانی را به‌عنوان متغیرهای دوم و سوم تأثیرگذار در بی‌ثباتی تولید ناخالص داخلی این دو کشور در نظر گرفت. در کشور ایران و ونزوئلا به ترتیب شاخص عوامل سیاسی و تولید ناخالص جهانی را می‌توان پس از GDP به‌عنوان متغیرهای دوم تأثیرگذار در بی‌ثباتی معرفی کرد.

بیشترین عوامل سیاسی متعلق به ایران (حدود ۶ درصد) و بیشترین عوامل نهادی مربوط به سه کشور نروژ (حدود ۱۶ درصد)، ایران (حدود ۱۳ درصد) و کانادا (حدود ۸ درصد) می‌باشد. عوامل جهانی سهم ناچیزی در بی‌ثباتی تولید ناخالص داخلی دارد. همانطور که در این تحقیق انتظار می‌رفت عوامل سیاسی، نهادی و جهانی سازی باعث کاهش اثر تکانه نفتی در پنج کشور مورد مطالعه گردیده است. که این کاهش اثر شوک نفتی بعد از ده ۷۰ توسط بلانچارد و سیمون و استاک و واتسون در تحقیق آنها بیان شده است. ولی میزان تغییر آن در

منابع

- بخشی، لطفعلی؛ بهرامی، جاوید و موسوی، فرزانه (۱۳۹۱). "بررسی مقایسه‌ای اثرات کلان شوک‌های نفتی قبل و بعد از نیمه دهه ۸۰: مورد کشورهای صادرکننده نفتی". *فصلنامه اقتصاد محیط زیست و انرژی*، دوره ۱، شماره ۴، ۲۵-۴۲.
- بهبودی، داوود؛ اصغرپور، حسین و محمدلو، نویده (۱۳۹۱). "نقش کیفیت نهادی بر رابطه وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی: مورد اقتصادهای نفتی". *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۲۰، شماره ۶۲، ۹۵-۱۱۶.
- جعفری صمیمی، احمد و آذرمنند، حمید (۱۳۸۴). "بررسی رابطه بین آزادسازی اقتصادی و عملکرد اقتصاد کلان در کشورهای جهان (۲۰۰۱-۱۹۸۰)". *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۰، شماره ۳۷، ۳۷-۴۱.
- جعفری صمیمی، احمد؛ قادری، سامان؛ قادری، صلاح‌الدین و

کشورهای مورد مطالعه متفاوت بوده به گونه‌ای که اثر توسعه یافتگی و توسعه نیافتگی کشورها در میزان تغییرات اثری نداشته است. همان‌طور که در تحقیقات فوق نشان داده می‌شود عوامل سیاسی و نهادی باعث تغییر در نقش تکانه‌ها گردیده به نحوی که اثر تکانه‌های تأثیرگذار در بی‌ثباتی را در بلندمدت کاهش داده است. خاطر نشان می‌سازد عوامل سیاسی و عوامل نهادی به ترتیب بیشتر در کشورهای ایران (کشور در حال توسعه) و نروژ (کشور توسعه یافته) نقش پررنگی را داشته است.

۵-۲- پیشنهادها

۱. طبق نتایج فوق، چرخه‌های تجاری کشورهای توسعه یافته و همچنین کشورهای توسعه نیافته از یک الگوی مشخصی تبعیت نمی‌کنند. به بیان دیگر الگوی کشورهای توسعه یافته علاوه بر اینکه در کشورهای توسعه نیافته قابل استفاده نیست. بلکه در کشورهای توسعه یافته نیز قابل اجرا نیست. به همین دلیل برای بررسی شوک‌ها مجبور به استفاده از مدل خودرگرسیون برداری بیزین شدیم تا علاوه برای اطلاعات نمونه‌ای از اطلاعات غیرنمونه‌ای که تابعی از قضاوت‌های ذهنی می‌باشد پیش‌بینی‌های لازم را انجام دهیم. بنابراین به نظر ضروری می‌رسد که سیاست‌گذاران اقتصادی قبل از تصمیم‌گیری در خصوص سیاست‌ها ابتدا با مدل‌های مورد استفاده در تحقیق به بررسی متغیرهای اقتصادی، غیراقتصادی و تأثیرگذار بر چرخه‌های تجاری پرداخته و با تعیین نمودن دلایل اصلی ایجاد ادوار تجاری در کشور به اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب اقدام نمایند.
۲. در صورت دسترسی به اطلاعات، پیشنهاد می‌شود روش‌های فوق‌الذکر برای محاسبه توابع عکس‌العمل آنی کلیه کشورهای صادرکننده نفتی استفاده شود.
۳. پیشنهاد می‌شود روش‌های فوق‌الذکر برای کشورهای واردکننده نفتی نیز استفاده شود.

- کتابی، طاه‌ها (۱۳۹۲). "بررسی باز بودن تجاری و جهانی شدن اقتصادی بر اشتغال، رویکرد آزمون کرانه‌ها". فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۴، شماره ۱۳، ۱-۲۶.
- جلائی اسفندآبادی، سید عبدالمجید؛ شکیبایی، علیرضا؛ نجاتی، مهدی و انصاری نسب، مسلم (۱۳۹۵). "بررسی آثار مؤثر بر شکاف تولید در اقتصاد ایران". فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، دوره ۳، شماره ۴، ۱۰۹-۸۵.
- حیدری، حسن؛ علی‌نژاد، رقیه و جهانگیرزاده، جواد (۱۳۹۳). "بررسی رابطه بین دموکراسی و رشد اقتصادی: مطالعه موردی برای ۸ کشور بزرگ اسلامی". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۴، شماره ۱۵، ۴۱-۶۰.
- خلیل‌زاده، جواد، حیدری، حسن و بشیری، سحر (۱۳۹۹). "تأثیر مخارج دولت و حجم اعتبارات بانکی با لحاظ سیاست‌های پولی بر رشد اقتصادی در قالب یک مدل DSGE (مطالعه موردی ایران)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۳۹، ۷۵-۹۲.
- خلیلی عراقی، منصور؛ برخوردار دورباش، سجاد و گلووانی، امین (۱۳۹۹). "بررسی تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی و هدف‌گذاری تورمی". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۳۹، ۱۵-۲۸.
- رضایی، عباسعلی و مهرآرا، محسن (۱۳۸۹). "کیفیت نهادها و آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه منتخب". فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۱۴، شماره ۱-۳۲، ۵۶.
- رضوی، عبدالله و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۲). "اثر جهانی شدن بر رشد اقتصادی با استفاده از روش خودتوضیحی برداری"، *Economic Research*, No. 8389.
- Blanchard, O. & Prrotti, R. (1999). "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output". *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368.
- Bruno, M. & Sanchs, J. (1985). "Economics of Worldwide Stagnation". *Harvard University Press*.
- De Vaal, A. & Ebben, W. (2011). "Institutions and the Relation between Corruption and
- فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی‌شدن، دوره ۴، شماره ۹، ۳۱-۹.
- شاگری بستان‌آباد، رضا؛ جلیلی، زهرا و صالحی کمرودی، محسن (۱۳۹۸). "تأثیر منطقه‌ای سیاست پولی بر اشتغال استان‌های صنعتی ایران: رهیافت مدل خودرگرسیون برداری عامل افزوده ساختاری (SFAVAR)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۹، شماره ۳۵، ۱۰۲-۷۹.
- علائی، رضا؛ صلاح منش، احمد و آرمن، سید عزیز (۱۳۹۹). "بررسی کارایی سیاست پولی تحت شرایط نااطمینانی اقتصادی (پژوهشی در اقتصاد ایران)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ۳۴-۱۵.
- عیسی‌زاده، سعید و احمدزاده، اکبر (۱۳۸۸). "بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی (مطالعه موردی بین‌کشوری برای دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵)". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۳، شماره ۴۰، ۱-۲۸.
- فاضل، مهدی؛ توکلی، اکبر و رجیبی، مصطفی (۱۳۹۲). "مقایسه عملکرد الگوی ARIMA و MS-AR در پیش‌بینی ادوار تجاری ایران". فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۲، ۸۱-۶۳.
- مهرآرا، محسن و نیکی اسکویی، کامران (۱۳۸۵). "تکانه‌های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصاد". فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۱۰، شماره ۴۰، ۳۲-۱.
- هژبرکیانی، کامبیز و غلامی، الهام (۱۳۹۰). "بررسی موقعیت چرخه تجاری در ایران و تأثیر آن بر کارایی برنامه‌های محرک مالی و سرمایه‌گذاری". فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۵، شماره ۱۶، ۲۱۶-۱۹۵.
- Aidt, T., Dutta, J. & Sena, V. (2008). "Governance Regimes, Corruption and Growth: Theory and Evidence". *Journal of Comparative Economics*, 36, 195-220.
- Arreaza, A. & Miguel, D. (2004). "Sources of Macroeconomic Fluctuation in Venezuela". *Working Paper 56. Central Bank Venezuela*.
- Barasky, R. & Killian, B. (2001). "Do You Really Know That Oil Caused the Great Stagnation? A Monetary Alternative". *Working Paper, National Bureau of*

- Economic Growth". *Review of Development Economics*, 15(1), 108-123.
- Harrison, A. & Burbridge, J. (1984). "Testing for the Effect of Oil Price Rise, Using Vector Auto Regression". *International Economic Review*, 25(2), 459-484.
- Huseynov, S. & Ahmadov, V. (2013). "Oil Windfalls Fiscal Policy and Money Market Disequilibrium". *Working Paper, William Davidson Institute, No.1051*.
- Huseynov, S. & Ahmadov, V. (2014). "Business Cycle in Oil Exporting Countries: A Declining Role for Oil?". *Working Paper, William Davidson Institute, No. 03/2014*.
- Jimenez, R. & Sanchez, M. (2004). "Oil Price Shocks and Real GDP Growth, Empirical Evidence for some OECD Countries". *Working Paper Series, European Central Bank, No. 362*.
- Khose, M. (2002). "Explaining Business Cycles in Small Open Economies, How Much Do World Prices Matter". *Journal of International Economics*, 56(2), 299-327.
- Krugman, P. (1993). "Lessons of Massachusetts for EMU". *The Transition to Economic and Monetary Union in Europe*, 50(1), 241-261
- Kumssa, A. & Mbeche, I. (2004). "The Role of Institutions in the Development Process of African Countries". *International Journal of Social Economics*, 31(9), 840-854.
- Laikuan, S. (2013). "The Macroeconomic Effects of Oil Price Shock under Different Monetary Policy Rules on Euro Area and Selected Asian Countries". *International Journal of Business and Finance*, 30(10), 100-125.
- Litterman, R. (1984). "Forecasting and Policy Analysis with Bysian Vector Auto Regressiion Models". *Reserve Bank Federal of Minneapolis*, 4(3), 30-41.
- Litterman, R. (1986). "Forecasting with Baysian Vecto Autoregressions-Five Years of Experience". *Journal of Business and Economcs*, 56(3), 25-38.
- Mehlum, H., Moene, K. & Torvik, R. (2006), "Institutions and the Resource Curse". *The Economic Journal*, 116(3), 1-20
- Mendoza, E. (1995). "The Terms of Trade, the real Exchange Rate and Economic Fluctuations". *International Economic Review*, 39(1), 101-130.
- Papyrakis, E. & Gerlagh, R. (2004). "The Resource Curse Hypotheses and its Transmission Channels". *Journal of Comparative Economic*, 32(1), 181-193.
- Rodrik, D. (2000). "Institutions for High-Quality Growth: what they are and how to Acquire Them". *Studies in Comparative International Development*, 35(1), 3-31.
- Ross, M. (1999). "The Political Economy of the Resource Curse". *World Politics*, No.51, 51(2), 297-322.
- Saez, F. & Puch, L. A. (2002). "Trade Shocks and Aggregate Fluctuations in an Oil Exporting Economy". *Venezuela Central Bank*.
- Stock, J. & Watson, M. (2003). "Forecasting Output and Inflation: The Role of Asset Prices". *Journal of Economic Literature*, 41(3), 788-829.