



تأثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران

سیده فاطمه باقری^۱

رافیک نظریان^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۴

چکیده

اقتصادهای پیشرفته همواره با دورانی از رونق و شکوفایی و پس از آن رکود و انقباض مواجه می‌شوند. ادوار تجاری نوعی نوسانات باقاعده و منظم در فعالیت‌های کلان اقتصادی کشورها است که بیشتر به وسیله بنگاه‌های تجاری سازماندهی می‌شوند. در این مقاله سعی شد که تأثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران مورد بررسی و آزمون تجربی قرار گیرد. روش تجزیه و تحلیل مورد استفاده در مقاله حاضر الگوی رگرسیون خود توضیح برداری VAR می‌باشد؛ همچنین داده های کلان اقتصادی کشور ایران از پایگاه بانک جهانی (WDI) و اطلاعات ترازنامه ای بانک مرکزی در بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۲۰ استخراج و گردآوری شده است. و برای تجزیه و تحلیل آمار اقتصادسنجی از طریق نرم افزار Eviews ۱۲ انجام گرفت. در این پژوهش ابتداء ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس معیار شوارتز بیزین (SBC) بهترین وقفه سه تعیین شد. آزمون جوهانسن نشان داد بر اساس آماره اثر و آماره حداکثر؛ دو رابطه بلندمدت در سطح ۰.۹۵ بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. نتایج تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد، شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران تأثیر متفاوتی دارند. بطوری که نتایج تجزیه واریانس نشان داد نرخ کفایت سرمایه و نرخ ارز بر بیشترین تغییرات ادوار تجاری را توضیح می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: شاخص های، کلان بانکی، مالی، اقتصادی، بحران های اقتصادی، ادوار تجاری.

طبقه بندی JEL: C23, E44, G21

^۱ گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. s.bagheri7795@iaui.ac.ir

^۲ گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). 0040646033@iaui.ac.ir

۱- مقدمه

در چند دهه اخیر بخش مالی نقش مهمی در جهت گیری فعالیت اقتصادی کشورها داشته است. توسعه بخش مالی شتاب چرخه های تجاری مسلط را تقویت نموده و در بسیاری موارد به نوسان شدید در شرایط اقتصادی منجر شده است (بارتمن^۱، ۲۰۱۷). در این میان بروز بحران های مالی در دهه های اخیر به تمرکز پژوهشگران اقتصادی بر اثرات بی ثباتی مالی بر پایداری بخش حقیقی اقتصاد انجامیده است در شرایطی که سرمایه گذاری بنگاه های تولیدی و مخارج مصرفی خانوارها به مقدار زیادی متأثر از سیستم بانکی به عنوان واسطه گر مالی است شرایط اعتباری سیستم بانکی که بر مبنای ریسک مشتریان هزینه های تامین مالی مختلفی را به آنها تحمیل می کند به میزان زیادی بر چرخه های رونق و رکود موثر است (ارسلان و همکاران^۲، ۲۰۲۰). تحلیل اثرگذاری توسعه نظام مالی بر رشد بخش حقیقی اقتصاد و چرخه های تجاری مستلزم در نظر گرفتن پدیده اصطکاک بازار مالی است. واسطه گران مالی مانند بانک ها این وظیفه را به عهده دارند که هزینه ناشی از وجود اصطکاک مالی هزینه مبادله و عدم تقارن اطلاعاتی را به کمینه برسانند. بنابراین هرچه کارایی عملکرد واسطه گری مالی در سیستم مالی بیشتر، باشد هزینه ناشی از وجود اصطکاک مالی کاهش می یابد (ارسلان و همکاران، ۲۰۲۰).

بخشی از تغییرات در ترکیب و ساختار منابع و تسهیلات اعطایی بانکها متأثر از تصمیمات و عملکرد مدیریت درونی بانکها است و بخشی هم به صورت برونزا، متأثر از تغییرات شرایط اقتصادی و وضعیت عمومی متغیرهای کلان اقتصادی است. در این مطالعه متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر سود بانکها، نرخ تورم و سرمایه گذاری بخش خصوصی و تغییرات تولید ناخالص داخلی برای تعیین وضعیت رونق یا رکود اقتصادی می باشند. یکی از مسائل کلیدی که اقتصاددانان و محققان اغلب هنگام مطالعه و تجزیه و تحلیل سیر تکامل فعالیت اقتصادی با آن مواجه اند، تلاش برای توضیح چرخه های تجاری است. با در نظر گرفتن این نکته که توضیح رفتار وام ها و متغیرهای کلان پولی در طی چرخه های تجاری و اثر سیاست پولی بر پویایی های آنها، مرحله کلیدی درک نقش بازارهای مالی در اقتصاد واقعی است و از طرفی بانک ها به واسطه نقش کلیدی که در اقتصاد به عهده دارند، بررسی تأثیر چرخه های تجاری بر فعالیت بانکها مهم و ضروری می باشد. بر اساس مطالعه لوین^۳ (۱۹۹۷) نقش بنیادی بانکها در اقتصاد ملی، یک متغیر حیاتی در فرایند توسعه مالی و رشد اقتصادی است. لوین در مطالعه خود بیان می کند که رابطه بین سیستم مالی و رشد اقتصادی بلندمدت مثبت و معنی دار می باشد. در نتیجه بررسی نمودن، اثر سیکل های تجاری بر روی فعالیت بانکها امری مهم و قابل تأمل است.

ادوار تجاری نوعی نوسانات باقاعده و منظم در فعالیت های کلان اقتصادی کشورها است که بیشتر به وسیله بنگاه های تجاری سازماندهی می شوند. یک سیکل، با یک دوره رونق اقتصادی که همزمان در فعالیت های متعدد اقتصادی رخ می دهد، شروع شده و به دوره رکود و انقباض منتهی می شود. این سلسله از تغییرات بارها و بارها تکرار می شوند ولی حالت منظم و دوره ای ندارند. رکود اقتصادی بعد از دوره رونق اقتصادی به وجود می آید،

¹Bartmann² Arslan et al³ Levine

در این حالت از تولید کل و قیمت کالاها کاسته می شود و در نتیجه، درآمدها کاهش می یابد و چون خدمات ابداع شده در بانک جزء خدمات مشتقه است در نتیجه حجم فعالیت های بانکی نیز کاسته شده و به همین دلیل حاشیه سود بانکی نیز کاهش می یابد. پس پیامد رکود در اقتصاد کاهش درآمد و حاشیه سود، کاهش نرخ بازده سرمایه گذاری برای سهامداران و مالکان شرکتها است (عینیان، ۱۳۹۳).

ادوار تجاری بیان و توضیح تغییر در فعالیت های اقتصادی و بازرگانی در طول زمان است. رونق اقتصاد و بازرگانی در قالب کلماتی چون نرخ پایین بیکاری، رشد اقتصادی و فراوانی انواع کالاها همراه با افزایش رفاه مردم نمایش داده می شود، کساد و بحران نیز خود را به صورت تشدید بیکاری، فشار زندگی، کاهش شدید سود و افزایش ورشکستگی ها نشان می دهد. به عبارت دیگر در یک نگاه کلی ادوار تجاری نوسان های اقتصادی در مسیر روند بلندمدت را بررسی می نماید. یعنی هنگام اوج در یک دور تجاری، سطح فعالیت های اقتصادی نسبت به روند، بالاتر و در زمان حضيض فعالیت های اقتصادی نسبت به روند، در سطح پایین قرار می گیرد (رومر^۱، ۲۰۰۰).

در دوران رونق اقتصادی در سایه افزایش تولید و درآمد، پس انداز افراد افزایش می یابد. پس اندازها یا توسط پس انداز کنندگان به طور مستقیم سرمایه گذاری می شوند که این خود دوباره با افزایش تولید و درآمد، پس انداز را افزایش می دهد و یا در بانک ها سپرده گذاری می شوند. افزایش سپرده گذاری در بانک ها، قدرت وام دهی آنها را افزایش می دهد. در نهایت افزایش اعطای تسهیلات توسط بانک ها سود آنها را افزایش می دهد حال اگر این تسهیلات اعطایی از ناحیه سپرده های دیداری باشد به دلیل اینکه ارزان قیمت هستند، افزایش بیشتر سود را در پی خواهد داشت. در دوران رونق برای رفع نیازهای معاملاتی میزان سپرده های دیداری نزد بانک ها نیز افزایش خواهد داشت.

شواهد متعدد در سطح جهان از جمله تبدیل بحران مالی سال (۲۰۰۷) به رکود عمیق در سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ میلادی نشان داده است که ادوار تجاری ارتباط تنگاتنگی با بازارهای مالی و عدم تعادل های مالی دارند (نجفی و یاری، ۱۳۹۵). مطالعات متعددی همچون مالی برنانه و بلاندر^۲ (۱۹۹۲) و کاینلینک و کنجینز^۳ (۲۰۱۶) از جمله کانال های انتشار شوک پولی به بخش حقیقی را مسیر اعتبارات و بازارهای مالی دانسته اند. آثار افزایش و کاهش متغیرهای کلان اقتصادی بر رشد تولید و ادوار تجاری در حالت های مختلف، متفاوت است. نوسانات قیمت نفت، ارز و بحرانهای مالی جهانی از مهمترین عوامل مؤثر در نوسانات تولید ناخالص داخلی کشورها به شمار میرود؛ زیرا به عنوان مثال آنچه در تقاضای نفت اهمیت دارد، در واقع تأثیر قیمت جهانی نفت بر تولید ناخالص داخلی است. یا در مورد دیگر با وقوع بحرانهای مالی تأثیر این بحران در بازار سرمایه کشورهای توسعه یافته در ابتدا و در ادامه به دلیل سرایت مالی در بازار سرمایه به کشورهای دیگر انتقال پیدا می کند و در نتیجه بر ادوار تجاری در کشورهای جهانی تأثیر گذار است. با وقوع بحرانهای مالی جهانی، متغیرهای کلان اقتصادی دچار تغییرات عمده

¹ Romer

² Bernanke and Blinder

³ Kilink and Cengiz

ای می شوند، به عنوان مثال با وقوع بحران covid 19 ابتدا بازار نفت دچار نوسان شدید شد و قیمت نفت با افت محسوس و بینظری مواجه شد. سپس بازار طلا دچار نوسان شد و این نوسانات بر ادوار تجاری کشورها تاثیر بسزایی داشت. حال در کشورهایی که به طور قابل توجهی وابسته به نفت و درآمدهای نفتی می باشند یا در سایر کشورها که واردات کننده نفت می باشند، شوکهای قیمت نفت میتواند تاثیر عظیمی بر ساختار اقتصاد جهانی داشته باشد. بر همین اساس بخش عمده ای از برنامه ریزیها و سیاستگذاری های اقتصادی کشورها مبتنی بر نوسانات متغیرهای مالی و بانکی و بحرانهای مالی جهانی صورت می پذیرد. بر این اساس بررسی نحوه اثربخشی شوکهای پولی و مالی در شرایط مختلف حاکم بر بخش حقیقی (ادوار تجاری) مسئله مهمی است که بررسی آن می تواند نتایج ارزشمندی ارائه دهد. با توجه به بانک محور بودن بخش مالی در ایران، سیاستهای اعتباری می تواند اثر زیادی بر نوسانات اقتصادی و انحراف تولید از مسیر بالقوه اش داشته باشد. بر این اساس در این مقاله سعی خواهد شد که تاثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران مورد بررسی و آزمون تجربی قرار گیرد. برای نیل به این اهداف، در ادامه، مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است. در بخش دوم و سوم به مروری بر ادبیات تحقیق در قالب مبانی نظری و پیشینه تحقیق پرداخته شده و در بخش چهارم، مدل و روش تحقیق معرفی میشود. در بخش پنجم به برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته می شود. در بخش پایانی مقاله نیز نتیجه گیری و پیشنهادهای سیاسی ارائه خواهد شد.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- ادوار تجاری

اصطلاح دور تجاری یا دور اقتصادی، اشاره به نوسانات گسترده اقتصاد در تولید و یا فعالیتهای اقتصادی در طول چند ماه یا چند سال دارد. این نوسانات پیرامون روند رشد بلندمدت اتفاق می افتد و به طور معمول شامل تغییرات در طول زمان بین دوره های رشد نسبتا سریع اقتصادی (انبساط یا رونق) و دوره های رکود نسبی یا تنزل (انقباض یا رکود) می باشد (سالی ران و شفرین^۱، ۲۰۰۶). دورنبوش و دیگران^۲ (۱۹۹۵) در تعریفی، ادوار تجاری را فراز و نشیب های منظم از رکود و رونق در فعالیتهای اقتصادی پیرامون رشد اقتصادی می دانند. لوکاس^۳ (۱۹۹۷) نیز، ادوار تجاری را انحرافات تکرارپذیر تولید ناخالص داخلی حقیقی حول روند بلندمدت آن می داند (آرمن و پیرو، ۱۳۹۲). از این رو اقتصاددانان معتقدند ادوار تجاری بخش جدایی ناپذیری از اقتصاد در گذر زمان بوده و در واقع واقعیت این است که رونق و رکود، زمان به زمان اتفاق می افتد. رشد سریع قبل از یک رکود بزرگ یا بالعکس. تجربه نشان داده است که ادوار تجاری امری اجتناب ناپذیرند چه این دوره رونق باشد یا رکود همان گونه که دوره های رونق خوشایند هستند دوره های رکود نیز برای تغییر و بازسازی اقتصادی مفیدند (کارایانی^۳، ۲۰۱۰).

¹ Sulliran & Sheffrin

² Dorenbusch et al.

³ Caraiani

ادوار تجاری را می توان در چهار مرحله رونق و بهبود، نقطه اوج، رکود و نقطه حسیض خلاصه نمود رونق و بهبود به دوره زمانی اطلاق می شود که تولید ناخالص داخلی واقعی آغاز به رشد می کند نقطه اوج نقطه ای است که در آن روند افزایش تولید ناخالص داخلی متوقف و سیر نزولی آن آغاز می شود. در نقطه اوج تولید اشتغال و مخارج مصرف کنندگان به بالاترین سطح خود می رسد. رکود یا کساد به دوره ای اطلاق می شود که با کاهش مقدار تولید ناخالص داخلی واقعی همراه بوده و طی آن به دلیل افت میزان، فروش بنگاه ها تصمیماتی بر کاهش تعداد کارگران خرید کمتر مواد اولیه و توقف طرح های توسعه ای به منظور کاهش مخارجشان اتخاذ می کنند و به این ترتیب اقتصاد سیر قهقهرایی خود را ادامه می دهد. در نهایت نقطه حسیض یا بحران به موقعی اطلاق می شود که در آن اقتصاد با نرخ بالای بیکاری و نزول درآمد سالیانه و مازاد عرضه مواجه می شود (صیادزاده و دیاکله، ۱۳۸۷). لانگ و پلاسر^۱ (۱۹۸۳) این رفتار اقتصاد را حداقل با دو قاعده گسترده زیر مشخص می کنند (درگاهی و پرخیده، ۱۳۸۵).

الف) اگر سیکل تجاری با میزان انحراف از خط روند اندازه گیری شود، آنگاه نوسانات بالا و پایین موجود در اطراف خط روند هر کدام از متغیرها تولید، قیمت اشتغال، مصرف و سرمایه گذاری تمایل زیادی برای پایداری از خود نشان می دهند.

ب) نکته مهم دیگر آنکه فعالیت های اقتصادی برای مثال تولید بخش های مختلف باهم حرکت می کنند زمانی که یک بخش بالاتر پایین تر از خط روند قرار دارد دیگر بخش ها نیز تمایل دارند که در بالای (پایین) خط روند خود حرکت کنند.

نظریه های مختلفی درباره علل پیدایش ادوار تجاری و چگونگی انتقال نوسان ها به دیگر بخش های اقتصادی ارائه شده است. بعضی از آنها تکانه های سمت تقاضای کل را عامل اصلی به وجود آورنده ادوار تجاری میدانند و بعضی دیگر علت را تکانه های سمت عرضه معرفی می کنند. اما در مورد این که در عمل کدام یک از تکانه های یاد شده موجب پیدایش ادوار تجاری می شود توافق قطعی وجود ندارد (هوشمند و همکاران، ۱۳۸۷).

در دهه های پایانی قرن بیستم گروهی از اقتصاددانانی با بکارگیری اصل انتظارات عقلایی در قالب مکتب کلاسیک های جدید سعی در تشریح علل متفاوت ادوار تجاری نمودند این افراد را می توان در دو گروه طرفداران ادوار تجاری پول و طرفداران ادوار تجاری حقیقی دسته بندی نمود. از طرفداران ادوار تجاری پولی لوکاس، سارجنت^۲ و والاس^۳ را می توان جزو اولین کسانی نامید که در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی با کاربست فرضیه انتظارات عقلایی تغییرات غیر منتظره پول را علت نوسانات تولید و ریشه ادوار تجاری میدانستند این موضوع در قالب تابع عرضه غافلگیر کننده لوکاس قابل مشاهده است

$$Y - Y_N = \alpha(P - P^e) \quad (1)$$

¹ Long & Plosser

² Sargent

³ Wallace

رابطه (۱) نشانگر آن است که تولید واقعی (Y) تنها در حالتی از سطح طبیعی آن (Y) منحرف می شود که سطح قیمتها به درستی پیش بینی نشود و تورم انتظاری (P^e) با تورم واقعی (P) برابر نباشد و این هم با وجود انتظارات عقلایی تنها در صورتی اتفاق می افتد که سیاست پولی غیر منتظره اعمال گردد.

پس از ناکامی طرفداران ادوار تجاری پولی در توجیه برخی رویدادهای اقتصادی به ویژه با مشاهده تأثیر شوکهای نفتی دهه ۷۰ میلادی بر تولید، توجه اقتصاددانان به نقش عوامل طرف عرضه بر تولید افزایش یافت. ابتدا نلسون و پلاس^۱ در سال ۱۹۸۲ نشان دادند که تأثیر شوکهای حقیقی عوامل طرف عرضه بسیار بیشتر از شوک های پولی بر تولید میباشد در ادامه فین کیندلند و ادوارد پرسکات در مطالعات خود دریافتند که حذف پول از چارچوب معادلات مدلسان تأثیر معناداری بر نتایج برآوردها و به ویژه روند تولید نخواهد داشت. لذا در تفکر طرفداران ادوار تجاری، حقیقی نوسان های حجم پول چه پیش بینی شده و چه پیش بینی نشده اثری بر نوسان های تولید ندارد آرمین و پیرو (۱۳۹۲) و مهمترین عامل محرکه در نظریه های دوره های تجاری، حقیقی، شوکها و تنش های بازار کار و فن آوری بوده که جایگزین شوکها و تنش های پولی شده است (گرچی و مدنی (۱۳۸۴)). در مدل های ادوار تجاری، حقیقی با وارد کردن متغیر استراحت در تابع مطلوبیت افراد و استفاده از تئوری -کار، استراحت تغییرات نیروی کار در پاسخ به انتظارات دستمزدهای حقیقی و نرخ بهره حقیقی توضیح داده میشود. نیروی کار با مقایسه دستمزد حقیقی حال و دستمزد حقیقی مورد انتظار آینده و محاسبه ارزش حال مطلوبیت تصمیم می گیرد که چگونه در پاسخ به شوکهای بهره وری و تغییرات دستمزد حقیقی ساعات کار و استراحت خود را انتخاب کند (پلاس، ۱۹۸۹ و رومر، ۲۰۰۱).

پس از مطالعات کیندلند و پرسکات (۱۹۸۲) و همچنین لانگ و پلاس^۲ (۱۹۸۳) اقتصاد کلان مدرن از تلاش برای تفسیر نوسانات به عنوان ترکیبات سیکی قطعی با مدت زمانهای متفاوت دست برداشته و معتقد است که اقتصاد به وسیله انواع مختلف شوکها در اندازه های متفاوت و در فاصله های کم و بیش تصادفی تحت تأثیر قرار گرفته و سپس این اختلالات در تمام اقتصاد منتشر میشوند. به دنبال مطالعات اسلاتسکی و فیش در زمینه ادوار تجاری، تحقیقات زیادی برای شناسایی شوکها و چگونگی انتشار آنها صورت گرفته است (درگاهی و چرخنده، ۱۳۸۵). در حالی که کلاسیک های جدید با لحاظ نقش متغیرهای طرف عرضه به توجیه ادوار تجاری پرداخته اند اما در مقابل گروهی از طرفداران کینز مانند منکیو^۳ آکرلایف ۲۹ و استیگلیتز تحت عنوان کینزینهای جدید در مقابل سعی نمودند نشان دهند. انواع چسبندگیها و اصطکاکهایی در سیستم اقتصاد وجود دارد که از علل متفاوتی نشأت میگیرند موجب میشود که قیمتها دستمزدها برای تسویه مداوم و پیوسته بازار به اندازه کافی انعطاف نداشته باشند و در نتیجه شوکهای تقاضا میتوانند اثرات حقیقی بزرگی را در اقتصاد خلق نمایند. اقتصاددانان کینزی جدید بر این نکته تأکید دارند که منشا شوکهایی که اختلالات کلی را در اقتصاد ایجاد مینمایند میتوانند هم طرف عرضه اقتصاد باشند و هم طرف تقاضا از طرف دیگر چسبندگیها و نقصان هایی در

¹ Nelson & Plosser

² Long & Plosser

³ Mankiw

بازارها وجود دارند که این شوکها را تقویت نموده و در سیستم اقتصادی ماندگار مینمایند؛ به طوری که می توانند نوسانات بزرگ و طولانی را در تولید و اشتغال ایجاد نمایند. آنچه برای کینزیهای جدید اهمیت دارد منشا شوکهای اقتصادی نیست، بلکه نحوه واکنش اقتصاد به این شوکها است با بروز یک شوک تقاضا مثلاً ناشی از اعمال یک سیاست پولی انقباضی، قیمتها و دستمزدها به دلیل وجود مجموعه‌ای از چسبندگیها و اصطکاک های اسمی و حقیقی به اندازه کافی انعطاف ندارند تا با کاهش یافتن اثرات تغییر حجم پول را خنثی نمایند. در نتیجه مقادیر تولید و اشتغال کاهش می یابد و انقباض پولی یک رکود را حداقل در کوتاه مدت ایجاد می نماید.

در مجموع کلاسیک‌های جدید یک نماینده از عاملان اقتصادی را فرض کرده که سعی در ماکزیمم سازی مطلوبیت خود با توجه به انتخاب بین کار و فراغت دارد و از آنجا که این عامل نماینده میتواند درآمد خود را بین مصرف و پس انداز تقسیم نماید لذا تصمیمات وی در دوره جاری بر تولید این دوره و دوره های بعد تأثیر خواهد گذاشت. به عنوان مثال وجود یک شوک مثبت در تکنولوژی و بهره وری باعث می شود که عامل نماینده فراغت کمتر و کار بیشتر را ترجیح دهد که این باعث افزایش اشتغال شده و در ادامه افزایش تولید را به دنبال خواهد داشت. از این رو چرخه های بهره وری چرخه های اشتغال علاوه بر سیکلهای حجم سرمایه از ریشه های ادوار تجاری قلمداد می شوند.

۲-۲- شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری

به طور کلی هدف سیاست‌های تثبیت اقتصادی، دستیابی به ثبات قیمتها، رشد اقتصادی، اشتغال کامل و تعادل تراز پرداختها می باشد. در واقع سیاست تثبیت به استفاده از سیاست‌های پولی و مالی در یک اقتصاد به منظور دستیابی به اهداف کلان اقتصادی اشاره دارد و در این میان، سیاست پولی همواره به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای سیاستی برای مدیریت طرف تقاضای اقتصاد و دستیابی به اهداف کلان مورد ملاحظه قرار گرفته است (اولایی ولا و همکارانش^۱، ۲۰۱۹). سیاست پولی از طریق تغییر در حجم پول و همچنین تغییر در شرایط اعطای اعتبارات، منجر به ایجاد تغییراتی در نرخ بهره شده و از این راه بسیاری از اهداف اقتصادی مانند تحریک رشد اقتصادی و ثبات قیمتها را محقق می سازد (نصیری فر و همکاران، ۱۳۹۸).

در زمینه اثرگذاری سیاست پولی، دو سؤال اساسی همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. اولین سؤال مرتبط با این موضوع است که آیا سیاست پولی، بخش حقیقی اقتصاد و متغیرهای این بخش را تحت تأثیر قرار میدهد؟ در صورتی که چنین باشد، مکانیسم و کانال‌هایی که منجر به انتقال اثرات سیاست پولی به بخش حقیقی می شوند، چگونه است؟ این دوپرسش، از بحثبرانگیزترین و پر جدال ترین پرسش‌های مطرح در حوزه اقتصاد کلان می باشد (بلندرو برنانکه^۲، ۱۹۹۲).

بطور کلی اکنون این اتفاق نظر در میان اقتصاددانان وجود دارد که سیاست پولی در بلندمدت اثر چندانی بر اقتصاد ندارد و تنها سطح قیمتها را تحت تأثیر قرار میدهد. در حالی که در کوتاه مدت، تأثیر شوک‌های پولی بر

¹ Olayiwol and et al.

² Blinder and Bernanke

متغیرهای حقیقی اقتصاد همواره از موضوعات و مسائل مورد بحث است. (والش^۱، ۲۰۱۷). شوک های پولی بعضاً منجر به ایجاد بی ثباتی در متغیرهای کلان اقتصادی از جمله شاخص های تولید و اشتغال صنعت کشورها شده است. همچنین نوسانات نامرتب در نرخ ارز و میزان تسهیلات بانکی پرداختی به بخش مختلف و نرخ سود این تسهیلات نیز می تواند تأثیر زیادی بر عملکرد این بخش و زیربخش های آن داشته باشد. از طرف دیگر در زمینه تأثیر شوک های پولی پیش بینی شده و پیش بینی نشده بر فعالیت واقعی اقتصاد، نظریات متفاوتی ارائه شده است. لوکاس^۲ (۱۹۷۲) با توجه به نظریه انتظارات عقلایی معتقد بود بخش پیش بینی شده و قابل انتظار پول، خنثی و بی تأثیر بر متغیرهای حقیقی است. بر طبق این نظریه، شوک های پولی در صورتی که پیش بینی پذیر باشند، بر متغیرهای حقیقی اقتصاد بی تأثیر هستند. اما در صورت پیش بینی ناپذیر بودن، سیاست پولی می تواند بر تولید و رفاه جامعه تأثیرگذار باشد. بارو^۳ (۱۹۷۷) شوک های پولی را به دو بخش قابل انتظار پیش بینی شده و غیر قابل انتظار پیش بینی نشده تجزیه میکند و در چارچوبی با انتظارات عقلایی نتیجه میگیرد که تنها بخش غیر منتظره پول میتواند اثرات حقیقی بر اقتصاد داشته باشد (آراگون و ساوینو^۴، ۲۰۰۹). یاماک و یاکوپ^۵ (۱۹۹۸) نیز در بررسی اثرات شوک های پولی برای اقتصاد ترکیه، به این نتیجه میرسند که جزء غیر قابل انتظار و پیش بینی نشده پول بی تأثیر بر سطح تولید حقیقی است در حالی که جزء قابل انتظار و پیش بینی شده پول میتواند به طور معناداری منجر به تحریک تولید حقیقی شود. در برخی مطالعات از جمله مطالعات نظیفی و جلالی نائینی تنها به بررسی اثرات شوک های پیش بینی نشده پولی پرداخته شده و از بررسی اثرات شوک های پیش بینی شده غفلت شده است. این در حالی است که شوک های پیش بینی شده پولی در کشورهای در حال توسعه اثر گذار می باشند (اصغرپور و همکاران، ۱۳۹۰)؛ از طرف دیگر نحوه اثر گذاری شوک های پولی و به عبارتی مکانیسم انتقال پول، از جمله است که توسط اقتصاددانان مورد توجه قرار گرفته است. در ادبیات نظری موضوعات مهمی اقتصاد، مکانیسم انتقال شوک پولی به بررسی و تحلیل کانالهای انتقال دهنده اثرات پولی به متغیرهای اقتصادی می پردازد. در واقع در ارتباط با مکانیسم و نحوه اثر گذاری سیاست پولی بر بخش حقیقی اقتصاد و انتقال آن به این بخش دیدگاههای مختلفی وجود دارد که هر کدام به دنبال شناسایی و معرفی کانالهای انتقال دهنده اثرات شوک پولی می باشند (مهدیلو و همکاران، ۱۳۹۷). در همین راستا میشکین و اشمیت^۶ (۲۰۰۷) معتقد به وجود شش کانال انتقال پولی در یک اقتصاد توسعه یافته باز و کوچک بودند که عبارت اند از: ۱. کانال وام دهی یا کانال اعتباری؛ ۲. کانال نرخ ارز؛ ۳. کانال نرخ بهره؛ ۴. کانال ترازنامه ای؛ ۵. کانال قیمت دارایی؛ ۶. کانال انتظارها (شاگری بستان آباد و همکاران، ۱۳۹۸)؛ از میان کانال های ذکر شده تمرکز اصلی این تحقیق بر کانال اعتباری انتقال پولی می باشد بر اساس این، کانال سیاست پولی از طریق اثرگذاری بر میزان اعتباردهی بانکها، تأثیر مستقیمی بر روی متغیرهای حقیقی خواهد گذاشت.

¹ Walsh

² Lucas

³ Barro

⁴ Aragon and Savino

⁵ Yamak and Yakup

⁶ Mishkin & Schmidt

در واقع موضوع تأثیر گذاری پول بر متغیرهای حقیقی اقتصاد از جمله تولید، همواره از موضوعات بحث برانگیز در میان اقتصاددانان بوده است با این حال بحث اصلی به اثر بخشی نامتقارن تصمیمات پولی مربوط می شود. بسیاری از مطالعات تجربی از جمله کلینک و کنجیز^۱ (۲۰۱۶) تان و حبیب الله^۲ (۲۰۱۰) و شریفی رنانی و همکاران (۱۳۹۱) نشان میدهند که اثرات شوک های سیاست پولی بر فعالیت واقعی اقتصاد در طول دوران رکود و رونق اقتصادی نامتقارن است. این عدم تقارن از کانالهای مختلفی تأثیر گذار است که یک کانال مبتنی بر نقایص بازارهای اعتباری می باشد در، حقیقت کانال اعتباری انتقال پولی به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن میان بخش بانکی و وام گیرندگان ایجاد شده و در صورتی که بنگاه اقدام به تأمین مالی بیرونی نماید، منجر به تحمیل هزینه اضافی به بنگاه میگردد در وضعیت انبساط و رونق اقتصادی با توجه به بالاتر بودن جریان نقدی بنگاهها، وابستگی به اعتبارات بانکی کمتر بوده و هزینه تأمین مالی بنگاه از منابع خارجی محدود میباشد. در وضعیت رکود نیز به دلیل کمتر بودن جریان نقدی بنگاه ها وابستگی به تأمین مالی بیرونی افزایش می یابد. فرزین وش و همکاران (۱۳۹۱) این وابستگی بیشتر به تأمین مالی، بیرونی باعث می شود که بنگاه ها نسبت به تغییر در موضع سیاست پولی حساس تر باشند. از این رو یک تغییر پیش بینی نشده در سیاست پولی منجر به تأثیر معنی دار بر فعالیت های اقتصادی در طول دوران رکود و انقباض می شود. کلینک و همکاران (۲۰۱۶) مطالعات تجربی در مورد اثرات واقعی نامتقارن شوک های پولی اساساً بر سه نوع عدم تقارن متمرکز شده است اولین اثر نامتقارن مربوط به جهت شوک پولی بوده و مبتنی بر اثر شوک های مثبت و منفی پولی می باشد این نوع عدم تقارن به طور گسترده ای در مطالعات خارجی از جمله عبد السلام^۳ (۲۰۱۸) آراگون (۲۰۰۹) و مطالعات داخلی از جمله نصیری فر و همکاران (۱۳۹۸) مورد بررسی قرار گرفته است دومین نوع از عدم تقارن مربوط به فاز چرخه تجاری در زمان اتخاذ سیاست پولی است و در این نوع عدم تقارن، نحوه اثرگذاری شوکهای پولی بر اقتصاد در وضعیت های مختلف اقتصادی از نقطه نظر انقباض و انبساط فعالیت های اقتصادی بررسی می گردد.

۳-۲- پیشینه تحقیق

فارزانا و همکاران^۴ (۲۰۱۵) به بررسی ادوار تجاری با رویکرد تابع تولید برای کشور پاکستان در طول دوره ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۸ نموده اند آنها برای این امر از تابع تولید و فیلتر هودر یک پرسکات کمک گرفته اند. نتایج آنها برای سالهای اخیر نشان میدهد بجز سال ۲۰۰۸ در ده سال اخیر تولید بالفعل پاکستان بیش از تولید بالقوه آن بوده و لذا در این دوره بیکاری واقعی کمتر از بیکاری بالقوه بوده است. همچنین نتایج آنها نشان میدهد که در ده سال اخیر تولید بالقوه از ۱۷/۶ تا ۱۲/۸ درصد در نوسان بوده است.

^۱ Kilinc and Cengiz

^۲ Tan and Habibullah

^۳ Abdelsalam

^۴ Farzana

جیورجی و گامبتی^۱ (۲۰۱۵) در مطالعه خود به بررسی رابطه میان ادوار تجاری و رفتار مصرف پرداخته اند. آنها مدل خود را برای متغیر مصرف خانوارهای کشور ایالات متحده آمریکا و در طول سالهای ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۰ برآورد نموده و در این راستا از روشهای پانل دیتا و تابع واکنش آنی کمک گرفته اند. نتایج آنها نشان میدهد که سیکلهای تجاری بوجود آمده از شوکهای مالی برونزا منجر به کاهش نابرابری در مصرف خانوارها در ایالات متحده شده که این تغییرات مصرف متغیرهای سرمایه گذاری مخارج دولت و همچنین تولید حقیقی را تحت تأثیرات متفاوت قرار خواهد داد.

الخریف و السعدون^۲ (۲۰۱۶) به بررسی ادوار تجاری در کشور عربستان سعودی برای سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۵ پرداخته اند. آنها در این راستا از رویکرد تابع تولید و فیلترهای کالمن و هو در یک پرسکات بهره جستند نتایج آنها نشان میدهد که در هر سه روش شکاف تولید بالفعل از تولید بالقوه در پنج سال اخیر بیش از همین میانگین برای کل دوره است در مجموع میانگین شکاف تولید بالفعل از تولید بالقوه در کل دوره ۲۰۴ درصد اما در پنج سال اخیر ۹/۳ درصد بوده است. آنها همچنین نشان میدهند که بخش عمده ای از این شکاف با متغیر بهره وری کل عوامل تولید قابل توجیه و توضیح است.

دیجیورجی و کامبتی^۳ (۲۰۱۷) نشان دادند که سیکل های تجاری بوجود آمده از شوکهای مالی برونزا منجر به کاهش نابرابری در مصرف خانوارها در ایالات متحده شده است.

کراولی و هالیت^۴ (۲۰۱۸) در دو مدل پولی جدید کینزی و کلاسیک بررسی کردند که چرا انتقال نوسانات از چرخه های با فرکانس بالا به پایین اتفاق می افتد و باعث طولانی شدن چرخه تجارت می شود. نتایج این بررسی نشان داد که چرخه های فرکانس پایین تر با از دست دادن فرکانسهای چرخه تجاری سنتی ناپایدارتر می شوند حتی اگر هیچ تغییری در پارامترهای حاکم بر رفتار اقتصادی پویایی یا بی ثباتی اقتصاد وجود نداشته باشد.

ریس- هیرالس و تینوریو^۵ (۲۰۱۹) تغییر رژیم در چرخه های تجاری بازاری که در آن کشورها در سطح بین المللی در نوسانات نرخ بهره وام گرفته اند مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش دوره های نوسان زیاد تمایل به پایداری دارند و وقفه های اتفاقی در تامین مالی خارجی و کاهش شدید فعالیتهای اقتصادی با نرخ بهره بالا همراه هستند.

بورئو و همکاران^۶ (۲۰۲۰) دریافتند که اندازه گیری های چرخه مالی قدرت پیش بینی قابل توجهی در داخل و خارج از ایالت متحده و برای یک گروه از اقتصادهای پیشرفته در حال ظهور در یک افق سه ساله دارند.

عباسیان و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه خود تحت عنوان واکنش کنشهای بلندمدت و کوتاه مدت پایه های مالیاتی به ادوار تجاری در ایران نشان دادند در بلند مدت کثش مالیات بر درآمد و مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی از نظر آماری بزرگتر از واحد و سایر پایههای مالیاتی تفاوت معناداری با واحد ندارد.

¹ Giorgi and Gambetti

² Alkhareif & Alsadoun

³ De Giorgi & Gambetti

⁴ Crowley & Hallett

⁵ Reyes-Heroles & Tenorio

⁶ Borio

دیندار رستمی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه ای تحت عنوان اثر تکانه های سیاست مالی بر تراز بودجه سیکلی و ساختاری کشورهای عضو اوپک به بررسی اثر سیاست مالی بر تراز بودجه واقعی سیکلی و ساختاری در کشورهای عضو اوپک طی دوره ۲۰۱۵-۱۹۸۰ پرداختند.

دارش و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله ای تحت عنوان ارزیابی پایداری مالیاتی و ریسک مالیاتی آتی شرکت با تأکید بر نوع مالکیت ارزیابی پایداری مالیاتی و ریسک مالیاتی آتی با کمک نرخ مؤثر مالیات در شرکتهای دارای مالکیت دولتی و خصوصی در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ در نمونه ای مشتمل بر ۱۵۹ شرکت را بررسی کردند.

اسعدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه ای تحت عنوان " بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر چرخه های تجاری در ایران رهیافت مدل مارکوف-سویچینگ به بررسی شناسایی چرخه های تجاری با استفاده از مدل مارکوف سویچینگ و بررسی سیاستهای پولی و مالی و متغیرهای کلان مؤثر بر آن پرداختند. برای این منظور با استفاده از دادههای فصلی طی دوره ۹۵ - ۱۳۷۵ مشخص گردید که رشد تولید ناخالص داخلی دارای سه رژیم با میانگین رشد منفی رشد مثبت ملایم و رشد مثبت بالا میباشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که سیاست پولی و ناطمینانی نرخ ارز تأثیر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی در چرخه های تجاری رونق ملایم و رکود دارند این در حالی است که درآمدهای نفتی در هر سه رژیم چرخه های تجاری مورد بررسی تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. همچنین سیاست مالی مالیات به عنوان یک تثبیت کننده خودکار، سهم بسیار اندکی در تعدیل سیکل های تجاری طی دوران رکود و رونق اقتصادی ایران دارد. به طور کلی تأثیر متغیرهای معنی دار منجر به کوتاه شدن دوران رکود و رونق در رشد اقتصادی شده اند.

عزتی شورگلی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله ای به بررسی اثر بخشی مخارج دولت و مالیات طی ادوار تجاری کاربرد مدل خودرگرسیون برداری آستانه ای پرداختند. این مقاله در همین راستا با استفاده از دادههای فصلی اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱: ۱۳۶۹ - ۴: ۱۳۹۶، با به کارگیری مدل غیر خطی خودرگرسیون برداری آستانه ای به برآورد ضریب فزاینده آنی و تجمعی سیاست مالی پرداخته است. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد غیرخطی TAR و آزمون هم انباشتگی غیرخطی TVECM نشان داد که درجه انباشتگی بعضی از متغیرهای مورد استفاده در تحقیق غیر خطی است همچنین رابطه هم انباشتگی بین متغیرهای مورد استفاده از یک رابطه غیر خطی تبعیت می کند همچنین تخمین مدل خودرگرسیون برداری آستانه ای و برآورد توابع واکنش ضربه غیر خطی شبیه سازی و بوت استراپ شده نشان داد که ضریب فزاینده مخارج عمرانی و جاری دولت در دوره رکود بزرگتر از دوره رونق است این موضوع برای مالیات برعکس می باشد همچنین بزرگترین ضریب فزاینده در بین سه ابزار سیاست مالی مربوط به مخارج جاری دولت است.

دارابی و همکاران (۱۴۰۱) در این تحقیق ادوار تجاری بر پایه تحلیل حساسیت روشهای شناسایی آنها مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه ادوار تجاری با استفاده از روشهای هودریک پرسکات، باکستر و کینگ، کریستیانو فیتزجرالد و بوربج نلسون و در حالت های یک و چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه نشان

میدهد که شناسایی چرخه های تجاری در اقتصاد ایران و تاریخ گذاری آنها به نوع روش مورد استفاده برای تجزیه روند و ادوار حساسیت بالایی ندارد.

فریدی و همکاران (۱۴۰۱) با استفاده از رویکرد سیستم معادلات همزمان و الگوی خودرگرسیون برداری به بررسی عوامل موثر بر ادوار تجاری در اقتصاد ایران پرداخته اند. شواهد بدست آمده در این مطالعه حاکی از تاثیر تکانه های مربوط به نرخ تورم، نرخ رشد ارز، نرخ رشد نقدینگی، و درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز بر شکاف تولید است. محققان نتیجه میگیرند که متغیرهای ذکر شده دارای اثر مستقیم بر شکلگیری و تداوم ادوار تجاری در اقتصاد ایران هستند. در این مطالعه همچنین نشان داده شده است که به جز نرخ تورم، سایر متغیرها رفتاری پیشرو در ادوار تجاری دارند.

۳. روش تحقیق

روش تحقیق این مطالعه از حیث هدف کاربردی و از نظر جمع آوری داده ها و اطلاعات توصیفی از نوع علی می باشد. روش شناسی از نوع پس رویدادی است. در این تحقیق تلاش شد؛ تا با تبیین تئوریک و طراحی یک مدل و با استفاده از روش های اقتصادسنجی به بررسی تاثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری اقتصاد پرداخته خواهد شد.؛ در رساله حاضر به پیروی از مطالعات؛ سیدنی و همکاران (۲۰۱۹)^۱، البیتی و مصطفی (۲۰۱۸)^۲، قیصر علی و همکاران (۲۰۱۸)، زاهد و همکاران (۲۰۱۸) و القهستانی و مایز (۲۰۱۷) به بررسی تاثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری کشور ایران پرداخته خواهد شد. مدل رساله حاضر به صورت زیر می باشد:

$$GDPgap_{i,t} = a_0 + a_1GDPgap_{i,t-1} + a_2OIL_{i,t} + a_3CAR_{i,t} + a_4LG_{i,t} + a_5ROA_{i,t} + a_6LR_{i,t} + a_7EX_{i,t} + a_8FD_{i,t} + a_9Fic_{i,t} + U_t$$

که در آن :

GDPgap: شکاف تولید؛ نشان دهنده تولید بالقوه منهای تولید واقعی، که برای به دست آوردن شکاف تولید از فیلتر هادریک پرسکات استفاده شده است و شاخصی برای نشان دادن ادوار تجاری کشور ایران می باشد، OIL: قیمت نفت خام سنگین.

Liquidity risk: ریسک نقدینگی است و عبارت است از (بدهی بانک به بانک مرکزی + سپرده های جاری، پس انداز و کوتاه مدت) منهای (وجوه نقد + سکه + خالص مانده حساب نزد بانک مرکزی + سپرده نزد سایر بانک ها + اوراق مشارکت خریداری شده) تقسیم بر (جمع دارایی ها)

ROA: نرخ بازگشت دارایی که عبارت است از سود تقسیم بر جمع دارایی ها

CAR: نرخ کفایت سرمایه که عبارت است از سرمایه تقسیم بر جمع دارایی ها

¹ . Sydney C. Ludvigson et al, 2019

² . Mohamed Albaity, Hasan Mustafa, 2018

Loan growth: نرخ رشد وام که عبارت است از (مقدار وام در دوره حال منهای مقدار وام در یک سال قبل) تقسیم بر (مقدار وام در یک سال قبل)

EX= نرخ ارز

FD: شاخص توسعه بازارهای مالی که از تسهیلات اعطایی بانکها به بخش خصوصی استفاده می شود.

Fic: بحران های مالی جهان و ایران (که برای سالهای بروز بحران های مالی عدد یک و برای مابقی سالها عدد صفر در نظر گرفته می شود و به شکل متغیر دامی وارد مدل می شود) می باشد.
داده های کلان اقتصادی کشور ایران از پایگاه بانک جهانی (WDI¹) و اطلاعات ترازنامه ای بانک مرکزی استخراج و گردآوری شده است.

۳-۱. روش تجزیه و تحلیل

روش تجزیه و تحلیل مقاله الگوی رگرسیون خود توضیح برداری VAR می باشد؛ علت استفاده از مدل الگوی رگرسیون خود توضیح برداری به این دلیل است که الگوی VAR شبیه IRIMA و برخلاف معادلات همزمان که دارای معادلات ساختاری بر اساس نظریه های اقتصادی است، فاقد مبنای نظری اقتصادی است چون از اطلاعات تئوریک اندکی در مورد روابط بین متغیرها برای راهنمایی در خصوص تصریح مدل استفاده می کند. به عبارت دیگر عدم وجود محدودیت های متغیر که سبب اطمینان از تشخیص معادلات از یک سیستم ساختاری همزمان می شود، در ساختار مدل ارائه خواهد شد. رگرسیون خطی این پانل، عبارت است از:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + e_{it} \quad (۱-۳)$$

در این رگرسیون دستگاه عمومی پارامترهای تمام واحدها در تمام زمان ها بیان گردیده است. یکی از معمولی ترین اشکال سازمان دهی داده ها در این رابطه براساس واحدهای تصمیم گیری است. بنابراین داریم:

$$Y_i = \begin{bmatrix} Y_{i1} \\ \vdots \\ Y_{im} \end{bmatrix} X_i = \begin{bmatrix} Y_{i1} & \dots & Y_{kit} \\ \vdots & \dots & \vdots \\ Y_{im} & \dots & Y_{kim} \end{bmatrix} e_{it} = \begin{bmatrix} e_{i1} \\ \vdots \\ e_{im} \end{bmatrix} \quad (۲-۳)$$

هم چنین داده ها می توانند به شکل انباشته به صورت زیر بیان گردند:

$$Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ \vdots \\ Y_p \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} e = \begin{bmatrix} e_1 \\ \vdots \\ e_p \end{bmatrix} \quad (۳-۳)$$

به طوری که Y دارای رتبه $n \times 1$ ، X دارای رتبه $n \times k$ و e دارای رتبه $n \times 1$ می باشد. هم چنین ممکن است رابطه به صورت زیر بیان گردد:

¹ https://databank.worldbank.org/data/download/WDI_excel.zip

$$Y = [i \quad X] \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \end{bmatrix} + e \quad (۴-۳)$$

به طوری که i یک بردار $n \times 1$ از واحدها، α اسکالر و $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)'$ می باشند. اختلاف بین مقاطع (بنگاهها، کشورها، استان ها و) در α_i نشان داده می شود و در طول زمان ثابت فرض می شود. اگر فرض ما این باشد که α_i برای تمام بنگاه ها ثابت است، روش OLS تخمین های کارا و سازگاری از α ، β به دست خواهد داد. ولی اگر فرض کنیم که در بین مقاطع مختلف اختلاف وجود دارد، باید از روش های دیگری برای تخمین استفاده شود. در روش الگوی خود توضیح برداری یا VAR باید ابتداء طول وقفه بهینه انتخاب شود.

۱- انتخاب طول وقفه بهینه برای مدل VAR

از آزمون F برای تعیین طول وقفه بهینه در VAR مناسب نیست، چراکه آزمون F به صورت جداگانه برای مجموعه وقفه ها در هر معادله استفاده می شود ولی آنچه در این جا مورد نیاز است رویه ای به منظور آزمون ضرایب در مجموعه ای از وقفه های تمامی متغیرهای معادلات هم زمان موجود در VAR است. نکته ای که در این جا باید به آن توجه داشت این است که بر اساس برآورد VAR، متغیرهای مدل تا حد امکان می باید نامقید باشند. یک VAR با طول وقفه های متفاوت برای هر معادله می تواند به عنوان یک VAR مقید مورد توجه قرار گیرد (نوفرستی، ۱۳۷۳). معیار اطلاعاتی برای تعیین طول وقفه بهینه VAR:

۲- آزمون درست نمایی LR

آزمون درست نمایی آزمون شهودی است که برآورد آن آسان است. اما معایب روش آزمون LR این است که آزمون x^2 در شرایط حدی، تنها بر مبنای فرضی که خطاهای هر معادله به صورت نرمال توزیع شده باشد، به سختی معتبر خواهد بود. روش جایگزینی برای انتخاب وقفه مناسب VAR استفاده از معیار اطلاعاتی است.

۳- سایر معیارهای اطلاعاتی

معیارهای اطلاعاتی مستلزم هیچ گونه مفروضاتی مبنی بر نرمال بودن توزیع خطاها نیستند. با اضافه شدن وقفه های بیشتر به جای کاهش RSS در هر معادله، مبادله ای با افزایش در مقدار جزء جریمه اتفاق می افتد. معیار تک متغیره را به صورت جداگانه می توان برای هر معادله بکار برد اما مجدداً وجود تشابه وقفه ها در هر معادله مرجح است. در نتیجه لازم است از چند نوع معیار اطلاعاتی بهره جست که عبارتند از:

$$MAIC = \log|\Sigma^{\wedge}| + \frac{2k}{n} \quad \text{آکائیک معیار اطلاعاتی}$$

$$MQIC = \log|\Sigma^{\wedge}| + \frac{2k}{n} \log(\log(n)) \quad \text{معیار شوار بیزین}$$

$$MABIC = \log|\Sigma^{\wedge}| + \frac{k}{n} \log(n) \quad \text{معیار حنان- کوپین}$$

$\Sigma^{\wedge}$ ماتریس واریانس- کواریانس پسماندها. n تعداد مشاهدات و K' تعداد رگرسیونهای موجود در تمامی معادلات برابر $KP^2 + P$ برای P معادله است که هر کدام دارای K وقفه برای P متغیر بعلاوه یک جزء ثابت در هر معادله خواهد بود مانند حالت قبل ملاک اطلاعاتی $K, 3, 2, 1$ برای وقفه (تا حداکثر K^- از پیش تعیین شده) ایجاد

شده و تعداد وقفه های انتخابی، برابر با آن تعدادی است که مقدار معیار اطلاعاتی را حداقل کند. معیار اطلاعاتی در بردارنده دو عامل است: اولین عامل جزئی است که تابعی از مجموع پسماندها است و جزء دوم جریمه ای است که به دلیل از دست رفتن درجه آزادی پارامترهای زائد اضافه شده است. بطوریکه اضافه کردن یک متغیر جدید با یک وقفه اضافی به مدل، دارای دو اثر رقابتی بر معیار اطلاعاتی می باشد: بطوریکه مجموع مربعات پسماند ها کاهش اما مقدار جزء جریمه افزایش خواهد یافت.

عکس العمل های آنی (واکنش تکانه) و تجزیه واریانس

توابع عکس العمل آنی، رفتار پویایی متغیرها را در طول زمان به هنگام شوک وارده به اندازه یک انحراف معیار به سایر متغیرها نشان می دهد. به عبارت دیگر این تابع عکس العمل آنی نشان دهنده پاسخ هایی است که متغیر درون زای سیستم به شوک های ناشی از خطاها می دهد. شوک های وارده در هر بار معادل جذر واریانس پسماندهای حاصل از هر رگرسیون بنا به ساختار پویای سیستم باعث تغییر مقادیر آینده آن متغیر و سایر متغیرهای دیگر می شود. توابع عکس العمل آنی اثر شوک یک متغیر درون را بر دیگر متغیرها بررسی می کند. تجزیه واریانس تغییرات در یک متغیر درون را نسبت به شوک های متغیرهای درون زای دیگر تفکیک می کند. در این روش سهم شوک های متغیرهای درون زای دیگر تفکیک می کند. در این روش سهم شوک های وارده به متغیرهای مختلف الگو در واریانس خطای پیش بینی یک متغیر در کوتاه مدت و بلند مدت پیش بینی می شود. با تجزیه واریانس خطای پیش بینی، سهم نوسانات هر متغیر در واکنش به شوک وارد شده به متغیرهای الگو تقسیم می شود. به این ترتیب قادر خواهیم بود سهم هر متغیر را بر روی تغییرات متغیرهای دیگر را در طول زمان اندازه گیری کنیم.

در واقع با بررسی تجزیه واریانس سهم هر شوک در پیش بینی یک متغیر مشخص و معلوم می شود. تجزیه های واریانس به گونه ای تعریف شده اند که در دوره اول (کوتاه مدت) معمولاً نوسانات هر متغیر توسط تکانه های مربوط به خود آن متغیر توضیح داده می شود. اما در افق های زمانی دورتر، سهم سایر متغیرها در پیش بینی رفتار یک متغیر با توجه به اهمیت آن ها افزایش می یابند. آزمون F بلوکی و یک آزمون روابط علی در یک VAR به این موضوع اشاره دارد که کدامیک از متغیرهای مدل دارای اثرات معنی دار آماری بر مقادیر آتی هریک از متغیرهای سیستم است. اما نتایج آزمون F قادر به توضیح علامت رابطه یا مدت زمان مورد نیاز برای این رخداد نیست یعنی نتایج آزمونی F مشخص نمی کند که تغییرات مقدار یک متغیر معین دارای اثر مثبت یا منفی بر متغیرهای دیگر سیستم است. یا اینکه چقدر طول می کشد که متغیر از سیستم تأثیر بپذیرد. چنین اطلاعاتی را می توان با استفاده از آزمون عکس العمل های آنی VAR و تجزیه واریانس بدست آورد. عکس العمل های آنی در واقع ردیابی پاسخی گویی متغیرهای وابسته موجود در VAR نسبت به شوک ها یا تکانه های هر کدام از متغیرها است. بنابر این برای هر متغیر از هر معادله جداگانه، یک شوک واحد نسبت به خطای بکار رفته و اثرات آن بر روی سیستم VAR در طول زمان ثبت می شود؛ لذا اگر متغیر در سیستم وجود داشته باشد در کل g^2 عکس العمل آنی ایجاد خواهد شد. این روش در عمل با بیان مدل VAR به صورت میانگین متحرک برداری بدست

می آید. یعنی مدل خود رگرسیونی برداری به صورت میانگین متحرک برداری نوشته می شود. اگر سیستم دارای شرط ایستایی باشد شوک ها به تدریج محو می شوند. تجزیه واریانس، روشی برای آزمون پویایی سیستم VAR است که اندکی متفاوت از عکس العمل آنی است. این روش نسبت تغییرات متغیرهای وابسته به علت شوک های خودش را در برابر شوک های سایر متغیرها نشان می دهد. وجود شوکی در متغیر t ام، مطمئناً به طور مستقیم بر آن متغیر تأثیر می گذارد. این شوک به تمامی متغیرهای دیگر سیستم از طریق ساختار پویایی VAR منتقل خواهد شد. تجزیه واریانس تعیین کننده این است که چه مقدار از واریانس خطای پیش بینی s مرحله بعد متغیر داده شده، به وسیله تغییرات هر متغیر توضیحی برای $s = 1, 2, \dots$ توضیح داده می شود. معمولاً در عمل مشاهده میشود که شوک های خود سری ها، بیشترین واریانس خطای پیش بینی سرهای یک VAR را توضیح می دهد، عکس العمل آنی و تجزیه واریانس تا حدی اطلاعات مشابهی را ارائه می کند.

۴. تجزیه و تحلیل

اولین گام در تحلیل آماری، تعیین مشخصات خلاصه شده داده ها و محاسبه شاخصه ای توصیفی می باشد که به این منظور از شاخصه ای مرکزی و پراکندگی می توان استفاده نمود. بی تردید آمار درست و بهنگام، یکی از پشتوان های معتبر برای استحکام اظهارنظرها، تحقیقات، ارزیابی ها و تحلیل های اقتصادی است. پس در این بخش ابتدا سعی شده است با استفاده از آمار و ترازنامه های ساده بانک جهانی و صندوق بین المللی پول روند تغییرات متغیرهای بررسی شود تا قبل از تخمین مدل دیدگاه مناسبی در مورد رفتار متغیرهای تحقیق داشته باشیم. در این بخش مطالعه داده های کلان اقتصادی کشور ایران از پایگاه بانک جهانی (WDI) و اطلاعات ترازنامه ای بانک مرکزی در بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۲۰ استخراج شده بود استفاده گردید؛ و برای تجزیه و تحلیل آمار تو صیفی و اقتصادسنجی از طریق نرم افزار Eviews ۱۲ انجام گرفت که شاخص های مرکزی و پراکندگی استفاده شده به ترتیب میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق می باشد. به شرح ذیل است:

جدول (۱) شاخص های مرکزی و پراکندگی ادوار تجاری در بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۲۰ را نشان می دهد. میانگین ادوار تجاری 6.23×10^9 و میانه 5.30×10^9 دلار می باشد. بیشترین و کمترین به ترتیب برابر 3.47×10^9 و -1.79×10^9 دلار است.

میانگین قیمت نفت خام سنگین ۴۰.۳۹۹ دلار و میانه ۲۶.۸۹۰ دلار می باشد. بیشترین و کمترین قیمت نفت خام سنگین برابر با ۱۰۸.۲۹۰ و ۱۱.۹۷ دلار است

میانگین ریسک نقدینگی ۳.۳۵۶ درصد و میانه ۱.۴۸۷۳ درصد می باشد. بیشترین و کمترین ریسک نقدینگی برابر با ۲۹.۵۵۸۸ و ۱.۰۸۳۹ درصد است.

میانگین نرخ بازگشت دارایی 0.007230 - و میانه 0.000149 درصد می باشد. بیشترین و کمترین نرخ بازگشت دارایی برابر با 0.030177 و -0.064741 است.

میانگین نرخ کفایت سرمایه 0.098581 و میانه 0.05056 درصد می باشد. بیشترین و کمترین نرخ کفایت سرمایه برابر با 0.9001 و -0.351823 درصد است.

میانگین نرخ رشد وام 52.501 درصد و میانه 47.883 درصد می باشد. بیشترین و کمترین نرخ رشد وام 84.605 و 35.23 درصد است.

میانگین نرخ ارز 8296.352 ریال و میانه 1753.355 ریال می باشد. بیشترین و کمترین نرخ ارز 42000 و 65.5678 ریال است.

میانگین شاخص توسعه بازارهای مالی 33.787 درصد و میانه 29.100 درصد می باشد. بیشترین و کمترین شاخص توسعه بازار مالی 60.297 و 15.176 درصد است.

جدول ۱- آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	آزمون جاک برا	سطح معنی داری
ادوار تجاری	۴۱	$6.23e+09$	$5.30e+09$	$3.47e+10$	$-1.79e+10$	$1.34e+10$	۰.۸۰۵۵	۰.۶۶۸۴
قیمت نفت خام سنگین	۴۱	۴۰.۳۹۹	۲۶.۸۹۰۰	۱۰۸.۲۹۰۰	۱۱.۹۷	۲۸.۴۷۹۶	۷.۳۰۸۲	۰.۰۲۵۸
ریسک نقدینگی	۴۱	۳.۳۵۶۲	۱.۴۸۷۳	۲۹.۵۵۸۸	۱.۰۸۳۶	۴.۸۰۳	۷۹۷.۴۴	۰.۰۰۰
نرخ بازگشت دارایی	۴۱	-0.007230	0.000149	0.030177	-0.064741	0.0208	۴.۶۱۶۹	۰.۰۹۹۴
نرخ کفایت سرمایه	۴۱	۰.۰۹۸۵۸۱	۰.۰۵۰۵۶	۰.۹۰۰۱۸۰	-0.351823	۰.۲۱۳۶۶۴	۱۴۷.۴۰۵	۰.۰۰۰
نرخ رشد وام	۴۱	۵۲.۵۰۱	۴۷.۸۸۳	۸۴.۶۰۵	۳۵.۲۳	۱۴.۲۱۲	۴.۷۴۳۰	۰.۰۹۳۳۳
نرخ ارز	۴۱	۸۲۹۶.۳۵۲	۱۷۵۳.۳۵۵	۴۲۰۰۰	۶۵.۵۶۷۸	۱۱۷۷۱.۳	۲۲.۴۴۷	۰.۰۰۰
شاخص توسعه بازارهای مالی	۴۱	۳۳.۷۸۷	۲۹.۱۰۰	۶۰.۲۹۷	۱۵.۱۷۶	۱۵.۰۳۶	۴.۵۲۸۲	۰.۱۰۳۹

منبع: یافته های پژوهشگر

در ادامه تحقیق بایستی ایستایی (مانایی) متغیرها باید بررسی شود. در این پژوهش ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر مورد بررسی قرار گرفت که به شرح جدول (۲) می باشد.

جدول (۲) نشان می دهد، با استفاده از آزمون دیکی فولر ایستایی یا مانایی متغیرهای تحقیق بررسی شد. با توجه به نتایج جدول (۲) آماره آزمون (t) محاسبه شده برای متغیرهای پژوهش ادوار تجاری، ریسک نقدینگی، نرخ بازگشت دارایی و نرخ کفایت سرمایه سطح خطا کمتر از 0.05 می باشد، بنابراین ادوار تجاری، ریسک نقدینگی، نرخ بازگشت دارایی و نرخ کفایت سرمایه فرض صفر H_1 این آزمون مبنی بر وجود نایستایی رد می شود و پس فرض H_0 آزمون ایستایی بودن متغیرها در سطح صفر مورد قبول واقع می شود. پس نتیجه گرفته می شود متغیرهای ادوار تجاری، ریسک نقدینگی، نرخ بازگشت دارایی و نرخ کفایت سرمایه در سطح I_0 ایستا می باشند. همچنین آماره آزمون (t) محاسبه شده برای متغیرهای پژوهش قیمت نفت خام سنگین، نرخ رشد وام، نرخ ارز و شاخص توسعه

بازارهای مالی سطح خطا کمتر از ۰.۰۵ نمی باشد، بنابراین قیمت نفت خام سنگین، نرخ رشد وام، نرخ ارز و شاخص توسعه بازارهای مالی پس از یکبار تفاضل گیری در I_1 ایستا شدند.

جدول (۲): بررسی مانایی (ایستایی) متغیرهای تحقیق

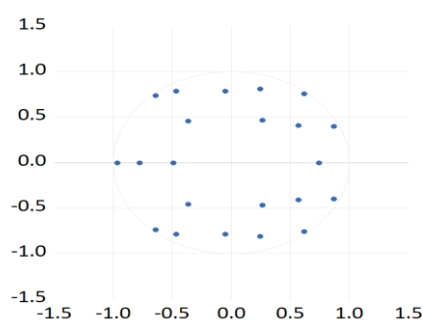
نام متغیر	سطح معناداری			سطح معنی داری	نتایج
	۰.۰۱ درصد	۰.۰۵ درصد	۰/۱۰ درصد		
ادوار تجاری	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	-۵.۲۵۶۴	مانا در سطح صفر
قیمت نفت خام سنگین	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	-۲.۳۰۹۶	نامانا در سطح صفر
	-۴.۲۱۱۸	-۳.۵۲۹	-۳.۱۹۶	-۵.۳۶۶	مانا در سطح یک
ریسک نقدینگی	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	-۵.۶۱۴	مانا در سطح صفر
نرخ بازگشت دارایی	-۳.۶۰۵	-۲.۹۳۶	-۲.۶۰۶	-۳.۰۲۲	مانا در سطح صفر
نرخ کفایت سرمایه	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	-۶.۷۶۸۱	مانا در سطح صفر
نرخ رشد وام	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	-۰.۹۸۲	نامانا در سطح صفر
	-۴/۲۱۱	-۳.۵۲۹	-۳.۱۹۶	-۶.۱۷۱	مانا در سطح یک
نرخ ارز	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۴	۱.۱۸۳	نامانا در سطح صفر
	-۴.۲۱۱	-۳.۵۲۹	-۳.۱۹۶	-۴.۵۱۱	مانا در سطح یک
شاخص توسعه بازارهای مالی	-۴.۲۰۵	-۳.۵۲۶	-۳.۱۹۶	-۲.۶۷۷	نامانا در سطح صفر
	-۴.۲۱۱	-۳.۵۲۹	-۳.۱۹۶	-۵.۰۳۶	مانا در سطح یک

منبع: یافته های پژوهشگر

آزمون ریشه واحد الگوی VAR

آزمون ریشه واحد الگوی VAR مطابق نمودار (۱) انجام گرفت. نشان می دهد که تمامی ریشه ها کوچکتر از یک می باشند بنابراین مدل از ثبات برخوردار می باشد.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynom



نمودار (۱) آزمون ریشه واحد الگوی AR

منبع: یافته های پژوهشگر

معیار شوارتز بیزین (SBC) بر اساس نتایج جدول (۳) وقفه بهینه سه را نشان می دهد، پس نتیجه گرفته می شود بر اساس معیار شوارتز بیزین (SBC) بهترین وقفه سه می باشد.

جدول (۳): تعیین وقفه مدل

تعداد وقفه بهینه	LR	SBC	AIC	HQC
۰	-----	۹۱.۴۴۶۸	۹۰.۷۵۷۳۰	۹۱.۰۰۲۶
۱	۲۶۵.۵۱۵	۸۸.۰۹۰۶	۸۴.۶۴۳۰۵	۸۵.۸۶۹۶
۲	۱۰۰.۱۲۳۵	۸۹.۲۱۰۸	۸۳.۰۰۵۲	۸۵.۲۱۳۲
۳	***۹۳.۳۹۱۲	***۸۷.۵۵۴۷	***۷۸.۵۹۱	۸۱.۷۸۰۳۰

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه تعیین وقفه بهینه سه نتایج آزمون جوهانسن در جدول (۴) بر اساس آماره اثر و آماره حداکثر مقدار ویژه نشان می دهد؛ دو رابطه بلندمدت در سطح ۰.۹۵ بین متغیرهای تحقیق وجود دارد.

جدول (۴): نتایج آزمون تعیین مرتبه همگرایی در مدل

فرض H_0	فرض H_1	مقدار ویژه	آماره اثر trace	مقدار بحرانی سطح ۰.۰۵	Prob
* $R = 0$	$R > 0$	۰.۹۹۹	۱۱۰۲.۹۷۲	۶۹.۸۱۸۸۹	۰.۰۰۰
* $R = 1$	$R > 1$	۰.۹۹۸۸	۳۸۳.۰۰۱۶	۴۷.۸۵۶۱۳	۰.۰۰۰
* $R = 2$	$R > 2$	۰.۴۱۱۶	۳۲.۸۸۸۴۲	۲۹.۷۹۷۰۷	۰.۰۲۱۳
$R = 3$	$R > 3$	۰.۰۹۱۲۸۱	۵.۳۰۲۱۵	۱۵.۴۹۴۷۱	۰.۷۷۵۹
$R = 4$	$R > 4$	۰.۰۰۶۲۲	۰.۳۲۴۷۳۰	۳.۸۴۱۴۶۵	۰.۵۶۸۸
فرض H_0	فرض H_1	مقدار ویژه	آماره حداکثر مقدار ویژه Max-Eigen	مقدار بحرانی سطح 0.05	Prob
* $R = 0$	$R > 0$	۰.۹۹۹	۷۱۹.۹۷۰۳	۳۳.۸۷۶۸	۰.۰۰۰
* $R = 1$	$R > 1$	۰.۹۹۸۸	۳۵۰.۱۱۳۲	۲۷.۵۸۴۳	۰.۰۰۰
* $R = 2$	$R > 2$	۰.۴۱۱۶	۲۷.۵۸۶۲	۲۱.۱۳۱۶	۰.۰۰۵۴
$R = 3$	$R > 3$	۰.۰۹۱۲۸۱	۴.۹۷۷۴۱۹	۱۴.۲۶۴۶۰	۰.۷۴۴۷
$R = 4$	$R > 4$	۰.۰۰۶۲۲	۰.۳۲۴۷۳۰	۳.۸۴۱۴۶۵	۰.۵۶۸۸

منبع: یافته های پژوهشگر

برآورد مدل تحقیق بر اساس روش خود رگرسیون برداری

مدل را با روش خودرگرسیونی برداری با وقفه بهینه سه مورد برازش قرار می دهیم ، نتایج و معادله های در تخمین دستگاه معادلات ضرایب و درصد توضیح دهندگی پارامترهای الگو ، اهمیت روش های تک معادله را ندارند و انتظار نمی رود که کلیه ضرایب برآورده شده مربوط به وقفه متغیرها از نظر آماری معنادار باشند؛ اما ممکن است که ضرایب در مجموع براساس آماره F معنادار بوده باشند. به عبارتی در حالت کلی آماره آزمون F معنی دار بودن ضرایب را در مجموع تأیید می کنند نتایج معادله به دست آمده بر اساس آزمون خود رگرسیونی (VAR) به شرح جدول (۵) می باشد:

جدول (۶): نتایج برآورد الگوی رگرسیون خود برداری VAR

نام متغیر	ضرایب متغیرها	انحراف معیار	آماراحتمال t
ادوار تجاری(سه دوره گذشته)	-۰.۱۰۷	۰.۱۹۸	-۰.۵۰۴
قیمت نفت خام سنگین(سه دوره گذشته)	-۲.۵۴ e+۰۹	۶.۵ e+۰۸	-۰.۳۹۲۰
ریسک نقدینگی(سه دوره گذشته)	۸.۱۹ e+۰۸	۱.۱ e+۰۹	۰.۷۵۹۸
نرخ بازگشت دارایی(سه دوره گذشته)	۲.۵۴ e+۱۱	۱.۵e+۱۱	۱.۹۵۴
نرخ کفایت سرمایه(سه دوره گذشته)	-۳.۳۰ e+۱۰	۲.۰e+۱۰	-۱.۶۷۲
نرخ رشد وام(سه دوره گذشته)	-۶.۸۸ e+۰۸	۷.۵e+۰۸	۰.۹۱۸۰
نرخ ارز(سه دوره گذشته)	-۲۰۰۳۷۳۹	۳۸۰۰۲۷۶	-۰.۵۲۷۲۶
شاخص توسعه بازارهای مالی(سه دوره گذشته)	-۲.۶۸ e+۰۸	۱.۷ e+۰۹	-۰.۱۶۰
بحران مالی	۲.۸۴ e+۱۰	۱.۶ e+۱۰	۱.۸۲۴۰۳
عرض از مبداء	- ۱.۷۶e+۱۰	۲.۲ e+۱۰	-۰.۷۹۰۱۹
شاخص های آزمون			
F= ۱۲.۹۰۴۳۶		R ² = ۰.۸۲۶	

منبع: یافته های پژوهشگر

نتایج جدول (۵) نشان می دهد آماره F بیان گر معناداری کل رگرسیون به دست آمده است. به عبارتی این فرضیه که ضرایب متغیرهای مستقل مدل می توانند صفر باشند رد می شود ولی کل رگرسیون معنی دار است. آماره R² که بیانگر قدرت توضیح دهندگی مدل ها را بیان می کند که ضریب تعدیل شده برابر با ۰.۸۱۱ صد است. به عبارتی ۸۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ادوار تجاری(سه دوره گذشته)، قیمت نفت خام سنگین(سه دوره گذشته)، ریسک نقدینگی(سه دوره گذشته)، نرخ بازگشت دارایی(سه دوره گذشته)، نرخ کفایت سرمایه(سه دوره گذشته)، نرخ رشد وام(سه دوره گذشته)، نرخ ارز(سه دوره گذشته)، شاخص توسعه بازارهای مالی(سه دوره گذشته)، بحران مالی) توضیح داده شده است.

تحلیل شوک داده ها و مدت استهلاک آن ها

نتایج نمودارها نشان می دهد که هرگاه تکانه یا شوکی به اندازه یک انحراف معیار بر متغیر ادوار تجاری مورد مطالعه اعمال گردد چه تأثیری بر روی متغیرهای دیگر مستقل (قیمت نفت خام سنگین (سه دوره گذشته)، ریسک نقدینگی (سه دوره گذشته)، نرخ بازگشت دارایی (سه دوره گذشته)، نرخ کفایت سرمایه (سه دوره گذشته)، نرخ رشد وام (سه دوره گذشته)، نرخ ارز (سه دوره گذشته)، شاخص توسعه بازارهای مالی (سه دوره گذشته)، بحران مالی) تحقیق دارد.

۱- اثر شوک ادوار تجاری بر روی ادوار تجاری

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی خود متغیر ادوار تجاری نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت بصورت نزولی می باشد، از سال دوم الی سوم اثر شوک مثبت بصورت صعودی در حال افزایش می باشد، از سال سوم الی چهارم اثر شوک منفی و به صورت نزولی است، از سال چهارم الی سال هفتم اثر شوک منفی بصورت کاهنده می باشد از سال هفتم الی سال نهم اثر شوک مثبت ولی کاهنده بوده و از سال نهم الی دهم اثر شوک منفی ولی کاهنده است که رفته رفته اثر شوک کاهش یافته و ناپدید می شود.

۲- اثر شوک ادوار تجاری بر روی شاخص توسعه بازارهای مالی

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی شاخص توسعه بازارهای مالی نشان می دهد؛ از سال اول الی سال چهارم اثر شوک بصورت مثبت و صعودی می باشد، از سال چهارم الی پنجم اثر شوک مثبت بصورت نزولی، از سال پنجم الی ششم اثر شوک منفی و بصورت یکنواخت، از سال ششم الی هفتم اثر شوک بصورت مثبت و صعودی، از سال هفتم الی هشتم اثر شوک مثبت ولی بصورت نزولی می باشد، از سال هشتم الی دهم اثر شوک منفی و به صورت کاهنده است و رفته رفته اثر شوک کاهش یافته و ناپدید می شود.

۳- اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ ارز

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ ارز نشان می دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می باشد، از سال سوم الی چهارم اثر شوک منفی ولی بصورت کاهنده، از سال چهارم الی پنجم اثر شوک منفی و بصورت فزاینده، از سال پنجم الی ششم اثر شوک بصورت منفی و کاهنده، از سال ششم الی هشتم اثر شوک مثبت ولی بصورت نزولی، از سال هشتم الی نهم اثر شوک مثبت و صعودی می باشد، از سال نهم الی دهم اثر شوک منفی و به صورت کاهنده است و رفته رفته اثر شوک کاهش یافته و ناپدید می شود.

۴- اثر شوک ادوار تجاری بر روی کفایت سرمایه

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی کفایت سرمایه نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می باشد، از سال دوم الی سوم اثر شوک مثبت ولی بصورت فزاینده، از سال سوم الی هفتم اثر شوک مثبت و بصورت کاهنده، از سال هفتم الی هشتم اثر شوک بصورت مثبت و فزاینده، از سال هشتم الی نهم اثر شوک مثبت ولی بصورت نزولی، از سال نهم الی دهم اثر شوک مثبت و صعودی می باشد، که رفته رفته اثر شوک کاهش یافته و ناپدید می شود.

۵- اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ رشد وام

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ رشد وام نشان می‌دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت مثبت و صعودی می‌باشد، از سال دوم الی سوم اثر شوک منفی ولی بصورت فزاینده، از سال سوم الی چهارم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده، از سال چهارم الی دهم اثر شوک بصورت مثبت و کاهنده می‌باشد، که رفته‌رفته اثر شوک کاهش یافته و ناپدید می‌شود.

۶- اثر شوک ادوار تجاری بر روی بحران مالی

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی بحران مالی نشان می‌دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت منفی و کاهنده می‌باشد، از سال سوم الی چهارم اثر شوک منفی ولی بصورت کاهنده، از سال چهارم الی پنجم اثر شوک منفی و بصورت فزاینده، از سال پنجم الی ششم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده، از سال ششم الی هفتم اثر شوک بصورت مثبت و یکنواخت می‌باشد، از سال هفتم الی سال دهم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده می‌باشد.

۷- اثر شوک ادوار تجاری بر روی ریسک نقدینگی

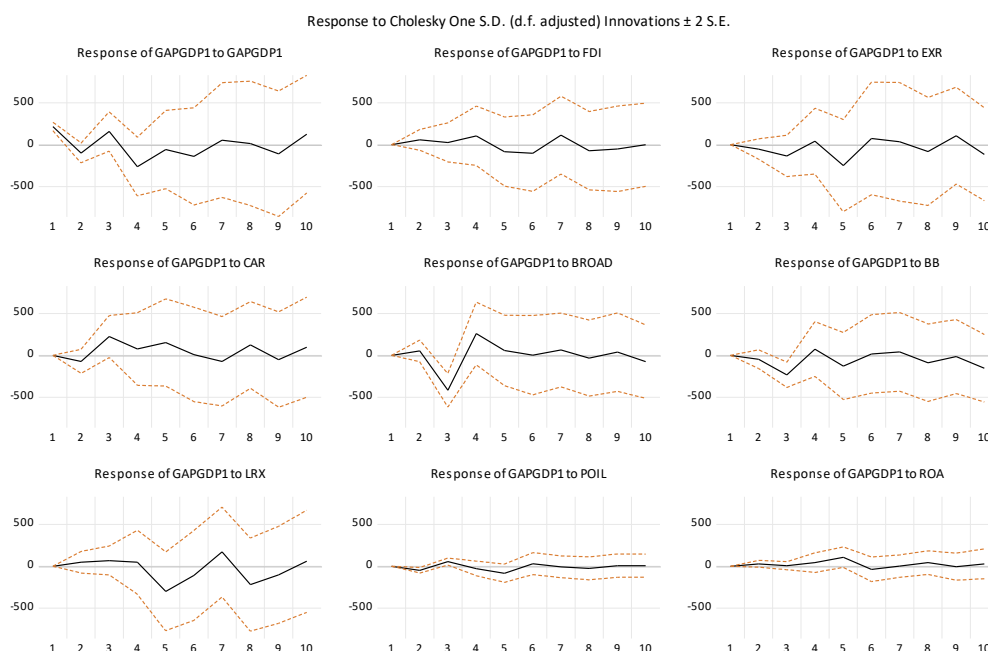
نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی ریسک نقدینگی نشان می‌دهد؛ از سال اول الی سال چهارم اثر شوک بصورت مثبت و فزاینده می‌باشد، از سال چهارم الی پنجم اثر شوک منفی ولی بصورت فزاینده، از سال پنجم الی هفتم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده، از سال هفتم الی هشتم اثر شوک منفی و بصورت فزاینده، از سال نهم الی دهم اثر شوک بصورت منفی و کاهنده می‌باشد.

۸- اثر شوک ادوار تجاری بر روی قیمت نفت

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی قیمت نفت نشان می‌دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می‌باشد، از سال دوم الی سوم اثر شوک مثبت ولی بصورت فزاینده، از سال سوم الی پنجم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده، از سال پنجم الی ششم اثر شوک منفی و بصورت کاهنده، از سال ششم الی دهم اثر شوک بصورت مثبت و یکنواخت می‌باشد.

۹- اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ بازگشت دارایی

نمودار (۲) اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ بازگشت دارایی نشان می‌دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت مثبت و یکنواخت می‌باشد، از سال سوم الی پنجم اثر شوک مثبت ولی بصورت فزاینده، از سال پنجم الی ششم اثر شوک مثبت و بصورت کاهنده، از سال ششم الی دهم اثر شوک بصورت مثبت و یکنواخت می‌باشد.



نمودار (۲): اثر شوک ادوار تجاری بر روی متغیرها

منبع: یافته های پژوهشگر

تجزیه واریانس مدل

تجزیه واریانس به عنوان معیاری بر عملکرد پویایی، قادر است به تعیین بی ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارده بر هریک از متغیرهای دیگر بپردازد، بنابراین برای تعیین سهم بی ثباتی ایجاد شده در هریک از معادلات توسط متغیرها می باید از تجزیه واریانس استفاده کرد که در جدول های زیر آمده است. در ستون اول جدول SE که خطای پیش بینی متغیرهای مربوطه را دوره های مختلف (۱۰) ساله نشان می دهد به دلیل اینکه خطای پیش بینی هر سال، روی خطای پیش بینی سال بعد تأثیر می گذارد، طی دوره زمانی با گذشت زمان، خطای پیش بینی در حال افزایش است.

۱- اثر تجزیه واریانس ادوار تجاری

جدول (۶) اثر تجزیه ادوار تجاری نشان می دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط خود متغیر توضیح داده می شود. در سال دوم ۷۲.۴۲، سال سوم ۲۰.۵۹، سال چهارم ۲۶.۲۰۰، سال پنجم ۱۹.۲۳، سال ششم ۲۰.۳۹۹، سال هفتم ۱۹.۴۲، سال هشتم ۱۷.۷۳، سال نهم و دهم ۱۸.۱ درصد تغییرات از سوی خود متغیر ادوار تجاری توضیح داده می شود.

۲- اثر بحران مالی بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر بحران مالی بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۳۰۲۶۹، در سال سوم ۱۵۰۱۱۱، در سال چهارم ۱۱۰۶۸۶، در سال پنجم ۱۱۰۳۳، در سال ششم ۱۱۰۱۵، در سال هفتم ۱۲۰۱۰۲، در سال هشتم ۱۳۰۱۷، در سال نهم ۱۲۰۷۳۹ و در سال دهم ۱۳۰۴۱۷ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط بحران مالی توضیح داده می‌شود.

۳- اثر نرخ رشد وام بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر نرخ رشد وام بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۱۰۱۹۱، در سال سوم ۱۲۰۴۱۳، در سال چهارم ۲۲۰۷۷، در سال پنجم ۱۶۰۵۶، در سال ششم ۱۵۰۶۴، در سال هفتم ۱۵۰۲۵، در سال هشتم ۱۳۰۹۲، در سال نهم ۱۳۰۳۸۴ و در سال دهم ۱۲۰۵۸۱ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط نرخ رشد وام توضیح داده می‌شود.

۴- اثر نرخ کفایت سرمایه بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر نرخ کفایت سرمایه بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۰۰۷۳۸، در سال سوم ۳۴۰۳۱۵، در سال چهارم ۲۴۰۶۰۹، در سال پنجم ۲۱۰۵۵، در سال ششم ۱۹۰۷۴، در سال هفتم و هشتم ۱۹۰۱۸، در سال نهم ۱۹۰۹۵۶ و در سال دهم ۲۰۰۴۸۹ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط نرخ کفایت سرمایه توضیح داده می‌شود.

۵- اثر نرخ ارز بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر نرخ ارز بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۶۰۵۰۱، در سال سوم ۳۰۸۷۹، در سال چهارم ۲۰۸۶۸، در سال پنجم ۹۰۱۷، در سال ششم ۸۰۷۳، در سال هفتم ۸۰۲۵، در سال هشتم الی سال دهم ۷۰۵۴۹ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط نرخ ارز توضیح داده می‌شود.

۶- اثر نرخ ریسک نقدینگی بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر نرخ ریسک نقدینگی بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۲۰۸۶۵، در سال سوم ۱۰۶۷۱، در سال چهارم ۱۰۵۸۶، در سال پنجم ۱۲۰۴۲۱، در سال ششم ۱۳۰۱۱۳، در سال هفتم ۱۵۰۵۱، در سال هشتم ۱۸۰۹۶۸، در سال نهم ۱۹۰۲۳، در سال دهم ۱۸۰۳۰۲ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط نرخ ریسک نقدینگی توضیح داده می‌شود.

۷- اثر قیمت نفت سنگین بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر قیمت نفت سنگین بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۲۰۲۷۲، در سال سوم ۹۰۵۲۴، در سال چهارم ۷۰۷۴۰، از سال پنجم الی هفتم ۵۰۷۰، در سال هشتم و نهم ۴۰۹۹، در سال دهم ۵۰۲۲۶ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط قیمت نفت سنگین توضیح داده می‌شود.

۷- اثر قیمت نفت سنگین بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر قیمت نفت سنگین بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۲۰۲۷۲، در سال سوم ۹۰۵۲۴، در سال چهارم ۷۰۷۴۰، از سال پنجم الی هفتم ۵۰۷۰، در سال هشتم و نهم ۴۰۹۹، در سال دهم ۵۰۲۲۶ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط قیمت نفت سنگین توضیح داده می‌شود.

۷- اثر نرخ بازده بازگشت دارایی بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر نرخ بازده بازگشت دارایی بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۸۰۵۱۸، در سال سوم ۲۰۲۱۲، در سال چهارم ۱۰۶۳، از سال پنجم الی سال دهم ۳۰۳۰ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط نرخ بازده بازگشت دارایی توضیح داده می‌شود.

۸- اثر شاخص توسعه بازارهای مالی بر روی ادوار تجاری

جدول (۶) اثر شاخص توسعه بازارهای مالی بر روی ادوار تجاری نشان می‌دهد در سال اول ۱۰۰ درصد تغییرات توسط ادوار تجاری توضیح داده شده است. در سال دوم ۲۰۲۱۷، از سال سوم الی سال دهم بین ۰۰۸۹،۰۶۵۴ درصد تغییرات ادوار تجاری توسط شاخص توسعه بازارهای مالی توضیح داده می‌شود
نتیجه‌گیری: نرخ کفایت سرمایه و نرخ ارز بر روی ادوار تجاری بیشترین تأثیر را دارد.

جدول (۶): اثر تجزیه واریانس ادوار تجاری

Variance Decomposition of GAPGDP1:										
Period	S.E.	GAPGDP1	BB	BROAD	CAR	EXR	LRX	POIL	ROA	FDI
1	216.6176	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	280.1547	72.42535	3.269255	1.191445	0.738201	6.501534	2.865527	2.272977	8.518289	2.217421
3	637.4049	20.05981	15.11154	12.41335	34.31564	3.879412	1.671332	9.524447	2.212634	0.811831
4	756.3341	26.20045	11.68697	22.77874	24.60963	2.868328	1.586441	7.740835	1.631583	0.897012
5	892.6290	19.23969	11.33874	16.54700	21.55759	9.175405	12.42131	5.772293	3.233564	0.714408
6	920.4793	20.39993	11.15513	15.64118	20.79146	8.739152	13.11362	5.708292	3.714364	0.736862
7	951.1599	19.42328	12.10161	15.25238	19.74520	8.255213	15.51739	5.444206	3.527919	0.732793
8	995.8569	17.73996	13.17578	13.92700	19.18383	7.891984	18.96853	4.997457	3.418006	0.697452
9	1016.026	18.17970	12.73958	13.38444	19.95650	7.714902	19.23703	4.810137	3.303654	0.674056
10	1050.767	18.39774	13.41798	12.58142	20.48904	7.549555	18.30294	5.226155	3.380375	0.654788

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵- نتایج و پیشنهادات تحقیق

اقتصادهای پیشرفته همواره با دورانی از رونق و شکوفایی و پس از آن رکود و انقباض مواجه می‌شوند. اصولاً نمی‌توان از پیش معلوم کرد که هر دوره رونق به چه دلیل خاصی پایان می‌پذیرد، ولی موضوع پایان گرفتن رونق

و آغاز رکود قطعی بوده و این مسئله به طور حتم در رشد ناموزون اقتصاد و به ویژه بخش های تولیدکننده کالاهای سرمایه ای و مصرفی ریشه دارد. با توجه به گرفتاری و شرایط رکود تورمی اقتصاد ایران در چرخه های تجاری اخیر، اعمال سیاست های مناسب کلان اقتصادی به منظور رهایی از این شرایط از اهمیت ویژه ای برخوردار است. به همین دلیل تثبیت نوسانات اقتصادی و دستیابی به ثبات نسبی همواره در برنامه ریزی های اقتصادی سیاستگذاران از اولویت برخوردار بوده است. نتایج تجزیه و تحلیل نشان می دهد، اثر شوک ادوار تجاری بر روی ادوار تجاری نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت نزولی می باشد اثر شوک ادوار تجاری بر روی شاخص توسعه بازارهای مالی نشان می دهد؛ از سال اول الی سال چهارم اثر شوک بصورت مثبت و صعودی می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ ارز نشان می دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ کفایت سرمایه نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ رشد وام نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت مثبت و صعودی می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی بحران مالی نشان می دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت منفی و کاهنده می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی ریسک نقدینگی نشان می دهد؛ از سال اول الی سال چهارم اثر شوک بصورت مثبت و فزاینده می باشد.

اثر شوک ادوار تجاری بر روی قیمت نفت نشان می دهد؛ از سال اول الی سال دوم اثر شوک بصورت منفی و نزولی می باشد. اثر شوک ادوار تجاری بر روی نرخ بازگشت دارایی نشان می دهد؛ از سال اول الی سال سوم اثر شوک بصورت ثابت و یکنواخت می باشد، از سال سوم الی پنجم اثر شوک مثبت ولی بصورت فزاینده می باشد. یکی از مسائل کلیدی که اقتصاددانان و محققان اغلب هنگام مطالعه و تجزیه و تحلیل سیر تکامل فعالیت اقتصادی با آن مواجه اند، تلاش برای توضیح چرخه های تجاری است. با در نظر گرفتن این نکته که توضیح رفتار وامها و متغیرهای کلان پولی در طی چرخه های تجاری و اثر سیاست پولی بر پویایی های آنها، مرحله کلیدی درک نقش بازارهای مالی در اقتصاد واقعی است و از طرفی بانکها به واسطه نقش کلیدی که در اقتصاد به عهده دارند، بررسی تأثیر چرخه های تجاری بر فعالیت بانکها مهم و ضروری می باشد. بر اساس مطالعه لوین (۱۹۹۷) نقش بنیادی بانکها در اقتصاد ملی، یک متغیر حیاتی در فرایند توسعه مالی و رشد اقتصادی است.

در زمینه اثرگذاری سیاستهای پولی بر بخش حقیقی اقتصاد متغیر تولید از اهمیت خاصی برخوردار است. صاحب نظران اقتصادی در زمینه اثرگذاری سیاستهای پولی بر تولید اختلاف نظر دارند. تعدادی از اقتصاددانان معتقدند اعمال سیاستهای پولی تنها تولید اسمی را تغییر می دهد و تأثیری در تولید حقیقی نخواهد داشت. عده ای دیگر از اقتصاددانان اعتقاد دارند که سیاستهای پولی در شرایط خاصی علاوه بر تولید اسمی تولید حقیقی را در کوتاه مدت و حتی در بلندمدت تغییر می دهد. به طور کلی در ادبیات اقتصادی، تأثیرناپذیری تولید از سیاستهای پولی را خنثایی پول نامیده اند. بحث خنثایی پول بر این مبنا است که اثرگذاری سیاستهای پولی بر اقتصاد تنها به تغییرات متغیرهای اسمی منجر می شود و این سیاستهای متغیرهای حقیقی اقتصاد نظیر تولید را تغییر نمیدهد. به طور تقریبی اتفاق نظر بین اقتصاددانان وجود دارد که سیاستهای پولی در بلندمدت خنثی است، اما در کوتاهمدت و میانمدت اختلاف نظر بین اقتصاددانان مکاتب مختلف در زمینه خنثایی پول وجود دارد.

بررسی نظریات مبنی بر اثرات بحران های مالی و شوک های نفتی و ارزی بهای کمتری داده شده است. بحران های مالی و شوک های نفتی و ارزی به عنوان یکی از ابزارهای کنترل اقتصاد در نظام های اقتصادی هستند. درک درست از چگونگی تأثیر این شوک ها بر نظام اقتصادی، راهنمایی خوب برای تعیین سیاست های مناسب برای اثرگذاری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی است. حداقل دو فرضیه نظری در مورد تأثیر این شوک ها بر روی ادوار تجاری در اقتصاد باز وجود دارد. فرضیه ای که سیاست های پولی را به نرخ ارز مربوط میسازد فرضیه جهشی نامیده میشود. بر اساس این فرضیه، یک شوک اقتصادی منجر به افزایش (کاهش) اولیه بزرگ در نرخ ارز اسمی و واقعی شده و به دنبال آن منجر به کاهش (افزایش) های بعدی میشود. شواهد تجربی در مورد این فرضیه بحث برانگیز است. نفت در ایجاد رکود و رونق اقتصادی ایران نقش بسیار مؤثری داشته است. چنین یافته هایی می تواند در طراحی استراتژی های بلندمدت و برنامه های اقتصادی مورد توجه قرار گیرد. زیرا؛ چرخه های هر کدام از این متغیرها نیز، خود ریشه های مختلفی دارند. به عنوان مثال مخارج عمرانی دولت نقش تأثیرگذاری در مخارج سرمایه گذاری کشور دارد به نظر میرسد نوسانات سرمایه گذاری ریشه در تغییرات درآمدهای دولت به ویژه درآمدهای نفتی دارد. از سوی دیگر تغییرات بهرهوری به ویژه شوک های تکنولوژی نیز از دیگر عوامل مؤثر در ایجاد ادوار تجاری در ایران هستند.

توصیه میشود که سیاستگذاران با تدوین چنین شاخص هایی از بروز آسیب های احتمالی بخش مالی در مراحل اولیه جلوگیری کنند. با رصد مداوم بخش مالی سیاستگذار میتواند با انجام اقدامات مقتضی هزینه ی اختلالات مالی را حداقل کرده و مانع از سرایت آن به بخش های دیگر اقتصاد شود. با استفاده از تجربه های جهانی میتوان پیاده سازی دقیق و تعامل بین سیاست های احتیاطی خرد و کلان را در ثبات مالی مؤثر تلقی کرد. الزام بانک مرکزی به حفظ ثبات در حجم نقدینگی، جلوگیری از رشد بی رویه آن و رعایت رشد بهینه آن متناسب با رشد اقتصادی کشور.

پیشگیری و کاهش آثار منفی افزایش درآمدهای نفتی بر اقتصاد از طریق کاهش وابستگی به نفت. اهتمام بیشتر سیاست گذاران و برنامه ریزان اقتصادی کشور در تشویق سرمایه گذاری بخش خصوصی و ایجاد زیرساخت ها و ظرفیت های اقتصادی لازم در جهت حمایت و ورود بخش خصوصی جهت سرمایه گذاری های بیشتر. تقویت مقررات احتیاطی و نظارتی بر بانک ها در جهت مدیریت و تعدیل ریسک ها اصلاح ساختار فنی، انسانی و مدیریتی بانک ها - ایجاد کمپنه ریسک در صنعت بانکداری کشور با هدف فرهنگ سازی و آموزش مدیریت ریسک کمک هایی در قالب بسته های تعریف شده برای بخش های مختلف اقتصادی با تمرکز بر سرمایه گذاری مستقیم در زیرساخت ها با اهداف بلند مدت و در اولویت قرار دادن حفظ سلامت بانک ها در سیاست گذاری اقتصادی کشور ارائه الگوی کار آمد در تخصیص سرمایه در بخش های مختلف اقتصادی - قرآهم آوردن بستر مناسب برای حمایت از تولید ملی کشور در راستای رشد تولید ناخالص ملی و بهبود چرخه های تجاری اعطای تسهیلات در طرح های تولیدی و توسعه ای در راستای ایجاد چرخه رونق بین صنعت بانکداری و فضای اقتصادی کشور تدوین مقررات و برنامه بلند مدت عملی در راستای حرکت به سمت استانداردهای جهانی صنعت بانکداری ایجاد واحد بحران با اقق بین المللی به منظور اقدام به موقع و سریع در مقابل بحران های مالی جهانی و کاهش

زبان های احتمالی وارده به صنعت بانکداری کشور گسترش فرهنگ و دانش سرمایه گذاری در بخش های زیربنایی مالی شامل خانوارها و بنگاه ها در راستای بهبود توسعه بازارهای مالی سرمایه گذاری در بخش سرمایه انسانی، دانش مالی، فن آوری روز و ایجاد پایگاه اطلاعات مالی برای نهادهای مالی در جهت توسعه بازارهای مالی کشور- تنظیم چارچوب های حقوقی و مقرراتی برای پیش گیری از وقوع بحران های مالی و حفظ سلامت بخش مالی کشور ایجاد سیستم اطلاعاتی شفاف، کار آمد، آنلاین و به روز در صنعت بانکداری کشور- حذف قوانین دست و پاگیر و آزادسازی روابط بخش پولی و مالی کشور بر پایه ی رقابت سالم.

فهرست منابع

- اصغریپور، حسین. فلاحی، فیروز. تلسچی، الناز. (۱۳۹۰). بررسی اثرات نامتقارن شوکهای پولی بر قیمت در ادوار تجاری ایران با استفاده از تکنیک مارکوف- سوئیچینگ، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۷-۸۸: ۲۲۲-۱۸۳.
- آرمین، سید عزیز. و پیرو. فرزانه. (۱۳۹۵). بررسی عدم تقارن در ادوار تجاری و نقش تکانه های نفتی در ایجاد آن. فصلنامه اقتصاد مقداری، ۱۰ (۴): ۱۴۶-۱۱۳.
- باقری، سیده فاطمه؛ نظریان، رافیک. هادی نژاد، منیژه. و دامن کشیده. مرجان (۱۴۰۱). تاثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه اسلامی و توسعه یافته، فصلنامه اقتصاد مالی، دور ۱۶، شمار ۲: ۳۰۳-۳۲۳.
- درگاهی، حسن. و پرخیده، احمد. (۱۳۸۵). نقش و اهمیت شوکهای کلان و بخشی در ادوار تجاری رشته فعالیتهای مختلف صنعت ایران. مجله پژوهشهای اقتصادی ایران، ۵۱: ۳۵-۱.
- درویشی، مرتضی. رنظری، رضا. بنی مهد، بهمن. مراد زاده فرد، مهدی. (۱۴۰۱). ارائه چارچوبی برای گزارشگری مالی بانکها در ایران با رویکرد بانکداری اسلامی. فصلنامه اقتصاد مالی، دور ۱۶، شمار ۴: ۲۵۱ تا ۲۷۲.
- صیادزاده، علی. و دیکاله. جمال. (۱۳۸۷). بررسی ویژگیهای ادوار تجاری در ایران در دوره ۱۳۳۳-۱۳۸۵. فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی. ۴۶: ۵۵-۶.
- طاهری نیا، مسعود. حسنونند، علی. حبیبی زاده، مرتضی. (۱۴۰۱). اثرات یکپارچگی مالی بر بهره وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران؛ شواهدی از مدل های خودرگرسیون برداری با وقفه های توزیعی، فصلنامه اقتصاد مالی، دور ۱۶، شماره ۶۱: ۲۲-۱.
- عینیان، مجید (۱۳۹۳). وضعیت صنایع در دوره های رونق و رکود، در چالش های پولی و بانکی اقتصاد ایران: تحلیل وضعیت و توصیه های سیاستی (مجموعه مقالات و یادداشت های سیاستی بیست و چهارمین همایش سالانه سیاست های پولی و ارزی)، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- مهدیلو، علی؛ فلاحی، فیروز؛ اصغریپور، حسین. (۱۳۹۷). برآورد غیرخطی نقش کانالهای انتقال سیاست پولی در اقتصاد ایران: رویکرد VAR، فصلنامه پژوهشهای پولی-بانکی، سال ازدهم، شماره ۶۱، صص ۶۵۴-۶۷.

- نجفی زیارانی، فاطمه. و یآوری، کاظم. (۱۳۹۵). چگونگی شکل گیری تنگنای اعتباری تحت سلطه مالی در ایران، رساله دکتری، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- نصیری فر، ابراهیم. هژبر کیانی، کامبیز. حسینی، سید شمس الدین حسینی. و غفاری، فرهاد. (۱۳۹۸). بررسی رانت نامتقارن شوکهای پولی بر تولید و اشتغال صنعت خودرو: رویکرد ARDL غیرخطی، فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی، سال چهارم، شماره چهارم، صص ۲۹-۹.
- Abbasian, E., Jafari, M., Nasir al-Islami, E., & Mohammadi, F (2016). The response of long-term and short-term elasticities of tax bases to business cycles in Iran. *Quarterly Journal of Economic Modeling Research*, 28 (In Persian).
- Arslan, Y., Guler, B., & Kuruscu, B. (2020). Credit Supply Driven Boom-Bust Cycles. *BIS Working Papers* No. 885. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3573994>
- Bartmann, R. (2017). Causes and Effects of 2008 Financial Crisis: Hochschule Furtwangen. Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The Financial Accelerator in a antitative Business Cycle Framework. *Handbook of Macroeconomics*, 1(1), 1341- 1393. [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)10034-X](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)10034-X)
- Beutler, T., Bichsel, R., Bruhin, A., & Danton, J. (2020). The Impact of Interest Rate Risk on Bank Lending. *Journal of Banking & Finance*, 115(1), 105797. <https://doi.org/10.1016/j.bankfin.2020.105797>
- Blanchard, O. J., & Kahn, C. M. (1980). The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 48(5), 1305- 1311. <https://doi.org/10.2307/1912186>
- Borio, C., Furfine, C., & Lowe, P. (2001). Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options. *BIS Papers*, 1(3), 1-57. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1165494>
- Calvo, G. A. (1983). Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics*, 12(3), 383-398. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90060-0)
- Barro R.J. (1976), "Rational expectations and the role of monetary policy ", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 2.
- Blinder A. and B. Bernanke (1992), "The Federal Funds Rate and the Channels of MonetaryTransmission ", *The American Economic Review*, 82(4), pp. pp.901 -921
- Berument, Hakan, and Tasci, Hakan, (2017), Inflationary effect of crude oil prices in Turkey, *Physica A*, 316, 568-580.
- Farzana, S., A. Haider, S. Jabeen & M. Husnain. (2015). Estimating Potential Output for Pakistan: A Production Function Approach. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 9(4): 1-13.
- Bernanke, Ben S. (1992), What Policymakers Can Learn from Asset Prices, April 15, 2004 speech before the Investment Analysts Society of Chicago, Illinois, available at www.federalreserve.gov/boarddocs/.
- Levine, Ross (1997), Financial development and economic growth: Views and Agenda, *Journal of economics literature*, Vol.35, P.688-726.
- Olatunji S. (2019), "Monetary Policy Spillovers Through Industrial Growth in Nigeria: A Time Series Analysis ", *Economics and Business Journal*, 33(1), pp.94 -110.
- Olayiwola A. and T. Ogun (2019), "Asymmetric Effect of Monetary Policy Shocks on Output and Prices in Nigeria ", *African Journal of Economic Review*, Volume VII, Issue I.
- Periklis G., Pragdis L. and B.M. Tabak (2018) . "Asymmetric effects of monetary policy in the U.S and Brazil ", *Journal of Economic Asymmetries*, 18(2), pp.55 -75.

- Romer, C. D. & Romer, D. H. (2010), The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks, *American Economic Review*, 100(3): 763-801.
- Walsh C.E. (2017). *Monetary Theory and Policy*: MIT Press

**The impact of macro-banking, financial, economic indicators
and economic crises on Iran's business cycles**

Seyedah Fatemeh Bagheri¹
Rafik Nazarian²

Received: 16/ October /2025 Accepted: 15/ December /2025

Abstract

Advanced economies always face a period of prosperity and prosperity followed by stagnation and contraction. Business periods are regular and regular fluctuations in the macroeconomic activities of countries, which are mostly organized by commercial enterprises. In this article, an attempt was made to examine and experimentally test the impact of macro-banking, financial, economic indicators and economic crises on Iran's business cycles. The analysis method used in this article is self-explanatory vector regression model VAR; Also, the macroeconomic data of Iran has been extracted and compiled from the World Bank (WDI) database and the balance sheet information of the Central Bank in the period from 1980 to 2020. And for the analysis of econometric statistics, it was done through 12Eviews software. In this research, the beginning of stationarity of the variables was investigated using the Dickey-Fuller test. Based on the Schwartz Bayesian criterion (SBC), the best interval of three was determined. Johansen's test showed that based on effect statistics and maximum statistics; There are two long-term relationships at the 0.95 level between research variables. The results of the analysis show that macro-banking, financial, economic indicators and economic crises have different effects on Iran's business cycles. As the results of variance analysis showed, capital adequacy rate and exchange rate explain the most changes in business cycles.

Keywords: indicators, macro banking, financial, economic, economic crises, business cycles

Classification jel: C23, E44, G21

¹ Department of Economics, CT.C., Islamic Azad University. Tehran .Iran . s.bagheri7795@iau.ir

² Department of Economics, CT.C., Islamic Azad University. Tehran, Iran . 0040646033@iau.ir
Ecj@iauctb.ac.ir



Creative Commons – Attribution 4.0
International – CC BY 4.0
[Creativecommons.org](https://creativecommons.org)

