فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره پنجاهم، بهار ۱۴۰۴- صفحات ۴۶۹-۴۴۷

تأثیر تسهیلات بانکی بر چرخه‌های تجاری در بخش کشاورزی در اقتصاد ایران[۱]

نوع مقاله: پژوهشی

فریدون خسروی[۲]
سیما اسکندری‌سبزی[۳]
داود حق‌خواه[۴]
علی سلمان‌پور[۵]
رستم قره‌داغی[۶]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۲۱

چکیده

هدف اصلی در این مقاله بررسی تأثیرگذاری تسهیلات بانکی بانک‌ها بر ادوار تجاری در بخش کشاورزی در اقتصاد ایران است. جامعه آماری در این تحقیق عبارتست از ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ ، نیروی کار شاغل، سرمایه ثابت و تسهیلات اعطایی بانک‌ها به این بخش، در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۵۷ که به صورت سالیانه از بانک مرکزی استخراج و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز تحلیل شده است. ابتدا با استفاده از فیلتر هودریک پرسکات ادوار تجاری به صورت مجزا، استخراج و سپس تخمین مدل به روش تصحیح خطای برداری انجام می‌شود. ضریب تعدیل مرتبط با رابطه تعادلی برآورد شده در بخش کشاورزی برابر ۰/۴۴- برآورد شده، بدین معنا که در هر دوره ۴۴ درصد از عدم تعادل‌های موجود در یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود. آنچه مشخص است سیاست‌های پولی انبساطی در قالب تسهیلات بانکی در اقتصاد ایران، بیش از آن‌که سیاست‌هایی فعال و مبتنی بر تشخیص باشد، سیاست‌هایی منضبط است.

---

۱ این مقاله مستخرج شده از رساله دکتری فریدون خسروی، دانشکده اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه می‌باشد.

۲ گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران khosravi55871@gmail.com
۳ گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران (نویسنده مسئول)
eskandari_economy@yahoo.com
۴ گروه مدیریت دولتی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران Davoud.haghkhah@gmail.com
۵ ، گروه اقتصاد، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران ali_salmanpour@yahoo.com
۶ گروه مدیریت دولتی،واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران rostam_gharehdaghi@yahoo.com

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

واژه‌های کلیدی: ادوار تجاری، تسهیلات بانکی ، فیلتر هودریک پرسکات، مدل تصحیح خطای برداری
طبقه‌بندی JEL: E32, D53

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، معمولا بخش کشاورزی گستردگی و اهمیت خاصی دارد. چرا که بخش کشاورزی، بزرگترین بخش در اقتصاد است و می‌تواند به شیوه‌های گوناگون مانند عرضه نیروی کار و سرمایه، تأمین مواد خام و غذای ارزان، ایجاد بازار برای کالاهای تولیدی در بخش صنعت و تأمین ارز خارجی به توسعه اقتصادی کمک نماید. در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ که بسیاری از کشورهای در حال توسعه، توسعه اقتصادی را با توسعه صنعتی مترادف می‌دانستند، پس از دو دهه دریافتند که توسعه اقتصادی بدون توسعه کشاورزی ممکن نیست، از این رو به تدریج کشورهای در حال توسعه یکی پس از دیگری متوجه نقش کشاورزی در توسعه اقتصادی گردیده و به استراتژی صنعتی بر مبنای توسعه بخش کشاورزی یا استراتژی رشد متوازن روی آوردند(نجفی، بهاالدین، ۱۳۸۲).

از طرفی یکی از مشخصه‌های اقتصاد، ادوار تجاری است. دوره‌های طولانی رونق ممکن است این توهم را ایجاد کند که ادوار تجاری پدیده‌ای مربوط به گذشته است و رکودی در کار نخواهد بود. واقعیت این است که رونق و رکود زمان به زمان اتفاق میافتد؛ رشد سریع قبل از یک رکود بزرگ یا برعکس. تجربه نشان داده است که ادوار تجاری امری اجتناب‌ناپذیر است(کارایبیانی[1]، ۲۰۱۰).

اقتصاد در هر کشوری در طی زمان به طور مداوم دستخوش تغییر است و نمی‌تواند روند یکسانی را برای مدت طولانی طی کند. به همین جهت همواره در متغیرهای اقتصادی نظیر تولید، مصرف و سرمایه‌گذاری با نوسانات مواجه هستیم که در دوره‌ها و تناوب‌هایی این نوسانات قاعده و نظم خاصی را به خود گرفته‌اند و ادوار تجاری را پدیدار نموده‌اند(فاضل، مهدی همکاران، ۱۳۹۲).

ادوار تجاری در هر کشور روند نوسانات تولید ملی را بازگو می‌کند، به طوری که این نوسان‌ها در کارکرد هر کشوری نقش مهمی دارد. عملکرد بخش‌های اقتصادی ایران گویای موقعیت استثنایی بخش کشاورزی در اقتصاد ایران است، چرا که این بخش تأمین‌کننده عمده مواد غذایی و نیز بخش مهمی از مواد اولیه صنایع کشور به حساب می‌آید. بنابراین برای پاسخگویی به نیازهای مصرفی جمعیت فزاینده کشور، افزایش درآمد و نیز تورم، لازم است رقابت‌پذیری در بخش کشاورزی از توان سطحی به عمقی افزایش یابد که مؤلفه رشد بهره‌وری کل عامل‌های بخش کشاورزی مورد توجه جدی قرار گیرد. نظریه‌های رشد متوازن در عین اشاره ضمنی بر اهمیت بخش کشاورزی، نظریه مستقیم و صریح محوریت بخش کشاورزی بر صنعت نبوده، بلکه تأکید بر رشد همراه، همزمان و متوازن صنعت و کشاورزی دارند. بخش صنعت به دلیل ارتباط‌های پیشین و پسین قوی با بخش‌های دیگر، نقش مهمی در رشد تولید و بهره‌وری دیگر بخش‌های اقتصادی دارد. این بخش اقتصادی از یک سو از محصولات تولیدی دیگر بخش‌ها همچون نهاده واسطه استفاده می‌کند و بنابراین رشد

---

1 Caraiani

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

تولید این بخش به رشد تولید آن‌ها کمک خواهد کرد. از طرف دیگر بخش صنعت کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای مورد نیاز دیگر بخش‌ها را تولید می‌کند که از این طریق به رشد تولید و بهره‌وری آن‌ها کمک می‌رساند(زارع مهرجردی و همکاران، ۱۳۹۳).توجه به ماهیت نوسانات اقتصادی و اطلاع از منشأ آن‌ها در سیاست‌گذاری صحیح اقتصادی بسیار با اهمیت است. آنچه در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد، به طور معمول کاهش نوسانات موقتی تولید و به حداقل رسانیدن انحرافات تولید از روند بالقوه آن می‌باشد(طیب‌نیا، علی و همکاران،۱۳۹۹)

با توجه به وجود نوسانات و دوره‌های رکود و رونق در اقتصاد ایران، هدف اصلی این مقاله محاسبه میزان تأثیرپذیری بخش کشاورزی از میزان تسهیلات اعطایی بانک‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت است. به عبارت دیگر این پژوهش بر آن است تا با در نظر گرفتن اهمیت نظام بانکی در تأمین نقدینگی بخش‌های اصلی اقتصاد ایران، به بررسی اثرگذاری این شاخص مهم از بازارهای مالی یعنی تسهیلات نظام بانکی (بانک‌ها و مؤسسات مالی) بر ادوار تجاری در بخش حیاتی اقتصاد ایران یعنی کشاورزی، از لحاظ معناداری، میزان و جهت تأثیرگذاری در بلند مدت، بپردازد.

بنابراین پول و سیاست پولی در قالب سیاست‌های پولی انبساطی یا وام‌های اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی، و نقش عمده بانک‌ها به عنوان بخشی از سیستم واسطه‌گری مالی مد نظر قرارگرفته شده است و فرضیه‌ها به شکل زیر مطرح می‌گردند:

- تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات مالی به بخش کشاورزی بر ادوار تجاری در این بخش اثرگذار است.
- تعداد نیروی شاغل در بخش کشاورزی می‌تواند بر ادوار تجاری در این بخش مؤثر باشد.
- میزان سرمایه ثابت مورد استفاده در بخش کشاورزی می‌تواند بر ادوار تجاری در این بخش مؤثر باشد.

۱-مبانی نظری

در این بخش پس از بررسی اهمیت بازارهای مالی در اقتصاد و تعریف ادوار تجاری به نقش تسهیلات در ایجاد نوسانات اقتصادی می‌پردازیم:

۱-۱-اهمیت و نقش بازارهای مالی در اقتصاد

بازارهای مالی نقش مهمی در اقتصاد مدرن ایفا می‌کنند. بازارهای مالی به بنگاه‌ها اجازه می‌دهند که به بودجه مورد نیاز برای دنبال کردن پروژه‌های سودمند (که خودشان به تنهایی قادر به تأمین مالی آن‌ها نیستند) دست یابند. واسطه‌های مالی با محاسبه بازدهی مورد انتظار و مدیریت ریسک، نقش خلق‌کننده پول را دارند و اثرات سیاست پولی را تقویت می‌کنند. کانال اعتباری انتقال پولی از فرض

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

عدم تقارن اطلاعات نشأت گرفته و موجب تحمیل هزینه اضافی به بنگاه در صورت تأمین مالی بیرونی می‌شود. در وضعیت رونق اقتصادی جریان نقدی و دارایی خالص بنگاه‌ها زیاد است، در نتیجه بنگاه‌ها به تسهیلات بانکی کمتر وابسته هستند و هزینه تأمین مالی بیرون از بنگاه ناچیز است. در وضعیت رکود اقتصادی و وخیم‌تر شدن تراز بنگاه‌ها، جریان نقدی کمتر بوده و هزینه اضافی تأمین مالی بیرونی افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی سیاست‌های پولی می‌تواند اثر قوی‌تری بر اقتصاد واقعی داشته باشد(فرزین وش، اسدا... و همکاران،۱۳۹۱). در طول بحران جهانی که از سال ۲۰۰۷ آغاز شد، بسیاری از بانک‌های مرکزی با بکارگیری ابزارهای سیاست پولی سعی داشتند که تورم را مهار نمایند، تولید را افزایش دهند و در بازارهای مالی ثبات حاکم کنند. این در حالی است که سیاست پولی در ثبات و کاهش بحران بازارهای مالی تا حد زیادی موفقیت‌آمیز بود، اما کاهش تورم و افزایش تولید در نتیجه بکارگیری سیاست پولی حتی در بسیاری از اقتصادهای پیشرفته مطابق با انتظار نبود، در نتیجه مشاهدات تجربی پس از بحران مالی، با وجود آشکار ساختن نقش مهم سیاست پولی در کاهش نوسانات و ایجاد ثبات در اقتصاد، این بحث مهم و گسترده را مطرح کرد که کانال‌های انتقال‌دهنده سیاست پولی در طول بحران‌ها (مخصوصا بحران مالی) آیا با اختلال مواجه می‌شوند و در این دوره‌ها از اثرگذاری مناسبی برخوردار نیستند؟(یانسن و پوتجاگایلو[1]، ۲۰۱۵).

نظام کارای مالی و بانکی سرمایه را از پس‌اندازکنندگان (صاحبان سپرده)به دریافت‌کنندگان تسهیلات بانکی انتقال می‌دهد و با تأمین مالی پروژه‌های مولد در هر بخش اقتصادی اعم از کشاورزی و صنعت، باعث افزایش تولید و رشد اقتصادی در آن بخش می‌شود.از طرفی سرازیر شدن، بخشی از منابع مالی تجهیز شده به بخش نامولد و بلوکه شدن آن در قالب سرمایه‌های نامولد، باعث کند شدن رشد اقتصادی می‌شود. بخشی از منابع و نهادها به سمت فعالیت‌های اقتصادی حرکت می‌کنند که هرچند ممکن است برای صاحبان منابع سود اقتصادی به همراه داشته باشد، اما تضمین‌کننده تولید کالا و خدمات نیست، لذا منجر به رشد اقتصادی نمی‌شود(مرادی و همکاران، ۱۳۹۸)و چه بسا شرایط اقتصاد کشور را به سمت رکود پیش ببرد. بنابراین تسهیلات بانکی، بنا به این‌که در کدام بخش و فعالیتی سرمایه‌گذاری شوند و بنا به میزان بهینه استفاده از آن، می‌تواند منجر به رونق یا حتی رکود اقتصادی گردد، که همین امر سبب اختلاف تولید واقعی اقتصاد از میزان بالقوه آن و در نتیجه پیدایش ادوار تجاری خواهد شد.

1 Jannsen & Potjagailo

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

۲-۱-تعریف ادوار تجاری و عوامل مؤثر برآن

اصطلاح دور تجاری، به نوسانات گسترده اقتصاد در تولید و با فعالیت‌های اقتصادی در طول چند ماه یا چند سال اطلاق می‌شود. این نوسانات پیرامون روند رشد بلندمدت اتفاق می‌افتد و به طور معمول شامل تغییرات در طول زمان بین دوره‌های رشد نسبتا سریع اقتصادی (انبساط یا رونق) و دوره‌های رکود نسبی یا تنزل(انقباض یا رکود) می‌باشد(سالیران و شفرین[1]، ۲۰۰۶).

در اقتصاد دو تعریف متفاوت در خصوص شکاف تولید ناخالص ملی وجود دارد:

تعریف اول که بیشتر با نظریات کینزین‌ها سازگار است، ادوار تجاری نتیجه تغییرات در میزان تقاضا نسبت به حرکت آرام سطح عرضه کل است.

تعریف دوم که بیشتر با نظریات نئوکلاسیکی مطابقت دارد، تولید بالقوه توسط شوک‌های برون‌زای سمت عرضه تعیین می‌شود که روند رشد بلندمدت و تا حد زیادی نوسانات کوتاه‌مدت تولید در ادوار اقتصادی را مشخص می‌کند. در دیدگاه نئوکلاسیک‌ها، تولید بالقوه مترادف است با نرخ رشد روند زمانی تولید حقیقی. بنابراین مهم‌ترین مسئله برای اندازه‌گیری آن محاسبه اختلاف بین تغییرات دائمی تولید بالقوه و تغییرات موقتی و گذرا در اطراف آن می‌باشد(فلاحتی و همکاران، ۱۳۹۵).

در دهه ۱۹۶۰ بسیاری از اقتصاددانان تصور می‌کردند که ادوار تجاری از بین رفته‌اند. مدل‌های کینزی تمام اهرم‌های لازم برای اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی جهت کنترل تقاضای کل را ارائه می‌دهد. تورم زمانی رخ می‌دهد که تقاضای کل بیش از اندازه بوده و بیکاری در شرایط کافی نبودن تقاضا به وقوع می‌پیوست، بازگشت ادوار تجاری در دهه ۱۹۷۰، بعد از یک دهه رونق اقتصادی و همراهی آن با تورم بالا موجب بیداری اقتصاددانان شد. این کاملا آشکار بود که پایه چهارچوب کینزی نمی‌توانست ابزارهای مناسب برای درک آنچه که در طول یک دوره تجاری رخ می‌دهد را در دست داشته باشد(فریدمن، ۱۹۶۸).

لوکاس با تأکید بر مفاهیم اقتصاد خرد، استدلال می‌کند که مدل کینزی از درک و ارزشیابی صحیح تغییرات سیاست‌های اقتصادی عاجز است. او تأکید می‌کند که تصمیمات در مورد سیاست‌های آینده به طور سیستماتیک تصمیمات جاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تحلیل‌های پویای مدل کینزی نیز به این دلیل که به هیچ چهارچوب نظری (خرد) مبتنی نمی‌باشد و عمدتا توصیفی هستند، قادر به توضیح ادوار تجاری نیستند (لوکاس، ۱۹۸۱).

از سوی دیگر کلاسیک‌های جدید در الگوی سیکل‌های اقتصاد واقعی به این پرسش پاسخ می‌دهند که چگونه بهینه‌سازی عقلایی افراد در طول زمان به تغییرات اقتصادی می‌انجامد. همچنین نظریه‌پردازان این الگو باور دارند که سیکل‌های اقتصادی یک پدیده تعادلی است، یعنی تمام بازارها

---

1 Sulliran & Sheffrin,

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

شفاف هستند. این دیدگاه در تضاد با دیدگاه کینزی است که طبق آن بازار کار شفاف نیست. در الگوی کینزی بیکاری از نوع بیکاری غیر ارادی و اجباری است، در حالی که در الگوهای سیکل‌های تجاری واقعی همانند الگوی کلاسیک‌های جدید بیکاری از نوع بیکاری ارادی و داوطلبانه است.

نظریه‌پردازان سیکل‌های اقتصادی واقعی نوسانات در تولید و اشتغال را ناشی از شوک‌های عرضه (حقیقی) می‌دانند و این شوک‌ها می‌توانند شوک‌های سلیقه‌ای (تغییر ارجحیت‌های مصرف‌کننده بین استراحت و کار)، شوک‌های قیمت (مانند نوسان قیمت نفت در سال ۱۹۷۳) یا شوک‌های وارد بر تکنولوژی باشد که اکثر الگوها بر شوک آخر تمرکز دارند. بنابراین از این حیث با الگوی کینزی که یکی از آموزه‌های محوری آن، این است که تقاضای کل یکی از عوامل مهم نوسانات کوتاه مدت تولید و اشتغال می‌باشد، در تضاد است. بعلاوه چنین دیدگاهی در مورد سیکل‌های اقتصادی آن را از اقتصاد کلاسیک جدید متمایز می‌کند که تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در عرضه پول عامل اصلی نوسانات در تولید و اشتغال در نظر می‌گیرد(کیدلند و پرسکات[1]، ۱۹۹۰).

در راستای تفکرات مکتب کینز برخی از اقتصاددانان، سیاست‌های پولی مبتنی بر تشخیص یا سیاست‌های فعال پولی را توصیه می‌کنند. بدین معنی که در مواجهه اقتصاد با رونق‌ها و رکودها، بانک مرکزی باید با توجه به ابزاری که در اختیارش قرار گرفته است، سیاست‌های پولی انقباضی و انبساطی را اعمال نماید تا بدین وسیله اقتصاد را به مسیر اصلی خود برگرداند(کمیجانی، اکبر و همکاران، ۱۳۹۱). ولی در مقابل این گروه، گروهی دیگر از اقتصاددانان در دهه‌های اخیر با ذکر اشکالات این روش تدوین سیاست پولی، مانند وجود وقفه‌های تشخیص، اجرا و اثرگذاری سیاست پولی را به گونه‌ای دیگر تحلیل می‌کنند. این گروه بر این عقیده‌اند که وجود این وقفه‌ها سبب کم اثر شدن سیاست‌های پولی می‌شود و بانک مرکزی باید بدون توجه به شرایط مختلف اقتصادی همانند رکودها و رونق‌ها و تنها با توجه به شرایط کلی اقتصاد کشور، یک سیاست پولی منضبط را پیش بگیرد و با انتخاب یک یا چند هدف، مثل هدف قرار دادن یک نرخ تورم خاص، تمام ابزارهای خود را در جهت رسیدن به این هدف، مورد استفاده قرار دهد. در واقع این اقتصاددانان، سیاست‌های پولی منضبط، یعنی انتخاب یک مسیر سیاست پولی مشخص برای رسیدن به هدفی خاص را با توجه به شرایط کلی اقتصاد تجویز می‌کنند و در واقع قواعد سیاستی را جایگزین سیاست‌های مبتنی بر تشخیص می‌کنند؛ و عقیده دارند که این سیاست‌ها نباید تحت تأثیر نوسانات معمولی اقتصاد قرار گیرند (علوی، ۱۳۸۸).

---

1. Kydland, & Prescott

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

۳-۱-نقش تسهیلات بانکی در ایجاد نوسانات اقتصادی

بسیاری از اقتصاددانان توافق دارند که محرک و علت ادوار تجاری می‌تواند شامل تکانه‌های سیاست-های پولی و مالی، تغییر در تقاضای مصرفی و سرمایه‌گذاری، تکانه‌های تجاری مانند تکانه ناشی از تغییر قیمت نفت و فناوری باشد. اما درباره این که کدام یک از این تکانه‌ها برای توصیف نوسانات ادوار تجاری اهمیت بیشتری دارند، توافق ندارند.نظریه ایروینگ فیشر[۱] (۱۹۹۳)، سیکل‌های اعتباری را عامل اولیه ایجاد کننده سیکل‌های اقتصادی می‌داند. به این ترتیب که خالص افزایش اعتبارات و معادل آن بدهی به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی سبب رونق و شکوفایی اقتصاد شده، و بالعکس آن کاهش اعتبارات، اقتصاد را به رکود و بحران می‌کشاند. در راستای نظریه فیشر، هیمن-مینسکی[۲] فرضیه بی‌ثباتی مالی را مطرح می‌کند و نظریه فیشر را با بیان حباب‌های اعتباری و فرو ریختن این حباب‌ها و تأثیر آن بر سیکل اقتصادی توسعه می‌دهد. مینسکی هم علت بحران‌ها را بدهی انباشته به بانک‌ها تلقی می‌کند(بیدآباد، بیژن،۱۳۹۲). به عبارت دیگر بسیاری از نوسانات اقتصادی که در بخش حقیقی اقتصاد ملاحظه می‌شود منبعث از نوسانات موجود در بازارهای پولی است. درباره این موضوع در اقتصاد بررسی‌های زیادی انجام شده است و این بحث از واضحات نظریات پولی در اقتصاد می‌باشد. چنانچه نوسانات بخش پولی در اقتصاد تسکین یابد، بسیاری از نوسانات بخش حقیقی اقتصاد به تثبیت می‌گراید. تفاوت‌هایی که در سمت تقاضای منابع با عرضه منابع در نرخ بهره استفاده از منابع توسط بانک‌ها به عنوان بخش واسطه‌گری مالی ایجاد می‌شود، این نوسانات را به بازارهای مالی هم منتقل می‌کند. از طرفی چون قراردادهای پرداخت و دریافت وام همگی مدت‌دار هستند، زمانی طول می‌کشد تا در صورت تغییر در عرضه یا تقاضای (منابع) پس‌انداز و پایین آمدن نرخ بهره این اثرات به بخش عرضه و تقاضای (مصارف) تسهیلات منتقل شود. این تأخیر باعث ایجاد نوسان مداوم در بازارهای مالی می‌شود(بیدآباد، بیژن،۱۳۹۲).

طبق نظر لوکاس[۳] (۱۹۸۱)، شناخت و درک سیکل‌های تجاری، نخستین گام در طراحی مناسب سیاست‌های تثبیت است. بنابراین توانایی در جهت پیش‌بینی این سیکل‌ها می‌تواند سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب‌تری را جهت حرکت اقتصاد تدوین نماید. از طرف دیگر متغیرهای عمده اقتصاد کلان همگی دارای حرکت‌های سیکلی می‌باشند. بنابراین شناخت سیکل‌های تجاری می‌تواند درک بهتری از ارتباط‌های موجود بین متغیرهای اقتصاد کلان ارائه دهد. از این‌رو مهم‌ترین هدف تحقیق پیش‌رو پیش‌بینی سیکل‌های تجاری در اقتصاد ایران در بخش کشاورزی است.

---

۱. Fisher, Irving

۲. Hyman Minsky

۳. Lucas (1981)

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

۲-مروری بر ادبیات گذشته

اهمیت اعمال سیاست‌های ضد چرخه‌ای به منظور جلوگیری از نوسانات شدید تولید ناخالص داخلی و تقویت سطح ثبات و پایداری اقتصاد منجر به آن شده است که مطالعات چرخه‌های تجاری در بین محققین اقتصادی نقش مهمی داشته باشد. در این بخش به مهم‌ترین مطالعات انجام شده اشاره می‌شود:

حسینی و نعمیمی‌فر(۱۳۸۸)، در مقاله "الگوی تجربی سیکل تجاری حقیقی و تحلیل سیاست نیروی کار در بخش کشاورزی ایران (با تأکید بر زیربخش زراعت)"، برای نیروی کار زنان و مردان و در دوره زمانی ۱۳۵۰-۱۳۸۵ تأثیر شوک‌های بهره‌وری و درآمد نفتی را بر رفتار دستمزدهای حقیقی پیش‌بینی کرده‌اند. نتایج با استفاده از مدل خودتوضیحی برداری(VAR)، بیانگر آن است که شوک-های طرف عرضه در کوتاه‌مدت باعث افزایش دستمزد حقیقی و اشتغال شده در حالی که شوک‌ها در بلند مدت باعث کاهش متغیرهای مذکور گردیده است.

"تثبیت ادوار تجاری با بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و اقتصاد اخلاق"، توسط بیدآباد (۱۳۹۲)، ضمن بحث در نظریات سیکل‌های اقتصادی با تجزیه بازار پول به دو بازار پس انداز سپرده‌گذاری و سرمایه‌گذاری تسهیلات, ساختار زمانی رفتار سپرده‌گذاران، بانک و سرمایه گذاران را بررسی و به این نتیجه می رسد که ساختار بانکداری متعارف موجب تموجات در بخش پول و نرخ های بهره می‌شود. این نوسانات از طریق پس انداز و سرمایه‌گذاری به بخش حقیقی اقتصاد وارد شده و اقتصاد را دچار نوسان می نماید. با بررسی ریاضی این موضوع نشان داده می‌شود که ساختار بانکی از عوامل اساسی ایجاد سیکل‌های اقتصادی هستند.

رحمتی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان "حسابداری چرخه‌های تجاری: رکود تورمی ایران"، چهار شکاف بهره‌وری، نیروی کار، سرمایه‌گذاری و مخارج دولت را به تفکیک در قالب یک الگوی تعادل عمومی محاسبه می‌کنند. شکاف‌های محاسبه شده در الگوی پایه به صورت هم‌زمان وارد می‌شوند تا مشخص شود چه مقدار از کاهش تولید، نیروی کار و سرمایه‌گذاری در دوران رکود تورمی دهه ۱۳۹۰ ایران به وسیله هر کدام توضیح داده می‌شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد شکاف بهره‌وری علت اصلی نوسانات تولید و سرمایه‌گذاری و تا حد کمی نوسانات نیروی کار است و شکاف نیروی کار نیز عامل اصلی توضیح‌دهنده نوسانات بازار کار است. دو شکاف سرمایه‌گذاری و مخارج دولت عملا نقشی در توضیح نوسانات متغیرهای مورد بررسی و بروز رکود تورمی ایفا نمی‌کنند.

"بررسی ادوار تجاری حقیقی در اقتصاد ایران با تأکید بر عوامل مؤثر بر شکاف تولید"، توسط جلائی اسفندآبادی و انصاری‌نسب (۱۳۹۵)، در دوره ۱۳۹۳-۱۳۳۸ برای اقتصاد ایران نشان داد که چرخه انباشت سرمایه و ادوار تجاری علیتی دو طرفه دارند، اما برای دو متغیر دیگر اشتغال و بهره‌وری

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

علیت تنها از سوی ادوار تجاری وجود دارد. لذا در مجموع اهمیت متغیرهای طرف عرضه در نوسانات تولید است.

لطفی و همکاران (۱۳۹۸)، در مطالعه "بررسی اثرگذاری تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی به تفکیک عقود اسلامی بر ادوار تجاری در اقتصاد ایران"، در دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۳ با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ و VECM نشان می‌دهند تنها قرارداد اسلامی تسهیلات بانکی که می‌تواند علت ادوار تجاری باشد، مشارکت مدنی است. مدل تصحیح خطای مرتبط با رابطه تعادلی نشانگر آن است که ضریب تصحیح خطا برابر ۰/۵۰- برآورد شده است و پاسخ ادوار تجاری به تکانه‌های متغیرهای نقدینگی، تسهیلات بانک‌ها و قرارداد مشارکت مدنی در طول ده دوره به ترتیب برابر با ۸، ۲۰ و ۱۳ درصد است.

در مطالعات خارجی نیز آلسینا[۱] و همکاران (۱۹۹۳)، تجزیه و تحلیل می کنند که آیا نرخ راه اندازی در صنایع مختلف به طور سیستماتیک با متغیرهای چرخه تجاری تغییر می کند یا خیر؟ با استفاده از یک مجموعه داده منحصربه فرد در سطح صنعت، که با تأثیرات ضد چرخه‌ای چرخه تجاری بر ورودی‌ها در صنایع نوآورانه و غیر نوآورانه سازگار است. ورود به صنایع در مقیاس بزرگ، از جمله بخش نوآورانه تولید، تنها تحت تأثیر تغییرات در مؤلفه چرخه‌ای بیکاری است، در حالی که ورود به صنایع کوچک، مانند خدمات دانش فشرده، بیشتر تحت تأثیر تغییرات مؤلفه چرخه‌ای بیکاری است. نابراین، تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که شرایط مطلوب از نظر تولید ناخالص داخلی بالا ممکن است برای استارت آپ‌ها مناسب نباشد. با توجه به اینکه هم کسب‌وکارهای نوآور و هم غیر نوآورانه در رکودهای «عادی» واکنش‌های ضدچرخه‌ای نشان می‌دهند، شکل‌گیری کسب‌وکار ممکن است اثر تثبیت‌کننده‌ای بر اقتصاد داشته باشد.

داروچا و ریستپی[۲] (۲۰۰۶)، به بررسی نقش کشاورزی در نوسان‌های چرخه‌های تجاری کلی پرداختند. این پژوهشگران با استفاده از داده‌های آماری سال‌های (۱۹۹۸-۱۹۶۰) برای ۱۸ کشور و فیلتر هودریک-پرسکات نشان دادند، به طور خاص اقتصاد کشاورزی ویژگی‌های نوسان‌های بالا در تولید کل، بی‌ثباتی نسبی کم در اشتغال کل و همبستگی کم تولید و اشتغال را دارد. همچنین، تولید و اشتغال کشاورزی ارتباط مثبت با سایر بخش‌های اقتصاد نداشته و همبستگی تولید و اشتغال در کشاورزی از بخش غیر کشاورزی کمتر است.

۱. Alesina, 1993

۲. Da-Rocha & Restuccia, 2006

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

آکا[۱] (۲۰۰۹)، به مطالعه چرخه‌های تجاری و نوسانات بخشی ساحل عاج پرداخت. این پژوهشگر با استفاده از داده‌های آماری سال‌های (۲۰۰۱-۱۹۷۰) و روش MS-VAR نشان داد که شباهت و همزمانی چرخه‌های تجاری بین بخش‌های اقتصاد وجود دارد و چرخه تجاری بخش کشاورزی به چرخه تجاری تولید ناخالص داخلی نزدیک‌تر است. اگرچه بخش کشاورزی موتور رشد اقتصادی در ساحل عاج است، به نظر می‌رسد که بخش خدمات بالاترین احتمال همگرایی را دارد و بعد از آن بخش کشاورزی و صنعت قرار دارند.

در مطالعه چرخه‌های تجاری و شدت انرژی، شواهدی از اقتصادهای نوظهور، لی[۲] و همکاران (۲۰۲۲)، تأثیر چرخه‌های تجاری (رکود و گسترش) را بر شدت انرژی در شانزده کشور در حال ظهور در سال های ۲۰۱۴-۱۹۹۰ بررسی می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که در دوره‌های توسعه اقتصادی (رکود)، چرخه‌های تجاری شدت انرژی را کاهش (افزایش) می‌کنند. همچنین FDI شدت انرژی را در کشورهایی با سطح توسعه اقتصادی بالا (پایین) کاهش می‌دهد (افزایش می‌دهد) .علاوه بر این، این مطالعه یک رابطه غیرخطی بین چرخه های تجاری و شدت انرژی پیدا می کند.

هدف گومز سانچز[۳] و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله چرخه‌های تجاری منطقه‌ای و بهره‌وری تولید: شواهد تجربی در کلمبیا، تفکیک رابطه همزمان و غیرمعامل بین چرخه‌های تجاری منطقه‌ای و بهره‌وری تولید در یک کشور در حال توسعه، یعنی کلمبیا است. برای مقابله با مشکلات درون‌زایی در تابع تولید و با حرکت قانون بهره وری (فرآیند مارکوف)، نویسندگان بهره وری کل تولید (TFP) را از طریق سیستم دو معادله وولدریج به دست می‌آورند که می‌تواند به طور مشترک تحت روش تعمیم گشتاور تخمین زده شود. در نهایت، برای مقابله با پیوند غیرمعاصر، نویسندگان یک مدل خودرگرسیون برداری با متغیرهای برون‌زا (VAR) را برای هر منطقه تخمین می‌زنند. یافته‌ها حاکی از یک علیت قابل توجه، چه معاصر و چه غیرمعاصر، از بهره‌وری به تولید ناخالص داخلی (اما نه برعکس) در توسعه یافته‌ترین مناطق کشور است. این بهره‌وری ضمنی می‌تواند در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد اقتصادی مناطق تأثیر بگذارد. این نتایج با نتایج مورد انتظار نظریه اقتصادی متفاوت است و باید توسط سیاست‌گذاران اقتصادی محلی در نظر گرفته شود.

جمع‌بندی مطالعات گذشته نشان می‌دهند، ساختار بانکی و سیاست‌های پولی از مهمترین عوامل ایجاد نوسان در بخش‌های اقتصادی علی‌الخصوص بخش کشاورزی در ایران و نیز سایر کشورها می‌باشد.

---

۱. Aka, 2009

۲ Li, 2022

۳. Gomez Sanchez, 2022

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

آنچه این مطالعه را از مقالات مشابه متمایز می‌کند، محاسبه ادوار تجاری در بخش کشاورزی در ایران است. به عبارت دیگر تا کنون ادوار تجاری در مدل‌های اقتصادی ایران با در نظر گرفتن متغیرهای نیروی کار، سرمایه و تسهیلات بانکی در این بخش برآورد نشده است.

۳-روش پژوهش

در این مطالعه جهت بررسی عوامل مؤثر بر ادوار تجاری در بخش کشاورزی در اقتصاد ایران، ابتدا با استفاده از روش هودریک پرسکات چرخه‌های تجاری این بخش استخراج شده و سپس مدل با استفاده از روش خودرگرسیون برداری (VECM) برآورد شده است:

در سالیان اخیر روش‌های متعددی جهت استخراج چرخه‌ها و روندهای زمانی از یک سری زمانی طراحی و معرفی شده که هر یک از دریچه‌ای سعی در نیل به هدف مورد نظر داشته‌اند. در این بین الگوی معرفی شده توسط دو تن از اقتصاددانان برجسته، هودریک و پرسکات[۱] توجه بسیاری از محققین را به خود جلب نموده و در این راستا این روش، یکی از پرکاربردترین روش‌هاست.

این فیلتر در واقع با حداقل کردن مجموع مجذور انحراف متغیر از روند آن ادوار تجاری را به دست می‌آورد:

$$\sum_{t=1}^{T}(Y_t - Y_t^{tr})^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1}[(Y_{t+1}^{tr} - Y_t^{tr}) - (Y_t^{tr} - Y_{t-1}^{tr})]^2$$

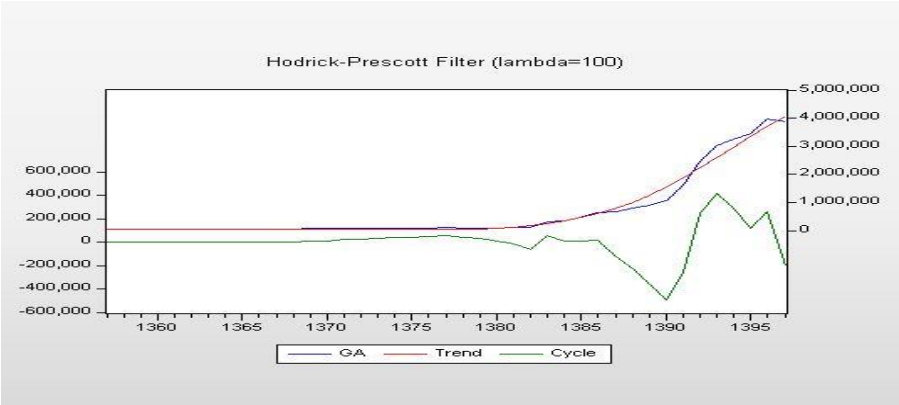
که در آن Y_t متغیر و Y_{tr} روند آن و T تعداد مشاهدات است و همچنین λ عامل موزون‌کننده است که میزان هموار بودن روند را تعیین می‌کند که با توجه به مطالعه ماراول و دل‌ریو[۲] (۲۰۰۱) برای داده‌های سالیانه ۱۰۰ لحاظ می‌شود.

در شکل زیر این متغیر برای بخش کشاورزی محاسبه و رسم شده است:

۱. Hodrick & Prescott

۲. Agustín Maravall &,Ana del Río

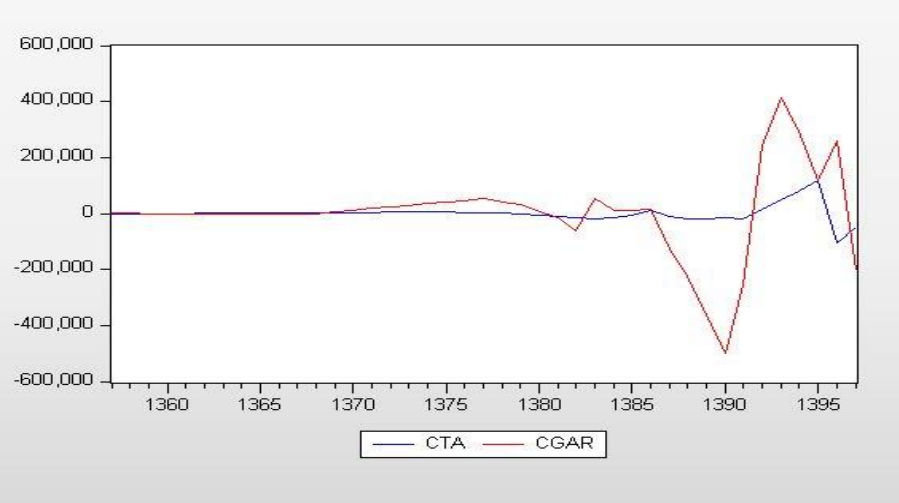
[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]



شکل۱: ادوار تجاری در بخش کشاورزی

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌ها حاکی از آن است که تعداد دوره‌های رونق و رکود در بخش کشاورزی مساوی است. بررسی همزمان ادوار تجاری و چرخه‌های تسهیلات بانکی نشان می‌دهد، نوساناتی که در تسهیلات بانکی اتفاق افتاده است بر خلاف ادوار تجاری یک مسیر رو به رشد ملایم با کمترین نوسانات است. آنچه برداشت می‌شود آن است که احتمالا سیاست پولی در قالب تسهیلات بانکی در کشور ایران در این بخش یک سیاست فعال یا مبتنی بر تشخیص نیست و بیشتر یک سیاست پولی منضبط می‌باشد.



شکل ۲: ادوار تجاری و چرخه‌های تسهیلات در بخش کشاورزی

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

۳-۱-آزمون ریشه‌واحد دیکی‌فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای الگو

این مقاله سعی دارد جهت سنجش و محاسبه میزان تأثیرات تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی به عنوان ابزاری جهت اعمال سیاست پولی بر سیکل‌های تجاری، آنچه رحمتی و همکاران در پژوهش خود با عنوان حسابداری چرخه‌های تجاری محاسبه کرده‌اند را با تغییر روش از الگوی تعادل عمومی پویا به مدل خودرگرسیون برداری در بخش کشاورزی در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۵۷ بسنجد.

رابطه ریاضی این مدل در شرایطی که ادوار تجاری متغیر وابسته باشد، به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Y_{t-1} + \alpha_2 \Delta X_{t-1} + \alpha_3 \Delta Z_{t-1} + \alpha_4 \Delta V_{t-1} + \lambda ECT + u$$

فرم تبعی مدل مورد استفاده برای بخش کشاورزی به قرار زیر است:

$$CGAR = f(LA.KA.TA)$$

که در آن CGAR: ادوار تجاری محاسبه شده در بخش کشاورزی، LA: نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی، KA : سرمایه ثابت در بخش کشاورزی، TA : تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش کشاورزی می‌باشد.

اگر ضرایب در مدل‌های تخمینی مورد نظر مثبت برآورد شوند، این اثرگذاری هم‌جهت و اگر منفی برآورد شوند، این اثرگذاری خلاف جهت خواهد بود. اثرگذاری مثبت سبب افزایش ادوار تجاری یعنی افزایش شکاف تولید ناخالص داخلی از روند بلند مدت آن و اثرگذاری منفی سبب کاهش ادوار تجاری یعنی کاهش شکاف تولید از روند بلند مدت آن خواهد بود.

برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون دیکی‌فولر تعمیم‌یافته استفاده می‌شود. اگر سری داده‌ها همگی مانا بودند، آنگاه مدل VAR را در سطح متغیرها می‌توان تخمین زد، اما در صورتی که یک یا بیشتر از یک متغیر نامانا باشند، آنگاه تعداد بردارهای همجمعی از طریق آزمون جوهانسون تعیین خواهد شد. در صورتی که دلیل بر وجود یک یا بیش از یک رابطه همجمعی بین سری داده‌ها پیدا شود، از مدل تصحیح خطای برداری جهت تخمین استفاده می‌کنیم. اما اگر هیچ دلیلی مبنی بر وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها پیدا نشد، آنگاه مدل VAR به شکلی متفاوت تخمین زده می‌شود.

جدول ۱: آزمون مانایی دیکی‌فولر تعمیم‌یافته

متغیر	آماره دیکی‌فولر تعمیم‌یافته		مقدار بحرانی		نتایج آزمون ایستایی
	سطح	تفاضل مرتبه اول	۵ درصد	۱۰ درصد	

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

ادوار تجاری کشاورزی	۱/۵۵	-۵/۷۱	-۲/۹۶	-۲/۶۱	پایا از تفاضل مرتبه اول
نیروی کار بخش کشاورزی	۱/۷۵	-۳/۳۸	-۲/۹۴	-۲/۶۱	پایا از تفاضل مرتبه اول
سرمایه ثابت بخش کشاورزی	۰/۳۳	-۵/۵۲	-۳/۵۳	-۳/۲	پایا از تفاضل مرتبه اول
تسهیلات بخش کشاورزی	۰/۰۴	-۷/۴۸	-۳/۵۴	-۳/۲	پایا از تفاضل مرتبه اول

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون‌های انجام شده(ADF)، در نهایت نشان می‌دهند که فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد برای سطح تمام متغیرهای مدل و در تمام سطوح بحرانی رد نمی‌شود، اما تکرار همین آزمون‌ها برای تفاضل مرتبه اول متغیرها نشانگر رد فرض مذکور برای متغیرهای ادوار تجاری، نیروی کار، سرمایه و تسهیلات در بخش کشاورزی است. بنابراین تمامی متغیرهای به کار رفته در مدل غیرپایا هستند، یعنی I(1) و حاوی ریشه واحد و یا روند تصادفی می‌باشند.

۲-۳-بررسی همجمعی متغیرها

همجمعی از جمله موضوعات مهم در ارتباط با سری های زمانی می‌باشد و به معنای وجود رابطه تعادلی و بلند مدت بین متغیرهای سری زمانی است (نوفرستی، ۱۳۷۸). نکته اساسی این است که برای استفاده از آزمون همگرایی بررسی پایایی متغیرها الزامی است (که در بخش قبل بررسی شد) و علاوه بر آن لازم است تا متغیرها از درجه همگرایی یکسانی برخوردار باشند. آزمونی که در نرم‌افزار ایویوز[۱] جهت بررسی همگرایی در دسترس است، تحت آزمون جوهانسون شناخته شده است (شیرین-بخش، ۱۳۸۴).

برای انجام آزمون همجمعی یوهانسون از آزمون‌های آن یعنی آزمون اثر و آزمون حداکثر مقدار ویژه استفاده می‌شود. فرضیه صفر برای این آزمون‌ها وجود r بردار همجمعی است. این فرضیه زمانی پذیرفته می‌شود که آماره آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه از مقدار بحرانی کوچکتر باشد. نتایج حاصل از این آزمون به شرح زیر است:

جدول ۲: آزمون جوهانسون برای بررسی همگرایی

۱. Eviews

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

مقدار بحرانی ۵ درصد	بخش کشاورزی		آزمون فرضیه
	آزمون اثر	**مقادیر ویژه**	
۴۷/۸۵	۱۹۸/۶۷	۰/۹۱	فرضیه صفر: رابطه بلند مدت وجود ندارد
۲۹/۷۹	۱۰۳/۵	۰/۸۹	فرضیه صفر: فقط یک رابطه بلند مدت وجود دارد
۱۵/۴۹	۱۴/۷۳	۰/۳۱	فرضیه صفر: فقط دو رابطه بلند مدت وجود دارد
۳/۸۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰۱	فرضیه صفر: فقط سه رابطه بلند مدت وجود دارد

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج گزارش شده در جدول فوق، آزمون جوهانسون در سطح ۹۵ درصد، تعداد رابطه امکان پذیر بین متغیرهای مدل را در بخش کشاورزی حداکثر سه رابطه در بلند مدت تأیید می‌کند. نتایج آزمون‌های ریشه واحد و همجمعی با توجه به نامانایی متغیرها در سطح و ایستایی آن‌ها در تفاضل مرتبه اول، و تأیید رابطه بلند مدت بین متغیرها، استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) را به جای مدل‌های خودرگرسیون برداری (VAR) اثبات می‌کند.

۴-برآورد مدل

نتایج حاصل از مدل VECM در دو جدول زیر آورده شده است (مقادیر داخل پرانتز آماره t است و تمامی متغیرها معنادار می‌باشند) :

۴-۱-برآورد مدل تصحیح خطای برداری در بخش کشاورزی

$$D(CGAR) = C(1) + C(2)*D(CGAR(-1)) + C(3)*D(LA(-1)) + C(4)*D(KA(-1)) + C(5)*D(TA(-1)) + C(6)$$

جدول ۳: تخمین مدل تصحیح خطای رگرسیون برداری در بخش کشاورزی

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	انحراف معیار
C(1)	-۰/۴۴	-۶/۴۵	۰/۰۶۸
CGAR(-1)	۱/۰۱	۶/۰۷	۰/۱۶
LA(-1)	-۰/۰۵	-۲/۹۲	۰/۰۱
KA(-1)	۰/۹۸	۲/۶۲	۰/۳۷
TA(-1)	۲/۰۶	۶/۴۶	۰/۳۱
C	-۶۵۶۶۹/۰۵	-۳/۷	۱۷۷۰۰/۸۲
۰/۷۰R2=	آماره F = ۱۵/۸۸ (۰/۰۰)		دوربین واتسون=۲/۳۰

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

منبع: یافته‌های پژوهش

از آنجا که ضریب آماره C(1) در برآورد هر دو مدل منفی و معنادار است، رابطه بلند مدت بین ادوار تجاری، نیروی کار، سرمایه ثابت و تسهیلات بانکی در بخش کشاورزی تأیید می‌شود. مدل تصحیح خطای مرتبط با رابطه تعادلی برآورد شده در مدل فوق نشانگر آن است که ضریب تعدیل یا تصحیح خطا برای ادوار تجاری در بخش کشاورزی ۰/۴۴ برآورد شده، بدین معنا که در هر دوره ۴۴ درصد از عدم تعادل‌های موجود در یک دوره در رابطه مزبور در دوره بعد تعدیل می‌شود. بنابراین تعادل با سرعت به سمت تعادل بلند مدت افزایش می‌یابد.

در بخش کشاورزی نیز فرضیه رابطه منفی بین ادوار تجاری با تسهیلات بانکی اعطایی به این بخش با توجه به ضریب مثبت متغیر (TA) تأیید نمی‌گردد، یا به عبارت دیگر افزایش تسهیلات بانکی در بخش کشاورزی در اقتصاد ایران باعث افزایش شکاف تولید واقعی و بلند مدت در این بخش می‌گردد. فروض کلاسیک اعم از عدم واریانس ناهمسانی، عدم خود همبستگی در بین متغیرهای مدل، نرمال بودن شکل تابع (زنگوله‌ای و عدم چولگی)، در مدل برقرار است. کمیت محاسباتی آماره‌ی F در سطح معنی‌داری ۵ درصد نیز نشان می‌دهد که کل معادله رگرسیون از نظر آماری رد نمی‌شود. علاوه براین، قدرت توضیح‌دهندگی مدل‌های برآورد شده به ترتیب ۷۳ و ۷۰ درصد است که نشان از قدرت بالای متغیرهای منتخب در توضیح مدل‌های مذکور را دارد.

۲-۴-تحلیل روابط کوتاه مدت در بخش کشاورزی

جهت بررسی رابطه کوتاه مدت بین متغیرهای مذکور، در ادامه از آزمون wald کمک می‌گیریم:

جدول ۴: آزمون Wald جهت تشخیص رابطه کوتاه مدت در بخش کشاورزی

نتیجه	Probability	درجه آزادی	آماره t	فرضیه H0
$C(2) \neq 0$	۰/۰۰	(۱و۳۳)	۶/۰۷	C(2)=0
$C(3) \neq 0$	۰/۰۰	(۱و۳۳)	۶/۴۶	C(3)=0
$C(4) \neq 0$	۰/۰۰	(۱و۳۳)	۲/۶۲	C(4)=0
$C(5) \neq 0$	۰/۰۰	(۱و۳۳)	-۲/۹۲	C(5)=0
$C(6) \neq 0$	۰/۰۰	(۱و۳۳)	-۳/۷	C(6)=0

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول شماره ۴ نتایج آزمون والد نشان می‌دهد، فرضیه H0 برای ضرایب متغیر ادوار تجاری (C2) با اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی این ضریب مخالف صفر می‌باشد و ادوار تجاری

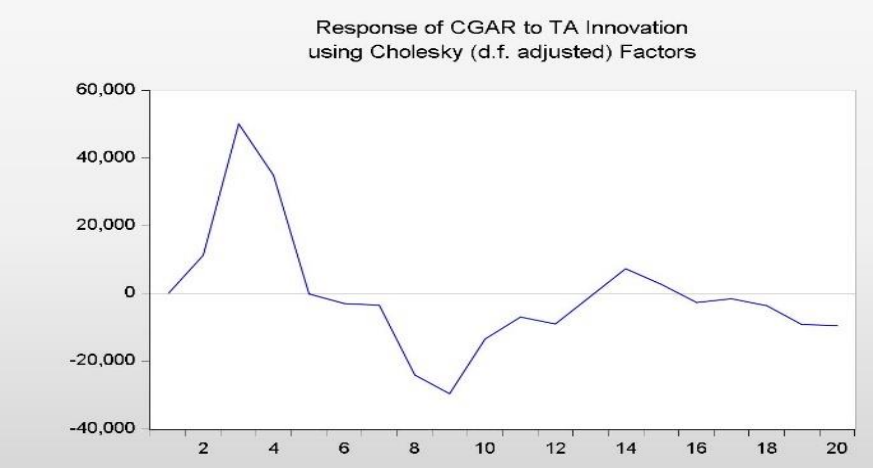
[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

با وقفه اول خود رابطه کوتاه مدت دارد. این آزمون صفر بودن ضریب متغیرهای نیروی کار، سرمایه ثابت و تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی (C3,C4,C5) را نیز با خطای ۵ درصد رد می‌کند، بدین معنا که وقفه اول متغیرهای توضیحی مذکور در کوتاه مدت بر متغیر وابسته ادوار تجاری مؤثرند.

اما همچنان سؤال مهم آن است که چرا تسهیلات بانکی در هر بخش کشاورزی بر کاهش فاصله بین تولید ناخالص داخلی از مقدار بلند مدت آن بخش تأثیرگذار نیست و حتی این شکاف را بیشتر می‌کند؟ به عبارت دیگر دلیل تعدیل عدم تعادل‌های موجود در اقتصاد در این بخش نمی‌تواند عامل تسهیلات بانکی باشد. بنابراین اگر تسهیلات بانکی در بخش کشاورزی نمی‌تواند عامل تعادل ادوار تجاری باشد، چرا همچنان سیر صعودی حجم تسهیلات اعطایی به این بخش از طرف بانک مرکزی به دستور دولت بدون هیچگونه اصلاحی برقرار است؟

۳-۴-توابع عکس‌العمل آنی

شکل‌های ۳ و ۴ نشان می‌دهند در بلند مدت در بخش کشاورزی تأثیر شوک منفی حاصل از تسهیلات بعد از ۲۰ دوره کاهش پیدا کرده، در حالی که این شوک در کوتاه مدت منجر به فاصله گرفتن تولید بالفعل بخش کشاورزی از روند آن شده است.



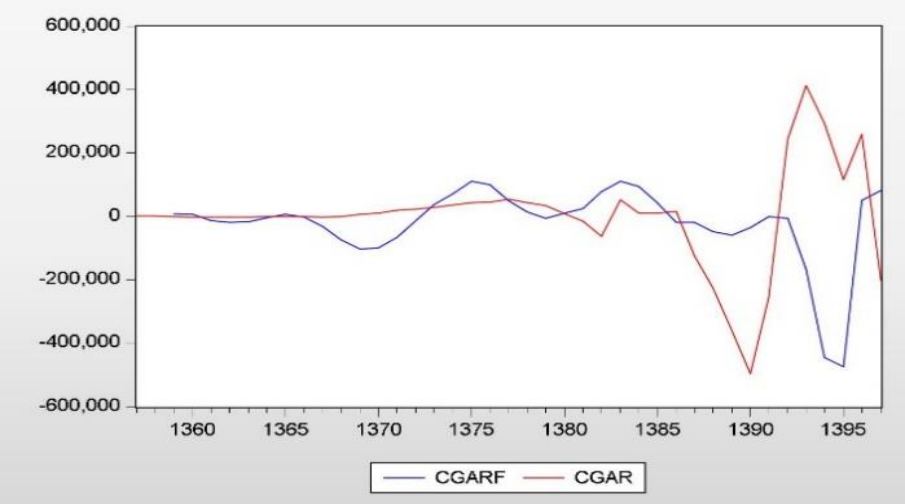
شکل ۳: عکس‌العمل ادوار تجاری در بخش کشاورزی به شوک‌های ناشی از تسهیلات بانکی

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

با یک پیش‌بینی پویای ساده از مدل‌های خودگرسیون برآورده شده پس از در نظر گرفتن عامل بیرونی تسهیلات اعطایی بانک‌ها، نتایج به صورت زیر قابل ارزیابی خواهد بود:

بررسی همزمان ادوار تجاری در بخش کشاورزی قبل و بعد از اعمال تسهیلات بانکی نشان می‌دهد، این متغیر می‌تواند یک عامل تأثیرگذار و مهم در تغییر روند و جهت نوسانات در این بخش باشد، هرچند که این اثرگذاری منفی باشد. به طوری که تسهیلات بانکی در سال ۱۳۹۰ در بخش کشاورزی می‌توانست تفاوت بین تولید بالقوه و بالفعل را در این بخش به شدت کاهش دهد و همچنین در سال ۱۳۹۵ اقتصاد ایران در بخش کشاورزی یک شوک بزرگ رونق یا رشد را تجربه کرده، که در صورت در نظر گرفتن تسهیلات اعطایی بانک‌ها این مسئله اتفاق نمی‌افتاد.



شکل ۴: مقایسه ادوار تجاری به صورت واقعی و پیش‌بینی شده در بخش کشاورزی

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-یافته های تحقیق

امروزه در ادبیات ادوار تجاری، بررسی منشأ و ماهیت نوسانات اقتصادی یکی از مهمترین مباحث اقتصاد کلان را تشکیل می‌دهد. در این مقاله ضمن بررسی اهمیت نظام بانکی در ایجاد شوک‌های اقتصادی به بررسی سیاست‌های پولی انبساطی در قالب تسهیلات اعطایی بانک‌ها در اقتصاد ایران به بخش کشاورزی پرداختیم.

بررسی‌ها نشان داد:

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

- رابطه مثبت و معناداری بین ادوار تجاری و تسهیلات بانکی در بخش کشاورزی وجود دارد. به عبارت دیگر فرضیه اولیه تأیید نشده و با افزایش تسهیلات بانکی در این بخش، ادوار تجاری افزایش می‌یابد یعنی تسهیلات بانکی می‌تواند باعث افزایش شکاف بین تولید بالفعل و بالقوه در بخش کشاورزی شود.
- در بلند مدت ادوار تجاری در بخش کشاورزی به صفر میل نخواهد کرد و فاصله بین تولید بالقوه و بالفعل با متغیر تسهیلات بانکی هیچگاه صفر نمی‌گردد.
- در بخش کشاورزی در بلند مدت در فاصله ثابتی شکاف بین تولید واقعی از روند بلند مدت آن حفظ می‌گردد، به عبارت دیگر تسهیلات بانکی در این بخش به عنوان یک متغیر اثربخش از سایر متغیرها نظیر نیروی کار و سرمایه عمل کرده است. به نظر می‌رسد در بخش کشاورزی، بیش از آن‌که سیاست‌های اقتصادی فعال و مبتنی بر تشخیص باشد، سیاست‌هایی منضبط است. یعنی بانک مرکزی به عنوان یک سیاست‌گذار برای میزان تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش‌های مختلف اقتصادی صرف نظر از میزان نوسانات اقتصادی در آن بخش تصمیم می‌گیرد.
- نیروی کار و سرمایه ثابت در بخش کشاورزی بر روند ادوار تجاری در این بخش مؤثر هستند.

بسیاری از نوسانات اقتصادی که در بخش حقیقی اقتصاد ملاحظه می‌شود منبعث از نوسانات موجود در بازارهای پولی است. درباره این موضوع در اقتصاد بررسی‌های زیادی انجام شده است و این بحث از واضحات نظریات پولی در اقتصاد می‌باشد. چنانچه نوسانات بخش پولی در اقتصاد تسکین یابد، بسیاری از نوسانات بخش حقیقی اقتصاد به تثبیت می‌گراید. تفاوت‌هایی که در سمت تقاضای منابع با عرضه منابع در نرخ بهره استفاده از منابع توسط بانک‌ها به عنوان بخش واسطه‌گری مالی ایجاد می‌شود، این نوسانات را به بازارهای مالی هم منتقل می‌کند. از طرفی چون قراردادهای پرداخت و دریافت وام همگی مدت‌دار هستند، زمانی طول می‌کشد تا در صورت تغییر در عرضه یا تقاضای (منابع) پس‌انداز و پایین آمدن نرخ بهره این اثرات به بخش عرضه و تقاضای (مصارف) تسهیلات منتقل شود. این تأخیر باعث ایجاد نوسان مداوم در بازارهای مالی می‌شود. با توجه به اینکه اقتصاد ایران متکی بر بازارهای مالی به ویژه بازار پول است، پیشنهاد می‌شود سیاست و ابزارهای اجرایی مناسب از طرف دولت و نیز مردم طراحی و اجرا شود تا با مدیریت صحیح و کارآمد، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری در بازارهای پول و سرمایه در مسیر توسعه فعالیت‌های اقتصادی جامعه قرار گیرد. جلب اعتماد آحاد مردم نسبت به بازارهای مالی، نیز می‌تواند زمینه جذب پس‌اندازهای آنان در جهت خلق اعتبار و تأمین نقدینگی واحدهای تولیدی را در مدت زمان معین فراهم کند.

۶-بحث و نتیجه گیری

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

نتایج حاکی از آن است که در صورت بروز هر دو نوع شوک تکنولوژی و درآمد نفتی، سناریوی هدف گذاری نرخ تورم نوسان کمتری در سطح تولید و اشتغال نسبت به هدف گذاری نرخ ارز ایجاد می کند .در مجموع، در صورت بروز شوک تکنولوژی، نوسانات متغیرهای مصرف، اشتغال و حجم پول میان دو سناریو تفاوت چندانی از خود نشان نمی دهد .بااین حال، سناریوی هدف گذاری تورم نوسان کمتری در تولید غیرنفتی و تورم ایجاد نموده، درحالی که سناریوی هدف گذاری نرخ ارز، نرخ ارز را در مقابل نوسانات بهتر مصون نگاه داشته است. در صورت بروز شوک درآمد نفتی، سناریوی هدف گذاری تورم نوسان کمتری در متغیرهای مصرف، تولید غیرنفتی، اشتغال، نرخ تورم و حجم پول ایجاد می کند و سناریوی هدف گذاری نرخ ارز، متغیر نرخ ارز را بهتر در برابر شوک درآمد نفتی مصون نگاه می دارد. به طور خلاصه، نتایج مدل تصریح شده حاکی از تأیید فرضیه های مورد آزمون تحقیق می باشد؛ به عبارت دیگر، نتایج نشان می دهند که در صورت وقوع شوک درآمد نفتی، در مجموع سیاست هدف گذاری تورم(با استفاده از ابزار پایه پولی)نوسانات اقتصادی کمتری در مقایسه با سیاست دخالت در بازار ارز برای متغیرهای حقیقی اقتصاد فراهم می آورد .همچنین، این سیاست در کنترل نرخ تورم نیز موفقیت بیشتری داشته و نوسان کمتر ی را در این متغیر ایجاد می نماید.

۷-پیشنهادها و محدودیت‌های عملیاتی تحقیق

۷-۱-محدودیت‌ها:

در این مقاله به دلیل به روزرسانی ضعیف آمار مربوط به متغیر تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری توسط سایت‌های معتبر بانکی سبب شد، مدل‌های فوق صرفا تا سال ۱۳۹۷ (یعنی ۴ سال قبل) برآورد گردد.

۷-۲-پیشنهادات مطالعات آتی:

- ✓ مقایسه ادوار بخش کشاورزی با بخش صنعت
- ✓ مقایسه ادوار بخش کشاورزی با بخش نفت
- ✓ مقایسه ادوار بخش کشاورزی با بخش مسکن
- ✓ مقایسه ادوار بخش کشاورزی با بخش خدمات
- ✓ مقایسه ادوار بخش کشاورزی ایران با کشورهای عضو اوپک

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

منابع

۱. بیدآباد، بیژن(۱۳۹۲)، تثبیت ادوار تجاری با بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و اقتصاد اخلاق. فصلنامه علوم اقتصادی، ۷(۲۴)،۷۲-۳۷.

۲. حسین زاده، هدایت، اسمعیل زاده، فرحناز(۱۴۰۰)، بررسی تأثیر نامتقارن شوک‌های پولی بر اعتبارات بانکی طی ادوار تجاری (آزمون دیدگاه کینزین‌های جدید؛ مطالعه موردی ایران)، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۱۰(۳۴)،۵۵-۳۵.

۳. زارع‌مهرجردی، م، و شیخ‌پور، م. و نقوی، س. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ادوار تجاری بر بهره‌وری کل عامل‌های تولید بخش‌های مخالف اقتصادی ایران، نشریه اقتصاد کشاورزی،۸(۴)، صص ۴۱-۲۵.

۴. طیب‌نیا، علی. و تقی مولایی، سعید. (۱۳۹۹). چرخه‌های تجاری در اقتصاد ایران: شواهد عدم تقارن و همبستگی بین تکانه‌ها، فصلنامه تحقیقات و سیاست‌های اقتصادی، ۹۵(۲۸)، صص ۱۳۶-۱۰۹

۵. علوی، ا. (۱۳۸۸). بررسی کارایی سیاست های پولی و مالی در ایران در چارچوب مدل IS-MP-AS، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی

۶. فاضل، مهدی، توکلی، اکبر،رجبی، مصطفی(۱۳۹۲)، مقایسه عملکرد الگوی ARIMA و MS-AR در پیش بینی ادوار ، مدل سازی اقتصادی، ۲(۲۲)،۶۳-۸۱.

۷. فرزین وش،ا.، احسانی،م.،جعفری صمیمی،ا ،و غلامی.ذ.(۱۳۹۱).بررسی آثار نامتقارن سیاست های پولی بر تولید در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش هاو سیاست هایاقتصادی.۲۰(۶۱)،۲۸-۵.

۸. فلاحتی، ع، احمدی، م.، رضایی، ا. و نریمانی، ا. (۱۳۹۵). تخمین تولید بالقوه و شکاف تولید برای ایران و بررسی سیاست تحقق رشد مستمر اقتصادی (رهیافت فیلترینگ داده ها)، فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان، ۴(۱۳)،صص ۱۱۳-۹۷.

۹. کمیجانی، اکبر. و توکلیان، ح. (۱۳۹۱). سیاست گذاری پولی تحت سلطه مالی و تورم هدف ضمنی در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای اقتصاد ایران، تحقیقات مدل سازی اقتصادی،۲(۸)،۱۱۷-۸۷.

۱۰.لطفی،ولی، مرادی، مهدی. میرزائی،حسین و انویه،لورنس.(۱۳۹۸). بررسی اثرگذاری تسهیلات بانک ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی به تفکیک عقود اسلامی بر ادوار تجاری در اقتصاد ایران. اقتصاد کاربردی،۹(۲۹)،۱۱۰-۹۹.

۱۱.مهرآرا، محسن، آیین، سهیل، حکم الهی، یاسمن(۱۳۹۸)، اثر تسهیلات اعطایی و نرخ سود حقیقی بانک‌ها بر رشد اقتصادی (مطالعه تطبیقی ایران و مالزی)، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۸(۲۶)، ۵۱-۶۷.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

۱۲.نجفی، بهاالدین(۱۳۸۲)، تامین مالی خرد، تجربه های جهانی و امکانات توسعه در ایران، بررسی امکان استفاده از بازارهای آتی و اختیار معامله در کاهش نوسانهای قیمتی محصولات کشاورزی در ایران مطالعه موردی محصول پسته، نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۱(۴۲)، صص :۱-۲۶.

13. Caraiani, P. (2010). Forecasting Romanian GDP Using a BVAR Model. Journal for Economic Forecasting, 4:76-87
14. Friedman, M. (1969). The Optimum Quantity of Money and Other Essays. Chicago: Aldine
15. Lucas, R. E.(1981). Studies inBusiness Cycle Theory,Oxford,Basil Blackwell
16. Kydland, F. and Prescott, E. 1990. Business cycles: real facts and a monetary myth. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review, (14)2: 3-18.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-26]