فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی_ بانکی
سال یازدهم، شمارهٔ ۳۸، زمستان ۱۳۹۷
صفحات ۵۶۵_۵۹۸

چرخه‌های اعتباری اقتصاد ایران

مجید عینیان [*]
فاطمه نجفی زیارانی [†]
امینه محمودزاده [‡]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۰۶

چکیده

شواهد متعددی نشان داده است چرخه‌های تجاری ارتباط تنگاتنگی با بازارهای مالی و عدم تعادل‌های مالی دارند. در این مطالعه، به شناسایی چرخه‌های اعتباری و ارتباط آن‌ها با چرخه‌های تجاری در اقتصاد ایران پرداخته می‌شود. مطالعهٔ ادبیات نشان می‌دهد از شاخص‌های مختلفی برای شناسایی چرخه‌های اعتباری استفاده شده است. براین‌اساس، شاخص نسبت ماندهٔ بدهی بخش خصوصی به شبکهٔ بانکی به تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوه به‌عنوان شاخص وضعیت اعتباری انتخاب شده است. پس از حذف روندهای بلندمدت و نوسانات کوتاه‌مدت، دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری شناسایی می‌شوند. همبستگی چرخهٔ نسبت ماندهٔ تسهیلات به تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوهٔ بدون نفت با چرخهٔ تولید ناخالص داخلی حقیقی بیش از ۴۱ درصد است. بررسی آماری تطابق دوره‌های رونق و رکود تجاری (اقتصاد کلان) با دوره‌های انبساط و انقباض اعتباری نشان‌دهندهٔ تطابق ۷۰ درصدی این دوره‌ها (با تعریف چرخهٔ رشد) است. وقتی نتایج را به محدودهٔ زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۳ محدود می‌کنیم، انقباض اعتباری یک فصل پیشروِ رکود اقتصادی است. در نهایت، وضعیت اعتباری در بخش‌های مختلف اقتصاد و نیز در سمت تجهیز منابع یعنی سپرده‌های بانکی بررسی می‌شود. رفتار چرخهٔ اعتباری بخش‌های اقتصادی و نیز رفتار چرخه‌ای سپرده‌ها نشان‌دهندهٔ اثرپذیری چرخه‌های اعتباری از بخش حقیقی به‌دلیل نوسانات منابع بانکی است.

واژه‌های کلیدی: چرخه‌های تجاری، تطابق، چرخه‌های اعتباری.
طبقه‌بندی JEL: E51, E32, E44

[*] پژوهشگر گروه مدل‌سازی پژوهشکدهٔ پولی و بانکی، دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف، (نویسندهٔ مسئول)m.einian@mbri.ac.ir
[†] دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس و دانشجوی کارشناسی ارشد سیاست‌گذاری، دانشکده حکمرانی کندی، دانشگاه هاروارد؛fateme.najafi@gmail.com
[‡] مدیر دفتر اقتصاد کلان، سازمان برنامه و بودجه؛am.mahmoodzadeh@gmail.com

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

۱ مقدمه

شواهد متعددی ازجمله تبدیل بحران مالی سال ۲۰۰۷ به رکود عمیق ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ میلادی، تجربهٔ ژاپن در شکست بازارهای مالی در اوایل دههٔ ۱۹۹۰، بحران مالی در کشورهای آسیایی بعد از رونق اعتباری در نیمهٔ دوم دههٔ ۱۹۹۰، و کسادی فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای پیشرفته در پی رکود هم‌زمان در بخش مالی در انتهای هزارهٔ دوم، نشان داده است چرخه‌های تجاری ارتباط تنگاتنگی با بازارهای مالی و عدم تعادل‌های مالی دارند (نجفی زیارانی و یاوری، ۱۳۹۵). از مظاهر این ارتباط همگامی چرخه‌های تجاری و چرخه‌های مالی است. در دوران اخیر و با توجه به نوآوری‌های مالی و نظم‌های آماری شناسایی‌شده در پی رکود ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹، مفهوم چرخه‌های مالی و اعتباری در ادبیات اقتصادی دوباره زنده شده است. چرخهٔ اعتباری، که خود زیرمجموعه‌ای از مفهوم فراگیرتر چرخه‌های مالی محسوب می‌شود، عنوانی است که برای توضیح دوره‌های پیاپی انبساط و انقباض دسترسی به منابع اعتباری به‌کار می‌رود. در بررسی چرخه‌های مالی در عمل، دو دستهٔ بزرگ چرخه‌های اعتباری و چرخهٔ قیمت دارایی‌ها مدنظر قرار می‌گیرد. در این مطالعه، بر مفاهیم، تعاریف، و متغیرهای مرتبط با چرخه‌های اعتباری تمرکز شده است.

ازآنجاکه ادبیات اقتصادی نشان داده است هم‌زمانی مهمی در وقوع چرخه‌های اعتباری با چرخه‌های تجاری وجود دارد، برای کاهش تأثیرات منفی چرخه‌های تجاری، بررسی چرخه‌های اعتباری و چگونگی تأثیرات متقابل آن‌ها با چرخه‌های تجاری قابلِ‌توجه است. بر اساس مطالعهٔ کلاسنز، کوز، و ترونز[1] (۲۰۱۲) از چرخه‌های مالی و چرخه‌های تجاری، ۴۴ کشور در بازه‌ای ۵۰ ساله، هم‌حرکتی (میزان تطابق[2]) چرخه‌های تجاری و چرخه‌های اعتباری نزدیک به ۸۰ درصد بوده است (نیلی و محمودزاده، ۱۳۹۳). این مطالعه نشان می‌دهد وقوع انقباض در بخش مالی با عمیق‌تربودن رکود بخش حقیقی همراه بوده است؛ به‌گونه‌ای که وقوع انقباض اعتباری با رکودهایی همراه بوده است که نزدیک به ۲ درصد افت بیشتر تولید را به‌همراه داشته‌اند. بویسن‌ـ‌هاگرف، جنسن و میر[3] (۲۰۱۵) نیز نتایج مشابهی ارائه می‌کنند.

---

[1] Claessens, Kose, & Terrones

[2] concordance

[3] Boysen-Hogrefe, Jannsen, & Meier

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

در توضیح علت هم‌زمانی چرخه‌های تجاری و چرخه‌های اعتباری نظریه‌های متفاوتی ارائه شده است. برخی از اقتصاددانان همچون آیشن‌گرین[1] (۱۹۹۲ و ۲۰۰۲) و مینسکی[2] (۱۹۸۶) در ادامهٔ نظریات مکتب اتریشی، چرخه‌های مالی را موتور محرکهٔ چرخه‌های تجاری می‌دانند. مطالعات تجربی نشان می‌دهند این مفهوم توانایی توضیح کامل علل شکل‌گیری چرخه‌های تجاری را ندارد، هرچند مطالعات جدیدی وجود دارند که تکانه‌های اعتبارات را همچنان یکی از عوامل مهم ایجاد چرخه‌های تجاری می‌دانند. پیرزمن و وگنر[3] (۲۰۱۵) مدعی‌اند تکانه‌های واردشده به وام‌دهی بانکی ریسک‌پذیری و فعالیت‌های اوراق‌بهادارسازی، که عمود بر تغییرات بخش حقیقی اقتصاد و سیاست پولی هستند، بیش از ۳۰ درصد نوسانات تولید امریکا را توضیح می‌دهند. بخش دیگری از مطالعات همچون برنانکی و بلایندر[4] (۱۹۹۲) به سازوکارهای انتشار سیاست پولی به بخش حقیقی از مسیر اعتبارات و بازارهای مالی می‌پردازند و در واقع هم‌زمانی چرخه‌های مالی/ اعتباری با چرخه‌های تجاری را ناشی از داشتن علت مشترک (سیاست پولی) می‌دانند. در سال‌های اخیر، ادبیات گسترده‌ای حول ایدهٔ شتاب‌دهندهٔ مالی، که با مطالعات معروف برنانکی و گرتلر[5] (۱۹۹۵) و برنانکی، گرتلر، و گیلکریست[6] (۱۹۹۹)، و کیوتاکی و مور[7] (۱۹۹۷) شروع شده، شکل گرفته است. ایدهٔ شتاب‌دهندهٔ مالی این است که تکانه‌های منفی به اقتصاد با بدترشدن وضعیت بازارهای مالی شدت می‌یابد و در کل یک چرخهٔ معیوب باعث بدترشدن وضعیت هر دو بخش حقیقی و اعتباری می‌شود. از سوی دیگر، مطالعاتی همچون آدریان و شین[8] (۲۰۱۰) نیز وجود دارد که انگیزه‌های درون‌سازمانی برای تصمیمات ترازنامه‌ای بانک را دلیل تأثیرپذیری اعتبارات از چرخه‌های تجاری می‌دانند. طبق این نظریه، بانک‌ها روی نرخ بازده حقوق صاحبان سهام هدف‌گذاری می‌کنند و با استفادهٔ فعال از نسبت اهرمی[9] برای دستیابی به اهداف نرخ بازده حقوق صاحبان سهام باعث تشدید اثر چرخهٔ تجاری بر وضعیت ترازنامهٔ بانک می‌شوند.

---

[1] Eichengreen
[2] Minsky
[3] Peersman & Wagner
[4] Bernanke & Blinder
[5] Bernanke & Gertler
[6] Bernanke, Gertler, & Gilchrist
[7] Kiyotaki & Moore
[8] Adrian & Shin
[9] leverage

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

براین‌اساس برای کمترکردن این نوسانات، پیشنهاد می‌شود پاداش مدیران اجرایی با عملکرد بلندمدت سنجیده و پرداخت شود تا انگیزه برای افزایش نسبت اهرمی به هنگامی که صرف ریسک پایین است، کمتر شود.

مفهوم چرخه‌های اعتباری در عمل به روش‌های گوناگونی می‌تواند شناسایی شود. در زمینهٔ ادبیات تجربی به‌سختی می‌توان مرز دقیقی میان مطالعاتی که هدف آن‌ها بررسی چرخه‌های تجاری است و مطالعاتی که به بررسی چرخه‌های اعتباری می‌پردازند یافت (نجفی زیارانی و یاوری، ۱۳۹۵). روش‌های شناسایی چرخه‌های اعتباری را به‌طور کلی می‌توان به دو دستهٔ کلی روش‌های آماری و سری‌زمانی و روش‌های مبتنی بر تعادل عمومی تقسیم کرد. روش‌های مبتنی بر تعادل عمومی همچون وودفرد[1] (۲۰۱۰) هرچند می‌توانند در تبیین دلایل نظری یارا باشند، به‌دلیل حساسیت نتایج نهایی به فروض الگو، نمی‌توانند به‌عنوان مرجع تاریخ‌گذاری چرخه‌های اعتباری استفاده شوند.

استفاده از روش‌های اندازه‌گیری و تاریخ‌گذاری چرخه‌های تجاری (همان روش‌های آماری) به‌دلیل امکان شناسایی دقیق رونق و رکود و توصیف کامل آماری نوسانات، رویکردی معقول در ارائهٔ تاریخ‌گذاری چرخه‌های مالی ازجمله چرخه‌های اعتباری است (کلاسنز، کوز، و ترونز، ۲۰۱۱). مؤسسات علمی و مطالعاتی متعددی ازجمله دفتر ملی مطالعات اقتصادی[2] در امریکا، مرکز تحقیقات سیاست‌های اقتصادی[3] اروپا، و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه[4] و همچنین بانک‌های مرکزی به‌صورت مستمر به ارائهٔ تاریخ‌گذاری چرخه‌های تجاری می‌پردازند و در نتیجه روش‌های آماری تاریخ‌گذاری رونق و رکود از عمق و غنای خوبی برخوردار است (نجفی زیارانی و یاوری، ۱۳۹۵).

در یک دسته‌بندی کلی، روش‌های شناسایی چرخه‌های تجاری (که از آن‌ها به‌عنوان روش‌های آماری شناسایی چرخه‌های اعتباری نام برده شد) به دو دستهٔ روش‌های ناپارامتری و روش‌های مبتنی بر الگو (پارامتری) تقسیم می‌شوند. روش‌های مبتنی بر الگو، که در مقالات پژوهشی دانشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرند، بر این فرض بنا می‌شوند که فرایندی آماری در پشت صحنهٔ تولید داده‌های مربوط به متغیرهای اقتصادی مشاهده‌شده وجود دارد و سعی می‌شود تا حد امکان برآورد دقیقی از آن فرایند ارائه شود (عینیان و برکچیان، ۱۳۹۳).

---

[1] Woodford

[2] National Bureau of Economic Research (NBER)

[3] Centre for Economic Policy Research (CEPR)

[4] Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

این روش‌ها به سه دستهٔ مبتنی بر خودرگرسیون برداری[1] (VAR)، الگوی عامل پویا[2]، و روش تغییر رژیم مارکوف[3] تقسیم می‌شوند. در الگوهای مبتنی بر عامل پویا، فرض بر وجود متغیر غیرقابل‌مشاهدهٔ مشترکی است که متغیرهای مشاهده‌پذیر با آن همبستگی بالایی دارند. در چرخه‌های تجاری، این متغیر به وضعیت اقتصادی و در چرخه‌های اعتباری به‌صورت رونق و رکود اعتبارات تفسیر می‌شود (استاک و واتسون[4]، ۱۹۸۹). در حقیقت، این متغیر روند مشترک یا علت اساسی تغییرات سایر متغیرها به حساب می‌آید. الگوهای تغییر رژیم مارکوف رویکردی غیرخطی برای نشان‌دادن وضعیت اقتصادی‌اند که در طول زمان در رژیم‌های متفاوت به‌سر می‌برند. مزیت اصلی آن‌ها درنظرگرفتن رفتار نامتقارن برای سری‌های زمانی در دوران انبساط و انقباض و عدم اعمال فروض خطی‌بودن به سری‌های زمانی است (همیلتون[5]، ۲۰۱۱).

در سمت مقابل به‌دلیل شهود ملموس و استفادهٔ کمتر از ریاضیات، رویکرد بدون الگو در میان سازمان‌هایی که رویکرد سیاست‌گذاری دارند بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد (مارسلینو[6]، ۲۰۰۶). روش‌های بدون الگو به مجموعه‌ای از تکنیک‌های ریاضی، آماری، و اقتصادسنجی اطلاق می‌شود که به‌منظور استخراج نظم‌های آماری به‌صورت خلاقانه در کنار یکدیگر چیده می‌شوند (نجفی زیارانی و یاوری، ۱۳۹۵).

در این مقاله به بررسی رابطه بین چرخه‌های تجاری و چرخه‌های اعتباری پرداخته می‌شود. برای این منظور از آنجایی که مرجعی برای شناسایی چرخه‌های اعتباری وجود ندارد با مراجعه به ادبیات موضوع ابتدا چرخه‌های اعتباری و چرخه‌های تجاری شناسایی شده و سپس نظم‌های آماری و تطابق چرخه‌های با یکدیگر بررسی می‌شود. همچنین پیش‌رو، همزمان، و یا پس‌رو بودن چرخه‌های تجاری و اعتباری نسبت به یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ادامه مقاله به ترتیب زیر سامان یافته است. در بخش ۲ به معرفی شاخص‌های وضعیت مالی و اعتباری در سطح کلان پرداخته می‌شود. در بخش ۳ فرایند شناسایی چرخه‌ها با رویکرد بدون الگو معرفی می‌شود. در ادامه و در بخش ۴ چرخه‌های اعتباری ایران استخراج

---

[1] vector autoregression
[2] dynamic factor model
[3] Markov regime switching
[4] Stock & Watson
[5] Hamilton
[6] Marcellino

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

می‌شوند. در بخش ۵ چرخه‌های استخراج شده تاریخ‌گذاری شده و تطابق آن‌ها با تاریخ‌گذاری چرخه‌های تجاری بررسی می‌شود. در بخش ۶ این مقایسه در سطح بخش‌های اقتصادی انجام می‌گیرد. در نهایت و در بخش ۷ نتایج مطالعه جمع‌بندی و ارائه می‌شود.

۲ شاخص‌های وضعیت مالی و اعتباری

برای ارزیابی وضعیت چرخه‌های اعتباری از متغیرهای مختلفی استفاده شده است که در حالت کلی می‌توان آن‌ها را به متغیرهای قیمتی و مقداری تقسیم کرد. همچون هر بازار دیگری در اقتصاد، وقایع اتفاق‌افتاده در بازار اعتبار می‌تواند هم در قیمت‌ها و هم در مقادیر مشاهده شود؛ به‌طور مثال، اگر در بازار یک محصول کشاورزی به‌دلیل خشکسالی مقدار محصول تولیدی کاهش یابد، تعادل در بازار در قیمت‌های بالاتر و محصول کمتر مشاهده خواهد شد. در حالتی که بازار اعتبار کاملاً بدون اصطکاک باشد، چنین حالتی در بازار اعتبار نیز صادق است: اگر تکانه‌ای در سمت عرضهٔ اعتبارات مشاهده شود، اثر این تکانه هم در متغیرهای قیمتی و هم در متغیرهای مقداری مشاهده خواهد شد. در عمل، بازار اعتبار یکی از بازارهای با بیشترین اصطکاک‌هاست. در حالت وجود اصطکاک در بازار اعتبار، بسته به نوع اصطکاک‌ها، مشاهدهٔ اثر تکانه در متغیرهای قیمتی و مقداری متفاوت خواهد بود. در الگوی «تأیید وضعیت هزینه‌زا[1]»، برنانکی، گرتلر، و گیلکریست (۱۹۹۹) تکانه‌های بازار اعتبار در قیمت منعکس شده است و در الگوی «ضمانت اجرای محدود/ ناقص قرارداد[2]» کیوتاکی و مور (۱۹۹۷) اثر تکانه‌های بازار اعتبار در متغیرهای مقداری منعکس خواهد شد.

متغیرهای ارزیابی چرخه‌های اعتباری خود زیرمجموعه‌ای از متغیرهای ارزیابی چرخه‌های مالی محسوب می‌شوند. با وجودی که در بسیاری از مطالعات یک یا چند متغیر به‌تنهایی برای بررسی وضعیت اعتباری یا مالی استفاده شده است، برخی مطالعات از شاخص‌های ترکیبی مجموعه‌ای از شاخص‌ها استفاده کرده‌اند. در شاخص‌های ترکیبی مجموعه‌ای از متغیرهای مختلف مالی بر مبنای یک نظام وزن‌دهی با یکدیگر ترکیب می‌شوند و یک متغیر شاخص کل وضعیت اعتباری ایجاد می‌کنند. در بسیاری از مطالعات از شاخص‌های مقداری ماندهٔ اعتبارات و قیمت دارایی‌ها (کلاسنز و همکاران، ۲۰۰۹)،

[1] costly state verification

[2] limited/incomplete contract enforcement

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

اسپردهای اعتبارات (کوردیا و وودفرد[1]، ۲۰۱۰؛ گیلکریست و همکاران[2]، ۲۰۰۹) نسبت اهرمی و نقدینگی (آدریان و شین، ۲۰۱۰؛ جیناکوپلوس[3]، ۲۰۱۰) استانداردهای وام‌دهی بانکی[4] (لون و مورگان[5]، ۲۰۰۶)، و دیون غیرهسته‌ای بانک‌ها[6] (ه. شین و ک. شین[7]، ۲۰۱۱) استفاده شده است. هاتزیوس و همکاران[8] (۲۰۱۰) و دومانسکی و ان‌جی[9] (۲۰۱۱) ازجملهٔ مطالعاتی‌اند که از شاخص‌های ترکیبی برای ارزیابی وضعیت مالی استفاده می‌کنند. اجزای شاخص‌های ترکیبی این دو مطالعه در جدول 1 فهرست شده‌اند (ان‌جی، ۲۰۱۱).

---

[1] Cúrdia & Woodford

[2] Gilchrist et al

[3] Geanakoplos

[4] استانداردهای وام‌دهی بانکی متغیری است که از یک پایش آماری به نام «پایش نظرات مدیران ارشد اعتبارات از فعالیت وام‌دهی بانک» (Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices) که توسط هیئت‌مدیرهٔ فدرال رزرو اجرا می‌شود به‌دست می‌آید و در واقع نشان‌دهندهٔ نظر افراد درگیر در موضوع از وضعیت اعتباری است.

[5] Lown & Morgan

[6] دیون غیرهسته‌ای ناشی از فعالیت‌های غیرهسته‌ای بانک هستند. منظور از فعالیت هسته‌ای فعالیت‌های اصلی بانک شامل دریافت سپرده و اعطای وام است. در نتیجه، دیون بانک غیر از سپرده‌ها را می‌توان دیون غیرهسته‌ای دانست. در عمل، محاسبهٔ مقدار دیون هسته‌ای و غیرهسته‌ای به دیدگاه محقق در مورد فعالیت اصلی و پایه‌ای بانک بستگی دارد.

[7] Shin & Shin

[8] Hatzius et al

[9] Domanski & Ng

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

جدول 1

مفاهیم مورد استفاده برای ارزیابی وضعیت مالی در مطالعات شاخص‌های ترکیبی

مفهوم مورد استفاده	نوع شاخص	هاتزیوس و همکاران	دومانسکی و ان‌جی
رشد اعتبار تأمین‌شده توسط واسطه‌گران مالی (شبکه بانکی)	مقداری	×	×
قیمت سهام	قیمتی	×	×
قیمت املاک	قیمتی	×	×
اسپرد اعتبار شرکتی[1]	قیمتی	×	×
قیمت کالاها[2]	قیمتی	×	×
اسپرد زمانی – کوتاه‌مدت[3]	قیمتی	×	
اسپرد زمانی – میان‌مدت و بلندمدت[4]	قیمتی		×
استانداردهای وام‌دهی	دیدگاه	×	×
نسبت وام به سپرده	مقداری		×
انتشار اوراق بهادار	مقداری	×	
حجم پول	مقداری	×	
نرخ ارز	قیمتی	×	
شاخص‌های تنش حاد نظام مالی[5]			
شاخص نوسانات بازار اختیارات برد شیکاگو[6]		×	
اسپرد تد[7] (نرخ بازار بین‌بانکی لندن و نرخ اوراق خزانهٔ ۳ ماهه)	قیمتی	×	
نوسانات بخشی قیمت سهام بانک[8]		×	
اسپرد نرخ بازار بین‌بانکی لندن و سواپ ایندکس‌شدهٔ شبانه[9]	قیمتی	×	
اسپرد سواپ نکول اعتباری بانکی[10]	قیمتی	×	

منبع: ان‌جی، ۲۰۱۱.

در میان همهٔ شاخص‌های ذکرشده، استفاده از دو دستهٔ شاخص قیمت دارایی و وضعیت اعتباری از اهمیت بالاتری برخوردار است. استرمل[11] (۲۰۱۵) به تبعیت از کارهای پایه‌ای

[1] corporate credit spreads
[2] commodity prices
[3] term spread – short-term
[4] term spread – medium - to long-term
[5] acute financial system stress indicators
[6] VIX
[7] TED spread
[8] idiosyncratic bank stock price
[9] LIBOR-OIS spread
[10] Bank CDS spread
[11] Stremmel

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

کیندلبرگر[1] (۱۹۷۸) و مینسکی (۱۹۷۰، ۱۹۸۲ و ۱۹۸۶) و همچنین ادبیات اخیر چرخه‌های مالی (آیکمن و همکاران[2]، ۲۰۱۴؛ کلاسنز و همکاران، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲؛ درِهمان و همکاران[3]، ۲۰۱۲)، چهار شاخص زیر را برای بررسی چرخه‌های مالی استفاده می‌کنند.

- نسبت قیمت اسمی مسکن به درآمد قابلِ‌تصرف اسمی (سرانه) برای استحصال وضعیت قیمت دارایی؛
- نسبت اعتبارات بانکی اسمی به خانوارها و مؤسسات غیرمالی به تولید ناخالص داخلی اسمی برای استحصال وضعیت اعتباری؛
- نرخ رشد سالانهٔ اعتبارات بانکی اسمی به خانوارها و مؤسسات غیرمالی؛
- نرخ رشد سالانهٔ قیمت مسکن.

ازآنجاکه در این مطالعه هدف بررسی چرخه‌های اعتباری به‌صورت خاص است، قیمت دارایی بررسی نخواهد شد. همچنین، برخی شاخص‌ها ممکن است برای همهٔ اقتصادها در دسترس نباشند و مورد استفاده قرار نگیرند. شاخص‌های وابسته به نرخ‌های بهره ازجمله تمام اسپردها، شاخص‌های تنش حاد نظام مالی، و نیز استانداردهای وام‌دهی برای ایران موجود نیستند و سایر شاخص‌ها می‌توانند مورد استفاده قرارگیرند.

۳ فرایند شناسایی چرخه‌ها به روش بدون الگو

برای استخراج چرخه‌ها[ی تجاری و اعتباری]، فرض می‌شود متغیر مرجع دارای چهار جزء است:

$$y_t = \mu_t + \gamma_t + \psi_t + \varepsilon_t \qquad (۱)$$

که در آن μ_t روند، γ_t الگوهای فصلی، ψ_t چرخه، و ε_t نوسانات نامنظم را نشان می‌دهند.

برای استخراج چرخه‌ها، لازم است بقیهٔ اجزا از سری زمانی متغیر حذف شوند. بخش الگوهای فصلی در داده‌های سالانه وجود ندارد. ولی در داده‌های فصلی برای حذف الگوهای فصلی اغلب از روال X-13-ARIMA-SEATS[4] و برای حذف روند و نوسانات نامنظم از

---

[1] Kindleberger

[2] Aikman et al

[3] Drehmann et al

[4] X-13-ARIMA-SEATS یا به‌اختصار x13as برنامه‌ای آماری از ادارهٔ آمار امریکا (US Census Bureau) زیرمجموعهٔ وزارت بازرگانی امریکا (US Dept. of Commerce) است که بر اساس ترکیبی از X-12-ARIMA

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

فیلترکردن سری زمانی استفاده می‌شود. پس از حذف تمام اجزای نامرتبط سری زمانی، نقاط اوج و حضیض آن باید در یک روال ثابت و معین شناسایی شود. روال شناسایی نقاط اوج و حضیض باید به‌گونه‌ای باشد که دوره‌های انقباض و انبساط شناسایی‌شده بسیار کوتاه یا بسیار بلند (خارج از دامنهٔ نوسان مدنظر تعریف چرخه‌های تجاری) نباشد.

۱.۳ روش‌های فیلترکردن

روش‌های تجزیهٔ سری‌های زمانی اقتصادی ازجمله هودریک و پرسکات[1] (۱۹۹۷)، باکستر و کینگ[2] (۱۹۹۹)، و کریستیانو و فیتزجرالد[3] (۲۰۰۳) با استفاده از رفتار متغیر در حوزهٔ فرکانس به حذف فرکانس‌های بالا و پایین متغیر موردنظر می‌پردازند. فیلترهای بالاگذر فرکانس‌های بالا یا به‌عبارت دیگر تغییرات سریع و فیلترهای پایین‌گذر فرکانس‌های پایین را که روند نامیده می‌شود، عبور می‌دهند. فیلترهای میان‌گذر تغییرات بسیار سریع و تغییرات بطئی را حذف می‌کنند.

در روش هودریک و پرسکات، روند R_t طی مسئلهٔ بهینه‌سازی زیر از سری زمانی x_t استخراج می‌شود.

$$\min_{(R_t;t=1..T)} \sum_{t=1}^{T}(x_t - R_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T}[(R_t - R_{t-1}) - (R_{t-1} - R_{t-2})]^2 \qquad (2)$$

حل این مسئلهٔ بهینه‌سازی در فضای حالت، معادل یک فیلتر پایین‌گذر با فرکانس قطع f است که با پارامتر λ به‌صورت زیر ارتباط دارد:

$$\lambda = [2\sin(f\pi)]^{-4} \qquad (3)$$

پارامتر مثبت λ جریمهٔ تغییرات سری رشد نام دارد. هرچه مقدار آن بیشتر باشد، به روند هموارتری دست خواهیم یافت. برای ساخت یک فیلتر میان‌گذر می‌توان از دو فیلتر هودریک و پرسکات استفاده کرد؛ به‌عنوان مثال با قراردادن $\lambda = 1$ فرکانس قطع پایین و با

(برنامهٔ قبلی این مؤسسه) و SEATS برنامه‌ای از بانک اسپانیا (Banco de España) تهیه شده است. در نگارش نسخه‌های پیشین این برنامه از برنامهٔ بانک مرکزی کانادا نیز استفاده شده است. برنامه‌های x11، x12a، و x13as طی سالیان مختلف به‌ترتیب به‌عنوان روال‌های پیش‌فرض در تحقیقات اقتصادی برای حذف تأثیرات فصلی استفاده شده است.

[1] Hodrick & Prescott

[2] Baxter & King

[3] Christiano & Fitzgerald

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

$\lambda = ۶۷۷/۱۳$ فرکانس‌های بالا را حذف کرد (عینیان و برکچیان، ۱۳۹۳). نتایج حاصل از این فرایند اختلالات بیشتری نسبت به روش باکستر و کینگ دربر خواهد داشت، اما مشکل ازدست‌دادن داده‌های ابتدایی و انتهایی در فیلترهای میانگین متحرک حل می‌شود (زارعی و نجفی زیارانی، ۱۳۹۳).

۲.۳ شناسایی نقاط اوج و حضیض

پس از فیلترکردن داده‌ها از الگوریتم برای و بوشان[1] (۱۹۷۹) برای به‌دست‌آوردن نقاط اوج و حضیض استفاده می‌شود. الگوریتم برای و بوشان روالی محاسباتی برای به‌دست‌آوردن نقاط چرخش سری‌های زمانی است که به‌صورت گسترده در مراکز سیاست‌گذاری و مطالعاتی نظیر ادارهٔ ملی مطالعات اقتصادی[2] و سازمان همکاری و توسعهٔ اقتصادی[3] مورد استفاده قرار می‌گیرد. هاردینگ و پاگان [4](۲۰۰۲) ضمن بررسی چرخه‌های تجاری خود، این الگوریتم را برای داده‌های با تواتر انتشار فصلی نیز تکمیل کرده‌اند که شامل مراحل زیر است و روی سری زمانی متغیرهای مورد استفاده بعد از حذف آثار فصلی و فیلترکردن نوسانات کوتاه‌مدت و روند بلندمدت قابل‌پیاده‌سازی است:

- تعیین نقاط چرخهٔ بالقوه (نقاط اوج و حضیض)؛
- اطمینان از متناوب‌بودن اوج و حضیض‌ها؛ و
- ادغام نقاط چرخش جهت برآورده‌کردن شرط‌های حداقل طول چرخه‌ها و فازها.

زارعی و نجفی زیارانی (۱۳۹۳) جزئیات انجام الگوریتم هاردینگ و پاگان را گزارش می‌کنند. عینیان [5](۲۰۱۵) این الگوریتم را در نرم‌افزار R پیاده‌سازی کرده است که در این مطالعه از این پیاده‌سازی استفاده می‌شود.

---

[1] Bry & Boschan

[2] National Bureau of Economic Research (NBER)

[3] Organization for Economic Co-operation & Development (OECD)

[4] Harding & Pagan

[5] Einian

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

۴ شناسایی چرخه‌های اعتباری

۱.۴ انتخاب متغیر مرجع

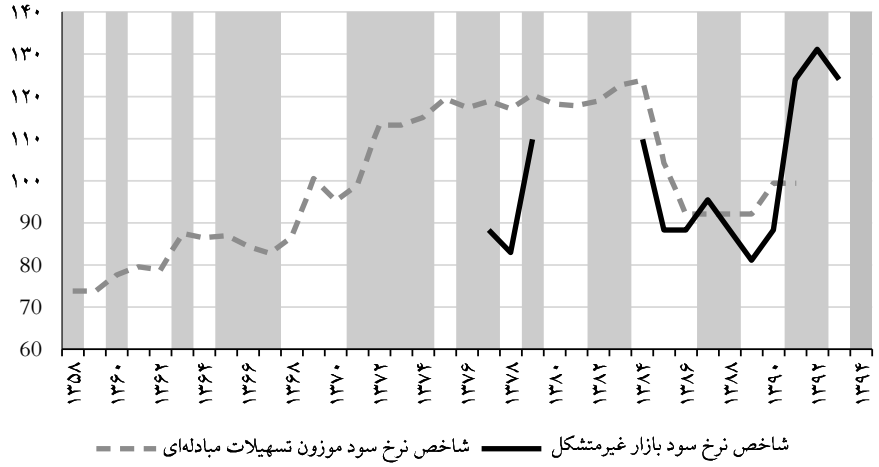
۱.۱.۴ متغیرهای قیمتی یا مقداری

برای بررسی وضعیت بازار اعتبار می‌توان به متغیرهای قیمتی و متغیرهای مقداری توجه کرد. همان‌گونه که اشاره شد، یکی از معیارهای انتخاب متغیرهای قیمتی یا مقداری نوع اصطکاک‌های بازار اعتبار است. درصورتی‌که الگوی تأیید وضعیت هزینه‌زا به‌عنوان الگوی مناسب اصطکاک‌های بازار اعتبار شناسایی شود، برای بررسی وضعیت بازار اعتبار بهتر است سراغ متغیرهای قیمتی رفت. درحالی‌که اگر الگوی ضمانت اجرای محدود/ ناقص قرارداد انطباق بیشتری با بازار اعتبار کشور داشته باشد، متغیرهای مقداری انتخاب بهتری برای بررسی وضعیت بازار اعتبار است. راستاد و ابراهیمی (۱۳۹۴) نشانه‌هایی از مهم‌تربودن محدودیت‌های مقداری و نبود محدودیت‌های قیمتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه می‌کنند. از سوی دیگر، کیفیت داده‌های موجود متغیرهای مقداری و قیمتی نیز در انتخاب متغیر مرجع مهم است. ازآنجاکه در ایران متغیرهای قیمتی بازار اعتبار به‌طور مستمر دستخوش اعمال‌نظرهای قانونی است و خارج از سازوکار بازار تعیین شده‌اند، لزوماً نشان‌دهندهٔ وضعیت بازار اعتبار نیستند. نرخ‌های حقیقی سودهای بانکی و نرخ بهرهٔ بازار غیرمتشکل بیشتر تحت‌تأثیر نوسانات بسیار بزرگ نرخ تورم‌اند. از سوی دیگر، مقایسهٔ نرخ اسمی سود تسهیلات مبادله‌ای و سپرده‌ها نشان‌دهندهٔ این واقعیت است که نرخ‌های سود هیچگاه بر اساس منطق اقتصادی وضع نشده‌اند. همبستگی نرخ اسمی سود تسهیلات مبادله‌ای و نرخ اسمی بهرهٔ بازار غیرمتشکل پولی به‌عنوان بخشی از بازار که تحت‌تأثیر تصمیمات دولتی نیست، کمتر از ۰/۳ است. شکل ۱ شاخص‌هایی تغییریافته[1] از نرخ موزون تسهیلات مبادله‌ای و میانگین رایج‌ترین نرخ سود در بازار غیرمتشکل پول را در کنار یکدیگر نمایش می‌دهد که هرچند برخی نوسانات هم‌جهت در این دو متغیر مشاهده می‌شود، در کل همبستگی پایینی بین این دو نرخ وجود دارد.

[1] نرخ‌های حقیقی با کسر نرخ تورم کالاها و خدمات مصرفی از نرخ اسمی به‌دست آمده‌اند. به‌دلیل محرمانه‌بودن داده‌های نرخ بازار غیرمتشکل پولی، هر دو نرخ به یک روش به شاخصی حول محور ۱۰۰ تبدیل شده‌اند. بدین‌ترتیب، اعداد شکل ۱ و فاصلهٔ این دو شاخص از یکدیگر معنی ندارد و تنها تغییرات نسبی این دو قابل‌توجه است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

بررسی نرخ حقیقی سود تسهیلات مبادله‌ای نشان می‌دهد این نرخ در بسیاری از سال‌ها منفی بوده است. حتی نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی نیز به‌دلیل اینکه فقط یک بخش حاشیه‌ای بازار را بررسی می‌کند، نشان‌دهندهٔ وضعیت کل بازار اعتبار نیست. از سوی دیگر، اطلاعات این نرخ برای دورهٔ طولانی موجود نیست. در نتیجه، برای بررسی وضعیت بازار اعتبار باید از داده‌های متغیرهای مقداری استفاده کرد. البته، مباحث فوق بدین‌معنی نیست که متغیرهای قیمتی هیچ محتوای اطلاعاتی در توضیح وضعیت اعتباری در ایران ندارند، بلکه بدین‌معنی است که نمی‌توانند به‌عنوان متغیر مرجع استفاده شوند، ولی می‌توان از آن‌ها برای تأیید نتایج حاصل از متغیرهای مقداری استفاده کرد.



شکل ۱. مقایسهٔ شاخص‌های نرخ سود حقیقی تسهیلات مبادله‌ای و نرخ بهرهٔ حقیقی بازار غیرمتشکل پولی

توضیح: همبستگی نرخ حقیقی سود تسهیلات مبادله‌ای و نرخ حقیقی بهرهٔ بازار غیرمتشکل پولی کمتر از ۰/۳ است. شاخص‌های استفاده‌شده شاخص‌هایی تغییریافته از نرخ‌های سودند که تفاوت تغییرات این دو نرخ و همبستگی پایین آن‌ها را نمایش می‌دهد. نرخ‌های حقیقی با کسر نرخ تورم کالاها و خدمات مصرفی از نرخ اسمی به‌دست آمده‌اند. به‌دلیل محرمانه‌بودن داده‌های نرخ بازار غیرمتشکل پولی، هر دو نرخ به یک روش به شاخصی حول محور ۱۰۰ تبدیل شده‌اند. بدین‌ترتیب، اعداد شکل و فاصلهٔ این دو شاخص از یکدیگر معنی ندارد و تنها تغییرات نسبی این دو قابل‌توجه است. منبع: محاسبات تحقیق بر پایهٔ گزارش‌های محرمانهٔ بانک مرکزی.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

۲.۱.۴ شاخص‌های مانده تسهیلات

با توجه به همهٔ نکات ذکرشده برای بررسی وضعیت اعتباری در سطح هم‌فزون[۱] از شاخص نسبت اعتبارات بانکی اسمی به خانوارها و مؤسسات غیرمالی به تولید ناخالص داخلی اسمی، که در بخش شاخص‌های وضعیت مالی و اعتباری به‌عنوان اصلی‌ترین متغیر معرفی‌کنندهٔ وضعیت اعتباری معرفی شد، استفاده می‌شود. برای مطالعهٔ این شاخص سه متغیر «ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی[۲]»، «ماندهٔ تسهیلات اعطایی» و «ماندهٔ تسهیلات اعطایی با احتساب سود آتی» می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که بازه زمانی وجود داده برای هریک از تواترهای زمانی سالانه و فصلی هر سه شاخص در جدول 2 مشخص است.[۳]

جدول 2

بازه زمانی وجود داده در تواترهای سالانه و فصلی هریک از متغیرهای اعتبارات

متغیر اعتبارات	بازه زمانی تواتر سالانه	بازه زمانی تواتر فصلی
ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی	۱۳۹۳ـ۱۳۵۲	۱۳۹۴:۱ـ۱۳۵۲:۴
ماندهٔ تسهیلات اعطایی[۴]	۱۳۹۱ـ۱۳۴۶	۱۳۹۱:۴ـ۱۳۷۷:۴
ماندهٔ تسهیلات اعطایی با احتساب سود آتی[۵]	۱۳۹۳ـ۱۳۷۳	۱۳۹۱:۴ـ۱۳۷۸:۴

منبع: پایگاه داده‌های سری زمانی و گزیدهٔ آمارهای اقتصادی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

[1] aggregate

[۲] بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی شامل تسهیلات اعطایی (تبصره‌ای و غیرتبصره‌ای) شامل سود و درآمد سال‌های آتی، مطالبات سررسیدگذشته، مطالبات معوق، مطالبات مشکوک‌الوصول، بدهکاران بابت اعتبارات اسنادی پرداخت‌شده، بدهکاران بابت ضمانت‌نامه‌های پرداخت‌شده، بدهکاران بابت اعتبارات اسنادی داخلی، بدهی مشتریان بابت مابه‌التفاوت نرخ ارز، مطالبات قدیم و سفته‌های واخواستی و اوراق مشارکت بخش غیردولتی است.

[۳] منبع داده‌ها پایگاه داده‌های سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران[۳] و نیز بخش پولی و بانکی نشریهٔ گزیدهٔ آمارهای اقتصادی ماه‌های مختلف سال‌های اخیر است. برای کامل‌کردن داده‌های تولید ناخالص داخلی از نماگرهای اقتصادی استفاده شده است.

[۴] اعداد گزارش‌شده برای ماندهٔ تسهیلات اعطایی در بازه ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۲ برابر ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی به شبکهٔ بانکی گزارش شده است که به‌نظر می‌رسد اعداد تسهیلات اعطایی به‌اشتباه گزارش شده باشند. تسهیلات اعطایی به تفکیک بخش‌های اقتصادی از سال ۱۳۵۴ با تواتر سالانه و از سال ۱۳۷۷ با تواتر فصلی موجود است.

[۵] داده‌های ماندهٔ تسهیلات اعطایی با احتساب سود آتی برای سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۲ وجود دارد، ولی هماهنگی با دیگر سری‌های زمانی ندارد و در نتیجه مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. تسهیلات اعطایی با احتساب سود آتی به

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

متغیر تسهیلات اعطایی به‌دلیل همخوانی بیشتر با تعریف استفاده‌شده در ادبیات مناسب‌تر است، ولی داده‌های اخیر این متغیر موجود نیست و داده‌های با تواتر فصلی آن تنها از سال ۱۳۷۸ موجود است. مهم‌ترین تفاوت این متغیر با ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی سود و درآمد سال‌های آتی تسهیلات اعطایی است و بر اساس داده‌ها اجزای دیگر بسیار کوچک بوده و اهمیت چندان زیادی ندارند.[۱] در نتیجه در تحلیل‌های سالانه از هر سه متغیر و به‌ویژه بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی و در تحلیل‌های فصلی نیز از این متغیر استفاده شده است. در ادامهٔ متن منظور از «تسهیلات» مفهوم عام آن بوده و به هر سه متغیر مورد استفاده اشاره دارد. همچنین در جداول و شکل‌ها، منظور از «شبکهٔ بانکی» بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی است.

نکتهٔ دیگری که در انتخاب متغیر مرجع مدنظر قرارگرفته است توجه به تسهیلات ارائه‌شده به بخش دولتی است. در ادبیات اقتصادی تنها به تسهیلات ارائه‌شده به بخش خصوصی توجه می‌شود، ولی در کشوری که بخش بزرگی از اقتصاد دولتی است، ممکن است تسهیلات ارائه‌شده به شرکت‌ها و مؤسسات دولتی نقش قابل‌توجهی در اقتصاد ایفا کند. باوجوداین، بررسی داده‌های ماندهٔ بدهی شرکت‌ها و مؤسسات دولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی (جدول) نشان می‌دهد این اعداد در مقایسه با ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی سهم بسیار کوچکی دارند و در نتیجه می‌توان مطمئن بود آنچه به‌عنوان وضعیت اعتباری کشور بررسی می‌شود، بخش اصلی اعتبارات ارائه‌شده در اقتصاد را دربر می‌گیرد.

جدول ۳

مقایسهٔ سهم شرکت‌ها و مؤسسات دولتی و بخش غیردولتی در بدهی به شبکهٔ بانکی

	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	بازبینی ۱۳۹۲	۱۳۹۳
شرکت‌ها و مؤسسات دولتی (درصد)	۱/۷۰	۱/۱۸	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۵۸	۰/۵۶
بخش غیردولتی (درصد)	۹۸/۳۰	۹۸/۸۲	۹۹/۳۰	۹۹/۳۱	۹۹/۴۲	۹۹/۴۴

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

تفکیک گروه‌های بانکی (تجاری، تخصصی، و غیردولتی و مؤسسات اعتباری) نیز موجود است که به‌دلیل تغییرات اساسی بر اساس خصوصی‌سازی بانک‌های دولتی بزرگ قابل‌استفاده نیست.

[۱] در ۱۶ سال گذشته، اختلاف ماندهٔ بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی و ماندهٔ تسهیلات اعطایی با احتساب سود آتی کمتر از ۴ درصد است. در سال‌های ابتدایی دههٔ ۱۳۷۰، این اختلاف اندکی بیشتر و در حد ۵ درصد الی ۷ درصد بوده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

حتی اگر سهم دولت از بدهی به شبکهٔ بانکی را در نظر بگیریم که در مقایسه با بدهی شرکت‌ها و مؤسسات دولتی قابلِ‌توجه بوده و تا ۱۴ درصد در پایان سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است، تفاوت چندانی در نتیجهٔ به‌دست‌آمده نخواهد داشت. این موضوع در ادامه به هنگام بررسی روندهای بلندمدت بار دیگر مورد ارزیابی و تحلیل بیشتر قرار خواهد گرفت.

موضوع دیگری که می‌تواند در انتخاب و بررسی متغیر مرجع مؤثر باشد ارتباط تسهیلات ارائه‌شده با تولید است. بخشی از تسهیلات بانکی ارائه‌شده به بخش غیردولتی متعلق به خانوارها بوده و لزوماً برای موارد تولید استفاده نشده است. بررسی داده‌های جریان تسهیلات ارائه‌شده در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ و مقایسهٔ آن با تخمین‌های تسهیلات دریافتی خانوارها (جدول) نشان می‌دهد نزدیک به ۹ درصد الی ۱۳ درصد از کل تسهیلات جدید ارائه‌شده در هر سال متعلق به خانوارها بوده است که لزوماً برای تولید استفاده نشده است.[۱] بر اساس گزارش اسفندیاری (۱۳۹۲) از داده‌های طرح دسترسی خانوارهای شهری به خدمات مالی بانک مرکزی، حدود ۸/۷ درصد تعداد وام‌های خانوار برای مصارف تولیدی و باقی وام‌ها برای موارد مصرفی و مسکن استفاده شده است. البته، این موضوع در مورد داده‌های دیگر کشورها نیز که از ماندهٔ تسهیلات شبکهٔ بانکی به بخش خصوصی به‌عنوان معیار وضعیت اعتباری استفاده می‌کنند صادق است. در نهایت در صورت مشاهدهٔ تغییرات خاص در میزان وام ارائه‌شده به خانوارها و تغییر سهم خانوار از تسهیلات ارائه‌شده، باید چنین مشاهده در شناسایی دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری مدنظر قرار گیرد.

[۱] تسهیلات ارائه‌شده به خانوار به تفکیک وام‌های مسکن و وام‌های غیرمسکن از داده‌های خام آمارگیری از هزینه‌ها و درآمدهای خانوارهای شهری و روستایی که توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود محاسبه شده است و در واقع تخمینی از مقادیر وام دریافت‌شده توسط خانوارهاست. مقادیر دقیق‌تر باید از منابع سمت عرضهٔ وام (بانک‌ها) استخراج شوند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

جدول ۴

سهم خانوار از کل تسهیلات اعطاشده

	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
کل تسهیلات (میلیارد ریال)	۲,۰۰۸,۹۷۴	۱,۹۵۵,۸۸۵	۲,۳۶۲,۲۳۸	۳,۴۱۴,۱۵۴
تسهیلات (غیر مسکن) به خانوار (میلیارد ریال)	۱۵۷,۶۸۵	۱۷۴,۷۳۶	۲۳۶,۶۴۲	۲۵۸,۶۷۶
تسهیلات (مسکن) به خانوار (میلیارد ریال)	۶۵,۴۹۵	۶۶,۳۱۴	۶۸,۱۵۷	۵۷,۳۹۸
کل تسهیلات به خانوار (میلیارد ریال)	۲۲۳,۱۸۰	۲۴۱,۰۵۱	۳۰۴,۷۹۹	۳۱۶,۰۷۵
سهم خانوار از کل تسهیلات (درصد)	۱۱/۱۱	۱۲/۳۲	۱۲/۹۰	۹/۲۶

منبع: بانک مرکزی و محاسبات تحقیق بر پایهٔ داده‌های خام آمارگیری از هزینه‌ها و درآمدهای خانوارهای شهری و روستایی، مرکز آمار ایران.

ازآنجاکه تسهیلات متغیری اسمی است و تحت‌تأثیر افزایش قیمت‌ها به‌طور مداوم افزایش می‌یابد، نمی‌توان از آن به‌صورت مستقیم به‌عنوان معیاری برای بررسی وضعیت اعتباری استفاده کرد. تأثیر متغیرهای قیمتی باید از این متغیر اسمی حذف شود. بدین‌منظور بر اساس عرف رایج در ادبیات موضوع از نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی اسمی استفاده شده است که اثر قیمت و رشد اقتصادی را از متغیر تسهیلات حذف می‌کند.[۱]

ازآنجاکه نوسانات بخش حقیقی (شامل چرخه‌های تجاری و الگوهای فصلی) به‌ویژه در تواتر فصلی باعث تغییرات مخرج کسر این نسبت می‌شود، و نوساناتی بی‌ربط به بخش اعتباری را نمایش می‌دهد، در این بخش برای محاسبهٔ نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی در تواتر فصلی، از تولید ناخالص داخلی بالقوه[۲] (روند تولید ناخالص داخلی پس از حذف نوسانات فصلی و چرخه‌های تجاری) استفاده شده است تا نوسانات متغیر حاصل از نوسانات صورت کسر باشد نه نوسانات مخرج کسر. شکل ۲ تفاوت بین استفاده از روند تولید ناخالص داخلی به‌جای خود تولید ناخالص داخلی را در محاسبهٔ نسبت بدهی بخش غیردولتی به تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد.

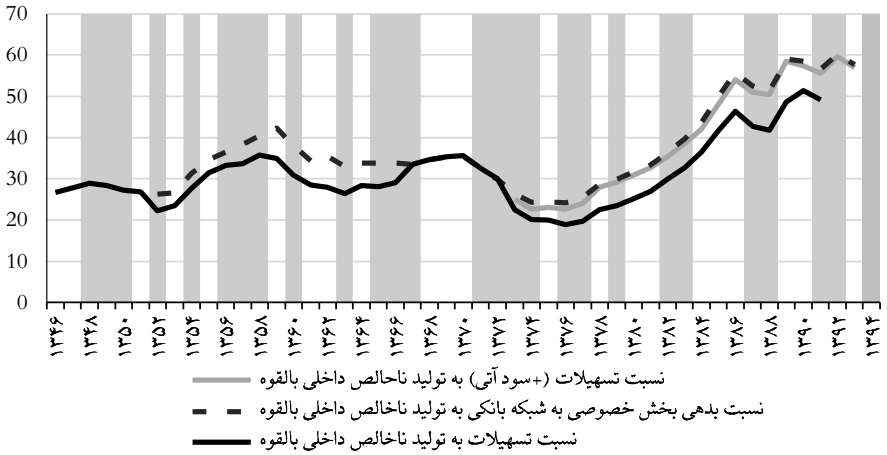
---

[۱] روش دیگر تنها حذف اثر قیمت و محاسبهٔ ماندهٔ کل بدهی به قیمت ثابت است که برای این کار تسهیلات را تقسیم بر شاخص قیمت تولیدکننده و ضرب‌در ۱۰۰ کرده و متغیر به‌دست‌آمده را تسهیلات حقیقی می‌نامیم. این روش چندان در ادبیات مورد استفاده نیست، زیرا اثر رشد اقتصادی را نادیده می‌انگارد.

[۲] برای محاسبهٔ تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوهٔ فصلی، از فیلتر هودریک و پرسکات با پارامتر ۶۷۷ روی لگاریتم تولید ناخالص داخلی اسمی استفاده شده، که به‌معنی حذف نوسانات چرخه‌ای با دورهٔ کوتاه‌تر از هشت سال از روند بلندمدت است. برای محاسبهٔ تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوهٔ سالانه از فیلتر هودریک و پرسکات با پارامتر ۲/۹۱ استفاده شده است. برای توضیحات بیشتر در مورد پارامتر فوق نگاه کنید به عینیان و برکچیان، ۱۳۹۳.

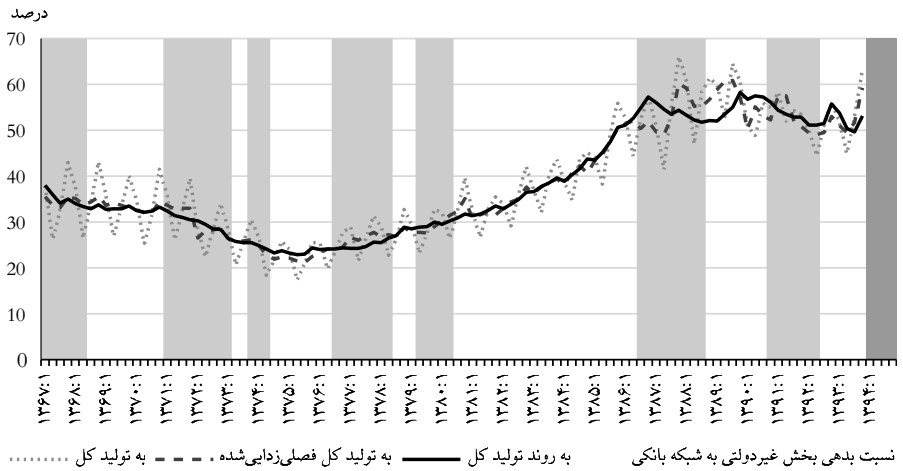
[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]



شکل ۲. مقایسهٔ نسبت متغیرهای منتخب ارزیابی وضعیت اعتباری به تولید ناخالص داخلی بالقوه (تواتر سالانه)

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه سری‌های زمانی، گزیدهٔ آمارهای اقتصادی و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی.



شکل ۳. اثر حذف نوسانات فصلی و چرخه‌های تجاری تولید در محاسبهٔ شاخص وضعیت اعتباری (تواتر فصلی)

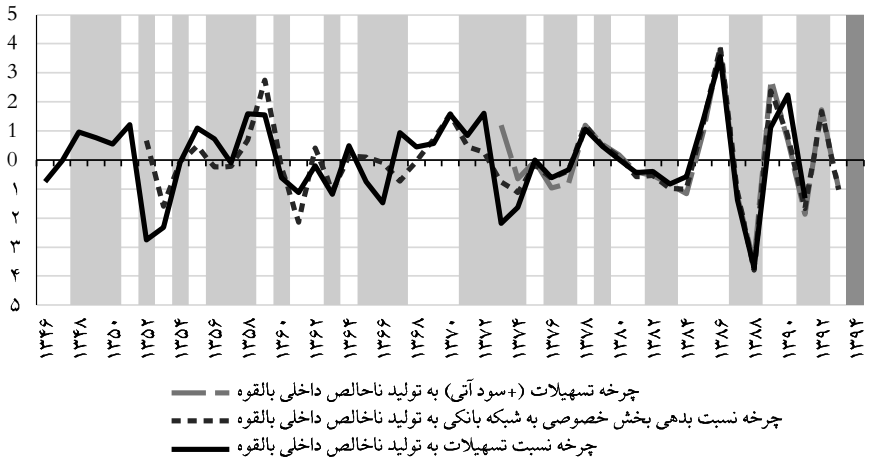
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه سری‌های زمانی، گزیدهٔ آمارهای اقتصادی و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

در نهایت با توجه به توضیحات ذکرشده، متغیر مرجع مورداستفاده در این مطالعه نسبت بدهی بخش غیردولتی به شبکهٔ بانکی به تولید ناخالص داخلی بالقوه انتخاب شده و تحلیل‌ها بر اساس داده‌های سالانه و فصلی موجود از این نسبت ارائه شده است.

۲.۴ استخراج چرخه‌های اعتباری در سطح هم‌فزون

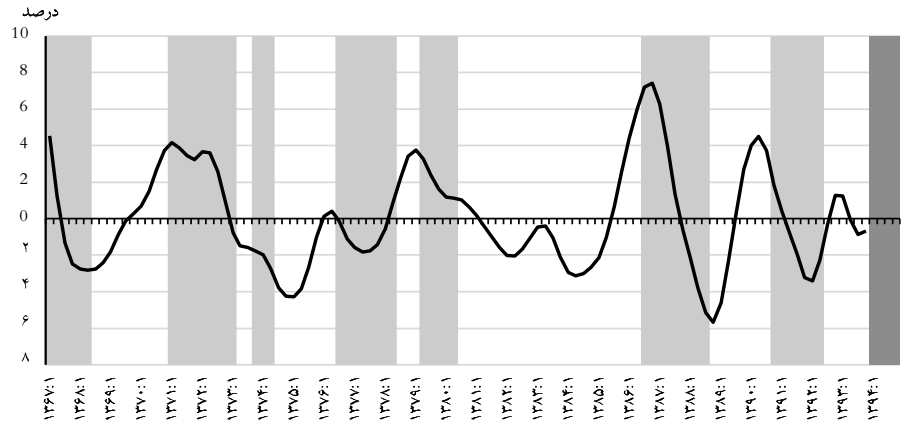
با توجه به وجود روند افزایشی در نیمهٔ دوم دههٔ ۱۳۷۰ و کل طول دههٔ ۱۳۸۰، و همچنین به ادبیات ذکرشده در بخش فرایند شناسایی چرخه‌ها به روش بدون الگو، ابتدا باید روند بلندمدت (و همچنین نوسانات کوتاه‌مدت و الگوهای فصلی) حذف و سپس نقاط اوج و حضیض شناسایی شوند.



شکل ۴. چرخهٔ نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی (با دادهٔ تواتر سالانه)

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه سری‌های زمانی، گزیدهٔ آمارهای اقتصادی و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]



شکل ۵. چرخهٔ نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی (با دادهٔ تواتر فصلی)
توضیح: واحد درصد انحراف از روند بلندمدت. منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه سری‌های زمانی، گزیدهٔ آمارهای اقتصادی و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی.

مقایسهٔ شکل ۴ و شکل ۵ نشان می‌دهد هنگامی‌که طول چرخه بلند بوده است (به‌طور مثال، کاهش چرخه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴ و افزایش متعاقب آن تا سال ۱۳۷۸)، نتیجهٔ استفاده از داده‌های سالانه و فصلی تقریباً یکسان است. درحالی‌که در دوره‌های پرنوسان همچون نیمهٔ دوم دههٔ ۱۳۸۰ و سال‌های ابتدایی دههٔ ۱۳۹۰، استفاده از داده‌های سالانهٔ برخی دوره‌های کوتاه‌مدت انبساط و انقباض اعتباری را شناسایی نمی‌کند.

۵ تاریخ‌گذاری چرخه‌های اعتباری و تحلیل تطابق چرخه‌های تجاری و اعتباری

۱.۵ تاریخ‌گذاری چرخه‌های اعتباری

بر اساس چرخه‌های محاسبه‌شده در بخش پیشین و روش شناسایی نقاط اوج و حضیض که پیش‌تر توضیح داده شده است، تاریخ‌گذاری چرخه‌های اعتباری ارائه می‌شود. جدول ۵ و نیز شکل‌های ۶ و ۷ دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری اقتصاد ایران را بر اساس دو تعریف چرخهٔ رشد و چرخهٔ کلاسیک مشخص می‌کنند.

نکتهٔ قابل‌توجه وضعیت انقباضی اعتبار از زمستان سال ۱۳۹۲ است که تا انتهای سال ۱۳۹۳، که داده‌ها موجود هستند، ادامه دارد. البته بر اساس شواهد دیگر، این انقباض در واقع همان ادامهٔ انقباض اعتباری به‌وقوع‌پیوسته از تابستان ۱۳۹۰ بوده است که موقتاً در سه

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

فصل ابتدایی سال ۱۳۹۲ به وضعیت انبساطی تغییر یافته بود. نکتهٔ قابل‌توجه دیگر در یافته‌ها شناسایی انقباض اعتباری سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ است که طبق تاریخ‌گذاری اعتباری چرخهٔ رشد از زمستان ۱۳۸۶ و طبق تاریخ‌گذاری اعتباری چرخهٔ کلاسیک از بهار ۱۳۸۷ شروع شده است. این انقباض اعتباری در اقتصاد ایران معروف به ماجرای «سه‌قفله‌نمودن منابع بانک مرکزی» است و جزئیات مراحل اجرایی را، که بانک مرکزی در آن درگیر بوده است، نیلی و حسن‌زاده (۱۳۸۹) گزارش کرده‌اند.

جدول ۵

دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری اقتصاد ایران (تعریف چرخهٔ رشد)

وضعیت	شروع		پایان		طول دوره
انبساط	نامعلوم			۱۳۴۸	حداقل ۲ سال
انقباض		۱۳۴۹		۱۳۵۰	۲ سال
انبساط		۱۳۵۱		۱۳۵۱	۱ سال
انقباض		۱۳۵۲		۱۳۵۳	۲ سال
انبساط		۱۳۵۴		۱۳۵۵	۲ سال
انقباض		۱۳۵۶		۱۳۵۶	۱ سال
انبساط		۱۳۵۷		۱۳۵۹	۳ سال
انقباض		۱۳۶۰		۱۳۶۱	۲ سال
انبساط		۱۳۶۲		۱۳۶۲	۲ سال
انقباض		۱۳۶۳		۱۳۶۳	۱ سال
انبساط		۱۳۶۴		۱۳۶۴	۱ سال
انقباض		۱۳۶۵	بهار	۱۳۶۸	۲ سال
انبساط	تابستان	۱۳۶۸	زمستان	۱۳۷۰	۱۱ فصل
انقباض	بهار	۱۳۷۱	پاییز	۱۳۷۴	۱۵ فصل
انبساط	زمستان	۱۳۷۴	بهار	۱۳۷۶	۶ فصل
انقباض	تابستان	۱۳۷۶	بهار	۱۳۷۷	۴ فصل
انبساط	تابستان	۱۳۷۷	زمستان	۱۳۷۸	۷ فصل
انقباض	بهار	۱۳۷۹	بهار	۱۳۸۰	۵ فصل
انبساط	تابستان	۱۳۸۲	زمستان	۱۳۸۲	۳ فصل
انقباض	بهار	۱۳۸۳	بهار	۱۳۸۴	۵ فصل
انبساط	تابستان	۱۳۸۴	پاییز	۱۳۸۵	۶ فصل
انقباض	زمستان	۱۳۸۶	پاییز	۱۳۸۸	۱۲ فصل
انبساط	زمستان	۱۳۸۸	بهار	۱۳۹۰	۶ فصل
انقباض	تابستان	۱۳۹۰	زمستان	۱۳۹۱	۷ فصل
انبساط	بهار	۱۳۹۲	پاییز	۱۳۹۲	۳ فصل
انقباض	زمستان	۱۳۹۲	نامعلوم		حداقل ۵ فصل

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

جدول ۶

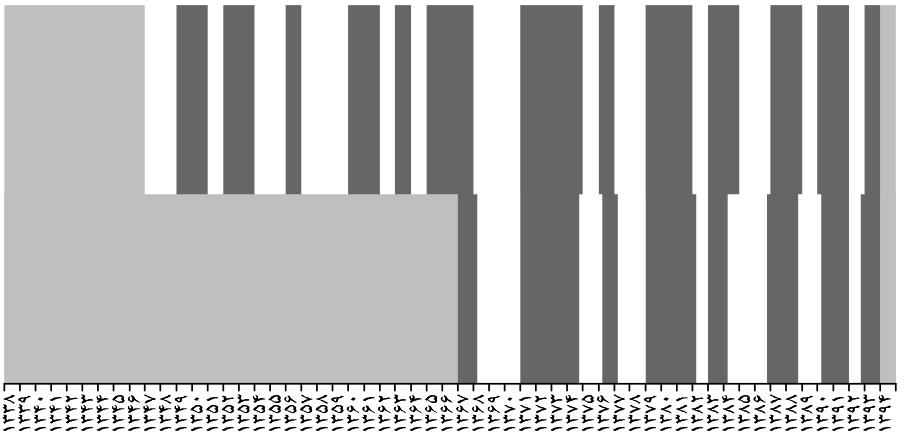
دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری اقتصاد ایران (تعریف چرخهٔ کلاسیک)

وضعیت	شروع		پایان		طول دوره
انبساط	نامعلوم			۱۳۴۸	حداقل ۲ سال
انقباض		۱۳۴۹		۱۳۵۲	۴ سال
انبساط		۱۳۵۳		۱۳۵۹	۷ سال
انقباض		۱۳۶۰		۱۳۶۱	۲ سال
انبساط		۱۳۶۲		۱۳۶۲	۱ سال
انقباض		۱۳۶۳		۱۳۶۳	۱ سال
انبساط		۱۳۶۴		۱۳۶۴	۱ سال
انقباض		۱۳۶۵		۱۳۶۵	۱ سال
انبساط		۱۳۶۶		۱۳۶۶	۱ سال
انقباض	بهار	۱۳۶۷	بهار	۱۳۷۰	۱۳ فصل
انبساط	تابستان	۱۳۷۰	پاییز	۱۳۷۰	۲ فصل
انقباض	زمستان	۱۳۷۰	بهار	۱۳۷۵	۱۸ فصل
انبساط	تابستان	۱۳۷۵	زمستان	۱۳۸۶	۴۷ فصل
انقباض	بهار	۱۳۸۷	پاییز	۱۳۸۸	۷ فصل
انبساط	زمستان	۱۳۸۸	بهار	۱۳۹۰	۶ فصل
انقباض	تابستان	۱۳۹۰	زمستان	۱۳۹۱	۷ فصل
انبساط	بهار	۱۳۹۲	پاییز	۱۳۹۲	۳ فصل
انقباض	زمستان	۱۳۹۲	نامعلوم		حداقل ۵ فصل

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

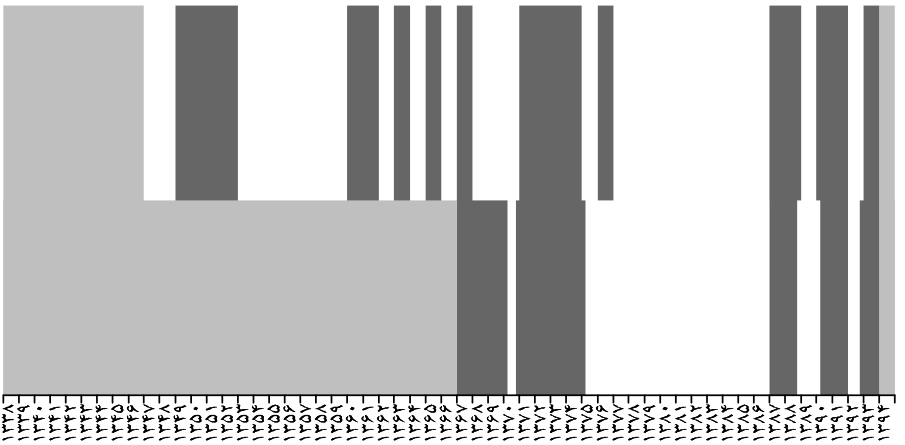
[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]



شکل ۶. دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری (تعریف چرخهٔ رشد)

توضیح: بخش بالایی شکل حاصل از داده‌های سالانه و بخش پایینی حاصل از داده‌های فصلی است. دوره‌های انقباض با خاکستری تیره مشخص شده و خاکستری روشن نمایانگر دوره‌هایی است که داده وجود ندارد. منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.



شکل ۷. دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری (تعریف چرخهٔ کلاسیک)

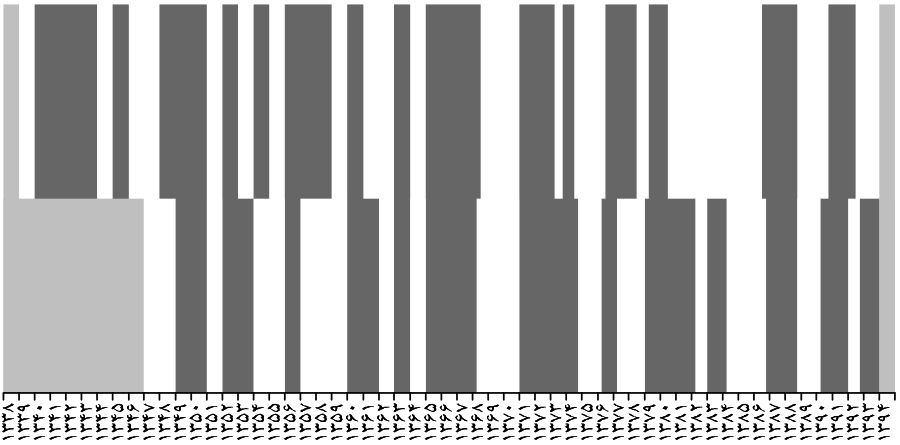
توضیح: بخش بالایی شکل حاصل از داده‌های سالانه و بخش پایینی حاصل از داده‌های فصلی است. دوره‌های انقباض با خاکستری تیره مشخص شده و خاکستری روشن نمایانگر دوره‌هایی است که داده وجود ندارد. منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

توسعهٔ مالی اشاره‌شده در بخش‌های گذشته در تاریخ‌گذاری دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری با تعریف چرخهٔ کلاسیک واضح است. در طول بازه زمانی تابستان ۱۳۷۵ تا انتهای ۱۳۸۶، هیچ انقباض اعتباری مشاهده نمی‌شود. در واقع، طی این دوره روند افزایشی بر نوسانات چرخه‌ای غالب بوده است.

۲.۵ تطابق چرخه‌های تجاری و اعتباری

همبستگی چرخهٔ نسبت ماندهٔ تسهیلات به تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوهٔ بدون نفت با چرخهٔ تولید ناخالص داخلی حقیقی بیش از ۴۱ درصد است. با شناسایی نقاط اوج و حضیض و درکنار هم قراردادن دوره‌های رونق و رکود اقتصادی و انقباض و انبساط اعتباری به‌شکل نمادین، رابطهٔ بخش حقیقی و بخش اعتباری را مشاهده می‌کنیم (شکل‌های ۸ و ۹).

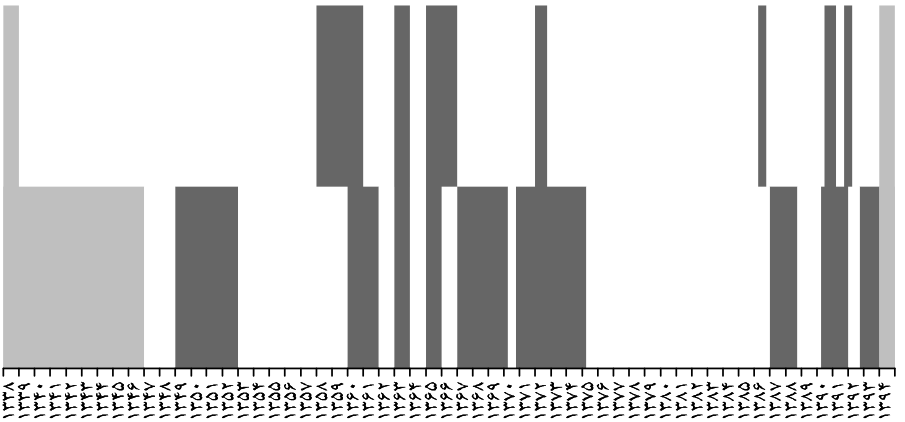


شکل ۸. تطابق دوره‌های رکود اقتصادی و انقباض اعتباری (تعریف چرخهٔ رشد)

توضیح: دوره‌های خاکستری تیره در بخش بالایی شکل نمایانگر دوره‌های رکود اقتصادی و در بخش پایینی نمایانگر دوره‌های انقباض اعتباری است. در هر دو بخش خاکستری روشن نمایانگر دوره‌هایی است که داده وجود ندارد. منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]



شکل ۹. تطابق دوره‌های رکود اقتصادی و انقباض اعتباری (تعریف چرخهٔ کلاسیک)
توضیح: دوره‌های خاکستری تیره در بخش بالایی شکل نمایانگر دوره‌های رکود اقتصادی و در بخش پایینی نمایانگر دوره‌های انقباض اعتباری است. هر دو بخش خاکستری روشن نمایانگر دوره‌هایی است که داده وجود ندارد. منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی.

بررسی آماری تطابق دوره‌های رونق و رکود تجاری (اقتصاد کلان) با دوره‌های انبساط و انقباض اعتباری نشان‌دهندهٔ تطابق ۷۰ درصدی این دوره‌ها (با تعریف چرخهٔ رشد) است. دوره‌های انقباض کلاسیک و دوره‌های رکود کلاسیک تطابق کمتری در حد ۵۹ درصد دارند، ولی تطابق این دوره‌ها از سال‌های ۱۳۷۵ به بعد افزایش یافته و به ۷۵ درصد رسیده است که نزدیک به اعداد گزارش‌شده توسط کلاسنز، کوز، و ترونز (۲۰۱۲) برای ۴۴ کشور دنیاست.

جدول ۷
تطابق دوره‌های رونق و رکود اقتصادی و دوره‌های انبساط و انقباض اعتباری (تعریف چرخهٔ رشد)

اعتباری به تجاری	پیشرو ۳ فصل	پیشرو ۲ فصل	پیشرو ۱ فصل	هم‌زمان	پسرو ۱ فصل	پسرو ۲ فصل	پسرو ۳ فصل
کل دورهٔ	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۶۴	۰/۵۸	۰/۵۳
قبل از ۱۳۷۵	۰/۵۱	۰/۶۰	۰/۶۹	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۵۷
از سال ۱۳۷۶	۰/۵۵	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۴۶

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

همان‌گونه که در جدول وجدول مشخص است در کل، دورهٔ رکود اقتصادی و انقباض اعتباری بیشترین تطابق را در دوره‌های هم‌زمان داشته‌اند؛ ولی وقتی نتایج را به محدودهٔ

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۳ محدود می‌کنیم، انقباض اعتباری یک فصل پیشرو رکود اقتصادی است. البته در داده‌های پیش از ۱۳۶۷، به‌دلیل نبود داده‌های فصلی دقت داده‌ها در حد فصل نیست و در واقع هم‌زمانی به‌دست‌آمده در سطح سال برقرار است؛ ولی با محدودکردن داده‌ها به محدودهٔ سال‌های ۱۳۶۷ تا انتهای ۱۳۷۵، همچنان نتایج ارائه‌شده در مورد کل دورهٔ پیش از ۱۳۷۵ (یعنی هم‌زمانی رکود اقتصادی و انقباض اعتباری) معتبر است.

جدول ۸

تطابق دوره‌های رونق و رکود اقتصادی و دوره‌های انبساط و انقباض اعتباری (تعریف چرخهٔ کلاسیک)

اعتباری به تجاری	پیشرو ۳ فصل	پیشرو ۲ فصل	پیشرو ۱ فصل	هم‌زمان	پسرو ۱ فصل	پسرو ۲ فصل	پسرو ۳ فصل
کل دورهٔ	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۵۸	۰/۵۹	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۶۱
قبل از ۱۳۷۵	۰/۳۸	۰/۴۱	۰/۴۵	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۴۸
از سال ۱۳۷۶	۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۸۱

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

البته، نتایج تطابق یادشده بر اساس کل طول دوره‌های رونق و رکود و دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری است و اطلاعاتی در مورد نقاط شروع این دوره‌ها ارائه نمی‌کند. با توجه به طول کوتاه دورهٔ مورد بررسی، نتیجه‌گیری آماری معتبر در مورد هم‌زمانی نقاط شروع نمی‌توان ارائه کرد، ولی می‌توان تک‌تک موارد را بررسی کرد. جدول تطابق شروع دوره‌های رکود اقتصادی و انقباض اعتباری را در دورهٔ ۱۳۶۷ تاکنون و جدول تطابق شروع دوره‌های رونق اقتصادی و انبساط اعتباری را در این دورهٔ زمانی بررسی می‌کند. با توجه به این داده‌ها و جداول قبل، نمی‌توان در مورد پیشروبودن چرخه‌های اعتباری نظر داد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

جدول ۹

تطابق نقاط شروع دوره‌های رکود اقتصادی و انقباض اعتباری مرتبط (تعریف چرخهٔ رشد)

دورهٔ رکود اقتصادی	شروع انقباض اعتباری مرتبط	وضعیت شروع انقباض نسبت به شروع رکود
بهار ۱۳۷۱ تا بهار ۱۳۷۳	بهار ۱۳۷۱	هم‌زمان
زمستان ۱۳۷۳ تا تابستان ۱۳۷۴	–	–
پاییز ۱۳۷۶ تا تابستان ۱۳۸۷	تابستان ۱۳۷۶	پیشرو ۱ فصل
تابستان ۱۳۷۹ تا تابستان ۱۳۸۰	بهار ۱۳۷۹	پیشرو ۱ فصل
پاییز ۱۳۸۶ تا پاییز ۱۳۸۸	زمستان ۱۳۸۶	پسرو ۱ فصل
زمستان ۱۳۹۰ تا تابستان ۱۳۹۲	تابستان ۱۳۹۰	پسرو ۲ فصل

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

جدول ۱۰

تطابق نقاط شروع دوره‌های رونق اقتصادی و انبساط اعتباری مرتبط (تعریف چرخهٔ رشد)

دورهٔ رونق اقتصادی	شروع انبساط اعتباری مرتبط	وضعیت شروع انبساط نسبت به شروع رکود
پاییز ۱۳۶۸ تا زمستان ۱۳۷۰	تابستان ۱۳۶۸	پیشرو ۱ فصل
تابستان و پاییز ۱۳۷۳	–	–
پاییز ۱۳۷۴ تا تابستان ۱۳۷۶	زمستان ۱۳۷۴	پسرو ۱ فصل
پاییز ۱۳۷۸ تا بهار ۱۳۷۹	–	–
پاییز ۱۳۸۰ تا تابستان ۱۳۸۶	–	–
زمستان ۱۳۸۸ تا پاییز ۱۳۹۰	زمستان ۱۳۸۸	هم‌زمان
پاییز ۱۳۹۲ تاکنون	بهار ۱۳۹۲	پیشرو ۲ فصل

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

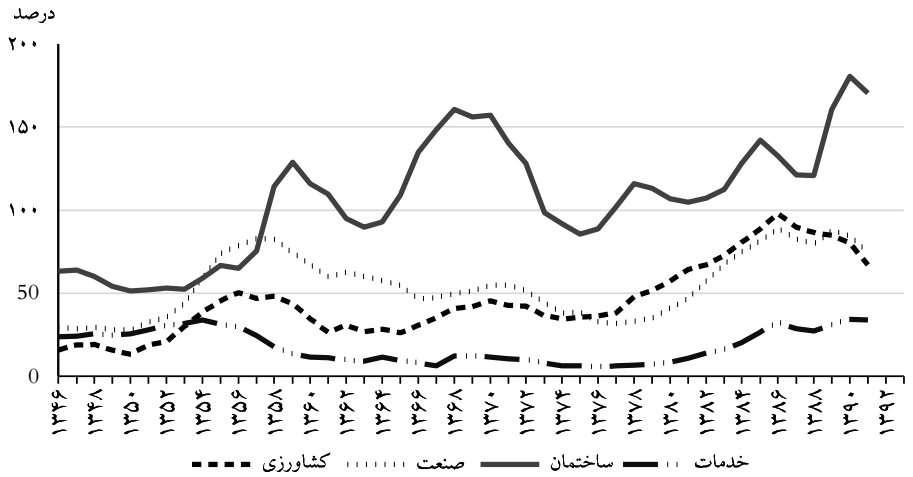
جداول برای دوره‌های رونق و رکود بر اساس تعریف چرخهٔ رشد ارائه نشده‌اند، زیرا تعداد دوره‌ها با این تعریف کمتر بوده و اعتبار نتایج بسیار پایین‌تر خواهد بود.

۶ چرخه‌های اعتباری به تفکیک بخش‌های اقتصادی

عملکرد وضعیت اعتباری در کل بخش‌های اقتصادی کشور یکسان نیست. در این بخش با توجه به تمام مباحث پیشین مطرح‌شده در مورد وضعیت چرخهٔ اعتباری و ارتباط آن با چرخه‌های تجاری در کل اقتصاد کلان ایران، به بررسی وضعیت در هریک از بخش‌های اقتصادی می‌پردازیم. همان‌گونه که در شکل ۱۰ مشخص است، نسبت ماندهٔ تسهیلات به ارزش‌افزوده در بخش ساختمان بسیار بالاتر از سایر بخش‌هاست. بخش صنعت و بخش کشاورزی نسبت نزدیکی دارند و این نسبت در بخش خدمات پایین‌تر از سایر بخش‌هاست.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]



شکل ۱۰. نسبت ماندهٔ تسهیلات به ارزش‌افزوده به تفکیک بخش‌های اقتصادی اصلی
منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

همانگونه که در جدول ۱۱ مشخص است، چرخه‌های اعتباری در بخش‌های مختلف لزوماً رفتار یکسانی ندارند؛ برخی الگوی کلی اقتصاد را تکرار می‌کنند، ولی به‌طور مشخص بخش مسکن الگوی رفتاری بسیار متفاوتی دارد. چرخهٔ اعتباری تمام بخش‌ها به‌جز مسکن دارای همبستگی مثبت معنی‌دار با چرخهٔ تجاری است. جالب اینجاست که چرخهٔ اعتباری بخش‌های کشاورزی و صنعت همبستگی بیشتری با چرخهٔ تجاری کل اقتصاد دارد تا با چرخهٔ ارزش‌افزودهٔ خود بخش که احتمالاً به این دلیل است که منابع بانکی براثر کاهش فعالیت‌های اقتصادی در کل بخش‌ها کاهش یافته است و به‌صورت چرخهٔ اعتباری این بخش‌ها ظاهر می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

جدول ۱۱

همبستگی چرخهٔ اعتباری و چرخهٔ ارزش‌افزودهٔ بخش‌ها

	همبستگی چرخهٔ اعتباری با چرخهٔ اقتصادی کل	همبستگی چرخهٔ اعتباری با چرخهٔ ارزش‌افزودهٔ بخش
کل اقتصاد	۰/۴۴***	–
بخش کشاورزی	۰/۴۷***	۰/۴۷***
بخش صنعت	۰/۶۲***	۰/۲۹***
بخش ساختمان	–۰/۰۹	–۰/۲۳
بخش خدمات	۰/۳۹***	۰/۴۴***

توضیح: علامت *** نمایانگر معنی‌داری در سطح ۵ درصد است. منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

اگرچه چرخهٔ اعتباری بخش ساختمان همبستگی معنی‌داری با چرخه‌های حقیقی نشان نمی‌دهد، تاریخ‌گذاری نشان می‌دهد در این بخش نیز تطابق بین دوره‌های رونق و رکود حقیقی و انبساط و انقباض اعتباری نسبتاً بالاست (۴۷ درصد)، هرچند به بالاترین تطابق در بخش‌های دیگر نمی‌رسد. وضعیت اعتباری بخش کشاورزی با یک سال تأخیر تطابق ۷۱ درصدی و بخش صنعت نیز با یک سال تأخیر تطابق ۵۸ درصدی نمایش می‌دهند. بالاترین تطابق وضعیت اعتباری بخش خدمات با وضعیت رونق و رکود این بخش، هم‌زمان و در سطح ۶۲ درصد است. آمار تطابق دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری و دوره‌های رونق و رکود در بخش‌های مختلف در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲

تطابق دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری و دوره‌های رکود و رونق اقتصادی

اعتباری به تجاری	پیشرو ۱ سال	هم‌زمان	پسرو ۱ سال
کل اقتصاد	۰/۴۹	۰/۷۳	۰/۴۴
کشاورزی	۰/۴۴	۰/۴۹	۰/۷۱
صنعت	۰/۴۹	۰/۴۲	۰/۵۸
ساختمان	۰/۴۴	۰/۴۷	۰/۲۷
خدمات	۰/۵۱	۰/۶۲	۰/۶۲

منبع: نتایج پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

۷ جمع‌بندی

بررسی چرخه‌های اعتباری بدون دقت به جزئیات فرایند شناسایی چرخه‌ها امکان‌پذیر نیست. در واقع، کیفیت، فراوانی، و تواتر داده‌های موجود در ایران چندان زیاد نیست که بتوان با دقت کم نتایج بدون خطای قابلِ‌توجه به‌دست آورد. براین‌اساس در این پژوهش با بررسی جوانب مختلف موضوع، سعی در شناسایی و تاریخ‌گذاری چرخه‌های اعتباری بوده است. مطالعات گذشته معیارهای شناسایی چرخه‌های تجاری را به دو دستهٔ متغیرهای مقداری و متغیرهای قیمتی تقسیم می‌کنند. با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده در مورد ایران، زمینهٔ نظری استفاده از متغیرهای مقداری معتبر به‌نظر می‌رسد. همچنین، مسئلهٔ وجود و کیفیت داده‌ها ما را به استفاده از متغیرهای مقداری سوق می‌دهد. در نهایت پس از بررسی ادبیات و داده‌های موجود در ایران و ملاحظات تکنیکی، نسبت ماندهٔ بدهی بخش خصوصی به شبکهٔ بانکی به تولید ناخالص داخلی اسمی بالقوه به‌عنوان شاخص وضعیت اعتباری انتخاب می‌شود.

بررسی شاخص اعتباری مشخص‌شده نشان از تفاوت روندهای اتفاق‌افتاده در وضعیت اعتباری کشور در بلندمدت دارد. به‌طور مشخص در سال‌های نیمهٔ دوم دههٔ ۱۳۷۰ و نیمهٔ اول دههٔ ۱۳۸۰ (۱۳۷۵ تا ۱۳۸۶) توسعهٔ مالی بزرگی در کشور اتفاق افتاده است. دیگر شاخص‌های توسعهٔ مالی تفاوت این دوره را با دوره‌های قبل و بعد و یا کشورهای دیگر نشان می‌دهند. ازآنجایی‌که موضوع توسعهٔ مالی هدف این بررسی نبوده است، وارد جزئیات شواهد توسعهٔ مالی نشده‌ایم، ولی به‌نظر می‌رسد توسعهٔ مالی به‌وقوع‌پیوسته در این دوره بدون رشد نظام‌های نظارتی متناسب بوده و در نهایت به توقف این توسعه و درگیرشدن نظام مالی و به‌ویژه بانکی در مشکلات فراوان منجر شده است.

در راستای شناسایی دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری، چرخه‌های اعتباری محاسبه می‌شوند. نشان داده می‌شود چرخه‌های اعتباری همبستگی قابل‌توجهی با چرخه‌های تولید ناخالص داخلی حقیقی بدون نفت (به‌عنوان شاخص فعالیت اقتصادی) دارند. در ادامه با بررسی جزئیات تطابق دوره‌های انقباض و انبساط اعتباری با دوره‌های رکود و رونق اقتصادی، شواهدی قوی بر ارتباط این چرخه‌ها به‌صورت هم‌زمان مشاهده می‌کنیم.

بررسی جزئیات ماندهٔ تسهیلات به بخش‌های مختلف اقتصادی نشان‌دهندهٔ تفاوت وضعیت اعتباری در بخش‌های مختلف است. نسبت ماندهٔ تسهیلات به ارزش‌افزوده در بخش ساختمان بالاتر از سایر بخش‌هاست؛ صنعت و کشاورزی در میانه قرار دارند و این نسبت در بخش خدمات پایین‌ترین مقدار است. همچنین، رفتار چرخه‌ای این متغیر در بخش‌های مختلف نیز متفاوت است. بخش مسکن الگوی متفاوتی با دیگر بخش‌ها دارد. رفتار تغییرات

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

در این بخش ارتباطی به چرخهٔ تجاری اقتصاد ندارد. درحالی‌که چرخهٔ اعتباری بخش‌های کشاورزی و صنعت دارای همبستگی بالایی با چرخهٔ تجاری کل اقتصاد است؛ حتی بالاتر از همبستگی چرخهٔ اعتباری این بخش‌ها با ارزش‌افزودهٔ خود بخش که می‌تواند نشان‌دهندهٔ اثرپذیری چرخه‌های اعتباری این بخش‌ها نه به‌صورت مستقیم از بخش حقیقی که به‌صورت غیرمستقیم و از کانال نوسانات منابع بانکی باشد. بررسی چرخه‌های ماندهٔ سپرده‌های بانکی نیز که نشان از پیشروبودن سپرده‌ها نسبت به چرخه‌های تجاری دارد، این شک را تقویت می‌کند. هرچند بدون انجام تحقیقات بر پایهٔ الگوهای اقتصادی و استفاده از داده‌های باکیفیت‌تر امکان استنتاج آماری در مورد جهت علیت ارتباط چرخه‌های تجاری و اعتباری وجود ندارد.

منابع و مآخذ

اسفندیاری، م. (۱۳۹۲). بررسی آماری عوامل مؤثر بر استفاده اشخاص حقیقی از وام تولیدی. *نظام تأمین مالی تولید در ایران* (جلد اول، صص. ۴۳ـ۶۹). تهران: پژوهشکدهٔ پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

راستاد، م.، و ابراهیمی، س. (۱۳۹۴). *بررسی عملکرد سازوکار شتاب‌دهندهٔ مالی، مطالعهٔ موردی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران* (گزارش منتشرنشده). تهران: پژوهشکدهٔ پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

زارعی، ژ.، و نجفی زیارانی، ف. (۱۳۹۳). رفتار مالی دولت و چرخه‌های تجاری در ایران (۷۴۷ـ۷۸۵). *مجموعه‌مقالات بیست و چهارمین همایش سالانهٔ سیاست‌های پولی و ارزی*.

عینیان، م.، و برکچیان، س. م. (۱۳۹۳). شناسایی و تاریخ‌گذاری چرخه‌های تجاری اقتصاد ایران. *فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی‌ـبانکی*، ۷ (۲۰)، ۱۹۴ـ۱۶۱.

نجفی زیارانی، ف.، و یاوری، ک. (۱۳۹۵). *چگونگی شکل‌گیری تنگنای اعتباری تحت سلطهٔ مالی در ایران* (رسالهٔ دکتری). دانشکدهٔ مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

نیلی، ف.، و حسن‌زاده، ع. (۱۳۸۹). *تحلیل تحولات اقتصادی کشور در سال ۱۳۸۷*. تهران: پژوهشکدهٔ پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی.

نیلی، ف.، و محمودزاده، ا. (۱۳۹۳). *چرخه‌های تجاری و اعتباری*. مقالهٔ سیاستی شمارهٔ MBRI-PP-93015، تهران: پژوهشکدهٔ پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Liquidity and leverage. *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), 418-437.

Aikman, D., Haldane, A. G., & Nelson, B. D. (2014). Curbing the credit cycle. *The Economic Journal*.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

Baxter, M., & King, R. G. (1999). Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series. *Review of Economics and Statistics*, 81(4), 575-593.

Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review*, 901-921.

Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48.

Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. *Handbook of Macroeconomics*, 1, 1341-1393.

Boysen-Hogrefe, J. & Jannsen, N. & Meier, CP., (2015). *A note on banking and housing crises and the strength of recoveries* (Kiel Working Paper No 1984). Kiel Institute for the World Economy.

Bry, G. & Boschan, C. (1971). *Cyclical analysis of time series: selected procedures and computer programs*. New York, NBER.

Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2009). What happens during recessions, crunches and busts? *Economic Policy*, 24(60), 653-700.

Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2011). Financial cycles: What? How? When? In *NBER International Seminar on Macroeconomics* (Vol. 7, No. 1, pp. 303-344). University of Chicago Press.

Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics*, *87*(1), 178-190.

Christiano, L. J., & Fitzgerald, T. J. (2003). The band pass filter. *International Economic Review*, 44(2), 435-465.

Cúrdia, V., & Woodford, M. (2010). Credit spreads and monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(s1), 3-35.

Domanski, D., & Ng, T. (2011). *Getting effective macroprudential policy on the road: eight propositions* (BIS Working Paper No. 89.). Bank for International Settlements.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

Drehmann, M., Borio, C., & Tsatsaronis, K. (2012). *Characterizing the financial cycle: Don't lose sight of the medium term!* (BIS Working Paper No. 380). Bank for International Settlements.

Eichengreen, B. (1992). *Golden fetters: The gold standard and the Great Depression, 1919-1939*. Oxford University Press.

Eichengreen, B. J. (2002). *Financial Crises: and what to do about them*. Oxford: Oxford University Press.

Geanakoplos, J. (2010). The leverage cycle. In *NBER Macroeconomics Annual 2009, Volume 24* (pp. 1-65). University of Chicago Press.

Gilchrist, S., Yankov, V., & Zakrajšek, E. (2009). Credit market shocks and economic fluctuations: Evidence from corporate bond and stock markets. *Journal of Monetary Economics*, *56*(4), 471-493.

Hamilton, J. D. (2011). Calling recessions in real time. *International Journal of Forecasting*, *27*(4), 1006-1026.

Harding, D., & Pagan, A. (2002). Dissecting the cycle: A methodological investigation. *Journal of monetary economics*, *49*(2), 365-381.

Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F. S., Schoenholtz, K. L., & Watson, M. W. (2010). *Financial conditions indexes: A fresh look after the financial crisis* (NBER Working Paper No. w16150). National Bureau of Economic Research.

Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997). Postwar US business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, credit, and Banking*, 1-16.

Kindleberger, C. P. (1978). *Manias, panics and crashes: A history of financial crises*.

Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). Credit Cycles. *The Journal of Political Economy*, 105(2), 211-248.

Lown, C., & Morgan, D. P. (2006). The credit cycle and the business cycle: new findings using the loan officer opinion survey. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1575-1597.

Marcellino, M. (2006). Leading indicators. *Handbook of Economic Forecasting*, 1, 879-960.

Minsky, H. P. (1970). *Financial instability revisited: The economics of disaster*. Board of Governors of the Federal Reserve System.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]

Minsky, H. P. (1982). The financial instability hypothesis: Capitalistic processes and the behavior of the economy. in *Financial Crises: Theory, History, and Policy*, Cambridge University Press, 12-29.

Minsky H. P. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press. Republished in 2008 by McGraw-Hill Professional, New York.

Ng, T. (2011). The predictive content of financial cycle measures for output fluctuations. *BIS Quarterly Review, June*.

Peersman, G., & Wagner, W. (2015). *Shocks to bank lending, risk-taking, securitization, and their role for U.S. business cycle fluctuations* (CEPR Discussion Paper No. 10547). Centre for Economic Policy Research.

Shin, H. S., & Shin, K. (2011). *Procyclicality and monetary aggregates* (NBER Working Paper No. w16836). National Bureau of Economic Research.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (1989). New indexes of coincident and leading economic indicators. In *NBER Macroeconomics Annual 1989, Volume 4* (pp. 351-409). MIT press.

Stremmel, H. (2015). *Capturing the financial cycle in Europe* (ECB Working Paper No. 1811). European Central Bank.

Woodford, M. (2010). Financial intermediation and macroeconomic analysis. *The Journal of Economic Perspectives*, 21-44.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.4.9]