

بررسی تأثیر ادوار تجاری بر سوددهی بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران (طی دوره ۱۳۹۶-۱۳۸۴)

فهمیده قربانی*

مصطفی دین محمدی**، امیر جباری***

چکیده

ارتباط بین سیکل‌های تجاری (دوره‌های رونق و رکود اقتصادی) و سودآوری بانک‌ها برای ارزیابی و ثبات بخش مالی و بانکی از اهمیت خاصی برخوردار است. شرایط اقتصاد کلان می‌تواند بر فعالیت بانک‌ها تأثیرگذار باشد و این امر نیز به نوبه خود می‌تواند سایر بخش‌های اقتصاد را تحت تأثیر قرار دهد. هدف این مطالعه بررسی تأثیر دوره‌های رونق و رکود اقتصادی بر سوددهی بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران طی دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۴ است. به این منظور تأثیر تغییرات متغیرهای کلان و دوره‌های رونق و رکود بر سوددهی ۲۲ بانک دولتی و خصوصی اصلی کشور به صورت داده‌های تابلویی با استفاده از روش GMM، الگوسازی و تحلیل شده است. یافته‌ها نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ادوار تجاری دارای رابطه مثبت و معنی‌دار و سرمایه‌گذاری بخش دولتی دارای رابطه منفی و معنی‌دار با سوددهی بانک‌ها هستند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند در دوره مورد مطالعه نرخ تورم دارای رابطه معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها نمی‌باشد.

کلیدواژه‌ها: سوددهی بانک‌ها، ادوار تجاری، الگوی داده‌های تابلویی، روش GMM.

طبقه‌بندی JEL: C18, C23, E32, G21.

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)، f_ghorbani@tabrizu.ac.ir

** استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه زنجان، dinm@znu.ac.ir

*** استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه زنجان، amir_jabbari@znu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۱۸

۱. مقدمه

در سیستم مالی کشور ما، بانک‌ها اصلی‌ترین تأمین‌کننده منابع بخش‌های اقتصادی مانند صنعت، کشاورزی و خدمات می‌باشند که رشد این بخش‌ها رابطه تنگاتنگی با پویایی سیستم بانکی دارد.

هدف حداکثر نمودن سود، همواره متأثر از ریسک‌های مختلفی است که بانک‌ها با آن مواجه هستند. این ریسک‌ها از طریق تأثیر روی هزینه و درآمد بانک، سودآوری بانک را متأثر نموده و حتی گاه موجودیت بانک را به خطر می‌اندازند.

عوامل تعیین‌کننده سودآوری بانک‌ها به دو گروه عوامل داخلی قابل کنترل مدیریت بانک و عوامل بیرونی فراتر از مدیریت بانک قابل تفکیک هستند. به عبارتی بخشی از تغییرات در ترکیب و ساختار منابع بانک‌ها متأثر از تصمیمات و عملکرد مدیریت درونی بانک‌ها و بخشی هم به صورت برون‌زا، متأثر از تغییرات شرایط اقتصادی و وضعیت عمومی متغیرهای کلان اقتصادی است. یافته‌ها نشان می‌دهند که سودآوری بانک نه تنها به عوامل مربوط به تصمیم‌گیری‌های مدیریت، عوامل داخلی مربوط می‌شود بلکه تغییرات محیط اقتصاد کلان نیز این سودآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Duraj and Moci, ۲۰۱۵: ۴۸۷).

ارتباط تنگاتنگ بین صنعت بانکداری و سایر بخش‌های اقتصادی همانند زنجیره‌ای ناگسستنی می‌باشد و فقدان هر قطعه از این زنجیره موجب گسست آن خواهد شد. شرایط اقتصاد کلان، دخالت‌های دولت و بانک مرکزی در اقتصاد و ادوار اقتصادی که در بستر اقتصاد جهانی شکل می‌گیرد می‌تواند باعث تغییر سودآوری شرکت‌ها، گیرندگان وام و در نهایت می‌تواند سودآوری بانک را تحت تأثیر قرار دهد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۵).

آگاهی از ارتباط بین چرخه‌های تجاری و سودآوری بخش بانکی برای ارزشیابی ثبات و صحت بخش مالی و بانکداری مهم است. در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۶ شرایط خاصی بر مدیریت نظام پولی کشور حاکم بود، رشد بسیار بالای نقدینگی و تورم و کاهش رشد اقتصادی از خصوصیات اصلی این دوره می‌باشد که سود بانک‌ها را نیز متأثر ساخته است.

هدف این مطالعه بررسی سهم و نحوه اثرگذاری متغیرهای برون‌زا بر سود ترازنامه‌ای بانک‌های فعال کشور در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۶ است، بنابراین از الگوی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پویا استفاده شده است. در این الگو اثر متغیرهای درونی بر ترکیب منابع مجموعه بانک‌های موردبررسی به صورت متغیر مستقل عملکرد وضعیت دوره قبل سود

(متغیر با وقفه از متغیر وابسته) ظاهر و آثار متغیرهای کلان به عنوان مجموعه عوامل برونزا در الگو وارد و تحلیل می‌شود.

در مطالعه حاضر بررسی تأثیر ادوار تجاری بر سود بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران با استفاده از داده‌های تابلویی مربوط به ۲۲ بانک کشور (۸ بانک دولتی و ۱۴ بانک خصوصی) طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۴ انجام می‌شود. روش مورد استفاده روش گشتاورهای تعمیم‌یافته یا GMM است. در بخش دوم مقاله، مطالعات انجام‌شده بررسی شده و در بخش سوم مبانی نظری، بخش چهارم الگو و روش تخمین آن معرفی گردیده، در بخش پنجم برآورد الگو و در نهایت این مطالعه با نتیجه‌گیری به پایان می‌رسد.

۲. مبانی نظری و ادبیات موضوع

بخشی از تغییرات در ترکیب و ساختار منابع و تسهیلات اعطایی بانک‌ها متأثر از تصمیمات و عملکرد مدیریت درونی بانک‌ها است و بخشی هم به صورت برونزا، متأثر از تغییرات شرایط اقتصادی و وضعیت عمومی متغیرهای کلان اقتصادی است. در این مطالعه متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر سود بانک‌ها، نرخ تورم و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تغییرات تولید ناخالص داخلی برای تعیین وضعیت رونق یا رکود اقتصادی می‌باشند.

یکی از مسائل کلیدی که اقتصاددانان و محققان اغلب هنگام مطالعه و تجزیه و تحلیل سیر تکامل فعالیت اقتصادی با آن مواجه‌اند، تلاش برای توضیح چرخه‌های تجاری است. با در نظر گرفتن این نکته که توضیح رفتار وام‌ها و متغیرهای کلان پولی در طی چرخه‌های تجاری و اثر سیاست پولی بر پویایی‌های آن‌ها، مرحله کلیدی درک نقش بازارهای مالی در اقتصاد واقعی است و از طرفی بانک‌ها به واسطه نقش کلیدی که در اقتصاد به عهده دارند، بررسی تأثیر چرخه‌های تجاری بر فعالیت بانک‌ها مهم و ضروری می‌باشد. بر اساس مطالعه لوین (۱۹۹۷) نقش بنیادی بانک‌ها در اقتصاد ملی، یک متغیر حیاتی در فرایند توسعه مالی و رشد اقتصادی است. لوین در مطالعه خود بیان می‌کند که رابطه بین سیستم مالی و رشد اقتصادی بلندمدت مثبت و معنی‌دار می‌باشد. در نتیجه بررسی نمودن، اثر سیکل‌های تجاری بر روی فعالیت بانک‌ها امری مهم و قابل تأمل است.

ادوار تجاری نوعی نوسانات باقاعده و منظم در فعالیت‌های کلان اقتصادی کشورها است که بیشتر به وسیله بنگاه‌های تجاری سازمان‌دهی می‌شوند. یک سیکل، با یک دوره رونق اقتصادی که هم‌زمان در فعالیت‌های متعدد اقتصادی رخ می‌دهد، شروع شده و به

دوره رکود و انقباض منتهی می‌شود. این سلسله از تغییرات بارها و بارها تکرار می‌شوند ولی حالت منظم و دوره‌ای ندارند. رکود اقتصادی بعد از دوره رونق اقتصادی به وجود می‌آید، در این حالت از تولید کل و قیمت کالاها کاسته می‌شود و در نتیجه، درآمدها کاهش می‌یابد و چون خدمات ابداع شده در بانک جزء خدمات مشتقه است در نتیجه حجم فعالیت‌های بانک‌ها نیز کاسته شده و به همین دلیل حاشیه سود بانک‌ها نیز کاهش می‌یابد. پس پیامد رکود در اقتصاد کاهش درآمد و حاشیه سود، کاهش نرخ بازده سرمایه‌گذاری برای سهامداران و مالکان شرکت‌ها است (عینیان، ۸۷: ۱۳۹۳). از سوی دیگر، شرکت‌ها توان بازپرداخت بدهی‌های خود به اعتبار دهندگان را نخواهند داشت که این امر کاهش حاشیه سود بانک‌ها و افزایش ریسک نقدینگی و اعتباری را برای آن‌ها به همراه خواهد داشت. توجه به سوددهی بانک‌ها از آن جهت حائز اهمیت است که بانک‌ها به عنوان واحدهای اصلی اقتصاد در هر کشوری در سطح اقتصاد یک کشور و در مواردی در سطح بین‌الملل به فعالیت پرداخته و هدف از این فعالیت کسب سود در جهت تأمین رضایت مشتریان، کارکنان و سهامداران خویش می‌باشند، این امر در صورتی به دست می‌آید که بانک‌ها اصولی و براساس شناخت متغیرهای گوناگون اقتصادی رفتار نموده و بتواند شاخص‌های مالی و اقتصادی را بر اساس ابزارهای درست پیش‌بینی کرده و در این زمینه گام بردارند (۴۰۰: ۲۰۰۹، Albertazzi and Gambacorta). همان‌طور که اشاره شد، ادوار تجاری بیان و توضیح تغییر در فعالیت‌های اقتصادی و بازرگانی در طول زمان است. رونق اقتصاد و بازرگانی در قالب کلماتی چون نرخ پایین بیکاری، رشد اقتصادی و فراوانی انواع کالاها همراه با افزایش رفاه مردم نمایش داده می‌شود، کساد و بحران نیز خود را به صورت تشدید بیکاری، فشار زندگی، کاهش شدید سود و افزایش ورشکستگی‌ها نشان می‌دهد. به عبارت دیگر در یک نگاه کلی ادوار تجاری نوسان‌های اقتصادی در مسیر روند بلندمدت را بررسی می‌نماید. یعنی هنگام اوج در یک دور تجاری، سطح فعالیت‌های اقتصادی نسبت به روند، بالاتر و در زمان حضيض فعالیت‌های اقتصادی نسبت به روند، در سطح پایین قرار می‌گیرد (۱۰۱: ۲۰۰۰، Romer)

در دوران رونق اقتصادی در سایه افزایش تولید و درآمد، پس‌انداز افراد افزایش می‌یابد. پس‌اندازها یا توسط پس‌اندازکنندگان به طور مستقیم سرمایه‌گذاری می‌شوند که این خود دوباره با افزایش تولید و درآمد، پس‌انداز را افزایش می‌دهد و یا در بانک‌ها سپرده‌گذاری می‌شوند. افزایش سپرده‌گذاری در بانک‌ها، قدرت وام‌دهی آن‌ها را افزایش می‌دهد. در

نهایت افزایش اعطای تسهیلات توسط بانک‌ها سود آن‌ها را افزایش می‌دهد حال اگر این تسهیلات اعطایی از ناحیه سپرده‌های دیداری باشد به دلیل اینکه ارزان‌قیمت هستند، افزایش بیشتر سود را در پی خواهد داشت. در دوران رونق برای رفع نیازهای معاملاتی میزان سپرده‌های دیداری نزد بانک‌ها نیز افزایش خواهد داشت.

عمده‌ترین منابع بانکی، سپرده‌ها می‌باشند؛ تأثیر نوسانات متغیرهای اقتصادی می‌تواند از طریق تأثیر بر میزان جذب سپرده‌ها نیز بر فعالیت و سوددهی بانک‌ها تأثیر بسزایی داشته باشند.

فیشر در کتاب خود نظریه بهره، بازار سرمایه را با در نظر گرفتن انتظارات تورمی بررسی می‌کند تا بتواند اثر نرخ تورم انتظاری را بر نرخ بهره واقعی بیان کند. او بین نرخ بهره واقعی (r_e) و نرخ بهره اسمی (n) تفاوت قائل است و اگر (π) نرخ تورم انتظاری باشد، داریم:

$$n = r_e + \beta\pi$$

از نظر فیشر افزایش در نرخ تورم انتظاری به میزان یک واحد، نرخ بهره اسمی را یک واحد افزایش می‌دهد و نرخ بهره واقعی ثابت می‌ماند. بنابراین:

$$n = r_e + \pi$$

فیشر بحث انتظارات را مطرح می‌کند و معتقد است که باید انتظارات را تطبیقی دانست. بنابراین از نظر او نرخ تورم و نرخ تورم انتظاری در بلندمدت بر یکدیگر منطبق‌اند و با هم برابر خواهند بود.

$$\pi = \dot{p}$$

در نتیجه نرخ بهره اسمی به میزان نرخ تورم در بلندمدت افزایش می‌یابد.

$$n = r_e + \dot{p}$$

او نرخ بهره واقعی را مستقل از نرخ تورم می‌داند و معتقد است که عواملی نظیر بهره‌وری و صرفه‌جویی آن را تعیین می‌کنند (فیشر و دورنبوش، ۱۳۷۱: ۳۰۸).

تانزی معتقد است که نرخ تورم به عنوان تنها متغیر توضیح دهنده نرخ بهره نیست، بلکه متغیرهای دیگری را نیز باید به رابطه بین دو متغیر افزود. بنابراین او در مقاله خود

سیکل‌های تجاری را به رابطه فیشر اضافه می‌کند. بنابراین از نظر تانزی زمانی که هیچ نوسانی در تولید واقعی نداریم، یک درصد افزایش در تورم انتظاری، نرخ بهره اسمی را یک درصد افزایش می‌دهد و در این حالت رابطه فیشر را تأیید و معادله زیر را معرفی می‌کند:

$$n - \pi_t = f(G_t)$$

تانزی بیان می‌کند که این رابطه اثر فعالیت‌های اقتصادی را بر نرخ‌های واقعی مورد انتظار نشان می‌دهد.

در مورد رابطه بین نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌ها دو دیدگاه وجود دارد:

یک دیدگاه نرخ سود سپرده‌های بانکی را به عنوان بخشی از هزینه سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرد، چگونگی اثرگذاری نرخ سود سپرده‌ها بر نرخ تورم را می‌توان به طرق مختلف توضیح داد. یکی از سازوکارهای اثرگذاری نرخ سود سپرده‌ها بر نرخ تورم هزینه استفاده از سرمایه است، به طوری که افزایش نرخ سود سپرده‌ها، هزینه استفاده از سرمایه را افزایش می‌دهد که این امر در نهایت منجر به افزایش هزینه‌های تولید می‌شود. افزایش هزینه‌های تولید نیز در نهایت افزایش تورم در آینده را به دنبال دارد (برانسون، ۱۳۷۲: ۳۱۲).

در مقابل جان باتیس کلارک (۱۸۹۵) معتقد است که نرخ سود واقعی سپرده‌ها ثابت بوده و در بررسی‌های خود به تأثیر نرخ تورم بر نرخ سود اسمی سپرده‌ها پرداخته است. از دیدگاه وی نرخ سود اسمی سپرده‌ها می‌بایست متناسب با نرخ تورم تغییر کند به عبارت دیگر نرخ سود اسمی سپرده‌ها رابطه مستقیم با نرخ تورم دارد و در صورت کاهش (افزایش) ۲ درصدی در نرخ تورم نرخ سود اسمی سپرده‌ها نیز می‌بایست ۲ درصد کاهش (افزایش) یابد.

بنابراین انتظار می‌رود رابطه علی دوطرفه بین نرخ تورم و نرخ سود بانکی برقرار باشد. زمانی که نرخ سود سپرده‌ها افزایش می‌یابد مردم ترجیح می‌دهند نقدینگی را در بانک‌ها نگهداری کنند و منابع مردم به سمت بانک‌ها هدایت می‌شود و در نهایت به سمت بخش‌های مختلف اقتصادی، صنایع و کشاورزی هدایت خواهد شد و با رشد تورمی مواجه نخواهیم بود، زیرا از افزایش تقاضا بدون افزایش عرضه جلوگیری می‌کند. بانک‌ها به عنوان سازمان‌های مبادی اصول و به عنوان مکان امن و مولد درآمد از یک سو نگهدارنده ثروت جامعه به صورت انواع سپرده‌های بانکی و از سوی دیگر تأمین‌کننده نیازهای مالی

سرمایه‌گذاران و مصرف‌کنندگان و جوه به صورت انواع تسهیلات اعطایی از محل همان سپرده‌های به ودیعه گذاشته شده نزدشان می‌باشند.

مطابق ادبیات اقتصاد کلان چنانچه سطح قیمت‌ها افزایش یابد نخستین متغیر تأثیرپذیر از افزایش سطح قیمت‌ها تعادل سطح حقیقی پول است. به عبارت دیگر، با افزایش سطح قیمت‌ها عرضه حقیقی پول کاهش می‌یابد. کاهش عرضه حقیقی پول سبب اختلالاتی در اقتصاد می‌شود. بر اساس تعادل والراسی برای اینکه در مجموع در اقتصاد تعادل برقرار شود بروز مازاد تقاضای پول در بازار پول سبب ایجاد مازاد عرضه در بازار اوراق می‌شود که این امر سبب کاهش قیمت اوراق قرضه و افزایش نرخ بهره بازار می‌شود، بنابراین از لحاظ تئوریک انتظار بر این است که با افزایش سطح قیمت‌ها نرخ بهره اسمی افزایش یابد. با توجه به مباحث ارائه شده می‌توان گفت افزایش تورم از طرفی موجب افزایش نرخ سود سپرده‌ها و نرخ بهره تسهیلات می‌شود. از طرف دیگر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها موجب کاهش ارزش پول در طی زمان می‌شود، در این شرایط افراد به دنبال راهی برای حفظ ارزش پول خود هستند؛ از آنجایی که بانک‌ها به سپرده‌ها سود پرداخت می‌کنند، در شرایط کاهش ارزش پول ملی، یک انگیزه برای افزایش سپرده‌گذاری افراد در بانک‌ها، کسب سود سپرده‌ها است.

همچنین با افزایش تورم، ارزش واقعی بدهی کاهش می‌یابد، مطابق آنچه گفته شد گرفتن وام و تسهیلات در این شرایط برای صاحبان کسب و کار و متقاضیان تسهیلات بانکی علیرغم افزایش نرخ بهره به صرفه‌تر خواهد بود. بنابراین از آنجایی که با افزایش تورم هم سپرده‌گذاری در بانک‌ها و هم اعطای تسهیلات توسط آن‌ها افزایش می‌یابد، می‌توان گفت سود بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد. *گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*

Degregio (۱۹۹۳) با ارائه الگویی که در آن از پول به عنوان ابزاری برای کاهش هزینه‌های معامله توسط خانوارها و بنگاه‌ها استفاده می‌شود. نشان داد که افزایش تورم از آنجا که باعث می‌شود بنگاه‌ها ذخیره پول نگهداری شده خود را کاهش دهند. منجر به افزایش هزینه‌های معاملاتی شد که اثرات منفی بر سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی خواهد داشت (شریفی و التجائی، ۱۳۹۶: ۱۲۴).

ارائه تسهیلات، بیشترین بخش درآمدزایی در پورتفوی اغلب بانک‌ها است و نظارت و مدیریت کیفیت تسهیلات و وام‌های اعطایی، اهمیت زیادی برای بانک‌ها دارد. به همین دلیل، طبیعی است که بانک‌ها سیاست وام‌دهی خود را در وضعیت‌های مختلف چرخه‌های

تجاری تغییر دهند. تحقیقات بسیار زیادی، نشان داده است که بانک‌ها طی دوره رکود، میزان وام‌دهی خود را کمتر و طی دوره رونق، میزان وام‌دهی خود را بیشتر می‌کنند. در نتیجه، چرخه‌های وام‌دهی موجب تشدید چرخه‌های تجاری می‌شوند. سیاست‌های پولی نیز نقش مهمی را در تثبیت اقتصادی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که شرایط نوسانی تری دارند، تجربه می‌کنند و سیاست‌گذار می‌کوشد با تنظیم متغیرهای پولی، روی بخش حقیقی اقتصاد اثر بگذارد. یکی از مکانیزم‌های اثرگذاری این موضوع، تغییر در حجم سپرده‌های بانکی در شرایط رونق و رکود است که دسترسی بانک‌ها به منابع برای وام‌دهی را تغییر می‌دهد. به‌خصوص با تأکید بر منابع رایگان مثل سپرده‌های دیداری، گفته می‌شود که در شرایط سیاست پولی انقباضی، حجم سپرده‌های دیداری کاهش می‌یابد و در مرحله بعد، به دلیل افزایش هزینه تأمین منابع جایگزین برای بانک، عرضه وام کاهش می‌یابد. در این شرایط، کاهش حجم سپرده‌های بانکی به دلیل سیاست‌های انقباضی، باعث افزایش نرخ بهره کوتاه‌مدت می‌شود؛ اما به دلیل هزینه‌هایی که برای بانک دارد، افزایش سایر نرخ‌ها با مقاومت بیشتری صورت می‌گیرد (نظریان و همکاران، ۱۳۸۸: ۴).

نوع مالکیت بانک‌ها نیز یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر سوددهی بانک‌ها می‌باشد. به طور کلی دو نظریه در خصوص تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد وجود دارد که عبارتند از نظریه حکمرانی شرکتی که توسط شلايفر و ویشنی (۱۹۹۷) به تفصیل مطرح شده است و نظریه بازارهای رقابت‌پذیر و هزینه نمایندگی یا کارگزاری که توسط Kane (۲۰۰۰) ارائه گردید. براساس نظریه نخست، بنگاه‌های با مالکیت دولتی به طور فنی توسط دولت کنترل شده و به وسیله بروکرات‌های سیاسی اداره می‌شوند که می‌توان تصور نمود که این بروکرات‌ها از حقوق کنترل کاملاً متمرکز برخوردارند اما حقوق گردش نقدینگی قابل توجهی ندارند. بروکرات‌های سیاسی، اهدافی دارند که غالباً توسط منافع سیاسی آن‌ها تأمین می‌شود اما منافع ایشان با بهبود در رفاه اجتماعی و حداکثرسازی ارزش بنگاه در تضاد هستند. دلالت اصلی این نظریه آن است که بانک‌های دولتی به دلیل انگیزه‌های خاص بروکرات‌ها و مدیران بانک‌ها عملکرد ضعیف‌تری در مقایسه با بانک‌های خصوصی دارند.

کانی (۲۰۰۰) با استفاده از نظریه بازارهای رقابت‌پذیر و هزینه کارگزاری، مدل عمومی از چرخه زندگی بحران بانکی ناشی از مقررات ارائه نموده و بیش بهتری را از تفاوت‌های الگوی عملکرد بانک‌های دولتی و خصوصی در طول زمان فراهم می‌کند. وی در مطالعه خود به این بحث می‌پردازد که سیاستمداران امیدوار به انحراف رانت‌هایی هستند که در

گذشته از طریق هدایت وام‌های ارزان به بخش‌ها و احزاب قدرتمند سیاسی به دست آورده‌اند. میزان ایجاد این نوع از وام‌های یارانه‌ای برای بانک‌های دولتی بزرگتر از بانک‌های با مالکیت خصوصی است و همین موضوع سبب می‌شود تا اولاً زیان‌هایی برای بانک‌های دولتی به وجود آید که برای آنها ذخیره‌گیری نشده است و ثانیاً چارچوب گزارش‌دهی و قراردادی برای اداره‌های دولتی نیز به گونه‌ای است که منجر به شکست پاسخگویی مستقیم آن‌ها برای کنترل اندازه یارانه‌ها می‌شود. هنگامی که مقیاس نمودن بدهی‌های رو به رشد و حمایت از سیستم بانکی ورشکسته وجود داشته باشد بحران بانکی بروز خواهد کرد. در طول بحران بانکی، سرعت بدتر شدن وضعیت عملکرد بانک‌های دولتی بالاتر خواهد بود زیرا آن‌ها زیان‌های گسترده‌تری را قبل از بحران داشته‌اند (Cornett et al, ۲۰۰۹: ۳،۴).

در سیستم بانکداری کشور ما، از یک طرف بانک‌های دولتی منابع ارزان‌قیمت (و یا رایگان) نهادها و مؤسسات دولتی را در اختیار دارند که بانک‌های خصوصی از داشتن چنین منابعی محرومند و بانک‌های دولتی علاوه بر در اختیار داشتن این منابع، خدمات خود را به این مؤسسات و کارکنان آنها می‌فروشند و عملاً این نهادها و همچنین کارکنان آنها انتخاب دیگری برای خرید خدمات و سپردن منابع خود ندارند. ابریشمی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که رابطه بین مخارج دولت و سودآوری بانک‌های دولتی مثبت و با سودآوری بانک‌های خصوصی منفی می‌باشد. از طرف دیگر بانک‌های خصوصی در بکارگیری منابع بازدهی بیشتری نسبت به بانک‌های دولتی دارند. همچنین بانک‌های دولتی بابت پرداخت تسهیلات تکلیفی، که با نرخ‌های بهره پایین‌تر از تسهیلات عادی می‌باشد نیز سوددهی پایین‌تری نسبت به بانک‌های خصوصی خواهند داشت. بنابراین اینکه نوع مالکیت چگونه می‌تواند بر سوددهی بانک‌ها تأثیرگذار باشد بستگی دارد که اثر کدامیک از فرآیندهای اشاره شده بیشتر باشد؛ ممکن است کارایی بانک‌های خصوصی به حدی بالا باشد که اثر کمک‌های دولت به بانک‌های دولتی را خنثی کرده و سوددهی بانک‌های خصوصی بیشتر شود و یا بالعکس.

۳. پیشینه تحقیق

در بخش زیر اهم مطالعات انجام‌شده در سایر کشورها در رابطه با موضوع این تحقیق ارائه شده است:

در مطالعه‌ای پتریا (Petria) و همکاران (۲۰۱۵)، عمده‌ترین تعیین‌کننده‌های سوددهی بانک‌ها در منطقه یورو در دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۱ ارزیابی کردند. به این منظور اطلاعات مربوط به ۱۰۹۸ بانک منطقه یورو را با استفاده از رگرسیون داده‌های تابلویی تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان می‌دهند که نرخ رشد اقتصادی رابطه مثبت با سوددهی بانک‌ها دارد. یعنی زمانی که نرخ رشد اقتصادی منفی (دوره رکود) می‌باشد، سوددهی بانک‌ها کاهش و زمانی که نرخ رشد اقتصادی مثبت (رونق) می‌باشد، سوددهی بانک‌ها افزایش می‌یابد.

کاپرارو و آیلیان (Capraru, Bogdan and Ichnatov, Iulian) (۲۰۱۴)، برای بررسی سوددهی بانک‌ها در ۵ کشور منطقه اروپای مرکزی و شرقی اطلاعات و داده‌های مربوط به ۱۴۳ بانک تجاری طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۰۴ را با استفاده از رگرسیون داده‌های تابلویی مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج حاصل نشان می‌دهند که تولید ناخالص داخلی دارای رابطه مثبت با معنی‌داری ضعیف است.

دایتریچ و وانزنرید (Dietrich, Andreas & Wanzenried, Gabrielle) (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای به بررسی تعیین‌کننده‌های سوددهی بانک‌های تجاری در کشورهای با درآمد پایین، متوسط و بالا با استفاده از روش GMM پرداختند. نتایج نشان می‌دهند، سوددهی بانک‌ها با سطح درآمد کشورها رابطه معنی‌داری دارد، یعنی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و متغیرهای داخلی بانک‌ها به سطح درآمد کشورها بستگی دارد.

سوهیر (Souhir) اسلیمی (۲۰۱۲) به مطالعه نحوه تأثیرگذاری سیکل‌های تجاری بر سودآوری بانک‌ها می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که افزایش سرمایه بانک‌ها، هزینه‌ها و نسبت‌های نقدینگی باعث افزایش سوددهی می‌شوند و هزینه‌های زیاد باعث کاهش سودآوری می‌گردند.

کاناس (Kanas) و همکاران (۲۰۱۲)، در پژوهش خود نشان می‌دهند که سود بانک‌های آمریکا تحت تأثیر چرخه‌های اقتصادی، نرخ بهره کوتاه‌مدت، انتظارات تورمی، ریسک اعتباری و ساختار پرتفوی وام به صورت ناپارامتری می‌باشد.

میرزایی و میرزایی (۲۰۱۱)، تعیین‌کننده‌های بانکی و اقتصادی سوددهی بانک‌ها در سیستم بانکی خاورمیانه را بررسی کردند. نتایج حاصل نشان می‌دهند که نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی سرانه دارای رابطه منفی و معنی‌دار با سوددهی بانک‌ها هستند.

آلبرتازی و گامباکورتا (Albertazi and Gambacorta) (۲۰۰۹) به بررسی رابطه بین سوددهی بانک‌ها و چرخه‌های تجاری پرداختند. آنها با استفاده از روش GMM و داده‌های

تابلویی دو گروه کشورهای منطقه یورو و اقتصادهای انگلوساکسون (ایالات متحده آمریکا و بریتانیا) را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه به این صورت است که سودهای چرخه‌ای بانک از تأثیری که چرخه‌های تجاری بر درآمد خالص، نسبت بدهی به دارایی خالص و محدودیت‌های وام دهی می‌گذارد، ناشی می‌شود. درآمد ناخالص چندان تحت تأثیر تغییرات تولید ناخالص داخلی قرار نمی‌گیرد؛ در مقابل یافته‌های گذشته نشان می‌دهند که تنوع‌بخشی به درآمدها می‌توانست به ثبات سوددهی بانک کمک کند.

اپرگیش (Apergis, Nicholas) (۲۰۰۸)، سوددهی بانک‌ها طی چرخه‌های تجاری را بررسی کرد. نتایج نشان می‌دهد رابطه مثبت و معنی‌داری بین سوددهی بانک‌ها و چرخه‌های تجاری وجود دارد.

آتاناسوگلو (Athanasoglu) و همکاران (۲۰۰۸)، تأثیر عوامل ویژه بانکی و عوامل ویژه اقتصادی بر سوددهی بانک‌ها را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای داخلی بانک‌ها و متغیرهای کلان اقتصادی بر سوددهی بانک‌ها تأثیرگذار هستند. از مطالعات داخلی انجام‌شده مرتبط با موضوع این مطالعه می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد:

شاهچرا و جوزدانی (۱۳۹۱) در مطالعه خود نشان می‌دهد رابطه بین سیکل‌های تجاری و سودآوری بانک‌ها در ایران مثبت با معنی‌داری کم است.

باقری (۱۳۸۵)، عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری را بررسی کرد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد رشد اقتصادی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار بر سودآوری است در حالی که تورم در سطح معنی‌داری کم رابطه‌ای معکوس با سودآوری بانک‌ها دارد.

حیدری (۱۳۹۳) در مطالعه خود به بررسی اثر تورم و تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک پاسارگاد پرداخته است. وی در این مطالعه اثر متغیرهای تورم و تولید ناخالص داخلی بدون نفت را در دوره ۹۱-۱۳۸۶ بر سودآوری را با استفاده از الگوی ARDL بررسی کرده است. نتایج حاصل از این مطالعه بیان می‌کند که رابطه بین تورم و سودآوری بانک، معکوس و معنی‌دار است در حالیکه رابطه بین تولید ناخالص داخلی و سودآوری بانک پاسارگاد علیرغم اینکه مثبت می‌باشد معنی‌دار نیست.

نظریان و امینی (۱۳۹۱) در تحقیقی ارتباط بین سیکل‌های اقتصادی و سودآوری بخش بانکی را مورد بررسی قرار داده، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین سودآوری بانک‌ها و نرخ رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد، بین سودآوری بانکی و نرخ رشد تولید

ناخالص داخلی (به عنوان شاخص نوسانات سیکل‌های تجاری) ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. همچنین تورم و هزینه‌های عملیاتی شبکه بانکی ارتباط مستقیم و معنی‌داری داشته، بین سرمایه بازار سهام و سودآوری بانک‌ها رابطه مستقیم وجود دارد. در مطالعات داخلی و خارجی بررسی شده در این بخش، همه مطالعات به بررسی رابطه بین سوددهی بانک‌ها و تولید ناخالص داخلی - یا به صورت ادوار تجاری و یا به صورت رشد اقتصادی - پرداخته‌اند، اما هیچ‌کدام از این مطالعات به بررسی رابطه بین چرخه‌های تجاری و یا نوسانات تولید ناخالص داخلی و سوددهی بانک‌ها، به تفکیک بانک‌ها (به صورت تک تک بانک‌ها) نپرداخته‌اند. نوآوری مطالعه حاضر بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و دوره‌های رونق و رکود اقتصادی بر سوددهی بانک‌ها به تفکیک بانک‌ها (تک تک بانک‌ها و به تفکیک دولتی و خصوصی) می‌باشد.

۴. الگو و روش‌شناسی تحقیق

این مطالعه از نوع تحقیق کاربردی، روش گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم‌افزارهای استتا و ایوبوز هستند؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از روش GMM می‌باشد. در الگوی داده‌های تابلویی با ورود وقفه‌های متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل در سمت راست الگو، فرم پویا حاصل می‌گردد. روش داده‌های تابلویی پویا زمانی کاربرد دارند که در داده‌های تابلویی تعداد مقاطع بیشتر از تعداد سری‌های زمانی باشد. برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برآوردگر پرتوانی است که بر خلاف روش حداکثر درست‌نمایی (ML) نیاز به اطلاعات دقیق توزیع جملات اخلال ندارد. همچنین کاربرد روش گشتاورهای تعمیم یافته با داده‌های تابلویی پویا مزیت‌هایی مانند لحاظ نمودن ناهمسانی انفرادی، حذف تورش‌ها در رگرسیون‌های مقطعی و در نتیجه برآوردگرهایی با کارایی بالاتر و همخطی کمتر خواهد بود (بالتاجی، ۲۰۰۸).

با توجه به اینکه هدف این مطالعه بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای برون‌زا بر سوددهی مجموع بانک‌های فعال کشور^۱ در دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۸۴ است، از الگوی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پویا استفاده شده است. در این الگو اثر متغیرهای درونی بر ترکیب منابع مجموعه بانک‌های موردبررسی به صورت متغیر مستقل عملکرد وضعیت دوره قبل (متغیر با وقفه از متغیر وابسته) ظاهر شده و آثار متغیرهای کلان به عنوان مجموعه عوامل برون‌زا در الگو وارد و تحلیل می‌شود.

در این مطالعه شاخص‌های نشان‌دهنده شرایط کلان اقتصادی، متغیرهای نرخ تورم، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی می‌باشند.

۱.۴ تصریح و برآورد الگو

در این مطالعه قصد بر این است که عوامل بیرونی تأثیرگذار بر فعالیت بانک‌ها مورد بررسی قرار گیرد، به همین منظور متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ تورم، تغییرات تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری را به عنوان متغیرهای بیرونی تأثیرگذار بر سوددهی بانک‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. به منظور بررسی هدف، از تکنیک داده‌های تابلویی پویا (DPD) از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته GMM و نرم‌افزارهای Stata و Eviews برای ۲۲ بانک دولتی و خصوصی طی دوره ۹۶-۱۳۸۴ استفاده شده است. در الگوهای اقتصادسنجی رابطه‌ی پویایی به وسیله‌ی وارد شدن وقفه یا وقفه‌هایی از متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در الگو مشخص می‌شود. روش گشتاورهای تعمیم‌یافته توسط هانسن (۱۹۸۲) توسعه یافت که چارچوب راحتی را برای به دست آوردن تخمین‌هایی با کارایی مجانبی فراهم می‌سازد، بنابراین برای حالت‌هایی که ناهمسانی واریانس وجود دارد مناسب است. این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. اگر متغیر وابسته با مقادیر باوقفه وارد الگو شود، سبب خواهد شد که بین متغیرهای توضیحی و جملات خطا همبستگی به وجود آید و در نتیجه استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نتایج تورش‌دار و ناسازگاری را نشان خواهد داد. روش گشتاورهای تعمیم‌یافته می‌تواند با بکارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را برطرف کند.

از آنجایی که در الگوی داده‌های تابلویی پویا، وقفه متغیر وابسته با جملات اخلاص همبستگی دارد، همانند آرلانو و باند از وقفه‌ی دوم متغیر وابسته و وقفه‌های سایر متغیرها به عنوان ابزار استفاده می‌گردد. تخمین زن GMM که توسط آرلانو و باند (۱۹۹۱) پیشنهاد شد برای خلاص شدن از شر اثرات خاص مربوط به مقاطع (افراد) و تمامی رگرس‌کننده‌های ثابت نسبت به زمان، اساساً از الگو تقاضل‌گیری می‌کند. همچنین در این روش برای رفع همبستگی متغیر وابسته باوقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار در تخمین زن GMM دومرحله‌ای بکار می‌رود. تخمین زن دومرحله‌ای به صورت مجانبی در صورت وجود ناهمسانی واریانس جزء خطا کارا تر است (بالتاجی، ۲۰۰۸: ۱۳۵).

داده‌های مربوط به سود بانک‌های دولتی و خصوصی از بانک مرکزی و از صورت‌های مالی بانک‌ها و اطلاعات مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی مورد استفاده در این مطالعه، مثل تولید ناخالص داخلی، تورم و سرمایه‌گذاری نیز از سری‌های زمانی بانک مرکزی استخراج شده است.

الگوی تحقیق برای ۲۲ بانک ایران (۸ بانک دولتی و ۱۴ خصوصی) طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۶ به صورت زیر می‌باشد:

$$profit_{it} = \alpha_{it} + \delta profit_{it-1} + \beta_1 INV + \beta_2 INF + \beta_3 DumG + \beta_4 Dumb + U_{it} \quad (\text{رابطه ۱})$$

i: معرف بانک i ام

t: معرف سال t ام

$Profit_{it}$: بیانگر سود واقعی به قیمت پایه سال ۷۶ بانک‌ها در سال t

α : عرض از مبدأ

$Profit_{t-1}$: بیانگر سود واقعی به قیمت پایه سال ۷۶ بانک‌ها در سال t-1

INV: نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری (که به تفکیک سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی به کار رفته است)

INF: نرخ تورم

Dumb: متغیر مجازی معرف نوع مالکیت بانک (دولتی=0، خصوصی=1)

DumG: متغیر مجازی معرف دوره‌های رونق و رکود (رونق=1، رکود=0)

U_{it} : جمله خطا (اثرات غیرقابل مشاهده) که به صورت الگوی خطای دو طرفه تصریح شده است:

$$U_{it} = \mu_i + \gamma_i + \nu_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

μ_i : نشان‌دهنده اثرات خاص هر کشور و γ_i : نشان‌دهنده اثرات خاص سال است.

در جدول شماره یک آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای الگو ارائه شده است:

جدول شماره ۱. آمارهای توصیفی متغیرهای الگو

تعداد مشاهدات	کشیدگی	چولگی	واریانس	انحراف معیار	میانگین	سود خالص
۲۳۶	۲۰/۹۶	-۲/۷۶	۸۶۵۱/۵	۹۳/۰۱	۳۶/۰۰۰۳	

نرخ تورم	۱۷/۰۸	۸/۱۶	۶۶/۷	۰/۹۴	۲/۵۵	۲۸۶
سرمایه‌گذاری بخش عمومی	۳۸۴۵۰۲/۲	۵۷۹۳۳/۶۱	۳/۳۶ e+۰۹	-۰/۴۹	۱/۹۲	۲۴۲
سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۱۰۳۴۶۴۶	۱۳۹۴۴۲/۷	۳/۳۶ e+۰۹	-۰/۰۹۱	۱/۹	۲۴۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

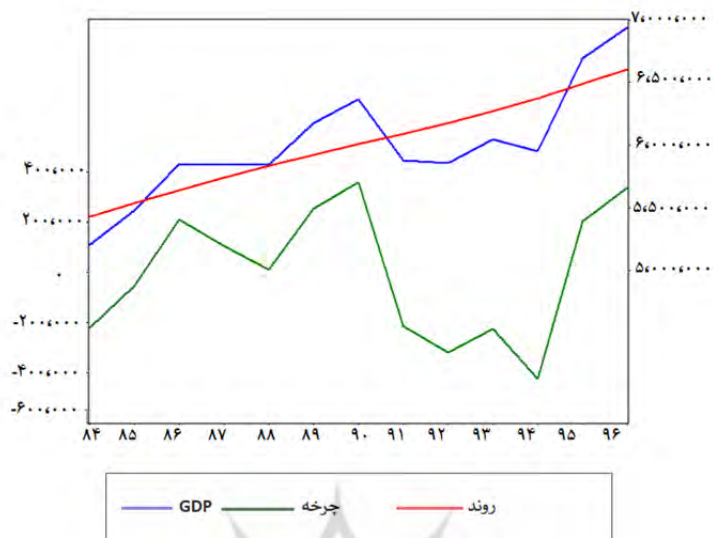
۲.۴ تعیین ادوار تجاری

یکی از روش‌های شناسایی چرخه‌های تجاری، یافتن جزء چرخه‌ای فیلتر هادریک-پرسکات (HP) است. این روش برای تجزیه سری‌های زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش تغییرات موقت و دائمی در یک سری زمانی از یکدیگر تفکیک می‌شوند. یک سری زمانی y_t که لگاریتم متغیر سری زمانی را نشان می‌دهد، از جزء روند زمانی - که با τ_t نشان داده می‌شود- و جزء ادواری- که با c نشان داده شده، تشکیل می‌شود که به صورت $y_t = \tau_t + c_t$ بیان می‌گردد. با توجه به تعداد کافی داده‌ها، ارزش مثبت λ جزء روند زمانی رابطه زیر را حداقل می‌کند:

$$\min \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \quad \text{رابطه (۳)}$$

هادریک و پرسکات توصیه می‌کنند که برای داده‌های فصلی $\lambda = ۱۶۰۰$ ، برای داده‌های سالانه $\lambda = ۱۰۰$ و برای داده‌های ماهانه $\lambda = ۱۴۴۰۰$ معقول‌تر است.

در این مطالعه برای مشخص شدن ادوار تجاری، تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال ۷۶ با استفاده از روش فیلترینگ هادریک-پرسکات (HP) و نرم‌افزار Eviews روندزایی گردید.



شکل ۱. روند چرخه‌های تجاری بر اساس فیلتر HP

با توجه به نتایج حاصل از روندزدایی می‌توان سال‌های اقتصادی ایران در دوره ۹۶-۱۳۸۴ را به ۴ دوره تقسیم‌بندی کرد:

دوره رونق ۱۳۸۴-۱۳۸۶

دوره رکود ۱۳۸۷-۱۳۸۸

دوره رونق ۱۳۸۹-۱۳۹۰

دوره رکود ۱۳۹۱-۱۳۹۴

دوره رونق ۱۳۹۵-۱۳۹۶

در الگو مورد بررسی دوره‌های رونق با عدد ۱ و دوره‌های رکود با عدد صفر در نظر گرفته می‌شوند.

در نهایت به دلیل اینکه در این مطالعه از اطلاعات دو نوع بانک دولتی و خصوصی استفاده شده است، برای مشخص شدن نوع مالکیت بانک از متغیر مجازی نوع مالکیت استفاده شده است. به این صورت که برای بانک‌های دولتی عدد صفر و برای بانک‌های خصوصی عدد یک در نظر گرفته شده است.

۵. آزمون‌های تشخیصی

۱.۵ بررسی پایایی متغیرها

پیش از برآورد الگو لازم است پایایی تمامی متغیرهای مورد استفاده در الگو مورد آزمون قرار گیرد. زیرا عدم پایایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود.

در مطالعه حاضر به دلیل اینکه داده‌های تابلویی مورد بررسی از نوع نامتوازن است و همچنین طول دوره زمانی مورد بررسی محدود می‌باشد. لذا تنها آزمونی که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، آزمون فیشر-ADF می‌باشد. در این آزمون‌ها فرضیه H_0 ناپایایی و فرضیه H_1 پایایی متغیرها را تأیید می‌کند.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون مانایی متغیرها

نام متغیر	مقدار آماره	احتمال
سود بانک‌ها	۸۶/۶۷	۰/۰۰۰۱
نرخ تورم	۱۳۸/۲۴	۰/۰۰۰
سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۹۹/۸۸	۰/۰۰۰
سهم سرمایه‌گذاری بخش دولتی	۱۰۷/۱۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از بررسی پایایی متغیرهای الگو، همه متغیرها در سطح پایا می‌باشند.

۲.۵ آزمون چاو (آماره F - لیمر)

در داده‌های تابلویی برای این که مشخص شود، داده‌ها با استفاده از روش تابلویی مورد برآورد قرار می‌گیرند یا با بکارگیری روش داده‌های ترکیبی، از آزمون چاو و آماره F لیمر (Leamer-F test) بهره برده می‌شود. در آزمون چاو، فرضیه صفر یکسان بودن عرض از مبدأ (روش ترکیبی) و فرضیه مقابل ناهمسانی عرض از مبدأ (روش داده‌های تابلویی) را نشان می‌دهد.

۳.۵ آزمون هاسمن

یکی از مهمترین بخش های تخمین الگوی داده های تابلویی، تعیین نوع اثر متغیرهای توضیحی است. اگر نتیجه ناشی از آزمون F – لیمر حاکی از ترکیبی بودن الگو نباشد، باید الگوی اثرات ثابت را در مقابل الگوی اثرات تصادفی آزمون کرد. به عبارتی دیگر بعد از اینکه آزمون تلفیق پذیری و یا ناهمگنی انجام شد و تأیید شد که مقاطع دارای ناهمگنی هستند، باید منشأ خطاهای ناشی از تخمین نیز تعیین شود. به بیان دیگر، باید مشخص شود که خطای ناشی از تخمین در طی زمان اتفاق افتاده یا اینکه علاوه بر این که در طی زمان اتفاق افتاده به دلیل تغییر مقاطع نیز بوده است.

۴.۵ آزمون بروش – پاگان

پس از انجام آزمون هاسمن اگر مشخص شود که الگوی مورد بررسی اثرات تصادفی می باشد، در گام بعد به آزمون ضریب لاگرانژ که توسط بروش و پاگان (۱۹۸۰) گسترش یافته پرداخته می شود. در این آزمون وجود الگوی داده های ترکیبی در مقابل اثرات تصادفی مورد آزمون قرار می گیرد. فرضیه صفر این آزمون الگوی داده های ترکیبی و فرض مقابل اثرات تصادفی را تأیید می کند.

۵.۵ آزمون ناهمسانی واریانس

برای آزمون ناهمسانی واریانس در مورد داده های تابلویی، آزمون نسبت درستنمایی (LR) انجام شده است.

۶.۵ آزمون خودهمبستگی

برای آزمون وجود خودهمبستگی در الگو از روش وولدریچ استفاده شده است.

جدول شماره ۳. آزمون های تشخیصی

نوع آزمون	مقدار آماره	احتمال
آزمون F – لیمر	۵/۳۶	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۰/۲۸	۰/۹۶

۰/۰۰۰	۱۱۴/۷۸	آزمون بروش - پاگان
۰/۰۰۰	۲۲۷/۱۳	آزمون LR
۰/۰۰۳	۱۱/۰۶	آزمون وولدریچ

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول بالا، با توجه به آزمون لیمر انجام شده، الگوی داده‌های مورد بررسی در این مطالعه از نوع داده‌های تابلویی می‌باشد. روش برآورد داده‌های تابلویی مورد بررسی در این مطالعه، با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن از نوع اثرات تصادفی می‌باشد. همچنین نتایج حاصل از آزمون بروش - پاگان نیز اثرات تصادفی را تأیید می‌کند.

بررسی الگوی مورد بررسی در این مطالعه از نظر وجود ناهمسانی واریانس، ناهمسانی واریانس را تأیید می‌کند. همچنین نتایج حاصل از آزمون وولدریچ نیز نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی در الگوی مورد بررسی می‌باشد. برای رفع ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی می‌تواند از روش GLS استفاده کرد.

۶. برآورد الگو

نتایج حاصل از تخمین الگو با روش GMM دو مرحله‌ای در جدول زیر آمده است:

جدول شماره ۴. نتایج تخمین الگو با روش GMM

Prob	ضرایب	متغیرهای توضیحی
۰/۰۰۰	۰/۷۶	مقدار با وقفه سود واقعی بانک‌ها به قیمت‌های ثابت سال ۷۶ بانک‌ها
۰/۰۱	۰/۰۰۰۰۲	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۰۷	سرمایه‌گذاری بخش دولتی
۰/۳۳	-۰/۳۲	نرخ تورم
۰/۵۴	-۱/۷	دوره‌های رونق و رکود (چرخه‌های تجاری)
۰/۰۰۱	۸/۲۲	وقفه دوره‌های رونق و رکود
۰/۱۴	-۱۷/۵۷	نوع مالکیت بانک‌ها

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از تخمین الگو سود در قالب الگو معرفی شده در دوره مورد بررسی ۹۶-۱۳۸۴ و در سطح معنی داری ۵ درصد، سوددهی بانکها با سرمایه گذاری بخش خصوصی و دولتی و دوره های رونق و رکود دارای رابطه معنی دار می باشد.

۱.۶ آزمون های اعتبارسنجی

نتایج جدول و برآوردهای فوق در صورتی اعتبار دارد که آزمون های اعتبارسنجی الگو به عمل آید. برای بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده شده و نتایج به دست آمده در هر الگو دو آزمون خودهمبستگی آرانو و بوند و آزمون سارگان به کار می روند.

جدول شماره ۵. نتایج آزمون خودهمبستگی آرانو - بوند

-۱/۸۱ (۰/۰۶)*	مقدار آماره (prob)	خودهمبستگی مرتبه اول
۱/۳۵ (۰/۱۷)*	مقدار آماره (prob)	خودهمبستگی مرتبه دوم

*مقادیر داخل پزانتز نشان دهنده مقادیر احتمال آزمون می باشند. مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به اینکه فرض صفر آزمون خودهمبستگی آرانو - بوند عدم وجود خودهمبستگی است، متغیرهای ابزاری مورد استفاده برای روش GMM دومارحله ای با جملات خطا همبستگی ندارند.

جدول شماره ۸. نتایج آزمون سارگان

سود بانکها	آزمون سارگان
۱۹/۳۲ (۰/۵)*	مقدار آماره (prob)

*مقدار داخل پزانتز نشان دهنده مقدار احتمال آزمون می باشد.

مأخذ: یافته های تحقیق

طبق فرض صفر آزمون سارگان که اعتبار متغیرهای ابزاری بکار رفته در الگو و عدم وجود ناهمسانی واریانس است و طبق نتایج به دست آمده اعتبار متغیرهای ابزاری تأیید می‌شود.

طبق نتایج حاصل از تخمین الگو می‌توان گفت:

در قالب الگو معرفی شده در دوره مورد بررسی ۹۶-۱۳۸۴ و در سطح معنی‌داری ۵ درصد، سوددهی بانک‌ها با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، دولتی و دوره‌های رونق و رکود دارای رابطه معنی‌دار می‌باشد.

متغیر سوددهی بانک‌ها با مقدار با وقفه خود دارای رابطه مثبت می‌باشند و از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد.

• سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها می‌باشد یعنی با افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی سوددهی بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد.

• سرمایه‌گذاری بخش دولتی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با سوددهی بانک‌ها می‌باشد.

• تورم دارای رابطه معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها نمی‌باشد.

• دوره‌های رونق و رکود با یک وقفه، دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با میزان سوددهی بانک‌ها است. یعنی رونق فعالیت‌های اقتصادی در دوره گذشته سوددهی بانک‌ها در دوره جاری را افزایش و رکود در فعالیت‌های اقتصادی در دوره گذشته، سوددهی بانک‌ها در دوره جاری را کاهش می‌دهد.

در این مطالعه به منظور بررسی نوع مالکیت بانک، متغیر مجازی نوع مالکیت بانک وارد الگو گردید ولی از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. بخش اعظم این موضوع می‌تواند به این دلیل باشد که در اسفند ۸۸، ۴ بانک دولتی به بخش خصوصی واگذار شدند و بعد از این تاریخ اکثر بانک‌ها خصوصی بودند.

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از لحاظ آماری معنی‌دار و دارای رابطه مثبت با سوددهی بانک‌ها می‌باشد، وقتی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد موجب رونق در بخش‌های مختلف اقتصاد می‌شود بنابراین نیاز به گسترش کسب‌وکار، تقاضا برای تسهیلات بانکی را افزایش می‌دهد. با افزایش وام‌دهی، سوددهی بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد.

سرمایه‌گذاری بخش دولتی دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها است. از آنجایی که اغلب تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی از طریق تسهیلات اعطایی بانک‌ها -مخصوصاً به صورت تسهیلات تکلیفی- صورت می‌گیرد و از طرف دیگر به خاطر اینکه در دوره مورد بررسی بخش اعظم فعالیت بخش بانکی را بانک‌های دولتی به عهده داشته‌اند و افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی به معنی افزایش تسهیلات بانک‌ها است، بنابراین با افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی سوددهی بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد. نرخ تورم از لحاظ آماری بی‌معنی است، این نتیجه با نتایج حاصل از مطالعه‌ای که توسط مراد سیف و همکارانش با عنوان تأثیر تورم بر عملکرد مدیریت بانکی در ایران انجام داده‌اند مطابقت می‌کند.

متغیر ادوار تجاری با یک وقفه، دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با سوددهی بانک‌ها است. یعنی رونق اقتصادی در دوره گذشته منجر افزایش سوددهی بانک‌ها در دوره جاری می‌گردد و رکود در فعالیت‌های اقتصادی دوره گذشته منجر به کاهش سوددهی بانک‌ها می‌شود.

نوع مالکیت بانک‌ها دارای رابطه معنی‌دار با سوددهی بانک‌ها نمی‌باشد یعنی در دوره مورد بررسی، اینکه بانک‌ها دولتی یا خصوصی باشند تأثیری بر سوددهی آن‌ها نداشته است.

۷. نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی رابطه بین ادوار تجاری و سوددهی بانک‌ها پرداخته است. به این منظور از سود واقعی بانک‌ها به قیمت‌های ثابت سال ۹۰، ۲۲ بانک خصوصی و دولتی برای دوره زمانی ۹۶-۱۳۸۴ با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین در این مطالعه با استفاده از روش GMM (پنل پویا) الگوی مربوط به سوددهی بانک‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

طبق نتایج به دست آمده از الگو، رابطه بین ادوار تجاری و سوددهی بانک‌ها با یک وقفه مثبت و معنی‌دار می‌باشد. در دوره‌های رونق به دلیل افزایش دادوستد و افزایش نقدینگی، سهم سپرده‌های دیداری و بلندمدت افزایش می‌یابد، بنابراین قدرت وام‌دهی بانک‌ها برای دوره بعد، مخصوصاً از طریق منابع ارزان (سپرده‌های دیداری) افزایش می‌یابد. افزایش قدرت وام‌دهی بانک‌ها موجب افزایش سوددهی آن‌ها می‌شود. رابطه بین سوددهی بانک‌ها و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت و معنی‌دار است، چرا که با افزایش سرمایه‌گذاری

بخش خصوصی تقاضا برای تسهیلات اعطایی افزایش یافته، بنابراین سود بانک‌ها نیز افزایش خواهد داشت. رابطه بین سرمایه‌گذاری بخش دولتی و سود بانک‌ها مثبت و معنی‌دار است. با افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی نیز تقاضا برای تسهیلات بانکی افزایش می‌یابد و از آنجایی که در دوره مورد بررسی سهم بانک‌های دولتی از اعطای تسهیلات بیشتر می‌باشد، افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی به معنی افزایش تسهیلات‌دهی بخش بانکی می‌باشد.

بنابراین می‌توان گفت در دوره‌های رونق به دلیل افزایش سطح فعالیت‌های اقتصادی، درآمد جامعه افزایش می‌یابد، افزایش درآمد افراد جامعه می‌تواند از طریق سپرده‌گذاری وارد بانک‌ها شده و قدرت وام‌دهی آنها را افزایش دهد یا می‌تواند سرمایه‌گذاری شده و با یک وقفه موجب رونق فعالیت‌های اقتصادی و در نهایت افزایش اعطای تسهیلات بانک‌ها گردد؛ که در هر دو حالت می‌تواند موجب افزایش سوددهی بانک‌ها شود.

پی‌نوشت

۲۲۱ بانک مورد بررسی در این مطالعه شامل بانک‌های توسعه تعاون، توسعه صادرات، سپه، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، ملی، پست بانک (بانک‌های دولتی) اقتصاد نوین، انصار، پارس‌بان، تجارت، سامان، رفاه، صادرات، ملت، پاسارگاد، دی، سرمایه، سینا، شهر و کارآفرین (بانک‌های خصوصی) می‌باشند.

کتاب‌نامه

- ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن؛ رئیسی، شقایق (۱۳۹۳)، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌های خصوصی و دولتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ابونوری، عباسعلی و همکاران (۱۳۹۲)، رابطه بین نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های بانکی در سیستم بانکداری ایران، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۳، صص ۵۲-۲۳.
- امینی، حسین (۱۳۹۱)، ارتباط بین سیکل‌های تجاری و سودآوری بخش بانکی ایران، مؤسسه عالی بانکی.
- برانسون، ویلیام اچ (۱۳۷۲)، اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، جلد ۱، نشر نی، صص ۳۱۵-۳۱۲.
- بزازان، فاطمه و همکاران (۱۳۹۱)، تأثیر سیکل‌های تجاری بر ریسک نقدینگی و سود بانکی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد.

حیدری، هادی؛ احمدیان، اعظم (۱۳۹۱)، تأثیر شرایط اقتصاد کلان بر سود و زیان بانکها (مطالعه موردی یکی از بانکهای خصوصی کشور، پژوهش‌های پولی - بانکی، شماره ۱۲، صص ۷۱-۹۹. دارابی، رؤیا و مولایی، علی (۱۳۹۰)، اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه، تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۰، صص ۱۳۹-۱۸۲. سلاطین، پروانه؛ زاهدی، مجتبی (۱۳۹۶)، اثر آزادسازی اقتصادی بر عملکرد بانکها در گروه کشورهای منتخب، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۱۹، صص ۱۹۱-۲۱۲. شاهچرا، مهشید و جوزدانی، نسیم (۱۳۹۱)، تأثیر نسبت سرمایه‌بر سودآوری بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران (۱۳۸۰-۸۸)، پژوهش‌های پولی و بانکی، شماره ۱۲، صص ۱۹-۴۳. شریفی، نرگس؛ التجائی، ابراهیم (۱۳۹۶)، رابطه مهاجرت ورودی و خروجی کل و تحصیلکرده با رشد اقتصادی (مطالعه‌ای میان کشوری)، اقتصاد تطبیقی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، شماره اول، صص ۱۱۵-۱۳۴. عینیان، مجید، (۱۳۹۳)، وضعیت صنایع در دوره‌های رونق و رکود، در چالش‌های پولی و بانکی اقتصاد ایران: تحلیل وضعیت و توصیه‌های سیاستی (مجموعه مقالات و یادداشت‌های سیاستی بیست و چهارمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی)، صص ۸۳-۹۲، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. فیشر، استانی و رودریگر دورنبوش (۱۳۷۱)، اقتصاد کلان، ترجمه محمدحسین تیزهوش، تابان، تهران، سروش. کریمخانی، عباسعلی و فراتی، مهتاب (۱۳۹۱)، «بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر منابع و مصارف بانکها»، اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه. گجراتی، دامور (۱۳۸۵)، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه دکتر حمید ابریشمی، چاپ چهارم، انتشارات دانشگاه تهران. مرادسیف، الهه و همکاران (۱۳۹۳)، تأثیر تورم بر عملکرد مدیریت بانکی در ایران، فصلنامه توسعه مدیریت پولی و بانکی، شماره ۲، صص ۲۹-۵۱. نظریان، رافیک و محمداسماعیل، مرجان (۱۳۸۸)، عوامل موثر بر جذب منابع سپرده‌ای خصوصی در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی دولتی کشور، فصلنامه علوم اقتصادی، شماره ۹، صص ۲۹-۵۰. ولی جان، انومه (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر عوامل ویژه بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌های دولتی و خصوصی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده اقتصاد و حسابداری.

Albertazzi, Ugo and Gambacorta, Leonardo (2009), Bank profitability and business cycle, Journal of Financial Stability, NO: 5, PP: 393-409.

Apergis, Nicholas(2008), Bank profitability over different business cycles regimes, Department of Banking & Financial Management, University of Piraeus, Piraeus, Greece.

- B. Duraj, E. Moci (2015), Factor influencing the bank profitability empirical evidence from Albania, *Asian economic and financial Review*, No.5, P. 483-494.
- Baltagi, Badi. H (2005), *Econometric analysis of panel data*, 3rd edition, Library of congress cataloging –in- publication data.
- Bolt, Wilko, et al (2012), Bank profitability during recession, *Journal of Banking & Finance*, No: 36, PP: 2552–2564.
- Bourke Philip, (1989), Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North American and Australia, *Journal of banking and finance* , No: 13, PP: 65-79.
- Capraru, Bogdan and Ihnatov, Iulian (2014), Bank's profitability in selected central and Eastern European countries, *Procedia economics and finance*, NO: 16, PP: 587-591.
- Cornett, M.M; Guo L; Khaksari, Sh and H. Tehranian (2009), The impact of state Ownership on performance differences in privately- Owned versus State- Owned Banks, *Journal of financial international*.
- determinants of bank profitability, *International Financial Markets, Institutions and Money*, No: 18, PP: 121–136.
- Dietrich, Andreas & Wanzenried, Gabrielle (2014), The determinants of commercial banking profitability in low, middle and high-income countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, No: 54, PP: 337–354.
- Hsiao, C. (1986), *Analysis of Panel data*, Cambridge university press, Cambridge, MA.
- Kanas, (2012), Revisiting bank profitability: A semi parametric approach, *intfinmarket and money*, NO.13, P. 402-416.
- Levine, Ross (1997), Financial development and economic growth: Views and Agenda, *Journal of economics literature*, Vol.35, P.688-726.
- Mirzaei, Ali and Mirzaei, Zeynab (2011), Bank- specific and Macroeconomic determinants of profitability in Middle Eastern banking, *Iranian Economic Review*, NO: 29, PP: 102-128.
- Molyneux, Philip & Thornton, John (1992), Determinants of European bank profitability : A note, *Journal of Banking and Finance*, No: 16, PP: 1173-I 178.
- Mukaila Ayanda, Aremu and et al (2013), Determinants of bank's profitability in a developing economy: Evidence from Nigerian banking industry, *Interdisciplinary, journal of contemporary research in business*, NO: 9, PP:155-181.
- Obamuyi, Marshal Tomol (2013), Determinants of bank's profitability in a developing economy, *Organizations and Markets in Emerging Economies*, No:2, PP: 97-111.
- P. Athanasoglou, Panayiotis(2008), Bank-specific, industry-specific and macroeconomic
- Petria, Nicolae and et al (2015), Determinants of bank's profitability: evidence from EU27 banking systems, *procedia economics and finance*, NO:20, PP: 518-524.
- Romer, David (2000), *Advanced Macroeconomics*, New York : MC Graw –Hill, 1996.
- Shleifer A. and R.W. Vishny (1997), A Survey of corporate governance, *Journal of Finance*, No.2, PP. 737-783.
- Short, Brock K (1989), The relationship between commercial banks profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe and Japan. *Journal of Banking and finance*, No: 3, PP: 209- 219.

Souhir, S, (2012), bank profitability and the business cycle: Evidence from MENA countries,
The 18th annual economic research forum conference Cairo, Egypt.

