

تأثیر نرخ سود بین بانکی و شیب منحنی عایدی بر سودآوری بانک‌های منتخب در ایران^۱

نوع مقاله: پژوهشی

زکيه رحيمي^۲

جواد هراتي^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۰

چکیده

سودآوری یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد بانک‌ها محسوب می‌شود. بنابراین مطالعه‌ی وضعیت سودآوری سیستم بانکی و عوامل مؤثر بر آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف اصلی مطالعه‌ی حاضر بررسی تأثیر عوامل مختلف بر سودآوری بانک‌های تجاری فعال در سیستم بانکداری ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸ - ۱۳۹۴ با استفاده از یک الگوی پانل پویا (GMM)، بر سه شاخص نرخ بازده دارایی (ROA)، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و خالص درآمد بهره‌ای (NIM) است. نتایج کلی الگوهای برآوردی بیانگر آن است که متغیرهای اهرم مالی و نرخ رشد دارایی تأثیر منفی و معنی‌دار بر نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و تأثیر مثبت بر خالص درآمد بهره‌ای دارد. متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره بین بانکی، شیب منحنی عایدی و شاخص تمرکز صنعت تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، و تأثیر منفی بر خالص درآمد بهره‌ای دارند. با این حال، تأثیر شاخص تمرکز صنعت بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بی‌معنی است.

کلمات کلیدی: نرخ سود بین بانکی، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، خالص درآمد بهره‌ای

طبقه‌بندی JEL: E₄₃, B₄₁, B₂

^۱ این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد با عنوان «اثر نرخ بهره و شیب منحنی بازده بر سودآوری بانک‌های منتخب در ایران» است که در سال ۱۳۹۶ در دانشکده اقتصاد دانشگاه بجنورد توسط خانم زکيه رحيمي ارائه شده است.

zakiyehrahimi@yahoo.com

^۲ کارشناس‌ارشد اقتصاد، دانشگاه بجنورد (نویسنده مسئول)

j.herati@ab.ac.ir

^۳ استادیار گروه اقتصاد دانشگاه بجنورد

مقدمه

بررسی شاخص‌های سودآوری بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در ایران نشان می‌دهد این شاخص‌ها در مقایسه با سال‌های قبل (انتهای دهه ۸۰) و نیز در مقایسه با حداقل‌های یاد شده در سطح بین‌المللی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. کاهش این شاخص‌ها در سال‌های اخیر، ثبات و پایداری سود صنعت بانکداری را زیر سؤال برده است. تداوم روند موجود ضمن آنکه باعث تضعیف رشد اقتصادی و افزایش ریسک در کشور شده است، می‌تواند منجر به بروز بحرانهایی بزرگ در سطح اقتصادی و اجتماعی شود. همچنین علاوه بر کمیت نامطلوب شاخص‌های سودآوری، کیفیت پایین سودآوری یکی دیگر از چالش‌های فعلی نظام بانکداری است که به کارگیری سیستم حسابداری تعهدی یکی از دلایل آن است. استفاده از این شیوه، ریسک‌ها و مشکلات عملکردی بانک‌ها را که اصولاً باید در صورت‌های مالی آنها افشا شود، پنهان ساخته و طی سالیان متمادی بر روی هم انباشته کرده است. شناسایی سودهای تعهدی که پرداخت واقعی آنها در دوره‌های آتی محقق می‌شود معمولاً زیانهای عملیاتی را به دوره‌های آتی منتقل نموده و به نوعی ریسک‌های عملیاتی ناشی از این اقدام را در دوره جاری مستتر می‌کند.

از سوی دیگر در سال‌های اخیر، بخش خدمات مالی دستخوش تغییر و تحولات فراوانی شده است. پیشرفت‌های سریع تکنولوژی، تغییر در سبک زندگی مردم و حرکت پرشتاب آنان به سمت رفاه بیشتر، افزایش سطح سواد جامعه و آغاز رقابت بین بانک‌ها و مؤسسات مالی موجب شده است تا ساختار این صنعت و ماهیت رقابت در آن تغییر کند. تا پیش از این، تفکر رایج این بود که مشتریان برای امور مالی خود باید به بانک مراجعه حضوری داشته باشند و از سوی بانک‌ها نیز اقدامات در خور توجهی برای جلب نظر و حفظ رفاه و آسایش مشتریان صورت نمی‌گرفت. اما تغییرات به وجود آمده، سبب شد تا بانک‌ها در نگرش خود نسبت به مشتریان و فعالیت‌های مالی آنان بازنگری کنند. این تغییرات در نحوه خدمات بخش مالی و بانکداری از این رو ضروری است که بانک‌ها نقش بسیار حساس و مهمی را در اقتصاد یک کشور بر عهده دارند. در واقع بانک‌ها از جمله قدیمی‌ترین، فعال‌ترین و گسترده‌ترین واسطه‌های مالی هستند که نقش غیرقابل انکاری در جمع‌آوری و توزیع مطلوب منابع مالی بر عهده دارند (کمرئی، ۱۳۹۶).

امروزه سیاست‌های پولی که توسط بانک مرکزی و بانک‌ها اعمال می‌شود یکی از سریع‌ترین ابزارهای دولت برای اعمال سیاست‌های اقتصادی است. ابزار مستقیم سیاست پولی اعم از کنترل نرخ‌های سود بانکی و تعیین سقف اعتباری و ابزار غیرمستقیم که بیشتر در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه اعمال می‌شود، شامل مدیریت نسبت سپرده قانونی، تعیین نرخ سود بین بانکی و انتشار اوراق مشارکت بانک مرکزی است. استفاده بهینه از ابزار مزبور، ارتباط تنگاتنگی با پیش‌شرط‌های

مربوط به تقویت بازار پول و آزادسازی نرخ‌های سود بانکی دارد. بازار پول شامل بازار بین بانکی، بازار ثانویه اسناد خزانه، اوراق تجاری، گواهی سپرده و بازار خرید و فروش اوراق بهادار است. در کشورهایی که بازارهای ثانویه و خرید و فروش اوراق بهادار از پویایی و انسجام کافی برخوردار نباشند، اتکای ابزار غیرمستقیم پولی، بیشتر بر بازار بین بانکی خواهد بود (توکلی، ۱۳۹۵).

بازار بین بانکی، یکی از اجزای بازار پول است که در آن بانک‌ها و دیگر مؤسسات اعتباری نسبت به معامله با یکدیگر جهت تأمین مالی کوتاه‌مدت اقدام می‌کنند. این بازار نقش اساسی در اجرای سیاست پولی دارد و برای مقامات پولی از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا بازار بین بانکی در قلب سیاست پولی قرار می‌گیرد. زمانی که این بازار به خوبی کار کند، می‌تواند اعتبارات کوتاه‌مدت بانک‌ها را تأمین کرده و مشکل نقدینگی بانک‌ها را بدون دخالت بانک مرکزی حل و فصل کند. وجود بازار بین بانکی به رغم این که باعث کاهش اضافه برداشت از بانک مرکزی و به تبع آن کاهش هزینه مدیریت نقدینگی برای بانک‌ها می‌شود، از آثار تورمی اضافه برداشت نیز می‌کاهد؛ بنابراین ویژگی اساسی بازار بین بانکی، ایمن‌سازی بانک‌ها در برابر شوک‌های نقدینگی است که باعث تسهیلات‌دهی و تسهیلات‌گیری در بازار بین بانکی می‌شود (نظریور و حقیقی، ۱۳۹۲). منحنی عایدی (به‌عنوان جزء ساختاری نرخ سود)، رشد اقتصادی واقعی را پیش‌بینی می‌کند و انتظارات شرکت‌کنندگان بازار درباره نرخ سود را منعکس می‌کند؛ از این‌رو بر تصمیمات بانک‌ها اثر می‌گذارد (استرلا و هاردولیس^۱، ۱۹۹۱). منحنی عایدی، نشان‌دهنده سطح اوراق قرضه در قیمت‌های ثابت از عایدات سرمایه‌گذاری اوراق بهادار جهانی است. برای پیش‌بینی نرخ سود، برآورد قیمت یک اوراق بهادار به‌عنوان شاخص تعادل بین سررسید و بازدهی استفاده می‌شود (عثمان و دیگران^۲، ۲۰۱۵). شیب منحنی عایدی به‌عنوان بازدهی از تفاوت بین نرخ اوراق قرضه ۲ ساله و متوسط نرخ سود بین بانکی هفتگی محاسبه می‌شود. در عین حال در صورت عدم وجود بازار اوراق قرضه می‌توان از تفاوت نرخ سود یک‌ساله و پنج‌ساله برای محاسبه شیب منحنی عایدی استفاده کرد. از آنجا که منحنی عایدی می‌تواند پیشرفت‌های آینده اقتصاد را پیش‌بینی کند، انتظار می‌رود که با ایجاد شرایط انتظارات آینده، رفتار و سود بانک را تحت تأثیر قرار دهد (ایدمیر و آونس^۳، ۲۰۱۶).

در خصوص عوامل مؤثر بر سودآوری، تحقیقات متعددی در ایران صورت گرفته است. با این حال در هیچ کدام از آنها در رابطه با چگونگی تأثیرگذاری همزمان نرخ سود و شیب منحنی عایدی، سخنی به میان نیامده است. بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر نرخ سود و شیب

^۱ Estrella and Hardouvelis

^۲ Osman & et.al

^۳ Ovenc

منحنی عایدی بر سودآوری بانکها در ایران، با استفاده از اطلاعات ترازنامه‌ای بانکها طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۴ و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۱ است.^۲ سامان‌دهی بخش‌های مختلف مقاله به‌صورت زیر است. در بخش دوم به بحث در مورد مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. در بخش سوم، روش شناسی تحقیق بیان شده است. در بخش چهارم یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آماری مورد بحث قرار گرفته و نهایتاً در بخش پایانی، جمع‌بندی و پیشنهادهای سیاستی ارائه شده است.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۱. مبانی نظری تحقیق

۱-۱-۱. نرخ سود بین بانکی و سودآوری بانک

بازار بین بانکی یکی از شاخه‌های کلیدی نظام بانکی است و بانکها برای مدیریت نقدینگی خود به بازار پول وابسته هستند. این درحالی است که مدیریت نقدینگی فقط استفاده بانکها از بازار بین بانکی نیست (باچا^۳، ۲۰۰۸). در این بازار، ابتدا مبادله‌ها به‌صورت ساده بود و وجوه مورد نیاز به‌صورت پول نقد مبادله می‌شدند. اما به‌دنبال پیشرفت این بازار در کشورهای توسعه‌یافته، کشورهای اسلامی نیز به استفاده از این بازار به‌صورت بدون بهره اندیشیدند و ابزارهای خاص خود را طراحی و معرفی کردند. بازار بین بانکی باعث جریان‌یافتن حجم عظیمی از پول‌های خارجی به نظام بانکی یک کشور و برعکس به‌صورت یک شبکه الکترونیکی وجوه بین بانکها صورت می‌گیرد. این جریان در کشورهای مختلف به شیوه‌های گوناگونی انجام می‌شود که یک شیوه جهانی این انتقال‌ها، استفاده از سوئیفت است. بانکهای عضو در این شبکه‌ی بین بانکی به راحتی می‌توانند به نقل‌وانتقال الکترونیکی وجوه بین خود بدون محدودیت مرز و در سطح بین‌المللی اقدام کنند (مجتهد و حسن زاده، ۱۳۸۴).

^۱ Generallized Method of Moments

^۲ لازم به ذکر است که از سال ۱۳۹۵ نحوه تنظیم ترازنامه بانکها تغییر کرده است. لذا درحالی‌که نتایج این مقاله می‌تواند به‌طور مستقیم به‌منظور تحلیل تاریخی مورد استفاده قرار گیرد، در تحلیل سیاست‌گذاری‌های جدید لازم است به این مسئله توجه شود.

^۳ Bacha

این بازار، حداقل دو کارکرد مهم در نظام‌های مالی ایفا می‌کند. اولین و مهم‌ترین کارکرد آن ایفای نقش فعال و مؤثر بانک مرکزی در اجرای سیاست پولی از طریق راهبری نرخ‌های سود است. کارکرد دیگر بازار بین بانکی، انتقال نقدینگی به شکل مطلوب از مؤسسات مالی دارای مازاد به مؤسسات دارای کسری وجوه است. بنابراین، سیاست‌گذاران انگیزه بالایی برای ایجاد یک بازار بین بانکی کارآمد و قوی دارند تا بانک مرکزی بتواند به نرخ سود مدنظر خود دست یابد و مؤسسات مالی نیز بتوانند به شکل کارایی وضعیت نقدینگی خود را مدیریت کنند. در کشورهایی که بازارهای ثانویه و خرید و فروش اوراق بهادار از پویایی و انسجام کافی برخوردار نباشد، اتکال ابزار غیرمستقیم پولی بیشتر بر بازار بین بانکی خواهد بود. از سوی دیگر، عملیات مقامات هر کشور در بازار بین بانکی منوط به حاکمیت نسبی قوانین بازار و آزادسازی نرخ‌های سود بانکی است. ضرورت و اهمیت بازار مزبور، بانک‌های مرکزی کشورهای مختلف را به سمت تأسیس و گسترش آن در درون بانک و یا در تشکیلات مجزا با هدایت و رهبری خود سوق داده است؛ زیرا بانک‌ها و مؤسسات مالی در انجام امور روزمره خود بعضاً با کمبود منابع رو به‌رو می‌شوند. این منابع در مواردی همچون پرداخت سپرده قانونی، بازپرداخت بدهی‌ها و استفاده از فرصت‌های سودآور کاربرد دارد (توکلی، ۱۳۹۵).

۱-۲. منحنی عایدی و سودآوری بانک

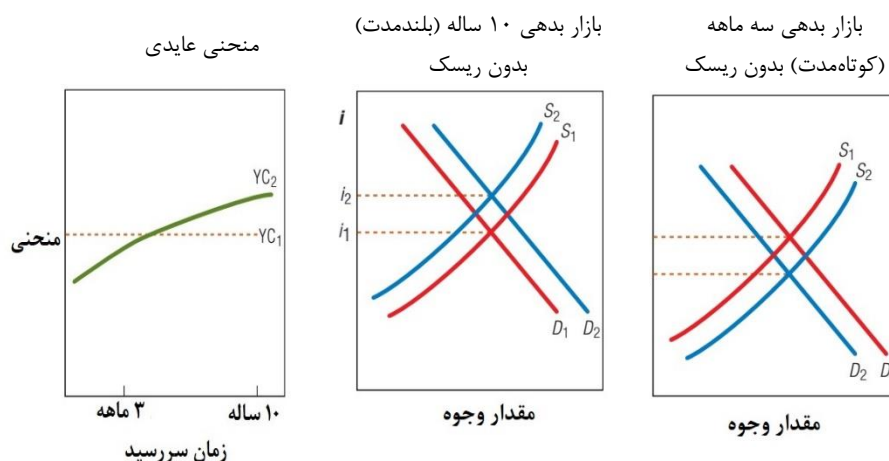
منحنی بازدهی به‌عنوان رابطه بین نرخ سود کوتاه‌مدت و بلندمدت، یک ابزار ارزشمند برای پیش‌بینی رکود اقتصادی در فاصله دو تا شش ماه آینده است که استفاده از آن بسیار آسان و از سایر شاخص‌های مالی و اقتصاد کلان بهتر است (هوودزنسکا^۱، ۲۰۱۵). از آنجا که منحنی عایدی را می‌توان به منظور پیش‌بینی آینده اقتصادی شرکت‌ها مورد استفاده قرار داد، انتظار می‌رود که با شکل‌گیری انتظارات آینده، رفتار و سود بانک را تحت تأثیر قرار دهد. رابطه بین نرخ‌های بلندمدت و نرخ‌های کوتاه‌مدت، در طراحی الگوهای اقتصادی و مالی برای انجام سیاست‌های پولی، به‌طور خاصی مورد توجه قرار گرفته است. به‌نظر می‌رسد که منحنی عایدی برای توضیح رکود یا رونق بسیار مفید است. شیب منحنی‌های عایدی، به‌عنوان تفاوت بین نرخ سودهای بلندمدت و کوتاه‌مدت، یک شاخص پیشرفته برای پیش‌بینی نوسانات اقتصادی است (بوخاتم و سکوهی^۲، ۲۰۱۷). شیب منحنی عایدی به‌عنوان بازدهی از تفاوت بین نرخ اوراق قرضه ۲ ساله و متوسط نرخ سود بین بانکی هفتگی محاسبه می‌شود (ایدمیر و آونس، ۲۰۱۶). در عین حال در

^۱ Hvozdenka

^۲ oukhatem and sekouhi

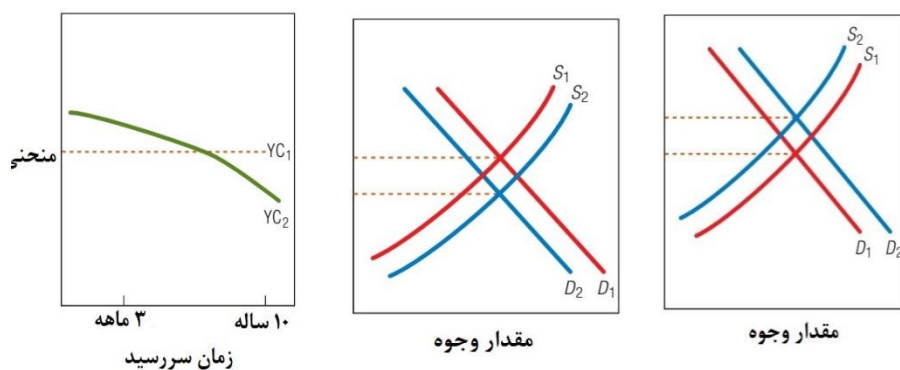
صورت عدم وجود بازار اوراق قرضه می‌توان از تفاوت نرخ سود یک‌ساله و پنج‌ساله برای محاسبه شیب منحنی عایدی استفاده کرد. نمودار (۱) چگونگی اثرگذاری نرخ سود انتظاری بر منحنی عایدی را نشان می‌دهد.

الف: اثر انتظار ناگهانی افزایش نرخ بهره



$E(\uparrow i)$ ← عرضه وجوه تأمین‌شده توسط سرمایه‌گذاران $\uparrow$ در بازارهای کوتاه‌مدت (همچون سه‌ماهه) و $\downarrow$ در بازارهای بلندمدت (همچون ۱۰ ساله). تقاضا برای وجوه توسط قرض‌گیرندگان $\uparrow$ در بازارهای بلندمدت و $\downarrow$ در بازارهای کوتاه‌مدت. بنابراین همانطور که در اینجا نشان داده شده است، منحنی عایدی شیب صعودی پیدا می‌کند.

ب: اثر انتظار ناگهانی کاهش نرخ بهره



$E(\downarrow i) \leftarrow$ عرضه وجوه تامین شده توسط سرمایه‌گذاران $\uparrow$ در بازارهای بلندمدت (همچون ۱۰ ساله)، و $\downarrow$ در بازارهای کوتاه‌مدت (همچون ۳ ماهه). تقاضا برای وجوه توسط قرض‌گیرندگان $\uparrow$ در بازارهای کوتاه‌مدت و $\downarrow$ در بازارهای بلندمدت. بنابراین همان‌طور که در اینجا نشان داده شده است، منحنی عایدی شیب نزولی پیدا می‌کند.

نمودار ۱. چگونگی تأثیر انتظارات نرخ بهره بر منحنی عایدی

منبع: مادورا^۱ (۲۰۰۶: ۱۲۴)

انتظارات نرخ سود، عامل اصلی تأثیرگذاری بر شکل منحنی عایدی است و شکل این منحنی دلیلی منطقی برای انتظارات بازار از نرخ‌های سود آتی است. اگرچه سرمایه‌گذاران از منحنی عایدی برای تفسیر انتظارات عمومی بازار استفاده می‌کنند، اما می‌توانند نرخ سود را پیش‌بینی کنند. آنها پیش‌بینی نرخ سود را با تفسیر منحنی عایدی مقایسه کرده و می‌توانند روی اوراق بهادار متفاوتی سرمایه‌گذاری کنند. برخی تحلیل‌گران اعتقاد دارند که منحنی عایدی مسطح یا معکوس، حاکی از رکود اقتصادی در آینده نزدیک است. این منطق وجود دارد که اگر صرف نقدشوندگی مثبت وجود داشته باشد، منحنی عایدی، انتظار نرخ سود پایین را نشان می‌دهد. از آنجاکه این دیدگاه، با انتظار کاهش تقاضا برای وام همراه است، لذا می‌تواند به یک رکود منجر شود. منحنی (۱)، تفاوت میان اوراق بهادار خزانه ده‌ساله و سه‌ماهه را نشان می‌دهد. اگر این تفاوت، نزدیک به صفر باشد، حاکی از آن است که منحنی عایدی مسطح است؛ درحالی‌که تفاوت منفی، یک منحنی عایدی معکوس را نشان می‌دهد. هرگاه که منحنی عایدی مسطح یا معکوس گردد، پس از مدت کوتاهی رکود اتفاق خواهد افتاد (مادورا، ۲۰۰۶: ۱۲۳-۱۲۵).

از آنجاکه شیب صعودی منحنی عایدی به معنای انتظار افزایش نرخ سود در آینده است، انتظار می‌رود که قیمت اوراق بهادار در آینده کاهش یابد. در این صورت سرمایه‌گذاران تنها زمانی اقدام به خرید اوراق قرضه بلندمدت برای یک دوره کوتاه‌مدت می‌کنند که معتقد باشند پیش‌بینی بازار از منحنی عایدی نادرست باشد. پیش‌بینی بازار که از منحنی عایدی نشأت می‌گیرد، اغلب با نرخ سود واقعی تفاوت دارد. نهادهای مالی که سررسید بدهی آنها با سررسید دارایی آنها متفاوت است، معمولاً به منحنی عایدی توجه دارند. بانکی را در نظر بگیرید که بیشتر وجوه خود را از طریق سپرده‌های کوتاه‌مدت تأمین می‌کند و این وجوه را برای اعطای وام‌های بلندمدت یا خرید اوراق بهادار بلندمدت استفاده می‌کند. وجود یک منحنی عایدی با شیب صعودی برای این بانک مطلوب است؛ زیرا نرخ سالانه سپرده‌های کوتاه‌مدت از نرخ سالانه سرمایه‌گذاری بلندمدت بسیار کمتر است. اگر منحنی عایدی مسطح باشد، سود ناخالص بانک بیشتر می‌شود. برخی بانک‌های تجاری برای رسیدن به سود بیشتر از محل سپرده‌های کوتاه‌مدت و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، تلاش می‌کنند

^۱ Madura, Jeff

براساس منحنی عایدی با شیب صعودی سرمایه‌گذاری نمایند. با این وجود، اگر بانک اعتقاد داشته باشد که شیب صعودی منحنی عایدی نشان‌دهنده نرخ سود بالاتر در آینده است (طبق نظریه انتظارات)، انتظار دارد که هزینه وام در طول زمان افزایش یابد؛ زیرا سپرده‌های آتی، نرخ سود بالاتری خواهند داشت. اگر نرخ سود افزایش یابد، وام‌های بلندمدت پرداخت‌شده با نرخ ثابت، بازده نسبتاً کمی خواهند داشت (همان).

۲-۱. پیشینه پژوهش

باتوجه به اهمیت سودآوری بانک‌ها، مطالعات زیادی در رابطه با شناسایی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها در داخل و خارج انجام شده است. نتایج کلی اغلب پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد متغیرهای خاص بانکی مانند نسبت بدهی به دارایی و نرخ رشد دارایی، اثر مثبتی بر سودآوری بانک‌ها داشته است. تأثیر متغیرهای خاص صنعت مانند شاخص هرفیندال هیرشمن بر سودآوری بانک در اکثر مطالعات مثبت و معنی‌دار به‌دست آمده است. هرچند نتایج کلی مطالعات بیانگر مثبت‌بودن اثر عوامل کلان اقتصادی، نرخ رشد اقتصادی و شیب منحنی عایدی بر سودآوری بانک‌ها است اما تأثیر نرخ سود بر این متغیر، مبهم گزارش شده است. در ادامه به برخی از مهم‌ترین مطالعات انجام‌شده در خارج و داخل اشاره شده است.

۱-۲-۱. مطالعات خارجی

بونگو^۱ (۲۰۱۹) به ارزیابی اثر منفی بودن نرخ بهره بر سودآوری و ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌پردازد. وی از یک نمونه شامل ۲۴۴۲ بانک فعال در ۲۸ کشور اروپایی طی دوره ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷ استفاده می‌کند و با کمک مدل پانل پویا به تحلیل داده‌ها می‌پردازد. یافته‌های این محقق نشان می‌دهد که اولاً نرخ بهره منفی منجر به تضعیف حاشیه سود خالص بانک‌ها می‌شود و ثانیاً نرخ بهره منفی در مقایسه با نرخ بهره مثبت اثر قوی‌تری بر حاشیه سود بانک‌ها دارد. همچنین نرخ بهره منفی منجر به کاهش ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌شود. نویسنده نهایتاً خاطر نشان می‌سازد که اثر نرخ بهره منفی بر سوددهی و ریسک‌پذیری بین بانک‌ها متفاوت است و بستگی به ویژگی‌های ترازنامه‌ای آنها دارد. باتن و وینوو^۲ (۲۰۱۹) در مطالعه خود به بررسی عوامل تعیین‌کننده در سوددهی بانک‌های ویتنام در دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴ می‌پردازند. آنها با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های پانل به ارزیابی داده‌های مربوطه می‌پردازند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اندازه بانک، کفایت سرمایه،

^۱ Bounou, W.

^۲ Batten, J., & Vo, X. V.

ریسک، مخارج و بهره‌وری اثرات معناداری بر سودآوری بانک‌ها دارند. آنها همچنین به این نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های صنعت بانکداری و متغیرهای اقتصاد کلان بر سودآوری بانک‌ها موثر است.

جان کارلوس^۱ و همکاران (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر استرس حاکم در بازار بین بانکی بر بازار مالی و بحران بدهی در اروپا پرداخته‌اند. آنها به این نتیجه می‌رسند که استرس قرض گرفتن در بازار بین بانکی باعث افزایش نرخ بهره به بالاتر از نرخ که بانک مرکزی اروپا قرض می‌دهد، می‌شود.

ایدمیر و آونس (۲۰۱۶)، در مطالعه خود به بررسی تأثیر نرخ بهره کوتاه‌مدت و شیب منحنی عایدی در صنعت بانکداری برای ۲۶ بانک تجاری طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۲، با استفاده از روش پانل پویای GMM می‌پردازند. نتایج آنها نشان می‌دهد که نرخ بهره کوتاه‌مدت و شیب منحنی بازده تأثیر منفی بر سود در کوتاه‌مدت دارد، اما انتظار می‌رود که اثر این متغیرها در بلندمدت مثبت باشد.

آلساندرو و نلسون^۲ (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر نرخ بهره و منحنی سود بر سودآوری بانک‌های انگلستان برای دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۲ با استفاده از داده‌های پانل فصلی می‌پردازند. نتایج آنها نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی بین میزان نرخ بهره در کوتاه‌مدت و سودآوری بانک‌ها وجود دارد. به علاوه، آنها دریافتند که شیب منحنی سود تأثیر مثبتی بر سودآوری دارد و تأثیر مثبت نرخ بهره بر ساختار درآمد غیربهره‌ای بانک‌ها غلبه می‌کند. همچنین یک ارتباط غیرخطی معنادار بین نرخ بهره و سودآوری وجود دارد.

بوربو و همکاران^۳ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای به بررسی نحوه تأثیر سیاست‌های پولی بر سودآوری بانکی در اقتصادهای پیشرفته با استفاده از روش پانل دیتا برای دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۵ می‌پردازند. نتایج آنها حاکی از آن است که نرخ بهره کوتاه‌مدت و شیب منحنی عایدی، اثر مثبت بر سودآوری بانک‌ها دارد. همچنین یک رابطه غیرخطی معنادار بین نرخ بهره و سودآوری وجود دارد. مونتنز^۴ (۲۰۱۳) در مطالعه خود به بررسی اثر بازارهای بین بانکی و بازارهای بدهی بر رقابت بانک‌ها در جذب سپرده می‌پردازد. برای این منظور از مدل ساختاری رقابتی برای اندازه‌گیری اثر نرخ‌های سود مرجع در بازارهای بدهی عمومی و بازارهای بین بانکی روی بازدهی سپرده‌ها در

^۱ Jan Carlos

^۲ Alessandri & Nelson

^۳ Borio & et al

^۴ Carlos Perz Muntz

بانک‌های اسپانیا برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۳ استفاده می‌کند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد همبستگی دقیق‌تری بین نرخ سود بین بانکی و بازدهی سپرده‌ها نسبت به همبستگی بین بازدهی سپرده‌ها و بازار بدهی عمومی وجود دارد.

هانکوک^۱ (۱۹۸۵)، در مطالعه خود به بررسی تأثیر تغییرات نرخ سود و سیاست‌های پولی بر سودآوری بانک‌ها طی دوره زمانی ۱۹۷۸-۱۹۷۳ می‌پردازد. نویسنده براساس مدل مشتق شده خود نرخ وام و نرخ سپرده‌های زمانی را مقایسه می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که نرخ بهره بالاتر منجر به افزایش سود بانکی می‌شود. هانکوک با مقایسه تأثیر نرخ سود بر نرخ وام و نرخ سپرده نشان می‌دهد که بانک‌ها رفتار تنظیم قیمت متفاوتی دارند که مستقیماً سودآوری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۲-۲-۱. مطالعات داخلی

لعل خضری و دشتبانی (۱۳۹۸) در مطالعه خود به بررسی تأثیر مدیریت نقدینگی بر سودآوری ۲۱ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۶ می‌پردازند. آنها برای اندازه‌گیری متغیر سودآوری بانک از شاخص‌های بازدهی مجموع دارایی‌ها و برای متغیر نقدینگی از چهار شاخص نسبت بدهی کل به کل سپرده‌ها، نسبت بدهی کل به کل دارایی، نسبت سرمایه‌گذاری به کل دارایی و نسبت سرمایه‌گذاری به کل سپرده‌ها استفاده می‌کنند. نتایج حاصل از الگوی رگرسیون چندگانه در این مطالعه نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های در نظر گرفته‌شده برای بازده دارایی‌ها (ROA)، بازدهی حقوق صاحبان سهام (ROE) و بازدهی سپرده‌ها (ROD) و همچنین برای متغیر نقدینگی، تأثیر مثبت و مستقیمی بر شاخص‌های سودآوری دارند و شاخص نسبت بدهی کل به کل دارایی، دارای بیشترین تأثیر مثبت است.

فطرس و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه خود به بررسی اثرات ساختار بازار و رفتار ریسک‌پذیری بر سودآوری نظام بانکی ایران (۳۳ بانک) طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۹۳ می‌پردازند. یافته‌های این پژوهش که با استفاده از رهیافت پنل دیتا و روش GLS انجام شده است نشان می‌دهد که افزایش تمرکز در بازار بانکی ایران و عامل ریسک به ترتیب اثرات مثبت و منفی بر سودآوری دارد. همان‌طور که نویسندگان اشاره می‌کنند اثر مثبت شاخص تمرکز بازار بانکی بر سودآوری، تأییدکننده فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد است. نتایج دیگر آنها نشان می‌دهد که سودآوری نظام بانکی ایران تحت تأثیر مثبت بهره‌وری کارکنان، شاخص توسعه بازار سرمایه و شاخص مدیریت هزینه و تأثیر منفی شاخص‌های نقدینگی و تنوع عملیات بانکی بوده است.

^۱ Hancock

مهربان پور و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود به بررسی عوامل تأثیرگذار بر سودآوری بانکها می‌پردازند و از متغیر بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان معیار سودآوری استفاده می‌کنند. نمونه پژوهش آنها شامل ۱۵ بانک برای دوره ۱۰ ساله از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ است و از مدل رگرسیونی خطی به‌صورت ترکیبی بهره می‌گیرند. آنها نیز همچون بسیاری از پژوهشگران، عوامل مؤثر بر سودآوری بانکها را به دو گروه عمده تقسیم می‌کنند: گروه اول شامل معیارهای مختص به هر بانک است و گروه دوم شامل عوامل مربوط به ساختار صنعت و محیط کلان اقتصادی می‌باشد. نتایج آزمون فرضیه آنها نشان می‌دهد که ساختار دارایی‌ها، تنوع درآمدی، رشد اقتصادی و تورم با سودآوری بانکها رابطه مثبت داشته و سرمایه، ساختار مالی، اندازه، رقابت بانکی و نرخ بهره با سودآوری رابطه منفی دارد. آنها در نهایت هیچ ارتباطی بین کیفیت دارایی‌ها و کارایی و عوامل سودآوری بانکها نمی‌یابند.

عزتی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیق خود به دنبال شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سودآوری بانکهای اسلامی هستند و به این منظور از شاخص حاشیه سود استفاده می‌کنند. داده‌های این پژوهش شامل ۲۹ بانک اسلامی در ۱۰ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC) است که به روش اسنادی و برای دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ گردآوری شده است. نویسندگان، داده‌های خود را به روش اقتصادسنجی پانل دیتا (داده‌های ترکیبی) تجزیه و تحلیل می‌کنند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۱۱ متغیر به‌کار رفته، میانگین سالانه نرخ ارز، اثر مثبت، قوی و معناداری بر حاشیه سود دارد. همچنین نسبت تسهیلات به سپرده دریافتی اثر مثبت، قوی و معناداری بر حاشیه سود بانکی نشان داده است.

توکلی (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به برآورد اثر نرخ بهره بین بانکی بر عملکرد (سودآوری) بانکهای ایران با استفاده از روش داده‌های تابلویی اقتصادسنجی، برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۰ می‌پردازد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که هرچند مدل مورد بررسی دارای مبنای نظری می‌باشد اما نتوانسته است رفتار سود در ایران را توضیح دهد و تأییدکننده فرضیه‌های تحقیق نیست. به‌نظر می‌رسد رفتار سودآوری بانکهای ایران را عواملی غیر از عوامل موجود در این تحقیق توضیح می‌دهد.

گوگردچیان و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به ارزیابی اثر توسعه روابط مالی بین بانکی بر سودآوری با استفاده از مشاهدات تجربی مربوط به بانکهای ایران طی دوره ۱۳۸۷-۱۳۸۰ می‌پردازند. نتایج آنها نشان می‌دهد که توسعه روابط مالی بین بانکی و یکپارچه‌شدن بانکها و مشارکت آنها در بازار اعتبارات با ماهیت رقابتی به سودآوری نظام بانکی منجر می‌شود.

نظرپور و حقیقی (۱۳۹۲) در مطالعه خود به بررسی نقش بانک مرکزی در اعمال سیاست پولی به وسیله بازار بین بانکی می‌پردازند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که بانک مرکزی با حضوری فعال در بازار بین بانکی در بانکداری اسلامی می‌تواند در چارچوب نظام کربوری مبتنی بر تنزل اوراق با بازدهی ثابت به اعمال سیاست پولی بپردازد.

حاجیان و اکرمی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای به ارزیابی بازار بین‌بانکی در بستر قانون عملیات بانکی بدون ربا و الزامات و محدودیت‌های آن می‌پردازند و نحوه تأمین منابع و نحوه تعیین نرخ سود علی‌الحساب و قطعی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. آنها همچنین ضرورت ایجاد و گسترش بازار و تشدید آن در شرایط انتقال از سیستم پرداخت‌های چندجانبه خالص به سیستم تسویه ناخالص آنی و در نهایت الزامات، پیش‌نیازها و اقدامات انجام‌شده توسط بانک مرکزی را مورد اشاره قرار می‌دهند.

۲. روش شناسی تحقیق

۲-۱. مدل و متغیرهای تحقیق

در مطالعه حاضر، با توجه به ماهیت داده‌های مورد مطالعه، از روش پانل پویا^۱ یا گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. به اعتقاد بالتاجی^۲ (۱۹۹۵: ۱۳۵) یک امتیاز روش داده‌های پانلی این است که ضمن ارائه برآوردهای ناریب و سازگار، اطلاعات بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، هم خطی کمتر، درجه آزادی بیشتر و کارایی بیشتر را ارائه می‌کند و بهتر می‌تواند پویایی‌های تعدیل را نشان دهد. در عین حال روش داده‌های پانلی توانایی بهتری در تشخیص و اندازه‌گیری اثراتی که به‌راحتی در مطالعات مقطعی و سری زمانی خاص قابل پیش‌بینی نیستند، دارد و اجازه می‌دهند مدل‌ها، رفتار پیچیده‌تری را در مقایسه با داده‌های مقطعی یا سری زمانی خاص ساخته و آزمایش نمایند (همان).

این روش با تکیه بر مدل پویای داده‌های پانل به‌وسیله آرلانو و باند^۳ (۱۹۹۱) و آرلانو و باور^۴ (۱۹۹۵) توسعه داده شده است. در این روش از دو دسته داده‌های مقطعی^۵ و داده‌های سری زمانی استفاده می‌شود. روش مذکور، مشکل درون‌زایی متغیرهای توضیحی را رفع می‌نماید. در این روش

^۱ Dynamic Panel Data Model

^۲ Baltagi

^۳ Arellano & Bond

^۴ Arellano & Bover

^۵ Cross- Section

متغیر وابسته با یک دوره تأخیر به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل می‌شود. روابط پویا با حضور متغیر وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی الگوسازی می‌شود (گجراتی^۱، ۱۳۸۸). برای ایجاد اطمینان در خصوص مناسب بودن استفاده از روش GMM برای برآورد مدل دو آزمون مطرح است. یکی از این آزمون‌ها، آزمون سارگان^۲ است. آزمون سارگان برای رفع همبستگی متغیر ابزاری و جمله خطا، وقفه متغیرها را به عنوان ابزار تخمین زن GMM به کار می‌رود. همچنین سازگاری تخمین زنده‌های GMM، به معنای بودن ابزارهای به کار رفته وابسته است. برای آزمون اعتبار کل ابزارهای مورد استفاده از آماره آزمون سارگان که توسط آرلانو و باند (۱۹۹۱) و آرلانو و باور (۱۹۹۵) معرفی شده است، استفاده می‌شود. آزمون دوم، آزمون همبستگی پسماندهای مرتبه اول AR(1) و مرتبه دوم AR(2) است. این آزمون نیز برای بررسی اعتبار و صحت متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. آرلانو و باند (۱۹۹۱) معتقدند که در تخمین GMM، باید جملات اخلاص دارای همبستگی سریالی مرتبه اول AR(1) بوده و دارای همبستگی سریالی مرتبه دوم AR(2) نباشند.

در مطالعه حاضر با استفاده از الگوی ارائه شده توسط ایدمیر و آونس (۲۰۱۶) که مبتنی بر چارچوب نظری پژوهش است، تأثیر این عوامل بر سودآوری بانک‌های تجاری فعال در صنعت بانکداری ایران شامل پارسیان، اقتصاد نوین، پاسارگاد، تجارت، صادرات، ملت، سامان، سینا، دی، کارآفرین، شهر، ملی، سپه، رفاه، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات، صنعت و معدن، سرمایه، پست بانک و توسعه تعاون طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۴ به طور جداگانه بر ROA، ROE و NIM آزمون می‌گردد.

$$Y_{it} = \beta_1 Y_{i,t-1} + \beta_2 LLEV_{it} + \beta_3 LASG_{it} + \beta_4 GGDP_{it} + \beta_5 LGDDP_{it} + \beta_6 R_{it} + \beta_7 DR_{it} + \beta_8 LDR_{it} + \beta_9 SLO_{it} + \beta_{10} DSLO_{it} + \beta_{11} LDSLO_{it} + \beta_{12} HHI_{it} + \varepsilon_{it}$$

(رابطه ۱)

• **معیارهای سودآوری (ROA، ROE و NIM):** نسبت‌های سودآوری نشان‌دهنده کارایی کلی مدیریت و سود ناشی از عملیات فروش و سرمایه‌گذاری است. عملکرد بانک‌ها را می‌توان با استفاده از سه نسبت نرخ بازده دارایی (ROA)^۳ و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)^۴ و خالص درآمد

^۱ Gujarati

^۲ Sargan test

^۳ Return on Asset

^۴ Return on Equity

بهره‌ای (NIM)^۱ مورد بررسی قرار داد. این نسبت‌ها میزان سودآوری شرکت در یک دوره را نشان می‌دهند و توانایی به‌دست آوردن سود و بازده کافی سرمایه‌گذاری، معیار سلامت مالی و مدیریت مؤثر شرکت است.

نسبت بازدهی دارایی (ROA) توانایی مدیریت بانک در ایجاد سود از دارایی‌های بانک را منعکس می‌کند. این نسبت بهترین معیار برای محاسبه سودآوری است؛ چرا که دارایی نسبت مستقیم با درآمد و هزینه دارد و نشان‌دهنده کارایی بالای بانک در استفاده از منابع است.^۲ نسبت بازده دارایی را می‌توان با استفاده از نسبت درآمد خالص (سود خالص بعد از کسر مالیات)^۳ به کل دارایی‌ها و یا نسبت درآمد خالص به متوسط کل دارایی‌ها^۴ محاسبه کرد.

$$ROA = \frac{NI}{ATA} \quad (\text{رابطه ۲})$$

که در رابطه (۲)، NI سود خالص و ATA میانگین کل دارایی‌ها است.

بازده مجموع دارایی‌ها را می‌توان به‌صورت دیگری نیز نشان داد که به فرمول دوپونت معروف است و در آن رابطه بین حاشیه سود و گردش مجموع دارایی‌ها نشان داده می‌شود.

$$ROA = (\text{میانگین مجموع دارایی‌ها/فروش خالص}) \times (\text{فروش خالص/سود خالص})$$

$$ROA = \text{گردش مجموع دارایی‌ها} \times \text{حاشیه سود خالص}$$

(رابطه ۳)

نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، برای ارزیابی مدیریت بانک در کسب سود خالص، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بالا بودن این نسبت نیز چه به‌صورت مطلق و چه در مقایسه با سایر بانک‌ها بیانگر کارایی بالای عملیات و پایین بودن نسبت سرمایه به دارایی است (دیتریچ و وانزید^۵، ۲۰۰۹). با استفاده از این نسبت، سود بانک در ازای هر ریال حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. این نسبت تأکید می‌کند که بازده حاصل از درآمد، وابسته به مبلغ سرمایه‌گذاری شده توسط سهامداران است. علاوه بر این نسبت بازده حقوق صاحبان سهام را نرخ بازده ارزش ویژه نیز می‌نامند و برای محاسبه آن می‌توان از دو روش استفاده کرد. اول نسبت درآمد خالص (سود خالص

^۱ Net Interest Margin

^۲ Pasiouras & Kosmidou (2007), Wen (2010)

^۳ می‌توان به مطالعات انجام شده توسط رامالا (۲۰۰۹)، فالامینی (۲۰۰۹)، گال و همکاران (۲۰۱۱)، خراویش و همکاران (۲۰۱۱)، آمینو (۲۰۱۳) و سویمی و همکاران (۲۰۱۳) اشاره کرد.

^۴ می‌توان به مطالعات رومان و دنل آنجو (۲۰۱۳)، اسریری (۲۰۰۹)، صوفیان (۲۰۱۱) و آنتونیا (۲۰۱۱) اشاره کرد.

^۵ Dietrich & Wanzenried

بعد از کسر مالیات) به کل حقوق صاحبان سهام^۱ و دوم نسبت درآمد خالص به متوسط حقوق صاحبان سهام^۲. مهم‌ترین اجزای بازده حقوق صاحبان سهام، طبق رابطه ذیل بازده دارایی‌ها و اهرم مالی است. در این رابطه بازده محاسبه شده، مربوط به تمام منابع متعلق به سهام‌داران است. بنابراین بازده حقوق صاحبان سهام علاوه بر سرمایه شرکت، منابع حاصل از سودهای تقسیم نشده (سود انباشته)، نسبت‌های مالی و سایر اندوخته‌ها را نیز دربرمی‌گیرد.

$$ROE = \frac{NHI}{WE} \quad (\text{رابطه ۴})$$

که در رابطه (۴)، NHI سود خالص و WE حقوق صاحبان سهام است.

خالص درآمد بهره‌ای (NIM)، سومین شاخص سودآوری است که به‌طور گسترده در مطالعات مربوط به عملکرد بانک مورد استفاده قرار می‌گیرد.^۳ این نسبت نشان می‌دهد تصمیمات سرمایه‌گذاری بانک تا چه میزان در قیاس با هزینه‌های بهره‌ای آن موفق بوده است. عملیات بانکی شامل دریافت وجوه از مردم در قالب سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار، قرض گرفتن از مردم یا دیگر بانک‌ها و استفاده از این منابع مالی برای اعطای وام، اعتبار و تسهیلات اعتباری برای سرمایه‌گذاری می‌باشد (چيروا^۴، ۲۰۰۱). برای محاسبه حاشیه‌ی بهره خالص از دو فرمول به‌صورت نسبت درآمد بهره خالص به کل دارایی‌ها و درآمد بهره خالص به متوسط کل دارایی‌ها (سویی و همکاران^۵، ۲۰۱۳) استفاده می‌شود که درآمد بهره‌ای خالص، تفاوت درآمد بهره‌ای و هزینه بهره‌ای یا سهم بانک از درآمد مشاع است.

$$NIM = \frac{BSJI}{ATA} \quad (\text{رابطه ۵})$$

که در رابطه‌ی (۵)، BSJI سهم بانک از درآمد مشاع و ATA میانگین کل دارایی‌ها است.

• **اهرم بانکی^۶ (LLEV):** اهرم مالی یا عامل اهرمی، نسبت ارزش کل بدهی^۷ (TD) به کل دارایی^۸ (TA) است. این متغیر از جمله متغیرهای خاص بانکی است که بر سودآوری اثر گذار است

¹ Aminu (2013) , Ali & et.al (2011)

² Roman & Danuletiu (2013), Sufian (2011)

^۱ می‌توان به مطالعات انجام شده توسط تان (۲۰۱۶)، تان و فلوروس (۲۰۱۶) و دیتریچ و وانزنیید (۲۰۱۶) اشاره کرد.

² Chirwa

³ Soyemi & et.al

⁴ Leverage

⁵ Total Debt

⁶ Total Asset

(زنجیردار و همکاران، ۱۳۸۶). نسبت بدهی به دارایی کل، مشخص کننده جوهری است که از محل بدهی‌ها تأمین شده است. در رابطه زیر این مفهوم بیان شده است.

$$DA = \frac{TD}{TA} \quad (\text{رابطه ۶})$$

که در رابطه‌ی (۶)، TD بدهی کل و TA دارایی کل است.

با این نسبت درصدی از دارایی‌هایی که از محل بدهی‌ها تأمین شده است، محاسبه می‌شود. این نسبت برای واحدهای تجاری به عنوان شاخصی برای تعیین ریسک مالی استفاده می‌شود، یعنی هر استقرای باعث می‌شود شرکت بخش بیشتری از منابع خود را از محل وام تأمین کند و احتمال اینکه در بازپرداخت برخی از وام‌های خود ناتوان بماند افزایش می‌یابد.

• **نرخ رشد دارایی (LASG):** نرخ رشد دارایی^۱ عبارت است از افزایش یا کاهش در مجموع دارایی‌های یک دوره معین نسبت به مجموع دارایی‌ها در ابتدای دوره مورد نظر، که این دوره می‌تواند به صورت روز، هفته، ماه، سال و غیره باشد (گری و جانسون^۲، ۲۰۱۱). با اضافه شدن دارایی‌ها به واحد تجاری، انتظار کسب سود از آن وجود دارد. متغیر نرخ رشد کل دارایی‌های واقعی از تقسیم تفاضل دارایی کل طی دو سال متوالی بر دارایی کل سال $t-1$ به صورت زیر به دست می‌آید.

$$R = \frac{TA_t + TA_{t-1}}{TA_{t-1}} \quad (\text{رابطه ۷})$$

که در رابطه (۷)، TA_t دارایی کل در دوره t و TA_{t-1} دارایی کل در دوره $t-1$ است.

• **نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GGDP):** تولید ناخالص داخلی، از ارکان مهم اقتصاد و یکی از مقیاس‌های اندازه‌گیری مؤثر بر سودآوری بانک‌ها است. این متغیر معمولاً به عنوان معیاری برای رشد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود و توسط رشد سرانه متوالی تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود.

• **نرخ سود بین بانکی (R):** رقم نرخ بهره‌ی بین بانکی (R) ارائه شده توسط بانک مرکزی ج.ا. استفاده شده است.

^۱ Asset Growth

^۲ Gray & Johnson

- **منحنی عایدی (SLO):** منحنی عایدی (SLO) برابر است با تفاوت نرخ بهره‌ی کوتاه‌مدت یک‌ساله و نرخ بهره بلندمدت پنج‌ساله.

- **شاخص تمرکز صنعت (HHI):** شاخص هرفیندال هیرشمن (HHI) که از شاخص‌های ساختاری قدرت بازار و نماینده‌ای از تمرکز بازار است و پتانسیل وجود رقابت را در صنعت بانکداری نشان می‌دهد، به لحاظ پایه‌های نظری از سایر شاخص‌ها قوی‌تر و مستدل‌تر است. این شاخص بیانگر مجموع مربعات درصد سهم بازار همه بانک‌ها (سهم بنگاه تقسیم بر کل بازار) است (پتريا و همکاران^۱، ۲۰۱۵). به منظور اندازه‌گیری تمرکز در صنعت بانکداری ایران در تحقیق حاضر از شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن استفاده شده است، که به صورت زیر محاسبه می‌شود. (اونی و همکاران^۲، ۲۰۰۸).

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_{r_i}^2 \quad (\text{رابطه ۸})$$

در رابطه (۸)، S_{r_i} مربع سهم بازار بانک i ام (که از طریق سهم بنگاه به کل بازار به دست می‌آید) و n ، تعداد بنگاه‌های موجود در صنعت یا بازار است. بازاری که شاخص هرفیندال-هیرشمن در آن کمتر از $0/1$ باشد بازار رقابتی، بین $0/1$ تا $0/18$ نشان‌دهنده بازار با تمرکز متوسط (نیمه متمرکز-نیمه رقابتی) و بازار با شاخص بیش از $0/18$ بازار غیر رقابتی یا انحصاری به حساب می‌آید (نوری بروجردی و همکاران، ۱۳۹۰). در این مطالعه با توجه به صنعت مورد بررسی نحوی محاسبه شاخص هرفیندال-هیرشمن، به صورت زیر است.

$$S_j = \frac{\text{کل دارایی بانک } i \text{ ام سال } t}{\text{مجموعه دارایی های بانک منتخب در سال } t} \quad (\text{رابطه ۹})$$

E_{it} جمله اخلاص مرکب است. تمامی داده‌های مورد نظر از اطلاعات صورت‌های مالی بانک‌ها و داده‌های منتشر شده توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جمع‌آوری شده است. همچنین در مطالعه حاضر متغیر مجازی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است. بدین صورت که وقتی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کوچکتر از صفر باشد مقدار عددی متغیر مجازی برابر یک و در غیر اینصورت مقدار عددی متغیر مجازی برابر صفر در نظر گرفته شده است.

^۱ Petria & et.al

^۲ Onay & et.al

۳. یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آماری

۳-۱. آزمون ریشه واحد

قبل از برآورد مدل تحقیق، لازم است پایایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرار گیرد. استفاده از متغیرهای دارای ریشه واحد می‌تواند منجر به بروز مشکل رگرسیون کاذب شود. با این حال این مسئله در مواردی می‌تواند بروز کند که دوره زمانی طولانی (عموماً بیش از ۲۰ دوره) مورد استفاده قرار گرفته باشد. با توجه به این که در مطالعه حاضر تنها ۶ دوره استفاده شده است، نیاز به انجام آزمون ریشه واحد نیست (لازم به ذکر است که با این وجود برای داده‌های تحقیق حاضر، آزمون ریشه واحد لوین، لین و همکاران استفاده شد که مطابق آن تمام متغیرها پایا بودند).

۳-۲. نتایج تخمین مدل

جداول (۱)، (۲) و (۳) نتایج برآورد پانل GMM الگوی تحت بررسی با توجه به شاخص‌های سودآوری نرخ بازده دارایی (ROA)، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و خالص درآمد بهره ای (NIM) را برای ۲۱ بانک فعال در صنعت بانکداری ایران نشان می‌دهد.

۳-۲-۱. نتایج تخمین مدل ROA و ROE

جداول (۱) و (۲) نتایج برآورد پانل GMM با توجه به شاخص‌های سودآوری نرخ بازده دارایی (ROA) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، برای بانک‌های پذیرفته شده در بورس که صورت‌های مالی حسابرسی شده دارند، را نشان می‌دهد. برای این منظور تعداد ۹ الگوی مجزا برآورد شده است. بدین صورت که اولین الگو شامل متغیرهای اصلی است و در الگوهای بعدی به ترتیب در هر مدل یکی از متغیرهای کنترلی مدل اضافه شده است، تا اثر هر کدام از آنها به تفکیک بر نرخ بازده دارایی مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۱. نتایج تخمین الگو برای مدل ROA

Variable	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸	مدل ۹
ROA(-1)	-۰/۴۱۳۳* (۰/۰۲۵۲)	-۰/۳۷۸۹* (۰/۰۲۱۶)	-۰/۴۶۶۸* (۰/۰۱۹۶)	-۰/۹۵۱۴* (۰/۵۶۲۳)	-۰/۸۱۴۴* (۰/۰۱۲۸)	-۰/۸۵۴۲* (۰/۲۲۴۳)	-۰/۷۶۲۴* (۰/۹۶۵۰)	-۰/۸۴۰۳* (۰/۰۱۳۵)	-۰/۵۵۹۷* (۰/۱۱۳۹)
LLEV	-۰/۰۷۰۹* (۰/۰۰۴۹)	-۰/۰۸۳۲* (۰/۰۰۸۶)	-۰/۰۷۴۷* (۰/۰۱۲۸)	-۰/۳۳۴۲* (۰/۱۶۸۳)	-۰/۰۲۲۳** (۰/۰۱۱۶)	-۰/۱۳۹۶* (۰/۰۴۱۴)	-۰/۲۸۸۴**** (۰/۱۱۳۲)	-۰/۰۱۱۵**** (۰/۰۰۸۶)	-۰/۲۵۴۷* (۰/۱۲۲۷)
LASG	-۰/۰۱۴۸* (۰/۰۰۳۸)	-۰/۰۱۴۵* (۰/۰۰۲۵)	-۰/۰۱۳۳* (۰/۰۰۲۶)	-۰/۰۶۴۷* (۰/۰۳۱۱)	-۰/۰۰۲۰**** (۰/۰۰۱۷)	-۰/۰۴۵۲* (۰/۰۱۰۵)	-۰/۰۶۰۵* (۰/۰۱۹۳)	-۰/۰۰۰۸**** (۰/۰۰۰۹)	-۰/۰۰۸۰۵* (۰/۰۱۰۸)
GGDP	۰/۰۰۲۳* (۰/۰۰۰۱)	۰/۰۰۱۹* (۰/۰۰۰۱)	۰/۰۰۲۲* (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۵۱* (۰/۰۰۱۸)	۰/۰۰۰۶* (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۴۵* (۰/۰۰۰۶)	۰/۰۱۱۳* (۰/۰۰۲۱)	۰/۰۰۰۳* (۰/۰۰۰۱)	۰/۰۰۵۵* (۰/۰۰۱۴)
LGGDP	- -	-۰/۰۰۰۳* (۰/۰۰۰۱)	-	-	-	-	-	-	-
R	۰/۰۰۰۷* (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۰۹* (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۱۸* (۰/۰۰۰۳)	۰/۰۰۴۱* (۰/۰۰۰۶)	-۰/۰۰۰۴**** (۰/۰۰۰۴)	۰/۰۰۰۳**** (۰/۰۰۱۶)	۰/۰۰۷۸* (۰/۰۰۱۶)	۰/۰۱۰۹* (۰/۰۰۱۶)	۰/۰۰۰۶* (۰/۰۰۱۳)
DR	-	-	-۰/۰۰۰۳**** (۰/۰۰۰۲)	-	-	-	-	-	-
LDR	-	-	-	-۰/۰۰۰۶**** (۰/۰۰۱۳)	-	-	-	-	-
SLO	۰/۰۱۰۳* (۰/۰۰۰۷)	۰/۰۰۸۸* (۰/۰۰۰۷)	۰/۰۱۱۳* ۰/۰۰۱۰	۰/۰۲۲۷* (۰/۰۰۲۱)	۰/۰۰۵۳* (۰/۰۰۰۵)	۰/۰۱۱۲* (۰/۰۰۳۱)	۰/۰۳۱۴* (۰/۰۰۴۶)	۰/۰۰۵۸* (۰/۰۰۳۹)	۰/۰۰۵۰۶* (۰/۰۰۲۹)
DSLO	-	-	-	-	-۰/۰۰۲۷* (۰/۰۰۰۵)	-	-	-	-
LDSLO	-	-	-	-	-	۰/۰۰۷۱* (۰/۰۰۲۲)	-	-	-
HHI	-	-	-	-	-	-	۰/۵۲۱۸**** (۰/۵۵۴۲)	-	-
R^2	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۰۳* (۰/۴۱)	-

Crisis	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۱۴۳** (۰/۰۰۶۸)
J-Statistic	۱۰/۸۸۰۶	۸/۰۳۲۲	۷/۹۰۷۵	۱۲/۶۷۱۲	۹/۷۹۲۰	۱۲/۷۴۵۲	۱۵/۰۷۱۰	۱۰/۶۳۷۶	۱۵/۸۸۵۸
Prob (J-statistic)	۰/۲۸۳۹	۰/۴۳۰۳	۰/۴۴۲۵	۰/۱۷۸۰	۰/۳۶۷۵	۰/۱۷۴۴	۰/۱۲۹۴	۰/۳۸۶۴	۰/۱۰۲۹
Instrument rank	۱۵	۱۵	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۷	۱۷	۱۷
AR(1)	۰/۰۱۸۳	۰/۰۴۵۰	۰/۰۳۵۲	۰/۰۰۲۱	۰/۰۴۹۳	۰/۰۶۵۸	۰/۰۹۴۳	۰/۰۳۱۷	۰/۰۴۱۶
AR(2)	۰/۳۴۹۱	۰/۶۶۴۱	۰/۵۵۲۶	۰/۵۶۳۹	۰/۱۶۲۰	۰/۵۶۱۰	۰/۴۶۶۶	۰/۱۲۳۱	۰/۴۷۳۹
Sargan Test	۰/۷۶۱۰	۰/۹۲۲۴	۰/۹۲۷۴	۰/۶۹۶۶	۰/۸۷۷۲	۰/۶۹۱۲	۰/۵۹۰۳	۰/۸۷۴۷	۰/۵۳۱۹

اعداد داخل پرانتز مقدار انحراف معیار را نشان می‌دهد.
 * معناداری در سطح ۹۹٪ را نشان می‌دهد، ** معناداری در سطح ۹۵٪ را نشان می‌دهد، *** معناداری در سطح ۹۰٪ درصد را نشان می‌دهد، **** عدم معناداری متغیر را نشان می‌دهد.
 منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۲. نتایج تخمین الگو برای مدل ROE

Variable	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸	مدل ۹
ROE(-1)	-۰/۲۱۸۹** (۰/۰۸۹۱)	/۱۲۶۷*** -۰ (۰/۱۰۹۰)	/۱۴۱۴*** . (۰/۱۲۵۱)	/۱۴۳۵*** -۰ (۰/۱۴۲۴)	/۲۷۲۰*** . (۰/۲۰۹۲)	/۱۶۲۹*** -۰ (۰/۱۶۱۰)	۰/۶۲۹۵** (۰/۳۱۶۱)	۰/۵۳۰۵* (۰/۱۹۶۹)	*** ۰/۴۸۹۹ (۰/۳۳۶۸)
LIEV	-۰/۸۹۴۸* (۰/۲۹۶۷)	-۰/۸۹۸۱* (۰/۳۱۲۲)	۰/۱۳۲۳*** - (۰/۰۷۶۹)	/۹۴۵۸*** -۰ (۰/۶۱۳۲)	/۴۶۵۹*** . (۰/۵۹۰۶)	۰/۹۵۶۶*** - (۰/۶۳۳۹)	/۶۱۲۸*** -۰ (۰/۴۸۲۸)	/۳۳۴۱*** . (۰/۴۸۸۰)	*** ۰/۰۳۴۳ (۰/۰۹۱۶)
LAG	۰۸۳۲*** -۰/ (۰/۰۵۲۸)	/۰۶۴۰*** -۰ (۰/۰۵۹۳)	/۰۸۵۳*** . (۰/۰۷۸۱)	-۰/۰۷۴۶* (۰/۰۱۸۷۶)	-۰/۱۱۰۲* (۰/۰۱۹۷)	-۰/۰۷۵۸* (۰/۰۱۹۲)	۰/۱۱۷۸*** - (۰/۰۶۶۷)	-۰/۱۱۸۹* (۰/۰۴۴۴)	۰/۱۱۱۴** - (۰/۰۵۰۳)
GGDP	۰/۰۰۷۲* (۰/۰۰۲۲)	۰/۰۰۵۶** (۰/۰۰۲۷)	۰/۰۰۲۶*** (۰/۰۰۱۵)	/۰۰۳۱*** . (۰/۰۰۳۳)	/۰۰۱۷*** -۰ (۰/۰۰۳۰)	۰/۰۰۴۲*** (۰/۰۰۲۱)	/۰۰۱۱*** . (۰/۰۰۶۲)	/۰۰۳۸*** -۰ (۰/۰۰۳۴)	+۰۰۵۳*** (۰/۰۰۲۵)
LGGDP	-	/۰۰۲۰*** -۰ (۰/۰۰۱۶)	-	-	-	-	-	-	-
R	۰۰۵۸*** ۰/ (۰/۰۰۳۶)	/۰۰۳۲*** . (۰/۰۰۴۳)	/۰۰۶۷*** . (۰/۰۰۴۹)	/۰۰۴۷*** . (۰/۰۰۳۴)	/۰۰۸۷*** . (۰/۰۰۵۷)	/۰۰۰۴*** . (۰/۰۰۷۵)	۰/۰۱۷۳** (۰/۰۰۸۴)	۰/۰۹۹۰*** (۰/۰۴۰۵)	*** ۰/۰۰۲۶ (۰/۰۰۲۷)
DR	-	-	-۰/۰۱۰۷* (۰/۰۰۳۱)	-	-	-	-	-	-

LDR	-	-	-	*** - (/۰۰۷۸)	-	-	-	-	-
SIO	* ۰/۰۳۹۸ (۰/۰۱۰۲)	* ۰/۰۳۲۷ (۰/۰۱۲۳)	* ۰/۰۳۴۲ (۰/۰۱۰۷)	* ۰/۰۳۶۹ (۰/۰۱۰۵)	* ۰/۰۵۱۸ (۰/۰۱۰۴)	*** /۰۲۶۷ . (۰/۰۱۹۶)	* ۰/۰۴۵۰ (۰/۰۱۵۲)	* ۰/۰۶۱۵ (۰/۰۱۴۱)	*** ۰/۰۲۳۱ (۰/۰۱۰۲)
DSLO	-	-	-	-	*** -۰/۰۲۰۹ (۰/۰۱۰۴)	-	-	-	-
LDSLO	-	-	-	-	-	*** /۰۰۹۲ . (۰/۰۱۵۴)	-	-	-
HHI	-	-	-	-	-	-	*** /۱۱۲۹ . (۴/۴۸۳۳)	-	-
R ²	-	-	-	-	-	-	-	*** ۰/۰۰۲۶ (۰/۰۰۱۰)	-
Crisis	-	-	-	-	-	-	-	-	*** ۰/۰۶۰۶ (۰/۰۲۸۱)
J-Statistic	۱۶/۳۸۶۵	۱۵/۹۸۷۳	۱۶/۰۳۴۳	۱۳/۹۷۵۴	۱۳/۹۶۵۲	۱۳/۹۸۰۲	۱۰/۲۶۵۸	۸/۸۶۸۳	۱۲/۰۵۳۴
Prob (J-statistic)	۰/۱۷۴۱	۰/۱۴۱۶	۰/۰۶۶۱	۰/۱۷۴۱	۰/۱۷۳۹	۰/۱۷۴۳	۰/۰۶۸۰	۰/۱۸۱۱	۰/۰۶۰۷
Instrument rank	۱۸	۱۸	۱۶	۱۷	۱۷	۱۷	۱۲	۱۳	۱۳
AR(1)	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۳۶	۰/۰۰۰۲	۰/۰۸۸۹	۰/۰۸۸۷	۰/۰۸۹۱	۰/۰۰۵۰	۰/۰۲۲۱	۰/۰۵۱۱
AR(2)	۰/۵۲۲۸	۰/۵۳۸۶	۰/۳۵۸۸	۰/۶۱۵۳	۰/۶۱۵۲	۰/۶۱۸۲	۰/۲۲۳۶	۰/۹۵۵۷	۰/۱۳۵۰
Sargan Test	۰/۵۶۵۵	۰/۵۹۳۴	۰/۴۵۰۵	۰/۶۶۸۸	۰/۶۶۸۶	۰/۶۶۸۷	۰/۵۹۲۶	۰/۷۸۲۸	۰/۵۲۳۲

اعداد داخل پرانتز مقدار انحراف معیار را نشان می‌دهد.

* معناداری در سطح ۹۹٪ را نشان می‌دهد، ** معناداری در سطح ۹۵٪ را نشان می‌دهد، ***

معناداری در سطح ۹۰٪ درصد را نشان می‌دهد، **** عدم معناداری متغیر را نشان می‌دهد.

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج بیانگر آن است که ضرایب اکثر متغیرها در بلندمدت معنادار و از علامتی مورد انتظار مطابق با مبانی تئوری برخوردار است. روابط برآوردی، وجود رابطه مثبت بین متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ وام‌دهی بانک‌های تجاری با نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان شاخص سودآوری را نشان می‌دهد. نتایج همچنین وجود رابطه منفی بین وقفه اهرم مالی، وقفه نرخ رشد دارایی سه ماهه با شاخص نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام را نشان می‌دهد.

اهرم مالی در بانک‌ها در مقایسه با سایر شرکت‌های مالی از نظر نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها متفاوت است. در بانک‌ها بدهی شامل بدهی به بانک مرکزی و سایر بانک‌ها، انواع سپرده‌های دیداری، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و ذخایر بانکی و سایر بدهی‌ها است. افزایش در این اقلام از طرفی موجب توانایی خلق نقدینگی و افزایش وام‌دهی می‌شود که در ادبیات بانکداری مصادف با کسب بهره از وام و افزایش سودآوری است. اما عدم توانایی بانک‌ها در شناسایی مشتریان و دادن وام‌هایی با ریسک نکول بالا موجب افزایش ریسک‌های انتخاب معکوس^۱ و مخاطره اخلاقی^۲ می‌شود. این عامل و عدم استفاده درست منابع حاصل از استقراض توسط شرکت‌ها در جهت عکس، موجب کاهش سودآوری بانک‌ها می‌شود. همچنین معمولاً بانک‌ها در انتخاب روش تأمین مالی از یک سلسله مراتب پیروی می‌کنند. به این ترتیب که وجوه داخلی را به وجوه خارجی ترجیح می‌دهند به‌طوری‌که در ابتداء از محل سود انباشته، سپس از محل بدهی و در نهایت از طریق انتشار سهام و یا اوراق بهادار دو منظوره (مثل اوراق قرضه قابل تبدیل) جهت تأمین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری اقدام می‌کنند. این رفتار ممکن است به دلیل هزینه‌های انتشار اوراق بهادار جدید، هزینه معاملات و یا نتیجه اطلاعات نامتقارن و چندگانه باشد. بنابراین هرچه سودآوری بیشتر باشد، شرکت‌ها قادر به انباشت سود بیشتر خواهند بود و در نتیجه برای سرمایه‌گذاری‌های جدید خود از محل سود انباشته اقدام خواهند کرد. این امر موجب افزایش بدهی بانک‌ها و کاهش دارایی کل بانک می‌شود. در نتیجه هرچه بانک در ساختار سرمایه خود از بدهی بیشتری استفاده کند، دارای اهرم مالی بالاتر و ریسک ورشکستگی بالاتری خواهد بود که این امر موجب کاهش سودآوری بانک‌ها می‌شود و بانک‌ها بدهی کمتری را برای تأمین مالی استفاده می‌کنند.

باتوجه به داده‌های ترازنامه بانک‌ها و افزایش حجم مطالبات در سیستم بانکی کشور در دوره مورد بررسی، مشخص است که ریسک نکول و عدم توانایی مناسب بانک‌ها در کسب سود به واسطه اهرم مالی رخ داده است. بدین ترتیب اهرم مالی در بانک‌ها با یک وقفه موجب کاهش سودآوری

^۱ Adverse & Selection

^۲ Moral Hazard

آنها می‌شود. به عبارت دیگر به دلیل افزایش هزینه تأمین مالی برای بانک‌ها این متغیر دارای رابطه منفی با بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام است. درآمد بانک‌ها از منابع جدید بدهی، از هزینه مربوطه کمتر است. همچنین افزایش بدهی وقتی از یک مقدار بیشتر شود تأثیر منفی بر سودآوری بانک دارد، همیشه اهرم‌ها سودآور نیستند چرا که بنگاه‌ها علاوه بر این که بدهی را بازپرداخت کنند باید بهره آن را نیز پرداخت کنند یا سهام عرضه کنند که تمامی موارد گفته شده عموماً تأثیر منفی بر سودآوری دارد. بنابراین وجود رابطه منفی بین متغیر اهرم مالی و نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام قابل توجیه است.

در تفسیر ضریب نرخ رشد دارایی همان‌طور که مشخص است دارایی‌ها در ترازنامه بانکی شامل اقلامی نظیر مطالبات از بانک مرکزی و سایر بانک‌ها، تسهیلات اعطایی، دارایی‌های ثابت و سایر دارایی‌های بانکی است. در ترازنامه بانک‌های مورد بررسی سه جزء تسهیلات اعطایی، مطالبات از بانک مرکزی و دارایی‌های ثابت است. نکته قابل توجه در این زمینه و با توجه به ساختار بانک‌ها و نحوه کسب سود آنها در بازار پول، این دارایی‌ها توانایی ورود مستقیم به بازار پول را نداشته و ایجاد نقدینگی جهت کسب درآمد بهره‌ای را برای بانک‌ها نخواهد داشت. این مهم و با توجه به مطالبات عمده بانک‌ها از بانک مرکزی و دولت باعث می‌شود رشد دارایی‌ها تأثیر منفی بر سودآوری بانک‌ها داشته باشد. از طرفی در ایران بخش عمده‌ای از دارایی‌های بانک شامل املاک و مستغلات است. با توجه به اینکه در سال‌های مورد بررسی بخش مسکن با رکود شدید همراه بوده است، سود این بخش کاهش یافته است. از آنجا که بانک‌ها منابع خود را عمدتاً از طریق سپرده‌ها تأمین مالی می‌کنند، بنابراین نرخ رشد دارایی به عبارتی به مفهوم افزایش سپرده‌ها است و بالا بودن نرخ سود سپرده‌ها موجب می‌شود تا نرخ رشد دارایی‌ها با بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام رابطه منفی داشته باشد. به عبارتی درآمد بانک‌ها از منابع جدید دارایی از هزینه مربوط کمتر است. همان‌طور که مشخص است افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به مثابه افزایش تولید راندمان اقتصادی در کشور است. افزایش در تولید و نرخ رشد اقتصادی موجب افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش تقاضای وام و کسب درآمد بهره‌ای بانک‌ها می‌شود. از طرفی سایر درآمدهای غیر بهره‌ای بانک‌ها از جمله سرمایه‌گذاری‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این افزایش در تولید و چرخه اقتصادی به‌طور غیرمستقیم موجب می‌شود که فعالان در بازپرداخت وام‌های اخذ شده از بانک‌ها نکول نکرده و این خود باعث سودآوری بانک‌ها به صورت غیرمستقیم می‌شود. افزایش فعالیت اقتصادی منجر به افزایش درآمد قابل تصرف اشخاص در بخش‌های مختلف اقتصادی شده و در سبد تأمین مالی از تسهیلات بانکی با نرخ بالا استفاده شود که این امر باعث سودآوری بانک‌ها می‌شود. به عبارت دیگر افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به دلیل تأثیر بر فعالیت‌های اقتصادی

موجب افزایش سود بنگاه‌ها می‌شود و آمادگی بانک‌ها برای پرداخت سود بیشتر به تسهیلات بانکی را افزایش می‌دهد. بنابراین رابطه مثبت این متغیر با شاخص سودآوری بانک قابل توجیه است. ولی با نگاهی به مقدار ضرایب به دست آمده، در توجیه ناچیز بودن تعداد ضرایب برآوردی می‌توان به وضعیت رکودی کشور و عدم وجود سرمایه‌گذاری‌های پربازده در این شرایط اشاره کرد. ضریب مربوط به وقفه متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (LGDP) از نظر آماری غیرمعنادار است.

همچنین تأثیر وقفه نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک، منفی و معنادار است. در تفسیر این ضریب می‌توان بیان داشت که بعد از سال ۱۳۸۸، کشور با بحران مالی ناشی از افزایش نقدینگی یا عدم مدیریت آن مواجه بوده است. از طرفی در کنار این موارد، تحریم‌های بین‌المللی در کشور باعث شده است که بنگاه‌های اقتصادی با مشکل دریافت و پرداخت وام مواجه شوند و کشور وارد رکود شود. به‌الطبع در این شرایط بنگاه‌ها قادر به پرداخت اصل و فرع تسهیلات دریافتی از بانک‌ها نبوده‌اند. همین بحران مالی باعث شده است تا بانک‌ها تسهیلات پرداختی را به جای تعیین تکلیف، تجدید کنند و در سال‌های بعد نیز بنگاه‌های اقتصادی قادر به پرداخت اصل و فرع تسهیلات نبوده، که این موجب افزایش بدهی بنگاه‌ها و در نتیجه بانک‌ها شده است. در بلند مدت سودآوری بانک‌ها کاهش پیدا نموده است.

بانک‌ها زمانی که در پایان دوره‌ی مالی کوتاه‌مدت اعم از روزانه یا هفتگی، دچار کسری ذخایر می‌شوند، ناچارند آن را از سایر بانک‌ها در بازار بین بانکی یا از بانک مرکزی استقراض کنند. نرخ‌ی که بانک‌ها در این شرایط به ذخایر یا پایه پولی دسترسی پیدا می‌کنند، علامت‌دهنده و تعیین‌کننده‌ی نرخ بهره اقتصاد است. زمانی که کسب درآمد ناشی از بهره پولی دریافتی از سایر بانک‌ها به نسبت کسب درآمدهای بهره‌ای و غیر بهره‌ای بانک افزایش می‌یابد، این علامت می‌تواند مثبت باشد. در کل برای بانک‌هایی که در بازار بین بانکی فعال هستند و به بانک‌های دیگر قرض می‌دهند، رابطه مثبت و برای بانک‌هایی که از سایر بانک‌ها قرض می‌گیرند، رابطه منفی وجود داشته و در مجموع رابطه‌ی آن برای کل نظام بانکی صفر است. همچنین تأثیر تفاضل مرتبه اول و همچنین وقفه تفاضل مرتبه اول متغیر نرخ بهره‌ی بین بانکی بر سودآوری بانک منفی و بی‌معنی است. در حالت کلی بانک‌ها به دلیل کسری ذخایر، ناچار به تأمین مالی از طریق بازار بین بانکی هستند. در سال‌های اخیر نرخ بهره بهره‌ی بین بانکی بالا ناشی از بالا بودن نرخ سود سپرده موجب کاهش سودآوری بانک‌ها شده است.

تأثیر شاخص تمرکز صنعت بر سودآوری مثبت و معنادار است. بر این اساس افزایش تمرکز در صنعت بانکداری باعث سودآورتر شدن بانک‌ها می‌شود، که این خود نشان دهنده تأثیر منفی رقابت بر سودآوری بانک به دلیل کاهش بهره‌وری است. به بیان دیگر با افزایش یک واحد در شاخص

HHI، با فرض ثابت ماندن سایر عوامل، رقابت کاهش یافته و این امر موجب افزایش در نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام می‌شود. رقابت با تمرکز بازار دارای ارتباط معکوس است. بدین معنی که افزایش در تمرکز موجب انحصاری شدن بازار می‌شود در نتیجه بانک‌ها قدرت بیشتری برای برقراری ضوابط و شرایطی که به افزایش سود منجر شود، دارند و این عامل باعث کاهش رقابت خواهد شد. همچنین تمرکز بر صنعت باعث افزایش تخصص کارکنان و بهبود فرآیندها و فعالیت‌ها و به دنبال آن کاهش هزینه‌ها می‌شود، بنابراین رابطه مثبت این متغیر با سودآوری بانک‌ها قابل توجیه است.

سایر متغیرهای کنترلی نیز تأثیر معناداری بر سودآوری بانک دارند، به طوری که ضریب مجذور نرخ بهره‌ی بین بانکی بر سودآوری بانک مثبت و معنادار، و معادل 0.003 است. چون نرخ بهره بانکی دارای رابطه مثبت است. بنابراین به طور طبیعی توان دوم آن نیز دارای رابطه مثبت خواهد بود. همچنین تأثیر متغیر مجازی بر سودآوری بانک منفی و معنی‌دار و مقدار ضریب برآوردی -0.143 است که نشان‌دهنده تأثیر منفی رشد اقتصادی بر سودآوری می‌باشد. براساس نتایج آزمون سارگان می‌توان گفت متغیرهای ابزاری به کار گرفته شده از اعتبار لازم برخوردار هستند. همچنین در خصوص الگوهای سودآوری فرض صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین متغیرها پذیرفته شده است.

۳-۲-۲. تجزیه و تحلیل نتایج برای مدل NIM

نتایج حاصل از برآورد الگوی سودآوری بانک‌ها با استفاده از شاخص خالص درآمد بهره‌ای در جدول (۳) نشان داده شده است. برای این منظور تعداد ۹ الگوی مجزا برآورد شده است. بدین صورت که اولین الگو شامل متغیرهای اصلی مدل است و درالگوهای بعدی به ترتیب یکی از متغیرهای کنترلی اضافه شده است تا اثر هر کدام از آنها را به تفکیک بر شاخص خالص درآمد بهره‌ای مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۳. نتایج تخمین الگو برای مدل NIM

Variable	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸	مدل ۹
NIM(-1)	۰/۹۶۸۵* (۰/۰۸۲۲)	۰/۹۱۹۰* (۰/۱۰۶۲)	۰/۹۹۶۴* (۰/۱۵۰۴)	۰/۰۹۳۶* (۰/۱۲۶۵)	۰/۹۷۱۵* (۰/۱۹۹۲)	۰/۹۶۲۲* (۰/۱۰۸۶)	۰/۹۴۸۸* (۰/۱۱۷۱)	۰/۹۹۳۷* (۰/۱۱۷۷)	۰/۹۰۹۱* (۰/۱۰۶۴)
LIEV	-۰/۰۰۴۳*** (۰/۰۲۱۵)	۰/۰۵۷۱* (۰/۰۱۲۸)	۰/۰۶۰۲* (۰/۰۲۲۸)	۰/۰۳۴۰*** (۰/۰۱۸۸)	۰/۰۶۶۸* (۰/۰۱۹۲)	۰/۰۱۹۵* (۰/۰۰۶۴)	۰/۰۲۸۵* (۰/۰۰۹۴)	۰/۰۴۱۱* (۰/۰۱۲۶)	۰/۰۶۲۳* (۰/۰۱۲۹)
LASG	۰/۰۱۵۱*** (۰/۰۰۵۶)	۰/۰۱۲۹* (۰/۰۰۳۹)	۰/۰۲۰۳* (۰/۰۰۶۹)	۰/۰۰۸۹*** (۰/۰۰۴۰)	۰/۰۰۳۲۹*** (۰/۰۰۳۹)	۰/۰۰۸۷*** (۰/۰۰۵۴)	۰/۰۱۳۴* (۰/۰۰۴۸)	۰/۰۱۰۹*** (۰/۰۰۴۸)	۰/۰۰۶۳*** (۰/۰۰۴۷)
GGDP	۰/۰۰۰۲*** (۰/۰۰۰۱)	-۰/۰۰۰۱*** (۰/۰۰۰۲)	-۰/۰۰۰۴*** (۰/۰۰۰۱)	-۰/۰۰۰۵*** (۰/۰۰۰۲)	-۰/۰۰۰۳*** (۰/۰۰۰۳)	-۰/۰۰۰۲* (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۰۲*** (۰/۰۰۰۳)	-۰/۰۰۰۳*** (۰/۰۰۰۱)	۰/۰۰۰۱*** (۸/۹۰)
LGGDP	-	۰/۰۰۰۲*** (۰/۰۰۰۱)	-	-	-	-	-	-	-
R	-۰/۰۰۰۸* (۰/۰۰۰۲)	-۰/۰۰۰۹* (۰/۰۰۰۲)	-۰/۰۰۱۰* (۰/۰۰۰۳)	-۰/۰۰۱۳*** (۰/۰۰۰۶)	-۰/۰۰۱۱*** (۰/۰۰۰۶)	۰/۰۰۰۴*** (۰/۰۰۰۲)	۰/۰۰۰۴*** (۰/۰۰۰۵)	-۰/۰۰۷۲* (۰/۰۰۲۴)	-۰/۰۰۰۵*** (۰/۰۰۰۲)
DR	-	-	-۰/۰۰۰۱*** (۰/۰۰۰۲)	-	-	-	-	-	-
LDR	-	-	-	-۰/۰۰۱۰*** (۰/۰۰۰۴)	-	-	-	-	-
SLO	-۰/۰۰۳۱* (۰/۰۰۰۱)	-۰/۰۰۲۷* (۰/۰۰۰۷)	-۰/۰۰۴۴*** (۰/۰۰۱۹)	۰/۰۰۰۹*** (۰/۰۰۱۲)	۰/۰۰۲۲*** (۰/۰۰۱۶)	-۰/۰۰۱۵*** (۰/۰۰۱۲۱)	-۰/۰۰۲۱*** (۰/۰۰۱۶)	۰/۰۰۱۱*** (۰/۰۰۱۵)	-۰/۰۰۰۶*** (۰/۰۰۱۳)
DSLO	-	-	-	-	-۰/۰۰۳۵* (۰/۰۰۱۱)	-	-	-	-
LDSLO	-	-	-	-	-	۰/۰۰۲۲* (۰/۰۰۰۴)	-	-	-
HHI	-	-	-	-	-	-	۰/۲۱۹۶ (۰/۱۱۶۴)	-	-
R^2	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۰۱* (۶/۲۳)	-
Crisis	-	-	-	-	-	-	-	-	-۰/۰۰۲۸*** (۰/۰۰۱۶)
J-Statistic	۹/۰۱۷۰	۱۰/۱۵۷۲	۹/۱۲۵۵	۸/۴۴۲۵	۸/۷۲۹۴	۸/۴۰۱۶	۱۲/۳۳۱۷	۸/۱۱۹۲	۹/۱۰۳۰
Prob (J-statistic)	۰/۵۳۰۴	۰/۶۰۲۱	۰/۴۲۵۷	۰/۵۸۵۶	۰/۵۹۲۲	۰/۶۶۲۳	۰/۳۳۹۲	۰/۶۱۷۰	۰/۵۲۲۳
Instrument rank	۱۶	۱۹	۱۶	۱۷	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷	۱۷
AR(1)	۰/۰۵۳۷	۰/۰۵۷۶	۰/۰۴۸۰	۰/۰۳۶۲	۰/۰۵۸۴	۰/۰۳۱۸	۰/۰۳۷۰	۰/۰۴۹۱	۰/۰۷۴۲
AR(2)	۰/۱۶۶۵	۰/۶۶۵۷	۰/۴۷۷۳	۰/۵۹۹۲	۰/۹۷۲۳	۰/۴۹۸۸	۰/۴۱۲۱	۰/۸۴۶۳	۰/۹۰۱۶
Sargan Test	۰/۹۱۲۷	۰/۹۴۸۹	۰/۹۰۸۱	۰/۹۵۶۱	۰/۹۶۸۳	۰/۹۷۲۰	۰/۸۲۹۶	۰/۹۶۴۱	۰/۹۳۶۹

اعداد داخل پرانتز مقدار انحراف معیار را نشان می‌دهد.

* معناداری در سطح ۰/۹۹ را نشان می‌دهد، ** معناداری در سطح ۰/۰۵ را نشان می‌دهد، *** معناداری در سطح ۰/۰۱ درصد را نشان می‌دهد، **** عدم معناداری متغیر را نشان می‌دهد.
منبع: محاسبات تحقیق.

نتایج حاصل از تخمین الگو براساس شاخص خالص درآمد بهره‌ای نشان می‌دهد که ضرایب اکثر متغیرها معنی‌دار بوده، علائم آنها مورد انتظار و مطابق با مبانی تئوریک موضوع است. روابط برآوردی، وجود رابطه مثبت بین متغیرهای اهرم مالی، نرخ رشد دارایی و شاخص تمرکز صنعت با شاخص خالص درآمد بهره‌ای را نشان می‌دهد. همچنین نتایج حاکی از وجود رابطه منفی بین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره بین بانکی و شیب منحنی بازده با شاخص خالص درآمد بهره‌ای است.

تأثیر اهرم مالی بر خالص درآمد بهره‌ای در تمامی الگوها مثبت و معنادار و مقدار ضریب برآوردی بین ۰/۰۲ تا ۰/۰۶ در نوسان است. افزایش بدهی نشان‌دهنده رونق و افزایش سودآوری ناشی از تأمین مالی از محل بدهی است. با توجه به این که در دوران رونق تقاضای تسهیلات از بانک افزایش می‌یابد، بنابراین برای بانک به صرفه است که فراتر از منابع موجود، برای برآورده کردن تقاضای بخش صنعت و برای رقابت بیشتر نسبت بدهی خود را افزایش دهد. از این رو متوسط اهرم مالی به عنوان ویژگی‌های خاص یک صنعت می‌تواند رابطه‌ی معناداری با ساختار سرمایه هر بانک داشته باشد.

تأثیر نرخ رشد دارایی بر خالص درآمد بهره‌ای در اکثر الگوها مثبت و معنادار و مقدار ضریب برآوردی بین ۰/۰۳ تا ۰/۰۲ در نوسان است. با فرض ثبات سایر عوامل، بانک‌هایی که دارای نرخ رشد دارایی بالاتری هستند، می‌توانند روی وجوه خارجی بیشتر حساب کنند. برای رشد اندک می‌توان از سود انباشته استفاده کرد، ولی رشد سریع نیاز به استفاده از منابع خارجی دارد. به سبب هزینه انتشار سهام عادی (که گاهی بیش از هزینه اوراق قرضه می‌شود) بانک‌ها ترجیح می‌دهند که هنگام تأمین وجوه مورد نیاز از منابع خارجی استفاده کنند. بنابراین بانک‌هایی که دارای رشد بیشتری هستند، در مقایسه با بانک‌هایی که رشد کمتری دارند، قدرت وام‌دهی بیشتری داشته و در نتیجه سودآوری بیشتری دارند.

تأثیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بر خالص درآمد بهره‌ای در اکثر الگوها منفی و معنادار و مقدار ضریب برآوردی بین ۰/۰۰۵- تا ۰/۰۰۲- در نوسان است. در تفسیر این ضریب باید توجه داشت در دوره مورد بررسی کشور با بحران مالی ناشی از افزایش نقدینگی یا عدم مدیریت آن مواجه بود. از طرفی در کنار این موارد تحریم‌های بین‌المللی باعث شد بنگاه‌های اقتصادی با مشکل مواجه شوند و کشور وارد رکود شود. بالطبع در این شرایط بنگاه‌ها قادر به پرداخت اصل و فرع

تسهیلات دریافتی از بانک‌ها نبودند. همین بحران مالی باعث شد که بانک‌ها تسهیلات پرداختی را به جای آن که تعیین تکلیف کنند، تجدید کنند و در سال‌های بعد نیز بنگاه‌های اقتصادی قادر به پرداخت اصل و فرع تسهیلات نبوده که این مسئله موجب افزایش بدهی بانک‌ها و کاهش سودآوری بانک در بلندمدت شده است.

تأثیر نرخ بهره بین بانکی بر خالص درآمد بهره‌ای در اکثر الگوها منفی و معنادار و مقدار ضریب برآوردی بین $-0/007$ تا $0/0004$ در نوسان است. زمانی که کسب درآمد ناشی از بهره پول دریافتی از سایر بانک‌ها به نسبت کسب درآمدهای بهره‌ای و غیربهره‌ای بانک کاهش می‌یابد، این علامت می‌تواند منفی باشد. در کل برای بانک‌هایی که در بازار بین بانکی قرض می‌دهند، این ضریب مثبت و برای بانک‌هایی که در بازار بین بانکی قرض می‌گیرند، نرخ بهره بین بانکی منفی است. چون تعداد بانک‌هایی که در بازار بین بانکی برای تأمین کسری خود از سایر بانک‌ها با نرخ بهره بالاتر از سود سپرده، وام دریافت کرده‌اند، بیشتر می‌باشد، همین عامل منجر به کاهش سودآوری بانک‌ها شده است.

تأثیر شیب منحنی بازده بر خالص درآمد بهره‌ای در اکثر الگوها منفی و معنی‌دار و مقدار ضریب برآوردی بین $-0/0044$ و $0/0022$ در نوسان است. همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، تغییر در این شیب موجب نوسان در تصمیمات سپرده‌گذارن می‌شود، مردم ترجیح می‌دهند در کوتاه‌مدت سپرده‌گذاری کنند و یا سرمایه‌های خود را به سمت بانک نبرده و در سایر بازارهای جایگزین سرمایه‌گذاری کنند، در نتیجه سودآوری بانک کاهش می‌یابد.

تأثیر شاخص تمرکز صنعت بر خالص درآمد بهره‌ای در الگوی ۶ مثبت و معنی‌دار، و مقدار ضریب برآوردی برابر $0/2196$ می‌باشد. افزایش تمرکز در صنعت بانکداری باعث سودآورتر شدن بانک‌ها خواهد شد که این خود نشان‌دهنده تأثیر منفی رقابت بر سودآوری بانک است. به بیانی دیگر در دامنه‌ای از نتایج، با افزایش یک واحدی در شاخص تمرکز، با فرض ثابت ماندن سایر عوامل، رقابت کاهش یافته و این امر موجب افزایش در سودآوری می‌شود. رقابت با تمرکز بازار دارای ارتباط معکوس است. بدین معنی که افزایش در تمرکز بازار موجب انحصاری شدن بازار و کاهش رقابت می‌شود. همچنین تمرکز بر صنعت باعث افزایش تخصص کارکنان و بهبود فرآیندها و فعالیت‌ها و به تبع باعث کاهش هزینه‌ها می‌گردد، بنابراین رابطه مثبت این متغیر با سودآوری بانک‌ها قابل توجیه است.

۴. نتیجه گیری

در جدول زیر خلاصه نتایج پژوهش و پیشنهادهای کاربردی در جهت بهبود عملکرد بانکها ارائه شده است.

جدول ۴. خلاصه نتایج تحقیق

ROA				ROE			NIM		
	+	-	نتایج متناقض	+	-	نتایج متناقض	+	-	نتایج متناقض
متغیرهای خاص بانکی									
LEV		✓			✓				✓
ASG			✓			✓	✓		
متغیرهای خاص صنعت									
HHI	✓			✓			✓		
متغیرهای کلان اقتصادی									
GGDP	✓			✓					✓
R	✓			✓				✓	
SLO	✓			✓				✓	

منبع: نتایج تحقیق

نتایج بیانگر رابطه منفی بین سودآوری و اهرم مالی است. بر این اساس پیشنهاد می شود به منظور افزایش سودآوری، یک نسبت مشخص از نسبت بدهی به دارایی در ساختار سرمایه بانکها به کار گرفته شود. همچنین پیشنهاد می شود بانکها برای تسریع در وصول مطالبات موجود، ادارات حقوقی و وصول مطالبات بانکی را افزایش داده و سرعت رسیدگی از طریق مراجع قضایی، حقوقی، کیفری و ثبتی را افزایش دهند. باتوجه به پایین آمدن سودآوری بانکها و تأثیر منفی نرخ رشد دارایی بر سودآوری در دوره فعلی که بانکها با بحران مواجه هستند، پیشنهاد می شود تعداد بانکها بیشتر نشود. در این راستا ادغام بانکها می تواند راهحلی برای حل بحران بانکی و تبدیل زیانده بودن آنها به سودده بودن آنها باشد. تأثیر رشد اقتصادی بر سودآوری بانکها مثبت است

ولی در دوره فعلی باتوجه به رکود در بخش‌های مختلف اقتصاد کشور و عدم توانایی بانک‌ها برای وصول مطالبات، بانک‌ها برای جلوگیری از متضرر شدن، سهم دارایی‌های غیرجاری را در ساختار سرمایه خود کاهش دهند. باتوجه به تأثیر مثبت نرخ بهره بین بانکی و این که وجود بازار بین بانکی از یک طرف باعث کاهش اضافه برداشت از بانک مرکزی و به تبع آن کاهش هزینه مدیریت نقدینگی برای بانک‌ها می‌شود، از طرف دیگر آثار تورمی اضافه برداشت را نیز کاهش می‌دهد. در این راستا توسعه بازار بین بانکی در بازار سهام همچون repo می‌تواند کارآمد باشد. همچنین باتوجه به تأثیر مثبت منحنی بازده بر سودآوری، پیشنهاد می‌شود بانک‌ها با ارزیابی نرخ‌های جاری اوراق بهادار با سرسیدهای متفاوت، نرخ بهره اوراق قرضه با سرسیدهای مختلف را تخمین بزنند. همچنین در مورد سرسید اوراق قرضه‌ای که منتشر می‌کنند، تصمیم بگیرند و با پیش‌بینی شرایط آینده اقتصاد کشور بتوانند سودآوری خود را افزایش دهند که در این راستا آزادسازی نرخ بهره در کلیه بخش‌ها و جایگزین شدن آن با نرخ‌های دستوری پیشنهاد می‌شود.

منابع

۱. گجراتی، دامودار. (۱۳۸۸). «مبانی اقتصادسنجی». ترجمه حمید ابریشمی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ هفتم.
۲. توکلی، مسعود. (۱۳۹۵). «برآورد اثر نرخ بهره بین بانکی بر عملکرد (سودآوری) بانک‌های ایران». پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و فرهنگ.
۳. حاجیان، محمدرضا و اکرمی، ابوالفضل (۱۳۸۶)، «بازار بین بانکی ریالی، الزامات، ضرورت‌ها»، مجموعه مقالات هجدهمین همایش بانکداری اسلامی، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
۴. زنجیردار، مجید، امیرحسینی، زهرا و سجادی، سیدمصطفی. (۱۳۸۶). «بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». نشریه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، صص ۱۰۵-۱۲۷.
۵. عزتی، مرتضی، عاقلی، لطفعلی و کشاورز ساجی، نفیسه. (۱۳۹۵). «عوامل موثر بر سودآوری بانک‌های اسلامی (کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی)». فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی. شماره ۱۵، صص ۱۳۹-۱۵۳.
۶. فطرس، محمدحسن؛ فردوس، مهدی؛ عیسی‌زاده، سعید و سپهردوست، حمید. (۱۳۹۷). «عوامل تعیین‌کننده سودآوری در نظام بانکی ایران با تأکید بر ساختار بازار و رفتار ریسک‌پذیری». نشریه پژوهش‌های پولی مالی، شماره ۱۶، صص ۱-۲۰.
۷. کمرئی، عباس (۱۳۹۶). «الگوی سودآوری در بانک‌های تجاری». پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
۸. گوگرد چیان، احمد و همکاران. (۱۳۸۹). «اثر توسعه روابط بین بانکی بر سودآوری و تخصیص اعتبارات در کشور»، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۵، صص ۷۷-۱۰۲.
۹. لعل‌خضری، حمید و دشتبانی، علی. (۱۳۹۸). «تأثیر مدیریت نقدینگی بر عملکرد (سودآوری) بانکداری بدون ربا در ایران: مطالعه موردی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۲۹، صص ۱۲۱-۱۴۶.
۱۰. مجتهد، احمد و حسن‌زاده، علی. (۱۳۸۴). «پول و بانکداری و نهادهای مالی». تهران: انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی.

۱۱. مهربان‌پور، محمدرضا، نادری نورعینی، محمد مهدی، اینالو، عفت، اشعری، الهام. (۱۳۹۶). «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها». مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۱۴، صص ۱۱۹-۱۴۰.
۱۲. نظرپور، محمد نقی و حقیقی، میثم. (۱۳۹۲). «نقش بانک مرکزی در اعمال سیاست پولی به وسیله بازار بین بانکی». فصلنامه اقتصاد اسلامی، شماره ۴۹، صص ۸۴-۵۹.
۱۳. نوری بروجردی، پیمان، جلیلی، محمد و مردانی، فاطمه. (۱۳۹۰). «بررسی تأثیر تمرکز و سایر عوامل در صنعت بانکداری بر سودآوری بانک‌های دولتی». فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۵، صص ۱۷۶-۲۰۲.
14. Alessandri, P., & Nelson, B. D. (2015). Simple banking: profitability and the yield curve. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(1), 143-175.
15. Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
16. Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
17. Aydemir, R., & Ovenc, G. (2016). Interest Rates, the Yield Curve and Bank Profitability in an Emerging Market Economy. *Economic Systems*, 40(4), 670-682.
18. Bacha, O. I. (2008). The Islamic inter-bank money market and a dual banking system: the Malaysian experience. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*.
19. Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
20. Batten, J., & Vo, X. V. (2019). Determinants of bank profitability—Evidence from Vietnam. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(6), 1417-1428.
21. Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The Influence of Monetary Policy on Bank Profitability. *International Finance*, 20(1), 48-63.
22. Boukhatem, J., & Sekouhi, H. (2017). What does the Bond Yield Curve Tell us about Tunisian Economic Activity?. *Research in International Business and Finance*, 42, 295-303.
23. Bounougou, W. (2019). Negative interest rates, bank profitability and risk-taking. Bank Profitability and Risk-taking. Sciences Po OFCE Working Paper. 10, 1-41

24. Montes, C. P. (2013). The impact of interbank and public debt markets on the competition for bank deposits. *The Spanish Review of Financial Economics*, 11(2), 57-68.
25. Chirwa, E. W. (2001). Market structure, liberalization and performance in the Malawian banking industry. AERC.
26. Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2009). What Determines the Profitability of Commercial Banks? New Evidence from Switzerland. In *12th Conference of the Swiss Society for Financial Market Researches, Geneva*, 2-39.
27. Estrella, A., & Hardouvelis, G. A. (1991). The term Structure as a Predictor of Real Economic Activity. *The Journal of Finance*, 46(2), 555-576.3
28. Gray, P., & Johnson, J. (2011). The Relationship Between Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns. *Journal of Banking & Finance*, 35(3), 670-680.
29. Hancock, D. (1985). Bank profitability, interest rates, and monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(2), 189-202.
30. Hvozdenka, J. (2015). The Yield Curve as a Predictor of Gross Domestic Product Growth in Nordic Countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 438-445.
31. Juan Carlos, Carlos Garcia, Florian Heider and Patrick Papsdorf, (2016), "Stressed interbank markets: evidence from the European financial and sovereign debt crisis ", ECB Working Paper 1925
32. Madura, J. (2006). Financial Markets and Institutions. Thomson/South-Western.
33. Onay, C., Ozsoz, E., & Helvacioğlu, A. P. D. A. D. (2008, June). The Impact of Internet-Banking on Bank Profitability-The Case of Turkey. In *2008 Oxford Business & Economics Conference Program*.
34. Osman, I., Rosnan, H., & Mat Nor, N. (2015). Competitiveness of Islamic banks from the perspectives of Shariah advisors. *Advanced Science Letters*, 21(6), 2011-2014.
35. Petria, N., Capraru, B., & Ihnatov, I. (2015). Determinants of Banks' Profitability: Evidence from EU 27 Banking Systems. *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.
36. Soyemi, k., Akinpelu, L., Ogunleye, J.O. (2013). The Determinant of Profitability Among DMBs in Nigerria Post Consolidation, Global Advanced Research Journal of Economics. *Accounting and Finance VOL.2.NO.5pp.93-1*.

