

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی

سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۵، صفحات ۱۰۶-۷۳

## بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها در ایران

رافیک نظریان

استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (نویسنده مسئول)

Raf.Nazariyan@iauctb.ac.ir

رقیه عزیزیان فرد

کارشناس ارشد علوم اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

aziziyanfard13@yahoo.com

حاشیه نرخ سود بانکی از عناصر تعیین‌کننده در مدیریت منابع و مصارف بانک‌ها است که تجزیه و تحلیل و بررسی عوامل مؤثر بر آن می‌تواند برای مدیریت بانک‌ها درک صحیحی از وضع موجود برای برنامه‌ریزی آتی را فراهم آورد. تفاوت میان سود دریافتی بابت تسهیلات اعطایی و سود پرداختی به سپرده‌های بانکی، حاشیه نرخ سود بانکی نامیده می‌شود. هدف اصلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه نرخ سود بانک‌های دولتی (ملی، سپه، کشاورزی، توسعه صادرات و مسکن) و بانک‌های خصوصی (سامان، اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، کارآفرین و رفاه کارگران) و بانک‌های مشمول اصل ۴۴ قانون اساسی (ملت، تجارت و صادرات) در ایران است. برای اندازه‌گیری آثار متغیرهای مختلف روی حاشیه نرخ سود، متغیرهای مستقل را به دو گروه متغیرهای کلان (نقدینگی بازار سهام، کل حجم معاملات در بازار سهام و میزان سپرده جاری) و متغیرهای نماینگر مقررات نظارت بانکی (مالکیت بانک‌ها، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و کفایت سرمایه) تقسیم کرده و با استفاده از روش پانل دیتا و داده‌های سالانه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۴) به بررسی آثار هر یک از این عوامل بر روی متغیر وابسته (حاشیه نرخ سود بانکی) پرداخته‌ایم. نتایج الگوی برآورد شده نشان می‌دهد از میان متغیرهای کلان، کل حجم معاملات بازار سهام بیشترین تأثیر و سپرده‌های جاری کمترین تأثیر را بر این متغیر داشته‌اند و نقدینگی بازار سهام اثر معناداری بر این متغیر نداشته است. از میان متغیرهای نظارت بانکی ریسک نقدینگی بیشترین و ریسک اعتباری کمترین تأثیر را بر متغیر حاشیه نرخ سود بانک‌ها داشته و مالکیت بانک‌ها اثر معناداری بر روی حاشیه نرخ سود بانک‌ها نداشته است. بر اساس این نتایج حاشیه نرخ سود بانکی در بانک‌های خصوصی و دولتی ایران تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

طبقه‌بندی JEL: G21, G34, E43

واژه‌های کلیدی: حاشیه نرخ سود بانک‌ها، کل حجم معاملات بازار سهام، شاخص نقدینگی بازار سهام، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی.

## ۱. مقدمه

بانک‌ها در کنار کارکرد اصلی خود که تأمین‌کننده منابع مالی بخش‌های واقعی اقتصاد محسوب می‌شوند در تجهیز و تخصیص منابع و عرضه خدمات متنوع به مشتریان و درآمدزایی و کسب سود همچون سایر مؤسسات اقتصادی نقش مهمی دارند. با توجه به نقش ویژه و حساس بانک‌ها در نظام اقتصادی کشور بروز هرگونه اختلال یا ناکارآمدی در سیستم بانک‌ها به‌طور مستقیم بر فعالیت‌های مالی جامعه مؤثر است؛ زیرا به دلیل عدم توسعه لازم بازار سرمایه، در عمل این بانک‌ها هستند که عهده‌دار تأمین مالی بلندمدت می‌باشند. حاشیه نرخ سود بانکی تابعی از نحوه توزیع منابع بانک‌هاست. هرچه اختیار بانک‌ها در تخصیص آزادانه و رقابتی این منابع در قالب تسهیلات اعطایی بیشتر باشد حاشیه نرخ سود بانکی<sup>۱</sup> می‌تواند کاهش یابد، اما اگر تخصیص منابع بانک‌ها دستوری و غیررقابتی باشد بانک‌ها برای تأمین سودهای پرداختی و سایر هزینه‌ها (تشکیلاتی و عملیاتی) نیاز به حاشیه سود بیشتری دارند. بانک‌ها در ایران در نحوه توزیع منابع تجهیز شده از محل سپرده‌های مردم که باید به آن سود پرداخت کنند با محدودیت‌های زیادی مواجهند؛ از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به بالا بودن نرخ سپرده قانونی تسهیلات تکلیفی و اعتبارات بخش دولتی اشاره کرد. با افزایش تورم، هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی بانک‌ها همزمان افزایش می‌یابد، ضمن آن‌که متقاضیان دریافت تسهیلات نیز با این افزایش متحمل هزینه‌های ناخواسته می‌شوند چرا که هزینه‌های عملیاتی بانک‌ها به منظور حفظ حاشیه سود، اعطای تسهیلات جدید به متقاضیان را با نرخ بالاتر ممکن خواهد کرد. در این پژوهش به مقایسه بانک‌های دولتی با بانک‌های خصوصی و بانک‌های مشمول اصل ۴۴ قانون اساسی در اثرپذیری آن‌ها از متغیرهای اقتصادی و مقررات نظارت بانکی پرداخته و برای این منظور با استفاده از اطلاعات سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۲) و با به کارگیری روش پانل دیتا به بررسی این موضوع پرداخته شده است.

در ادامه ساختار مقاله به این شکل خواهد بود: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش؛ در بخش سوم، فرضیات پژوهش؛ در بخش چهارم، روش پژوهش و در بخش پنجم، مدل‌ها و متغیرهای پژوهش؛ در بخش ششم، جامعه آماری پژوهش و در بخش هفتم نتایج پژوهش و در نهایت در بخش هشتم نتیجه‌گیری نهایی پژوهش عنوان گردیده است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

میزان نرخ حاشیه سود بانکی همواره از جمله موضوعات مهم و قابل توجه کشورهای مختلف جهان بوده است. مطالعات و پژوهش‌های قابل ملاحظه‌ای مبنی بر علت بالا و پایین بودن و همچنین عوامل مؤثر بر آن توسط پژوهشگران داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش به بررسی تأثیر متغیرهای کلان (نقدینگی بازار سهام، کل حجم معاملات، میزان سپرده جاری) و مقررات نظارت بانکی (مالکیت بانک‌ها، ریسک نقدینگی، ریسک اعتباری، کفایت سرمایه) بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها و تأثیر هر کدام از متغیرها بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها و مقایسه حاشیه سود بانکی در بانک‌های دولتی و خصوصی و بانک‌های مشمول اصل ۴۴ قانون اساسی پرداخته شده است.

سراج و واتسون (۲۰۱۰) در مقاله خود اثر مقررات و اصول ۶ تا ۱۵ بال I را بر عملکرد سیستم بانکی سنجیده‌اند. برای این منظور از روش اثرات ثابت داده‌های تابلویی استفاده کرده‌اند. شاخص‌های بازده دارایی، بازده سهام و حاشیه سود بانکی به‌عنوان شاخص‌های عملکرد سیستم بانکی در نظر گرفته شده‌اند. در این مقاله، سرمایه به‌عنوان ابزار جذب و رفع نیازهای احتمالی، مبنایی برای جلب و حفظ اعتماد مشتریان به بانک محسوب می‌گردد. یکی از مشکلات بانک‌ها داشتن دارایی‌های متعارف است که قابلیت عرضه در بازار را ندارند، متنوع ساختن دارایی‌های بانک در سراسر جهان باعث می‌شود که مدیریت ریسک در بانک‌ها بهبود می‌یابد و در نتیجه سودآوری بانک‌ها و بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام افزایش می‌یابد. نتایج بررسی حاکی از این است که استفاده از مقررات بال باعث بهبود حاشیه سود بانکی به‌عنوان یکی از شاخص‌های عملکرد سیستم بانکی می‌گردد. در واقع مقررات بال با ممانعت از ورشکستگی سیستم بانکی می‌تواند باعث بهبود عملکرد سیستم بانکی گردد.

بانک‌ها به‌عنوان واسطه‌های مالی پس‌اندازها را جمع‌آوری می‌کنند و منابع را تخصیص می‌دهند، پس از طریق پس‌اندازها و ارائه وام بر عملکرد اقتصاد اثر می‌گذارد (دیاموند و دیویگ، ۱۹۸۳). یکی از عواملی که در این بین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، تفاوت درآمدهای ناشی از اعطای وام و هزینه مربوط به سودهای پرداختی به پس‌اندازها (حاشیه سود خالص) می‌باشد. هرچه تفاوت میان سود دریافتی و پرداختی (حاشیه سود) بیشتر باشد، بانک‌ها می‌توانند سود

خالص بیشتری را به دست آورند. یکی از عوامل اثرگذار بر حاشیه سود بانکی، مقررات بانکی است. زیرا مقررات بانکی با اثرگذاری بر نحوه توزیع منابع بانک‌ها می‌تواند حاشیه سود را تحت تأثیر قرار دهند. هرچه اختیار بانک‌ها در تخصیص منابع در قالب تسهیلات بیشتر باشد، حاشیه سود بانکی کاهش می‌یابد. اما اگر تخصیص منابع بانک‌ها دستوری و غیررقابتی باشد، بانک‌ها نیاز به حاشیه سود بانکی بیشتری دارند. حاشیه سود بانکی تحت تأثیر متغیرهای کلان نیز می‌باشد زیرا متغیرهای کلان با اثرگذاری بر تهیه منابع جدید و جذب سپرده‌ها موجب نوساناتی در حاشیه نرخ سود بانکی هستند. متغیر وابسته در این پژوهش حاشیه نرخ سود بانکی و متغیرهای مستقل که مقررات نظارت بانکی (شاخص مالکیت بانک‌ها، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، کفایت سرمایه) و متغیرهای کلان (شاخص نقدینگی بازار سهام، کل حجم معاملات بازار سهام، سپرده‌های جاری) می‌باشند.

ناکور و عمران (۲۰۱۱) اثر مقررات بانکی تمرکزگرایی بانکی و توسعه مالی را بر حاشیه سود بانکی در مورد کشورهای منطقه مناسجیده‌اند. نتایج حاصل از مطالعه حاکی از این است که شاخص توسعه مالی اثر معناداری بر حاشیه سود بانکی ندارد، اما مقررات بانکی و تمرکزگرایی سیستم بانکی اثر معناداری بر حاشیه سود بانکی دارد، به طوری که بهبود مقررات بانکی رابطه منفی با حاشیه سود بانکی دارد. توسعه بازار سهام از جمله شاخص‌های مؤثر بر حاشیه سود بانکی است که اثر منفی بر سودآوری سیستم بانکی و حاشیه سود بانکی دارد.

بازار پول و بازار سهام در بلندمدت رقیب و مکمل یکدیگر هستند و رابطه معنادار و معکوسی بین این دو متغیر (بازار پول و بازار سهام) وجود دارد. با افزایش سود بانکی، بخشی از سهامداران با درجه ریسک‌گریزی بالاتر، سرمایه خود را از بازار سهام خارج کرده و سرمایه‌گذاری در بانک و کسب سود بدون ریسک را بر کسب سود توأم با ریسک از طریق خرید و فروش سهام ترجیح می‌دهند که منجر به خروج نقدینگی از بازار سهام و کاهش ارزش بازار می‌شود و به طور قطع هرچه نرخ سود بانکی بیشتر افزایش داشته باشد بازار بدون ریسک سود سپرده بسیار جذاب‌تر خواهد شد و افزایش شدیدتر نرخ سود

بانکی حتی افراد ریسک‌پذیر را هم به خود جذب خواهد کرد. افزایش سود بانکی از طریق جذب سرمایه‌ها، موجب کاهش بازدهی و نرخ رشد حجم معاملات بازار سهام می‌شود.

فانگاکوا و همکاران (۲۰۰۹) به شناسایی عوامل مؤثر بر حاشیه سود بانکی پرداخته‌اند. از عوامل مؤثر بر حاشیه سود بانکی ساختار مالکیت بانک به‌عنوان شاخص مقررات بانکی در نظر گرفته شده است. سایر عوامل مورد بررسی این مقاله عبارتند از: ساختار بازار مالی، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و اندازه بانک. بررسی اثر شاخص‌های نظارت بر حاشیه سود بانکی بانک‌ها بر اساس ساختار مالکیت دسته‌بندی شده‌اند هرچه ساختار مالکیت به خصوصی نزدیک‌تر باشد حاشیه سود بانکی کمتر است در کشورهای در حال توسعه در بانک‌های خصوصی به دلیل عدم اختیار بانک‌ها در تخصیص آزادانه و رقابتی منابع در قالب تسهیلات اعطایی حاشیه سود بانکی در بانک‌های خصوصی و دولتی تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند، بانک‌های خصوصی برای تأمین هزینه سودهای پرداختی و سایر هزینه‌ها (هزینه‌های تشکیلاتی و عملیاتی) نیاز به حاشیه سود بانکی بیشتری دارند.

کلایس و ونت (۲۰۰۸) از عوامل مؤثر بر حاشیه سود بانکی متغیرهای کلان اقتصادی و مالکیت دولتی و خارجی بانک‌ها و کفایت سرمایه به‌عنوان متغیر شاخص‌های بانکی در نظر گرفته شده‌اند. شاخص کفایت سرمایه یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که پتانسیل سرمایه بانک‌ها را هنگام مواجه شدن با مشکلات و چالش‌ها می‌سنجد. هرچه شاخص کفایت سرمایه یک بانک بیشتر باشد، بانک‌ها توانایی بیشتری برای پرداخت بدهی در صورت مواجه شدن با مشکلات نقدینگی و افزایش مراجعات مردم به بانک‌ها خواهند داشت. نتایج حاکی از این است که وجود حاشیه سود بانکی بالا می‌تواند بیانگر کارایی پایین و محیط غیررقابتی در سیستم بانکی باشد.

بن خدهیری و همکاران (۲۰۰۵) به این منظور یک مدل پایه خرد طراحی نموده و اثر مقررات بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی و متغیرهای عملکرد بانکی را بر حاشیه سود بانکی سنجیده‌اند. نتایج حاکی از این است که تغییرات مقررات بانکی باعث تغییر حاشیه

سود بانکی می‌گردد. در بلندمدت با ثبات مقررات و در نتیجه ثبات سیستم بانکی حاشیه سود بانکی کاهش می‌یابد.

دالینته (۲۰۰۳) کیفیت وام‌ها، دارایی‌های نقد، هزینه عملیاتی، سرمایه بانک و شاخص‌های نظارتی را مورد بررسی قرار داده و نتایج حاصل از برآورد مدل حاکی از این است که الزام شاخص‌های نظارتی و مقررات بانکی باعث افزایش ثبات سیستم بانکی می‌شود اما در کوتاه‌مدت می‌تواند به دلیل محدودیت‌هایی که برای عملکرد سیستم بانکی اعمال می‌شود حاشیه سود بانکی را کاهش دهد. اما در بلندمدت به دلیل ایجاد ثبات در سیستم بانکی موجبات افزایش حاشیه سود بانکی را فراهم می‌آورد.

ناکور (۲۰۰۳) اثر شاخص‌های بانکی، ساختار بازار مالی و متغیرهای کلان اقتصادی را بر حاشیه سود بانک‌ها و سودآوری بانک‌ها بررسی کرده است. نتایج بیانگر این است که هرچه هزینه عملیاتی بانک بیشتر باشد حاشیه سود بانکی بیشتر و هرچه اندازه بانک بزرگتر باشد حاشیه سود بانکی بالاتر خواهد بود. شاخص‌های کلان نظیر تورم و رشد اقتصادی اثری بر حاشیه سود بانکی و سودآوری ندارد. شاخص‌های تمرکزگرایی بانکی مقررات بانکی و شاخص‌های نظارتی و شاخص توسعه بازار سهام به‌عنوان شاخص‌های بازار مالی انتخاب شده‌اند. نتایج حاکی از این است که تمرکزگرایی بانکی اثر کمتری نسبت به رقابت‌پذیری بر حاشیه سود بانکی است. توسعه بازار بورس نیز دارای اثر مثبت بر سودآوری بانک و اثر منفی بر حاشیه سود بانکی دارد.

دمیرگاک کانت و هویزینگا (۲۰۰۰) بر عملکرد سیستم بانکی در ساختارهای مختلف بازار مالی متمرکز بوده‌اند و دو موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. نخست، اثر توسعه مالی بر سودآوری و حاشیه سود بانکی بررسی شده است. دوم، پس از کنترل سطح توسعه مالی بررسی شده است که اگر بانک‌ها دارای ساختار مالی متفاوت باشند عملکرد آن‌ها نیز متفاوت خواهد بود؟ دو شاخص سودآوری بانک و حاشیه سود بانکی به‌عنوان عملکرد

بانکی بررسی شده است. همچنین یافته‌های این مقاله حاکی از این است که کشورهای دارای سیستم مالی کمتر توسعه یافته هستند دارای حاشیه سود بالاتری هستند.

اشعری (۱۳۹۲) در پایان‌نامه خود تحت عنوان "بررسی تأثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک‌ها در ایران" تأثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک‌های ایران را بررسی نموده است. برای اندازه‌گیری ریسک اعتباری از نسبت‌های تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات و ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به کل تسهیلات استفاده شده است. همچنین سودآوری با استفاده از دو نسبت بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین ریسک اعتباری و سودآوری بانک‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد. رابطه یاد شده را می‌توان اینگونه تشریح کرد که با افزایش ریسک اعتباری، هزینه بانک‌ها افزایش و، بنابراین سودآوری آن‌ها کاهش می‌یابد.

هاشمی‌نژاد (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود با عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر تفاوت نرخ سود بانکی در شبکه بانک‌های دولتی" به بررسی عوامل مؤثر بر تفاوت نرخ سودبانکی و تقسیم‌بندی عوامل مؤثر به سه گروه عوامل داخلی (مجموعه‌ای از عوامل ساختاری، مدیریتی و ترازنامه‌ای)، عوامل صنعت بانکداری (مانند نرخ ذخایر قانونی و شاخص تمرکز) و عوامل مربوط به اقتصاد کلان (از جمله تورم و رشد تولید ناخالص داخلی) پرداخته است. وی در این پژوهش از دو الگوی تجزیه حسابداری و الگوی اقتصادسنجی استفاده کرده است که الگوی حسابداری با تجزیه عناصر تشکیل‌دهنده تفاوت نرخ سود بانکی نشان می‌دهد در سال‌های (۱۳۸۶-۱۳۸۱) میانگین این نرخ برای بانک‌های دولتی برابر با ۵/۹۷ درصد و بیشترین سهم آن (بیشتر از ۴/۷ واحد درصد) متعلق به سه جزء است که شامل مبالغ مسدودی بابت سپرده‌های قانونی، هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول می‌باشد. در این پژوهش از روش مربعات معمولی (OLS) و داده‌های فصلی به بررسی اثرات هریک از این عوامل بر روی متغیر وابسته پرداخته شده است.

شکیب حاج‌آقا (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود تحت عنوان "عوامل مؤثر بر ریسک نقدینگی بانک‌ها در فاصله زمانی (۱۳۸۷-۱۳۸۵)" که بانک ملت انجام شده معتقد است از متغیرهای کل سپرده‌ها، سپرده فرار و رشد تسهیلات پرداختی به صورت معنادار بر ریسک نقدینگی تأثیر می‌گذارد و تأثیر کل سپرده‌ها بر ریسک نقدینگی معکوس و معنادار است و تأثیر سپرده‌های فرار

و رشد تسهیلات پرداختی با ریسک نقدینگی مستقیم و معنادار است و بیشترین تأثیر از علل ریسک به ترتیب سپرده فرار، کل سپرده‌ها و رشد تسهیلات پرداختی اختصاص دارد و همچنین ریسک نقدینگی در این بانک به صورت معنادار از متغیر نشانگر بدهی به بانک مرکزی، بدهی به سایر بانک‌ها، به هزینه تأمین مالی و حجم اوراق مشارکت قابل اندازه‌گیری است. این متغیرها با ریسک رابطه مستقیم و معنادار دارند و بیشترین تأثیر از عوامل ریسک به ترتیب به بدهی به بانک مرکزی، بدهی به سایر بانک‌ها، هزینه تأمین مالی و حجم اوراق مشارکت اختصاص دارند.

محبی‌نژاد (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود تحت عنوان "ارزیابی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌ها" با استفاده از آنالیز واریانس، نوسانات ریسک اعتباری کلیه بانک‌های فعال در نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران را به صورت فصلی طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۷۸) مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که نوسانات و تفاوت ریسک اعتباری بانک‌ها در بین بانک‌های مختلف چشمگیر نیست و بخش عمده نوسان‌های ریسک اعتباری بانک‌ها ناشی از تغییرات وضعیت کلان اقتصادی کشور طی زمان است.

حیدری (۱۳۸۶) در مقاله خود تحت عنوان بررسی رابطه نسبت کفایت سرمایه با متغیرهای مالی بانک‌ها طی دوره زمانی (۸۴-۱۳۷۹) می‌باشد. این نسبت از تغییرات از سایر متغیرهای مالی بانک تأثیر پذیرفته و بالعکس می‌تواند بر این متغیرها و در نتیجه بر رفتار کلی بانک تأثیرگذار باشد. این تحقیق از نوع همبستگی بوده و روش اصلی آزمون آماری آن، تحلیل رگرسیون است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد تمام متغیرهای نسبت سودآوری، اندازه، نسبت سپرده به تسهیلات و نسبت ریسک اعتباری با نسبت کفایت سرمایه رابطه معناداری دارند. شدت این رابطه برای نسبت سودآوری بیشتر از سایر متغیرها و برای نسبت ریسک اعتباری کمتر از دیگر متغیرها می‌باشد. همچنین جهت این رابطه برای نسبت سودآوری مستقیم و برای متغیرهای اندازه، نسبت سپرده به تسهیلات و نسبت ریسک اعتباری معکوس می‌باشد.

باقری (۱۳۸۵) در پایان‌نامه خود به تحلیل عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری در ایران با استفاده از یک مدل خطی رگرسیونی برای دوره زمانی (۱۳۸۰-۱۳۶۲) پرداخته است. در این پژوهش شاخص‌های سودآوری بانک، نسبت سود قبل از مالیات به دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام در نظر گرفته شده‌اند. عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری در این پژوهش،

به دو دسته عوامل داخلی بانک (شامل ترکیب دارایی، ترکیب سپرده‌ها، نقدینگی و مدیریت هزینه) و عوامل خارجی (شامل نرخ تورم، مقیاس بانک و متغیرهای مجازی مربوط به سیاست‌های دولت) دسته‌بندی شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مدیریت کارای هزینه‌ها یکی از توزیع‌گرهای با معنا بر اساس سودآوری بالای بانک است. علاوه بر آن دارایی‌های کنترلی و مدیریت تعهدات همچنین تأثیر با معنا در سودآوری دارند. در میان عوامل بیرونی نیز رشد اقتصادی اثر مثبتی بر سودآوری بانک‌ها دارد و از سوی دیگر نرخ تورم با یک معناداری پایین اثر معکوسی بر سودآوری دارد.

اتابکی (۱۳۸۴) در پایان‌نامه خود با عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر تفاوت نرخ سود بانکی (تفاوت نرخ سود دریافتی و نرخ سود دریافتی) در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های تابلویی" به بررسی اثرات متغیرهای مرتبط با صنعت بانکداری بر تفاوت نرخ سود بانکی پرداخته است. وی با استفاده از روش داده‌های تابلویی برای هر یک از بانک‌های تجاری دولتی (به جز بانک ملت) در دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۶۳ به بررسی موضوع پرداخته و الگوی نهایی به دست آمده برای شبکه بانکی نشان می‌دهد به جز نسبت هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول به کل تسهیلات، سایر متغیرهای تعریف شده (به ترتیب نرخ تورم، رشد تولید ناخالص داخلی، نسبت ذخایر قانونی و هزینه‌های سربار) در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. این الگو بیان می‌دارد متغیر وابسته با نسبت هزینه‌های عملیاتی، سپرده قانونی و نرخ تورم رابطه مثبت و با نرخ رشد تولید ناخالص داخلی رابطه منفی دارد.

درستی (۱۳۷۶) در پایان‌نامه خود تحت عنوان "عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های بانکی بعد از اجرای عملیات بانکی بدون ربا طی سال‌های (۱۳۶۴-۱۳۷۵)" با استفاده از روش کتابخانه‌ای و نظرسنجی‌های انجام شده نشان داده که نرخ سود سپرده‌ها در کل سیستم بانکی نقش مؤثری بر جذب سپرده‌ها ندارد، اما نقش عوامل غیردرآمدی مانند بالا بردن دانش شغلی، ایجاد جو اعتماد و اطمینان در سپرده‌گذاران و غیره در کنار عوامل درآمدی بر جذب سپرده‌ها مثبت است. وی به این نتیجه رسید که سیستم بانکی در جذب سپرده مدت‌دار موفقیت چندانی نداشته است. با بررسی نرخ تورم و سود پرداختی به سپرده‌های بلندمدت مشخص شد که سپرده پرداختی نوعاً به مراتب

کمتر از تورم بوده و پایین بودن نرخ سود برای سپرده‌گذاران علت عمده برای به‌کار انداختن سرمایه‌ها در بازار متشکل پول به‌رغم وجود ریسک بوده است.

### ۳. مفهوم حاشیه نرخ سود بانکی

بانکداری از جمله سودآورترین فعالیت‌های اقتصادی است. بانک‌ها از ویژگی‌های فوق‌العاده و امتیازات خاصی برخوردار هستند که قابلیت بالایی جهت سودآوری به آن‌ها می‌دهد. تمام فعالیت‌های اقتصادی اعم از فعالیت‌های مولد و غیرمولد، ارزش‌افزا یا غیرارزش‌افزا، به لحاظ اجتماعی مفید یا غیرمفید همگی برای تحقق و امکان‌پذیر شدن خود نیازمند دسترسی به وام و اعتبار هستند. تنها اندکی از فعالیت‌های اقتصادی که عمدتاً در بخش‌های دارای مقیاس خرد و کوچک باید سراغ آن‌ها را گرفت، می‌توانند اقدام به تأمین مالی کامل فعالیت خود از طریق منابع درونی کنند. بنگاه‌ها در تأمین مالی سرمایه‌گذاری که هدف آن توسعه‌ی فعالیت‌هاست و حتی در جریان عادی فعالیت‌های موجود خود به وام و اعتبار نیازمندند. البته تأمین مالی سرمایه‌گذاری (یا تأمین مالی بلندمدت) می‌تواند از طریق انتشار سهام یا اشکال مختلف مشارکت و تجمیع سرمایه نیز صورت گیرد؛ اگرچه تأمین مالی فعالیت‌های بلندمدت از طریق دریافت وام و اعتبار نیز انجام می‌گیرد. با وجود این در مقیاس زمانی متوسط و کوتاه، مهم‌ترین منبع بیرونی تأمین مالی، اعتبارات بانکی است. به این ترتیب بانک در جایگاهی قرار دارد که گذر فعالان اقتصادی تا درجه بالایی به وی افتاده و فعالیت آن‌ها وابسته به تعامل با بانک است. این وضعیت موقعیتی استثنایی در جهت سودآوری به بانک می‌دهد. بانک می‌تواند آزادانه و بدون دغدغه اجتماعی و تنها منطبق با منطق صرف حداکثرسازی سود اقدام به تخصیص یا عدم تخصیص منابع مالی به بخش‌های متقاضی کند. گذشته از این، کشش پایین تقاضا برای متقاضی وام، بانک را در موقعیتی مسلط جهت تحمیل شرایط خود به متقاضی می‌کند. در حقیقت، نیاز شدید فعال اقتصادی به منابع که در شرایطی در صورت عدم دسترسی به آن باید تن به توقف فعالیت و تحمل زیان‌های جدی دهد، شرایطی فراهم می‌کند که بانک بتواند به راحتی و با تحمل کمترین هزینه ممکن بخشی از سود سرمایه‌گذاری فعال اقتصادی را در قالب بهره در اختیار گیرد. این در حالی است که بانک به عکس بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی در بخش حقیقی که تضمین قطعی برای سودآوری و تحقق منفعت از پیش تعیین شده ندارند، نوعاً در ازای اصل و فرع وام اقدام به اخذ وثیقه یا انواع

ضمانت‌ها می‌کند و از این طریق ریسکی را نیز متحمل نمی‌شود. در حقیقت موقعیت بانک از حیث امکان سودآوری و عدم تحمل ریسک با هیچ یک از فعالیت‌های اقتصادی قابل مقایسه نیست. اما هزینه اصلی بانک در جریان فعالیت وی، سود پرداختی به سپرده‌هاست. در حقیقت سود اصلی بانک از محل تفاوت بین سود پرداختی به سپرده‌ها و سود دریافتی از تسهیلات حاصل می‌گردد. تفاوت بین این دو عدد نرخ است که از آن با عنوان حاشیه سود بانکی (Spread) یاد می‌شود. در واقع طبق تعریف؛ حاشیه سود بانکی عبارت است از تفاوت میان سود دریافتی بابت تسهیلات و سود پرداختی به سپرده‌های بانکی. این رابطه نتیجه فعالیت‌های بانک در جذب و تخصیص منابع را نشان می‌دهد.

نحوه محاسبه حاشیه سود بانکی با توجه به هدف پژوهش عبارت از (متغیر وابسته همان حاشیه سود بانک‌ها می‌باشد).

سود پرداختی به سپرده‌ها - سود حاصل از اعطای تسهیلات = حاشیه نرخ سود بانکی

با وجود اهمیت این نرخ، در کشور ما همواره محاسبه دقیق این نرخ با چالش‌هایی روبرو است که به طور طبیعی در متن این قضیه، عدم دسترسی به اطلاعات شفاف در خصوص اعداد و ارقام مربوط به نرخ‌های بانکی است. این مسئله به‌ویژه در مورد نرخ‌های دریافتی از سوی بانک‌ها به‌طور جدی مطرح است، چرا که در بسیاری موارد نرخ‌های دریافتی بانک‌ها از محل اعطای تسهیلات طبق قاعده‌ای عرفی و تا اندازه‌ای به‌صورت آزادانه از سوی بانک تعیین می‌گردد که ممکن است با ارقام رسمی و مصوب مغایر باشد.

#### ۴. نرخ سود سپرده‌ها

یک سوی فرمول ساده محاسبه حاشیه سود بانکی، سود پرداختی به سپرده‌هاست. اما در محاسبه این عدد نکته‌ای وجود دارد که در برخی موارد به عمد مورد غفلت قرار می‌گیرد. در محاسبه نرخ سود پرداختی از سوی بانک‌ها باید به متوسط وزنی نرخ سود پرداختی به سپرده‌ها توجه کرد. بانک‌ها، سپرده‌های متعددی در اختیار دارند که میزان سود پرداختی به آن‌ها یکسان نیست. از این رو در محاسبه‌ی هزینه‌ای که بانک‌ها بابت پرداخت سود متحمل می‌شوند باید به یک میانگین وزنی دست یافت. البته آمار و ارقام دقیق و روشنی از میزان نرخ سود پرداختی به انواع سپرده‌ها در دست نیست. آمارهای رسمی اشاره‌ای کلی به نرخ سود یک نوع سپرده خاص دارند،

درحالی که هر یک از این انواع سپرده نیز با توجه به زمان و شرایط خود ممکن است نرخ‌های سود متفاوتی در بر داشته باشد. از این رو محاسبات انجام شده در این بررسی تقریبی و تخمینی است. دستیابی به تقریبی صحیح از نرخ سود پرداختی بانک‌ها به سپرده‌ها مستلزم یک میانگین‌گیری وزنی است. برای این منظور باید سهم و وزن هر یک از انواع سپرده در نظام بانکی را برآورد کرد.

### ۵. نرخ سود تسهیلات

به عکس نرخ سود سپرده‌ها که به دلیل تعدد و تکثر انواع سپرده‌ها محاسبه آن‌ها نیازمند میانگین‌گیری بود، نرخ سود دریافتی بانک‌ها بابت اعطای تسهیلات دارای چنین تنوعی نیست، اما مشکل در دسترسی به اطلاعات رسمی مربوط به این متغیر بسیار جدی است. در آمارهای ارائه شده از سوی مراجع رسمی (مشخصاً بانک مرکزی) نرخ سود تسهیلات بانکی بانک‌های دولتی و خصوصی بیش از ۱۵ درصد گزارش نشده است که نرخ سود مذکور مربوط به عقود مبادله‌ای است. با وجود این، فعالان اقتصادی و آشنایان با شرایط و جزئیات بانکداری در کشور به خوبی آگاهند که این نرخ منعکس کننده نرخ سود دریافتی واقعی سیستم بانکی نیست. یکی از مهم‌ترین روش‌ها و پوشش‌های بانک‌ها طی سال‌های اخیر استفاده از چارچوب حقوقی عقود مشارکتی به جای چارچوب حقوقی عقود مبادله‌ای بوده است. نرخ سود عقود مبادله‌ای توسط بانک مرکزی تعیین و ابلاغ می‌شود، حال آن‌که چنین موضوعی در خصوص عقود مشارکتی صادق نیست. این امر موجب شده بانک‌ها با روی آوردن صوری به عقود مشارکتی، عملاً نرخ‌های بهره دلخواه خود را در قالب صوری مشارکت مطالبه کنند. از این رو برای حصول برآوردی از نرخ سود تسهیلات بانکی به‌ناچار باید به آمار و ارقام غیررسمی رو آورد.

برآوردها و نقل‌های غیررسمی حکایت از آن دارد که نرخ‌های سود تسهیلات بانکی در محدوده‌ای است که کمترین ارقام ذکر شده برای آن ۲۴ درصد (بنا به اظهارنظر ریاست سابق بانک مرکزی و همچنین عضو اتاق بازرگانی) و بالاترین نرخ ۳۲ درصد (بنا به ادعای عضو وقت کارگروه حمایت از تولید) است. حتی در عقود مبادله‌ای که نرخ سود آن به صورت دستوری و مصوب تعیین می‌شود بانک‌ها با انواع حربه‌ها و روش‌ها اقدام به اخذ درصدهایی بیش از ارقام رسمی می‌کنند. با توجه به این که ممکن است بخشی از تسهیلات بانک به مقاصد (مانند

تسهیلات قرض الحسنه) سوق یابد که نرخ سود پایینی دارد، در پایین ترین برآورد می توان میانگین سود دریافتی بانک‌ها بابت تسهیلات را عددی حول و حوش ۲۵ تا ۲۷ درصد ارزیابی کرد.

در محاسبه حاشیه سود بانکی باید به این امر توجه داشت که بخشی از منابع سپرده‌های بانکی به‌عنوان ذخایر قانونی یا اضافی از سوی بانک‌ها نگهداری شده و برای وام‌دهی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. این میزان به‌طور طبیعی موجب آن خواهد شد که بخشی از منابع سپرده‌ای بابت اعطای وام مورد استفاده قرار نگیرد. بنابراین، برای انجام یک محاسبه دقیق باید میزان نرخ سود سپرده‌های بانکی (هزینه تحمیل شده بر بانک بابت منابع) را با لحاظ درصدی از منابع سپرده که بانک‌ها قادر به اعطای تسهیلات از آن‌ها نیستند، تعدیل کرد. در ایران بر اساس آمارهای رسمی سهم سپرده‌ها (ذخایر) قانونی به کل سپرده‌ها بالغ بر ۱۲ درصد است. یعنی بانک‌ها از ۱۲ درصد منابع سپرده‌ای خود برای اعطای تسهیلات و کسب سود استفاده نمی‌کنند. از اینرو طبق قاعده باید میزان هزینه سپرده‌های بانکی را به اندازه ۱۲ درصد افزایش داد. علی‌رغم موضوع فوق، عاملی دیگر در جهت افزایش منابع در اختیار بانک‌ها به‌منظور وام‌دهی عمل می‌کند که عبارت است از استقراض بانک‌ها از بانک مرکزی. بر اساس آمارها میزان بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی رقمی معادل ۱۱/۵ درصد سپرده‌های بانکی است. محاسبه میزان نرخ حاشیه سود بانکی حکایت از آن دارد که میزان این متغیر مهم پولی در اقتصاد ایران در حداقلی‌ترین برآورد رقمی نزدیک به ۱۰ درصد است. درعین حال بر اساس آمار و ارقام ارائه‌شده در این تحلیل می‌توان برداشت کرد که این میزان ممکن است در واقع حتی به‌طور معناداری بیش از عدد مذکور باشد. چنین حاشیه سود بالایی اگرچه در بین کشورهای دنیا نادر و عجیب نیست، اما ارقام بالاتر یا مشابه اغلب مربوط به کشورهای بسیار ضعیف و عقب‌مانده است.

## ۶. مدل پژوهش

در این پژوهش مدل تحقیق متکی بر مدل مقاله، بررسی عوامل مؤثر بر میزان حاشیه نرخ سود بانکی (سراج و واتسون ۲۰۱۰) مورد برآورد قرار می‌گیرد.

$$LMAR = b(1) + b(2) LSMC + b(3) LTVT + b(4) LM3 + C(1) OWN + C(2) LCR + C(3) L LR + C(4) LCAP \quad (1)$$

متغیر وابسته در این مقاله نرخ حاشیه سود بانکی است که برابر است با تفاوت بین نرخ سودی که بانک‌ها از اعطای وام دریافت می‌کنند و نرخ سودی که بابت سپرده می‌پردازند. مدل استفاده‌شده در این تحقیق، روش پنل یا داده‌های تابلویی است. داده‌های تابلویی ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی می‌باشند، یعنی اطلاعات مربوط به داده‌های مقطعی را در طول زمان مشاهده می‌کنیم. واضح است که چنین داده‌هایی دارای دو بعد می‌باشند که یک بعد آن مربوط به واحدهای مختلف در هر مقطع زمانی خاص است و بعد دیگر آن مربوط به زمان می‌باشد.

## ۷. نمونه آماری

### ۷-۱. متغیرهای کلان

- لگاریتم شاخص نقدینگی بازار سهام (LSMC)
- لگاریتم کل حجم معاملات در بازار سهام (LTVT)
- لگاریتم میزان سپرده‌های جاری بانک‌های مورد نظر در نمونه آماری (LM3)

### ۷-۲. مقررات نظارتی بانک‌ها شامل

#### ۷-۲-۱. شاخص مالکیت بانک‌ها (OWN)

متغیر مجازی و مقدار این شاخص برای بانک‌های دولتی (۱) و برای بانک‌های خصوصی و بانک‌های اصل ۴۴، (۰) در نظر گرفته شده است.

#### ۷-۲-۲. شاخص دوم برای مقررات نظارتی در قالب شاخص‌های سه‌گانه زیر بر اساس

رهنمودهای کنوانسیون (بال II) در مدل قرار می‌گیرد.

- اولین شاخص برای مقررات نظارتی شامل شاخصی برای سنجش ریسک اعتباری (CRL)

به صورت زیر تعریف می‌شود (در مدل ریسک اعتباری به صورت لگاریتم لحاظ می‌شود).

$$CR = \frac{\text{مطالبات غیر جاری}}{\text{مجموع تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی}}$$

- دومین شاخص برای محاسبه ریسک اعتباری به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$CR = \frac{\text{مطالبات مشکوک الوصول}}{\text{مجموع تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی}}$$

- سومین شاخص برای مقررات نظارتی در قالب شاخصی برای سنجش ریسک نقدینگی (LLR) به صورت زیر تعریف می‌شود. (در مدل ریسک نقدینگی به صورت لگاریتم لحاظ می‌شود).

$$LR = \frac{\text{ذخایر وجه نقد و نقدینگی بانک}}{\text{مجموع دارایی بانک}}$$

- چهارمین شاخص برای مقررات نظارتی در قالب شاخصی برای سنجش کفایت سرمایه (LCAP) به صورت زیر تعریف می‌شود. (در مدل کفایت سرمایه به صورت لگاریتم لحاظ می‌شود).

$$CAP = \frac{\text{مجموع حقوق صاحبان سرمایه}}{\text{مجموع ضرایب موزون به ریسک دارایی‌ها}}$$

- پنجمین شاخص برای مقررات نظارتی در قالب شاخصی برای سنجش کفایت سرمایه (LCAP): در صورت عدم دسترسی به شاخص کفایت سرمایه به خصوص در مورد بانک‌های که از قابلیت آماری کافی و کامل برخوردار نمی‌باشند از شاخص زیر استفاده شده است (LCAP)

$$CAP = \frac{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام}}{\text{مجموع دارایی‌ها یا بدهی‌ها}}$$

## ۸. نتایج پژوهش

### ۸-۱. نتایج آمار توصیفی

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه مورد پژوهش و آشنایی بیشتر با متغیرها، پیش از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری لازم است این داده‌ها توصیف شوند. توصیف آماری داده‌ها، گاهی برای

تشخیص الگوی حاکم بر آن‌ها و پایه‌ای برای روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌رود. جدول زیر نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمارتوصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها                                 | علامت اختصاری | میانگین | میانه | بیشینه | کمینه | انحراف معیار | چولگی | کشیدگی | تعداد مشاهدات |
|---|---------------|---------|-------|--------|-------|--------------|-------|--------|---------------|
| حاشیه نرخ سود بانک‌ها                   | LMAR          | ۴/۹۲۶۵  | ۴/۹۶  | ۵/۶۸۹  | ۴/۱۶  | ۰/۳۵۶        | -۰/۲۸ | ۲/۵۱   | ۱۲۶           |
| شاخص نقدینگی                            | L SMC         | -       | ۱/۶۷  | ۱/۴۷۹  | ۲/۱۳  | -            | ۱/۴۲  | ۳/۲۹   | ۱۲۶           |
| بازار سهام کل حجم معاملات در بازار سهام | LTVT          | ۴/۷۱۵۹  | ۴/۸۶  | ۵/۲۷۸  | ۴/۱۵  | ۰/۳۵۹        | -۰/۲۱ | ۱/۱۸   | ۱۲۶           |
| سپرده‌های جاری شاخص مالکیت بانک‌ها      | LM3           | ۴/۲۳۵۱  | ۴/۲۴  | ۵/۴۴۵  | ۲/۴۸  | ۰/۶۵۴        | -۰/۲۲ | ۲/۳۲   | ۱۲۶           |
| ریسک اعتباری                            | OWN           | ۰/۳۵۲۰  | ۰/۰۰  | ۱/۰۰۰  | ۰/۰۰  | ۰/۴۷۹        | ۰/۶۱  | ۱/۳۸   | ۱۲۶           |
| ریسک نقدینگی                            | LCR           | -       | ۱/۰۷  | ۱/۹۳۱  | ۳/۶۴  | ۰/۸۴۸        | ۰/۳۹  | ۶/۰۱   | ۱۲۶           |
| کفایت سرمایه                            | LLR           | ۰/۰۰۵۸  | ۰/۰۵  | ۰/۴۶۹  | ۰/۲۴  | ۰/۱۳۸        | ۱/۵۷  | ۵/۴۵   | ۱۲۶           |
|   | LCAP          | ۱/۱۶۶۴  | ۱/۲۱  | ۰/۱۲۰  | ۲/۱۷  | ۰/۳۰۴        | ۰/۶۲۵ | ۵/۲۰   | ۱۲۶           |

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول (۱) نشان‌دهنده تحلیل توصیفی داده‌های ترکیبی و متغیرهای حاشیه نرخ سود بانک‌ها، نقدینگی بازار سهام، کل حجم معاملات در بازار سهام، میزان سپرده‌های جاری، مالکیت بانک‌ها، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و کفایت سرمایه استفاده‌شده در این مطالعه است. همانگونه که ملاحظه می‌شود مشخصه‌های مرکزی توزیع شامل میانگین و میانه، کمینه و بیشینه داده‌ها و همچنین مشخصه‌های پراکندگی توزیع شامل انحراف معیار و چولگی و کشیدگی برای متغیرهای مستقل و متغیر وابسته مربوط به ۱۴ بانک و در مجموع ۱۲۶ مشاهده (سال-بانک) از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا پایان سال ۱۳۹۲ با استفاده از نرم‌افزار EViews محاسبه شده است.

## ۲-۸. نتایج آزمون‌های آماری

### ۱-۲-۸. آزمون همبستگی

به‌طور کلی ضرایب همبستگی بین ۱- و ۱+ تغییر می‌کنند و رابطه بین دو متغیر می‌تواند مثبت یا منفی باشد. ضرایب همبستگی یک رابطه متقارن است، هرچه ضریب همبستگی به یک نزدیک‌تر باشد میزان وابستگی دو متغیر بیشتر است. در رابطه با متغیرهای مستقل، بیشتر بودن ضرایب همبستگی در مدل باعث مخدوش شدن نتایج رگرسیون می‌شود. جدول زیر نتایج همبستگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج همبستگی متغیرهای پژوهش

| LCAP | LLR      | LCR      | LOWN     | LM3      | LTVT     | LTED     | LMAR     |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|      |          |          |          |          |          |          | ۱        |
|      |          |          |          |          |          |          | ۰/۵۴۰۰۸۲ |
|      |          |          |          |          |          |          | -۰       |
|      |          |          |          |          | ۱        | ۰/۵۷۰۰۸۱ | ۰/۸۱۲۱۵۲ |
|      |          |          |          |          |          | -        | ۰        |
|      |          |          |          |          |          | ۰/۲۴۲۵۵۱ | ۰/۷۲۴۳۱۳ |
|      |          |          |          | ۱        | ۰/۲۶۰۲۵۲ | -        | ۰        |
|      |          |          | ۱        | ۰/۲۶۲۶۶۳ | ۰/۰۲۸۸۶۲ | ۰/۱۴۲۶۶۷ | ۰/۱۳۱۹۷۴ |
|      |          |          |          |          |          | -        | ۰        |
|      |          |          | ۰/۳۷۹۴۸  | ۰/۱۲۰۴۳۲ | ۰/۴۱۱۷۵۳ | ۰/۳۷۵۶۵۸ | ۰/۴۳۲۵۸۹ |
|      |          | ۱        | ۰        |          |          | -        | ۰        |
|      |          | ۰/۰۳۴۴۴۸ | ۰/۶۲۱۸۴۵ | ۰/۰۱۳۳۰۵ | ۰/۰۱۱۶۵۱ | ۰/۱۰۶۴۵۹ | ۰/۰۲۶۷۵۷ |
|      | ۱        | -        | ۰        |          | -        | -        | -۰       |
|      | ۰/۲۸۵۷۸۶ | ۰/۰۱۳۹۰۷ | ۰/۰۹۵۹۳۲ | ۰/۴۰۳۵۸۷ | ۰/۰۰۱۷۷۵ | ۰/۰۰۵۲۲۷ | ۰/۱۷۱۷۸۷ |
| ۱    | ۰        |          | ۰        | -        |          | -        | -۰       |

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول (۲) نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل کمتر از ۰/۷ است که نشان می‌دهد همبستگی (همخطی) بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

### ۸-۲-۲. آزمون مانایی متغیرها

پیش از برآورد مدل رگرسیون بر روی داده‌ها، لازم است مانایی تک تک متغیرها بررسی شود چون در صورتی که متغیرها ناماننا باشند موجب بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. آزمون‌های معمول ریشه واحد مانند  $DF^{-1}$  ADF<sup>۱</sup> و  $PP^2$  از قدرت آزمون پایین تری برخوردار بوده و دارای تورش به سمت قبول فرض صفر هستند. یکی از روش‌هایی که برای رفع این مشکل پیشنهاد شده، استفاده از داده‌های پانل برای افزایش حجم نمونه و آزمون ریشه واحد در پانل است. روش‌های

1. Dickey-Fuller
2. Augmented Dickey-Fuller
3. Phillips perron

بسیاری برای این آزمون وجود دارد، اما مهم‌ترین آنها که در نرم‌افزار Eviews7 نیز تعبیه شده است عبارتند از: آزمون لوین، لین و چو (LLC)<sup>۱</sup>، آزمون ایم، پسران و شین (IPS)<sup>۲</sup>، آزمون برتونیگ<sup>۳</sup>، آزمون فیشر - ADF (دیکی فولر تعمیم یافته) و فیشر - PP (فلیپس پرون) که توسط مادالا و وو (۱۹۹۹) و چوی (۲۰۰۱) ارائه شده است<sup>۴</sup> و آزمون هدری<sup>۵</sup> (فراهانی، ۱۳۶۸).

در این تحقیق برای بررسی مانایی متغیرها برای داده‌های ترکیبی، از آزمون فیشر-ADF (دیکی فولر تعمیم یافته) استفاده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در جدو (۴) همه متغیرهای به‌جز کفایت سرمایه، میزان سپرده جاری، حاشیه نرخ سود بانک‌ها، کل حجم معاملات مقدار P-Value در آزمون ریشه واحد کمتر از ۰/۰۵ و نشان می‌دهد که از مرتبه صفر و در سطح مانا (پایا) هستند و متغیرهای کفایت سرمایه، میزان سپرده جاری، حاشیه نرخ سود بانک‌ها، کل حجم معاملات بازار سهام، با یک بار تفاضل‌گیری پایا می‌شوند. از سویی، در صورتی که متغیرهایی با درجه جمعی متفاوت در یک الگو با هم رگرس شوند امکان وجود رگرسیون کاذب حاصل از برآورد وجود دارد که برای این منظور و آگاهی از کاذب نبودن رگرسیون به آزمون همجمعی در الگو می‌پردازیم. برای این منظور کافی است که پس از برآورد رگرسیون، بر روی جزء اخلاص رگرسیون آزمون پایایی انجام شود. در صورتی که نتیجه این آزمون بیانگر جمعی از درجه صفر بودن جزء اخلاص باشد، آنگاه می‌توان به کاذب نبودن رگرسیون اطمینان داشت و به تفسیر نتایج آن پرداخت. در غیر این صورت رگرسیون کاذب بوده و نتایج آن قابل اعتماد نبوده و قابل تفسیر نیست. از اینرو در این تحقیق به‌همراه الگو نتیجه آزمون همجمعی نیز انجام شده است تا از کاذب نبودن رگرسیون اطمینان حاصل شود.

1. Levin, Lin and Chu (2002)
2. Im, Pesaran and Shin (2003)
3. Breitung (2003)
4. Fisher- Type Tests Using ADF and PP test (Maddala and Wu (1999) and Choi (2001)
5. Hadri (1999)

جدول ۳. نتایج آزمون مانایی

| متغیرها                      | علامت اختصاری | آماره   | احتمال | تفاضل مرتبه اول | احتمال |
|------------------------------|---------------|---------|--------|-----------------|--------|
| کفایت سرمایه                 | LCAP          | ۳۷/۶۲۵۷ | ۰/۱۰۵۷ | ۸۵/۵۶۶۷         | ۰/۰۰۰۰ |
| ریسک اعتباری                 | LCR           | ۹۹/۷۰۲۵ | ۰/۰۰۰۰ |                 |        |
| ریسک نقدینگی                 | LLR           | ۴۸/۵۲۶۶ | ۰/۰۰۹۴ |                 |        |
| حاشیه نرخ سود بانک‌ها        | LMAR          | ۶/۵۱۷۰۷ | ۱/۰۰۰۰ | ۶۳/۲۵۹۸         | ۰/۰۰۰۲ |
| میزان سپرده‌های جاری         | LM3           | ۲۶/۶۷۷۴ | ۰/۵۳۵۹ | ۷۸/۵۴۲۳         | ۰/۰۰۰۰ |
| نقدینگی بازار سهام           | L SMC         | ۸۶/۶۰۱۱ | ۰/۰۰۰۰ |                 |        |
| کل حجم معاملات در بازار سهام | LTVT          | ۶/۰۶۸۲۰ | ۱/۰۰۰۰ | ۸۰/۳۹۷۷         | ۰/۰۰۰۰ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول ۴. نتایج آزمون همجمعی

| متغیرها            | علامت اختصاری       | آماره   | احتمال |
|--------------------|---------------------|---------|--------|
| نتایج آزمون همجمعی | RESID <sub>it</sub> | ۵۴/۷۰۹۸ | ۰/۰۰۱۸ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

### ۸-۲-۳. آزمون F لیمر و هاسمن

با توجه به این که داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشد، اما قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵ درصد باشد یا به عبارت دیگر آماره آزمون آن‌ها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵ درصد است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده خواهد شد. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد. برای تعیین این که از کدام مدل استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵ درصد است، از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵ درصد است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده می‌شود.

جدول ۵. آزمون F لیمر (چاو)

| مدل   | نوع آزمون | آماره اف لیمر | احتمال آزمون | نتیجه آزمون          |
|-------|-----------|---------------|--------------|----------------------|
| مدل ۱ | اف لیمر   | ۱۴/۳۷۳۷۸۲     | ۰/۰۰۰۰       | روش داده‌های تابلویی |

مأخذ: نتایج تحقیق.

برای مدل پژوهش، آزمون روش تابلویی پذیرفته شده که نتایج این آزمون در جدول (۵) نشان داده شده است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، احتمال آزمون F لیمر کوچکتر از ۵ درصد است؛ بنابراین فرض  $H_0$  (مدل تلفیقی) تأیید نمی‌شود؛ به بیان دیگر، اثرات فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی برای برآورد مدل استفاده شود. در مرحله بعد برای تعیین استفاده از مدل اثرات ثابت در مقابل تصادفی آزمون هاسمن انجام شده با توجه به نتایج جدول (۶) مقدار احتمال آزمون کای دو ۵٪ است بنابراین فرضیه  $H_1$  (مدل اثرات ثابت) پذیرفته می‌شود. این موضوع به معنای وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل است. با توجه به نتایج آزمون هاسمن مناسب‌ترین روش برای برآورد پارامترها مدل اثرات ثابت است.

جدول ۶. نتایج آزمون هاسمن

| مدل   | نوع آزمون | آماره کای دو | احتمال آزمون | نتیجه آزمون |
|-------|-----------|--------------|--------------|-------------|
| مدل ۱ | هاسمن     | ۱۶/۱۱۹۵۳۹    | ۰/۰۲۴۰       | اثرات ثابت  |

مأخذ: نتایج تحقیق.

### ۳-۸. خلاصه برآورد مدل

جدول ۷. خلاصه برآورد مدل با استفاده از روش پانل دیتا طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۸۴

| متغیرها | ضرایب     | خطای استاندارد | آماره-t   | سطح معناداری |
|---------|-----------|----------------|-----------|--------------|
| $\beta$ | ۰/۸۶۰۴۹۵  | ۰/۰۹۳۲۹۸       | ۰/۲۲۳۰۳۶  | ۰/۰۰۰۰       |
| L SMC   | -۰/۰۰۱۹۷۱ | ۰/۰۰۴۵۰۵       | -۰/۴۳۷۵۳۹ | ۰/۶۶۲۶       |
| LTVT    | ۰/۶۶۴۹۱۸  | ۰/۰۱۸۹۴۶       | ۳۵/۰۹۵۴۹  | ۰/۰۰۰۰       |
| LM3     | ۰/۲۴۵۳۷۶  | ۰/۰۲۳۰۸۵       | ۱۰/۶۲۹۱۶  | ۰/۰۰۰۰       |
| OWN     | -۰/۱۰۲۱۱۳ | ۰/۰۵۲۲۳۵       | -۱/۹۵۴۸۶۲ | ۰/۰۵۳۳       |
| LCR     | ۰/۰۲۳۹۸۶  | ۰/۰۰۷۷۲۱       | ۱/۱۰۶۶۱۹  | ۰/۰۰۲۴       |

ادامه جدول ۷.

| متغیرها  | ضرایب    | خطای استاندارد | آماره-t  | سطح معناداری |
|--|----------|----------------|----------|--------------|
| LLR  | ۰/۱۷۵۸۰۱ | ۰/۰۶۱۳۶۳       | ۲/۸۶۴۹۴۱ | ۰/۰۰۵۰       |
| LCAP   | ۰/۰۳۹۶۱۶ | ۰/۰۲۲۷۱۹       | ۱/۷۴۳۷۶۴ | ۰/۰۸۴۲       |
| $LLR \cdot 0/175801 + LCR \cdot 0/023986 + LM3 \cdot 0/245376 + LTVT \cdot 0/664918 + LMAR \cdot 0/860495 =$ |          |                |          |              |
| ضریب تعیین   | ۰/۹۸۴۷۶۸ | TF-آماره       | ۳۳۶/۱۷۸۶ |              |
| ضریب تعیین تعدیل شده   | ۰/۹۸۱۸۳۸ | سطح معناداری   | ۰/۰۰۰۰۰۰ |              |
| دوربین   | ۱/۸۳۲۱۶۸ |                |          |              |
| واتسون   |          |                |          |              |

مأخذ: نتایج تحقیق.

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد سطح معناداری متغیرهای عرض از مبدأ، کل حجم معاملات در بازار سهام، میزان سپرده‌های جاری، ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی به حاشیه نرخ سود بانک‌ها کمتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین از لحاظ آماری معنادار است. کل حجم معاملات بازار سهام با ضریب برآوردی برابر با ۰/۶۶۴۹۱۸ در میان متغیرهای کلان بیشترین تأثیر را بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها دارد، این ضریب بیانگر این است که با یک درصد افزایش در کل حجم معاملات در بازار سهام حاشیه نرخ سود بانکی ۰/۶۶۴۹۱۸ درصد افزایش می‌یابد. با توجه به مقدار آماره t برای شاخص نقدینگی بازار سهام، این متغیر تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانکی ندارد. ریسک نقدینگی شاخصی از مقررات نظارت بانکی با ضریب برآوردی برابر ۰/۱۷۵۸۰۱، بیشترین تأثیر را بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها دارد؛ با یک درصد افزایش در ریسک نقدینگی حاشیه نرخ سود بانکی ۰/۱۷۵۸۰۱ درصد افزایش می‌یابد. شاخص مالکیت بانک‌ها تأثیری بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها ندارد و احتمال آزمون t برای این متغیر بیشتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد، پس این متغیر تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد که قداراست به میزان ۹۸ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد. احتمال آماره F بیانگر این است

که کل مدل از لحاظ آماری معنادار می‌باشد و مقدار بالای آماره فیشر (F) بیانگر این مطلب است که رابطه‌ای قوی میان متغیرها در این مدل وجود دارد.

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد احتمال آزمون t برای متغیر شاخص مالکیت بانک‌ها به حاشیه نرخ سود بانک‌ها بیشتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشند پس این متغیر تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها ندارد. و با توجه به فرضیه از آنجایی که متغیر شاخص مالکیت بانک‌ها در مدل معنادار نمی‌باشد. حاشیه سود بانکی تابعی از نحوه توزیع منابع بانک‌ها است. هرچه اختیار بانک‌ها در تخصیص آزادانه و رقابتی این منابع در قالب تسهیلات اعطایی بیشتر باشد، حاشیه سود بانکی می‌تواند کاهش یابد. اما اگر تخصیص منابع بانک‌ها دستوری و غیررقابتی باشد، بانک‌ها برای تأمین هزینه سودهای پرداختی و سایر هزینه‌ها (هزینه‌های تشکیلاتی و عملیاتی) نیاز به حاشیه سود بانکی بیشتری دارند. در ایران، بانک‌ها (خصوصی و دولتی) در نحوه توزیع منابع تجهیز شده از محل سپرده‌های مردم که باید به آن سود پرداخت کنند، با محدودیت‌های بسیاری مواجهند. و بانک‌ها (خصوصی و دولتی) چون تابع مقررات بانک مرکزی هستند و بانک‌های خصوصی در ایران به معنای واقعی خصوصی نیست مالکیت بانک‌ها تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانکی ندارد؛ از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به بالا بودن نرخ سپرده قانونی، تسهیلات تکلیفی و اعتبارات بخش دولتی اشاره کرد. چنین محدودیت‌هایی برای بانک‌ها ایجاد هزینه می‌کند و بانک‌ها برای تأمین این هزینه نیاز به حاشیه سود بیشتری دارند. برای مثال، بر اساس برآوردهای بانک مرکزی در زمانی که نرخ مؤثر سپرده‌های قانونی بانک‌ها ۲۱ درصد باشد، در حدود ۲ درصد حاشیه سود بانکی مربوط به سپرده‌های قانونی است. با کاهش نرخ مؤثر سپرده قانونی از ۲۱ درصد به ۱۶ درصد انتظار می‌رود سهم سپرده قانونی در حاشیه سود به ۱/۵ درصد کاهش یابد، این تغییر می‌تواند در کاهش میزان سود تسهیلات مورد استفاده قرار گیرد. از اینرو هر چه محدودیت‌های بانک‌ها در توزیع منابع کمتر شود (کاهش مانده تسهیلات تکلیفی، کاهش اعتبارات بخش دولتی و...) می‌توان انتظار داشت که امکان کاهش سود تسهیلات بانک‌ها میسرتر باشد. البته نباید از نظر دور داشت که در کنار کاهش عوامل بیرونی محدودکننده بانک‌ها، اصلاح ساختار و اداره بانک‌ها نیز باید بهبود یابد. چراکه تاکنون به دلیل بالا بودن حاشیه سود بانکی ناکارایی بانک‌ها به علت رعایت نکردن اصول

حکمرانی شرکتی و ضعف‌های مدیریتی که منجر به ایجاد هزینه‌های عملیاتی غیرضروری شده، چندان مورد توجه قرار نگرفته است.

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد سطح معناداری ریسک اعتباری به حاشیه نرخ سود بانک‌ها کمتر از ۵ درصد است بنابراین از لحاظ آماری معنادار است. و ضریب برآوردی ریسک اعتباری به حاشیه نرخ سود بانک‌ها برابر  $0/023986$  می‌باشد که نشان می‌دهد ریسک اعتباری بر حاشیه نرخ سود تأثیر مثبت و معناداری دارد ریسک اعتباری در واقع نوعی هزینه برای بانک محسوب می‌شود و از آنجایی که با افزایش هزینه بانک‌ها، حاشیه نرخ سود بانکی نیز افزایش می‌یابد و رابطه مستقیم و معناداری بین ریسک اعتباری و حاشیه نرخ سود بانکی وجود دارد، ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد<sup>۱</sup> نتواند یا نخواهد تعهداتش را انجام دهد. به‌شيوه سنتی، تأثیر این ریسک با هزینه ریالی ناشی از نکول<sup>۲</sup> طرف قرارداد سنجیده می‌شود. زیان‌های ناشی از ریسک اعتباری ممکن است پیش از وقوع واقعی نکول از جانب طرف قرارداد، ایجاد شود. بنابراین، ریسک اعتباری را می‌توان به‌عنوان زیانی محتمل تعریف کرد که در اثر یک رویداد اعتباری اتفاق می‌افتد. رویداد اعتباری زمانی واقع می‌شود که توانایی طرف قرارداد در انجام تعهداتش تغییر کند. با این تعریف، تغییر ارزش بازار بدهی به‌خاطر تغییر رتبه‌بندی اعتباری (یا تغییر آگاهی بازار از توانایی طرف قرارداد نسبت به انجام تعهداتش) را نیز می‌توان به‌عنوان ریسک اعتباری در نظر گرفت.

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد سطح معناداری متغیر ریسک نقدینگی به حاشیه نرخ سود بانک‌ها کمتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین از لحاظ آماری معنادار است. ضریب برآوردی ریسک نقدینگی به حاشیه نرخ سود بانک‌ها برابر  $0/175801$  است که نشان می‌دهد ریسک نقدینگی بر حاشیه نرخ سود تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به تعریف ریسک نقدینگی، ریسک نقدینگی نوعی هزینه برای بانک محسوب می‌شود تا در مواقع لزوم مورد استفاده قرار گیرد و با افزایش هزینه بانک‌ها حاشیه نرخ سود بانکی نیز افزایش می‌یابد. ریسک نقدینگی عدم توانایی بانک در تأمین وجوه برای اعطای تسهیلات یا پرداخت به‌موقع دیون خود نظیر سپرده‌ها است (تراپ، ۱۹۹۹). این ریسک به‌طور عمده از ساختار دارایی‌ها و بدهی‌های بانک‌ها

1. Counterparty
2. Default

ناشی می‌شود و منشأ اصلی آن، عدم تطابق زمانی بین جریان‌های ورودی و خروجی به بانک است؛ از اینرو ریسک نقدینگی را می‌توان به دو دسته ریسک نقدینگی دارایی‌ها و منابع تقسیم نمود (کروهی و مارک، ۲۰۰۰).

ریسک نقدینگی دارایی‌ها به عدم توانایی بانک در فروش دارایی‌های خود جهت برآوردن نیازهای نقدی غیرمنتظره اشاره دارد. ریسک نقدینگی منابع نیز به عدم جذب منابع توسط بانک به طریق عادی (مانند جذب سپرده‌ها یا استفاده از تسهیلات و خطوط اعتباری بانک‌ها) بازمی‌گردد (اسدی پور، ۱۳۸۴).

نقدینگی، در دسترس بودن وجه نقد یا معادل‌های وجه نقد است. پس می‌توان گفت ریسک نقدینگی عبارت است از ریسک عدم آمادگی بانک برای تأمین تسهیلات اعطایی یا پرداخت به‌موقع دیون بانک (بنکرز، ۲۰۰۵).

از نگاهی دیگر، نقدینگی خاصیتی از دارایی‌ها است که به زمان و هزینه تبدیل آن‌ها به پول بستگی دارد. به عبارتی، هزینه مبادله یک دارایی با پول، معیاری برای سنجش نقدینگی آن دارایی است (فرجی، ۱۳۸۲).

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد سطح معناداری متغیر کفایت سرمایه به حاشیه نرخ سود بانکی بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشند پس در سطح اطمینان ۵ درصد این متغیر تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها ندارد. طبق نتایج پژوهش شاخص کفایت سرمایه با حاشیه نرخ سود بانک‌ها ارتباط معناداری ندارد. عدم ارتباط معنادار بین حاشیه نرخ سود بانکی و کفایت سرمایه در بانک‌های ایران ممکن است به دلیل عدم وجود اختیارات کافی برای بانک‌های خصوصی که ناشی از تداخل عملیات بانکداری دولتی با غیردولتی بوده و همچنین رعایت بانک‌های دولتی و خصوصی از مقررات متحدالشکل و دستور سیاستگذار پولی و بانکی در سطح کشور باشد.

همان‌طور که در جدول (۷) نشان داده می‌شود، سطح معناداری متغیر نقدینگی بازار سهام به حاشیه نرخ سود بانکی بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشند. پس در سطح اطمینان ۵ درصد این متغیر تأثیر معناداری بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها ندارد. بر اساس نتایج پژوهش نقدینگی بازار سهام با حاشیه نرخ سود بانک‌ها ارتباط معناداری ندارد، سود سپرده

بانکی همراه با سایر بازارها همچون بازار مسکن، ارز و طلا همواره به‌عنوان جایگزین سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه مطرح است. با افزایش سود بانکی، بخشی از سهامداران با درجه ریسک‌گریزی بالاتر، سرمایه خود را از بازار سرمایه خارج کرده و سرمایه‌گذاری در بانک و کسب سود بدون ریسک را بر کسب سود توأم با ریسک از طریق خرید و فروش سهام ترجیح می‌دهند که منجر به خروج نقدینگی از بازار سرمایه و کاهش ارزش بازار می‌شود و به‌طور قطع هرچه نرخ سود بانکی بیشتر افزایش داشته باشد بازار بدون ریسک سود سپرده بسیار جذاب‌تر خواهد شد. در واقع این رابطه معکوس بین حاشیه نرخ سود بانکی و نقدینگی بازار سهام نیز برقرار است، اما طی سال‌های مورد بررسی در این پژوهش به‌دلیل عوامل سیاسی شاهد این رابطه معکوس نیستیم و رابطه معناداری بین حاشیه نرخ سود بانکی و نقدینگی بازار سهام وجود ندارد. بیشینه نقدینگی بازار سهام به تاریخ آذر ماه سال ۱۳۹۲ برمی‌گردد، زمانی که بیش از ۹۵ درصد از نقدینگی کل بازار در اختیار بازار سهام قرار داشت. بررسی‌های آن بازه زمانی نشان می‌دهد که نگاه خوشبینانه به دولت جدید در کنار ارائه برنامه‌های اقتصادی جدید موج جدیدی از نگاه خوشبینانه را در بازار به‌وجود آورده بود که در نوع خود قابل توجه بود. در مقابل در اسفند سال ۱۳۸۷ سهم ۲۳ درصدی بازار سهام از کل نقدینگی، این بازار را در شرایط کمینه خود قرار می‌دهد، بر اساس بررسی‌ها بحران اقتصاد جهانی از سمت بازارهای بین‌الملل و ارائه لایحه هدفمند شدن یارانه‌ها از سوی دولت، بدینی‌ها نسبت به سرمایه‌گذاری را در بازار سهام به‌شدت افزایش داده و به‌کوچ نقدینگی از بورس تهران انجامیده است. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد با افزایش این نسبت تقاضای هیجانی نیز به‌شدت افزایش یافته و در مقابل با نگاه بدبینانه منجر به کاهش این نسبت می‌شود. همچنین در خصوص سال ۱۳۹۴ نقدینگی از میانگین آن در ۱۰ سال اخیر پایین‌تر و به حدود ۳۸ درصد از سهم کل بازار رسیده است. در این خصوص عواملی چون تحریم‌ها، رکود اقتصادی و وضعیت بازارهای جهانی شرایطی را رقم زده که بی‌میلی برای سرمایه‌گذاری را میان سهامداران به‌شدت افزایش داده و هیچ دلیل بنیادی برای تحریک این نقدینگی وجود ندارد. همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد سطح معناداری متغیر میزان سپرده جاری به حاشیه نرخ سود بانک‌ها کمتر از ۵ درصد است، بنابراین از لحاظ آماری معنادار است. ضریب برآوردی

میزان سپرده جاری به حاشیه نرخ سود بانک‌ها برابر  $0/245376$  می‌باشد که نشان می‌دهد میزان بر حاشیه نرخ سود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

سرمایه‌گذاری را به دو بخش سرمایه‌گذاری مالی و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت می‌توان تقسیم نمود.

بخش مسکن نمونه‌ای از دارایی‌های ثابت و سیستم بانکی و بازار بورس نمودی از سرمایه‌گذاری مالی می‌باشند. در ایران بخش قابل توجهی از دارایی‌های مالی در قالب سیستم بانکی به صورت سپرده‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری می‌شود که بانک‌ها با بهره‌گیری از این سپرده‌ها در فعالیت‌های تولیدی سرمایه‌گذاری می‌کنند. از سوی دیگر، نقش منحصر به فرد سیستم بانکی در جذب سپرده و تأمین و تجهیز منابع مالی به دلیل فقدان بازارهای مالی گسترده، بسته‌های نامناسب برای سرمایه‌گذاری خارجی و نرخ پایین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در کشور اهمیت دوچندان دارد. سطح پس‌انداز در یک جامعه در فرایند رشد و توسعه اقتصادی اهمیت ویژه‌ای دارد و در بلندمدت زمینه‌ساز توسعه ظرفیت‌های تولیدی یک اقتصاد است، زیرا پس‌انداز از اصلی‌ترین منابع تأمین سرمایه‌گذاری است. طبق قانون عملیات بانکی بدون ربا، کسب درآمد برای بانک‌ها تنها از طریق درآمد حاصل از اعطای وام و تسهیلات امکان‌پذیر است، بنابراین بانک‌ها برای کسب درآمد و افزایش سودآوری ناگزیر از جذب سپرده‌ها به عنوان منبع اصلی در اختیار بانک می‌باشند تا از آن طریق اقدام به اعطای وام و تسهیلات و در پی آن کسب درآمد نمایند. بنابراین می‌توان گفت جذب سپرده‌ها به عنوان بخش اصلی فعالیت‌های بانکی (تجهیز منابع) زمینه‌های لازم را برای ایفای وظایف تکلیفی (تخصیص منابع) که قانون عملیات بانکی بدون ربا بر عهده نظام بانکی محول کرده فراهم می‌کند. از اینرو افزایش جذب سپرده از طرف بانک می‌تواند خدمت پرداخت وام و اعتبار توسط بانک را گسترش داده و سودآوری بانک افزایش می‌یابد و به تبع آن حاشیه نرخ سود بانکی افزایش می‌یابد.

## ۹. نتیجه‌گیری کلی و پیشنهادات سیاستی

در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه نرخ سود بانکی در بانک‌های ایران در سال‌های (۱۳۹۲-۱۳۸۴)، با استفاده از آمار ۱۴ بانک (دولتی و خصوصی) پرداخته شده است. حاشیه نرخ

سود بانکی عبارت است از تفاضل بین نرخ سود که به سپرده‌ها پرداخته می‌شود و نرخ سودی که از اعطای وام دریافت می‌گردد.

در ایران بانک‌های خصوصی به معنای واقعی به عملیات بانکداری خصوصی نمی‌پردازد زیرا موظف به رعایت سیاست‌گذاری‌های پولی و بانکی دستوری با توجه به تفوق سیاست‌های مالی بر سیاست‌های پولی است. تأثیر مثبت بانک‌های خصوصی در زمینه ارائه خدمات بانکی و افزایش رقابت کاملاً به چشم می‌خورد. در واقع حاشیه سود بانکی تابعی از نحوه توزیع منابع بانک‌ها است. هر چه اختیار بانک‌ها در تخصیص آزادانه و رقابتی این منابع در قالب تسهیلات اعطایی بیشتر باشد، حاشیه نرخ سود بانکی می‌تواند کاهش یابد. اما اگر تخصیص منابع بانک‌ها دستوری و غیررقابتی باشد، بانک‌ها برای تأمین هزینه سودهای پرداختی و سایر هزینه‌ها (هزینه‌های تشکیلاتی و عملیاتی) نیاز به حاشیه سود بانکی بیشتری دارند. در ایران، بانک‌ها در نحوه توزیع منابع تجهیز شده از محل سپرده‌های مردم که باید به آن سود پرداخت کنند، با محدودیت‌های بسیاری مواجهند. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به بالا بودن نرخ سپرده قانونی، تسهیلات تکلیفی و اعتبارات بخش دولتی اشاره کرد. چنین محدودیت‌هایی برای بانک‌ها ایجاد هزینه می‌کند و بانک‌ها برای تأمین این هزینه نیاز به حاشیه نرخ سود بیشتری دارند، از این رو هر چه محدودیت‌های بانک‌ها در توزیع منابع کمتر شود، (کاهش مانده تسهیلات تکلیفی، کاهش اعتبارات بخش دولتی و...) می‌توان انتظار داشت که امکان کاهش سود تسهیلات بانک‌ها میسرتر باشد. البته نباید از نظر دور داشت که در کنار کاهش عوامل بیرونی محدودکننده بانک‌ها، اصلاح ساختار و اداره بانک‌ها نیز باید بهبود یابد. چراکه تاکنون به دلیل بالا بودن حاشیه نرخ سود بانکی، ناکارایی بانک‌ها به دلیل رعایت نکردن اصول حکمرانی شرکتی و ضعف‌های مدیریتی که منجر به ایجاد هزینه‌های عملیاتی غیرضروری شده، چندان مورد توجه قرار نگرفته است. با توجه به نتایج مطالعات خارجی و داخلی، مالکیت بانک‌ها با حاشیه نرخ سود بانک‌ها رابطه معناداری دارد و مقدار حاشیه نرخ سود بانکی در بانک‌های خصوصی بسیار کمتر از بانک‌های دولتی است البته عمده مطالعات بر روی بانک‌های خارجی متمرکز بوده است، اما در ایران به دلیل عدم تعریف درست از بانک‌های خصوصی شاخص مالکیت بانک‌ها تأثیر معناداری

بر حاشیه نرخ سود بانکی ندارد. بنابراین به نظر می‌رسد رفع قوانین زاید و دست‌وپاگیر افزایش تعداد بانک‌های خصوصی سبب کاهش حاشیه نرخ سود بانکی می‌شود.

ارائه تسهیلات مالی یکی از فعالیت‌های مهم نظام بانکی کشور تلقی می‌شود. برای اعطای تسهیلات باید درجه اعتبار و قدرت بازپرداخت اصل و فرع دریافت‌کننده تسهیلات را تعیین نمود. بنابراین یکی از جنبه‌های مهم در فرایند اعطای تسهیلات از سوی بانک‌ها، برآورد واقع‌بینانه از احتمال عدم بازپرداخت تسهیلات از سوی مشتریان است تا از این طریق، اقدامات و تصمیمات لازم برای پیشگیری یا مقابله با زیان‌های احتمالی در نظر گرفته شود که منشأ ریسک اعتباری برای بانک محسوب می‌شود. این نوع ریسک به صورت ذاتی در بخش اعطای تسهیلات وجود دارد و در حقیقت احتمال غیرقابل وصول شدن وام‌ها در نتیجه ورشکستگی یا زوال در کیفیت اعتباری وام‌گیرنده می‌باشد. علی‌رغم تحقیقات و نوآوری‌های گوناگون انجام شده در کنترل و نظارت بر ریسک اعتباری، هنوز هم در اغلب کشورها این نوع ریسک از مهم‌ترین عوامل ورشکستگی بانک‌ها است. تقریباً ۷۰ تا ۸۰ درصد ارقام سمت راست ترازنامه بانک‌ها با اعتبارات در ارتباط است و وضعیت اعتبارات بانک بر وضعیت مالی بانک، ترازنامه، صورت سود و زیان و گردش وجوه نقد کاملاً مؤثر است که نتیجه این عملکرد موجب می‌شود بانک‌ها نرخ‌های سود بالاتری را از مشتریان در عقود مشارکتی مطالبه یا سود کمتری به سپرده‌گذاران پرداخت نمایند که تأثیر مستقیم بر روی حاشیه نرخ سود بانکی خواهد داشت. بر اساس نتیجه این پژوهش که تأیید‌کننده مطالعات بررسی شده است افزایش ریسک اعتباری سبب افزایش هزینه‌های بانکی و در نهایت افزایش حاشیه نرخ سود بانک‌ها می‌شود.

ریسک نقدینگی، یکی از متداول‌ترین ریسک‌هایی است که بانک‌ها با آن روبرو هستند و مدیریت صحیح نقدینگی به منظور جلوگیری از هدررفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری، استفاده از مقادیر نقدینگی مازاد برای سرمایه‌گذاری و اعطای تسهیلات جدید به منظور کسب بازدهی بیشتر، آمادگی برای رویارویی با شرایط بحرانی و کسری منابع نقد ضروری است. برای مدیریت صحیح نقدینگی لازم است ابزار مناسب و عوامل مؤثر این کار به درستی مورد شناسایی قرار گیرند. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی بانک‌ها، موقعیت دارایی و بدهی‌های بانک‌ها است. از سوی دیگر، مدیریت دارایی - بدهی یکی از عوامل کلیدی در توضیح پایداری مالی بخش

بانکی و اقتصاد است، مدیریت دارایی - بدهی تلاشی برای تطابق دارایی‌ها و بدهی‌ها در خصوص سررسیدها و حساسیت آن‌ها نسبت به نرخ بهره است و اساساً ریسک‌های نقدینگی و نرخ بهره از چنین عدم تطابق‌هایی سرچشمه می‌گیرد. ریسک نقدینگی نیز سبب افزایش هزینه‌های بانکی شده و بانک برای تأمین این هزینه‌ها، نرخ‌های سود بالاتری را از مشتریان بابت تسهیلات اعطایی دریافت یا سود کمتری به سپرده‌گذاران پرداخت خواهند نمود که تأثیر مستقیم بر روی حاشیه نرخ سود بانکی خواهد داشت. طبق نتیجه این پژوهش که تأییدکننده مطالعات بررسی شده است، افزایش ریسک نقدینگی سبب افزایش هزینه‌های بانکی و در نهایت سبب افزایش حاشیه نرخ سود بانکی می‌شود. در واقع رابطه مثبت و معناداری بین ریسک نقدینگی و حاشیه نرخ سود بانک‌ها وجود دارد. ریسک نقدینگی از مقررات نظارت بانکی بر حاشیه سود با ضریب برآوردی برابر  $0/175801$  بیشترین تأثیر بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها دارد؛ یعنی که با واحد افزایش در ریسک نقدینگی حاشیه نرخ سود بانک‌ها  $0/175801$  درصد افزایش می‌یابد. ریسک نقدینگی یکی از مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها است که این مسئله باید مورد توجه مدیران ارشد بانک‌ها در هنگام تدوین سیاست‌های سالانه و نیز سیاست‌گذاران پولی و بانکی قرار گیرد.

یکی دیگر از شاخص مورد بررسی در این تحقیق، شاخص کفایت سرمایه است. شاخص کفایت سرمایه یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که پتانسیل سرمایه بانک‌ها را هنگام مواجه شدن با مشکلات و چالش‌ها می‌سنجد. در این تحقیق عنوان شده که هرچه شاخص کفایت سرمایه یک بانک بیشتر باشد، بانک‌ها توانایی بیشتری برای پرداخت بدهی در صورت مواجه شدن با مشکلات نقدینگی و افزایش مراجعات مردم به بانک‌ها خواهند داشت. این تحقیق از نسبت مجموع حقوق صاحبان سرمایه به مجموع ضرایب موزون به ریسک دارایی‌ها برای تعریف شاخص کفایت سرمایه بهره برده است. بر این اساس، در نظام بانکی اکثر کشورها، بر اساس مقررات بین‌المللی (بال ۲) حداقل نسبت کفایت برای بانک‌ها ۸ درصد تعیین شده است به‌طور کلی در تقسیم‌بندی این تحقیق، بانک‌های خصوصی به دلیل داشتن سرمایه مناسب از نظر شاخص کفایت سرمایه در مقایسه با سایر بانک‌ها وضعیت بهتری دارند. همچنین یکی از علل در خصوص پایین بودن شاخص کفایت سرمایه در بانک‌های دولتی می‌توان اشاره کرد که: «برخی از بانک‌های

دولتی به دلیل اینکه در مواقع بحران، به کمک‌های بانک مرکزی متکی بوده‌اند، نسبت به حداقل کفایت سرمایه اهمیت چندانی قائل نبوده و به همین دلیل در شبکه بانکی دارای کمترین نسبت کفایت سرمایه بودند.» در اکثر موارد بالا بودن کفایت سرمایه در بانک‌ها ناشی از کاهش رشد دارایی ریسکی بوده است (کاهش مخرج کسر کفایت سرمایه) و رشد سرمایه پایه بانک‌ها (افزایش صورت کسر تأثیر کمتری در این شاخص داشته است) در نتیجه این موضوع اگرچه اثر مثبت بر شاخص «کفایت سرمایه» دارد،... اما اثر منفی در سودآوری بانک‌ها داشته است. در نتیجه طبق نتایج پژوهش شاخص کفایت سرمایه با حاشیه نرخ سود بانک‌ها ارتباط معناداری ندارد. عدم ارتباط معنادار بین حاشیه نرخ سود بانکی و کفایت سرمایه در بانک‌های ایران ممکن است به دلیل عدم وجود اختیارات کافی برای بانک‌های خصوصی که ناشی از تداخل عملیات بانکداری دولتی با غیر دولتی بوده و همچنین رعایت بانک‌های دولتی و خصوصی از مقررات متحدالشکل و دستور سیاستگذار پولی و بانکی در سطح کشور باشد.

## منابع

- اتابکی، مرتضی (۱۳۸۴)، بررسی عوامل مؤثر بر تفاوت نرخ سود (تفاوت نرخ سود دریافتی و نرخ سود بانک‌ها) در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های تابلویی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- اشعری، الهام (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک‌ها در ایران با استفاده از داده‌های تابلویی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- برانسون، ویلیام اچ (۱۳۸۳)، سیاست‌ها و تئوری‌های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، تهران: نشر نی.
- باقری، حسن (۱۳۸۵)، بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری در ایران با استفاده از یک مدل خطی رگرسیونی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- ترازنامه و صورت سود و زیان بانک‌های دولتی، خصوصی، و بانک‌های اصل ۴۴ سال‌های (۱۳۹۲-۱۳۸۴).
- حیدری، سیدعلی (۱۳۸۶)، بررسی رابطه نسبت کفایت سرمایه با متغیرهای مالی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی.
- درستی، محمدباقر (۱۳۷۶)، عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های بانکی بعد از اجرای عملیات بانکی بدون رباطی سال‌های (۱۳۷۵-۱۳۶۴). پایان‌نامه کارشناسی ارشد

سوری، علی (۱۳۹۱)، *اقتصادسنجی همراه با کاربرد Eviews7*، انتشارات فرهنگ‌شناسی.  
شکیب‌حاج آقا، سکینه (۱۳۸۸)، *عوامل مؤثر بر ریسک نقدینگی بانک‌ها*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.

محبی‌نژاد، شادی (۱۳۸۸)، *ارزیابی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری با استفاده از آنالیز واریانس*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی.

هاشمی‌نژاد، امیرعباس (۱۳۸۸)، *بررسی عوامل مؤثر بر تفاوت سود بانکی در شبکه بانک‌های دولتی با استفاده از مدل پنل دیتا*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی.

Allen, Linda (1988), "The Determinants of Bank Interest Margins: a Note", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, No.2, PP. 231-235.

Baltagi H. Badi (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons, England, Bank Scope data base

Ben-Khedhiri, Hichem; Casu, Barbara & Fazeer Sheik Rahim (2005), "Profitability and Interest Rates Differentials in Tunisian Banking", *University of Wales Working Papers*.

Claeys, Sophie & Rudi Vander Venet (2008), "Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe: a Comparison with the West", *Economic Systems*, Vol. 32, No. 2, P. 197

Demsetz, H. (1973); "Industry Structure Market Rivalry, and Public Policy", *Journal of Law and Economics*, Vol. 16, PP. 1-9.

Demirguc-Kunt, Asli & Harry Huizinga (2000), "Financial Structure and Bank Profitability", *World Bank Policy Research, Working Paper No. 2430*.

Diamond D.W.; Philip H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, Vol. 91, PP. 401-419.

Diamond, D.W. (1984), "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *Review of Economic Studies*, Vol. 51, No. 3, PP. 393-414.

Doliente, J. (2003), "Determinants of Bank Net Interest margins of Southeast Asia", *Applied Financial Economics Letters*, 2005, Vol. 1, No. 1, PP. 53-57.

Barajas, A.; Steiner, R & N. Salazar (2000), "The Impact of Liberalization and Foreign Investment in Colombia's Financial Sector", *Journal of Development Economics*, Vol. 63, PP. 157-196

Fungacova, Z. & P. Tigran (2009), "Determinants of Bank Interest Margins in Russia: Does Bank Ownership Matter?", *BOFIT Discussion Paper 22/2009*.

Hanweck, Gerald & Lisa Ryu (2005), "The sensitivity of Bank Net Interest Margins and Profitability to Credit, Interest-Rate, and Term-Structure Shocks across Bank Product Specializations", [www.fdic.gov](http://www.fdic.gov).

Hellman, Thomas F.; Murdock Kevin C. & Joseph E. Stiglitz (2000), "Liberalization, Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?", *The American Economic Review*, Vol. 90, PP. 147-165

- Ho, T. S.Y. & A. Saunders (1981), "The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence", *the Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 16, Issue 4, PP. 581-600.
- Martinez Peria, M. & A. Mody (2004), "How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence from Latin America", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 36, No. 3, PP. 511-537.
- Naceur, S. B. (2003), "The Determinants of Tunisian Banking Industry Profitability Panel Evidence", *Universite Libre de Tunis Working Papers*.
- Naceur, S. B. & Mohammad Omran (2011), "The Effects of Bank Regulation, Competition, and Financial Reforms on Banks Performance", *Emerging Market Review*, Vol. 12, No. 1-20.
- Peltzman, S. (1977), "The Gains and Losses from Industrial Concentration", *Journal of Law and Economics*, Vol. 20, PP.229-263.
- Saunders, A. & L. Schumacher (2000), "The Determinants of Bank Interest Margins: an International Study", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 19.
- Seuraj, S. & P. Watson (2010), "Banking Regulation: Does Compliance Pay? Evidence from Trinidad & Tobago", *Caribbean Centre for Money & finance*, 40th Annual Monetary Studies Conference.

