

تحلیل حاشیه سود (اسپرید) بانک‌های تجاری ایران با تأکید بر رقابت‌پذیری و ریسک اعتباری

شهریار زروکی، مانی موتمنی و یوسف عیسی‌زاده روشن*

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۶/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۱

چکیده:

با توجه به اهمیت بازار پول در اقتصاد ایران، این مطالعه می‌کوشد عوامل موثر بر حاشیه سود بانکی را با تأکید بر ساختار بازار و ریسک اعتباری مورد بررسی قرار دهد. روش پژوهش مبتنی بر اقتصادسنجی داده‌های تابلویی است که مشتمل بر ۱۳ بانک تجاری در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۲ می‌باشد. یافته‌های برآمده از تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که متوسط حاشیه سود در بانک تجاری ایران برابر با ۴/۱ درصد است. همچنین شاخص تمرکز، وجود ساختار رقابتی را در بازار پول تأیید می‌کند. ریسک اعتباری محاسباتی نیز نشان می‌دهد که در بانک‌های تجاری ایران، بطور متوسط ۱۵/۱ درصد از تسهیلات اعطایی و مطالبات به مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول تبدیل شده است. منطبق با نتیجه حاصله از تحلیل داده‌ها، یافته‌های ناشی از برآورد الگوی پژوهش نیز وجود رقابت ناقص را در بازار پول ایران تأیید می‌کند. یافته دیگر حاکی از اثرپذیری مثبت حاشیه سود از ریسک اعتباری و هزینه‌های اداری و عمومی بانک‌ها است. این در حالی است که تسهیلات بانکی علی‌رغم داشتن علامت مورد انتظار، به دلیل بدنه سنگین دولت و به تبع آن وابستگی بالای سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی که عموماً بطور مستقیم یا غیرمستقیم به ارائه تسهیلات تکلیفی می‌انجامد؛ اثر معناداری بر حاشیه سود بانکی ندارد.

طبقه‌بندی JEL: E43، E52، E43

واژه‌های کلیدی: حاشیه سود، ریسک اعتباری، رقابت‌پذیری، بانک‌های تجاری

* به ترتیب، استادیار گروه اقتصاد (نویسنده مسئول) و استادیاران گروه اقتصاد دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.
(Sh.zaroki@umz.ac.ir)

۱- مقدمه

اختلاف نرخ سود سپرده و تسهیلات، حاشیه سود بانکی است. این عبارت در ادبیات مالی به اسپرید^۱ معروف است. حاشیه سود ارتباط تنگاتنگی با کارایی عملکرد و همچنین رقابت‌پذیری بانک‌ها دارد. به نحوی که آن‌ها می‌توانند با کاهش نرخ بهره تسهیلات و افزایش نرخ سود سپرده، گوی سبقت را در جذب منابع مالی برابند. به عبارتی کاهش اسپرید یک ابزار رقابتی برای بانک‌های تجاری است که این مهم از طریق بهبود کارایی عملکرد حاصل می‌گردد. به همین دلیل تحلیل حاشیه سود بانکی در وضعیتی که رقابتی بین بانک‌ها وجود نداشته باشد از اهمیت چندانی برخوردار نیست. در شرایط اقتصاد ایران و پس از انقلاب اسلامی شش بانک عمده تجاری با مدیریت دولتی بازار پول را تقسیم نموده بودند و در عمل انگیزه اندکی برای رقابت با یکدیگر داشتند. پس از اصلاحات اصل ۴۴ قانون اساسی، تغییرات عمده‌ای در ساختار بازار پول کشور ایجاد شد که یکی از نتایج آن ایجاد رقابت بین بانک‌های تجاری بود.

از اوایل دهه ۱۳۸۰ بانک‌های به اصطلاح خصوصی وارد فضای رقابت با شش بانک تجاری قدیم شدند. تفاوت کیفی خدمات بانک‌های جدید با استقبال مردم و تغییر جهت سپرده‌ها روبرو شد و بانک‌های تحت مدیریت دولت را ناگزیر از اصلاح شیوه مدیریت و بهبود خدمات ساخت. رقابت بین بانک‌های تجاری همچنان با ورود موسسات مالی و اعتباری جدید تشدید می‌شود. در ابتدای سال ۱۳۸۰ تعداد بانک‌های تجاری شش بانک بود در حالی که این تعداد در سال ۱۳۹۴ به بیش از بیست بانک رسیده است. در این شرایط بانک‌های تجاری به منظور حفظ و یا افزایش سهم خود از بازار پول ناچار به اتخاذ استراتژی‌های بازاریابی خواهند بود. به روزرسانی خدمات بانکداری الکترونیک، تبلیغات گسترده رسانه‌ای، جشنواره‌ها و ایجاد باشگاه مشتریان از جمله این اقدامات است. اما کاهش قیمت تسهیلات و افزایش سود سپرده، همچنان از جمله مهمترین ابزارهای جذب مشتری است که در اختیار بانک‌ها قرار دارد. این موضوع بیانگر نقش با اهمیت حاشیه سود بانکی در وضعیت کنونی بازار پول ایران است.

^۱ Spread

این مطالعه می‌کوشد تا نشان دهد که حاشیه سود در شبکه بانکی ایران یک متغیر برونزا نیست. این متغیر از عواملی نظیر هزینه‌های اداری، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، درجه تمرکز بازار و میزان تسهیلات پرداختی اثر می‌پذیرد. به این منظور رابطه حاشیه سود بانک‌های تجاری ایران با متغیرهای مذکور مورد سنجش و آزمون قرار گرفته است. اما یکی از نقدهای قابل طرح به فرضیه فوق، نقش شورای پول و اعتبار در تعیین حاشیه سود بانکی است به این نحو که نرخ سود سپرده و تسهیلات توسط شورای پول و اعتبار تکلیف می‌گردد و در عمل بانک‌ها بر اساس مبانی بازار آزاد قادر به تعیین نرخ تعادلی و تسویه بازار نیستند. در پاسخ به این نقد توجه به چند نکته ضروری است.

نخست اینکه تعیین نرخ سود تسهیلات و نرخ سود سپرده در شرح وظایف عمومی شورای پول و اعتبار قرار ندارد. اما شرایط ویژه اقتصادی کشور آن شورا را بر آن داشت که اقدام به ایجاد سقف برای نرخ سود تسهیلات عقود مشارکتی نماید. هرچند شورای پول و اعتبار با ابلاغ بخشنامه‌های مختلف در نرخ‌گذاری بانک‌ها دخالت می‌کند؛ اما این اقدام در بلندمدت مانع از تعیین درونزای حاشیه سود برای بانک‌ها نخواهد شد چراکه تنها به برای نوع خاصی از تسهیلات و سپرده‌ها سقف تعیین شده است. از سوی دیگر تجربه موجود در بازار پول نشان می‌دهد که بانک‌های تجاری در کنار ضعف قوانین و نظارت‌های لازم، تکالیف شورای پول و اعتبار را تمام و کمال اجرا نمی‌کنند. هم‌اکنون برخی از بانک‌های تجاری با اتکاء به نوعی از حساب‌های ویژه اقدام به پرداخت سود بیش از سقف تعیین شده می‌نمایند. بنا به دلایل فوق، حاشیه سود بانکی در بین بانک‌های تجاری ایران با یکدیگر متفاوت است. یعنی بانک‌های تجاری نرخ سود سپرده و تسهیلات را مانند یکدیگر تنظیم نمی‌کنند. شرح کاملی از وضعیت حاشیه سود بین بانک‌های تجاری ایران در بخش چهارم این مقاله ارائه شده است.

تحلیل حاشیه سود بانکی از منظر اقتصاد کلان نیز حائز اهمیت است. حاشیه سود بانکی می‌تواند به عنوان یک نشانه از عملکرد مطلوب و کارایی سیستم بانکی قلمداد گردد. از آن‌جا که عملیات واسطه‌گری مالی صورت گرفته توسط بانک‌های تجاری بر رشد اقتصادی و ثبات اقتصادی اثرگذار است؛ لذا نیاز است تا این عاملین اقتصادی دارای عملکردی مطلوب بوده و از کارآمدی لازم برخوردار باشند. در مقابل عملکرد ضعیف بانک‌های تجاری می‌تواند منجر به شکست سیستم بانکی و به تبع

آن منجر به ایجاد بحران اعتماد به سیستم بانکی شود. بحرانی که ممکن است به کاهش در سرعت رشد اقتصادی و حتی منفی شدن آن منتهی گردد. به کلامی دیگر، در اقتصادی که بخش مالی تحت سطله بانک‌های تجاری است؛ هر شکستی در این بانک‌ها دلالتی مهم بر تنزل رشد اقتصادی محسوب می‌شود. با این تفاسیر می‌توان گفت که وجود کارایی در عملکرد واسطه‌گرهایی مالی نظیر بانک‌های تجاری شرطی لازم در برقراری شرایط مطلوب اقتصادی و لذا ارتقای سطح تولید و رشد اقتصادی است. بر اساس مطالعه (فرای^۲، ۱۹۹۵، راندال^۳، ۱۹۹۸ و باراجاس و دیگران^۴، ۱۹۹۹) حاشیه سود بالا در یک سیستم ناکارآمد بانکی شکل می‌گیرد که این موضوع در کشورهای در حال توسعه فراگیر است. در مقابل پایین‌تر بودن حاشیه سود نشانی از هزینه‌های پایین‌تر واسطه‌گرهای مالی توسط بانک‌ها است. کارآمدی هزینه‌های واسطه‌گری در پایین‌تر بودن حاشیه سود نمایان می‌شود که انعکاسی از اثربخشی سیاست‌های پولی، ثبات مناسب مالی و کارایی سیستم بانکی است (حداد و دیگران^۵، ۲۰۰۳). با توجه به بانک‌پایه بودن بازار مالی در اقتصاد ایران، اهمیت کارایی عملکرد بانک‌های تجاری اهمیت بیشتری می‌یابد.

بر اساس جستجوی نگارندگان این مقاله پیش از این مطالعه تجربی در زمینه تحلیل عوامل موثر بر حاشیه سود بانک‌های تجاری ایران صورت پذیرفته است. چارچوب پژوهش بدین شرح است که پس از مقدمه، ادبیات تحقیق مرور خواهد شد. در این بخش مقالات مرتبط با رقابت‌پذیری و ریسک اعتباری دسته‌بندی و تفکیک شده‌اند. در بخش سوم الگوی ساختاری پژوهش ارائه می‌گردد. در بخش چهارم داده‌های مرتبط با بانک‌های تجاری ایران توصیف و بر مبنای آن ضرایب الگوی تحقیق برآورد خواهد شد. بخش پایانی به یافته‌های تحقیق اختصاص یافته است.

۲- ادبیات پژوهش

در بین مطالعات انجام شده تحلیل حاشیه سود بانکی با الگوهای گوناگونی انجام شده است. از آن جمله مطالعه هو و ساندرز^۶ (۱۹۸۱) است که الگوی نمایندگی بانکی

^۲ Fry

^۳ Randall

^۴ Barajas and *et al.*

^۵ Hadad and *et al.*

^۶ Ho and Saunders

را ارائه نموده است که مبتنی بر نحوه تصمیم‌سازی مدیران بانکی در شرایط نااطمینانی است. در این الگو اندازه حاشیه سود براساس نااطمینانی‌های موجود در سپرده و وام، رفتار هجینگی بانک‌ها و حداکثرسازی مطلوبیت انتظاری تشریح شده است. فرض بر آن است که بانک‌ها نمایندگانی ریسک‌گریز در واسطه‌گری‌های مالی هستند و بر این مبنا قرار دارد که بانک‌ها سپرده‌ها را در فاصله‌های تصادفی^۷ دریافت می‌نمایند درحالی‌که تقاضاها برای وام با فرایندی اتفاقی^۸ همراه است. این فرایند تصادفی و لذا نااطمینانی‌های حاصل از آن نشان می‌دهد که بانک‌ها با خطر موجودی نقد مواجه بوده که باید از طریق حاشیه سود جبران شود. تغییرات حاشیه سود نیز براساس متوسط هزینه‌های مبادلاتی، تغییرات نرخ بهره، رفتار ریسکی مدیران بانکی و میزان رقابت بین بانکی صورت می‌پذیرد (آلن^۹، ۱۹۸۸).

مطالعات بعدی برخی از فروض الگوی هو و ساندرز (۱۹۸۱) را اصلاح نمودند. برای نمونه مک‌شان و شارپ^{۱۰} (۱۹۸۵) فرض می‌کنند که بانک‌ها در بازار پول با نااطمینانی در نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت مواجه بوده که به عنوان مانعی در جذب سپرده و اعطای وام عمل می‌کند. همچنین به مانند هو و ساندرز (۱۹۸۱) فرض می‌کنند که در فرایند واسطه‌گری مالی بین سپرده‌گزاران و وام‌گیرندگان، بانک‌ها به عنوان عاملی ریسک‌گریز سعی در حداکثرسازی مطلوبیت انتظاری دارند. در مطالعه مک‌شان و شارپ (۱۹۸۵) حاشیه سود به عنوان پاداش و اجرت واسطه‌گرهای مالی تعریف می‌شود.

در مطالعه دیگری آلن (۱۹۸۸) الگوی هو و ساندرز (۱۹۸۱) را بسط داده و بانک‌ها را به عنوان نمایندگانی غیرفعال و مشابه با کارگزاران بازار اوراق بهادار در نظر می‌گیرد. در نتیجه این بانک‌ها قیمت‌هایشان را به عنوان راهی برای تغییر در تقاضای محصولاتشان (سپرده و وام) تغییر می‌دهند. نرخ بهره وام با قیمت‌های واقعی وام که با ریسک تعدیل شده‌اند تنظیم می‌شوند درحالی‌که نرخ بهره سپرده با لحاظ حاشیه سودی تنظیم می‌شود که با قیمت‌های واقعی سپرده‌ها تعدیل شده است. بر

^۷ Random Intervals

^۸ Stochastic Manner

^۹ Allen

^{۱۰} Mc Shane and Sharpe

طبق مطالعه آلن (۱۹۸۸) حاشیه سود تحت تاثیر قدرت انحصاری و پاداش ریسک قرار دارد و در شرایط خنثایی ریسک، حاشیه سود به حداقل خود می‌رسد.

در برخی مطالعات دیگر چارچوب تحلیل بر مبنای پارادایم مک‌کینون^{۱۱} (۱۹۷۳) و شاو^{۱۲} (۱۹۷۳) قرار دارد. بر طبق این چارچوب، مک‌کینون (۱۹۷۳) استدلال می‌کند که حذف محدودیت‌های مالی از سیستم مالی به بهبود قابل توجه در فرایند رشد اقتصادی می‌انجامد. بدین صورت که نرخ‌های بالاتر بهره، خانوارها را برای پس‌انداز در موسسات مالی جذب می‌کند و در نتیجه سپرده‌های بانکی افزایش می‌یابد که افزایش در کارایی بانکی را به همراه دارد. علاوه بر این شاو (۱۹۷۳) بر نقشی که واسطه‌های مالی در توسعه ایفا می‌کنند تمرکز می‌کند. آزادسازی مالی بر حسب افزایش نرخ بهره به گسترش در واسطه‌گری‌های مالی بین پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران می‌انجامد که دلیل آن نیز در افزایش کارایی بخش بانکی و سطوح پایین‌تر حاشیه سود نهفته است. افزایش در وجوه قابل سرمایه‌گذاری به افزایش در مقدار سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. وی در ادامه استدلال می‌کند که هزینه‌های حقیقی استقرار، بطور معناداری کاهش می‌یابد و بدلیل این واقعیت که بانک‌ها از طریق تنوع‌بخشی ریسک و کارایی عملیاتی و وام‌دهی از بازدهی اقتصادی به مقیاس بهره‌مند می‌شوند؛ متوسط کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. چنین فرایندی در نهایت کاهش حاشیه سود را نتیجه می‌دهد. در کل مطابق با ادبیات نظری و مطالعات تجربی عوامل متعددی بر حاشیه سود موثر بوده و در تعیین آن دخالت دارند. با این حال در یک نگاه اجمالی می‌توان از عواملی نظیر ساختار بازار (درجه رقابت‌پذیری) و ریسک اعتباری به عنوان فصل مشترک عموم مطالعات تجربی یاد نمود. بر این اساس در ادامه به تشریح و تبیین این دو عامل مهم و ارتباطشان با حاشیه سود پرداخته می‌شود.

رقابت‌پذیری در مفهوم ساختار بازار، بازتابی از تعداد عاملین بازار، تنوع دارایی‌های مالی، سهم بازاری مشارکت‌کنندگان انفرادی، ساختار مالکیت، نظام سیاسی و کفایت مقررات است (فرای، ۱۹۹۵). در بازاری که دولت نرخ بهره و سقف اعتبارات را تعیین و تنظیم کند تخصیص منابع بدلالی همچون معیارهای نامناسب سهمیه‌بندی اعتبارات و فقدان انگیزه در بانک‌ها جهت تکمیل سپرده‌های عمومی

^{۱۱} Mc Kinnon

^{۱۲} Shaw

ناکاراست. علاوه بر این تخصیص وجوه به بخش‌های با عملکرد ضعیف، ریسک اعتباری بانکی را افزایش می‌دهد. همچنین با اعمال سقف بهره‌ای، بانک‌ها محدود به ارائه وام در بهره موردنظر دولت هستند. بنابراین وجود مالکیت دولتی و کنترل بانک‌ها محیطی غیررقابتی را ایجاد نموده که با تضعیف پایداری در سیستم بانکی همراه است. در مقابل اصلاحات مالی بر لغو سقف اعتباری تأکید دارد و با کاهش کنترل و مالکیت دولتی ترویج محیطی رقابتی را مدنظر دارد. هو و ساندرز (۱۹۸۱) بیان می‌دارند که اندازه حاشیه سود در بازار غیررقابتی بالاتر است که البته نیازمند به تقویت چارچوب قانونی و حقوقی است تا ثبات بازاری را ارتقاء دهد.

کاپریو^{۱۳} (۱۹۹۶) اشاره می‌کند که یک سیستم حقوقی ضعیف و ناکارآمد که در آن دادگاه‌ها تمایل به اجرای به موقع قراردادهای و رعایت حقوق مالکیت ندارند؛ ریسک اعتباری را افزایش می‌دهند و بانک‌ها در چنین محیطی انگیزه‌ای برای کاهش نرخ بهره ندارند. علاوه بر این چو^{۱۴} (۱۹۸۸) مشاهده می‌کند که نظریه آزادسازی مالی در غیاب یک بازار سرمایه با عملکرد خوب، تخصیص کارای سرمایه را صورت نمی‌دهد. فرای (۱۹۹۵) بیان می‌دارد که در غیاب بازارهای مستقیم مالی و بازار سرمایه و اوراق قرضه، موسسات مالی ریسک مالی بیش از اندازه را جذب نموده و بنابر مطالعه دمیرگاک-کانت و هایزینگا^{۱۵} (۱۹۹۹)، نوسانات حاشیه سود انعکاسی از جانشینی بین تأمین مالی بدهی و سرمایه است. به هنگامی که بازار سرمایه گسترش می‌یابد با برقراری بازده رقابتی، بانک‌ها نرخ بهره سپرده‌شان را جهت رقابت در جذب وجوه مردم افزایش می‌دهند. همچنین با گسترش بازار، ریسک جذب شده بخش بانکی کاهش یافته و بانک‌ها در فضای رقابتی نرخ بهره پایین‌تری را برای اعطای وام درخواست می‌کنند و لذا حاشیه سود کاهش می‌یابد.

رقابت‌پذیری در بخش بانکی به عنوان مهم‌ترین شاخصه ساختار بازار، در ارتباطی تنگاتنگ با مفهوم تمرکز بازاری در این بخش بوده و دیدگاه‌های متضادی در ارتباط آن با تمرکز بازار وجود دارد. از یک طرف تمرکز بانکی ممکن است قدرت بازاری را تقویت نموده و موجب افزایش حاشیه سود شود (پورتر^{۱۶}، ۱۹۷۹). در قالب

^{۱۳} Caprio

^{۱۴} Cho

^{۱۵} Demirgac-Kant and Huizinga

^{۱۶} Porter

این دیدگاه بانک‌ها با تمرکز بالاتر بازاری، نرخ بهره اعطای وام‌ها را افزایش داده و در مقابل نرخ بهره سپرده‌ها را کاهش می‌دهند (ناسور^{۱۷}، ۲۰۰۳) و بنابراین حاشیه سود افزایش می‌یابد. از سویی دیگر، کنترل و نظارت بر سیستم بانکی متمرکز آسان‌تر از نظارت بر سیستم بانکی غیرمتمرکز و پراکنده بوده و لذا حاشیه سود بانکی در چنین بازاری ممکن است زیاد نباشد (دی‌هان و پوگوسیان^{۱۸}، ۲۰۱۲). اکثر شواهد تجربی از دیدگاه اول پشتیبانی می‌کند. در راستای این دیدگاه، دمیرگاک-کانت و هایزینگا (۱۹۹۷) دریافتند که در ۸۰ کشور توسعه یافته و در حال توسعه تمرکز بالاتر بانک‌ها، بر طبق فرضیه سنتی ساختار عملکرد رفتار^{۱۹} (SCP)، بانک‌ها در بازارهای متمرکز با رفتار غیررقابتی تمایل به تبانی در تنظیم حاشیه سود خود داشته و در نتیجه افزایش در حاشیه سود را اتخاذ می‌کنند. همچنین بانک‌هایی که سهم بازاری بالاتری دارند قدرت بازاری بزرگتری داشته و لذا قادرند تا با حاشیه سود بالاتری درآمد خود را افزایش دهند. هو و ساندرز (۱۹۸۱) تفاوت معناداری را در حاشیه سود بین بانک‌های کوچک و بزرگ دریافتند. باراجاس و دیگران (۱۹۹۹) نیز اثر معنادار قدرت بازاری را بر حاشیه سود نتیجه گرفتند. گرناد^{۲۰} (۲۰۰۷) با مطالعه بانک‌های تجاری در کشورهای عضو اتحادیه پولی شرق کارائیب^{۲۱} طی سال‌های ۱۹۹۳-۲۰۰۳ نشان داد که با افزایش شاخص تمرکز بازاری و لذا کاهش رقابت بانکی حاشیه سود بانکی افزایش می‌یابد. همچنین آهوکپاسی^{۲۲} (۲۰۱۳) با بررسی ۴۵۶ بانک در ۴۱ کشور جنوب صحرای افریقا^{۲۳} و ربی^{۲۴} (۲۰۱۴) با استفاده از داده‌های فصلی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۳ برای بانک‌های تجاری جزایر سلیمان، به نتیجه مشابه دست یافت. در مطالعاتی چند نظیر مطالعه ناسور (۲۰۰۳) رابطه‌ای معکوس بین درجه تمرکز بازاری و حاشیه سود نتیجه گرفته می‌شود به نحوی که در سیستم‌های بانکی متمرکزتر،

^{۱۷} Naceur

^{۱۸} De Haan and Poghosyan

^{۱۹} Structure Conduct Performance

^{۲۰} Grenade

^{۲۱} Eastern Caribbean Currency Union

^{۲۲} Ahokpossi

^{۲۳} SSA Countries

^{۲۴} Rebei

حاشیه سود کمتر است. بطور مشابه بن‌ناصر و دیگران^{۲۵} (۲۰۱۴) با تحلیل تعیین‌کننده‌های حاشیه سود بانکی برای کشور هندوراس طی سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۱۳ نشان دادند که تمرکز بازار اثری منفی و معنادار بر حاشیه سود دارد. مطالعات کاربو و رودریگز^{۲۶} (۲۰۰۷) و آگوراک^{۲۷} (۲۰۱۰) نیز حاکی از نبود اثر معنادار تمرکز بازاری بر حاشیه سود است.

ریسک اعتباری از اعتبار وام‌گیرندگان و لذا عدم پرداخت اقساط بانکی نشات می‌گیرد. ادبیات موجود نشان می‌دهد که بانک‌هایی که وام‌های مخاطره‌آمیز پرداخت می‌کنند مجبورند تا مقدار بهره بالاتری وضع نمایند (دراکوس^{۲۸}، ۲۰۰۲، مادوس و گوارا^{۲۹}، ۲۰۰۴). آنگبازو^{۳۰} (۱۹۹۷) نشان می‌دهد که ریسک بانکی بطور مثبتی بر حاشیه سود در ایالات متحده اثر دارد. دمیرگاک-کانت و هایزینگا (۱۹۹۹) نیز در ۸۰ کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته چنین اثری را نتیجه گرفتند. آبرو و مندس^{۳۱} (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای بین کشوری از پرتغال، اسپانیا، فرانسه و آلمان، کاربو و رودریگز^{۳۲} (۲۰۰۷) برای هفت کشور عضو اتحادیه اروپا، ماناسو^{۳۳} (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های ماهانه برای کشور استونی طی سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۱۱، ور و وامبوآ^{۳۳} (۲۰۱۴) برای کشور کنیا طی دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۱، نیز وجود این رابطه مثبت را تایید نمودند. همچنین پلاکالوویک و آلیهودزیچ^{۳۴} (۲۰۱۵) با بررسی حاشیه سود بانکی در بانک‌های بوسنی و هرزگوین طی سال‌ها ۲۰۰۸-۲۰۱۳ نشان دادند که ریسک اعتباری با اثری معنادار بر حاشیه سود همراه نیست.

^{۲۵} Ben Nassar

^{۲۶} Carbo and Rodriguez

^{۲۷} Agoraki

^{۲۸} Drakos

^{۲۹} Maudos and Guevara

^{۳۰} Angbazo

^{۳۱} Abreu and Mendes

^{۳۲} Männasoo

^{۳۳} Were and Wambua

^{۳۴} Plakalović and Alihodžić

۳- معرفی الگوی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش حاضر مبتنی بر مطالعات برس‌ناهان^{۳۵} (۱۹۸۲) و ناکانه^{۳۶} (۲۰۰۱) است. برس‌ناهان (۱۹۸۲) در مطالعه خود بر آزمون معناداری قدرت بازاری در سیستم بانکی کشور برزیل تمرکز می‌کند. وی تابع تقاضا برای تسهیلات بانکی را در بلندمدت بصورت زیر در نظر می‌گیرد:

$$\ln L = \alpha_1 r^L + \alpha_2 \ln Y + \alpha_3 (r^L \cdot \ln Y) \quad (1)$$

که در آن L کل تسهیلات پرداختی بانک‌ها به قیمت ثابت، r^L نرخ بهره تسهیلات بانکی به قیمت ثابت است همچنین Y نیز تولید ناخالص داخلی سرانه بوده که به عنوان معیاری از سطح فعالیت‌های اقتصادی کشور می‌باشد. ناکانه (۲۰۰۱) و داسیلوا و پیرتوسچگ^{۳۷} (۲۰۱۵) بر اساس مطالعه برس‌ناهان (۱۹۸۲) تابع سود بانک نوعی را تشکیل و به بهینه سازی آن می‌پردازند. با الهام از مطالعه ناکانه (۲۰۰۱) و داسیلوا و پیرتوسچگ (۲۰۱۵) می‌توان تابع سود بانک تجاری π_i را بصورت زیر در نظر گرفت:

$$\pi_i = (r^L - r^D)L_i - C(L_i, D_i) + W_i \quad (2)$$

W درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های بانکی غیر از پرداخت تسهیلات است. r^D نرخ سود سپرده‌ها و r^L سود بهره وام است. C بیانگر هزینه‌هایی است که بانک با آن روبروست. بانک برای ایجاد گردش عملیات، توان جذب سپرده و در ازای آن اعطای تسهیلات ناچار به پذیرفتن برخی هزینه‌ها و ریسک‌ها است. هر چقدر مقدار تسهیلات اعطایی بیشتر باشد، این هزینه‌ها نیز افزایش می‌یابد. با توجه به هدف بانک حداکثرسازی سود در بانک‌های تجاری داریم:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial L_i} = 0 \Rightarrow (r^L - r^D) = -L_i \frac{\partial r^L}{\partial L_i} + \frac{\partial C(L_i, D_i)}{\partial L_i} \quad (3)$$

در رابطه فوق $(r^L - r^D)$ حاشیه سود بانکی (اسپرید بهره، Spr) است. بصورت ساده و بر اساس مطالعات ناکانه (۲۰۰۱) و داسیلوا و پیرتوسچگ (۲۰۱۵) عبارت $\frac{\partial C(L_i, D_i)}{\partial L_i}$ را بصورت زیر در نظر گرفت:

^{۳۵} Bresnahan

^{۳۶} Nakane

^{۳۷} Da Silva and Pirtouscheg

$$\frac{\partial C(L_i, D_i)}{\partial L_i} = \beta_1 L_i + \beta_2 AdmC_i + \beta_3 CR_i + \beta_i LqR_i \quad (۴)$$

در رابطه (۴) $AdmC$ هزینه‌های اداری و پرسنلی^{۳۸}، CR ریسک اعتباری^{۳۹} و LqR ریسک نقدینگی^{۴۰} می‌باشد. با توجه به رابطه (۱) و براساس مقادیر برآوردی α_1 ، α_2 و α_3 خواهیم داشت:

$$r^L = \frac{LnL - \alpha_2 LnY}{\alpha_1 + \alpha_3 LnY} \quad (۵)$$

در رابطه (۵) مشتق r^L نسبت به L_i برابر است با:

$$\frac{\partial r^L}{\partial L_i} = \left(\frac{1}{L} \cdot \frac{\partial L}{\partial L_i} \right) \left(\frac{1}{\alpha_1 + \alpha_3 LnY} \right) \quad (۶)$$

با جایگذاری روابط (۴) و (۶) در رابطه (۳) داریم:

$$Spr_i = \beta_1 L_i + \beta_2 AdmC_i + \beta_3 CR_i + \beta_i LqR_i - \lambda \left(\frac{1}{\alpha_1 + \alpha_3 LnY} \right) \quad (۷)$$

در رابطه فوق λ برابر با $\frac{\partial L}{\partial L_i} \cdot \frac{L_i}{L}$ بوده و بیانگر کشش کل تسهیلات بانکی به عرضه تسهیلات بانک نام است. بنابراین λ نشان‌دهنده درصد تغییرات بازار بانکی به یک درصد افزایش در عرضه تسهیلات بانک نام است. به عبارتی دیگر این ضریب متوسط درجه قدرت بازاری را در صنعت بانکی اندازه‌گیری می‌کند. به نحوی که اگر برابر با یک شود بیانگر انحصار کامل یا کارتل در نظام بانکی بوده و اگر برابر با صفر باشد نشان از وجود رقابت در نظام بانکی دارد. بطور منطقی انتظار بر آن است که مقداری بین صفر تا یک را بدست دهد.

برای تحلیل تجربی رابطه (۷) در اقتصاد ایران از داده‌های تابلویی مشتمل بر ۱۳ بانک تجاری (ملی، تجارت، صادرات، سپه، رفاه کارگران، ملت، اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، سامان، سرمایه، سینا و کارآفرین) طی دوره زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ استفاده شده است. با توجه به نوع مشاهدات مورد استفاده رابطه (۷) به عنوان الگوی پژوهش حاضر در قالب داده‌های تابلویی بصورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$Spr_{it} = \alpha_i + \beta_1 LnL_{it} + \beta_2 AdmC_{it} + \beta_3 CR_{it} + \beta_i LqR_{it} - \lambda Z_t + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

که در آن Spr حاشیه سود بانکی، LnL لگاریتم تسهیلات بانکی، $AdmC$ نسبت هزینه‌های اداری و عمومی بانک به سود تسهیلات اعطایی، CR ریسک اعتباری،

^{۳۸} Administration Cost

^{۳۹} Credit Risk

^{۴۰} Liquidity Risk

LQR ریسک نقدینگی و Z شاخص تمرکز بازار $(\frac{1}{\alpha_1 + \alpha_3 LNY})$ می‌باشد که در بخش بعدی بطور دقیق تشریح خواهند شد. i و t به ترتیب بیانگر بانک‌ها (مقاطع) و سال (دوره زمانی) می‌باشند. ε جمله خطای تصادفی بوده که مستقل از زمان و مکان فرض می‌شود. اثرات خاص بانکی α_i شامل متغیرهای مشاهده نشده و غیر قابل اندازه‌گیری موثر بر حاشیه سود بانکی است.

۴- تحلیل داده‌ها و برآورد الگو

۴-۱- تحلیل داده‌ها

همان‌طور که در بخش‌های قبلی مشهود است کلیدی‌ترین متغیر مطالعه حاضر، حاشیه سود بانکی می‌باشد. در این مطالعه از تفاوت مطلق بین بازده دارایی‌های سودآور و نرخ سود پرداخت‌شده به سپرده‌ها برای محاسبه حاشیه سود استفاده شده است.^{۴۱} بازده میانگین دارایی‌های سودآور برابر با مجموع درآمد عملیاتی تقسیم بر میانگین دارایی‌های سودآور؛ و نرخ سود پرداخت‌شده به سپرده‌ها نیز برابر با مجموع هزینه سود پرداختی به سپرده‌گذاران (هزینه سود عملیاتی) تقسیم بر میانگین سپرده‌ها است.

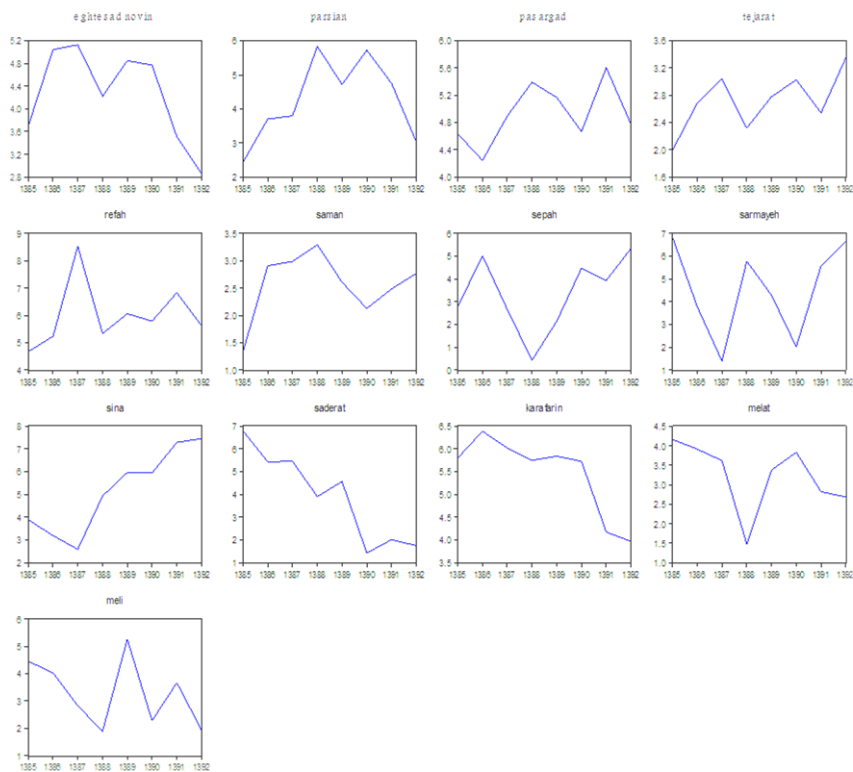
در محاسبه بازده میانگین دارایی‌های سودآور، درآمد عملیاتی از مجموع سود تسهیلات اعطایی، سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌گذاری‌ها، درآمد کارمزد و نتیجه مبادلات ارزی؛ و دارایی‌های سودآور نیز از مجموع مطالبات از بانک‌های مرکزی، مطالبات از بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، تسهیلات اعطایی و مطالبات، اوراق مشارکت و سایر اوراق مشابه؛ و سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت‌ها بدست آمده است. در محاسبه نرخ سود پرداخت‌شده به سپرده‌ها، مجموع هزینه سود پرداختی به سپرده‌گذاران (هزینه سود عملیاتی) از مجموع سود علی‌الحساب و تفاوت سود قطعی و علی‌الحساب پرداختی به سپرده‌گذاران؛ و مجموع سپرده‌ها نیز از جمع سپرده‌های دیداری، سپرده‌های پس‌انداز و مشابه، سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار و سایر سپرده‌ها بدست آمده است.

بر اساس فرایند فوق روند حاشیه سود در ۱۳ بانک مورد مطالعه طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۲ محاسبه و به شرح نمودار (۱) می‌باشد.

^{۴۱} برای مطالعه بیشتر در این زمینه به وفادار (۱۳۷۷) رجوع شود.

حداکثر و حداقل میزان حاشیه سود محاسبه شده به ترتیب برابر با ۸/۵ (بانک رفاه سال ۱۳۸۸) و ۰/۴۲ (بانک سپه ۱۳۸۸) درصد است. در مجموع میانگین این نسبت مالی طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ به ترتیب برابر با ۴/۱، ۴/۳، ۴/۱، ۴/۹، ۴/۴، ۴/۰، ۴/۲ و ۴/۰ درصد می‌باشد. بر این اساس بطور متوسط بالاترین مقدار در سال ۱۳۸۶ و پایین‌ترین مقدار در سال ۱۳۸۸ رخ داده است. همچنین بر اساس نوع بانک طی دوره میانگین حاشیه سود در بانک‌های اقتصاد نوین، پارسین، پاسارگاد، تجارت، رفاه، سامان، سپه، سرمایه، سینا، صادرات، کارآفرین، ملت و ملی به ترتیب برابر با ۴/۲۶، ۴/۲۴، ۴/۹۲، ۲/۷۲، ۶/۰۱، ۲/۵۶، ۳/۳۵، ۴/۵۴، ۵/۱۶، ۳/۹۲، ۵/۴۶، ۳/۲۴ و ۳/۲۹ درصد می‌باشد و لذا بانک‌های رفاه و سامان به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین رقم را کسب نموده‌اند.

نمودار ۱: حاشیه سود در بانک‌های تجاری طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۲



مأخذ: ترسیم بر اساس محاسبات پژوهش

همان‌طوری که در بخش قبل مطرح شد محاسبه شاخص تمرکز بازار بانکی منوط به برآورد رابطه (۱) و لذا برآورد پارامترهای α_1 و α_3 است. نتایج برآورد بلندمدت رابطه مذکور با استفاده از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی^{۴۲} و داده‌های سری زمانی ۱۳۵۳ الی ۱۳۹۲ به شرح جدول (۱) است. نتایج برآورد تابع تقاضای تسهیلات در بلندمدت نشان می‌دهد که مطابق با انتظار نظری قیمت تسهیلات (نرخ سود مورد انتظار) اثری منفی با مقدار تقاضا برای تسهیلات بانکی داشته که در سطح احتمال یک درصد معنادار است. مطابق با انتظارات نظری با افزایش تولید ناخالص داخلی به عنوان نمودی از سطح فعالیت‌های اقتصادی کشور، تقاضا برای تسهیلات بانکی افزایشی معنادار می‌باشد. همچنین اثری غیر همسوی این دو بر تسهیلات، اثر تعاملی‌شان حاکی برتری اثر مثبت تولید بر تسهیلات نسبت به اثر منفی نرخ سود بر تسهیلات بوده و لذا تعامل این دو متغیر اثری مثبت بر تقاضا برای تسهیلات در بلندمدت دارد که در سطح احتمال یک درصد معنادار است.

جدول ۱: برآورد تابع تقاضای بلندمدت تسهیلات با رهیافت ARDL

متغیرهای توضیحی	ضریب	انحراف معیار
نرخ سود مورد انتظار	-۰/۷۳***	۰/۰۷۱۹
لگاریتم GDP	۱/۹۷***	۰/۱۲۷۱
اثر تعاملی نرخ سود مورد انتظار و لگاریتم GDP	-۰/۱۲***	۰/۰۱۱۹

متغیر وابسته لگاریتم کل تسهیلات بانکی می‌باشد.

*** بیانگر معناداری ضرایب برآوردی در سطح احتمال ۱ درصد می‌باشد.

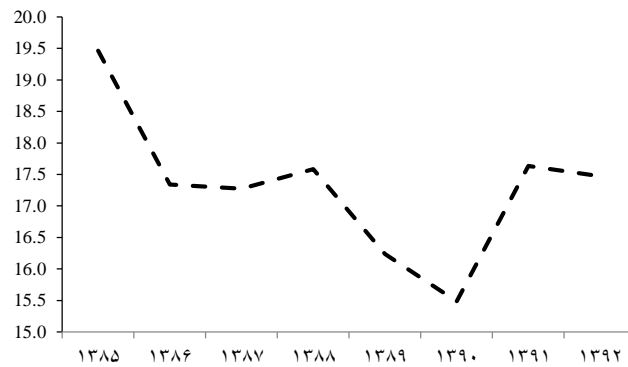
منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به برآورد صورت گرفته از تابع تقاضای بلندمدت تسهیلات، مقادیر برآوردی مورد نیاز برای محاسبه شاخص تمرکز بازار به ترتیب برابر با $-۰/۷۳$ و $۰/۱۲$ است. با استفاده از این مقادیر و لگاریتم تولید ناخالص داخلی، شاخص تمرکز بازار طی دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲، شاخص مذکور محاسبه شده و به شرح نمودار (۲) است. در صورتی که شاخص تمرکز به عدد صفر نزدیک باشد نشان از وجود تمرکز پایین در بازار تسهیلات بانکی داشته و لذا بیانگر بازار رقابتی است. در سوی مقابل نزدیک

^{۴۲} با توجه به آن که براساس آزمون مانایی متغیرها دارای درجه جمعی برابر نبودند لذا از رهیافت خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی استفاده شده است که البته بر اساس آزمون دولادو مستر با تایید همجمعی همراه بوده است.

بودن مقدار شاخص به یک حاکی از وجود انحصار است. با توجه به این که مقادیر بیشینه، کمینه و میانگین شاخص مذکور طی دوره مورد بررسی به ترتیب برابر با ۱۹/۵، ۱۵/۵ و ۱۷/۳ می‌باشد می‌توان اذعان داشت که بازار تسهیلات بانکی در اقتصاد ایران بیشتر به بازار رقابتی نزدیک است تا بازار انحصاری. همچنین روند این شاخص نیز نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران با حرکت از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ بر درجه رقابتی بودن افزوده شده و سپس از درجه آن کاسته می‌شود. با این حال در کل شاخص تمرکز ساختار حکایت از وجود بازار رقابتی در بازار پولی ایران دارد. لازم به ذکر است که تمرکز بازار بانکی بطور جداگانه با شاخص هرفیندال-هیرشمن نیز محاسبه شده است که از نظر اندازه عددی تقریباً مشابه بوده و از حیث روند حرکتی همسویی را نشان می‌دهد.

نمودار ۲: شاخص تمرکز بازار بانکی در اقتصاد ایران



مأخذ: ترسیم براساس محاسبات پژوهش

بخش پایانی در تحلیل داده‌ها به میانگین متغیرهای ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، نسبت هزینه‌های اداری و پرسنلی به سود تسهیلات اعطایی و تسهیلات بانکی در هر یک از ۱۳ بانک تجاری یاد شده اختصاص دارد. با توجه به محاسبات گزارش شده در جدول (۲)، میانگین ریسک اعتباری بانک‌ها برابر با ۱۵/۱ درصد است. این رقم نشان می‌دهد که برای ۱۳ بانک تجاری موردنظر طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۲، بطور متوسط ۱۵/۱ درصد از تسهیلات اعطایی و مطالبات به مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول تبدیل شده است. در بین بانک‌ها نیز بانک پارسیان با دارا بودن رقم ۲۵ درصد در بالاترین سطح و بانک پاسارگاد در پایین‌ترین

سطح قرار دارد. از حیث روندی نیز بطور میانگین شاخص ریسک اعتباری از سال ۱۳۸۵ (۱۰/۶ درصد) تا سال ۱۳۸۸ (۱۸/۹ درصد) حرکتی صعودی داشته و پس از آن تا پایان سال ۱۳۹۲ (۱۴/۱ درصد) حرکتی نزولی را نشان می‌دهد.

مطابق با جدول (۲) ریسک نقدینگی در این سال‌ها از میانگینی برابر با ۰/۸۶ درصد برخوردار است. این رقم نشان می‌دهد که بانک‌های تجاری موردنظر طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۲، بطور متوسط ۰/۸۶ درصد از کل دارایی‌های خود را به صورت وجه نقد و نقدینگی نگهداری می‌کنند. در این بین بانک‌های اقتصاد نوین، تجارت، سرمایه، پاسارگاد، پارسیان و کارآفرین در سطح پایین‌تر از میانگین کل قرار دارند. بانک‌های ملی و کارآفرین با ۱/۵۶ و ۰/۴۳ درصد بالاترین و پایین‌ترین رقم را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین مقدار کمینه ریسک نقدینگی در سال ۱۳۸۶ (۰/۳۹ درصد) و مقدار بیشینه آن در سال ۱۳۸۷ (۱/۲۹ درصد) به ثبت رسیده و از سال ۱۳۸۷ به بعد تا پایان دوره روندی تقریباً نزولی را نشان می‌دهد.

بر اساس جدول فوق، هزینه‌های اداری و عمومی بطور متوسط طی دوره برابر با ۲۱/۵ درصد سود تسهیلات پرداختی در بانک‌های تجاری است. بانک‌های صادرات و پارسیان به ترتیب با برخورداری از رقم میانگین ۵۰ و ۵/۸ درصدی در رتبه نخست و پایانی از نظر هزینه‌های بانکی قرار دارند. با توجه به آن که ارقام کمتر برای این نسبت به نوعی حاکی از عملکرد بهتر بانک در زمینه هزینه‌ایی است؛ می‌توان اذعان داشت که بانک‌های صادرات، رفاه، سپه، ملت و تجارت (با داشتن نسبتی بیش از ۳۰ درصد) در جایگاه مناسبی قرار ندارند و از بدنه سنگین در ساختار هزینه‌ای برخوردارند. نکته دیگر در مورد این متغیر آن است که مقدار کمینه آن در سال ۱۳۸۶ (۱۹/۸ درصد) وجود دارد. پس آن روندی صعودی داشته تا به رقم بیشینه خود در سال ۱۳۹۰ (۲۳/۸ درصد) می‌رسد. در نهایت با حرکتی نزولی میزان ۲۰/۴ درصد را در سال ۱۳۹۲ تجربه می‌کند.

جدول ۲: میانگین متغیرهای توضیحی در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۲

بانک	ریسک اعتباری (درصد)	ریسک نقدینگی (درصد)	هزینه‌های اداری و عمومی (درصد)	تسهیلات بانکی (میلیارد ریال)
اقتصاد نوین	۱۶/۵	۰/۷۷	۸/۶	۱۰۱۷۲۲
پارسیان	۲۵/۰	۰/۴۹	۵/۸	۱۷۸۴۷۲
پاسارگاد	۵/۶	۰/۵۲	۹/۳	۱۰۴۰۰۱
تجارت	۱۵/۰	۰/۶۲	۳۱/۵	۳۱۰۴۵۹
رفاه	۱۷/۱	۱/۳۶	۴۳/۵	۸۰۵۰۸

۱۰۱۷۲۲	۸/۶	۰/۷۷	۱۶/۵	سامان
۱۹۱۰۲۶	۳۸/۸	۱/۰۲	۱۸/۲	سپه
۳۱۶۶۵	۱۰/۶	۰/۵۷	۱۸/۸	سرمایه
۳۳۱۱۲	۱۲/۲	۱/۰۸	۱۱/۷	سینا
۳۳۴۹۹۷	۵۰/۰	۰/۹۶	۱۱/۱	صادرات
۳۰۱۲۰	۱۰/۴	۰/۴۳	۱۶/۸	کارآفرین
۴۴۰۳۱۴	۳۵/۲	۰/۹۰	۱۵/۵	ملت
۴۸۷۱۰۳	۱۱/۲	۱/۵۶	۱۹/۶	ملی
۱۸۲۶۹۷	۲۱/۵	۰/۸۶	۱۵/۱	میانگین کلیه بانک‌ها

مأخذ: محاسبات پژوهش

با توجه به نوع و جنس متغیرهای ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و هزینه‌های اداری و عمومی ممکن است بین این سه متغیر همبستگی بالا وجود داشته باشد که می‌تواند منجر به بروز همخطی شود. برای شناسایی اندازه ارتباط بین این سه عامل ضریب همبستگی بصورت دو به دو محاسبه شده است. با توجه به ضرایب همبستگی گزارش شده در جدول (۳) می‌توان اظهار داشت که از نظر آماری بین ریسک اعتباری با ریسک نقدینگی (با ضریب تقریباً پنج درصد)؛ و هزینه‌های اداری و عمومی (با ضریب تقریباً منفی یک درصد) ارتباطی ضعیف وجود دارد. همچنین این ارتباط بین ریسک نقدینگی و هزینه‌های اداری و عمومی در حد پایین (تقریباً ده درصد) است.

جدول ۳: ضریب همبستگی بین متغیرهای ریسک و هزینه‌های اداری

هزینه‌های اداری و عمومی	ریسک اعتباری	ریسک نقدینگی
ریسک نقدینگی	۰/۰۵۱	۱
ریسک اعتباری	۱	-
هزینه‌های اداری و عمومی	-	-

مأخذ: محاسبات پژوهش

میانگین تسهیلات پرداختی ۱۳ بانک مورد بررسی طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۲ برابر با ۱۸۲۶۹۷ میلیارد ریال بوده و بانک‌های ملی، ملت، صادرات، تجارت و سپه با دارا بودن رقمی بیش از میانگین کل، به ترتیب در رتبه اول تا پنجم جای دارند. بانک کارآفرین نیز با میانگین تسهیلات ۳۰۱۲۰ میلیارد ریال در پایین‌ترین رتبه قرار دارد. همچنین میانگین کل تسهیلات پرداختی ۱۳ بانک تجاری طی دوره، روندی افزایشی را نشان می‌دهد. به نحوی که از مقدار کمینه مطلق ۹۰۸۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۵ به مقدار بیشینه مطلق ۳۱۷۶۹۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۲ می‌رسد که حاکی از رشد متوسط ۱۹/۶ درصدی در طول دوره است.

۴-۲- برآورد الگوی پژوهش

جهت تبیین اندازه و علامت اثر عوامل مورد تحلیل بر حاشیه سود در بانک‌های تجاری با توجه به نوع مشاهدات مورد استفاده، برآورد الگوی پژوهش با روش داده‌ای تابلویی انجام و نتایج حاصله در جدول (۴) گزارش شده است. مطابق با متدولوژی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی برای انتخاب روش مناسب در برآورد الگو از دو آزمون چاو و هاسمن استفاده شده است. فرضیه صفر در آزمون چاو مبنی بر کارآتر بودن روش ادغام نسبت به روش اثر ثابت؛ و فرضیه مقابل عکس آن است. مطابق با جدول (۴) با توجه به آماره F محاسباتی و سطح احتمال حاصله، فرضیه صفر در این آزمون قابل پذیرش نبوده و لذا روش اثر ثابت بر روش ادغام مرجح است. نتیجه این آزمون نشان از الزام در برآورد الگو در فضای داده‌های تابلویی دارد. در مرحله دوم لازم است تا با استفاده از آزمون هاسمن انتخاب بین دو روش اثر ثابت و اثر تصادفی صورت پذیرد. در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر کارآتر بودن روش اثر تصادفی نسبت به روش اثر ثابت؛ و فرضیه مقابل عکس آن است. تابع آزمون هاسمن دارای توزیع مجانبی کای-دو می‌باشد و درجه آزادی آن برابر با تعداد متغیرهای توضیحی مدل است. براساس جدول (۴) اندازه آماره کای-دو محاسباتی و سطح احتمال حاصله می‌توان گفت که فرضیه صفر قابل پذیرش نبوده و لذا روش اثر ثابت به عنوان روشی کارآتر نسبت به روش اثر تصادفی انتخاب است. با توجه به نتایج دو آزمون مذکور، روش اثر ثابت به عنوان روش برتر و مناسب‌تر جهت برآورد الگو انتخاب شده و نتایج حاصل از برآورد به شرح جدول (۴) می‌باشد.

همان‌طور که در جدول (۴) مشهود است ضریب عامل ساختار بازار منفی بوده و در سطح احتمال ۵ درصد معنادار است. معناداری λ بدان مفهوم است که این ضریب اختلاف معناداری از صفر دارد. لذا می‌توان برداشت نمود که بازار بانکی در اقتصاد ایران مبتنی بر بازار رقابت کامل نیست. برای بررسی اینکه آیا این ضریب برابر با یک است یا خیر، از آزمون والد استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون والد در مقادیر مختلف از اعداد در بازه صفر و یک برای پارامتر λ در جدول (۵) گزارش شده است. آزمون والد در سه مقدار مورد نظر نشان می‌دهد که مقدار برآوردی پارامتر (۰/۱۱) تفاوتی معنادار از اعداد ۱ و ۰/۵ دارد اما تفاوت معناداری از عدد ۰/۲ ندارد. بر این اساس می‌توان استدلال نمود که بازار پول (مبتنی بر بانک‌های تجاری) در اقتصاد ایران نه در شرایط رقابت کامل است و نه در شرایط انحصار کامل. اما به زعم

محققان می‌توان این برداشت را نمود که این بازار بیش از آن که به انحصار کامل نزدیک باشد به رقابت کامل نزدیک است. به عبارتی دیگر می‌توان ساختار بازار بانکی را در اقتصاد ایران ساختاری با ماهیت رقابت ناقص و یا به عبارتی دقیق‌تر نزدیک به رقابت (کامل) دانست.

جدول ۴: نتایج برآورد الگوی پژوهش با روش اثر ثابت

متغیرهای توضیحی	ضریب	انحراف معیار
ساختار بازار	-۰/۱۱**	۰/۰۵۱۸
ریسک اعتباری	۰/۰۳۵***	۰/۰۰۷
لگاریتم تسهیلات بانکی	-۰/۰۲۸	۰/۱۰۸۴
هزینه‌های اداری و پرسنلی	۰/۰۱۹**	۰/۰۰۹۹
ریسک نقدینگی	-۰/۰۴۸	۰/۱۹۵۶
آزمون‌های تشخیصی		
آزمون چاو	مقدار آماره F	۱۲/۹۷
	سطح احتمال	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	مقدار آماره کای-مربع	۱۵/۳
	سطح احتمال	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات [تعداد بانک‌ها]		۱۰۴ [۱۳]

متغیر وابسته حاشیه سود بانکی می‌باشد.

** و *** به ترتیب بیانگر معناداری ضریب برآوردی در سطح احتمال ۵

و ۱ درصد می‌باشد.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

عامل اثرگذار دیگر بر حاشیه سود بانک‌های تجاری، ریسک اعتباری است. با توجه به جدول (۴) می‌توان اظهار داشت که این عامل اثری مثبت بر حاشیه سود داشته و در اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. اندازه ضریب برآوردی این عامل نشان می‌دهد که با افزایشی یک درصدی در ریسک اعتباری، حاشیه سود بانکی به میزان ۰/۰۳۵ درصد افزایش می‌یابد. مطابق با انتظار تسهیلات بانکی اثر منفی بر حاشیه سود بانکی دارد اما از نظر آماری در سطح احتمال ۱۰ درصد نیز معنادار نمی‌باشد. شاید بتوان در پاسخ به چرایی بی‌معنایی اثر این عامل بر حاشیه سود بانکی، این استدال را مطرح نمود که در نظام بانکی ایران با توجه به بدنه سنگین دولت و به تبع آن وابستگی بالای سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی؛ تسهیلات بانکی عموماً بطور مستقیم یا غیرمستقیم جنبه تکلیفی داشته و لذا از اثرگذاری مطلوب و موردنظر برخوردار نیست. هزینه‌های اداری و عمومی در بانک‌های تجاری به عنوان عامل اثرگذار دیگر بر حاشیه سود است. بر اساس برآورد صورت گرفته این عامل مطابق با انتظارات اثری

مثبت و معنادار دارد. به نحوی که با افزایشی یک درصدی در نسبت هزینه‌های اداری و عمومی بانک‌ها، حاشیه سود به میزان ۰/۰۱۹ درصد افزایش می‌یابد. ریسک نقدینگی به مانند تسهیلات اعطایی عاملی اثرگذار بر حاشیه سود شناخته نشد. ریسک نقدینگی با توجه به تعریف آن، نوعی هزینه برای بانک‌ها محسوب می‌شود. چنانچه بانک توانایی اخذ این هزینه را از محل حاشیه سود بانکی داشته باشد، ریسک نقدینگی می‌باید اثر مثبتی بر حاشیه سود بانکی بگذارد و در غیر این صورت اثر آن منفی خواهد بود. همانطور که در جدول (۲) از بخش تحلیل داده‌ها گزارش شد، اندازه این ریسک بطور متوسط در طی سال‌های مورد بررسی ۰/۸۶ درصد است. یعنی زیر ۱ درصد بوده و در مقابل اندازه‌ی متوسط ۱۵/۱ درصدی برای ریسک اعتباری رقم ناچیزی است. لذا به نظر می‌توان این استدلال را داشت که بدلیل کوچک و ناچیز بودن اندازه این نوع از ریسک برخلاف ریسک اعتباری، اثر معناداری در الگوی تحقیق نداشته است. به عبارتی دیگر اثر ریسک نقدینگی (به دلیل ناچیز بودن) به لحاظ آماری تقریباً صفر است.

جدول ۵: آزمون والد

سطح احتمال	مقدار آماره F و کای مربع	مقدار پارامتر λ
۰/۰۰۰	۲۲۲	۱
۰/۰۰۰	۴۲/۷	۰/۵
۰/۱۳	۲/۲۳	۰/۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۵- یافته‌ها

در پژوهش حاضر کوشش شده است تا عوامل موثر بر حاشیه سود در بانک‌های تجاری ایران مورد بررسی قرار گیرد. بر این اساس با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی عواملی نظیر ساختار بازار، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، تسهیلات پرداختی و هزینه‌های اداری و پرسنلی مورد تحلیل واقع شدند. تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که متوسط حاشیه سود در ۱۳ بانک تجاری در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ برابر با ۴/۱ درصد بوده و بالاترین مقدار (۴/۳ درصد) در سال ۱۳۸۶ و پایین‌ترین مقدار (۳/۹ درصد) در سال ۱۳۸۸ رخ داده است. همچنین محاسبه شاخص تمرکز در بانک‌های تجاری مورد بررسی نشان داد که بازار پول در اقتصاد ایران دارای ساختاری رقابتی است. به نحوی که با حرکت از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ بر درجه رقابتی

بودن افزوده شده و سپس از درجه آن کاسته می‌شود. ریسک اعتباری محاسباتی نیز حاکی از آن است که در بانک تجاری مورد مطالعه طی دوره، بطور متوسط ۱۵/۱ درصد از تسهیلات اعطایی و مطالبات به مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول تبدیل شده است. کل تسهیلات پرداختی در ۱۳ بانک تجاری با متوسط رشد ۱۹/۶ درصدی، روندی افزایشی را نشان می‌دهد.

برآورد الگوی پژوهش با روش اثر ثابت براساس متدولوژی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی حاکی از آن است که ساختار بازار پول در اقتصاد ایران نه در شرایط رقابت کامل است و نه در شرایط انحصار کامل. با این حال می‌توان استدلال نمود که بیش از آن که به انحصار کامل نزدیک باشد به رقابت کامل نزدیک است و ساختاری با ماهیت رقابت ناقص دارد. این نتیجه تا تقریباً منطبق بر نتیجه حاصل از تحلیل داده‌ها است. یافته دیگر حاصل از برآورد الگو، اثرپذیری مثبت و معنادار حاشیه سود از ریسک اعتباری و هزینه‌های اداری و عمومی بانک‌ها است. این در حالی است که ریسک نقدینگی و تسهیلات علی‌رغم داشت علامت مورد انتظار اثر معناداری بر حاشیه سود دارد. در توجیه عدم معناداری اثرپذیری حاشیه سود از تسهیلات بانکی شاید بتوان این استدلال را مطرح نمود که در نظام بانکی ایران با توجه به بدنه سنگین دولت و به تبع آن وابستگی بالای سیاست‌های پولی به سیاست‌های مالی؛ بخشی از تسهیلات پرداختی بانک‌ها بطور مستقیم یا غیرمستقیم جنبه تکلیفی^{۴۳} داشته و لذا از اثرگذاری مطلوب و موردنظر برخوردار نیست.

^{۴۳} مطابق با داده‌های دریافتی از بانک مرکزی طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ بیش از ۱۱/۴ درصد از کل تسهیلات پرداختی در قالبی تکلیفی اختصاص یافته است.

فهرست منابع:

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، www.cbi.ir.

وفادار، عباس. (۱۳۷۷). نسبت‌های مالی و تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی بانک‌ها. نشریه حسابداری، ۱۲(۱۲۵): ۱۳-۳.

Agoraki, M.E.K. (2010). The Determinants of Net Interest Margin During Transition, Department of Accounting and Finance. Athens University of Economics and Business.

Ahokossi, C. (2013). Determinants of Bank Interest Margins in Sub-Saharan Africa. IMF Working Paper, WP/13/34.

Allen, L. (1988). The Determinants of Bank Interest Margins: A Note. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23(20): 231-235.

Angbazo, L. (1997). Commercial Bank Net Interest Margins, Default Risk, Interest Rate Risk and Off-Balance Sheet Banking. *Journal of Banking and Finance*, 21(1): 55-87.

Barajas, A., R. Steiner & N. Salazar. (1999). Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974-96. *IMF Staff Papers*: 46(2): 196-224.

Ben Nassar, K., E. Martinez & A. Pineda. (2014). Determinants of Bank's Net Interest Margin in Honduras. IMF Working Paper, WP/14/163.

Bresnahan, T.F. (1982). The Oligopoly Solution Concept Is Identified. *Economics Letters*, 10(1-2): 87-92.

Caprio, G. (1996). Banking on Financial Reform? A Case of Sensitive Dependence on Initial Conditions. In G. Caprio, I. Atiyas and W.J. Hanson, eds., *Financial Reform: Theory and Experience*. New York: Cambridge University Press.

Carbo, V.S. & F.F. Rodriguez. (2007). The Determinants of Bank Margins in European Banking. *Journal of Banking and Finance*, 31(7): 2043-2063.

Cho, Y.J. (1988). The Effect of Financial Liberalization on the Efficiency of Credit Allocation: Some Evidence from Korea. *Journal of Development Economics*, 29(1): 101-110.

Da Silva, G.J.C. & L.A.S. Livia Abrão. (2015). Basic Interest Rate, Bank Competition and Bank Spread in Personal Credit Operations in Brazil: A Theoretical and Empirical Analysis. *Economia*, 16: 32-45.

De Haan, J. & T. Poghosyan. (2012). Bank Size, Market Size, Market Concentration and Bank Earnings Volatility in the U.S.. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(1): 35-54.

- Demirgüç, A. & H. Huizinga. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *World Bank Economic Review*, 13(2): 379-408.
- Drakos, K. (2002). The Dealership Model for Interest Margins: The Case of the Greek Banking Industry. *Journal of Emerging Finance*, 1(1): 75-98.
- Fry, M. (1995). *Money, Interest and Banking in Economic Development*, Second Edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Grenade, K.H.I. (2007). Determinants of Commercial Banks Interest Rate Spreads: Some Empirical Evidence from the Eastern Caribbean Currency Union. Eastern Caribbean Central Bank Staff Research Paper, WP/ 07/01.
- Hadad, M.D., W. Santoso & S.B. Dwityapoetra. (2003). Intermediation Cost Study of Some Banks in Indonesia: Is Interest Credit Banks Overpriced?. Bank Indonesia Working Paper, Jakarta: Bank of Indonesia.
- Ho, T.S.Y. & A. Saunders. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4): 581-600.
- Männasoo, K. (2012). Determinants of Bank Interest Spread in Estonia. Working Paper Series, Available on the Eesti Pank website at: www.bankofestonia.ee/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/uuringud/.
- Maudos, J. & J.F. Guevara. (2004). Factors Explaining the Interest Margin in the Banking Sectors of the European Union. *Journal of Banking and Finance*, 28(9): 2259-2281.
- McKinnon, R.I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Washington: The Brookings Institution.
- McShane, R.W. & I.G. Sharpe. (1985). A Time Series/Cross Section Analysis of the Determinants of Australian Trading Bank Loan/Deposit Interest Margins: 1962-1981. *Journal of Banking and Finance*, 9(1): 115-136.
- Naceur, S.B. (2003). The Determinants of the Tunisian Banking Industry Profitability: Panel Evidence. Universite Libre de Tunis Working Papers, www.mafhoum.com/press6/174E11.pdf
- Nakane, M.I. (2001). A Test of Competition in Brazilian Banking. Working Paper Series, 12: 1-24.
- Plakalović, N. & A. Alihodžić. (2015). Determinants of the Net Interest Margins in BH Banks. *Industry / Industrija*, 43(1):133-153.

-
- Porter, M.E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 55(2): 137-145.
- Randall, R. (1998). Interest Rate Spreads in the Eastern Caribbean. IMF Working Paper, Pp. 59 and 98.
- Rebei, N. (2014). Determinants of Interest Rate Spreads in Solomon Islands. IMF Working Paper, WP/14/105.
- Shaw, E.M. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press.
- Were, M. & J. Wambua. (2014). What Factors Drive Interest Rate Spread of Commercial Banks? Empirical Evidence from Kenya. *Review of Development Finance*, 4: 73-82.