

اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد بانکها

مهدی فردوسی^۱، محمد حسن فطرس^۲

چکیده: امروزه با جهانی شدن اقتصاد و تشدید رقابت بین بانکها، حاشیه سود فعالیت‌های سنتی بانکداری کاهش یافته و موجب افزایش ریسک در بانکها شده است. یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد بانکها عامل ریسک است که به‌ویژه در سالهای اخیر به دلیل وقوع بحرانهای مالی مدنظر قرار گرفته است. این پژوهش به بررسی اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد نظام بانکی ایران پرداخته است. برای این منظور ۳۱ بانک طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۳ با استفاده از داده‌های سالیانه مورد بررسی قرار گرفت؛ با بهره‌گیری از روش رگرسیون اثرات ثابت و تکنیک حداقل مربعات تعمیم‌یافته، نتایج، نشان‌دهنده تأثیر منفی ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر سودآوری بانکها است. یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از این واقعیت است که شاخص تنوع دارای اثر منفی و شاخص‌های تمرکز و مدیریت هزینه‌ها اثر مثبت بر سودآوری داشته است.

واژه‌های کلیدی: ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، سودآوری، نظام بانکی.

JEL: G21, G29, G32

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۲. استاد اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۲۳

E-mail: m.ferdosi@basu.ac.ir

نویسنده مسئول: مهدی فردوسی

نحوه استناد به این مقاله: فردوسی، م.، و فطرس، م.ح. (۱۳۹۶). اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد بانکها. فصلنامه مدل‌سازی ریسک و مهندسی مالی، ۲(۱)، ۲۲-۴۱.

مقدمه

سابقه ریسک در بانکداری به اندازه فعالیت بانکداری قدمت دارد و بر خلاف ایجاد تنوع در خدمات بانکداری، ریسکها افزایش داشته‌اند زیرا گسترش فعالیت‌های بانکداری، عدم توانایی وام‌گیرندگان در بازپرداخت بدهی، ورود به حوزه‌های بانکداری بین‌المللی و بروز بحران‌های مالی، ریسک‌های جدیدی را به دنبال داشته است (احمدی، احمدی جشفقانی و ابوالحسنی هستیانی، ۱۳۹۵).

به طور کلی هر فعالیت اقتصادی با درجه‌ای از ریسک همراه است. سودآوری یا بقای یک بنگاه اقتصادی به عوامل متعددی بستگی دارد که برخی از آنها در کنترل و برخی دیگر خارج از کنترل بنگاه است. یک بنگاه تولیدی می‌تواند اندازه بنگاه، تعداد کارکنان، میزان تولید و واردی از این دست را کنترل کند ولی بر عوامل دیگر نظیر قیمت‌های آینده، نرخ ارز، شرایط سیاسی و فعالیت بنگاه‌های رقیب کنترل چندانی ندارد، از این رو ریسک را هیچ‌گاه نمی‌توان به طور کامل حذف کرد و تنها راه ممکن، مدیریت ریسک است (همتی و محبی‌نژاد، ۱۳۸۸). به عبارت دیگر بانکها در جریان عملیات با انواع ریسکها از جمله ریسک اعتباری و نقدینگی مواجه هستند که شناسایی و مدیریت آنها به عنوان تنها راه حل ممکن مطرح است (فرهنگ، اثنی عشری، ابوالحسنی و فلاح، ۱۳۹۵).

بحران‌های اخیر فراروی نظام بانکی کشور به تبع افزایش مطالبات معوق و کمبود نقدینگی به یک چالش ملی مبدل شده است. بانکها و مؤسسه‌های مالی به دنبال هر سرمایه‌گذاری و اعطای وام ناچار به پذیرش ریسک‌هایی هستند که بازپرداخت وام‌ها یا سپرده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (دیناشی، ۱۳۹۴).

بحران‌های مالی اخیر باعث افزایش هشیاری بانکها و قانون‌گذاران برای نظارت بیشتر بر انواع ریسکها در مؤسسه‌های مالی و بانکی شده است. از سوی دیگر جهانی‌شدن اقتصاد و تشدید رقابت بین بانکها، حاشیه سود فعالیت‌های سنتی بانکداری را کاهش داده و موجب افزایش ریسک بانکها شده است (تقوی و خدایی وله زاقرد، ۱۳۸۹). در این میان ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی به دلیل ارتباط با فعالیت‌های عملیاتی بانکها از مهم‌ترین ریسک‌های موجود در نظام بانکی هستند که می‌توانند اثرات نامطلوبی بر عملکرد بانکها به طور اعم و سودآوری به طور اخص بر جای بگذارند. هر چند تاکنون ساختار دولتی بانکها مانع از توجه جدی به مقوله ریسک‌پذیری بانکها و ابزارهای کنترل آن بوده لیکن با توجه به روند خصوصی شدن بانک‌های دولتی و ورود بانک‌های خصوصی به این صنعت به نظر می‌رسد مسئله کنترل ریسک و وضع مقررات احتیاطی شایسته توجه بیشتری است.

پژوهش‌های داخلی زیادی در بررسی عملکرد سیستم بانکی انجام گرفته است که در این میان توجه کمتری به نحوه تأثیرگذاری ریسک شده است. باقری (۱۳۸۵)، گودرزی و زبیدی (۱۳۸۷)، رشیدی (۱۳۸۸)، رضائی (۱۳۸۸)، سلطانی نصرآبادی (۱۳۸۹)، حسین‌زاده (۱۳۸۹)، خسروان (۱۳۸۹)، هدائیان (۱۳۸۹)، هاشمی (۱۳۸۹)، انصاری (۱۳۹۰)، ضرغام تبار (۱۳۹۱) و ولی‌جان (۱۳۹۲) کسانی هستند که سودآوری بانکی را از زوایای گوناگون تحلیل کرده‌اند. در بیشتر پژوهش‌های یاد شده و سایر پژوهش‌های داخلی، توجه اصلی به نقش متغیرهای اقتصاد کلان و متغیرهای مختص بانک مثل سرمایه و فناوری بوده است و عامل ریسک مورد توجه قرار نگرفته است. این پژوهش با هدف بررسی اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر سودآوری بانک‌ها تدوین می‌شود. برای این منظور ۳۱ بانک مد نظر قرار می‌گیرد که از نظر گستردگی جامعه آماری و دوره مطالعه شامل آخرین داده‌های بانکی انتشار یافته است و این پژوهش را از نمونه‌های داخلی دیگر متمایز می‌کند. استفاده از شاخص حاشیه سود به عنوان نماگر سودآوری و شاخص تنوع فعالیت‌های بانکی به عنوان یکی از رگرسورها نیز از مواردی است که در پژوهش‌های داخلی مد نظر نبوده است.

سازمان دهی مقاله بدین صورت است که در قسمت بعد پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط بررسی می‌شود. پس از آن روش‌شناسی خواهد آمد. یافته‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادها، بخش‌های بعدی مقاله را تشکیل می‌دهد.

پیشینه پژوهش

پیشینه تجربی وسیعی در بررسی عملکرد بانکی وجود دارد. شورت (۱۹۷۹) و بورکه (۱۹۸۹) از جمله اولین کسانی هستند که به صورت تجربی سودآوری بانکی را ارزیابی کرده‌اند (کاپرو و ایناتف، ۲۰۱۴). پژوهش‌های تجربی در این زمینه را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد، دسته اول به تحلیل سودآوری در پژوهش‌های بین‌کشوری پرداخته‌اند در حالی که گروه دوم، سودآوری بانکی در یک کشور مجزا را بررسی کرده‌اند (تان، ۲۰۱۵).

بورکه (۱۹۸۹) به بررسی عوامل تعیین‌کننده سودآوری بانکی در دوازده کشور منتخب اروپا، آمریکای شمالی و استرالیا پرداخت. یافته‌های او نشان داد که متغیرهای نقدینگی و ریسک اعتباری به ترتیب اثرات مثبت و منفی بر سودآوری داشته است.

استایکوراس و وود (۲۰۰۴) با استفاده از مدل اثرات ثابت و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته به بررسی سودآوری بانک‌های اروپایی طی دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۸ پرداخته‌اند. ایشان نشان دادند که سودآوری نه تنها تحت تأثیر تصمیمات مدیریتی است بلکه از فضای حاکم بر اقتصاد کلان نیز تأثیر می‌پذیرد. یافته‌ها نشان‌دهنده اثر منفی ریسک بر سودآوری سیستم بانکی اروپا است. نکته

دیگر این که نتایج پژوهش در تضاد با نتایج تحقیقات قبلی مبنی بر تأیید فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد برای صنعت بانکی اروپا است.

آتاناسولوف، بریسمیس و دلیس (۲۰۰۸) بخش بانکداری یونان را طی دوره ۱۹۸۵-۲۰۰۱ مورد بررسی قرار داده‌اند. برآوردهای تک مرحله‌ای گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان داد که سرمایه، ریسک اعتباری، رشد بهره‌وری و مدیریت مخارج عملیاتی، اثر معنادار بر سودآوری داشته است. ایشان اثر ادوار تجاری بر سوددهی بانکها را مدنظر قرار داده و به یک رابطه مستقیم دست یافتند. ماندگاری متوسط شاخص سودآوری نشان داد که حرکت قابل توجهی به سمت بازار رقابت کامل رخ نداده است.

سوفیان و چانگ (۲۰۰۸) بخش بانکی فیلیپین را طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۵ بررسی کرده‌اند. ایشان مدلی شامل عوامل مختص بانک، صنعت و نماگرهای اقتصاد کلان در نظر گرفته‌اند. برآوردهای اثر ثابت بیانگر تأثیر منفی عامل ریسک، اندازه، تورم و مخارج بر سودآوری بوده است. از سوی دیگر درآمد غیر بهره‌ای و سرمایه اثر مستقیم بر سودآوری داشته است. نکته قابل توجه استفاده از متغیر عرضه پول در معادلات برآورد شده است. یافته دیگر این که رشد اقتصادی، عرضه پول و بازار سهام اثر معناداری بر سودآوری نداشته است.

سوفیان (۲۰۰۹) با استفاده از روش اثر ثابت به بررسی عوامل تعیین‌کننده سودآوری در چهار بانک تجاری بزرگ دولتی و دوازده بانک سهامی مشترک در کشور چین طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۷ پرداخته است. بروز اصلاحات مالی قابل توجه در نظام اقتصادی چین و تأثیر آن بر عملکرد بانکها از علل اصلی انجام این پژوهش بوده است. نتایج نشان داد که بانکهای تجاری با سطوح بالاتر ریسک اعتباری، سرمایه و اندازه بزرگ‌تر، سودآوری بیشتری دارند در حالی که بانکهای تجاری با نقدینگی بیشتر و هزینه‌های اداری بالاتر، سودآوری کمتری دارند. نتیجه دیگر این که هر دو عامل رشد اقتصادی و تورم باعث بهبود سودآوری شده است.

سوفیان و حیباله (۲۰۰۹) به بررسی عوامل تعیین‌کننده سودآوری بانکی چین طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵ پرداخته‌اند. یافته‌ها با استفاده از روش پانل دیتا و تکنیک اثرات ثابت نشان داد که سطوح بالاتر ریسک، سرمایه و نقدینگی منجر به سودآوری بالاتر در بانکهای تجاری دولتی شده است، در حالی که سطوح بالاتر ریسک و مقدار کمتر هزینه‌ها موجب سودآوری بالاتر بانکهای تجاری سهامی مشترک شده است. نتیجه دیگر این که اندازه بزرگ‌تر بانکها و هزینه‌های بالاتر منجر به سودآوری کمتر بانکهای تجاری شهری شده است در حالی که همین بانکها با سرمایه بالاتر و فعالیت‌های متنوع‌تر، سودآوری بیشتری داشته‌اند.

لیو و ویلسون (۲۰۱۰) سودآوری بانکی در ژاپن را طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۷ بررسی کرده‌اند. این پژوهش با هدف بررسی وجود تفاوت یا عدم تفاوت در رابطه بین رقابت و ریسک در انواع مختلف بانک‌ها انجام شده است. برآوردهای دومرحله‌ای گشتاورهای تعمیم‌یافته و اثرات ثابت نشان داد که بانک‌های کارا با سرمایه بیشتر و ریسک اعتباری کمتر سودآوری بالاتری دارند. یافته دیگر این که تمرکز صنعت، توسعه بازار سرمایه و رشد تولید ناخالص داخلی اثر معناداری بر سودآوری داشته است.

ژانگ، کو و وانگ (۲۰۱۲) به بررسی رفتار ریسک‌پذیری، عملکرد و ارتباط این دو با قوانین حاکم و نحوه اجرای آن در سیستم بانکی چین پرداخته‌اند. ۱۳۳ بانک تجاری شهری در ۳۱ ناحیه طی دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۸ در نظر گرفته شده است. کارایی به عنوان شاخص عملکرد در نظر گرفته شده است. ایشان از تکنیک تابع فواصل تصادفی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داده که اجرای قوی‌تر و سخت‌تر قانون منجر به افزایش ریسک بانکی شده است. نکته قابل توجه این که عملکرد بانک‌های تجاری شهری بیشتر از سایر بانک‌ها تحت تأثیر اثربخشی اجرای قانون بوده است. یافته نهایی نشان می‌دهد که فضای قانونی بهتر و حمایت بهتر از حقوق مالکیت معنوی منجر به سطوح بالاتر کارایی شده است.

کاسترو (۲۰۱۳) به بررسی اثر متغیرهای اقتصاد کلان بر ریسک اعتباری در پنج کشور یونان، ایرلند، پرتغال، اسپانیا و ایتالیا پرداخته است. کشورهای مذکور تحت تأثیر فضای نامساعد مالی و اقتصادی اخیر بوده‌اند و به همین دلیل، جهت انجام پژوهش در نظر گرفته شده‌اند. نتایج با استفاده از روش پنل دیتای پویا برای دوره ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۱ با داده‌های فصلی نشان داد که رشد اقتصادی و شاخص قیمت مسکن اثر معکوس و نرخ بیکاری، نرخ بهره، رشد اعتبارات و نرخ ارز، اثر مستقیم بر ریسک اعتباری داشته است. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که تمامی سیاست‌هایی که برای بهبود رشد، اشتغال، بهره‌وری و رقابت و کاهش بدهی عمومی این کشورها ضروری است به تثبیت اقتصادی آن‌ها نیز می‌انجامد.

تان (۲۰۱۵) اثر ریسک و رقابت بر سودآوری بانکی در چین را بررسی کرده است. ایشان نظام بانکی چین را به سه قسمت شامل بانک‌های دولتی، بانک‌های سهامی عام و بانک‌های تجاری شهر، تقسیم کرده است. شاخص رقابت و ریسک به این دلیل انتخاب شده که اثرات توأم این دو متغیر بر سودآوری بانک‌های چین در پژوهش‌های پیشین مورد توجه نبوده است. نتایج برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته طی دوره ۲۰۰۳-۲۰۱۱ نشان داد که متغیرهای مالیات، هزینه‌های اداری، بهره‌وری کارکنان و تورم، سودآوری را تحت تأثیر قرار داده است در حالی که ریسک و رقابت اثر معناداری بر سودآوری نداشته است.

امیری (۱۳۹۲) به بررسی رابطه بین ریسک اعتباری با سودآوری و نقدینگی در نه بانک عضو بورس اوراق بهادار پرداخته است. نتایج با کاربرد مدل داده‌های ترکیبی و طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۹۱ نشان داد که ریسک اعتباری تأثیر منفی بر شاخص‌های سودآوری دارد اما اثری بر نقدینگی نداشته است.

لطیفی‌آزاد (۱۳۹۲) عوامل مؤثر بر سودآوری بانک مسکن را طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۹۱ بررسی کرده است. یافته‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیون و ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که از بین عوامل داخلی، میزان و نوع تسهیلات پرداختی بر سودآوری مؤثر بوده است. نتیجه دیگر این که از بین شاخص‌های نقدینگی تنها استقراض از بانک مرکزی بر سودآوری تأثیرگذار بوده است. در ضمن نسبت‌های هزینه و ریسک اعتباری بر سودآوری اثرگذار نبوده است.

شوال‌پور و اشعری (۱۳۹۲) به بررسی اثر ریسک اعتباری بر سودآوری پانزده بانک و مؤسسه اعتباری طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۸۸ پرداخته‌اند. رویکرد پانل دیتا جهت انجام آزمون فرضیه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان داد که بین ریسک اعتباری و سودآوری رابطه منفی وجود دارد به این معنی که افزایش ریسک از طریق افزایش هزینه‌ها موجب کاهش سود شده است.

پروهان (۱۳۹۵) عوامل مؤثر بر سودآوری را در نمونه‌ای شامل چهارده بانک داخلی طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۲ با روش داده‌های تابلویی بررسی کرده است. نتایج نشان داد که اندازه بانک در همه مدل‌ها اثر منفی بر سودآوری داشته است در حالی که اثر منفی ریسک نقدینگی در هیچ کدام از مدل‌ها معنادار نبوده است. یافته دیگر بیانگر اثرات منفی مدیریت کارایی و کفایت سرمایه بر سودآوری بوده است.

روش‌شناسی پژوهش

متغیرها

در این پژوهش از حاشیه سود به عنوان شاخص سودآوری و متغیر وابسته استفاده می‌شود. این شاخص از تقسیم سود قبل از مالیات به دارایی‌های کل حاصل می‌شود (تان، ۲۰۱۵).

متغیرهای توضیحی عبارتند از:

۱. ریسک نقدینگی: از تقسیم کل تسهیلات به دارایی‌ها به دست می‌آید. مقدار بزرگ‌تر این شاخص به معنای نقدینگی کمتر و در واقع، ریسک بیشتر است. در خصوص اثرگذاری این متغیر بر سودآوری دو ایده رقیب وجود دارد: ایده اول بیان می‌کند که مقدار بزرگ‌تر وام‌ها (ریسک نقدینگی بیشتر) باعث ایجاد درآمد بهره‌ای بیشتر و سودآوری بالاتر می‌شود که این امر سازگار با نتایج مولینکس و ثورتون (۱۹۹۲) است. ایده دیگر مطابق با نتایج بورکه (۱۹۸۹) برای صنعت

بانکی اروپا است که معتقد به اثر منفی ریسک نقدینگی بر سودآوری است به نحوی که اگر بانک فاقد یک سیستم مناسب مدیریت ریسک باشد، اعطای وام‌های بیشتر منجر به کاهش سودآوری خواهد شد (تان، ۲۰۱۵).

۲. ریسک اعتباری: از تقسیم تسهیلات غیرجاری بر کل تسهیلات به دست می‌آید. تسهیلات غیر جاری شامل وام‌های سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول است (تان، ۲۰۱۵). افزایش ریسک اعتباری به معنای افزایش مطالبات فوق بوده که دست‌مدیران بانکی را برای اعطای تسهیلات بیشتر و کسب درآمدهای بهره‌ای بالاتر و درنهایت سود بیشتر خالی می‌گذارد. درحالت کلی و بر اساس پژوهش‌های تجربی انتظار بر این است که افزایش ریسک اعتباری موجب کاهش سودآوری شود.

۳. تنوع: از تقسیم درآمد غیربهره‌ای بر درآمد ناخالص به دست می‌آید (تان، ۲۰۱۵). زمانی که بانک‌ها درگیر کسب و کارهای متنوعی هستند، می‌توانند درآمد بیشتری ایجاد کنند (تان و فلورس، ۲۰۱۲). در عین حال بانک‌ها با فعالیتهای متنوع‌تر می‌توانند هزینه‌هایشان را از طریق صرفه‌های مقدار کاهش دهند. این دیدگاه قائل به اثر مثبت تنوع بر سودآوری است. دیدگاه مقابل، اعتقاد به رابطه منفی بین این دو دارد به این صورت که در مقایسه با فعالیتهای سنتی بانکداری که درآمد بهره‌ای ایجاد می‌کنند، رقابت شدیدتری در کسب و کارهای ایجاد کننده دستمزد-درآمد وجود دارد که این امر کاهش سودآوری بانکی را به همراه خواهد داشت (دمیرگوک-کانت و هوپیزینگ، ۱۹۹۹).

۴. تمرکز: در این پژوهش از شاخص نسبت تمرکز سه بنگاه به عنوان شاخص ساختار بازار استفاده می‌شود که از تقسیم دارایی‌های سه بانک بزرگ به کل دارایی‌های نظام بانکی به دست می‌آید (تان، ۲۰۱۵). هر چقدر مقدار این شاخص بزرگ‌تر باشد بیانگر تمرکز بیشتر و رقابت کمتر در بازار بانکی است. در خصوص نحوه اثرگذاری تمرکز بر سودآوری دو فرضیه مهم وجود دارد که عبارتند از:

الف: فرضیه ساختار - رفتار - عملکرد^۱ که بیان می‌کند بنگاه‌ها در یک سیستم مالی با رقابت کمتر متمایل به داشتن مقیاس عملیاتی بزرگ‌تر هستند که منجر به سودآوری بالاتر می‌شود. از سوی دیگر در چنین فضایی که تمرکز بالا است، انگیزه برای تبانی نیز افزایش یافته و سودآوری را افزایش می‌دهد.

ب: فرضیه زندگی آسوده^۱ که بیان می‌کند بنگاه‌ها با قدرت بازاری، تمایل به عملکرد ناکارآمد دارند زیرا مدیران ممکن است با خیالی آسوده، سود انحصاری را تصاحب کرده و تلاش قابل ملاحظه‌ای را صورت ندهند.

۵. مدیریت هزینه‌ها: از تقسیم هزینه‌های اداری به دارایی‌ها به‌دست می‌آید (آتاناسوگلو، ۲۰۰۸). آتاناسوگلو، بریسمیس و دلیس (۲۰۰۸) بیان می‌کند که بانک‌های با مدیریت خوب دارای توانایی کاهش هزینه‌های عملیاتی بوده که منجر به افزایش سودآوری می‌شود. در میان سایرین، این ایده توسط بورکه (۱۹۸۹) حمایت شده است، اما مطالعه مولینکس و ثورنتورن در صنعت بانکی اروپا بیانگر اثر مثبت مخارج عملیاتی بر سودآوری بوده است، بدین ترتیب که عمده این مخارج مربوط به حقوق و دستمزد کارکنان است. افزایش حقوق و دستمزد دارای دو اثر است، اثر اول این که باعث افزایش هزینه‌ها و کاهش سودآوری می‌شود و اثر دوم مربوط به نظریه دستمزد-کارایی است که بیان می‌کند بهره‌وری تابعی مستقیم از دستمزد است. بنابراین افزایش دستمزد از طریق ارتقای بهره‌وری موجب افزایش سودآوری می‌شود. اگر اثر دوم قوی‌تر از اثر اول باشد شاهد تأثیرگذاری مثبت مخارج عملیاتی بر سودآوری بانکی خواهیم بود.

مدل پژوهش

هدف از انجام این پژوهش، بررسی نحوه اثرگذاری ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد نظام بانکی ایران است. برای این منظور، رابطه^۱، برگرفته از مقاله تان (۲۰۱۵) به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$Pbt = f(LRisk, CRisk, Div, Cr3, Com) \quad \text{رابطه ۱}$$

در رابطه ۱، Pbt حاشیه سود (شاخص عملکرد بانک‌ها)، LRisk شاخص ریسک نقدینگی، CRisk شاخص ریسک اعتباری، Div شاخص تنوع، CR3 شاخص نسبت تمرکز سه بانک و Com شاخص مدیریت هزینه‌ها است.

با توجه به ماهیت داده‌های این پژوهش، برای برآورد مدل فوق از روش اقتصادسنجی پانل دیتا استفاده می‌شود. قبل از برآورد، لازم است مانایی متغیرها با استفاده از آزمون‌های مربوطه بررسی شود. در مرحله بعد، همگنی داده‌ها با استفاده از آزمون‌های F لیمر و بروش-پاگان بررسی می‌شود، در صورتی که ماهیت داده‌ها به صورت پانل تأیید شود، با استفاده از آزمون هاسمن روش برآورد مناسب (اثر ثابت یا تصادفی) انتخاب خواهد شد. سایر آزمون‌های تشخیصی مثل آزمون خودهمبستگی وولدریج و آزمون واریانس ناهمسانی والد تعدیل شده برای اطمینان از

ضرایب در خلال تخمین ها انجام می شود که در صورت بروز مشکلات فوق از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) برای برآورد استفاده خواهد شد.

نمونه آماری و داده ها

نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۱ بانک^۱ دارای مجوز از بانک مرکزی است. اطلاعات و داده های مورد نیاز از ترازنامه و صورت سود و زیان بانک ها با استفاده از گزارش عملکرد نظام بانکی که هر ساله توسط پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی منتشر می شود، استخراج شده است. دوره زمانی پژوهش ۱۳۸۶-۱۳۹۳ با بهره گیری از داده های سالیانه است. برآوردها با استفاده از نرم افزارهای ایویوز ۷ و استاتا ۱۴ انجام می شود.

تحلیل توصیفی و آزمون مانایی

به طور معمول پیش از انجام برآورد، آماره های توصیفی مربوط به متغیرها مانند میانگین، میانه، انحراف معیار و... ارائه می شود. این آماره ها، تصویری کلی و شهودی از وضعیت متغیرها به دست می دهد. خلاصه آماره های توصیفی متغیرها در طول دوره پژوهش در جدول ۱، آمده است.

جدول ۱. آماره های توصیفی

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	آماره متغیر
۱۶/۲۳	۲/۶۷	۰/۰۲	-۰/۰۲	۰/۱۹	۰/۰۱	۰/۰۱۹	حاشیه سود
۴/۴۴	-۱/۱۹	۰/۱۸	۰/۰	۱/۱۴	۰/۶۵	۰/۵۹	ریسک نقدینگی
۳۹/۲	۵/۰۷	۰/۱۷	۰/۰	۱/۵۹	۰/۰۹	۰/۱۳	ریسک اعتباری
۱۹/۳۶	۳/۱۹	۰/۶	۰/۰۶	۵/۳	۰/۵۴	۰/۶۸	تنوع
۲/۱۴	-۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۳۴	۰/۵۶	۰/۴۶	۰/۴۴	تمرکز
۴/۷۹	۱/۴۲	۰/۰۱	۰/۰	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۲	مدیریت هزینه ها

قبل از برآورد ضرایب باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل شود. از بین آزمون های مانایی برای داده های پانل در این پژوهش از آزمون های فیشر؛ لوین، لین و چو و ایم، پسران و شین برای آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته و فیشر برای آزمون فیلیپس-پرون استفاده شده است. فرضیه

۳. شامل بانک های: اقتصاد نوین، پارسیان، ملت، سپه، صادرات، ملی، تجارت، رفاه، پست بانک، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات، صنعت و معدن، کارآفرین، سامان، پاسارگاد، سرمایه، انصار، ایران زمین، آینده، توسعه تعاون، حکمت ایرانیان، دی، سینا، شهر، رسالت، مهر ایران، قوامین، گردشگری، مهر اقتصاد، مؤسسه اعتباری توسعه

اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد بانکها _____ ۳۱

صفر در تمامی این آزمون‌ها بیانگر ریشه واحد است. خروجی مربوط به آزمون‌های مانایی در جدول ۲، آمده است.

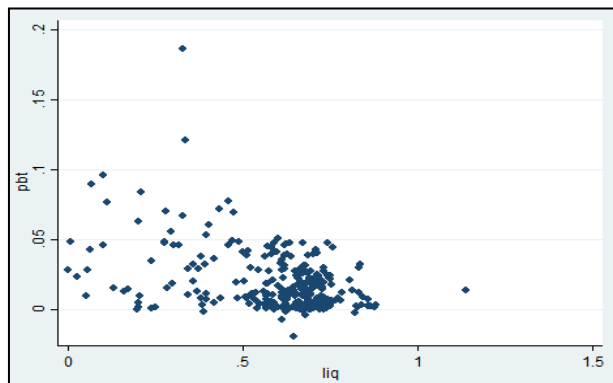
جدول ۲. آزمون‌های مانایی

آزمون متغیر	لوین، لین و چو	ایم، پسران و شین	فیشر-دیکی فولر تعمیم یافته	فیشر-فیلیپس پرون
حاشیة سود	-۱۴/۷۹ (۰/۰۰)	-۵/۰۱ (۰/۰۰)	۱۲۱/۴۸ (۰/۰۰)	۱۲۷/۵ (۰/۰۰)
ریسک نقدینگی	-۸/۷ (۰/۰۰)	-۵/۰۳ (۰/۰۰)	۱۲۳/۸۷ (۰/۰۰)	۱۶۴/۸۹ (۰/۰۰)
ریسک اعتباری	-۵ (۰/۰۰)	-۱/۴۸ (۰/۰۶)	۷۰/۵۸ (۰/۰۱)	۸۲/۶۹ (۰/۰۱)
تنوع	-۱۰/۹ (۰/۰۰)	-۱/۵۹ (۰/۰۵)	۷۶/۵۸ (۰/۰۵)	۷۹/۴۵ (۰/۰۳)
تمرکز	-۱۱/۶۶ (۰/۰۰)	-۳/۱۴ (۰/۰۰)	۹۲/۸۱ (۰/۰۱)	۹۳/۱۴ (۰/۰۱)
مدیریت هزینه‌ها	-۱۹/۵۸ (۰/۰۰)	-۶/۷۳ (۰/۰۰)	۱۲۷/۵۸ (۰/۰۰)	۱۴۷/۵ (۰/۰۰)

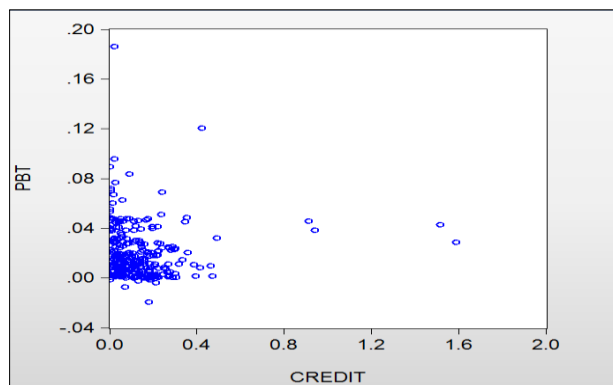
مقادیر آماره‌ها (اعداد داخل جدول) و احتمال‌های مربوطه (اعداد داخل پرانتز) نشان می‌دهد که تمامی متغیرها مانا هستند و می‌توان مدل را با داده‌های سطح برآورد کرد.

یافته‌های پژوهش

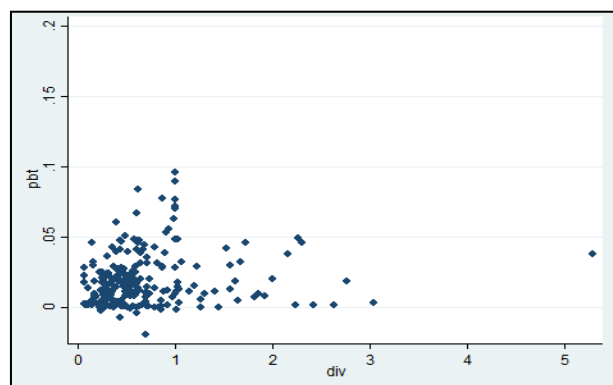
قبل از تخمین مدل، ارتباط رگرسورها با متغیر وابسته از طریق نمودار پراکنش بررسی می‌شود. پراکنش داده‌ها در تقابل با متغیر وابسته، اطلاعات مقدماتی در خصوص ارتباط رگرسورها با سودآوری به صورت مجزا ارائه می‌دهد. نمودارهای ۱ تا ۵ پراکنش متغیرها را نشان می‌دهد. با توجه به توزیع داده‌ها به نظر می‌رسد متغیرهای ریسک نقدینگی و اعتباری ارتباط معکوس با سودآوری دارند در حالی که در خصوص سایر متغیرها به طور قطعی نمی‌توان اظهار نظر نمود.



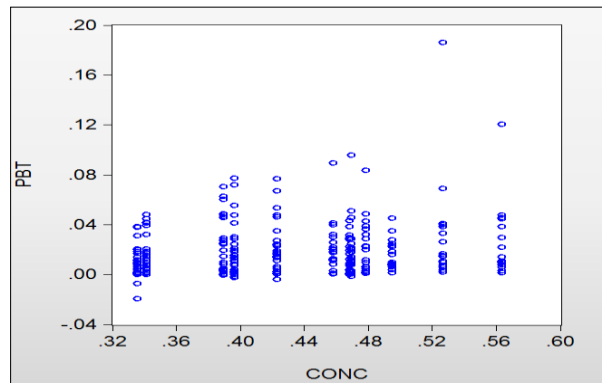
نمودار ۱. پراکنش ریسک نقدینگی روی حاشیه سود



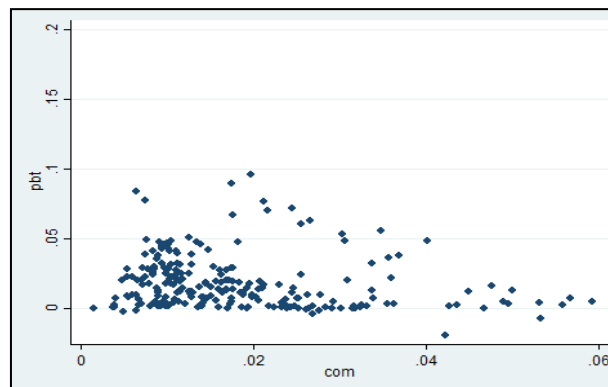
نمودار ۲. پراکنش ریسک اعتباری روی حاشیه سود



نمودار ۳. پراکنش تنوع روی حاشیه سود



نمودار ۴. پراکنش تمرکز روی حاشیه سود



نمودار ۵. پراکنش مدیریت هزینه‌ها روی حاشیه سود

پس از بررسی مانایی داده‌ها و اطمینان از واقعی بودن رگرسیون، باید در گام بعدی، وجود همگنی در مقاطع را بررسی نمود. برای این منظور از آزمون‌های F لیمر و بروش-پاگان استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۳، آمده است.

جدول ۳. آزمون‌های همگنی

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
F لیمر	۱۲/۰۲	۰/۰۰	پذیرش اثرات ثابت
بروش-پاگان	۱۵۴/۹۷	۰/۰۰	پذیرش اثرات تصادفی

همان‌طور که ملاحظه می‌شود بر اساس خروجی‌های هر دو آزمون، همگنی مقاطع رد شده و پانل بودن داده‌ها تأیید می‌شود. گام بعدی انتخاب روش برآورد مناسب از بین مدل‌های اثر ثابت

و تصادفی است. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. خروجی این آزمون در جدول ۴، آمده است.

جدول ۴. آزمون هاسمن

آماره	احتمال	نتیجه
۲۵/۰۸	۰/۰۰	پذیرش اثرات ثابت

مطابق نتایج جدول ۴، با اطمینان بالا، مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. قبل از برآورد مدل نهایی لازم است که آزمون‌های خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی انجام شود. برای این منظور از آزمون‌های وولدریچ و والد تعدیل شده استفاده می‌شود. نتایج این دو آزمون در جدول ۵، آمده است.

جدول ۵. آزمون‌های خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
خودهمبستگی وولدریچ	۱۵/۹۵	۰/۰۰۰۴	دارای خودهمبستگی
واریانس ناهمسانی والد تعدیل شده	۳۳۴۵۵/۱۲	۰/۰۰	دارای واریانس ناهمسانی

با توجه به وجود خود همبستگی و واریانس ناهمسانی در مدل باید از روش GLS برای برآورد ضرایب استفاده کرد. خروجی نهایی مربوط به تخمین مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته در جدول ۶، آمده است.

جدول ۶. برآورد مدل به روش GLS

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
Constant	۰/۰۱۸	۰/۰۰۵	۳/۵۹۱	۰/۰۰۰
Liq	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۶	-۲/۹۱۱	۰/۰۰۴
Credit	-۰/۰۱۱	۰/۰۰۵	-۲/۲۰۹	۰/۰۲۹
Div	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	-۶/۶۹۲	۰/۰۰۰
Conc	۰/۰۲۷	۰/۰۰۹	۲/۹۶۹	۰/۰۰۴
Com	۰/۲۵۱	۰/۰۹۵	۲/۶۴۶	۰/۰۰۹
AR(1)	۰/۲۳۳	۰/۰۳۴	۶/۷۹۹	۰/۰۰۰
R-Squared = 0.96		F = 127.24		Prob(F) = 0.00

آماره F و احتمال مربوطه نشان می‌دهد که کل رگرسیون معنادار است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که نود و شش درصد تغییرات سودآوری توسط رگرسیون توضیح داده می‌شود که بیانگر قدرت بالای توضیح‌دهندگی مدل است. همچنین تمامی متغیرهای مدل با اطمینان بالا معنادار هستند. ضریب شاخص ریسک نقدینگی نشان می‌دهد که یک واحد افزایش ریسک باعث کاهش هجده هزارم واحدی حاشیه سود می‌شود، به بیان دیگر، کاهش نقدینگی اثر منفی بر سودآوری داشته است. ضریب شاخص ریسک اعتباری بیانگر این است که یک واحد افزایش این ریسک باعث کاهش یازده هزارم واحدی سودآوری می‌شود به این معنی که افزایش مطالبات معوق باعث کاهش منابع بانکی شده و فرصت کسب درآمد بهره‌ای بیشتر از طریق اعطای تسهیلات از دست می‌رود که این امر موجب کاهش سودآوری می‌شود.

در خصوص شاخص تنوع مشاهده می‌شود که افزایش یک واحدی آن باعث کاهش هفت هزارم واحدی در سودآوری می‌شود. به بیان دیگر جهت‌گیری بانک‌ها به سمت فعالیت‌های غیربهره‌ای چندان ثمربخش نیست و رقابتی که در این بخش وجود دارد موجب کاهش سودآوری می‌شود. ضریب مثبت و معنادار شاخص نسبت تمرکز سه بانک، مؤید فرضیه ساختار-رفتار-مربوط به شاخص مدیریت هزینه‌ها بیانگر تأثیر مثبت آن بر سودآوری است که تأییدکننده فرضیه دستمزد-کارایی در نظام بانکی ایران است بدین معنی که افزایش هزینه‌های اداری که عمده آن مربوط به دستمزد کارکنان است از طریق ارتقای بهره‌وری موجب افزایش سودآوری می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی اثرات ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر عملکرد نظام بانکی ایران تدوین شده است. برای این منظور از حاشیه سود به عنوان شاخص عملکردی استفاده شد. مدل برآورد شده با روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته نشان داد که هر دو شاخص ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری اثر منفی بر سودآوری بانک‌ها دارد که البته ریسک نقدینگی اثر قوی‌تری را به همراه داشته است. نتایج دیگر بیانگر اثر منفی شاخص تنوع و اثرات مثبت تمرکز و هزینه‌ها بر سودآوری است. نتایج این پژوهش در خصوص شاخص‌های ریسک با یافته‌های استایکوراس و وود (۲۰۰۴)، سوفیان و چانگ (۲۰۰۸)، لیو و ویلسون (۲۰۱۰) و شوال‌پور و اشعری (۱۳۹۲) مطابقت داشته و با یافته‌های سوفیان (۲۰۰۹) و سوفیان و حبیب‌اله (۲۰۰۹) در تضاد است به طوری که

پژوهش‌های دسته اول اثر ریسک بر سودآوری را منفی برآورد کرده‌اند در حالی که سوفیان و سوفیان و حبیب اله این اثر را مثبت به دست آورده‌اند.

پیشنهاد سیاستی پژوهش این است که بانک‌ها در اعطای تسهیلات به مشتریان با دقت و حساسیت بیشتری عمل نمایند و به مواردی چون سابقه اعتباری ایشان و اخذ تضامین مناسب توجه نمایند، زیرا نتایج نشان داد که اعطای تسهیلات بالا (افزایش ریسک نقدینگی) و عدم بازگشت به موقع اصل و فرع وام‌ها (افزایش ریسک اعتباری)، کاهش سودآوری بانک‌ها را به دنبال خواهد داشت. پیشنهاد پژوهشی این است که عملکرد نظام بانکی در تحقیقات آتی با شاخص‌های بهره‌وری و کارایی ارزیابی شود.

منابع

احمدی، ع.، احمدی جشفقانی، ح.ع.، و ابوالحسنی هستیانی، ا. (۱۳۹۵). تأثیر ریسک اعتباری بر عملکرد نظام بانکی ایران: مطالعه بین بانکی با رویکرد Panel VAR. فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه، ۱۰ (۳۴)، ۱۳۱-۱۵۲.

امیری، ع. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین ریسک اعتباری با سودآوری و نقدینگی در بانک‌های عضو بورس اوراق بهادار با تأکید بر نقش تعدیلی نظام راهبری شرکتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

انصاری، ا. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری (مطالعه موردی بانک صادرات). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، البرز.

باقری، ح. (۱۳۸۵). تحلیل عوامل مؤثر بر سودآوری در بانک‌های تجاری (مطالعه موردی: بانک رفاه). مجله تحقیقات مالی، ۸ (۲۱)، ۳-۲۶.

پروهان، آ. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بجنورد، بجنورد

تقوی، م.، و خدایی وله‌زاقرد، م. (۱۳۸۹). ارزیابی و ارائه مدل مناسب برای تشخیص، اندازه‌گیری و کنترل ریسک‌های مالی در مؤسسه‌های مالی و اعتباری (مطالعه موردی: بانک ملت). مجله پژوهش‌های مدیریت، ۲۱ (۸۶)، ۱-۱۰.

حسین‌زاده، م. (۱۳۸۹). مطالعه اثر تخصیص بهینه منابع بر سودآوری بانک‌های تجاری با تأکید بر تسهیلات اعطایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، مشهد.

۳۷ اثرات ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر عملکرد بانکها

خسروان، س. (۱۳۸۹). تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده عملکرد سیستم بانکی در فضای جهانی شدن (مورد بانک‌های خصوصی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

دیناشی، ز. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی با سودآوری بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، دبی، امارات.

رشیدی، م. (۱۳۸۸). رابطه بین مالکیت و سودآوری بانک‌ها در ایران (مطالعه موردی بانک‌های تجاری). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

رضائی، س. (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک ناشی از کاهش هزینه‌های عملیاتی بر سودآوری بانک‌های تجاری (مورد بانک تجارت). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، تهران.

سلطانی نصرآبادی، م. (۱۳۸۹). سودآوری بانک‌ها و مخارج تبلیغات: مطالعه موردی بانک سپه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران.

شوال‌پور، س.، و اشعری، ا. (۱۳۹۲). بررسی اثر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک‌ها در ایران. مجله تحقیقات مالی، ۱۵ (۲)، ۲۲۹-۲۴۶.

ضرغام‌تبار، ن. (۱۳۹۱). مطالعه و تبیین متغیرهای مؤثر بر سودآوری بانک‌ها در سیستم بانکداری بانک‌های تجاری (مطالعه موردی بانک صادرات). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی.

فرهنگ، ا.ع.، اثنی عشری، ا.، ابوالحسنی، ا.، و رنجبر فلاح، م.ر. (۱۳۹۵). درآمد غیربهره‌ای، ریسک و سودآوری در صنعت بانکداری. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۱۰ (۳)، ۴۷-۷۰.

گودرزی، آ.، و زبیدی، ح. (۱۳۸۷). اثرات بانکداری الکترونیک بر سودآوری بانک‌های تجاری (مورد ایران). مجله پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۰ (۳۵)، ۱۱۱-۱۳۹.

لطیفی‌آزاد، ف. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک مسکن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی.

ولی‌جان، ا. (۱۳۹۲). بررسی اثر عوامل مختص بانک و متغیرهای اقتصاد کلان بر سودآوری بانک‌های دولتی و خصوصی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی.

هاشمی، ف.س. (۱۳۸۹). اثرات تغییرات در قیمت نفت بر سودآوری بانک‌ها در کشورهای اوپک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران.

هدائیان، س. (۱۳۸۹). رابطه بین کفایت سرمایه با سود خالص، سود عملیاتی و بازدهی سهام بانک‌ها در بازار سرمایه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

همتی، ع.، و محبی نژاد، ش. (۱۳۸۸). ارزیابی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانکها. پژوهشنامه اقتصادی، ۹(۶)، ۳۳-۵۹.

References

- Ahmadi, A., Ahmadi Jashfaghani, H.A., & Abolhasani Hastiani, A. (2016). Impact of Credit Risk on Performance of Iran Banking System: Interbank Study by Panel Var Approach. *J. Financial and Development Economy* 10(34), 131-152. (in Persian)
- Amiri, A. (2013). Studying Relationship Between Credit Risk to Profitability and Liquidity for Banks of Stock Exchange Emphasizing to Adjusting Role of Corporate Governance System. M.A Dissertation, Tarbyat Modares University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Ansari, E. (2011). Studying of Effective Factors on Profitability for Commercial Banks (Case Study Bank Saderat). M.A Dissertation, Payam Noor University, Alborz, Iran. (in Persian)
- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N., & Delis, M.D. (2008). Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability. *J.Int. Finance.Mark. Inst.Money* 18(2), 121-136.
- Bagheri, H. (2006). Analysing Effective Factors on Prpfitability of Commercial Banks (Case Study: Bank Refah). *Journal of Financial Research*, 8(21), 3-26. (in Persian)
- Bourke, P. (1989). Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*. 13(1), 65-79.
- Capraru, B., & Ichnatov, I. (2014). Banks Profitability in Selected Central and Eastern European Countries. 21St Intenational Economic Cnferance, Sibou, Romania, 587-591.
- Castro, V. (2013). Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System (the Case of the GIPSI). *Economic Modelling*. c(31), 672-683.
- Demirguc-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *World Bank Econ.Rev.* 13(2), 379-408.

- Dinashi, Z. (2015). Studying Relationship Between Credit Risk and Liquidity Risk to Profitability of Banks In Stock Market of Tehran. International Conference of Management and Humanities, Dubai, Emirate. (in Persian)
- Farhang, A.A., Asna Ashari, A., Abolhasani, A., & Ranjbar Fallah, M.R. (2016). Non Interest Income, Risk and Profitability in Banking Industry. *Economic Modelling*. 10(3), 47-70. (in Persian)
- Goudarzi, A., & Zobeydi, H. (2008). The Effects of E-Banking on Commercial Banks Profitability (The Case of Iran). *Iranian Economic Research*. 10(35), 111-139. (in Persian)
- Hadaeian, S. (2010). The Relationship Between Capital Adequacy with Net Profit, Operational Profit and Stuck Return of Banks in Capital Market. M.A Dissertation, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Hashemi, F.S. (2010). Effects Changes of Oil Price on Banks Profitability in Opec Countries. M.A Dissertation, Al-Zahra University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Hemmati, A.N., & Mohebi Nejad, S. (2009). Evaluation Impact of Macroeconomic Variables on Credit Risk of The Banks. *Economic Research*. 9(6), 33-59. (in Persian)
- Hosseini Zadeh, M. (2010). Studying Effect of Optimal Allocation Resources on Profitability of Commercial Banks Emphasizing to Giving Loans. M.A Dissertation, Ferdosi University, Mashhad, Iran. (in Persian)
- Khosravan, S. (2010). Analysing Determinants of Bank System Performance at Globalization Space (Case of Private Banks). M.A Dissertation, Tarbayt Modares University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Latifi Azad, F. (2013). Studying Effective Factors on Profitability of Bank Maskan. M.A Dissertation, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Iran. (in Persian)
- Liu, H., & Wilson, J.O.S. (2010). The Profitability of Banks in Japan. *App1. Finance. Econ*. 20(24), 1851-1866.
- Prouhan, A. (2016). Study The Factors Affecting Profitability of Iran Banks. M.A Dissertation, Bojnourd University, Bojnourd, (in Persian)

- Rashidi, M. (2009). The Relationship Between Ownership and Profitability of Banks in Iran (Case Study of Commercial Banks). M.A Dissertation, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Rezaei, S. (2009). Analysing Strategic Factors of Declining Operational costs on Commercial Banks Profitability (Case of Bank Tejarat). M.A Dissertation, Payam Noor University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Shavalpour, S., & Ashari, E. (2013). Studying Impact of Credit Risk on Banks Profitability in Iran. *Journal of Financial Research*, 15(2), 229-246. (in Persian)
- Sufian, F. (2009). Determinants of Bank Profitability in a Developing Economy: Empirical Evidence From The China Banking Sector. *J.Asia-Pac.Bus*, 10(4), 201-307.
- Sufian, F., & Chong, R.R. (2008). Determinants of Bank Profitability in a Developing Economy: Empirical Evidence From Phillipines. *Asian Acad. Manage. J. Account. Finance*, 4(2), 91-112.
- Sufian, F., & Habibullah, M.S. (2009). Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability: Empirical Evidence From The China Banking Sector. *Front. Econ. China*, 4(2), 274-291
- Soltani Nasrabadi, M. (2010). Profitability of Banks and Advertising Spending: Case Study of Bank Sepah. M.A Dissertation, Al-Zahra University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Staikouras, C.K., & Wood, G.E. (2004). The Determinants of European Bank Profitability. *Int. Bus. Econ. Res. J*, 3(6), 57-68.
- Taghavi, M., & Khodaei Valehzagherd, M. (2010). Evaluation and Offerring Proper Model for Diagnosing, Mesuring and Control of Financial Risks in Financial and Credit Institutions (Case Study: Bank Melat). *Journal of Management Research*, 21(86), 1-10. (in Persian)
- Tan, Y. (2015). The Impacts of Risk and Competition on Bank Profitability in China. *Journal of International and Financial Markets, Institutions and Money*, (40), 85-110
- Tan, Y., & Floros, C. (2012). Bank Profitability and GDP Growth in China: a Note. *J. Chin. Econ. Bus. Stud*, 10(3), 267-273.

- Valijan, A. (2013). Studying Impact Factors of Bank Specific and Macroeconomic Variables on Profitability of Iran Public and Private Banks. M.A Dissertation, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Iran. (in Persian)
- Zargham Tabar, N. (2012). Study and Describing Effective Variables on Profitability of Banks in Iran Banking System for Commercial Banks (Case Study of Bank Saderat). M.A Dissertation, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Iran. (in Persian)
- Zhang, J., Qu, B., & Wang, W. (2012). Bank Risk Taking, Efficiency and Law Enforcement: Evidence From Chinese City Commercial Banks. *China Economic Review*, 23(2), 284-295.