

تاثیر کارایی، حاشیه سود، نرخ بازده دارایی ها و نقدینگی بر ریسک اعتباری در بانک های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران

نویسندگان:

زهره ندیم: کارشناس ارشد بانکداری اسلامی از دانشگاه علامه طباطبایی تهران

پست الکترونیک: zomo1369@yahoo.com

محمدجواد محقق نیا: استادیار و عضو هیئت علمی رشته بانکداری اسلامی دانشگاه علامه طباطبایی تهران

پست الکترونیک: mgmohagh@yahoo.com

چکیده

نهادهای مالی شامل بازار و موسسات مالی به عنوان نهادهای واسطه‌ای نقش موثری در تامین، تجهیز و تخصیص منابع مالی ایفا می‌کنند. بانک ها و موسسات مالی به دنبال هر سرمایه گذاری و اعطای وام ناچار به پذیرش ریسک هایی هستند که بازپرداخت وام‌ها یا سپرده‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برای اکثر بانک‌ها بزرگترین و بدیهی‌ترین منشا ایجادریسک اعتباری، وام‌ها هستند. بحرانهای اخیر فراروی نظام بانکی کشور به دلیل افزایش مطالبات معوق و کمبود نقدینگی به یک چالش ملی مبدل شده است. هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر کارایی، حاشیه سود، نرخ بازده دارایی ها و نقدینگی بر ریسک اعتباری در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. در این مقاله جامعه آماری مورد مطالعه بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود و اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل و بررسی از صورت های مالی این بانک ها و سایت های بورس و ... بدست آمد. در این راستا با استفاده از روش داده‌های تابلویی فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. نتایج برآورد مدل نشان داد که نقدینگی، نسبت سپرده‌ها و اندازه بانک تاثیر مثبت و معنی‌داری بر ریسک اعتباری بانک‌های مذکور دارند. همچنین کارایی، حاشیه سود و نرخ بازده دارایی‌ها تاثیر منفی و معنی‌داری بر ریسک اعتباری بانک‌های مذکور داشته‌اند.

کلمات کلیدی: ریسک اعتباری، کارایی، نقدینگی، حاشیه سود، بانک‌های توسعه‌ای

مقدمه

ریسک در هر حیطه‌ای قابلیت مطرح شدن دارد که یکی از مهم‌ترین این حیطه‌ها، بانک‌ها هستند که به علت اهمیت به سزایی که در نظام اقتصادی دارند، مورد توجه خاصی قرار می‌گیرند، زیرا بانک‌ها هر روزه در عملیات گوناگون خود با انواع مختلف ریسک روبه‌رو می‌شوند. لذا دلایل وجود ریسک در بانک‌ها را با نوع کارکرد آن می‌توان به راحتی توجیه کرد. در واقع بانک‌ها و موسسات مالی به دنبال هر سرمایه‌گذاری و اعطای وام ناچار به پذیرش ریسک‌هایی هستند که بازپرداخت وام‌ها یا سپرده‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برای اکثر بانک‌ها بزرگترین و بدیهی‌ترین منشا ایجاد ریسک اعتباری، وام‌ها هستند. ریسک اعتباری احتمال کاهش ارزشیابی و بی‌ارزش شدن

برخی از دارایی‌های بانک، خصوصاً تسهیلات اعطایی است. یکی از مشکلات اساسی که امروزه بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری با آن مواجه‌اند، مشکل مطالبات غیرجاری و تسهیلات وصول نشده آنهاست. ریسک اعتباری باعث کاهش توان مالی بانک در اعطای تسهیلات جدید و کاهش سودآوری بانک و تحمیل هزینه‌های وصول مطالبات از یک طرف و آثار سوء بر بانک‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی و در ابعاد وسیع‌تری برای مردم هر کشور از طریق بحران‌های پولی و مالی می‌شود. با توجه به ضرر و زیانی که از این بابت گریبان‌گیر نظام بانکی و اقتصاد کشور می‌گردد، ضرورت پرداختن به این موضوع از اهمیت زیادی برخوردار خواهد بود. از طرفی امروزه بانک‌ها، به عنوان بزرگ‌ترین واسطه‌های مالی، نقش مهمی در تأمین سرمایه مورد نیاز بنگاه‌های اقتصادی دارند. این نهادهای مالی، در ایفای هرچه بهتر نقش خود، با چالش‌هایی جدی در عرصه مدیریت نقدینگی مواجه هستند. بانک‌های اسلامی، به دلیل عدم ربوی بودن بسیاری از ابزارهای مدیریت نقدینگی، بیش از بانک‌های متعارف با این چالش‌ها روبه‌رو بوده، و در پی راهکارها و روش‌های جایگزین هستند (موسویان و کاوند، ۱۳۸۹). با این مقدمه در بخش دوم و سوم به مبانی نظری و پیشینه تحقیق پرداخته می‌شود و در بخش چهارم و پنجم روش تخمین داده‌ها و تخمین نتایج بیان می‌گردد. و در پایان نیز به جمع‌بندی و پیشنهادهای تحقیق اشاره می‌شود.

مروری بر ادبیات نظری عوامل موثر بر ریسک اعتباری بانک‌ها

مطالبات معوق بانک‌ها زاینده دو عامل است، یکی عوامل برون سازمانی که خارج از حیطه بانک است و دیگری عوامل درون سازمانی که ناشی از سهل‌انگاری مسئولین بانکی در انتخاب مناسب مشتریان اعتباری می‌باشد. به عبارت دیگر ریسک اعتباری در نتیجه عوامل کلان اقتصادی، متغیرهای خاص بانکی و خاص صنعت بانکی ایجاد می‌گردد که در ادامه هر یک به صورت جداگانه بیان می‌گردد.

۲-۱) عوامل اقتصاد کلان

مطالعات انجام شده مبین وجود رابطه بین چرخه‌های اقتصادی و ریسک اعتباری است. بررسی ارتباط بین چرخه‌های اقتصادی و ریسک اعتباری بانک‌ها نشان‌دهنده ارتباط منطقی بین این دو است. جیمنز و سارینا^۱ (۲۰۰۶) و کک و مکدونالد^۲ (۲۰۰۳) بیان می‌دارند در شرایط مناسب اقتصادی، هم وام دهندگان و هم وام گیرندگان نسبت به پروژه‌های سرمایه‌گذاری و توانایی بازپرداخت اقساط، اطمینان دارند، زیرا مورد مذکور منجر می‌شود بانک‌ها سخت‌گیری‌های موجود در شرایط اخذ تسهیلات را کاهش داده و بنابراین ریسک بیشتری متحمل می‌شوند. در حالیکه در شرایط رکود که سطح مطالبات غیر جاری و ذخیره مطالبات مشکوک الوصول بانک‌ها افزایش یافته است، بانک‌ها محافظه کارانه عمل نموده و شرایط اخذ تسهیلات را سخت‌تر می‌نمایند. بنابراین وام‌دهی در شرایط رکود مطمئن‌تر بوده و منجر به سطح پایین‌تری از ریسک اعتباری می‌گردد.

در مقابل بهاتاجاریا و روی^۳ (۲۰۰۸) و سالاس و سارینا^۴ (۲۰۰۲) نقطه‌نظری متفاوت داشته و بیان می‌دارند در شرایط رونق اقتصادی، سطح فعالیت‌های اقتصادی افزایش یافته و بنابراین حجم منابع مالی شرکت‌ها و افراد افزایش می‌یابد. مورد اخیرالذکر منجر به افزایش قدرت تادیه دیون شرکت‌ها و افراد گردیده و به تبع آن ریسک اعتباری بانک‌ها کاهش می‌یابد. در مقابل در شرایط رکود اقتصادی، جریان

¹ Gimcincz & Saurina

² Koch & McDonald

³ Bhattacharya & Roy

⁴ Salas & Saurina

ورودی وجه نقد شرکت‌ها و اشخاص حقیقی کاهش یافته و احتمال تاخیر در بازپرداخت دیون آنان افزایش می‌یابد. (آرپا و همکاران^۵، ۲۰۰۳). همچنین ادبیات موجود در زمینه مطالبات غیرجاری نشان می‌دهد تخریب شرایط ترازنامه‌ای شرکت‌های تولیدی تأثیر مستقیمی در افزایش مطالبات غیر جاری بانک‌ها و موسسات اعتباری دارد (اینابا و همکاران^۶، ۲۰۰۳). این بدان معنی است که فضای نامساعد کسب‌وکار که از شرایط وخیم اقتصادی کشور نشأت می‌گیرد، می‌تواند افزایش مطالبات غیر جاری و به تبع آن افزایش ریسک اعتباری بانک‌ها و موسسات اعتباری شود. از طرف دیگر شرایط وخیم بانک‌ها در اعطای تسهیلات به بخش‌های اقتصادی - خصوصاً در کشورهایی که بخش اعظمی از تامین مالی بخش‌های اقتصادی توسط بانک‌ها صورت می‌گیرد (کشورهای بانک محور)، موجب اخلال در تامین مالی اقتصاد گردیده و بصورت مضاعف موجب افزایش وام‌های غیرجاری در بانک‌ها می‌شود. این امر بصورت مارپیچی ادامه پیدا نموده که نتیجه نهایی آن رکود بالای اقتصادی است.

۲-۲) پول و نقدینگی

نظریه‌های کلاسیک اقتصاد خرد بانکداری^۷ این دیدگاه را که نقدینگی و ریسک اعتباری به شدت با هم مرتبط هستند را مورد حمایت قرار داده اند (ایمبروویچ و راج^۸، ۲۰۱۴). مدل‌های سازمانی و صنعتی از جمله، چارچوب مونتی - کلین^۹ و چشم‌انداز واسطه‌گری مالی^{۱۰} نشان داده‌اند که ساختار دارایی‌ها و بدهی‌های بانک با یکدیگر رابطه نزدیکی دارند (کشیاپ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۲). ساختار این مدل‌ها، زمینه ساز شکل‌گیری مباحثی جدید با تمرکز بر تعامل مابین نوسانات نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات منابع بانکی شده است (ایمبروویچ و راج، ۲۰۱۴). در واقع افزایش حجم پول که در نتیجه سیاست‌های انبساطی دولت ایجاد می‌شود، مستقیماً بر روی تقاضای اخذ تسهیلات از طریق کاهش هزینه تامین مالی تأثیرگذار است (ایکمیر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۹). در مقابل هرگونه کاهش حجم پول منجر به کاهش حجم سپرده‌های بانک‌ها و به تبع آن حجم تسهیلات بانک‌ها می‌گردد (سنگنول و توریک^{۱۳}، ۲۰۰۵). بنابراین حجم پول نیز به عنوان یک متغیر کلان اقتصادی بر روی وضعیت وام‌گیرندگان و به تبع آن ریسک اعتباری بانک‌ها تأثیرگذار است. در مجموع ارتباط بین حجم پول و ریسک اعتباری بانک‌ها را می‌توان با توجه به تغییر وضعیت وام‌گیرندگان در نتیجه تغییر حجم پول جستجو نمود. در صورتیکه بانک مرکزی تصمیم بر اتخاذ سیاست‌های انبساطی بگیرد، از طریق کاهش سطح اندوخته قانونی و همچنین نرخ تنزیل به افزایش حجم پول کمک می‌کند و این افزایش حجم پول در گردش به افزایش سرمایه‌گذاری و مصرف و کاهش نرخ بهره منجر می‌گردد. شرایط یاد شده منجر به افزایش توانایی وام‌گیرندگان در ایفای تعهداتشان و در نتیجه کاهش ریسک اعتباری بانک‌ها می‌گردد (احمد^{۱۴}، ۲۰۰۳).

⁵ Arpa et al

⁶ Inaba et al

⁷ Microeconomics of banking

⁸ Imbierowicz & Rauch

⁹ Monti-Klein framework

¹⁰ Financial intermediation perspective

¹¹ Kashyap et al.

¹² Eickmeir et al

¹³ Sengonul & Thorbeche

¹⁴ Ahmad

۲-۳) کارایی و متغیرهای خاص بانکی

کارایی نسبت بازده به منابع مصروفه است. بازده، محصول یک واحد اقتصادی است که منجر به درآمد می‌شود و منابع مصروفه عبارت است از: نیروی کار، سرمایه و سایر منابع مادی مورد استفاده برای تولید. بنابراین، ساعاتی را که نیروی کار برای تولید یا ارائه خدمت صرف می‌کند یا هزینه به کارگیری نیروی کار و سرمایه می‌تواند بیانگر منابع مصروفه باشد. در تعریف دیگر کارایی بانک‌ها به عنوان واحدهای خدماتی، به صورت نسبت حداقل هزینه ممکن به هزینه تحقق یافته برای ارائه میزان مشخص ستاده در مقایسه با سایر واحدهای موجود در آن صنعت در نظر گرفته می‌شود (برهانی، ۱۳۸۰). به طور کلی آنچه که به عنوان یک نظام مالی کارا در نظر گرفته می‌شود، نظامی است که خدماتی مالی را با دقت و سرعت عملی مطلوب و حداقل هزینه ارائه می‌کند و انتظارات متقاضیان را در بهترین حالت ممکن تحقق می‌بخشد.

افزایش سطح تسهیلات به طور معمول منجر به کاهش استانداردهای اعتباردهی می‌گردد. که به نوبه خود در نهایت منجر به کاهش کیفیت دارایی‌های بانک‌ها خواهد شد (هندرف و زو^{۱۵}، ۲۰۰۶). رشد سریع اعتبارات منجر به کاهش کیفیت تسهیلات بانک‌ها می‌گردد. بانک‌ها می‌توانند حجم تسهیلات خود را از طریق کاهش استانداردهای اعتباردهی و یا با اعتبار به بخش‌های جدید افزایش دهند (داس و گوش، ۲۰۰۷). باید توجه داشت که رابطه نزدیک بین بانک و وام گیرنده، اطلاعات مهم و جامعی در خصوص وام گیرنده برای بانک فراهم می‌آورد. بنابراین نبود رابطه مذکور ممکن است منجر به وام‌های مشکل‌دار گردد. تجربه نشان داده است افزایش سطح تسهیلات از طریق اعطای اعتبار به بخش‌های اقتصادی یا جغرافیایی جدید که بانک هیچ گونه شناختی نسبت به شرایط حاکم بر آن‌ها ندارد، منجر به ایجاد وام‌های مشکل‌دار می‌گردد (جیمتزو ساریتا^{۱۶}، ۲۰۰۶). کیتن^{۱۷} (۲۰۰۳) نیز بیان می‌دارد افزایش سریع تسهیلات منجر به وام‌های غیر-جاری بیشتر می‌گردد.

سرمایه و ریسک اعتباری بانک‌ها با یکدیگر رابطه دارند. زمانی که وام گیرنده در ایفای تعهدات خود قصور می‌نماید. زبانی به اندازه مبلغ بازپرداخت نشده به بانک وارد می‌شود (بسیز و همکاران^{۱۸}، ۲۰۰۲). بیشل و بلام^{۱۹} (۲۰۰۴) نیز بیان می‌دارند، سرمایه بانک بر ریسک اعتباری آن تاثیرگذار است در واقع سرمایه یک ضربه‌گیر برای بانک در مقابل زیان نکول‌ها تلقی می‌شود، لذا هر چقدر سرمایه بانک بیشتر باشد، توان بانک در ایستادگی در مقابل نکول‌ها افزایش یافته و به تبع آن احتمال ورشکستگی بانک کاهش می‌یابد.

در مطالعات صورت گرفته معمولاً نتایج متفاوتی در خصوص تاثیر اندازه بانک بر ریسک اعتباری آن به دست آمده است. برخی از مطالعات (اسپینوزا و پراسادا^{۲۰}، ۲۰۱۰)، لی^{۲۱}، (۲۰۰۳)) تاثیر این متغیر بر ریسک اعتباری را مثبت و و برخی دیگر (سالاس و سورینا، ۲۰۰۲)) آن را منفی می‌دانند. دلایل مطالعات نخست در خصوص تاثیر مثبت اندازه بانک بر کاهش ریسک اعتباری بانک‌ها این است که بانک‌های

¹⁵ Handros & Zhu

¹⁶ Das & Ghosh

¹⁷ Jimenez & Saurina

¹⁸ Bessis et al

¹⁹ Bischel & Blun

²⁰ Espinoza & prasad

²¹ Li

بزرگ، معمولا توانایی، مهارت، سرمایه و ابزارهای مستقیم و غیرمستقیم بهتری جهت انجام تحقیق و توسعه در خصوص انواع ریسک‌های بانکی در اختیار داشته و به تبع آن با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی منسجم مشتریان و با استفاده از نیروهای انسانی متبحر، مهارت‌های بالاتری درخصوصی ارزیابی کیفیت اعتباری مشتریان دارند و در نهایت از سطح ریسک اعتباری کمتری برخوردار هستند و به عبارت دیگر با افزایش اندازه بانک استانداردهای اعتباردهی بانک افزایش یافته و فرآیند اعطای اعتبار به صورت دقیق‌تر و کارشناسانه‌تری اجرا می‌شود. از طرف دیگر دسته دوم مطالعات بر این باورند که بانک‌های کوچک‌تر به دلیل توانایی در شناسایی مشتریان در حجم کوچک، قدرت بیشتری در کنترل مشتریان خود داشته و بهتر می‌توانند ریسک اعتباری را کنترل نمایند.

۳. پیشینه تحقیق

۳-۱) مطالعات خارجی

والمصطفی و سوکری^{۲۲} (۲۰۱۵) به مطالعه تأثیر عوامل کلان اقتصادی و متغیرهای خاص بانک بر ریسک اعتباری در ۱۳ بانک اسلامی و ۱۵ بانک غیر اسلامی مالزی در طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد تسهیلات دارای ریسک، سرمایه قانونی و معاملات مبتنی بر قراردادهای اسلامی در بانک‌های اسلامی و وام‌های معوق و نسبت بدهی به دارایی و سرمایه قانونی و میزان نقدینگی در بانک‌های متعارف بیشترین اثر را بر روی ریسک اعتباری دارند.

ایمبریویچ و راج^{۲۳} (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان ارتباط بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانک‌ها، به بررسی روابط دو جانبه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در تمامی بانک‌های تجاری ایالت متحده در سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۰ پرداختند. در این تحقیق از چند شاخص تغییر ریسک اعتباری و نقدینگی در چندین آنالیز مختلف استفاده شد تا هر نوع ارتباط ممکن بین این دو ریسک مشخص شود. نتایج نشان داد که ارتباط دوجانبه مثبت ولی ضعیفی بین ریسک اعتباری و نقدینگی وجود دارد. همچنین آنالیزها از نقدینگی درون بانک و ریسک اعتباری خارج از بانک، ارتباط قوی و مثبت بین این دو فاکتور را تأیید کردند.

الوصابی و احمد^{۲۴} (۲۰۱۳) به بررسی عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری بانک‌های اسلامی کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس در طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ پرداختند. متغیرهای استفاده شده در این پژوهش شامل، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، نرخ بین بانکی لندن، لگاریتم دارایی به عنوان شاخصی برای اندازه بانک، کارایی مدیریت، سرمایه قانونی بانک، نسبت تسهیلات به سپرده، دارایی‌های دارای خطر برای بانک و ذخیره وام‌های معوق می‌باشد. ریسک اعتباری با نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات مورد سنجش واقع شد. افزایش دارایی‌های دارای ریسک باعث افزایش ریسک اعتباری می‌گردد. همچنین با کاهش رشد تولید ناخالص داخلی، ریسک اعتباری افزایش می‌یابد. همچنین افزایش کارایی مدیریت اثر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد و نسبت تسهیلات به سپرده اثر مثبتی بر ریسک اعتباری دارد.

²² Waemustafa & Sukri

²³ Imbierowiczi & Rauch

²⁴ Al-wesabi & Ahmad

احمد و بشیر^{۲۵} (۲۰۱۳) متغیرهای تأثیرگذار بر روی وام‌های معوق، در طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۶، برای ۳۰ بانک در پاکستان را مطالعه نمودند و از رگرسیون داده‌های پانلی استفاده نمودند. متغیرهای استفاده شده در این مدل شامل ناکارآمدی، پرداخت بدهی، نسبت تسهیلات به سپرده، قدرت بازار، بازدهی دارایی و بازدهی حقوق صاحبان سهام، رشد اعتبارات، نسبت بدهی به درآمد، نرخ سپرده و نرخ ذخیره بودند. نتایج نشان داد که افزایش وام دهی، نسبت تسهیلات به سپرده و بازده دارایی رابطه مثبت با ریسک اعتباری دارد و نسبت بدهی به درآمد و بازدهی حقوق صاحبان سهام رابطه معکوس با ریسک اعتباری دارد.

فوفاک^{۲۶} (۲۰۰۵) موضوع وام‌های معوق را در مجموعه‌ای از کشورهای آفریقایی را طی دهه ۴۱ که بحران‌های اقتصادی و بانکی اقتصاد این کشورها را تحت تأثیر قرار داده بود، مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج تحقیق ایشان رابطه علیت قوی بین این وام‌ها با رشد اقتصادی، نرخ ارز واقعی، نرخ بهره واقعی، تقویت ارزش پول ملی را نشان می‌دهد. افزایش قابل توجه نسبت مطالبات معوق از نوسانات کلان اقتصادی که نشانگر تأثیرپذیری شدید اقتصاد این کشورها از شوک‌های خارجی است نیز یکی دیگر از نتایج مطالعه مذکور است. علاوه بر این طبق یافته‌های این تحقیق ثبات اقتصاد کلان و رشد اقتصادی با سطح پایین‌تر مطالبات معوق مرتبط می‌باشد. در حالی که شوک‌های بد اقتصادی، با سطوح بالاتر هزینه سرمایه و مقیاس بالاتری از مطالبات معوق ارتباط مستقیم دارد. ایشان همچنین دریافته‌اند با افزایش تولید ناخالص داخلی و بالاتر رفتن درآمد سرانه مردم، حجم مطالبات معوق بانک‌ها کاهش خواهد یافت. علاوه بر این هرچند نرخ بهره و تورم در میزان حجم مطالبات معوق تأثیرگذار است اما در مقایسه با رشد GDP تأثیر کمتری دارد.

لی^{۲۷} (۲۰۰۳)، به بررسی چگونگی تأثیرگذاری بحران مالی سال ۱۹۷۷ آسیا بر وام‌های معوق پرداخت. او با استفاده از روش داده‌های پانلی به بررسی عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری ۴۰ بانک، طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۹ پرداخته است. نتایج او نشان می‌دهد که رابطه معکوس و معناداری بین حجم تسهیلات بانک‌ها و ریسک اعتباری آن‌ها وجود دارد و همچنین بین اندازه بانک و ریسک اعتباری نیز رابطه معکوسی وجود دارد که منجر به بهبود وضعیت کیفیت وام آن‌ها و کاهش نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات می‌گردد.

۳-۲) مطالعات داخلی

شریفی و فغانی (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانک‌ها مطالعه موردی: (بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) به بررسی رابطه مهمترین ریسک‌ها مطرح در صنعت بانکداری (ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی) بر کارایی بانک‌ها پرداخت، این تحقیق با استفاده از داده‌های ۷ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در فاصله زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲ به تجزیه و تحلیل رابطه بین این دو ریسک در بانک‌ها و چگونگی تأثیر آنها بر عدم پرداخت بدهی‌ها پرداخته است. نوع پژوهش، توصیفی و تکنیک آماری مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها، الگوهای رگرسیونی و همبستگی بود. نتایج پژوهش نشان داد که بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری رابطه مستقیم و همبستگی وجود دارد و این دو ریسک بر عدم پرداخت بدهی‌ها تأثیر مستقیم دارند.

²⁵ Ahmad & Bashir

²⁶ Fofack

²⁷ Li

پوستین چی (۱۳۹۲) در مقاله خود به بررسی تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانکها پرداخته است. او به منظور بررسی نحوه این ارتباط از یک مدل داده‌های پانلی متشکل از ۱۸ بانک فعال طی سال‌های ۱۳۹۰ - ۱۳۸۴ استفاده نمود. نتایج نشان می‌دهد که میان رقابت در صنعت بانکداری و مطالبات معوق ارتباط معکوس وجود دارد. همچنین نسبت وام به دارایی، نسبت سوددهی به دارایی، کل دارایی و آزادی اقتصادی نیز تأثیر مستقیم و معناداری بر مطالبات معوق دارند.

شعری و نادری نورعینی (۱۳۹۱) به بررسی ارتباط بین عوامل کلان اقتصادی و ریسک اعتباری بانکها پرداختند. عوامل کلان اقتصادی شامل نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم، حجم پول، شاخص قیمت سهام و نرخ ارز (دلار) می‌باشد. به منظور اندازه‌گیری ریسک اعتباری از نسبت ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به کل تسهیلات استفاده شده است. نمونه شامل ۱۵ بانک و موسسه اعتباری تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طی دوره زمانی ۸۲ تا ۸۸ می‌باشد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد بین نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم، شاخص قیمت سهام، نرخ ارز و ریسک اعتباری بانکها ارتباط مثبت معنی‌داری وجود دارد.

کردبچه و پردل نوش آبادی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی و تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران می‌پردازند. برای این منظور از یک مدل پانل پویا برای نمونه‌ای شامل ۱۲ بانک و داده‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۷ استفاده شده است. نتایج نشان داد که کارایی عملیاتی، در سطح کشور در طول دوره زمانی، رفتار احتیاطی و نوع مالکیت بانکها، متغیرهای تعیین کننده و معنادار در توضیح رفتار مطالبات معوق در نظام بانکی ایران هستند. به منظور استواری نتایج، مدل مورد بررسی با شاخص‌های جانشینی از شرایط اقتصاد کلان تخمین زده شده است. نتایج تخمین مدل‌های مختلف نشان داد که وضعیت اقتصاد کلان اثر معناداری بر مطالبات معوق در نمونه مورد بررسی داشته است.

همتی و محبی نژاد (۱۳۸۸) تغییرات ریسک اعتباری کلیه بانک‌های فعال در نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران را به صورت فصلی طی دوره ۱۳۸۵ - ۱۳۷۸ مورد مطالعه قرار دادند. ابتدا با استفاده از آنالیز واریانس، نوسان‌های ریسک اعتباری بانکها، بین بانک‌های مختلف و طی زمان را مقایسه نمودند. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که نوسان‌ها و تفاوت ریسک اعتباری بانکها در بین بانک‌های مختلف چشمگیر نیست و قسمت عمده نوسانهای ریسک اعتباری بانکها ناشی از تغییرات وضعیت کلان اقتصادی کشور، طی زمان است. با استفاده از داده‌های تلفیقی اثر وضعیت کلان اقتصادی بر روی ریسک اعتباری بانک‌های دولتی با متغیرهایی همچون میزان و رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، رشد تسهیلات و واردات، مورد سنجش قرار گرفته است. ارزیابی نشان می‌دهد سطح تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم با ریسک اعتباری بانکها رابطه منفی داشته و رشد تولید ناخالص داخلی، میزان واردات، ریسک اعتباری دوره گذشته و رشد تسهیلات با ریسک اعتباری بانکها رابطه مثبت دارند.

۴. روش شناسی تحقیق

۴-۱. داده‌های پژوهش و نحوه تجزیه و تحلیل و گردآوری آنها

جامعه آماری مورد مطالعه بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود و اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل و بررسی از صورت‌های مالی این بانک‌ها و سایت‌های بورس و ... بدست آمد. در این راستا با استفاده از روش داده‌های تابلویی فرضیات تحقیق مورد بررسی

قرار گرفت همچنین داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار صفحه گستر اکسل (excel) جمع‌آوری و مرتب شده و برای تخمین وارد نرم‌افزار ایویوز (Eviews8) گردیده اند.

۴-۲. روش تحلیل داده‌ها و معرفی مدل

داده‌های ترکیبی به مجموعه‌ای از داده‌ها گفته می‌شود که بر اساس آن مشاهدات به وسیله تعداد زیادی از متغیرهای مقطعی (N)، که اغلب به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند، در طول یک دوره‌ی زمانی مشخص (T)، مورد بررسی قرار گرفته باشند. در این صورت (N×T) داده‌ی آماری را داده‌های ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی می‌نامند. در روش تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی، ابتدا یک مقطع خاص شامل کشور، منطقه، ایالت یا مانند آن را در نظر می‌گیرند، و ویژگی‌های این متغیرها برای تمام مقاطع در دوره‌ی زمانی مورد نظر بررسی می‌شود. در هر مقطع لازم نیست که تعداد داده‌ها برابر باشد. همچنین، می‌توان متغیرهایی داشت که در یک مقطع برای دوره‌ی زمانی مورد بررسی ثابت باشد (نرلاو^{۲۸}، ۲۰۰۰). با توجه به اینکه در این روش به آمار و اطلاعات سری‌های زمانی زیادی نیاز نیست، ولی به سوالات زیادی در زمینه رفتار متغیرها، به درستی پاسخ داده می‌شود، به همین دلیل این روش مورد توجه محققین در اغلب مطالعات قرار گرفته است. مجموعه داده‌های ترکیبی مزایای بسیاری نسبت به داده‌های مقطعی یا سری زمانی دارد. مهم‌ترین مزیت‌ها عبارتند از:

الف) تعداد مشاهدات و داده‌ها در داده‌های ترکیبی عموماً بسیار بیشتر است و اعتماد به برآوردها را افزایش می‌دهد.

ب) به محققان اجازه می‌دهد مدل‌های پیشرفته‌تری را تبیین و آزمون کنند.

ج) زیاد بودن تعداد مشاهدات مسأله هم خطی در اقتصادسنجی را تا حدود زیادی حل می‌کند. چون داده‌ها هم در طول زمان و هم در میان افراد تغییر می‌کنند، احتمال کمتری می‌رود متغیرها با یکدیگر هم خطی داشته باشند.

د) با این مجموعه داده‌ها می‌توان اثراتی را شناسایی و اندازه‌گیری کرد که در داده‌های مقطعی محض یا سری زمانی خالص قابل شناسایی نیست. گاهی استدلال می‌شود داده‌های مقطعی، رفتارهای بلندمدت را نشان می‌دهد، ولی در داده‌های سری زمانی بر اثرات کوتاه مدت تأکید می‌شود.

به منظور استفاده از داده‌های ترکیبی در نرم‌افزار Eviews محیطی تحت عنوان *Panel Data* طراحی شده است. در این روش بخش مقطع؛ منطقه، کشور، دولت، بنگاه کالا و یا گروه‌هایی از افراد است. بخش زمانی نیز در ارتباط با دوره‌های مختلف زمانی است که در آن دوره‌ها خصوصیات متغیرهای واحدهای مقطعی بررسی می‌شوند. بنابراین برای بررسی تاثیر نقدینگی و کارایی بر ریسک اعتباری در بانکهای توسعه‌ای ایران طی سال‌های (۱۳۹۴-۱۳۸۰) در چارچوب داده‌های تابلویی و با توجه به تحقیق ایمبروویچ و راج (۲۰۱۴) مدل زیر برای آزمون فرضیه تحقیق تخمین زده می‌شود:

$$CR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LDC_{it} + \alpha_2 Efficiency_{it} + \alpha_3 Deposit_{it} + \alpha_4 NIM_{it} + \alpha_5 SIZE_{it} + \alpha_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

بر این اساس فرضیه تحقیق به شرح زیر می‌باشند :

نقدینگی و کارایی تاثیر معناداری بر ریسک اعتباری در بانک‌های توسعه‌ای دارند.

متغیر وابسته:

ریسک اعتباری بانک (CR): که از نسبت مطالبات غیر جاری^{۲۹} به کل تسهیلات به دست می‌آید این نسبت نشان می‌دهد که چند درصد از خالص تسهیلات بالفعل (اعم از جاری و غیرجاری) وصول نشده است و مشتریان بانک در بازپرداخت چه درصدی از کل تسهیلات اعطایی نکول کرده‌اند (احمدیان، ۱۳۹۲).

متغیرهای مستقل:

۱- نقدینگی بانک (LDC): توانمندی بانک در تامین وجوه مورد نیاز برای رشد دارایی‌ها و پرداخت تعهدات سررسید شده بدون متحمل شدن زیان غیر منتظره است (آپوستولیک و همکاران^{۳۰}، ۲۰۰۹). در این تحقیق متغیر نقدینگی (LDC) نشان می‌دهد که بانک چه مقدار توانایی پوشش این تقاضا را دارد و آیا می‌تواند در صورت افزایش سپرده‌گذاران برای دریافت سپرده‌های خود درخواست آنها را پاسخ دهد. هر چه این مقدار بالاتر باشد نقدینگی بانک بالاتر خواهد آمد. روش محاسبه آن به صورت فرمول زیر است:

$$\left(\frac{Cash_{it} + Securities\ for\ Sale_{it} - Demand\ Deposits_{it} - Shortterm\ Deposits_{it} - ShortTermLoan_{it}}{TA_{it}} \right)$$

که در آن:

(Cash): وجوه نقد بانک

(Securities for Sale): سرمایه گذاری های کوتاه مدت و اوراق مشارکت

(Demand Deposits): سپرده های دیداری در بانک

(Shortterm Deposits): سپرده‌های کوتاه مدت مردم نزد بانک

(ShortTermLoan): کل تسهیلات کوتاه مدت دریافتی بانک

(TA): کل دارایی های بانک

^{۲۹}. مطالبات غیر جاری مجموع مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول است

^{۳۰} Apostolik et

۲- کارایی (**Efficiency**): در اقتصاد مفهوم کارایی همان تخصیص بهینه منابع است. هرسازمانی مجموعه ای از ورودی‌ها را برای تولید تعدادی خروجی اعم از کالا یا خدمات استفاده می‌کند (بحیرایی و حامدی، ۱۳۹۱). برای محاسبه کارایی از نسبت کل درآمدهای بانکی بر هزینه‌های عملیاتی استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی:

- ۱- نسبت سپرده (**Deposit**): عبارت است از نسبت سپرده‌های کوتاه مدت به سپرده‌های بلندمدت بانک.
- ۲- حاشیه سود بانک (**NIM**): که از تفاوت سود دریافتی از تسهیلات و سود پرداختی به سپرده‌ها محاسبه شده است.
- ۳- اندازه بانک (**SIZE**): برای محاسبه آن از معیار لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک در پایان دوره استفاده می‌شود.
- ۴- نرخ بازده دارایی‌ها (**ROA**): نسبت سود عملیاتی (سود خالص) به مجموع دارایی‌های بانک است در این تحقیق جامعه آماری مورد مطالعه بانک‌های توسعه‌ای می‌باشد که عبارت‌اند از: توسعه صادرات ایران، توسعه صنعت و معدن، توسعه تعاون، کشاورزی و مسکن.

۳-۴. آزمون‌های مورد نیاز برای تخمین مدل

الف: آزمون همجمعی

با توجه به کوتاه بودن سال‌های تحقیق نیازی به بررسی ایستایی متغیرها و داده‌ها نمی‌باشد اما برای اطمینان از نتایج مدل و اجتناب از دام رگرسیون کاذب آزمون همجمعی انجام می‌شود. در مطالعه حاضر از آزمون کائو جهت بررسی وجود یا عدم وجود رابطه هم جمعی میان متغیرها استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱-۴) آمده است.

جدول (۱-۴) آزمون هم جمعی کائو

| آزمون | آماره | Prob |
|-------|--------|-------|
| ADF | -۸/۷۶۵ | ۰/۰۰۰ |

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که فرض صفر یعنی عدم وجود همجمعی رد می‌شود؛ یعنی ارتباط بلندمدت میان متغیرها وجود دارد. لازم به ذکر است که آزمون هم جمعی تنها وجود و یا عدم وجود رابطه بلندمدت را بیان می‌کند و میزان این ارتباط و چگونگی علامت آن را نمی‌توان با انجام این آزمون تعیین نمود. به این ترتیب جهت بررسی میزان و چگونگی این ارتباط لازم است که از روش‌های برآورد روابط استفاده شود.

ب: نتایج آزمون‌های تشخیصی^{۳۱}

در داده‌های ترکیبی قبل از تخمین مدل لازم است تا آزمون F لیمر برای مشخص کردن نوع داده‌های تحقیق از جهت پول یا پنل بودن انجام شود نتایج آزمون به صورت خلاصه در جدول (۲-۴) آمده است.

جدول (۲-۴): آزمون چاو برای تشخیص الگوی داده‌های ترکیبی یا تلفیقی

| آزمون اثرات ثابت (چاو) | مقدار محاسبه شده‌ی F | سطح معنی‌داری | نتیجه |
|------------------------|----------------------|---------------|----------|
| مدل | ۶/۳۴۲ | ۰/۰۰۰۶ | رد H_0 |

منبع: نتایج تحقیق

همانطور که در جدول (۲-۴) ملاحظه می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه H_0 یعنی داده تلفیقی بودن رد می‌شود و داده‌ها در مدل تحقیق پنل می‌باشند. در واقع چون احتمال (prob) کمتر از ۰/۰۵ است در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 یعنی پانل بودن داده‌ها پذیرفته می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده باید از آزمون هاسمن استفاده شود تا تشخیص داده شود که مدل اثر تصادفی است یا مدل اثر ثابت می‌باشد.

ج: آزمون هاسمن

برای انجام آزمون هاسمن ابتدا مدل را به صورت اثر تصادفی تخمین زده و سپس آزمون هاسمن انجام می‌شود.

جدول (۳-۴): آزمون هاسمن برای تشخیص الگو با اثرات ثابت یا تصادفی

| آزمون هاسمن | مقدار محاسبه شده‌ی F | ارزش احتمال | نتیجه |
|-------------|----------------------|-------------|----------|
| مدل | ۱۸/۶۹۸ | ۰/۰۳۴۳ | رد H_0 |

منبع: نتایج تحقیق

نتایج آزمون هاسمن در جدول (۳-۴) آمده است که حاکی از رد اثرات تصادفی در برابر اثرات ثابت است. فرضیه صفر بیان‌گر اثرات تصادفی است که رد شده است، زیرا ارزش احتمال برابر ۰/۰۳۴۳ بوده که کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین مدل تحقیق باید به روش اثرات ثابت برآورد شود.

³¹Diagnostic Test

۵. نتایج برآورد مدل تحقیق

نتایج برآورد مدل در جدول (۴-۴) به روش اثرات ثابت برآورد شده است.

جدول (۴-۵): نتایج برآورد مدل

| متغیر توضیحی | ضریب | انحراف معیار | آماره t | ارزش احتمال (Prob) |
|-------------------------|--------|--------------|---------|--------------------------------------|
| نقدینگی (LDC) | ۰/۵۹۴ | ۰/۳۲۴ | ۲/۰۹۸ | ۰/۰۵۵۰ |
| کارایی (Efficiency) | -۰/۰۰۴ | ۰/۰۰۰۳ | -۱۲/۶۸ | ۰/۰۰۰۰ |
| نسبت سپرده‌ها (Deposit) | ۰/۲۹۶ | ۰/۰۹۹ | ۳/۲۷۵ | ۰/۰۰۴۱ |
| حاشیه سود (NIM) | -۰/۵۲ | ۰/۱۷۲ | -۲/۷۵۸ | ۰/۰۰۸۹ |
| اندازه (Size) | ۰/۰۸۷ | ۰/۰۲۶ | ۳/۲۳۵ | ۰/۰۰۲۵ |
| بازده داراییها (ROA) | -۰/۰۲۲ | ۰/۰۱۱ | -۲/۰۲۳ | ۰/۰۴۸۴ |
| C | ۱/۰۵۳ | ۰/۲۴۰ | ۴/۳۸۵ | ۰/۰۰۰۷ |
| $R^2 = ۰/۴۵۵$ | | | | $\text{Prob (F-statistic)} = ۰/۰۰۰۳$ |
| | | | | $F=۴/۰۷۱۸$ |

منبع: نتایج تحقیق

نتایج جدول (۴-۴) نشان می‌دهد که مدل برآوردی از نظر شاخص‌های آماری در وضعیت مناسبی قرار دارد. آماره F بیان‌گر معناداری کل رگرسیون است. به عبارتی این فرضیه که ضرایب متغیرهای مستقل مدل می‌توانند صفر باشند، رد می‌شود و کل رگرسیون معنی‌دار است. آماره R^2 که بیانگر قدرت توضیح دهنده مدل است، معادل با ۴۵ درصد برآورد شده است به عبارتی ۴۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل توضیح داده شده است. همچنین نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی از آن است که تمامی متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته تاثیر معنی‌داری داشته‌اند. ضریب برآورد شده برای نقدینگی (LDC) مثبت و معنادار است بنابراین با افزایش میزان نقدینگی بانک، ریسک اعتباری افزایش می‌یابد. این نتیجه با یافته‌های یافته‌های الوصایی و احمد (۲۰۱۳) برای بانک‌های اسلامی کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس در طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ در تطابق می‌باشد. متغیر کارایی (Efficiency) رابطه منفی و معناداری با ریسک اعتباری بانک داشته است بنابراین با افزایش کارایی بانک، از ریسک اعتباری کاسته می‌شود. این نتیجه نیز یافته‌های الوصایی و احمد (۲۰۱۳) برای بانک‌های اسلامی کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس را تایید می‌کند. ضریب نسبت سپرده‌های کوتاه‌مدت به سپرده‌های بلندمدت بانک (Deposit) برابر ۰/۲۹۶ و معنادار است. هرچه مقدار آن بیشتر باشد منابع ارزان

بانک افزایش و ریسک بانک نیز افزایش می‌یابد. لذا نتیجه بدست آمده با تئوری‌ها و ادبیات تجربی بحث شده در مبانی نظری تحقیق سازگار می‌باشد. ضریب حاشیه سود بانک (NIM) برابر $0/52-$ و معنادار می‌باشد. این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش حاشیه سود بانک از ریسک اعتباری بانک کاسته می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که اندازه بانک (Size) تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک اعتباری بانک داشته است. به طوری که ضریب آن برابر $0/08$ است. این نتیجه بیانگر این است که با افزایش میزان دارایی‌های بانک‌ها بر ریسک اعتباری آن‌ها افزوده می‌شود. این نتیجه هم با نتایج مطالعات دیگر مانند سالاس و سورینا (۲۰۰۸) سازگار است. ضریب مربوط به متغیر نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) نیز منفی و معنادار بوده است به عبارت دیگر با افزایش نسبت سود خالص بر دارایی‌های بانک، ریسک اعتباری کاهش می‌یابد.

۶. جمع بندی و خلاصه

در این مطالعه تاثیر نقدینگی، حاشیه سود، نرخ بازده دارایی‌ها و کارایی بر ریسک اعتباری بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۴۰۰ بررسی شد. با توجه به نتایج حاصل از تخمین مدل مشخص گردید که در بلندمدت متغیرهای توضیحی، تاثیر معنی‌داری بر ریسک اعتباری دارند. متغیر نقدینگی (LDC) تاثیر مثبت و معنی‌داری بر ریسک اعتباری بانک‌ها داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد وقتی که نقدینگی بانک افزایش می‌یابد باید انتظار داشت که در جامعه نقدینگی کاهش یافته و به تبع آن پول در دسترس مردم کاهش یافته و قدرت بازپرداخت تسهیلات کاهش یابد. بنابراین فرضیه اول این تحقیق، مبنی بر تاثیر مثبت و معنی‌دار نقدینگی بر ریسک اعتباری بانک‌های توسعه‌ای، رد نمی‌شود. ضریب برآورد متغیر کارایی (Efficiency) منفی و معنی‌دار ارزیابی گردیده است. بنابراین با افزایش کارایی در سیستم بانکی، ریسک اعتباری کاهش می‌یابد. در واقع ارزیابی کیفیت مدیریت، میزان هزینه پولی هر واحد تسهیلات را نشان می‌دهد، لذا کاهش آن منجر به افزایش کارایی و سودآوری نهادهای مالی می‌گردد. بنابراین فرضیه دوم این تحقیق، مبنی بر تاثیر منفی و معنی‌دار کارایی بر ریسک اعتباری بانک‌های توسعه‌ای، رد نمی‌شود. همچنین نسبت سپرده‌های کوتاه‌مدت به سپرده‌های بلندمدت (Deposit) تاثیر مثبت بر ریسک اعتباری داشته است. این نتیجه بیانگر این است که هر چه سپرده‌های کوتاه مدت نسبت به سپرده‌های بلندمدت افزایش بیشتری داشته باشند آنگاه منابع ارزان بانک افزایش پیدا کرده و بانک با ریسک اعتباری بیشتری مواجه است. لذا پیشنهاد می‌گردد که بانک‌های مذکور در جهت بهبود و کاهش وضعیت ریسک اعتباری خود سیاست‌ها و ساز و کاری را طراحی کنند که سپرده‌های بلندمدت بیشتری را جذب کنند. هر چقدر بانک‌ها بتوانند سپرده‌های بلندمدت بیشتری را جذب کنند آنگاه می‌توانند ریسک اعتباری خود را کاهش دهند. همچنین متغیر نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) و حاشیه سود (NIM) دارای تاثیر منفی و معنادار بر ریسک اعتباری است. در شرایط نظام مالی محدود شده که در کشور پابرجاست، با افزایش تورم، نرخ سود واقعی منفی می‌گردد. نرخ سود واقعی منفی باعث کاهش سپرده گذاری و کاهش حجم واسطه گری شبکه بانکی در فرآیند جذب و تخصیص اعتبارات می‌شود. این پدیده، موجب تغییر ترکیب پورتفولیوی عاملان اقتصادی به نفع دارایی‌های فیزیکی (از قبیل کالاهای با دوام، زمین و مستغلات) و دارایی‌های خارجی مانند ارز و طلا می‌شود که اثر مستقیمی بر افزایش توان تولید کشور ندارد. لذا منفی بودن سود واقعی از یک سو باعث کاهش انگیزه در افراد جهت سپرده گذاری خواهد شد و از سوی دیگر باعث خروج سپرده‌های بانکی از سیستم بانکی می‌شود. این سپرده‌های سرگردان اکثراً به سمت بازارهای غیررسمی سوق پیدا می‌کند و تشدید تورم را در پی خواهد داشت. در مجموع می‌توان گفت که بهبود شرایط اقتصاد کلان تاثیر معنی‌داری بر جذب سپرده‌های بانک‌ها دارد. اندازه بانک

(Size) تاثیر مثبت و معنی‌داری بر ریسک اعتباری دارد. بانک‌های متمرکزتر و بزرگتر دارای پیچیدگی بوده و مشتریان گسترده با ویژگی‌های متفاوتی را دارند، لذا نظارت بر آنها سخت‌تر می‌باشد. به همین جهت بانکها در وام دهی خود احتیاط کمتری دارند و در وام دهی سلیقه‌ای عمل می‌نمایند و دقت کمتری در پرداخت وامها صرف می‌کنند و این امید را دارند که در صورت بروز مشکل، دولت‌ها از بیم وقوع بحران در کشور به حمایت آنها می‌پردازند در نتیجه عوامل یاد شده باعث افزایش تسهیلات معوق می‌شوند و باعث کاهش ثبات مالی و ورشکستگی می‌گردند. به همین منظور، پیشنهاد می‌گردد مسئولین بانکی شرایط رقابتی بازار را فراهم آورند و از تمرکز بیشتر در این صنعت جلوگیری نمایند. همچنین ناظران باید کنترل و نظارت مداوم را برای حفظ ثبات مالی بانکها در جهت اقدامات و فعالیت‌های کم‌ریسک‌تر به کار گیرند. با توجه به نتایج حاصل شده برای دو فرضیه تحقیق و همچنین سایر متغیرهای مستقل تحقیق پیشنهاد می‌گردد که بانکها به عوامل کلان اقتصادی نیز جهت بهبود وضعیت تسهیلات دهی خود توجه نمایند. در واقع با توجه به اینکه عوامل مختلف درون بانکی و برون بانکی بر رفتار افراد و فعالیت‌های اقتصادی تاثیر می‌گذارد، بنابراین امکان عدم ایفای تعهدات افراد و در نتیجه ایجاد ریسک اعتباری برای بانک وجود دارد. لذا می‌بایست بانکها در اعتبارسنجی مشتریان خود و طبقه‌بندی و رتبه‌بندی آنها از لحاظ ریسک‌پذیری و اخذ اطلاعات از آنها به گونه‌ای عمل نماید که تمام اطلاعات لازم از جمله صورت‌های مالی تأیید شده آنها مورد بررسی قرار گرفته و بانک نسبت به این عمل حساسیت لازم را اجرا نماید.

منابع فارسی

۱. احمدیان، اعظم (۱۳۹۲). ارزیابی شاخص های سلامت بانکی در بانک های ایران. پژوهشکده پولی و بانکی.
۲. اداره مطالعات و مقررات بانکی، (۱۳۸۴) **رویه های موثر مدیریت نقدینگی بانکها**. تهران: انتشارات کمیته نظارت بر بانکداری بانک مرکزی
۳. بانک مرکزی ایران (۱۳۹۱)، آیین‌نامه وصول مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول بانکها (ریالی و ارزی)، کارگروه تحول رفتار نظام بانکی.
۴. بحیرایی، علیرضا و حامدی، رضا (۱۳۹۱)، سومین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها، ۱۱ و ۱۲ بهمن ماه ۱۳۹۱، دانشگاه سمنان.
۵. برهانی، حمید (۱۳۸۹). بررسی علل و عوامل ایجاد مطالبات معوق و راهکارهای کاهش آن. بیست و یکمین همایش بانکداری اسلامی، تهران.
۶. بهمنی، محمد و بهمنی محمود. (۱۳۸۱). بانکداری داخلی. پژوهشکده پولی و مالی، انتشارات موسسه عالی بانکداری ایران، چاپ هفتم.
۷. پوستین چی، مجتبی (۱۳۹۲). تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانکها. مجله اقتصادی ۷، ۸. تفضلی، فریدون (۱۳۷۸). اقتصاد کلان، نی.
۸. شریفی، مریم و خسرو فغانی ماکرانی، ۱۳۹۴، بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانک ها مطالعه موردی: (بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، چهارمین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، آزادشهر، انجمن علمی و حرفه ای مدیران و حسابداران گلستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

۹. شعری، صابر و نادری نورعینی، محمدمهدی (۱۳۹۱). بررسی ارتباط عوامل کلان اقتصادی و ریسک اعتباری بانک‌ها. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی (۱۶).
۱۰. کردبچه، حمید و پردل نوش آبادی، لیلا. (۱۳۹۰)، تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۶، شماره ۴۹، صص ۱۵۰-۱۱۷.
۱۱. گجراتی، دامور. (۱۳۸۵). **مبانی اقتصاد سنجی**، ترجمه دکتر حمید ابریشمی. چاپ چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۲. موسویان، سیدعباس، کاوند، مجتبی (۱۳۸۹)، مدیریت نقدینگی در بانکداری اسلامی، ماهنامه معرفت اقتصادی، سال ۲، شماره ۱، پیاپی ۳، صص ۶۳-۵۳.
۱۳. موسویان، سیدعباس و موسوی بیوکی، سید محمدمهدی (۱۳۸۹)، «مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی از طریق سوآپ نکول اعتباری»، اقتصاد اسلامی، سال نهم، شماره ۳۳.
۱۴. نوفرستی، محمد. (۱۳۷۸). **ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی**. چاپ اول. موسسه خدمات فرهنگی رسا. تهران.
۱۵. همتی، عبدالناصر و محبی نژاد، شادی (۱۳۸۸). ارزیابی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌ها. پژوهشنامه اقتصادی ۶.

16. Ahmad, F., & Bashir, T. (2013). Explanatory power of bank Specific variables as determinants of non-performing loans. Evidence form Pakistan banking Sector. *World Applied Sciences Journal*, 22(9), 1220–1231.
17. Al-Smadi, M. O., & Ahmad, N. H. (2009). Factors Affecting Banks' Credit Risk: Evidence from Jordan. *Collage of Business, University Utara Malaysia, Malaysia*.
18. Al-Wesabi, H. A., & Ahmad, N. H. (2013). Credit risk of Islamic banks in GCC countries. *International Journal of banking and finance*, 10(2), 8.
19. Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
20. Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley.
21. Bessis, j... (2002). *risk management in banking*, Edition Five.
22. Blundell, R., & Bond, S. (2004). GMM estimation with persistent panel data: an application to production functions. *Econometric reviews*, 19(3), 321-340.
23. Das, A., Ghosh, S., (2007). Risk, capital and operating efficiency: evidence from Indian public sector banks. *Indian Journal of Economics and Business* 3, 147–164.
24. Espinoza, R. A., & Prasad, A. (2010). Nonperforming loans in the GCC banking System and their macroeconomic effects. *IMF Working Papers*, 1-24.
25. Fofack, H.L. (2005) 'Nonperforming Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications', World Bank Policy Research Working Paper.
26. Imbierowiczi, B. Rauch, C. (2014), The relationship between liquidity risk and credit risk in banks, *Journal of Banking & Finance* 40 ,242–256.
27. Jimenez, G., Lopez, J. A. & J. Saurina (2007), "How Does Competition Impact

28. Kalton, N. J. (1989). Trace-class operators and commutators. *Journal of Functional Analysis*, 86(1), 41-74.
29. Kao, C. and Chiang, M.H. (1998) "On The Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data". Working Paper, Center for Policy Research, Syracuse University.
30. Nerlove, M. (2000). "An Essay on the History of Panel Data Econometrics". University of Maryland, Department of Agricultural and Resource Economics, Available at: <http://www.arec.umd.edu>.
31. Roy, Saikat Ghosh. (2014), DETERMINANTS OF NON-PERFORMING ASSETS IN INDIA - PANEL REGRESSION, *Eurasian Journal of Economics and Finance*, Vol.2, No.3, pp. 69-78.
32. Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit risk in tWO institutional regimes: Spanish Commercial and Savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.
33. Waemustafa, W., & Sukri, S. (2015). Bank Specific and Macroeconomics Dynamic Determinants of Credit Risk in Islamic Banks and Conventional Banks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2).
34. Yang, L. (2003). The Asian financial crisis and non-performing loans: evidence from commercial banks in Taiwan. *International Journal of Management*, 20(1), 69.