

تأثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات بانکی

روح اله نصیری

کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

r.nasiri2013@yahoo.com

ارسال: مهر ماه ۱۴۰۱ پذیرش: خرداد ماه ۱۴۰۲

چکیده

هدف: بررسی تأثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات بانک. **روش:** نوع روش تحقیق پیمایش رویدادی بوده، جامعه آماری تحقیق شامل ۲۱ بانک در کشور می باشد که داده های مربوط به سال ۱۳۹۵ جمع آوری و با مدل های رگرسیون محور و Z-Score مورد بررسی قرار گرفتند. **یافته ها:** نتایج نشان داد که بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری به صورت مجزا و در تعامل با یکدیگر تأثیر معنادار منفی بر ثبات بانکی دارند. **نتیجه گیری:** بانکها جهت افزایش ثبات بانکی خود با از ریسک های نقدینگی و اعتباری تا اجتناب نموده و به مدیریت ریسکهای مورد نظر توجه بیشتری نمایند.

کلمات کلیدی: ریسک، نقدینگی، اعتبار، ثبات بانک.

۱- مقدمه

ریسک^۱ به عنوان احتمال انحراف نامطلوب از برنامه از مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر موفقیت و شکست سازمانها است [۱]. شرکتها و سازمانهای اقتصادی در جهت پیشینه کردن احتمال موفقیت و پرهیز از تأثیرات منفی مخاطرات و عوامل پیش بینی نشده، رویکرد مدیریت ریسک^۲ را به عنوان رویه ای داخلی و نظام مند پیاده سازی کرده اند. مدیریت موفق ریسک در گرو شناسایی ریسکهای تأثیرگذار و محتمل و پاسخگویی اثر بخش و کارآی آنها است. نهادها و موسسات اعتباری نیز به عنوان یکی از رکنهای اصلی اقتصادهای موفق، بنابر ماهیت پرریسک فعالیت های اقتصادی خود در اعطای تسهیلات به شرکتها و اشخاص حقیقی، همواره با ریسکهای متعددی مواجه بوده اند که مدیریت مناسب این ریسکها به بقا و پیشرفت آنها منجر شده و نادیده گرفتن ریسکها و پذیرش رویکرد منفعل در مدیریت ریسک به از بین رفتن و حذف بانکها و نهادهای مالی منجر شده است. بانکها و موسسات اعتباری در حالت کلی با چهار طیف گسترده از ریسکها مواجه هستند [۲] این طیف شامل ریسکهای اعتباری^۳، ریسکهای عملیاتی^۴، ریسکهای بازار^۵ و ریسکهای نقدینگی^۶ است. هر یک از این انواع ریسک بر چگونگی انجام فعالیت های بانکها و نهادهای مالی و تحقق اهداف آنها در خدمت رسانی به مشتریان، تأثیرگذار بوده و موفقیت بانکها صرفاً در صورت مدیریت مناسب این ریسکها ممکن خواهد بود. ریسک اعتباری به عنوان یکی از مهم ترین ریسکهایی که بانکها و نهادهای مالی با آن مواجه

¹ Risk

² Risk management

³ Credit risk

⁴ operational risk

⁵ Market risk

⁶ Market risk

هستند، در بین سه گونه ریسک دیگر، از اهمیت بالاتری برخوردار است. ریسک اعتباری به زبان ساده به مفهوم احتمال قصور دریافت کننده تسهیلات (متعهد یا شریک) یا نکول نسبت به انجام تعهدات خود طبق شرایط توافق شده با بانک است. با این تعریف اولیه، هدف از مدیریت ریسک‌های اعتباری بانک‌ها و موسسات اعتباری نگهداشت شدت ریسک در آستانه تحمل بانک‌ها است تا از این طریق، نسبت بازگشت اعتبارات بانکی موزون شده به ریسک، در آن بانک یا موسسه اعتباری حداکثر شود [۳] همچنین مدیریت نقدینگی^۱ به معنی توانایی بانک برای ایفای تعهدات مالی خود در طول زمان است. مدیریت نقدینگی در سطوح مختلفی صورت می‌گیرد. مدیریت نقدینگی نیازمند شناسایی خطرات در معرض آن و تغییرات ناشی از متغیرهای محیطی می‌باشد. ریسک نقدینگی بعنوان شاخصی جهت کنترل و مدیریت نقدینگی در دست مدیران قرار می‌گیرد. در مورد بانک‌ها، ریسک نقدینگی به دلیل کمبود و عدم اطمینان در میزان نقدینگی بانک ایجاد می‌شود. حالت دیگری که باعث افزایش ریسک نقدینگی می‌شود این است که بازارهایی که منابع بانک در آن‌ها قرار دارد دچار کمبود نقدینگی شوند [۴] ریسک نقدینگی با سایر ریسک‌های مالی مختلط^۲ است و به همین دلیل سنجش و کنترل آن با دشواری روبرو است. بنابراین ریسک نقدینگی خطرات ناشی از کمبود نقدینگی در یک بازه زمانی را شامل می‌شود که می‌تواند بر بر ثبات و کارایی سیستم بانکی تاثیر گذار باشد. لذا هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات بانک در کشور ایران می‌باشد.

۲- مبانی نظری و توسعه فرضیات

۲-۱- ریسک اعتباری

ریسک مربوط به زیان‌های ناشی از عدم بازپرداخت یا بازپرداخت با تأخیر اصل یا فرع وام از طرف مشتری ریسک اعتباری نامیده می‌شود [۵] در تعریف دیگر، ریسک اعتباری عبارت است از احتمال تعویق، مشکوک بودن وصول یا عدم وصول شدن تسهیلات ارائه شده به مشتریان است. به عبارتی ریسک اعتباری ریسکی است که بر اساس آن قرض کننده وجه قادر به پرداخت اصل و فرع (وام)^۳ خود طبق شرایط مندرج در قرارداد نمی‌باشد؛ به عبارت دیگر مطابق این ریسک، بازپرداخت‌ها یا با تأخیر انجام شده و یا وصول نمی‌شوند. این امر موجب ایجاد مشکلاتی در گردش وجه نقد بانک می‌شود [۶] چهار شاخص به طور گسترده به منظور تعیین میزان ریسک اعتباری برای بانک‌ها در نظر گرفته می‌شوند. الف) نسبت دارایی‌های تحقق نیافته (اجراننده) به کل وام‌ها و دارایی‌های استیجاری؛ دارایی‌های تحقق نیافته دارایی‌های درآمدزایی همچون وام‌هاست که ۹۰ روز از سررسید آن‌ها گذشته باشد. ب) نسبت خالص وام‌های سوخت شده به کل وام‌ها و دارایی‌های استیجاری؛ وام‌های سوخت شده وام‌هایی است که امکان وصولشان برای بانک وجود ندارد و در عمل بی‌ارزشند و بانک‌ها آن‌ها را از دفترهای خود حذف کرده‌اند. ج) نسبت ذخیره احتیاطی سالانه زیان وام‌ها به کل وام‌ها و دارایی‌های استیجاری و یا کل حقوق صاحبان سهام. د) نسبت ذخیره مطالبه‌های مشکوک الوصول به کل وام‌ها و دارایی‌های استیجاری. عدم توجه به ریسک اعتباری سبب کاهش نقدینگی و سودآوری بانک‌ها می‌شود [۷] ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد نتواند یا نخواهد تعهداتش را انجام دهد. به شیوه سنتی، تأثیر این ریسک با هزینه ریالی ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود. زیان‌های ناشی از ریسک اعتباری ممکن است قبل از وقوع واقعی نکول از جانب طرف قرارداد، ایجاد شود. بنابراین، ریسک اعتباری را می‌توان به عنوان زبانی محتمل تعریف کرد که در اثر یک رویداد اعتباری اتفاق می‌افتد. رویداد اعتباری زمانی واقع می‌شود که توانایی طرف قرارداد در انجام تعهداتش تغییر کند. با این تعریف، تغییر ارزش بازار بدهی به خاطر تغییر رتبه‌بندی اعتباری (یا تغییر آگاهی بازار از توانایی طرف قرارداد نسبت به انجام تعهداتش) را نیز می‌توان به عنوان ریسک اعتباری در نظر گرفت. بر این اساس کلیه بانک‌ها در جریان عملیات خود با ریسک‌هایی مواجهند که قادر به از بین بردن آن‌ها نبوده اما امکان مدیریتشان وجود دارد.

¹ Liquidity management

² Mixed

³ Loan

۲-۲- ریسک نقدینگی

ریسک نقدینگی جز ریسک های مالی است که عبارتست از ریسک نقدینگی ناشی از ناتوانایی یک بانک در تامین وجوه برای اعطای تسهیلات، یا پرداخت به موقع دیون خود (نظیر سپرده ها) است [۸] هنگامی که یک بانک نقدینگی کافی ندارد، قادر نیست که به سرعت و با هزینه ای معقول، وجوه کافی را با افزایش بدهیها یا تبدیل داراییها به دست بیاورد و این ناتوانایی بر سود آوری بانک تاثیر خواهد گذاشت در شرایط حاد، عدم نقدینگی کافی ممکن است به ورشکستگی یک بانک بینجامد [۹]. ریسک نقدینگی، یکی از متداول ترین ریسک های است که بانکها با آن روبرو هستند. ریسک نقدینگی عدم توانایی بانک در تامین وجوه برای اعطای تسهیلات یا پرداخت به موقع دیون خود نظیر سپرده ها است. این ریسک عمدتاً از ساختار داراییها و بدهیهای بانکها ناشی می شود و منشأ اصلی آن، عدم تطابق زمانی بین جریانهای ورودی و خروجی به بانک است؛ از این رو ریسک نقدینگی را می توان به دو دسته ریسک نقدینگی داراییها و منابع تقسیم نمود. نقدینگی، در دسترس بودن وجه نقد یا معادل های وجه نقد است [۱۰] پس می توان گفت ریسک نقدینگی عبارت است از ریسک عدم آمادگی بانک برای تامین تسهیلات اعطایی یا پرداخت به موقع دیون بانک. مواجه شدن با ریسک نقدینگی باعث می شود تا بانکها مجبور به پذیرش هزینه های بالاتر از نرخ های معمول بازار برای تامین منابع مالی شوند. افزایش نرخ سود پرداختی به سپرده ها، گاهی به منظور افزایش سطح فعالیت و افزایش حجم تسهیلات پرداختی و یا برای حفظ سپرده ها و جلوگیری از خروج آن ها انجام می شود و باعث افزایش هزینه تامین مالی می شود [۱۱] چنین افزایشی در هزینه تامین مالی از محل سپرده ها در مقابل ثابت ماندن یا کاهش نرخ سود دریافتی بابت تسهیلات باعث کاهش حاشیه سود عملیاتی بانک می شود. نمونه دیگر از هزینه های تامین مالی ناشی از افزایش ریسک نقدینگی، سود پرداختی بابت تسهیلات دریافتی از بازار بین بانکی است.

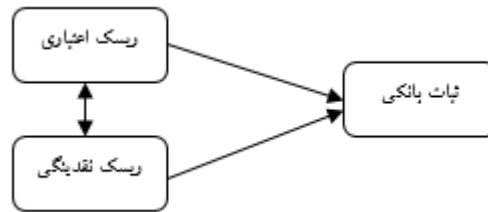
۲-۳- ثبات بانکی

بر اساس بحث های نظری، ثبات بانکی میتواند نقش مهمی در رشد و توسعه و بانکی داشته باشد [۱۲] ثبات بانکی است که بسته به نوع عملکرد، می تواند تأثیر گذاری کارا یا ناکارا داشته باشد. نظام بانکی با ثبات نظامی است که علاوه بر داشتن توانایی تخصیص کارای منابع اقتصادی و ایجاد فرایندهای اقتصادی دیگر مانند رشد اقتصادی، رفاه عمومی و تراکم دارایی، مدیریت مناسبی را نیز در زمینه مخاطرات مالی حتی در وضعیت بروز بحران های خارجی داشته باشد. ثبات بانکی از منظرهای مختلف در بانکداری باید مورد توجه قرار گیرد [۱۳] ثبات بانکی می تواند بیانگر ساختار منابع بانکی و تأمین مالی داراییهای بانکی باشد. مطابق با ادبیات سلامت و ثبات بانکی سرمایه پایه می تواند به بانکها برای جبران زیان های مالی کمک نموده و سرمایه به عنوان یک عامل کاهنده انتقال شوکها و کاهش ریسک فرایند وامدهی بانک است [۱۴] از طرف دیگر، افزایش هزینه های منابع به کاهش سودآوری بانکها منجر میشود که در نتیجه آن سرمایه بانک کاهش یافته و بانکها در این حالت باید فرصت ای سودآور وامدهی را در نظر داشته باشند که آن نیز به افزایش نرخ بهره منجر خواهد شد. افزایش نرخ بهره در بانکها برای جلوگیری از کاهش سرمایه ای بانک در آینده است [۱۵] مشکلات نقدینگی بر درآمد و سرمایه بانکها تأثیر می گذارد و در شرایط حاد می تواند باعث ورشکستگی بانک نیز شود [۱۶] بانکها ممکن است در زمان بحران نقدینگی مجبور به استقراض وجه نقد از بازار و با نرخ بهره نسبتاً بالایی شوند. این امر در نهایت به کاهش درآمد بانکها منجر می شود. علاوه بر این، استقراض بیش از حد بانکها نیز سرمایه آنها را در معرض خطر قرار می دهد. با توجه به بررسی متغیر های فوق فرضیات تحقیق عبارتند از:

۱- بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی رابطه معناداری وجود دارد.

۲- ریسک اعتباری بر ثبات بانکی تاثیر معناداری دارد.

۳- ریسک نقدینگی بر ثبات بانکی تاثیر معناداری دارد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۳- پیشنهاد تحقیقات

احمدی و همکاران [۱۷] در مقاله ای با عنوان تأثیر ریسک اعتباری بر عملکرد نظام بانکی ایران: مطالعه بین بانکی با رویکرد PANEL VAR بیان داشتند که تکانه‌ای به اندازه یک انحراف معیار در ریسک اعتباری منجر می‌شود نقدینگی بانک‌ها، بازده دارایی‌ها و سودآوری بانک‌ها کاهش یابد. بر اساس نتایج؛ در بلندمدت ریسک اعتباری چندان نقشی در تعیین سودآوری بانک‌ها ندارد، اما نقدینگی و بازده دارایی بانک‌ها در بلندمدت به صورت قابل توجهی تحت تأثیر ریسک اعتباری قرار دارند. جعفری و فخاری [۱۸] در مقاله ای با عنوان تأثیر ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران بیان داشتند که ارتباط معنی داری بین ریسک اعتباری و نقدینگی و کارایی در نظام بانکی در ایران وجود دارد، این یافته‌ها می‌تواند برای سپرده‌گذاران و همچنین مدیران ارشد و کنترل سیستم عملکرد شعب بانکها مفید باشد. آذر پندار [۱۹] به بررسی ارتباط بین ریسک نقدینگی و اعتباری در صنعت بانکداری ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۹۱ پرداخته است. نتایج مطالعه وی نشان داد بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی ارتباط منفی وجود دارد و این رابطه از سمت ریسک اعتباری به ریسک نقدینگی شدیدتر است. به عبارتی اثرهای متغیر ریسک اعتباری به عنوان یک متغیر غالب در این ارتباط مطرح است و به اصطلاح اثرهای آن به عنوان پدیده چشمگیری بروز خواهد کرد. خوش‌سیما و شهیکی تاش [۲۰] در مقاله ای با عنوان تأثیر ریسکهای اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران بیان نمودند که یافته‌های پژوهش بیانگر تفاوت دو روش پارامتریک و ناپارامتریک در ارزیابی کارایی و رتبه بندی بانک‌ها و برتری نسبی روش پارامتریک نسبت به ناپارامتری کمی باشد. همچنین یافته‌های مقاله بیانگر آن است که ارتباطی معنادار میان ریسک اعتباری، عملیاتی، نقدینگی و کارایی در نظام بانکی ایران وجود دارد.

آمنی و همکاران [۲۱] در مقاله ای با عنوان تأثیر ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر ثبات بانکی بیان داشتند که ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی هم به صورت مجزا و هم در تعامل با یکدیگر بر ثبات بانکی تأثیر منفی دارد. اولویل^۱ [۲۲] اثر ریسک اعتباری بر عملکرد بانکهای تجاری در نیجریه را مورد مطالعه قرارداد. وی برای این کار داده‌های ثانویه بانکها را مورد بررسی قرارداد. داده‌های ثانویه از گزارش سالانه، ادبیات مربوطه و انتشار بولتن آماري CBN به دست می‌آید. نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که بین عملکرد بانک (از نظر سوددهی) و مدیریت ریسک اعتباری رابطه معنیداری وجود دارد و در نهایت، تقویت بازار اوراق بهادار تأثیر مثبت بر توسعه کلی بخش بانکی با افزایش رقابت در بخش مالی دارد. بجورن و راج^۲ [۲۳] در مقاله ای با عنوان رابطه بین ریسک نقدی و ریسک اعتباری در بانک‌ها بیان داشتند که هر دو گروه ریسک از لحاظ اقتصادی معنایی در رابطه متقابل همزمانی یا رابطه تاخیری ندارند. باین حال، آن‌ها بر روی احتمال پیش فرض بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. این اثر بر دو قسم است: در حالی که هر دو ریسک به صورت مجزا احتمالات را افزایش می‌دهند، بر روی تعاملات وابسته به سطح کلی ریسک بانک تأثیر می‌گذارند و می‌تواند ریسک‌های پیش فرض را تشدید کنند یا از آن بکاهند. این نتایج بینش جدیدی را در درک ریسک بانک و بکار گرفتن آن به عنوان یک زیربنا برای تلاش‌های نظارتی اخیر با هدف تقویت مدیریت ریسک نقدینگی و اعتبار بانک (مشترک) ارائه می‌دهد. سان و چانگ^۳ [۲۴] طی پژوهشی در مقاله ای با عنوان " تجزیه و تحلیل جامعی از اثرات اقدامات ریسک بر کارایی بانک: شواهد از کشورهای در حال

¹ Olawale

² Björn & Rauch

³ Sun & Cheng

ظهور آسیا" رابطه بین ریسک‌های عملیاتی، اعتباری و بازار بانک‌ها را در تایلد با کارایی شعب بانک نمونه بررسی نموده که کارایی شعب را بر اساس دو روش DEA و SFA برآورده نموده و ارتباط معیندار بین ریسک و کارایی را نتیجه می‌گیرد.

۴- روش

تحقیق حاضر از نوع کاربردی بوده و از نظر فرایند انجام کار جزء تحقیقات پیمایشی از نوع پس رویدادی است. جامعه آماری تحقیق شامل ۲۱ بانک در کشور می‌باشد که داده‌های مربوط به سال ۱۳۹۵ (آخرین صورت‌های مالی حسابرسی شده بانکها) جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفتند. جهت بررسی فرضیات از دو مدل زیر استفاده می‌نمائیم:

۴-۱- مدل رگرسیون محور

جهت تعیین تاثیر روابط علی میان ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی از مدل رگرسیون محور استفاده می‌کنیم که به شرح زیر می‌باشد:

$$y_{i,t} = u_{i,t} + \Theta(L)y_{i,t} + \mathcal{E}_{i,t} \quad (1)$$

در مدل فوق $y_{i,t}$ بیانگر محور تغییر $U_{i,t}$ = تاثیر ثابت، $\Theta(L)$ به عملگر وقفه می‌باشد.

۴-۲- مدل Z-score

در این مقاله از مدل امتیازی Z (آمنی و همکاران، ۲۰۱۳) به شرح زیر جهت محاسبه Z بهره خواهیم گرفت.

$$\begin{aligned} z - score_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Z - score_{it-1} + \beta_2 liquidity\ risk_{it} \\ & + \beta_3 credit\ risk_{it} + \beta_4 liquidity\ risk * credit\ risk_{it} \\ & + \beta_5 size_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 CAR_{it} \\ & + \beta_8 loan\ growth_{it} + \beta_9 efficiency_{it} \\ & + \beta_{10} income\ diversity_{it} + \beta_{11} Inf_t + \beta_{12} GDP_t \\ & + \beta_{13} crisis_{it} + \xi_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

در مدل فوق:

- i بیانگر بانک am
- دوره زمانی مورد مطالعه t
- $Z - score$ = ثبات بانکی را در دوره زمانی t پشتیبانی می‌نماید.
- $Z - score_{it-1}$ اولین متغیر وابسته موثر در ثبات بانکی، β_0 پارامترهای تخمین زده شده نرخ بازگشت دارایی،
- \mathcal{E} ، دوره انحراف
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{13}$ ضرایب تخمین زده شده می‌باشد.
- $Liquidity\ Risk$ = ریسک نقدینگی
- $Credit\ Risk$ = ریسک اعتباری
- $Loan\ Growth$ = رشد وام
- $Income\ Diversity$ = درآمد متنوع
- $Effecincy$ = کارایی
- ROA = نرخ بازگشت دارایی
- $Size$ = اندازه بانک
- CAR = نسبت کفایت سرمایه

- Inf = نرخ تورم
- GDP = تولید ناخالص داخلی
- CRISIS = دوره بحران مالی

کلیه متغیرهای مورد بررسی و نحوه اندازه گیری به شرح زیر می باشد:

جدول ۱- متغیر های مورد بررسی و نحوه اندازه گیری

متغیر	نحوه اندازه گیری متغیر
ریسک اعتباری	وام های سوخت شده/ وام های ناخالص
نسبت کفایت سرمایه	دارایی/ سرمایه
شکاف نقدینگی	لگاریتم (دارایی ها - بدهی ها)
نرخ بازگشت دارایی	درآمد خالص / دارایی کل
اندازه بانک	کل دارایی ها
ریسک نقدینگی	دارایی های نقدی به نسبت کل دارایی ها
رشد وام	وام در زمان (t-1) / وام در زمان t منهای وام در زمان (t-1)
متغیر بحران	۱ در دوره بحران مالی یعنی از سال ۱۳۹۵
دارایی وام	وام ناخالص به کل دارایی ها
کارایی	هزینه به نسبت درآمد
درآمد متنوع	کل درآمدهای عملیاتی / سایر درآمدها - سود خالص - ۱
نرخ تورم	شاخص قیمت مشتری
نرخ تولید ناخالص داخلی	نسبت رشد تولید ناخالص داخلی

۵- یافته ها

در این بخش به بررسی فرضیات تدوین شده در بخش ۳-۲ خواهیم پرداخت. ابتدا به بررسی فرضیه اول یعنی وجود رابطه معنادار بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی خواهیم پرداخت (جدول ۲). نتایج بدست آمده از بکار گیری آزمون مدل رگرسیون محور نشان می دهد که بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی رابطه معناداری وجود دارد و بر روی یکدیگر تاثیر می گذارند. بنابراین فرضیه اول تحقیق تأیید می گردد. به بیان دیگر با افزایش ریسک اعتباری ریسک نقدینگی افزایش می یابد. در این خصوص می توان بیان داشت که ریسک اعتباری به این دلیل در نهادهای پولی و اعتباری حائز اهمیت و حساسیت است که منابع به کار گرفته شده برای تخصیص، در حقیقت بدهی نهاد پولی به سهامداران، مردم و بانکهاست که به جریان نیفتادن آن، میتواند اعتباردهی و قدرت تأدیه بدهی نهاد پولی را تضعیف کند، به ویژه آنکه در ترازنامه نهاد پولی، تسهیلات اعتباری، به عنوان مطالبات مؤجل و سپردههای اشخاص به عنوان دیون آتی تلقی میشوند. به این معنی که وصول مطالبات به دفعات مختلف غیرممکن، ولی تأدیه و پرداخت دیون (سپردهها) در هر مرحله الزامی است، در غیر این صورت نهاد پولی با ورشکستگی مواجه میشود. همچنین مدیریت نقدینگی، یا توانایی افزایش وجوه و انجام به موقع تعهداتی که سررسید آنها فرا می رسد، قطعاً لازمه ادامه حیات بانکها است. بنابراین، مدیریت نقدینگی از اهم اموری است که توسط بانکها انجام میشود. مدیریت مناسب نقدینگی میتواند از احتمال وقوع مشکلات جدی بانک بکاهد. در واقع با توجه به اینکه کمبود نقدینگی در یک بانک میتواند پیامدهای گسترده سیستمی دربر داشته باشد، اهمیت نقدینگی برای هر بانک و برای هر موضوع دیگری است. از اینرو، تجزیه و تحلیل نقدینگی نه فقط مدیریت بانک را ملزم میکند وضعیت نقدینگی بانک را به طور مستمر ارزیابی کند بلکه وی را وادار می کند که بررسی نماید تأمین نیازهای نقد تحت سناریوهای متفاوت، از جمله در شرایط نامطلوب، چگونه امکانپذیر است. بنابراین از آنجاکه ریسک نقدینگی به عنوان عاملی است که سود را کاهش میدهد نکول تسهیلات باعث افزایش این ریسک می شود زیرا این ریسک با کمتر شدن جریانات نقدی و استهلاک آغاز می شود. بنابراین می توان مدعی بود که بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری باید ارتباط مثبت دو جانبه ای وجود داشته باشد که در مقاله حاضر این مهم اتفاق افتاده است.

جدول ۲- نتایج تست آزمون رگرسیون محور ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی

متغیر ها	ریسک اعتباری	ریسک نقدینگی
ریسک اعتباری	۳.۹۲۵۷۲	۰.۰۷۴۵۱۲۸
ریسک نقدینگی	۴.۲۶۵۲۲۸	۲.۸۹۲۱۱

در ادامه به آزمون دو فرضیه تدوین شده یعنی بررسی رابطه میان ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری با ثبات بانکی خواهیم پرداخت که نتایج در جدول ۳ ارائه می گردد.

جدول ۳- نتایج تست هانسن و نتایج تست مدل مورد استفاده در سطوح ۰/۱، ۰/۵، ۰/۱۰ و به ترتیب برابر ***-***

متغیر های مستقل	ضرایب	P-Value
ثابت	-۰.۳۶۵۴۲۱۹	۰.۷۲۱
Z-Score-1	***۰.۵۴۷۹۶۰۱	۰.۰۰۰
ریسک نقدینگی	**۰.۴۹۶۲۵۰۵	۰.۰۵۰
ریسک اعتباری	**۰.۰۰۵۷۹۲۱	۰.۰۴۲
ریسک نقدینگی * ریسک اعتباری	*۰.۰۰۲۸۷۴۳	۰.۰۷۹
نرخ بازگشت دارایی	***۰.۰۷۲۶۴۹۱	۰.۰۰۰
اندازه بانک	***۰.۲۱۶۰۹۱۱	۰.۰۰۰
رشد وام	-***۰.۷۹۶۴۷۲۱	۰.۰۰۰
درآمد متنوع	***۲.۲۵۷۶۰۱۱	۰.۰۰۰
کارایی	**۰.۴۹۲۵۷۲۱	۰.۲۵۲
تولید ناخالص دارایی	***۰.۰۰۴۴۷۹۱	۰.۵۲۱
نرخ تورم	***۳.۷۹۲۵۱۱۰	۰.۰۰۴
بحران	-***۲.۹۸۱۲۳	۰.۰۰۶
نسبت کفایت سرمایه	**۰.۴۸۷۲۱	۰.۰۰۲
تعداد مشاهدات	۲۱	۲۱
AR(2)	۰.۳۵	۰.۶۲۵
تست هانسون	۱۸.۴۶	۰.۴۵۰

با توجه به نتایج بدست آمده از جدول (۳) می توان بیان داشت که با تست AR(2) برای بررسی همبستگی بین داده های بانکی استفاده گردیده و توجه به اینکه P-value در AR(2) کوچکتر از مقدار بحرانی ۰/۱۰ می باشد بنابراین فرضیه صفر مورد تأیید واقع می گردد و بین داده همبستگی وجود دارد. با استفاده از تست هانسن و مقدار P-Value که کوچکتر است از مقدار بحرانی ۰/۱۰ می باشد نشاندهنده مناسب بودن مدل بررسی ثبات بانکی است. Z-Score-1 در ۰/۱ مثبت و معنادار می باشد که نشان دهنده ویژگی پویایی مدل مورد استفاده است. با توجه به ضریب ریسک اعتبار و سطح معناداری آن می توان بیان داشت که بین ریسک اعتباری و ثبات بانکی رابطه معنادار منفی وجود دارد یعنی با افزایش ریسک اعتباری ثبات بانکی کاهش می باشد. همچنین با توجه به ضریب ریسک نقدینگی می توان بیان داشت که ریسک نقدینگی با ثبات بانکی رابطه معنادار منفی داشته و می توان بیان داشت که با افزایش ریسک نقدینگی ثبات بانکی کاهش می باشد و بالعکس. تعامل این دو متغیر (ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری) با یکدیگر نیز بر ثبات بانکی تأثیر منفی داشته چرا که هر دو متغیر می توانند ثبات بانکی را با مخاطره روبرو سازند. بنابراین فرضیات دوم و سوم مورد تأیید قرار می گیرند. منفی بودن متغیر بحران نشان می دهد که در دوره بحران سوء مدیریت وجود داشته و تصمیمات مناسبی جهت اجتناب و یا مدیریت بحران وجود نداشته است. همچنین در خصوص سایر متغیر ها می توان بیان داشت که نرخ بازگشت دارایی اندازه بانک، درآمد متنوع، در سطح معناداری ۰/۱ با توجه به ضراب بدست آمده بر ثبات بانکی تأثیر مثبتی داشته است. همچنین متغیر های نرخ تورم و رشد وام در سطح معناداری ۰/۱ تأثیر منفی بر ثبات بانکی دارد. کارایی نیز در سطح معناداری ۰/۵ و نرخ تولید ناخالص داخلی در سطح معناداری ۰/۱۰ تأثیر مثبت بر ثبات بانکی دارند و در نهایت نسبت کفایت سرمایه

سطح معناداری ۰/۵ بر ثبات بانکی موثر بوده است. نتایج بدست آمده از فرضیات با نتایج تحقیقات آمی و همکاران [۱۲] در خصوص وجود رابطه معنادار بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی و وجود رابطه معنادار منفی ریسک نقدینگی و اعتباری بر ثبات بانکی، سان و چانگ [۱۶] و کومسیدو (۲۰۰۸) رابطه معنادار منفی ریسک اعتباری بر کارایی بانک، جورن و راج [۲۱] عدم وجود رابطه معنادار بین ریسک نقدینگی و اعتباری، خوش سیما و شهیکی تاش [۱۹] رابطه بین ریسک اعتباری و ثبات بانکی، جعفری و فخاری [۸] ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر کارایی نظام بانکی و احمدی و همکاران [۲] تاثیر منفی ریسک اعتباری بر کارایی بانک را تأیید نمودند، همسو می باشد که نشان دهنده مناسب بودن و اعتبار نتایج بدست آمده می باشد.

۶- نتیجه گیری

صنعت بانکداری با توجه به تعداد و تنوع عملیات بانکی و ماهیت های متفاوت آنها و محدودیت سرمایه بانکی و میزان آن حفظ وضعیت منابع و منافع سپرده گذاران و نوع وظیفه بانک ها که آنها را متمایز از واحدهای دیگر اقتصادی کرده و تعداد گیرندگان تسهیلات اعتباری و تفاوت وضعیت مالی هر یک از آنان و سرو کار داشتن گروه زیادی از کارکنان بانک با منابع مالی و ثبت زیاد عملیات مالی و نقل و انتقال زیاد پول داخلی و خارجی و انواع خدمات بانکی همگی نشان دهنده تفاوت ماهیت ریسکها در بانک با سایر موسسات مالی می باشد که پذیرش مدیریت ریسک را در بانک حساس تر و پیچیده تر و مشکل تر از سایر مراکز مینماید. ریسک اعتباری و نقدینگی مهمترین عوامل مؤثر بر ثبات سیستم بانکی است. سطح ریسک اعتباری به کیفیت داراییهای بانک وابسته است، کیفیت داراییهای بانک نیز به روند مطالبات غیرجاری و سلامت و سودآوری تسهیلات گیرندگان بانک وابسته است. همچنین توانایی افزایش وجوه و انجام به موقع تعهداتی که سر رسید آنها فرا می رسد، قطعاً لازمه ادامه حیات بانکها است. بنابراین، مدیریت نقدینگی از اهم اموری است که توسط بانکها انجام می شود مدیریت مناسب نقدینگی از احتمال وقوع مشکلات جدی بانک بکاهد در واقع با توجه به اینکه کمبود نقدینگی در یک بانک می تواند پیامدهای گسترده سیستمی در بر داشته باشد اهمیت نقدینگی برای هر بانک و برای هر موضوع دیگری است. از این رو تجزیه و تحلیل نقدینگی نه فقط مدیریت بانک را ملزم می کند وضعیت نقدینگی بانک رابه طور مستمر ارزیابی کند بلکه وی را وادار می کند که بررسی نماید تامین نیازهای نقد تحت سناریوهای متفاوت از جمله در شرایط نامطلوب چگونه امکان پذیر است. از سوی دیگر ثبات بانکی از منظرهای مختلف در بانکداری باید مورد توجه قرار گیرد. ثبات بانکی می تواند بیانگر ساختار منابع بانکی و تأمین مالی داراییهای بانکی باشد. مطابق با ادبیات سلامت و ثبات بانکی سرمایه پایه میتواند به بانکها برای جبران زیانهای مالی کمک نموده و سرمایه به عنوان یک عامل کاهنده انتقال شوکها و کاهش ریسک فرایند وامدهی بانکهاست. از طرف دیگر، افزایش هزینه های منابع به کاهش سودآوری بانکها منجر میشود که در نتیجه آن سرمایه بانک کاهش یافته و بانکها در این حالت باید فرصت های سودآور وام دهی را در نظر داشته باشند که آن نیز به افزایش نرخ بهره منجر خواهد شد. افزایش نرخ بهره در بانکها برای جلوگیری از کاهش سرمایه های بانک در آینده است. در تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری با ثبات بانکی پرداخته شد و مشخص گردید که ریسک اعتباری بر ریسک نقدینگی تاثیر داشته، همچنین این دو ریسک به صورت تفکیکی و همزمان در تعامل با یکدیگر بر ثبات بانکی تاثیر دارند و می تواند حیات یک بانک را به مخاطر بیندازند. با توجه به نتایج می توان بیان داشت که با توجه به نقش و اهمیت بانکها و نهادهای بازاری به عنوان بسترهای اجرای سیاستهای پولی، ارزی و اعتباری و نقش غیرقابل انکار چگونگی کارکرد این نهادها بر نتایج سیاست گذارها، مقوله ثبات مالی و عملکرد آن در ایجاد ثبات اقتصاد کلان از اهمیت بالایی برخوردار است. در نتیجه، باید توجه داشت که در دستیابی به ثبات بانکی در کشور نگاهی یکطرفه به متغیرهای بانکی نمی تواند جوابگو باشد و متغیرهای بانکی و اقتصادی دارای تأثیرات همزمان و ترکیبی بوده و می توان با در نظر گرفتن اجزای متغیرها و ارتباطی که هر یک از متغیرها میتوانند داشته باشند، به تحلیل های صحیحی دست یافت. همچنین به منظور شناسایی و کنترل ریسک نقدینگی در ساختار مصوبات و در راستای تسهیل نظارت مؤثر بر ریسک نقدینگی لازم است تا واحد مدیریت ریسک نقدینگی تشکیل گردد و اثر بخشی و کارایی آن به

صورت مداوم مورد ارزیابی قرار گیرد. در مجموع با توجه به نتایج پژوهش و با عنایت به اینکه از ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی به منزله اصلی ترین نوع ریسک در سیستم بانکی و یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر ثبات بانکها نام برده میشود، برای افزایش ثبات بانکها، مدیران سیستم بانکی می بایست در راستای بهبود عملکرد و ثبات خود، کنترل و نظارت مستمر بر ریسک اعتباری و نقدینگی را لحاظ کنند.

۷- منابع

۱. آذرپندار، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانکها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
۲. احمدی، علی، احمدی جشفقانی، حسین علی، ابوالحسنی هستیانی، اصغر (۱۳۹۵). تأثیر ریسک اعتباری بر عملکرد نظام بانکی ایران: مطالعه بین بانکی با رویکرد PANEL VAR. فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه. سال دهم. شماره سی و چهار. صص ۱۳۱-۱۵۲.
۳. اصلی، شعله. (۱۳۹۰). مدیریت ریسک اعتباری با نگاهی بر الگوی پرداخت تسهیلات در سایر کشورها. کارشناس اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه.
۴. باقری، حامد. (۱۳۸۵). تحلیل عوامل مؤثر بر سودآوری در بانکهای تجاری (مطالعه موردی: بانک رفاه). مجله تحقیقات مالی، ۸ (۲۱)، ۳-۲۶.
۵. تقوی، مهدی، (۱۳۸۹). ارزیابی و آرایه الگوی مناسب برای شناسایی، اندازه گیری و کنترل ریسکهای مالی در موسسات مالی و اعتباری (مطالعه موردی بانک ملت) پژوهش های مدیریت ۱۳ (۳۶): ۳-۳۱.
۶. راعی، رضا، سعیدی، علی (۱۳۸۵). مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، انتشارات سمت، چاپ دوم
۷. حسینی، سید فرهنگ (۱۳۹۱). بررسی ریسک نقدینگی و درماندگی مالی در بانک های خصوصی ایران، پنجمین کنفرانس نظام تامین مالی در ایران، تهران، گروه مالی و سرمایه گذاری مرکز مطالعات دانشگاه صنعتی شریف،
۸. جعفری، مهدی، فخاری، حسین (۱۳۹۳). تأثیر ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران، کنفرانس بین المللی توسعه و تعالی کسب و کار، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا،
۹. خوش سیما، رضا، شهیکی تاش، محمد نبی (۱۳۹۱). تأثیر ریسکهای اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران. فصلنامه علمی و پژوهشی برنامه ریزی و بودجه. سال هفدهم، شماره چهار. صص ۶۹-۹۵
۱۰. گودرزی، حسین. (۱۳۹۰). «وامهای سندیکایی، راهکاری برای حل مشکل تأمین مالی پروژههای شهری در ایران. مجموعه مقالات چهاردهمین همایش مالی شهرداری، مشکلات و راهکارها، تهران.
۱۱. طالبی، محمد. (۱۳۹۰). ریسک اعتباری، اندازه گیری و مدیریت، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت). مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
۱۲. لطیفی آزاد، (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک مسکن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی.
۱۳. واشفانی فراهانی، براتعلی. (۱۳۸۸). بررسی راههای افزایش سودآوری در نظام بانکی (مورد مطالعه: بانک ملت). پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
۱۴. یزدان پناه، احمد، حاجی آفا، شکیب (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر ریسک نقدینگی بانکها (مطالعه موردی بانک ملت). مجله مطالعات مالی. شماره سوم. صص ۲۷-۵۴.

15. Ameni, Gh. Chaibi, H. Brahim Omri. M.A (2017). The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region. Borsa Istanbul Review. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bir.2017.05.002>

16. Björn, I. Rauch. Ch (2014). The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. Journal of Banking & Finance. Vol 40. Pp. 242-256.

17. Capraru, B., & Ilnatov, I. (2014). Banks Profitability in Selected Central and Eastern European Countries. 21st International Economic Conference, Sibou, Romania, 587-591.

18. Castro, V. (2013). Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System (the Case of the GIPSI). *Economic Modelling*, c(31), 672-683.
19. Kosmidou, K. (2008). The determinant of banks' profit in Greece during the period of EU financial integration. *Journal of Managerial Finance*, 34(3): 417-428.
20. Olawale S(2014)..The Effect of Credit Risk on the Performance of Commercial Banks in Nigeria. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2536531>
21. Sun,T.Cheng,P(2010). A comprehensive analysis of the effects risk measures on bank efficiency. Evidence from emerging Asian countries
22. 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
23. Tan, Y., & Floros, C. (2012). Bank Profitability and GDP Growth in China: a Note. *J. Chin. Econ. Bus. Stud*, 10(3), 267-273.
24. 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.