



رابطه میزان مطالبات غیرجاری با سودآوری و ریسک بانک (مطالعه موردی: بانک توسعه تعاون)

پرویز صادقی حسونند<sup>۱</sup>

شماره ۲۴

دوره دوم

سال چهارم

زمستان ۱۴۰۰

صص ۱-۱۳

**چکیده:**

اقتصاد ایران یک اقتصاد پول محور است به طوریکه بخش عمده تامین مالی فعالیت های اقتصادی از طریق بانک ها صورت می پذیرد. تامین مالی برای بخش عرضه در صنعت های مختلف و همچنین بخش تقاضا وابسته به نظام بانکی است. مبنای فعالیت بانکی بر سپرده های مردم استوار است بنابراین هرچه دارایی بانک ها از این محل افزایش یابد قدرت درآمدزایی آن ها بیشتر خواهد شد، به عبارتی اندازه بانک بزرگتر شده، امکان افزایش سرمایه و پرداخت تسهیلات و ارایه خدمات آن نیز افزایش خواهد یافت و از طرف دیگر با پرداخت بیشتر تسهیلات ریسک وصول مطالبات افزایش یافته و ریسک اعتباری آن بالا می رود در نتیجه سود و اعطاء تسهیلات کاهش می یابد. هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر مطالبات غیرجاری بر سودآوری و ریسک اعتباری بانک توسعه تعاون می باشد که در قالب یک تحقیق کاربردی داده های مربوط به بانک در بازه زمانی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ جمع آوری گردید. با توجه به ترکیبی بودن داده های پژوهش از روش پنل دیتا برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید و نتایج حاصله نشان داد که مطالبات معوق موجب کاهش سودآوری و افزایش ریسک اعتباری بانک می گردد.

**کلید واژگان:** مطالبات غیرجاری، سودآوری، ریسک اعتباری

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت مالی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دهاقان، دهاقان، ایران (pa.sadeghi@ttbank.ir)

## مقدمه

اقتصاد ایران یک اقتصاد پول محور است به طوریکه بخش عمده تامین مالی فعالیت های اقتصادی از طریق بانک ها صورت می پذیرد. تامین مالی برای بخش عرضه در صنعت های مختلف و همچنین بخش تقاضا وابسته به نظام بانکی است. بانک مرکزی بعنوان متولی مدیریت و کنترل بازار پول موظف است از طریق بانک ها و موسسات اعتباری سیاست های کلان اقتصادی را برای تحقق اهداف تعیین شده در جهت رشد و توسعه صورت دهد. (نتاج، ۱۳۹۲).

اقتصاد ایران همواره از التهاب بازار پول و کالا که با نماگرهای نرخ سودهای بانکی و نرخ تورم بالا سنجش می شوند رنج می برد. با توجه به نظریه سرمایه گذاری کینز، ارتباط بین نرخ سود و تقاضای سرمایه گذاری معکوس است و همچنین براساس نظریه های یک افزایش نرخ سود تسهیلات باعث کاهش سرمایه گذاری بلندمدت می گردد (مرادی، ۱۳۹۳). بنابراین کاهش نرخ سودهای بانکی برای توسعه پایدار نقش اساسی دارد. اما عمده بانک ها به دلیل بهره وری پائین و سوء مدیریت و هزینه های غیرمستقیم و مطالبات غیرجاری بالا، مبتلا به قیمت تمام شده بالا هستند.

سیاست های دستوری کاهش نرخ سودها باعث کاهش سودآوری بانک ها می شود بنابراین بانک ها با بکارگیری متدهای مختلف در ارائه خدمات اعتباری (پرداخت تسهیلات) قیمت فروش را همچنان بیشتر از قیمت تمام شده حفظ می کنند. بنابراین سیاست های اجرایی متولیان پولی، پس از ورود به مکانیسم مدیریت ترانزنامه بانک کارایی آن کاهش می یابد. در صورتیکه بانک ها دچار زیان شوند ریسک نقدینگی و اعتباری آن ها افزایش یافته در نتیجه احتمال ورشکستگی آن ها افزایش می یابد. مشکلات بانک، بازار پول و نظام بانکی را با مشکل روبرو می کند. بنابراین بانک مرکزی علاوه بر اجرای سیاست های پولی باید حفظ سودآوری بانک ها را در نظر داشته باشند (برکوف و همکاران، ۲۰۱۶).

سودآوری بانک ها از متغیرهای بیرونی و درونی اثر می پذیرند، متغیرهای بیرونی شامل تغییرات در حجم نقدینگی، تولیدناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ بیکاری، نرخ سودهای بانکی که خود از سیاست های پولی و مالی منشعب می شوند. متغیرهای درونی نیز شامل نسبت کفایت سرمایه، کیفیت دارایی، دارایی های نقدپذیر، حساسیت به ریسک بازار، ذخیره مطالبات مشکوک الوصول، ترکیب سپرده ها، ترکیب تسهیلات، مطالبات غیرجاری و نرخ سود سپرده ها و تسهیلات می باشند (کاسترو، ۲۰۱۵).

با توجه به اینکه مبنای فعالیت بانکی بر سپرده های مردم استوار است بنابراین هرچه دارایی بانک ها از این محل افزایش یابد قدرت درآمدزایی آن ها بیشتر خواهد شد، بعبارتی اندازه بانک بزرگتر شده، امکان افزایش سرمایه و پرداخت تسهیلات و ارائه خدمات آن نیز افزایش خواهد یافت و از طرف دیگر با پرداخت بیشتر تسهیلات ریسک وصول مطالبات افزایش یافته و ریسک اعتباری آن بالا می رود در نتیجه به سمت افزایش سود و یا کاهش تسهیلات اعطائی حرکت می نماید (کاسترو، ۲۰۱۵).

<sup>1</sup> Bercoff

<sup>2</sup> Castro

بنابر گزارش بانک مرکزی در سال ۱۳۹۴ مطالبات معوق بانکها به رقم ۲۶۰,۰۰۰ میلیارد رسیده است که ۱۴۰ هزار میلیارد آن متعلق به بخش خصوص و ۱۲۰,۰۰۰ میلیارد میزان معوقات بخش دولتی است (خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۵). چنین رقم بزرگی برای مطالبات معوق در یک نظام بانکی نشان دهنده ی ضعف آن نظام در تشخیص مشتریان و سرمایه گذاری در پروژه هایی است که بازدهی مناسب و درخور را نداشته اند، همچنین این میزان معوقات بانکی نشان از آن دارد که نظام بانکی کشور از یک سیستم حقوقی مناسب برای پی گیری معوقات برخوردار نمی باشد و وثیقه های مناسبی را نیز اخذ نکرده است. لذا به نظر ضروری می رسد که نظام پیگیری معوقات و وصول معوقات کشور مورد ارزیابی و بازبینی قرار گیرد و سیستم های نوینی که برای مطالبه ی معوقات بکار برده می شوند را با سیستم های جدید از نظر کارایی و عملکرد مقایسه کنیم (صفری، ۱۳۹۵).

براساس تعریف بانک مرکزی هرگاه پرداخت بدهی بدهکاران ۱۸ ماه به تاخیر بیفتد آن را معوقه می نامند. بدهی زمانی شکل می گیرد که اعتبار دهنده با دادن مجموعه ای از دارایی های خود به بدهکار موافقت می کند (بهمنی، ۱۳۸۶). در جوامع مدرن امروزی معمولاً وام با انتظار باز پرداخت اعطاء می شود و در بسیاری از موارد مبلغی به عنوان سود به اصل بدهی اضافه می شود. به عبارت دیگر وام یعنی استفاده از قدرت خرید آینده و درحال حاضر بدون نیاز به در دست داشتن کل مبلغ (محرابی، ۱۳۹۴).

قبل از صورت گرفتن وام هر دو طرف شامل وام گیرنده و اعتبار دهنده باید بر سر راه و روش بازپرداخت وام به توافق برسند که از آن به عنوان استاندارد پرداخت یاد می شود و این بازپرداخت معمولاً به صورت مبلغ پول در یک واحد ارزی می باشد همچنین می تواند همراه با سود در یک بازه زمانی صورت گیرد یا به صورت کامل در پایان دوره قراردادی قرض این امکان را به افراد می دهد تا کارهایی را که پیش از این قادر به انجام آن نبودند انجام دهند و این اجازه را به افراد در کشورهای صنعتی برای خرید خانه، اتومبیل و بسیاری از لوازم گران دیگر با پول نقد در دست می دهند. همچنین شرکتها می توانند از وام به عنوان یک اهرم در سرمایه گذاری هایشان استفاده کنند اما هر چه میزان بدهکاری شرکتها بالاتر می رود ریسک آنها نیز بیشتر می شود. هم برای شرکتها و هم برای افراد این ریسک بدهی بالا می تواند به یک نتیجه ضعیف منجر شود (برکوف، ۲۰۱۶).

در علم اقتصاد بسیار توصیه شده است که شرکتها و افراد از زیاد شدن میزان بدهی خود جلوگیری کنند زیرا بدهی زیاد می تواند عاملی برای دامن زدن به مشکلات اقتصادی آنها باشد. برای نمونه قبل از شروع بحران اقتصادی اخیر دنیا، نسبت بدهی به میزان تولید ناخالص ملی بسیار بالا گزارش شده بود، بنگاه های اقتصادی به شدت مقروض بودند و مقدار بدهی ها بالاتر از میزان انتظار برای بازگشت سرمایه آنها بود. بالا رفتن بدهی ها اصلاح شدن توقعات برای بازگشت سرمایه، پائین رفتن قیمت ها و از بین رفتن اعتبار افراد را به دنبال دارد. و این پائین رفتن قیمت ها باعث بالا رفتن قیمت وام می شود ( لئو و همکاران، ۲۰۱۴).

بنگاه های تجاری برای کاهش میزان بدهی ها شروع به صرفه جویی در هزینه های خویش می کنند. این کاهش هزینه ها باعث می شود فعالیت های تجاری کاهش و میزان بیکاری افزایش پیدا کند. به بیان روشن تر ورشکستگی های بیشتری اتفاق خواهد افتاد (رائو-نیکولسن و سالابر، ۲۰۱۶). بر اثر افزایش بدهی ها و همچنین هزینه های ایجاد شده برای تقلیل قیمت ها، این امکان برای بعضی از سازمان ها فراهم است تا با استفاده کردن از متدهای دیگری برای قرض کردن و بازپرداخت آن در حین بحران اقتصادی مانع از ورشکستگی سازمان خود شوند. برای نمونه بعضی شرکت ها در برخی موارد می توانند با تبدیل کردن بخشی از بدهی خود به عنوان سهام به طلبکاران شرکت به سهم سهامداران بیافزایند (کاسترو، ۲۰۱۵).

در این مورد اعتبار دهنده که همان سهامداران می باشند امیدوارند تا چیزی معادل بستانکاری خویش که به صورت سود سهام می باشد بدست بیاورند. به محض اینکه بدهی شرکت به صورت سود سهامداران در می آید دیگر از آن به عنوان بدهی یاد نمی کنیم به عبارت دیگر شرکت بدهی هایش را پرداخت کرده است (برکوف، ۲۰۱۶). افزایش مطالبات غیرجاری بانکها از طریق فشار بر ترانزنامه بانکها و بانک مرکزی، موجب افزایش نقدینگی شده و تورم حاصله، به دلیل کاهش در سرمایه گذاری، بر نرخ رشد اقتصادی کشور اثر منفی می گذارد و این امر باعث کاهش سپرده گذاری و کساد تولید و در نتیجه کاهش اعطای تسهیلات می شود و درآمد بانک که از این محل می باشد کاهش می یابد و در عین حال از طریق بالا بردن مطالبات بانک، ریسک اعتباری بانک را نیز افزایش می دهد. حال با توجه به توضیحات فوق آنچه مهم است و در تحقیق حاضر به دنبال بررسی آن می باشیم تاثیری است که میزان مطالبات غیرجاری بر سودآوری بانک و ریسک بانک می گذارد. به عبارت دیگر در تحقیق حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش می باشیم که مطالبات غیرجاری چه تاثیری بر سودآوری و ریسک بانک می گذارد؟

## روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است زیرا به بررسی رابطه میزان مطالبات غیرجاری با سودآوری و ریسک بانکداری بانک توسعه تعاون می پردازد. همچنین تحقیق حاضر از نظر نوع تحقیق از تحقیقات تجربی به شمار می رود.

پژوهشگر در این پژوهش براساس نحوه گردآوری داده ها، با توجه به این که از اطلاعات بانک ها در سال های گذشته استفاده می کند و هیچ گونه دخالتی در کنترل و تغییر اندازه متغیرها ندارد از نوع پس رویدادی است که در حوزه تحقیقات اثباتی و مبتنی بر اطلاعات بانک است.

جامعه آماری شامل کلیه شعب بانک توسعه تعاون در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ می باشند.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش پانل دیتا صورت می‌گیرد و دلیل انتخاب روش پانل دیتا نیز وجود مقطع و سری زمانی است که مقاطع بانک و سری زمانی محدوده (۱۴۰۰-۱۳۹۰) است.

برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های زیر در قالب داده‌های تابلویی یا پانل دیتا استفاده می‌نمائیم:

$$CreditR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 NCD_{i,t} + \alpha_2 LiqR_{i,t} + \alpha_3 Lev_{i,t} + \alpha_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 NCD_{i,t} + \alpha_2 LiqR_{i,t} + \alpha_3 Lev_{i,t} + \alpha_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$Prof_{i,t}$ : سودآوری بانک  $i$  در سال  $t$ .

$CreditR_{i,t}$ : ریسک اعتباری بانک  $i$  در سال  $t$ .

$NCD_{i,t}$ : (متغیر مستقل) مطالبات غیرجاری بانک  $i$  در سال  $t$ .

$LiqR_{i,t}$ : ریسک نقدینگی بانک  $i$  در سال  $t$ .

$Lev_{i,t}$ : اهرم مالی بانک  $i$  در سال  $t$ .

$Size_{i,t}$ : اندازه بانک  $i$  در سال  $t$ .

$\varepsilon$ : پسماند مدل

اندیس  $i$  و  $t$ : نشان دهنده‌ی شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.

## یافته‌ها

### روش تخمین و تفسیر مدل

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون‌های  $F$  و هاسمن، مدل را با روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) در چارچوب رگرسیون‌های مقطعی وزنی و با در نظر گرفتن اثرات ثابت مقطعی برآورد می‌کنیم. به طور کلی حداقل مربعات تعمیم یافته، هم‌خطی بین جملات پسماند را کنترل می‌کند. بنابراین می‌توان برای همه  $i, j, s, t$  ها در حالتی که  $i \neq j, s \neq t$  می‌باشند، چنین در نظر گرفت که:

$$E(\varepsilon_{it} \cdot \varepsilon_{jt} | X_i^*) = \delta_i^2$$

$$E(\varepsilon_{is} \cdot \varepsilon_{jt} | X_i^*) = \delta_i^2$$

نتایج تخمین مدل اول پژوهش به روش مدل اثرات ثابت در جدول زیر ارائه شده است:

۲. Panel Data Model

۲. Generalized Least Square

جدول ۱: نتایج برآورد مدل

| متغیر             | ضریب                        | انحراف معیار | مقدار آماره t | ارزش احتمال                   |
|-------------------|-----------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|
| $NCD_{i,t}$       | -0.521                      | ۵,۲۱۰        | -4.821        | ۰,۰۰۲                         |
| $LiqR_{i,t}$      | -0.322                      | ۳,۲۴۱        | -2.018        | 0.078                         |
| $Lev_{i,t}$       | 0.849                       | ۰,۲۷۶        | 3.741         | ۰,۰۱۷                         |
| $Size_{i,t}$      | ۴,۱۸۵                       | ۰,۷۴۶        | ۷,۲۱۸         | ۰,۰۰۰                         |
| آماره F = ۱۱۴,۵۶۱ | ارزش احتمال آماره F = ۰,۰۰۰ |              | $R^2=0.874$   | آماره F دوربین واتسون = ۱,۷۴۸ |

نتایج نشان می‌دهد که:

مطالبات غیرجاری دارای تاثیر معنادار در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک می‌باشد. به عبارت دیگر با افزایش مطالبات غیرجاری سودآوری بانک به صورت معناداری کاهش می‌یابد.

ریسک نقدینگی تاثیر معنی داری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک ندارد، اما با دقت کمتر و در سطح ۹۰٪ می‌توان بیان نمود که تاثیر معناداری بر سودآوری بانک دارد. به عبارت دیگر با افزایش ریسک نقدینگی، سودآوری بانک به صورت معناداری کاهش می‌یابد.

اهرم مالی تاثیر مثبت و معناداری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک دارد و می‌توان بیان نمود که افزایش اهرم مالی می‌تواند افزایش سودآوری بانک را به صورت معنی داری در پی داشته باشد.

اندازه‌ی بانک دارای تاثیر معناداری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک می‌باشد، این متغیر که به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل شده است رابطه مستقیمی با سودآوری بانک دارد و افزایش آن موجب افزایش سودآوری بانک می‌شود.

همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، مقدار  $R^2$ ، ۰/۸۷۴ بدست آمده است به عبارتی متغیرهای مستقل تحقیق توانایی توضیح ۸۷,۴٪ از تغییرات متغیر وابسته را دارند، بنابراین، مدل ارائه شده از قدرت توضیح دهنده بالایی برخوردار است و آماره‌ی F آزمون معنی داری کل مدل برآورد شده در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشد که صحت مدل برازش شده را تأیید می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون نیز عدم خودهمبستگی بین خطاها را تأیید می‌کند.

جدول ۲: نتایج آزمون چاو برای مدل دوم پژوهش

| آزمون اثر       | آماره  | ارزش احتمال |
|-----------------|--------|-------------|
| Cross-section F | ۱۱,۲۵۹ | ۰,۰۰        |

نتیجه‌ی آزمون هاسمن برای مدل دلالت بر رد فرض صفر مبنی بر مناسب بودن اثرات تصادفی دارد و لذا باید از مدل اثرات ثابت برای تخمین مدل استفاده کرد.

جدول ۲: نتایج برآورد مدل

| متغیر                | ضریب                              | انحراف معیار | مقدار آماره t | ارزش احتمال                         |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------------|
| $NCD_{i,t}$          | -0.521                            | ۵,۲۱۰        | -4.821        | ۰,۰۰۲                               |
| $LiqR_{i,t}$         | -0.322                            | ۳,۲۴۱        | -2.018        | 0.078                               |
| $Lev_{i,t}$          | 0.849                             | ۰,۲۷۶        | 3.741         | ۰,۰۱۷                               |
| $Size_{i,t}$         | ۴,۱۸۵                             | ۰,۷۴۶        | ۷,۲۱۸         | ۰,۰۰۰                               |
| آماره F =<br>۱۱۴,۵۶۱ | ارزش احتمال<br>آماره F =<br>۰,۰۰۰ |              | $R^2=0.874$   | آماره‌ی دوربین<br>واتسون =<br>۱,۷۴۸ |

نتایج نشان می‌دهد که:

مطالبات غیرجاری دارای تاثیر معنادار در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک می‌باشد. به عبارت دیگر با افزایش مطالبات غیرجاری سودآوری بانک به صورت معناداری کاهش می‌یابد.

ریسک نقدینگی تاثیر معنی داری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک ندارد، اما با دقت کمتر و در سطح ۹۰٪ می‌توان بیان نمود که تاثیر معناداری بر سودآوری بانک دارد. به عبارت دیگر با افزایش ریسک نقدینگی، سودآوری بانک به صورت معناداری کاهش می‌یابد.

اهرم مالی تاثیر مثبت و معناداری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک دارد و می‌توان بیان نمود که افزایش اهرم مالی می‌تواند افزایش سودآوری بانک را به صورت معنی داری در پی داشته باشد.

اندازه‌ی بانک دارای تاثیر معناداری در سطح ۹۵٪ بر سودآوری بانک می‌باشد، این متغیر که به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل شده است رابطه مستقیمی با سودآوری بانک دارد و افزایش آن موجب افزایش سودآوری بانک می‌شود.

همانطورکه در جدول مشاهده می‌شود، مقدار  $R^2$  ۰/۸۷۴ بدست آمده است به عبارتی متغیرهای مستقل تحقیق توانایی توضیح ۸۷,۴٪ از تغییرات متغیر وابسته را دارند، بنابراین، مدل ارائه شده از قدرت توضیح دهنده بالایی برخوردار است و آماره‌ی F آزمون معنی داری کل مدل برآورد شده در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشد که صحت مدل برآزش شده را تأیید می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون نیز عدم خودهمبستگی بین خطاها را تأیید می‌کند.

جدول ۳: نتایج آزمون چاو برای مدل دوم پژوهش

| آزمون اثر       | آماره  | ارزش احتمال |
|-----------------|--------|-------------|
| Cross-section F | ۱۱,۲۵۹ | ۰,۰۰        |

نتیجه‌ی آزمون هاسمن برای مدل تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۴: نتیجه‌ی آزمون هاسمن مدل دوم پژوهش

| آماره $X^2$ | ارزش احتمال | نوع اثر  |
|-------------|-------------|----------|
| ۱۰,۵۴۸      | ۰,۰۰۰       | اثر ثابت |

نتیجه‌ی آزمون هاسمن برای مدل دلالت بر رد فرض صفر مبنی بر مناسب بودن اثرات تصادفی دارد و لذا باید از مدل اثرات ثابت برای تخمین مدل استفاده کرد.

نتایج تخمین مدل دوم پژوهش به روش مدل اثرات ثابت در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۵: نتایج برآورد مدل دوم پژوهش

| متغیر        | ضریب                       | انحراف معیار | مقدار آماره t | ارزش احتمال                |
|--------------|----------------------------|--------------|---------------|----------------------------|
| $NCD_{i,t}$  | 0.942                      | ۰,۶۰۴        | 6.548         | ۰,۰۰۰                      |
| $LiqR_{i,t}$ | 0.264                      | ۰,۴۵۸        | 1.489         | 0.237                      |
| $Lev_{i,t}$  | 0.491                      | ۰,۰۵۷        | 4.615         | ۰,۰۰۲                      |
| $Size_{i,t}$ | -۰,۴۳۸                     | ۰,۶۷۱        | -۴,۳۸۴        | ۰,۰۰۳                      |
| آماره‌ی F =  | ارزش احتمال<br>آماره‌ی F = |              | $R^2=0.846$   | آماره‌ی دوربین<br>واتسون = |
| ۹۴,۰۶۴       | ۰,۰۰۰                      |              |               | ۱,۶۶۸                      |

نتایج نشان می‌دهد که:

مطالبات غیرجاری دارای تاثیر معنادار در سطح ۹۵٪ بر ریسک اعتباری بانک می‌باشد. به عبارت دیگر با افزایش مطالبات غیرجاری ریسک اعتباری بانک به صورت معناداری افزایش می‌یابد.

ریسک نقدینگی تاثیر معنی داری در سطح ۹۵٪ بر ریسک اعتباری بانک ندارد.

اهرم مالی تاثیر مثبت و معناداری در سطح ۹۵٪ بر ریسک اعتباری بانک دارد و می‌توان بیان نمود که افزایش اهرم مالی می‌تواند افزایش ریسک اعتباری بانک را به صورت معنی داری در پی داشته باشد.

اندازه‌ی بانک دارای تاثیر معناداری در سطح ۹۵٪ بر ریسک اعتباری بانک می‌باشد، به عبارتی با افزایش اندازه بانک ریسک اعتباری کاهش می‌یابد.

همانطورکه در جدول مشاهده می‌شود، مقدار  $R^2$ ،  $0.846$  بدست آمده است به عبارتی متغیرهای مستقل تحقیق توانایی توضیح ۸۴,۶٪ از تغییرات متغیر وابسته را دارند، بنابراین، مدل ارائه شده از قدرت توضیح دهندگی بالایی برخوردار است و آماره‌ی F آزمون معنی داری کل مدل برآورد شده در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشد که صحت مدل برازش شده را تأیید می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون نیز عدم خودهمبستگی بین خطاها را تأیید می‌کند.

جدول ۶: نتایج آزمون جارک-برا

| آماره‌ی جارک-برا | ارزش احتمال | نتیجه |
|------------------|-------------|-------|
| ۰,۳۱۱            | ۰,۴۲۹       | نرمال |
| ۰,۵۸۷            | ۰,۳۷۵       | نرمال |

فرض صفر آزمون جارک-برا دلالت بر نرمال بودن پسماندهای دو مدل دارد و لذا ارزش احتمال آزمون باید بیش از ۰,۰۵ باشد تا نرمال بودن پسماندها در سطح ۹۵٪ تأیید شود. نتایج آزمون نشان دهنده‌ی تأیید فرض صفر و نرمال بودن پسماندهای هر دو مدل می‌باشد.

## بحث و نتیجه گیری

**فرضیه اول پژوهش: مطالبات غیرجاری بر سودآوری بانک توسعه تعاون تاثیر دارد.**

نتایج بررسی مدل در فصل قبل نشان داد که مطالبات غیرجاری بانک تاثیر معناداری بر سودآوری آن ها دارد، قابل ذکر می باشد که این رابطه به صورت معکوس می باشد. به عبارت دیگر هرگاه مطالبات غیرجاری افزایش یابد، سودآوری بانک کاهش می یابد. در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران نقش بازارهای پولی نظیر بانکها در تامین مالی بخش های مختلف اقتصادی به مراتب قوی تر و پررنگ تر از بازارهای سرمایه نظیر بورس اوراق بهادار است در نتیجه سودآوری بانک ها نیز بسایر حائز اهمیت می باشد، نتایج تحقیق نشان داد که افزایش مطالبات غیر جاری موجب می شود که سودآوری بانک کاهش یابد، از آنجا که بانک توسعه تعاون نیز بایستی پاسخگویی سهام داران و اعضاء هیات مدیره باشد، لذا بایستی این امر یعنی افزایش مطالبات غیر جاری را کنترل نماید. چراکه بانک با اعطاء تسهیلات و باز پس گیری اصل و سود آن ها سود خود را بدست می آورد و حال چنانچه در دریافت اصل و سود تسهیلات اعطائی دچار مشکل گردد، نه تنها سودی به دست نخواهد آورد، بلکه دارایی های خود را نیز از دست می دهد و سودآوری کاهش می یابد. نتیجه گیری فوق در مطالعه اشرف احدیان (۱۳۹۴)، ارشمی (۱۳۹۳)، لطیفی (۱۳۸۹) و برهانو و فوفا (۲۰۱۲) مورد تایید قرار گرفته است.

اعتبارسنجی مشتریان و تحلیل نقد شوندگی و ارزشمندی تضامین و وثایق باید با در نظر گرفتن ریسک عدم وصول مطالبات هم خوانی داشته و در فضای اقتصادی ایران مد نظر بانکها و موسسات اعتباری قرار گیرد. با تحلیل شاخص هایی که برای تعیین درجه ریسک اعتباری بانکها و موسسات اعتباری، از جمله نسبت مطالبات معوق و سر رسید گذشته به کل تسهیلات، نسبت مطالبات مشکوک الوصول، نسبت ذخیره احتیاطی و نسبت دارایی های موزون شده به ریسک که توسط نهادهای نظارتی همچون بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تدوین شده است؛ متوجه کاستی های گسترده ای در مدیریت ریسک های اعتباری در نظام بانکی کشور می شویم. نسبت بالای مطالبات معوق، سر رسید گذشته و مشکوک الوصول در برخی از بانکها، موید ضعف در سیستم اعتبارسنجی مشتریان، تمرکز بر صنعت و مشتریان محدود، نادیده گرفتن ذی نفع واحد در اعطای تسهیلات، ناکافی بودن نظارت بر اعطای تسهیلات و اخذ تضامین ناکافی و گاه غیر اجرایی و غیر نقد شونده از مشتریان بوده است.

**فرضیه دوم پژوهش: مطالبات غیرجاری بر ریسک اعتباری بانک ها تاثیر دارد.**

در توجیه این نتیجه بدست آمده می توان گفت زمانی که بانک در باز پس گیری تسهیلات اعطائی خود با مشکل مواجه شود، دیگر نقدینگی ای برای تولید سود در اختیار نخواهد داشت یا کمتر در اختیار خواهد داشت، لذا برای پرداخت تسهیلات مجدد به دیگر افراد دچار مشکل شده و اعتباری جهت واگذاری به افراد ندارد، لذا بانک بایستی مدیریت صحیحی در خصوص ریسک اعتباری داشته باشد. مدیریت ریسک اعتباری این اطمینان را فراهم می آورد که جریان نقدی وعده داده شده، بابت مطالبات مالی از اشخاص (حقیقی / حقوقی) قابل وصول خواهد شد. پیامدهای مختلف وقوع این ریسک می تواند کاهش احتمال بازپرداخت اصل و فرع تسهیلات توسط مشتری یا حتی عدم بازپرداخت اصل

و فرع تسهیلات باشد. با توجه به این دو پیامد ریسک‌های اعتباری؛ دو مفهوم اعتبارسنجی مشتری و نقد شوندگی وثایق در بازپرداخت تعهدات اهمیت می‌یابد که بدین وسیله ریسک عدم بازپرداخت تسهیلات کاهش یابد. قابل به ذکر می‌باشد که نتیجه فوق در مطالعات دیگری از قبیل داسیلوا و دیدینو (۲۰۱۶) و کیمیاگری و همکاران (۱۳۹۵) مورد تایید قرار گرفته است.

### فهرست منابع

- اشرف زاده، حمیدرضا و مهرگان، احمد (۱۳۹۰)، مدل پنل دیتا، انتشارات دانشگاه تهران، تهران. ۱.
- اصلی، شهاب. ۱۳۹۰. مدیریت ریسک اعتباری با نگاهی بر الگوی پرداخت تسهیلات در سایر کشورها. اقتصاد مقداری، (۱۱)، ۷۱-۹۸.
- آرانی، محمد حسین (۱۳۹۲)، ارزیابی ریسک پذیری بانک‌ها در اجرای طرح اشتغال زودبازده، اولین کنفرانس ملی کارآفرینی، تهران.
- باقری مهدی، نجفی بهرام. (۱۳۹۳)، بررسی عوامل موثر بر بازپرداخت اعتبارات تجارت، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، (۱۹). ۹۷-۱۱۵.
- بهمنی، محمد مهدی. (۱۳۸۶). مدیریت طالبات معوق. نشریه تعاون. ۱۸۵.
- جهانخانی، اسماعیل، (۱۳۹۲)، عقود بانکداری اسلامی، تهران، سمت.
- حسن زاده، علی. (۱۳۹۰). مطالبات معوق بانکی، رکود و ورشکستگی. نشریه ی بانکی، ۲۷-۶۱.
- حضور، یوسف (۱۳۹۲)، تاثیر معوقات بانکی بانک صادرات بر ریسک اعتباری این بانک، پایان نامه ی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان، رشته ی اقتصاد نظری.
- رستمی، فروغ و حاجی بابایی، فاطمه، دردمند، احمد، (۱۳۹۶)، "اندازه‌گیری ریسک نقدینگی بانک با استفاده از مدل ارزش در معرض خطر (مطالعه موردی: بانک سامان)"، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، تهران، صص ۱۷۵-۱۹۸.
- درانی، تکت (۱۳۹۳)، "عوامل متمایزکننده مشتریان حقوقی کم ریسک از مشتریان ریسکی بانک"، گزارش داخلی بانک کشاورزی.
- دلاور، علی، (۱۳۹۲)، راهنمای تحقیق و ارزشیابی در روان‌شناسی و علوم تربیتی، تهران، انتشارات ارسباران.
- دوبرور، عباس، (۱۳۹۴)، مبانی نظری مدیریت نقدینگی در بانک‌ها، تهران، مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات هشتمین سمینار بانکداری اسلامی.
- عقیل کرمانی، محمد، (۱۳۹۵)، مدیریت ریسک در بانکداری سنتی در مقایسه با بانکداری بدون ربا، تفکرات نوین اقتصاد، ۱۰(۲).
- کاظمی نژاد، محمد مهدی، (۱۳۸۸)، بانکداری اسلامی و روش‌های کنترل ریسک، انتشارات افتاب، تهران.

کدخدایی، احمد، (۱۳۹۰)، پدیده ی ریسک در بانکداری اسلامی، پژوهش های بانکداری، ۳(۴).

لطیفی، شاهین، (۱۳۸۹)، "نوآوری در ابزارهای مالی در بانکداری اسلامی"، مجموعه مقالات یازدهمین همایش بانکداری اسلامی، تهران، ص ۲۲۵-۲۲۷.

مهدوی نجم ابادی، سجاد (۱۳۹۵)، تفاوت های اساسی توزیع ریسک در دو نظام بانکداری اسلامی و سنتی، مجله پژوهش های اقتصادی، ۱۲، (۱).

محرابی، لیلا، (۱۳۹۴)، "مدیریت ریسک در نظام بانکداری بدون ربا (با تاکید بر ریسک اعتباری)"، تازه های اقتصاد، پژوهشکده پولی و بانکی، سال هشتم، شماره ۱۳۰، ص ۷۰-۷۷.

مرادی، سوسن (۱۳۹۳)، "بررسی عوامل مؤثر بر بازپرداخت به موقع تسهیلات بانک کشاورزی"، گزارش داخلی مؤسسه بانکداری ایران.

- Alice, A.(2014). "The analysis of England bank efficiency: Incorporating both external environment risk and internal risk". *Economic Modelling* 26, 456-463.
- Ammann, M., Blickle, K., & Ehmann, C. (2017). Announcement effects of contingent convertible securities: Evidence from the global banking industry. *European Financial Management*, 23(1), 127-152.
- Acquaah, A. and A. Chi. (2017). "The long-term performance of corporate bonds (and stocks) following seasoned equity offerings", *The Review of Financial Studies*, 15, 1385-1406.
- Barbosa, K., de Paula Rocha, B., & Salazar, F. (2015). Assessing competition in the banking industry: A multi-product approach. *Journal of Banking & Finance*, 50, 340-362.
- Chen, J. & Strange, R. (2016). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chines Listed Companies. *Economic Change and Restructuring*, 38: 11-35
- Da Silva, H., Divino, S.B., (2014), *Analyzing Banking Risk*, Washington, D.C., The World Bank.
- Ezani, M., D. Galai, and R. Mark, (2013), "A comparative analysis of current credit risk models", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, No. 1-2, P 59-117.
- Fernández, R. O., & Garza-García, J. G. (2017). The relationship between bank competition and financial stability: a case study of the Mexican banking industry. *Ensayos Revista de Economía (Ensayos Journal of Economics)*, 34(1), 103-120.
- Guney, Y. & Li, L. & Fairchild, R. (2011). The relationship between product market competition and capital structure in Chinese listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 2: 41-51.
- Heguensand,R.Arnold, A. (2009).*Modern Investment theory*. (2 nd Ed). New Jersey : Printic Hall Inc.
- Varico, R. (2009), The place of Islamic financial institutions in the system of international financial instruments, *American Journal of Agricultural Economics*, 41(1): 12-64.

Wheelock, D. C., & Wilson, P. W. (2017). The evolution of scale economies in US banking. *Journal of Applied Econometrics*.

## Relationship between non-current receivables and bank profitability and risk (Case study: Cooperative Development Bank)

### Abstract

Iran's economy is a money-driven economy, so that most of the financing of economic activities is done through banks. Financing for the supply side in various industries as well as the demand side depends on the banking system. The basis of banking activity is based on people's deposits, so the more the banks' assets increase from this place, the more their revenue-generating power will increase, in other words, the size of the bank will increase, On the other hand, by paying more facilities, the risk of receiving receivables increases and its credit risk increases, as a result, interest and granting of facilities decrease. The purpose of this study is to investigate the effect of non-current receivables on profitability and credit risk of the Cooperative Development Bank, which in the form of an applied research, data related to the bank in the period of 1390 to 1400 were collected. Due to the combination of research data, the data panel method was used to analyze the data and the results showed that overdue receivables reduce profitability and increase the bank's credit risk.

**Keywords:** Non-current receivables, profitability, credit risk