

بررسی رابطه ساختار سررسید تسهیلات اعطایی و جریان‌های نقد با عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه

دکتر محسن حمیدیان*، سید حسام وقفی**

چکیده

در این پژوهش، رابطه ساختار سررسید تسهیلات اعطایی، جریان‌های نقد دریافتی و عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه بررسی شده است. برای انجام پژوهش نمونه‌ای شامل ۱۰ بانک خصوصی از بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۹ انتخاب شده و در این دوره پنج ساله تسهیلات اعطایی بانک‌ها (انواع تسهیلات) و ساختار سررسید آنها (جاری، معوق، سررسید گذشته و مشکوک الوصول)، جریان‌های نقد عملیاتی و سود و بازده دارایی با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد جریان‌های نقد عملیاتی با تسهیلات معوق رابطه منفی و معنادار دارد؛ یعنی به موازات افزایش (کاهش) تسهیلات معوق جریان نقد عملیاتی کاهش (افزایش) می‌یابد و در واقع، به محض این‌که مدت زیادی از تاریخ سررسید تسهیلات می‌گذرد، جریان نقد عملیاتی شروع به کاهش می‌یابد. بازده با جریان نقد عملیاتی رابطه مثبت و معنادار دارد؛ یعنی به موازات افزایش (کاهش) جریان نقد عملیاتی بازده نیز افزایش (کاهش) می‌یابد و با توجه به این‌که پرداخت سود سهام به منزله خروج جریان نقدی از واحد تجاری تلقی می‌شود، به هر میزان که نقدینگی بیشتر باشد به همان نسبت وجه بیشتری برای پرداخت سود سهام در اختیار واحد تجاری خواهد بود. بازده فقط با تسهیلات مشکوک‌الوصول رابطه معنادار و منفی دارد؛ یعنی اینکه در حالت افزایش (کاهش) بینایی از سوخت شدن یا وصول تسهیلات بازده نیز کاهش (افزایش) می‌یابد؛ به بیان دیگر، هر چه وصول تسهیلات به سمت سوخت شدن نزدیک شده، بازده هم خودبه‌خود کاهش می‌یابد.

واژگان کلیدی: ساختار سررسید تسهیلات اعطایی، وجوه نقد دریافتی، سود سهام، بازده و عملکرد بانک‌ها.

طبقه‌بندی JEL: E58، G21، C30.

* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

** عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

۱. مقدمه

بانک‌ها و مؤسسات مالی نیز مانند هر بنگاه اقتصادی دیگر با ریسک مواجه هستند. ماهیت فعالیت‌های مالی و سر و کار داشتن آن با مفاهیمی نظیر اعتبار، سیستم‌های پرداخت و نرخ‌های مختلف، این گونه مؤسسات را در برابر ریسک‌های ویژه‌ای قرار می‌دهد و از سوی دیگر، روند پرشتاب توسعه فعالیت‌های مالی، نوآوری‌های فنی و پیچیده‌تر شدن سیستم‌های مالی باعث شده اصول مدیریت ریسک به صورت جزء اجتناب ناپذیری از هر مؤسسه مالی درآید.^۱

با توجه به اینکه بانک‌ها واسطه وجوه هستند، فعالیت وام‌دهی یکی از فعالیت‌های مهم بانک‌ها محسوب می‌شود. این بخش از فعالیت‌های بانک در معرض ریسک اعتباری قرار داشته و مستلزم بررسی وضعیت اعتباری وام‌گیرندگان توسط بانک‌هاست. به منظور کاهش این نوع ریسک و هزینه‌های ناشی از افزایش مطالبات معوق، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در سال‌های اخیر با در نظر گرفتن توصیه‌های کمیته بال، توجه زیادی به مقوله ریسک اعتباری داشته‌اند.^۲

وقوع بحران‌های بانکی در دهه‌های اخیر در کشورهای صنعتی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به دلایلی مانند فرار سپرده‌ها، افزایش مطالبات معوق بانک‌ها و رکود اقتصادی باعث اختلال در نظم بازارهای مالی شده و زمینه ورشکستگی بسیاری از بانک‌ها را فراهم می‌آورد. در بررسی‌های به‌عمل آمده، علت اصلی وقوع این موضوع عدم کفایت سرمایه بانک‌ها شناسایی شده است. بنابراین، اهمیت مقوله ریسک و مدیریت آن بیش از پیش نمود یافته است.^۳

ارائه تسهیلات مالی یکی از فعالیت‌های مهم نظام بانکی کشور تلقی می‌شود. برای اعطای تسهیلات باید درجه اعتبار و قدرت بازپرداخت اصل و فرع دریافت‌کننده تسهیلات را تعیین نمود. بنابراین، یکی از جنبه‌های مهم در فرایند اعطای تسهیلات از سوی بانک‌ها، برآورد واقع‌بینانه از

۱. همتی و محبی‌نژاد، (۱۳۸۸).

۲. تقوی و همکاران، (۱۳۸۷).

۳. همتی و محبی‌نژاد، (۱۳۸۸).

احتمال عدم بازپرداخت تسهیلات از سوی مشتریان است تا از این طریق، اقدامات و تصمیمات لازم برای پیشگیری و یا مقابله با زیان‌های احتمالی در نظر گرفته شود.^۱

آنچه در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است، فعالیت بانک‌ها از نظر ایجاد جریان نقد و اثر این جریان‌های ورودی نقد بر عملکرد بانک‌ها و در نتیجه، تغییرات قیمت سهام آنهاست. دریافت اقساط در سررسید تسهیلات اعطایی موجب ورود جریان‌های نقد به چرخه عملیاتی می‌شود. این فرایند با کوتاه کردن دوره تعویق بدهکاران موجب دسترسی سریع‌تر به وجوه نقد می‌شود؛ بنابراین، منطقی است با عملکرد درست سیستم ارائه تسهیلات - دریافت نقد با بهبود عملکرد بانک روبه‌رو شویم. نظام بانکی یکی از ارکان اصلی نظام‌های اقتصادی است که عملکرد صحیح و اصولی آن می‌تواند به رشد و شکوفایی نظام اقتصادی کمک کند؛ در غیر این صورت، ضربه‌های سنگینی را بر پیکره اقتصاد وارد خواهد کرد. از معضله‌هایی که نظام بانکی کشورهای مختلف از جمله ایران با آن روبه‌روست، افزایش مطالبات سررسید گذشته و معوق بانک‌ها نسبت به کل تسهیلات اعطایی در شبکه بانکی کشور بوده که بیانگر کاهش کیفیت دارایی‌های شبکه بانکی و به دنبال آن، بی‌ثباتی‌های مالی احتمالی در آینده است. کیفیت دارایی در بانک‌ها مترادف با کیفیت تسهیلات اعطایی است. در حال حاضر، این تسهیلات در چهار دسته جاری، سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول طبقه‌بندی می‌شوند. هرچه حجم این مطالبات کمتر باشد، نشان‌دهنده توانایی بانک در حفظ منابع موجود است.^۲

برای بررسی دقیق‌تر باید بخش‌هایی را که ریسک در آنها متمرکز است، مشخص نموده و در قبال آنها تصمیم مناسبی اتخاذ شود. وجود مطالبات معوق در دارایی‌های مؤسسه مستلزم ایجاد ذخیره است و ایجاد ذخیره نیز به کاهش درآمدهای عملیاتی و کاهش حجم دارایی‌های بانک و مؤسسه اعتباری منجر خواهد شد که برای سهامداران خوشایند نیست؛ افزون بر این، وجود مطالبات معوق در سیستم بانکی، جریان وجوه و بودجه سالانه و اهداف بانک را دچار تغییرات و نابسامانی و انحراف می‌کند. بر این اساس، ضروری است که بانک‌ها با رعایت اصول اعتباری در تخصیص منابع و

۱. فلاح و همکاران. (۱۳۸۹).

۲. اخلاقی کاسانی. (۱۳۹۴).

در نظر گرفتن اصل پیشگیری پیش از درمان همت والای خود را به منظور وصول و کاهش مانده سرفصل‌های مطالباتی به کارگیرند؛ به طوری که بتوانند از محل وصولی‌ها بار دیگر نسبت به اعطای تسهیلات مبادرت ورزند. انواع مختلفی از ریسک‌ها مؤسسه‌های مالی و اعتباری را تهدید می‌کند. بنابراین، مدیران بنگاه‌ها باید ریسک‌های موجود را شناسایی و مدیریت کنند.^۱

ریسک عبارت است از تمدیدی فرصت‌زا برای دستیابی به موفقیت و منفعت. در فرهنگ لانگمن^۲ ریسک به معنای احتمال وقوع چیزی بد یا نامطلوب و یا احتمال وقوع خطر تعریف شده است؛ به بیان دیگر، می‌توان ریسک را احتمال برآورده نشدن پیش‌بینی‌های آینده در نظر گرفت. در حالت کلی، ریسک بر دو نوع است، حالت اجباری و اختیاری که نوع دوم آن قابلیت کنترل و مدیریت را دارد.^۳

از مهم‌ترین ریسک‌ها در مؤسسه‌های مالی مانند بانک‌ها می‌توان به ریسک اعتباری، ریسک بازار و ریسک عملیاتی اشاره کرد. از سوی دیگر، عوامل ایجاد مطالبات معوق بانکی در صنعت بانکی ایران شامل ترکیبی از عوامل خاص بانکی و عوامل کلان اقتصادی است؛ آن‌چنان که نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد: کارایی عملیاتی، رفتار احتیاطی و نوع مالکیت بانک‌ها از جمله متغیرهای تعیین‌کننده و معنادار در توضیح رفتار مطالبات معوق در نظام بانکی ایران هستند. یکی از راهکارهای پیشگیری از ایجاد یا بروز وخامت در وضعیت مطالبات معوق، وجود قوانین بازدارنده است که به کمک سیستم بانکی شتافته و از ایجاد بحران جلوگیری خواهد کرد. در حالی که برخی معتقدند: یکی از مشکلات موجود هنگام تصویب قوانین مربوط به عدم بازپرداخت بدهی بانک‌ها این است که قانونگذاران تلقی درستی درباره میزان اثرگذاری منفی نکول بر سلامت نظام بانکی کشور ندارند، در حالی که بیماری نظام بانکی، نظام اقتصادی کشور را دچار چالش خواهد کرد. از این رو تغییر نگرش به جرم و بزه در بین قانونگذاران برای کسانی که از باز پس دادن تسهیلات دریافتی خودداری می‌کنند، شاید بتواند کمک بیشتری به بهبود وضعیت موجود از طریق ایجاد پشتوانه قانونی و قضایی برای پیگیری مطالبات

۱. تقوی و همکاران. (۱۳۸۹).

2. Longman

۳. جماعت و عسکری. (۱۳۸۸).

ایجاد کند. در این مقاله، رابطه ساختار سر رسید تسهیلات اعطایی، جریان‌های نقد دریافتی و عملکرد بانک‌های پذیرفته‌شده در بازار سرمایه بررسی می‌شود. آمارها نشان می‌دهد در سال‌های اخیر نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات پرداختی روند رو به رشدی داشته است. این روند برای نظام بانکی کشور حتی کل اقتصاد ایران خطرهای جدی خواهد داشت و مقابله با این مشکل بسیار با اهمیت است. امروزه این مسأله پذیرفته‌شده است که مطالبات معوق، مشکوک‌الوصول و سر رسید گذشته با ورشکستگی بانک‌ها و نیز بحران‌های مالی مرتبط است. بانک‌ها به دلیل ارتباطات بسیار عمیقی که هم با یکدیگر و هم با بخش‌های دیگر اقتصادی دارند از جایگاه ویژه‌ای هم در اقتصادهای توسعه‌یافته و هم در حال توسعه برخوردارند. هر بحران در یک بانک قابلیت آن را دارد که به سرعت به بانک‌های دیگر نیز سرایت کند (اثر سرایت). ورشکستگی یک بانک می‌تواند بانک‌های دیگر را نیز در معرض خطر ورشکستگی قرار دهد (اثر دومینو). در کشورهای مختلف وخامت ترازنامه بانک‌ها و نظام بانکی نقطه آغاز بسیاری از بحران‌های اقتصادی در سطح کشوری و بین‌المللی است. بنابراین، در این مقاله با بررسی اثر این نسبت در جریان‌های نقد عملیاتی و بازده سهام، راهکارهایی برای مقابله با این مشکل پیشنهاد می‌شود.

۲. مبانی نظری

بانک‌ها و مؤسسات مالی مانند هر بنگاه اقتصادی دیگر با ریسک مواجه هستند. ماهیت فعالیت‌های مالی، سر و کار داشتن آن با مفاهیمی نظیر اعتبار، سیستم‌های پرداخت و نرخ‌های مختلف، این گونه مؤسسات را در برابر ریسک‌های ویژه‌ای قرار می‌دهد، از سوی دیگر، روند پرشتاب توسعه فعالیت‌های مالی، نوآوری‌های فنی و پیچیده‌تر شدن سیستم‌های مالی باعث شده اصول مدیریت ریسک به صورت جزء اجتناب ناپذیری از هر مؤسسه مالی درآید.

با توجه به اینکه بانک‌ها واسطه جوه هستند، فعالیت وام‌دهی یکی از فعالیت‌های مهم بانک‌ها محسوب می‌شود. این بخش از فعالیت‌های بانک در معرض ریسک اعتباری قرار داشته و مستلزم بررسی وضعیت اعتباری وام‌گیرندگان توسط بانک‌هاست. به منظور کاهش این نوع ریسک و هزینه‌های

ناشی از افزایش مطالبات معوق، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در سال‌های اخیر با در نظر گرفتن توصیه‌های کمیته بال، توجه زیادی به مقوله ریسک اعتباری داشته‌اند.

بانک‌ها به منظور آگاهی از نیازمندی‌های مشتریان خود، در اعطای تسهیلات اعتباری باید به شناسایی ویژگی‌های آنها بپردازند. این امر از طریق اعتبارسنجی^۱، به کاهش ریسک‌های بانکی از جمله ریسک اعتباری منجر می‌شود.^۲ اعتبارسنجی به عملی گفته می‌شود که در آن اعتبار مشتریان حقیقی و حقوقی مؤسسات مالی اعتباری و بانک‌ها با توجه به اطلاعات دریافتی از آنها اندازه‌گیری شده و امکان شناخت بیشتر را نسبت به وضعیت و توان مالی افراد به‌منظور بازپرداخت تسهیلات دریافتی و دریافت خدمات بیشتر فراهم می‌کند. بر اساس این روش، ریسک اعتباری افراد اندازه‌گیری شده و افراد و مشتریان بر اساس ریسک اعتباری خود طبقه‌بندی و امتیازدهی می‌شوند.^۳

بر اساس دستورالعمل اجرایی نحوه شناسایی و ثبت مطالبات سررسید گذشته و معوق بانک‌ها که در تاریخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۱ به تصویب شورای پول و اعتبار رسیده است، تسهیلات اعطایی بانک‌ها از نظر کیفی در سه طبقه زیر قرار می‌گیرند:^۴

الف) تسهیلات جاری: تسهیلاتی در این طبقه قرار می‌گیرند که گیرنده اعتبار در سررسید یا تا یک ماه پس از سررسید نسبت به ایفای تعهدات خویش اقدام نموده و هیچ مشکلی در بازپرداخت بدهی مشتری به بانک وجود ندارد.

ب) مطالبات سررسید گذشته: در این طبقه از تسهیلات مشتریان حداکثر تا یک ماه پس از سررسید نسبت به ایفای تعهدات خود اقدام ننموده‌اند.

ج) تسهیلات معوق: تسهیلاتی که در این طبقه قرار می‌گیرند بر اساس مدت زمان تسهیلات به سه بخش تقسیم می‌شوند:

1. Accreditation
2. Thomas.(2000).

۳. خداوردی. (۱۳۸۸).

۴. اداره مطالعات و مقررات بانکی بانک مرکزی. (۱۳۸۰).

- تسهیلات کوتاه‌مدت (کمتر از یک سال)
در صورتی که مشتری تا ۵ ماه پس از انتقال مطالبات بانک به سرفصل مطالبات سررسید گذشته نسبت به ایفای تعهدات خود اقدام ننماید، مطالبات بانک از مشتری به سرفصل مطالبات معوق منتقل می‌شود.
 - تسهیلات میان‌مدت (۱-۵ سال)
در صورتی که مشتری تا ۱۱ ماه پس از انتقال مطالبات بانک به سرفصل مطالبات سررسید گذشته نسبت به ایفای تعهدات خود اقدام ننماید، مطالبات بانک از سر فصل سررسید گذشته به سرفصل مطالبات معوق منتقل می‌شود.
 - تسهیلات بلندمدت (بیش از ۵ سال)
هر چند مؤسسات مالی به دلایل متعددی در طول سال‌ها با مشکلات مواجه شده‌اند، اما علت اصلی مشکلات جدی و مهم بانکی همچنان به‌طور مستقیم به عواملی نظیر استانداردهای ضعیف اعطای اعتبار به وام‌گیرندگان و طرف‌های مقابل، مدیریت ضعیف ریسک پرتفوی، یا کم توجهی به تغییرات اقتصادی یا شرایط دیگری که می‌تواند به وخامت موقعیت اعتباری طرف‌های مقابل بانک منجر شود، ارتباط می‌یابد.^۱
- هنگام پرداخت تسهیلات باید هزینه‌ها و بهره متعلقه به آنها محاسبه و در اقساط وام منظور شود. برای هزینه‌یابی تسهیلات از دو روش هزینه‌یابی جذبی و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده می‌شود. در روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت موارد زیر در نظر گرفته می‌شود:
- دستمزد مستقیم: دستمزدی که در ازای انجام کار در ساعت‌های اداری به نیروی کار پرداخت می‌شود.
 - هزینه پرسنلی: تمام هزینه‌های انجام‌شده‌ای که به‌نوعی با نیروی کار اداری سازمان ارتباط دارد.
 - هزینه اداری: تمام هزینه‌های انجام‌شده‌ای که به‌نوعی با امور اداری سازمان ارتباط دارد.

- هزینه استهلاک: نشان‌دهنده میزان هزینه شده از اموال منقول غیرمنقول سازمان است. از سوی دیگر، بر اساس قوانین پولی و بانکی کشور، شورای پول و اعتبار هر ساله نرخ بهره (سود) سپرده‌ها و تسهیلات اعطایی را تعیین و سهم تسهیلات اعطایی به هریک از بخش‌های اقتصادی را نیز مشخص می‌نماید. در اقتصاد ایران نرخ بهره (سود) سپرده باید برابر با میانگین نرخ تورم در دو سال گذشته به‌اضافه یک درصد با عنوان نرخ بازدهی واقعی مورد انتظار سپرده‌گذاران باشد و نرخ بهره (سود) تسهیلات هم باید برابر با نرخ بهره (سود) سپرده به‌اضافه یک درصد سود مدیریت و یک درصد ریسک و دو درصد هزینه حق الوکاله باشد^۱. سود دوره‌های آتی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین، انتظار می‌رود که تغییرات در این حساب‌های ترانزنامه‌ای به تغییرات در عملکرد آتی شرکت منجر شود. انگیزه‌های مدیریت برای افزایش فروش و درآمد و در نتیجه، افزایش سود در دوره جاری مدیران را به سمت فروش‌های نسیه و انتقال حساب‌های دریافتی به دوره آتی سوق می‌دهد. بنابراین، بررسی عوامل مؤثر بر حساب‌های دریافتی و ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول و تأثیر تغییرات این دو بر سودهای آتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نظام بانکی کشور در بخش تخصیص منابع بر چهار پایه اساسی و مهم "قابلیت اعتماد و اطمینان"، "قابلیت و صلاحیت فنی"، "ظرفیت مالی" و "کشش اعتباری، وثیقه یا تأمین اعتباری" استوار است.^۲

اصلی‌ترین مسئولیت مدیران مالی عبارت از تحصیل وجوه نقد مورد نیاز یک واحد تجاری و هدایت آن به سمت پروژه‌هایی است که به حداکثر کردن ارزش واحد تجاری برای صاحبان سهام منجر می‌شود. از یک سوی، یک واحد تجاری در صورتی قادر به تداوم فعالیت است که به‌قدر کافی وجه نقد برای پرداخت صورت‌حساب‌های خود در سررسید در اختیار داشته باشد. از سوی دیگر، مهم‌ترین هدف پذیرفته‌شده برای هر واحد تجاری حداکثر نمودن ثروت سهامدار است. برای تحقق و نمایش تغییرات در ارزش ثروت سهامدار در هر شرکت سهامی از قیمت بازار سهام عادی استفاده می‌شود. بر اساس هدف حداکثر کردن ثروت سهامدار مدیریت باید درصدد یافتن راهی برای حداکثر کردن ارزش فعلی

۱. بید آباد، ۱۳۸۴.

۲. مدهوش، (۱۳۸۹).

بازده‌های آتی مورد انتظار صاحبان (سهامداران) واحد تجاری باشد. منظور از بازده، پرداخت‌های دوره‌ای سود سهام و یا وجوه حاصله از محل فروش اصل سهام عادی بوده و ارزش فعلی عبارت است از ارزش روز دوره‌ای یا دائمی پرداخت‌ها در آینده که بر اساس نرخ معقولی تنزیل شده باشد. در تعیین نرخ تنزیل مورد استفاده برای این منظور بازده‌های قابل اکتساب از محل فرصت‌های سرمایه‌گذاری ثانویه در یک دوره زمانی معین (در آینده) ملاک بررسی قرار می‌گیرد. بر این اساس، هر اندازه زمان دستیابی به منفعت، خواه به صورت دستیابی به سود سهام یا افزایش قیمت سهام در یک واحد تجاری طولانی‌تر باشد، به همان اندازه سرمایه‌گذاران ارزش کمتری برای این منفعت قائل خواهند شد. افزون بر این، هر اندازه ریسک دریافت یک منفعت در آینده بیشتر باشد، سرمایه‌گذاران ارزش پایین‌تری را برای این سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند. در نتیجه، برای تعیین قیمت سهام به‌عنوان معیار اندازه‌گیری ثروت سهامدار، اهمیت، زمان و ریسک دریافت منفعت‌های مورد انتظار سهامداران در آینده منظور می‌شود.

وقوع بحران‌های بانکی در دهه‌های اخیر در کشورهای صنعتی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به دلایلی مانند فرار سپرده‌ها، افزایش مطالبات معوق بانک‌ها و رکود اقتصادی باعث اختلال در نظم بازارهای مالی شده و زمینه ورشکستگی بسیاری از بانک‌ها را فراهم می‌آورد. در بررسی‌های به‌عمل آمده، علت اصلی وقوع این موضوع عدم کفایت سرمایه بانک‌ها شناسایی شده است. بنابراین، اهمیت مقوله ساختار سر رسید تسهیلات اعطایی و عملکرد بانک‌ها بیش از پیش نمود یافته است.

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. پژوهش‌های داخلی

شناخت علل پدید آورنده ورشکستگی و درک کامل آن توسط مدیر مالی بسیار ضروری و با اهمیت است؛ چرا که مدیران مالی با تحلیل‌گری مالی و تحلیل ساختار سرمایه به‌عنوان ابزارهای مناسب

مدیریت مالی شواهد لازم برای پیش‌بینی وقوع ورشکستگی را فراهم می‌کنند و می‌توانند پیش از سقوط شرکت، مدیریت را از آن آگاه و راه‌حل‌های پیشگیرانه ارائه نمایند.^۱

- حاجیها و اخلاقی (۱۳۹۲) در پژوهشی نشان دادند بین اندازه هیأت مدیره و ساختار سررسید بدهی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، بین درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره و ساختار سررسید بدهی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. یافته‌های آنها تأثیر هیأت مدیره قوی بر تصمیمات تأمین مالی را نشان می‌دهد. افزون بر این، بین متغیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل با ساختار سررسید بدهی رابطه‌ای وجود ندارد.
- روحی (۱۳۷۸) در پژوهشی که درباره مطالبات معوق با عنوان "راه‌کارهای پیشگیری از مطالبات معوق" انجام داده، دلایل بروز مطالبات معوق را به دو دسته عوامل طبقه‌بندی کرده است:
 - عوامل خارج از کنترل بانک و بی‌ثباتی‌های اقتصاد کلان و دخالت دولت (شامل معضلات مربوط به تعیین دستوری نرخ سود و الزام بانک‌ها به اعطای تسهیلات تکلیفی).
 - اعسار و ناتوانی بدهکار و عوامل تحت کنترل بانک، سوء مدیریت منابع مالی و تشکیل نشدن سبد دارایی بهینه در دارایی‌های بانکی، مهارت‌های مدیریتی ضعیف (شامل شیوه مدیریت اجرایی غیرمتمرکز و نظام مدیریت منابع انسانی غیرمنعطف)، اشکال در اجرا، مدیریت ریسک ناقص و جزاینه‌است.
- خیری (۱۳۹۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که بخشی از تسهیلات اعطایی توسط بانک‌ها به آنها باز نمی‌گردد؛ به بیان دیگر، بانک از محل سپرده‌گذاری اشخاص تسهیلاتی اعطا کرده که بازپرداخت نشده است. در این صورت، بانک در مقابل سپرده‌گذاران با مشکل مواجه شده و باید وجوه جدید جمع‌آوری شده صرف این ضررها شود. بنابراین، قدرت تسهیلات‌دهی بانک کاهش می‌یابد و در صورت مراجعه سپرده‌گذاران، بانک‌ها ناگزیر به استقراض از بانک مرکزی هستند که موجب افزایش پایه پولی و تزریق پول پر قدرت به جامعه می‌شود. در نتیجه، مطالبات غیر جاری باید وصول شده و وارد چرخه فعالیت‌های مولد شوند.

۱. رودپشتی و نیکومرام. (۱۳۹۲).

- محمودوند و محمدی (۱۳۸۶) نتایج بررسی‌های خود را این گونه اعلام کردند: بانک‌ها و مؤسسات مالی همواره با خطر وصول‌نشدن تسهیلات اعطایی به مشتریان خود روبه‌رو هستند که در صورت تکرار چنین زیان‌هایی ممکن است سرمایه بانک به خطر بیفتد (ریسک اعتباری)، که این دو پژوهشگر مدلی برای بررسی ریسک اعتباری نیز ارائه دادند.
- در تحقیق رضائیان (۱۳۸۹)، مدیران در شرایط مختلف تصمیم‌های گوناگونی می‌گیرند، به این ترتیب، میزان اطلاعاتی که هنگام تصمیم‌گیری در دسترس مدیر قرار دارد، متفاوت است. تصمیم‌های مدیر می‌تواند به دو صورت برنامه‌ریزی‌شده و برنامه‌ریزی نشده باشد و در شرایط وصول‌نشدن حساب‌های دریافتنی مدیران با شرایط منحصره‌فرد سروکار دارند که باید با تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده مسائل را حل کنند. ریسک اعتباری، عبارت است از احتمال وصول‌نشدن تسهیلات اعطایی به اشخاص در نتیجه ورشکستگی یا تنزل موقعیت مالی و اعتباری شخص دریافت‌کننده تسهیلات که به لحاظ ماهیت آن در بخش اعطایی تسهیلات مؤسسات مالی به‌ویژه بانک‌ها وجود دارد؛ به بیان دیگر، ریسک اعتباری به این معناست که بازپرداخت‌های مشتریان به بانک در قبال تسهیلات دریافتی ممکن است با تأخیر انجام گیرد و یا حتی اصلاً وصول نشود که این امر به‌نوبه خود مسائل و مشکلاتی را برای جریان وجوه نقد و نیز مدیریت نقدینگی بانک به همراه خواهد آمد.
- یافته‌های پژوهش شیرین‌بخش و همکاران (۱۳۹۰) نشان می‌دهد متغیرهای نسبت جریان نقدینگی به بدهی کل، نسبت گردش دارایی‌ها، نسبت جاری و نسبت نقدی دارای اثر معکوس بر ریسک اعتباری هستند و نسبت جریان نقدی آزاد، نسبت کل بدهی‌ها، نسبت بدهی جاری به ارزش ویژه، اثر مستقیمی بر ریسک اعتباری دارند.
- صدیقی و جلالی (۱۳۹۴) به بررسی رابطه ریسک اعتباری و نقدینگی با عملکرد بانک‌های ایران پرداختند. آنها نشان دادند رابطه مثبت و معناداری بین ریسک اعتباری و مطالبات معوق با بازده حقوق صاحبان سهام و همچنین رابطه منفی و معناداری بین میزان وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد و سرانجام، هیچ‌گونه رابطه معناداری بین میزان مطالبات مشکوک‌الوصول و بازده حقوق صاحبان سهام وجود ندارد.

۳-۲. پژوهش‌های خارجی

- الشاتی^۱ (۲۰۱۵) به بررسی اثر مدیریت ریسک اعتباری بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری اردن در دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۳ پرداخته است. وی مدیریت ریسک اعتباری با استفاده از بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام را اندازه‌گیری کرده است. یافته‌های وی نشان می‌دهد شاخص مدیریت ریسک اعتباری تأثیر قابل توجهی بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری در اردن دارد.
- طبق یافته‌های کروز و مانیکاس (۲۰۱۳)^۲ تغییرات DSO با تغییرات عملکرد ارتباط معناداری در دوره فعلی دارد. یافته‌های این تحلیل‌ها نشان می‌دهد که کاهش DSO و DIO با پیشرفت‌های مثبت در عملکرد مالی شرکت ارتباط دارد و موجب نگرش بیشتر به اهمیت مدیریت سرمایه‌های در گردش می‌شود. وقتی که یک واحد انتفاعی اقدام به کاهش DSO خود از طریق روابط بهتر با مشتریان و روش‌های دیگر می‌کند، می‌تواند دوره طولانی بهبود عملکرد را تجربه کند. اول اینکه کاهش DSO موجب بهبود نقدینگی یک شرکت شده و به شرکت امکان سرمایه‌گذاری در فرصت‌های جدید رشد تجاری را می‌دهد که مزایای آن مستلزم دوره‌های متعدد برای تبدیل به نقدینگی می‌شود. دوم اینکه کاهش DSO که در بیشتر موارد شامل بهبود روابط و ارتباطات مشتری است، نشان‌دهنده پیشرفت پایدار طولانی‌تر برای هر دو طرف است که در دوره‌های زمانی بیشتر ادامه خواهد یافت.
- پاد پیرا و ویل (۲۰۰۸)^۳ رابطه بین مطالبات معوق و کارایی هزینه را در صنعت بانکی کشور چک برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ آزمون نمودند که این مطالعه نشان می‌دهد ضعف مدیریت اثر مستقیمی بر حجم مطالبات معوق دارد.
- ترول^۴ و همکاران (۲۰۰۷) به چرخه‌های کوتاه‌تر DIO و DSO در ارتباط با ROA بالاتر دست‌یافته‌اند که در تطابق با پیش‌بینی‌های نظری است. کورنت و دیگران (۲۰۰۵)^۵ به بررسی وضعیت عملکردی بانک‌های خصوصی نسبت به بانک‌های دولتی پرداختند. آنها تفاوت عملکردی بین بانک‌های خصوصی

1. Alshatti
 2. Kroes & Manikas
 3. Podpiera and Weill
 4. Trwel, et al
 5. Cornett, et al

و دولتی را در ۱۶ کشور شرقی آسیا در سال‌های ۱۹۹۸-۱۹۸۹ آزمودند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد بانک‌های دولتی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای سودآوری کمتری نسبت به بانک‌های خصوصی دارند که به دلیل نرخ‌های سرمایه پایین‌تر، ریسک اعتباری بیشتر و نقد شوندگی کمتر و کارایی مدیریت پایین‌تر است؛ درحالی‌که عملکرد تمام بانک‌ها در ابتدای بحران مالی سال‌های ۱۹۹۸-۱۹۹۷ میلادی به‌طور چشم‌گیری رو به افول بوده است، ولی بانک‌های دولتی افول عملکردی بیشتری نسبت به بانک‌های خصوصی داشته و تفاوت‌های عملکردی در کشورهایی که دولت بیشتر در نظام بانکی دخالت دارد، به‌مراتب بیشتر است. در پژوهش کورنت و همکاران که در سال ۲۰۱۰ به بررسی چگونگی تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد اجرایی بانک‌ها در سال‌های ۱۹۸۹-۲۰۰۴ پرداختند، دریافتند که در دوره بحران جنوب شرق آسیا بانک‌های دولتی سودآوری کمتر و ریسک بالاتری را نسبت به بانک‌های خصوصی داشته‌اند. آنها دریافتند که در دوران بحران مالی کاهش در بازده نقدینگی و کیفیت اعتبار بانک‌های دولتی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای بیشتر از بانک‌های خصوصی است. همچنین، تأثیر جریان‌های نقد و عملکرد واحدهای انتفاعی بر قیمت و سود سهام این واحدها در سال ۲۰۰۳ توسط چین بان و همکارانش^۱ (۲۰۰۳) بررسی شد. آنها نتیجه گرفتند وجود دوره گردش وجوه نقد کوتاه‌تر موجب سرمایه‌گذاری بیشتر و در پی آن کسب سود بالاتر خواهد شد که نتیجه آن نیز تقسیم وجوه بین سهامداران و کسب رضایت آنان از نظر کسب سود سهام و در پی آن بالا رفتن قیمت سهام‌شان در بورس است که به‌نوبه خود ثروت سهامداران را افزایش خواهد داد.

• ردی^۲ (۲۰۰۲) با عنوان مطالعه تطبیقی از مطالبات معوق در نظام بانکی هند در محدوده جهانی، شباهت‌ها، تفاوت‌ها و اقدامات اصلاحی انجام داده است. در این پژوهش، عوامل اصلی مؤثر در پیدایش مطالبات غیر جاری NPL^۳ از سوی پنج کشور آسیایی شامل چین، تایلند، کره، ژاپن و هند مورد بررسی قرار گرفته است. وی عوامل پیدایش مطالبات معوق را این چنین خلاصه کرده است: خطر اخلاقی (اعتقاد به حمایت دولت پس از اقدام‌های با ریسک بالا)، قوانین مربوط به ورشکستگی

1. Chin – Bun, et al

2. Prashanth Reddy

3. Non Performing Loan (NPL)

(به بدهکاران کمک و دادگاه‌ها واسطه‌های اجرایی معتبر و قابل اعتمادی نیستند)، الزامات اجتماعی و سیاسی (مربوط به تجدید ساختار شرکت‌های بزرگ دولتی)، آزادسازی حساب جاری و حساب سرمایه و دریافت وام‌های خارجی بدون ارزیابی‌های درست درباره ریسک‌های نرخ بهره و خروج سرمایه به هنگام بحران، وجود نظام قانونی که ارزیابی اعتباری را وقت‌گیر و مشکل کرده است، سفته‌بازان املاک و مستغلات، افزایش نرخ بهره فزاینده، ناتوانی در ارزیابی دولت در احتمال ضرر و زیان اعتباری، اعتبارات مستقیم، خط‌مشی رشد مترکم، نبود نظارت بر بانک‌ها و آثار سرایت.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، بانک‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ که داده‌های آنها در دسترس باشند، مدنظر قرار گرفته‌اند. برای انجام پژوهش نمونه‌ای در برگیرنده ۱۰ بانک از بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شد.

۴-۲. فرضیه‌های پژوهش

۱. سررسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد،
۲. جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد،
۳. سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر دارد.

۴-۳. مدل آماری پژوهش

در این پژوهش بر اساس مدل‌های زیر ارتباط ساختار سررسید تسهیلات اعطایی و جریان‌های نقد عملیاتی با عملکرد بانک در بازار سرمایه ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد:

مدل فرضیه ۱:

$$OCF = a_0 + a_1(\text{deferred} / TF) + a_2(\text{departed} / TF) + a_3(\text{doubtful} / TF) + a_4(d, d, d, F / TF) + a_5 ROA + a_6 \text{Size} + a_8 \text{Term facilities} + a_9 \text{Type of Facility} + \varepsilon$$

به بیان دیگر، می‌توان گفت:

$$OCF = a_0 + a_1 \left(\frac{\text{deferred.F}}{TF} \right) + a_2 \left(\frac{\text{departed.F}}{TF} \right) + a_3 \left(\frac{\text{doubtful.F}}{TF} \right) + a_4 \left(\frac{\text{d,d,d.F}}{TF} \right) + a_5 ROA + a_6 Size + a_8 \text{Term facilities} + a_9 \text{Type of Facility} + \varepsilon$$

از مدل بالا برای بررسی فرضیه نخست استفاده می‌شود، اما برای فرضیات دوم و سوم از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$Rit = a_0 + a_1 \left(\frac{OCF}{TA} \right) + a_2 \left(\frac{\text{deferred.F}}{TF} \right) + a_3 \left(\frac{\text{departed.F}}{TF} \right) + a_4 \left(\frac{\text{doubtful.F}}{TF} \right) + a_5 \left(\frac{\text{d,d,d.F}}{TF} \right) + a_6 ROA + a_7 Size + a_8 \text{Term facilities} + a_9 \text{Type of Facility} + \varepsilon$$

که در آن:

OCF: جریان‌های نقد عملیاتی،

OCF/TA: نسبت جریان‌های نقد عملیاتی به کل دارایی،

Deferred Facilities: تسهیلات معوق،

Departed Facilities: تسهیلات سررسید گذشته،

Doubtful Facilities: تسهیلات مشکوک الوصول،

d,d,d,F: جمع تسهیلات معوق و سررسید گذشته و مشکوک الوصول،

T.F: مجموع تسهیلات،

ROA: نسبت سودخالص به کل دارایی،

SIZE: اندازه شرکت.

۴-۴. تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیرها آن شرایط یا خصوصیتی هستند که پژوهشگر آنها را دست‌کاری، کنترل یا مشاهده می‌کند. به سخن دیگر، متغیر عبارت است از ویژگی، صفت یا عاملی است که بین افراد جامعه مشترک بوده و می‌تواند مقادیر کمی و ارزش‌های متفاوتی داشته باشد.

الف) متغیرهای وابسته

متغیری که تغییرات آن تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرد که در این پژوهش عبارتند از:
 ۱- R_{it} بازده سهام (عملکرد بانک): از نظر سهامدار بازده سهام از یک سوی، عبارت است از سود نقدی دریافتی و از سوی دیگر، افزایش قیمت سهام در بازار است که موجب افزایش ثروت وی می‌شود.

$$R_j = [P_n (1 + \beta_1 + \beta_2) + DPS - P_s (1 + \beta_1) - P_0] / P_s (1 + \beta_1) - P_0$$

DPS = سود سهام تقسیم شده نقدی بین سهامداران

P_0 = قیمت سهم در تاریخ خرید (ابتدای دوره)،

P_s = قیمت پذیرفته شده عمومی،

P_n = قیمت سهم در پایان دوره،

β_1, β_2 = افزایش سرمایه از محل آورده نقدی سود.

۲- OCF (جریان‌های نقد عملیاتی): وجوه نقدی هستند که در اثر عملیات عادی و مستمر واحد انتفاعی کسب می‌شوند.

ب) متغیرهای مستقل

منظور از متغیرهای مستقل متغیرهایی است که بر متغیرهای دیگر اثر می‌گذارد. متغیر مستقل یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی است که پس از انتخاب و دخالت پژوهشگر، مقادیری را می‌پذیرد تا تأثیرش بر متغیرهای دیگر مشاهده شود که در این پژوهش عبارتند از:

۱- OCF/TA : نسبت جریان‌های نقد عملیاتی به کل دارایی: عبارت است از آن بخش از دارایی که در اثر جریان‌های نقد عملیاتی ایجاد می‌شود.

۲- ROA : نسبت سودخالص به کل دارایی - نشان‌دهنده سود کسب شده از به‌کارگیری دارایی‌های واحد انتفاعی در فعالیت تجاری است.

۳- تسهیلات معوق، سررسید گذشته و مشکوک الوصول (d,d,d,F): وقتی تسهیلات اعطایی در سررسید پرداخت نشوند، به یکی از سه حالت یادشده در صورت‌های مالی مؤثر خواهند بود.

معوق به معنای متأخر است، یعنی مدت زیادی از سر رسید آن گذشته ولی منظور از سر رسید گذشته، اقساط در حال وصول است در حالی که مشکوک‌الوصول‌ها در حالت بینابینی از سوخت شدن یا وصول قرار دارند.

۴- کل تسهیلات (T.F): عبارت است از مجموع تسهیلات ارائه شده به مشتریان شامل جاری، سر رسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول.

پ) متغیرهای کنترل

در یک پژوهش، پژوهشگر نمی‌تواند تأثیر تمام متغیرها را بر یکدیگر مطالعه کند، بنابراین، باید برخی متغیرها را کنترل کرده و آنها را خنثی نماید.

۱- مدت تسهیلات:^۱ کوتاه‌مدت یا بلندمدت بودن تسهیلات می‌تواند در سر رسید و نتایج پژوهش مؤثر باشد، بنابراین، در این پژوهش فرض می‌شود تسهیلات از نظر مدت بازپرداخت همگن‌اند.

۲- نوع تسهیلات:^۲ بانک‌ها برای تسهیلات مختلف بسته به مبلغ، زمان و شرایط بازپرداخت نرخ‌های متفاوت سود و حتی ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول در نظر می‌گیرند.

۳- اندازه شرکت:^۳ اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری جمع دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

1. Term Facilities
2. Type of Facility
3. Size

جدول ۱. خلاصه متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نوع متغیر	علامت اختصاری	نحوه محاسبه
بازده سهام (عملکرد بانک)	وابسته	R_{it}	تغییر در قیمت سهام که سود هر سهم به وسیله تقسیم سود قابل تقسیم بر تعداد سهام به دست می‌آید؛ درحالی که قیمت سهام با توجه به سود تقسیمی و تقاضای بازار تعیین می‌شود.
جریان‌های نقد عملیاتی	وابسته	OCF	آن بخش از دارایی که در اثر جریان‌های نقد عملیاتی (عملیات عادی مستمر) ایجاد می‌شود.
نسبت جریان‌های نقد عملیاتی به کل دارایی	مستقل	OCF/TA	از تقسیم جریان‌های نقد عملیاتی بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید.
نسبت سود خالص به کل دارایی	مستقل	ROA	از تقسیم سود خالص به کل دارایی‌ها به دست می‌آید.
تسهیلات معوق	مستقل	Deferred.F	آن دسته از تسهیلات اعطایی که از سررسید بازپرداخت آن ۳ ماه گذشته است.
تسهیلات سررسید گذشته	مستقل	Departed.F	آن دسته از تسهیلات اعطایی که از سررسید بازپرداخت آن ۶ ماه گذشته است.
کل تسهیلات	مستقل	T.F	مجموع تسهیلات ارائه شده به مشتریان شامل جاری، سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول.
مشکوک الوصول	مستقل	Doubtful.C.F	آن دسته از تسهیلات اعطایی که از سررسید بازپرداخت آن ۱۸ ماه گذشته و احتمال دریافت اقساط بسیار کم یا غیرممکن است (سوخت شده).
اندازه شرکت	کنترل	Size	لگاریتم طبیعی ارزش دفتری جمع دارایی‌های شرکت
نوع تسهیلات	کنترل	Type of Facility	بررسی تسهیلات از نظر نحوه بازپرداخت و بهره.
مدت تسهیلات	کنترل	Term Facilities	اگر تسهیلات کوتاه مدت باشد از متغیر مجازی (Dummy) صفر و در غیر این صورت از یک استفاده شده است.

۵- تحلیل داده‌ها

۵-۱. آمار توصیفی و تحلیل آن

به طور کلی، روش‌هایی را که به وسیله آن می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. این نوع آمار تنها به توصیف جامعه یا نمونه می‌پردازد و هدف از آن محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه پژوهش است.^۱

جدول ۲. آمار توصیفی برای متغیرهای پژوهش

شاخص‌های پراکندگی			شاخص‌های مرکزی			نام و تعداد متغیرها		
حداکثر	حداقل	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	میانگین	تعداد	متغیرها
۳۹۵۹۹۵۹۰	-۵۵۳۷۵۱۹	۰.۸۷	۰.۲۷	۱۱۰۳۶۹۰۲	۳۸۷۰۱۵۰	۷۶۶۵۶۹۰	۵۰	OCF
۱۱۷/۱۶	-۱۹/۰۳	-۰/۵۷	۰/۱۶	۴۳/۹۴	۱/۰۹	۲۵/۵۳	۵۰	R _{it}
-۰/۱۲۹	-۰/۰۴۰	-۰/۸۰۱	۰/۱۵۱	۰/۰۴۷	۰/۰۳۶	۰/۰۴۰	۵۰	OCF/TA
۰/۱۰۶	۰/۰۰۰	۰/۵۰۹	۰/۷۰۲	۰/۰۲۸	۰/۰۳۰	۰/۰۳۵	۴۹	تسهیلات معوق به کل
۰/۰۴۳	۰/۰۰۰	-۰/۶۴۹	۰/۴۷۵	۰/۰۱۱	۰/۰۱۵	۰/۰۱۸	۴۹	تسهیلات سررسید گذشته به کل
۰/۱۷۵	۰/۰۰۰	-۰/۷۶۶	۰/۶۰۴	۰/۰۵۲	۰/۰۶۰	۰/۰۶۴	۴۹	تسهیلات مشکوک الوصول به کل
۰/۰۵۴	۰/۰۰۴	-۰/۷۲۳	۰/۵۶۸	۰/۰۱۳	۰/۰۲۰	۰/۰۲۳	۵۰	ROA
۲۰/۸۹	۱۶/۱۴	-۰/۳۴	-۰/۳۱	۱/۱۸	۱۸/۷۷	۱۸/۷۸	۵۰	SIZE

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در جدول ۲، شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و میانگین و شاخص‌های پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. بزرگ بودن میانگین از میانگین وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد؛ زیرا میانگین تحت تأثیر این مقادیر قرار می‌گیرد. در این موارد توزیع داده‌ها چوله به راست است و در حالت برعکس توزیع، چوله به چپ خواهد بود. در

۱. آذر و مومنی، (۱۳۸۹).

حالت کلی، چنانچه چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) نباشند، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم است، توزیع متغیرها متقارن بوده که این ویژگی اهمیت زیادی دارد، زیرا تقارن یکی از ویژگی‌های توزیع نرمال است که در بخش بعد به آن پرداخته خواهد شد (میزان کشیدگی و چولگی توزیع نرمال صفر است). مقدار چولگی برای متغیرهای وابسته OCF و R_{it} به ترتیب برابر با ۰/۲۷ و ۰/۱۶ است - که به دلیل اینکه این اعداد بین عدد ۲ و -۲ هستند- نشان می‌دهد توزیع این متغیر توزیع تقارن نسبی داشته و از این نظر توزیع این متغیر شبیه توزیع نرمال است.

۵-۲. بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است. در ادامه، با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شده است؛ زیرا نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس، لازم است نرمال بودن متغیر وابسته پیش از برآورد پارامترها کنترل شود تا در صورت برقرار نبودن این شرط راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آنها (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ کرد. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

H_0 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند،

H_1 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند.

جدول ۳. آزمون کلموگروف-اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش

مقدار احتمال	مقدار Z کلموگروف - اسمیرنف	بیشترین تفاوت		پارامترهای نرمال		تعداد	متغیرها
		منفی	مثبت	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۷۴	۱/۲۸	-۰/۱۲	۰/۱۸	۱۱۰۳۶۹۰۲	۷۶۶۵۶۹۰	۵۰	OCF
۰/۲۹۴	۰/۹۸	-۰/۱۶	۰/۲۴	۴۳/۹۴	۲۵/۵۳	۵۰	R_{it}

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

مقدار احتمال برای متغیر OCF برابر با ۰/۰۷۴ و برای متغیر R_{it} برابر با ۰/۲۹ است که هر دو مقدار بیشتر از ۰/۰۵ است، یعنی توزیع این متغیر مطابق پیش‌بینی (شاخص‌های چولگی و کشیدگی نزدیک به صفر) نرمال است.

۳-۵. بررسی همبستگی بین متغیرها

در جدول ۴، میزان همبستگی پیروسون بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کنترلی و مستقل برآورد و ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون همبستگی پیروسون برای ارتباط بین متغیرها

متغیر	OCF	R_{it}	OCF/TA	تسهیلات معوق به کل	تسهیلات سر رسید گذشته به کل	تسهیلات مشکوک الوصول به کل	ROA	SIZE
OCF	۱							
R_{it}	۰/۲۴۶ ۰/۰۸۵	۱						
OCF/TA	۰/۴۴۰** ۰/۰۰۱	۰/۳۲۷* ۰/۰۲۱	۱					
تسهیلات معوق به کل	-۰/۲۴۲ ۰/۰۹۴	-۰/۰۵۲ ۰/۷۲۱	-۰/۲۹۴* ۰/۰۴۰	۱				
تسهیلات سر رسید گذشته به کل	۰/۱۳۰ ۰/۳۷۳	۰/۰۹۹ ۰/۴۹۷	-۰/۰۴۶ ۰/۷۵۳	۰/۳۶۰* ۰/۰۱۱	۱			
تسهیلات مشکوک الوصول به کل	۰/۰۸۴ ۰/۵۶۵	-۰/۴۰۵** ۰/۰۰۴	-۰/۰۰۶ ۰/۹۶۵	۰/۲۹۸* ۰/۰۳۷	۰/۱۵۶ ۰/۲۸۳	۱		
ROA	-۰/۱۵۹ ۰/۲۶۹	۰/۳۴۹* ۰/۰۱۳	۰/۲۱۱ ۰/۱۴۱	-۰/۲۰۸ ۰/۱۵۱	-۰/۰۷۲ ۰/۶۲۲	-۰/۳۶۳* ۰/۰۱۱	۱	
SIZE	۰/۵۳۷** ۰/۰۰۰	۰/۰۹۷ ۰/۵۰۴	-۰/۱۶۹ ۰/۲۴۱	۰/۰۷۷ ۰/۵۹۸	۰/۲۹۶* ۰/۰۳۹	۰/۱۹۷ ۰/۱۷۴	-۰/۳۹۸** ۰/۰۰۴	۱

مأخذ: یافته‌های این پژوهش. * همبستگی در سطح خطای ۵ درصد، ** همبستگی در سطح خطای ۱ درصد.

مهم‌ترین نتایج ارتباط بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیرهای وابسته به شرح زیر است:

۱. میزان همبستگی بین R_{it} با OCF/TA برابر با ۰/۳۳ (معنادار و مثبت)، با تسهیلات معوق به کل برابر با ۰/۰۵- (بی‌معنا)، تسهیلات سررسید گذشته به کل برابر با ۰/۱۰ (بی‌معنا)، با متغیر تسهیلات مشکوک الوصول به کل برابر با ۰/۴۰- (رابطه منفی و معنادار)، با ROA برابر

با ۰/۳۵ (معنادار و مثبت) و سرانجام با SIZE برابر با ۰/۱۰ (بی‌معنا) است.
 ۲. میزان همبستگی بین OCF با تسهیلات معوق به کل برابر با ۰/۲۴۲- (بی‌معنا)، تسهیلات سررسید گذشته به کل برابر با ۰/۱۳۰ (بی‌معنا)، با متغیر تسهیلات مشکوک الوصول به کل برابر با ۰/۰۸۴ (بی‌معنا)، با ROA برابر با ۰/۱۵۹- (بی‌معنا) و سرانجام با SIZE برابر با ۰/۵۳۷ (معنادار و مثبت) است.

در این قسمت، پس از اطمینان از وجود ارتباطات خطی میان متغیرهای مورد بررسی، مدل‌های پژوهش برآورد شده و آزمون آماری مربوط به فرضیه‌ها، همراه با توضیحات و نتایج به‌دست آمده، ارائه می‌شود.

۴-۵. برازش مدل‌ها و آزمون فرضیه‌ها

در تحلیل پانلی، داده‌ها به صورت مقطعی- زمانی^۱ گردآوری شده‌اند؛ یعنی داده‌های جمع‌آوری شده برای مقاطع مختلف (در این جا شرکت‌ها) در طی زمان است. در داده‌هایی که بدین صورت جمع‌آوری می‌شوند، استقلال مشاهدات حفظ نمی‌شود، زیرا از هر شرکت در سال‌های مختلف چندین مشاهده تکرار شده است که این مشاهدات به هم وابسته‌اند (زیرا متعلق به یک شرکت هستند). برای تحلیل این نوع داده‌ها از تحلیل پانلی استفاده می‌شود.

در مباحث تحلیل پانلی سه نوع مدل بدون اثرات ثابت، با اثرات ثابت و با اثرات تصادفی وجود دارد که از آزمون‌های مختلف برای تشخیص مدل مناسب استفاده می‌شود. در ادامه، به طور خلاصه به این آزمون‌ها اشاره شده و این آزمون‌ها انجام شده است.

برازش مدل فرضیه اول پژوهش

سررسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد.

$$OCF = a_0 + a_1 \left(\frac{\text{deferred.F}}{TF} \right) + a_2 \left(\frac{\text{departed.F}}{TF} \right) + a_3 \left(\frac{\text{doubtful.F}}{TF} \right) + a_4 \left(\frac{\text{d.d.d.F}}{TF} \right) + a_5 ROA + a_6 \text{Size} + \varepsilon$$

1. Cross Section-time Series.

همان‌طور که پیشتر بیان شد، ابتدا، مدل مناسب از میان مدل‌های ادغام شده، مدل با اثرات ثابت و یا مدل با اثرات تصادفی انتخاب می‌شود. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای تشخیص مدل مناسب در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای تشخیص مدل مناسب

نتیجه	آزمون هاسمن			آزمون چاو یا لیمر				مدل اول
	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار کای-دو	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار	آزمون اثرات	
مدل با اثرات تصادفی (پانل)	۰/۳۴۲	۶	۶/۷۷	۰/۰۳۴	(۹/۳۲)	۲/۳۸۹	مقدار F	مدل اول
				۰/۰۰۳	۹	۲۴/۶۷۴	مقدار کای-دو	

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

مقادیر احتمال آزمون چاو در این مدل ۰/۰۳۴ یعنی کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، مدل مورد استفاده اثرات جداگانه‌ای برای شرکت‌ها دارد. مقدار احتمال برای آزمون هاسمن در مدل‌های بالا ۰/۳۴۲ یعنی بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، مدل با اثرات تصادفی است. در جدول زیر نتایج تحلیل پانلی آورده شده است.

جدول ۶. برازش و برآورد پارامترهای مدل اول

عامل افزایش واریانس	نتیجه	مقدار احتمال	مقدار t	مقدار ضرایب	پارامترها
-	معنادار و منفی	۰/۰۲۶	-۲/۳۱	-۷۰۷۸۱۷۵۶	مقدار ثابت
۲/۲۲	معنادار و منفی	۰/۰۰۶	-۲/۸۹	-۱۹۷۰۰۰۰۰۰	تسهیلات معوق به کل
۲/۰۰	بی‌معنا	۰/۷۲۴	-۰/۳۶	-۵۴۰۷۱۹۸۶	تسهیلات سررسیدگذشته به کل
۲/۱۱	بی‌معنا	۰/۴۵۷	-۰/۷۵	-۲۶۵۵۳۲۲۸	تسهیلات مشکوک الوصول به کل
۵/۴۳	بی‌معنا	۰/۱۸۶	۱/۳۵	۶۰۰۹۲۹۸۹	تسهیلات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل
۱/۳۵	بی‌معنا	۰/۶۷۱	-۰/۴۳	-۵۳۹۹۹۷۷۸	ROA
۱/۳۴	معنادار و مثبت	۰/۰۰۷	۲/۸۲	۴۴۳۷۸۵۳	SIZE
۰/۰۰۱	مقدار احتمال F		۳/۶۹	مقدار F	
۱/۸۱	دوربین واتسون		۰/۳۵	ضریب تعیین	

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

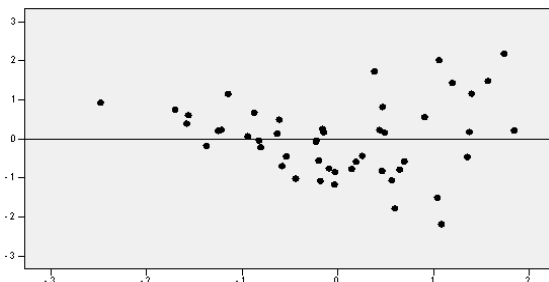
معناداری کل مدل

H_0 : مدل معناداری وجود ندارد.

H_1 : مدل معناداری وجود دارد.

در جدول بالا مقدار احتمال معناداری F برابر ۰/۰۰۱ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ بوده، بنابراین، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معناداری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر ۰/۳۵ است، یعنی در حدود ۳۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می‌شود. میزان ضریب تعیین به نسبت متوسط بوده و این نشان‌دهنده ارتباط به نسبت قوی بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است. با توجه به جدول شماره ۶ مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۱ است و از آنجا که اگر این آماره برای مدلی نزدیک به ۲ برآورد شود، نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی در مدل است، پس، استقلال باقیمانده‌های این مدل نیز تأیید می‌شود. مقادیر VIF (عامل افزایش واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است؛ در صورتی که مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. در این آزمون، میزان شاخص VIF بین یک تا دو است. پس، بین متغیرهای مستقل همخطی وجود ندارد. نمودارهای باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده در برگزیده اطلاعات بسیار مهمی است، از جمله این که نداشتن الگوی منظم در پراکندگی این نقاط می‌تواند نشان‌دهنده همسانی واریانس که یکی از پیش‌فرض‌های مدل‌بندی رگرسیونی است، باشد. در نمودار زیر به این نکته توجه شده و تقریباً پراکندگی در این نمودار تصادفی بوده و قاعده مند نیست.

نمودار ۱. نمودار پراکندگی - فرضیه ۱ - متغیر وابسته: OCF

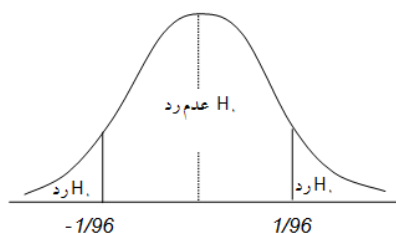


آزمون فرضیه اول پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش، بررسی تأثیر بین جریان نقد عملیاتی و سر رسید تسهیلات اعطایی است؛ اما فرضیه آماری آزمون به صورت زیر قابل بیان است:

✓ H_0 : سر رسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر ندارد.

✓ H_1 : سر رسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد.

نمودار ۳.۲. آزمون t 

چگونگی ارزیابی به این صورت است که اگر مقدار t در ناحیه رد قرار گیرد، فرض صفر رد می شود. در جدول بالا تأثیر بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مشخص شده است، رابطه مثبت و معنادار به این مفهوم است که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می یابد، در حالی که در ارتباط منفی معنادار با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می یابد، در ارتباط بی معنا هم رابطه ای بین متغیر مستقل و وابسته وجود ندارد. مقدار آماره t برای تسهیلات معوق به کل برابر ۲/۸۹- (معنادار و منفی)، برای تسهیلات سر رسید گذشته به کل برابر ۰/۳۶- (بی معنا)، برای تسهیلات مشکوک الوصول به کل برابر ۰/۷۵- (بی معنا)، برای تسهیلات سر رسید گذشته، معوق و مشکوک به کل برابر ۱/۳۵ (بی معنا)، برای ROA برابر ۰/۴۳- (بی معنا) و برای SIZE برابر ۲/۸۲ (معنادار و مثبت) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدأ برابر ۲/۳۱- بوده که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد، یعنی عرض از مبدأ معنادار است. از یک سوی، با توجه به آزمون t (ضرایب)، جریان نقد عملیاتی فقط با تسهیلات معوق به کل رابطه معنادار و منفی دارد. یعنی به موازات افزایش (کاهش) تسهیلات معوق به کل، جریان نقد عملیاتی به میزان ضریب برآورد شده کاهش (افزایش)

می یابد و از سوی دیگر، با توجه به معناداری کل مدل با استفاده از آزمون F، می توان گفت که فرضیه اول پژوهش مورد پذیرش قرار می گیرد.

جدول ۷. نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	پذیرش یا رد
فرضیه اول	سررسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد.	پذیرش

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

نتایج آزمون‌ها تطابق با پژوهش‌های کرووز و مانیکاس (۲۰۱۳) و چودری، کومار و شم (۲۰۱۲)، چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و خیری (۱۳۹۱) را در مورد فرضیه اول اثبات می‌کند.

برازش مدل فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم: «جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد.»

$$Rit = a_0 + a_1 \left(\frac{OCF}{TA} \right) + a_2 \left(\frac{deferred.F}{TF} \right) + a_3 \left(\frac{departed.F}{TF} \right) + a_4 \left(\frac{doubtful.F}{TF} \right) + a_5 \left(\frac{d,d,d.F}{TF} \right) + a_6 ROA + a_7 Size + \varepsilon$$

انتخاب مدل مناسب

همان‌طور که پیشتر بیان شد، ابتدا، مدل مناسب از میان مدل‌های ادغام شده، مدل با اثرات ثابت و یا مدل با اثرات تصادفی انتخاب می‌شود. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای تشخیص مدل مناسب در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای تشخیص مدل مناسب

نتیجه	آزمون هاسمن			آزمون چاو یا لیمر				آزمون اثرات
	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار کای-دو	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار	مقدار F	
مدل بدون اثرات (pool)	-	-	-	۰/۷۷۵	(۹/۳۱)	۰/۶۱۵	مقدار F	مدل دوم
				۰/۵۴۶	۹	۷/۸۸۱	مقدار کای-دو	

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

مقدار احتمال آزمون چاو در مدل دوم در جدول بالا بیشتر از ۰/۰۵ بوده و برابر ۰/۷۷ است، بنابراین، مدل مورد استفاده اثرات جداگانه ای برای بانکها ندارد. با توجه به اینکه مدل بدون اثرات است، بنابراین، دیگر لزومی به انجام آزمون هاسمن نیست. به بیان دیگر، مدل های ترکیبی یا ادغام شده (مدل Pool) مناسب ترین مدل ها هستند.

برازش مدل مربوطه به شکل زیر است:

$$R_{it} = a_0 + a_1 \left(\frac{OCF}{TA} \right) + a_2 \left(\frac{deferred.F}{TF} \right) + a_3 \left(\frac{departed.F}{TF} \right) + a_4 \left(\frac{doubtful.F}{TF} \right) + a_5 \left(\frac{d.d.d.F}{TF} \right) + a_6 ROA + a_7 Size + \varepsilon$$

در جدول زیر نتایج تحلیل آورده شده است.

جدول ۹. برازش و برآورد پارامترهای مدل دوم

عامل افزایش واریانس	نتیجه	مقدار احتمال	مقدار t	مقدار ضرایب	پارامترها
-	معنادار و منفی	۰/۰۱۹	-۲/۴۴	-۲۵۱/۷۱	مقدار ثابت
۱/۲۳	معنادار و مثبت	۰/۰۰۵	۲/۹۸	۳۷۸/۸۱	OCF/TA
۲/۵۹	معنادار و مثبت	۰/۰۱۷	۲/۴۷	۴۴۷/۰۱	تسهیلات معوق به کل
۲/۰۱	بی معنا	۰/۵۸۹	۰/۵۵	۳۶۸/۳۶	تسهیلات سررسید گذشته به کل
۲/۱۳	بی معنا	۰/۰۶۲	-۱/۹۲	-۲۹۴/۹۹	تسهیلات مشکوک الوصول به کل
۵/۸۲	بی معنا	۰/۵۳۳	-۰/۶۳	-۱۱۶/۴۴	تسهیلات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل
۱/۳۸	بی معنا	۰/۰۶۴	۱/۹۰	۹۲۵/۵۸	ROA
۱/۳۹	معنادار و مثبت	۰/۰۱۶	۲/۵۲	۱۳/۲۸	SIZE
۰/۰۲	مقدار احتمال F		۳/۹۷	مقدار F	
۱/۶۲	دوربین واتسون		۰/۴۱	ضریب تعیین	

مأخذ: یافته های این پژوهش.

معناداری کل مدل

H_0 : مدل معناداری وجود ندارد،

H_1 : مدل معناداری وجود دارد.

در جدول بالا، مقدار احتمال معناداری F برابر ۰/۰۲ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین،

فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود؛ یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معناداری وجود

دارد. میزان ضریب تعیین برابر $0/41$ است؛ یعنی در حدود ۴۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می‌شود. میزان ضریب تعیین به نسبت متوسط بوده و این نشان‌دهنده ارتباط به نسبتاً قوی بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است. با توجه به جدول شماره ۹ مقدار آماره دوربین واتسون برابر $1/62$ است و از آنجا که اگر این آماره برای مدلی نزدیک به ۲ برآورد شود، نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی در مدل است، پس، استقلال باقیمانده‌های این مدل نیز تأیید می‌شود. مقادیر VIF (عامل افزایش واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است؛ در صورتی که مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد، احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. در این آزمون، میزان شاخص VIF بین یک تا دو است، در نتیجه، بین متغیرهای مستقل همخطی وجود ندارد.

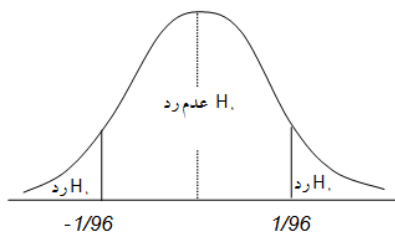
آزمون فرضیه دوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه دوم پژوهش، بررسی تأثیر بین بازده سهام و جریان نقد عملیاتی است؛ اما فرضیه آماری آزمون به صورت زیر قابل بیان است:

✓ H_0 : جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر ندارد،

✓ H_1 : جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد.

نمودار ۳.۳. آزمون t سطح معناداری ۹۵٪



چگونگی ارزیابی به این صورت است که اگر مقدار t در ناحیه رد قرار گیرد، فرض صفر رد می‌شود. در جدول بالا رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مشخص شده است. رابطه مثبت و معنادار به این مفهوم است که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد، در حالی که در ارتباط منفی معنادار با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می‌یابد؛ در ارتباط بی‌معنا هم

رابطه‌ای بین متغیر مستقل و وابسته وجود ندارد (گفتنی است که در نمودار ۳ سطح معناداری ۹۵ درصد است که در این پژوهش از سطح معناداری ۹۵ درصد نیز استفاده شده که این عدد بین ۱/۹۶ و ۱/۹۶- است). مقدار آماره t برای OCF/TA برابر ۲/۹۸ (معنادار و مثبت)، برای تسهیلات معوق به کل برابر ۲/۴۷ (معنادار)، برای تسهیلات سررسید گذشته به کل برابر ۰/۵۵ (بی‌معنا)، برای تسهیلات مشکوک الوصول به کل برابر ۱/۹۲- (بی‌معنا)، برای تسهیلات سررسید گذشته، معوق و مشکوک به کل برابر ۰/۶۳- (بی‌معنا)، برای ROA برابر ۱/۹۰ (بی‌معنا) و برای SIZE برابر ۲/۵۲ (معنادار و مثبت) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدأ برابر ۲/۴۴- است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد؛ یعنی عرض از مبدأ معنادار است. مقدار آماره t برای OCF/TA برابر ۲/۹۸ (معنادار و مثبت) بوده، بنابراین، بازده با جریان نقد عملیاتی رابطه مثبت و معناداری دارد؛ یعنی به موازات افزایش (کاهش) جریان نقد عملیاتی بازده نیز به میزان ضریب برآورد شده افزایش (کاهش) می‌یابد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش (اول فرعی) پذیرفته می‌شود.

جدول ۱۰. نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	پذیرش یا رد
فرضیه دوم	جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد.	پذیرش

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

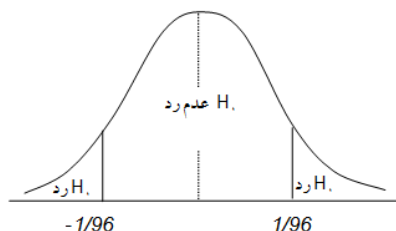
بنابراین، نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کرووز و مانیکاس (۲۰۱۳) و چودری، کومار و شم (۲۰۱۲) و چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و خیری (۱۳۹۱) مطابقت دارد.

آزمون فرضیه سوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه سوم پژوهش، بررسی تأثیر بین بازده سهام و سررسید تسهیلات اعطایی است؛ اما فرضیه آماری آزمون به صورت زیر قابل بیان است:

- ✓ H_0 : سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر ندارد،
- ✓ H_1 : سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر دارد.

نمودار ۴



چگونگی ارزیابی به این صورت است که اگر مقدار t در ناحیه رد قرار گیرد، فرض صفر رد می‌شود. در جدول بالا، تأثیر بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مشخص شده است. تأثیر مثبت و معنادار به این مفهوم است که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد، در حالی که در ارتباط منفی معنادار با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می‌یابد. در ارتباط بی‌معنا هم تأثیری بین متغیر مستقل و وابسته وجود ندارد. مقدار آماره t ، برای تسهیلات معوق به کل برابر $۲/۴۷$ (معنادار)، برای تسهیلات سررسید گذشته به کل برابر $۰/۵۵$ (بی‌معنا)، برای تسهیلات مشکوک الوصول به کل برابر $۱/۹۲$ - (بی‌معنا)، برای تسهیلات سررسید گذشته، معوق و مشکوک به کل برابر $۰/۶۳$ - (بی‌معنا)، برای ROA برابر $۱/۹۰$ (بی‌معنا) و برای SIZE برابر $۲/۵۲$ (معنادار و مثبت) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدأ برابر $۲/۴۴$ - بوده که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد، یعنی عرض از مبدأ معنادار است.

نتیجه کلی آزمون فرضیه سوم

از یک سوی، با توجه به آزمون t (ضرایب)، بازده فقط با تسهیلات معوق به کل رابطه معنادار و مثبتی دارد؛ یعنی به موازات افزایش (کاهش) تسهیلات معوق به کل، جریان نقد عملیاتی به میزان ضریب برآوردشده افزایش (کاهش) می‌یابد و از سوی دیگر، با توجه به معناداری کل مدل با استفاده از آزمون F ، می‌توان گفت که فرضیه سوم پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۱۱. نتیجه آزمون فرضیه سوم پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	پذیرش یا رد
فرضیه سوم	سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر دارد.	پذیرش

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

بنابراین، نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کرووز و مانیکاس (۲۰۱۳) و چودری، کومار و شم (۲۰۱۲) و چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و خیری (۱۳۹۱) مطابقت دارد. با توجه به آزمون‌های انجام شده برای اثبات درستی فرضیه‌های تدوین شده، نتایج کلی پژوهش در خصوص بررسی سه فرضیه مطرح شده در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱۲. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	تأثیر	جهت	علامت
۱	سررسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد.	√	معکوس	-
۲	جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد.	√	مستقیم	+
۳	سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر دارد.	√	مستقیم	+

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

۶. نتیجه‌گیری

بر اساس نتیجه آزمون فرضیه اول این پژوهش مبنی بر تأثیر بین جریان‌های نقد عملیاتی و سررسید تسهیلات اعطایی (به‌ویژه با تسهیلات معوق) و از آنجا که جریان نقدی آزاد، بیانگر آن بخش از جریان‌های نقدی در اختیار واحد تجاری است که به‌منظور پرداخت بدهی، پرداخت سود سهام به سهامداران و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد، با توجه به یافته‌های این پژوهش که موافق با مبانی نظری است، توصیه می‌شود، مدیران دقت عمل بیشتری در اتخاذ تصمیمات مناسب برای تعیین راهکارهای عملی پیشگیری از ایجاد و رشد مطالبات معوق و سررسید گذشته و مشکوک الوصول به عمل آورند. با توجه به نتیجه آزمون فرضیه دوم این پژوهش، مبنی بر تأثیر به‌نسبت قوی معنادار و مثبت بین بازده سهام و جریان‌های نقد عملیاتی، اتخاذ تصمیمات مدیریتی مناسب می‌تواند در جذب سرمایه‌گذار بسیار مؤثر باشد. براساس نتیجه آزمون فرضیه سوم این پژوهش، مبنی بر تأثیر بین بازده سهام و سررسید تسهیلات اعطایی (به‌ویژه تسهیلات با سررسید مشکوک الوصول) که

تأثیر معناداری بر یکدیگر دارند، مشخص می‌شود که در مرحله اول، بیشتر توجه مسئولان باید معطوف به تسهیلات مشکوک الوصول باشد و تمام تلاش خود را در جهت کاهش آنها به کار گیرند. نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کرووز و مانیکاس (۲۰۱۳)، چودری، کومار و شم (۲۰۱۲)، چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و خیری (۱۳۹۱) مطابقت دارد.

جدول ۱۳. خلاصه فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	نتیجه	پژوهش‌های دیگر
۱	سررسید تسهیلات اعطایی بر جریان نقدی عملیاتی تأثیر دارد.	بین جریان‌های نقد عملیاتی و سررسید تسهیلات اعطایی تأثیر معناداری وجود دارد (پذیرش فرضیه).	تطابق با پژوهش‌های کرووز و مانیکاس (۲۰۱۳)، چودری، کومار و شم (۲۰۱۲)، چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و خیری (۱۳۹۱)
۲	جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر دارد.	بین جریان‌های نقد عملیاتی و بازده سهام تأثیر معناداری وجود دارد (پذیرش فرضیه).	تطابق با پژوهش‌های جیمز کرووز - اندرومانیکاس (۲۰۱۳)، چودری - رمان کومار - دیلیپ شم (۲۰۱۲)، چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و نصیبه خیری (۱۳۹۱)
۳	سررسید تسهیلات اعطایی بر بازده سهام تأثیر دارد.	بین سررسید تسهیلات اعطایی و بازده سهام تأثیر معناداری وجود دارد (پذیرش فرضیه).	تطابق با پژوهش‌های جیمز کرووز - اندرومانیکاس (۲۰۱۳)، چودری - رمان کومار - دیلیپ شم (۲۰۱۲)، چین بان و همکارانش (۲۰۰۳) و نصیبه خیری (۱۳۹۱)

۷. ارائه پیشنهادها

با توجه به نتیجه آزمون اول این پژوهش، مبنی بر رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی و سررسید تسهیلات اعطایی (به‌ویژه با تسهیلات معوق) و از آنجا که جریان نقدی آزاد بیانگر آن بخش از جریان‌های نقدی در اختیار واحد تجاری است که برای پرداخت بدهی، پرداخت سود سهام به سهامداران و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد، با توجه به یافته‌های این پژوهش که موافق با مبانی نظری است، بدین‌روی، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که سررسید تسهیلات را در نظر گرفته و برای یافتن بازده مورد نظر خود، به صورت‌های مالی و سررسید تسهیلات

بانک‌ها بیشتر توجه نمایند. به مدیران نیز پیشنهاد می‌شود که در پی تغییراتی در استراتژی‌های خود در خصوص وصول تسهیلات باشند؛ زیرا با توجه به یافته‌های این مقاله جریان نقد عملیاتی رابطه غیرمستقیم و معناداری با سررسید تسهیلات دارد.

با در نظر گرفتن نتیجه آزمون فرضیه دوم این پژوهش، مبنی بر رابطه به نسبت قوی معنادار و مثبت بین بازده سهام و جریان‌های نقد عملیاتی به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در انتخاب سهام بیشتر به جریان‌های نقد عملیاتی دقت نموده و به جریان نقد عملیاتی اعتماد کرده و بازده مورد نظر خود را در آن بیابند.

با توجه به نتیجه آزمون فرضیه سوم این پژوهش، مبنی بر رابطه بین بازده سهام و سررسید تسهیلات اعطایی (به‌ویژه تسهیلات با سررسید مشکوک الوصول) با هم رابطه معناداری دارند، بنابراین، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که بازده مورد نظر خود را می‌توانند با توجه به سررسید تسهیلات (به‌ویژه تسهیلات با مشکوک الوصول) مشخص نمایند. به مدیران نیز پیشنهاد می‌شود در پی تغییراتی در استراتژی‌های خود در خصوص وصول تسهیلات باشند؛ زیرا با توجه به یافته‌های این پژوهش بازده رابطه غیرمستقیم و معناداری با سررسید تسهیلات دارد.

۸. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

در این پژوهش به بررسی رابطه ساختار تسهیلات اعطایی و جریان‌های نقد دریافتی و عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه پرداخته شد؛ بدین‌رو، موضوع‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

- بررسی رابطه ساختار تسهیلات اعطایی و جریان‌های نقد دریافتی و عملکرد بانک‌های پذیرفته

شده با توجه به تمرکز مالکیت بانک در بازار سرمایه ایران،

- بررسی رابطه ساختار تسهیلات اعطایی و کفایت سرمایه بانک در بازار سرمایه ایران،

تکرار این پژوهش در بازه زمانی پس از سال ۱۳۹۳ و مقایسه نتایج آن با یافته‌های این پژوهش.

منابع

- آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۸۹). آمار و کاربرد آن در مدیریت. انتشارات سمت، جلد دوم، صص ۳۶-۴۱.
- بیدآباد، بیژن (۱۳۸۴). اثر کاهش نرخ بهره تسهیلات بانکی بر اقتصاد ایران. مجله بانک و اقتصاد، شماره ۵۸، صص ۴۵-۵۲.
- فقیه، مصطفی (۱۳۸۳). مدیریت ریسک اعتباری و سیاست‌های آن (نگرش کاربردی). نشریه بانک و اقتصاد، شماره ۴۶.
- رهنمای رود پستی، فریدون و نیکو مرام، هاشم (۱۳۹۲). مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی). کسا کاوش.
- رضائیان، علی (۱۳۸۹). اصول مدیریت. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- شیرین بخش، شمس اله؛ یوسفی، ندا و قربان زاد، جهانگیر (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر احتمال عدم بازپرداخت تسهیلات اعتباری بانک‌ها (مطالعه موردی مشتریان حقوقی بانک توسعه صادرات ایران). فصلنامه علمی پژوهشی دان مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۲: صص ۱۱۲-۱۳۷.
- محمودوند، رحیم و محمدی، مهناز (۱۳۸۶). بررسی کیفیت سرمایه در قبال خطر عدم وصول تسهیلات در بانک‌ها و مؤسسات مالی. روند شماره‌های ۵۳ و ۵۲.
- روحی زهرایی، عباس (۱۳۷۸). راهکارهای پیشگیری از مطالبات معوق، مطالعه موردی بانک صادرات. ص ۱۲.
- همتی، عبدالناصر و محبی‌نژاد، شادی (۱۳۸۸). ارزیابی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌ها. پژوهشنامه اقتصادی. ویژه نامه بانک. صص ۳۳-۵۹.
- تقوی مهدی؛ لطفی، علی اصغر و سهرابی، عبدالرضا (۱۳۸۷). مدل ریسک اعتباری و رتبه‌بندی مشتریان حقوقی بانک کشاورزی. پژوهشنامه اقتصادی. ویژه نامه، طرح تعدیل اقتصادی. صص ۹۹-۱۲۸.
- کریمی موغاری، زهرا؛ اسدی گرجی، حسین و گیلک حکیم آبادی، محمد تقی (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری مشتریان بانک‌های تجاری (مطالعه موردی: بانک تجارت شهر نکا - استان مازندران). مجله اقتصاد پولی مالی، شماره ۱۰ (۲۲).

- صدیقی، روح اله و جلالی، لیلی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه ریسک اعتباری و نقدینگی با عملکرد بانک‌های ایران (مطالعه موردی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). بیست و ششمین همایش بانکداری اسلامی.
- حاجیه‌ها، زهره و اخلاقی، حسنعلی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر ویژگی‌های هیأت مدیره بر ساختار سر رسید بدهی شرکت. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال ششم / شماره هفدهم.
- اخلاقی کاسانی، محمود. (۱۳۹۴). بررسی اثرات عوامل برون سازمانی مؤثر بر مطالبات معوق بانک‌ها با تأکید بر رابطه مبادله. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی.
- فلاح شمس، میرفیض و مهدوی‌راد، حمید. (۱۳۸۹). طراحی مدل اعتبارسنجی و پیش‌بینی ریسک اعتباری مشتریان تسهیلات لیزینگ (مورد مطالعه: شرکت لیزینگ ایران خودرو). مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی تابستان ۱۳۸۹؛ ۱(۲): صص ۱-۲۲.
- خداوردی، امید. (۱۳۸۸). امتیازدهی ریسک اعتباری بیمه شدگان با استفاده از روش‌های هوشمند (مطالعه موردی در یک مؤسسه اعتبار صادراتی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- Kroes, R. James, Manikas, S. Andrew. (2013). Cash Flow Management and Manufacturing Firm Financial Performance: A Longitudinal Perspective, Contents Lists Available at Science Direct.
- Bun Tse, Chin. (2003). Use Dividends to Signal or Not: An Examination of the UK Dividend Payout Patterns, Management Centre, University of Leicester, University Road, Leicester England, U.K. LE1 7RH.
- Podpiera, J. and Weill, L. (2008). Bad Luck or Bad Management? Emerging Banking Market Experience. Journal of financial Stability, No4, PP.135-148.
- Cornett, M. M, Guo, L., Khaksari, S, Tehranian, H. (2005). The impact of Corporate Governance on Performance Differences in Privately – Owned Versus State- Owned Banks: An International Comparison. Southern Illinois University at Carbondal.
- Cornett, M. M, Guo, L., Khaksari, S, Tehranian, H. (2010). The Impact of State- Ownership on Performance Differences in Privately – Owned

Versus State- Owned Banks: An International Comparison. Journal of Financial Intermediation No 19,PP. 74-94.

- Reddy, Prashanth, K.(2002).A Comparative Study of Non- performing Assets in India in the Global Context- Similarities and Dissimilarities, Remedial Measures. Indian Institute of Management Ahmedabaded.
- Alshatti, Ali Sulieman.(2015). The Effect of Credit Risk Management on Financial Performance of the Jordanian Commercial Banks, Investment Management and Financial Innovations, No 12, PP 24-38.
- Thomas ,Lyn,c (2000). A Survey of Credit and Behavioral Scoring :Forecasting Financial Risk of Lending to Customer ,International Journal of Forecasting , No 11, PP. 14-28