

ارائه مدل پیش بینی ریسک نکول مشتریان حقوقی بانک ملت رویکرد کیفی (استراس و کوربین)

چکیده:

این پژوهش با هدف، ارائه الگوی پیش بینی خطر عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی (مطالعه موردی: مشتریان حقوقی بانک ملت) انجام شده است. بدین منظور، جامعه آماری تحقیق حاضر در بخش کیفی شامل کارشناسان خبره و مجرب در حوزه بانکداری، مدیران و معاونان ارشد بانک ملت، مدیران منطقه هریک از استان های کشور می باشد. جامعه آماری کمی شامل مشتریان حقوقی بانک ملت می باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش بر اساس دستورالعمل های استراس و کوربین انجام شد. این شیوه شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است که در نهایت مدل کیفی پژوهش بیان می گردد. نتایج با اطمینان بالای ۹۵ درصد می توان نشان داد: رفتار های سپرده ای و رفتار های اعتباری، رفتار های مالی مشتریان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد. وضعیت کلی اقتصاد کلان، ویژگی های شخصیتی خود مشتری، وضعیت مالی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد. وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد، شرایط شرکتها، قوانین و مقررات، وضعیت سیستم بانکی، استراتژی های شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.

واژگان کلیدی:

ریسک نکول، مشتریان حقوقی بانک ملت، رویکرد کیفی، نظریه داده بنیاد چندوجهی

مقدمه:

بانکها به عنوان نهادهای مالی اصلی اجرای سیاستهای پولی و تأمین مالی دولتها، نقش شریان حیاتی اقتصاد جامعه را بر عهده دارند و به دلیل سهم قابل توجه نقش دولت در نظام بانکی کشور وجود ضمانت ضمنی حاکمیت در خصوص سپردههای بانکی، وقوع ورشکستگی بانکها کمتر متصور بوده است. اما در سالهای اخیر سهم بخش خصوصی در نظام بانکی به نحو چشمگیری افزایش یافته و با احتساب بانکهای مشمول واگذاری به بخش خصوصی (ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی)، سهم عمده نظام بانکی به بخش غیر دولتی اختصاص یافته است. با تسریع روند خصوصی سازی بانکها که تعهد ضمنی حاکمیت در خصوص سپرده هایشان وجود ندارد، تهدید ورشکستگی بانکها پررنگ تر شده است. لیکن در وضعیت حاضر که علاوه بر بانکهای خصوصی، مؤسسات مالی و اعتباری و تعاونیهای بسیاری به فعالیتها و عملیات بانکی و مالی در چهارچوب شکلی شرکت های سهامی و شرکت های تعاونی، اهتمام می نمایند و به ویژه نشانه هایی از مشکلات عمیق بانکها و مؤسسات مالی، در زمینه اندوخته های قانونی، نسبت کفایت سرمایه و شکاف دارایی - بدهی (ناترازی ترازنامه) بانکها به چشم می خورد، باید بررسی

در زمینه قواعد حاکم بر توقف و ورشکستگی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری امعان نظر بیشتری صورت گیرد. احتمال رخداد ورشکستگی یک و یا تعدادی از بانک‌ها می‌تواند باعث اختلال در کل نظام اقتصادی، صنایع و بازار مالی گردد که عواقب اجتماعی، سیاسی و امنیتی در کشور را به دنبال خواهد داشت. از این رو بررسی ابعاد مختلف نظام بانکداری و نظارت بر این ابعاد عملکردی می‌تواند مانع از بروز وقایع مخرب شده و در صورت بروز بحران امکان مقابله با آن را تسهیل می‌نماید (امیر جعفری صامت ۱۳۹۶).

مبانی نظری:

ریسک اعتباری^۱ اشاره به ریسک ناشی از تغییرات پیش‌بینی نشده در کیفیت اعتبار طرف مقابل و یا صادر کننده دارد و کمی‌سازی آن یکی از مرزهای مهم در امور مالی مدرن است. اندازه‌گیری ریسک اعتباری به احتمال نکول یک شرکت در ایفای تعهدات (احتمال عدم ایفای تعهد در سررسید معین) بستگی دارد و منعکس کننده میزان زیانی است که در صورت وقوع نکول، حادث می‌گردد. مدل‌های اندازه‌گیری ریسک اعتباری بر برآورد احتمال نکول شرکت متمرکز شده‌اند، زیرا منبع اصلی عدم اطمینان در تصمیم وام‌دهی است (بلالا و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

ریسک نکول^۳، زیانی است که در صورت رخداد حادثه نکول، بانک را تهدید می‌کند. بنابراین ریسک اعتباری، ریشه در احتمال نکول یا عدم باز پرداخت تسهیلات توسط تسهیلات‌گیرنده دارد و احتمال رخداد آن در بازه صفر و یک، در نوسان است. زیان ناشی از نکول، به تعریف نکول وابسته است و تعریف نکول نیز بستگی به تخمین احتمال نکول (ناشی از داده‌های گذشته) دارد. شرکت‌های رتبه‌بندی، زمانی حادثه نکول را لحاظ می‌کنند که سه ماه از سررسید یک پرداخت زمان‌بندی شده بگذرد و در این مدت تادیه‌ای انجام نگیرد ولی مدل‌های نظری ریسک اعتباری، که بعد از مدل Merton (۱۹۷۴) مطرح شدند، تعریف نکول اقتصادی را برای اندازه‌گیری میزان زیان‌ها بکار می‌گیرند. احتمال نکول را نمی‌توان به‌طور مستقیم اندازه‌گیری کرد بلکه باید از آمارهای جمع‌آوری شده نکول در گذشته که از داخل سیستم اعتباری می‌شوند، استفاده کرد (جویی^۴، ۲۰۲۰).

در صورت وقوع ورشکستگی یک بانک در کشور، اعتماد مردم به سایر بانک‌ها و یا حتی کل نظام بانکی مخدوش و سلب می‌شود و بحران بانکی به صورت هجوم سپرده‌گذاران برای برداشت سپرده‌هایشان متجلی شده و بانک را در معرض ورشکستگی قرار می‌دهد. فارغ از مسئله فرار سپرده‌ها، افزایش مطالبات معوق یک بانک نیز سبب می‌گردد تا بانک مذکور از نظر مالی ضعیف شده و قادر به ایفای تعهدات خویش نگردد. با عنایت به نقش کلیدی بانکها و مؤسسات اعتباری در بازارهای مالی از جمله عوامل موثر بر ورشکستگی بانکها می‌توان به عوامل درون و برون سیستمی اشاره کرد.

از علل درون سیستمی ورشکستگی بانک‌ها می‌توان به عواملی چون: (نسبت کفایت سرمایه نامناسب (زیر ۸٪)، ریسک‌های مالی و ریسک‌های غیرمالی، ضعف در سیستم‌ها و فرایندهای نظارتی، نسبت‌های نامناسب در

^۱ Credit Risk

^۲ Belalah

^۳ Default Risk

^۴ Joel

شاخص‌های اندازه‌گیری کارایی بانک‌ها همچون CAMELS، ضعف در ارکان حاکمیت شرکتی اشاره نمود. از علل برون سیستمی ورشکستگی بانکها می‌توان به مواردی چون: نوسانات شدید اقتصادی، ضعف در ارکان رگولاتوری و نظارت بر شبکه بانکی، مداخله دولت در نظام بانکی، بازی پونزی بانک‌های پرریسک از طریق پرداخت نرخ‌های سود ترجیحی نام برد (جارمیلا وهمکاران^۵، ۲۰۲۰).

از طرفی، در شرایط رونق اقتصادی، رقابت بانکی می‌تواند سطح اشتباهی ریسک بانک‌ها را افزایش دهد و بانک‌ها را به سمت پرداخت تسهیلات به وام‌گیرندگانی که احتمال نکول آن‌ها بیشتر است سوق بدهد. نتایج نشان می‌دهد که در یک محیط بانکی رقابتی، شرکت‌هایی که احتمال نکول بالاتری دارند و دارای چشم‌انداز کوتاه‌مدت منفی می‌باشند، ممکن است این موضوع را در نظر بگیرند که دسترسی به اعتبار دشوار است و ریسک‌های تجدید بدهی و ورشکستگی آنها افزایش می‌یابد (کاتاکارت وهمکاران^۶، ۲۰۲۲). شایان ذکر است، مدل‌های مناسب پیش‌بینی و اندازه‌گیری نکول مشتریان، علاوه بر تعیین سرمایه مورد نیاز بانکها و تسهیل فرآیند تخصیص منابع مالی، در رتبه‌بندی اعتباری و قیمت‌گذاری اوراق بدهی نیز مستقیماً کاربرد دارند (وانگ^۷، ۲۰۱۹).

با توجه به اهمیت ریسک اعتباری در صنعت بانکداری یکی از موضوعات مهمی که همواره بایستی مدنظر سیاست‌گذاران اعتباری قرار گیرد، مبحث مدیریت ریسک اعتباری است. به منظور مدیریت و کنترل ریسک مذکور، سیستم‌های رتبه‌بندی اعتباری مشتریان ضرورتی انکارناپذیر است. چنین سیستمی، براساس سوابق و اطلاعات موجود، درجه اعتباری مشتریان را تعیین و آنان را براساس میزان ریسکی که متوجه بانک خواهند کرد، رتبه‌بندی می‌کند. بدیهی است بهره‌گیری از چنین سیستمی بانک را در گزینش مطلوب مشتریان خود یاری کرده و ضمن کنترل و کاهش ریسک اعتباری، سطح بهره‌وری فرآیند اعطای تسهیلات بانکی را ارتقا می‌دهد. با وجود اهمیت این موضوع، در اقتصاد ایران، در زمینه‌ی اعطای تسهیلات اعتباری به مشتریان، روند منسجم و منظمی به منظور تعیین ریسک اعتباری، امتیازدهی، درجه‌بندی و همچنین تعیین سقف‌های اعتباری بر اساس شاخص‌های ریسک ملاحظه نمی‌شود و شاخص‌ها بیشتر بر اساس تشخیص کارشناس انسانی و کمیته‌ی اعتباری صورت می‌پذیرد. با توجه به موارد مطرح شده هدف این تحقیق پاسخ به این سوالات است که:

ابعاد ومولفه های پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول مشتریان بانکی) کدامند؟
عوامل مداخله گر در پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول مشتریان بانکی) کدامند؟
الگوی پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی(نکول) مشتریان بانکی چگونه است؟

پیشینه و سوالات تحقیق

^۵ Jarmila

^۶ Cathcart

^۷ vang

حقى وهمكاران(۱۴۰۳) در تحقيقى با عنوان، مدل سازى ريسك همبستگى نكول در شبكه مالى بر مبنای مدل تقليل يافته بيان كردند، در اين پژوهش، روى گسترش نكول در شبكه مالى تمرکز كرده و تاثير ناهمگنى نظام مالى بر ثبات سيستم مالى را بررسى مى كنيم و در نهايت با اجراى سياست هاى مداخله اى پيشنهادهايى را براى تقليل مخاطرات و بازسازى مجدد شبكه ارائه مى نماييم . نتايج نشان داد افزايش در پراكندگى وابستگى هاى متقابل مطالبات و تعهدات، تا عمق ارتباط در شركت ها، تأثير منفى روى ثبات سيستم مالى دارد و واريانس زياد موقعيت ها و درجه ي ميزان همه گيرى مالى را از طريق افزايش هر دوى گستره همه گيرى و احتمال همه گيرى تشديد مى كند .

ميرعرب بايگى و همكاران(۱۴۰۲) در مقاله " پيش بينى پويا در ورشكستگى مالى با استفاده از روش مالم كوئيست " حاكى از آن است كه مدل تركيبى (کاربرد هم زمان داده هاى حسابدارى و بازاری) با استفاده از تكنيك شبكه عصبى، نسبت به هر کدام از دو مدل حسابدارى و بازار از دقت بالاترى در پيش بينى ريسك ورشكستگى مالى برخوردار است. همچنين مدل بازاری نيز دقت بيشتر نسبت به مدل حسابدارى دارد .

دهدار و همكاران (۱۴۰۱) در تحقيقى با عنوان "طراحي و ارايه مدلى بهينه جهت تعيين ريسك ورشكستگى بانك ها و موسسات اعتبارى غيربانكى بر مبنای تحليل تمايزى(تشخيصى)"، با هدف مدلسازى ارزيايى نكول اعتبارى بانك ها و موسسات اعتبارى غيربانكى به روش تحليل تمايزى(تشخيصى) پرداختند. نتايج حاصل از تحقيق نشان داد كه روش تحليل تمايزى از دقت و كارايى بالا در پيش بينى ريسك نكول بانك ها برخوردار مى باشد.

كاتاكارث و همكاران^۸(۲۰۲۲) در تحقيقى به بررسى تأثير رقابت بانكى ناشى از مقررات زدايى، بر ريسك اعتبارى شركت پرداختند. نتايج حاكى از آن است كه رقابت بانكى، كه انتظار مى رود وام دهى را گسترش دهد و هزينه آن را کاهش دهد، درواقع ممكن است شرايط اعتبارى چالش برانگيزترى، به ويژه براى شركت هايى كه به شدت به منابع مالى خارجى وابسته هستند بوجود آورد. على سليمان^۹(۲۰۲۱) در تحقيقى با عنوان، تاثير مديريت ريسك اعتبارى بر عملکرد مالى بانك هاى تجارى اردن بيان كردند كه مديريت ريسك اعتبارى بر عملکرد مالى بانك هاى تجارى اردن تاثير مى گذارد.

سوالات تحقيق

ابعاد ومولفه هاى پيش بينى ريسك عدم پرداخت بدهى (نكول مشتريان بانكى) كدامند؟
عوامل مداخله گر در پيش بينى ريسك عدم پرداخت بدهى (نكول مشتريان بانكى) كدامند؟

^۸ Cathcart

^۹ Ali solyman

الگوی پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی چگونه است؟

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر به دو بخش تقسیم می گردد: الف- بخش کیفی؛ ب- بخش کمی؛

الف- بخش کیفی:

در بخش کیفی جامعه آماری شامل اساتید خبره و مجرب در حوزه بانکداری، مدیران و معاونان ارشد بانک ملت، مدیران منطقه هریک از استان های کشور می باشد.

نمونه آماری بخش کیفی:

حجم نمونه را در پژوهش های کیفی مترادف با کامل شدن داده ها یا اشباع داده ها می دانند. یکی از نشانه های رسیدن به نقطه اشباع روبرو شدن با داده تکراری است. در این تحقیق نیز از همین شیوه تبعیت خواهد شد.

ب- بخش کمی:

در بخش کمی جامعه آماری شامل مشتریان حقوقی بانک ملت می باشد.

نمونه آماری بخش کمی:

بررسی انتخاب حجم نمونه از نمونه گیری سیستماتیک یا هدفمند به روش حذفی با در نظر گرفتن شرایط زیر استفاده شده است:

صورت های مالی آنها در دسترس باشد .

اطلاعات مورد نیاز برای اندازه گیری متغیرهای این تحقیق را افشا نموده باشند .

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر دسته بندی بر مبنای هدف، توسعه ای- کاربردی است، زیرا با بررسی عواملی در سطح کلان اقتصادی ، سعی در ارائه الگوهایی جهت پیش بینی دارد و نتایج آن می تواند مورد استفاده اعتباردهندگان، بانک ها، قانونگذاران، مدیران، حسابرسان، سهامداران، دولتها و مؤسسات رتبه بندی اعتباری قرار گیرد.

به لحاظ نحوه گردآوری داده ها نیز یک پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) و در واقع آمیخته ای است از:

- پژوهش پس رویدادی که با استفاده از مطالعه اسنادی، به دنبال کشف عوامل بروز پدیده مدنظر (حداقل کردن ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول مشتریان بانکی)) است.

- پژوهش پیمایشی از نوع دلفی که با استفاده از پرسشنامه، دانش گروهی از خبرگان و متخصصان را در مورد عوامل بالقوه تأثیرگذار بر حداقل کردن ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول مشتریان بانکی) جمع آوری می کند. پژوهش همبستگی از نوع مدلسازی معادلات ساختاری که در پی شناسایی و تحلیل رابطه میان نکول مشتریان و محرک های تأثیرگذار بر آن است. همچنین بر اساس نوع داده های مورد استفاده، این پژوهش مبتنی بر آمیخته ای از داده های کیفی و کمی است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش بر اساس دستورالعمل های استراس و کوربین انجام خواهد گرفت. این شیوه شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است که در نهایت مدل کیفی پژوهش بیان خواهد شد.

روش های آزمون سوالات کمی تحقیق

برای تجزیه و تحلیل داده های تحقیق و آزمون سوالات کمی تحقیق از الگوریتم های فراابتکاری استفاده خواهد شد. اطلاعات و داده های خام مورد نیاز مشتریان بانک به منظور بررسی متغیرهای پژوهش، از طریق باک های اطلاعاتی بانک ملت جمع آوری خواهد شد.

برای آزمون سوالات این بخش از تحقیق از نرم افزار MATLAB و بکارگیری الگوریتم های بهینه سازی مورچه خوار و کرم شب تاب استفاده خواهد شد.

-آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

در اینجا نتایج مربوط به میانگین، کمترین مقدار و بیشترین مقدار و همچنین انحراف استاندارد و چولگی و کشیدگی ارائه گردیده است.

جدول ۱- نتایج توصیف متغیرهای اصلی پژوهش

مؤلفه	تعداد	مینیمم	ماکزیمم	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
رفتار های سپرده ای	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۸۵۴	۰/۵۷۶۴	۰/۳۴۶	۱/۳۱۱
رفتار های اعتباری	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۹۶۵	۰/۵۵۸۴	۰/۳۶۲	۱/۴۱۰
رفتار های مالی مشتریان	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۷۱۵	۰/۵۶۴۸	۰/۳۵۵	۱/۵۱۲
وضعیت کلی اقتصاد کلان	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۱۵	۰/۶۱۰۲	۰/۴۱۰	۱/۵۰۶
ویژگی های شخصیتی خود مشتری	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۱۰۲	۰/۶۲۱۲	۰/۴۰۸	۱/۴۳۶
وضعیت مالی خود مشتری	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۳۰۷	۰/۵۴۶۷	۰/۳۹۹	۱/۳۶۲
وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۱۲	۰/۵۵۴۶	۰/۵۰۱	۱/۴۰۲
قوانین و مقررات	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۹۶۸	۰/۵۲۴۹	۰/۴۸۵	۱/۳۸۸
شرایط شرکتها	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۱۱۰	۰/۵۰۴۳	۰/۵۲۲	۱/۴۴۶
وضعیت سیستم بانکی	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۲۸	۰/۶۰۰۴	۰/۵۰۷	۱/۴۱۹
استراتژی های شرکتها	۱۴۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۹۸۶	۰/۵۸۴۲	۰/۵۴۱	۱/۵۷۴

نتایج به دست آمده از پرسشنامه های پژوهش حاکی از آن است که میانگین متغیر استراتژی های شرکتها ۳/۹۸۶ می باشد همچنین میانگین متغیر وضعیت سیستم بانکی ۴/۰۲۸ به دست آمده است و به علاوه میانگین متغیر وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد ۴/۰۱۲ است.

تجزیه و تحلیل داده ها

نهایت فرضیه های پژوهش بر اساس مدل معادلات ساختاری واریانس محور و با استفاده از نرم افزار PLS SMART تجزیه و تحلیل شده اند.

ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (پایایی سازه)

یکی از روشهای محاسبه پایایی استفاده از فرمول کرونباخ است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری از جمله پرسشنامه ها یا آزمونهایی که خصیصه های مختلف را اندازه گیری می کند به کار می رود. در این گونه ابزارها، پاسخ هر سؤال می تواند مقادیر عددی مختلف را اختیار کند. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره های هر زیر مجموعه سؤال های پرسشنامه (زیر آزمون) و واریانس کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد.

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right) \quad \text{رابطه (۴-۲)}$$

که در آن:

j = تعداد زیر مجموعه سؤال‌های پرسش‌نامه یا آزمون.

S_j^2 = واریانس زیر آزمون j ام.

S^2 = واریانس کل آزمون.

مقدار این شاخص نیز باید بیشتر از ۰/۷ در نظر گرفته شود.

همانطور که ملاحظه در جدول زیر ملاحظه می‌شود مقدار کلیه مقادیر پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ

بالای ۰/۷ می‌باشد در نتیجه پایایی ابزار تأیید گردید.

جدول ۲- پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ

پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
۰/۷۹۸	۰/۷۷۹	رفتار های سپرده ای
۰/۸۰۱	۰/۷۴۵	رفتار های اعتباری
۰/۸۴۵	۰/۸۵۴	رفتار های مالی مشتریان
۰/۸۲۵	۰/۸۰۲	وضعیت کلی اقتصاد کلان
۰/۸۱۳	۰/۸۴۶	ویژگی های شخصیتی خود مشتری
۰/۸۰۷	۰/۸۱۹	وضعیت مالی خود مشتری
۰/۸۶۷	۰/۹۰۳	وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد
۰/۸۷۵	۰/۹۳۶	قوانین و مقررات
۰/۷۸۹	۰/۸۷۷	شرایط شرکتها
۰/۷۷۹	۰/۸۶۴	وضعیت سیستم بانکی
۰/۷۰۹	۰/۷۸۸	استراتژی های شرکتها

- روایی همگرا و روایی تشخیصی

روایی همگرا به این معناست که سوالاتی که مرتبط به یک متغیر هستند تا چه اندازه متغیر مورد نظر را

می‌سنجند. جهت بررسی روایی همگرا از میزان AVE استفاده شده است:

میزان AVE هر مؤلفه باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. AVE به معنای میانگین واریانس‌های استخراجی است. میانگین

واریانس‌های استخراجی از میانگین مجموع مجذورات تک تک بارهای عاملی به دست می‌آید.

جدول ۳- نتایج میانگین واریانس‌های استخراجی (AVE)

مؤلفه	نتایج میانگین واریانس‌های استخراجی
-------	------------------------------------

مؤلفه	نتایج میانگین واریانس‌های استخراجی
رفتار های سپرده ای	۰/۸۱۶
رفتار های اعتباری	۰/۸۷۷
رفتار های مالی مشتریان	۰/۸۲۱
وضعیت کلی اقتصاد کلان	۰/۸۱۶
ویژگی های شخصی خود مشتری	۰/۷۹۹
وضعیت مالی خود مشتری	۰/۷۹۸
وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد	۰/۸۰۴
قوانین و مقررات	۰/۸۴۴
شرایط شرکتها	۰/۸۳۲
وضعیت سیستم بانکی	۰/۸۱۵
استراتژی های شرکتها	۰/۸۷۴

همانطور که در جدول نشان داده شده است تمامی مقادیر میانگین واریانس‌های استخراجی از مقدار ۰/۵ بالاتر هستند، در نتیجه دومین شرط روایی همگرا نیز تأیید گردید.

– ضریب تعیین R^2 ، اندازه اثر F^2 و معیار پیش‌بینی کننده‌ی Q^2

برای برازش مدل درونی از ضرایب مسیر، R^2 ، F^2 ، Q^2 استفاده می‌شود ضرایب مسیر در آزمون فرضیات بررسی خواهند شد. لذا در این قسمت از توضیح آنها خودداری می‌شود.

جدول شماره ۴ – نتایج ضریب تعیین R^2 ، اندازه اثر F^2 و معیار پیش‌بینی کننده‌ی Q^2

مؤلفه	R^2	F^2	Q^2
رفتار های سپرده ای	۰/۷۲۵	۰/۲۷۴	۰/۳۶۷
رفتار های اعتباری	۰/۷۱۶	۰/۲۸۸	۰/۳۷۶
رفتار های مالی مشتریان	۰/۷۵۴	۰/۲۶۱	۰/۳۶۰
وضعیت کلی اقتصاد کلان	۰/۷۶۲	۰/۲۸۴	۰/۳۷۱
ویژگی های شخصی خود مشتری	۰/۷۴۸	۰/۲۷۱	۰/۳۶۸
وضعیت مالی خود مشتری	۰/۷۶۲	۰/۲۸۱	۰/۳۷۰
وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد	۰/۷۴۵	۰/۲۷۶	۰/۳۷۲
قوانین و مقررات	۰/۷۵۳	۰/۲۸۶	۰/۳۶۹
شرایط شرکتها	۰/۷۶۲	۰/۲۸۳	۰/۳۶۶
وضعیت سیستم بانکی	۰/۷۸۸	۰/۲۸۴	۰/۳۷۴

مولفه	R _۲	F _۲	Q _۲
استراتژی های شرکتها	۰/۷۵۵	۰/۲۷۵	۰/۳۶۲

برای برازش مدل درونی از ضرایب مسیر، R_۲، F_۲، Q_۲ استفاده می‌شود ضرایب مسیر در آزمون فرضیات بررسی شده است. ضریب تعیین نشان می‌دهد ارتباط قوی بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. اندازه اثر یا F_۲ به معنای توان تبیین کنندگی مدل می‌باشد و رابطه‌ی بین سازه‌های مدل را تعیین می‌کند که مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر دارد. که توان پیش بینی کنندگی تمامی مدل های این تحقیق در رده بزرگ قرار دارند.

برازش کلی مدل

برای برازش کلیت مدل از سه شاخص NFI، rms Theta و SRMR (معیار میانگین اختلاف بین داده‌ها) استفاده می‌شود. در این پژوهش شاخص SRMR مقداری در حدود ۰/۰۶۰ می‌باشد که مقدار مطلوبی در نظر گرفته شده است. یعنی اینکه کلیت مدل از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین شاخص rms Theta مقدار مؤثر ماتریس کوواریانس باقی مانده از باقیمانده مدل بیرونی است. این اندازه‌گیری برازش تنها برای ارزیابی مدل انعکاسی مفید است، چرا که باقیمانده مدل بیرونی برای مدل اندازه‌گیری ساختی (ترکیبی) معنی‌دار نیست و مقداری کمتر از ۰/۱۲ را برای مطلوبیت مدل در نظر گرفته است. در این پژوهش این شاخص برابر با ۰/۱۰۱ است. همچنین شاخص NFI نیز مقدار قابل قبول برای آن باید بزرگتر از ۰/۹ باشد که در محاسبات انجام شده برابر با ۰/۹۲۲ به دست آمده است که مقدار مطلوبی می‌باشد.

جدول شماره ۵ شاخص‌های برازش مدل اصلی پژوهش

شاخص‌های برازش	کمیت اول	کمیت دوم	کمیت سوم	کمیت چهارم	کمیت پنجم	کمیت ششم	کمیت هفتم	کمیت هشتم	کمیت نهم	کمیت دهم	کمیت یازدهم	مقدار مطلوب
شاخص SRMR	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	کمتر از ۰/۰۸
شاخص rms Theta	۰/۰۹۹	۰/۰۹۸	۰/۰۹۷	۰/۰۸۵	۰/۰۹۳	۰/۰۸۸	۰/۰۹۱	۰/۰۸۷	۰/۰۹۰	۰/۰۹۵	۰/۰۸۸	کمتر از ۰/۱۲
شاخص NFI	۰/۹۳۴	۰/۹۲۹	۰/۹۴۵	۰/۹۶۰	۰/۹۴۶	۰/۹۳۳	۰/۹۲۱	۰/۹۰۷	۰/۹۲۰	۰/۹۱۹	۰/۹۲۸	بیشتر از ۰/۹

همانطور که در جدول مشخص است کلیه مقدار به دست آمده برای شاخص‌های برازش در حد قابل قبولی می‌باشند بر این اساس برازش کلیت مدل تأیید گردید. حال به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

- آزمون سوالات

- نتایج تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت

الف- در ابتدا با انجام مصاحبه در بین خبرگان حرفه حسابداری، مالی و ریسک عدم پرداخت بدهی در صنعت بانکداری به شناسایی متغیر ها و عوامل تاثیر گذار بر الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت پرداخته شد. مراحل گسترده ای برای رسیدن به مولفه های فرعی هر بعد تحقیق انجام گرفت تا مدل اولیه توسعه یابد. این مدل های اولیه مبنایی برای طی مراحل اعتبار سنجی قرار گرفته است.

ب- بررسی اعتبار محتوایی مولفه ها و شاخص های هر بعد مدل از مراحل اساسی تحقیق به حساب آمده است.

ج- اعتبار محتوایی پرسشنامه را می توان به روش های مختلفی بررسی و تحلیل نمود. در این تحقیق از روش سنجش اعتبار محتوایی لاوشه^{۱۰} استفاده شده است.

د- پرسشنامه هایی برای شناسایی متغیرهای تحقیق (عوامل تاثیر گذار بر الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت) و در دو مرحله تدوین گردید. در هر پرسشنامه ابتدا هدف از تحقیق، انتظارات از پاسخگو به همراه مدل مفهومی و تعریف عملیاتی برای کلیه واژه ها تشریح گردید. سپس لیست شاخص ها با سه طیف "ضروری است"، "مفید است ولی ضروری نیست" و "اصلا ضرورتی ندارد" ارائه شده و از پاسخگو درخواست گردیده که یک حالت را برای هر شاخص علامت بزند. در ضمن از وی درخواست شده که تا حد امکان متمایز پاسخ بدهد. در پایان هر قسمت فضایی برای بیان پیشنهادات احتمالی و ابهامات موجود قرار داده شد. ذ- شناسایی و طبقه بندی نظر خبرگان در قالب جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول ۷- نتایج آزمون لاوشه برای عوامل موثر بر الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت

گویه اصلی	ردیف	گویه فرعی	تعداد ضروری	مقدار شاخص	معیار	تصمیم
رفتار های سپرده ای	۱	میانگین معدل ماهانه حسابهای مشتری در یکسال اخیر	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
	۲	بیشترین موجودی آخر ماه حسابهای مشتری در یکسال اخیر	۲۳	۰.۹۲	۰.۳۷	بماند
	۳	مجموع مبالغ واریز شده به حسابهای مشتری در یکسال اخیر	۲۲	۰.۸۸	۰.۳۷	بماند
	۴	تعداد واریز به حسابهای مشتری در یکسال اخیر	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۵	مجموع مبالغ چکهای پاس شده مشتری در ۳ سال	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۶	نسبت ماندگاری سپرده	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
رفتار های اعتباری	۷	تعداد تسهیلات معوق مشتری در یک و سه سال اخیر	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۸	مجموع بیشترین مانده تسهیلات زنده مشتری در یک و سه سال اخیر	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۹	بیشترین مبلغ اعطایی تسهیلات مشتری در ۵ سال اخیر	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۱۰	بیشترین مانده تعهدات غیر مستقیم مشتری در سه سال اخیر	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۱۱	مجموع مانده تعهدات (اعتبار اسنادی و ضمانتنامه مشتری در سرفصل بدهکاران در یک سال اخیر	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند

گویه اصلی	ردیف	گویه فرعی	تعداد ضروری	مقدار شاخص	معیار	تصمیم
	۱۲	تاریخچه پرداخت های اعتباری	۲۲	۰.۸۸	۰.۳۷	بماند
	۱۳	نسبت مطالبات مشکوک الوصول به تسهیلات	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
رفتار های مالی مشتریان	۱۴	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل داراییها	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۱۵	نسبت بدهی به کل داراییها	۱۴	۰.۵۶	۰.۳۷	بماند
	۱۶	نسبت بدهی جاری به حقوق صاحبان سهام	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۱۷	نسبت بدهی بلند مدت به حقوق صاحبان سهام	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۱۸	نسبت سود عملیاتی(سود عملیاتی تقسیم بر فروش)	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۱۹	نسبت بازده فروش (سود خالص به فروش)	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۲۰	نسبت بازده داراییها(سود خالص به داراییها)	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۲۱	نسبت جاری(دارایی جاری به بدهی جاری)	۲۲	۰.۸۸	۰.۳۷	بماند
	۲۲	نسبت آنی	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۲۳	دوره گردش موجودی کالا	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۲۴	دوره وصول مطالبات	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۲۵	شکاف بین نرخ سود تسهیلات و نرخ تورم	۶	۰.۲۴	۰.۳۷	حذف
	۲۶	خالص جریان نقدی به کل داراییها	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۲۷	ساختار سرمایه	۱۴	۰.۵۶	۰.۳۷	بماند
	۲۸	سود انباشته به کل دارایی های شرکت	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۲۹	فروش به کل دارایی های شرکت	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۳۰	سود قبل از کسر مالیات به حقوق صاحبان سهام شرکت	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۳۱	خالص جریانات نقدی عملیاتی به کل بدهی های شرکت	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۳۲	سرمایه در گردش به کل بدهی های شرکت	۱۳	۰.۵۲	۰.۳۷	بماند
	۳۳	سود قبل از بهره و مالیات به هزینه بهره شرکت	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
وضعیت کلی اقتصاد کلان	۳۴	تورم	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۳۵	نرخ رشد اقتصادی	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۳۶	نرخ ارز	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۳۷	تحریم های اقتصادی سیاسی	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۳۸	رکود	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۳۹	سقوط ارزش سهام	۱۴	۰.۵۶	۰.۳۷	بماند
	۴۰	ضعف سیستم حسابرسی	۱۳	۰.۵۲	۰.۳۷	بماند
	۴۱	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند

گویه اصلی	ردیف	گویه فرعی	تعداد ضروری	مقدار شاخص	معیار	تصمیم
	۴۲	نرخ بهره	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۴۳	نرخ جریحه کمتر از نرخ تورم کشور	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
	۴۴	کاهش جهانی قیمت فلزات گران بها و نفت و گاز	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۴۵	تحلیل شاخص های CPI	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۴۶	نرخ بیکاری	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۴۷	شاخص بازار سهام	۶	۰.۲۴	۰.۳۷	حذف
ویژگی های شخصیتی خود مشتری	۴۸	پایبندی به تعهدات اخلاقی	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۴۹	شخصیت اجتماعی- فردی	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۵۰	اخلاقیات خانوادگی	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۵۱	کمبود اعتماد به نفس	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۵۲	ناتوانی در مدیریت مالی	۱۳	۰.۵۲	۰.۳۷	بماند
	۵۳	فرهنگ مصرفی خانوار	۱۱	۰.۴۴	۰.۳۷	بماند
	۵۴	عدم رضایت مشتری از نوع ارائه خدمات بانکی	۵	۰.۲	۰.۳۷	حذف
	۵۵	تمایل به نمایش ثروت	۲۲	۰.۸۸	۰.۳۷	بماند
وضعیت مالی خود مشتری	۵۶	میزان درآمد	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۵۷	میزان داراییهای مشتری	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۵۸	کارآیی مدیریت سرمایه	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۵۹	میزان سوددهی شرکت	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۶۰	میزان بدهی های مشتری	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۶۱	تاخیر در دریافت طلب	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۶۲	امتیاز اعتباری مشتری	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۶۳	میزان داراییهای در نوسان مشتری	۳	۰.۱۲	۰.۳۷	حذف
	۶۴	در معرض ورشکستگی بودن مشتری	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد	۶۵	میانگین سودآوری شرکت نسبت به صنعت	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۶۶	میانگین رشد فروش شرکت نسبت به صنعت	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۶۷	میزان بدهی های شرکت نسبت به صنعت	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند

گویه اصلی	ردیف	گویه فرعی	تعداد ضروری	مقدار شاخص	معیار	تصمیم
	۶۸	میزان جریانات نقدی شرکت در مقایسه با صنعت	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۶۹	میزان سرمایه در گردش شرکت نسبت به صنعت	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۷۰	افزایش رقبا	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۷۱	تغییر در ماهیت کسب و کار	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
قوانین و مقررات	۷۲	لغو معافیت های مالیاتی برای صنایع	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
	۷۳	افزایش دستمزد های کارگری	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۷۴	قوانین پولی و بانکی	۲۲	۰.۸۸	۰.۳۷	بماند
شرایط شرکتها	۷۵	قدرت مدیریت	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۷۶	وابستگی به گروه های تجاری	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۷۷	دارا بودن ارتباطات سیاسی	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۷۸	ارتباطات ناکافی یا عدم ارتباط	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۷۹	میزان هزینه تحقیق و توسعه	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۸۰	تاخیر در تامین مالی	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
	۸۱	نوسانات میزان سودآوری	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۸۲	از دست دادن نیروی انسانی با بهره وری بالا و با استعداد	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
وضعیت سیستم بانکی	۸۳	مشکلات فنی و سیستمی بانکی در زمان پرداخت بدهی های مشتریان	۵	۰.۲	۰.۳۷	حذف
	۸۴	سهولت استفاده از ابزارهای پرداخت بدهی در بانک ها	۱۳	۰.۵۲	۰.۳۷	بماند
	۸۵	میزان کارآیی سیستم مدیریت ریسک	۱۲	۰.۴۸	۰.۳۷	بماند
	۸۶	میزان کارآیی سیستم مدیریت اعتباری	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۸۷	میزان کارآیی کمیته انتصابات	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۸۸	میزان کارآیی کمیته حسابرسی و بازرسی بانک	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۸۹	اختیارات هیات مدیره	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۹۰	اضافه برداشت از بانک مرکزی	۱۴	۰.۵۶	۰.۳۷	بماند
	۹۱	تاثیر پذیری سیستم بانکی از بازار ارزهای دیجیتال	۴	۰.۱۶	۰.۳۷	حذف
	۹۲	حساسیت عملیات به مخاطرات بازار	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
استراتژی های	۹۳	استراتژی های سرمایه گذاری شرکت	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند

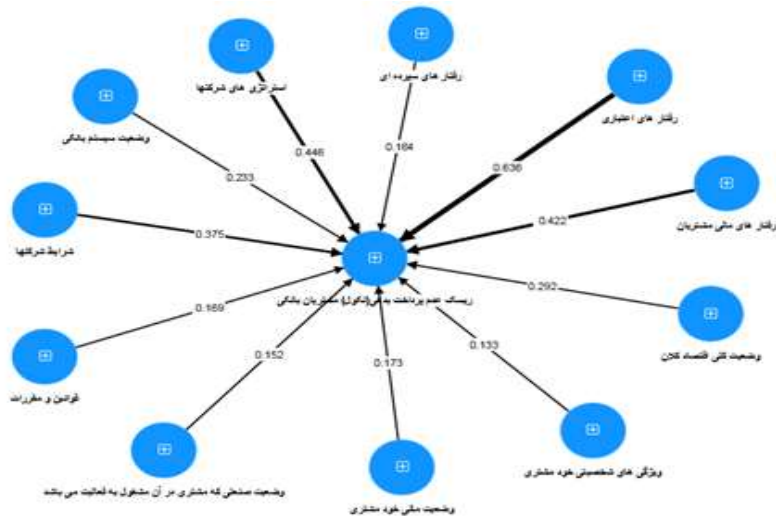
گویه اصلی	ردیف	گویه فرعی	تعداد ضروری	مقدار شاخص	معیار	تصمیم
شرکتهای	۹۴	استراتژی های هزینه شرکت	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۹۵	استراتژی های بهای تمام شده شرکت	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۹۶	استراتژی های حمایت از سهامداران خرد شرکت	۴	۰.۱۶	۰.۳۷	حذف
	۹۷	استراتژی های تجدید ارزیابی شرکت	۱۷	۰.۶۸	۰.۳۷	بماند
	۹۸	استراتژی های افزایش سرمایه شرکت	۱۵	۰.۶	۰.۳۷	بماند
	۹۹	استراتژی های موجودی کالای شرکت	۱۶	۰.۶۴	۰.۳۷	بماند
	۱۰۰	استراتژی موجودی نقدی اضافی یا ناکافی	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۱۰۱	استراتژی دارایی سنگین.	۱۳	۰.۵۲	۰.۳۷	بماند
	۱۰۲	استراتژی دارایی سبک.	۱۱	۰.۴۴	۰.۳۷	بماند
	۱۰۳	استراتژی کثرت بدهی	۱۸	۰.۷۲	۰.۳۷	بماند
	۱۰۴	استراتژی های کسب و کار شرکت	۱۹	۰.۷۶	۰.۳۷	بماند
	۱۰۵	استراتژی های تکنولوژی	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند
	۱۰۶	استراتژی منابع انسانی	۲۰	۰.۸	۰.۳۷	بماند
	۱۰۷	استراتژی بازاریابی	۲۱	۰.۸۴	۰.۳۷	بماند

حال با توجه به مطالب ذکر شده در بالا عوامل اصلی تاثیر گذار بر الگوی ریسک نکول مشتریان حقوقی بانک ملت شامل رفتار های سپرده ای، رفتار های اعتباری، رفتار های مالی مشتریان، وضعیت کلی اقتصاد کلان، ویژگی های شخصیتی خود مشتری، وضعیت مالی خود مشتری، وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد، قوانین و مقررات، شرایط شرکتهای، وضعیت سیستم بانکی و استراتژی های شرکتهای بوده است.

مدل نهایی الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت

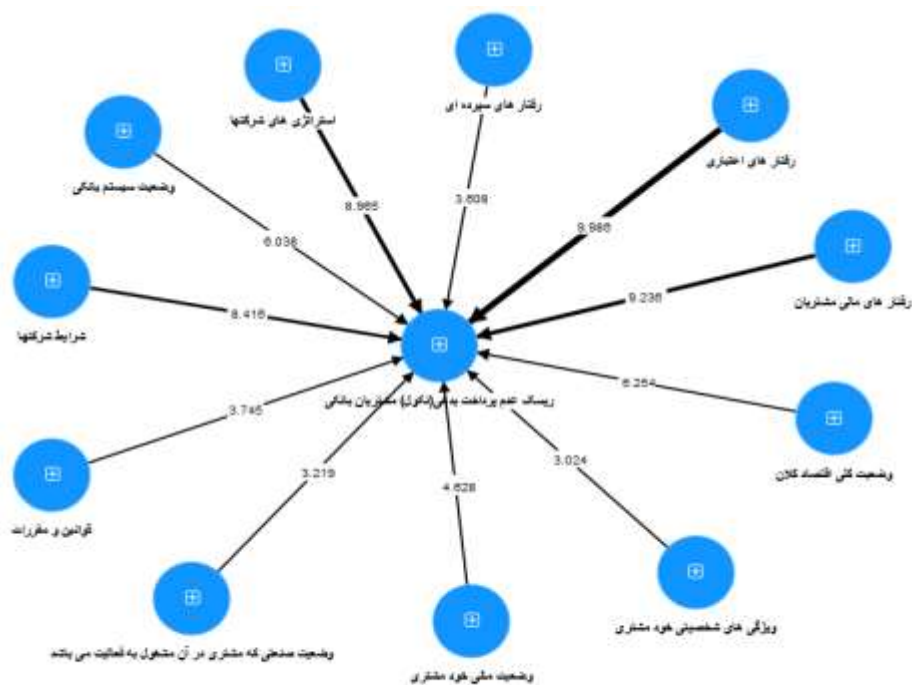
با توجه به مطالب ذکر شده در بالا عوامل اصلی تاثیر گذار بر الگوی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت شامل رفتار های سپرده ای، رفتار های اعتباری، رفتار های مالی مشتریان، وضعیت کلی اقتصاد کلان، ویژگی های شخصیتی خود مشتری، وضعیت مالی خود مشتری، وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد، قوانین و مقررات، شرایط شرکتهای، وضعیت سیستم بانکی و استراتژی های شرکتهای بوده است. خلاصه این دو شکل که در جدول زیر آمده است.

نمودار ۱- نتایج الگوی پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت در حالت معنی داری



نمودار ۲- نتایج تحقیق الگوی پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک ملت در حالت

استاندارد



جدول ۳- خلاصه نتایج الگوی پیش بینی ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان حقوقی بانک

ملت

رابطه ها	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی داری	نتیجه
تأثیر رفتارهای سپرده ای بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۱۶۴	۳/۶۰۸	۰/۰۰۰	تایید

رابطه ها	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی داری	نتیجه
تاثیر رفتار های اعتباری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۶۳۶	۹/۹۸۶	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر رفتار های مالی مشتریان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۴۲۲	۹/۲۳۶	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر وضعیت کلی اقتصاد کلان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۲۹۲	۶/۲۵۴	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر ویژگی های شخصیتی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۱۳۳	۳/۰۲۴	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر وضعیت مالی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۱۷۳	۴/۶۲۸	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۱۵۲	۳/۲۱۹	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر قوانین و مقررات بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۱۶۹	۳/۷۴۵	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر شرایط شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۳۷۵	۸/۴۱۶	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر وضعیت سیستم بانکی بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۲۳۳	۶/۰۳۸	۰/۰۰۰	تایید
تاثیر استراتژی های شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی	۰/۴۴۶	۸/۹۶۵	۰/۰۰۰	تایید

همانطور که نتایج نشان داده است رفتار های سپرده ای بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۳/۶۰۸ می باشد، رفتار های اعتباری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۹/۹۸۶ می باشد، رفتار های مالی مشتریان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۹/۲۳۶ می باشد، وضعیت کلی اقتصاد کلان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۶/۲۵۴ می باشد، ویژگی های شخصیتی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۳/۰۲۴ می باشد، وضعیت مالی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۴/۶۲۸ می باشد، وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۳/۲۱۹ می باشد، قوانین و مقررات بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۳/۷۴۵ می باشد، شرایط شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۸/۴۱۶ می باشد، وضعیت سیستم بانکی بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۶/۰۳۸ می باشد، استراتژی های شرکتها بر

ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر داشته و دارای آماره t به میزان ۸۹/۹۶۵ می باشد، و سطح معنی داری نیز کمتر از ۵ صدم به دست آمده است لذا با اطمینان بالای ۹۵ درصد می توان گفت که :

- ۱) رفتار های سپرده ای بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۲) رفتار های اعتباری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۳) رفتار های مالی مشتریان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۴) وضعیت کلی اقتصاد کلان بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۵) ویژگی های شخصیتی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۶) وضعیت مالی خود مشتری بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۷) وضعیت صنعتی که مشتری در آن مشغول به فعالیت می باشد بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.

- ۸) قوانین و مقررات بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۹) شرایط شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۱۰) وضعیت سیستم بانکی بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.
- ۱۱) استراتژی های شرکتها بر ریسک عدم پرداخت بدهی (نکول) مشتریان بانکی تاثیر دارد.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش :

باتوجه به نتیجه ی فرضیه ی تحقیق، پیشنهادهایی مبتنی بر یافته های فرضیات و در راستای کاربرد نتایج در صنعت مورد مطالعه ارائه می گردد که این پیشنهادها به شرح ذیل بوده اند:

با توجه به کارایی مطلوب روش تحلیل ممیزی پیشنهاد می شود در تشخیص و پیش بینی نکول یا عدم نکول بانک ها، با توجه به کاستی ها و نقاط ضعف و قوتی که هریک از روش های درجه بندی اعتباری نکول بانک ها نسبت به دیگری دارند نتایج این روش در کنار روش های دیگر تحلیل نکول بکار گرفته شود. باتوجه به یافته های مدل تحلیل ممیزی مشاهده شد که مجموعه نسبت های مالی مورد مطالعه در این تحقیق، تاثیر قابل توجهی در احتمال نکول بانک ها داشته اند. از این رو پیشنهاد می شود مدیران بانک ها به منظور اتخاذ سیاست های مدیریت درآمدها و هزینه ها، با اتکا به نتایج این مدل به پیش بینی احتمال نکول بانک بپردازند.

منابع:

امیری، هیوا، دهدار، فرهاد، عبدلی، محمدرضا، ۱۴۰۱ طراحی و ارایه مدلی بهینه جهت تعیین ریسک (ورشکستگی) نکول بانکها و موسسات اعتباری غیربانکی بر مبنای تحلیل تمایزی (تشخیصی) فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره سی و نهم، تابستان ۱۴۰۱- صفحات ۳۲-۷

احمدیان، اعظم؛ گرجی، مهسا، (۱۳۹۶). «تبیین الگوهای ورشکستگی به منظور شناسایی بانکهای سالم و در معرض خطر»، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت دارایی و تامین مالی، سال پنجم، شماره سوم، شماره پیاپی (۱۸)، پاییز (۱۳۹۶)، ص ۱۷-۳.

اسماعیلی فر، ع.، و مسعود، غ.، و عمادزاده، م. (۱۳۹۸). نقدی بر قوانین حاکم بر وصول مطالبات معوق بانکی. پژوهشنامه پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه های علوم انسانی

اسماعیلی فر، ع.، و مسعود، غ.، و عمادزاده، م. (۱۳۹۹). نقش مقررہ گذاری بانکی در ایجاد و وصول مطالبات معوق با نقد و تحلیل

آیین نامه وصول مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول بانک ها و موسسات اعتباری. پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه های علوم انسانی

بهاروندی، ا.، و رنجبرفلاح، م.، و ابوالحسنی هستیانی، ا. (۱۳۹۴). تحلیل رفتار بدهکاران عمده بانکی در ایجاد مطالبات غیرجاری ارادی. پژوهش های پولی بانکی، ۸ (۲۳)، ۱۳۳-۱۶۴.

بهاروندی، ا.، و رنجبرفلاح، م.، و ابوالحسنی هستیانی، ا. (۱۳۹۵). بررسی رابطه معضل مطالبات غیرجاری و عملیات بانکداری بدون ربا در ایران. تحقیقات مالی اسلامی، ۵ (۲) (پیاپی ۱۰)، ۳۹-۷۴.

توافقمنامه بال (۲۰۰۶). ترجمه فردوس زارع قاجاری، حسین صدقی، علی قیصری گودرزی، مهدی کاظمیان، مریم کشتکار، حمیدرضا محزونیه، معاونت نظارتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

فراهانی، طیبیه، صبور، مجید (۱۳۹۹). تاثیر کفایت سرمایه، ساختار سرمایه و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۹ شماره ۳۱

باقری، محمود، ثقوری، محبوبه (۱۳۹۵). پیشگیری از ورشکستگی بانکها، دوفصلنامه ی دیدگاههای حقوق قضایی شمارهی ۷۵ و ۷۶، پاییز و زمستان ۱۳۹۵، صفحات ۱ تا ۳۲،

رحمانی، علی، اسماعیلی، غریبه، (۱۳۸۹). کارایی شبکه های عصبی، رگرسیون لجستیک و تحلیل تمایزی در پیش بینی نکول، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق)، دوره ۷، شماره ۴، صص ۱۷۲-۱۵۱

کردستانی، غلامرضا؛ تاتلی، رشید، (۱۳۹۳). «ارزیابی توان پیش بینی مدلهای و تعدیل شده»، فصلنامه دانش حسابرسی، سال چهاردهم، تابستان ۱۳۹۳، شماره ۵۵

جعفری صامت، امیر؛ (۱۳۹۷). ادغام، راهکاری مؤثر جهت جلوگیری از ورشکستگی بانک ها، نشریه پژوهش های پولی بانکی، دوره ۱۱، شماره ۳۷، پاییز ۱۳۹۷، صفحه ۴۳۷ تا صفحه ۴۶۶.

مهرآرا، محسن؛ بهلولوند، الهه (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری بانک ها در ایران، فصلنامه مطالعات و سیاستهای اقتصادی، دوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۴، صفحه ۲۷-۵۶

محرابیان، آ. و سیفی پور، ر. (۱۳۹۵). آسیب شناسی مطالبات جاری در نظام بانکی ایران. اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، ۱۰ (۳۶)، ۷۳-۸۵.

مداح، م. و پرنیان، ن. (۱۳۹۹). نقش فساد اقتصادی در افزایش مطالبات معوق بانکی. مدلسازی اقتصادسنجی، ۵ (۳) (پیاپی ۱۸)، ۱۳۹-۱۲۱. ۵۶۹۱۶

موسویان، س. و غلامی، ر. (۱۳۹۲). بررسی راهکارهای استمهال مطالبات غیرجاری در بانکداری بدون ربا. روند (روند پژوهش های اقتصادی)، ۲۰ (۶۳-۶۴)، ۱۰۹-۱۳۹.

Cathcart TLara, Alfonso Dufour, Ludovico Rossi, Simone Varotto Corporate Bankruptcy and Banking Deregulation: the Effect of Financial Leverage TEconomics, CUNEF Universidad November ۲۲, ۲۰۲۲

Farre-Mensa, J. and Ljungqvist, A. (۲۰۱۸). Do Measures of Financial Constraints Measure Financial Constraints? The Review of Financial Studies, ۲۹(۲):۲۷۱ {۳۰۸.

Goetz, M. R. (۲۰۱۸). Competition and bank stability. Journal of Financial Intermediation, ۳۵:۵۷ { ۶۹.

Goetz, M. R., Laeven, L., and Levine, R. (2016). Does the geographic expansion of banks reduce risk? *Journal of Financial Economics*, 120(2):346 { 362.

Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics*, 225(2):254{277.

McFadden, D. (2017), "A Comment on Discriminant Analysis versus Logit.", *Annals of Economic and Social Measurement*, PP:511-523

Jarmila Horvathova and Martina Mokrisova, (2020, vol. 13, issue 9, 1-15), Bankruptcy Prediction with the Use of Data Envelopment Analysis: An Empirical Study of Slovak Businesses

Yuriy Zaychenko, Michael Zgurovsky and Galib Hamidov (March 2019) Banks Financial State Analysis and Bankruptcy Risk Forecasting with Application of Fuzzy Neural Networks

Ludovico Rossi, Lara Cathcart, Alfonso Dufour & Simone Varotto (2021). Corporate Bankruptcy and Banking Competition: The Effect of Financial Leverage

Mohamed Habachi, Saad Benbachir & David McMillan (2019). Combination of linear discriminant analysis and expert opinion for the construction of credit rating models <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1685926>

Lepetit, L; Strobel, F. (2015). Bank insolvency risk and Z_Score measures: A refinement. *Finance Research Letters*. 13:214-224.

Heath, D., Ringgenberg, M. C., Samadi, M., and Werner, I. M. (2022). Reusing Natural Experiments. *Journal of Finance*, forthcoming

Segev, N. and Schafer, M. (2020). Monetary policy, bank competition and regional credit cycles: Evidence from a quasi-natural experiment. *Journal of Corporate Finance*, 64:101494.