

## ارائه الگوی کنترل استرس مالی در صنعت بانکداری

### نوع مقاله: پژوهشی

رضا کهخایی اکبری<sup>۱</sup>

علی خوزین<sup>۲</sup>

مریم بخاراییان<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۲۱

### چکیده

اختلال در عملکرد نرمال بازارهای مالی باعث محدودیت مالی شرکت‌ها می‌شود که این شرایط را استرس مالی می‌نامیم، در سال‌های اخیر با توجه به میزان افزایش استرس و بحران‌های مالی در جهان، عملکرد فعالیت‌ها و بازارهای مالی به خصوص بانک‌ها تحت تاثیر قرار گرفته است. ناتوانی بانک‌ها در انجام تعهدات‌شان و از دست دادن توانایی تخصیص منابع مالی شرایطی هست که استرس مالی بوجود می‌آورد. این پژوهش با توجه به اهمیت موضوع به دنبال ارایه الگویی جهت پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری پرداخته می‌باشد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی- توسعه ای، از نظرگردآوری داده‌ها آمیخته از نوع اکتشافی می‌باشد. مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل خبرگان مربوطه می‌پاشند که به روش هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی از شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده براساس فرمول حجم نمونه کوکران بطور تصادفی تعداد ۳۸۴ نفر برای آزمون مدل انتخاب شدند. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که مدل پیشنهادی از اعتبار کافی برخوردار است. نتایج حاکی از آن است که مدیریت جذب منابع، افزایش سودآوری، مدیریت بهینه مصارف و تعهدات، مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت اقلام عموق و مشکوک و ارتقای فعالیت‌های ارزی از ابعاد اصلی در پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: استرس مالی، صنعت بانکداری.

طبقه بندی JEL: Z21, P34, G24

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.  
rezaakbari832@gmail.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول)  
Khozein@yahoo.com

<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.  
m.bokharayan@gmail.com

### مقدمه

بحران مالی ۲۰۰۷ که به عقیده بسیاری از کارشناسان، یکی از بزرگترین بحران‌های ایجاد شده در دنیا بعد از بحران دهه ۱۹۳۰ می‌باشد، نه تنها اقتصاد آمریکا بلکه اقتصاد بسیاری از کشورها را تحت تاثیر خود قرارداد. از این رو آن را به سونامی عظیمی تشبیه کرده‌اند که از آمریکا شروع شد و رفتارهای با گسترش دامنه خود به کشورهای اروپایی و سپس سایر نقاط دنیا سرایت کرد و در این میان، حتی اقتصاد کشورهای کوچک را نیز تحت تاثیر قرار داد (کردویی و آسیایی طاهری، ۱۳۹۵). با توجه به اثرات نگران‌کننده بحران، بیم این که ایران نیز در معرض آسیب‌های ناشی از آن قرار گیرد وجود داشت. اگرچه به دلیل عدم ارتباط بازار مالی ایران و درآمیختگی اندک آن با بازار جهانی، اثرات مستقیم و فوری این بحران در بخش پولی و مالی کشور، همانند کشورهای اروپایی و آسیای شرقی قابل توجه نبود، اما اثرات غیرمستقیم و بلندمدت بحران در بازارهای مالی و همچنین بخش واقعی اقتصاد به ویژه با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای صادراتی، می‌تواند متغیرهای کلان اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهد (معطوفی و لشکربلوکی، ۱۳۹۵). نظر به وقوع استرس‌های مالی مکرر در زیربخش‌های مختلف سیستم مالی ایران، ضرورت طراحی یک شاخص استرس‌مالی مناسب و اندازه‌گیری و بررسی آثار آن بر بخش‌های مختلف کشور احساس می‌شود. در مطالعه حاضر، بررسی تأثیر استرس‌مالی بر رشد بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) در ایران در دستور کار قرار گرفته است. (بررسی مسایل اقتصاد ایران، ۱۴۰۰). استرس‌مالی عبارت است از شرایطی که در آن بازارهای مالی و اقتصاد به احتمال زیاد با آشفتگی مالی مواجه می‌باشند (ایلینگ و لیو، ۲۰۰۶). با وقوع بحران‌های مالی بزرگ جهان و انتشار پر قدرت این بحران‌ها در اقتصاد سایر کشورها، اهمیت شناسایی و اندازه‌گیری این بحران‌ها و بررسی آثار آن بر رشد اقتصادی و به خصوص بهره‌وری کل عوامل تولید بیش از پیش هویدا شده است. (دانشگاه الزهرا، ۱۴۰۰). استرس‌مالی ناشی از شوک‌ها و ساختار مالی آسیب‌پذیر می‌باشد. بنابراین هر چه شکنندگی مالی (ضعف در شرایط و ساختار مالی) بیشتر باشد نه تنها خود بلکه با تاثیر ورود شوک‌ها به بازار و تکثیر و تقویت آن از طریق افزایش زیان مالی، ریسک (افزایش در احتمال زیان مورد انتظار) و عدم اطمینان در بازار، موجب افزایش استرس شده و با افزایش هزینه اعتبار و ایجاد عدم اطمینان در موسسات مالی و سرمایه‌گذاران موجب ایجاد روند نزولی در اقتصاد می‌شود (معطوفی، ۱۳۹۷). استرس با زیان مالی مورد انتظار، خطر (گسترش توزیع زیان محتمل) و عدم اطمینان (اطمینان کمتر به شکل توزیع زیان محتمل) افزایش می‌یابد. افزایش استرس‌مالی و در نهایت بحران مالی، می‌تواند زیان‌های هنگفتی را برای سهامداران، سرمایه‌گذاران بالقوه، اعتباردهنده‌گان، مدیران، کارکنان، عرضه کننده‌گان مواد اولیه و مشتریان در

<sup>۱</sup> Illing and Liu

پی داشته باشد. بحران‌های مالی اخیر جهانی، حکایت از ضعف‌های متعدد سیستم‌های مالی دارند. یکی از مهمترین درس‌های این بحران‌ها این است که ناظران و تصمیم‌گیران سیستم‌های مالی ابزار لازم را جهت شناسایی فرآیند افزایش استرس‌مالی و اندازه‌گیری به موقع آن در اختیار ندارند (معطوفی و ولیان، ۱۳۹۷). این تحقیق از این جهت نوآور و جدید می‌باشد که هنوز به بررسی کیفی استرس‌مالی در ادبیات مالی و حسابداری پرداخته نشده است. این پژوهش به دنبال آن است که مبنای مناسب برای تحقیقات آتی کشور در این حوزه باشد. در همین راستا لازم است به عواملی که ارتباط مستقیم و غیرمستقیم با موضوع تحقیق داشته و بر آن تأثیرگذارند، توجه شود. این تحقیق در داخل کشور به لحاظ قلمرو موضوعی، دارای نوآوری زمانی و مکانی است که تلاش می‌کند با توجه به خلأ مطالعات دانشگاهی به پدیده استرس‌مالی براساس الگوی پیشگیری از آن در صنعت بانک بپردازد. بنابراین، پیشگیری از استرس‌مالی که به ارایه الگویی دست می‌یابد یک کار چالش‌برانگیز است. به طور کل در حوزه استرس‌مالی دو دسته سوال کلی مطرح می‌شود. اول آنکه چه عواملی باعث ایجاد استرس‌مالی می‌شوند و دیگر آنکه استرس‌مالی چه تاثیری بر سیستم‌مالی و اقتصاد دارد. از آنجا که احتمال بروز بحران وجود دارد و خروج از بحران سیار کار مشکلی می‌باشد و از آنجا که همیشه پیشگیری بهتر از درمان است، این پژوهش به ارائه الگویی از پیشگیری استرس‌مالی پرداخته است. لذا محقق در این پژوهش بر آن است در سایه مطالعات قبلی به این سوال پاسخ دهد که الگوی پیشگیری از استرس‌مالی در صنعت بانکداری چگونه می‌باشد؟

## ۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استرس‌مالی در بازارهای مختلف از قبیل سیستم بانکی، بازار ارز، بازار بدھی و بورس دیده می‌شود و با افزایش زیان مالی مورد انتظار، ریسک (گسترش توزیع زیان احتمالی) و عدم اطمینان (اطمینان کمتر در خصوص شکل توزیع زیان)، افزایش می‌یابد (معطوفی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). صنعت بانکداری یکی از بالهیت‌ترین و مهمترین بخش‌های اقتصادی در کشور است که با ساماندهی و مدیریت مناسب منابع و مصارف خود، می‌تواند زمینه‌های رشد و شکوفایی اقتصاد را فراهم آورد. با توجه به ارتباط عملکرد سیستم بانکی با بخش‌های کلان اقتصادی کشور، هرگونه بی‌ثبتی و بحران در آن می‌تواند موجب نوسان و اختلال در متغیرهای کلان اقتصادی بهخصوص تولید شود (کردلویی و ذوالفقاری، ۱۳۹۵). بانک‌ها به عنوان بخش اصلی نظام مالی، نقش مهمی در تامین مالی بخش‌های تولیدی، تجاری و مصرفی و حتی دولتی بر عهده دارند. صنعت بانکداری در اقتصاد ایران از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، زیرا بهدلیل عدم توسعه لازم بازار سرمایه، در عمل این بازار پولی است

<sup>۱</sup> Ma'Toufi

که در چارچوب نظام بانکی کشور عهده‌دار تامین‌مالی بلندمدت و کوتاه مدت بنگاه‌ها می‌باشد (رستمزاده و همکاران، ۱۳۹۷). با ثبات سیستم مالی، بازارها درست کار می‌کنند، مؤسسات بدون مشکلات خاص به عملیات خود ادامه می‌دهند و قیمت دارایی‌ها از ارزش بنیادین آنها فاصله معنی‌دار ندارد. چنین شرایطی برای یک اقتصاد که می‌خواهد به اهداف رشد پایدار و تورم پایین برسد، حیاتی است (معطوفی و لشکربلوکی، ۱۳۹۵). استرس‌مالی شرایطی را به وجود می‌آورد که منجر به ناتوانی مؤسسات مالی در انجام تعهداتشان و از دست دادن توانایی تخصیص منابع مالی می‌شود. همچنین استرس‌مالی منجر به گسترش بی‌ثباتی مالی شده و با اختلال در عملکرد سیستم مالی به رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی آسیب می‌رساند (سویکا و همکاران، ۲۰۱۳). از نشانه‌های ایجاد استرس‌مالی می‌توان به از دست دادن نقدینگی، ارزش‌های در حال سقوط، افزایش ریسک‌گریزی و افزایش نوسانات بازار اشاره نمود. یافته‌های حاصل از برآورد مدل‌ها بیانگر این است که افزایش استرس‌مالی بر رشد اقتصادی، تشکیل سرمایه و رشد هزینه مصرف نهایی کشور تاثیر منفی داشته و افزایش شاخص عددی ریسک اقتصادی که به معنای میزان کاهش ریسک در کشور است، تاثیر مثبت بر این متغیرها داشته است (رضافقی‌زاده و رجب‌پور، ۱۳۹۹). نتایج مقایسه معیارهای دقت پیش‌بینی نشان داد که گرچه اختلاف نتایج عملکرد این شاخص قابل توجه نیست، اما در مقایسه با دو روش دیگر بهتر تغییرات واقعی اقتصاد را توضیح می‌دهد (فلاح‌پور، ۱۳۹۸). نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد، اقتصاد ایران طی ۱۳ سال استرس‌مالی منفی و طی نه سال استرس‌مالی مثبت داشته که بهتر تبی باعث کاهش و افزایش رشد اقتصادی در کشور شده است به‌گونه‌ای که اثر کلی استرس‌مالی بر رشد اقتصادی منفی و معنadar بوده است (حیدریان و همکاران، ۱۳۹۸). بازار بین بانکی و اوراق قرضه بسیار مرتبط است و نقش اصلی در انتقال استرس دارد. برای مقابله با استرس مالی، یک استراتژی سیستمی اما متمرکز لازم است (یائو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). یک فهرست کامپوزیت گستردگی شامل سه بخش مختلف بازار می‌باشد: بخش بانکی، بازار سهام و ارز و سایر بازارها. به عنوان یک معیار برای شرایط مالی، باید اطلاعات ارزشمندی را برای تنظیم کننده‌های کلان فراهم کند که هدف آنها حفظ یک سیستم مالی صاف و مقاوم است (ایشرکیه<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). تأثیر استرس بازار مالی بر اقتصاد واقعی به ویژه در دوره‌های آشفتگی عده اقتصادی شدید است. علاوه بر این، ارتباط معنی‌داری بین استرس‌مالی و محیط اقتصادی بیشتر در افق زمانی از یک تا چهار سال متمرکز است، نشان داد که تأثیر استرس‌مالی بر فعالیت اقتصادی به ویژه در دراز مدت قابل مشاهده است (فررو همکاران، ۲۰۱۸). در حالیکه قسمت‌هایی از استرس‌مالی بالا با فعالیت اقتصادی پایین‌تر ارتباط

<sup>۱</sup> Yao<sup>۲</sup> Ishrakieh

ضعیفی دارد، اما قسمت‌های رژیم استرس‌مالی کم با توجه به پویایی اقتصادی ناچیز است (ابورا و روی، ۲۰۱۷).

## ۲- روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر آمیخته است، بدین معناکه از دو روش کیفی و کمی استفاده می‌شود. در روش کیفی، متناسب با هدف‌های این پژوهش از روش پژوهش اسنادی و تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی و روش توصیفی-استنتاجی استفاده شده است و داده‌های مورد نیاز از طریق تحلیل کیفی متون و مصاحبه عمیق فردی، جمع‌آوری شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان مربوطه می‌باشد که با روش تحقیق و فهم نظری و پژوهشی موضوع آشنایی کامل دارند و در بخش کمی کلیه مدیران و رؤسای شعب بانک‌های دولتی و خصوصی استان گلستان می‌باشد. مصاحبه با مشارکت کنندگان تا جایی ادامه می‌یابد که به اشباع نظری رسیدیم یعنی با مصاحبه جدید، به داده‌ها اضافه نگردید در بخش کیفی از روش هدفمند به شیوه قضاوی و در حد اشباع نظری تا ۱۵ خبره انتخاب و مضامین پایه و مضامین فرگیر از آن استخراج شده است. در بخش کمی با استفاده از شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده براساس فرمول حجم نمونه کوکران بطور تصادفی تعداد ۳۸۴ نفر برای آزمون الگو انتخاب شدند. ابزارپژوهش در بخش کیفی، مصاحبه عمیق با خبرگان بود. در بخش کمی، ابزار پرسشنامه بوده که براساس مضمون‌های بدست آمده از مصاحبه با خبرگان تهیه شده است. روایی در بخش کیفی از معیارهای تائیدپذیری، قابلیت اطمینان، انتقال‌پذیری، قابلیت اعتبار و در بخش کمی از روایی محتوایی و روایی سازه بهره گرفته شد. پایایی در بخش کیفی از دو روش بازآزمون (۹۳,۴ درصد) و روش توافق درون‌موضوعی بین کدگذاران (۷۷ درصد) و در بخش کمی از ضریب آلفای کرونباخ (۸۷ درصد) بدست آمد و مورد تأیید قرار گرفت. مدل کیفی تدوین شده موردنظر در قالب پرسشنامه به خبرگان داده شد و پس از دو مرتبه رفت و برگشت و اتفاق آراء بیش از ۹۰ درصد از خبرگان، مدل نهایی تأیید شد. در بخش کمی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، مدل مفهومی تدوین شده براساس دسته‌بندی مضمون‌های بدست آمده مورد بررسی قرار گرفته و برآش مدل تجربی تعیین گردید.

## ۳- یافته‌های پژوهش

براساس مطالعات مقالات و مصاحبه‌های انجام شده، مضامین بدست داده شده در خصوص مؤلفه‌های تشکیل دهنده الگوی پیشگیری از استرس‌مالی در صنعت بانکداری که سوال اول پژوهش می‌باشد، در جدول شماره ۲ و ۳ آمده است.

**جدول ۱: کدگذاری اولیه استخراج شده از مصاحبه‌ها در مورد مؤلفه‌های الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری**

شماره	کدهای اولیه	شماره	کدهای اولیه
۱	رشد تولید ناخالص داخلی	۲۶	بررسی وضعیت تسهیلات اعطایی
۲	اطمینان از ارزش بنیادین دارایی‌ها	۲۷	نرخ سود تسهیلات
۳	شکاف قیمت دارایی	۲۸	استراتژی سیستمی
۴	تقارن اطلاعاتی	۲۹	مقررات بانکی
۵	نگهداری دارایی‌های ریسکی	۳۰	بازده معکوس بانک
۶	نگهداری دارایی‌های غیرنقد	۳۱	بنای (β) بخش بانکی
۷	انعطاف‌پذیری بازار بولی	۳۲	وام بانک مرکزی به بانک‌های تجاری
۸	قدرت اعتباردهی بانک	۳۳	رشد تولیدات صنعتی
۹	کاهش وام‌های غیرعملیاتی	۳۴	نسبت قیمت سود
۱۰	قابلیت نقدشوندگی سهام	۳۵	حقوق صاحبان سهام
۱۱	حاشیه نرخ ارز	۳۶	شخص سهام واقعی
۱۲	حفظ نقدینگی	۳۷	بازده واقعی اوراق قرضه دولتی
۱۳	سرمایه‌گذاری خصوصی	۳۸	آموزش وام دهندگان و سرمایه‌گذاران
۱۴	قیمت دارایی‌های مالی	۳۹	آموزش اطلاعات مالی به وام گیرندگان
۱۵	ثبات قیمت‌ها	۴۰	تنظیم و نظارت بر مقررات اصول پایه
۱۶	سیاست‌های اتخاذ شده از سوی بانک	۴۱	سرپرستی و نظارت از روی احتیاط
۱۷	حاشیه سود خالص	۴۲	استانداردهای وام بانکی
۱۸	درآمد حاصل از تسهیلات	۴۳	فرآیند اعتباردهی سخت‌گیرانه
۱۹	ضمانت‌نامه بانکی	۴۴	سیاست‌های ارزی دولت
۲۰	میزان نقد دریافتی تعهدات	۴۵	بکارگیری استراتژی هوشمندانه
۲۱	صندوق مشترک سرمایه‌گذاری	۴۶	بررسی رفتارهای سرمایه‌گذاران
۲۲	سرمایه‌گذاری بانک	۴۷	کنترل نرخ تورم
۲۳	ذخیره عمومی و اختصاصی تسهیلات		
۲۴	گزارشگری مالی مستمر		
۲۵	بررسی میزان ذخیره مطالبات مشکوک الوصول		

منابع: یافته‌های پژوهش

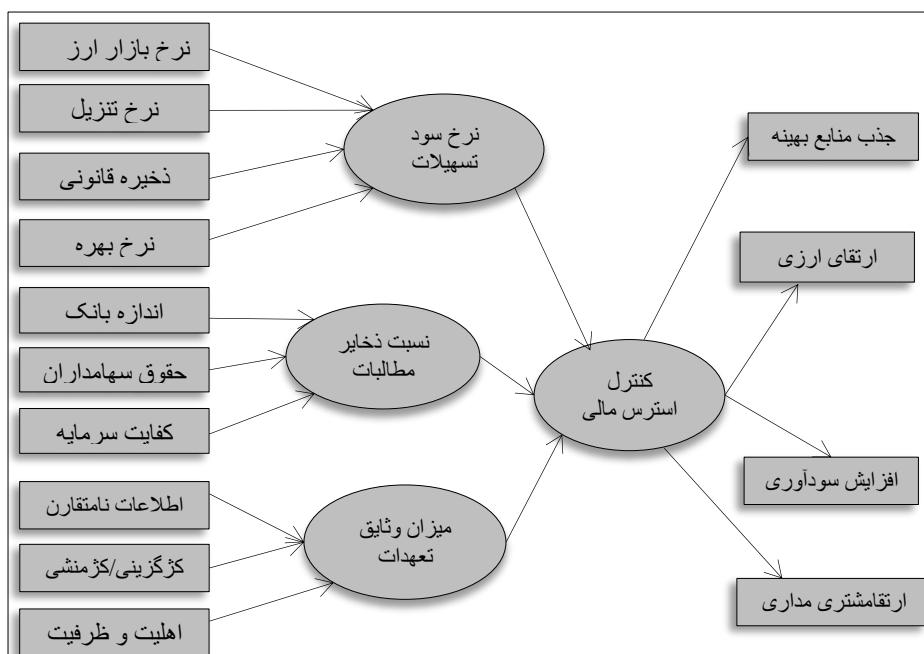
### جدول ۳: ابعاد و مؤلفه‌های الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری

مُؤلفه	ابعاد
۱. حفظ نقدینگی	
۲. ثبات قیمت‌ها	
۳. میزان نقد دریافتی تعهدات	
۴. استراتژی سیستمی	
۵. رشد تولیدات صنعتی	
۶. انعطاف‌پذیری بازار پولی	مدیریت جذب منابع
۷. شکاف قیمت دارایی	
۸. اطمینان از ارزش بنیادین دارایی‌ها	
۹. سرمایه‌گذاری بانک	
۱۰. سرمایه‌گذاری خصوصی	
۱۱. رشد تولید ناخالص داخلی	
۱۲. قیمت دارایی‌های مالی	
۱۳. بازده معکوس بانک	
۱۴. بتای $(\beta)$ بخش بانکی	
۱۵. شاخص سهام واقعی	
۱۶. نسبت قیمت سود	
۱۷. نگهداری دارایی‌های غیرنقد	افزایش سودآوری
۱۸. کنترل نرخ تورم	
۱۹. درآمد حاصل از تسهیلات	
۲۰. بازده واقعی اوراق قرضه دولتی	
۲۱. حاشیه سود خالص	
۲۲. نرخ سود تسهیلات	
۲۳. بررسی وضعیت تسهیلات اعطایی	
۲۴. استانداردهای وام بانکی	
۲۵. وام بانک مرکزی به بانک‌های تجاری	مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
۲۶. مقررات بانکی	
۲۷. ضماننامه بانکی	
۲۸. ذخیره عمومی و اختصاصی تسهیلات	
۲۹. کاهش وام‌های غیرعملیاتی	
۳۰. قدرت اعتباردهی بانک	

مُؤلفه	ابعاد
۳۱. صندوق مشترک سرمایه‌گذاری	مدیریت ارتباط با مشتری
۳۲. حقوق صاحبان سهام	
۳۳. تقارن اطلاعاتی	
۳۴. قابلیت نقدشوندگی سهام	
۳۵. فرآیند اعتباردهی سخت‌گیرانه	
۳۶. رفتارهای سرمایه‌گذاران	
۳۷. آموزش وام دهندها و سرمایه‌گذاران	
۳۸. آموزش اطلاعات مالی به وام گیرندگان	
۳۹. نگهداری دارایی‌های ریسکی	مدیریت اقلام عموق و مشکوک
۴۰. گزارشگری مالی مستمر	
۴۱. بررسی میزان ذخیره مطالبات مشکوک الوصول	
۴۲. سرپرستی و نظارت از روی احتیاط	
۴۳. تنظیم و نظارت بر مقررات اصول پایه	
۴۴. سیاست‌های اتخاذ شده از سوی بانک	
۴۵. بکارگیری استراتژی هوشمندانه	
۴۶. حاشیه نرخ ارز	ارتقای فعالیت‌های ارزی
۴۷. سیاست‌های ارزی دولت	

منابع: یافته‌های پژوهش

در شکل زیر مدل کیفی پژوهش بر اساس مؤلفه‌های استخراج شده از متن مصاحبه‌ها و اسناد و همین‌طور نظر تیم خبره و پیشینه تجربی ارائه شده است. در این شکل هر یک از ابعاد در مدل نهایی جای گرفته و روابط بین آن‌ها مشخص شده است.



شکل (۱) مدل کیفی الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری

منابع: یافته های پژوهش

**۱-۳- سوال دوم پژوهش**

آیا الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری دارای اعتبار است؟

نتایج یافته های جمعیت شناختی نمونه نشان داد که ۶۷/۵ درصد از نمونه مورد مطالعه مرد و ۳۲/۵ درصد زن بودند. در رابطه با توزیع مدرک تحصیلی، ۲۷ درصد لیسانس، ۵۹ درصد فوق لیسانس، ۱۴ درصد دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند. از لحاظ سابقه کار، ۶۸ درصد کمتر از ۱۰ سال، ۶۰/۸ درصد بین ۱۱-۲۰ سال، ۲۲/۲ درصد بین ۲۱-۳۰ سال سابقه فعالیت داشتند. برای تحلیل اطلاعات بخش کمی از نرم افزار Smart-PLS و SPSS استفاده شد. مدل سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است و متغیرهای مدل در دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تقسیم بندی می شوند که متغیرهای پنهان نیز در سطوح مختلف به کار برده می شوند. بخش مدل اندازه گیری شامل سؤالات (شاخص ها) هر بعد همراه با آن بعد است و روابط میان سؤالات و ابعاد در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. بخش مدل ساختاری

نیز حاوی تمامی سازه‌های مطرح در مدل اصلی پژوهش است و میزان همبستگی سازه‌ها و روابط میان آنها در این قسمت مورد تمرکز واقع می‌شود. برای برآش مدل اندازه‌گیری از شاخص‌های بار عاملی، پایایی ترکیبی (CR)، آلفای کرونباخ (CA)، میانگین واریانس استخراجی (AVE) و شاخص نیکویی برآش (GOF) برای مدل ساختاری استفاده شده است که نتایج آن جدول (۵) ارائه شده است.

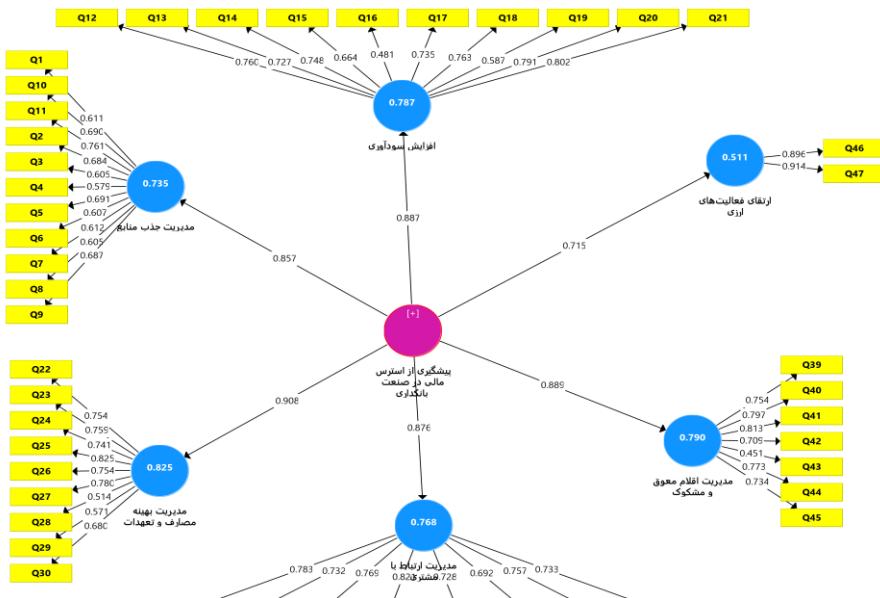
**جدول ۴: معیار بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی و روایی همگرا**

بعاد و مؤلفه‌های پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری	نشان بارهای عاملی	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب آلفای پایایی	میانگین واریانس استخراجی	(Alpha>0.7) (CR>0.7)
مدیریت جذب منابع	۰,۶۱۱	۱Q			
	۰,۶۸۴	۲Q			
	۰,۶۰۵	۳Q			
	۰,۵۷۹	۴Q			
	۰,۶۹۱	۵Q			
	۰,۵۲۳	۶Q	۰,۸۸۹	۰,۸۶۲	۰,۶۰۷
	۰,۶۱۲	۷Q			
	۰,۶۰۵	۸Q			
	۰,۶۸۷	۹Q			
	۰,۶۹۰	۱۰Q			
	۰,۷۶۱	۱۱Q			
افزایش سودآوری	۰,۷۶۰	۱۲Q			
	۰,۷۲۷	۱۳Q			
	۰,۷۴۸	۱۴Q			
	۰,۶۶۴	۱۵Q			
	۰,۴۸۱	۱۶Q			
	۰,۷۳۵	۱۷Q	۰,۹۱۰	۰,۸۸۹	۰,۵۰۸
	۰,۷۶۳	۱۸Q			
	۰,۵۸۷	۱۹Q			
	۰,۷۹۱	۲۰Q			
	۰,۸۰۲	۲۱Q			

میانگین واریانس استخراجی ( $\alpha_{AVE} > 0.5$ )	ضریب پایابی ترکیبی ( $CR > 0.7$ )	ضریب آلفای کرونباخ ( $\Alpha > 0.7$ )	بارهای عاملی	نشان	ابعاد و مؤلفه‌های پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری
				۰.۷۵۴ ۰.۷۵۹ ۰.۷۴۱ ۰.۸۲۵ ۰.۷۵۴ ۰.۷۸۰ ۰.۵۱۴ ۰.۵۷۱ ۰.۶۸۰	۲۲Q ۲۳Q ۲۴Q ۲۵Q ۲۶Q ۲۷Q ۲۸Q ۲۹Q ۳۰Q
۰.۵۱۱	۰.۹۰۲	۰.۸۷۷			مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
				۰.۷۸۳ ۰.۷۳۲ ۰.۷۶۹ ۰.۸۲۱ ۰.۷۲۸ ۰.۶۹۲ ۰.۷۵۷ ۰.۷۳۳	۳۱Q ۳۲Q ۳۳Q ۳۴Q ۳۵Q ۳۶Q ۳۷Q ۳۸Q
۰.۵۶۷	۰.۹۱۳	۰.۸۹۰			مدیریت ارتباط با مشتری
				۰.۷۵۴ ۰.۷۹۷ ۰.۸۱۳ ۰.۷۰۹ ۰.۴۵۱ ۰.۷۷۳ ۰.۷۳۴	۳۹Q ۴۰Q ۴۱Q ۴۲Q ۴۳Q ۴۴Q ۴۵Q
۰.۵۳۰	۰.۸۸۵	۰.۸۴۶			مدیریت اقلام معوق و مشکوک
				۰.۸۹۶ ۰.۹۱۴	۴۶Q ۴۷Q
۰.۸۱۹	۰.۹۰۰	۰.۷۷۹			ارتقای فعالیتهای ارزی

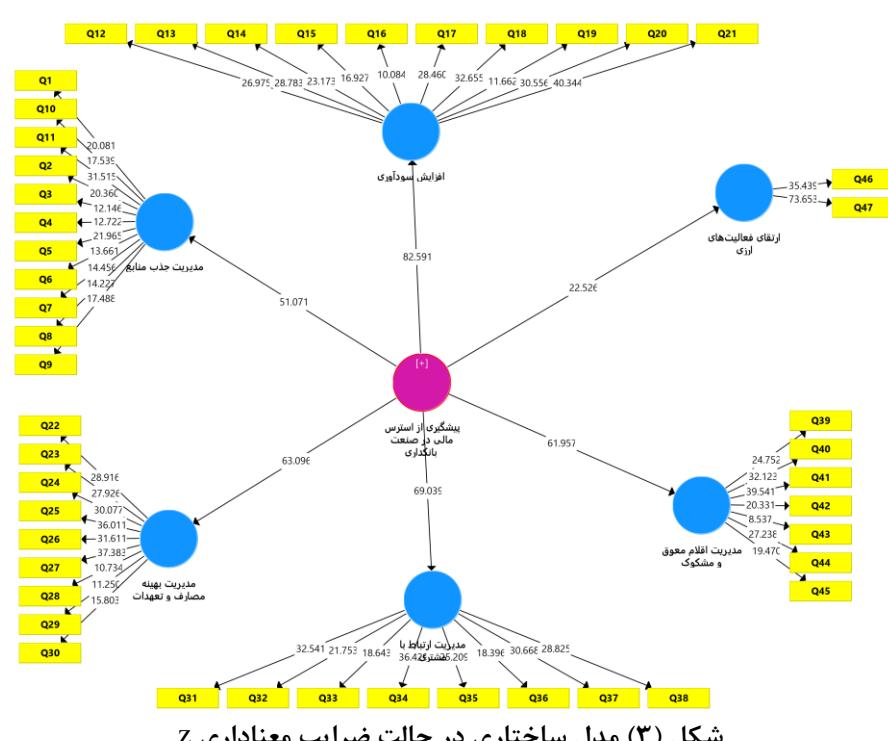
منابع: یافته های پژوهش

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که شاخص‌های AVE (بیشتر از ۰/۵)، CA و CR (بیشتر از ۰/۷) در تمام سازه‌ها مناسب است و روابی همگرا تأیید می‌شود. در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص‌های یک سازه با شاخص‌های سازه‌های دیگر در مدل مقایسه می‌شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها محاسبه می‌گردد. در صورتی که سازه‌ها با شاخص‌های مربوط به خود همبستگی بیشتری داشته باشند تا با سازه‌های دیگر، روابی واگرای مناسب مدل تأیید می‌شود. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه می‌باشد و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است. جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روابی واگرای سازه‌ها می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت، مدل اندازه‌گیری (از نظر پایایی انکاری، روابی سازه‌های انکاری) از برازش مناسبی برخوردار است. بر این اساس مشخص می‌شود که نشانگرهای انتخابی با زیربنای عاملی طرح تحقیق، از تناسب لازم برخوردارند. در ادامه، نتایج حاصل از تکمیک معادلات ساختاری جهت بررسی الگوی ساختاری روابط و برازش آن توسط نرم‌افزار پی‌ال‌اس ارائه شده است.



شکل (۲) مدل ساختاری در حالت ضرایب استاندارد

منابع: یافته‌های پژوهش



شکل (۳) مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری Z

منابع: یافته های پژوهش

جدول ۵: معیار R، ضرایب معناداری Z و سطح معناداری آن برای بررسی برآش مدل

## ساختاری

نتیجه	t مقدار	R	مسیر
تأیید	۵۱,۰۷۱	۰,۸۵۷	پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری
تأیید	۸۲,۵۹۱	۰,۸۸۷	
تأیید	۶۳,۰۹۶	۰,۹۰۸	
تأیید	۶۹,۰۳۹	۰,۸۷۶	
تأیید	۶۱,۹۵۷	۰,۸۸۹	
تأیید	۲۲,۵۲۶	۰,۷۱۵	

\*\*معنی داری کمتر از یک درصد

منابع: یافته های پژوهش

برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب  $t$  به این صورت است که این ضرایب باید از  $1/96$  بیشتر باشند تا حداقل در سطح  $95$  درصد معنادار بودن آن را تأیید کرد. سازه پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری با مدیریت جذب منابع با ضریب استاندارد  $0,857$ ، افزایش سودآوری با ضریب استاندارد  $0,887$ ، مدیریت بهینه مصارف و تعهدات با ضریب استاندارد  $0,908$ ، مدیریت ارتباط با مشتری با ضریب استاندارد  $0,876$ ، مدیریت اقلام عموق و مشکوک با ضریب استاندارد  $0,889$  و ارتقای فعالیتهای ارزی با ضریب استاندارد  $0,715$ ، با داشتن آماره تی بالاتر از مقدار استاندارد  $1,96$  معنی دار می باشد. همانطور که در جدول  $5$  ملاحظه می شود آماره تی برای کلیه روابط هر زیرمقیاس با سازه اصلی بالاتر از مقدار استاندارد  $1,96$  می باشد، بنابراین می توان گفت مدل از نظر آماری مورد تأیید است.

معیار دیگر بررسی برازش مدل ساختاری ضرایب  $R^2$  و شاخص  $Q^2$  مربوط به متغیرهای مکنون درون زای (وابسته) مدل است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون زا بر یک متغیر درون زا دارد و سه مقدار  $0/19$ ،  $0/33$  و  $0/67$  به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می شود. شاخص  $Q^2$  معیار قدرت پیش بینی مدل را مشخص می سازد و در صورتی که مقدار  $Q^2$  در مورد یک سازه درون زا سه مقدار  $0/02$ ،  $0/15$  و  $0/35$  باشد به ترتیب از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه با سازه های مربوط به آن را دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۶: برآزندگی الگوی پیشگیری از استرس مالی

GoF	معیار $(=1-SSE/SSO)Q^2$	معیار $R^2$	متغیرهای مکنون
$0/651$	$0,289$	$0,735$	مدیریت جذب منابع
	$0,371$	$0,787$	افزایش سودآوری
	$0,389$	$0,825$	مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
	$0,404$	$0,768$	مدیریت ارتباط با مشتری
	$0,388$	$0,790$	مدیریت اقلام عموق و مشکوک
	$0,399$	$0,511$	ارتقای فعالیتهای ارزی

منابع: یافته های پژوهش

همانطور که در جدول  $6$  ملاحظه می شود، همه مقادیر  $R^2$  برای متغیرهای مکنون درون زا در حد متوسط هستند به جز متغیر ایجاد دفتر اخذ مجوز فناوری که در حد متوسط است، و این نشان از

تأثیر متوسط متغیرهای برونزای بر دیگر متغیرهای درونزا دارد. شاخص<sup>۲</sup>  $Q^2$  برای همه متغیرهای مکنون درونزا در حد متوسط، و برای متغیر قابلیت ساختاری، قابلیت درک تشخیص کارآفرینانه، ارتقاء زیرساختها در دانشگاه در حد قوی است، که نشان از قدرت پیش‌بینی مدل را دارد. مقدار شاخص نیکویی برازش (GOF)، مقدار  $0.529$  به دست آمد. با توجه به اینکه سه مقدار  $0.01$ ،  $0.025$ ، و  $0.036$  به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی برای GOF معرفی شده است، این شاخص در حد قوی است. بنابراین می‌توان گفت، مدل ساختاری از برازش مناسبی برخوردار است یعنی الگوی استخراج شده از داده‌های کیفی با داده‌های جمع‌آوری شده از شرکت کنندگان در این پژوهش از اعتبار مناسبی برخوردار است.

#### ۴- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه الگوی پیشگیری از استرس‌مالی در صنعت بانکداری بود. نتایج نشان داد که مدیریت جذب منابع، افزایش سودآوری، مدیریت بهینه مصارف و تعهدات، مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت اقلام عموق و مشکوک و ارتقای فعالیت‌های ارزی از ابعاد اصلی در پیشگیری از استرس‌مالی در صنعت بانکداری می‌باشد. یکی از مهمترین اجزای اقتصاد که رشد یا رکود ساختار اقتصادی را با فعالیت خود رقم می‌زند نظام بانکی کشور است. در این نظام بانکی مدیریت جذب منابع از عوامل مؤثر بر پیشگیری استرس‌مالی است. این یافته با نتایج رضاقلی‌زاده و رجب‌پور (۱۳۹۹)، فلاح‌پور و همکاران (۱۳۹۸)، حیدریان و همکاران (۱۳۹۸)، ابراهیمی شفاقی و همکاران (۱۳۹۸)، معطوفی (۱۳۹۷)، طالبی و همکاران (۱۳۹۷)، رهنما رودپشتی و همکاران (۱۳۹۶)، یائو و همکاران (۲۰۲۰)، ایشرکیه<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، سیپولینی و میکالیونت<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، پولات و اوزکان<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، ابورا و روی<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)، سندال<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد و در یک راستاست. جذب منابع در بانک یکی از مهمترین و در عین حال مشکل‌ترین وظایف هر بانک می‌باشد، مخصوصاً در شرایط فعلی که نرخ سپرده‌ها پائین، نرخ تورم و جذابیت بازارهای موادی بسیار بالا و رونق بورس نیز مزید بر علت برای فرار منابع از بانک می‌باشد، لیکن در این مبحث علاوه بر سعی در ایجاد تسهیل و تعامل با مشتریان جدید در افتتاح حساب و سپس نقل و انتقالات نقدينگی داشته و در خصوص همکاری

<sup>۱</sup> Yao

<sup>۲</sup> Ishrakieh

<sup>۳</sup> Cipollini and Mikaliunaite

<sup>۴</sup> Polat and Ozkan

<sup>۵</sup> Aboura and Roye

<sup>۶</sup> Sandahl

لازم با مشتریان قدیم جهت افزایش و تمرکز نقدینگی نیز همکاری لازم صورت پذیرد. در این خصوص از ابزارها و روش‌هایی چون برقراری پرداخت حقوق کل پرسنل شرکت‌ها از طریق بانک، نصب کارت خوان متصل به حساب‌ها در دفاتر فروش و بازرگانی کارخانجات، افتتاح حساب‌های وکالتی مشتریان و انجام خریدهای بورس آن‌ها از طریق شب و ... استفاده گردد. ایشراکیه و همکاران (۲۰۲۰) بیان داشتنند امروزه با توجه به رقابت تنگاتنگ خدمات بانکی تنها و تنها قضاوت مشتری است که میزان توانمندی بانک را رقم می‌زند. بانکی که در کمک به حل معضلات توسعه تجارت اهمیت و سرعت در عملیات و خدمات برتر و سرعت در برقراری ارتباط با مشتری را شرط اول ارائه خدمات می‌داند قادر خواهد بود اعتماد مشتریان را جلب نموده و او را به مشتری پایدار تبدیل نماید خدمات نوین، جلب اطمینان و توجه و تشویق بیشتر مردم برای سپرده‌گذاری در بانک‌ها می‌باشد. در این راستا و طی چند دهه اخیر زمینه‌های جدیدی جهت جذب منابع بانکی و ارائه خدمات بهتر و سریع‌تر به مشتریان به وجود آمده است. با توجه به این مدیریت جذب منابع در بانک می‌تواند موجب پیشگیری از استرس مالی گردد. افزایش مطالبات غیرجاری بانک‌ها در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری داشته که به عنوان یک مشکل اصلی در نظام بانکی کشور، نگرانی خاطر صاحب نظران و مسئولان را فراهم کرده است. شناخت عوامل موثر بر ایجاد مطالبات غیرجاری و اتخاذ تصمیم مناسب برای جلوگیری از افزایش این نوع مطالبات می‌تواند ریسک بانک‌ها در اعطای تسهیلات بانکی را کاهش دهد. موضوع مطالبات در سال‌های اخیر به جهت افزایش زیاد و غیرمنتظره آن، از اهم اهداف و سیاست‌های بانک می‌باشد که متأسفانه به دلایل اهمیت کمتری به این امر داده شده است. آنچه مسلم است در مطالبات با توجه به خروج منابع و به عبارتی تضعیف موقعیت بانک، اقدامات کارمندان بانک در جهت برگشت این منابع یک تکنیک و تخصص محسوب می‌شود تا با شناخت زیان‌های تحمیل شده ناشی از مطالبات به بانک، موقعیت و شرایط ایجاد شده برای بانک و مشتری و با ایجاد تعامل و ارتباط صحیح با مدیون و تشخیص مشکلات مشتری (بررسی دلایل عدم امکان انجام تعهدات) با استفاده از راهکارها و ابزار مورد نیاز اقدامات لازم را در جهت برگشت سریع و کم هزینه منابع به عمل آورند. در سیستم‌های اقتصادی که با گردش وجود سر و کار دارند، گردش صحیح و سریع منابع و مصارف بیانگر سلامتی سیستم و کاریابی روش‌های اجرایی آن است. این مطلب به خصوص در بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد، زیرا این مؤسسات و شرکت‌ها برای اجرای سیاست‌های پولی در هر کشور می‌توانند بهترین نقش را ایفا نمایند. بدین منظور تأمین و تجهیز منابع مالی، چگونگی مصرف منابع جذب شده و نحوه بازگشت مجدد آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مؤسسات مالی و اعتباری از یک طرف نقدینگی سرگردان و سپرده‌های مردمی را به عنوان منابع جذب نموده و از طرف دیگر با اتخاذ تدبیر مناسب آنها را به سمت سپرده‌های

سرمایه‌گذاری هدایت می‌کند. مسلمًاً بروز هر گونه خلل یا مشکل در هر یک از این بخش‌ها موجب بوجود آمدن مشکلاتی در فرآیند سیستم خواهد شد. به همین جهت مدیریت صحیح و کارا در این گونه مؤسسه‌سازی در واقع مدیریت بر منابع ومصارف است. وصول تسهیلات اعطایی در مدت زمان تعیین شده، مشخص کننده اجرای روش‌های صحیح و به کارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور گسترش فعالیت‌های اقتصادی و تأمین منابع مالی مورد نیاز بخش‌های مختلف تولیدی، بازارگانی، خدمات و در نهایت، هدایت منابع بانک به مکان‌های صحیح سرمایه‌گذاری می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت مدیریت اقلام عموق و مشکوک در بانک می‌تواند موجب پیشگیری از استرس مالی گردد. با توجه به نتایج حاصل از الگوی ارائه شده پیشنهاداتی ارائه گردیده است که در ذیل بدان‌ها اشاره می‌شود.

- پیشنهاد می‌شود بانک از سپرده‌های دیداری بهره ببرد. سپرده‌های دیداری متعلق به بانک بوده و این سپرده‌ها بدون سود است. در مقابل سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلند‌مدت مشمول پرداخت سود هستند و سپرده‌های هزینه‌ای برای بانک به شمار می‌روند. افزایش سهم سپرده‌های دیداری به دلیل عدم تحمیل هزینه سود سپرده، به نفع بانک است. بانک‌هایی با سهم سپرده‌های دیداری بالاتر، می‌توانند سوددهی بالاتری داشته باشند. از سوی دیگر سود مبنای سپرده‌های کوتاه‌مدت از روزشمار به ماهشمار تغییر یافته است. این موضوع سبب کاهش شدید هزینه‌های سپرده‌های سرمایه‌گذاری برای بانک‌ها شده است. از سوی دیگر، افزایش تورم و بازده بالای سایر گروه‌های دارایی نسبت به سودبانکی، سبب کاهش تمایل افراد به سپرده‌گذاری در سپرده‌های بلند‌مدت و کوتاه‌مدت و در مقابل افزایش سپرده‌های دیداری شده است. این موضوع سبب کاهش هزینه پول برای بانک‌ها و افزایش سهم بانک از درآمد مشاع شده است. در مجموع شرایط فعلی اقتصاد کلان کشور سبب شده تا خالص درآمدهای مشاع افزایش چشم‌گیری داشته باشد و به رشد سود عملیاتی بانک‌ها منجر می‌شود.

- یکی از چالش‌های بانک‌ها اعطای تسهیلات دستوری به بخش‌های اقتصادی با نرخ‌های ترجیحی و ریسک بالاست که می‌تواند منجر به کاهش درآمد و افزایش معوقات آنها شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود این نوع دستورات از سیستم بانکی حذف گردد و طبق مقررات برخورد گردد (که سبب می‌شود بدون تحلیل هزینه - فایده و توجیه اقتصادی از پروژه‌های کم - بارده حمایت می‌شود).

- بر اساس قانون رفع موانع تولید، بانک‌ها دارایی‌های غیربانکی خود از جمله سرمایه‌گذاری‌ها و املاک خود را واگذار کنند، در غیراین صورت مشمول مالیات با نرخ‌های بسیار بالا بر اساس ارزش روز آن دارایی‌ها می‌شوند. این موضوع با توجه به عدم واگذاری دارایی‌ها توسط بانک‌ها، منجر به تحمیل مالیات سنگین بر سهامداران بانک‌ها می‌شود.

- پیشنهاد می شود بانک ها با حفظ نقدینگی و سرمایه گذاری به رشد تولیدات صنعتی کمک کرده و این امر منجر به رشد تولید ناخالص داخلی خواهد شد.
- می توان گفت مدیران بانک با دارابودن مهارت های انسانی و ادراکی مناسب، می توانند به اهداف جذب منابع مالی و مدیریت بهینه منابع دست یابند. این امر مستلزم این است که آنها در فعالیت هایشان از آگاهی های لازم در زمینه ایجاد ارتباط مطلوب و صمیمی، فراهم کردن محیط امن و قابل قبول برای همکاری دیگران، داشتن اعتماد به نفس، انگیزه کافی، تأثیر گفتار و کردار خود بر دیگران و غیره برخوردار باشند.
- پیشنهاد می شود مدیران بانک در اجرای قوانین مربوط به وامدهی مسائلی مانند استانداردهای وام بانکی، وضعیت تسهیلات اعطایی، ضمانتنامه بانکی، کاهش وام های غیرعملیاتی را در نظر داشته باشند.

## منابع

۱. رجبی خانقاہ، عبدالله، نیکومرام، هاشم، تقی، مهدی، رهنماهی رودپشتی، فریدون و فلاخ شمس، میرفیض (۱۳۹۶). طراحی و تبیین الگویی برای پیش‌بینی شوک‌های نرخ ارز و آزمون استرس ارز در ایران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۲۴(۶)، ۲۷۴-۲۵۱.
۲. رستم زاده، پرویز، شهنازی، روح الله و نیسانی، محمدصادق (۱۳۹۷). شناسایی عوامل موثر بر ریسک اعتباری در صنعت بانکداری ایران با استفاده از آزمون استرس. *تحقیقات مدل سازی اقتصادی*، ۳۲(۹)، ۱۲۸-۹۱.
۳. فلاخ پور، سعید، شیرکوند، سعید و قنبری، اکبر (۱۳۹۸). طراحی شاخص استرس مالی در نظام مالی ایران با رویکرد نظریه پرتفوی. *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۶(۲)، ۱۳۴-۱۰۱.
۴. کردلوبی، حمیدرضا و آسیایی طاهری، فاطمه (۱۳۹۵). تعیین شاخص استرس مالی در بازار‌های بانکداری، ارز و بیمه. *مدیریت کسب و کار*، ۳۰(۸)، ۱۸-۱.
۵. کردلوبی، حمیدرضا و ذوالفقاری، فائزه (۱۳۹۵). بررسی اثرات پویای استرس مالی بر عملکرد صنعت بانکداری ایران. *مجله مدیریت کسب و کار*، ۳۲(۸)، ۴۵-۶۱.
۶. معطوفی، علیرضا و ولیان، حسن (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین کیفیت سود و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۳۶(۹)، ۲۷۲-۲۵۱.
۷. معطوفی، علیرضا (۱۳۹۷). تبیین مشخصه‌های استرس مالی در بازار سرمایه ایران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۲۶(۷)، ۲۳۷-۲۵۸.
۸. معطوفی، علیرضا و لشکربلوکی، علی (۱۳۹۵). بررسی ارتباط محافظه کاری مشروط (شرطی) و محافظه کاری غیرمشروط (غیرشرطی) حسابداری با استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران. *بورس اوراق بهادار*، ۳۴(۹)، ۲۵-۵.
۹. معطوفی (۱۳۹۳). بررسی مشخصه‌های استرس مالی در بازار سرمایه، رساله دکتری.
۱۰. حیدریان، مریم، فلاحتی، علی و کریمی، محمدشریف (۱۳۹۸). محاسبه شاخص استرس مالی و تحلیل تأثیرهای آن بر رشد اقتصادی ایران؛ کاربردی از مدل خودرگرسیون مارکف - سوئیچینگ. *تحقیقات مالی*، ۲۱(۳)، ۴۴۷-۴۱۷.
۱۱. ابراهیمی شفاقی، مرضیه، رهنماهی رودپشتی، فریدون، مداھی، محمد ابراهیم، نیکومرام، هاشم و ترایی، تقی (۱۳۹۸). مطالعه اثر شاخص استرس مالی بر رشد اقتصادی در ایران (رویکرد مقایسه‌ای مدل خطی و غیر خطی). *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۴۲(۱۲)، ۱۰۶-۸۵.
۱۲. رضاقلی زاده، مهدیه و رجب پور، حسنا (۱۴۰۰). استرس مالی، ریسک سیاسی و رشد اقتصادی: شواهدی جدید از ایران. *فصلنامه علمی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۴۵(۱۲)، ۷۴-۵۹.

13. Aboura, S. & Roye, B. v. (2017). Financial stress and economic dynamics: The case of France. *International Economics*, 149, 57-73.
14. Cevika, E.I., Dibooglu, S. and Kenc, T. (2013). Measuring financial stress in Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 35(2), 370-383.
15. Dargahi, H. (2010). An Index of Financial Stress for Economic Growth Analysis Using Macro Data: Case of a Developing Economy.
16. Davig, T., and Hakkio, C. (2010). What is the effect of financial stress on economic activity?. *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 95(2), 35-62.
17. Duca, M.L., and Peltonen, T.A. (2013). Macro-Financial Vulnerabilities and Future Financial Stress Assessing Systemic Risks and Predicting Systemic Events. *Journal of Banking & Finance*, 37(7), 2183-2195.
18. Elsayed, A. H., & Yarovaya, L. (2019). Financial stress dynamics in the MENA region: Evidence from the Arab Spring. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 62, 20-34.
19. Evgenidis, A. & Tsagkanos, A. (2017). Asymmetric effects of the international transmission of US financial stress. A threshold-VAR approach. *International Review of Financial Analysis*, 51, 69-81.
20. Ferrer, R., Jammazi, R., Bolós, V. J., & Benítez, R. (2018). Interactions between financial stress and economic activity for the U.S.: A time- and frequency-varying analysis using wavelets. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 492, 446-462.
21. Hakkio, C.S., & Keeton, W.R. (2009). Financial Stress: What Is It, How Can It Be Measured, and Why Does It Matter?. *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 94(2), 5-50.
22. Hubrich, K., & Tetlow, R. J. (2015). Financial stress and economic dynamics: The transmission of crises. *Journal of Monetary Economics*, 70, 100-115.
23. Illing, M., & Liu, Y. (2006). Measuring Financial Stress in a Developed Country: An Application to Canada. *Journal of Financial Stability*, 2(3), 243-265.
24. Ishrakieh, L. M., Dagher, L., & El Hariri, S. (2020). A financial stress index for a highly dollarized developing country: The case of Lebanon. *Central Bank Review*, 20(2), 43-52.
25. Park, C.Y. & Mercado Jr., R.V. (2014). Determinants of financial stress in emerging market economies. *Journal of Banking and Finance*, 45, 199-224.
26. Park, C.Y., Rogelio, V., and Mercado, J. (۲۰۱۳). Determinants of Financial Stress in Emerging Market Economies, *Asian Development Bank*, No. 356.
27. Polat, O. & Ozkan, I. (2019). Transmission mechanisms of financial stress into economic activity in Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 41(2), 395-415.
28. Sandahl, J.F., Holmfeldt, M., Rydén, A. and Strömqvist, M., (2011) An index of financial stress for Sweden.

- 
29. Stona, F., Morais, I. A. C. & Triches, D. (2018). Economic dynamics during periods of financial stress: Evidences from Brazil. *International Review of Economics & Finance*, 55, 130-144.
30. Yao, X., Le, W., Sun, X. & Li, J. (2020). Financial stress dynamics in China: An interconnectedness perspective. *International Review of Economics & Finance*, 68(7), 217-238.

