

ارائه الگوی کنترل استرس مالی در صنعت بانکداری

نوع مقاله: پژوهشی

رضا کهخایی اکبری^۱

علی خوزین^۲

مریم بخاراییان^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۱۱

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 تحت‌تاثیر 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 ارائه الگویی جهت پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری پرداخته می‌باشد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی- توسعه‌ای، از نظر گردآوری داده‌ها آمیخته از نوع اکتشافی می‌باشد. مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل خبرگان مربوطه می‌باشند که به روش هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی از شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده بر اساس 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 معوق 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: G24, P34, Z21

۱ دانشجوی دکتری گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

rezaakbari832@gmail.com

۲ استادیار گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول)

Khozein@yahoo.com

۳ 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 رفته‌رفته 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 (کردلویی و آسیایی طاهری، ۱۳۹۵). با توجه به اثرات نگران‌کننده بحران، بیم این که ایران نیز در معرض آسیب‌های ناشی از آن قرارگیرد 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 لشکرلوکی، ۱۳۹۵). نظر به وقوع استرس‌های مالی مکرر در زیربخش‌های مختلف سیستم مالی ایران، ضرورت طراحی یک شاخص استرس مالی مناسب و اندازه‌گیری و بررسی آثار آن بر بخش‌های مختلف کشور احساس می‌شود. در مطالعه حاضر، بررسی تاثیر استرس مالی بر رشد بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) در ایران در دستور کار قرار گرفته است. (بررسی مسایل اقتصاد ایران، ۱۴۰۰). استرس مالی 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 الزهراء، ۱۴۰۰). استرس مالی 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 استرس مالی و در نهایت بحران مالی، می‌تواند زیان‌های هنگفتی را برای سهامداران، سرمایه‌گذاران بالقوه، اعتباردهندگان، مدیران، کارکنان، عرضه‌کنندگان مواد اولیه و مشتریان در

پی‌داشته 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 استرس مالی 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 استرس مالی در ادبیات مالی و حسابداری پرداخته نشده است. این پژوهش به دنبال آن است که مبنایی 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 استرس مالی براساس الگوی پیشگیری از آن در صنعت بانک بپردازد. بنابراین، پیشگیری از استرس مالی که به ارایه الگویی دست می‌یابد یک کار چالش‌برانگیز است. به طور کل در حوزه استرس مالی دو دسته سوال کلی مطرح می‌شود. اول آنکه چه عواملی باعث ایجاد استرس مالی می‌شوند و دیگر آنکه استرس مالی چه تاثیری بر سیستم مالی و اقتصاد دارد. از آنجا که احتمال بروز بحران وجود دارد و خروج از بحران بسیار کار مشکلی می‌باشد و از آنجا که همیشه پیشگیری بهتر از درمان است، این پژوهش به ارائه الگویی از پیشگیری استرس مالی پرداخته است. لذا محقق در این پژوهش بر آن است در سایه مطالعات قبلی به این سوال پاسخ دهد که الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری چگونه می‌باشد؟

۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استرس مالی در بازارهای مختلف از قبیل سیستم بانکی، بازار ارز، بازار بدهی 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 و همکاران، ۲۰۱۴). صنعت بانکداری یکی از بااهمیت‌ترین 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 بی‌ثباتی و بحران در آن می‌تواند موجب نوسان و اختلال در متغیرهای کلان اقتصادی به خصوص 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 به دلیل عدم توسعه لازم بازار سرمایه، در عمل این بازار پولی است

که در چارچوب نظام بانکی کشور عهده‌دار تامین مالی 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 لشکر بلوکی، ۱۳۹۵). استرس مالی شرایطی را به وجود می‌آورد که منجر به ناتوانی مؤسسات مالی در انجام تعهداتشان و از دست دادن توانایی تخصیص منابع مالی می‌شود. همچنین استرس مالی 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 استرس مالی 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 استرس مالی 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 (رضاقلی‌زاده 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 استرس مالی منفی و طی نه سال استرس مالی مثبت داشته که به ترتیب باعث کاهش و افزایش رشد اقتصادی در کشور شده است به گونه‌ای که اثر کلی استرس مالی بر رشد اقتصادی منفی و معنادار 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 (یانو و همکاران، ۲۰۲۰). یک فهرست کامپوزیت گسترده که 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 تنظیم‌کننده‌های کلان فراهم کند که هدف آنها حفظ یک سیستم مالی صاف و مقاوم است (ایشراکیه و همکاران، ۲۰۲۰). تاثیر استرس بازار مالی بر اقتصاد واقعی به ویژه در دوره‌های آشفتگی عمده اقتصادی شدید است. علاوه بر این، ارتباط معنی‌داری بین استرس مالی و محیط اقتصادی بیشتر در افق زمانی از یک تا چهار سال متمرکز است، نشان داد که تاثیر استرس مالی بر فعالیت اقتصادی به ویژه در دراز مدت قابل مشاهده است (فررو همکاران، ۲۰۱۸). در حالیکه قسمت‌هایی از استرس مالی بالا با فعالیت اقتصادی پایین‌تر ارتباط

۱ Yao

۲ 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 معنا که 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 می‌باشند 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 قضاوتی و در حد اشباع نظری تا ۱۵ خبره انتخاب و مضامین پایه و مضامین فراگیر 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. ابزار پژوهش 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 تأییدپذیری، 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 برازش 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	بتای (β) بخش بانکی
۷	انعطاف‌پذیری بازار پولی	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	شاخص 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

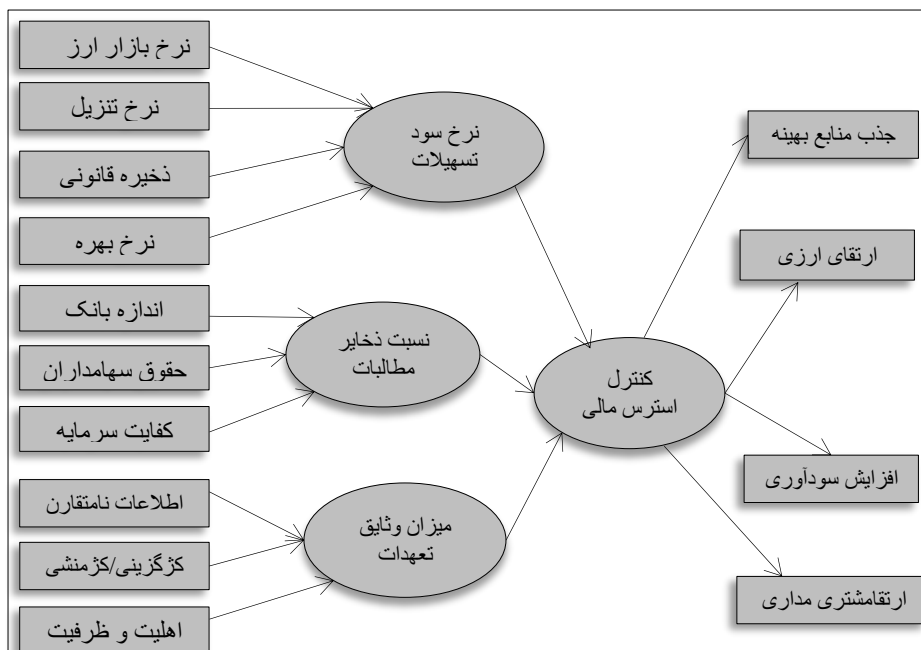
جدول ۳: ابعاد و مؤلفه‌های الگوی پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری

مؤلفه	ابعاد
۱. حفظ نقدینگی	مدیریت جذب منابع
۲. ثبات قیمت‌ها	
۳. میزان نقد دریافتی تعهدات	
۴. استراتژی سیستمی	
۵. رشد تولیدات صنعتی	
۶. انعطاف‌پذیری بازار پولی	
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	افزایش سودآوری
۱۳. بازده معکوس بانک	
۱۴. بتای (β) بخش بانکی	
۱۵. شاخص سهام واقعی	
۱۶. نسبت قیمت سود	
۱۷. نگهداری دارایی‌های غیرنقد	
۱۸. کنترل نرخ تورم	
۱۹. درآمد حاصل از تسهیلات	
۲۰. بازده واقعی اوراق قرضه دولتی	
۲۱. حاشیه سود خالص	
۲۲. نرخ سود تسهیلات	مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
۲۳. بررسی وضعیت تسهیلات اعطایی	
۲۴. استانداردهای وام بانکی	
۲۵. وام بانک مرکزی به بانک‌های تجاری	
۲۶. مقررات بانکی	
۲۷. ضمانت‌نامه بانکی	
۲۸. ذخیره عمومی و اختصاصی تسهیلات	
۲۹. کاهش وام‌های غیرعملیاتی	
۳۰. قدرت اعتباردهی بانک	

مؤلفه	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 وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران	
۳۸. آموزش اطلاعات مالی به وام‌گیرندگان	
۳۹. نگهداری دارایی‌های ریسکی	مدیریت اقلام معوق 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	ارتقای فعالیت‌های ارزی
۴۵. بکارگیری استراتژی هوشمندانه	
۴۶. حاشیه نرخ ارز	
۴۷. سیاست‌های ارزی دولت	

منابع: یافته‌های پژوهش

در شکل زیر مدل کیفی پژوهش بر اساس مؤلفه‌های استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها و اسناد و همین‌طور نظر تیم خبره و پیشینه تجربی ارائه‌شده 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

۳-۱- سوال دوم پژوهش

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

نتایج یافته‌های جمعیت‌شناختی 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 نرم‌افزار SPSS و Smart-PLS استفاده شد. مدل‌سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است و متغیرهای مدل در دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تقسیم‌بندی می‌شوند که متغیرهای پنهان نیز در سطوح مختلف به کار برده می‌شوند. بخش مدل اندازه‌گیری شامل سؤالات (شاخص‌ها) هر بُعد همراه با آن بُعد است و روابط میان سؤالات و ابعاد در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. 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 برازش مدل اندازه‌گیری از شاخص‌های بارعاملی، پایایی ترکیبی (CR)، آلفای کرونباخ (CA)، میانگین واریانس استخراجی (AVE) و شاخص نیکویی برازش (GOF) برای مدل ساختاری استفاده شده است که نتایج آن جدول (۵) ارائه شده است.

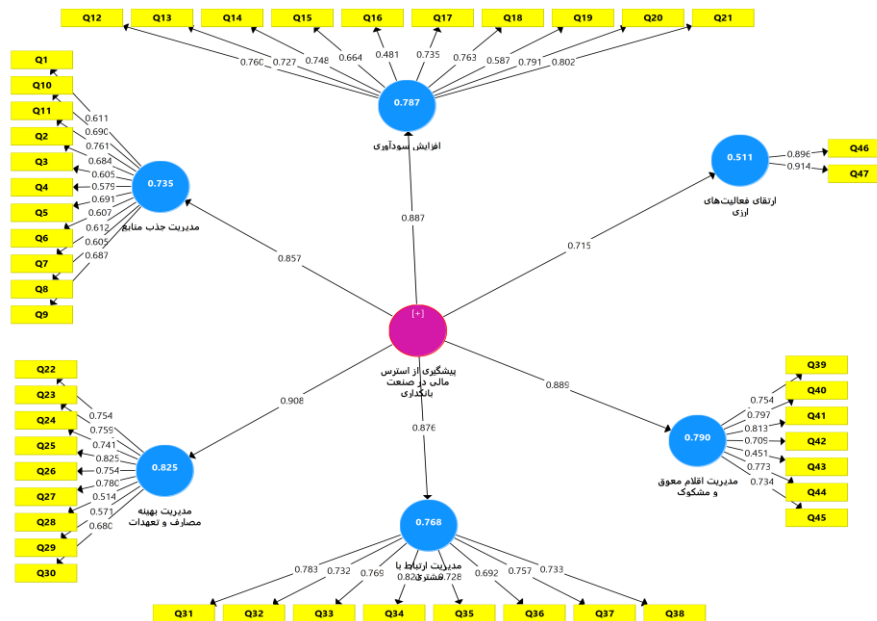
جدول ۴: معیار بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی و روایی همگرا

نشان	بارهای عاملی	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)	ابعاد و مؤلفه‌های پیشگیری از استرس مالی در صنعت بانکداری
۱Q	۰.۶۱۱				مدیریت جذب منابع
۲Q	۰.۶۸۴				
۳Q	۰.۶۰۵				
۴Q	۰.۵۷۹				
۵Q	۰.۶۹۱				
۶Q	۰.۶۰۷	۰.۸۶۲	۰.۸۸۹	۰.۵۲۳	
۷Q	۰.۶۱۲				
۸Q	۰.۶۰۵				
۹Q	۰.۶۸۷				
۱۰Q	۰.۶۹۰				
۱۱Q	۰.۷۶۱				
۱۲Q	۰.۷۶۰	۰.۸۸۹	۰.۹۱۰	۰.۵۰۸	افزایش سودآوری
۱۳Q	۰.۷۲۷				
۱۴Q	۰.۷۴۸				
۱۵Q	۰.۶۶۴				
۱۶Q	۰.۴۸۱				
۱۷Q	۰.۷۳۵				
۱۸Q	۰.۷۶۳				
۱۹Q	۰.۵۸۷				
۲۰Q	۰.۷۹۱				
۲۱Q	۰.۸۰۲				

میانگین وارانس استخراجی ($AVE > 0.5$)	ضریب پایایی 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	۲۲Q	
			۰,۷۵۹	۲۳Q	
			۰,۷۴۱	۲۴Q	
			۰,۸۲۵	۲۵Q	
۰,۵۱۱	۰,۹۰۲	۰,۸۷۷	۰,۷۵۴	۲۶Q	مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
			۰,۷۸۰	۲۷Q	
			۰,۵۱۴	۲۸Q	
			۰,۵۷۱	۲۹Q	
			۰,۶۸۰	۳۰Q	
۰,۵۶۷	۰,۹۱۳	۰,۸۹۰	۰,۷۸۳	۳۱Q	مدیریت ارتباط با مشتری
			۰,۷۳۲	۳۲Q	
			۰,۷۶۹	۳۳Q	
			۰,۸۲۱	۳۴Q	
			۰,۷۲۸	۳۵Q	
			۰,۶۹۲	۳۶Q	
			۰,۷۵۷	۳۷Q	
			۰,۷۳۳	۳۸Q	
			۰,۷۵۴	۳۹Q	
			۰,۷۹۷	۴۰Q	
			۰,۸۱۳	۴۱Q	
۰,۵۳۰	۰,۸۸۵	۰,۸۴۶	۰,۷۰۹	۴۲Q	مدیریت اقلام معوق و مشکوک
			۰,۴۵۱	۴۳Q	
			۰,۷۷۳	۴۴Q	
			۰,۷۳۴	۴۵Q	
۰,۸۱۹	۰,۹۰۰	۰,۷۷۹	۰,۸۹۶	۴۶Q	ارتقای فعالیت‌های ارزی
			۰,۹۱۴	۴۷Q	

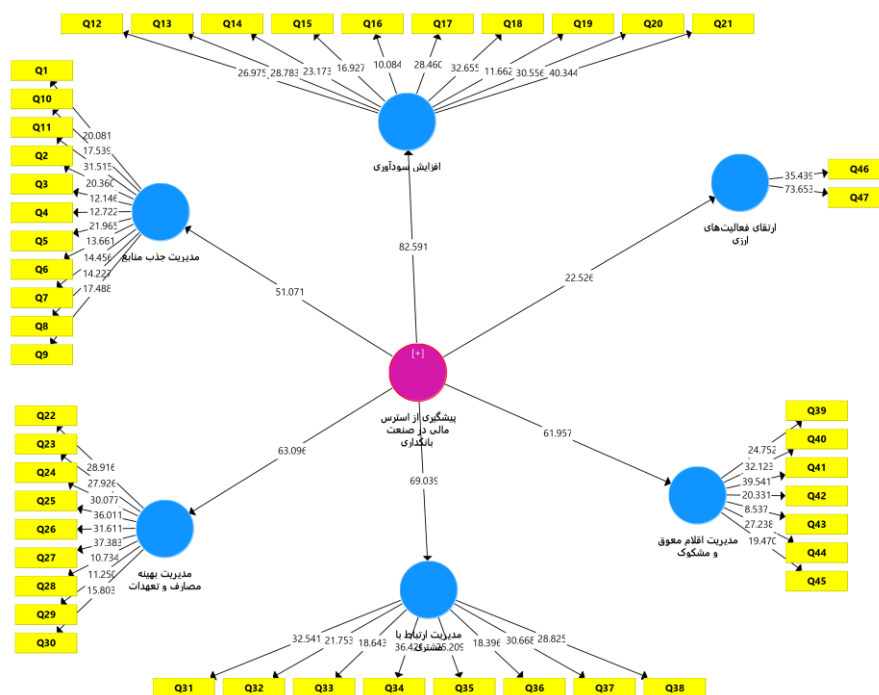
منابع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که شاخص‌های AVE (بیشتر از ۰/۵)، CR و CA (بیشتر از ۰/۷) در تمام سازه‌ها مناسب است و روایی 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، روایی 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 روایی واگرای سازه‌ها می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت، مدل اندازه‌گیری (از نظر پایایی انعکاسی، روایی سازه‌های انعکاسی) از برآزش 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 تکنیک معادلات ساختاری جهت بررسی الگوی ساختاری روابط و برآزش آن توسط نرم‌افزار پی.ال.اس 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 برازش مدل ساختاری

نتیجه	مقدار t	R	مسیر
تأیید	۵۱,۰۷۱	۰,۸۵۷	مدیریت جذب منابع
تأیید	۸۲,۵۹۱	۰,۸۸۷	افزایش سودآوری
تأیید	۶۳,۰۹۶	۰,۹۰۸	مدیریت بهینه مصارف و تعهدات
تأیید	۶۹,۰۳۹	۰,۸۷۶	مدیریت ارتباط با مشتری
تأیید	۶۱,۹۵۷	۰,۸۸۹	مدیریت ارقام معوق و مشکوک
تأیید	۲۲,۵۲۶	۰,۷۱۵	ارتقای فعالیت‌های ارزی

**معنی‌داری 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 ۹۵ 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 معوق 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 می‌باشد. همانطور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود آماره تی برای کلیه روابط هر زیرمقیاس با سازه اصلی بالاتر از مقدار استاندارد $1,96$ می‌باشد، بنابراین می‌توان 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 درون‌زای (وابسته) مدل است. R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا 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 می‌شود. شاخص Q^2 معیار قدرت پیش بینی مدل را مشخص می‌سازد و در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه‌ی درون‌زا سه مقدار $0,02$ ، $0,15$ و $0,35$ باشد به ترتیب از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه با سازه‌های مربوط به آن را دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۶: برازندگی 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 معوق و مشکوک
	0,399	0,511	ارتقای فعالیت‌های ارزی

منابع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود، همه مقادیر R^2 برای متغیرهای مکنون درون‌زا در حد متوسط هستند به جز متغیر ایجاد دفتر اخذ مجوز فناوری که در حد متوسط است، و این نشان از

تأثیر متوسط متغیر برون‌زا بر دیگر متغیرهای درون‌زا دارد. شاخص 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 ۰/۵۲۹ به دست آمد. با توجه به اینکه سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، و ۰/۳۶ 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 استرس مالی در صنعت بانکداری بود. نتایج نشان داد که مدیریت جذب منابع، افزایش سودآوری، مدیریت بهینه مصارف و تعهدات، مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت اقلام معوق و مشکوک و ارتقای فعالیت‌های ارزی از ابعاد اصلی در پیشگیری از استرس مالی 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 استرس مالی است. این یافته با نتایج رضاقلی‌زاده و رجب‌پور (۱۳۹۹)، فلاح‌پور و همکاران (۱۳۹۸)، حیدریان و همکاران (۱۳۹۸)، ابراهیمی شقاقی و همکاران (۱۳۹۸)، معطوفی (۱۳۹۷)، طالبی و همکاران (۱۳۹۷)، رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۶)، یانثو و همکاران (۲۰۲۰)، ایشراکیه^۲ و همکاران (۲۰۲۰)، سیپولینی و میکالیونته^۳ (۲۰۱۹)، پولات و اوزکان^۴ (۲۰۱۹)، ابورا و روی^۵ (۲۰۱۷)، سندال^۶ 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 موازی 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 نقدینگی داشته و در خصوص همکاری

^۱ Yao

^۲ Ishrakieh

^۳ Cipollini and Mikaliunaite

^۴ Polat and Ozkan

^۵ Aboura and Roye

^۶ 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 شعب و ... استفاده گردد. ایشراکیه و همکاران (۲۰۲۰) بیان داشتند 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 بیشتر 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 به‌عنوان 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 دلایلی 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 وجوه سر و کار دارند، گردش صحیح و سریع منابع و مصارف بیانگر سلامتی سیستم و کارایی 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 به‌عنوان منابع جذب نموده و از طرف دیگر با اتخاذ تدابیر مناسب آنها را به سمت سپرده‌های

سرمایه‌گذاری هدایت می‌کنند. مسلماً بروز هر گونه خلل یا مشکل در هر یک از این بخش‌ها موجب به‌وجود آمدن مشکلاتی در فرآیند سیستم خواهد شد. به همین جهت مدیریت صحیح و کارا در این گونه مؤسسات در واقع مدیریت بر منابع و مصارف است. وصول تسهیلات اعطایی در مدت زمان تعیین شده، مشخص کننده اجرای روش‌های صحیح و به‌کارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به‌منظور گسترش فعالیت‌های اقتصادی و تأمین منابع مالی مورد نیاز بخش‌های مختلف تولیدی، بازرگانی، خدمات و در نهایت، هدایت منابع بانک به مکان‌های صحیح سرمایه‌گذاری می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت مدیریت اقلام معوق 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 بهره‌بردار. 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 مینای 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 - بازده 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 عدم‌واگذاری دارایی‌ها توسط بانک‌ها، منجر به تحمیل مالیات سنگین بر سهامداران بانک‌ها می‌شود.

- پیشنهاد می‌شود بانک‌ها با حفظ نقدینگی و سرمایه‌گذاری به رشد تولیدات صنعتی کمک کرده و این امر منجر به رشد تولید ناخالص داخلی خواهد شد.
- می‌توان گفت مدیران بانک با دارا بودن مهارت‌های انسانی و ادراکی مناسب، می‌توانند به اهداف جذب منابع مالی و مدیریت بهینه منابع دست یابند. این امر مستلزم این است که آنها در فعالیت‌هایشان از آگاهی‌های 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 می‌شود مدیران بانک در اجرای قوانین مربوط به وام‌دهی مسائلی مانند استانداردهای وام بانکی، وضعیت تسهیلات اعطایی، ضمانتنامه بانکی، کاهش وام‌های غیرعملیاتی را در نظر داشته باشند.

منابع

۱. رجبی خانقاه، عبدالله، نیکومرام، هاشم، تقوی، مهدی، رهنمای رودپشتی، فریدون و فلاح شمس، میرفیض (۱۳۹۶). طراحی و تبیین الگویی برای پیش بینی شوک های نرخ ارز و آزمون استرس ارز در ایران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۶(۲۴)، 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*، ۹(۳۲)، ۹۱-۱۲۸.
۳. فلاح پور، سعید، شیرکوند، سعید و قنبری، اکبر (۱۳۹۸). طراحی شاخص استرس مالی در نظام مالی ایران با رویکرد نظریه پرتفوی. *فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد*، ۶(۲)، ۱۰۱-۱۳۴.
۴. کردلویی، حمیدرضا و آسیایی طاهری، فاطمه (۱۳۹۵). تعیین شاخص استرس مالی در بازار های بانکداری، ارز و بیمه. *مدیریت کسب و کار*، ۸(۳۰)، ۱-۱۸.
۵. کردلویی، حمیدرضا و ذوالفقاری، فائزه (۱۳۹۵). بررسی اثرات پویای استرس مالی بر عملکرد صنعت بانکداری ایران. *مجله مدیریت کسب و کار*، ۸(۳۲)، 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*، ۹(۳۶)، ۲۷۲-۲۵۱.
۷. معطوفی، علیرضا (۱۳۹۷). تبیین مشخصه های استرس مالی در بازار سرمایه ایران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۷(۲۶)، 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*، ۹(۳۴)، ۲۵-۵.
۹. معطوفی (۱۳۹۳). بررسی مشخصه های 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*، ۳(۳)، ۴۴۷-۴۱۷.
۱۱. ابراهیمی شقاقی، مرضیه، رهنمای رودپشتی، فریدون، مداحی، محمد ابراهیم، نیکومرام، هاشم و ترابی، تقی (۱۳۹۸). مطالعه اثر شاخص استرس مالی بر رشد اقتصادی در ایران (رویکرد مقایسه ای مدل خطی و غیر خطی). *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۲(۴۲)، ۸۵-۱۰۶.
۱۲. رضا قلی زاده، مهدیه و رجب پور، حسنا (۱۴۰۰). استرس مالی، ریسک سیاسی و رشد اقتصادی: شواهدی جدید از ایران. *فصلنامه علمی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۲(۴۵)، 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.

