فصلنامه پژوهش‌های پولی_ بانکی
سال دهم، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۶۸۱_۷۰۸

بررسی عوامل مؤثر برجذب سپرده‌ها با تأکید بر ریسک اعتباری و ریسک بازار در ایران

طیبه پورمند بخشایش [*] **ظریفه پورمند بخشایش** [†]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳

چکیده

هدف این مطالعه بررسی عوامل موثر بر جذب سپرده‌ها با تاکید بر ریسک اعتباری و ریسک بازار است. دوره‌ی زمانی مورد مطالعه ۱۳۷۸_۱۳۹۴ است. در این پژوهش از روش خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی(ARDL) است. در این مطالعه ریسک اعتباری و ریسک بازار به عنوان عوامل مهم موثر بر حجم سپرده‌های بانکی در نظرگرفته شده‌اند. ریسک اعتباری شامل نسبت تسهیلات معوق شده به کل تسهیلات بانک است. ریسک بازار شامل چهار متغیر نرخ تورم، نرخ ارز غیر رسمی، قیمت سهام و نرخ سود سپرده‌های بانکی است. تولید ناخالص داخلی نیز به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل شده است. براساس نتایج مطالعه ریسک اعتباری در هر چهار مدل تاثیر منفی بر حجم سپرده‌های بانکی دارد. تولید ناخالص داخلی در هر چهار مدل تاثیر مثبت بر حجم سپرده‌ها دارد. متغیرهای ریسک بازار اثر معنادار بر حجم سپرده‌های بانکی دارد به‌طوری‌که نرخ ارز غیررسمی، نرخ سود سپرده‌ها و قیمت سهام به عنوان متغیر ریسک بازار در مدل‌های جداگانه تاثیر مثبت بر حجم سپرده‌های بانکی داشته و نرخ تورم تاثیر منفی حجم سپرده های بانکی دارد.

واژه‌های کلیدی: بانکداری، سپرده‌های بانکی، ریسک مالی، تسهیلات بانکی
طبقه‌بندی JEL: E40، E52، G24، G32

[*] کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه تبریز؛taymazpourmand@gmail.com
[†] کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (نویسنده مسئول)
این مقاله برگرفته از پایان نامه نویسنده مسئول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز می باشد

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

۱ مقدمه

در سراسر جهان، صنعت بانکداری یکی از ارکان بسیار مهم اقتصاد شهری به شمار می‌رود و به دلیل ارائه خدمات متنوع مالی و اعتباری، نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه و رشد اقتصادی شهرها ایفا می‌کند و با پولی شدن اقتصادها و درنتیجه جدا شدن پس‌انداز کنندگان از سرمایه‌گذاران، لازم است ابزارهایی به‌منظور انتقال وجوه از افرادی که دارای مازاد هستند به افرادی که با کسری مواجه‌اند وجود داشته باشد. (بانک مرکزی، ۱۳۸۰). در کشورهای درحال‌توسعه و اقتصادهای در حال گذار که دارای بازارهای مالی کمتر توسعه‌یافته بوده، بانک‌ها نهادهای مهمی هستند که قادرند به‌واسطه گری مالی پرداخته و می‌توانند با ارائه روش‌های گوناگون به کاهش میزان ریسک سرمایه‌گذاری کمک کنند. هر یک از بانک‌ها سعی در جذب سپرده‌های مردم‌دارند جذب سپرده برای بانک‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد، چون سپرده‌ها به‌عنوان منبع اصلی بانک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، جذب سپرده به‌عنوان بخش اصلی فعالیت‌های بانکی زمینه لازم را برای ایفای وظایف تکمیلی، قانون عملیات بانکی بدون ربا فراهم می‌کند. ازاین‌رو، جذب سپرده از سوی بانک می‌تواند خدمت پرداخت وام و اعتبار توسط بانک را گسترش داده و در شرایط جاری که درآمد بانک از طریق اعطای تسهیلات تأمین می‌شود، سودآوری بانک را افزایش دهد. بانک‌ها در اقتصادهایی نظیر اقتصاد ایران که سیستم مالی آن‌ها مبتنی بر بانک است، نظیر اقتصاد ایران، سهم عمده‌ای در تجهیز و تخصیص منابع مالی از طریق سپرده‌پذیری و اعطای تسهیلات دارند. بنابراین با توجه به نقش بانک‌ها در اقتصاد و با عنایت به آنکه اولین و مستحکم‌ترین پله دستیابی به سود و افزایش فعالیت در زمینه اعطای تسهیلات و جذب مشتریان بیشتر برای هر بانک، افزایش حجم سپرده‌ها می‌باشد؛ به همین دلیل، بررسی عوامل مؤثر بر منابع بانک‌ها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین دلیل در این مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌ها با تأکید بر ریسک اعتباری و ریسک بازار پرداخته می‌شود.

سازمان‌دهی مقاله به این شرح است که پس از مقدمه در بخش دوم مبانی نظری مرتبط با موضوع مقاله و مطالعات انجام شده در این زمینه تشریح می‌شود. در بخش سوم مدل اقتصادی و متغیرهای مورد مطالعه توضیح داده می‌شوند. در قسمت چهارم انجام برآورد و نتایج تجربی حاصل از برآورد ارائه شده و در قسمت پایانی نیز جمع بندی نتایج و توصیه‌های سیاسی ارائه می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

۲ مروری بر ادبیات موضوع

بر اساس نظریه لوین[1] (۱۹۹۷) ساختار مالکیت بانک‌ها و نقش بنیادی آن‌ها در اقتصاد کشور، از عوامل حیاتی در فرآیند توسعه مالی و رشد اقتصادی کشور هستند. وظیفه اصلی بخش بانکداری، تضمین این مسئله است که منابع و اعتبارات مالی به‌سوی پروژه‌هایی با بهره‌وری و کارآمدی بیشتر هدایت شود تا به رشد آینده کمک کند. نقش دولت نیز در سیستم مالی، تضمین این امراست که بانک‌ها از طریق قوانین و مقررات و نظارت دقیق خود، این وظیفه حیاتی را تا حد امکان کاراتر انجام دهند (عرفانی و همتی ۱۳۹۳ به نقل از لشکری[2] ۲۰۱۰). بانک‌ها به‌عنوان مهم‌ترین مؤسسات اقتصادی جامعه، وظیفه خطیری در جلب، جذب و هدایت وجوه سپرده‌گذاران بر عهده‌دارند. نظام بانکی از طریق هدایت منابع به بخش‌های تولیدی و خدماتی، ضمن ایجاد تولید و اشتغال و ایفا مسئولیت‌های اجتماعی خود زمینه رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم می‌نمایند بدین ترتیب بانک‌ها سپرده‌های مازاد در دسترس مردم را جمع‌آوری می‌کنند و با دادن وام به افراد نیازمند، وظیفه سنتی خود یعنی واسطه‌گری را میان سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان ایفا می‌نمایند (منصف و منصوری ۱۳۸۹) بانک‌ها می‌توانند به‌موجب ماده ۳ از فصل دوم قانون عملیات بانکی بدون ربا، به‌منظور تجهیز منابع پولی تحت هر یک از عناوین ذیل به قبول سپرده مبادرت نمایند:

- سپرده قرض‌الحسنه (جاری و پس‌انداز)
- سپرده‌های سرمایه‌گذاری (کوتاه‌مدت و بلندمدت)(بهمند و بهمنی،۱۳۸۲)

سپرده‌گذاری مردم نزد بانک‌ها از دو لحاظ دارای اهمیت است: اول آن‌که پولی که مردم به بانک‌ها می‌سپارند، قدرت وام‌دهی بانک‌ها را افزایش می‌دهد و لذا بانک‌ها می‌توانند از محل پس‌اندازهای جمع‌آوری‌شده وام‌های جدید بیشتری در جهت امور تولیدی و سرمایه‌گذاری تأمین کنند. دومین اهمیت افزایش سپرده‌های مردم نزد بانک‌ها این است که وقتی مردم ترجیح دهند پول خود را نزد بانک‌ها نگهداری نموده و کمتر برای خرج آن اقدام نمایند، از حجم پول در گردش کاسته شده که این امر باعث کاهش نرخ تورم و درنتیجه افزایش قدرت خرید مردم می‌گردد (خضرا، ۱۳۸۵).

فریدمن[3] در فرضیه درآمد دائمی خود هدف پس‌انداز را تخصیص جریان درآمد مصرف‌کننده به یک الگوی تقریباً یکنواخت می‌داند. وی درآمد و مصرف را به دو بخش دائمی

---

[1] Levine
[2] Lashkari
[3] Friedman

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

و گذرا تقسیم می‌کند و معتقد است که درآمد گذرا به پس‌انداز اختصاص می‌یابد و رابطه‌ای بین مصرف و درآمد گذرا وجود ندارد. جیمز دوزنبری پس‌انداز جمعی را مستقل از سطح مطلق درآمد می‌داند. وی معتقد است که پس‌انداز تابعی از درآمد نسبی یا نسبت درآمد جاری به بالاترین سطح درآمد گذشته است و وجود اثر چشم‌وهم‌چشمی (اثر نمایشی) بر پس‌انداز را رد می‌کند (برانسون، ۱۳۷۶). در دیدگاه فریدمن (۱۹۵۹)، مصرف‌کنندگان پول را نگه می‌دارند چون نگهداری پول به آنها مطلوبیت می‌دهد. همان‌طور که تقاضای مصرف‌کننده، در غیاب توهم پولی تقاضا برای کالاهای حقیقی مصرفی است و به ارزش پولی آنها کاری ندارد، تقاضای پول هم دقیقاً باید تقاضا برای مانده‌های حقیقی باشد، چون پول هم مثل کالا به اعتبار مطلوبیتی که ارائه می‌دهد مورد تقاضا واقع می‌شود. لذا مانده‌های اسمی و ظاهری مورد تقاضا نیست. این تقاضای مانده‌های حقیقی، به سطح درآمد حقیقی بستگی داشته (مثل تقاضای کالا) و به میزان بازدهی و روش‌های دیگر نگهداری دارایی نظیر نگهداری اوراق قرضه و خرید کالاهای بادوام (به‌عنوان قیمت کالای جانشین) نیز وابسته می‌باشد.

$$M^d = pf(r^B, r^E, \dot{p}, h, y, u) \qquad (۱)$$

M^d تقاضای اسمی پول، $\dot{p}$ رشد سطح قیمت‌ها، r^B نرخ بهره اوراق قرضه، r^E نرخ برابری بازار نرخ تورم (نرخ اسمی بازده دارایی)، u سلیقه، y درامد واقعی و h سرمایه انسانی است. در تابع تقاضای پول فریدمن (مدل سبد دارایی) نگهداری پول به‌عنوان انواع دیگر ثروت (کالاها و اوراق قرضه و سهام) در انتخاب برنامه مالی است. بدین‌صورت که مردم بین حفظ پول و دیگر دارایی‌های مالی و کالاها و خدمات دست به انتخاب می‌زنند. در این انتخاب عواملی مانند نرخ بهره، نرخ بازده اوراق قرضه، نرخ تورم و... تأثیرگذار است (مجتهد و حسن‌زاده، ۱۳۸۴).

به نظر فریدمن متغیر درآمد دائمی باید جایگزین y و قیمت دائمی باید جایگزین سطح قیمت‌ها شود. بنابراین، تقاضای پول تابعی از درآمد دائمی مورد انتظار خواهد شد. به این ترتیب خواهیم داشت:

$$M^d = P^p . f(y^p, Z) \qquad (۲)$$

که در آن P^p قیمت‌های دائمی، y^P درآمد دائمی و Z شامل تمام متغیرهای سمت راست معادله (۱) به استثناء y، P است.

فریدمن درآمد انتظاری را به جای درآمد دائمی معرفی کرد. لذا عبارت زیر حاصل می‌شود:

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

$$M^d = P^A . f(Y^A) \quad (۳)$$

اما ازآنجاکه مقادیر این نوع درآمد نیز در دسترس نیست، باید از طریق «فرضیه تعدیل خطا» مکملی به این تئوری افزوده شود. در این روش، فرض می‌شود که درآمد انتظاری زمان آینده (y_T^A) د) زمان T برابر با درآمد انتظاری قبلی ($y_{T-۱}^A$) به اضافه تعدیل خطای دوره قبل است. یعنی :

$$y_T^A = y_{T-۱}^A + B(\overline{y_T} - y_{T-۱}^A \ , \ ۰ < B < ۱ \quad (۴)$$

$$y_T^A = B[\overline{y_T} + (۱ - B)\overline{y_{t-۱}} + (۱ - B)^۲ . \overline{y_{t-۲}} + \cdots + (۱ - B)^۲ . \overline{y_{t-n}}] \quad (۵)$$

بر اساس معادله فوق، (y_T^A) به‌عنوان میانگین وزنی درآمد واقعی گذشته همراه با کاهش هندسی بوده، به‌نحوی‌که درآمد سال‌های اخیر اثر بیشتر و بزرگ‌تری ــ نسبت به درآمد سال‌های دورترــ بر آن دارد.

دلیل ثبات نسبی درآمد، آن است که درآمد سال‌های گذشته مشخص و غیرقابل تغییر بوده و هرگونه کاهش درآمد قابل‌اندازه‌گیری جاری، تنها قسمت اول معادله (۵) را متأثر خواهد ساخت و این تغییر جزئی و ناچیز خواهد بود. اکنون می‌توان معادله نهایی فریدمن را معرفی نمود. با خلاصه کردن معادله (۵) داریم:

$$y_T^A = B \sum_{۱}^{n} (۱ - B)^i . \overline{y_{t-۱}} \quad (۶)$$

می‌توان برای قیمت انتظاری نیز معادله‌های مشابه استخراج نمود:

$$P_T^A = B \sum_{۱}^{n} (۱ - B)^i . \overline{P_{t-۱}} \quad (۷)$$

با جایگزین کردن خواهیم داشت:

$$M_T^D = P_T^A . f(y_T^A) \quad (۸)$$

انتظار می‌رود تولید ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت بر حجم سپرده باشد. در واقع افزایش میزان این عامل به معنی افزایش درآمد بوده که منجر به افزایش سپرده‌گذاری خواهد شد. همچنین انتظار می‌رود که نرخ تورم به‌عنوان عامل کاهش ارزش پول، دارای تأثیر منفی بر حجم سپرده باشد. در تابع تقاضای پول فریدمن (مدل سبد دارایی) نگهداری پول به‌عنوان جانشین انواع دیگر ثروت (کالاها، اوراق قرضه و سهام) در انتخاب برنامه مالی یا پرتفولیو است. بدین صورت که مردم بین حفظ پول و دیگر دارایی‌های مالی و کالاها و

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

خدمات دست به انتخاب می‌زنند و در این انتخاب عواملی مانند نرخ بهره، نرخ بازده اوراق قرضه، نرخ تورم و غیره تأثیرگذار هستند.

ازآنجاکه صرف‌نظر کردن از مصرف حال و نگهداری قسمتی از درآمد به صورت‌های مختلف برای مصرف آینده، نوعی پس‌انداز به شمار می‌رود (که بستگی به میزان بازدهی انواع دارایی‌ها دارد)، می‌توان چنین فرض نمود که انتخاب هر یک از روش‌های پس‌اندازی نیز به بازدهی سایر روش‌ها بستگی دارد. سپرده‌گذاری در بانک‌ها نیز یکی از روش‌های پس‌انداز می‌باشد که می‌توان به پیروی تئوری تقاضای پول فریدمن، عواملی همانند نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، بازده سهام، نرخ بازده اوراق مشارکت و عوامل دیگر را در این امر مؤثر دانست. به‌بیان‌دیگر، هر عاملی که بر الگوی درآمد و مصرف افراد در طول زندگی آنها تأثیر داشته باشد بر سطح پس‌انداز آنها نیز مؤثر خواهد بود. چه آنها که تلویحاً به‌عنوان یک جانشین برای پس‌انداز و به‌طور خاص سپرده‌های بانکی افراد محسوب می‌شوند و چه متغیرهای کلان تأثیرگذار (منصف و منصوری، ۱۳۸۹). بدین ترتیب، در تحقیق حاضر، بررسی تأثیر برخی متغیرها بر حجم سپرده‌ها، صورت خواهد گرفت.

۳ پیشینه تحقیق

آبیالا و اولاسی[1] (۲۰۱۴) به بررسی اثر ریسک اعتباری بر حجم سپرده بانک‌های تجاری در نیجریه پرداختند. آنها برای برآورد مدل مدنظر از اطلاعات گزارش مالی ۷ بانک تجاری طی ۷ سال ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۱ و روش داده‌های تابلویی استفاده کردند. برای این منظور آن‌ها از بازه حقوق صاحبان سهام و بازدهی دارایی به‌عنوان شاخص‌های عملکرد بانک‌ها و از نسبت کفایت سرمایه و وام‌های غیرعملیاتی به‌عنوان شاخص‌های ریسک اعتباری استفاده کردند. نتایج حاکی از آن است که مدیریت ریسک اعتباری اثر معنی‌داری و مثبت بر عملکرد بانک‌های تجاری در نیجریه دارد. اوگبوی و انیواف[2] (۲۰۱۴) به بررسی اثر مدیریت ریسک اعتباری و کفایت سرمایه بر جذب سپرده بانک‌های تجاری در نیجریه پرداختند. برای این منظور مدلی تصریح‌شده است که متغیر وابسته آن بازدهی دارایی و متغیرهای مستقل آن کفایت سرمایه و شاخص‌های مربوط به مدیریت ریسک اعتباری است. این مدل به روش داده‌های تابلویی و اطلاعات سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۰۹ مربوط به چند بانک تجاری برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت ریسک اعتباری و کفایت سرمایه اثر مثبتی بر عملکرد بانک‌های

[1] Abiola And Olausi
[2] Ogboi & Unuafe

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

تجاری دارند. سان و چانگ[1] (۲۰۱۰) به‌طور جامع رابطه بین ریسک‌های عملیاتی، اعتباری و بازار بانک‌ها را در تایلند با کارایی شعب بانک نمونه بررسی نمودند و ارتباط معنی‌دار بین انواع ریسک و کارایی را نتیجه گرفتند.

پاسبان و روحی (۱۳۹۶) به بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌ها در سیستم بانکی طی سال‌های ۱۳۶۳ـ۱۳۸۹ با استفاده از روش خود رگرسیون برداری ARDL پرداختند. نتایج نشان داد که همه عوامل تأثیر معنادار داشته و اولویت تأثیرگذاری بر حجم سپرده‌های بانکی به ترتیب مربوط به نرخ ارز، سکه، درآمد سرانه، جمعیت و نرخ تورم می‌باشد. خلیل‌ارجمندی و محمودیان زاده (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر ریسک اعتباری و ریسک عملیاتی برکارایی بانک‌ها در اقتصاد شهر پرداختند. طبق نتایج آن‌ها با افزایش ریسک اعتباری، کارایی این بانک‌ها کاهش خواهد یافت. کاهش و مدیریت ریسک عملیاتی، کارایی بانک‌های خصوصی بیشتر خواهد شد. رابطه معکوس و معنی‌داری بین کارایی بانک‌های منتخب و نقدینگی آن‌ها وجود دارد. رابطه مستقیم و معنی‌دار بین کارایی بانک‌های منتخب در ایران و حجم سپرده آن‌ها وجود دارد. این نتیجه بیانگر آن است که توانایی بانک‌های خصوصی منتخب در جذب سپرده‌ها، منابع لازم برای اعطای تسهیلات، خرید دارایی‌های ثابت و مشارکت در فعالیت‌های اقتصاد شهری را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد و ازاین‌جهت منتج به افزایش کارایی می‌گردد. نتایج حاکی از آن است که ریسک اعتباری و عملیاتی تأثیری منفی و معنی‌دار بر کارایی بانک‌ها در اقتصاد شهری دارند. حسین شریفی رنانی و دوستان (۱۳۹۲) به بررسی چگونگی تجهیز منابع بانک‌های تجاری با اثرپذیری از سیاست‌های پولی، با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) پرداخته است. نتایج نشان داد که نرخ سود سپرده‌ها و بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی با سپرده‌های بانک‌های تجاری رابط، به معکوس داشته درحالی‌که نرخ سود تسهیلات و نسبت سپرده قانونی رابطه مستقیم دارد. همچنین تولید ناخالص داخلی و جمعیت نیز نقش مثبتی در افزایش سپرده‌های بانک‌های تجاری داشتند. نهایتاً تورم در تمامی برآوردها به‌استثنای الگوی تأثیر نرخ سود سپرده‌ها برجذب منابع بانک‌های تجاری دارای اثر منفی بود. رضا خوش‌سیما و محمدنبی شهیکی‌تاش (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر ریسک‌های اعتباری، نقدینگی و عملیاتی برکارایی (حجم سپرده‌ها) نظام بانکی ایران به روش پارامتریک و نا پارامتریک. که نتایج پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های ریسک اهمیت زیادی در کارایی و عدم کارایی بانک‌های ایران داشته است. نورا و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود به بررسی مفهوم مدیریت ریسک و تأثیر آن بر عملکرد بانک‌ها (حجم

[1] Sun And Chang

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

سپرده‌ها) پرداختند. آن‌ها برای ارزیابی کارایی از مدل تحلیل پوشش داده‌های شبکه‌ای استفاده کردند و مدل مدنظر را در دو حالت مورد تحلیل قراردادند. بدین ترتیب که در مدل اول عملکرد بانک‌ها بدون اعمال ریسک و در مدل دوم عملکرد بانک‌ها با اعمال ریسک بررسی شد. سپس اثر و اهمیت ریسک را با به‌کارگیری مدل‌های محدودیت وزنی بررسی نمودند. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که مدلی مبتنی بر محدودیت وزنی، کارایی منطقی‌تری نسبت به مدل بدون ریسک و مدل با احتساب ریسک ایجاد می‌کند. امینی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی عوامل مؤثر برجذب سپرده‌های بانکی (بانک‌های منتخب با تأکید بر بانک صادرات ایران) پرداخته که هدف از این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر برجذب سپرده بانکی در بانک صادرات ایران در دوره ۱۳۶۸ـ۱۳۸۶ است. یافته‌ها نشان می‌دهد که درآمد واقعی سرانه و تعداد شعب دارای بیشترین اثر مثبت بر حجم سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات ایران بوده و حجم سپرده‌های دوره پیشین نیز از عوامل اثرگذار بر حجم سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه است، همچنین، متغیر تورم و جمعیت تأثیر بسیار کمی بر حجم سپرده‌ها در بانک صادرات ایران دارد. منصف و منصوری (۱۳۸۹) به بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌های بانکی با استفاده از روش اقتصادسنجی الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی طی سال‌های ۱۳۶۷ـ۱۳۸۶ پرداختند. طبق نتایج آنها تولید ناخالص داخلی و قیمت مسکن تأثیر مثبت، تورم، نرخ اوراق مشارکت و قیمت سهام تأثیر منفی بر حجم سپرده‌های بانکی دارد. نظریان و محمداسماعیل (۱۳۸۸) عوامل مؤثر برجذب منابع سپرده‌ای خصوصی در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی دولتی کشور را موردمطالعه قرار داده‌اند. در این مقاله الگوی برآورد بر اساس نظریه تقاضای پول میلتون فریدمن و ادبیات مرتبط به پس‌انداز افراد بر اساس دو گروه از متغیرها بناشده است. گروه اول متغیرهای اقتصاد کلان شامل، درآمد ملی، نرخ سود، نرخ ارز و شاخص بهای املاک و مستغلات و گروه دوم متغیرهای مختص صنعت بانکداری شامل تعداد شعب، حجم تسهیلات و تعداد کارکنان بانک‌ها است. دو مدل با استفاده از داده‌های سالانه شش بانک تجاری و چهار بانک تخصصی دولتی به‌صورت مدل داده‌های تابلویی متوازن برای سال‌های ۸۶ـ۱۳۷۸ برآورد شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد درآمد ملی، نرخ سود واقعی و حجم تسهیلات اثر مثبت و نرخ ارز و شاخص بهای املاک و مستغلات اثر منفی بر روی میزان جذب سپرده‌های بخش خصوصی در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی دولتی دارا است. تعداد شعب و تعداد کارکنان نیز آثار معناداری روی میزان جذب منابع مالی پس‌انداز بخش خصوصی ندارد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

۴ روش‌شناسی تحقیق

با توجه به مبانی نظری، مطالعات تجربی و ملاحظات خاص اقتصاد ایران می‌توان الگوی تحقیق را به شکل زیر معرفی کرد.

$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(PEX) + u. \quad \text{مدل (۱)}$$
$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(RE) + u. \quad \text{مدل (۲)}$$
$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(INF) + u. \quad \text{مدل (۳)}$$
$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(LPS) + u. \quad \text{مدل (۴)}$$

که در آن (LTDC) لگاریتم حجم سپرده‌های بانکی[۱] (LGDP)، لگاریتم تولید ناخالص داخلی، (LRA)، لگاریتم نسبت تسهیلات معوق و سررسیدگذشته به کل تسهیلات به‌عنوان ریسک اعتباری[۲] که این سه متغیر در هر ۴ مدل ثابت است و متغیرهای مربوط به ریسک بازار در مدل اول نرخ ارز غیررسمی (PEX)، در مدل دوم نرخ بهره [۳](RE)، در مدل سوم نرخ تورم[۴] (INF) و در مدل چهارم شاخص قیمت سهام (کل) (PS) است.

داده‌های مربوط به متغیرها از سری‌های زمانی بانک مرکزی استخراج شده است. جامعه آماری مورد مطالعه صنعت بانکداری می‌باشد که در این مطالعه تمامی بانک‌های تخصصی و تجاری ایران را مورد مطالعه قرار گرفته است.

قبل از برآورد مدل ابتدا از طریق نرم‌افزار Eviews مانایی و نامانایی داده‌ها را بررسی می‌کند برای بررسی مانایی یا نا مانایی متغیرهای معادله، آزمون دیکی‌ـفولر تعمیم‌یافته (ADF) را بکار برده و فرضیه صفر آن مبتنی بر وجود ریشه واحد را مورد آزمون قراردادیم. گرچه در روش ARDL هیچ محدودیتی برای درجه انباشتگی متغیرها وجود ندارد اما وجود متغیرهایی با درجه انباشتگی بزرگ‌تر از ۲ می‌تواند باعث ایجاد اختلال در نتایج شود. نتایج آزمون دیکی‌ـ فولر نشان می‌دهد که متغیرها در سطح مانا بوده است.

---

[۱] سپرده‌ها بانکی شامل سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه و بلندمدت بانک‌های دولتی و خصوصی کشور می‌باشد.

[۲] کل تسهیلات شامل تسهیلات اعطایی تبصره‌ای بانک‌ها به بخش‌های دولتی و غیردولتی و مطالعات معوق شده شامل مطالبات سررسید گذشته تبصره‌ای، مطالبات معوق تبصره‌ای و مطالبات مشکوک‌الوصول تبصره‌ای می‌باشد.

[۳] شامل نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های بانکی (به علت اینکه در حجم سپرده‌های از مجموع سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه و بلندمدت استفاده‌شده در اینجا نیز از میانگین نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت استفاده شده است).

[۴] شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

تجزیه‌وتحلیل از روش ARDL مبتنی بر تفسیر سه معادله پویا، بلندمدت و تصحیح خطا است که نتایج حاصل از معادله پویا معادله است که در آن متغیر وابسته به شکل با وقفه در سمت راست معادله ظاهر می‌شود. که در جداول خلاصه‌شده است برای انتخاب وقفه بهینه می‌توان از معیار اکائیک شوارتز، حنان کویین و ضریب تعیین تعدیل‌شده استفاده کرد که در این مطالعه برای جلوگیری از کاهش درجه آزادی از معیار شوارتز بیزین استفاده‌شده است.

۵ نتایج تجربی

۱.۵ برآورد مدل ۱

در کوتاه‌مدت، مرتبه وقفه‌های هر متغیر در الگو برحسب معیار شواتز بیزین (SBS) برای کشور به‌صورت ARDL(2,0,0,0) شناسایی‌شده است. معمولاً اگر حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ باشد از معیار SBS استفاده می‌شود چراکه در از دست دادن درجات آزادی صرفه‌جویی می‌کند.

نتایج حاصل از خروجی نرم‌افزار Microfit در کوتاه‌مدت مدل اول به‌صورت جدول ۱ است.

$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(PEX) + u.$$

جدول ۱

نتایج آزمون مدل ۱ پویایی کوتاه‌مدت

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۹/۲۶۸۲	۱/۴۳۲۲	LTDC(-1)
۰/۰۰۱	-۳/۸۴۲۱	-۰/۶۱۵۴۲	LTDC(-2)
۰/۰۲۰	۲/۴۹۲۲	۰/۱۵۸۴۸	LGDP
۰/۰۱۴	-۵/۱۸۳۶۰	-۰/۲۲۰۸	LRA
۰/۰۳۶	۲/۲۱۳۵	۰/۱۶۲۲	PEX
۰/۰۳۶	۲/۲۲۱۶	۰/۰۱۵۵۷۵	T
R-Squared= ۰/۹۹ F-stat=[۰۰۰] DW-statistic=۱/۸۴۳۹			

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

پس از تخمین معادله پویا باید با انجام آزمونی از وجود رابطه بلندمدت اطمینان حاصل کرد. برای انجام آزمون موردنظر عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کم کرد و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم کرد:

$$t = \frac{۱/۴۳-۱}{۰/۱۰} = ۴/۳$$

$$t = \frac{\sum_{i=1}^{p} \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^{p} S_{\hat{\phi}_i}}$$

اگر قدر مطلق t به‌دست‌آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه‌شده توسط بنر جی، دولادو و مستر (۱۹۹۲) بزرگ‌تر باشد فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت موردپذیرش قرار می‌گیرد. با انجام این آزمون t محاسباتی برابر با مقدار ۴/۳ به دست می‌آید که چون از قدر مطلق t متناظر با جدول بنر جی، دولادو ومستر یعنی ۳/۷۲ بیشتر است فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد می‌شود.

جدول ۲

رابطه بلندمدت مدل ۱

Repressors	Coefficient	T-Ratio	Prop
LGDP	۰/۸۶۴۹۸	۶۱/۰۴۳۳	۰/۰۰۰
LRA	ـ۰/۰۰۱۲۰	ـ۳/۱۱	۰/۰۰۷
PEX	۰/۸۸۵۵	۳/۰۱	۰/۰۰۹
T	۰/۰۸۵۰۱۱	۱۷/۲۲۰۶	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل اول هم در کوتاه‌مدت هم بلندمدت تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنادار بر حجم سپرده‌ها بانک دارد که طبق جدول افزایش یک واحد تولید ناخالص داخلی، حجم سپرده‌ها را ۰/۸۶ واحد افزایش می‌دهد. ریسک اعتباری تأثیر منفی ولی ناچیز بر حجم سپرده‌ها دارد، یک واحد افزایش ریسک اعتباری، حجم سپرده‌ها را ۰/۰۰۱ واحد کاهش می‌دهد. نرخ ارز غیررسمی تأثیر مثبت و معنادار دارد، یک واحد افزایش نرخ ارز غیررسمی، ۰/۸۸ واحد حجم سپرده‌ها را افزایش می‌دهد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

در ادامه برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت درحرکت به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می‌پذیرد از مدل تصحیح خطا (ECM) استفاده‌شده است ضریب ECM نشان می‌دهد که در هر دوره چند درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌گردد.

جدول ۳

برآورد تصریح خطا مدل ۱

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۱	۳/۸۴۲۱	۰/۶۱۵۴۲	DLTDC1
۰/۰۲۰	۲/۴۹۲۲	۰/۱۵۸۴۸	DLGDP
۰/۰۱۲	-۲/۷۸۹	-۰/۲۲۰۸	DLRA
۰/۰۳۶	۲/۲۱۳۵	۰/۱۶۲۲	DPEX
۰/۰۳۶	۲/۲۲۱۶	۰/۰۱۵۵۷۵	DT
۰/۰۲۳	-۲/۴۱۵۰	-۰/۱۸۳۲۲	ECM(-1)

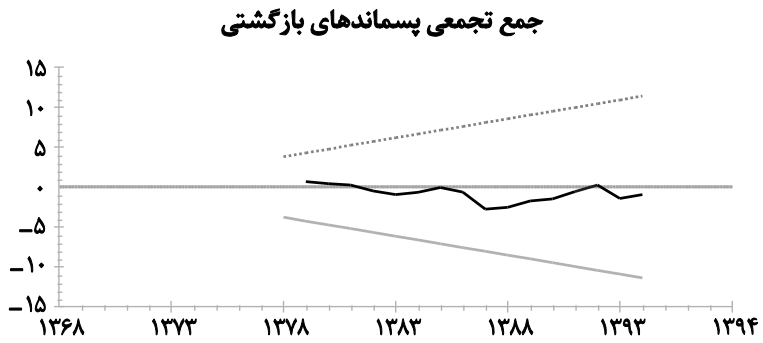
منبع: یافته‌های تحقیق

متناسب با هر رابطه بلندمدت یک الگوی تصریح خطا (ECM) وجود دارد که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد.

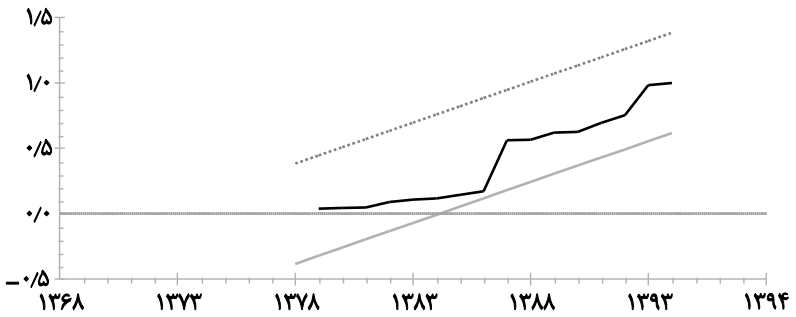
همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب تصحیح خطا برابر با ۰/۱۸ است یعنی در هرسال ۱۸ درصد از عدم تعادل یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود. یعنی تعدیل به سمت تعادل با سرعت کم انجام می‌گیرد.

آزمون cusum که بر اساس جمع تجمعی جملات پسماند بازگشتی انجام‌شده است، آزمونی است جهت ثبات پایداری پارامترهای مدل و بر روی پسماندها صورت می‌پذیرد. نمودار این آزمون جمع تجمعی جملات پسماند بازگشتی را در مقابل زمان با توجه به خطوط بحرانی مربوطه به هر نقطه را نشان می‌دهد. در این آزمون پسماندهای تجمعی‌ای که از خطوط بحرانی خارج‌شده باشند، بیانگر عدم ثبات در پارامترهای مدل می‌باشند. همان‌طور که در نمودارهای (۱) و (۲) نمایان است، پسماندهای تجمعی از خطوط بحرانی خارج نشده و بنابراین آزمون ثبات ضرایب این مدل را نتیجه گرفت. همچنین آزمون مجذور پسماندهای تجمعی نیز از خطوط بحرانی خارج نشده و ثبات ضرایب این مدل را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری پذیرفته و عدم وجود آن رد می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]



شکل ۱. آزمون ثبات ساختاری CUSUM مدل ۱



شکل ۲. آزمون ثبات ساختاری CUSUMQ مدل ۱

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

۲.۵ برآورد مدل دوم

$$LTDC = \beta_{.} + \beta_{۱} LGDP + \beta_{۲} RA + \beta_{۳} RB(RE) + u_{.}$$

جدول ۴

برآورد کوتاه‌مدت مدل ۲

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۸/۵۰۱۲	۱/۴۲۵۵	LTDC(-1)
۰/۰۰۳	-۳/۴۰۲۳	-۰/۶۱۸۲۶	LTDC(-2)
۰/۰۲۶	۲/۳۹۱۲	۰/۱۵۹۸۶	LGDP
۰/۰۴۳	-۲/۱۸۰۳	-۰/۲۰۹۱	LRA
۰/۲۴۷	۱/۱۸۸۴	۰/۰۰۶۱۲۶	RE
۰/۰۹۳	۱/۷۵۳۷_	-۰/۰۱۷۸۳	RE(-1)
۰/۰۳۱	۲/۳۰۶۹	۰/۰۱۷۸۳۶	RE(-2)
۰/۰۱۹	۲/۵۳۹۳	۰/۰۱۹۳۳	T
R-Squared= ۰/۹۹ F-stat=[۰۰۰] DW-statistic=۲/۰۰۷۰			

منبع: یافته تحقیق

پس از تخمین معادله پویا باید با انجام آزمونی از وجود رابطه بلندمدت اطمینان حاصل کرد. برای انجام آزمون موردنظر عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کم کرد و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم کرد:

$$t = \frac{۱/۴۲-۱}{۰/۱} = ۴/۲$$

طبق نتایج تمامی ضرایب در این مدل نیز در بلندمدت از معناداری کافی برخوردار است.

جدول ۵

تخمین بلندمدت مدل ۲

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۵۸/۸۲۰۶	۰/۸۲۹۲۴	LGDP
۰/۰۰۳	-۲/۶۴۲۵	-۰/۰۰۱۰۸	LRA
۰/۰۰۴	۲/۳۵۲۱	۰/۰۱۵۶۵۴	RE
۰/۰۰۰	۲۰/۳۳۷۳	۰/۱۰۰۳۳	T

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

مطابق جدول تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنادار بر حجم سپرده‌ها دارد، یک واحد افزایش تولید ناخالص داخلی باعث افزایش ۰/۸۲ واحد حجم سپرده‌ها می‌شود. ریسک اعتباری نیز مطابق مدل اول تأثیر منفی و دارای ضریب ۰/۰۰۱ می‌باشد و نرخ سود سپرده‌ها معرف ریسک بازار دارای تأثیر مثبت و معنادار بر حجم سپرده‌ها دارد به‌طوری‌که یک واحد افزایش سود سپرده، حجم سپرده‌ها را ۰/۰۱ واحد افزایش می‌دهد.

جدول ۶

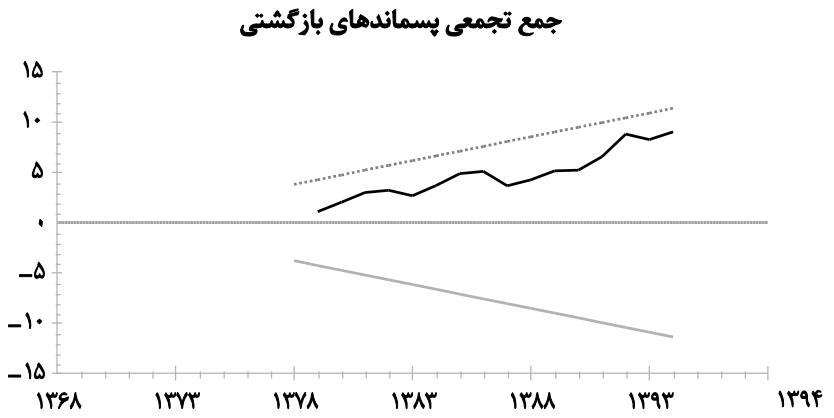
تخمین تصریح خطا مدل ۲

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۲	۳/۴۰۲۳	۰/۶۱۸۲۶	DLTDC1
۰/۰۲۵	۲/۳۹۱۲	۰/۱۵۹۸۶	DLGDP
۰/۰۴۱	-۲/۱۸۰۳	-۰/۲۰۹۱	DLRA
۰/۰۰۰	۲۱/۱۶۶	۰/۰۰۶۱۲	DRE
۰/۰۱۸	۲/۵۳۹۳	۰/۰۱۹۳۳۷	DT
۰/۰۲۴	-۲/۴۰۹۸	-۰/۱۹۲۷۴	ECM(-1)

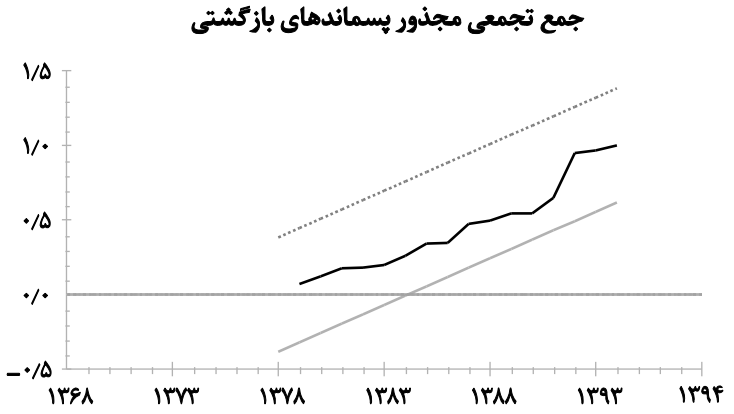
منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب تصحیح خطا برابر با ۰/۱۹ است یعنی در هرسال ۱۹ درصد از عدم تعادل یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود. یعنی در اینجا نیز تعدیل به سمت تعادل با سرعت کند انجام می‌گیرد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]



شکل ۳. آزمون ثبات ساختاری CUSUM مدل ۲



شکل ۴. آزمون ثبات ساختاری CUSUMQ مدل ۲

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

۳.۵ برآورد مدل سوم

$$LTDC = \beta_{.} + \beta_{۱} LGDP + \beta_{۲} RA + \beta_{۳} RB(INF) + u_{.}$$

جدول ۷

تخمین کوتاه‌مدت مدل ۳

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۱۰/۴۱۸۶	۱/۵۷۹۰	LTDC(-1)
۰/۰۰۰	-۴/۲۶۹۶	-۰/۷۱۴۵۵	LTDC(-2)
۰/۰۰۸	۲/۷۸۷۲	۰/۱۱۷۶۲	LGDP
۰/۰۰۴	-۲/۲۵۱۹	-۰/۳۳۰۳	LRA
۰/۰۰۶	-۳/۶۰۸۹	۰/۴۷۵۸_	INF
۰/۰۰۶	۳/۶۹۳۴	۰/۰۱۲۶۳	T
R-Squared= ۰/۹۹ F-stat=[۰۰۰] DW-statistic=۱/۸۳۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق

$$t = \frac{۱/۵۷ - ۱}{۰/۱۵} = ۳/۸$$

جدول ۸

تخمین بلندمدت مدل ۳

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۳۸/۳۰۴۴	۰/۸۶۷۹۱	LGDP
۰/۰۰۴	-۴/۲۵۱۳۶	-۰/۰۰۲۴۳۷	LRA
۰/۰۰۹	-۲/۵۸۳۰۶	-۰/۰۰۳۵۱۱	INF
۰/۰۰۰	۲۳/۸۵۶۴	۰/۰۹۳۲۲	T

منبع: یافته‌های تحقیق

در مدل سوم نیز تولید ناخالص داخلی و ریسک اعتباری تأثیر مشابه مانند دو مدل اول و دوم دارد و نرخ تورم که معرف ریسک بازار در این مدل است تأثیر منفی و معنادار بر حجم سپرده‌ها هم در بلندمدت و هم کوتاه‌مدت دارد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

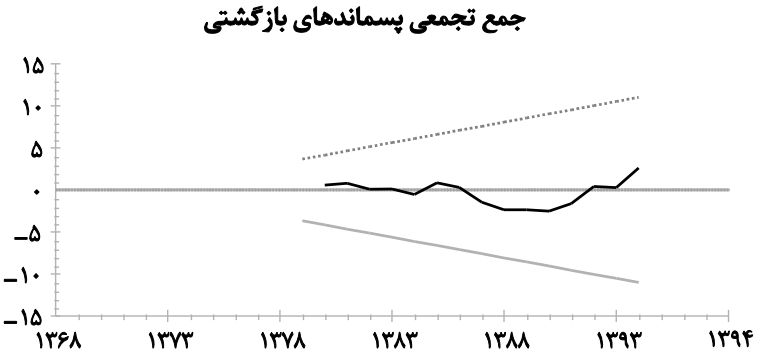
جدول ۹

تخمین تصریح خطا مدل ۳

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۴/۲۶۹۶	۰/۷۱۴۵۵	DLTDC1
۰/۰۸۶	۱/۷۸۷۲	۰/۱۱۷۶۲	DLGDP
۰/۰۲۲	۲/۲۵۱۹_	-۰/۳۳۰۳	DLRA
۰/۰۰۶	-۳/۶۰۸۹	-۰/۴۷۵۸	DINF
۰/۰۰۵	۳/۶۹۳۴	۰/۰۱۲۶۳	DT
۰/۰۰۵	-۳/۷۲۱۷	-۰/۱۳۵۵۲	ECM(-1)

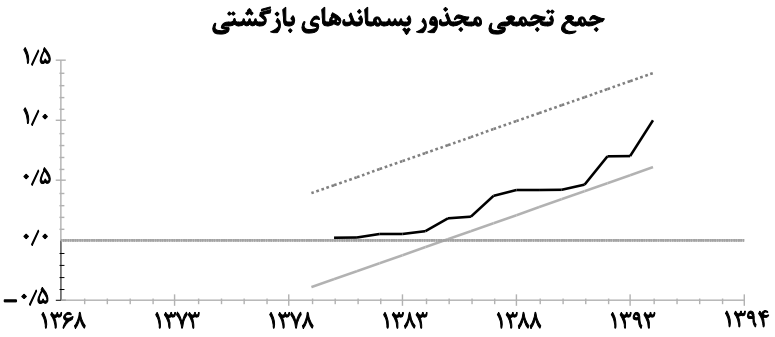
منبع: یافته‌های تحقیق

ضریب تصحیح خطا برابر با ۰/۱۳ است یعنی در هرسال ۱۳ درصد از عدم تعادل یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود. یعنی در اینجا تعدیل به سمت تعادل با سرعت کم انجام می‌گیرد.



شکل ۵. آزمون ثبات ساختاری CUSUM مدل ۳

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]



شکل ۶. آزمون ثبات ساختاری CUSUMQ مدل ۳

منبع: یافته‌های تحقیق

۴.۵ برآورد مدل چهارم

$$LTDC = \beta. + \beta_1 LGDP + \beta_2 RA + \beta_3 RB(LPS) + u.$$

جدول ۱۰

تخمین کوتاه‌مدت مدل ۴

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۱۰/۵۸۶۶	۱/۵۸۹۱	LTDC(-1)
۰/۰۰۰	-۴/۵۰۱۲	-۰/۷۴۵۷۱	LTDC(-2)
۰/۰۳۶	۲/۲۲۲۹	۰/۱۳۵۳۷	LGDP
۰/۰۰۵	-۲/۴۱۰۶	-۰/۴۱۶۹	LRA
۰/۰۰۳	۳/۲۶۹۴	۰/۱۷۷۵	PS
۰/۰۰۱	-۳/۶۳۰۰	-۰/۲۸۶۹	PS(-1)
۰/۰۱۷	۲/۵۷۳۰	۰/۱۵۹۷	PS(-2)
۰/۰۰۳	۳/۹۷۶۹	۰/۰۱۳۳۴۹	T
R-Squared= ۰/۹۹ F-stat=[۰۰۰] DW-statistic=۱/۹۴۹۱			

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

$$t = \frac{۱/۵۸_۱}{۰/۱۵} = ۳/۸$$

جدول ۱۱

تخمین بلندمدت مدل ۴

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۵۰/۵۶۵۷	۰/۸۶۴۶۴	LGDP
۰/۰۰۹	-۲/۴۰۳۲۸	ـ۰/۰۰۲۶۸	LRA
۰/۰۹۰	۱/۷۶۹۲	۰/۳۲۱۴	PS
۰/۰۰۰	۱۵/۳۱۸۲	۰/۰۸۵۲۶	T

منبع: یافته‌های تحقیق

در مدل چهارم نیز تأثیر ریسک اعتباری و تولید ناخالص داخلی مشابه مدل‌های دیگر است و معرف ریسک بازار در این مدل شاخص قیمت سهام کل می‌باشد که دارای تأثیر مثبت و معنادار و دارای ضریب ۰/۳۲ است.

جدول ۱۲

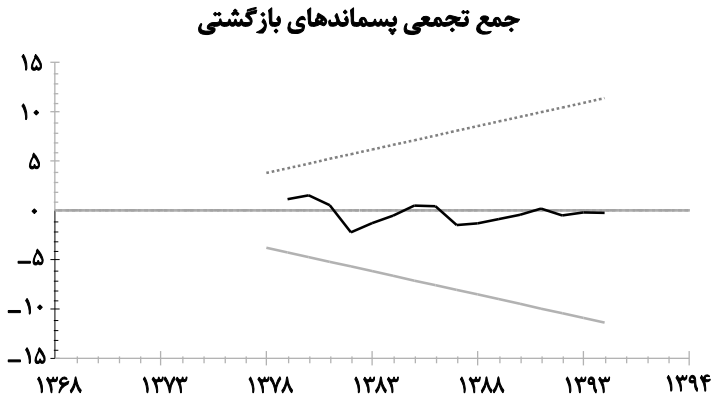
تخمین تصریح خطا مدل ۴

Prop	T-Ratio	Coefficient	Repressors
۰/۰۰۰	۴/۵۰۱۲	۰/۷۴۵۷۱	DLTDC1
۰/۰۳۶	۲/۲۲۲۹	۰/۱۳۵۳۷	DLGDP
۰/۰۰۵	-۳/۴۱۰۶	-۰/۴۱۹۶	DLRA
۰/۰۰۳	۳/۲۶۹۴	۰/۱۷۷۵	DPS
۰/۰۱۷	-۲/۵۷۳۰	-۰/۱۵۹۷	DPS1
۰/۰۶۰	۱/۹۷۶۹	۰/۰۱۳۳۴	DT
۰/۰۴۲	-۲/۱۵۱۰	-۰/۱۵۶۵۶	ECM(-1)

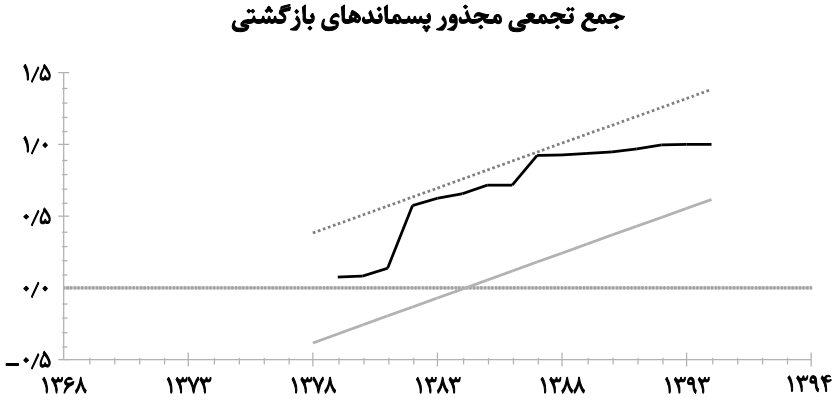
منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌کنید ضریب تصحیح خطا برابر با ۰/۱۵ است یعنی در هرسال ۱۵ درصد از عدم تعادل یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود. یعنی در اینجا نیز تعدیل به سمت تعادل با سرعت‌بالا انجام می‌گیرد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]



شکل ۷. آزمون ثبات ساختاری CUSUM مدل ۴



شکل ۸. آزمون ثبات ساختاری CUSUMQ مدل ۴

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده کردید در هر چهار مدل تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنادار بر حجم سپرده‌های بانکی دارد که این مشاهده با نتیجه تحقیق‌های قبلی (ارجمندی و محمودیان‌زاده ۹۵، رنانی و همکاران ۹۲، امینی و همکاران ۸۹، نظریان و مرجان ۸۸ و ...)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

مطابقت دارد. با توجه به نظریه فریدمن انتظار می‌رفت که افزایش تولید ناخالص داخلی باعث افزایش حجم سپرده بانکی شود. درواقع افزایش میزان این عامل به معنی افزایش درآمد بوده که منجر به افزایش سپرده‌گذاری خواهد شد. این نتیجه با تئوریک و نظریه‌های اقتصادی مطابقت دارد و درواقع مؤید این است که مردم با بهتر شدن وضع اقتصادی خود (که در رشد تولید ناخالص داخلی متبلور می‌شود)، تمایل بیشتری به سپرده‌گذاری در بانک‌ها پیدا می‌کنند. با افزایش تولید در اقتصاد، درآمد افراد نیز افزایش خواهد یافت. بر اساس مبانی تقاضای پول، تقاضا برای سپرده‌های سرمایه‌گذاری نیز به‌عنوان بخشی از پس‌انداز خانوار افزایش خواهد یافت. بنابراین نتیجه مذکور هم در قالب مبانی نظری تقاضای پول و هم در قالب ادبیات پس‌انداز مورد تائید است.

ریسک اعتباری که ناشی از نسبت تسهیلات معوق به کل تسهیلات است تأثیر منفی و معنادار بر حجم سپرده‌های بانکی دارد (که این نتیجه با نتایج تحقیق صورت گرفته ارجمندی و محمودیان زاده ۱۳۹۵ و خوش‌سیما و شهیکی تاش ۱۳۹۱ هم سو است). مطالبات غیرجاری که در ادبیات بانکی ما به مطالبات معوق مشهور است، نتیجه‌ی بروز ریسک اعتباری است. در کشورهای دنیا، مقام‌های ناظر پولی و ناظر بر مؤسسه‌های مالی، حساسیت ویژه‌ای بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها داشته و اگر نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات بانک‌ها از حد متعارف بالاتر رود، واکنش نشان داده و تلاش می‌کنند که نسبت یادشده را در حد متعارف و کم‌تر از آن نگه دارند. چرا که افزایش این نسبت موجب ورشکستگی بانک‌ها و در نتیجه ایجاد بحران در اقتصاد خواهد شد. می‌دانیم که هدف بانک‌ها از اعطای تسهیلات، سودآوری است. مطالبات غیرجاری، در واقع مطالباتی است که به موقع بازپرداخت نمی‌شود. این عدم بازپرداخت به موقع از چند منظر سودآوری بانک را تهدید می‌کند: ۱) درآمدهای پیش‌بینی‌شده در موعد مقرر حاصل نشده و بانک با مشکل تحقق درآمدی مواجه می‌شود. ۲) مدیریت نقدینگی بانک با اختلال مواجه شده و در شرایطی ممکن است بانک مجبور به تأمین مالی با نرخ‌های بالا شده و یا موجب منفی شدن حساب‌جاری بانک نزد بانک مرکزی و اجبار به پرداخت جرائم متعلقه شود که از این منظر نیز سودآوری بانک تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ۳) طبق استانداردهای حسابداری بانکی، بانک موظف است که برای مطالبات غیرجاری ذخیره در حساب‌ها منظور نماید و این امر سهام‌داران را از دسترسی به سودهای بانک محروم می‌نماید. ۴) هر چه حجم مطالبات غیرجاری بیش‌تر باشد، حجم مطالبات سوخت شده نیز بیش‌تر خواهد بود.

می‌دانیم که مطالبات سوخت شده، زیان بانک است که اگر حجم آن بسیار زیاد شود می‌تواند به ورشکستگی بانک نیز بیانجامد. بنابراین، بانک‌های کشور می‌توانند با طراحی

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

سیستم هوشمند رتبه‌بندی مشتریان اعتباری و اعتبارسنجی مشتریان حقیقی و حقوقی، تدوین قراردادهای مناسب برای عقود مختلف، مدیریت ترکیب تسهیلات اعطائی، بهینه کردن پرتفوی سرمایه‌گذاری، محدود کردن اعطای وام به اشخاص وابسته و رعایت مقررات مربوط به تسهیلات کلان، بازنگری دوره‌ای دارایی‌های بانک، مدیریت ترکیب تسهیلات و ...، ریسک اعتباری را کاهش و موجبات افزایش سپرده‌ها را فراهم نمایند.

در مدل اول نرخ ارز غیررسمی به‌عنوان ریسک بازار تأثیر مثبت و معنادار دارد. نتایج تخمین ضریب این متغیر حاکی از یک رابطه غیرمستقیم بین نرخ ارز بازار غیررسمی و حجم سپرده‌های واقعی بانک‌ها است. به این معنا که افراد زمانی که کاهش ارزش پول ملی را مشاهده می‌کنند انتظار کاهش‌های بیشتر رادارند درنتیجه تقاضا برای پول خارجی افزایش‌یافته و تقاضا برای منابع سپرده‌ای به‌عنوان یکی از بخش‌های نگهداری ثروت نیز کاهش خواهد یافت و این باعث افزایش حجم سپرده‌های بانکی می‌شود که در بلندمدت با افزایش تقاضا برای ارز خارجی نرخ ارز بالاتر می‌رود و این روند در بلندمدت بیشتر می‌شود. علامت یا جهت اثرگذاری نرخ ارز بر تقاضای پول بر اساس مبانی نظری پولی مرتبط دقیقاً مشخص نیست. ازیک‌طرف بحث می‌شود که صاحبان ثروت سبد دارایی خود را بر اساس پول داخلی ارزیابی می‌کنند و درنتیجه کاهش ارزش پول می‌تواند باعث افزایش ارزش دارایی‌های خارجی شهروندان داخلی شود. این پدیده به معنی افزایش پایه پول داخلی و نیز کاهش نرخ بهره و افزایش تقاضای پول بوده که به اثر ثروت معروف است. همچنین بیان می‌شود که در کشورهایی که وابستگی ارزی شدید دارند هنگام تنزل ارزش پول داخلی، برای واردات به پول بیشتری نیاز است بنابراین رابطه مستقیمی میان تقاضای پول و تضعیف ارزش پول داخلی وجود دارد. همچنین با کاهش ارزش پول داخلی، مردم انتظار کاهش بیشتر آن‌ها دارند. نتیجه این امر می‌تواند به کاهش تقاضا برای پول داخلی منجر شود. این پدیده به اثر جانشینی موسوم است. آرنگو و ندیری[1] (۱۹۸۱) به رابطه نسبی بین تقاضای پول و نرخ ارز دست یافتند. بهمنی اسکویی و پورحیدریان[2] (۱۹۹۰) با برآورد تابع تقاضای پول برای کشورهای کانادا، ژاپن و آمریکا اثر معنادار نرخ ارز بر تقاضای پول را مشاهده کردند. ارستیس و دمتریادس[3] (۱۹۹۱)، نوفرستی (۱۳۷۴) و هژبرکیانی (۱۳۷۸) بامطالعه تقاضای پول به نتایج متفاوتی در ارتباط با تأثیرگذاری نرخ ارزبر تقاضای پول دست یافتند. در مطالعه هژبرکیانی (۱۳۷۸) رابطه بین تقاضای پول و نرخ ارز در هر دو مورد تعریف محدود و گسترده پول

[1] Arango & nadiri

[2] Bahmani-Oskooee & Pourheydarian

[3] Arestis & Demetriades

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

مستقیم بوده یعنی ضریب متغیر نرخ ارز در هر دو معادله برآورد شده مثبت است، و این مبین اثر ثروت در ادبیات مربوط است.

در مدل دوم معرف ریسک بازار نرخ بهره است که رابطه مثبت بین نرخ سود و حجم سپرده‌ها وجود دارد. نرخ سود سپرده‌های بانکی یکی از متغیرهای مهم تأثیرگذار بر سپرده‌ها است نرخ سود سپرده‌ها یک عامل بسیار تأثیرگذار و مهم در سیاست‌گذاری بانک محسوب می‌شود و باید با افزایش نرخ سود سپرده‌ها، شاهد افزایش میزان سپرده‌های بانکی و با کاهش آن شاهد خروج مقدار زیادی سپرده از بانک باشیم و این نشان‌دهندگان است که طبق انتظار هرچقدر نرخ سود سپرده‌ها افزایش یابد مردم ترغیب می‌شوند که پول خود را در بانک سپرده‌گذاری کنند (هم سو با نتایج مرجان و نظریان). نتایج به‌دست‌آمده در خصوص نرخ سود سپرده‌های بانکی به‌عنوان قیمت این نوع دارایی، بیانگر آن است که افزایش قیمت سپرده‌های سرمایه‌گذاری عرضه‌کنندگان این نوع دارایی‌ها را تحریک به عرضه بیشتر وجوه (پس‌انداز بیشتر در قالب سپرده‌های سرمایه‌گذاری) می‌کند یعنی این نتیجه با مبانی اقتصاد خرد تابع عرضه سازگار است

در مدل سوم معرف ریسک بازار نرخ تورم است، تأثیر نرخ تورم بر مانده سپرده‌های نظام بانکی نیز نشان داده شده است که طبق آن در سال‌های موردبررسی رابطه منفی میان نرخ تورم و نرخ رشد سپرده‌های نظام بانکی وجود داشته است. این موضوع ازنظر تئوریک سازگار است؛ زیرا درحالی‌که نرخ سود سپرده‌ها ثابت است و نرخ تورم افزایش می‌یابد، شاهد کاهش نرخ سود واقعی سپرده‌ها خواهیم بود و این انتظار وجود دارد که حجم سپرده‌های بانکی کاهش یابد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها در بلندمدت رابطه مثبتی میان نرخ سود اسمی و نرخ تورم وجود دارد تا جایی که میزان نرخی سود اسمی تقریباً بازتابی از روند تورمی است. حال اگر رابطه علی دوطرفه بین نرخ تورم و نرخ سود برقرار باشد. زمانی که نرخ سود سپرده‌ها افزایش بیابد مردم ترجیح می‌دهند نقدینگی را در بانک‌ها نگهداری کنند و منابع مردم به سمت بانک‌ها هدایت می‌شود و حجم سپرده‌ها افزایش می‌یابد، زیرا نقدینگی سرگردان به سمت سفته‌بازی می‌رود و درنهایت به سمت بخش‌های مختلف اقتصادی صنایع و کشاورزی هدایت خواهد شد و با رشد تورمی مواجه نخواهیم بود، زیرا از افزایش تقاضا بدون افزایش عرضه جلوگیری می‌کند. بانک‌ها به‌عنوان سازمان‌های مبادی اصول و به‌عنوان مکانی امن و مولد درآمد از یک‌سو نگهدارندِ ثروت جامعه به‌صورت انواع سپرده‌های بانکی و از سوی دیگر تأمین‌کننده نیازهای مالی سرمایه‌گذاران و مصرف‌کنندگان وجوه به‌صورت انواع تسهیلات اعطایی از محل همان سپرده‌های به ودیعه گذاشته‌شده نزدشان می‌باشند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

مدل چهارم که در آن ریسک بازار شامل قیمت سهام است و رابطه مثبت و معنادار دارد. یعنی رابطه مستقیم بین قیمت سهام و حجم سپرده‌های بانکی وجود دارد. سهام و سپرده‌گذاری در بانک نسبت به هم جانشین هستند اگر قیمت سهام افزایش یابد مردم ترغیب به سپرده‌گذاری در بانک می‌شوند. وقتی قیمت سهام افزایش یابد مردم ترغیب خواهند شد پول خود را در بانک‌ها سپرده‌گذاری کنند تا سود بیشتری را به دست آورند درنتیجه مقدار حجم سپرده مردم در بانک‌ها افزایش پیدا خواهد کرد.

۶ نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

طبق بررسی‌های انجام‌شده چنین می‌توان نتیجه گرفت که ریسک بازار در کوتاه‌مدت بلندمدت جذب سپرده‌های بانکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. و همچنین ریسک اعتباری در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارای اثر منفی بر حجم سپرده‌های بانکی دارد. ریسک اعتباری در مورد اعطای تسهیلات و خریدوفروش‌ها بوده به‌طوری‌که احتمال عدم برگشت اصل‌وفرع تسهیلات اعطاشده و نیز احتمال زیان ناشی از مبادلات ازلحاظ نوع کیفیت کالا، موارد مبادله، اطمینان و اعتبار طرفین مبادله است. این ریسک مربوط به زمانی است که وام‌گیرنده یا همتای بانک قادر به ایفای تعهد خود نباشد. ساختار مناسب وام‌دهی و احتیاط‌های لازم برای حفاظت از منافع با قرارداد تسهیلات، بازنگری وام‌دهندگان، استفاده از اوراق مالی مشتقِ اعتباری دورهای به دارایی‌های بانک، مدیریت به‌موقع و آماده برای تغییر در ترکیب تسهیلات به علت اتفاقاتی که در بازار رخ می‌دهد یا گرفتن وثایق اضافی، باعث کاهش و کنترل ریسک اعتباری می‌شود.

ریسک بازار شامل تغییرات نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت سهام و یا کالا است. بانک‌ها به طرق مختلف با ریسک بازار مواجه می‌شوند. این ریسک ممکن است در پرتفوی اوراق بهادار (مانند اوراق قرضه یا اوراق بهادار مبتنی بر دارایی‌ها) و یا در ابزارهای مختلف (مانند نرخ بهره ابزار مشتقِ و نرخ ارز قرارداد سلف) که برای اهداف معاملاتی یا سرمایه‌گذاری به کار می‌روند، وجود داشته باشد. بخش مدیریت ریسک بازار در بانک‌ها، وظیفه ارزیابی، آزمایش و تأیید ریسک‌های اعمال‌شده بازار شامل ریسک نرخ بهره، ریسک نرخ ارز، ریسک تعدیلات و ریسک جاری را بر عهده‌دارند. ازاین‌رو جهت مقابله با تغییرات نرخ ارز، نرخ بهره و تغییرات قیمت سهام و کالا به ترتیب از ابزار مشتقِ نرخ ارز، بهره و ابزار مشتقِ مانند شاخص سهام، معاملات آتی و سلف بر روی قیمت کالا استفاده می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

یافته‌های پژوهش توجه به مدیریت ریسک در راستای افزایش حجم سپرده‌های بانکی کشور را نشان می‌دهد زیرا عدم توجه به مدیریت ریسک اعتباری می‌تواند چالش‌های زیر را در بلندمدت برای بانک ایجاد کند:

- عدم توجه به‌کفایت سرمایه لازم به‌ویژه در زمان اعطای تسهیلات به فعالیت‌های پر ریسک.
- عدم امکان ارزیابی صحیح از کیفیت دارایی‌های بانک.
- بروز کمبود نقدینگی و عدم امکان برآورد صحیح از منابع، مصارف، درآمدها و هزینه‌ها.
- تحمیل هزینه‌های پیش‌بینی‌نشده مانند هزینه‌های مطالبات معوق و سوخت شده.
- عدم امکان رقابت با بانک‌های دارای مدیریت مناسب ریسک.
- عدم امکان برآورد نقدی ناشی از مخاطرات پیش رو و ناتوانی در اتخاذ تدابیر لازم برای کاهش آن‌ها.
- وجود انحراف اطلاعاتی مدیران که منتج به اتخاذ تصمیم‌های غیر بهینه می‌شود.
- کاهش سودآوری ناشی از عدم شناسایی و وصول درآمدها.

همچنین در صورت عدم توجه به ریسک بازار، ترکیب بهینه پرتفوی ارزی و یا وضعیت هر ارز در بازارهای جهانی، موسسه‌های پولی و بانک‌ها با زیان‌های هنگفتی مواجه خواهند شد. ازاین‌رو محاسبه ریسک نرخ ارز توسط بانک‌ها می‌تواند درکاهش زیان ناشی از نوسانات نرخ ارز مؤثر باشد. بدین ترتیب ریسک و بازده در سرمایه‌گذاری‌ها، نقش کلیدی داشته و در مواقعی که رویدادهای آتی به‌طور کامل قابل پیش‌بینی نبوده و برخی از رویدادها بر سایر رویدادها ترجیح داشته باشد، عامل ریسک وجود دارد. تأثیر عامل ریسک بر موقعیت مالی بانک‌ها و مؤسسات مالی انکارناپذیر است و به همین دلیل می‌تواند به‌صورت بالقوه تصمیم‌های مالی را تحت تأثیر قرار دهد.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش می‌توان پیشنهادهای زیر را به دولت جهت افزایش پس‌اندازها به‌صورت منابع سپرده‌ای مطرح کرد:

- دولت باید برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی را به نحوی تدوین کند که افزایش تولید و درآمد را در پی داشته باشد تا از طریق زمینه افزایش پس‌انداز به‌صورت منابع سپرده‌ای فراهم شود.
- با دادن استقلال و اختیارات به مدیران بانک‌ها در خصوص تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب متقاضیان وام جهت سرمایه‌گذاری، از سیستم بانکداری به‌عنوان بازوی اصلی در جهت کانالی زه کردن سپرده‌های مردم به‌طرف سرمایه‌گذاری عمل نماید

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

برای جذب سپرده‌ها می‌توان از طریق ایجاد انگیزه‌های اقتصادی عمل نمود. برای این کار بانک‌ها باید به این سپرده‌ها سود معقولی که ناشی از به‌کارگیری این منابع با توجه به نرخ تورم باشد، پرداخت نمایند. بانک‌ها همچنین می‌توانند با ارائه خدمات بانکی و یا آموزش سعی در جلب‌توجه اشخاص و جذب سپرده‌های بیشتری نمایند. این خدمات لازم است در جهت افزایش اعتماد مردم به بانک و آموزش آن‌ها درباره خدمات بانکی و محسنات نگهداری سپرده بانکی به‌جای اسکناس و همچنین تسهیل دریافت سپرده‌ها توسط سپرده‌گذاران باشد. از سوی دیگر، باید کوشش به عمل آید تا مبادلات بیشتری از طریق سپرده‌ها و نظام بانکی انجام شود.

فهرست منابع

امینی، ص.، محمدی، س.، و فخر حسینی، س. ف. (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر برجذب سپرده‌های بانکی، بانک‌های منتخب با تأکید بر بانک صادرات ایران، *فصلنامه علوم اقتصادی*. سال دوم، شماره ۶، ۱۵۹ـ۱۷۲.

برانسون ویلیام اچ (۱۹۷۸)، تئوری‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری. نشر نی، تهران ۱۳۷۶.

بهمند م.، و بهمنی م. (۱۳۸۲) *بانکداری داخلی*،مؤسسه عالی بانکداری ایران، تهران.

پاسبان ف.، روحی م. (۱۳۹۶)، بررسی عوامل موثر بر حجم سپرده‌ها در سیستم بانکی، *مجله اقتصاد و بانکداری اسلامی* ، سال ششم، شماره ۱۹، ۵۳ـ۶۸.

خلیل ارجمندی، م.، و محمودیان‌زاده، ر. (۱۳۹۵). تأثیر ریسک اعتباری و عملیاتی بر کارایی بانک‌ها در اقتصاد شهری، مجموعه *مقالات اولین همایش بین‌المللی اقتصاد شهری (با رویکرد اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل)*. ۷۳۵ـ۷۴۱.

خوش‌سیما ر.، و شهیکی تاش، م. (۱۳۹۱). تأثیر ریسک‌های اعتباری و، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران، *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*. سال هفدهم، شماره ۴، ۶۹ـ۹۵.

عرفانی ع.، همتی م. (۱۳۹۳)، رتبه‌بندی عوامل موثر بر منابع بانکی استان سمنان به روش تاپسیس (TOPSIS)، *فصلنامه اقتصاد پولی‌ـمالی* ، دوره جدید، سال بیست و یکم ، شماره ۸، ۶۲ـ۸۴.

نورا ع.، حسین زاده ف. ، سیف پناه م.، صالحی آ. (۱۳۹۰)، بررسی اثر ریسک بر کارایی با استفاده از تحلیل پوششی داده‌های شبکه ای در حضور خروجی نامطلوب، *سومین همایش ملی تحلیل پوششی داده‌ها*، دانشگاه آزاد اسلامی فیروز کوه.

نظریان، ر.، و محمد اسماعیل، م. (۱۳۸۸). عوامل مؤثر برجذب منابع سپرده‌ای خصوصی در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی دولتی کشور، *فصلنامه علوم اقتصادی*. سال سوم، شماره ۹، ۲۹ـ۵۰.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]

نوفرستی م. (۱۳۷۴)، رابطه تقاضا برای پول با نرخ برابری ارز و نرخ تورم ، برنامه و توسعه، دوره دوم، شماره ۱۱، ۱ـ۱۳.

مجتهد ا.، حسن زاده ع. (۱۳۸۴)، پول و بانکداری و نهادهای مالی ، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ، پژوهشکده پولی و بانکی.

منصف، ع.، و منصوری، ن. (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌های بانکی (با تأکید بر نرخ سود اوراق مشارکت: ۱۱۳۶۷ـ۱۳۸۷)، *مجله دانش و توسعه*. سال هفدهم، شماره ۳۴، ۶۹ـ۹۱.

هاشمی، ا.، شریفی رنانی، ح.، و قبادی، س. (۱۳۹۲). بررسی چگونگی تجهیز منابع بانک‌های تجاری با اثرپذیری از سیاست‌های پولی، *مجموعه مقالات اولین همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران با رویکرد حمایت از تولید ملی*، ۱ـ۱۸.

هژبرکیانی، ک. (۱۳۷۶)، بررسی ثبات تابع تقاضای پول و جنبه های پویای آن در ایران، تهران– موسسه تحقیقات پولی و بانکی.

Abiola,I., & Olausi Awoyemi.S. (2014). The Impact of Credit Risl Management on The Comercial Banks Performance in Nigeria. *International Journal of Management and Sustainability*, 3(5): 295-306.

Arango s. & nadiri M.I. (1981), demand for money in open economies, *journal of monertary economics*, 7.

Arestis, P., & Demetriades, P. O. (1991). Cointegration, error correction and the demand for money in Cyprus. *Applied Economics*, 23(9), 1417-1424.

Bahmani-Oskooee, M., & Pourheydarian, M. (1990). Exchange rate sensitivity of demand for money and effectiveness of fiscal and monetary policies. *Applied Economics*, 22(7), 917-925.

Ogboi, C., & Unuafe, O. K. (2013). Impact of credit risk management and capital adequacy on the financial performance of commercial banks in Nigeria. *Journal of emerging issues in economics, finance and banking*, 2(3), 703-717.

Friedman, M. (1959). The demand for money: some theoretical and empirical results. *Journal of Political economy*, 67(4), 327-351.

Sun, L., & Chang, T-P. (2010). A Comprehensive Analysis of the Effects of Risk Measures on Bank Efficiency: Evidence from Emerging Asian Countries, *Journal of Banking and Finance*, 35(7) : 1727–1735.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-22]