

تأثیر ویژگی مشتریان بر احتمال رخداد هجوم بانکی در ایران

دکتر اعظم احمدیان^۱ - مرضیه اسفندیاری^۲

چکیده

سپرده‌ها از جمله منابع پایدار بانک‌ها هستند که به لحاظ داشتن ثبات از مهم‌ترین منابع بانک به‌شمار می‌روند. بنابراین حفظ و نگهداری آن از جهت نقشی که در تأمین مالی خدمات بانک‌ها دارد، دارای اهمیت است. هجوم بانکی از جمله مصادیق بحران بانکی است که در صورت مراجعه سپرده‌گذاران به بانک و برداشت سپرده رخ می‌دهد. پدیده هجوم بانکی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی نظیر ویژگی مشتریان، متغیرهای کلان و ابزارهای مالی قرار گیرد. با توجه به اهمیت ویژگی مشتریان و رضایت آنها در جذب سپرده در این مقاله سعی شده است با بهره‌گیری از روش پروبیت و با استفاده از داده‌های آماری طرح بررسی دسترسی به خدمات مالی در مناطق شهری ایران سال ۱۳۸۷ و داده‌های ترازنامه بانک‌های کشور، تأثیر عوامل مختلف به خصوص ویژگی مشتریان بر احتمال هجوم بانکی بررسی گردد. نتایج حاصل از بررسی مدل حاکی از این است که مردان بیش از زنان، افراد تحصیل کرده و میانسال بیشتر از سایر گروه‌ها سپرده‌های خود را از شبکه بانکی خارج می‌سازند و رابطه این متغیرها با احتمال هجوم بانکی مثبت و معنی‌دار است.

کلید واژه‌ها

هجوم بانکی، ویژگی مشتریان، ابزارهای مالی، مدل پروبیت

طبقه بندی

JEL: C3, G21, G23

۱ - پژوهشگر گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی و دکتری اقتصاد از دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی azam_ahmadyan@yahoo.com

۲ - پژوهشگر گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی

مقدمه

هجوم بانکی از ویژگی‌های معمول بحران‌های بزرگ هستند که نقش چشم‌گیری در تاریخ پولی کشورها ایفا می‌کنند. هنگامی که هجوم بانکی اتفاق می‌افتد، سپرده‌گذاران برای برداشت سپرده‌های خود به طور گسترده به بانک مراجعه می‌کنند؛ چون انتظار ورشکستگی بانک را دارند. در حقیقت برداشت ناگهانی سپرده، بانک را مجبور به کاهش دارایی نقد جهت پاسخگویی به برداشت سپرده می‌کند و در صورتی که بانک از دارایی نقد لازم و کافی برای پاسخگویی به نیاز مشتریان برخوردار نباشد، باید بتواند دارایی‌های غیر نقد را به نقد تبدیل کند. اگر دارایی غیر نقد دارای سررسید بلندمدت باشد، ممکن است بانک به دلیل ناتوانی به پاسخگویی به موقع به برداشت مشتریان، متحمل زیان و در نهایت ورشکستگی شود.

در سال‌های اخیر، در راستای تحقق هدف حمایت از بخش تولید، نرخ سود بانکی در شبکه بانکی کشور کاهش یافت. این موضوع در کنار رونق بازارهای جایگزین نظیر بازار ارز، طلا، مسکن و سهام که ضمن زود بازده بودن، بعضاً دارای بازدهی بالاتر از نرخ سود بانکی بودند، علاوه بر آن اطلاع مشتریان از وضعیت بازارهای مالی مختلف، باعث برداشت سپرده از بانک‌ها و تخصیص آن به سایر انواع دارایی‌های مذکور شد. اگر چه به دلیل گستردگی اندک بازار مالی در کشور، خروج سپرده از شبکه بانکی کشور اندک بوده است. اما کاهش روند رشد سپرده در سال‌های اخیر، بانک‌ها را با کاهش منابع مواجه ساخته است. کاهش منابع از یک سو ریسک نقدینگی بانک را افزایش داده است که به صورت افزایش شدید در بدهی به بانک مرکزی نمود یافته است و از سوی دیگر قدرت اعتباری بانک‌ها را کاهش داده است که اثر منفی خود را بر تأمین مالی بخش تولید خواهد داشت. تداوم این موضوع می‌تواند بحران هجوم بانکی را در شبکه بانکی کشور ایجاد کند.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع در این مقاله سعی شده است با توجه به ویژگی‌های مشتریان، متغیرهای مربوط به بازارهای جایگزین و متغیرهای کلان اقتصادی، مدلی برای بررسی عوامل موثر بر احتمال هجوم بانکی طراحی گردد. به همین منظور از داده‌های خدمات مالی سال ۱۳۸۷^۳ و داده‌های سالانه ترانزنامه بانک‌ها (۱۳۸۵-۱۳۹۱) بهره‌برداری شده است. ساختار ادامه مقاله به شرح ذیل است. در بخش دوم مطالعات نظری مرتبط با هجوم بانکی بیان شده است. بخش سوم شامل مطالعات تجربی موضوع مورد بحث این مقاله است. بخش چهارم به تحلیل ویژگی جامعه آماری مورد بررسی، می‌پردازد. در بخش پنجم مدل تحقیق تخمین زده شده و تحلیل شده است و در بخش انتهایی نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری بیان شده است.

مبانی نظری

دیدگاه‌های مختلفی در مورد هجوم بانکی و دلایل رخداد آن وجود دارد. بر اساس یک دیدگاه، هجوم بانکی به دلیل انتظار مشتریان از هجوم بانکی رخ می‌دهد. در این نوع مدل‌ها، دو نوع مشتری در نظر گرفته می‌شود که در دوره‌های مختلف اقدام به برداشت سپرده از بانک می‌کنند. مشتری نوع اول در دوره اول سپرده خود را از بانک برداشت می‌کند و مشتری نوع دوم پس از اطلاع از برداشت مشتریان نوع اول، از بانک سپرده‌ها را خارج می‌سازد. از جمله مطالعات نظری مرتبط با این دیدگاه می‌توان به مطالعه دیاموند و دیویگ (۱۹۸۳)^۴ اشاره کرد. بر اساس مدل دیاموند و دیویگ منابع بانک (سپرده‌ها) به عنوان نهاده و مصارف (اعتبارات اعطایی) بانک به عنوان ستاده در نظر گرفته شده است. همچنین مدل سه دوره‌ای است. در دوره صفر اگر منابع نقد نشوند، مصارف (اعتبارات اعطایی) بازدهی بالای یک ($R > 1$) خواهد داشت. اگر در دوره یک منابع قابل نقد شدن باشند، بازدهی مصارف صفر خواهد بود. مشتریان دو نوع در نظر گرفته شده‌اند. مشتریان نوع اول فقط در دوره اول تقاضای اعتبارات دارند و مشتریان نوع دوم فقط در دوره دوم تقاضای اعتبارات دارند. در دوره صفر مشتریان نمی‌دانند جزء کدام نوع هستند اما در دوره اول برای ایشان نوع مشتری مشخص است. فرض کنید که در دوره t مشتریان به میزان C_1 تقاضای اعتبارات دارند. برای مشتریان نوع دوم، C_2 به معنی نهاده‌ای است که آنها در دوره اول داشته‌اند و در دوره دوم تقاضای اعتبارات خواهند داشت. در این مدل فرض شده است که مشتریان به دنبال حداکثرسازی مطلوبیت انتظاری هستند و ضریب ریسک‌گریزی در تابع مطلوبیت آنها بزرگتر از یک است. نرخ تنزیل p کمتر یا برابر با یک یا بزرگتر از $R/1$ است. فرض می‌شود تعداد مشتریان در دوره t ثابت است. در دوره صفر مشتریان یک واحد نهاده دریافت می‌کنند و در دوره یک سرمایه‌گذاری می‌کنند. مشتریان نوع اول و دوم نهاده را در دوره اول مصرف نخواهند کرد. مشتریان نوع دوم بازدهی R را در دوره دوم دریافت کرده و مصرف می‌کنند.

در مدل دیاموند و دیویگ فرض شده است که:

- مصرف جاری و آتی قابل جایگزینی نیستند.
- میزان بهینه مصارف دو نوع مشتری در دوره t برابر صفر است.
- ارزش نهایی مصرف در دوره t برای مشتریان نوع اول تابعی از ارزش نهایی مصرف در همان دوره برای مشتریان نوع دوم است.

• مجموع نسبت منابع در هر دوره به بازدهی مصارف معادل واحد است. این به این معنی است که سطح مصرف خانوار بدون تغییر می ماند و رفاه بهبود می یابد.

سیاست بهینه با تدوین قرارداد سپرده ای حاصل می شود. در سیاست بهینه جذب سپرده، نرخ بازدهی سپرده برابر با نرخ بازدهی مصارف است. اگر هر نهاد (خانوار یا بنگاه) پیش بینی کند که مشتریان نوع اول سپرده را در دوره اول از بانک خارج کنند و مشتریان نوع دوم سپرده را در دوره اول از بانک خارج نکنند، این موضوع باعث می شود که پدیده هجوم بانکی رخ ندهد.

در حالت دوم بحران بانکی در نظر گرفته می شود. نهادها متوجه می شوند که احتمال دارد هر نهاد دیگری سپرده ها را در دوره اول از بانک خارج کنند. دارایی های بانک به دلیل کاهش منابع، کاهش خواهد یافت. زمانی که پیش بینی شود، احتمال هجوم بانکی وجود دارد، مشتریان با رفتار عقلایی سعی می کنند، سپرده ها را از بانک خارج کنند. بانک باید نقدینگی لازم برای درخواست سپرده توسط مشتریان داشته باشد. اگر بانک ذخیره نقدینگی لازم را نداشته باشد، باید اعتبارات را سریع تر باز پس گیرد. در مدل دیاموند و دیویگ هجوم بانکی باعث ایجاد زیان در بانک می شود. اگر بانک در معرض هجوم بانکی قرار گیرد، نقدینگی لازم را با تبدیل دارایی های غیر نقد به نقد فراهم می کند و اگر دارایی نقد لازم برای پوشش برداشت سپرده نداشته باشد، ورشکست می شود.

در دیدگاه دیگر هجوم بانکی به دلیل عدم تقارن اطلاعات بین سپرده گذاران و بانک در مورد ویژگی های ساختاری بانک ها و ویژگی مشتریان اتفاق می افتد. در این گروه می توان به مطالعه اسمیت (۱۹۸۴)^۵ اشاره کرد. در این دسته از مطالعات بررسی شاخص های سلامت بانکی دارای اهمیت است و مشتریان به اطلاعات مربوط به سلامت بانکی توجه دارند. در مدل اسمیت سه دوره زمانی در نظر گرفته شده است و فرض شده است، عدم تقارن اطلاعات بین سپرده گذاران و بانک وجود دارد. از سوی دیگر فرض شده است سپرده های خارج شده از بانک سرمایه گذاری می شوند. در دوره صفر سپرده گذاران یک واحد در بانک سپرده گذاری می کنند و در دوره یک و دو سپرده ها را از بانک برداشت می کنند. دو نوع سپرده گذار وجود دارد. P احتمال برداشت سپرده است که در دوره اول احتمال برداشت سپرده گذاران نوع اول کمتر از احتمال برداشت سپرده گذاران نوع دوم است. بانک نوع سپرده گذاران را نمی داند. اگر سپرده ها در دوره دوم از بانک خارج شوند، بازدهی سرمایه گذاری حاصل از آن معادل R است. اگر سپرده در دوره اول خارج شود بازدهی معادل R-P است که P جریمه^۶ است. بازدهی سرمایه گذاری حاصل از یک واحد سپرده در دوره اول یا در دوره دوم با Q_1 و Q_2 نشان داده می شود. با فرض وجود رقابت

5 - Invalid source specified.

6 - penalty

کامل در صنعت بانکداری، سود بانک صفر است. فرض کنید نوع مصرف کنندگان با $j=1,2$ نشان داده شود. آنگاه قید بودجه مصرف کنندگان عبارت خواهد بود از:

$$\rho_j(R_j - P_j) + (1 - \rho_j)R_j = \rho_j Q_1 + (1 - \rho_j)Q_2$$

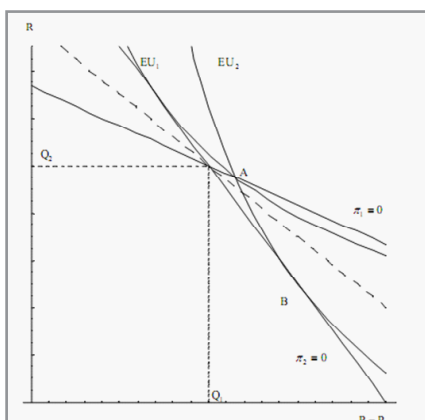
سپرده‌گذاران مطلوبیت انتظاری $\rho_j U(R_j - \rho_j) + (1 - \rho_j)U(R_j)$ را با توجه به قید بودجه حداکثر می‌کنند. از شرط مرتبه دو عبارت خواهد بود از:

$$U'(R_j - P_j) = U'(R_j)$$

بنابراین $R_j - P_j = R_j$ است که بیانگر $P_j = 0$ است.

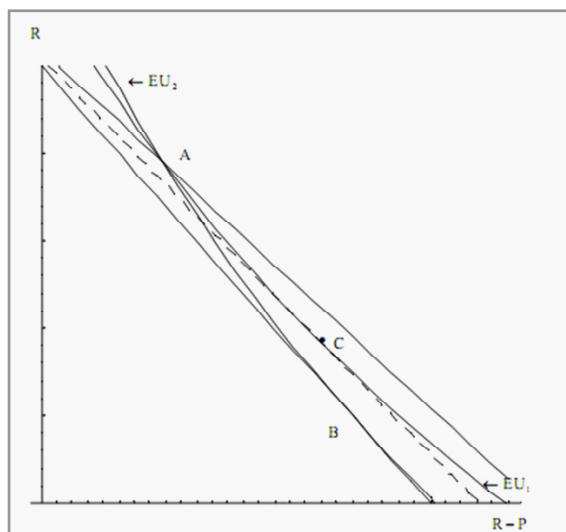
نمودار شماره ۱ تعادل جزئی را نشان می‌دهد. سه خط در نمودار مشهود است. خطوط $\pi_1 = 0$ و $\pi_2 = 0$ و شرط سود صفر بانک را برای سپرده‌گذاران نوع اول و نوع دوم نشان می‌دهد. خط نقطه‌چین نشان‌دهنده وضعیت سود صفر برای هر دو نوع سپرده‌گذار است. در نقطه B منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذار نوع دوم EU_2 مماس بر خط سود صفر برای این نوع سپرده‌گذار است. نقطه ای که سپرده‌گذار نوع اول می‌تواند، به بالاترین سطح مطلوبیت تحت عدم تقارن اطلاعات در نقطه A دست یابد که این نقطه روی منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذار نوع اول EU_1 است. در نقطه A خط سود صفر برای سپرده‌گذار نوع اول منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذار نوع دوم را قطع می‌کند. ناحیه سمت راست وضعیت سود صفر سپرده‌گذار نوع اول از نقطه A، برای سپرده‌گذار نوع اول امکان‌پذیر است. اما این ناحیه سپرده‌گذار نوع دوم را شامل نمی‌شود. به دلیل اینکه بانک نمی‌تواند بین سپرده‌گذار نوع دوم و نوع اول تمایز قائل شود، این ناحیه نمی‌تواند، اتفاق بیافتد.

نمودار شماره ۱- تعادل جزئی



با پیشنهاد یک بسته متفاوت برای سپرده‌گذار نوع اول (نقطه A) و سپرده‌گذار نوع دوم (نقطه B) این اقتصاد می‌تواند، به دو نقطه تعادلی دست یابد. بنابراین می‌توان، وضعیت تعادلی مشترک را در نمودار شماره ۲ مشاهده کرد. در این نوع اقتصاد، منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذاران نوع اول، خط سود صفر را از متوسط سپرده‌گذاران می‌گذارند. با حرکت به یک قرارداد در نقطه C که روی خط سود صفر متوسط سپرده‌گذاران بنا شده و جایی که بالای منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذاران نوع اول است، هر دو نوع می‌توانند مطلوبیتشان را افزایش دهند. بنابراین نقطه C نمی‌تواند تعادل پایدار داشته باشد. در نقطه C د نمودار ۷ منحنی بی‌تفاوتی مماس بر خط سود صفر متوسط سپرده‌گذاران است. نقطه C روی منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذاران نوع دوم است. شیب منحنی بی‌تفاوتی سپرده‌گذاران نوع دوم تندتر از سپرده‌گذاران نوع اول است. به دلیل اینکه احتمال برداشت سپرده در دوره اول بالاتر است، در یک شرایطی که نرخ بهره سپرده آزاد است، بانک تشویق می‌شود که در نقطه d عمل کرده و می‌تواند سپرده‌گذاران نوع اول را جذب و سود مثبت دریافت کند. اما از سوی دیگر در شرایط نرخ بهره آزاد، بی‌ثباتی در بانک ایجاد می‌شود.

نمودار شماره ۲- تعادل مشترک



مطالعات تجربی

برخی از مطالعات اثر ویژگی مشتریان در غالب تئوری بازی‌ها و اطلاعات مربوط به مشتریان را بر برداشت ناگهانی سپرده بررسی نموده‌اند. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه براون و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد که بر اساس مدل دیاموند دیویگ (۱۹۸۳) و با استفاده از تئوری بازی‌ها، مدلی را طراحی کرده‌اند که بر اساس آن ویژگی مشتریان بر هجوم بانکی یا برداشت ناگهانی سپرده اثر گذار است. بر اساس یافته‌های این مقاله دو نوع مشتری وجود دارد که گروه اول در دوره اول سپرده‌های خود را برداشت می‌کنند و گروه دوم بعد از اطلاع از برداشت سپرده توسط گروه اول، آنها نیز سپرده‌های خود را از بانک خارج می‌سازند. مشتریان نوع اول بر ویژگی بانک از نظر ورشکستگی و شرایط اقتصاد کلان نظیر رونق بازارهای جایگزین سپرده‌گذاری در بانک، زودتر از گروه دوم مطلع هستند و با انتقال اطلاعات از گروه اول به گروه دوم، مشتریان نوع دوم نیز سپرده‌های خود را از بانک خارج می‌سازند. همچنین آیر و پوری (۲۰۱۲) بر اساس اطلاعات خانوارها، هجوم بانکی را در کشور هند در سال ۲۰۰۳ مدل سازی کرده‌اند. بر اساس یافته‌های این مقاله، ارتباط مشتریان با یکدیگر و اطلاع آنها از وضعیت بانک از نظر سودآوری و همچنین رونق بازارهای جایگزین باعث برداشت ناگهانی سپرده از بانک‌ها شده است.

دسته دیگر از مطالعات علاوه بر بررسی ویژگی مشتریان، عوامل اقتصادی را نیز وارد مدل خویش ساخته‌اند. در اغلب این مطالعات از روش پروبیت و لاجیت بهره گرفته شده است. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه مادپاس (۲۰۰۶)، گارات و کیستر (۲۰۰۹) و کیس (۲۰۱۱ و ۲۰۱۲) اشاره کرد. بر اساس یافته‌های این مقالات، رونق بازارهای جایگزین سپرده، شرایط اقتصاد کلان، نظیر رشد اقتصادی یا شرایط تورمی، ممکن است تقاضای خانوار را برای نقدینگی در دست افزایش دهد. این شوک تقاضا برای نقدینگی توسط خانوار، باعث مراجعه آنها به بانک و برداشت ناگهانی سپرده از بانک می‌شود. در این شرایط اطلاع برخی از مشتریان بانک از ناتوانی بانک در بازپرداخت سپرده‌ها به سایر مشتریان منتقل شده و برداشت ناگهانی سپرده از بانک رخ داده و بانک در صورت نداشتن نقدینگی کافی برای پاسخگویی به این نیاز ورشکست خواهد شد.

در برخی از مطالعات به مدت زمان ارتباط مشتریان با بانک، میزان ارتباط مشتریان با یکدیگر، سطح درآمد خانوارها، سطح تحصیلات و جنسیت به‌عنوان عوامل اثرگذار بر هجوم بانکی اشاره شده است. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه آیر و پوری (۲۰۰۸) اشاره

کرد. در این مطالعه سعی شده است عوامل موثر بر رفتار مشتریان جهت برداشت سپرده بررسی و شناسایی شوند. برای این منظور از آمارهای روزانه بانکی در کشور هند برای سال ۲۰۰۳ استفاده شده است و سه عامل بیمه سپرده، رابطه مشتریان با بانک، رابطه مشتریان با یکدیگر در مدل‌سازی مدنظر قرار گرفته است. یافته‌های مقاله حاکی از این است که بیمه سپرده اثرانگیزی بر ممانعت از هجوم بانکی مشتریان دارد اما با این وجود، مشتریانی که دارای بیمه سپرده هستند کمتر از سایرین برای برداشت ناگهانی سپرده به بانک مراجعه می‌کنند. از طرف دیگر رابطه مشتریان با یکدیگر برداشت ناگهانی سپرده را تشدید می‌کند. هر چه مدت زمان آشنایی مشتریان با یکدیگر بیشتر باشد یا از نظر مذهبی در یک سطح باشند، انتشار اطلاعات راحت‌تر صورت پذیرفته و هجوم بانکی بیشتر است. رابطه مشتریان با بانک اثر معنی داری بر هجوم بانکی دارد، به طوری که مشتریانی که مدت طولانی در یک بانک سپرده دارند یا از طریق دریافت وام مدت طولانی با بانک در ارتباط هستند، کمتر به بانک هجوم می‌آورند، اما مشتریانی که در زمان رخداد بحران بانکی، از طریق دریافت وام با بانک مرتبط نیستند، بیشتر برای برداشت سپرده تلاش می‌کنند. در مطالعه دیگری تاکمورا و کازو (۲۰۰۹) اثر رابطه مشتریان با یکدیگر و اطمینان آنها به اطلاعات دریافتی از یکدیگر را بر هجوم بانکی کشور ژاپن بررسی کرده‌اند. یافته‌های این مقاله حاکی از این است که در صورتی که مشتریان به اطلاعات دریافتی از وضعیت بانک از نظر سودآوری و نقدینگی اعتماد داشته باشند. در صورت احتمال ورشکستگی بانک، هجوم بانکی رخ خواهد داد. از طرف دیگر سن، جنس و میزان تحصیلات افراد نیز بر احتمال رخداد هجوم بانکی اثر گذار است. به طوری که افراد در سن جوانی و با داشتن تحصیلات دانشگاهی به دلیل داشتن اطلاعات مالی بیشتر، سپرده بیشتری را از بانک خارج می‌سازند. همچنین زنان به دلیل ریسک‌گریز بودن کمتر تمایل به خروج سپرده از بانک‌ها دارند.

در گروه دیگری از مطالعات خروج از شبکه بانکی یا هجوم بانکی به دلیل نیاز مشتریان به نقدینگی جهت خرید کالاهای مصرفی یا سرمایه‌گذاری در سایر دارایی‌ها رخ داده است. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه سان و هانگفو (۲۰۰۷) و دیاموند و دبوگ (۲۰۰۰) اشاره کرد. در مطالعه سان و هانگفو سپرده‌گذاران با توجه به شرایط اقتصاد کلان و نیاز به نقدینگی جهت خرید کالاهای مصرفی به بانک مراجعه می‌کنند و مراجعه همزمان مشتریان باعث رخداد هجوم بانکی می‌شود. در مدل دیاموند و دبوگ مشتریان به دلیل اختصاص سپرده‌ها به بازار ارز به بانک مراجعه می‌کنند. بنابراین رونق بازارهای جایگزین از جمله عواملی است که تداوم آن می‌تواند

منجر به هجوم بانکی و ورشکستگی بانک‌ها شود.

جامعه آماری

در سال ۱۳۸۸ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای دستیابی به نظرات خانوارها به عنوان بخشی از متقاضیان خدمات مالی طرح بررسی دسترسی به خدمات مالی در مناطق شهری ایران را در دستور کار قرار داد. هدف اصلی طرح فوق بررسی میزان دسترسی خانوارها به خدمات مالی در مناطق شهری ایران بود. جهت نیل به این هدف، موارد ذیل بررسی شده است:

۱. میزان آشنایی خانوارها با مفاهیم مالی
۲. میزان استفاده خانوارها از خدمات مالی
۳. شناخت عوامل تأثیرگذار در استفاده خانوار از خدمات مالی
۴. شناخت مشکلات موجود در دسترسی به خدمات مالی

در این طرح مناطق شهری شامل کلیه مناطقی است که در سال ۱۳۸۳ دارای شهرداری بوده و جامعه آماری کلیه افراد دارای حداقل ۱۷ سال سن خانوارهای ساکن در مناطق شهری ایران، جامعه آماری این بررسی را تشکیل می‌دهند. این بررسی برای اولین بار در مورد خانوارهای شهری ایران اجرا شده و زمان آمارگیری این طرح از اول اسفند ۱۳۸۷ تا پایان مرداد ۱۳۸۸ بوده است. واحد آماری در این طرح، یک خانوار ساکن در نقاط شهری ایران است و خانوار نمونه این طرح همان خانوارهای نمونه سال ۱۳۸۷ بررسی بودجه خانوار بوده است. همینطور روش جمع‌آوری اطلاعات نیز، تکمیل پرسشنامه دسترسی خانوارها به خدمات مالی از طریق مراجعه مستقیم آمارگیران بانک مرکزی به خانوارهای نمونه و مصاحبه (با حضور سرپرست) بوده است. اطلاعات آماری در قالب پرسش‌نامه‌های تکمیل شده و بر اساس آدرس خانوارها در یک مجموعه شهری که مجموعاً اطلاعات ۶۰۵۵ خانوار شهری را در بر دارد. تعداد خانوارهای نمونه بررسی بودجه خانوار در سال مذکور ۶۷۱۴ خانوار بوده است که تعداد ۶۵۹ خانوار به دلایلی مانند جابجایی و ... قابل دسترسی نبوده‌اند. در این طرح در خانوارهای شهری ۱۵۹۲۲ نفر شامل سرپرست و دیگر اعضای خانوار مورد بررسی قرار گرفته‌اند. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی ایشان در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی ایشان عبارتند از:

جدول شماره ۱: فراوانی نسبت پاسخگویان و درصد خروج از شبکه بانکی (درصد)

گروه شهری محل سکونت خانوار	فراوانی نسبی پاسخگویان	درصد خروج از شبکه بانکی
شهرهای بزرگ	۳۸,۲	۲۴,۲
شهرهای متوسط	۳۰,۱	۲۶,۶
شهرهای کوچک	۱۳,۹	۲۶,۳
شهر تهران	۱۷,۸	۲۶,۴

از میان افراد بزرگسال ساکن در مناطق شهری ایران که در نمونه گیری مورد نظر مشارکت داشته‌اند، ۳۸/۲ درصد در شهرهای بزرگ، ۳۰/۱ درصد در شهرهای متوسط، ۱۳/۹ درصد در شهرهای کوچک و ۱۷/۸ در استان تهران زندگی می‌کنند. ۲۴/۲ درصد افرادی که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند از شبکه بانکی خارج شده‌اند درحالی‌که این رقم برای سایر گروه‌های شهری تقریباً ۲۶ واحد درصد می‌باشد، به این معنی که افراد ساکن شهرهای بزرگ ۲ واحد درصد کمتر از سایرین از شبکه بانکی خارج شده‌اند. از سوی دیگر در شهر تهران به دلیل داشتن بازارهای متنوع مالی بیشتر در مقایسه با سایر شهرهای کشور و به دلیل اطلاعات مالی بیشتر افراد ساکن در این شهر در مقایسه با سایر شهرها خروج از شبکه بانکی بیش از شهرهای دیگر بوده است.

جدول شماره ۲: درصد خروج از شبکه بانکی بر حسب میزان تحصیلات (درصد)

تحصیلات	فراوانی نسبی پاسخگویان	درصد خروج از شبکه بانکی
بی سواد و خواندن و نوشتن بدون مدرک	۱۴,۲	۲۰,۶
سیکل و دوره های راهنمایی و ابتدایی	۳۱,۵	۲۶,۲
دیپلم و دوره دبیرستان	۳۲,۱	۲۶,۶
تحصیلات دانشگاهی	۲۲,۲	۲۵,۹

در این میان، افراد بی‌سواد، به دلیل داشتن اطلاع مالی کمتر نسبت به سایر گروه‌ها و ریسک‌گریزی بیشتر، کمترین میزان خروج را از شبکه بانکی داشته‌اند. در مقابل ۲۵/۹ واحد درصد تحصیل‌کردگان دانشگاهی نیز که ۲۲/۲ واحد درصد از بزرگسالان شهری را در این نمونه تشکیل می‌دهند، به دلیل دسترسی بهتر و بیشتر به اطلاعات مالی و همچنین سهولت در یافتن بازارهای جایگزین سپرده، بیش از سایرین از شبکه بانکی خارج شده‌اند.

جدول شماره ۳: خروج از شبکه بانکی بر حسب جنسیت (درصد)

جنسیت	فراوانی نسبی پاسخگویان	درصد خروج از شبکه بانکی
مرد	۴۹,۸	۲۸,۸
زن	۵۰,۲	۲۲,۵

تقریباً نیمی از جمعیت بزرگسالان شهری را زنان و نیمی از آن را مردان تشکیل می‌دهند که از این میان مردان به دلیل ریسک‌پذیری بیشتر و به دلیل اینکه سرپرست خانوار بوده و نیاز به ایجاد درآمد و بسط آن دارند، ۶/۳ واحد درصد بیشتر از زنان از شبکه بانکی خارج شده‌اند.

جدول شماره ۴: درصد خروج از شبکه بانکی بر حسب نوع فعالیت

وضع فعالیت	فراوانی نسبی پاسخگویان	درصد خروج از شبکه بانکی
شاغل	۳۹,۴	۲۸,۸
بیکار	۶۰,۶	۲۳,۵

توزیع فراوانی جمعیت فعال بیانگر ۳۹/۴ درصد شاغل و ۶۰/۶ درصد بیکار است. در این میان شاغلین به دلیل اطمینان به کسب درآمد از محلی غیر از سپرده‌گذاری در بانک یا سرمایه‌گذاری در سایر بازارهای مالی، به محض ایجاد رونق در سایر بازارهای مالی، می‌توانند سپرده را از بانک خارج ساخته و در بازارهای دیگر سرمایه‌گذاری نمایند. اما بیکاران به دلیل کسب درآمد مطمئن ناشی از سپرده‌گذاری در بانک، ریسک سرمایه‌گذاری در سایر بازارها را کمتر می‌پذیرند به طوری که ۲۸/۸ واحد درصد شاغلین از شبکه بانکی خارج شده‌اند در حالی که این رقم برای بیکاران ۲۳,۵ درصد است. به عبارت دیگر شاغلین بیشتر از بیکاران از شبکه بانکی خارج شده‌اند.

جدول شماره ۵: درصد خروج از شبکه بانکی بر اساس چارک هزینه

چارک هزینه خانوار	فراوانی نسبی پاسخگویان	درصد خروج از شبکه بانکی
چارک اول	۲۱,۴	۲۳,۷
چارک دوم	۲۵,۳	۲۵,۹
چارک سوم	۲۶,۵	۲۵,۸
چارک چهارم	۲۶,۸	۲۶,۷

طبق تعریف، در هر یک از چارک‌های هزینه ۲۵ درصد خانوارها قرار دارند اما به دلیل تفاوت تعداد افراد بزرگسال خانوار در هر چارک، سهم پاسخگویان در چارک‌ها متفاوت است. افرادی که در چارک هزینه بالاتر قرار دارند از درآمد بالاتری نسبت به سایرین نیز برخوردارند، در نتیجه ضمن دسترسی راحت‌تر به سایر بازارهای مالی، در صورت رونق سایر بازارهای مالی بیش از سایرین از شبکه بانکی خارج می‌شوند. همانطور که مشاهده می‌شود، افرادی که در چارک هزینه‌ای چهارم قرار دارند، بیشتر از سایرین از شبکه بانکی خارج شده‌اند.

سپرده‌گذاری در شبکه بانکی کشور در رقابت با سایر بازارهای مالی نظیر مسکن، بورس، ارز، اوراق مشارکت و طلا است. به طوری که افزایش سود سرمایه‌گذاری در هر یک از این بازارها باعث گردیده است که مشتریان، رغبتی به سپرده‌های بلندمدت نداشته باشند. این در حالی است که بازارهای جایگزین سپرده، علاوه بر سوددهی بالاتر، از قدرت نقدشوندگی مطلوبی در قیاس با سپرده‌ها برخوردارند. همانطور که مشاهده می‌شود، افرادی که تمایل به سرمایه‌گذاری در کالاهای جایگزین سپرده به جز طلا، را دارند بیش از سایر مشتریان بانکی از شبکه بانکی خارج شده‌اند.

جدول شماره ۶: نقش کالاهای جایگزین سپرده در خروج سپرده از شبکه بانکی

کالاهای جایگزین سپرده	درصد خروج از شبکه بانکی	انحراف معیار خروج از شبکه بانکی
عدم خرید طلا	۲۶,۲	۰,۰۰۴
خرید طلا	۲۲,۵	۰,۰۰۸
عدم خرید زمین یا مسکن	۲۴,۸	۰,۰۰۵
خرید زمین یا مسکن	۲۶,۳	۰,۰۰۵
عدم خرید ابزارهای مالی	۲۵,۵	۰,۰۰۴
خرید ابزارهای مالی*	۲۷,۱	۰,۰۱۵

* ابزارهای مالی عبارت هستند از ارز، اوراق مشارکت و سهام

اگر چه به نظر می‌رسد درجه اهمیت هر سه نرخ در تأثیر بر خروج از شبکه بانکی یکسان است، اما تغییرات نرخ ارز بیش از سایر عوامل بر برداشت سپرده از بانک اثر گذار است. از سوی دیگر باید دقت نمود نرخ تورم، در تصمیم‌گیری سپرده‌گذاران تأثیرگذار است. اقتصاد ایران معمولاً با نرخ تورم دورقمی مواجه بوده است همین امر باعث کاهش سود واقعی سپرده‌ها شده است و دلیلی دیگر برای خروج سپرده‌ها از شبکه بانکی کشور فراهم شده است. نرخ تورم اثر خود را از طریق رونق بخش مسکن ظاهر می‌سازد که با توجه به هزینه بالای سرمایه‌گذاری در این بخش در مقایسه با سایر موارد، از درجه اهمیت کمتری برخوردار است. از سوی دیگر نمی‌توان نقش نرخ بهره را در برداشت سپرده نادیده گرفت. به طوری که کاهش آن باعث برداشت سپرده خواهد شد. اما به دلیل ریسک‌گریزی مشتریان بانک در کشور، اثر کاهنده آن اندک است.

جدول شماره ۷: عوامل موثر بر تصمیم‌گیری افراد در سپرده‌گذاری در بانک و خروج از شبکه بانکی

عوامل موثر بر تصمیم‌گیری افراد در سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و مصرف	درصد خروج از شبکه بانکی	انحراف معیار خروج از شبکه بانکی
عدم اهمیت نرخ ارز	۲۵,۶	۰,۰۰۳
اهمیت نرخ ارز	۲۹,۲	۰,۰۰۴
عدم اهمیت نرخ بهره	۲۴,۸	۰,۰۰۴
اهمیت نرخ بهره	۲۸,۶	۰,۰۰۸
عدم اهمیت نرخ تورم	۲۳,۹	۰,۰۰۵
اهمیت نرخ تورم	۲۷,۵	۰,۰۰۵

تحلیل مدل

هدف این مقاله بررسی عوامل موثر بر برداشت ناگهانی سپرده (هجوم بانکی) از شبکه بانکی کشور با توجه به ویژگی مشتریان رونق بازارهای جایگزین و متغیرهای کلان است. متغیرهای جنس، سن، تحصیلات درآمد به عنوان ویژگی مشتریان، طلا، زمین و ابزارهای مالی (مشمول بر نرخ ارز، اوراق مشارکت و سهام)^۷ به عنوان بازارهای جایگزین سپرده‌گذاری در بانک و نرخ ارز، نرخ بهره و نرخ تورم به عنوان متغیرهای کلان موثر بر هجوم بانکی به کار گرفته شده‌اند.

۷ - برای تعیین ابزارهای مالی از پاسخ به این پرسش استفاده شده است که اگر پول زیادی به دست آورید آن را چگونه مصرف می‌کنید؟ سپرده‌گذاری در بانک یا سایر ابزارهای مالی نظیر نرخ ارز، اوراق مشارکت و سهام

در این مقاله سعی شده است بر اساس مطالعه نظری دیاموند و دبوینگ (۱۹۸۳) و مطالعه تجربی کیس (۲۰۱۳) مدلی طراحی شده است که در آن متغیر وابسته خروج از شبکه بانکی است. برای تعریف متغیر وابسته سعی شده است، افرادی که قبلاً حساب بانکی داشته‌اند و در حال حاضر حساب بانکی ندارند یا افرادی که از حساب بانکی خود هیچ استفاده ای نمی‌کنند به عنوان مشتریان شبکه بانکی در نظر گرفته شوند که از این سیستم خارج شده‌اند. باتوجه به نتایج طرح بررسی دسترسی به خدمات مالی در مناطق شهری ایران در سال ۱۳۸۷، ۲۵/۶ واحد درصد افراد نمونه از شبکه بانکی خارج شده‌اند. همچنین در این تحقیق برای تخمین مدل از روش پروبیت استفاده شده است.

هدف روش پروبیت مدلسازی $pr(y_i = 1 | x_i)$ و $pr(y_i = 0 | x_i)$ است. یک رهیافت مرسوم در مدلسازی انتخاب‌های دوتایی، مدل‌های احتمالی پروبیت و لاجیت است، که در آن فرض بر این قرار داده می‌شود که یک متغیر مورد بررسی y_i^* وجود دارد که به وسیله رابطه رگرسیونی تعریف شده و در بعضی موارد این متغیر وابسته غیر قابل مشاهده است. برای مثال، خروج و عدم خروج از شبکه بانکی، متغیر غیر قابل مشاهده^۸ بوده ولی می‌تواند به وسیله متغیرهای توضیحی تعیین شود، یعنی:

$$y_i = \beta' x_i + u_i$$

که در آن x_i یک بردار $k \times 1$ است. در عمل y_i^* غیر قابل مشاهده می‌باشد، آنچه که برای پژوهشگر قابل مشاهده می‌باشد متغیر مجازی y_i می‌باشد که دارای تعریف زیر است:

$$\begin{aligned} y_i &= 1 & \text{if } & y_i^* > 0 \\ y_i &= 0 & \text{if } & y_i^* \leq 0 \end{aligned}$$

از این رو مدل مورد استفاده در این مطالعه به شرح ذیل می‌باشد:

$$Wdi = f_i(\text{gender, age, eddeg, income, gold, land, financial tools, exchange rate, interest rate, inflation rate}), \quad i=1, \dots, 15922$$

جدول شماره ۸: اثر عوامل موثر خروج سپرده از شبکه بانکی

فاصله اطمینان		احتمال	آماره z	روش دلنا	اثر نهایی	متغیرهای مستقل	
-۰/۰۲۹	-۰/۰۵	۰	-۵/۹۴	۰/۰۰۷	-۰/۴۴	Women	زن
۰/۰۱۳	۰/۰۰۸	۰	۹/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱	Age	سن
-۰/۰۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۱	۰	-۶/۶۲	۰/۰۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۰۸	Age2	مربع سن
۰/۱۰	۰/۰۴۸	۰	۵/۵۵	۰/۰۱۳	۰/۰۷۴	Eddeg_cd2	ابتدایی و سواد خواندن و نوشتن
۰/۱۴	۰/۰۹۳	۰	۸/۸۸	۰/۰۱۳	۰/۱۱	Eddeg_ch3	راهنمایی، دبیرستان و دیپلم
۰/۱۴	۰/۰۹	۰	۷/۹۱	۰/۰۱۵	۰/۱۱	Eddeg_ch4	تحصیلات دانشگاهی
-۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۸	-۲/۶۷	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۰۸	Income	درآمد
۰/۰۲	-۰/۰۲	۰/۹۹	-۰/۰۰	۰/۰۱	-۰/۰۰۰۰۳	Gold	طلا
۰/۰۲	-۰/۰۰۶	۰/۳۲	۰/۹۹	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	Land	زمین
۰/۰۳	-۰/۰۲۶	۰/۸۶	۰/۱۷	۰/۰۱۴	۰/۰۰۲	Finance	ابزارهای مالی
۰/۱۳	-۰/۰۳۰	۰/۲۲	۱/۲۲	۰/۰۴۱	۰/۰۵	Exchange rate	نرخ ارز
۰/۰۵۲	۰/۰۱۹	۰	۴/۲۰	۰/۰۰۸	۰/۰۳۵	Interest rate	نرخ بهره
۰/۰۴	۰/۰۱۳	۰	۳/۸۲	۰/۰۰۶	۰/۰۲۶	Inflation rate	نرخ تورم

همانطور که در جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود، زنان ۴/۵ درصد کمتر از مردان از شبکه بانکی خارج می‌شوند. دلیل عمده آن ریسک‌گریزی بیشتر زنان نسبت به مردان، سرپرست خانوار بودن مردان و نیاز به کسب درآمد از بازارهای مالی مختلف جهت پوشش هزینه خانوار است. رابطه U- وارون شکل بین سن افراد و خروج از شبکه بانکی بیانگر این است که افراد در سنین میانسالی بیشترین احتمال خروج از شبکه بانکی را دارند و غیر از آن، این احتمال کاهش می‌یابد. افراد در سنین میانسالی اطلاعات مالی کاملتر و بهتری نسبت به سایر سنین دارند، ضمن اینکه بازارهای مالی مختلف را می‌شناسند و به دلیل ثبات نسبی درآمدی از ریسک‌پذیری بیشتری در مقایسه با سایر سنین برخوردار هستند. همه این عوامل باعث می‌شوند که افراد در سنین بالاتر راحت‌تر سپرده را از شبکه بانکی خارج سازند.

از سوی دیگر بررسی شاخص تحصیلات بیانگر این است که هر چه سطح تحصیلات افراد افزایش یابد، به میزان احتمال خروج آنها از شبکه بانکی افزوده می‌شود. به طوری که افراد با تحصیلات ابتدایی، دبیرستان و تحصیلات دانشگاهی، به ترتیب با احتمال ۷/۴، ۱۱ و ۱۱ درصد بیشتر از افراد بی‌سواد از بانک خارج می‌شوند. افراد با تحصیلات دانشگاهی بهتر از سایرین می‌توانند به اطلاعات بازارهای مالی، سیاست‌گذاریهای مرتبط با بازارهای مالی، ابزارهای مختلف مالی دسترسی داشته باشند و به سبب داشتن دانش مالی و شناخت ابزارهای جایگزین بیش از

سایرین با رونق بازارهای مالی، سپرده را از بانک خارج می‌سازند. از دیگر متغیرهای مرتبط با ویژگی مشتریان، درآمد خانوار است که نتایج بررسی حاکی از این است که افزایش یک درصدی در درآمد خانوار، احتمال خروج از شبکه بانکی را ۰/۰۹ واحد درصد کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر بهبود درآمد فرد، ضمن افزایش ریسک‌پذیری وی، این امکان را به وی می‌دهد که در ابزارهای مالی مختلف سرمایه‌گذاری کند. به همین دلیل نیاز کمتری به برداشت سپرده از شبکه بانکی دارد.

متغیرهای طلا، زمین و ابزارهای مالی، به عنوان بازارهای جایگزین سپرده در نظر گرفته شده‌اند. همانطور که مشاهده می‌شود، ضمن داشتن اثر مثبت، اثر معنی داری بر خروج از شبکه بانکی نداشته‌اند. این رخداد ممکن است به دلیل ثبات قیمت این کالاها در دوره مورد بررسی باشند. وجود مسکن مهر نیز موجب کاهش تقاضا برای خرید زمین و مسکن شده است. همچنین در سال ۱۳۸۷، ابزارهای مالی و بازار مالی و بورس رونق چندانی نداشته‌اند. در نتیجه سود حاصل از سپرده‌گذاری در بانک‌ها بالاتر از سود حاصل از سرمایه‌گذاری در سایر بازارهای مالی بوده است. لذا افراد تمایل به سرمایه‌گذاری در سایر بازارهای مالی نداشته‌اند.

نرخ ارز، نرخ بهره و نرخ تورم از جمله متغیرهای کلان اثر گذار بر خروج سپرده از شبکه بانکی کشور، وارد مدل شده‌اند که نرخ ارز ضمن داشتن اثر مثبت و بیش از سایر متغیرهای کلان، از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد. نرخ ارز یکی از دارایی‌هایی است که می‌تواند جایگزین مناسبی برای سپرده اشخاص باشد. بنابراین در صورت افزایش نرخ ارز و ثابت بودن نرخ سود پرداختی به سپرده‌گذاران و یا کاهش آن ناشی از افزایش تورم، سپرده‌گذاران ترجیح می‌دهند در خرید و فروش ارز مشارکت کنند. همانطور که در سال‌های اخیر نیز به هنگام افزایش نرخ ارز، سپرده‌ها از شبکه بانکی خارج و در سبد ارزی سرمایه‌گذاری شده است. بنابراین می‌توان بیان کرد یکی از عوامل اثر گذار بر خروج ناگهانی سپرده و در نتیجه افزایش احتمال هجوم بانکی است.

نرخ سود سپرده از جمله عوامل موثر بر احتمال رخدادهای هجوم بانکی است. هر چه نرخ سود بانکی کمتر باشد، احتمال خروج سپرده افزایش می‌یابد. با توجه به کاهش نرخ سود سپرده‌ها و تفاوت اندک نرخ سود سپرده کوتاه مدت و بلندمدت، سپرده سرمایه‌گذاری در سال‌های اخیر کاهش و در مقابل سپرده کوتاه مدت و جاری افزایش یافته است. در نتیجه منابع بلندمدت و قابل اتکای شبکه بانکی در سال‌های اخیر با روند کاهشی مواجه شده است که این مسئله بانک را در مخاطره ناشی از ریسک نقدینگی و افزایش احتمال هجوم بانکی قرار می‌دهد.

تورم از جمله شاخص‌های نشان‌دهنده بی‌ثباتی اقتصادی است. بنابراین افزایش تورم باعث افزایش بی‌ثباتی اقتصادی می‌شود. از سوی دیگر تورم باعث کاهش نرخ بهره واقعی سپرده می‌شود. همانطور که در سال‌های اخیر نرخ بهره سپرده از یک سو به دلیل اهتمام دولت مبنی بر کاهش سود، جهت حمایت از بخش تولید و از سوی دیگر به دلیل افزایش نرخ تورم کاهش یافته است. این موضوع به نوعی به خروج سپرده‌ها از شبکه بانکی و انتقال آن به بخش‌های زود بازده و با سودآوری بالاتر نظیر بخش مسکن شده است. بنابراین افزایش تورم می‌تواند احتمال رخداد هجوم بانکی را افزایش دهد.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

سپرده‌های بانکی عموماً بخش عمده‌ای از کل منابع بانک را تشکیل می‌دهند. سپرده‌های مشتریان و مبالغ پرداختی به مشتریان و سپرده‌گذاران، نشان‌دهنده میزان پس‌انداز جذب شده از مشتریان است. رقابت در دستیابی به منابع بخش عمومی، از فعالیت‌های بانکداری است و هدف سپرده‌گذاران، اعم از سپرده‌گذاران کوچک و کلان، معمولاً به حداقل رساندن زیان ناشی از بلااستفاده بودن وجوه (حفظ ارزش پول) خود است. بنابراین بانک‌ها باید سیاست‌هایی را برای جذب و نگهداری سپرده‌ها اعمال نموده و روش‌هایی برای تحلیل نوسانات و ویژگی‌های ساختار سپرده‌ها به گونه‌ای مستمر و منظم به کار گیرند تا بتوانند از وجوه حاصل حتی در مواردی که احتمال برداشت آنها وجود دارد، استفاده کنند.

در سال‌های اخیر شبکه بانکی کشور شاهد کاهش نرخ سود بانکی، تورم بالا، رونق بازارهای مالی و برداشت سپرده از شبکه بانکی بوده است. کاهش سود بانکی از جمله سیاست‌های اقتصادی دولت جهت حمایت از بخش تولید اتخاذ شد، همین مسئله بانک‌ها را واداشت جهت عدم کاهش حاشیه سود، نرخ سود سپرده را نیز کاهش دهند. وجود تورم بالا که در سال ۱۳۹۱ معادل ۳۰٫۵ و در سال ۱۳۹۲ ۳۴٫۷ درصد بوده است، در کنار کاهش نرخ سود سپرده منجر به منفی شدن سود سپرده شد. از سوی دیگر رقابت در بخش سودآوری نیز افزایش یافت. افزایش در سود سرمایه‌گذاری در بازارهای مسکن، ارز، طلا و سهام باعث گردید مشتریان متمایل به برداشت سپرده از بانک‌ها و سرمایه‌گذاری در سایر بازارهای جایگزین دارای بازدهی بالا و زود بازده، شوند. در واقع اطلاع مشتریان از وضعیت بازارهای مالی یکی از عوامل موثر بر برداشت سپرده از بانک‌ها بوده است.

در این مقاله سعی شد با طراحی یک مدل پایه، اثر ویژگی مشتریان از نظر جنسیت، میزان

تحصیلات و سن، اثر متغیرهای بازار مالی و متغیرهای کلان بر احتمال خروج سپرده از بانک بررسی گردد. نتایج حاکی از این است که مردان به دلیل ریسک‌پذیرتر بودن، متحمل شدن تأمین هزینه خانوار و نیاز به داشتن درآمد متنوع جهت پوشش ریسک ناشی از کاهش درآمد حاصل از اشتغال، بیشتر از زنان سپرده‌ها را از بانک‌ها خارج ساخته‌اند. از سوی دیگر افراد تحصیل کرده و افراد در سن میانسالی به دلیل داشتن اطلاعات مالی بیشتر نسبت به سایر گروه‌های مورد بررسی، بیش از سایرین سپرده‌ها را از بانک خارج ساخته‌اند. رونق بازارهای مالی اثر مثبت بر خروج سپرده داشته است و متغیرهای کلان نظیر نرخ ارز، نرخ بهره و قیمت سهام نیز اثر معنی‌دار بر احتمال رخداد هجوم بانکی داشته است. در پایان پیشنهاد می‌شود:

- جهت ممانعت از رخداد هجوم بانکی، بانک‌ها از دارایی نقد لازم جهت پاسخگویی به نیاز مشتریان برخوردار باشند.

- با توجه به اهمیت نقش سود سپرده در احتمال هجوم بانکی پیشنهاد می‌شود، نرخ سود بانکی متناسب با تورم افزایش یابد، تا ضمن حفظ ارزش حقیقی سپرده‌ها، از خروج سپرده از بانک ممانعت شود.

- با توجه به اینکه ویژگی مشتریان از عوامل مهم در احتمال رخداد هجوم بانکی است بهتر است بانک‌ها مقوله رضایت مشتریان را مد نظر خویش قرار دهند. نرخ سود بانکی به صورت دستوری برای بانک‌ها تعیین می‌شود بنابراین از نظر نرخ سود بانک‌ها قادر به جلب رضایت مشتریان نیستند، اما از نظر ایجاد تنوع در ارائه خدمات، تسهیل دسترسی به خدمات بانکی، مد نظر قرار دادن مزایایی نظیر اولویت در دریافت وام در صورت داشتن رابطه طولانی مدت (حداقل ۵ ساله) با بانک، مانع از خروج سپرده مشتریان از بانک شد.

منابع و مآخذ

- داده‌های ترازنامه بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران. (۱۳۸۵-۱۳۹۱)
- طرح بررسی دسترسی به خدمات مالی در مناطق شهری ایران سال ۱۳۸۷، بانک مرکزی ایران.
- Brown, Martin; stefan T. Traumann & Razvan Vlahu. (2012). *contagious bank runs: experimental evidence. swiss institute of banking and finance.*
- Diamond, Douglas W& Dybvig, Philip H. (2000). *Bank runs, Deposit insurance, and liquidity. Quarterly Review, 4.*
- Garrat, R. and T. Keister: (2009). *Bank runs: an Experimental Study. Journal of Economic behavior and organization, 71(2), 300-317.*
- d. Iyer, R. and Puri. (2012). *understanding bank runs. American economic review, 563-92.*
- Iyer, Rajkamal & Manjiu puri. (2008). *understan ding bank runs: the importance of depositor-bank relationships and networks. NBER.*
- Kiss H.J., I. Rodriguez_lara, and A.rosa-garcia. (2012). *do social networks prevent bank runs? ERICES Discussion paper in economic behavior, no. 8.*
- Kiss, H.J., I. Rodrigues-Lara, and A. Rosa-Garcia. (2011). *on the Effects of deposit insurance and observability on bank runs: an experimental study. journal of money credit and banking.*
- Madies, P. (2006). *An Experimental Exploration of self-fulfilling banking panics: their occurrence, persistence, and prevention. Journal of business, 79(4), 1831-1866.*
- Sun, Hongfei & Xiuhua Huangfu. (2007). *Private money and bank runs. Queens economics department working paper.*
- Takemura, Toshihiko; Takashi, kozu. (2009). *An empirical analysis on individuals deposit-withdrawal behaviors using data collected through a web-bases survey. Eurasian Journal of business and economics, 2(4), 27-41.*