

## The effect of Contractual Rewards on Non-Maturing Deposits and Bank Funding Stability (Case Study: Bank Mellat)

Reza Tehrani<sup>1</sup>, Seyed Mojtaba Mirlohi<sup>\*2</sup>, Mohsen Mehrara<sup>3</sup>, Majid Lotfi Ghahroudi<sup>4</sup>

1- Professor of Financial Management and Insurance Department, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

rtehrani@ut.ac.ir

2- Assistant Professor, Management Department, Faculty of Management, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

mirlohim@shahroodut.ac.ir

3- Professor, Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran

mmehrara@ut.ac.ir

4- Ph.D candidate, Social and Behavioral Science Department Financial Management, Faculty of Management, Kish International Campus, Kish, Iran

majidlotfi@ut.ac.ir

### Abstract

There are four main sources for bank funding in Iran, including deposits, capital, borrowing from the Central Bank, and borrowing from other banks. Of all these sources, deposits are the main source of bank funding. During recent years, customers' orientation to non-maturing deposits, possible to be withdrawn at any time by customers, has triggered a lot of problems for banks and financial institutions. This study examines the effect of contractual rewards on the behavior of 24107 depositors of the Mellat Bank, consisting of two groups of depositors as a sample, 10924 premier customers who received contractual rewards and 13183 normal customers who didn't receive contractual rewards from 2010 to 2015. Most studies in this area have been encompassed on the interest rate and its effect on depositors. In this research, however, the effect of Contractual rewards on saving duration and cash inflow volatility, as two factors of bank funding stability, is considered. By definition, Contractual rewards involve special card and insurance, without interest of deposits. In conclusion, the results reveal that contractual rewards increase financial stability.

**Keywords:** Bank funding stability, Depositor's behavior, Non-maturing deposit

### تأثیر پاداش‌های قراردادی بر سپرده‌های بدون سررسید مشخص و تأمین مالی باثبات در بانک

#### مطالعه موردی: بانک ملت

رضا تهرانی<sup>۱</sup>، سید مجتبی میرلوحی<sup>\*۲</sup>، محسن مهرآرا<sup>۳</sup>، مجید لطفی قهرودی<sup>۴</sup>

۱- استادیار، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

rtehrani@ut.ac.ir

۲- استادیار، گروه مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

mirlohim@shahroodut.ac.ir

۳- استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران

mmehrara@ut.ac.ir

۴- دانشجوی دکتری، گروه علوم اجتماعی و رفتاری، مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، پردیس بین‌الملل کیش دانشگاه تهران، کیش، ایران

majidlotfi@ut.ac.ir

### چکیده

تأمین مالی بانک‌ها در ایران چهار مسیر عمده دارد: سپرده‌ها، سرمایه، بدهی به بانک مرکزی یا سایر بانک‌ها و سپرده‌گذاری که یکی از منابع اصلی تأمین مالی است. در سال‌های اخیر گرایش مشتریان به سپرده‌های بدون سررسید مشخص که هر زمان قابل برداشت است، مشکلاتی را برای بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی ایجاد کرده است. این پژوهش تأثیر پاداش‌های قراردادی بر رفتار ۲۴/۱۰۷ نفر از سپرده‌گذاران را - شامل ۱۰/۹۲۴ سپرده‌گذار ویژه بانک ملت که پاداش دریافت کرده‌اند و ۱۳/۱۸۳ سپرده‌گذار عادی این بانک که از این پاداش‌ها برخوردار نشده‌اند - از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ بررسی کرده است. بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه، سود بانکی و تأثیر آن بر سپرده‌گذاران را بررسی کرده است. در این پژوهش پاداش‌های قراردادی شامل بیمه و کارت بانکی ویژه به‌استثنای سود سپرده است و اثر این پاداش‌ها بر طول دوره سپرده‌گذاری و نوسانات سپرده به‌منزله عوامل تأمین مالی باثبات بررسی شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد پاداش‌های قراردادی سبب افزایش ثبات تأمین مالی در بانک شده است.

**واژه‌های کلیدی:** تأمین مالی باثبات، رفتار سپرده‌گذاران، سپرده بدون سررسید مشخص

\* نویسنده مسؤول

## مقدمه

بعد شفافیت یعنی افشای اطلاعات مالی، شفافیت ساختار هیئت مدیره و شفافیت ساختار مالکیت) است (ابزای و درخشیده، ۲۰۱۳). از دیگر عوامل ذکر شده، ریسک پذیری بیش از حد، راهبردهای مدیریت ریسک شکست خورده و مقررات زدایی دولتی (لغو قانون گلاس - استیگال<sup>۲</sup> و نبود قوانین و مقررات برای مشتقات اعتباری) است (جلیل وند، ۲۰۰۹). علاوه بر عوامل یاد شده که به طور عمده شامل عوامل کلان اقتصادی اند، ویژگی های خاص هر بانک در میزان اعتباردهی و در نهایت ایجاد شدن یا ایجاد نشدن بحران مؤثرند (ژوان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

یکی از مشکلات بانک ها در سال های اخیر که ممکن است در آینده بحران ساز باشد، تغییر رویکرد مشتریان و توجه ویژه آنان به حساب ها و سپرده های بدون سررسید مشخص<sup>۴</sup> است. با توجه به اینکه این سپرده گذاران در این نوع از سپرده، قادرند هر زمان که مایل اند از حساب برداشت یا به آن واریز کنند، بانک ها به شدت در زمینه تأمین مالی باثبات با ریسک روبه رو هستند (احمدیان و کیان وند، ۲۰۱۵). به طور کلی مدیریت سپرده ها در بانک، با توجه به افزایش تعداد سپرده های بدون سررسید مشکل تر شده است و بانک ها در زمینه نحوه سرمایه گذاری پس اندازها با توجه به میزان سود تسهیلات و سود سپرده ها، به شدت با ریسک نقدینگی روبه رو هستند (پومپین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). از آنجا که این سپرده ها تاریخ سررسید مشخصی ندارند، نمی توان درباره تاریخ دقیق ابطال، کاهش و حتی افزایش آنها اظهار نظر کرد؛ بنابراین، بانک ها و مؤسسه های مالی با استفاده از روش های پیش بینی رفتار مشتریان و سوابق و پیشینه موجود سپرده گذاران خود

بازارهای مالی به طور قراردادی به بازارهای پول و سرمایه تقسیم می شوند که عرضه کنندگان وجوه را به متقاضیان آنها پیوند می دهند. بازار پول ابزارهای مالی کوتاه مدت تر و بازار سرمایه ابزارهای مالی بلندمدت تر را معامله می کند. این تقسیم بندی اعتباری است؛ در حالی که بانک ها وام های رهنی سی ساله و بورس ها اوراق قرضه حتی سه ساله را معامله می کنند که به ترتیب نماد بازار پول و سرمایه اند. به طور کلی معماری سیستم مالی رابطه نسبی بانک ها و بازار سرمایه را تعیین می کند و با توجه به گرایش بازارهای مالی به بازار پول یا سرمایه، آن نظام ها را بانک - پایه یا بازار - پایه می نامند. کشورهای در حال توسعه بیشتر بانک - پایه اند که واسطه گری قدرتمندی دارند و بیشتر کشورهای توسعه یافته بازار - پایه اند که در پی واسطه زدایی اند (عبده تبریزی و رادپور، ۲۰۱۱).

در سال های اخیر بحران های مالی ایجاد شده، مشکلات اقتصادی زیادی را به وجود آورده است. یکی از مهم ترین این بحران ها، بحران مالی سال ۲۰۰۸ در آمریکا است که بخش زیادی از بانک ها و مؤسسه های مالی را در سراسر دنیا با مشکل روبه رو کرد؛ بنابراین، توجه به ریسک ها و مشکلات موجود اقتصادی و پیشگیری از آنها، ممکن است از ایجاد بحران های بعدی جلوگیری کند (بنگسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). ریشه و دلیل بحران از نظر کارشناسان متنوع و مختلف بوده است که شامل عوامل مرتبط با اقتصاد کلان (کاهش قیمت املاک و مستغلات)، سیاست های پولی (نرخ بهره پایین طی سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴)، عوامل مرتبط با اقتصاد خرد (وام های بدون پشتوانه، اوراق بهادار مشتقه مبهم) و عوامل مرتبط با شفافیت (هر سه

2. Glass-Steagall act  
3. Xuan  
4. Non-Maturing deposit  
5. Pompian

1. Bengtsson

### مبانی نظری

همان‌طور که اشاره شد در این پژوهش با بررسی رفتار سپرده‌گذاران بانک‌ها و گرایش آنان به سپرده‌های بدون سررسید مشخص، راهکارهایی در حوزه ثبات تأمین مالی بانک‌ها ارائه شده است. در حوزه بررسی رفتار مشتریان در نظام بانکی و تأثیر آن بر ثبات تأمین مالی، مطالعات کمی انجام شده است و بیشتر مطالعات در حوزه سرمایه‌گذاری و رفتار سرمایه‌گذاران مرتبط با بازار سرمایه است. براساس الگوی پژوهش که در بخش روش پژوهش به آن اشاره شده است، ثبات تأمین مالی در بانک با استفاده از دو روش طول مدت سپرده‌گذاری‌ها و نوسانات سپرده‌ها بررسی شده است. در این زمینه تأثیر پاداش‌های ارائه‌شده توسط بانک (پاداش‌های رایج در بانک ملت شامل بیمه و کارت بانکی خاص) بر این دو متغیر به‌منزله مهم‌ترین عوامل ثبات در تأمین مالی بانک آزمون شده است؛ درواقع، فرضیه اصلی پژوهش بیان می‌کند که بین پاداش‌های قراردادی و ثبات تأمین مالی بانک، رابطه معناداری وجود دارد. این فرضیه از طریق دو فرضیه فرعی به‌صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: بین پاداش‌های قراردادی با مدت زمان سپرده رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین پاداش‌های قراردادی با نوسانات سپرده رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد.

طی سال‌های اخیر تمایل سپرده‌گذاران هم در کشور هم در سراسر جهان به سپرده‌های بدون سررسید مشخص افزایش یافته و این امر مشکلاتی را در حوزه تأمین مالی باثبات بانک ایجاد کرده است (کریج<sup>۴</sup> و دینگر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳)؛ درواقع، تمایلات رفتاری سرمایه‌گذاران و سوگیری‌های رفتاری بر سرمایه‌گذاری

قادرند تمهیداتی برای باثبات تر کردن تأمین مالی در بخش سپرده‌های خود فراهم کنند (حقیقی و مؤمنی‌نژاد، ۲۰۱۶).

در این زمینه در سال‌های اخیر برخی بانک‌ها چه در داخل و چه در خارج از کشور، اقدام به تخصیص پاداش و انگیزاننده‌هایی به سپرده‌گذاران کرده‌اند تا آنان را نسبت به نگهداری سپرده خود در بانک تشویق کنند. برای مثال اشلاتر<sup>۱</sup>، سوروز<sup>۲</sup> و وندلز<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) ثبات تأمین مالی بانک از طریق پاداش‌های ارائه‌شده به سپرده‌گذاران در کشور آلمان را بررسی کرده‌اند. در پژوهش مذکور دو نوع پاداش شامل سود جایزه (مشروط بر حفظ سپرده به مدت ۴ سال) و یارانه دولتی مشابه با سود جایزه (مشروط بر حفظ سپرده به مدت ۷ سال) بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد پاداش‌های قراردادی ارائه‌شده به مشتریان سبب ثبات تأمین مالی در بانک شده است؛ درواقع، الگوی استفاده‌شده در پژوهش حاضر نیز برگرفته از مقاله مذکور است. با توجه به اینکه موضوع افزایش سپرده‌های بدون سررسید مشخص، مشکل بسیاری از بانک‌ها در دنیا بوده است و در سال‌های اخیر بانک‌ها در داخل کشور نیز با این چالش روبه‌رو شده‌اند، بررسی روش‌های حفظ سپرده‌ها و جلوگیری از فرار آنها بسیار مهم و ضروری است؛ ازاین‌رو، در این پژوهش با مدنظر قرار دادن پاداش‌ها و انگیزاننده‌های رایج که در فاصله سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ به گروهی از مشتریان حقیقی بانک ملت اختصاص داده شده است، موضوع ثبات سپرده‌ها در این گروه از مشتریان و مقایسه آن با مشتریان عادی که این پاداش‌ها را دریافت نکرده‌اند، بررسی شده است.

4. Craig  
5. Dinger

1. Schlueter  
2. Sievers  
3. Wendels

از پشیمانی، محافظه کاری، پافشاری بر عقیده، گریز از زیان و... است که در داخل و خارج از کشور، پژوهش‌های زیادی در حوزه بازار سرمایه در این زمینه انجام شده است. برخی از آنها بر وجود داشتن و برخی بر وجود نداشتن عوامل رفتاری و تأثیر آنها بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران اشاره کرده‌اند (خوش‌طینت و نادق‌قمی، ۲۰۱۰). با مروری بر ادبیات پژوهش در حوزه رفتار سرمایه‌گذاران مشاهده می‌شود که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور با حوزه بازار سرمایه مرتبط است و در حوزه سرمایه‌گذاری در بانک‌ها و بررسی رفتار مشتریان و خطاهای رفتاری پژوهش‌های کمی انجام شده است.

بحث تأمین مالی از مباحث مهم رشته مالی است و پژوهش‌های گسترده‌ای در این زمینه انجام شده است. با توجه به مبانی نظری پژوهش در حوزه ثبات تأمین مالی در بانک‌ها، بحث ارائه پاداش به سپرده‌گذاران از مهم‌ترین مباحث است. اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی در زمینه ثبات تأمین مالی بانک، راهبردهای قیمت‌گذاری و بحث تخصیص پاداش به سپرده‌گذاران به نتایج مهمی دست یافته‌اند. آنها با بررسی رفتار مشتریان خرد، پاداش‌های ارائه‌شده به مشتریان و تأثیر آنها بر ثبات سپرده‌ها را بررسی کرده‌اند و دو نوع پاداش شامل سود جایزه (مشروط بر حفظ سپرده به مدت ۴ سال) و یارانه دولتی مشابه با سود جایزه براساس پرداخت سود بیشتر (مشروط بر حفظ سپرده به مدت ۷ سال) را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داده است پاداش‌های قراردادی تأثیر مثبتی بر طول مدت سپرده‌گذاری و کاهش نوسانات سپرده دارد و در نهایت سبب ثبات تأمین مالی بانک می‌شود. در حوزه ثبات تأمین مالی و ترس سپرده‌گذاران به دنبال رفتار سایر

آنان در زمینه‌های مختلف تأثیرگذار است (گرچی زاده و خان‌محمدی، ۲۰۱۷). به عبارت دیگر، بانک‌ها در ترانزنامه‌های خود به‌طور جدی با بحث رفتار مشتریان و سپرده‌گذاران روبه‌رو هستند؛ زیرا یکی از منابع اصلی تأمین مالی بانک‌ها از طریق سپرده‌هاست (رهنمای‌رودپشتی و زندیه، ۲۰۱۱). بررسی رفتار سرمایه‌گذاران و مباحث مرتبط با آن از جمله خطاهای رفتاری، از مهم‌ترین مباحثی است که ممکن است برای بازارهای سرمایه‌گذاری بسیار مهم باشد و بررسی و رصد دائم رفتار سرمایه‌گذاران در مسیر توسعه کسب‌وکار مهم و ضروری است (خواجوی و قاسمی، ۲۰۰۷).

به‌طور کلی از سیستم بانکی با عملکرد مناسب انتظار می‌رود با استفاده از پس‌اندازها، تأمین مالی پروژه‌های سودآور و با بهره‌وری بالا را انجام دهد و سود حاصل را مطابق با قوانین بانکداری اسلامی به سپرده‌گذاران تخصیص دهد (عابدی‌فر، حسن و ترازوی، ۲۰۱۶). همان‌طور که اشاره شد، تأمین مالی بانک‌ها در ایران بیشتر از طریق سپرده‌ها، سرمایه و بدهی به بانک مرکزی یا سایر بانک‌هاست و یکی از منابع اصلی تأمین مالی، سپرده‌ها هستند (شاهچرا، ۲۰۱۶)؛ بنابراین، زیرنظر گرفتن رفتار مشتریان و بررسی راه‌های حفظ سپرده‌های موجود و جذب سپرده‌های جدید از اهداف اساسی یک بانک یا مؤسسه مالی است. شواهد و پژوهش‌های تحلیلگران حوزه رفتار و اقتصاد مالی نشان داده است خطاهای رفتاری تأثیر چشمگیری بر سرمایه‌گذاری‌های افراد و حتی شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارد (وکیلی‌فرد، فروغ‌نژاد و خشنود، ۲۰۱۳). از معروف‌ترین خطاهای رفتاری یا احساسی سرمایه‌گذاران، اعتماد به نفس بیش از حد، ترس یا اجتناب

است ناکارآمد باشند. بروئر<sup>۱۳</sup> و پروست<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۷) در زمینه بانکداری خرد و مهندسی مالی رفتاری و در بخش محصولات و خدمات ساختاریافته پژوهش‌هایی انجام داده‌اند و نتایج آنها در حوزه سرمایه‌گذاری در نظام بانکی را منتشر کرده‌اند. در این حوزه کتاب‌ها و مقاله‌های زیادی منتشر شده است.

با توجه به موارد مطرح‌شده در زمینه پیشگیری از وقوع بحران‌های مالی احتمالی مانند بحران مالی سال ۲۰۰۸ و مبانی نظری ارائه‌شده مبتنی بر آن، آمیدو<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۳) ساختار بازار پولی (بانکی) و راهبرد تأمین مالی را بر ریسک و بازده بررسی کرد. او در این زمینه، ۹۷۸ بانک در ۵۵ کشور را بررسی کرده است. نتایج در زمینه بحران مالی سال ۲۰۰۸ نشان می‌دهد درجه بالای قدرت بازار (بازار پول) و استفاده از منابع مالی تولیدشده داخلی ممکن است سبب ریسک و تأثیرپذیری کمتر از بحران مالی شود. در زمینه بحران سال ۲۰۰۸ و نقش ساختار تأمین مالی بانک، واسکوئز<sup>۱۶</sup> و فدریکو<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۵) پژوهش‌هایی انجام داده‌اند و شواهدی مبتنی بر ارتباط ساختار تأمین مالی و میزان تأثیرپذیری از بحران مالی یافته‌اند و خلاصه‌ای از نتایج این پژوهش‌ها را منتشر کرده‌اند.

با توجه به مبانی نظری ارائه‌شده درباره اهمیت سپرده‌ها به منزله مهم‌ترین منابع تأمین مالی در بانک‌ها و روش‌های حفظ و جذب منابع جدید، در این بخش به بررسی پژوهش‌ها در این حوزه اشاره شده است. از پژوهش‌های داخلی که در این زمینه انجام شده و تأییدکننده مبانی نظری ارائه‌شده است، پایان‌نامه بهشتی (۲۰۰۵) است. این پژوهشگر عوامل مؤثر بر بهبود

سپرده‌گذاران، رودریگز<sup>۱</sup>، کیس<sup>۲</sup> و گارسیا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) نشان دادند عوامل و سوگیری‌های رفتاری مانند ترس از زیان، سبب برداشت سپرده‌ها توسط سپرده‌گذاران می‌شود.

با توجه به سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و مبانی نظری ارائه‌شده در این زمینه، برای تبیین و اثبات نقش این عوامل پژوهش‌هایی همراه با خلاصه نتایج آنها ارائه شده است. از جمله پژوهش آركاس<sup>۴</sup>، هرشلفر<sup>۵</sup>، دانلینگ<sup>۶</sup> و لیم<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) اشاره کرد که با توجه به نقطه مرجع - که کانمن<sup>۸</sup> و تورسکی<sup>۹</sup> (۱۹۷۹) به آن اشاره کرده‌اند - سود و زیان مشتریان و نقطه مرجع آنها و خطاهای رفتاری در این حوزه را بررسی کرده‌اند. از جمله پژوهش‌های جامع در این زمینه کتابی است که بیکر<sup>۱۰</sup> و ریکاردی<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۴) منتشر و در آن رفتار سرمایه‌گذاران را از جنبه‌های مختلف مالی رفتاری بررسی کردند. علاوه بر این آنها پژوهش‌هایی در حوزه سرمایه‌گذاران نظام بانکی ارائه داده‌اند. فلین<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش مشابهی این موضوع را بررسی و بیان کرده است که با وجود نظر اقتصاددانان کلاسیک که می‌گویند بازار کاراست و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران عقلایی است، رفتار سرمایه‌گذاران و رفتار بازار ممکن است به طور وسیعی غیرعقلایی و متناقض باشد. براساس روان‌شناسی افراد حقیقی سرمایه‌گذار، سهام ممکن است به اشتباه قیمت‌گذاری شود و بازارها نیز ممکن

1. Rodriguez
2. Kiss
3. Garcia
4. Arkes
5. Hirshleifer
6. Danling
7. Lim
8. Kahneman
9. Tversky
10. Baker
11. Riccardi
12. Flynn

13. Breuer
14. Perst
15. Amidu
16. Vazquez
17. Federico

الگو نشان می‌دهد برداشت ناگهانی سپرده‌ها سبب کاهش قدرت وام‌دهی بانک‌ها و در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری و تولید می‌شود.

در کشور ما عامل اصلی حفظ سپرده‌ها و افزایش ثبات تأمین مالی در بانک‌ها، سود سپرده است؛ بنابراین، برخی پژوهش‌های مرتبط در این حوزه به پیشینه پژوهش اضافه شده است؛ البته در این زمینه پژوهش‌های زیادی انجام شده است. در نتیجه در این پژوهش به این عامل اشاره نشده و سایر عوامل تثبیت‌کننده سپرده‌ها بررسی شده است. از جمله پژوهش‌های مرتبط در این زمینه، «ارائه الگو در تعیین نرخ سود و تغییر نرخ بازار برای مشتریان خرد» است که توسط یوسال<sup>۱</sup>، گرلیچ<sup>۲</sup> و مورا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) انجام شده است. مباحث تأثیر سپرده‌ها بر تعیین نرخ سود و موارد مرتبط با آن از جمله قیمت سهام و حتی تأثیر آن بر صورت‌های مالی نیز از مباحث جذاب برای پژوهشگران است؛ مانند پژوهش زاگرف<sup>۴</sup>، انگلیش<sup>۵</sup> و وندن‌هاول<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) که دربارهٔ دربارهٔ ریسک نرخ بهره و ارزش سهام بانک انجام شده است.

مبانی نظری پژوهش به مباحث مرتبط با رفتار مشتریان و تأثیر آنها بر سرمایه‌گذاری با تأکید ویژه‌ای اشاره کرده است و برخی پژوهش‌های خارجی اشاره شده نیز این موضوع را تأیید می‌کنند. در زمینه منابع داخلی نیز پژوهش‌هایی در این باره انجام شده است. از جمله مقاله دارایی (۲۰۱۵) با نام «ابعاد و رویکردهای مالی رفتاری» که در آن این نتیجه به دست آمده است که نظریه مالی رفتاری نقشی تعیین‌کننده و بااهمیت در تبیین رفتار و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار و آثار آن بر رفتار

مدیریت جذب و حفظ سپرده‌های بانکی و چهار گروه از سپرده‌گذاران را بررسی کرده است. او عواملی از قبیل کوتاه‌شدن زمان انجام عملیات بانکی، نحوه برخورد کارکنان بانک با مشتریان، تبلیغات و بازاریابی و میزان مزایای مالی ارائه‌شده به مشتریان در حفظ سپرده‌های فعلی و جذب سپرده‌های جدید را مؤثر تشخیص داده است. طالب‌لو (۲۰۱۱) اثر مقررات تنظیمی و رقابت بانکی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها را بررسی کرده است. در پژوهش دیگری عوامل مؤثر بر حفظ سپرده‌های بانکی و پیش‌بینی آنها با استفاده از الگوی شبکه عصبی توسط شاه‌میری (۲۰۱۴) بررسی شده است. هرچند از نگاهی دیگر و با رویکرد خلق مزیت رقابتی منبع محور پایدار برای نظام بانکی نیز پژوهش‌هایی انجام شده و به تأثیر سرمایه‌ساختاری و سرمایه مشتری و عملکرد بر تر بانک‌ها به منزله عوامل تأثیرگذار بر مزیت‌های رقابتی بانک‌ها توجه شده است. بابایی (۲۰۰۸) عوامل مؤثر بر مانده سپرده‌های بانکی را با تأکید بر سپرده‌ها بررسی و به عوامل متعددی برای افزایش مانده سپرده‌های بانکی اشاره کرده است.

با توجه به اهمیت پیش‌بینی و اثر رفتار سپرده‌گذاران و عواقب جدی فرار سپرده‌ها بر ترازنامه بانک‌ها و مواردی که در این حوزه بیان شده است، در این بخش بررسی‌ها و پژوهش‌هایی ارائه می‌شود که تأییدکننده مبانی نظری اشاره شده هستند: احمدیان و کیان‌وند (۲۰۱۲) در پژوهشی اثر سیاست پولی را بر قدرت تأمین مالی بخش تولید توسط بانک‌ها و شاخص‌های ریسک نقدینگی بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنها شاخص‌هایی برای بررسی مقاومت بانک ارائه می‌کند. این پژوهشگران با الگوسازی هجوم بانکی سپرده‌گذاران در چهارچوب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، الگویی در این زمینه ارائه کرده‌اند. نتایج به دست آمده از

1. Uysal  
2. Gerlach  
3. Mora  
4. Zakrajšek  
5. English  
6. Van Den Heuvel

دولتی (۲۰۰۷) ضمن بررسی مباحث مالی و اقتصاد رفتاری، به مباحث مقدماتی در این زمینه اشاره شده است. این دو پژوهشگر در سال‌های بعد پژوهش‌های دیگری در این زمینه انجام داده‌اند.

### روش پژوهش

در این پژوهش گروهی از مشتریان حقیقی بانک ملت در دو بخش مشتریان ویژه و مشتریان عادی در فاصله سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ بررسی شده‌اند. این پژوهش از نوع کاربردی و از لحاظ داده‌ها توصیفی است؛ بنابراین، این نوع پژوهش توصیفی را پژوهش پس‌رویدادی می‌نامند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه در پژوهش‌های همبستگی (همبستگی دومتغیری، تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس) رابطه بین متغیرها براساس هدف پژوهش تحلیل می‌شود، این پژوهش از نوع همبستگی است. الگوهای بررسی شده در این پژوهش از نوع مقطعی است و برای تحلیل آنها از رگرسیون خطی چندگانه با روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌شود. در این پژوهش با توجه به حجم بسیار داده‌ها و نیاز به اجرای دستورات برنامه‌نویسی برای تبدیل داده‌های خام به فرمت قابل استفاده برای تحلیل‌های آماری، همه تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار R 3.3.1 انجام شده است.

هدف اصلی پژوهش بررسی رفتار مشتریان خرد و تغییر گرایش آنها به سمت سپرده‌های بدون سررسید مشخص و ارائه راهکار در این زمینه برای افزایش ثبات تأمین مالی در بانک ملت است. جامعه آماری پژوهش، همه مشتریان حقیقی بانک ملت طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ است. تعداد مشتریان ویژه بانک ملت ۱۰/۹۲۴ نفرند که همه آنان برای نمونه انتخاب شدند؛ ولی با توجه به اینکه تعداد مشتریان خرد عادی بانک ملت بیش از بیست میلیون نفر است، حجم نمونه براساس جدول مورگان دست کم ۳۸۴ نفر است که در این

بازارهای مالی دارد. در این زمینه اژدهاکش و سلطانی (۲۰۱۴) و رهنمای‌رودپشتی و زندیه (۲۰۱۱) کتاب‌هایی به چاپ رسانده‌اند. اسلامی‌بیدگلی و کردلویی (۲۰۱۱) نیز پژوهشی با تأکید بر مالی رفتاری و فرایند طی شده از مالی استاندارد تا نوروفینانس انجام داده‌اند. آنها مواردی را بررسی کرده‌اند که در بازارهای مالی و اقتصادی تا به حال به منزله پایه و اساس پژوهش‌ها وجود داشته و «مالی استاندارد» نامیده شده است؛ سپس مشکلات آن و انطباق‌نداشتن یافته‌های آن با واقعیت را ذکر کرده‌اند و گفته‌اند که مکتب مالی رفتاری - که از سیستم عصبی انسان‌ها و اثر آن بر تصمیمات به‌ویژه تصمیمات مالی و اقتصادی برگرفته شده است - به مکتب نوروفینانس معروف شده است.

البته همان‌طور که اشاره شد، بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه در بخش بازار سرمایه بوده و در حوزه نظام بانکی و مالی رفتاری پژوهش‌های زیادی انجام نشده است. از دیگر پژوهش‌های انجام‌شده، مطالعه فلاح‌پور و عبداللهی (۲۰۱۱) است که در آن انحرافات رفتاری در بورس اوراق بهادار تهران، تشخیص داده و رتبه‌بندی شده است. در این حوزه فتحی، کنجکاومنفرد و رنجبریان (۲۰۱۶) نقش متغیرهای روان‌شناختی و آگاهی بر تمایل به سرمایه‌گذاری را بررسی کرده‌اند. پژوهشگران بر نقش واسطه‌ای درجه ریسک‌پذیری هر یک از مشتریان تأکید کرده‌اند. نتایج نشان داد ریسک‌پذیری، اعتماد، خودکارآمدی و آگاهی سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری بر درجه ریسک‌پذیری آنها دارد. در این زمینه بیشترین اثرگذاری بر درجه ریسک‌پذیری مربوط به دانش و آگاهی سرمایه‌گذاران است. علاوه بر این، این موضوع بر نگرش و تمایل به سرمایه‌گذاری اثر دارد. در سال‌های گذشته نیز به این موضوع اشاره شده است. برای مثال در مقاله جعفری و

پس الگوهای رگرسیون مطابق با فرضیه‌ها به شکل زیر توضیح داده می‌شود:

$$\text{Duration} = \beta_0 + \beta_1 \text{Contractual Reward} + \beta_2 \text{LC} + \beta_3 \text{Loan} + \beta_4 \text{Gurantee} + \beta_5 \text{Stock market index} + \beta_6 \text{GDP} + \beta_7 \text{Gini} + \beta_8 \text{Interest of loan} + \beta_9 \text{Account type} + \beta_{10} \text{age} + \varepsilon$$

الگوی رگرسیون برای فرضیه ۲ نیز به صورت زیر است:

$$\text{Volatility} = \beta_0 + \beta_1 \text{Contractual Reward} + \beta_2 \text{LC} + \beta_3 \text{Loan} + \beta_4 \text{Gurantee} + \beta_5 \text{Stock market index} + \beta_6 \text{GDP} + \beta_7 \text{Gini} + \beta_8 \text{Interest of loan} + \beta_9 \text{Account type} + \beta_{10} \text{age} + \varepsilon$$

در این الگو طول مدت سپرده گذاری (Duration) در فرضیه ۱ مدت زمان سپرده را نشان می‌دهد. مدت زمان سپرده برحسب سال محاسبه می‌شود. به این صورت که تاریخ افتتاح قرارداد از تاریخ خاتمه قرارداد کم شده است. برای قراردادهایی که فسخ نشده بودند، تاریخ فسخ ۱۳۹۴/۱۲/۲۹ در نظر گرفته شد. به علاوه در این پژوهش قراردادهایی که فسخ نشده‌اند اما از آخرین تراکنش آنها بیشتر از ۱ سال می‌گذرد و مانده حساب این قراردادها کمتر از صد هزار تومان است، در تاریخ آخرین تراکنش خاتمه یافته محسوب می‌شوند. نوسانات سپرده (Volatility) در فرضیه ۲ نوسانات جریان نقدی سپرده را نشان می‌دهد (از این پس به طور خلاصه *vola* منظور می‌شود). مقدار *vola* برای قرارداد *i* با استفاده از فرمول زیر و مطابق با مقاله اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵) محاسبه می‌شود:

$$vola_i = \frac{sd(\text{cash inflows}_i)}{\sum \text{cash inflows}_i}$$

در این فرمول مقادیر ورودی و خروجی به سپرده‌ها مدنظر قرار گرفته و نوسانات سپرده با توجه به این مقادیر مشخص شده است. به طور طبیعی سپرده‌های با

پژوهش اطلاعات تعداد بیشتری از مشتریان به دست آمد و استفاده شد؛ یعنی اطلاعات مربوط به ۱۳/۱۸۳ نفر از مشتریان عادی به شیوه نمونه‌گیری تصادفی استخراج شد و در اختیار پژوهشگران قرار گرفت؛ بنابراین، در مجموع نمونه پژوهش شامل ۲۴/۱۰۷ سپرده‌گذار در دو بخش سپرده‌گذاران ویژه و عادی است. با توجه به اینکه هر مشتری ممکن است بیش از یک سپرده بدون سررسید مشخص داشته باشد، تعداد قراردادهای بررسی شده در این پژوهش بیش از تعداد سپرده‌گذاران و شامل ۴۴/۷۰۱ قرارداد است. حدود ۱۱ میلیون تراکنش این قراردادها برای بررسی نوسانات سپرده‌ها بررسی شده است که شامل میزان برداشت و واریزی و میزان ماندگاری سپرده‌ها با توجه به مانده سپرده‌هاست. درباره ثبات تأمین مالی بانک دو هدف فرعی افزایش طول مدت سپرده‌گذاری و کاهش نوسانات سپرده‌ها در نظر گرفته شده است؛ بنابراین، متغیرهای وابسته شامل مدت زمان سپرده و نوسانات سپرده و متغیر مستقل، پاداش‌های قراردادی (بیمه و کارت بانکی ویژه) است که بر مبنای آن فرضیه‌های پژوهش تبیین شده است.

الگوی پژوهش برگرفته از مطالعه اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵) است که به شکل زیر ارائه شده است:

$$\text{Dependent variable} = \alpha + b \text{ independent variable} + \sum \Theta \text{ micro characteristics} + \sum \Upsilon \text{ macro characteristics} + \varepsilon$$

مشخص است که در الگوی اصلی استفاده شده در مقاله اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵)، عوامل خرد و کلان نیز وارد شده است؛ بنابراین، در الگوی بومی‌سازی شده نیز عوامل و فاکتورهای مرتبط با قراردادها و حساب‌های مشتریان مانند ضمانت‌نامه، اعتبار اسنادی، نوع حساب و سن مشتری به منزله عوامل خرد و عوامل کلان اقتصادی مانند شاخص سهام، ضریب جینی و تولید ناخالص داخلی به منزله عوامل کلان در نظر گرفته شده است؛



طول مدت سپرده‌گذاری بیش از هفت سال در نظر گرفته شده است که از سوی دولت مانند سود جایزه به سپرده‌گذاران اعطا می‌شود؛ ولی این مورد نیز در نظام بانکی ایران رایج نیست؛ بنابراین، پاداش‌های قراردادی در نظر گرفته شده (بیمه و کارت بانکی ویژه) منطبق با نظام بانکی کشور و از پاداش‌های رایج و پرکاربرد است. در جدول (۱)، نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش شرح داده شده است:

نوسان کمتر میزان کمتری ورودی و خروجی یا در اصطلاح واریز و برداشت داشته است.

ذکر این نکته ضروری است که با توجه به ممنوع بودن ارائه سود جایزه و ثابت بودن نرخ سود در نظام بانکی ایران و تعدد پژوهش‌های داخلی در حوزه سود سپرده‌ها، پاداش‌های قراردادی از مواردی به جز سود انتخاب شده است. در الگوی پژوهش اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵)، یارانه دولتی نیز برای سپرده‌های با

### جدول (۱) نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	نماد	نحوه اندازه‌گیری
۱	مدت زمان سپرده	Duration	مدت زمان سپرده (برحسب سال) با استفاده از تفریق تاریخ فسخ قرارداد و تاریخ افتتاح حساب محاسبه می‌شود.
۲	نوسانات سپرده	Volatility	تراکنش‌های سپرده مدنظر قرار گرفته است.
۳	پاداش‌های قراردادی	Contractual Reward	متغیر مجازی است؛ به این صورت که اگر مشتری پاداش‌های قراردادی دریافت کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.
۴	اعتبار اسنادی	LC	متغیر مجازی است؛ به این صورت که اگر مشتری اعتبار اسنادی دریافت کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.
۵	تسهیلات	Loan	متغیر مجازی است؛ به این صورت که اگر مشتری تسهیلات دریافت کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.
۶	ضمانت‌نامه	Guarantee	متغیر مجازی است؛ به این صورت که اگر مشتری ضمانت‌نامه دریافت کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.
۷	شاخص کل بورس اوراق بهادار	Stock market index	مقدار شاخص بورس در روز فسخ قرارداد (شاخص از وبسایت بورس اوراق بهادار تهران استخراج شد).
۸	رشد تولید ناخالص داخلی	GDP	رشد تولید ناخالص داخلی (تولید ناخالص داخلی طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ از وبسایت بورس اوراق بهادار تهران استخراج شد).
۹	رشد ضریب جینی	Gini	رشد ضریب جینی (ضریب جینی طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ از وبسایت بانک مرکزی استخراج شد).
۱۰	سود وام	Interest of loan	سود وام در زمان فسخ قرارداد
۱۱	نوع حساب	Account type	نوع حساب شامل کوتاه‌مدت، بلندمدت و قرض‌الحسنه است که به صورت دو متغیر مجازی و دودویی وارد الگو می‌شود. اگر حساب قرض‌الحسنه باشد، متغیر مجازی اول مقدار ۱ می‌گیرد. اگر حساب کوتاه‌مدت باشد، متغیر مجازی دوم مقدار ۱ می‌گیرد و اگر حساب بلندمدت باشد، هر دو متغیر مجازی برابر با ۰ خواهند بود.
۱۲	سن	Age	سن افراد در زمان فسخ قرارداد که به صورت تفریق سال تولد از سال فسخ قرارداد محاسبه می‌شود.

یافته‌های توصیفی پژوهش در ابتدا شامل اطلاعات

یافته‌ها

است. در طول این سال‌ها میانگین شاخص جینی برابر با ۰/۳۸ و انحراف معیار آن ۰/۰۲ و میانگین شاخص بورس اوراق بهادار تهران برابر با ۴۶۰۰۴/۷۲ و انحراف معیار آن ۲۳۳۲۴/۵۴ است. در نهایت میانگین سود وام برابر با ۱۹/۱۷ درصد و انحراف معیار آن ۵/۷۸ است. کمترین میزان سود وام برابر با ۱۳ درصد و بیشترین آن برابر با ۲۶ درصد بوده است.

توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش است که در جدول (۲) ارائه شده است. مطابق با این اطلاعات، میانگین مدت زمان سپرده‌گذاری اعضای نمونه برابر با ۲/۷۴ سال و انحراف معیار ۲/۰۶ است. نوسانات جریان نقدی سپرده برابر با ۰/۱۱ و انحراف معیار ۰/۲۰ است. شاخص رشد تولید ناخالص داخلی در طول سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴، میانگین ۰/۰۱۶- دارد و انحراف معیار آن ۰/۰۲۸

جدول (۲) اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
مدت زمان سپرده	۲/۷۴	۲/۰۶	۰/۰۰	۶/۰۰
نوسانات جریان نقدی سپرده	۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۰۰	۰/۷۱
رشد GDP	-۰/۰۱۶	۰/۰۲۸	-۰/۰۵۰	۰/۰۳۵
Gini	۰/۳۸	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۴۱
شاخص بورس	۴۶۰۰۴/۷۲	۲۳۳۲۴/۵۴	۱۲۶۱۳/۹۰	۸۹۵۰۰/۶۰
سود وام	۱۹/۱۷	۵/۷۸	۱۳/۰۰	۲۶/۰۰

هم‌خطی وجود ندارد. برای بررسی وجود داشتن یا وجود نداشتن همبستگی در خطاها از آماره دوربین واتسون استفاده شد. مقدار این آماره برای الگوی اول پژوهش برابر با ۱/۶۲ و برای الگوی دوم پژوهش برابر با ۱/۸۵ محاسبه شد. با توجه به اینکه این آماره برای هر دو الگو بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، این نتیجه به دست می‌آید که همبستگی در خطاها وجود ندارد و خطاها از یکدیگر مستقل‌اند. برای بررسی فرض وجود نداشتن ناهمسانی واریانس از آزمون وایت استفاده شد. نتایج این آزمون، وجود نداشتن ناهمسانی واریانس را تأیید کرد ( $p > 0.05$ ).

جدول (۳)، نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی را برای فرضیه ۱ نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار  $p$  برای

برای استفاده از رگرسیون برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا مفروضات لازم بررسی شد. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نشان داد متغیر وابسته پژوهش (مدت زمان سپرده) توزیع نرمال ندارد ( $P$  کمتر از ۰/۰۵)؛ اما با توجه به اینکه حجم نمونه زیاد است، با استفاده از قضیه حد مرکزی، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع‌های مناسب پیروی خواهند کرد؛ بنابراین، توجه نشدن این فرضیه قابل چشم‌پوشی است. یکی دیگر از مفروضات لازم برای رگرسیون، وجود نداشتن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل الگوست. برای این نکته از عامل تورم واریانس استفاده شد. نتایج نشان داد مقدار شاخص تورم واریانس برای همه متغیرهای مستقل پژوهش کمتر از ۵ است؛ بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که بین متغیرهای مستقل پژوهش

متغیر پاداش‌های قراردادی برابر با ۰/۰۲۵ است و از آنجا که کمتر از ۰/۰۵ است، این نتیجه به دست می‌آید که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، پاداش‌های قراردادی بر مدت زمان سپرده تأثیر معناداری دارد. با توجه به اینکه ضریب رگرسیونی این متغیر برابر با ۱/۰۸ و مقدار مثبتی است، این نتیجه به دست می‌آید که پاداش‌های قراردادی موجب افزایش مدت زمان سپرده می‌شود؛ به عبارت دیگر، بین پاداش‌های قراردادی با مدت زمان سپرده، رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. از بین متغیرهای کنترل موجود در الگو، دریافت اعتبار اسنادی، دریافت تسهیلات و دریافت ضمانت‌نامه

بر متغیر وابسته یعنی مدت زمان سپرده تأثیر معناداری نداشته‌اند. از بین شاخص‌های کلان موجود در الگو، شاخص کل بورس و رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر معناداری بر مدت زمان سپرده دارند (P بیشتر از ۰/۰۵)؛ به این صورت که شاخص کل بورس تأثیری منفی و رشد تولید ناخالص داخلی تأثیری مثبت بر مدت زمان سپرده دارند. رشد ضریب جینی هم تأثیر معناداری بر متغیر مدت زمان سپرده ندارد (P کمتر از ۰/۰۵). به علاوه همان‌طور که در این جدول ملاحظه می‌شود، سود وام، نوع حساب و سن هم تأثیر معناداری بر الگو دارند.

جدول (۳) نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی برای فرضیه ۱

مدت زمان سپرده				متغیر وابسته
P	آماره t	خطای استاندارد	ضریب رگرسیونی	متغیر
۰/۰۰۳*	-۲/۹۶	۱۵/۹۱	-۴۷/۰۵	عرض از مبدأ (constant)
۰/۰۲۵*	۲/۲۵	۰/۴۸	۱/۰۸	پاداش‌های قراردادی (سطح مرجع: دریافت نشدن)
۰/۶۱۳	۰/۵۱	۲/۹۵	۱/۴۹	دریافت اعتبار اسنادی (سطح مرجع: دریافت نشدن)
۰/۰۶۶	۱/۸۴	۰/۵۰	۰/۹۱	دریافت تسهیلات (سطح مرجع: دریافت نشدن)
۰/۸۳۹	-۰/۲۰	۰/۹۵	-۰/۱۹	دریافت ضمانت‌نامه (سطح مرجع: دریافت نشدن)
<۰/۰۰۱*	-۸/۱۳	۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۱۸	شاخص کل بورس
<۰/۰۰۱*	۳/۶۴	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۷	رشد تولید ناخالص داخلی
۰/۵۵۱	-۰/۶۰	۱۴/۳۹	-۸/۵۹	ضریب جینی
<۰/۰۰۱*	۵/۵۳	۰/۱۲	۰/۶۸	سود وام
<۰/۰۰۱*	۶/۷۲	۰/۵۷	۳/۸۱	نوع حساب قرض‌الحسنه (سطح مرجع: بلندمدت)
<۰/۰۰۱*	۶/۱۴	۰/۵۴	۳/۳۲	نوع حساب کوتاه‌مدت (سطح مرجع: بلندمدت)
<۰/۰۰۳*	۳/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۵	سن

از بین متغیرهای کمکی موجود در الگو، دریافت اعتبار اسنادی و دریافت ضمانت نامه بر متغیر وابسته یعنی نوسانات سپرده تأثیر معناداری ندارد؛ اما دریافت تسهیلات تأثیر معناداری بر نوسانات سپرده دارد. از بین شاخص های کلان موجود در الگو، شاخص کل بورس، رشد تولید ناخالص داخلی و ضریب جینی تأثیر معناداری بر نوسانات سپرده دارد. به این صورت که دو متغیر رشد تولید ناخالص داخلی و ضریب جینی، با توجه به ضرایبشان که اعداد مثبتی اند، تأثیری مثبت و شاخص کل بورس تأثیری منفی بر نوسانات سپرده دارند. علاوه بر این موارد، سود وام، نوع حساب و سن هم تأثیر معناداری بر الگو دارند.

جدول (۴)، نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی را برای فرضیه ۲ نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود، مقدار p برای متغیر پاداش های قراردادی بسیار نزدیک به صفر است و از آنجا که کمتر از ۰/۰۵ است، این نتیجه به دست می آید که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، پاداش های قراردادی بر نوسانات سپرده تأثیر معناداری دارد. با توجه به اینکه برآورد ضریب این متغیر برابر با ۰/۰۳۶- و مقداری منفی است، این نتیجه به دست می آید که بین پاداش های قراردادی با نوسانات سپرده، رابطه معکوس و معنی داری وجود دارد.

جدول (۴) نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی برای فرضیه ۲

نوسانات سپرده				متغیر وابسته
P	آماره t	خطای استاندارد	ضریب رگرسیونی	متغیر
<۰/۰۰۱*	-۴/۰۷۶	۰/۰۵۴	-۰/۲۲۱	عرض از مبدأ
<۰/۰۰۱*	-۲۱/۶۴۱	۰/۰۰۲	-۰/۰۳۶	پاداش های قراردادی (سطح مرجع: دریافت نشدن)
۰/۹۹	۰/۰۰۲	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰۰۲	دریافت اعتبار اسنادی (سطح مرجع: دریافت نشدن)
<۰/۰۰۱*	-۱۱/۷۶۹	۰/۰۰۲	-۰/۰۲۰	دریافت تسهیلات (سطح مرجع: دریافت نشدن)
۰/۳۴	-۰/۹۵۷	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	دریافت ضمانت نامه (سطح مرجع: دریافت نشدن)
<۰/۰۰۱*	-۲/۶۴۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	شاخص کل بورس
<۰/۰۰۱*	۱/۴۸۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	رشد تولید ناخالص داخلی
<۰/۰۰۱*	۳/۶۵۳	۰/۰۴۹	۰/۱۸۱	ضریب جینی
<۰/۰۰۱*	۱۷/۱۹۳	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۷	سود وام
<۰/۰۰۱*	۲۹/۱۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۶۲	نوع حساب قرض الحسنه (سطح مرجع: بلندمدت)
<۰/۰۰۱*	۲۰/۰۷۹	۰/۰۰۲	۰/۰۴۱	نوع حساب کوتاه مدت (سطح مرجع: بلندمدت)
<۰/۰۰۱*	۶/۴۷۸	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴	سن

و انگیزاننده‌های ارائه‌شده به مشتریان برای تشویق آنان به حفظ سپرده و کاهش نوسانات آن، پاداش‌های رایج و تأثیر آن بر مشتریان بررسی شود. هرچند در نظام بانکی کشور، بانک‌ها با کمک بانک مرکزی از طریق تدوین قوانین و مقررات ویژه و تلاش در مسیر هم‌راست کردن قوانین داخلی و بین‌المللی و در جهت کنترل فعالیت‌های نظام بانکی کشور اقداماتی را انجام داده‌اند و برخی ریسک‌ها و بحران‌ها را تاحدی کنترل کرده‌اند، در زمینه رفتار مشتریان و کنترل آن فعالیت‌های کمی انجام شده است (احمدیان، ۲۰۱۵). در این پژوهش، پاداش‌های رایج در بانک ملت بررسی و مشخص شد دو مورد از این پاداش‌ها بسیار رایج و مرسوم‌اند که شامل بیمه و کارت بانک خاص است. با توجه به دسترسی به قراردادها و تراکنش‌های واریزی و پرداختی در بانک ملت، از سپرده‌های این بانک در این پژوهش استفاده شده است؛ پس از نمونه‌گیری و بررسی اطلاعات حساب‌های مشتریان حقیقی که شامل مشتریان عادی و ویژه بانک‌اند (۴۴/۷۰۱ حساب و حدود ۱۱ میلیون تراکنش این حساب‌ها در بانک ملت)، مشخص شد مشتریانی که پاداش (بیمه و کارت بانکی خاص) دریافت کرده‌اند، منابع خود را در بانک حفظ کرده‌اند و نوسانات حساب آنها کمتر بوده است. با مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش اشلاتر و همکاران (۲۰۱۵) که در آن پاداش‌های قراردادی سپرده‌گذاران آلمانی سود جایزه و طرح ویژه برای سپرده‌ها بود، می‌توان به نتایج مشابهی دست یافت که طی آن پاداش‌های قراردادی سبب افزایش ثبات سرمایه‌گذاری در دو حوزه کاهش نوسانات سپرده و افزایش طول دوره سپرده‌گذاری شده است.

بنابراین، به‌طور کلی می‌توان پیشنهاد داد یکی از راهکارهای کم‌هزینه و ساده برای حفظ سپرده‌ها و

نتایج نشان داد پاداش‌های قراردادی به‌طور معناداری موجب افزایش مدت زمان سپرده و کاهش نوسانات سپرده می‌شود. به این ترتیب هر دو فرضیه فرعی و فرضیه اصلی پژوهش تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر، بین پاداش‌های قراردادی و ثبات تأمین مالی بانک رابطه معناداری وجود دارد.

## نتایج و پیشنهادها

بحران‌های مالی سال‌های گذشته در نظام بانکی جهان، نشان می‌دهد این مشکلات به‌طور متناوب و به دلایل مختلف بروز کرده است. با توجه به مشکلات زیادی که پس از بروز بحران‌های مالی ایجاد می‌شود، پیش‌بینی و پیشگیری از بحران‌ها ضروری به نظر می‌رسد. پس از بحران نظام بانکی در سال ۲۰۰۸، قوانین سخت‌گیرانه‌تری با عنوان بال ۳ اعمال شد که طی آن بانک‌ها موظف شدند الزامات بیشتری را رعایت کنند و این امر بانک‌ها را با چالش‌های جدیدی روبه‌رو کرده است (کمیته بال، ۲۰۱۱). از سوی دیگر، تغییر رویکرد مشتریان به افتتاح حساب‌های بدون سررسید مشخص در سال‌های اخیر، می‌تواند آغازگر بحران جدیدی برای نظام بانکی در سراسر دنیا باشد؛ بنابراین، بانک‌های تجاری در سراسر دنیا تمهیداتی برای حفظ حساب‌ها و کنترل ریسک آنها در پیش گرفته‌اند؛ البته ذکر این نکته ضروری است که کاهش مدت سپرده‌های بلندمدت از پنج سال به یک سال توسط بانک مرکزی و ارائه سود با نرخ تقریباً یکسان به سپرده‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت نیز در این امر بی‌تأثیر نبوده است و تمایل سپرده‌گذاران به سپرده فرار یا بدون سررسید مشخص را بیشتر کرده است. با توجه به اینکه بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه رفتار سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه مربوط است، در این پژوهش تلاش شده است با بررسی انواع پاداش

تغییر کرد و داده‌های موجود قابلیت کاربرد در این پژوهش را نداشت؛ بنابراین، دوره پژوهش از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ در نظر گرفته شد؛ یعنی دوره‌ای که پاداش‌های قراردادی مشابه به گروه مشتریان ویژه ارائه شد. انجام هر پژوهش راه را به سوی مسیر جدیدی باز می‌کند و ادامه مسیر مستلزم انجام پژوهش‌های دیگر از دیدگاه‌های دیگر است. درباره پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود در حوزه سایر پاداش‌های قراردادی که امکان ارائه به مشتریان بانکی را دارند و هزینه زیادی به بانک‌ها تحمیل نمی‌کنند، پژوهش‌هایی انجام شود و تأثیر آنها بر ثبات تأمین مالی بانک بررسی شود. با توجه به ارائه الگوهای جدید بانکداری مانند بانکداری جامع و استفاده برخی بانک‌ها از این الگوها و توجه به سبد ارائه خدمات بانک به مشتری که شامل خدمات شرکت‌های بانک‌ها مانند لیزینگ، بیمه، کارگزاری و... است، انجام پژوهش در این حوزه و شناسایی پاداش‌های قراردادی قابل ارائه به مشتریان از محل خدمات شرکت‌های وابسته، می‌تواند مفید باشد.

### منابع فارسی

ابزری، م. و درخشیده، ح. (۱۳۹۲). تأثیر شفاف سازی اطلاعات مالی بر رفتار سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار، فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات مالی، ۱۱: ۷۵-۵۹.

احمدیان، ا. (۱۳۹۴). مدل‌سازی هجوم بانکی در چارچوب مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای ایران، مجله علمی - پژوهشی سیاستگذاری اقتصادی، ۱۴(۷): ۷۷-۱۰۳.

احمدیان، ا. و کیانوند، م. (۱۳۹۱). اثر سیاست پولی بر قدرت تأمین مالی بخش تولید توسط بانکها، فصلنامه پژوهش‌های پولی و بانکی، ۲۷: ۹-۵۰.

کنترل نوسانات آنها، ارائه پاداش‌هایی غیر از سود سپرده است؛ البته سود سپرده یکی از مواردی است که به شدت موجب ترغیب سپرده‌گذاران به حفظ سپرده می‌شود؛ ولی ارائه سود بالاتر علاوه بر اینکه با قوانین بانکی بانک مرکزی در تضاد است، سبب افزایش هزینه‌های بانک می‌شود و در نهایت بر صورت‌های مالی بانک تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، استفاده از روش‌هایی با هزینه کمتر مانند ارائه پاداش به سپرده‌گذاران، می‌تواند از یک سو کم هزینه باشد و از سوی دیگر، موجب حفظ سپرده‌ها و کاهش نوسانات سپرده‌های مشتریان شود و ریسک نقدینگی بانک را کاهش دهد. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت بانک ملت می‌تواند علاوه بر پاداش‌های قراردادی رایج، طیفی از انواع پاداش مالی و غیرمالی را برای جلوگیری از فرار سپرده‌ها و افزایش ثبات تأمین مالی ارائه کند. این امر می‌تواند جایگزین سود جایزه یا سود اضافی به سپرده‌ها باشد که پرداخت آن غیرقانونی و هزینه‌زا است. با توجه به اینکه بانک می‌تواند از خدمات شرکت‌های وابسته مانند شرکت بیمه، لیزینگ و تأمین سرمایه و... در ارائه پاداش‌ها استفاده کند، از یک سو این امر موجب افزایش ارائه خدمات شرکت‌ها و سودآوری آنان می‌شود و از سوی دیگر ممکن است سبب تکمیل سبد ارائه خدمات و افزایش رضایت مشتریان بانک شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، وجود نداشتن اطلاعات سایر بانک‌ها در حوزه سپرده‌گذاران و تغییر طرح‌ها در حوزه پاداش‌های قراردادی است. به طوری که مورد دوم سبب شد اطلاعات پاداش‌های قراردادی تا سال ۹۴ بررسی شود و پس از آن، طرح ارائه پاداش قراردادی و ارقام موجود در طرح برای ارائه به مشتریان ویژه بانک، تغییرات اساسی کرد و حتی تعداد زیادی از مشتریان ویژه بانک

۱۹۸-۲۱۴:۲(۲۵).  
 وکیلی فرد، ح.؛ فروغ نژاد، ح. و خوشنود، م. (۱۳۹۲).  
 ارزیابی رفتارهای سرمایه‌گذاران در بورس اوراق  
 بهادار تهران با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای، نشریه  
 مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۳۴-۱۹: (۲).  
 دارابی، ر. (۱۳۹۴). *ابعاد و رویکردهای نظریه مالی*  
*رفتاری*، پژوهشگاه علوم انسانی، پرتال جامع منابع  
 انسانی.  
 رهنمای رودپشتی، ف. و زندیه، و. (۱۳۹۱). *مالی*  
*رفتاری و مالی عصبی (پارادایم نوین مالی) از تئوری*  
*تا عمل*، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.  
 عبده تبریزی، ح. و رادپور، م. (۱۳۹۱). جایگاه بازار  
 سرمایه و نقش آن در تعامل با صنعت بانکداری،  
*نخستین کنفرانس بین‌المللی صنعت بانکداری و*  
*اقتصاد جهانی*.  
 فلاح پور، س. و عبداللهی، غ. (۱۳۹۰). شناسایی و  
 وزن دهی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در  
 بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد AHP  
 فازی، *دوفصلنامه‌ی پژوهش‌ها مالی*، ۹۹: (۳۱).  
 گرجی زاده، د. و خانمحمدی، م. (۱۳۹۶). بررسی  
 اثرات عوامل مالی رفتاری بر تصمیمات سرمایه  
 گذاران انفرادی، *مجله دانش سرمایه‌گذاری*، ۲۷۵-  
 ۲۹۲: ۲۴.

## References

- [1] Abedifar, P., Hasan, I., & Tarazi, A. (2016). Finance-Growth nexus and dual banking system: Relative importance of Islamic banks. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 132, 198-215. (in Persian).
- [2] Abdeh Tabrizi, H., & Radpoor, M. (2011). the position of the capital market and its role in interacting with the banking industry. International conference on banking and the world economy, Third Conference, Tehran, Iran. (in Persian).
- [3] Abzari, M., & Derakhshideh, H. (2013). the effect of transparency of financial

احمدیان، ا. و کیانوند، م. (۱۳۹۴). تحلیل نقش بانک  
 مرکزی در کاهش احتمال رخداد ریسک نقدینگی  
 در شبکه بانکی کشور، *فصلنامه پژوهش‌های پولی و*  
*بانکی*، ۵۷-۱۳: ۹۴..  
 ازدهاکش پور، ر. و سلطانی، ح. (۱۳۹۳). «مالی  
 رفتاری»، *انتشارات رازنهان*، تهران.  
 اسلامی بیدگلی، غ. و کردلویی، ح. (۱۳۸۹). *مالی*  
*رفتاری*، مرحله‌ای گذر از مالی استاندارد تا  
 نوروفاینانس، *فصلنامه علمی - پژوهشی مهندسی*  
*مالی و مدیریت پرتفوی*، ۱۹-۳۶: (۱).  
 بابایی، ا. (۱۳۸۰). بررسی عوامل موثر بر مانده  
 سپرده‌های بانک‌های تجاری با تاکید بر سپرده‌های  
 بانک ملی ایران، *نشریه پژوهش‌های اقتصادی*، ۱۵۹-  
 ۱۸۴: ۲.  
 بهشتی، س. (۱۳۸۵). مطالعه عوامل موثر بر بهبود  
 مدیریت سپرده و حفظ سپرده‌های بانک (مطالعه  
 موردی، اصفهان)، *مجله مدیریت استراتژیک*  
*دانشگاه آزاد*، ۱۱۹-۱۲۹: ۳۶.  
 جعفری، ا. و دولتی، ن. (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر مالی و  
 اقتصاد رفتاری، *ماهنامه بورس*، ۱۰-۱۷: ۶۸.  
 حقیقی، م. و مومنی نژاد، ن. (۱۳۹۵). تحلیل و رتبه‌بندی  
 روش‌های تأمین مالی بانک‌ها با استفاده از ابزارهای  
 تأمین مالی بازار سرمایه؛ با رویکرد تحلیل سلسله  
 مراتبی، *فصلنامه علمی - ترویجی اقتصاد و بانکداری*  
*اسلامی*، ۷۷-۹۶: ۱۷.  
 خواجوی، ش. و قاسمی، م. (۱۳۸۵). فرضیه بازار  
 کارا و مالی رفتاری، *دوفصلنامه پژوهش‌ها*  
*مالی*، ۴۹-۶۹: ۲۰.  
 خوش‌طینت، م. و نادای قمی، و. (۱۳۸۸). چارچوب  
 رابطه رفتار اطمینان‌بیش از حد سرمایه‌گذاران با  
 بازده سهام، *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*،

- Journal of Banking & Finance*, 31 (3), 827-844. ISSN 0378-4266. Doi: 10.1016/j.jbankfin.2006.06.011.
- [15] Craig, B. R., & Dinger, V. (2013). Deposit market competition, wholesale funding and bank risk. *Journal of Banking & Finance*, 37 (9), 3605-3622. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.05.010.
- [16] Darabi, R. (2015). Dimensions and approaches of behavioral finance. *Journal of Human Resource*, 34, 78-85. (in Persian).
- [17] Ejdehakosh, R., & Soltani, H. (2014). *Behavioral Finance*. Tehran: Razenahan. (in Persian).
- [18] Eslami Bidgoli, G., & Kordloei, H. (2011). Behavioral finance, the process of pass through financial standard to neuro finance. *Journal of Financial Engineering and Portfolio Management*, 1, 19-36. (in Persian).
- [19] Fallahpour, S., & Abdollahi, G. (2011). Identification and weighting behavioral biases of investors in Tehran Stock Market. *Journal of Financial Research*, 31, 99-120. (in Persian).
- [20] Fathi, S., Konjkave Monfared, A. R., & Ranjbarian, B. (2016). Role of psychological factors and awareness on the intention to invest with emphasis on the mediate role of perceived risk of customers of investment services. *Financial Knowledge of Security Analysis*, 9 (30), 1-15. (in Persian).
- [21] Flynn, S. (2008). Behavioral finance. *Journal of Research Starters Business*, 1, 1-13.
- [22] Gorji zade, D., & khanmohammadi, M. (2017). Investigating the effects of behavioral finance factors on individual investors' decisions. *Journal of Management System*, 24, 275-292. (in Persian).
- [23] Haghighi, M., & Momeni Nejad, N. (2016). Analyzing and ranking of banks' financing methods using capital market financing derivatives with hierarchical analysis approach. *Journal of Economy and Islamic Banking*, 17, 77-96. (in Persian).
- [24] Jafari, A., & Dolati, N. (2007). Introduction of behavioral finance and behavioral economy. *Journal of Bourse*, 69, 10-17. (in Persian).
- [25] Jalilvand, A. (2009). *Sequence of Asset Bubbles and the Global Financial Crisis*, information on investors' behavior in Isfahan Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 11, 59-75. (in Persian).
- [4] Ahmadian, A. (2015). Modeling of bank invasion in framework of dynamic random equilibrium model for Iran. *Journal of Economic Policy*, 14, 77-103. (in Persian).
- [5] Ahmadian, A., & Kianvand, M. (2012). Effect of monetary policy on the power of financing Production sector by banks. *Journal of Monetary and Banking*, 9, 27-50. (in Persian).
- [6] Ahmadian, A., & Kianvand, M. (2015). Analyze the role of central bank in decrease of probability of liquidity risk in banks of Iran. *Journal of Monetary and Banking*, 13, 57-94. (in Persian).
- [7] Amidu, M. (2013). the effects of the structure of banking market and funding strategy on risk and return. *International Review of Financial Analysis*, 28, 143-155. DOI: 10.1016/j.irfa.2013.03.001.
- [8] Arkes, H. R., Hirshleifer, D., Danling, J., & Lim, S. (2008). Reference point adaptation: Tests in the domain of security trading, organization behavior and human decision processes. *Journal of Organizational Behavior*, 105, 67-81.
- [9] Babaei, E. (2008). the study of the factors affecting deposits of commercial banks (case study: Melli Bank). *Journal of Economic Researches*, 2, 159-184. (in Persian).
- [10] Baker, K., & Riccardi, V. (2014). *Investment Behavior*. Canada: Wiley.
- [11] Basel Committee. (2011). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Bank for international settlements.
- [12] Beheshti, S. (2005). the study of effective factors on improvement of deposit management and maintain of bank deposits (case study: Isfahan). *Journal of Strategic Management of Azad University*, 36, 119-129. (in Persian).
- [13] Bengtsson, E. (2013). Shadow banking and financial stability: European money market funds in the global financial crisis. *Journal of International Money and Finance*, 32, 579-594. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2012.05.027.
- [14] Breuer, W., & Perst, A. (2007). Retail banking and behavioral financial engineering: the case of structured products.



- [33] Shahmiri, A. (2014). Study of effective factors on deposits and forecasting deposits by artificial neural networks. *Journal of Money and Banking Research*, 15, 25-30. (in persian).
- [34] Taleblo, R. (2011). the analysis of banking regulation on competition in iranian banking industry. *Journal of Financial Knowledge of Securities Analysis*, 5, 13-40. (in persian).
- [35] Uysal, P., Gerlach, J. R., & Mora, N. (2018). Bank funding costs in a rising interest rate environment. *Journal of Banking & Finance*, 87, 164-186. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2017.09.011.
- [36] Vaklifard, H., Foroughnejad, H., & Khoshnood, M. (2013). Evaluation investor's behavior in Tehran Stock Exchange with analytic network process (ANP). *Journal of Asset Management and Financing*, 1 (2) , 19-34. (in persian).
- [37] Vazquez, F., & Federico, P. (2015). Bank funding structures and risk: Evidence from the global financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 61, 1-14.
- [38] Xuan, V. O. (2018). Bank lending behavior in emerging markets. *Journal of Finance Research Letters*, 27, 129-134. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.02.011>.
- [39] Zakrajšek, E., English, W. B., & Van Den Heuvel, S. J. (2018). Interest rate risk and bank equity valuations. *Journal of Monetary Economics*, 98, 80-97. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2018.04.010.
- [40] <https://www.cbi.ir/>
- [41] <http://tse.ir>
- Lessons from the Financial Crisis: Insights and Analysis from Today's Leading Minds.* United States of America: John Wiley & Sons, Inc. (in persian).
- [26] Khajavi, S., & Ghasemi, M. (2007). Effective market and behavioral finance hypothesis. *Journal of Financial Research*, 20, 49-69. (in persian).
- [27] Khosh Tinat, M., & Nadi Ghomi, V. (2010). the framework of relation of investors overconfidence behavior with stock return. *Journal of Empirical Studies in Financial Accounting*, 2 (25), 198-214. (in persian).
- [28] Pompian, M. (2006). *Behavioral Finance and Wealth Management*. Translated by: Ahmad Badri. Tehran: Keyhan.
- [29] Rahnamay Roodposhti, F., & Zandieh, V. (2011). *Behavioral Finance and Neuro Finance (New Paradigm in Finance)*. Tehran: Azad University. (in Persian).
- [30] Rodriguez, I., J. Kiss, H., & Garcia, A. (2018). Panic bank runs. *Economics Letters*, 162, 146-149. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.11.014>.
- [31] Schlueter, T., & Sievers, S. Wendels, T. H. (2015). Bank funding stability, pricing strategies and the guidance of depositors. *Journal of Banking & Finance*, 51, 43-61. ISSN 0378-4266. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.10.007>.
- [32] Shahchera, M. (2016). Deposit funding and loan volatility in iranian banking system. *Iranian Journal of Economic Studies*, 5 (2), 223-234.

