



بیست و هشتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی اصلاحات ساختاری برای ثبات مالی

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما - ۲۹ و ۳۰ خرداد ۱۳۹۷

بیست و هشتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی

ثبات مالی و ساختار بازار در نظام بانکی کشور

امیرحسین غفاری نژاد[†]

فروهر فردوسی*

لیلا دهقان نیروی[‡]

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۳۰

چکیده

اثرپذیری ثبات مالی از افزایش میزان رقابت در صنعت بانکداری از موضوعات پر مناقشه در محافل آکادمیک و سیاست‌گذاری به‌ویژه بعد از بحران مالی ۲۰۰۷ می‌باشد؛ به طوریکه مطابق با نظریه‌های مختلف، هر دو نوع ارتباط (مثبت یا منفی) عامل رقابت با ثبات مالی ادعا شده است. بدیهی است با وجود نظام تأمین مالی بانک محور ایران، پایش عوامل اثرگذار بر ثبات واسطه‌های اعتباری از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. از اینرو در این مطالعه با استفاده از داده‌های ۲۹ بانک کشور در طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ و روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پویا به بررسی رابطه میان ثبات و رقابت پرداخته شده است. همچنین از وقفه سه متغیر قدرت بازاری، تمرکز و ناهمگنی بازار به عنوان شاخص‌های مختلف رقابت استفاده گردید و رابطه منفی هر سه با شاخص ثبات بانکی محرز گردید. شواهد آماری حاکی از آن است که در طول دوره مطالعه، با افزایش تمرکز و قدرت بازاری در شبکه بانکی کشور، ثبات تقلیل یافته است. بنابراین نتایج این مطالعه سازگار با دیدگاه «رقابت - ثبات» در نظام بانکی ایران است که از پارامتر رقابت به عنوان عامل ارتقاء دهنده درجه ثبات مالی یاد می‌کند. همچنین در این مطالعه در تمامی مدل‌های برآوردی رابطه میان وقفه شاخص قدرت بازاری و ثبات منفی به دست آمد.

واژه‌های کلیدی: ثبات مالی؛ رقابت؛ نظام بانکی ایران؛ بحران مالی.

طبقه‌بندی JEL: C23, G21.

* رییس اداره تحقیقات و سیاست‌های پولی و بانکداری وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران؛ Forouhar.Economics@yahoo.com

[†] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه سمنان، سمنان؛ A.Ghaffarinejad@semnan.ac.ir

[‡] کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - گرایش مالی دانشگاه الزهرا (س)، تهران؛ L.Deoghannayeri@gmail.com

Financial Stability and Market Structure in Iranian Banking System

Forouhar Ferdowsi ¹

Amir Hossein Ghaffari Nejad ²

Leila Dehghan Nayeri ³

Date: 2018/06/20

Abstract

Impressionability of financial stability from increased competition in banking industry is high controversial issue in policy making and academic societies, especially after 2007 financial crisis; as according to different theories, it is claimed that both of two competition factor relationships (positive or negative) are stable. Evidently, given supplying the financial system of bank oriented of Iran, monitoring the factors which influence on the stability of the credit intermediates is of very importance. Thus, this study has focused on investigating the relationship between stability and competition, using the data of the 29 banks of the country during 2008-2016 and econometrics method of the dynamic panel data. It is also used the pauses of three variables such as market power, concentration, and heterogeneity as various indicators of competition and negative relationships of all the three with the indicator of bank stability are proved. Statistical evidence indicates that during the study, by increasing the concentration and market power in the banking network of the country, stability has decreased. Therefore, the results of this study are consistent with "competition-stability" view in Iran banking system that considers competition parameter as the promoting factor of the financial stability degree. In this study, also, the relationship between the pause of the market power indicator and negative stability is achieved in all estimated models.

Keywords: Financial Stability; Competition; Financial Crisis.

JEL Classification: C23, G21.

¹ Head of research and monetary and banking policies, Ministry of economic affairs and finance, Tehran; e-mail: Forouhar.Economics@yahoo.com

² Ph.D. student of Economics, Semnan University, Semnan; e-mail: A.Ghaffarinejad@semnan.ac.ir

³ MSc in Business Management (Finance) , University of Al-Zahra, Tehran; e-mail: L.Dehghannayeri@gmail.com

۱ مقدمه

امروزه در خصوص نقش بی بدیل عامل رقابت در افزایش چشمگیر کارایی واسطه‌های مالی از مسیر تنوع بخشی به ابزارها و نهادهای مالی که منتج به آثار مثبت از جمله کاهش هزینه‌های مبادلاتی می‌شود اجماع نظر کلی وجود دارد. وابستگی بالای بنگاه‌های اقتصادی فعال در بخش واقعی اقتصاد به تأمین مالی از بازار پول، عملاً اقتصاد ایران را در در زمره کشورهای برخوردار از نظام مالی بانک محور جای داده است. در این شرایط بدیهی است که کارایی بالاتر واسطه‌های مالی فعال در این بازار (اعم از بانک‌ها و موسسات اعتباری غیربانکی دارای مجوز) می‌تواند زمینه تأمین مالی بیشتر و با سرعت و سهولت بالاتر را فراهم آورده و از این رهگذر، زمینه بهبود شاخص‌های کلان اقتصادی از جمله رشد اقتصادی بالاتر، فراگیر، پایدار و اشتغال‌زا را تحقق بخشد. بررسی روند تغییرات نظام بانکی ایران طی دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که با ورود بانک‌های غیردولتی به عرصه فعالیت و نیز واگذاری عمده سهام برخی از بانک‌های بزرگ دولتی به بخش خصوصی، نظام بانکی با ارائه خدمات مطلوب‌تر و عملکرد مناسب‌تر در مسیر رقابت گام برداشته است. با وجود مزایای قابل توجه رقابت‌پذیری بیشتر بانک‌ها و واسطه‌های مالی در حصول کارایی بالاتر و عملکرد مطلوب‌تر تجربه برخی کشورها نشان داده است که رقابت ناسالم و غیرمدیریت شده در شرایطی که ساختار نظام مالی کشور از کاستی‌های نهادی بویژه ضعف در ساختار نظارت بیرونی و کنترل درونی اثربخش واسطه‌های مالی رنج می‌برد و این امکان وجود دارد که به سبب گسترش نوآوری‌های بی‌رویه در ابزارهای مالی، عدم نظارت قانونی و حقوقی بهینه و ضعف در مدیریت منابع و مصارف، در عمل منتج به تحمیل اثرات منفی بر ثبات و سلامت نظام بانکی گردد. بدیهی است تشدید و استمرار این روند می‌تواند به ترتیب و یا بدون تواتر زمینه بروز تنگنای‌های مالی، وقوع بحران‌های اعتباری، مالی و حتی اقتصادی فراگیر را ببار آورد. بدیهی است با عنایت به ساختار، ترکیب و سهم بخش‌های مختلف در بازار مالی ایران و سهم قابل توجه نظام بانکی در تأمین مالی (بیش از ۸۰ درصد)، ضرورت بررسی مخاطرات ناشی از آثار سوء رقابت در شبکه بانکی بویژه در زمینه کاهش ثبات مال منطقی به نظر می‌رسد.

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از داده‌های نظام بانکی ایران در فاصله زمانی ۹۳-۱۳۸۶ با هدف بررسی رابطه میان رقابت‌پذیری و درجه ثبات مالی بانک‌های منتخب کشور از رهیافت داده‌های تابلویی پویا بهره گرفته شده است. در مقاله حاضر پس از ذکر مقدمه، مبانی نظری و مطالعات پیشین ارائه گردیده و در ادامه پس از تصریح مدل و بیان روش برآورد به ارائه نتایج پژوهش و توصیه‌های کاربردی پرداخته می‌شود.

۲ مبانی نظری

ثبات مالی شرط لازم برای ارزیابی، شناسایی و مدیریت درست انواع ریسک‌های مالی (اعتباری، نقدینگی و بازار) به منظور حداکثر کردن کارایی اقتصادی است؛ صندوق بین‌المللی پول در تعریف ثبات مالی آن را توانمندی نظام مالی در تسهیل و توسعه پیشرفت‌های اقتصادی، مدیریت انواع ریسک و مخاطره، جذب و هضم شوک‌های اقتصادی خارجی و داخلی پیرامونی توسط نظام مالی عنوان نموده است (IMF, 2004).

ثبات مالی در بانک‌ها باید از منظرهای مختلف در بانکداری مورد توجه قرار گیرد؛ ثبات بانکی می‌تواند بیانگر ساختار منابع بانکی و تأمین مالی دارایی‌های بانکی باشد. به طور کلی، عملکرد اقتصادی یک نهاد، مجموعه آثار و نتایجی است که از فعالیت‌های اقتصادی ناشی می‌شوند. عملکرد اقتصادی دارای ابعاد متنوعی است، ولی اقتصاددانان در بررسی عملکرد بنگاه‌ها به جنبه‌هایی نظیر سودآوری، کارایی و بهره‌وری توجه بیشتری نشان می‌دهند.

بررسی‌های صورت گرفته حاکی از آن است که در زمینه آثار رقابت در صنعت بانکداری بر ثبات مالی بانک‌ها دیدگاه‌های متعددی مطرح شده است. برخی رقابت را باعث ارتقاء و عامل تشدید ثبات مالی و برخی دیگر کاهش آن می‌دانند. در حقیقت پژوهشگران با بهره‌گیری از شاخص‌های متعدد رقابت‌پذیری اعم از شاخص‌های تمرکز، اندازه، ترکیب سهامداران، تنوع ابزارهای مالی و غیره به بررسی اثر رقابت بر ثبات و سلامت شبکه بانکی در نظام‌های مختلف مالی پرداخته‌اند.

برای نمونه می‌توان به دیدگاه «تمرکز- ثبات» یا «رقابت - شکنندگی» اشاره نمود. شاید بتوان دیدگاه مذکور را نظریه غالب طی ادوار طولانی دانست که در میان اندیشمندان اقتصادی از درجه مقبولیت بالایی برخوردار بوده است. بر اساس مبانی

مطروحه این دیدگاه، افزایش رقابت طی دوره زمانی کوتاه مدتی می تواند منجر به کاهش تمرکز شود، از جمله پژوهشگرانی که طی پژوهش های خود از این دیدگاه حمایت نمودند می توان از مارکوس^۱ (۱۹۸۴)، کیلی^۲ (۱۹۹۰)، آلن و گال^۳ (۲۰۰۴)، بیک و همکاران^۴ (۲۰۰۶) و ماتسوکا^۵ (۲۰۱۳) نام برد؛ آنها در پژوهش های خود نشان دادند رقابت، کاهنده ثبات و سلامت مالی است. آنها دلایل عمده ای را مطرح می نمایند از جمله:

- افزایش میزان رقابت ناسالم^۶ و کاهش قدرت بازاری بانکها منجر به کاهش ارزش فرانسیز یا ارزش مجوز^۷ آنها می شود. ارزش مجوز در واقع، ارزش فعلی درآمدهایی است که بانک تنها در صورت ادامه فعالیت خود در بازار می تواند به دست آورد. ارزش مجوز، توانایی بانک را برای ادامه فعالیت در آینده نشان می دهد. بانکهای دارای قدرت بازاری بیشتر از مزیت بیشتر و در نتیجه، از ارزش مجوز بیشتری برخوردارند. بنابراین، ارزش مجوز معرف هزینه فرصت ورشکسته شدن بانک نیز می باشد. با این تفسیر، با کاهش ارزش مجوز، هزینه فرصت ورشکستگی نزد بانکها کاهش می یابد که این مسئله بانکها را به ریسک پذیری بیشتر تشویق می کند و می تواند زمینه افت ثبات مالی را فراهم آورد.

- افزایش رقابت زمینه رشد کمی بانکهای فعال در بازار پول را فراهم می کند که این مهم خود می تواند بستر لازم جهت کاهش تمرکز را موجب شود. تمرکز بازار نمایانگر درجه تسهیم بازار میان بنگاههای فعال می باشد. از این منظر کمیت بنگاهها و نیز توزیع بازار در میان بنگاههای موجود نقش تعیین کننده در تعیین درجه تمرکز دارد. بدین مفهوم هر چه بازار ناعادلانه تر بین بنگاهها توزیع شده باشد، تمرکز بیشتر است. لذا با ساده سازی تحلیل به فرض ثبات سایر شرایط، می توان انتظار داشت که هر چه تعداد بنگاهها بیشتر باشد، تمرکز در آن بازار از درجه پایین تری برخوردار خواهد بود. با این تفسیر می توان از تعریف تمرکز در مورد تعیین درجه رقابت در بازار بهره گرفت، برای این منظور می بایست به دو پارامتر تعیین کننده کمیت بنگاههای فعال در بازار و نحوه توزیع بازار بین آنها توجه شود. هر چه بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد محدودی از بنگاهها باشد، ساختار بازار به انحصار نزدیکتر است از این منظر تعدد بانکها، نظارت های بیرونی اثربخش بر بانکها را که نوعاً توسط بانک مرکزی (نهاد ناظر) صورت می پذیرد با چالش مواجه می سازد. بنابراین با کاهش کارآمدی نظارت، ضریب ریسک پذیری بانکها افزایش و زمینه کاهش ثبات و سلامت مالی از طریق ارتقاء درجه مخاطرات سیستماتیک تحقق خواهد یافت.

- نظام های بانکی متمرکز به دلیل سطح پایین تر رقابت پذیری، دارای بانکهایی با ارزش بازاری بالاتری (بانکهای بزرگتری) هستند و می توان انتظار داشت که بانکهای بزرگتر پرتفوی متنوع تری نسبت به بانکهای کوچکتر داشته باشند، این مهم در عمل به دلیل تنوع ضرایب ریسک دارایی های بانکها از یک سو و محدود بودن درجه ریسک بدهی ها (به جهت ماهیت انحصاری نظام بانکی متمرکز) با مخاطرات کمتری ناشی از عدم تقارن نقدشوندگی دارایی ها و بدهی های بانک مواجه خواهند بود در نتیجه نظام های بانکی متمرکز در قیاس با نظام بانکی رقابت پذیرتر باثبات تر خواهند بود.

- کانال دیگر اثرگذاری رقابت بر کاهش درجه ثبات مالی در عدم تأمین مالی بانک پرمخاطره از سوی سایر رقبا در شرایط پر خطر می باشد. بدیهی است وظیفه ذاتی بانکها تجهیز منابع از دارندگان وجوه مازاد و تخصیص آن به متقاضیان منابع از یک سو و از سوی دیگر به عنوان یک بنگاه اقتصادی انتفاعی کسب منفعت اقتصادی از فعالیت های خود می باشد. با این تعریف از جایگاه بانک بدیهی است در محیط رقابتی، تأمین مالی بانک برخوردار از

¹ Marcus

² Keeley

³ Allen and Gale

⁴ Beck, Demirgüç-Kunt, Levine

⁵ Matsuoka

⁶ competition-fragility

⁷ Franchise value or charter value

ترازنامه ناسالم و پر مخاطره در بازار بین بانکی از سوی سایر بانک‌ها به سختی صورت می‌پذیرد. این بدان مفهوم است که حراست از منافع سپرده‌گذاران و منافع مدیران در کسب سود بیشتر در عمل فضایی را فراهم می‌سازد که بانک پر مخاطره به دلیل عدم تأمین مالی از سوی سایر بانک‌ها در بازار بین بانکی در خطر ورشکستگی قرار گرفته و نیاز به حمایت مقام ناظر پیدا کند بدیهی است در صورت عدم امکان حمایت لازم و ورشکستگی بانک مزبور، امکان گسترش ریسک سیستماتیک در شبکه بانکی فراهم شده بطوری که پیامدهای منفی برای کل صنعت بانکداری و به تبع آن نظام اقتصادی به دنبال داشته باشد.

بعد از دیدگاه «تمرکز- ثبات» یا «رقابت- شکنندگی» نظریه دیگری ارائه شد به عنوان دیدگاه «رقابت- ثبات» که در نقطه مقابل دیدگاه قبلی قرار داشت و از پارامتر رقابت به عنوان عامل ارتقاء دهنده درجه ثبات مالی یاد می‌کند. از جمله اندیشمندانی که طرفدار این دیدگاه هستند می‌توان از بوید و دی نیکولا^۱ (۲۰۰۵) و دی نیکولا و لوستا^۲ (۲۰۰۹) نام برد. از جمله دلایلی را که طرفداران این دیدگاه در خصوص رابطه مثبت رقابت و ثبات مالی ارائه می‌کنند می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- کارکرد پارادایم انتقال ریسک یکی از دلایلی است که از سوی طرفداران این دیدگاه مطرح می‌شود، آنها مطرح می‌کنند که عدم وجود رقابت در شبکه بانکی منجر به بروز رفتار انحصاری از سوی بانک‌ها در تعیین نرخ بهره تسهیلات اعطایی به متقاضیان می‌شود. در این شرایط به دلیل بالا بودن نرخ حقیقی تسهیلات، افراد پذیرنده ریسک پایین‌تر از دریافت تسهیلات منصرف شده و در عمل متقاضیانی با درجه ریسک‌پذیری بالاتر اقدام به دریافت تسهیلات می‌نمایند که حاصل این مهم به دلیل نرخ بالای منابع استقراضی و هزینه بالای تأمین مالی، سوق یافتن آنها به سمت فعالیت‌های اقتصادی پر ریسک‌تر با هدف کسب بازدهی بیشتر و امکان ایفای تعهد خود در قبال بانک در کنار کسب منفعت از فعالیت خود می‌شود و در این شرایط به دلیل احتمال بالای بروز کژ اندیشی^۳ و کژگزینی^۴ از سوی دریافت‌کنندگان تسهیلات و به تبع آن افزایش ضریب ریسک نکول منابع استقراضی و رشد مانده تسهیلات غیرجاری و دارایی‌های سمی موجود در ترازنامه بانک را افزایش می‌دهد. در این شرایط بر اساس نظریه پارادایم انتقال ریسک استیگلیتز و ویز^۵ (۱۹۸۱) ریسک و مخاطره ناشی از رفتار دریافت‌کنندگان تسهیلات به ترازنامه بانک‌ها انتقال یافته و عدم وجود رقابت زمینه بی‌ثباتی مالی را فراهم می‌سازد.

- بررسی‌های تجربی نشان می‌دهد که بانک‌های متمرکزتر و بزرگتر در عمل از پیچیدگی‌هایی برخوردارند که نظارت بر آنها را مشکل خواهد کرد. این مهم در بانک‌هایی که در کنار امر سپرده‌پذیری، از محل سرمایه خود و نیز منابع تجهیزاتی اقدام به سرمایه‌گذاری (و نه تنها اعطای تسهیلات) می‌نمایند، مشهود می‌باشد، این مهم به دلیل عدم تقارن سررسید بدهی‌ها و دارایی‌ها^۶ از یک سو و از سوی دیگر درجه نقدشوندگی متکثر دارایی‌های موجود در ترازنامه بانک‌ها می‌باشد. از این منظر افزایش رقابت در شبکه بانکی منجر به کاهش تمرکز و اندازه بانک‌ها شده لذا ثبات مالی تقویت می‌شود.

- استدلال دیگر قائل به این موضوع است که در نظام‌های بانکی با درجه تمرکز بالا، بانک‌های بزرگ از اطمینان قابل توجهی از حمایت دولت و نهاد ناظر در شرایط بحرانی برخوردارند. در حقیقت مدیران بانک‌های بزرگ می‌دانند که در صورت مواجهه با مخاطرات جدی، دولت به دلیل تمرکز بالای نظام بانکی و به دلیل ترس از بروز بحران اجتماعی ناشی از اقدامات طلبکاران بانک در مخاطره و اجتناب از بروز پدیده ورشکستگی سریالی و اثر دومینویی،

¹ Boyd and De Nicolò

² De Nicolò and Lucchetta

³ Moral hazard

⁴ Adverse selection

⁵ Stiglitz and Weiss

⁶ Mismatch maturity

اقدام اعمال فشار به بانک مرکزی برای تأمین مالی بدهی بانک مشکل‌دار می‌نماید. بدیهی است این مهم منجر به افزایش دامنه مرز ایمن اعطای تسهیلات و پذیرش درجات بالاتری از انواع ریسک می‌گردد.

۳ مطالعات پیشین

با وجود اختلاف دیدگاه در مورد کیفیت و چگونگی اثربخشی عامل رقابت بین بانکی بر ثبات مالی، پس از بحران مالی سال ۲۰۰۷ ایالات متحده که ثبات مالی نهادهای مالی را دچار اختلال نمود، مطالعات و پژوهش‌های کاربردی بسیاری، با محوریت بحث قدرت بازار و رقابت‌پذیری، صورت پذیرفت.

دی نیکولو و لوکویانووا^۱ (۲۰۰۷) در نتایج پژوهش خود نشان دادند که بازارهای با سطوح رقابت پذیری کمتر در عمل با ثبات مالی بیشتری مواجه می‌باشند.

نتایج برآمده از مطالعه جیمینز^۲ و همکاران (۲۰۰۷) گواه وجود یک ارتباط مستقیم میان رقابت در صنعت بانکداری و این مطالبات بود.

اسچایک و همکاران^۳ (۲۰۰۹) با بررسی عملکرد ۴۵ بانک ایالتی امریکا طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۸۰ دریافتند که رقابت بیشتر در سیستم بانکی احتمال وقوع بحران‌های مالی سیستماتیک را کاهش داده است. آنها همچنین نتیجه گرفتند که رقابت‌پذیری بیشتر در عمل متناظر خرید زمان طولانی‌تر برای وقوع بحران اعتباری است.

برگر و همکاران^۴ (۲۰۰۹) در پژوهش خود از یک نمونه مشتمل بر ۲۳ بانک در کشورهای توسعه یافته بهره گرفتند، آنها دریافتند که رقابت بیشتر و کاهش قدرت بازاری بانکها منجر به کاهش ارزش مجوز آنها می‌شود. با کاهش ارزش مجوز، هزینه فرصت ورشکستگی نزد بانکها کاهش می‌یابد که این مسئله بانکها را به ریسک‌پذیری بیشتر تشویق می‌کند و می‌تواند زمینه افت ثبات مالی را فراهم آورد.

کوکابای^۵ (۲۰۰۹) در بررسی ارتباط میان رقابت و ثبات بانکها دریافت که میان شاخص‌های تمرکز و مطالبات معوق بانکی (شاخص ثبات بانکی) ارتباطی معکوس وجود دارد.

هکنس و اسچنابل^۶ (۲۰۱۰) و فیوردلیسی^۷ (۲۰۱۱) در زمینه برآورد رابطه میان قدرت بازار پس از ارتقاء رقابت‌پذیری و ریسک بانکی بویژه با تمرکز بر ریسک اعتباری پرداختند. حاصل پژوهش آنها مبین این واقعیت بود که افزایش رقابت منجر به افزایش ثبات در واسطه‌های مالی می‌گردد.

دلیز و کورتاس^۸ (۲۰۱۱) تمرکز پژوهش خود را بر اثرپذیری ریسک نرخ بهره استوار نمودند. نتیجه قابل توجه پژوهش آنها این بود که رقابت‌پذیری بیشتر منجر به کاهش ریسک و مخاطرات پیرامونی گردید.

بکو همکاران^۹ (۲۰۱۳) نشان دادند که رقابت پذیری بیشتر منجر به رشد فعالیت‌هایی با درجه ریسک بالاتر بویژه در کشورهایی که نظام بانکی آنها بواسطه اعمال سیاست‌های محدود کننده نظارتی روبرو می‌باشند، می‌گردد.

¹ De Nicolò and Loukoianova

² Jimenez

³ Schaeck, Cihák and Wolfe

⁴ Berger, Klapper and Turk Arris

⁵ Kocabay

⁶ Hakenes and Schnabel

⁷ Fiordelisi

⁸ Delis and Kouretas

⁹ Beck, De Jonghe and Schepens

فو و همکاران^۱ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای روی ۱۴ بانک منطقه اقیانوس آرام برای دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰، اثر رقابت و تمرکز را بر ثبات مالی آنها بررسی نمودند. آنها نتیجه گرفتند که تمرکز بیشتر موجب آسیب‌پذیری مالی می‌شود و قدرت پایین‌تر قیمت‌گذاری بانک‌ها ترغیب به ریسک‌پذیری بیشتر می‌کند.

آکینز و همکاران^۲ (۲۰۱۶) ارتباط میان رقابت و ثبات بانکی را برای بحران مالی اخیر ایالات متحده بررسی نمودند. نتایج حاکی از آن بود که رقابت کمتر و نرخ‌های بالای وام‌های رهنی به افزایش تورم مسکن و ورود بانک‌ها به فعالیت‌های ریسکی در دوره قبل از وقوع بحران منجر شده است.

فرناندز و گارزا-گارسیا^۳ (۲۰۱۷) با استفاده از روش اقتصادسنجی با داده‌های تابلویی پویا به بررسی ارتباط میان تمرکز و ثبات مالی بانک‌های مرکزی برای دوره ۲۰۰۱-۲۰۰۸ پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از وجود تأیید هر دو رویکرد پیرامون این ارتباط بود؛ در واقع آنها شکل یک ارتباط درجه دو را میان تمرکز و ثبات به دست آورد.

در این میان پیرامون موضوع مدنظر، مطالعات داخلی را نیز می‌توان یافت که به چنین بررسی پرداخته باشند. طوسی (۱۳۸۵) کارایی نظام بانکی را عاملی برای ثبات آن دانسته و با استفاده از داده‌های سالانه ۸۳-۱۳۸۰ به تحلیل همبستگی ارتباط بین کارایی و ساختار رقابتی پرداخته است؛ در نهایت وجود یک بده - بستان^۴ مستقیم میان آنها را نتیجه گرفته است.

یوستین‌چی (۱۳۹۲) به منظور تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق ۱۸ بانک کشور با استفاده از روش داده-های تابلویی نشان داد که رقابت دارای اثر معکوس در شکل‌گیری مطالبات معوق می‌باشد.

سپهوند و همکاران (۱۳۹۲) با تشریح یک چارچوب علمی برای پی بردن به رابطه تمرکز با ثبات نظام مالی، به موضوع افزایش صدور مجوز برای بانک‌های خصوصی پرداخته‌اند. آنها نتیجه گرفته‌اند که با توجه به اجازه ورود بانک‌های خصوصی در سال‌های اخیر، تمرکز در بازار خدمات بانکی تا حد زیادی کاهش یافته است. به طوری که شاخص تمرکز در سال ۹۰ برابر با ۱۲۲۷ بوده که مقایسه آن با نقطه بحرانی محاسبه شده یعنی ۲۵۳۲ نشان می‌دهد که در این حالت ورود بانک‌های جدید و کاهش بیشتر تمرکز می‌تواند موجب بی‌ثباتی مالی بانک‌ها شود.

رضایی و محمد دوست (۱۳۹۳) به بررسی اثر رقابت‌پذیری بانک‌ها در اعطای تسهیلات بر ثبات آنها در طی سال‌های ۱۳۸۶-۹۰ در بین ده بانک پذیرفته شده در بورس با استفاده از روش تحلیل مرز تصادفی (SFA)^۵ پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رقابت‌پذیری در سطوح مختلف بر روی رفتار ریسک‌پذیری رابطه غیرخطی و مستقیمی داشته‌اند؛ همچنین اندازه بانک و سرمایه‌گذاری نیز از عوامل ضروری در بیان این رابطه هستند.

میرباقری هیر و همکاران (۱۳۹۵) در امر ارزیابی عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور، به محاسبه شاخص ثبات برای بانک‌های منتخب کشور و رتبه‌بندی آنها پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که طی دوره ۹۳-۱۳۸۳ ثبات نظام بانکی روند افزایشی داشته است. همچنین نتایج برآورد مدل اقتصادسنجی با داده‌های پانل نشان داد که تورم، رشد نرخ ارز، نسبت بدهی به دارایی و نسبت هزینه به درآمد به کاهش ثبات و در مقابل رشد اقتصادی و تنوع منابع درآمدی بانک به افزایش ثبات منجر شده است.

نظریان و همکاران (۱۳۹۵) با استفاده از روش اقتصادسنجی با داده‌های تابلویی پویا به مبررسی ارتباط میان ثبات مالی و تمرکز در نظام بانکی ایران پرداخته‌اند. آنها از مطالبات معوق به عنوان معیار معکوس اندازه‌گیری ثبات مالی استفاده نموده و با تمرکز بر عوامل کلانی نظیر تورم، رشد، نرخ سود تسهیلات و نیز شاخص تمرکز به برآورد مدل پرداختند که در این میان تنها تمرکز به افزایش ثبات منجر شده است.

¹ Fu, Lin and Molyneux

² Akins, Ng and Rusticus

³ Fernández and Garza-García

⁴ Trade-off

⁵ Stochastic Frontier Analysis

همچنانکه مرور مطالعات معرفی شده نشان داد، در میان مطالعات داخلی، کمتر مطالعه‌ای را می‌توان یافت که به منظور بررسی تأثیر رقابت بر ثبات بانکی به طور همزمان از سه شاخص تمرکز، قدرت بازاری و ناهمگنی برای سنجش رقابت استفاده نموده و تحلیل خود را با روش اقتصادسنجی با داده‌های تابلویی پویا انجام داده باشد.

۴ تبیین مدل

با توجه به ادبیات مطروحه، به طور کلی در بررسی‌های پیرامون ثبات و رقابت بانکی، دو رویکرد وجود دارد. رویکرد اول شامل مطالعات بین کشوری نظیر ترک آریس^۱ (۲۰۱۰) در بین کشورهای در حال توسعه، برگر و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در کشورهای توسعه یافته، اسچایک و کیهاک (۲۰۱۰) و میر و فیوردلیسی^۳ (۲۰۱۳) در کشورهای عضو اتحادیه اروپا می‌باشد. اما رویکرد دوم، مطالعات درون کشوری نظیر کیلی^۴ (۱۹۹۰)، سالاس و سارینا^۵ (۲۰۰۳)، خیمنز و همکاران^۶ (۲۰۱۰) است. در مطالعه حاضر از رویکرد دوم استفاده شده است. با استناد به مطالعاتی نظیر کارلسون و میتچنر^۷ (۲۰۰۵)، بک و همکاران (۲۰۱۳) و میر و فیوردلیسی (۲۰۱۳) که برای متغیر ثبات از احتمال ورشکستگی استفاده نموده و آن را تابعی از وقفه یک ساله رقابت و سایر متغیرهای توضیحی در نظر گرفته‌اند، در این مطالعه نیز به منظور بررسی رابطه میان ثبات مالی و رقابت میان بانک‌های کشور، می‌توان از مدل اقتصادسنجی ذیل استفاده نمود:

$$Z_{i,t} = f(\text{LER}_{i,t-1}, X_{i,t-1}, K_{i,t-1}) + v_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در رابطه فوق اندیس‌های t و i به ترتیب بیانگر زمان و مقاطع (بانک‌ها) η_t و v_i به ترتیب اثرات غیر قابل مشاهده میان زمان و مقاطع هستند. همچنین فرض می‌شود که جز اخلاص (ε_{it}) دارای توزیع نرمال استاندارد و عدم خودهمبستگی^۸ می‌باشد. رابطه (۱) به دلیل در نظر گرفتن روابط پویا و حذف مسئله درونزایی^۹، با استفاده از روش برآورد با داده‌های تابلویی پویا و برآوردگر GMM^{۱۰} برآوردها صورت خواهد پذیرفت.

Z به عنوان متغیر وابسته مدل، شاخص ترکیبی ثبات بانکی است که از طریق رابطه (۲) به دست آمده و هر چه Z بزرگتر باشد احتمال ورشکستگی بانک کاهش می‌یابد. در حقیقت این شاخص با احتمال ورشکستگی بانک رابطه معکوس دارد. ورشکستگی بانک به این صورت تعریف می‌شود که ارزش دارایی‌های بانک، کمتر از ارزش بدهی‌های آن باشد.

$$Z_{i,t} = \frac{ROA_{i,t} + \frac{Equity_{i,t}}{Assets_{i,t}}}{Std.ROA_{i,t}} \quad (2)$$

¹ Turk Ariss

² Berger, Klapper, and Turk Ariss

³ Mare, Franco Fiordelisi

⁴ Keeley

⁵ Salas and Saurina

⁶ Jimenez, Lopez, and Saurina

⁷ Carlson and Mitchener

⁸ Serial Correlation

⁹ Endogeneity

¹⁰ Generalized Method of Moments

در رابطه ROA(۲) بیانگر نسبت بازده به دارایی‌های، Equity حقوق صاحبان سهام، Assets دارایی‌ها و Std.ROA انحراف استاندارد دارایی‌های بانک‌ها می‌باشند.

LER شاخص لرنر یا قدرت بازاری یک بنگاه است که به بنگاه اجازه می‌دهد تا در امر قیمت‌گذاری، قیمت (P) را بالاتر از هزینه نهایی (MC)^۲ قرار دهد. شاخص لرنر از رابطه (۳) به دست می‌آید.

$$LER_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}} \quad (۳)$$

مطابق با مطالعاتی نظیر برگر و همکاران^۳ (۲۰۰۹) و ترک آریس^۴ (۲۰۱۰) و تحت این فرض که محصول بانک‌ها جریان ناهمگنی از خدمات است که متناسب با اندازه بانک‌ها می‌باشد، در این مطالعه به تبعیت از آنجلینی و کتارلی^۵ (۲۰۰۳)، کل دارایی‌ها به عنوان پراکسی^۶ از کل فعالیت‌های بانک در نظر گرفته شده است. با توجه به آنکه در اقتصاد خرد قیمت برابر با درآمد متوسط (AR)^۷ می‌باشد، بنابراین قیمت از رابطه (۴) به دست می‌آید. مجموع درآمدها شامل درآمدهای مشاع و غیرمشاع بانک‌ها می‌باشد.

$$P_{i,t} = \frac{Total\ Revenue_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \quad (۴)$$

هزینه نهایی مورد استفاده در محاسبه شاخص لرنر با استفاده از برآورد تابع هزینه ترانسلوگ با فرض دو نهاده برای تولید یک محصول و وجود روند زمانی به دست می‌آید. تصریح تابع هزینه کل بانک بر اساس رابطه (۵) می‌باشد که در آن TC هزینه کل است که برابر با مجموع هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی می‌باشد، Q محصول بانک هاست که کل دارایی‌ها برای آن به عنوان پراکسی در نظر گرفته شده است. P₁ و P₂ قیمت نهاده‌های مورد استفاده در فرایند تولید بنگاه (بانک) هستند که P₁ قیمت نیروی کار (پراکسی شده بر اساس نسبت مخارج بابت پرسنل نسبت به کل دارایی‌ها) و P₂ قیمت سرمایه فیزیکی (پراکسی شده بر اساس نسبت مخارج بابت هزینه‌های عملیاتی نسبت به کل دارایی‌های ثابت) می‌باشند. رابطه (۵) با استفاده از روش‌های برآورد با داده‌های تابلویی برآورد خواهد شد. انتخاب روش برآورد بر اساس آزمون‌های مختلفی به منظور تعیین وجود اثرات انفرادی غیر قابل مشاهده، تعیین نوع اثرات (در صورت وجود) و آزمون‌های پس از برآورد به منظور بررسی کروی بودن جمله خطا می‌باشند.

$$\ln TC = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q + \frac{\alpha_2}{2} \ln Q^2 + \sum_{j=1}^2 \beta_j \ln P_j + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^2 \sum_{k=1}^2 \delta_{jk} \ln P_j \ln P_k + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^2 \gamma_j \ln P_j \ln Q + \tau_1 T + \frac{\tau_2}{2} T^2 + \tau_3 T \cdot \ln Q + \sum_{j=1}^2 \psi_j T \cdot \ln P_j + \varepsilon \quad (۵)$$

با مشتق‌گیری هزینه کل نسبت به محصول مطابق با رابطه (۶)، هزینه نهایی به دست خواهد آمد:

¹Price

² Marginal Cost

³Berger, Klapper and Turk Arris

⁴ Turk Ariss

⁵Angelini and Cetorelli

⁶Proxy

⁷Average Revenue = $\frac{Total\ Revenue}{Q} = P$

$$MC = \frac{TC}{Q} [\alpha_1 + \alpha_2 \ln Q + \sum_{j=1}^2 \gamma_j \ln P_j + \tau_3 T] \quad (6)$$

همچنین در رابطه (۱)، K ماتریس متغیرهای کنترل و X عواملی هستند که در رابطه میان رقابت و ثبات بانکی مؤثرند. در جدول (۱) متغیرهای موجود در دو ماتریس K (ردیف ۱ تا ۵) و X (ردیف ۶ تا ۹) معرفی شده‌اند.

جدول ۱

معرفی سایر متغیرهای مورد استفاده در مدل رقابت و ثبات بانکی

ردیف	متغیر	نماد	تعریف و نحوه محاسبه
۱	اندازه	SIZE	با استفاده از لگاریتم طبیعی دارایی‌های بانک به دست می‌آید.
۲	نسبت نقدینگی	LIQ	از نسبت نقدینگی به دارایی‌های بانک در مطالعاتی نظیر بوردلوا و گراهام ^۱ (۲۰۱۰) و دلیس، استکوراس و تسوماس ^۲ (۲۰۱۱) استفاده گردیده که افزایش تمایل نگهداری دارایی‌ها به صورت نقدی به معنای اعطای تسهیلات کمتر و در نتیجه کاهش درآمد و سودآوری می‌باشد؛ مقدار بالای این نسبت به معنای امکان پوشش سریع تعهدات از طریق دارایی‌های نقد شونده است؛ اما پایین بودن این نسبت، ثبات نظام مالی را در معرض تهدید قرار داده و از این رو مقامات پولی الزاماتی را در این زمینه قرار می‌دهند.
۳	نرخ تورم	INF	بر اساس رشد سالانه شاخص بهای مصرف کننده به دست می‌آید.
۴	آزادی اقتصادی	OVERALL	این شاخص بیانگر میزان آزادی اقتصادی در یک جامعه می‌باشد.
۵	سهم درآمدهای غیربهره‌ای	NII	این متغیر از طریق نسبت درآمدهای غیرمشاع از کل درآمدهای بانک محاسبه می‌شود. با توجه به آنکه این نوع درآمدها از محل منابع سپرده‌گذاران به دست نمی‌آید، منافع حاصل از آن نیز میان بانک و سپرده‌گذاران تقسیم نمی‌شود.
۶	شاخص تمرکز (هرفیندال-هیرشمن) ^۳	HHI	این شاخص بیانگر تمرکز در بازار ارائه تسهیلات بانکی بوده و بر اساس مجموع مجذورات سهم بازاری هر بانک از کل تسهیلات شبکه بانکی پراکسی شده است. ارزش بالاتر آن نیز تمرکز بیشتر در بازار تسهیلات را نشان می‌دهد.
۷	شاخص ناهمگنی ^۴	HERD	این متغیر به عنوان ساختار ناهمگنی نظام بانکی وارد مدل می‌شود و با استفاده از انحراف استاندارد نسبت درآمدهای غیرمشاع به کل دارایی‌ها پراکسی شده است. در واقع هرچه منابع درآمدی بانک‌ها ناهمگن‌تر باشد، این شاخص افزایش می‌یابد.
۸	شاخص تمرکز و قدرت بازاری	HHILER	شاخص ترکیبی که از تعامل میان شاخص لرنر و تمرکز محاسبه شده و به معنای متمرکزتر بودن بازار می‌باشد. هنگامی که بخش بانکی در بالاترین یک سوم توزیع HHI قرار می‌گیرد این شاخص به صورت متغیر موهومی مقدار یک

¹ Bordeleau and Graham

² Delis, Staikouras and Tsoumas

³ Herfindhal-Hirschman Index

⁴ Herding Measure

را احراز نموده و در نهایت در دو شاخص لرنر و HHI ضرب می‌شود.

شاخص ترکیبی از تعامل میان شاخص لرنر و ناهمگنی که به معنای ناهمگن‌تر بودن منابع درآمدی بانک‌ها می‌باشد. هنگامی که شاخص ناهمگنی (HERD) در یک سوم بالایی توزیع خود قرار دارد. این شاخص به صورت متغیر موهومی مقدار یک را احراز نموده و در نهایت در دو شاخص لرنر و HERD ضرب می‌شود.

HERDLER

شاخص ناهمگنی و قدرت بازاری

۹

۵ منابع داده‌ها

دوره زمانی مورد تحلیل در این پژوهش بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۵ است و منبع داده‌ها، آمارهای سالانه منتشر شده توسط مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران است.

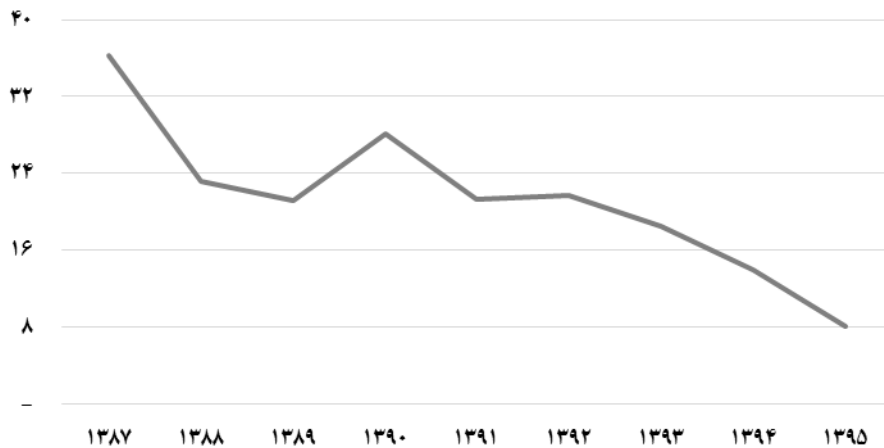
جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۹ بانک خصوصی شده، غیر دولتی و دولتی فعال در بازار رسمی پول ایران می‌باشد. لازم به توضیح است که بازه زمانی و مبنای انتخاب بانک‌های مورد تحلیل بر پایه موجود بودن اطلاعات کافی در طول دوره مورد بررسی می‌باشد. [لیست بانک‌های انتخاب شده در پیوست ارائه شده است].

داده‌های مربوط به متغیر کلان نرخ تورم، از نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی استخراج گردیده و برای متغیر آزادی اقتصادی از داده‌های سالانه محاسبه شده توسط بنیاد هریتیج^۱ تحت عنوان شاخص آزادی اقتصادی بهره گرفته شده است.

۵.۱ محاسبه و تحلیل شاخص‌های ثبات مالی و رقابت

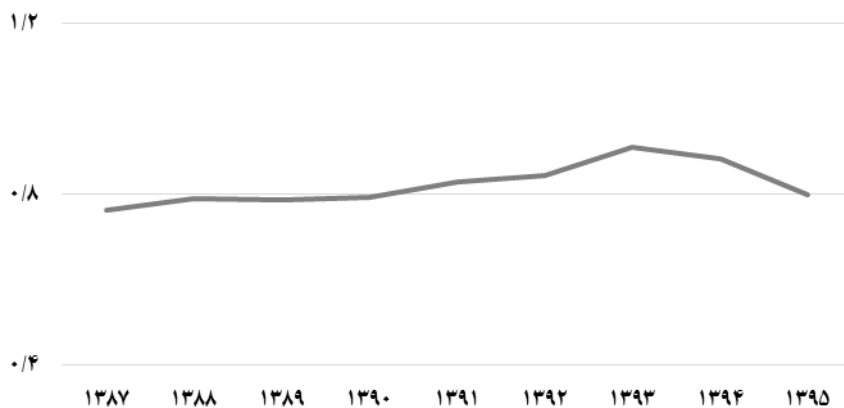
در این قسمت مروری تحلیلی بر وضعیت ثبات مالی (Z)، درجه تمرکز (HHI)، ناهمگنی (HERD) و قدرت بازاری (LER) در بانک‌های کشور صورت خواهد پذیرفت.

در شکل (۱) روند شاخص Z در شبکه بانکی کشور نشان می‌دهد که طی دوره مورد نظر از سال ۱۳۹۰ روند منفی به خود گرفته است و از آنجا که بر اساس تعریف این شاخص با احتمال ورشکستگی بانک رابطه معکوس دارد، در نتیجه کاهش این شاخص به مفهوم افزایش احتمال ورشکستگی شبکه بانکی می‌باشد. یکی از دلایل محتمل در افزایش احتمال ورشکستگی شبکه بانکی، آثار متأخر اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها در آذر سال ۱۳۸۹ است که با کاهش توان تولیدی و کاهش قدرت خرید جامعه همراه بوده است؛ همچنین پس از سال ۱۳۹۱، کشور با مسئله شوک ارزی بروز یافته در نتیجه تحریم خرید نفت در این سال و بروز شرایط رکودتورمی مواجه شده است.



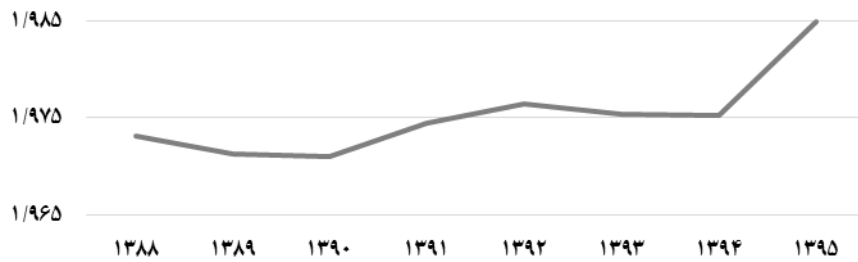
شکل ۱. شاخص Z نظام بانکی، ۱۳۸۷ - ۱۳۹۵

شاخص لرنر که در شکل (۲) روند تقریباً صعودی آن مشخص شده است، بر اساس شکاف بین قیمت و هزینه نهایی پایه‌ریزی شده و برای درک نظری مفهوم قدرت بازاری بسیار مناسب است. مقدار شاخص لرنر بین صفر و یک قرار دارد؛ مقادیر بزرگ‌تر در این شاخص بیانگر وضعیت انحصار بیشتر (رقابت کمتر) و قدرت بازاری بیشتر می‌باشد. هرچه مقدار این شاخص به صفر نزدیک‌تر باشد، به این معنی است که بانک قادر به ایجاد شکاف میان قیمت و هزینه نهایی و تعیین قیمت محصول در سطحی بالاتر از هزینه نهایی نبوده و رقابت پایین‌تری نسبت به سایر اجزای بازار قرار دارد.



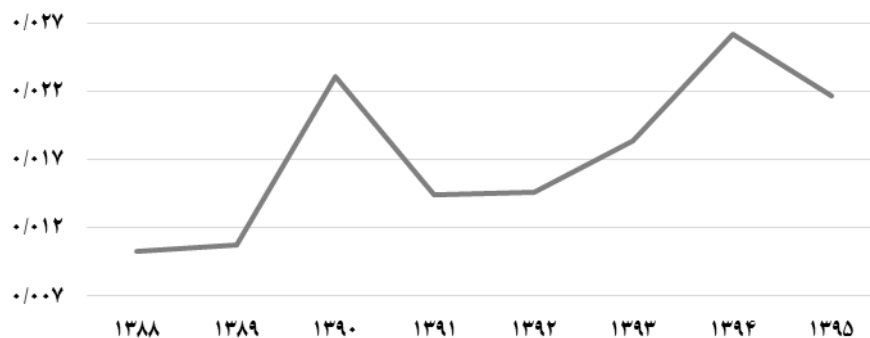
شکل ۲. شاخص لرنر نظام بانکی، ۱۳۸۷ - ۱۳۹۵

در شکل (۳) روند شاخص تمرکز ارائه شده است؛ هرچه این شاخص بزرگ‌تر باشد، میزان تمرکز بیشتر بوده و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد. طبق اطلاعات به دست آمده از نمونه مورد بررسی در این گزارش، روند رقابت در صنعت بانکداری کشور طی سال‌های اخیر کاهشی بوده و بر تمرکز این صنعت افزوده شده است؛ همچنین این مهم نشان می‌دهد که علی‌رغم توسعه فعالیت بانک‌های خصوصی در کشور، بازار بانکی متمرکزتر شده است.



شکل ۳. شاخص هرفیندال- هیرشمن نظام بانکی، ۱۳۸۷ - ۱۳۹۵

مطابق شکل (۴)، از سال ۱۳۹۲ به بعد با تشدید بحران‌های مالی و بانکی متاثر از تحریم‌های بین‌المللی و شوک ارزی ایجاد شده و همچنین رقابت بانک‌ها در سپرده‌پذیری با نرخ‌های متفاوت سود بانکی (که منجر به افزایش بی‌دلیل و بی‌پشتوانه سودهای بانکی شد)، این شاخص افزایش داشته است که نشان‌دهنده کاهش ثبات در مواجهه با شرایط بحرانی ایجاد شده در بازار می‌باشد. این در حالی است که در سال‌های پیش از آن (به ویژه سال‌های ۸۸ و ۸۹) میزان این شاخص کمتر بوده است.



شکل ۴. شاخص ناهمگنی نظام بانکی، ۱۳۸۷ - ۱۳۹۵

۶ برآورد مدل‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

با توجه به دوره زمانی مورد مطالعه ۱۳۸۷-۱۳۹۵ که شامل ۹ سال (کمتر از ده سال) می‌باشد، نیازی به بررسی مانایی متغیرها در پیش از برآورد وجود ندارد، زیرا بحث مانایی برای یک دوره زمانی بلندمدت است. در جدول (۲) نتایج کلیه برآوردهای رابطه میان ثبات و رقابت با استفاده از روش دو مرحله‌ای آرانو و بور ارائه شده و همانطور که ملاحظه می‌شود، در تمامی مدل‌های برآوردی، ارزش احتمال آماره‌های سارگان فاقد معناداری آماری بوده و این امر نشان‌دهنده صحت متغیرهای ابزاری مورد استفاده در برآورد تمامی مدل‌های برآورد شده به روش GMM می‌باشد؛ بنابراین مدرکی دال بر وجود تصریح نامناسب مدل‌های برآوردی از حیث انتخاب متغیرهای ابزاری وجود ندارد. آماره والد کای دو به منظور بررسی وجود ارتباط میان متغیر وابسته با همگی متغیرهای توضیحی هر مدل ارائه شده که معناداری آن نشان می‌دهد که ارتباط مذکور در تمام مدل‌ها وجود دارد. در مدل (۱) یا مدل پایه که بدون در نظر گرفتن متغیرهایی که در رابطه میان رقابت و ثبات بانکی نقش آفرینی می‌کنند (متغیرهای موجود در ماتریس X)، رقابت دارای تأثیر مثبتی در ثبات بانکی می‌باشد؛ چنین رابطه‌ای در دیگر مدل‌های برآوردی نیز حاصل شده است. در واقع با افزایش قدرت بازاری (Lerner) بانک‌ها (کاهش رقابت)، ثبات نظام بانکی تقلیل خواهد یافت.

افزایش ثبات مالی (Z) در دوره گذشته دارای اثر مثبتی بر ثبات مالی دوره جاری خواهد بود، زیرا تحت ثبات مالی، می‌توان تصمیمات مناسب‌تری را برای آینده اتخاذ نمود.

به طور کلی اثر نرخ تورم (INF) بر عملکرد مالی بانک‌ها از جمله مسائل مهم و پیچیده است؛ زیرا نگرانی اصلی سرمایه‌گذاران، سهامداران و مدیران در برنامه‌ریزی‌های خود برای کسب بازدهی بیشتر در آینده است؛ بنابراین وجود ناطمینانی منجر به ناکارایی در تخصیص منابع می‌شود. عدم اطمینان تورمی به معنای عدم اطمینان قیمت در آینده از عوامل متعددی نشأت می‌گیرد که اندازه‌گیری آن به دلیل غیرقابل مشاهده بودن بسیار دشوار است. در ابتدای مطالعات تجربی، تأثیر نرخ تورم و رشد اقتصادی بر متغیرهایی نظیر ثبات مالی بانک‌ها نوعاً نامشخص در نظر گرفته می‌شود (آدوسی، ۲۰۱۵). نرخ تورم در مدل‌های برآوردی (به استثنای مدل پایه (۱))، دارای رابطه مثبتی با ثبات مالی بانک‌هاست که این امر با نتایج مطالعه میر و فیوردلیسی (۲۰۱۳) و آدوسی (۲۰۱۵) مطابقت دارد. با توجه به کنترل شدید بانک مرکزی ایران بر قیمت‌ها و تنظیم قیمت خدمات توسط آن نوعاً پیش‌بینی‌های درستی از تورم توسط این نهاد صورت می‌پذیرد. تأثیر تورم بر بانک به این بستگی دارد که پیش‌بینی شده یا غیرمنتظره باشد. وقتی تورم پیش‌بینی شده باشد، تأثیر تورم بر سودآوری و در نهایت ثبات باید مثبت باشد (پری^۱، ۱۹۹۲).

در تمام مدل‌ها آزادی مالی (Overall) دارای رابطه منفی با ثبات بانکی است که این امر با نتایج مطالعه میر و فیوردلیسی (۲۰۱۳) مطابقت دارد. به طور کلی انتظار می‌رود که با افزایش آزادی مالی ثبات مالی بانک‌ها افزایش یابد، اما در نظام دارای نظارت بانکی ضعیف، این آزادی دارای نتیجه معکوس خواهد بود.

اندازه بانک (Size) در تمامی مدل‌ها دارای تأثیر مثبتی بر ثبات بوده که چنین نتیجه‌ای با نتایج اکثر مطالعات نظیر بک و همکاران (۲۰۱۳) سازگار می‌باشد. در واقع داشتن حجم بالایی از دارایی‌ها به صرفه‌های ناشی از مقیاس منجر شده و به معنای داشتن پشتوانه‌های محکمی در برابر ورشکستگی می‌باشد.

افزایش تمایل نگهداری دارایی‌ها به صورت نقدی (افزایش نسبت نقدینگی (LIQ)) به معنای اعطای تسهیلات کمتر و در نتیجه کاهش درآمد و سودآوری می‌باشد؛ اما پایین بودن این نسبت، ثبات نظام مالی را در معرض تهدید قرار داده و از این رو مقامات پولی الزاماتی را در این زمینه قرار می‌دهند. اثر این متغیر بر ثبات مالی در تمام مدل‌ها مثبت به دست آمده است. در واقع برخورداری از منابع نقد کافی، وضعیت بانک‌ها را در مواجهه با نوسانات اقتصادی با ثبات‌تر خواهد ساخت.

برآورد مدل‌های (۲) تا (۵) که دارای متغیر شاخص ناهمگنی (HERD) در ردیف متغیرهای توضیحی خود هستند نشان می‌دهد که افزایش ناهمگنی به کاهش ثبات بانکی خواهد انجامید؛ همچنین شاخص ترکیبی ناهمگنی و قدرت بازاری (HERDLER) دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده است، بنابراین می‌توان به طور نسبی نتیجه گرفت که نظام بانکی همگن‌تر، لزوماً به افزایش ثبات منجر نخواهد شد، تحت شرایطی که نظام بانکی ناهمگن‌تر باشند، ناهمگن‌تر بودن بانک‌های دارای قدرت بازاری بالاتر نسبت به بقیه بانک‌ها به دلیل تنوع در منابع درآمدی خود، می‌تواند به ثبات آن‌ها منجر شود. این نتایج با نتایج مطالعه میر و فیوردلیسی (۲۰۱۳) مطابقت دارد.

¹ Perry

جدول ۲
نتایج برآورد مدل

متغیرها	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)	مدل (۵)
Z _{t-1}	۰/۶۴ ***	۰/۶۸ ***	۰/۶۷ ***	۰/۶۶ ***	۰/۶۶ ***
LERNER _{t-1}	-۱۷/۶۲ ***	-۲۷/۰۶ ***	-۳۳/۱۶ ***	-۲۱/۴۵ ***	-۱۹/۸۲ ***
HHI _{t-1}		-۷/۸۷ ***	-۱۰/۷۲ ***	-۹/۴۹ ***	-۱۰/۵۷ ***
HERD _{t-1}		-۵۸۹/۰۶ ***	-۱۰۶۴/۷۳ ***	-۶۳۷/۵۶ ***	-۱۰۳۳/۱۳ ***
HERDLER _{t-1}			۲۳۰/۶۵ ***		۲۱۸/۲۴ ***
HHILER _{t-1}				-۲ ***	-۱/۵۷ ***
LIQ _{t-1}	۵/۱۱ ***	۴/۱۲ ***	۵/۲۹ ***	۴/۵۶ ***	۴/۷۳ ***
SIZE _{t-1}	۰/۲۵ **	۰/۶۰ ***	۰/۶۰	۰/۷۸ **	۰/۷۹
INF _{t-1}	-۰/۰۳ ***	۰/۰۲ ***	۰/۰۵ ***	۰/۰۳ ***	۰/۰۵ ***
OVERAL _{t-1}	-۰/۵۶ ***	-۲/۴۰ ***	-۳/۳۰ ***	-۲/۴۱ ***	-۳/۰۶ ***
عرض از مبدأ	-۰/۰۱ ***	-۰/۰۱ ***	-۰/۰۱ ***	-۰/۰۱ ***	-۰/۰۱ ***
آماره سارگان	۲۰/۷۱	۱۹/۴۸	۲۱/۱۶	۲۱/۸۸	۲۱/۵۴
(ارزش احتمال)	(۰/۹۶)	(۰/۹۷)	(۰/۹۵)	(۰/۹۴)	(۰/۹۵)
والد کای دو	۱۱۴۰۰۰۰ ***	۲۱۳۳۱۶/۳ ***	۱۰۸۰۰۰۰ ***	۱۰۲۰۰۰۰۰ ***	۸۵۸۷۹۷/۳ ***
(Wald chi ²)					

یادداشت: *، ** و *** به ترتیب نشانه معناداری در سطوح خطای ۱۰، ۵ و ۱ درصد می‌باشند.

طبق نتایج به دست آمده از تمامی مدل‌های برآوردی، افزایش تمرکز (HHI) به کاهش ثبات بانکی خواهد انجامید. همچنین شاخص ترکیبی تمرکز و قدرت بازاری (HHILER) که در مدل‌های (۴) و (۵) استفاده گردیده، دارای تأثیر منفی بر ثبات است. با توجه به آنکه در طی دوره تحت مطالعه (۱۳۸۷-۹۵) نظام اقتصادی کشور عمدتاً در سیکل رکود قرار داشته و این امر با گسترش مطالبات غیرجاری بانکی همراه بوده است، بنابراین افزایش تمرکز در یک بانک به معنای دارا بودن سهم بالاتری از اعطای تسهیلات در شبکه بانکی است که این امر با کاهش ثبات به دلیل گسترش امکان قرار گرفتن در معرض مطالبات غیرجاری بالاتر برای آن‌ها همراه خواهد بود.

در میان مدل‌های برآوردی در مدل (۵) از تمامی متغیرهای پژوهش به ویژه سه شاخص وضعیت رقابت در بازار یعنی قدرت بازاری (LER)، ناهمگنی (HERD) و تمرکز (HHI) استفاده شده و همانطور که ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب برای سه شاخص قدرت بازاری و تمرکز در سطح خطای ۱ درصد معنادار بوده و دارای علامتی مطابق با انتظارات تئوریک هستند و تنها شاخص ترکیبی ناهمگنی و قدرت بازاری (HERDLER) دارای تأثیر مثبت بر ثبات بوده است.

۷ نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این مطالعه با استفاده از آمارهای شبکه بانکی کشور با استفاده از اطلاعات نمونه‌ای ۲۹ بانک کشور برای سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ به بررسی رابطه میان ثبات و رقابت در نظام بانکی کشور پرداخته شد. در مجموعه مدل‌های برآوردی از وقفه سه متغیر قدرت بازاری، تمرکز و ناهمگنی بازار به عنوان شاخص‌های مختلف رقابت استفاده گردید و رابطه منفی هر سه با شاخص ثبات بانکی محرز گردید. شواهد آماری حاکی از آن است که در طول دوره مطالعه، با افزایش تمرکز و قدرت بازاری در شبکه بانکی کشور، ثبات آنها تقلیل یافته است. چنین رابطه منفی میان رقابت و ثبات نتیجه‌ایست که در مطالعات صورت گرفته در سال‌های اخیر توسط اسچایک و همکاران (۲۰۰۹)، هنکس و اسپنابل (۲۰۱۰)، دلیز و کورتاس (۲۰۱۱) و فیوردلیسی (۲۰۱۱) نیز به دست آمده است؛ بنابراین نتایج این مطالعه سازگار با دیدگاه «رقابت-ثبات» در نظام بانکی ایران است که از پارامتر رقابت به عنوان عامل ارتقاء دهنده درجه ثبات مالی یاد می‌کند.

در این مطالعه در تمامی مدل‌های برآوردی رابطه میان وقفه شاخص قدرت بازاری و ثبات منفی به دست آمد که درک وجود چنین رابطه‌ای می‌تواند در امر سیاست‌گذاری نظام بانکی مفید باشد؛ به عنوان مثال توسعه‌های اخیر در فناوری اطلاعات (IT) به بنگاه‌های جدید این اجازه را می‌دهد تا به بازار بانکی وارد شوند و این امر می‌تواند برخی از قواعد ورود به بازار را از نظر مکانیزم‌های نظارتی توسط بانک مرکزی آسان نماید. بنابراین افزایش سهولت در ورود به بازار و گسترش فضای رقابتی می‌تواند با افزایش امکان نظارت دقیق‌تر، در مجموع به افزایش ثبات بانکی منجر شود.

پیرامون تأثیر مثبت تورم در اکثر مدل‌ها بیان گردید که هر چه این نرخ توسط بازیگران عرصه اقتصاد یک کشور پیش‌بینی‌پذیرتر باشد، افزایش آن بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر منفی نخواهد گذاشت زیرا متناسب با افزایش تورم، نرخ‌های سود بانکی متناسب با آن تعدیل خواهند شد. بنابراین عزم بانک مرکزی کشور در کنترل شدید نرخ تورم و هدف‌گذاری آن در یک نرخ تک رقمی، بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیری مثبتی خواهد داشت.

فهرست منابع

اکبریان، ر.، خردسود، م. (۱۳۸۹). تأثیر بانک‌های اسلامی بر ثبات مالی در فرایند جهانی شدن. *مجله معرفت اقتصادی*، سال اول، شماره دوم، ص ۲۹.

پوستین‌چی، م. (۱۳۹۲). تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها. *مجله اقتصادی*، شماره‌های ۷ و ۸، ۱۸-۵. رضایی، ف.، محمد دوست، ح. (۱۳۹۳). بررسی رابطه رقابت‌پذیری بانکها در اعطای تسهیلات با ثبات مالی آنها با تاکید بر اندازه و کفایت سرمایه بانک‌ها، کنفرانس بین المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، تهران، شرکت دانش محور ارتاخه،

http://www.civilica.com/Paper-AEFMC01-AEFMC01_210.html

سپه‌وند، م.، چشمی، ا.، و اجلاfi، م. (۱۳۹۲). بررسی رابطه تمرکز و ثبات مالی بانک‌ها در ایران. بیست و چهارمین همایش بانکداری اسلامی، موسسه آموزش عالی بانکداری.

طوسی، م. (۱۳۸۵). رقابت و ثبات مالی: چالش‌های پیش رو در سیستم بانکی کشور؛ شانزدهمین همایش بانکداری اسلامی، موسسه آموزش عالی بانکداری.

میرباقری هیر، م. ن.، ناهیدی امیرخیز، م.، و شکوهی فرد، س. (۱۳۹۵). ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال چهارم، ۱۵، ۲۳-۴۲.

نظریان، ر.، گلزاریان‌پور، س.، و مرادپور، م. (۱۳۹۵). ارتباط ثبات مالی و تمرکز در نظام بانکداری ایران. فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، سال هفتم، ۲۸، ۱۳۷-۱۰۷.

- Akins, B., Li, L., Ng, J., & Rusticus, T. O. (2016). Bank competition and financial stability: evidence from the financial crisis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(1), 1-28. doi:10.1017/S0022109016000090
- Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. *J. Financial Intermediation*, 22(2), 218–244. doi: 10.1016/j.jfi.2012.07.001
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: First results. *J. Banking & Finance*, 30 (5), 1581-1603. doi:10.1016/j.jbankfin.2005.05.010
- Berger, A. N., Klapper, L.F., & Turk Arris, R. (2009). Bank competition and financial stability. *J. Financial Services Research*, 35(2), 99–118.
- Boyd, J. H., De Nicolò, G. (2005). The theory of bank risk taking and competition revisited. *The J. Finance*, 60(3), 1329-1343. doi:10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x
- Boyd, J.H., De Nicolò, G., & Al Jalal, A. (2006). Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence. IMF Working Papers 297, International Monetary Fund, Washington. D.C.
- Carlson, M., Mitchener, K. J. (2005). Branch Banking, Bank Competition and Financial Stability. NBER Working Paper No. 11291, National Bureau Of Economic Research.
- Delis, M. D., Kouretas, G. P. (2011). Interest rates and bank risk-taking. *J. Banking & Finance*, 35 (4), 840–855. doi:10.1016/j.jbankfin.2010.09.032
- De Nicoló, G., Loukoianova, E. (2007). Bank ownership, market structure and risk. IMF Working Paper 215, International Monetary Fund, Washington. D.C.
- De Nicolò, G., Lucchetta M. (2009). Financial intermediation, competition, and risk: a general equilibrium exposition. IMF Working Paper 105, International Monetary Fund, Washington. D.C.
- Fernández, R. O., Garza-García, J. G. (2017). The relationship between bank competition and financial stability: a case study of the Mexican banking industry. *Ensayos Revista de Economía (Ensayos Journal of Economics)*, 34(1), 103-120.
- Fu, X. M., Lin, Y. R., & Molyneux, P. (2014). Bank competition and financial stability in Asia Pacific. *Journal of Banking & Finance*, 38, 64-77. doi:10.1016/j.jbankfin.2013.09.012
- Garry, J, Schinasi, 2004. Defining financial stability, IMF working paper wp/04/187, p8.
- Hakenes, H., Schnabel, I. (2010). Credit risk transfer and bank competition. *J. Financial Intermediation*, 19(3), 308–332. doi:doi.org/10.1016/j.jfi.2010.03.001
- Jimenez, G., Jose, A. L., & Jesus S. (2010). How does competition impact bank risk-taking?, Banco de Espana Working Paper No. 1005.
- Keeley, Michael C. (1990), Deposit insurance, risk, and market power in banking, *American Economic Review*, 80, 1183–1200.
- Kocabay, S. A. (2009), "Bank Competition and Banking System Stability: Evidence from Turkey", Istanbul: Middle East Technical University.

- Mare, D., Fiordelisi, F., (2013). Financial stability and competition in the Euro area. Paper presented at AIDEA, Lecce, Italy.
- Matsuoka, T., 2013. Sunspot bank runs in competitive versus monopolistic banking systems. *Economic Letters*, 118(2), 247-249. doi:10.1016/j.econlet.2012.11.002
- Perry, P. (1992). Do banks gain or lose from inflation? *Journal of Retail Banking*, 14, 25–30.
- Salas, Vicente, and Jesus Saurina, 2003, Deregulation, market power and risk behaviour in spanish banks. *European Economic Review*, 47, 1061–1075. doi:10.1016/S0014-2921(02)00230-1
- Schaeck, K., Cihák, M., Wolfe, S., 2009. Are competitive banking systems more stable. *J. Money, Credit and Banking*, 41(4), 711-734. doi:10.1111/j.1538-4616.2009.00228.x
- Stiglitz, J. E., Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- Turk Ariss, R., 2010. On the implicatfions of market power in banking: Evidence from developing countries. *J. Banking & Finance*, 34 (4), 765-775. doi:10.1016/j.jbankfin.2009.09.004
- Windmeijer, F., 2005. A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *J. Econometrics*, 126 (1), 25-51. doi:10.1016/j.jeconom.2004.02.005