

ارزیابی پویایی صنعت بانکداری ایران

اعظم احمدیان*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۶/۰۸

چکیده

با توجه به اینکه شبکه بانکی کشور در حال گسترش بانک‌های خصوصی و تجربه ورود بانک‌های خارجی است، میزان تمرکز در شبکه بانکی کشور و اندازه‌گیری درجه رقابت‌پذیری بانک‌های کشور دارای اهمیت است. در همین راستا در این مقاله سعی شده است با استفاده از شاخص‌های تمرکز و هرفیندال، درجه تمرکز در شبکه بانکی کشور در دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۱ اندازه‌گیری شود. همچنین برای اندازه‌گیری درجه رقابت‌پذیری از روش غیرساختاری پانزار و راس پویا در دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۹۱ استفاده شده است. نتایج حاصل از بررسی حاکی از تمرکز تقریباً ۶۰ درصدی دارایی در ۵ بانک بزرگ کشور است که در دوره مورد بررسی روند کاهشی داشته است. علاوه بر آن ۵ بانک بزرگ کشور سهم ۵۱ درصدی در تسهیلات غیرجاری را در سال ۱۳۹۱ داشته‌اند که لزوم توجه مدیریت ریسک اعتباری در این گروه از بانک‌ها را بیش از پیش می‌سازد. همچنین شاخص پانزار و راس پویا نیز بیانگر بیشتر بودن درجه رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ در مقایسه با بانک‌های کوچک و همچنین بانک‌های خصوصی در مقایسه با بانک‌های دولتی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: رقابت‌پذیری، هرفیندال، مدل پانزار و راس پویا، شاخص تمرکز
طبقه‌بندی JEL: C21, G21

* پژوهشگر، گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی؛ azam_ahmadyan@yahoo.com

۱ مقدمه

دنیای امروز، دنیای رقابت بنگاه‌های اقتصادی برای تسخیر بازارها و جلب مشتریان است و محور عمده این رقابت‌ها بر به کارگیری روش‌ها و راهبردهای جذب مشتریان متمرکز شده است. صنعت بانکداری نیز نسبت به گذشته به بازاریابی و آشنایی با مفاهیم آن نیاز بیشتری دارد. با توجه به شکل‌گیری انواع مختلف بانک‌ها در کشور، اگر بانک‌های کشور نتوانند راهبردهای خاصی را در رقابت با یکدیگر تدوین کنند، به مرور زمان سهم خود را در منابع، مصارف و در نتیجه سود و زیان از دست خواهند داد. بنابراین در شرایطی که اقتصاد ایران در حال تجربه ورود بانک‌های خارجی است، توجه به اصلاحات ساختاری در بانکداری و تحقیق در مورد سهم از بازارها بانک‌ها دارای اهمیت است.

همچنین رقابت از جمله موضوعاتی است که کارشناسان اقتصادی همواره از آن به عنوان راهکاری برای رشد اقتصادی و بهره‌گیری بهینه از منابع اقتصادی یاد می‌کنند. افزایش رقابت و کارایی در بازار بانکی می‌تواند باعث افزایش کیفیت و تنوع خدمات بانکی و نیز کاهش هزینه‌های مبادلاتی شود. با توجه به نقش بانک‌ها در اقتصاد، رقابتی بودن یا نبودن آنها می‌تواند نشان‌دهنده توانایی بانک‌ها در اثرگذاری بر اقتصاد باشد. شناسایی و تشخیص وضعیت رقابتی شبکه بانکی کشور می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام بانکی کشور کمک کند تا نظام بانکی را به سمت رقابتی شدن و کارایی بیشتر هدایت کنند. با توجه به سهم ۶۰ درصدی ۵ بانک بزرگ کشور در دارایی کل شبکه بانکی، باید اذعان نمود شبکه بانکی با درجه رقابت کمتری روبروست. بدون آگاهی از ساختار شبکه بانکی کشور، ایجاد تغییرات ساختاری و صرف هزینه به منظور پیشبرد سیستم بانکی کشور به سمت کارایی و رقابت بیشتر، ممکن است ناکارآمد بوده و نتیجه مطلوب به دست ندهد.

در این راستا محققان و کارشناسان اقتصادی روش‌های مختلفی را برای مطالعه وضعیت رقابتی و بررسی نوع ساختار حاکم بر بازار بانکی معرفی نموده‌اند. از جمله این روش‌ها، روش‌های ساختاری نظیر محاسبه شاخص‌های تمرکز و روش‌های غیرساختاری نظیر روش پانزار و راس می‌باشد. هر یک از این روش‌ها از توانایی‌ها و قابلیت‌هایی در ارزیابی میزان رقابت‌پذیری در بازار برخوردارند. اما روش ارائه شده توسط پانزار و راس، از جهت سهولت دسترسی به اطلاعات و داده‌های مورد نیاز و نیز امکان مطالعه تفاوت‌های موجود بین بانک‌های مورد مطالعه (مثلاً بانک‌های بزرگ در مقابل بانک‌های کوچک یا بانک‌های خارجی در مقابل بانک‌های داخلی) نسبت به روش‌های دیگر دارای مزیت است. بر این اساس در این پژوهش علاوه بر محاسبه شاخص‌های تمرکز نظیر نسبت تمرکز و هرفیندال،

با استفاده از روش ارائه شده توسط پانزار و راس پویا درجه رقابت‌پذیری شبکه بانکی کشور ارزیابی می‌شود.

این مقاله به دنبال پاسخگویی به چهار سؤال اساسی است: آیا سهم از بازار بانک‌ها بر اساس نوع مالکیت^۱ متفاوت است؟ آیا بازار بانکی کشور به بازار رقابت انحصاری نزدیک است یا به بازار رقابت کامل یا انحصار کامل؟ آیا بین درجه رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی و دولتی تفاوت وجود دارد؟ آیا اندازه بانک بر درجه رقابت‌پذیری بانک اثرگذار است؟ برای پاسخ به سؤال اول، ابتدا بانک‌ها بر اساس نوع مالکیت تقسیم‌بندی شده و سپس در دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ سهم از بازار بانک‌های کشور در اقسام مختلف ترازنامه، سود و زیان، فعالیت‌های ارزی و بانکداری الکترونیک بررسی شود. علاوه بر آن سعی شده است در هر بخش آثار ناشی از تغییرات سهم بانک‌ها مورد تحلیل قرار گیرد. برای پاسخ به سه سؤال دیگر با استفاده از روش پانزار و راس پویا در دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۹۱ ضمن اندازه‌گیری درجه رقابت‌پذیری بانک‌های کشور، رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی و دولتی با هم مقایسه خواهند شد و نهایتاً با استفاده از یک متغیر مجازی رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ در مقایسه با بانک‌های کوچک اندازه‌گیری می‌شود.

۲ مبانی تئوریک و پیشینه تحقیق

محققان و کارشناسان اقتصادی، روش‌های مختلفی را برای مطالعه وضعیت رقابتی و بررسی نوع ساختار حاکم بر بازار بانکی در سطح دنیا معرفی نموده‌اند. این روش‌ها به روش‌های ساختاری و غیرساختاری تقسیم می‌شوند. روش‌های ساختاری شامل پارادایم ساختار-رفتار- عملکرد (SCP)^۲ و فرضیه کارایی^۳ است که به عنوان روش‌های غیررسمی، ریشه در تئوری سازمان صنعتی^۴ دارند طرفداران پارادایم SCP بر این باورند که تمرکز شدید در بازار، باعث بروز رفتار تبانی بین بنگاه‌های بزرگ و در نتیجه عملکرد کل بازار می‌شود در مقابل طرفداران فرضیه کارایی معتقدند که کارایی بالاتر برخی بنگاه‌هاست که باعث بهبود عملکرد

^۱ خصوصی: اقتصاد نوین، انصار، پارسیان، پاسارگاد، آینده، دی، سامان، سرمایه، سینا، شهر، کارآفرین، ایران‌زمین، حکمت ایرانیان، قوامین، گردشگری. خصوصی‌شده: تجارت، صادرات، ملت، رفاه کارگران. دولتی:

سپه، ملی، پست بانک، مهر. تخصصی: صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات و توسعه تعاون

^۲Structure-conduct-performance Paradigm

^۳Efficiency Hypothesis

^۴Empirical Industrial organization (EIO) Theory

آنها و در نتیجه بروز رفتارهای انحصاری می‌شود. در این روش‌ها درجه رقابت در بازار بصورت غیرمستقیم و از طریق مطالعه عناصر سازمان ارزیابی می‌شود.^۱ در روش‌های ساختاری، نسبت‌های تمرکز ۴ نقش اصلی و اساسی در توضیح عملکرد رقابتی صنعت بانکداری برعهده دارند. اهمیت روش‌های ساختاری از آن جهت است که این توانایی را دارند که رابطه بین اجزای بازار را شناسایی کنند. اما تئوری‌های جدید سازمان صنعتی^۲ نشان می‌دهند که رقابت‌پذیری یک صنعت نمی‌تواند به تنهایی توسط شاخص‌های ساختار بازار اندازه‌گیری شود. با توجه به ناکارآمدی روش‌های ساختاری در ارزیابی ساختار بازار، افرادی نظیر لرنر^۳، ایواتا^۴، برسناهان^۵ و پانزار^۶ روش‌های غیرساختاری را که بر پایه مبانی نظری اقتصاد شکل گرفته‌اند و از پایه نظری قوی در ارزیابی رقابت بازار برخوردارند، معرفی کردند. این روش‌ها بر پایه مطالعات لرنر (۱۹۳۴) در اندازه‌گیری قدرت انحصاری و به منظور کمی کردن رفتار رقابتی بنگاه‌ها شکل گرفته‌اند. شاخص لرنر میزان تغییرات قیمت و اختلاف آن از هزینه نهایی را در وضعیت تعادلی بازار اندازه‌گیری می‌کند. با چنین استدلالی واگرایی بین قیمت و هزینه نهایی تولیدات در تعادل، به عنوان شاخصی برای قدرت انحصاری جلوه می‌کند.

مدل ایواتا چارچوبی برای اندازه‌گیری پارامتر تغییرات انتظاری Δ^y در بین بنگاه‌هایی که کالای همگنی را تولید می‌کنند، معرفی می‌کند. این پارامتر برابر با تغییرات مورد انتظار در تولیدات i ام تعریف شده است. بدین منظور فرض می‌شود که قیمت محصول و سهم بازار هر دو متغیرهایی برونزا هستند و کشش تقاضای محصول نیز ثابت است. در این روش به منظور برآورد Δ_t برای هر بانک انفرادی (به‌صورت غیرمستقیم)، بایستی تابع تقاضای محصول و تابع هزینه را برای هر یک از بانک‌ها محاسبه نمود که اغلب به علت کمبود آمار بسیار دشوار است.

^۱ سه عنصر در شناخت خصوصیات یک بازار مؤثر است؛ ساختار- رفتار- عملکرد، که بسته به ماهیت و نحوه ارتباط این عناصر با یکدیگر، شکل و نوع سازمان بازار مشخص می‌شود.

^۲New Empirical Industrial Organization (NEIO)

^۳Lerner

^۴Iwata

^۵Bresnahan

^۶Panzar

^۷Conjectural Variation Parameter

برسناهان و لوو (۱۹۸۲) یک مدل کوتاه‌مدت را برای تعیین تجربی قدرت بازار یک بانک متوسط ارائه داده‌اند. آنها با استفاده از داده‌های سری زمانی یک صنعت و با تخمین همزمان تقاضای بازار و منحی عرضه، پارامتر تغییرات انتظاری را به صورت

$$R'_i(x_i, n, z_i) - C'_i(x_i, w_i, t_i) = 0 \quad (1)$$

R_i نشان‌دهنده درآمد و C_i نشان‌دهنده هزینه بانک i ام است (علائم پریم مربوط به نهایی بودن درآمدها و هزینه‌ها است)، x_i میزان تولید بانک i ام، n تعداد بانک‌ها، w_i برداری از قیمت m نهاده بانک، z_i برداری از متغیرهای برونزا است که معادله درآمدی بانک را انتقال می‌دهد و t_i نیز برداری از متغیرهای برونزا است که معادله هزینه بانک را جابجا می‌کند. ثانیاً در تعادل در سطح صنعت، قید سود صفر، بصورت رابطه زیر برقرار است:

$$\Delta = \frac{1}{n} (1 + d \sum_{i \neq j} \frac{x_j}{dx_j}) \quad (2)$$

معرفی نمودند. پارامتر Δ متناسب با بازارهای مختلف، مقادیر متفاوتی به خود می‌گیرد که با توجه به اندازه این پارامتر می‌توان در مورد ساختار حاکم بر بازار بحث نمود. هر یک از این روش‌ها از توانایی‌ها و قابلیت‌هایی در ارزیابی رقابت‌پذیری در بازار برخوردارند. اما روش ارائه شده توسط پانزار و راس، از جهت سهولت دسترسی به اطلاعات و داده‌های مورد نیاز و نیز امکان مطالعه تفاوت‌های موجود بین بانک‌های مورد مطالعه (مثلاً بانک‌های بزرگ در مقابل بانک‌های کوچک یا بانک‌های خارجی در مقابل بانک‌های داخلی) نسبت به روش‌های دیگر دارای مزیت است. بر این اساس ما در این پژوهش از روش ارائه شده توسط ایشان استفاده کرده‌ایم. مدل پانزار و راس از دیدگاه نظری از شرایط حداکثرسازی سود در تعادل بلندمدت استخراج می‌شود. برای به دست آوردن تولید تعادلی بانک‌ها، بایستی سود هم در سطح صنعت و هم در سطح بانک‌های انفرادی ماکزیمم شود این نکته دلالت بر این دارد که اولاً بانک i ام، سود خود را از تساوی درآمد نهایی با هزینه نهایی ماکزیمم می‌کند:

$$R_i^*(x^*, n, z^*) - C_i^*(x^*, w, t) = 0 \quad (3)$$

متغیرهایی که با علامت ستاره مشخص شده‌اند، نشان‌دهنده ارزش تعادلی آنهاست. قدرت بازار برابر با میزان تغییر در درآمدهای تعادلی ∂R_i^* است که از تغییر در قیمت نهاده‌ها ∂w_{k_i} حاصل شده باشد. پانزار و راس آماره‌ای تحت عنوان آماره H را برای ارزیابی مقدار عددی میزان رقابت در بخش بانکی معرفی کرده‌اند که این آماره از معادله درآمدی حل شده^۲ محاسبه می‌شود. آماره H معیاری برای ارزیابی میزان رقابت‌پذیری یک بازار مالی است که مقدار آن برابر با مجموع کشش‌های درآمد کل بانک، نسبت به قیمت نهاده‌های آن است:

$$H = \sum_{k=1}^m \frac{\partial R_i^*}{\partial w_{k_i}} \frac{w_{k_i}}{R_i^*} \quad (4)$$

که R_i^* درآمد کل بانک در تعادل، w قیمت نهاده‌های بانکی، i تعداد بانک‌ها و k بیانگر تعداد نهاده‌های بانکی است. پانزار و راس با استفاده از تئوری‌های پایه‌ای اقتصاد بیان می‌کنند که مقدار آماره H متناسب با ساختار بازار، مقادیر متفاوتی به خود می‌گیرد. در حالت انحصاری و تباری کامل انحصار چند جانبه و نیز در حالت تعادل کوتاه‌مدت انحصار چند جانبه، H کوچکتر یا مساوی صفر است ($H \leq 0$).^۳ در این حالت افزایش قیمت نهاده‌ها باعث افزایش هزینه‌های نهایی، کاهش تولید تعادلی و در نهایت کاهش درآمدهای کل می‌شود. در حالت رقابت کامل آماره H برابر با یک است ($H=1$). در این حالت افزایش در قیمت نهاده‌ها باعث افزایش هزینه نهایی و متوسط بدون تغییر در تولید بهینه هر یک از بنگاه‌های انفرادی می‌شود. این وضعیت باعث خروج برخی بنگاه‌ها از بازار شده و لذا بنگاه‌های باقیمانده با تقاضای بیشتری مواجه می‌شوند به طوری که در نهایت منجر به افزایش قیمت و درآمد کل به میزان افزایش در هزینه‌ها خواهد شد. در بازار رقابت انحصاری که بانک‌ها تلاش می‌کنند از طریق تبلیغات و نیز تغییر در کیفیت تولیدات، کالاهای متفاوتی تولید کنند، پانزار و راس اثبات کرده‌اند که آماره H بین صفر و یک خواهد بود. در این بازار H تابعی فزاینده از کشش تقاضای بازار است. بنابراین اندازه آماره H همراه با افزایش رقابت‌پذیری در صنعت بانکداری افزایش پیدا می‌کند. به عبارتی هر چه آماره H به

¹H statistic

²Reduced form revenue

^۳ توجه شود که انحصارگر در قسمت با کشش منحنی تقاضا فعالیت می‌کند.

یک نزدیک‌تر باشد میزان رقابت در بازار بیشتر و هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد رقابت در بازار کمتر است.

بیکر و هاف^۱ و نیز بیکر و گرونولد^۲ در مطالعه مشابهی به بررسی رابطه بین تمرکزگرایی و رقابت‌پذیری در کشورهای منتخب در داخل و خارج از اروپا بین سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۶ پرداختند. آنها برای اندازه‌گیری میزان تمرکز در بازار بانکی از دو روش نسبت تمرکز K بانک^۳ و شاخص هرفیندال - هیرشمن^۴ و برای اندازه‌گیری میزان رقابت از دو روش برسناهان و پانزار و راس استفاده کردند. نتایج به‌دست آمده برای رقابت‌پذیری از دو روش بکار رفته، نشان می‌دهند که بازار بانکی در کشورهای صنعتی اغلب دارای ساختار رقابت انحصاری است و فقط در چند مورد حالت رقابت کامل را نمی‌توان رد کرد. نتایج به دست آمده مؤید آن است که رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ بیشتر از بانک‌های کوچک است و نیز اینکه رقابت‌پذیری بانک‌های اروپایی بیشتر از کشورهای آمریکا و کانادا و ژاپن است. همچنین بین میزان تمرکز با درجه رقابت‌پذیری رابطه منفی مشاهده شد.

در مطالعه مربوط به رقابت‌پذیری بانک‌های کشورهای آسیایی، المحرمی، متیوز و خیری^۵ در مقاله‌ای با عنوان ساختار بازار صنعت بانکداری ۶ کشور عضو در دوره زمانی ۱۹۹۳-۲۰۰۲ پرداختند. آماره H محاسبه شده دلالت بر این دارد که بانک‌های کویت، عربستان سعودی و امارات در وضعیت رقابت کامل و بانک‌های بحرین و قطر در وضعیت رقابت انحصاری قرار دارند. وضعیت رقابت انحصاری در بازار بانکی عمان را نیز نمی‌توان رد کرد.

عباس اوغلو، آيسان و گونش^۶ با استفاده از آماره H پانزار و راس، درجه رقابت ۲۷ بانک فعال در بازار بانکی ترکیه را در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۵ بررسی نمودند. طبق نتایج به‌دست آمده میزان رقابت‌پذیری تا سال ۲۰۰۴ کاهش یافته ولی در سال ۲۰۰۵ افزایش یافته است. همچنین طی این دوره آماره H همواره بین صفر و یک بوده است که نشان‌دهنده ساختار رقابت انحصاری در بخش بانکی ترکیه است.

¹Bikker and Haaf

²Bikker and Groeneveld

³K bank Concentration Ratio

⁴Herfindal- Herishman

⁵Al-Muharrami, Mathews and Khabari

⁶Abbasoglu, Aysan, Gunes

پاره‌ای از مطالعات استدلال می‌کنند که نوع و اندازه بانک‌های مورد مطالعه، در نتایج مربوط به رقابت‌پذیری بی‌تأثیر نیست. به عنوان مثال همپل^۱ با استفاده از شاخص‌های تمرکز و مدل پانزار و راس و با مطالعه بر روی بانک‌های آلمان در دوره زمانی ۱۹۹۳-۱۹۹۸ نشان داد که به علت وجود تفاوت‌های عملکردی بین بانک‌های بازرگانی و تعاونی و نیز بانک‌های اعتباری، ساختار این بانک‌ها به لحاظ درجه رقابت‌پذیری تفاوت معناداری با هم دارند. بندیت و دیویس^۲ با روش مشابهی برای دوره زمانی ۱۹۹۲-۱۹۹۶ نشان دادند که ساختار بازار بانک‌های کوچک در فرانسه و آلمان در وضعیت انحصاری است. لیکن بانک‌های کوچک در ایتالیا و بانک‌های بزرگ در این کشورها در شرایط رقابت انحصاری فعالیت می‌کنند.

بیکر و همکاران (۲۰۰۷) با مطالعه ساختار بازار بانکی ۱۰۱ کشور منتخب از کل دنیا در بین سال‌های ۱۹۸۶-۲۰۰۵ به صورت نظری و تجربی با استفاده از مدل پانزار و راس اثبات کردند که انتخاب نادرست متغیر وابسته در روش پانزار و راس باعث بوجود آمدن انحراف سیستماتیک در نتایج و تورش آماره H محاسبه شده به سمت یک می‌شود. آنها با محاسبه درجه رقابت‌پذیری در بین بانک‌های کشورهای مورد مطالعه نشان دادند که ۲۸ مورد از مطالعاتی که قبلاً از روش پانزار و راس استفاده کرده‌اند دارای این نوع خطا هستند. سمپاسا^۳ (۲۰۱۳) برای کشور زامبیا اثر ورود بانک‌های خارجی را بر درجه رقابت‌پذیری بانک‌های این کشور را با استفاده از روش پانزار و راس بررسی کرده است و نتایج حاصل حاکی از این است که افزایش ورود بانک‌های خارجی میزان رقابت در شبکه بانکی کشور میزبان را بالا برده است. این تأثیر زمانی قویتر خواهد بود که حضور بانک‌های خارجی در کشور میزبان به صورت جدیدالتأسیس باشد نه بصورت خرید سهام بانک‌های کشور میزبان. از طرف دیگر با ورود بانک‌های خارجی ریسک‌پذیری بانک‌ها کاهش یافته است.

اولیورا^۴ و همکاران (۲۰۱۰) بررسی کرده‌اند؛ چطور رقابت در بانکداری بر انتقال سیاست پولی از کانال اعتبارات اعطایی اثرگذار است. به همین منظور از داده‌های ترکیبی ۱۰ کشور آسیایی و ۱۰ کشور آمریکای لاتین در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۶ استفاده شده است. دو مرحله در این مقاله در نظر گرفته شده است. در مرحله اول با استفاده از روش پانزار و راس

¹ Hempell

² Bandit and Davis

³ Simpasa

⁴ Olivero

۱۹۸۷ درجه رقابت‌پذیری بانک‌ها به روش پویا محاسبه شده است. در مرحله دوم معادله رشد اعتبارات اعطایی که شامل متغیر توضیحی رقابت‌پذیری نیز باشد برآورد شده است. نتایج حاکی از این است که افزایش در رقابت‌پذیری بانک‌ها انتقال سیاست پولی به واسطه کانال اعتباری بانک‌ها را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر بانک‌های کوچک با نقدینگی اندک و سرمایه اندک از درجه رقابت‌پذیری کمتری برخوردار هستند.

دهقان و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای با عنوان ساختار و عملکرد صنعت بانکداری ایران به بررسی تأثیرپذیری سودآوری بانک‌ها از ساختار بازار و کارایی درونی آنها و نیز اندازه‌گیری رقابت در بازار بانکی کشور پرداخته است. وی برای اندازه‌گیری رقابت، از مدل پانزار و راس و از داده‌های ۱۵ بانک در دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۸۸ استفاده کرده است. او با اشاره به متفاوت بودن اندازه بانک‌ها و با تکیه بر مقدار آماره دوربین واتسون، وجود ناهمسانی واریانس و خود همبستگی را در مدل محتمل دانسته و لذا از روش کوواریانس مستحکم وایت^۱ و همچنین وزن دهی مقطعی^۲ استفاده کرده است. در حالی که با توجه به اینکه بعد سری زمانی کوچک و پانل از نوع نامتوازن است. لذا نتایج آزمون دوربین واتسون نمی‌تواند برای تشخیص خودهمبستگی بکارگرفته شود. با توجه به روش تخمین در این مطالعه، مقادیر آماره H را ۰٫۶۱ به دست آورده است. در نهایت با کنار گذاشتن بانک‌های خصوصی و تخمین مدل برای بانک‌های دولتی نشان داد که درجه رقابت‌پذیری بانک‌های دولتی افزایش یافته است. وی این افزایش را به کل شبکه بانکی تعمیم داده و به صورت غیرمستقیم استدلال کرده که رقابت‌پذیری شبکه بانکی کشور افزایش یافته است. البته بایستی توجه شود که با استفاده از نتایج مدل پانزار و راس تنها می‌توان در مورد ساختار رقابتی بانک‌هایی که در تعامل با هم هستند، بحث نمود. لذا تعمیم نتایج رقابت‌پذیری بانک‌های دولتی به کل شبکه بانکی کشور، نمی‌تواند قابل اتکا باشد.

نजारزاده و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از مدل پانزار و راس درجه رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی و دولتی ایران برای بازه زمانی ۱۳۷۸-۱۳۸۸ با استفاده از داده‌های ترکیب مقطعی - سری زمانی همه بانک‌های کشور که تا سال ۱۳۸۸ حداقل ۴ سال فعالیت داشته‌اند (۱۸ بانک) به روش اقتصادسنجی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهند که بازار بانکی کشور در دوره مورد مطالعه به شکل بازار رقابت انحصاری نزدیک‌تر بوده است، تا بازار رقابت کامل و یا انحصار کامل. همچنین با استفاده از یک متغیر مجازی نشان دادیم که

¹ White

²Cross- section weights

تفاوت معناداری بین درجه رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی و دولتی وجود دارد. نتیجه دیگر اینکه با ورود بانک‌های خصوصی به شبکه بانکی، درجه رقابت‌پذیری بازار بانکی کشور افزایش یافته است. در این مقاله به اندازه بانک توجه نشده است و بانک‌های کوچک از مطالعه حذف شده‌اند، در حالی که اندازه بانک نیز بر رقابت‌پذیری اثرگذار است.

۳ بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری بانک‌های کشور

پیش از ارائه مدل تحقیق، ضروری است، ابتدا بررسی اجمالی از عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری بانک‌های کشور صورت گیرد. به همین منظور در ادامه سهم از بازار بانک‌ها در سید دارایی، بدهی، سود و زیان، بانکداری الکترونیک و فعالیت‌های ارزی بیان می‌گردد. جدول شماره ۱ سهم از بازار بانک‌ها در سید دارایی را نشان می‌دهد.

اوراق مشارکت از جمله دارایی‌هایی است که سریعاً و به سهولت و با هزینه معقولی به نقد تبدیل می‌شود و از جمله دارایی‌های قابل دسترس است. اما اتکای بیش از حد بانک‌ها به تبدیل دارایی‌ها به اوراق بهادار به عنوان ابزاری برای تأمین نقدینگی، نگرانی‌ها را درباره توان واقعی بانک‌ها برای انطباق جریان نقد دریافتی از محل فروش دارایی‌ها با نیازهای مالی آنها را افزایش می‌دهد. بالا بودن سهم اوراق مشارکت در بانک‌های کشور حاکی از عدم انعطاف‌پذیری مالی در مدیریت نقدینگی برای دوره‌های کوتاه‌مدت است. سرمایه‌گذاری بیش از حد در اوراق مشارکت، ممکن است توان انعطاف‌پذیری مالی را بکاهد و هزینه اعتبار داده شده به بخش‌های اقتصادی را افزایش دهد. با افزایش هزینه اعتبار، سطح ریسک مالی بانک نیز افزایش خواهد یافت.

تغییر وضعیت بانک‌های کشور از اعطای اعتبارات به سمت اوراق مشارکت و بازار بین بانکی، منعکس‌کننده تغییر وضعیت بانک‌ها به سوی انجام عملیات نامتعارف است. این جهت‌گیری در مدیریت ریسک به معنی جایگزین کردن ریسک اعتباری با ریسک نوسانات قیمت بازار توسط بانک‌ها است. با تغییر سبد دارایی بانک‌ها از دارایی‌ها با ریسک بالا و درآمدزا (تسهیلات اعطایی) به سمت دارایی‌های با ریسک کمتر و کم درآمد، می‌توان انتظار کاهش سودآوری بانک‌های کشور در دوره‌های آتی را داشت. از سوی دیگر روآوردن به مطالبات از شبکه بانکی کشور می‌تواند به نوعی بیانگر افزایش ریسک اعتباری مشتریان بانک‌ها و عدم موفقیت بانک‌های کشور در مدیریت نقدینگی باشد.

جدول ۱

سهام از بازار بانک‌ها در سید دارایی در شبکه بانکی (درصد)

بانک‌ها	تسهیلات اعطایی	اوراق مشارکت	مطالبات از شبکه بانکی	اقلام زیر خط
سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۰
خصوصی	۱۹/۷	۱۹/۹	۱۵/۸	۱۱/۴
خصوصی شده	۳۴/۸	۳۵/۷	۵۲/۹۴	۶۸/۸
دولتی	۲۱/۳	۱۹/۲	۳۰/۵	۱۹/۴
تخصصی	۲۴/۰۱	۲۵/۰۱	۰/۶	۰/۲۱
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

منبع: محاسبات محقق، گزارش عملکرد بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲)

بر اساس جدول شماره ۲ بررسی سهام از بازار بانک‌ها در سید بدهی حاکی از این است که در دوره مورد بررسی سهام سپرده سرمایه‌گذاری کاهش و سهام سپرده فرار افزایش یافته است. با توجه به اینکه سپرده سرمایه‌گذاری از جمله منابع پایدار و هزینه‌دار می‌باشد، از یک سو بانک‌ها با کاهش هزینه بهره‌ای در دوره‌های آتی مواجه می‌شوند و از سوی دیگر ممکن است با افزایش ریسک نقدینگی ناشی از عدم تطابق سررسید دارایی‌ها و بدهی‌ها مواجه گردند.

در همه بانک‌های کشور به جز بانک‌های خصوصی، دارایی‌های درآمدزا کمتر از بدهی هزینه‌دار بوده است. این موضوع علاوه بر اینکه ریسک نقدینگی بانک‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه باعث کاهش سودآوری در دوره‌های آتی نیز خواهد شد.

بدهی به شبکه بانکی و بدهی به بانک مرکزی در دوره مورد بررسی روند افزایشی داشته است. با توجه به موقتی و کوتاه‌مدت بودن این نوع بدهی‌ها می‌توان بیان نمود، بانک‌های کشور با بحران نقدینگی مواجه هستند. در واقع استفاده از این منابع در حکم زنگ خطر است و ممکن است به کاهش اعتبار بانک‌های کشور بیانجامد. هزینه و حجم جذب منابع وام بین بانکی با درجه اعتبار بانک یک رابطه نیرومندی دارد. رتبه اعتباری بالاتر به هزینه پایین‌تر جذب این منابع منجر می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود، بانک‌های دولتی و تخصصی به دلیل حمایت‌های دولت از حجم بالاتر بدهی به شبکه بانکی و بدهی به بانک مرکزی برخوردار هستند. جذب منابع از این طریق معمولاً از ثبات نسبی برنامه‌ریزی‌ها می‌کاهد، بنابراین با توجه به اینکه بدهی به شبکه بانکی و بدهی به بانک مرکزی در دوره

مورد بررسی در حال افزایش است، می‌توان بیان نمود، ثبات نسبی در تصمیم‌گیری‌های بانک‌های کشور در دوره‌های آتی کاهش خواهد یافت.

جدول ۲

سه‌م از بازار بانک‌ها در سبد بدهی شبکه بانکی کشور (درصد)

سال	سپرده سرمایه‌گذاری		سپرده فرار		بدهی به شبکه بانکی		بدهی به بانک مرکزی	
	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱
خصوصی	۳۷/۱	۳۸/۶	۸/۲	۱۰/۳	۱۶/۲	۲۴/۵	۴/۶	۴/۱
خصوصی شده	۳۲/۹	۳۱/۴	۳۶/۲	۴۳/۵	۴۸/۸	۲۷/۸	۱۲/۸	۲۴/۲
دولتی	۲۰/۵	۱۹/۹	۴۴/۲	۳۴/۹	۱۷/۶	۲۶/۰۳	۱۸/۴	۱۰/۵
تخصصی	۹/۴	۹/۹	۱۱/۵	۱۶/۰۲	۱۸/۰۸	۲۱/۵	۶۴/۰۹	۶۱/۱
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

منبع: محاسبات محقق، گزارش عملکرد بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲)

بر اساس جدول شماره ۳ بررسی سهم از بازار بانک‌ها در سبد سود و زیان نشان می‌دهد، رویکرد بانک‌های کشور از درآمد بهره‌ای به درآمد غیر بهره‌ای تغییر یافته است. با توجه به اینکه ثبات درآمد بهره‌ای بیش از ثبات درآمد غیر بهره‌ای است، می‌توان بیان نمود، بانک‌های کشور در دوره‌های آتی با کاهش ثبات در درآمد همراه هستند. بانک‌هایی که با کاهش سهم تسهیلات اعطایی در شبکه بانکی در دوره مورد بررسی همراه هستند، با کاهش درآمد بهره‌ای و کاهش هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول همراه می‌باشند. اگر چه از نظر ریسک اعتباری ممکن است وضعیت بانک‌ها بهتر شده باشد، اما از نظر سودآوری با کاهش مواجه هستند. از آنجا که سود بانک یکی از منابع بانک برای تأمین مالی اعتبارات اعطایی است، بنابراین کاهش سودآوری بانک‌ها باعث کاهش منابع بانک و قدرت وام‌دهی آنها خواهد شد. پرداخت سودهای تضمین شده به سپرده‌گذاران و عدم حصول سود معاملات پیش‌بینی شده در زمینه اعتبارات، باعث کاهش سودآوری بانک‌ها در دوره‌های آتی خواهد شد.

باتوجه به سهم از بازار بانک‌ها در مطالبات غیرجاری (جدول شماره ۴) می‌توان بیان نمود، با وجود اینکه بانک‌های تخصصی در شبکه بانکی کشور از سهم تسهیلات بالاتری در مقایسه با سایر بانک‌ها برخوردار هستند، اما در مقایسه با سایر بانک‌ها از مانده مطالبات غیرجاری کمتری برخوردارند. دلیل عمده آن داشتن مشتریان شناخته شده در این گروه بانکی می‌باشد. اما بانک‌های خصوصی کشور علی‌رغم اینکه کمترین سهم تسهیلات اعطایی

را در شبکه بانکی کشور داشته‌اند، اما از سهم بالایی در مانده مطالبات غیرجاری برخوردار هستند. این مسئله می‌تواند باعث کاهش رتبه این گروه بانکی در رتبه‌بندی‌های داخلی و بین‌المللی گردد.

جدول ۳

سهم از بازار بانک‌ها در سبد سود و زیان شبکه بانکی کشور (درصد)

بانک‌ها	درآمد بهره ای	درآمد غیربهره ای	هزینه مشکوک الوصول	مطالبات سهم گذار	سود سپرده
سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۱
خصوصی	۳۱/۷	۳۲/۴	۱۲/۶	۱۳/۶	۲۰/۲
خصوصی شده	۲۹/۷	۲۷/۶	۶۴/۵	۶۲/۵	۳۷/۸
دولتی	۲۰/۰۳	۲۲/۲	۱۲/۷	۱۶/۴	۲۱/۱
تخصصی	۱۸/۶	۱۷/۸	۸/۸	۶/۳	۲۰/۹

منبع: محاسبات محقق، گزارش عملکرد بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲)

جدول ۴

سهم از بازار بانک‌ها در مطالبات غیرجاری در شبکه بانکی کشور (درصد)

بانک‌ها	مطالبات غیرجاری
سال	۱۳۹۰
خصوصی	۲۵/۹
خصوصی شده	۳۰/۵
دولتی	۲۹/۳
تخصصی	۱۴/۱

منبع: محاسبات محقق، گزارش عملکرد بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲)

از سوی دیگر سهم بالای مطالبات غیرجاری در بانک‌های کشور می‌تواند بیانگر این باشد که بانک‌ها نه تنها انضباط مالی قابل ملاحظه‌ای ندارند، بلکه در شناسایی متقاضیان نیز با مشکل جدی مواجه هستند. از طرف دیگر در حالی که مسائل مربوط به ریسک اهمیت فراوانی دارند، اما شناسایی ریسک و توجیه اقتصادی در نظام بانکی کشور چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

بانک‌های خصوصی و خصوصی شده بیشترین فعالیت ارزی را در زمینه اعتبارات اسنادی و ضمانت‌نامه ارزی در شبکه بانکی کشور داشته‌اند. با توجه به تحریم بانک‌های

دولتی این واقعه دور از ذهن نیست. اما تمرکز بیشتر این دو گروه بانکی بر اعتبارات اسنادی و ضمانت‌نامه ارزی، به دلیل داشتن روابط بیشتر با بانک‌های خارجی و حمایت از بیشتر از معاملات ارزی مشتریان، بیش از سایر بانک‌های کشور در معرض پذیرش ریسک سطح بالای ارز ناشی از وضعیت‌های باز ارزی و عدم تطابق سررسیدها قرار دارند.

با توجه به افزایش نرخ ارز در سال ۱۳۹۱، بانک‌های خصوصی کشور بیش از سایر بانک‌های کشور در فعالیت خرید و فروش ارز وارد شده‌اند. همین مسئله این گروه بانکی را بیش از سایر گروه‌های بانکی در معرض ریسک ناشی از نوسانات ارز قرار می‌دهد. (جدول شماره ۵)

جدول ۵

سهم از بازار بانک‌ها در فعالیت‌های ارزی

بانک‌ها	اعتبارات اسنادی		ضمانت‌نامه ارزی		خرید و فروش ارز		سایر معاملات ارزی		حوالات و کل فعالیت های ارزی	
	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰
سال	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰
خصوصی	۶۱/۹	۳۷/۶	۱۲/۳	۶/۵	۳۹/۵	۵۳/۲	۱۱/۱	۱۸/۳	۲۷/۴	۲۶/۷
خصوصی شده	۱۴/۳	۳۸/۳	۷۸/۸	۸۷/۸	۴۸/۲	۱۶/۷	۲۹	۴۰/۲	۵۴/۵	۱۱/۱
دولتی	۴	۷/۷	۲/۸	۰/۵	۵/۲	۵/۵	۱۱/۴	۷۰/۹	۸/۸	۴۷/۹
تخصصی	۱۹/۷	۱۶/۳	۶/۱	۵/۲	۱۵/۰	۱۲/۳	۱۵/۸	۶/۹	۱۵/۵	۹/۵

منبع: محاسبات محقق، گزارش عملکرد بانک‌های کشور، موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲)

سهم از بازار بانک‌ها در بانکداری الکترونیک بیانگر این است که، بانک‌های تخصصی با کاهش سهم شاخص‌های بانکداری الکترونیک در دوره مورد بررسی مواجه بوده‌اند. (جدول شماره ۶) ادامه این روند در بلندمدت منجر به کاهش درآمد غیر بهره‌ای، کاهش سودآوری بانک و از دست دادن مشتریان خواهد شد. روند رو به رشد شاخص‌های مختلف بانکداری الکترونیک باعث افزایش توان اجرایی سیستم بانکی، تسریع اجرای عملیات بانکی، یکپارچگی و تمرکز اطلاعات بانکی، صرفه‌جویی در وقت و هزینه مشتریان، رفع وابستگی‌های مکانی و زمانی مشتریان، بالا رفتن امنیت مبادلات و تراکنشها، بالا رفتن همگام کیفیت و کمیت خدمات بانکی شده است. کارت‌های بانکی صادر شده یکی از شاخص‌های توسعه بانکداری الکترونیک است که سهم بیش از سایر شاخص‌ها در فعالیت‌های بانکداری الکترونیک دارد. در واقع استفاده از کارت‌های هوشمند در بانکداری الکترونیک از حیث محاسبه هزینه زمان‌های از دست رفته مشتریان در پشت بانه‌های

بانکی، دستاورد پولی بزرگی محسوب می‌شود. ادامه روند بهبود شاخص‌های بانکداری الکترونیک منجر به بهبود تکریم و جلب رضایت ارباب رجوع و مشتری، کاهش هزینه نگهداری و استفاده از پول نقد، افزایش اعتبارات در چرخه نظام اقتصادی کشور و کاهش تورم و نقدینگی خواهد شد.

جدول ۶

سهم از بازار بانک‌ها در بانکداری الکترونیک (درصد)

سال	نسبت شعب سوئیفتی		نسبت کارت بانک‌های صادر شده		نسبت سایر شاخص‌ها ^۱	
	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۹۱
کل	۱۸/۷	۲۰/۶	۱۳/۱	۱۳/۴	۲۹/۴	۲۸/۷
خصوصی شده	۳۴/۸	۳۶/۵	۴۲/۰۵	۴۵/۳	۴۰/۵	۴۳/۲
دولتی	۳۱/۶	۳۰/۶	۲۱/۶	۲۳/۳	۲۰/۴	۲۱/۶
تخصصی	۱۴/۸	۱۲/۳	۱۸/۳	۱۷/۸	۹/۶	۶/۴

یادداشت. سایر شاخص‌ها مجموع سه شاخص دستگاه‌های ATM, PINPAD, POS می‌باشد. منبع:

محاسبات نویسندگان

۴ محاسبه شاخص هرفیندال و نسبت تمرکز

شاخص هرفیندال هریشمن که به صورت مجموع مربعات سهم درصد هر بانک از شبکه بانکی محاسبه می‌شود، می‌تواند تمرکز شبکه بانکی را بیان نماید. به استناد راهنمای ادغام افقی (بنگاه‌ها) ۱۹۹۲، اگر شاخص هرفیندال محاسبه شده به صفر نزدیک شود، بازار رقابت کامل و اگر شاخص مذکور بین ۱۰۰۰ و کمتر از ۱۸۰۰ باشد، بازار نسبتاً متمرکز و اگر بیش از ۱۸۰۰ باشد، بازار کاملاً متمرکز محسوب شده و اگر شاخص هرفیندال ۱۰۰۰۰ باشد بازار انحصاری قلمداد می‌شود.

شاخص نسبت تمرکز نشان می‌دهد که سهم k بانک بزرگ در شبکه بانکی، چگونه تغییر می‌کند. این شاخص نشان می‌دهد که رفتار شبکه بانکی از طریق تعداد محدودی از بانک‌ها تعیین می‌شود. روند افزایشی این شاخص بیانگر تمرکز در نظام بانکداری، افزایش و روند کاهشی شاخص مذکور، حالت عکس را نشان می‌دهد.

در جدول شماره ۷ شاخص‌های تمرکز ساختار بازار بانکی بر حسب دارایی، سپرده و تسهیلات در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۱ محاسبه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود،

سه‌م دو بانک بزرگ و پنج بانک بزرگ کشور از دارایی، سپرده و تسهیلات در دوره مذکور ابتدا افزایش و سپس کاهش یافته است. همچنین شاخص تمرکز هرفیندال نیز در دوره مذکور روند کاهشی داشته است. البته از سال ۱۳۸۳ به بعد روند کاهش تمرکز بیشتر محسوس است. این موضوع بیانگر کاهش تمرکز در صنعت بانکداری کشور است که کاهش تمرکز در بخش سپرده‌ها بیش از تسهیلات و دارایی‌های نظام بانکی ایران است. در حالی که در ابتدای دوره تمرکز در بخش سپرده بیش از دارایی‌ها و تسهیلات بوده است.

جدول ۷

شاخص‌های تمرکز نظام بانکی کشور و سهم از بازار بانک‌های بزرگ (درصد)

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۳۰	۲۹	۳۱	۳۴	۳۲	۳۳	۳۳	۳۶	۳۹	۴۱	۴۰	۳۹	CR2
۶۰	۶۰	۶۳	۶۱	۶۴	۶۷	۷۰	۷۲	۷۷	۷۹	۸۱	۷۹	CR5
۹۰.۸	۸۹.۹	۹۰.۰	۱۰۲.۴	۱۰۴.۵	۱۰۹.۵	۱۱۵.۲	۱۳۳.۵	۱۳۶.۹	۱۴۴.۶	۱۴۸.۴	۱۴۷.۲	HHI
۲۶	۲۶	۲۹	۳۰	۳۳	۳۴	۳۳	۳۶	۴۰	۴۴	۴۶	۴۵	CR2
۵۰	۵۲	۵۸	۵۵	۶۳	۶۶	۶۷	۷۰	۷۵	۸۱	۸۳	۸۳	CR5
۷۲.۷	۷۷.۵	۸۸.۴	۸۸.۹	۱۰۵.۱	۱۱۰.۹	۱۱۱.۴	۱۲۳.۹	۱۳۶.۳	۱۵۳.۱	۱۶۰.۵	۱۶۲.۵	HHI
۳۰	۲۹	۳۱	۳۴	۳۵	۳۶	۳۵	۳۷	۴۱	۴۱	۳۹	۴۰	CR2
۶۲	۶۲	۶۳	۶۲	۶۶	۶۸	۶۹	۷۰	۷۵	۷۱	۷۴	۷۴	CR5
۹۶۰	۹۵۲	۹۷۶	۱۰۳۵	۱۱۱۹	۱۱۵۲	۱۱۶۲	۱۲۲۸	۱۳۹۰	۱۳۴۱	۱۳۹۴	۱۴۰۷	HHI
۲۹	۳۱	۲۳	۲۴	۲۹	۳۴	۳۰	۲۲	۱۲	۱۵	۱۵		CR2
۵۱	۵۴	۴۷	۴۶	۵۲	۶۰	۶۶	۵۵	۵۴	۴۹	۳۷		CR5
۲۸	۱۸	۱۸	۲۱	۲۲	۲۵	۳۳	۳۶	۳۹	۴۳	۴۷	۴۵	CR2
۴۷	۳۵	۳۵	۳۹	۴۱	۴۶	۶۰	۵۵	۶۳	۶۱	۷۹	۷۸	CR5
۱۷۵	۲۶۴	۳۷۰	۳۴۸	۱۷۶	۳۴۲	۸۰۰	۲۲۵	۲۰۰	۱۷۲	۱۷۰	۱۶۵	CR2
												مطالبات غیرجاری
۴۸	۶۸	۵۸	۸۲	۹۲	۸۹	۷۷	۹۱	۸۲	۷۴	۷۱	۸۵	CR5
												به سرمایه بدهی به بانک مرکزی
۲۱	۲۷	۴۱	۴۳	۴۲	۵۲	۵۶	۵۰	۵۴	۶۹	۶۲	۶۶	CR2
۷۰	۸۱	۷۸	۷۴	۷۴	۷۶	۸۰	۷۴	۸۸	۸۴	۹۲	۹۸	CR5
۸	۱۸	۲۶	۳۲	۳۳	۵۵	۵۵						اعتبارات
۱۹	۴۸	۵۶	۶۵	۶۴	۷۷	۷۵						اسنادی
۷۶	۶۳	۵۷	۵۳	۵۱	۵۹	۵۸						ضمانت
۸۸	۸۱	۷۵	۷۷	۷۱	۷۹	۸۲						نامه ارزی

یادداشت. منبع: محاسبات نویسندگان.

از طرف دیگر بر اساس طبقه‌بندی مقادیر شاخص هرفیندال بیانگر این است که شبکه بانکی کشور از وضعیت تمرکز در سال ۱۳۸۰ به وضعیت غیر متمرکز در سال ۱۳۹۱ رسیده است. روند تغییرات شاخص‌های مذکور در سه سال اول دوره مورد بررسی بطئی و در سنوات آخر دوره محسوس است. دلیل اساس این تغییر، سهم اندک بانک‌های خصوصی از شبکه بانکی در سال‌های اولیه دوره مورد بررسی است، به طوری که سهم بانک‌های خصوصی از دارایی در شبکه بانکی کشور در سه سال اول دوره مورد بررسی کمتر از ۳ درصد

و در سال ۱۳۹۱، ۲۳ درصد بوده است. در واقع افزایش سهم ۳ درصدی به ۲۳ درصدی بیانگر اهمیت بانک‌های خصوصی در نظام بانکی و به تبع آن، نظام اقتصادی کشور است. یکی از آثار ورود بانک‌های خصوصی به نظام بانکی کشور، کاهش تمرکز در صنعت بانکداری بوده است.

در جدول فوق شاخص‌های تمرکز ساختار بازار بانکی بر حسب دارایی، سپرده و تسهیلات در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۱ محاسبه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، سهم دو بانک بزرگ و پنج بانک بزرگ کشور از دارایی، سپرده و تسهیلات در دوره مذکور ابتدا افزایش و سپس کاهش یافته است. همچنین شاخص تمرکز هرفیندال نیز در دوره مذکور روند کاهشی داشته است. البته از سال ۱۳۸۳ به بعد روند کاهش تمرکز بیشتر محسوس است. این موضوع بیانگر کاهش تمرکز در صنعت بانکداری کشور است که کاهش تمرکز در بخش سپرده‌ها بیش از تسهیلات و دارایی‌های نظام بانکی ایران است. در حالی که در ابتدای دوره تمرکز در بخش سپرده بیش از دارایی‌ها و تسهیلات بوده است. از طرف دیگر بر اساس طبقه‌بندی مقادیر شاخص هرفیندال بیانگر این است که شبکه بانکی کشور از وضعیت تمرکز در سال ۱۳۸۰ به وضعیت غیر متمرکز در سال ۱۳۹۱ رسیده است. روند تغییرات شاخص‌های مذکور در سه سال اول دوره مورد بررسی بطئی و در سنوات آخر دوره محسوس است. دلیل اساس این تغییر، سهم اندک بانک‌های خصوصی از شبکه بانکی در سال‌های اولیه دوره مورد بررسی است، به طوری که سهم بانک‌های خصوصی از دارایی در شبکه بانکی کشور در سه سال اول دوره مورد بررسی کمتر از ۳ درصد و در سال ۱۳۹۱، ۲۳ درصد بوده است. در واقع افزایش سهم ۳ درصدی به ۲۳ درصدی بیانگر اهمیت بانک‌های خصوصی در نظام بانکی و به تبع آن، نظام اقتصادی کشور است. یکی از آثار ورود بانک‌های خصوصی به نظام بانکی کشور، کاهش تمرکز در صنعت بانکداری بوده است.

در جدول فوق سهم از بازار دو بانک و پنج بانک بزرگ کشور در مطالبات غیرجاری، بدهی به بانک مرکزی و فعالیت ارزی بیان شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، اگر چه روند مطالبات غیرجاری در دوره مورد بررسی کاهشی بوده است، اما سهم ۲۹ درصدی دو بانک بزرگ و سهم ۵۱ درصدی ۵ بانک بزرگ کشور از مطالبات غیرجاری حاکی از ریسک بالای اعتباری این گروه از بانک‌ها دارد. از سوی دیگر این دو گروه بانکی در دوره مورد بررسی از کفایت سرمایه کمتر از ۷ درصد برخوردار بوده‌اند، که این موضوع بیانگر ناکافی بودن سرمایه در این گروه از بانک‌ها برای پوشش ریسک ناشی از تسهیلات اعطایی است. همانطور که مشاهده می‌شود با کاهش سهم از سرمایه شبکه بانکی مواجه بوده‌اند. همچنین رقم نسبت سرمایه به مطالبات غیرجاری برای دو بانک بزرگ کشور مقدار بیش از

۱۰۰ درصد را داشته است. علی‌رغم اینکه سهم آنها در تسهیلات کاهش یافته اما در مطالبات غیر جاری و نسبت مطالبات غیر جاری به سرمایه افزایش داشته است. در واقع اکثر دارایی بانک‌های کشور در گروهی از بانک‌ها قرار دارد که از نظر شاخص سلامت در وضعیت نامساعد قرار دارند.

سهم بدهی به بانک مرکزی نیز روند کاهشی داشته است. اما سهم ۲۱ درصدی دو بانک بزرگ و سهم ۷۰ درصدی ۵ بانک بزرگ کشور در سال ۱۳۹۱ با توجه به موقتی و کوتاه‌مدت بودن این نوع بدهی‌ها بیانگر این است که بانک‌های بزرگ کشور با بحران نقدینگی مواجه هستند. سهم از بازار این دو گروه بانکی در اعتبارات اسنادی کاهش و در ضمانتنامه ارزی افزایش داشته است، اما تمرکز بیشتر این دو گروه بانکی بر اعتبارات اسنادی و ضمانت‌نامه ارزی، به دلیل داشتن روابط بیشتر با بانک‌های خارجی و حمایت از بیشتر از معاملات ارزی مشتریان، بیش از سایر بانک‌های کشور در معرض پذیرش ریسک سطح بالای ارز ناشی از وضعیت‌های باز ارزی و عدم تطابق سررسیدها قرار دارند.

۵ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش با استفاده از داده‌های پانل دیتا، یک مدل لگاریتمی - خطی را براساس روش پانزار و راس برای سیستم بانکی کشور برآورد شده است. با استفاده از مدل برآورد شده می‌توان آماره H پانزار و راس را برای ارزیابی عددی میزان رقابت‌پذیری بازار بانک محاسبه نمود. آماره H معیاری برای ارزیابی میزان رقابت‌پذیری یک بازار مالی است که مقدار آن برابر با مجموع کشش‌های درآمد کل بانک، نسبت به قیمت نهاده‌های بانکی است. جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق اطلاعات مربوط به ترازنامه و صورت سود و زیان ۲۸ بانک کشور^۱ در دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۱ می‌باشد. برای تخمین مدل از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است.

برای پاسخ به سؤالات مدنظر این مقاله سعی شد، بر اساس مدل نظری پانزار و راس و مدل تجربی اولیورا و همکاران (۲۰۱۰) مدلی به شرح زیر طراحی شد.

^۱ اقتصاد نوین، انصار، پارسیان، پاسارگاد، آینده، دی، سامان، سرمایه، سینا، شهر، کارآفرین، ایران‌زمین، حکمت ایرانیان، قوامین، گردشگری، تجارت، صادرات، ملت، رفاه کارگران، سپه، ملی، پست بانک، قرض‌الحسنه مهر، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات و توسعه تعاون

$$L\pi = \alpha + \beta_1 LX_1 + \beta_2 LX_2 + \beta_3 LX_3 + \beta_4 LZ_1 + \beta_5 LZ_2 + \beta_6 LZ_3 + \beta_7 LZ_4 + \beta_8 LZ_5 + \beta_9 LZ_6 \quad (5)$$

π : حاشیه سود بانک است که از تقسیم سود به کل دارایی حاصل شده است. X_1 : نرخ تأمین مالی وجوه است که حاصل تقسیم هزینه بهره‌ای به سپرده مدت‌دار حاصل شده است. X_2 : هزینه سرانه کارکنان حاصل نسبت هزینه پرسنلی به کل شاغلین بوده است. X_3 : هزینه سرمایه فیزیکی است که به دلیل عدم دسترسی به این شاخص همانند مطالعه هاف و بیکر ۲۰۰۷ از نسبت هزینه غیربهره‌ای به دارایی ثابت استفاده شده است. Z_1 : نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات به عنوان شاخص ریسک اعتباری در نظر گرفته شده است. Z_2 : نسبت دارایی نقد به کل دارایی و Z_3 : نسبت سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت‌ها به کل دارایی جهت بررسی اثر ترکیب سبد دارایی بر سود بانک در نظر گرفته شده است. Z_4 : نسبت سپرده مدت‌دار به کل سپرده به عنوان شاخصی برای بررسی ترکیب سبد سپرده در نظر گرفته شده است. Z_5 : نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی بیانگر کفایت سرمایه و به عنوان شاخصی از سلامت بانکی در نظر گرفته شده است. Z_6 : نسبت سایر درآمدها به کل درآمد برای بررسی نقش فعالیت‌های غیرواسطه‌گری بانک‌ها به مدل اضافه شده است.

پس از آزمون مانایی متغیرها با استفاده از آزمون هاسمن روش اثرات ثابت برای تخمین انتخاب گردید.^۱ یکی از فرضیات اساسی در مدل پانزار و راس این است که بانک‌های مورد مطالعه در وضعیت تعادلی بلندمدت قرار دارند و در صورت عدم وجود تعادل بلندمدت باید نتایج آماره H مثبت باشد تا بتوان نتیجه گرفت مدل مناسب است. برای آزمون وجود تعادل بلندمدت آماره H را از مجموع ضرایب قیمت نهاده‌های بانکی به دست آورده و سپس آماره t یک طرفه انجام شد. مقدار H و آماره t به ترتیب ۱۸.۰ و ۸۵.۳ به دست آمد. به این ترتیب فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن آماره H پذیرفته شد که بر اساس این نتیجه تعادل بلندمدت در بازار بانکی وجود ندارد. بنابراین برای حل مشکل سعی شده است مدل (۱) در شرایط تعادل جزئی و به صورت پویا تخمین زده شود. بنابراین مدل (۱) به صورت مدل (۲) برآورد شد.

^۱ اسناد مربوط به تخمین مدل نزد نویسنده قرار دارد. در صورت نیاز قابل دستیابی است.

$$\Delta L\pi = \alpha \Delta L\pi_{t-1} + \beta_1 \Delta LX_1 + \beta_2 \Delta LX_2 + \beta_3 \Delta LX_3 + \beta_4 \Delta LX_4 + \beta_5 \Delta LZ_1 + \beta_6 \Delta LZ_2 + \beta_7 \Delta LZ_3 + \beta_8 \Delta LZ_4 + \beta_9 \Delta LZ_5 + \beta_{10} \Delta LZ_6 \quad (6)$$

برای پاسخ به سؤال اول مبنی بر اینکه آیا بازار بانکی کشور رقابتی است یا خیر؟ مدل شماره ۱ و ۲ برآورد گردید. آماره H برای مدل (۱) از مجموع کشش حاشیه سود نسبت به هزینه عوامل و برابر با ۰/۶۶ به دست آمد. همچنین آماره H برای مدل (۲) نیز که به صورت رابطه تعریف شد برابر با ۰/۵۴ به دست آمد که بیانگر این است که بازار بانکی کشور در دوره مورد بررسی به طور متوسط در وضعیت رقابت انحصاری است. به عبارت دیگر نتایج حاصل از برآورد هر دو مدل نتایج یکسانی ارائه نموده است.

$$H = \frac{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3}{1 - \alpha} \quad (7)$$

$$H = \frac{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3}{1 - \alpha} \quad (8)$$

جدول ۸

نتایج حاصل برای آزمون فرض رقابتی بودن شبکه بانکی کشور

مدل ایستا		مدل پویا	
متغیر	ضرایب	متغیر	ضرایب
C	۰/۸۹ (۱/۹۲)	$\Delta L\pi_{t-1}$	۱/۸۵
LX_1	۰/۹۱ (۱/۸۳)	ΔLX_1	۰/۸۵ (۱/۹۲)
LX_2	-۰/۱۰ (-۱/۷۰)	ΔLX_2	-۰/۱۸ (-۲/۸۳)
LX_3	-۰/۱۵ (-۵/۳)	ΔLX_3	-۰/۲ (-۸/۲)
LZ_1	-۱/۵ (-۲/۵)	ΔLZ_1	-۱/۰۳ (-۱/۸۸)
LZ_2	-۰/۳۲ (-۱/۶۱)	ΔLZ_2	-۰/۳۱ (-۱/۶۶)
LZ_3	۰/۲۶۱ (۱/۷۹)	ΔLZ_3	۰/۲۶۲ (۱/۸۱)
LZ_4	۴/۵ (۲/۱۷)	ΔLZ_4	۳/۸ (۲/۶۶)
LZ_5	۳/۰۳۴ (۳/۸۱)	ΔLZ_5	۳/۰۳۲ (۳/۶۱)
LZ_6	۰/۱۱ (۲/۹)	ΔLZ_6	۰/۱۴ (۲/۱)
ضریب تعیین	۰/۹۲	ضریب تعیین	۰/۹۱
آماره F	۵۸/۴۵	آماره F	۶۵/۴۵
H	۰/۶۶	H	۰/۵۴

یادداشت. مقادیر داخل پرانتز آماره t می باشد.

با توجه به اینکه آماره H پانزار و راس در فرضیات این تحقیق همواره مثبت به دست آمده است، لذا در صورت عدم وجود تعادل بلندمدت مشکلی در تحلیل نتایج بوجود نمی‌آید و تفسیر نتایج تحقیق قابل اعتماد است (به مقاله بیکر و همکاران (۲۰۰۹) مراجعه کنید).

برای رد یا پذیرش سایر ساختارها آزمون زیر انجام شد.

آزمون یک طرفه برای انحصار کامل: $H_0: H \leq 0$: مقابل $H_1: H > 0$

آزمون دو طرفه برای رقابت کامل: $H_0: H = 1$: مقابل $H_1: H \neq 0$

جدول ۹

مقایسه رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی و دولتی

متغیر	ضرایب	آماره t
C	۱/۲۲	۱/۶۴
LX_1	۰/۹۸	۳/۸۱
LX_2	-۰/۱۱	-۱/۹۸
LX_3	-۰/۲۳	-۱/۹۳
LZ_1	-۰/۶۳	-۱/۷۵
LZ_2	-۰/۵۷	-۲/۷۳
LZ_3	۰/۴۵	۲/۸
LZ_4	۰/۳۷	۳/۷۸
LZ_5	۰/۸۳	۱/۹
LZ_6	۰/۱۸	۳/۶
$LX_1 * d$	۰/۲۴	۲/۱
$LX_2 * d$	-۰/۱۹	-۲/۰۷
$LX_3 * d$	-۰/۱۴	-۲/۲۳
$LX_1 * d_1$	۰/۲۸	۱/۹۴
$LX_2 * d_1$	-۰/۱۵	-۲/۶۲
$LX_3 * d_1$	-۰/۱۶	۲/۰۵

ضریب تعیین ۰/۸۲

آماره F ۶۲/۵۲

H ۰/۶۴

یادداشت: منبع: محاسبات نویسندگان

با آزمون t یک طرفه و دو طرفه در سطح ۹۵ درصد فرضیه صفر در هر دو آزمون رد شد و لذا وضعیت رقابت کامل و انحصار کامل برای بازار بین بانکی کشور نمی‌تواند مورد قبول واقع شود.

برای پاسخ به سؤال دوم مبنی بر این که رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی بیش از رقابت‌پذیری بانک‌های دولتی است مدل زیر برآورد گردید.

$$\begin{aligned} \Delta L\pi = & \alpha \Delta L\pi_{t-1} + \beta_1 \Delta LX_1 + \beta_2 \Delta LX_2 + \beta_3 \Delta LX_3 + \beta_4 \Delta LZ_1 \\ & + \beta_5 \Delta LZ_2 + \beta_6 \Delta LZ_3 + \beta_7 \Delta LZ_4 + \beta_8 \Delta LZ_5 + \beta_9 \Delta LZ_6 + \beta'_1 LX_1 * d \\ & + \beta'_2 LX_2 * d + \beta'_3 LX_3 * d + \beta'_4 LX_1 * d_1 + \beta'_5 LX_2 * d_1 + \beta'_6 LX_3 * d_1 \end{aligned} \quad (9)$$

که در آن d متغیر مجازی است که برای بانک‌های دولتی عدد یک و برای بانک‌های خصوصی عدد صفر وارد شده است. بانک‌های تخصصی در گروه بانک‌های دولتی قرار گرفتند. برخی از بانک‌های دولتی از سال ۱۳۸۷ در گروه‌های بانک‌های خصوصی قرار گرفته‌اند که برای مدنظر قرار دادن این موضوع سعی شد برای این گروه از بانک‌ها تا سال ۱۳۸۷ عدد یک و پس از آن عدد صفر وارد شده و متغیر مجازی d_1 در نظر گرفته شود. همانطور که مشاهده می‌شود درجه رقابت‌پذیری بانک‌های خصوصی ۰/۶۴ و بانک‌های دولتی ۰/۵۲ است که نشان‌می‌دهد، بانک‌های خصوصی نسبت به بانک‌های دولتی از رقابت‌پذیری بیشتری برخوردارند.

برای پاسخ به سؤال سوم مبنی بر تأثیر اندازه بانک بر درجه رقابت‌پذیری سعی گردید، بانک‌ها به دو گروه بانک‌های بزرگ و کوچک تقسیم شوند. برای تقسیم بانک‌ها به دو گروه بانک‌های بزرگ و کوچک سعی شد، بانک‌هایی که سهم بیش از ۵ درصدی از دارایی شبکه بانکی را دارند، به عنوان بانک بزرگ و بانک‌هایی که سهم کمتر از ۵ درصد از دارایی شبکه بانکی را دارند، به عنوان بانک کوچک در نظر گرفته شوند. به همین منظور یک متغیر مجازی تعریف شده است، مبنی بر اینکه برای بانک‌های بزرگ عدد یک و بانک‌های کوچک عدد صفر در نظر گرفته شد. برای این منظور مدلی به این شرح طراحی گردید.

$$\Delta L\pi = \alpha + \beta_1 \Delta LX_1 + \beta_2 \Delta LX_2 + \beta_3 \Delta LX_3 + \beta_4 \Delta LZ_1 + \beta_5 \Delta LZ_2 + \beta_6 \Delta LZ_3 + \beta_7 \Delta LZ_4 + \beta_8 \Delta LZ_5 + \beta_9 \Delta LZ_6 + \beta_{10} \tilde{LX}_1 * d_1 + \beta_{11} \tilde{LX}_2 * d_2 + \beta_{12} \tilde{LX}_3 * d_3 \quad (10)$$

جدول ۱۰

مقایسه درجه رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ در مقایسه با بانک‌های کوچک

متغیر	ضرایب	آماره t
C	۰/۶۳	۱/۶۵
LX ₁	۰/۸۰	۱/۸۶
LX ₂	-۰/۲۵	-۳/۸۲
LX ₃	-۰/۱۱	-۲/۸۳
LZ ₁	-۰/۹۲	-۲/۹۳
LZ ₂	-۰/۷۹	-۳/۴۱
LZ ₃	۰/۲۱	۴/۲
LZ ₄	۰/۱۰	۱/۴۱
LZ ₅	۰/۴	۵/۰۵
LZ ₆	۰/۱۷	۲/۴
LX ₁ * d ₂	۰/۴۵	۱/۸۷
LX ₂ * d ₂	-۰/۱۲	-۱/۷۴
LX ₃ * d ₂	-۰/۱۸	-۴/۸۵
ضریب تعیین	۰/۹۵	
آماره F	۸۲/۶۵	
H	۰/۵۹	

یادداشت. منبع: محاسبات نویسندگان

همانطور که مشاهده می‌شود، درجه رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ ۰/۵۹ و بانک‌های دولتی ۰/۴۴ است که نشان می‌دهد، بانک‌های بزرگ نسبت به بانک‌های کوچک از رقابت‌پذیری بیشتری برخوردارند. بانک‌های بزرگ در منابع و مصارف نیز سهم بیشتری در مقایسه با بانک‌های کوچک دارند و همین امر قدرت رقابتی آنها را بیش از سایر بانک‌ها نموده است.

۶ نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

از اوایل دهه ۸۰ خصوصی‌سازی در صنعت بانکداری ایران شروع شده است و در سال‌های اخیر، ساختار بازار صنعت بانکداری کشور دچار تغییرات ساختاری اساسی گردیده است. از جمله این تغییرات افزایش سهم بانک‌های خصوصی از یک درصد در سال ۱۳۸۰ به ۲۳ درصد در سال ۱۳۹۱ است. رشد فراوان بانکداری خصوصی از نیمه دوم دهه ۸۰ اهمیت این بخش را در اقتصاد ایران مضاعف کرده است. با رشد بانکداری خصوصی، ساختار بازار این صنعت بسیار تغییر یافته است. از این رو انتظاری رود که با رشد بانکداری خصوصی صنعت بانکداری کشور رقابتی شده که این وضعیت باعث افزایش کارایی این صنعت می‌گردد. بررسی دوره ۱۳۸۰-۱۳۹۱ در پژوهش حاضر نشان داد که تمرکز در بازار بانکی کشور کاهش یافته است. هر چند این کاهش در سه سال اول دوره مورد بررسی به دلیل سهم اندک بانک‌های خصوصی کم بوده ولی با گذشت زمان این روند تشدید شده است. شاخص هرفیندال بیانگر ایجاد فضای رقابتی ملایم در بانکداری ایران است. این موضوع به مثابه افزایش سهم دیگر بانک‌های تجاری در بازار اعتبارات و تسهیلات اعطایی و ورود بانک‌های خصوصی در چند سال اخیر است و سبب کاهش سهم بانک‌های دولتی در بازار شده است. از سوی دیگر نتایج به‌دست آمده از شاخص‌های تمرکز نشان‌دهنده تمرکز به نسبت بالا در بخش بانکی کشور است. بر مبنای این یافته‌ها به رغم ورود بانک‌های خصوصی و افزایش سهم دیگر بانک‌ها از بازار اعتبارات تمرکز در بخش بانکی همچنان به نفع بانک‌های بزرگ است. بانک‌های بزرگ از جمله بانک‌هایی هستند که بیشترین سهم را در مطالبات غیرجاری شبکه بانکی کشور دارند. به عبارت دیگر علی‌رغم اینکه رقابت‌پذیری در بانک‌های کشور افزایش یافته است و سهم ۵ بانک بزرگ کشور از منابع و مصارف کم شده است اما سهم این بانک‌ها از مطالبات غیرجاری افزایش یافته است. به عبارت دیگر علی‌رغم ادبیات نظری موجود مبنی بر اینکه افزایش رقابت‌پذیری بانک‌ها باعث بهبود عملکرد بانک‌ها می‌شود اما در کشور شاهد افزایش ریسک بانک‌ها هستیم. به طوریکه ۵ بانک بزرگ کشور ۵۰ درصد مطالبات غیرجاری شبکه بانکی کشور را دارند. بنابراین تمرکز عمده دارایی بانک‌های کشور در گروهی که بیش از سایرین در معرض ریسک اعتباری قرار دارند لزوم توجه به ساختار و عملکرد این گروه بانکی را بیش از پیش می‌سازد.

در این پژوهش با استفاده از داده‌های پانل دیتا، یک مدل لگاریتمی-خطی را براساس روش پانزار و راس برای سیستم بانکی کشور برآورد شده. با استفاده از مدل برآورد شده آماره H پانزار و راس را برای ارزیابی عددی میزان رقابت‌پذیری بازار بانک محاسبه گردید. به دلیل عدم تعادل بلندمدت در شبکه بانکی کشور به دو روش ایستا و پویا مدل برآورد

گردید. آماره H در مدل ایستا معادل ۰/۶۴ و در مدل پویا معادل ۰/۵۴ بود که بیانگر وضعیت رقابت ملایم در صنعت بانکداری کشور دارد. با توجه به اینکه آماره مذکور مثبت استخراج شد، بنابراین تخمین مدل به روش ایستا نیز مناسب است. بنابراین برای آزمون فرضیه رقابت‌پذیری بیشتر بانک‌های خصوصی در مقابل بانک‌های دولتی و همچنین بانک‌های بزرگ در مقابل بانک‌های کوچک از مدل ایستا استفاده شد که نتایج مدل حاکی از بیشتر بودن درجه رقابت‌پذیری بانک‌های بزرگ در مقابل بانک‌های کوچک بود. شواهد نیز حاکی از این است که بانک‌های خصوصی در مقایسه با بانک‌های دولتی و بانک‌های بزرگ در مقایسه با بانک‌های کوچک از درجه رقابت‌پذیری بیشتری برخوردار هستند.

یکی از اهدافی که در ادبیات نظری برای افزایش و بهبود رقابت‌پذیری بانک‌ها معرفی می‌شود، کاهش ریسک بانک‌ها است، اما در کشور شاهد هستیم که در دوره مورد بررسی شاخص تمرکز کاهش و سهم از بازار بانک‌های بزرگ کشور در منابع و مصارف کاهش یافته است، اما سهم آنها در مطالبات غیرجاری افزایشی بوده است و با توجه به روند کاهشی سهم این گروه بانکی در سرمایه شبکه بانکی کشور این گروه از بانک‌ها از سرمایه کافی برای پوشش ریسک ناشی از مطالبات غیرجاری برخوردار نبوده‌اند، به طوریکه نسبت مطالبات غیرجاری به سرمایه در دو بانک بزرگ کشور بیش از ۱۰۰ درصد و در ۵ بانک بزرگ کشور بیش از ۴۰ درصد بوده است. همچنین با توجه به موقتی بودن بدهی به بانک مرکزی و داشتن روند کاهشی در بانک‌های بزرگ اما سهم ۲۱ درصدی دو بانک بزرگ و سهم ۷۰ درصدی ۵ بانک بزرگ بیانگر ناکافی بودن منابع این گروه از بانک‌ها را دارد، همانطور که مشاهده گردید، هر دو گروه با کاهش سهم در سپرده‌ها مواجه بوده‌اند. به عبارت دیگر کاهش تمرکز و افزایش رقابت‌پذیری باعث افزایش کارایی و کاهش ریسک بانک‌ها نشده است. این مسئله لزوم توجه به ساختار عملکردی بانک‌های بزرگ را بیش از پیش می‌سازد.

فهرست منابع

- دهقان دهنوی، م.ع.، حسینی نسب، س.ا.، یآوری، ک. و سحابی، ب. (۱۳۹۰). ارتباط ساختار بازار و کارایی با سودآوری در صنعت بانکداری ایران، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۳(۶)، ۲۳-۴۵.
- موسسه عالی بانکداری ایران (۱۳۹۲). گزارش عملکرد شبکه بانکی کشور
- نجم‌زاده، ر.، عتی، م. و میرزائزاد، ه. (۱۳۹۱). ارزیابی رقابت‌پذیری بازار بانکی ایران با استفاده از مدل پانزار و راس، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۷(۵۱)، ۳۴-۶۵.
- Abbasogglu, o., Aysan, A Frauk and Gunes. (2007). *Concentration, Competition, Efficiency and Profitability of the Turkish banking sector in the post-crises period*. MPRA, 5494.

- Al-Muharrami, S., Mathews, K. and Y. Khabari. (2006). *Market Structure and Competitive Conditions in the Arab GCC banking System*. Cardiff Economic Working Papers, 8.
- Bikker, J. A. and K.Haaf. (2002). Competition, Concertation and their Relationship: an empirical Analysis of the Banking Industry. *Journal of Banking and Finance*, 26, 2191-2214.
- Bikker, J.A. and J.M. Groeneveld. (2000). Competition and concertation in the EU banking industry. *credit and capital*, 30, 62-98.
- Bresnahan, T. (1982). The oligopoly Solution Concept is Identified. *Economics Letters*, 1087-92.
- De Bandit, O. and E.P. Davis. (2000). Competition, Contestability and Market Structure in European Banking Sectors on the Eve of EMU. *Journal of Banking and Finance*, 24, 1045-1066.
- De Guevara, Juan Fernandez, Maudos, Joaquin and Francisco Perez. (2005). Market power in European Banking Sectors. *Journal of Financial Services Research*, 27(2), 109-137.
- Hempell, H. (2002). *Testing for competition among German Banks*. Economic research center of the Deutsche bundesbank, paper04/02.
- Iwata, G. (1974). Measurement of Conjectural variations in oligopoly. *Econometrica*, 42, 947-966.
- Lerner, A. (1934). The Concept of Monopoly and Measurement of Monopoly Power. *Review of Economic Studies*, 1, 157-175.
- Olivero, Mara piaY Yun li, Bang Nam Jeon. (2010). Competition in banking and the lending Channel: Evidence from bank-level data in Asia and Latin America. *Journal of banking & finance*. 33(10), 123-156.
- Panzar, J. a. (1987). Testing for Monopoly Equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35, 443-456.
- Shaffer, S. and J. Disalvo. (1994). Conduct in a banking Duopoly. *Journal of Banking and Finance*, 18, 1063-1082.
- Simpasa, M. A. (2013). *Competition and Market Structure in the Zambian Banking Sector*. IMF Working Paper.