

تأثیر ادغام افقی بانکی بر اندازه رقابت در بازار متشکل پولی ایران (براساس رویکرد H پائزار-راس)

محمد نبی شهیکی تاشر

دانشیار دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسئول)

mohammad_tash@eco.usb.ac.ir

محبوبه روستایی

کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان

rostai@eco.usb.ac.ir

امیر مرتضوی

کارشناسی ارشد اداره اقتصاد

mortazavi22@yahoo.com

هدف این پژوهش، بررسی ضریب رقابت در صنعت بانکداری ایران و ارزیابی تأثیر ادغام افقی بانکی بر ساختار بازار بخش بانکی کشور است. در این پژوهش اثر ادغام افقی بانکی بر اندازه رقابت در بازار متشکل پول با استفاده از داده‌های تاریخی در دوره ۱۳۹۷-۱۳۸۹ انجام شده است. به منظور بررسی اثر ادغام افقی بانکی بر اندازه رقابت از مدل پائزار-راس استفاده شده است و آماره H پائزار-راس ناشی از ادغام در سیاریوی ورشکستگی، سیاریوی قدرت بازار سپرده، سیاریوی ریسک اعتباری و سیاریوی ریسک عملیاتی محاسبه شده است که نتیجه حاصل از محاسبات نشان می‌دهد که مقدار آماره H پس از ادغام ناشی از سیاریوی ورشکستگی برابر $1/31$ ، مقدار آماره H ادغام ناشی از سیاریوی قدرت بازاری بازار سپرده برابر $1/48$ ، مقدار آماره H ادغام ناشی از سیاریوی ریسک اعتباری برابر $1/88$ و مقدار آماره H ادغام ناشی از سیاریوی ریسک عملیاتی برابر $1/15$ به دست آمده است. همچنین مقدار آماره H برآورد شده قبل از ادغام، $1/105$ - است که براساس میزان کمی این آماره، به آثار رقابتی سیاریوهای ادغام بانکی پرداخته شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سیاریوی ادغام مبتنی بر ریسک عملیاتی کمترین اثر منفی را بر اندازه رقابت داشته است و سیاریوی ادغام مبتنی بر ریسک اعتباری بیشترین اثر منفی را بر اندازه رقابت داشته است.

طبقه‌بندی JEL: L1، G34، E5

واژگان کلیدی: ادغام، رقابت، صنعت بانکداری، مدل پائزار راس

۱. مقدمه

صنعت بانکداری از جمله صنایعی است که به لحاظ نقش آفرینی در تجهیز وجود و تخصیص بهینه آن به سمت فعالیت‌های مولد اقتصادی، از مهم ترین بخش‌های هر اقتصادی محسوب می‌شود. در ایران، این نقش با توجه به فقدان توسعه لازم بازار سرمایه، بسیار حائز اهمیت است. زیرا بانک‌ها تأمین مالی بلندمدت را بر عهده دارند و فرآیند آزاد سازی بازارهای مالی و پیوند با بازارهای جهانی، مسئله ادغام بانک‌ها به منظور افزایش توان اقتصادی و ضرورت افزایش قدرت رقابتی این نهاد مالی را حایز اهمیت می‌سازد. از سوی دیگر، حل مشکلات بانک‌های ورشکسته و بازگشت سیستم بانکی به وضعیت پایدار مالی، پیش شرط دستیابی به چنین هدفی محسوب می‌شود. شواهد تجربی، مؤید این واقعیت بوده که سیستم بانکداری با برداشت‌های بی رویه از ذخایر خود نزد بانک مرکزی و سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلاتی که در شرایط رکودی قابل نقد شدن نیستند، با مشکل نقدینگی مواجه شده که این خود منجر به منجمد شدن دارایی بانک‌ها و اخلال در فعالیت بانک‌ها در یک محیط سالم و رقابتی شده است. همچین ورود بانک‌های جدید در التأییس با خدمات جدید و کیفیت برتر در بازار مالی، بانک‌های سنتی را با مشکل مواجه نموده است. به گونه‌ای که بانک‌های سنتی، مجبور شده‌اند که برای ادامه فعالیت خود به تغییر در خطوط خدماتی موجود اقدام کنند که یکی از این رویکردهای تغییر، می‌تواند ادغام بانک‌ها با یکدیگر باشد. زیرا ادغام^۱ سبب کسب توان رقابت در بازار می‌شود.

۱. در لایحه قانون اصلاح موادی از قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی، در بند ده ماده یک، در تعریف ادغام گفته شده بود: ادغام، عملی حقوقی است که براساس آن دو یا چند شرکت، ضمن محو شخصیت حقوقی خود، شخصیت حقوقی واحد و جدیدی تشکیل دهنده یا یک یا چند شرکت با محو شخصیت حقوقی خود، در شرکت دیگر جذب شوند. بنابراین ادغام زمانی به وقوع می‌پیوندد که دو یا چند واحدی که سابقاً مستقل بوده اند، تبدیل به یک واحد شوند(یگی حبیب آبادی، ۱۳۷۹). در واقع ادغام، شامل تعاملات و موافقت نامه‌هایی است که منجر به یکی شدن

انتظار بر آن است که همکاری‌های مالی و همکاری عملیاتی در اثر ادغام، موجب بهبود کارآبی و افزایش سودآوری می‌شود. ادغام بانک‌ها از طریق به اشتراک گذاشتن هزینه‌ها، یکی از روش‌های افزایش سودآوری و کاهش هزینه‌ها و ایجاد مکانیزمی برای بالا بردن توان بانک‌ها است. بانک‌های بزرگ‌تر هزینه‌های زیادی دارند که ادغام آنها موجب کاهش قابل توجه هزینه‌های عملیاتی تکراری می‌شود، به خصوص برای بانک‌هایی که در موقعیت جغرافیایی یا مخاطب هدف یکسانی فعالیت دارند. کاهش هزینه‌های بانک‌ها پس از ادغام را می‌توان به سه دسته صرفه‌جویی در منابع و هزینه‌های عمومی، پرداخت حقوق و مزایای کارکنان و استفاده از مزایای مالیاتی تقسیم کرد. از سوی دیگر، در اثر ادغام بانک‌ها، تجمعیت سرمایه آنها موجب تقویت نسبت کفایت سرمایه بانک نهایی می‌شود. علاوه بر این، رتبه بانک و سطح رسیک آن بهبود یافته که در نهایت به کاهش هزینه سرمایه منجر می‌شود. ادغام سبب می‌شود که سودآوری بیشتری نصب بانک‌های ادغام شونده و ادغام پذیر شود زیرا هنگامی که بانکی با بانک دیگر ادغام می‌شود، ارائه تسهیلات به مشتریان بانک ادغام پذیر با توجه به سپرده‌گذاران دو بانک قدرت نقدینگی بیشتر شده است در نتیجه باعث کسب قدرت در بازار پولی می‌شود. همچنین، ادغام بانک‌ها سبب یکپارچگی بانک‌ها می‌شود، یعنی بازار پولی هریک از بانک‌های ادغام شونده و ادغام کننده پیش از ادغام به صورت جداگانه بوده و حال با ادغام یکپارچگی در بازار پولی این بانک‌ها ایجاد می‌شود. چون در اثر ادغام وجوه نقد و سرمایه بانک‌های ادغام شونده به بانک ادغام پذیر منتقل می‌شود و قدرت عرضه منابع مالی بیشتر می‌شود.

بدین منظور در این پژوهش، اثرات ادغام بانکی بر اندازه رقابت در بازار متشکل پولی ایران بررسی شده است. این پژوهش با هدف بررسی این که آیا سطح رقابت نظام بانکداری کشور بعد از اعمال برنامه ادغام با میزان سهم بازاری مقرر است بانکداری انطباق دارد یا خیر. در راستای نیل به این هدف پنج بخش تدوین شده است. در بخش دوم به مطالعات داخلی و خارجی

بنگاه‌ها می‌شود. در ارتباط با ادغام شرکت‌های تجاری علاوه بر واژه Merger، الفاظ و اصطلاحات متنوعی در حقوق خارجی به کار برده می‌شود که هر کدام از آن‌ها، دارای آثار متفاوتی هستند.

مرتبط با موضوع اشاره شده است. در بخش سوم به مبانی نظری مدل پانزار و راس اشاره شده است. در بخش چهارم به نتایج مربوط به تصریح مدل تجربی اشاره گردیده و در نهایت در بخش انتهایی مقاله به جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی متناسب با یافته‌های تحقیق اشاره شده است.

۲. ادبیات تحقیق

نظام بانکی کشور به لحاظ نهادی، تکنیکی و کارکردی با چالش‌ها و مشکلات انباسته بسیار پیچیده و چند لایه‌ای مواجه است که ریشه در ساختارها و سیاست‌ها و عملکرد سالیان گذشته دارد. مشکلات و چالش‌های نظام پولی و بانکی کشور از ابعاد و زوایای مختلف قابل بررسی و تحلیل است. برخی از این مشکلات و چالش‌ها، ناظر بر بازار غیرمت Shank و موسسات غیرمجاز (به تعییری اقتصاد زیرزمینی) است. بخشی از چالش‌ها و مشکلات، معطوف به ساختار نظام بانکی است و بخش دیگر مسائل و مشکلات نظام بانکی، ناظر بر ابزارهای سیاستگذاری و نظارتی و عموماً مربوط به حوزه بانک مرکزی است. گروه دیگری از مشکلات نظام بانکی نیز مربوط به مسائل پیرامونی و متأثر از متغیرها و سیاست‌های کلان اقتصادی است (آذرمند، ۱۳۹۶).

برای روشن شدن موضوع، در اینجا اشاره مختصری به برخی ابعاد مشکلات و چالش‌های نظام بانکی کشور می‌شود. همان‌طور که گفته شد بخشی از مشکلات نظام بانکی کشور، محصول رشد فراگیر انواع موسسات اعتباری غیرمجاز و غیررسمی و گسترش بی‌رویه تعداد بی‌شماری از تعاونی‌های اعتبار و صندوق‌های قرض الحسن است. این گونه موسسات از یک سو با ورود به بازار دارایی‌هایی مانند بازار مسکن، ارز و طلا با استفاده از سپرده‌های مردم، موجب اخلال در این بازارها شده و از سوی دیگر با توجه به پرداخت‌های بهره‌های غیرمتعارف در مدیریت منابع و مصارف خود دچار مشکل شدند. عدم شفافیت در گردش مالی این موسسات و فقدان تخصص و اعتبار مدیران و سهامداران این گونه موسسات نیز مزید بر مشکلات شد. بخش دیگر از مشکلات نظام بانکی کشور مربوط به بانک‌ها و موسسات اعتباری رسمی و دارایی مجوز است. بانک‌ها و موسسات اعتباری با انواع مشکلات مانند سهم بالای تسهیلات غیرجاری و مطالبات عموق، بدھی‌های بالا و رو به رشد بخش دولتی به نظام بانکی، بار سنگین تسهیلات تکلیفی، کمبود

سرمایه، مدیریت ریسک، مدیریت ناکارامد منابع و مصارف و مشکلات مربوط به ترکیب و کیفیت دارایی‌های بانک‌ها مواجه هستند. این مشکلات عمدتاً ریشه در ساختار مالکیت بانک‌ها و باستگی تعدادی از بانک‌ها به برخی نهادها و سازمان‌های غیرمرتبط، عدم شفافیت صورت‌های مالی بانک‌ها، ضعف سازو کارهای کارآمد نظارتی بانک مرکزی و اثر بخش نبودن نظارت بانک مرکزی، فاصله بسیار زیاد استانداردها و قوانین بانکداری کشور با استانداردهای روز بانکداری دنیا، فقدان دانش و تجربه و کارآمدی کافی در هیات مدیره برخی بانک‌ها و ضعف‌های قانونی و اجرایی در نحوه تأیید صلاحیت و انتصاب هیات مدیره بانک‌ها و نظایر آن دارد. علاوه بر آن، چندین سال تحریم‌های بانکی و ازوای نظام بانکی کشور از نظام مالی بین‌المللی، شکاف عمیقی بین نظام بانکی کشور و استانداردهای روز بانکداری دنیا ایجاد کرده است. هر چند بسیاری از اقتصاددانان و کارشناسان امر نسبت به چالش‌ها و مشکلات بانکی هشدار می‌دهند ولی به نظر می‌رسد عدم شفافیت صورت‌های مالی بانک‌ها موجب شده است که ابعاد مشکلات و چالش‌های نظام بانکی کشور از آنچه هست کمتر به نظر برسد. مشکلات مورد اشاره در نظام بانکی، آثار و تعیاتی مانند انجام مالی و ضعف نظام بانکی نسبت به تأمین مالی تولید و همچنین ایجاد ناطمنیانی بین سپرده گذاران داشته است. اکنون سؤال محوری این مقاله آن است که با حاکم بودن شرایط فوق الذکر بر ساختار نظام بانکی، براساس چه رویکردی می‌باید مدل مناسبی برای ادغام بانک‌های ناکارامد اتخاذ گردد. از این رو در این تحقیق پارادایم‌های مختلف ادغام در نظام بانکی بررسی شده و براساس آن میزان انحراف رقابتی ناشی از ادغام نسبت به شرایط موجود بررسی شده است.

در ادامه به مهمترین مطالعات مربوط به این حوزه اشاره می‌شود.

دیمسکی^۱ (۲۰۰۲)، به بررسی علل و پیامدهای موج ادغام بانک جهانی برای کشورهای در حال توسعه پرداخت. بدین منظور یک چارچوب توضیحی در مورد چالش برقراری فرضیاتی که ادغام جهانی محرك کارایی است و مورد ایالت متحده می‌تواند الگوی برای سیستم بانکی کشورهای دیگر باشد ارائه داد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که تجربیات ایالت متحده

1. Gary A. Dymski

منحصر به فرد است و نمی‌تواند یک الگوی جهانی باشد زیرا بانک‌های ایالت متحده در بازارهای مالی جهان نفوذ دارند و این شرایط برای بانک‌های کشورهای دیگر قابل دسترس نیست در عوض سهم بانک‌های کشورهای دیگر جزئی از بازارهای مالی جهان را شکل می‌دهد و ادغام بانک‌ها نمی‌تواند محرك کارایی باشد.

یلدیریم و فیلیپاتوس^۱ (۲۰۰۶)، در مقاله «تغییر ساختار، ادغام و رقابت در صنعت بانکداری آمریکای لاتین» شرایط رقابتی را در صنعت بانکداری ۱۱ کشور آمریکای لاتین برای دوره ۱۹۹۳-۲۰۰۰ بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که این بانک‌ها اگر در شرایط رقابت انحصاری فعالیت کنند، سود آوریشان افزایش می‌یابد. یافته‌های آنها همچنین حاکی از کاهش سطح رقابت در کشورهای بزرگ، شیلی و ونزوئلا در اواخر دهه ۱۹۹۰ بود، که ممکن است ناشی از افزایش ادغام‌ها بوده باشد. آنها همچنین دریافتند که هر چه درجه رقابت بالاتر و قدرت انحصاری کمتر شود، سودهای ناخالص بانک‌ها روند نزولی به خود خواهد گرفت، ولی کاهش سود آوری باعث افزایش کارایی در این صنعت می‌شود.

گانز^۲ (۲۰۰۷)، در پژوهشی به آزمون ادغام مبتنی بر تمرکز در ساختار بازار عمودی پرداخت. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که درصد افزایش در مقیاس قراردادبندی (۴/۶۹ درصد) از درصد افزایش در مقیاس کورنو (۱/۷۷ درصد) بیشتر می‌باشد زیرا مقیاس قراردادبندی افزایش بیشتری در تمرکز پایین دستی را در خود داشته است که این مسأله به انحرافات رقابتی بزرگتری در این مدل به دلیل ادغام، منجر شده است.

بوید و همکاران^۳ (۲۰۰۹)، به منظور بررسی تأثیر روند افزایشی رقابت بر ورشکستگی بانک‌ها، دو نمونه را مورد مطالعه قرار دادند. یک نمونه حاوی داده‌های مقطعی از ۲۵۰۰ بانک ایالت متحده در سال ۲۰۰۳ و نمونه دیگر شامل ۲۰۰۶ بانک از ۱۳۴ کشور صنعتی نشده برای دوره ۱۹۳۳-۲۰۰۴ است. آنها در بررسی هر دو نمونه دریافتند که احتمال ورشکستگی بانک‌ها به طور منفی و

1. H. Semih Yildirim and George C. Philippatos

2. Joshua S. Gans

3. Boyd et al

معنادار و نسبت وام به دارایی به طور مثبت و معنادار با مقادیر رقابت مرتبط است، در انتها این طور نتیجه‌گیری کردند که هیچ سندی دال بر وجود یک ارتباط جای‌گزینی میان رقابت و ثبات وجود ندارد و رقابت بانکی این طور به نظر می‌رسد که تمایل بانک‌ها را به وام دهی تقویت می‌کند.

ریزیتیس^۱ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به ارزیابی رقابت در صنعت بانکداری یونان پرداخت. او بدین منظور از سه رویکرد تجربی جدید صنعتی سازمان (NEIO) یعنی پانزرووس، برستان و لاو و هال-راجر استفاده کرد. نتایج ریزیتیس نشان می‌دهد که با ادغام بانک‌ها، گذار بانکداری از فضای رقابتی به سوی غیر رقابتی بوده است و ادغام اثر مناسبی بر فضای رقابتی نداشته است. نکته دیگر در مورد این پژوهش به این صورت است که یافته‌ها شواهدی را دال بر حداقل در کوتاه مدت، یکی از نتایج ادغام بانک‌ها در یونان به دست آوردن قدرت بازاری و در نتیجه سود بیشتر از کارایی بالا و هزینه‌های پایین است.

اندرز^۲ و دیگران (۲۰۱۱) در مقاله خود با عنوان اثر اصلاحات سیستم بانکی بر عملکرد بانک‌ها، اثر آزادسازی سیستم مالی و سیستم بانکداری را در پنج ایالت اروپای شرقی و مرکزی طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۱ بررسی کردند. اندرز و همکارانش از روش GMM^۳ برای تعزیزی و تحلیل داده‌ها استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهد هر دو شاخص اصلاحات مالی و شاخص اصلاحات بانکی بر شاخص‌های عملکرد بانک (هزینه واسطه گری مالی، کارایی فنی و سودآوری) بر کشورهای بلغارستان، رومانی، لهستان، مجارستان و اسلواکی اثر مثبت داشته است. حداد و همکاران^۴ (۲۰۱۳)، مقاله تحت عنوان مقیاس اقتصادی و شناسایی ادغام بالقوه فرضی بانک‌های تجاری اندونزی مورد مطالعه قرار دادند. هدف شناسایی ادغام بالقوه فرضی جهت تقویت و کارایی بخش بانکداری تجاری اندونزی بود که بدین منظور اقتصاد مقیاس، مقیاس و ناکارامدی × ناشی از ادغام فرضی را، از طریق تابع هزینه بانک‌های تجاری فعال در اندونزی برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد از آنجایی که مقیاس اقتصادی معمولاً برای بزرگترین و

1. Rezitis

2. Andries

3. Panel generalized metod of moments

4. Muliaman D. Hadad, Maximilian J.B. Hall, Wimboh Santoso, Richard Simper

کوچک‌ترین بانک قابل دستیابی است، برای صنعت متوسط مقیاس ناکارامدی ۴/۴٪ و متوسط × ناکارامدی ۱/۲۳٪ برآورد شده است و کاهش هزینه ناشی از ادغام گروه بندی‌های دولتی میزان پس انداز برآورده ۷/۱۶ بیلیون روپیه، ۳۴٪ از کل هزینه‌ها، برای بیشتر از دوره نمونه ۲۰۰۴ – ۲۰۰۹ قابل تأمین بوده است. همچنین ادغام بین دو بانک اوراق بهادر غیر خارجی مفید بوده است. پارک^۱ (۲۰۱۳)، به بررسی ادغام بانک و رقابت در ژاپن پرداخت. در این پژوهش با استفاده از آماره *H* مدل پانزرا-راس به بررسی ادغام بانک تجاری در ژاپن و اثر آن بر رقابت در بازار بانکی ژاپن برای دوره ۱۹۸۳-۲۰۰۶ پرداخته شده است و این که آیا ادغام بانک‌ها به بهبود بهره‌وری بانک، افزایش سودآوری و کاهش رقابت در بازار منجر می‌شود یا خیر. نتایج نشان می‌دهند که ادغام بانک در ژاپن، یک سطح بالاتری از قدرت بازار ایجاد نکرده و سطح رقابت در بازار بانکی را تحت تأثیر قرار نداده است و افزایش سهم بازار بانک فردی و افزایش تمرکز بازار به حاشیه سود خالص بالاتر منجر نشده است.

کومار^۲ (۲۰۱۳)، در پژوهش تأثیر ادغام بانک‌ها بر بهره وری از طریق مقایسه عملکرد قبل و بعد ادغام دو بانک بھارت با بانک هند به مقایسه پارامترهای کارایی (سود هر کارمند، کسب و کارهای کارمند، سرمایه‌گذاری و پیشرفت، درآمد حاصل از بهره، بازگشت دارایی و...) پرداخت که نتیجه این پژوهش نشان داد که بعد از ادغام در پارامتر بانک‌ها بهبود حاصل شده است. همچنین برای تعیین معنادار بودن پارامترها و ضریب همبستگی‌شان از دو نوع آزمون *t* استفاده شده است.

سریسی و همکاران^۳ (۲۰۱۳)، به مطالعه تأثیر ادغام بر درجه رقابت صنعت بانکداری پرداختند. هدف از این مطالعه، اندازه‌گیری رقابت و تغییرات ساختاری ناشی از ادغام بوده است. آن‌ها در این مطالعه رفار شعب بانک‌های فرانسه و ایتالیا را با استفاده از رویکرد حداکثرسازی احتمال بررسی کردند. یافته‌های تحقیق در این دو کشور، اثرات موافق و مخالف ادغام رقابتی را نشان می‌دهد به گونه‌ای که در فرانسه، اعمال ادغام حداقل یک بانک جدید با اندازه‌ای بزرگ که قادر

1. Kang H. Park

2. Suresh, Kumar

3. Vittoria Cerasi, Barbara Chizzolini, and Marc Ivaldi.

به رقابت با سایر بانک‌های موجود باشد، را ایجاد کرده است. اما در ایتالیا، اعمال ادغام، تعداد بازیکنان بزرگ را کاهش داده است. آن‌ها همچنین دریافتند که صنعت بانکداری در فرانسه نسبت به ایتالیا رقابتی‌تر است.

اپرگس^۱ (۲۰۱۵)، به بررسی رقابت سراسر سیستم بانکی در بازار اقتصادهای نوظهور و بحران‌های مالی پرداخت. در این مطالعه از آماره H روش پانزار-راس و رویکرد روش شناختی جایگزین (FMOLS) استفاده کرد. به منظور ارزیابی تأثیر بحران مالی اخیر و رکود اقتصادی عمومی، تمام نمونه را به دو دوره تقسیم کرده دوره اول شامل سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ (دوره قبل بحران) و دوره دوم از سال ۲۰۱۲-۲۰۰۸ (دوره بعد از بحران) است و میانگین شاخص H برای هر دو دوره زمانی برآورده شده که نتیجه آن نشان دهنده این بود که سطح رقابت بانکی سراسر کشور طی دوره بحران از ۷۷٪ به ۹۰٪ و از ۸۵٪ به ۶۷٪ درصد کاهش یافته است. بنابراین نتیجه حاصل از هر دو روش، وجود رقابت انحصاری در همه کشورهای تحت بررسی بوده است. از منظر سیاستی، نتایج پژوهش از نیاز سیاست‌گذاران و مقامات دولتی به منظور بازنگری عمیق‌تر در سیاست‌های رقابتی بخش بانکی در اقتصادهای نوظهور حمایت می‌کند.

انورا^۲ (۲۰۱۵)، به تحلیل عملکرد درآمد ناخالص در صنعت بانکداری نیجریه از طریق مقایسه تطبیقی نتایج مدل قبل و بعد از ادغام پرداخت. دوره قبل و بعد از ادغام و ترکیب به دو دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۶ و ۲۰۱۴-۲۰۰۴ طبقه‌بندی کرد و از تکنیک‌های آماری مانند نمودار میله‌ای، تجزیه و تحلیل روند و برآورد مدل رگرسیونی استفاده کرد. یافته‌ها حاکی از آن بود که ادغام و ترکیب بانک‌های نیجریه به عنوان استراتژیکبقاء مطرح شد و گسترش بازار محور و انگیزه‌های مانند: بازار، توسعه، تکنولوژی، سود و غیره تعداد بانک‌ها نیجریه را از ۸۶ به ۲۰ بانک بعد از اعمال ادغام و ترکیب کاهش داده است. همچنین در دوره بعد ادغام و ترکیب هزینه‌های عملیاتی به طور قابل توجهی در درآمد ناخالص بخش بانکی تأثیر داشته است.

1. Nicholas Apergis

2. Anastasia Chi-Chi PhD Onuorah

هانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی ادغام، ترکیب و تمرکز بازار در صنعت بانکداری ویتنام پرداختند. با توجه به فعالیت‌های ادغام و ترکیب و تأثیرات آن بر سیستم بانکی تجاری ویتنام، تحقیقات تجربی در مورد سیستم بانکی تجاری ویتنام در دوره سال‌های ۲۰۱۴–۲۰۰۸ به میزان از طریق رویکرد ساختاری نشان می‌دهد که فعالیت ادغام و ترکیب در دوره ۲۰۱۱–۲۰۱۵ به میزان قابل توجهی افزایش یافته است. از یک طرف، سیستم بانکی تنظیم یافته را به محیط اقتصادی ارائه کرده و از طرف دیگر، این نتیجه ناشی از تغییر رویکرد تنظیم بانکداری و کسب و کار مالی بوده است. بنابراین فعالیت ادغام و ترکیب تأثیرات مشتبی بر سیستم بانکی تجاری ویتنام داشته است و اهداف آن کاهش مطالبات معوق (NPL)، افزایش قابلیت، ثبت و سلامت بانکی بوده است. همچنین تغییرات پرسنلی، ساختار سازمانی مدیریت هدف مناسبی برای تخصیص و بهره‌وری بودند.

پارک^۲ (۲۰۱۶) به ارزیابی رقابت و ثبات در صنعت بانک‌های تجاری در چین بعد از اصلاحات پرداخت و اینکه چگونه تغییرات در رقابت بر ثبات مالی بانک‌های تجاری چین تأثیر می‌گذارد؟ برای اندازه‌گیری وضعیت رقابت از آماره H مدل پائزار و راس و برای اندازه‌گیری درجه ثبات مالی از فرمول Z-score استفاده کرد. نتایج نشان می‌دهد که با افزایش تعداد بانک‌ها، تمرکز در این صنعت کاهش یافته و رقابت به میزان قابل توجهی بهبود یافته است. اصلاحات مالی به توانایی بانک فردی برای دستیابی به مارک آپ بالاتر یا حاشیه سود خالص بیشتر کمک می‌کند. در انتها این طور نتیجه‌گیری کردند که با وجود کاهش چشمگیر تمرکز بازار در صنعت بانکی چین، شرایط رقابت آن بسیار دور از بازار رقابتی است.

احمدیان (۲۰۲۱)، اثر ادغام بانک‌ها بر تأمین مالی تولید را بررسی نمود. در این مقاله، با استفاده از صورت‌های مالی بانک‌ها در دوره ۲۰۰۶–۲۰۱۸ و روش داده‌های تابلویی، تأثیر ادغام بانک‌ها در تأمین اعتبار بررسی شده است. در این تحقیق، بانک‌ها از نظر اندازه و سلامت مورد توجه قرار گرفته‌اند. نتایج بررسی نشان می‌دهد که ترکیب بانک‌های کوچک با

1. Hoang Thi Thanh Hang, Phan Dien Vy, Jay Bandaralage

2. Kang H. Park

بانک‌های بزرگ و ترکیبی از بانک‌های سالم، در مقایسه با گزینه‌های دیگر، تأثیر مثبت بیشتری در عرضه تسهیلات دارد.

احمدیان (۲۰۲۰)، به بررسی اثر ادغام بانک‌های ایران بر ساختار تسهیلات پرداخت. در این مقاله، تأثیر ادغام بانک‌ها بر ساختار وام بررسی شده است. برای این منظور، ۲۸ مدل طراحی شده است. نتایج نشان می‌دهد ادغام بانک‌ها و ایجاد یک بانک خصوصی تأثیر مثبت بیشتری در عرضه وام به بخش خدمات و تجارت دارد. ادغام بانک‌ها و ایجاد بانک دولتی نیز تأثیر مثبت بیشتری در عرضه وام به بخش‌های صنعت و معدن، ساخت و ساز و مسکن خواهد داشت. همچنین ادغام بانکی نسبت به سایرین تأثیر مثبت بر عرضه وام به بخش خدمات و تجارت دارد.

شهرستانی و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی تأثیر ادغام بر کارآیی بانک‌ها در ایران پرداخت. بدین منظور، برای اندازه‌گیری کارآیی با استفاده از روش پارامتری و ناپارامتری، داده‌های بانک‌های تجاری، تخصصی و خصوصی در دوره ۸۰-۸۴ را مورد استفاده قراردادند. در روش ناپارامتری، تعداد کارکنان بانک، حجم سپرده‌های بانک‌ها و دارایی‌های ثابت به عنوان نهاده، سرانه هزینه کارکنان، متوسط سود پرداختی و هزینه متوسط اداری به عنوان قیمت نهاده‌ها و تسهیلات اعطایی به عنوان ستانده است. در روش پارامتری برای برآورد میزان کارآیی از شکل خطی-لگاریتمی تابع هزینه مرزی تصادفی ترانسلوگ با جز ناکارایی متغیر در طول زمان استفاده شده است که در این تابع هزینه برآورد شده، هزینه کل به عنوان متغیر وابسته، میزان تسهیلات اعطایی به عنوان ستانده، حجم سپرده بانکی و تعداد شعب نهاده‌ها، سرانه هزینه کارکنان و نسبت هزینه اداری به سطح سپرده گذاری به عنوان قیمت نهاده‌ها و زمان نیز بیانگر تغییرات تکنیکی است. با وجود اینکه در هر دو روش از تصریح یکسانی برای نهاده‌ها، قیمت نهاده‌ها، ستانده‌ها استفاده شده است اما میزان کارآیی برآورده تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارند به طوری که میزان کارآیی اقتصادی برآورده از روش ناپارامتری برابر ۵۶ درصد و میزان کارآیی اقتصادی برآورده از روش پارامتری ۳۴ درصد است اما به دلیل در نظر گرفتن مبانی اقتصاد خرد و اثر متغیرهای تصادفی در این پژوهش روش پارامتری بر روش ناپارامتری ترجیح داده شده است. نتیجه برآورد نشان می‌دهد که ادغام بانک ناکاراتر در بانک کاراتر موجب افزایش کارآیی می‌گردد.

عیسی زاده و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی وجود صرفه‌های مقیاس بعد از ادغام بانکی در ایران پرداختند. بدین منظور از تابع هزینه ترنسلوگ و روش SUR استفاده کردند که اثرات صرفه‌های مقیاس و تعطیلی شب روى کاهش هزینه‌ها با استفاده از داده‌های ترازنامه، ادغام بین دو بانک ملت و تجارت در طی سال‌های ۹۱-۸۲ شیوه سازی شده است. این مدل از سه ستاده و سه نهاده است. ستاده‌ها شامل انواع وام‌های بازارگانی و صنعتی و وام‌های مانند وام‌های اعتباری به بخش مسکن، کشاورزی، صادرات و خدمات و سرمایه‌گذاری‌هast و نهاده‌ها شامل قیمت سرمایه فیزیکی، میانگین نرخ بهره پرداختی به سپرده‌ها و حقوق و دستمزد نیروی کار است. در این تحقیق از هزینه کل به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است هزینه کل شامل هزینه‌های اداری، حقوق دستمزد و هزینه‌های مالی است، همچنین، از درآمد غیر بهره‌ای و تعداد شب به عنوان متغیرهای کنترل استفاده شده است. قیمت سرمایه فیزیکی نیز از تقسیم هزینه اداری بر دارایی‌های ثابت به دست آمده است و نرخ بهره میانگین سپرده‌های کوتاه مدت و بلندمدت و قیمت نیروی کار از تقسیم هزینه پرسنل بر تعداد پرسنل به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که وجود صرفه‌های مقیاس باعث کاهش هزینه بعد از ادغام می‌شود، اما تعطیلی شب به کاهش هزینه‌ها منجر نخواهد گردید.

دانش آرا و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی تأثیر ادغام بانک‌ها در نظام پولی کشور پرداختند. محققین تحقیق معتقدند به دلیل ویژگی‌های متمایز بانک‌ها از سایر شرکت‌های تجاری و آثار خاص ادغام در نظام بانکی، تدوین مقررات ویژه حاکم بر ادغام بانک‌ها ضروری است. تعیین نقش نهادناظر بانکی، محدوده اختیارات و وظایف آن، نقش سایر نهاده‌های ناظر مانند مراجع صالح رقابتی و معیارهای ارزیابی ادغام بانک در ادغام‌های غیرکمکی و تعیین مقام صالح تصمیم‌گیرنده، محدوده اختیارات آن و نوع بانک‌های مشمول این نوع از ادغام باید توسط قانون‌گذار صورت پذیرد. یافته‌های تحقیق بیانگر نبود مقررات مناسب با ادغام بانک‌ها در نظام حقوقی ایران است. لاجوانی و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی روش‌های افزایش کارایی بانک‌ها به دلیل ادغام پرداختند. طبق یافته‌های این تحقیق، ادغام ساده بانک‌ها موجب افزایش سرمایه بانک می‌شود،

این افزایش سرمایه بحث‌ها و جنبه‌های حقوقی خاصی دارد که در سایر اشکال افزایش سرمایه مطرح نیستند. اگر سیاست ادغام بانک‌های کشور به عنوان راه حلی برای افزایش کارایی آنها با استفاده از ظرفیت قانونی موجود در لایحه قانونی اداره امور بانک‌ها اجرایی شود، مقدم بر آن باید بعد حقوقی این پدیده مورد واکاوی و تحلیل واقع شود و پاسخ روشنی برای ابهامات ارائه گردد، چهار موضوع مهم در افزایش سرمایه ثبت شده با صدور سهام جدید مطرح است که حکم آنها در فرض افزایش سرمایه ثبت شده ناشی از ادغام ساده بانک‌ها باید معلوم شود. این موضوعات عبارتند از: حق تقدیم سهامداران برای خرید سهام جدید، اضافه ارزش سهام جدید، روش تأثیره مبلغ اسمی سهام جدید و معافیت تخصیص سهام جدید از ثبت نزد سازمان بورس و اوراق بهادر. پیراحمدی (۱۴۰۰) به بررسی آثار کلان ادغام بانک‌ها در نظام بانکی ایران پرداخت. هدف از این تحقیق، بررسی آثار کلان فرایند ادغام بانک‌ها بود. از میان متغیرهایی که پیامدهای کلان این تصمیم را نشان می‌دهند، سه متغیر درجه رقابت میان بانک‌ها، میزان ذخایر بهینه نگهداری شده در بانک‌ها و ریسک نقدینگی در دو سطح بانک و کل نظام بانکی انتخاب شده است. به منظور بیان این آثار، ابتدا ادبیات نظری این ساختار معرفی و جنبه‌های مربوط به ارتباط ادغام با متغیرهای یادشده به تفکیک بررسی شده است. در ادامه، به منظور بیان روابط مشخص میان این متغیرها، یک مدل تحلیلی به بحث و ارزیابی گذاشته شده و در نهایت، به صراحت درباره جهت گیری ادغام با متغیرهای مدنظر توضیح داده شده است. در خاتمه نیز با استفاده از نتایج مدل مذکور، ادغام اخیر بانک‌های نظامی کشور در بانک سپه بررسی شده است. نتایج مدل نشان می‌دهد که بانک‌های مهر اقتصاد، حکمت ایرانیان و انصار، نه تنها از نسبت مطلوب ذخایر فاصله دارند، بلکه با ریسک نقدینگی شایان توجهی مواجه‌اند و ممکن است ادغام آنها نیز این وضعیت را بهبود ندهد.

جدول ۱. بررسی اجمالی صورت گرفته در مورد ادغام بانکی

ردیف	محقق (سال)	حوزه مطالعاتی	دوره زمانی	تکنیک (شناخت)	نتیجه تحقیق
۱	دیمسکی (۲۰۰۲)	بررسی علل و بیامدهای موج ادغام بانک جهانی برای کشورهای در حال توسعه	-	-	تجربیات ایالت متحده منحصر به فرد است و نمی‌تواند یک الگوی جهانی و محرك کارایی باشد.
۲	پیلدریم و فلیپاتوس (۲۰۰۶)	بررسی تغییر ساختار، ادغام و رقابت در صنعت بانکداری آمریکای لاتین	۲۰۰۰- ۱۹۹۳	-	هرچه درجه رقابت بالاتر و قدرت انحصاری کمتر، سودهای ناخالص بانکها وند نزولی به خود می‌گیرد و این منجر به افزایش کارایی در صنعت بانکداری می‌شود.
۳	گانز (۲۰۰۷)	بررسی ادغام مبتنی بر تمرکز و ساختار بازار عمومی	-	شناخت هرفیندل-هربشنمن (VHFI)	این مقیاس اثرات مختلف رقابتی ناشی از ادغام بینگاههای بالادستی و پایین دستی را پوشش می‌دهد.
۴	بود و همکاران (۲۰۰۹)	بررسی تأثیر روند افزایشی رقابت بر ورشکستگی بانک‌ها	-	-	احتمال ورشکستگی بانک‌ها به طور منفی و معنادار و نسبت وام به دارایی به طور مثبت و معنادار با مقادیر رقابت مرتبط است. هیچ مسندی دال بر وجود یک ارتباط جای‌گزینی میان رقابت و ثبات وجود ندارد و رقابت بانکی این طور به نظر می‌رسد که تمایل بانک‌ها را به وام دهی تقویت می‌کند.
۵	ریزیتسیس (۲۰۰۹)	ارزیابی رقابت در صنعت بانکداری یونان	-	سه رویکرد تجربی جدید صنعتی سازمان (NBIO)	اعمال ادغام بانک‌ها، گذر بانکداری از فضای رقابتی به سوی غیر رقابتی بوده است و ادغام اثر مناسبی بر فضای رقابتی نداشته است. نتیجه دیگر برای یک دوره کوتاه مدت ادغام بانک‌ها در یونان به دست آوردن قدرت بازاری و در نتیجه سود بیشتر از کارایی بالا و هزینه‌های پایین است.
۶	اندرز و همکاران (۲۰۱۱)	اثر اصلاحات سیستم بانکی بر عملکرد	۲۰۰۸- ۲۰۰۱	GMM	هر دو شاخص اصلاحات مالی و بانکی بر شاخص‌های عملکرد بانک کشورهای بلغارستان، رومانی، لهستان، مجارستان و اسلواکی اثر مثبت داشته است.
۷	حداد و همکاران (۲۰۱۳)	بررسی مقیاس‌های اقتصادی و شناسایی ادغام بالقوه فرضی بانک‌های تجارتی اندونزی	-	تابع هزینه ترانسلوگ	مقیاس اقتصادی معمولاً برای بزرگترین و کوچک‌ترین بانک قابل دسترسیابی باشد. برای صنعت متost مقیاس ناکارامدی X ناکارامدی 23.1% و کاهش هزینه ناشی از ادغام گروه بندی‌های دولتی میزان پس انداز برآورده 16.7 بیلیون روپیه، از کل هزینه‌ها، برای بیشتر از دوره نمونه $2004-2009$ قابل تأمین بوده است. ادغام بین دو بانک اوراق بهادار غیر خارجی محدود بوده است.
۸	پارک (۲۰۱۳)	بررسی ادغام بانک و رقابت در زبان	-	اماره H مدل بازار- راس و شاخص تمرکز هرفیندل- هربشنمن	ساختار صنعت بانکداری زبان رقابت انحصاری است. ادغام بانک در زبان به یک سطح بالاتری از قدرت بازاری ایجاد نکرده و به سطح رقابت در بازار بانکی آسیبی نرسانده و افزایش سهم بازاری بانک فردی و افزایش

ردیف	محقق (سال)	حوزه مطالعاتی	دوره زمانی	تکنیک (شاخص)	نتیجه تحقیق
					تمرکز بازار به حاشیه سود خالص بالاتر منجر نشده است. در مقایسه با بازارهای کشورهای دیگر تمرکز در بازار بانکی ژاپن پایین است.
۹	کومار (۲۰۱۳)	تأثیر ادغام بانکها بر بهره وری از طریق مقایسه عملکرد قبل و بعد ادغام بانک بهارات با بانک هند	-	-	بعد ادغام در وضعیت بانکها بهبود حاصل شده است.
۱۰	سریسی و همکاران (۲۰۱۳)	تأثیر ادغام بر درجه رقابت در صنعت بانکداری (فرانسه و ایتالیا)	-	رویکرد حداکثری احتمال، شاخص کشش سود، رویکرد متغیر پنهان برستان - رس و چندشیوه سازی	در هر دو کشور تعداد و اندازه بانکهای موجود با توجه به وقوع چند ادغام افقی به طور قابل توجهی تغییر کرده است. آن‌ها همچنان دریافتند که صنعت بانکداری خود فروشی در فرانسه نسبت به ایتالیا رقابتی‌تر است.
۱۱	ابرگس (۲۰۱۵)	بررسی رقابت در سراسر سیستم بانکی اقتصادهای نوظهور و بحران‌های مالی	۲۰۱۲- ۲۰۰۰	آماره H پانزار-راس و رویکرد روش شناسی جایگزین	وجود رقابت احصاری در همه کشورهای تحت بررسی می‌باشد. سطح رقابت بعد از بحران مالی اخیر کاهش چشمگیری داشته است. نتایج این پژوهش از نیاز به سیاست گذاران و مقامات دولتی بمنظور بازنگری در اقتصادهای در حال ظهور حمایت می‌کند.
۱۲	انورا (۲۰۱۵)	تحلیل عملکرد درآمد ناخالص در صنعت بانکداری نیجریه از طریق مقایسه تطبیقی نتایج مدل قبل و بعد از ادغام	۲۰۰۴- ۱۹۹۶ و ۲۰۱۴- ۲۰۰۴	از تکنیکهای آماری مانند نمودار میله‌ای، تجزیه و تحلیل روند و برآورد مدل رگرسیونی	ادغام و ترکیب تعداد بانک‌های نیجریه را کاهش داد و پرای دوره بعد ادغام و ترکیب هزینه‌های عملیاتی به طور قابل توجهی در درآمد ناخالص بخش بانکی تأثیر داشته است.
۱۳	هانگ و همکاران (۲۰۱۶)	بررسی ادغام، ترکیب و تمثیل بازار در صنعت بانکداری ویتنام	۲۰۱۴- ۱۹۹۰	رویکرد ساختاری	فعالیت ادغام و ترکیب بر روی صنعت بانکداری ویتنام اثر مثبتی داشته است.
۱۴	پارک (۲۰۱۶)	ارزیابی رقابت و ثبات در صنعت بانک‌های چین بعد اصلاحات	-	آماره H مدل پانزار-راس و Z-score شاخص	با وجود کاهش چشمگیر تمثیل بازار در صنعت بانکی چین، شرایط رقابت آن بسیار دورتر از بازار رقابتی است.
۱۵	شهرستانی و همکاران (۱۳۸۹)	بررسی تأثیر ادغام بر کارایی بانک‌ها در ایران	۸۶-۸۰	روش پارامتری و ناپارامتری	ادغام بانک ناکاراتر در بانک کاراتر موجب افزایش کارایی می‌گردد.
۱۷	عیسی راده و همکاران (۱۳۹۴)	بررسی وجود صرفه‌های مقیاس بعد ادغام بانکی در ایران	۹۱-۸۲	تابع هزینه تنسلوج و روش SUR	وجود صرفه‌های مقیاس باعث کاهش هزینه بعد از ادغام می‌شود،اما تعطیلی شعب به کاهش هزینه‌ها منجر نخواهد گردید.

مأخذ: نتایج تحقیق

۳. مبانی نظری

مدلی که بهوسیله پانزار و راس (۱۹۸۷)، معرفی شد رفتار رقابتی بانک براساس ویژگی‌های نسبی معادله خلاصه شده درآمد تعیین می‌شود. پانزار و راس نشان دادند که اگرچه کارایی و عملکرد بانک بهوسیله دیگر بانک‌های فعال در بازار تحت تأثیر قرار می‌گیرد، برای آنکه نتایج مدل آنها قابل قبول باشد، بانک نیاز دارد که در تعادل بلندمدت عمل کند. این مدل فرض می‌کند که کشش قیمتی تقاضا،^۵ بزرگتر از واحد و فرض ساختار همگن هزینه‌ای برقرار است. برای بهدست آوردن تولید تعادلی و تعداد تعادلی بانک‌ها، سود هم در سطح بانک و هم در سطح کلی صنعت حداکثر می‌شود. یعنی اینکه ابتدا، بانک نهایی که درآمد نهایی اش برابر هزینه نهایی اش است، سود را حداکثر می‌کند.

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

x_i : محصول بانک i تعداد بانک‌های موجود در بازار، w_i : بردار قیمت‌های نهاده‌ها (عوامل ورودی) بانک i ، z_i : بردار متغیرهای برون زا که تابع درآمد بانک را انتقال می‌دهند و t_i بردار متغیرهای برون زا که تابع هزینه بانک را انتقال می‌دهند. از این‌رو رابطه بالا در تعادل بلندمدت به صورت زیر خواهد بود:

$$R_i^*(x^*, n^*, z) - C_i^*(x^*, w, t) = 0 \quad (2)$$

متغیرهای که با علامت * بیان شده‌اند، مقدار تعادلی این متغیرها را نشان می‌دهند و قدرت بازاری بر مبنای ضریب تغییر قیمت نهاده‌ها ($\partial R_i^*/\partial w_{ki}$) بر درآمد تعادلی ($\partial W^*/\partial t$) بهدست می‌آید. پانزار و راس در اندازه‌گیری رقابت آماره H را که جمع کشش‌های فرم خلاصه شده درآمد نسبت به قیمت نهاده‌ها است، را معرفی کردند.

$$H = \sum_{k=1}^m (\partial R_i^*/\partial w_{ki})(w_{ki}/R_i^*) \quad (3)$$

مقدار تخمینی آماره H دامنه‌ای بین $1 < H < \infty$ - خواهد داشت. زمانی که بازار در حالت انحصار کامل باشد. آماره H کوچک‌تر از صفر است. برای بازار رقابت انحصاری H مقداری بین صفر و یک خواهد داشت و در حالت رقابت کامل مقدار $H=1$ ، یک (واحد) خواهد بود.

جدول ۲. ساختار رقابتی و آماره H

آماره	ساختار رقابتی	وضعیت
انحصار	$H \leq 0$	۱
رقابت انحصاری	$0 < H < 1$	۲
رقابت کامل	$H = 1$	۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در همین ارتباط، شافر (۱۹۸۳)، رابطه بین آماره H مدل پانزار و راس، کشش ضریب حدسی و شاخص لرنر را استخراج نمود. مدل او بر این واقعیت استوار است که انحصارگر حداکثر کننده سود، همیشه در نقاط باکشش روی منحنی تقاضای بازار فعالیت می‌کند. اگر تابع سود بنگاه را به صورت زیر در نظر بگیریم:

$$\prod (q; w) = R(q(w)) - C(q; w) \quad (4)$$

R ، تابع درآمد بنگاه، C ، تابع هزینه بنگاه، q ، مقدار محصول بنگاه و w بردار قیمت‌های محصول است. بنگاه برای حداکثر کردن سود نیاز به برقراری شرط زیر دارد.

$$\prod_q = R_q - C_q = 0 \quad (5)$$

آماره آزمون پانزار-راس بشكل، $H = wR_w/R$ تعریف شده است که می‌توان نشان داد که مساوی $R_q^2 / \prod_{qq} R$ است. کشش تقاضای بنگاه در این مدل برابر با :

$$e = (p/q)(\partial q / \partial p)$$

است، با جایگذاری کردن این تعبیر از $R_q = p + q \frac{\partial p}{\partial q} = p(\frac{e+1}{e})$ در عبارت (۵-۳)، به عبارت زیر می‌رسیم:

$$\prod_q = p(\frac{e+1}{e}) - C_q = 0 \quad (6)$$

و با داشتن عبارت (۷)،

$$\prod_{qq} = -\frac{p}{e^2} \frac{\partial e}{\partial q} + \left(\frac{e+1}{e}\right) \frac{\partial p}{\partial q} - C_{qq} \quad (7)$$

اگر کشش تقاضا به صورت موضعی ثابت باشد، $(\frac{\partial e}{\partial q} = 0)$ و منحنی هزینه بنگاه نیز به صورت

موضعی خطی، $(C_{qq} = 0)$ باشد، پس این عبارت به صورت زیر ساده می‌شود: (پارک، ۲۰۱۳)

$$\prod_{qq} = \left(\frac{e+1}{e}\right) \frac{\partial p}{\partial q} = \frac{p}{q} \frac{e+1}{e^2} \quad (8)$$

با جای گذاری عبارات (۵) و (۸) در H، خواهیم داشت:

$$H = \left(\frac{p^2}{R} \frac{(e+1)}{e^2}\right) / \left(\frac{p}{q} \frac{e+1}{e^2}\right) = \frac{pq}{R} (e+1) \quad (9)$$

اکنون که $R = pq$ است، پس عبارت (۹) به صورت زیر در می‌آید:

$$H = e + 1 \quad (10)$$

این رابطه H نشان می‌دهد که چرا بنگاه انحصاری همیشه در نقاط با کشش منحنی تقاضا فعالیت می‌کند و زمانی که تقاضای متناظر با e^{-1} است، مقدار منفی H را نشان می‌دهد. همچنین این تعبیر نشان می‌دهد که چرا مقدار منفی H نمی‌تواند از محصول رقابتی جلوگیری کند، چون بنگاهی که در بازار رقابتی فعالیت می‌کند، نسبت به بنگاهی که در بازار کمتر رقابتی فعالیت می‌کند، تمایل دارد که با منحنی تقاضای باکشش تری مواجه باشد.

همچنین می‌توان ارتباط میان ضریب حدسی رقابت انحصاری و مدل پائزار و راس را استخراج نمود. برای اثبات این ارتباط، یک بازار با n بنگاه یکسان که دارای تولید همگن هستند و در حالت انحصار چند جانبه فروش فعالیت می‌کنند، را در نظر بگیرید. جایی که هر بنگاه سطح محصول $\pi_k = p(Y, z)y_k - C(y_k, w, t)$ را برای حداکثر کردن سود تعیین و دارای تابع

است و اینکه p منحنی تقاضای معکوس است و $Y = \sum y_k$ تولید کلی صنعت است. پس شرایط

مرتبه اول برای حداکثر کردن سود برای k امین تولیدی به صورت زیر است:

$$\frac{\partial \pi_k}{\partial y_k} = \lambda y_k P_Y + P - C_y = 0 \quad (11)$$

ضریب حدسی $\lambda = dY / dy_k$ تغییر در تولید صنعت به دلیل تغییر در تولید k امین بنگاه را نشان می‌دهد. λ ، مقداری بین ۰ و n دارد. اگر $\lambda = 0$ باشد، رابطه (11) نشان می‌دهد که بازار در رقابت کامل است و اگر $\lambda = n$ باشد، بیانگر انحصار کامل است. در تعادل شرایط

$$Y^0 = ny^0, y_k = y^0$$

$$\lambda y^0 P_Y(ny^0, z) + P(ny^0, z) - C_y(y^0, w, t) = 0 \quad (12)$$

معادله (12) محصول بنگاه انحصار چندجانبه y^0 را بعنوان تابعی ضمنی از متغیرهای t, λ, z, w در نظر می‌گیرد. سپس فرض می‌کنیم که درجه همگرایی در بازار انحصار چندگانه همان‌طور که به وسیله λ اندازه‌گیری شده است، از تغییرات قیمت‌ها و در کل مشتق گیری از رابطه (12) نسبت به w_i استخراج می‌شود: (ریزیتیس، ۲۰۰۹)

$$\frac{\partial y^0}{\partial w_i} = (\partial^2 C / \partial y \partial w_i) / D^0 \quad (13)$$

جایی که $D^0 = [ny^0 \lambda P_{YY} + (n+\lambda)P_Y - C_{yy}]$. سیاده (۱۹۸۰)، نشان داد که $D^0 < 0$ برای پایداری تعادل حائز اهمیت است. حال با ضرب دو طرف رابطه (13) در w_i و جمع کردن همه نهای به عبارت زیر دست می‌یابیم:

$$\sum w_i (\frac{\partial y^0}{\partial w_i}) = \sum w_i (\partial^2 C / \partial y \partial w_i) / D^0 = C_y / D^0 < 0 \quad (14)$$

از این‌رو برای بنگاه‌های با ثبات و دارای محصول همگن، ضریب حدسی تعادل انحصار چندجانبه که در جمع کشش‌های قیمت فرم خلاصه شده معادله تولید بنگاه، (z, w, t) ، می‌باشد منفی است. بنابراین در مجموع، اثرات قیمت‌ها روی درآمدهای خلاصه شده، نامعین است.

است. حال با به کاربردن قانون زنجیره‌ای برای رابطه (۱۴) و تقسیم کردن بر y^0 نتیجه می‌گیریم که

$$H = \sum w_i (\partial R^0 / \partial w_i) / R^0 = (y^0 n P_Y + P) \sum w_i (\partial y^0 / \partial w_i) / R^0 = R_Y C_Y / D^0 R^0 \quad (15)$$

جایی که $R_Y = Y^0 P_Y + P$ ، مقدار تعادلی منحنی درآمد نهایی صنعت است. حال برای انحصار چندجانبه نیز که به صورتی شبیه انحصار سازشکارانه عمل می‌کند (یعنی، $n \approx \lambda$)، شرط مرتبه اول عبارت (۱۵) این اطمینان را می‌دهد که R_i مثبت است.

۴. تحلیل آماری و مدل تحقیق

پیش از این که به برآورد مدل پرداخته شود، ضروری است بحث مختصر آماری درباره وضعیت نظام بانکی ایران و ضرورت ادغام افقی بانک‌ها، مطرح شود. در جدول (۳)، به اجمال به مهمترین نماگرهای مرتبط با بانک‌های منتخب فعال در بازار متشكل پولی اشاره شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، بانک خاورمیانه با سود خالص واقعی ۱۵۰۰.۵۲۰ میلیون ریال، سود خالص پیش‌بینی ۱۲۰۹.۴۵۷ میلیون ریال، مجموع دارایی‌ها ۴۱.۳۸۱.۷۱۸ میلیون ریال، نسبت کفایت سرمایه ۱۰/۱۰ درصد را به خود اختصاص داده است. بعد از آن، میزان نسبت کفایت بانک حکمت ایرانیان، بانک کارآفرین، بانک پاسارگاد، بانک سینا، بانک انصار، بانک دی به ترتیب ۱۸/۰۰۰، ۱۶/۱۱۰، ۱۶/۱۰۰، ۱۲/۵۰۰، ۸/۲۶۰ درصد است. در واقع به دلیل این که بانک‌ها از مطالبات مشکوک الوصول کمتری برخوردارند از نظر کیفیت دارایی وضعیت بهتری دارند و سرمایه کمتری برای پوشش ریسک خود نیاز دارند. همچنین میزان نسبت کفایت سرمایه بانک اقتصاد نوین، بانک پارسیان، بانک ملت و بانک تجارت به ترتیب برابر ۷/۹۰۰، ۷/۷۵۰، ۷/۵۷۰، ۷/۵۰۰ درصد است که این بانک‌ها در تلاش برای افزایش این نسبت از طریق کاهش حجم دارایی‌های موزون به ریسک و کاهش مطالبات مشکوک الوصول خود و کاهش ریسک اعتباری فعالیت وام دهی که به عنوان مهمترین جز طرف دارایی ترازنامه بانک‌ها است، هستند. اما نسبت کفایت سرمایه برای بانک گردشگری، پست بانک، بانک صادرات ایران، بانک ایران زمین

به ترتیب برابر $6/440$, $5/520$, $4/090$, $3/400$ درصد است که این بانک‌ها در این شاخص وضعیت مناسبی ندارند. اما شایان ذکر است که همیشه نسبت کفایت سرمایه بالاتر به معنی بهتر بودن وضع بانک نخواهد بود. به عبارتی باید با احتیاط نتیجه‌گیری کرد و به این نکته توجه داشت که در بانک‌های توسعه‌ای و تجاری هر چه این نسبت بیشتر باشد چه بسا نقطه ضعف محسوب خواهد شد، چون این می‌تواند باعث بهره وری پایین یا کاهش نسبت سوداوری یا بازده بانک به مجموع دارایی‌ها به حساب آید. یا در بانک‌های دولتی توسعه‌ای این یعنی کاهش بازده دارایی‌های بانک و کاهش تسهیلات دهی به بخش‌های تولیدی مورد ماموریت بانک.

جدول ۳. صورت مالی نظام بانکی کشور

بانک	سود خالص واقعی	سود خالص پیش‌بینی	مجموع دارایی‌ها	هزینه مطالبات مشکوک الوصول عمومی	هزینه مطالبات مشکوک الوصول اختصاصی	نسبت کفایت سرمایه
اقتصاد نوین	۲.۳۹۹.۵۴۶	۲.۹۵۹.۴۱۶	۴۲۲.۱۳۹.۹۵۶	۳.۵۱۶.۵۹۳	۱۱.۳۱۸.۱۹۷	۷/۷۵-
انصار	۳.۰۳۷.۴۸۸	۳.۵۰۴.۷۱۵	۲۲۴.۸۰۰.۸۹۲	۲.۲۹۹.۵۹۷۲	۲۶۰.۱۹۶۴	۸/۱۲۶-
ایران زمین	-۶۸۵.۳۱۷	۳۲۱.۶۷۶	۱۲۲.۴۱۶.۶۵۹	۲۴۴.۰.۹۰	۸۲۴.۰.۷۸	۳/۴۰-
پارسیان	۲.۶۵۰.۲۴۴	۲.۱۷۴.۳۷۵	۶۵۵.۰.۳۱۵۹۴	۶.۱۴۳.۹۵۴	۱۸.۴۷۳.۷۵۶	۷/۹۰-
پاسارگاد	۱۲.۱۳۶.۱۹۴	۱۴.۵۸۱.۲۰۰	۵۳۲.۷۲۴.۹۸۸	۵.۴۱۲.۸۲۸	۱۱.۲۴۸.۹۱۹	۱۶/۱۰۰
تجارت	۸.۳۷۸.۷۳۰	۷.۲۲۲.۶۰۲	۱.۰۴.۹۱۸.۰۰۲	۶.۳۷۵.۳۴۱	۲۸.۶۹۶.۰۸۷	۷/۵۰-
حکومت ایران	۳۴۵.۳۱۲	۴۹۹.۱۳۷	۳۳.۳۷۸.۹۶۲	۲۲۷.۶۳۱	۶۹.۸۶۰	۱۸/۰۰-
خاورمیانه	۱.۵۰۰.۰۵۰	۱.۲۰۹.۹۴۷	۴۱.۳۸۱.۷۱۸	-	-	۱۸/۰۱-
دی	۱.۶۶۴.۱۸۶	۱.۶۰۴.۴۰۰	۲۰.۹.۷۱۷.۹۹۲	۱.۱۰۴.۱۳۵	۲.۲۳۸.۱۵۹	۸/۰۰-
سرمایه	-	۴۰.۷۲۴	-	-	-	-
سینا	۲.۳۴۱.۴۴۹	۲.۴۸۹.۹۷۰	۱۶۹.۱۳۴.۱۷۵	۱.۴۸۰.۶۲۵	۱.۶۴۴.۳۱۰	۱۲/۵۰-
صادرات ایران	-۱۸.۵۷۵.۲۶۳	۸.۴۰۱.۹۹۷	۱.۳۵۰.۱۷۲.۰۷۱	۸.۱۸۳.۸۹۴	۲۷۸.۴۰.۵۶۵	۴/۰۹-
کارآفرین	۳.۱۹۶.۵۰۹	۲.۲۳۸.۶۹۴	۱۲۲.۳۰.۷۲۴۴	۱.۱۶۸.۸۸۷۹	۲.۱۴۸.۴۰۱	۱۶/۱۱-
گردشگری	۶۰.۰۷۳	۸۶۴.۰۰۱	۱۱۴.۷۶۶.۸۲۶	۴۱۵.۸۸۱۴	۱.۱۲۵.۲۸۳	۶/۴۴-
ملت	۱۳.۱۷۹.۱۱۹	۱۸.۹۸۴.۶۱۶	۱.۷۶۸.۷۹۳.۴۴۸	۱۵.۵۲۵.۲۶۸	۴۹.۲۱۵.۰۵۰	۷/۰۵۷-
پست بانک	۱۱.۳۰۰	۶.۴۶۷	۵۷.۹۹۳.۴۷۷	۴۲۸.۳۵۰	۱.۳۸۱.۷۸۲	۰/۰۲-

مأخذ: سامانه کدال

بنابراین از میان دیگر متغیرهای بیانگر خصوصیتی و ویژگی نظام بانکی، متغیرهای تحت عنوان، سود خالص واقعی و پیش‌بینی، مجموع دارایی‌ها، هزینه مطالبات مشکوک الوصول عمومی و اختصاصی، نسبت کفایت سرمایه انتخاب و در جدول^(۳) صورت‌های مالی نظام بانکی، بیان شدند. این متغیرهای خصوصیتی یکدیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، بانک‌های که نسبت کفایت سرمایه کمتر از ۸ درصد دارند علاوه بر این که امکان برقراری روابط کارگزاری با بانک‌های خارجی را ندارند از لحاظ میزان سود خالص و دارایی و هزینه مطالبات مشکوک الوصول در وضعیت مناسبی قرار ندارند. زیرا با افزایش مطالبات مشکوک الوصول، توان تسهیلات دهی بانک‌ها کاهش می‌دهد و بخش بیشتری از دارایی‌های بانک موزون به ریسک خواهد شد و حتی منجر به حرکت بانک به سمت سودهای موهوم می‌شود. در چنین شرایطی که وضعیت ترازنامه بانک‌ها در شرایط مناسبی قرار ندارد، افزایش سرمایه بانک‌ها از طریق ادغام ممکن است راه گشایش باشد زیرا ادغام بسیاری از دارایی‌های ثابت بانک‌ها را آزاد می‌کند که می‌تواند پس از فروش تبدیل به سرمایه شود.

بنابراین، مدل نهایی این پژوهش، براساس مطالب بخش سوم این مقاله، مبتنی بر مدل پائزار-راس به صورت زیر می‌باشد.

$$LnR_{it} = \alpha_0 + \alpha_{1t} LnPC_{it} + \alpha_{2t} LnLC_{it} + \alpha_{3t} LnIC_{it} + \alpha_{4t} LnSC_{it} + \varepsilon_i \quad (17)$$

در این مدل متغیر وابسته، R ، بیانگر نسبت کل درآمدها به کل دارایی‌ها می‌باشد. همچنین مجموعه متغیرهای مستقل نیز عبارتنداز: PC ، نسبت سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌ها به کل دارایی‌ها، به عنوان شاخصی برای هزینه سرمایه و LC ، نسبت هزینه‌های پرسنلی به کل دارایی‌ها، به عنوان شاخصی برای هزینه واحد کارکنان، IC ، نسبت هزینه‌های مالی به کل دارایی‌ها، SC ، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها، به عنوان شاخصی برای تفاوت در میزان ریسک پذیری بین بانک‌ها می‌باشد. اکنون قبل از برآورد این مدل، ابتدا جدول^(۴) نحوه محاسبه سناریوهای ادغام بانکی، به منظور آنالیز اثر ادغام افقی بانکی بر ضریب رقابت بر حسب

سناریوی ریسک عملیاتی، سناریوی ریسک اعتباری، سناریوی قدرت بازاری و سناریوی احتمال ورشکستگی بیان شده است.

جدول ۴. نحوه محاسبه سناریوهای ادغام بانکی

ردیف	سناریو	نحوه محاسبه
۱	بانک‌های ورشکسته	براساس پیشنهاد بانک مرکزی
۲	بانک‌ها با کمترین قدرت بازاری بازار سپرده	براساس شاخص لرنر در بازار سپرده
۳	ریسک اعتباری	نسبت مطالبات معوق به تسهیلات، نسبت تسهیلات به دارایی و نسبت کفاایت سرمایه
۴	ریسک عملیاتی	نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی، نرخ تغییرات بازدهی سهام، نرخ تغییرات بازده دارایی

ماخذ: یافته‌های پژوهش

۵. برآورد مدل تحقیق

با این مقدمات اکنون به بررسی مدل اقتصاد سنجی پانزار-راس و آنالیز تغییر ساختار بازار، ناشی از سیاست ادغام افقی تحت سناریوهای مختلف پرداخته می‌شود. قبل از برآورد مدل تحلیلی از وضعیت ایستایی و مانایی متغیرها ارائه شده است. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون‌های لوین، لین و چو ایم، پسران و شین فیشر در جدول (۵) ذکر شده است:

جدول ۵. بررسی مانایی متغیرها

LnSC	LnIC	LnLC	LnPC	LnR	متغیر آزمون
-۱۷/۵۱ (+/-)	-۷۰/۹۰ (+/-)	-۲۲/۶۶ (+/-)	-۵۲/۳۲ (+/-)	-۲۳/۰۱ (+/-)	Levin & chu Prob*
-۱/۷۹ (+/-)	-۱۲/۹۷ (+/-)	-۰/۹۶ (+/-)	-۳/۸۴ (+/-)	-۲/۵۲ (+/-)	Im. Pesaran & shin Prob
۷۷/۰۸ (+/-)	۹۳/۱۰۹ (+/-)	۳۴/۸۴ (+/-)	۷۲/۴۱ (+/-)	۷۸/۶۴ (+/-)	PP-Fisher Prob

*اعداد داخل پرانتز نشان دهنده مقدار احتمال رد مانایی متغیرها در سطح ۹۵ درصد است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۴) کلیه متغیرها در سطح معنی‌داری ۵ درصد مانا هستند. با حصول اطمینان از مانایی متغیرها، دیگر نیازی به انجام آزمون همگرایی متغیرها نیست و می‌توان نسبت به کاذب نبودن رگرسیون اطمینان داشت. در این پژوهش برای برآورد مدل از مجموعه داده‌های ۱۷ بانک فعال در بازار مشکل پولی در دوره ۱۳۸۹-۱۳۹۷ استفاده شده است. در ابتدا برای تعیین اینکه آیا در مدل مورد نظر هر مقطعی و یا هر دوره‌ای عرض از مبدأ جداگانه‌ای دارد؟ از آزمون F لیمر با درجه آزادی (N-T-K-N) استفاده می‌شود که در آن RSS_{UR} بیانگر مجموع مربعات باقیمانده K ناشی از مدل محدود نشده و RSS_R بیانگر مجموع مربعات باقیمانده ناشی از مدل محدود شده است. تعداد متغیرهای توضیحی مدل، N تعداد مقاطع و T دوره زمانی و NT تعداد کل مشاهدات است.

$$f = \frac{(RSS_R - RSS_{UR})/(N-1)}{RSS_R/(NT-N-K)} \sim F_{(n-1)(NT-N-K)} \quad (18)$$

اگر مقدار محاسبه شده F از جدول با درجه آزادی (N-1) و (N-T-K-N) بزرگتر باشد، H_0 رد شده و در غیر این صورت پذیرفه می‌شود.

$H_0: a_1=a$ (pool)
data)

$H_1: a_1$ (panel data)

نتایج حاصل از آزمون همگنی ۱۷ مقطع (و یا همان تعداد بانک‌ها) با توجه به توضیحات قبل به شرح زیر است.

جدول ۶. آزمون لیمر F

آزمون	آماره	درجه آزادی	احتمال
لیمر	۵/۷۱۹۴	۱۶/۵۸	۰/۰۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که مقدار احتمال در سطح اطمینان ۹۵٪ کمتر از ۵ درصد می‌باشد، فرضیه H_0 رد می‌شود و بنابراین، از بین دو روش حداقل مربعات معمولی تجمعی شده و روش داده‌های پانل، روش دوم پذیرفته می‌شود. در ارتباط با انتخاب روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده کرده که اگر نتایج این آزمون کوچک‌تر از ۵ درصد باشد، فرضیه صفر (اثرات تصادفی) رد شده و اثرات ثابت انتخاب می‌شود و در صورتی که احتمال آزمون هاسمن بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، فرضیه صفر رد نخواهد شد. خلاصه نتایج آزمون هاسمن در جدول زیر آمده است.

جدول ۷. آزمون هاسمن

خلاصه نتایج آزمون	آماره کای دو	درجه آزادی	احتمال
اثرات تصادفی	۶/۰۹۸۸	۴	۰/۱۹۱۹

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج ارائه شده در جدول (۷) نشان می‌دهد که مقدار احتمال برای آزمون هاسمن مقدار ۰/۱۹۱۹ است که نشان می‌دهد فرضیه صفر (اثرات تصادفی) قبول می‌شود. مقایسه آماره‌های برآورد شده در دو حالت، نخست، زمانی که به تمام مقاطع وزنی یکسان بدھیم (بدون وزن) و دوم، زمانی که به مقاطع وزن بدھیم (وزن دھی) نشان دهنده مناسب بودن برازش براساس وزن دھی به هر یک از مقاطع است. این موضوع نشان می‌دهد که میانگین و واریانس هر یک از متغیرها

اختلاف زیادی با هم دارند و وزن دهی به هر یک از متغیرها در میان مقاطع مختلف می‌تواند نتایج مدل را در دنیای واقعی بهبود بخشد. در جدول (۸)، نتایجی که از برآورد مدل به دست آمده ذکر شده و در ادامه توضیحات مربوطه ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج برآورد مدل پانزار-راس قبل و بعد از اعمال ادغام افقی

متغیر	پانزار-راس قبل ادغام)	مدل پایه	مدل اول (مدل پایه	تحت ستاریو رسک	اعتباری	تحت ستاریو قدرت بازار	تحت ستاریو احتمال	مدل پانزار - راس
C Prob	-۰/۰۳۴۳۱	(۰/۰۰۰)	-۰/۰۳۴۵۶	-۰/۰۳۱۹۰۰	(۰/۰۰۰)	-۰/۰۲۴۵۱۴	-۰/۰۳۳۶۳۸	ورشکستگی
Ln(PC) Prob	-۰/۰۰۳۹۰۲	(۰/۹۶۴۴۲)	-۰/۰۱۲۲۰۸۰	-۰/۰۴۹۰۵۹۱	(۰/۰۰۰۳)	-۰/۰۱۳۷۵۲۵	-۰/۰۵۳۸۰۴	(۰/۰۵۸۱۶)
Ln(LC) Prob	-۰/۰۴۸۹۵۲۹	(۰/۰۲۳۳)	-۰/۰۱۶۷۶۹	-۰/۰۶۶۶۶۰۸	(۰/۰۰۱۰)	-۰/۰۹۳۰۲۸۰	-۰/۰۴۳۶۹۸	(۰/۰۶۹۳)
Ln(IC) Prob	-۰/۰۶۲۵۷۸۰	(۰/۰۰۰)	-۰/۰۷۸۹۲۶۷	-۰/۰۸۲۱۷۴۸	(۰/۰۰۰)	-۰/۰۶۷۶۸۳۹	-۰/۰۹۲۶۷۷۷	(۰/۰۰۰)
Ln(SC) Prob	-۰/۰۰۵۳۶۸۶	(۰/۰۷۸۷)	-۰/۰۱۴۴۷۹۶	-۰/۰۹۱۳۵۲	(۰/۰۰۰۴)	-۰/۰۱۲۷۷۰۶	-۰/۰۴۷۹۹۷	(۰/۰۶۱۹)
R ²	-۰/۰۳۱۴۴۸	-۰/۰۴۸۳۰۱۸	-۰/۰۵۷۵۳۴	-۰/۰۵۰۰۶۴۷	-۰/۰۷۱۳۴۲	-۰/۰۵۰۰۶۴۷	-۰/۰۷۱۳۴۲	
F Prob	۱/۰/۲۵۰۷	(۰/۰۰۰۰۰۲)	۱۴/۹۴۸۸۷	۱۵/۴۳۰۵۷۷	(۰/۰۰۰۰۰)	۱۰/۰/۰۲۵۹۱	-۰/۰۰۰۰۸۷	۰/۰۰۰۰۸۷۸۱
H	-۱/۰۵	-۱/۱۵	-۱/۱۸	-۱/۴۸	-۱/۳۱			

مانند: یافته‌های پژوهش

هدف محوری برآورد مدل‌های فوق آن است که با توجه به ضرایب پارامتریک برآورد شده ارزیابی از آماره H صورت گیرد. اما قبل از محاسبه آماره H قبل و بعد از ادغام تحت ستاریوهای مختلف، لازم است که به مهمترین نتایج جدول فوق اشاره شود:

۱. برآورد مدل پایه پانزار-راس نشان می‌دهد Ln(PC) بیانگر کشش نسبت سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌ها به کل دارایی‌ها، Ln(LC) بیانگر کشش نسبت هزینه‌های پرسنلی به

کل دارایی‌ها، $Ln(SC)$ بیانگر کشش هزینه‌های مالی به کل دارایی‌ها، $Ln(IC)$ بیانگر کشش نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها می‌باشد.

۲. همچنین بالابودن مقدار ضریب آماره F در مدل‌های برآورده نشان دهنده برآذش خوب توابع برآورده است و معناداری کل رگرسیون را تصدیق می‌کنند.

اکنون در چهار سناریو مختلف ضرایب آماره H پانزار-راس محاسبه می‌شود: به طور کلی آماره H پانزار-راس برابر با مجموع کشش‌های درآمد بانک نسبت به قیمت‌های نهاده‌ها می‌باشد. در مدل پایه پانزار-راس، مقدار این آماره برابر با مجموع متغیرهای $Ln(LC)$ است که همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود برابر $1/0\cdot 05$ - می‌باشد. همچنین برای مدل پانزار-راس تحت سناریوی ریسک عملیاتی، سناریوی قدرت بازاری بازار سپرده و سناریوی ورشکستگی، مقدار آماره H برابر با مجموع متغیرهای $Ln(IC)$ ، $Ln(SC)$ ، $Ln(LC)$ است که به ترتیب برابر $1/15$ ، $1/48$ ، $1/31$ - می‌باشد. برای مدل پانزار-راس تحت سناریوی ریسک اعتباری مقدار آماره H برابر با مجموع متغیرهای $Ln(PC)$ ، $Ln(LC)$ ، $Ln(IC)$ است که برابر $1/88$ - می‌باشد.

در جدول (۹) مقایسه سنجش آثار رقابتی سناریوهای ادغام بانکی، میزان انحراف رقابتی ناشی از ادغام نسبت به شرایط قبل ادغام ارائه شده است.

جدول ۹. مقایسه سنجش آثار رقابتی سناریوهای ادغام بانکی

آماره	سناریو
$-1/31$	ادغام مبتنی بر بانک‌های با ضریب ورشکستگی بالا
$-1/48$	ادغام مبتنی بر بانک‌های با کمترین میزان لرنر بازار سپرده
$-1/88$	ادغام مبتنی بر ریسک اعتباری
$-1/15$	ادغام مبتنی بر ریسک عملیاتی
$-1/0\cdot 05$	در شرایط بدون ادغام

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که قبلاً بیان شد، آماره H برابر با مجموع کشش‌های درآمد بانک، نسبت به قیمت‌های نهاده‌ها است و به همان صورت که در جدول (۹) مشاهده می‌شود مقدار آماره H قبل از

ادغام برابر ۱/۰۵- می‌باشد. ما این مقدار کمی آماره H را به عنوان پایه و مبنای برای مقایسه آماره H ناشی از سناریوهای ادغام بانکی (ورشکستگی، کمترین میزان لرنر بازار سپرده، ریسک اعتباری و عملیاتی) بر ضریب رقابت در نظر گرفتیم. با اعمال سناریو ادغام مبتنی بر بانک‌های با ضریب ورشکستگی بالا، میزان آماره H از ۱/۰۵ به ۱/۳۱- افزایش یافته است. با اعمال سناریو ادغام مبتنی بر بانک‌های با کمترین میزان لرنر بازار سپرده میزان آماره به ۱/۴۸- افزایش یافته و با اعمال سناریو ادغام مبتنی بر ریسک اعتباری میزان آماره به ۱/۸۸- افزایش و در نهایت اعمال سناریو ادغام مبتنی بر ریسک عملیاتی میزان آماره را به ۱/۱۵- افزایش داده است. در واقع میزان آماره H با اعمال سناریوهای ادغام بانکی روند افزایشی داشته است و نگرانی‌های رقابتی را افزایش داده‌اند و منجر به کاهش رقابت در صنعت بانکداری شده‌اند. اما از بین این سناریوهای ادغام بانکی، سناریو ادغام مبتنی بر ریسک عملیاتی کمترین اثر منفی بر رقابت را داشته است.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

همان‌طور که مطرح شد، هدف محوری این تحقیق بررسی اثر ادغام بانکی بر اندازه رقابت در بازار متشکل پولی ایران می‌باشد. از این‌رو، در ابتدا مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با این حوزه بررسی گردید. سپس به روش شناسی تحقیق مبتنی بر مبانی نظری مدل پانزار و راس اشاره شد و تلاش گردید با تصریح مدل اقتصادسنجی، سناریوهای ادغام بانکی بر حسب سناریوی ریسک عملیاتی، سناریوی ریسک اعتباری، سناریوی قدرت بازاری و سناریوی احتمال ورشکستگی بررسی شود. از سوی دیگر یافته‌های تحقیق موید آن است که نظام بانکی کشور با برداشت‌های بی‌رویه از ذخایر خود نزد بانک مرکزی و سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلاتی که در شرایط رکودی قابل نقد شدن نیستند، با مشکل نقدینگی مواجه شده‌اند که این خود منجر به منجمد شدن دارایی‌های بانک‌ها شده است. وجود چنین شرایطی به نظام بانکی امکان ایفای نقش در بازارهای ساختاری‌یافته جهانی را نمی‌دهد. بنابراین به کارگیری سیاست‌های رقابتی مدیریت شده و ترغیب بنگاه‌ها به ادغام به منظور افزایش توان اقتصادی و افزایش قدرت رقابت بین‌المللی آنها به ویژه در

دوران پسابر جام، امری ضروری است. در ادامه پیشنهادهای زیر جهت پیشگیری از ادغام‌های ضد رقابتی ارائه شده است.

۱. براساس نتایج مدل برآورده می‌توان نتیجه گرفت که سناریوهای ادغام بانکی تأثیر منفی بر اندازه رقابت داشته‌اند. از این رو می‌باید محورهای دیگری از برنامه اصلاح نظام بانکی جایگزین این محور گردد.

۲. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که آماره H دارای روند افزایشی بوده است و آثار رقابتی سناریوهای ادغامی پیشنهاد شده ضد رقابتی بوده‌اند. از این رو بازنگری در برنامه اصلاحات و توجه به مواردی مانند شفافیت ساختار بازار، مدیریت ریسک، سازماندهی بدھی‌های دولت، افزایش سرمایه بانک‌ها و... می‌توانند زمینه ارتقای رقابت پذیری نظام بانکی را فراهم کنند.

۳. براساس نتایج سناریوی ریسک عملیاتی و سناریوی اعتباری که تأثیر منفی بر رقابت داشته‌اند، می‌باید نظام بانکی را به ابزارهای متنوع کنترل کننده ریسک و زیرساخت‌های مختلف مدیریت ریسک که مشتمل بر شناسایی، اندازه‌گیری و کنترل می‌باشد، تجهیز شوند.

۴. براساس نتایج سناریو قدرت بازار سپرده که تأثیر منفی بر رقابت داشته است. پیشنهاد می‌شود که با کنترل اندازه بازار غیر متشكل پولی و تعیین نرخ سود بانکی به صورت شناور زمینه توسعه فضای رقابتی در بازار سپرده را ایجاد کرد.

۵. براساس نتایج حاصل از سناریوی ورشکستگی که تأثیر منفی بر رقابت داشته است، می‌باید زمینه برای اعمال راهبردهای دولت جهت حل مشکلات بانک‌های ورشکسته از طریق اجبار به ایجاد صندوق بیمه سپرده‌ها، الزامات مربوط به سرمایه، دخالت توسط نهادهای نظارتی (بانک مرکزی و شورای رقابت) در مراحل نخست بحران و نجات بانک‌ها فراهم شود.

منابع

- آذرمند، حبیب (۱۳۹۶). «اصلاح نظام بانکی نیازمند شفافیت»، *تجارت*، شماره ۲۲۵، صص ۳۸-۳۹.
- بیگی حبیب آبادی، احمد (۱۳۷۹). *مطالعه تطبیقی ادغام شرکت‌های سهامی در حقوق ایران، انگلستان و آمریکا*، رساله دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه تربیت مدرس.
- پی‌احمدی، مرضیه (۱۴۰۰). «بررسی آثار کلان ادغام بانک‌ها در نظام بانکی ایران»، *نشریه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی*، ۶(۱۴)، ۳۳-۶۲.
- جعفری صامت، امیر (۱۳۹۳). *جنبهای حقوقی ادغام شرکت‌های تجاری در حقوق ایران*، چاپ اول. تهران: نشر چتر دانش.
- شهرستانی، حمید و قبادی، صغیری (۱۳۸۷). «تأثیر ادغام بر کارایی بانک‌ها در ایران»، *فصلنامه علوم اقتصادی*، شماره ۵، صص ۱۲۰-۱۰۳.
- عیسی زاده، سعید (۱۳۹۴). «بررسی وجود صرفهای مقیاس بعد از ادغام بانکی در ایران»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۷۶، صص ۷۴-۵۵.
- دانش آرای، عصمت؛ عیسائی، محمد و مرتضی شهبازی نیا (۱۴۰۰). «ضرورت تدوین نظام حقوقی ویژه برای ادغام بانک‌ها در حقوق ایران با بهره برداری از نظام حقوقی آمریکا»، *فصلنامه پژوهش‌های حقوقی تطبیقی*، ۲۵(۱)، صص ۵۷-۸۶.
- شهیکی تاش، محمدنی. و یعقوب عبدی (۱۳۹۲). سنجش اندازه رقابت در صنعت بانکداری ایران براساس رویکرد پانزار و روس.
- قربانی لاجوانی، مجید؛ قربانی لاجوان، جمشید و زهرا قربانی لاجوان (۱۳۹۹). «جستاری درباره جنبه‌های خاص حقوقی افزایش سرمایه ناشی از ادغام ساده بانک‌ها»، *دانشنامه‌های حقوقی*، ۳(۶)، صص ۱۰۱-۱۲۷.

- Ahmadyan Azam.** (2021). "The Effect of Iranian Banks' Merger on Financing", *Journal of Money & Economy*, 15(3), pp. 273-294.
- Ahmadyan Azam** (2020). "The Effect of Iranian banks' Merger on Structure of loans", *Journal of Money & Economy*, 15(1), pp. 75-100.
- Andries A., Apetri A. and V. Cocris** (2011). "The Impact of the Banking System Reform on banks Performance", *African journal of business management*, 6(6), pp.2278-2284.
- Apergis N.** (2015). "Competition in the Banking Sector: New Evidence from a Panel of Emerging Market Economies and the Financial Crisis", *Emerging Markets Review*, No. 25, pp. 154-162.
- Boyd J.H., De Nicollo G. and A.M. Jalal** (2009). Bank Competition, Risk and Asset Allocations, International Fund.
- Cerasi V., Chizzolini B. and M. Ivaldi** (2010). The Impact of Mergers on the Degree of Competition in the Banking Industry.
- Dymski G.A.** (2002). The Global Bank Merger Wave: Implications for Developing Countries, pp. 66-435.
- Gans J.S.** (2007). Concentration-Based Merger Tests and Vertical Market Structure, *Journal of Law and Economics*, No. 50, pp. 661-681.
- Hang HTT., Vy PD. And J. Bandaralage** (2016). "Mergers, Acquisitions and Market Concentration in the Banking Sector: The Case of Vietnam", *Asian Journal of Economics and Empirical Research*, pp. 49-58.
- Hadad M.D., Maximilian JB.H., Wimboh S. and S. Richard** (2013). "Economies of scale and a process for identifying hypothetical merger potential in Indonesian commercial banks", *Journal of Asian Economics*, pp. 42-51.
- Kumar S.** (2013). "Impact of Bank Mergers on the Efficiency of Banks: A study of merger of Bharat Overseas Bank with Indian Overseas Bank", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. No.3(12), pp. 2222-6990.
- Onuorah ACCPD** (2016). "Comparative Analysis of Gross Earnings Performance in Nigeria Banking Industry: Pre and Post Merger and Acquisition Experience", *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*.
- Park kh.** (2012). "Bank mergers and competition in Japan". *The International Journal of Banking and Finance*, pp. 1-25.
- Park kh.** (2016). "How Competitive and Stable is the Commercial Banking Industry in China after Bank Reforms?" *KDI Journal of Economic Policy*, pp. 53-70.
- Rezitis AN.** (2010). "Evaluating the State of Competition of the Greek Banking Industry", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, pp.68-90.