

ارزیابی تاثیر قدرت بازاری بر کانال ریسک سیاست پولی در نظام بانکی ایران

فریبا رشنو

کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی گرایش بانکداری اسلامی دانشگاه علامه طباطبایی

چکیده

عرضه پول و سیاست پولی انبساطی همواره در مطالعات متعددی به عنوان یکی از عوامل ریسک پذیری بانک‌ها مطرح بوده است، مطالعه حاضر نیز نتایج تحقیقات قبلی را تایید می‌کند، اما مطالعه حاضر گامی رو به جلو در تعیین ریسک پذیری بانک‌ها دارد و به این صورت است که افزایش در قدرت بازاری بانک‌ها می‌تواند به عنوان عامل کاهنده کانال ریسک پذیری بانک ناشی از عرضه پول مطرح باشد. در این پژوهش از دو مدل Var و Panel var استفاده شده است که داده‌های مدل Var از سایت بانک مرکزی برای سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ و استفاده از نرم افزار Eviews و همچنین داده‌های مدل Panel var از صورت‌های مالی ۲۲ بانک فعال در سیستم بانکی ایران برای سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ با استفاده از نرم افزار Stata ۱۵ مورد آنالیز قرار گرفته‌اند. در این پژوهش به طور کلی بر اساس نتایج به دست آمده، سیاست پولی بدون در نظر گرفتن ماهیت بانک‌ها از نظر شاخص‌های بازاری، منجر به افزایش ریسک‌پذیری می‌شود، اما زمانی که شاخص لرنر به عنوان متغیر قدرت بازاری در نظر گرفته می‌شود، عرضه پول به طور هدفمند تخصیص می‌یابد و در بانک‌های دارای قدرت بازاری که قدرت غربالگری بهتری در نوع مشتریان دارند، این هدفمندی بیشتر است. بنابراین قدرت بازاری بانک‌ها به عنوان نمودی از کارایی عملکرد بانک‌ها می‌تواند نقش بسزایی را در کاهش ریسک پذیری بانک‌ها داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌های پولی، قدرت بازاری، کانال ریسک پذیری

مقدمه

بانک ها به واسطه کارکردهای مهمی که در نظام مالی دارند از جمله: ارایه خدمات، دسترسی به نظام پرداخت ها و نقدینگی، تبدیل دارایی ها، مدیریت ریسک ها، پردازش اطلاعات و نظارت بر تسهیلات گیرندگان، اجزای مهم نظام مالی هر کشور به حساب می آیند. در ایران، این نقش با توجه به ابلاغ سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، به توانمندسازی بخش خصوصی بسیار حساس تر شده است. در واقع بخش بانکی در اقتصاد ایران به عنوان مهمترین مجرای ارتباطی میان بخش پولی و حقیقی به گونه ای مهم است که هرگونه نقض در ساختار این بخش و ناکارآمدی عملکرد آن، زمینه بروز اختلال در سایر بخش ها را به همراه دارد (طالبلو، ۱۳۹۰). بازارهای مالی در کشورهای در حال توسعه از نظر تامین اعتبار مالی پروژه های تولیدی به دلیل کمبود منابع و زیرساخت ها حایز اهمیت است، در این میان به دلیل عدم توسعه یافتگی بازار سرمایه در کشورها، بازار پول اهمیت دوچندان پیدای می کند. از سوی دیگر وجود ریسک های متنوع در نظام بانکی این کشورها عملکرد بانک ها را با اختلال مواجه می کند. در ایران نیز به صورت سنتی و همچنین به دلیل عمق نداشتن بازار سرمایه، نظام بانکی است که بخش عمده نظام مالی را تحت پوشش خود قرار داده است و به همین جهت ارتقای عملکرد سیستم بانکی کشور با شناسایی تاثیر نوع بازار و ریسک بر متغیرهای مهم بانکی اهمیت می یابد (موسوی، ۱۳۹۶). بانک ها و موسسات مالی در نظام اقتصادی ایران نقش اساسی در رشد اقتصادی و تولید را دارند. از عوامل تاثیرگذار بر متغیرهای کلان اقتصادی سیاستهای پولی می باشد که انتقال آنها نظام بانکی و در نتیجه نظام اقتصادی را می تواند دستخوش تغییرات مثبت یا منفی کند. در سطح کلان یک نظام بانکی سودآور قوی بهتری می تواند در مقابل فشارهای منفی بازار مقاومت کند و به نظام مالی در اقتصاد ثبات ببخشد (آناناسوگلو و همکاران، ۲۰۰۸). به دلیل ماهیت فعالیت های مالی، مساله مخاطرات و ریسک پذیری بانک ها به نوعی مهمترین دغدغه پیش روی بانک ها می باشد. ریسک پذیری بانک ها یکی از عوامل بسیار مهم و تاثیرگذار در نظام بانکی و همچنین دارای نقشی مهم در تعیین ثبات و پایداری اقتصادی است (میشکین و ایکینز، ۲۰۰۶). ریسک پذیری یک بنگاه اقتصادی می تواند متاثر از عوامل متعددی باشد که از جمله آن ها می توان به ساختار مالکیت، کنترل های قانونی، اندازه بنگاه، سودآوری و نوع فعالیت تجاری بنگاه اشاره کرد. (مارکو و فرناندز، ۲۰۰۵). طبق مطالعات پیشین وجود قدرت بازاری در سیستم بانکی ایران پذیرفته شده است و با استفاده از شاخص هایی که برای آن تعریف شده است می توان به درجه رقابتی یا انحصاری بودن بانک رسید و بر این اساس میزان سوددهی بانک و عوامل موثر در سوددهی آن در بازار مالی (بازار سپرده و تسهیلات) را به دست آورد. از طرف دیگر بررسی تاثیر قدرت انحصاری سیستم بانکی بر اثربخشی انتقال سیاستهای پولی از مجرای ریسک سیاست پولی و قدرت بازاری بانک به صورت همزمان نامشخص می باشد که تاکنون این مساله که این دو مورد متاثر از همدیگر هستند یا خیر در داخل مورد بررسی قرار گرفته است و جهت بررسی ریشه ای موضوع به تعدادی از مطالعات مشابه در این راستا می توان به شرح ذیل اشاره کرد:

اسلاملوییان و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از الگوی خود همبسته برداری ساختاری به بررسی وجود کانال ریسک پذیری در نظام بانکی ایران پرداخته اند. در این الگو متغیرهای کلان اقتصادی شامل لگاریتم تولید ناخالص داخلی و لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده است. لگاریتم حجم نقدینگی برای اعمال سیاست پولی در نظر گرفته شده است و لگاریتم بدهی بخش غیردولتی به بانک ها و موسسات اعتباری به عنوان شاخص ریسک تسهیلات (شاخص ریسک پذیری بانک ها) به کار گرفته شده است. ایشان با استفاده از داده های فصلی بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۵، کانال ریسک پذیری در نظام بانکی ایران را در عمل مورد بررسی قرار می دهند. نتایج پژوهش نشان می دهد که کانال ریسک پذیری در نظام بانکی ایران وجود دارد و برقراری کانال ریسک پذیری سیاست

پولی می تواند به عنوان یکی از عوامل ایجاد تسهیلات غیرجاری بالا و همین طور کاهش مولدزایی تسهیلات بانکی در نظر گرفته شود.

خداداد کاشی و همکاران (۱۳۹۶) تاثیر قدرت انحصاری صنعت بانکداری را بر سازوکار انتقال سیاست پولی مورد سنجش قرار داده اند و در ایشان اولین محققانی بودند که عنوان قدرت ازاری بانک را وارد ادبیات بانکی ایران کردند. ایشان با محاسبه شاخص لرنر برای سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ محاسبه کرده اند و با بکارگیری داده های سطح بانک شامل ترانزنامه و صورت سود و زیان بانکها، تابع رشد تسهیلات را به دست آوردند که نتایج برآورد الگو بر اساس رگرسیون داده های پانل و روش حداقل مربعات دومرحله ای نشان می دهد که با کاهش قدرت بازاری انتقال سیاست پولی از طریق مجرای اعطای تسهیلات تقویت خواهد شد. همچنین شاخص سیاست پولی که آن را با افزایش در بدهی بانک هابه بانک مرکزی نشان داده اند اثر مثبت اما ضعیفی بر کانال اعطای تسهیلات دارد. افزون بر این اثر بخشی متفاوت انتقال سیاست پولی در بین بانک هایی با ویژگی های مختلف از نظر اندازه، سرمایه و نقدینگی مورد تایید قرار گرفت.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله خود اثر سیاست پولی نرخ سود بر ریسک پذیری بانک های کشور بر اساس اطلاعات صورت مالی سالانه شبکه بانکی و آمارهای اقتصادی کشور با استفاده از روش داده های تابلویی در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۴ بررسی شده است که شاخص ریسک پذیری بانکها را با نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات اعطایی مشخص کرده اند. نتایج مقاله نشان می دهد که کاهش نرخ سود باعث افزایش ریسک پذیری سیستم بانکی می شود. همچنین بانک های اثبات بیشتر بهتر می توانند ریسک ناشی از تغییرات نرخ سود را کنترل کنند.

شاهچرا و همکاران (۱۳۹۵) به آزمون مجرای تسهیلات دهی بانک برای شبکه بانکی ایران از طریق ریسک بانکی پرداخته اند که به این منظور شاخص وضعیت ریسک بانکی را وارد مدل های متداول سازوکار انتقال پولی می کنند و برای برآورد مدل نیز از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده می شود. بر اساس نتایج به دست آمده ریسک بانک ها با میزان اعطای تسهیلات آن ها رابطه معکوسی دارد. همچنین روابط متقابل میان شاخص ریسک بانکی و سیاست پولی مطابق انتظار منفی است. بهمنی و میرهاشمی (۱۳۹۴) در پژوهشی تاثیرات شاخص بازاری را بر کانال اعطای تسهیلات سیاست پولی بررسی کردند. ایشان با بکارگیری دو شاخص نسبت سپرده های بانک های غیردولتی به کل سپرده های تمام بانک های مورد نظر و نسبت تسهیلات بانک های غیردولتی به کل تسهیلات تمام بانک های مورد نظر و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) الگوی ارایه شده خود را برآورد کرده اند. نتایج بررسی های ایشان نشان می دهد که درجه بازاری بانک در شبکه بانکی افزایش یابد میزان اعطای تسهیلات سیستم بانکی افزایش و میزان انتقال سیاست پولی نیز از طریق کانال اعطای تسهیلات بانکی با افزایش قدرت بازاری ضعیف خواهد شد.

سرگلزایی (۱۳۹۳) در رساله دکتری خود با استفاده از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) نشان داد که کانال اعتباری و کانال ریسک سیاست پولی برای اقتصاد ایران وجود دارد و می توان گفت با اعمال یک شوک سیاست پولی انبساطی، حجم تولید، تورم، مصرف بخش خصوصی، سرمایه گذاری، ثروت خالص در اقتصاد، میزان ساعات کار انجام شده و میزان کل تسهیلات اعطایی و ریسک حاصل از اعطای تسهیلات افزایش خواهند یافت. مدل مورد نظر ایشان از چهار بخش کلی، خانوارها، بنگاهها، بانک ها و مقام پولی تشکیل شده است. همچنین مدل خود را با وارد کردن بحث کژمنشی و کژکرینی و ریسک اعتباری بانک ها مورد بررسی قرار داده اند.

نظریان، فرهادی پور و فرجی (۱۳۹۲) در پژوهشی چگونگی اثر تغییر رقابت صنعت بانکداری بر رشد تسهیلات را مورد ارزیابی قرار دادند. آنها با بکارگیری روش شناسی پانزاروراس درجه رقابت در صنعت بانکداری ایران را مورد سنجش و پس از آن تاثیرات شاخص قدرت بازاری بانک را مورد ارزیابی قرار دادند. نتیجه تحقیق نشان می دهد که اثربخشی سیاست پولی از طریق کانال اعطای تسهیلات بانک با افزایش رقابت بانکی تقویت می شود.

(دلیری و مهرگان، ۱۳۹۲) در رساله دکتری خود به تاثیر ساختار صنعت بانکی بر اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد ایران بر اساس مدل DSGE پرداخته است. ایشان بیان میکنند که با افزایش انحصار در صنعت بانکی، رشد نقدینگی اثرات تورمی کمتری خواهد داشت. علاوه بر این تشدید انحصار در صنعت می تواند بی ثباتی های ادواری را کاهش دهد به گونه ای که با توجه به نتایج، در اغلب موارد، واکنش متغیرها در برابر شوک پولی زمانی که صنعت بانکی رقابتی است، بالاتر از زمانی است که صنعت بانکی در شرایط انحصاری فعالیت می کند. به بیان دیگر رقابت در این بخش می تواند تشدید کننده بی ثباتی ها باشد.

در ادامه می توان به ارائه سوالات ریشه ای پیردازیم که، شاخص های قدرت بازاری بانک ریسک پذیری بانک را در مواجهه با سیاستهای پولی دچار چه تغییراتی می کند و این تغییرات متغیرهای کلان اقتصادی را به چه شکل تحریک می کند؟ میزان اعطای تسهیلات بانک که متاثر از میزان قدرت بازاری بانک می باشد با وجود کانال ریسک سیاست پولی چه تغییراتی می کند. بانک با وجود داشتن قدرت بازاری و کانال ریسک پذیری پس از انتقال سیاستهای پولی برای حفظ حداکثر سود خود چگونه رفتاری می کند؟ در نظام بانکی ایران اعمال یک سیاست پولی (که در ایران از مجراهای خاصی امکان پذیر است) اگر قدرت بازاری بانک را تحت تاثیر قرار دهد ریسک پذیری بانک و ثبات و استحکام بانک را چگونه متاثر می کند؟ پاسخ چنین بانکی به این شوک های سیاست پولی چه می تواند باشد که مانع از تغییرات بزرگ منفی در سود آوری و هزینه شود؟ و در نهایت اثر قدرت بازاری بر کانال ریسک سیاست پولی در نظام بانکی ایران چگونه است؟ و بانک هایی با قدرت بازاری بیشتر با ریسک سیاست های پولی چگونه مواجه می شوند؟ و چگونه می توان این ریسک ها را مدیریت کرد. در پاسخ به این گونه سوالات تحقیقات متعددی صورت گرفته است. با این حال در ایران گرچه موارد مشابه متعددی انجام گرفته است اما تاکنون گزارشی از پژوهش خاص این مورد ارائه نشده است.

روش شناسی پژوهش

در این مطالعه برای ارزیابی اثربخشی و اثرپذیری همزمان متغیرها از روش مدل ساختاری VAR استفاده شد که در آن داده هارا هم به صورت VAR و هم به صورت PANEL VAR مورد بررسی قرار دادیم. این مدل یک روش اقتصادسنجی است که در آن متغیرهای همدیگر تاثیر می گذارند. یک الگوی VAR را میتوان به عنوان فرم خلاصه شده یک دستگاه معادلات همزمان در نظر گرفت. در مدل های VAR قدرت بازاری بانک و ریسک پذیری آن طی انتقال سیاست های پولی به صورت همزمان و با اطلاعات تجمیع شده کل سیستم بانکی کشور با استفاده از نرم افزار ایویوز ۸ سنجش می شود. اما در PANEL VAR داده های هر بانک به صورت مجزا و با استفاده از نرم افزار استاتا ۱۵ مورد بررسی قرار می گیرد. در هر کدام از مدل های ذکر شده ابتدا به بررسی مانایی متغیرها پرداخته سپس هم انباشتگی و علیت گرینجری متغیرها را مورد بررسی قرار دادیم و در آخر با استفاده از آزمون های تجزیه واریانس ها به تفسیر یافته های آماری پرداخته شد. با استفاده از مدل ساختاری VAR به پژوهش خود در سطح همه بانک های موجود در صنعت ایران پرداخته شد. در این پژوهش دوروش VAR و PANEL VAR را در ارزیابی های به کار گرفته شد و اطلاعات تجمیع شده تمام بانکها با استفاده از روش VAR مورد بررسی قرار گرفت و در شکلی دیگر اطلاعات و داده های هر بانک را جداگانه بر اساس روش PANEL VAR مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت بررسی

تاثیر قدرت انحصاری بانک بر کانال ریسک پذیری از طریق سازوکار انتقال سیاست پولی، ابتدا شاخص لرنر را به عنوان شاخص قدرت انحصاری بانک طی سال های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۷ بدست آورده شد. نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات پرداختی رادر روش **PANEL VAR** به عنوان شاخص ریسک (شاخص ریسک پذیری بانک ها) و نسبت بدهی ها به کل دارایی های نظام بانکی در روش **VAR** به عنوان شاخص ریسک در نظر گرفته شد. همچنین نرخ رشد حجم پول رانیز به عنوان شاخص سیاست پولی ملاک عمل قرار دادیم. لذا در این مطالعه در کنار اندازه، نقدینگی و سرمایه بانک، قدرت انحصاری بانک نیز به عنوان یکی از متغیرهای تاثیرگذار بر سازوکار انتقال پولی لحاظ می شود. برای روشن شدن این ارزیابی لازم است در دو مرحله اقدام شود. ابتدا کانال ریسک سیاست پولی در نظام بانکی ایران بررسی، سپس با وارد کردن شاخص قدرت بازاری اثر آن را بر کانال ریسک سیاست های پولی سیستم بانکی ایران بررسی می شود. مدل های **VAR** می توانند خصوصیات بیشتری از داده ها را در خود جای دهند. این مدل غیر تئوریک است زیرا از اطلاعات تئوریک اندکی در مورد روابط بین متغیرها برای راهنمایی در خصوص تصریح مدل استفاده می نماید (محمد احمدی ۱۳۹۲). مدل **VAR** از مجموعه مدل های رگرسیون است که به عنوان نوعی پیوند بین مدل های سری زمانی تک متغیره و مدل های معادلات همزمان به کار برده میشود. در این مدل ها همه متغیرها درون زا (وابسته) هستند و تعیین متغیر درون زا و برون زا در مدل ضرورتی ندارد. جامعه آماری تحقیق حاضر بانکهای دولتی و خصوصی در ایران می باشد. در مطالعه مورد نظر بانک های فعال دولتی و خصوصی که بر اساس مجوز بانک مرکزی فعالیت می کنند و اطلاعات آنها موجود در دسترس بوده است مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این پژوهش برای گردآوری داده ها همچنین از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی علمی استفاده شده است و از یافته های مقالات پژوهشی و پایان نامه ها و رساله های دکتری مرتبط با موضوع پژوهش مورد نظر استفاده شده است. صورتهای مالی بانکها، سایت بانک مرکزی، مرکز آمار ایران، سامانه کدال برای بدست آوردن داده های پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

بعد از استخراج داده ها طبقه بندی آنها بایستی از روش آماری مناسبی برای آزمون فرضیه استفاده کرد. روش بکار گرفته شده در هر پژوهشی بستگی به نوع مساله پژوهش، فرضیه های آن و ماهیت داده های آن دارد. حال از آنجا که موضوع این تحقیق ارتباط میان قدرت بازاری بانک ها و ریسک سیاستهای پولی می باشد لذا تحقیق از نوع خود همبستگی بوده و از مدل خود رگرسیون برداری استفاده می شود تا میزان ارتباط بین متغیرها مشخص شود. بنابراین در این پژوهش ابتدا برای بدست آوردن یکی از متغیرهای پژوهش با عنوان قدرت بازاری از شاخص لرنر استفاده می کنیم و با توجه به رابطه موجود و داده های جمع آوری شده از صورت های مالی بانک ها این شاخص را محاسبه می کنیم. سپس برای ارزیابی اثربخشی و اثر پذیری همزمان متغیرها از روش مدل ساختاری **VAR** استفاده خواهد شد که در آن داده ها را هم به صورت **VAR** و هم به صورت **PANEL VAR** مورد بررسی قرار داده شد. این مدل یک روش اقتصادسنجی است که در آن متغیرهای همدیگر تاثیر می گذارند. در مدل های **VAR** برهم کنش های قدرت بازاری بانک و ریسک پذیری آن طی انتقال سیاست های پولی به صورت همزمان و با اطلاعات تجمیع شده کل بانکها سنجش می شود اما در **PANEL VAR** داده های بانکها بصورت جداگانه بررسی شد. مدل خود رگرسیون برداری برای داده های سری زمانی مربوط به یک دوره زمانی مشخص می باشد که ممکن است سالانه، فصلی، ماهانه، هفتگی، روزانه و یا حتی ساعتی باشد. داده های تابلویی یا پانل ترکیبی از داده های سری زمانی و مقطعی می باشد یعنی هم مقطع و هم زمان را شامل میشود. معمولا مشاهده شده است که پیش بینی های ارائه شده بر اساس الگوهای **VAR** بهتر از پیش بینی های ارائه شده توسط الگوهای معادلات همزمان دیگر می باشد.

یافته های تحقیق

- آمار توصیفی داده ها

شواهد حاصل از به کارگیری داده های در سطح بانکی برای دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ در جدول (۱) نشان می دهد که در دوره مورد مطالعه، میزان شاخص لرنر به عنوان شاخصی از قدرت بازاری بین بانکها از مقدار ۰/۰۲ در سال ۱۳۹۰ به مقدار ۰/۰۱۸ در سال ۱۳۹۷ کاهش یافته است و این نشان می دهد که قدرت بازاری بانکها کاهش یافته است، در واقع ورود بانکهای خصوصی به صنعت بانکی کشور و همچنین سیاستگذاری متفاوت آنها در زمینه سهم حداکثری بازار یکی از عوامل کاهش قدرت بازاری بانکها است. در سطح بانکی، بانک ملت دارای بیشترین شاخص قدرت بازاری لرنر معادل با ۰/۰۹۰۸ است و بانک حکمت دارای کمترین مقدار معادل با ۰/۰۰۰۷ است.

علاوه بر این شواهد نشان می دهد که میزان عرضه پول به عنوان شاخصی از سیاست پولی به صورت لگاریتمی از مقدار ۴/۰۵ در سال ۱۳۹۰ به مقدار ۴/۹۹ در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است، در سطح بانکی نیز بانک ملت با مقدار ۵/۵۲ دارای بیشترین شاخص سیاست پولی و بانک حکمت دارای کمترین مقدار برابر با ۳/۷۳ است. افزایش نقدینگی در سالهای اخیر در سطح کلان نمودی از عرضه پول توسط بانکهای متعدد است.

نرخ نکول به طور متوسط برای بانکهای مورد بررسی از مقدار ۰/۱۵۱ در سال ۱۳۹۰ به مقدار ۰/۲۰۴ در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است و در سطح بانک سرمایه دارای بیشترین نرخ نکول معادل با ۰/۴۴ و بانک آینده دارای کمترین نکول برابر با ۰/۰۳۶ است. افزایش معناداری در نرخ نکول بانکها تابع دلایل متعددی است که هدف بررسی مطالعه حاضر است. اقتصاد ایران در سالهای اخیر تغییرات متعددی را تجربه کرده است، رشد اقتصادی پایین و عرضه پول بدون توجه به معیارهای کیفیت تسهیلات گیرندگان عامل اصلی برای افزایش نرخ نکول است.

جدول (۱): شواهد کلی داده های مورد بررسی

	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
سودآوری	۰/۳۱۶	۰/۳۱۰	۰/۳۰۳	۰/۱۸۴	۰/۰۸۴	-۰/۱۵۲	-۰/۲۷۹	-۰/۶۲۱
نرخ نکول	۰/۱۵۱	۰/۱۲۸	۰/۱۱۹	۰/۱۳۲	۰/۱۴۹	۰/۱۲۲	۰/۱۸۷	۰/۲۰۴
شاخص قدرت بازاری	۰/۰۲	۰/۰۱۹	۰/۰۱۸	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۶	۰/۰۱۵	۰/۰۱۸
سرمایه	۳/۶۷۷	۳/۸۲۴	۳/۹۰۱	۳/۹۹۳	۴/۰۵۶	۴/۱	۴/۱۱۶	۴/۱۸۰
سیاست پولی	۴/۰۵	۴/۳۰۸	۴/۴۹	۴/۵۸	۴/۶۸	۴/۶۵	۴/۷۹	۴/۹۹

منبع: یافته های پژوهش

شاخص سودآوری به عنوان شاخصی از قدرت ریسک بانکها در دوره مورد مطالعه در جدول (۱) نشان می دهد که میزان سودآوری از مقدار ۰/۳۱۶ در سال ۱۳۹۰ به مقدار زیان برابر با ۰/۶۲۱ در سال ۱۳۹۷ کاهش یافته است و در سطح بانکی، بانک سرمایه دارای بیشترین زیان معادل با ۱/۱۳ است و بانک خاورمیانه دارای بیشترین سود معادل با ۰/۵۶۳ است. تحلیل کلی شواهد آماری براساس شاخصهای آمار در جدول (۲-۴) گزارش شده است، براساس نتایج به دست آمده در سطح

داده‌های پانل که حداقل شاخص سودآوری برابر با ۵/۵۴- است و ماکزیمم آن برابر با ۱/۹۲ است و میانگین شاخص سودآوری برابر با ۰/۰۱۸ است که دارای انحراف معیار ۰/۷۵۸ است. نرخ نکول به عنوان شاخصی از ریسک پذیری برای داده‌های مورد استفاده دارای میانگین برابر با ۰/۰۰۲۲ است و میانگین شاخص قدرت بازاری برابر با ۰/۰۱۷ است به عبارتی به طور میانگین بانک‌های می‌توانند شکافی معادل با ۰/۰۱۷ در هزینه نهایی و قیمت ایجاد کنند.

جدول (۲): شواهد کلی داده‌های پانل

انحراف معیار	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	
۰/۷۵۸	۰/۰۱۸	۱/۹۲	-۵/۵۴	سودآوری
۰/۱۴۴	۰/۱۵	۰/۹۳۶	۰/۰۰۲۲	نرخ نکول
۰/۰۲۱	۰/۰۱۷	۰/۱۱۹	۰/۰۰۰۱	شاخص قدرت بازاری
۰/۴۶	۳/۹۸	۵/۳۵	۲/۷۴	لگاریتم سرمایه
۰/۵۷	۴/۵۶	۵/۹	۲/۷۷	لگاریتم سیاست پولی

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۳) روند کلی داده‌های سری زمانی را نشان می‌دهد، براساس نتایج به دست آمده نسبت بدهی در صنعت بانکی ایران محدود به دامنه خاصی است، طوری مینیمم آن برابر با ۰/۹۵ و ماکزیمم برابر با ۰/۹۹ که دارای انحراف معیار معادل با ۰/۰۰۷ است و بنابراین تفاوت‌ها در نسبت بدهی بین بانک‌ها بسیار محدود است. علاوه بر این شاخص قدرت بازاری در صنعت بانکی ایران در دامنه ۰/۳۲۴ تا ۰/۴۷۵ در حال تغییر است، به طوریکه دارای میانگین ۰/۳۸ و انحراف معیار ۰/۰۴۲ است.

جدول (۳): شواهد کلی داده‌های سری زمانی

انحراف معیار	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	
۰/۰۰۷	۰/۹۶	۰/۹۹	۰/۹۵	نسبت بدهی
۰/۰۴۲	۰/۳۸	۰/۴۷۵	۰/۳۲۴	شاخص قدرت بازاری
۰/۰۱۵	۱/۱۱	۱/۱۳	۱/۰۹	لگاریتم سرمایه
۰/۰۱۸	۱/۱۹	۱/۲۱	۱/۱۵	لگاریتم سیاست پولی

منبع: یافته‌های پژوهش

سایر متغیرهای تحقیق نیز تقریباً روند همانندی را نشان می‌دهند و سیاست پولی از مقدار ۱/۱۵ تا ۱/۲۱ در حال تغییر است و میانگین لگاریتم سرمایه برابر با ۱/۱۱ است، همچنین مقدار سرمایه بانک‌ها از مقدار ۱/۰۹ تا ۱/۱۳ در حال تغییر است.

- سنجش قدرت بازاری (شاخص لرنر)

براساس روش بیان شده برای محاسبه شاخص لرنر به عنوان شاخص قدرت بازاری مقدار قدرت بازاری بانک‌های نمونه استفاده شده در تحقیق حاضر به صورت ذیل می‌باشد.

جدول (۴): اندازه قدرت بازاری بانک های مورد مطالعه

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
آینده	0/0004	0/0016	0/0036	0/0032	0/0092	0/0170	0/0227	0/0276	0/0397	0/0433	-
اقتصادنویین	0/0289	0/0254	0/0179	0/0218	0/0199	0/0206	0/0192	0/0166	0/014	0/0118	0/0113
دی	-	0/0006	0/0007	0/0023	0/0028	0/0072	0/0054	0/0051	0/0041	0/003	0/0028
صادرات	0/083	0/0717	0/0505	0/0429	0/0384	0/0294	0/0432	0/044	0/0369	0/0438	0/0445
بانک شهر	0/0017	0/0022	0/0034	0/0053	0/0069	0/0085	0/0109	0/0144	0/0193	0/0162	0/0141
پاسارگاد	0/0142	0/0158	0/0201	0/0212	0/0123	0/0252	0/0233	0/025	0/0267	0/0319	-
پارسیان	0/0563	0/0519	0/0475	0/0392	0/0343	0/0291	0/0278	0/0252	0/0269	0/0306	0/03
صنعت ومعدن	0/0186	0/0166	0/0166	0/0195	0/0242	0/0197	0/015	0/0147	0/0004	-	-
خاورمیانه	-	-	-	0/0005	0/0016	0/002	0/0019	0/0029	0/0031	0/0036	0/0036
حکمت ایرانیان	-	0/0002	0/0003	0/0005	0/0007	0/0008	0/001	0/0011	0/001	0/0008	0/0009
گردشگری	-	-	0/0009	0/0007	0/0009	0/0019	0/0018	0/0032	0/0055	0/0054	-
تجارت	0/0599	0/0502	0/0555	0/0446	0/0396	0/0383	0/03	0/0259	0/0246	0/025	0/0275
رفاه کارگران	0/0165	0/0206	0/0186	0/0199	0/0209	0/0243	0/0189	0/0199	0/021	0/0236	0/0276
کار آفرین	0/0084	0/0079	0/0092	0/008	0/0071	0/0068	0/0057	0/0053	0/0051	0/0043	0/0041
رسالت	-	-	-	0/0051	0/0029	0/0036	-	-	-	-	-
ملت	0/0892	0/106	0/1049	0/1195	0/1133	0/0784	0/087	0/0762	0/0639	0/0834	0/0846
انصار	-	0/0159	0/0143	0/0134	0/0136	0/0138	0/0127	0/0102	0/0101	0/0116	-
سرمایه	0/0053	0/0076	0/0069	0/0076	0/009	0/0066	0/0083	0/0071	0/006	0/0026	0/0049
ایران زمین	-	-	-	0/0004	0/001	0/0015	0/0013	0/0012	0/0012	0/001	-
سینا	0/0087	0/0086	0/0097	0/0102	0/0078	0/0077	0/0073	0/0067	0/0059	0/0056	0/0055
پست بانک	0/0018	0/0018	0/0016	0/0011	0/0009	0/0009	0/0025	0/0025	0/0027	0/0034	0/0029
سامان	0/0128	0/017	0/0154	0/0127	0/013	0/0098	0/0086	0/0069	0/0066	0/0067	0/0079

علامت - نشانگر عدم فعالیت بانک یاد شده یا عدم وجود داده ها در سال مورد نظر است.

منبع: برگرفته از نتایج تحقیق خداداد کاشی وهمکاران ۱۳۹۵ و یافته های پژوهش

برطبق نتایج حاصل از میزان شاخص لرنر ۲۲ بانک مورد مطالعه قرار گرفته در جدول (۴)، بانک ملت بیشترین مقدار قدرت بازاری را در بین سایر بانکها طی سالهای مورد بررسی دارد و ماکزیمم مقدار قدرت بازاری بانک ملت مربوط به سالهای ۱۳۸۹-۱۳۹۳ می

باشد. ضعیف ترین بانک از نظر میزان قدرت بازاری در طی این دوره بانک حکمت ایرانیان و برای سال های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ می باشد. بعد از بانک ملت، بانک های صادرات، تجارت، پارسین و رفاه بیشترین مقدار قدرت بازاری را در بین سایر بانک ها دارند. بانکهای ملت و حکمت ایرانیان همچنین در سال ۱۳۹۸ نیز به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار قدرت بازاری را در سیستم بانکی ایران دارا می باشند. در سال ۱۳۹۸ رتبه بندی بانک های مورد مطالعه از نظر میزان قدرت بازاری به ترتیب زیر می باشد: ملت-صادرات-پارسین-رفاه-تجارت-بانک شهر-اقتصاد نوین-سامان-سینا-کارآفرین-خاورمیانه-سرمایه-پست بانک-دی-حکمت ایرانیان.

جدول (۵): مقایسه درجه قدرت بازاری بانک های مورد مطالعه:

نوع بانک	بانک های مورد مطالعه	درجه قدرت بازاری
بانک های دولتی	صنعت و معدن - پست بانک ایران	این بانک ها در لیست ۵ بانک کوچک از نظر مقدار قدرت بازاری می باشند
بانک های خصوصی	آینده - اقتصاد نوین - انصار - ایران زمین - پارسین - پاسارگاد - سینا - بانک شهر - سرمایه - سامان - خاورمیانه - کارآفرین - حکمت ایرانیان - گردشگری - قرض الحسنه رسالت - دی	در طول دوره مورد مطالعه قدرت بازاری بانک های آینده-دی-بانک شهر-پاسارگاد-خاورمیانه-گردشگری و ایران زمین رو به افزایش و برای بانک های اقتصاد نوین-پارسین-حکمت ایرانیان-کارآفرین-انصار-سرمایه-سینا و سامان کاهش یافته است.
بانک های خصوصی شده طبق اصل ۴۴ قانون اساسی	ملت - تجارت - صادرات - رفاه کارگران	بیشترین قدرت بازاری در بین بانک های مورد مطالعه قرار گرفته به این گروه از بانک ها اختصاص دارد.

منبع: یافته های پژوهش

- اقتصادسنجی داده های پانل

- مانایی و هم انباشتگی داده های پانل

یکی از مسائلی که برای استفاده از داده های تابلویی و سری زمانی وجود دارد، وجود مانایی در داده ها است، مانایی به مفهوم تابع زمان نبودن متغیر مورد استفاده است، چرا که در صورت وجود نامانایی، رگرسیون کاذب ایجاد می شود، و بسیاری از تغییرات موجود در متغیرها به دلیل تغییرات زمان است، بنابراین نمی توان اثرات خالص هر متغیر را مشخص نمود، تفسیرهای مبتنی بر داده های ناماننا اشتباه است، به همین دلیل ابتدا مانایی داده ها بررسی می شود، نتایج حاصل از مانایی با استفاده از دو آزمون لوین-لین-چو و ایم، پسران و شین در جدول (۶) نشان می دهد که اغلب متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون لوین-لین چو در سطح مانا هستند و تمام داده های تحقیق با یک تفاضل مانا هستند، چرا که فرضیه صفر آزمون ریشه واحد، وجود ریشه واحد است و از آنجا که آماره های لوین-لین چو و ایم پسران و شین دارای مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ است و به همین دلیل فرضیه صفر رد و بنابراین مانایی متغیرها با حداکثر یک تفاضل غیر قابل رد است.

جدول (۶): مانایی داده‌های پانل

یک تفاضل		سطح		
لوین-لین چو	ایم، پسران و شین	لوین-لین چو	ایم، پسران و شین	
-۳/۱۵ (۰/۰۰)		-۷/۷۶ (۰/۰۰)	۰/۲۸ (۰/۶۱)	مطالبات غیر جاری
-۳/۰۹ (۰/۰۰)		-۳/۹۱ (۰/۰۰)	۱/۳۴ (۰/۹۱)	سیاست پولی
-۲/۱۲ (۰/۰۱۶)	-۱/۴ (۰/۰۷۹)	-۰/۷ (۰/۲۴)	۱/۳۵ (۰/۹۱)	نسبت سود
-۱/۹۸ (۰/۰۲)		-۴/۸۹ (۰/۰۰)	۲/۵۱ (۰/۹۹)	تولید ناخالص داخلی
-۱/۸۸ (۰/۰۲)		-۷/۲۶ (۰/۰۰)	-۰/۳۳ (۰/۳۶)	تورم
-۴/۰۲ (۰/۰۰)		-۹/۸۷ (۰/۰۰)	-۰/۶۹ (۰/۲۴)	سرمایه
-۲/۶۱ (۰/۰۰)	-۲/۷۵ (۰/۰۰)	-۰/۸۶ (۰/۱۹)	۱/۸۴ (۰/۹۶)	سیاست پولی و قدرت بازاری

منبع: یافته‌های پژوهش

از آنجا که متغیرهای تحقیق با درجه متفاوت مانا هستند، لذا از آزمون هم‌انباشتگی استفاده می‌شود. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی آن است که اگرچه بسیاری از سری‌های زمانی اقتصادی نامانا هستند، اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا باشد. تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی به ما کمک می‌کند که این روابط تعادلی بلندمدت را آزمون و برآورد کنیم. اگر یک نظریه اقتصادی صحیح باشد مجموعه ویژه‌ای از متغیرها که توسط نظریه مذکور مشخص شده با یکدیگر در بلندمدت مرتبط می‌شوند. به علاوه تئوری اقتصادی تنها روابط را به صورت استاتیک تصریح کرده و اطلاعاتی را در خصوص پویایی‌های کوتاه مدت میان متغیرها به دست نمی‌دهد. در صورت اعتبار تئوری ما انتظار داریم با وجود نامانا بودن متغیرها یک ترکیب خطی از این متغیرها مانا و بدون روند تصادفی باشد. نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی کائو در جدول (۷) نشان می‌دهد که معادلات با در نظر گرفتن متغیر سیاست پولی و متغیر متقاطع سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری دارای نوعی از هم‌انباشتگی هستند، چرا که مقدار احتمال آماره ADF کمتر از ۰/۰۵ است و بنابراین فرضیه صفر مبنی بر عدم هم‌انباشتگی رد شده است.

جدول (۷): آزمون هم‌انباشتگی کائو

متغیر سیاست پولی و قدرت بازاری	متغیر سیاست پولی	
-۱/۸ (۰/۰۳)	-۱/۹۵ (۰/۰۲۵)	مقدار آماره ADF (p-value)

منبع: یافته‌های پژوهش

-علیت گرنجری

بررسی علیت گرنجری پانل در جدول (۸) نشان می‌دهد که نوعی علیت یک طرفه از متغیر متقاطع سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری لرنر وجود دارد، بنابراین متغیر متقاطع سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری لرنر می‌تواند باعث تغییر در متغیر مطالبات غیرجاری شود.

جدول (۸): علیت گرنجری داده‌های پانل

معادله با متغیر سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری			معادله با متغیر سیاست پولی		
مطالبات غیرجاری	سیاست پولی و قدرت بازاری		مطالبات غیرجاری	سیاست پولی	
۳/۲۶ (۰/۰۷۱)		سیاست پولی و قدرت بازاری	۱۳/۲۱ (۰/۰۰)		سیاست پولی
	۰/۲۰۵ (۰/۶۵۱)	مطالبات غیرجاری		۷/۷۱ (۰/۰۰)	مطالبات غیرجاری

منبع: یافته‌های پژوهش

اما بررسی علیت گرنجری برای دو متغیر سیاست پولی و مطالبات غیرجاری نشان می‌دهد که نوعی علیت دوطرفه بین سیاست پولی و مطالبات غیرجاری وجود دارد، یعنی هم مطالبات غیرجاری بر سیاست پولی موثر است و هم اینکه سیاست پولی می‌تواند بر مطالبات غیرجاری موثر باشد.

-رهیافت خودرگرسیون داده‌های پانل

برای برآورد مدل به روش خودرگرسیون برداری ابتدا باید تعداد وقفه بهینه با استفاده از معیارهای آکائیک و شوارتز-بیزین تعیین شود. نتایج برای هر دو مدل نشان دهنده این است که وقفه بهینه برابر با ۱ است، چرا که معیارهای آکائیک، شوارتز-بیزین و حنان کوئیک در وقفه اول در حداقل مقدار است. برآورد مدل به روش خودرگرسیون برداری پانل در جدول (۹) آمده است. شواهد حاصل از برآورد مدل با در نظر گرفتن رشد پول به عنوان متغیر سیاست پولی به روش خودرگرسیون برداری در جدول (۹) آورده شده است. براساس برآوردها، اثر سیاست پولی بر ریسک پذیری بانک‌ها مثبت است و این نشان می‌دهد که با افزایش رشد عرضه پول در جامعه میزان نکول اعتبارات و یا به عبارتی ریسک پذیری افزایش می‌یابد. در واقع با افزایش عرضه پول و بنابراین کاهش نرخ بهره و کاهش درآمد بانک از دارایی‌هایی مانند اوراق، بانک‌ها برای افزایش درآمد خود به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ریسکی از قبیل اعطای وام‌های با ضمانت ناکافی می‌پردازند. به طور کلی با افزایش در عرضه پول،

توانایی بانک‌ها به ارائه تسهیلات ریسکی برای کسب سود بیشتر افزایش می‌یابد و بنابراین ریسک اعتباری بانک‌ها افزایش می‌یابد.

اثر نسبت سود بر نرخ نکول نیز مثبت است و این نشان می‌دهد که با افزایش در سودآوری بانک‌ها، قدرت آنها برای ریسک تخصیص اعتبار به افراد یا سازمانهای بی‌کیفیت افزایش می‌یابد. در واقع شواهد نشان می‌دهد که رویکرد بانک‌ها نسبت به افزایش اعطای تسهیلات جهت افزایش دارایی‌های درآمدزا و بنابراین سودآوری منجر به افزایش ریسک سبد دارایی و در نتیجه ریسک‌پذیری بانک‌ها شده است. به همین دلیل بانک‌ها برای افزایش سودآوری فعالیت‌های خود از سیاست‌های ریسکی استفاده می‌کنند، و بالا بودن سود به دست آمده بانک‌ها، این توانایی را در صنعت بانکی تقویت می‌کند.

اثر سرمایه بر ریسک‌پذیری بانک‌ها به صورت مثبت گزارش شده است و این نشان می‌دهد که با افزایش سهم حقوق صاحبان سهام و افزایش سرمایه بانک‌ها، میزان ریسک‌پذیری با توجه به سطح بالای سرمایه افزایش می‌یابد، اثر تورم به عنوان شاخصی از هزینه تامین مواد اولیه برای بنگاههای اقتصادی، باعث افزایش ریسک اعتباری بانک‌ها می‌شود، به این صورت که با افزایش تورم، هزینه تامین مواد اولیه افزایش یافته و بنابراین توانایی بنگاهها برای بازپرداخت تسهیلات کاهش می‌یابد و به این واسطه، میزان مطالبات غیرجاری افزایش می‌یابد.

اثر تولید ناخالص داخلی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها مثبت است و این ناشی از واقعیتی است که در اقتصاد ایران، اعتبارات در بخش‌های دارای ارزش افزوده بالا تخصیص نمی‌یابد، زمانی که نوعی ارتباط قوی بین بخش مالی و واقعی اقتصاد وجود داشته باشد، انتظار بر این است که رونق بخش واقعی منجر به رونق بخش مالی شود، در حالی که برآوردها نشان می‌دهند که این ارتباط وجود ندارد. وجود معمای نقدینگی در اقتصاد ایران دلالت بر عدم ارتباط بین بخش واقعی و مالی است، معمای نقدینگی بیانگر این است که در سطح خرد بنگاهها کمبود نقدینگی وجود دارد و در حالی که در سطح کلان مازاد نقدینگی وجود دارد و این نشان می‌دهد که هدایت منابع مالی به سمت فعالیت‌های دارای ارزش افزوده صورت نگرفته است. به همین دلیل برخلاف مبانی نظری، افزایش در تولید ناخالص داخلی باعث افزایش در نسبت مطالبات غیرجاری شده است.

با توجه به اینکه نوعی علیت دوطرفه بین سیاست پولی و مطالبات غیرجاری وجود دارد، بنابراین تحلیل عوامل موثر بر سیاست پولی نیز از درجه اهمیت بالایی برخوردار است، شواهد نشان می‌دهد که افزایش در مطالبات غیرجاری باعث کاهش در عرضه پول می‌شود، به این صورت افزایش مطالبات غیرجاری به عنوان یک زبان تلقی شده و بانک‌ها را به غربالگری دقیقتر متمایل می‌کند. تولید ناخالص داخلی اثر مثبت بر عرضه پول دارد به این صورت که با افزایش در تولید، نیاز به تامین مالی از سمت بانک‌ها افزایش یافته و بنابراین عرضه پول افزایش می‌یابد. همچنین تورم باعث افزایش در سیاست پولی می‌شود، به این صورت که تورم، هزینه به ازای هر واحد کالا و خدمات را افزایش داده و به همین دلیل عرضه پول بیشتری برای تسریع در مبادلات نیاز است. از آنجا که افزایش سهم حقوق صاحبان سرمایه از نظر تعهد بلندمدت تر از بدهی است، لذا با افزایش در حقوق صاحبان سهام، تمایل بانک‌ها به عرضه پول افزایش می‌یابد. در نهایت اثر سود بر سیاست پولی منفی است و این نشان می‌دهد که بانک‌ها برای افزایش در سودآوری به بازارهایی غیر از اعطای تسهیلات متمرکز می‌شوند. واقعیت آن است که بنگاهداریبانک‌ها در سال‌های اخیر، باعث شده است، سبد سود بانک‌ها سمت سایر دارایی‌ها سوق پیدا کند.

جدول (۹): برآورد مدل به روش خودرگرسیون برداری

سرمایه	تورم	تولید ناخالص داخلی	نسبت سود	سیاست پولی	نرخ نکول	
-۰/۳۷۶ (۰/۰۰)	۵۶/۸۷ (۰/۰۰)	۰/۱۷۱ (۰/۰۰)	۶/۶۹ (۰/۰۰)	-۰/۴۰۸ (۰/۰۰)	۰/۲۲۳ (۰/۰۰)	نرخ نکول
۰/۱۷۵ (۰/۰۰)	-۳۷/۴ (۰/۰۰)	-۰/۰۵۱ (۰/۰۰)	۱/۷۵ (۰/۰۰)	۰/۵۹۵ (۰/۰۰)	۰/۰۷۸ (۰/۰۰)	سیاست پولی
-۰/۰۳۸ (۰/۰۰)	-۴/۲ (۰/۰۰)	۰/۰۱۳ (۰/۰۰)	-۰/۸۲۵ (۰/۰۰)	-۰/۰۲۲ (۰/۰۰)	۰/۰۱۶ (۰/۰۰)	نسبت سود
-۰/۴۶۳ (۰/۰۱۷)	۲۶۸/۲ (۰/۰۰)	۰/۳۰۷ (۰/۰۰)	-۳۱/۲۹ (۰/۰۰)	۳/۴۲ (۰/۰۰)	۱/۲۸ (۰/۰۰)	تولید ناخالص داخلی
-۰/۰۰۲ (۰/۰۰)	۰/۹۵ (۰/۰۰)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۰)	-۰/۰۱۷ (۰/۰۱۱)	۰/۰۰۷ (۰/۰۰)	۰/۰۰۲ (۰/۰۰)	تورم
۰/۳۳۹ (۰/۰۰)	۲۴/۹۲ (۰/۰۰)	۰/۱۵۸ (۰/۰۰)	-۶/۱۵ (۰/۰۰۱)	۰/۳۲۵ (۰/۰۰)	۰/۰۴۵ (۰/۰۸)	سرمایه

منبع: یافته‌های پژوهش

تولید ناخالص داخلی به عنوان یک شاخص کلان به صورت بخشی تابعی از متغیرهای بانکی نیز می‌تواند باشد، به همین دلیل شواهد نشان می‌دهد که افزایش در عرضه پول باعث کاهش در تولید ناخالص داخلی می‌شود، چرا که هر چه میزان عرضه پول در اقتصادی بالاتر باشد، یقیناً زمینه ظهور بازارهای رانتی فراهم می‌شود و به این صورت اقتصاد از مسیر تولید واقعی منحرف خواهد شد. در واقع اقتصادها زمانی دارای رشد پویا هستند که منابع مالی در جهت تامین مالی فعالیت‌های تکنولوژی محور و دارای ارزش افزوده بالاتر باشند و منابع پولی متناسب با توسعه تولید باشد. اثر سود بر تولید مثبت است و این نشان می‌دهد که سودآوری بانک‌ها، درجه ریسک آنها را برای توسعه فعالیت‌های دارای ارزش افزوده افزایش داده و به این واسطه میزان تولید در اقتصاد افزایش می‌یابد. در واقع بخش مالی با درجه آسیب‌پذیری بالا نمی‌تواند به عنوان عاملی در جهت رشد و توسعه اقتصادی قلمداد شود. تورم منجر به بی‌ثباتی در شرایط اقتصاد کلان می‌شود، به همین دلیل نگاه سرمایه‌گذاران به آینده تغییر خواهد کرد، به این صورت که نااطمینانی افزایش می‌یابد و انگیزه برای تولید کاهش خواهد یافت، به همین دلیل تورم اثر منفی بر تولید دارد.

از آنجا که با برآورد مدل به روش خودرگرسیون برداری تنها علامت ضرایب مورد تحلیل قرار می‌گیرد و در مورد اندازه تغییرات باید از تجزیه واریانس استفاده نمود. بر همین اساس نتایج برآوردها در جدول (۱۰-۴) نشان می‌دهد که دوره اول تمام تغییرات مطالبات غیرجاری توسط خود متغیر قابل توضیح است، اما دوره دوم تا دهم به تدریج از سهم خود متغیر کاسته می‌شود، و بر سهم سایر متغیرها افزوده می‌شود. تجزیه واریانس نشان می‌دهد که مهمترین متغیر موثر بر تغییرات مطالبات غیرجاری، تولید ناخالص داخلی است و سهم قابل ملاحظه‌ای از تغییرات در مطالبات غیرجاری را توضیح می‌دهد، به این صورت که در دوره دوم، ۱۶ درصد از تغییرات از مطالبات غیرجاری را توضیح می‌دهد و دوره‌های بعدی با نوساناتی تقریباً بیش از ۱۹ درصد از

تغییرات مطالبات غیرجاری را توضیح می‌دهد. اما از آنجا که براساس برآورد به روش خودرگرسیون برداری پانل، اثر تولید بر مطالبات غیرجاری مثبت است، می‌توان با نظارت صحیح، توسعه تولید را به کاهش در مطالبات غیرجاری وابسته نمود. ابتدا اینکه بانک‌ها ملزم به تامین مالی فعالیت‌های تولیدی نمایند که دارای ارزش افزوده بالا هستند و تمام مشخصات بازار آنها از قبیل نوع محصول، کیفیت محصول و تقاضای آنها شفاف باشد تا بتوان پیش‌بینی‌هایی با دقت بالاتر را انجام داد. دوم اینکه با افزایش نقدینگی و بی‌انضباطی‌های مالی دولت، عموماً فعالیت رانتي در اقتصاد دارای رونق است و به این واسطه تولید به انزوا کشیده می‌شود. بنابراین مسئله مهم برای سیاستگذاری در سطح کلان به این صورت است که اعتبارات به سمت تامین مالی فعالیت‌های دارای ارزش افزوده بالا باشد، و ظهور بازارهای رانتي به حداقل کاهش یابد.

سودآوری یکی از متغیرهای موثر بر مطالبات غیرجاری است به طوری که در دوره دوم، سهم این متغیر برابر با ۱۰ درصد و در دوره دهم سهم آن برابر با ۱۷ درصد است و این روند افزایش است. اما بررسی سهم متغیر سیاست پولی به عنوان هدف اصلی پژوهش، نشان می‌دهد که در دوره سوم، سهم آن برابر با ۰/۲ درصد و در دوره دهم به مقدار ۶/۷ درصد افزایش یافته است، لذا اگرچه رشد پولی در میزان مطالبات غیرجاری موثر است، ولی نمی‌تواند به عنوان مهمترین عامل تغییر در مطالبات غیرجاری تلقی شود.

جدول (۱۰): تجزیه واریانس با در نظر گرفتن سیاست پولی

دوره	نرخ نکول	تولید ناخالص داخلی	نسبت سود	تورم	سرمایه	سیاست پولی
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۰,۶۹۸۰	۰,۱۶۰۹	۰,۱۰۱۹	۰,۰۳۴۹	۰,۰۰۱۴	۰,۰۰۲۹
۳	۰,۶۴۵۹	۰,۱۸۶۶	۰,۱۰۹۸	۰,۰۲۶۹	۰,۰۲۴۹	۰,۰۰۵۹
۴	۰,۵۵۰۷	۰,۱۹۶۴	۰,۱۵۴۳	۰,۰۲۸۳	۰,۰۶۳۳	۰,۰۰۷۰
۵	۰,۵۱۳۷	۰,۱۹۶۵	۰,۱۴۱۴	۰,۰۶۹۹	۰,۰۶۸۴	۰,۰۱۰۰
۶	۰,۴۸۵۹	۰,۱۹۱۲	۰,۱۴۹۲	۰,۰۷۲۲	۰,۰۶۰۲	۰,۰۴۰۸
۷	۰,۴۵۷۴	۰,۱۸۵۵	۰,۱۶۶۲	۰,۰۶۵۴	۰,۰۶۰۹	۰,۰۶۴۶
۸	۰,۴۵۵۳	۰,۱۹۰۹	۰,۱۵۶۹	۰,۰۷۴۵	۰,۰۵۷۸	۰,۰۶۴۸
۹	۰,۴۳۶۱	۰,۱۹۷۵	۰,۱۶۹۶	۰,۰۷۲۴	۰,۰۵۹۷	۰,۰۶۴۷
۱۰	۰,۴۲۱۰	۰,۱۹۶۷	۰,۱۷۴۰	۰,۰۷۱۶	۰,۰۶۹۷	۰,۰۶۷۰

منبع: یافته‌های پژوهش

تورم به واسطه اثرات مثبتی که بر مطالبات غیرجاری دارد، تقریباً ۳ تا ۷ درصد از تغییرات مطالبات غیرجاری را توضیح می‌دهد. اقتصاد ایران از جمله اقتصادهای با تورم‌های بالا است، و با افزایش در تورم میزان مطالبات غیرجاری به طور تصاعدی افزایش می‌یابد. در نهایت سرمایه نیز تقریباً ۶ درصد از تغییرات از تغییرات در مطالبات غیرجاری را توضیح می‌دهد. هدف اصلی پژوهش، پاسخ به این سوال بوده است که آیا قدرت بازاری بانک‌ها می‌تواند اثر گذاری سیاست پولی را بر ریسک پذیری بانک‌ها تغییر دهد. به همین دلیل با ضرب نمودن سیاست پولی در میزان شاخص لرنر به عنوان شاخصی از قدرت بازاری بانک‌ها، عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. براساس برآورد به روش خودرگرسیون

برداری پانل اثر متغیر متقاطع سیاست پولی و شاخص لرنر بر نسبت مطالبات غیرجاری منفی است. در واقع ضریب اثر متقاطع سیاست پولی و شاخص لرنر نشان می‌دهد که بانک‌های دارای قدرت بازاری بیشتر نسبت به سایر بانک‌ها، با افزایش عرضه پول تمایل کمتری به ارائه تسهیلات ریسکی دارند. سیمرلوک (۱۹۸۵) معتقد است که بنگاه‌های کارا به دلیل داشتن کارایی بالاتر قادرند موقعیت انحصاری را برای خود ایجاد کنند، و از این نظر بالا بودن شاخص لرنر نشان دهنده کارایی بالاتر است و به همین دلیل بانک‌های دارای قدرت بازاری، توانایی بیشتری در هدایت اعتبارات دارند و می‌توانند غربالگری بهتری را نسبت به سایر بانک‌ها انجام دهند و به این واسطه میزان نکول اعتبارات را به حداقل کاهش دهند. به طور کلی، مدیریت ضعیف یکی از مهمترین دلایل برای بالا بودن میزان مطالبات معوق در نظام بانکی است که به صورت مهارت پایین در غربالگری تسهیلات گیرندگان، ارزیابی نامناسب وثیقه‌ها و نظارت ضعیف بر عملیات تسهیلات گیرندگان در این موسسات است، به همین دلیل موسسات مالی که توانایی ایجاد قدرت بازاری برای خود دارند، به طور متناسب دارای توانایی بالایی را در کاهش مطالبات غیرجاری هستند.

جدول (۱۱): برآورد خودرگرسیون برداری پانل (متغیر متقاطع)

نرخ نکول	سیاست پولی و قدرت بازاری	نسبت سود	تولید ناخالص داخلی	تورم	سرمایه
۰/۲۶۴ (۰/۰۰)	-۰/۰۵۸ (۰/۰۰)	۹/۴۴ (۰/۰۰)	۰/۱۱۳ (۰/۰۰)	-۱۴۱/۱ (۰/۰۰)	۰/۱۸۲ (۰/۰۰۲)
سیاست پولی و قدرت بازاری	۰/۵۶۹ (۰/۰۰)	-۴/۸۵ (۰/۰۱۹)	۰/۳۳۴ (۰/۰۰)	۸۳۹/۸ (۰/۰۰)	-۲/۵۸ (۰/۰۰)
نسبت سود	-۰/۰۰۷ (۰/۰۰)	-۰/۸۲ (۰/۰۰)	۰/۰۱۲ (۰/۰۰)	-۱۰/۴۷ (۰/۰۰)	-۰/۰۳۰ (۰/۰۰)
تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰۸ (۰/۷۴۵)	-۲۸/۱۳ (۰/۰۰)	۰/۲۰۸ (۰/۰۲)	۲۰۱/۳ (۰/۰۰)	-۰/۵۱۵ (۰/۰۰۸)
تورم	-۰/۰۰۰۰۴ (۰/۷۸۲)	۰/۰۰۰۰۱ (۰/۹۹۹)	-۰/۰۰۰۲ (۰/۰۰)	۰/۲۶ (۰/۰۱۹)	-۰/۰۰۰۰۲ (۰/۷۰۱)
سرمایه	۰/۲۱۷ (۰/۰۰)	-۴/۱۹ (۰/۰۰)	۰/۰۶ (۰/۰۰)	-۴۶/۰۳ (۰/۰۰)	۰/۶۱۸ (۰/۰۰)

منبع: یافته‌های پژوهش

به طور کلی، با در نظر گرفتن شاخص لرنر و سیاست پولی، درجه انحصاری تعیین کننده میزان ریسک پذیربانک‌ها است و به همین دلیل افزایش عرضه پول تنها زمانی منجر به افزایش ریسک پذیری بانک‌ها می‌شود که بانک‌ها دارای قدرت بازاری نباشند و تسلطی بر اطلاعات اعتباری مشتریان نداشته باشند. ورود متغیر شاخص قدرت بازاری لرنر در معادله عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری باعث شده است که براساس نتایج تجزیه واریانس در جدول (۱۲)، ابتدا سهم تاثیر متغیر سیاست پولی و قدرت بازاری

به طور معنا داری افزایش یابد و از مقدار ۱/۴ درصد در دوره دوم به مقدار ۱۵ درصد در دوره دهم افزایش یابد این در حالی است که اثر آن در مطالبات غیر جاری منفی است لذا موقعیت انحصاری بانک ها باعث شده است که عرضه پول به طور هدفمند در فعالیت های اقتصادی تخصیص یابد. علاوه بر این در دوره های پایانی سهم متغیر سود در تغییرات مطالبات غیر جاری افزایش یابد به طوری که سهم آن از مقدار ۲/۱ درصد در دوره دوم به مقدار ۳۶ درصد در دوره دهم افزایش یابد

جدول (۱۲): تجزیه واریانس با متغیر متقاطع سیاست پولی و قدرت بازاری

دوره	نرخ نکول	تورم	تولید ناخالص داخلی	سرمایه	نسبت سود	سیاست پولی و قدرت بازاری
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۰,۷۴۳۸	۰,۱۴۸۶	۰,۰۳۶۵	۰,۰۳۵۵	۰,۰۲۱۲	۰,۰۱۴۴
۳	۰,۵۰۹۸	۰,۱۴۲۱	۰,۰۳۳۲	۰,۰۲۹۲	۰,۰۲۰۷۶	۰,۰۷۸۱
۴	۰,۳۵۶۷	۰,۲۰۲۴	۰,۰۲۹۲	۰,۰۳۶۷	۰,۰۳۱۹۵	۰,۰۵۵۵
۵	۰,۴۰۰۹	۰,۲۳۰۰	۰,۰۳۲۹	۰,۰۳۰۹	۰,۰۲۳۵۳	۰,۰۷۰۰
۶	۰,۳۰۰۲	۰,۲۲۱۲	۰,۰۲۴۱	۰,۰۳۵۱	۰,۰۲۳۴۳	۰,۱۸۵۱
۷	۰,۲۴۷۱	۰,۲۱۳۱	۰,۰۱۹۹	۰,۰۲۹۳	۰,۰۳۳۶۶	۰,۱۵۴۰
۸	۰,۲۷۳۹	۰,۱۹۶۴	۰,۰۳۱۸	۰,۰۲۸۹	۰,۰۳۱۳۷	۰,۱۵۵۳
۹	۰,۲۴۱۹	۰,۲۸۳۱	۰,۰۲۷۳	۰,۰۲۴۳	۰,۰۲۶۷۹	۰,۱۵۵۵
۱۰	۰,۲۰۴۳	۰,۲۳۶۰	۰,۰۲۲۸	۰,۰۲۲۷	۰,۰۳۶۰۱	۰,۱۵۷۵

منبع: یافته های پژوهش

- شواهد داده های سری زمانی (VAR)

مرحله دوم برای آزمون اثر متغیر شاخص قدرت بازاری لرنر بر ریسک پذیری بانکها از کانال سیاست پولی، استفاده از داده های در سطح کلان صنعت بانکی و همچنین استفاده از متغیر نسبت بدهی به عنوان شاخص درجه ریسک پذیری است.

- مانایی وهم انباشتگی داده های سری زمانی (VAR)

نتایج حاصل از برآوردها برای آزمون ریشه واحد با استفاده از دو آزمون دیکی فولر تعمیم یافته و فلیپس پرون در جدول (۱۳) نشان می دهد که تمام داده های مورد استفاده دارای ریشه واحد از مرتبه ۱ هستند و با یک تفاضل مانا می شوند، زیرا مقدار احتمال آنها در سطح خطای ۵ درصد، بیش از ۵ درصد است و برای متغیرهای تفاضلی کمتر از ۵ درصد است، بنابراین حداکثر با یک بار تفاضل گیری متغیرهای تحقیق مانا می شوند.

جدول (۱۳): آزمون ریشه واحد سری زمانی

یک تفاضل		سطح		
فلیپس-پرون	دیکی-فولر تعمیم یافته	فلیپس-پرون	دیکی-فولر تعمیم یافته	
-۱۱/۲۴ (۰/۰۰)	-۹/۸۴ (۰/۰۰)	-۱/۳ (۰/۶۲)	-۱/۷ (۰/۴۲)	نسبت بدهی
-۱۰/۶۸ (۰/۰۰)	-۱۰/۵ (۰/۰۰)	-۰/۵۲ (۰/۸۸)	-۰/۴۶ (۰/۸۹)	سیاست پولی
-۶/۵۳ (۰/۰۰)	-۴/۵۳ (۰/۰۰)	-۱/۴۴ (۰/۵۵)	-۱/۲۹ (۰/۶۳)	تورم
	-۱۶/۰۸ (۰/۰۰)	-۳/۲۳ (۰/۰۲)	-۱/۷۹ (۰/۳۸)	تولید ناخالص داخلی
-۱۰/۲۵ (۰/۰۰)	-۱۰/۲۵ (۰/۰۰)	-۱/۲۲ (۰/۶۶)	-۱/۲ (۰/۶۷)	سیاست پولی و قدرت بازاری
-۱۰/۴۲ (۰/۰۰)	-۱۰/۱۹ (۰/۰۰)	-۱/۳۷ (۰/۵۹)	۱/۴۳ (۰/۵۶)	سرمایه

منبع: یافته های پژوهش

گام بعدی بررسی هم‌انباشتگی بین متغیرهای تحقیق است، براساس نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون در جدول (۱۴) نوعی رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. فرضیه صفر آزمون هم‌انباشتگی عدم وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرهای تحقیق است. این فرضیه در تمام موارد برای دو آزمون حداکثر مقادیر ویژه و آزمون اثر و دو متغیر سیاست پولی و سیاست پولی و شاخص لرنر رد شده است. در نهایت نیز فرضیه وجود یک رابطه هم‌انباشتگی نیز رد شده است و در نهایت وجود دو رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرهای تایید شده است و بنابراین نتایج برآوردها به دور از رگرسیون کاذب است و تفسیر ضرایب دارای اعتبار است.

جدول (۱۴): آزمون هم‌انباشتگی

متغیر سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری		متغیر سیاست پولی		آزمون
آزمون اثر	حداکثر مقادیر ویژه	آزمون اثر	حداکثر مقادیر ویژه	
۱۰۳/۰۴ (۰/۰۰)	۴۳/۳۴ (۰/۰۰۳)	۹۷/۵۹ (۰/۰۰)	۴۰/۶۴ (۰/۰۰)	$\begin{cases} H_0: r = 0 \\ H_1: r \geq 0 \end{cases}$
۵۹/۶۹ (۰/۰۱۴)	۲۸/۵۸ (۰/۰۰۳)	۵۶/۹۴ (۰/۰۰۲)	۳۳/۹۶ (۰/۰۰)	$\begin{cases} H_0: r = 1 \\ H_1: r \geq 1 \end{cases}$
۲۹/۴۹ (۰/۱۸)	۲۲/۲۹ (۰/۵۱)	۲۲/۹۷ (۰/۵۲)	۱۲/۰۷ (۰/۶۴)	$\begin{cases} H_0: r = 2 \\ H_1: r \geq 2 \end{cases}$

منبع: یافته‌های پژوهش

-علیت گرنجری داده های سری زمانی (VAR)

گام بعدی، بررسی علیت گرنجری بین متغیرهای تحقیق در سطح کلان است. نتایج علیت گرنجری در جدول (۱۵) نشان می‌دهد که نوعی علیت یک طرفه از متغیرهای سیاست پولی به نسبت بدهی وجود دارد، در واقع میزان عرضه پول و اثر متقاطع آن با شاخص لرنر به عنوان شاخص قدرت بازاری، تعیین کننده نسبت بدهی است، و نسبت بدهی تعیین کننده میزان عرضه پول نیست.

جدول (۱۵): علیت گرنجری داده‌های سری زمانی

سیاست پولی و قدرت بازاری	نسبت بدهی	سیاست پولی	نسبت بدهی
سیاست پولی و قدرت بازاری	۶/۴۷ (۰/۰۳۹)	سیاست پولی	۸/۷۸ (۰/۰۱۲)
نسبت بدهی	۳/۶ (۰/۱۶)	نسبت بدهی	۱/۴۱ (۰/۴۹)

منبع: یافته های پژوهش

در نهایت با توجه به اینکه معیارهای آکائیک و شواتز-بیزین وجود دو وقفه بهینه را تایید می‌کنند، لذا برآورد مدل خودرگرسیون برداری و تجزیه واریانس با وجود دو وقفه انجام می‌شود. نتایج حاصل از تجزیه واریانس برای متغیر سیاست پولی در جدول (۱۶) نشان می‌دهد که قسمت بیشتری از تغییرات در نسبت بدهی ناشی از تغییرات در خود متغیر است، طوری که در ۱۰ دوره مورد بررسی بیش از ۹۰ درصد از تغییرات در نسبت بدهی توسط خود متغیر قابل توضیح است. علاوه بر این سیاست پولی تنها در حدود ۱ تا ۲ درصد از تغییرات در بدهی را توضیح می‌دهد، در واقع افزایش در عرضه پول تنها درصد ناچیزی از تغییرات در نسبت بدهی را توضیح می‌دهد. اما تغییرات در تولید ناخالص داخلی از ۰/۶ درصد در دوره دوم تا ۴/۰۴ درصد در دوره دهم از کل تغییرات نسبت بدهی را توضیح می‌دهد، بنابراین تولید مهم‌ترین عامل موثر بر تغییرات بدهی است. بررسی سهم سرمایه در تغییرات بدهی نشان می‌دهد که سهم این متغیر در دوره دوم برابر با ۰/۰۴۸ درصد و در دوره دهم برابر با ۰/۸۵۵ درصد است.

-رهیافت داده های مدل سری زمانی (VAR)

جدول (۱۶): تجزیه واریانس سری زمانی (سیاست پولی)

دوره	نسبت بدهی	تولید ناخالص داخلی	سیاست پولی	تورم	سرمایه
۱	۱۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰
۲	۹۹,۲۷۱	۰۰,۰۰۰	۰,۶۸۱	۰۰,۰۰۰	۰,۰۴۸
۳	۹۸,۱۲۱	۰,۶۲۰	۱,۰۷۶	۰,۰۰۹	۰,۱۷۳
۴	۹۶,۴۸۹	۱,۹۳۷	۱,۲۴۵	۰,۰۵۰	۰,۲۷۹
۵	۹۵,۱۰۳	۳,۱۱۲	۱,۳۳۵	۰,۱۵۶	۰,۲۹۴
۶	۹۴,۱۵۰	۳,۷۷۵	۱,۴۱۴	۰,۳۶۰	۰,۳۰۰
۷	۹۳,۳۹۲	۴,۰۳۶	۱,۵۰۶	۰,۶۹۰	۰,۳۷۶
۸	۹۲,۶۰۴	۴,۰۹۶	۱,۶۱۳	۱,۱۶۴	۰,۵۲۳
۹	۹۱,۷۰۳	۴,۰۸۱	۱,۷۳۰	۱,۷۹۰	۰,۶۱۶
۱۰	۹۰,۶۹۶	۴,۰۴۱	۱,۸۴۵	۲,۵۶۳	۰,۸۵۵

منبع: یافته های پژوهش

با ورود شاخص لرنر به عنوان درجه قدرت بازاری در صنعت بانکی کشور در معادله عوامل موثر بر نسبت بدهی، شواهد تجزیه واریانس در جدول (۱۷) نشان می دهد که اثرگذاری سیاست پولی و شاخص قدرت بازاری لرنر به طور متقاطع در تغییرات نسبت بدهی کاهش یافته است و اثرگذاری سرمایه و تولید ناخالص داخلی افزایش یافته است، بنابراین کانال ریسک پذیری سیاست پولی در اقتصاد ایران وجود دارد و شاخص لرنر باعث تضعیف این کانال می شود.

جدول (۱۷): تجزیه واریانس متغیر متقاطع سیاست پولی و قدرت بازاری

دوره	نسبت بدهی	تولید ناخالص داخلی	سرمایه	سیاست پولی و قدرت بازاری	تورم
۱	۱۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰	۰۰,۰۰۰
۲	۹۹,۸۱۵	۰,۰۱۲	۰,۱۵۵	۰,۰۱۶	۰,۰۰۱
۳	۹۸,۶۰۳	۰,۷۶۷	۰,۵۷۷	۰,۰۵۱	۰,۰۰۲
۴	۹۶,۰۹۷	۲,۳۷۸	۱,۲۸۲	۰,۲۲۹	۰,۰۱۴
۵	۹۳,۴۸۴	۳,۹۲۲	۲,۰۵۳	۰,۴۷۹	۰,۰۶۱
۶	۹۱,۴۸۶	۴,۹۱۶	۲,۷۲۸	۰,۶۹۷	۰,۱۷۲
۷	۹۰,۰۷۷	۵,۴۳۲	۳,۲۷۳	۰,۸۴۰	۰,۳۷۸
۸	۸۸,۹۸۶	۵,۶۷۷	۳,۷۱۵	۰,۹۱۳	۰,۷۰۲
۹	۸۷,۹۸۸	۵,۷۹۴	۴,۰۹۰	۰,۹۴۰	۱,۱۸۸
۱۰	۸۶,۹۵۳	۵,۸۵۷	۴,۴۲۵	۰,۹۴۲	۱,۸۲۳

منبع: یافته های پژوهش

بحث و نتیجه گیری

هدف ما از این مطالعه بررسی اثرگذاری قدرت بازاری بر کانال ریسک پذیری سیاست پولی در سیستم بانکی ایران طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ با استفاده از روشهای VAR و PANEL VAR است. در فصل اول این پژوهش، کلیات موضوع، اهمیت و سوالات تحقیق بیان شده است. در فصل دوم ابتدا متغیرهای مورد نظر به طور کامل توضیح داده شده است و سپس به بررسی مبانی نظری تحقیق پرداخته شده است و در آخر فصل پیشینه تحقیقات صورت گرفته داخلی و خارجی به همراه نتایج بدست آمده در آنها آورده شده است. در فصل سوم روش شناسی این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا متغیرها مورد بررسی و سپس به تعریف مدل های وری و پانل و آن اشاره شده است. پس از آن جامعه آماری و نمونه آماری همراه با چگونگی دستیابی به داده ها و اطلاعات مورد نیاز بیان شده است و سپس به طور کامل به بررسی روش به کاررفته در پژوهش و تشریح مدل های اقتصادسنجی مورد استفاده پرداخته شده است. در فصل چهارم ابتدا به صورت مختصر روش شناسی پژوهش مورد بحث قرار گرفته سپس به بررسی آمار توصیفی از متغیرها پرداخته ایم. در قسمت بعد به ترتیب اقتصادسنجی هر مدل تشریح شده است. ابتدا با استفاده از رابطه شاخص لرنر به محاسبه اندازه قدرت بازاری هر بانک در هر سال از بازه زمانی مشخص شده پرداخته ایم و پس از بدست آوردن مقادیر این متغیر با بررسی اثرگذاری این متغیر با استفاده از مدل های خودرگرسیون برداری و نتایج حاصل از آزمونهای مانایی و هم انباشتگی، علیت گرنجری و در نهایت نتایج تجزیه واریانس هر مدل ارائه شده است و بر اساس داده های بدست آمده به تجزیه و تحلیل نوع و روابط بین متغیرهای هر مدل پرداخته ایم. آزمونهای مورد نیاز و تخمین های مدل VAR با استفاده از نرم افزار ایویوز ۸ و تخمین های مدل Panel var نیز از نرم افزار استاتا ۱۵ بدست آمده اند و مورد تفسیر قرار گرفته اند. نتایج پژوهش که در فصل چهارم ذکر شده است نشان می دهد که قدرت بازاری بانک تاثیر منفی روی کانال ریسک پذیری سیاست پولی در سیستم بانکی ایران

دارد. بنابراین هرچه قدرت بازاری بانک بیشتر باشد کانال ریسک پذیری سیاست پولی ضعیفتر خواهد شد. در مدل پانل و در قدرت بازاری باعث کاهش مطالبات غیرجاری و در نتیجه کاهش ریسک پذیری سیاست های پولی می شود و در مدل و در وجود قدرت بازاری باعث کاهش نسبت بدهی ها و در نهایت تضعیف کانال ریسک پذیری سیاستهای پولی می شود. این در حالی است که سیاست های پولی بدون وجود قدرت بازاری اثر مثبت بر ریسک پذیری بانک ها دارند.

با توجه به مطالعات تجربی که انجام شده است می توان گفت که یک سیاست پولی انبساطی باعث افزایش در ریسک بانک های گرد و از طرف دیگر ریسک بانک های نیز بر روی فعالیت های اقتصادی و سطح قیمت اثر می گذارد. بطوریکه شرایط ریسکی تر در سمت دارایی های بانک ها باعث ایجاد کمزمنشی می شود و سرمایه گذاری پرریسک با افزایش احتمال نکول، باعث زیان بیشتری گردد که بر همین اساس بر روی متغیرهایی همچون تورم اثر گذار خواهد بود (آنجلونی و همکارانش، ۲۰۱۱). آلن و جل (۲۰۰۰)، آلیسنودتکن (۲۰۰۸)، بوش و همکاران (۲۰۱۱). مطالعه ساختار بازار سیستم بانکی به ویژه در کشورهای در حال توسعه که اغلب از نظام مالی بانک محور برخوردارند می تواند به سیاست گذاران و برنامه ریزان نظام بانکی کمک کند تا این وضعیت را به سمت رقابتی شدن هدایت کند، زیرا وجود بازارهای مالی رقابتی در اقتصاد هر کشوری، تخصیص بهینه منابع مالی را در پی داشته و موجب شکوفایی، رشد و توسعه مناسب اقتصادی آن کشور می شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۵). از یافته های این پژوهش بیان می شود که شاخص لرنر به عنوان معیاری جهت سنجش قدرت بازاری بانک ها هرچه بیشتر باشد نشان از قدرت بازاری بیشتر بانک می باشد و بانک توان قیمت گذاری بیشتر از هزینه نهایی را دارد. شواهد متناقضی در ارتباط با تاثیر شدت قدرت بازاری در یک بازار بر تعالی و پیشرفت اقتصاد وجود دارد. از یک سو بیان می شود وجود شرایط انحصاری موجب از بین رفتن انگیزه های رقابتی شده است و در نتیجه اثربخشی و کارایی منابع به کار گرفته شده از بین می رود. از سوی دیگر وجود شرایط رقابتی باعث خواهد شد تا ریسک فعالیت بانک ها به شدت افزایش یابد و از سوی دیگر باعث کاهش بازده بانک می شود. به همین جهت نظام بانکداری متمرکز می تواند موثرتر از بانکداری رقابتی باشد (پورمقدم، ۱۳۹۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داده است در شرایطی که شاخص لرنر قدرت بازاری بیشتری را نشان می دهد، معیارهای ریسک پذیری سیاستهای پولی کاهشی بوده است بدین مفهوم که قدرت بازاری بیشتر بانک ها منجر به سودآوری بیشتر و ریسک پذیری کمتر در سیستم بانکی شده است. عرضه پول و سیاست پولی انبساطی همواره در مطالعات متعددی به عنوان یکی از عوامل ریسک پذیری بانک مطرح بوده است، مطالعه حاضر نیز نتایج تحقیقات قبلی را تایید می کند، اما مطالعه حاضر گامی رو به جلو در تعیین ریسک پذیری بانک ها دارد و به این صورت است که افزایش در قدرت بازاری بانک های می تواند به عنوان عامل کاهنده کانال ریسک پذیری بانک ناشی از عرضه پول مطرح باشد. به طور کلی بر اساس نتایج به دست آمده، سیاست پولی بدون در نظر گرفتن ماهیت بانک ها از نظر شاخص های بازاری، منجر به افزایش ریسک پذیری می شود، اما زمانی که شاخص لرنر به عنوان متغیر قدرت بازاری در نظر گرفته می شود، عرضه پول به طور هدفمند تخصیص می یابد و در بانک های دارای قدرت بازاری که قدرت غربالگری بهتری در نوع مشتریان دارند، این هدفمندی بیشتر است. بنابراین قدرت بازاری بانک ها به عنوان نمودی از کارایی عملکرد بانکها می تواند نقش بسزایی را در کاهش ریسک پذیری بانک ها داشته باشد.

سوال اصلی پژوهش حاضر، ارزیابی تاثیرات قدرت بازاری بر کانال ریسک سیاستهای پولی در نظام بانکی ایران می باشد که نتایج حاصل از مطالعات و تخمین های صورت گرفته در این پژوهش نشان می دهد که در نظام بانکی ایران قدرت بازاری بانک بر ریسک پذیری بانک که یکی از کانال های سیاست پولی می باشد اثر گذار است به این شکل که با افزایش قدرت بازاری ریسک پذیری بانک ها کاهش می یابد.

تحقیق حاضر برپایه مطالعه آفاناسیوا و همکاران (۲۰۱۹) در آمریکا صورت گرفته است. ایشان با استفاده از یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) به بررسی تاثیرات قدرت بازاری بانکهای آمریکایی بر کانال ریسک پذیری سیاستهای پولی پرداخته و نتایج همسویان نتایج تحقیق حاضر را داشته است. با این تفاوت که مدل بکار گرفته شده در هر تحقیق متفاوت از دیگری می باشد. با این حال هر دو مطالعه به وجود رابطه معکوس بین قدرت بازاری و ریسک سیاستهای پولی دست یافته اند. نتایج بدست آمده از این پژوهش از نظر بررسی وجود کانال ریسک پذیری در ایران همسویان نتایج رهبر و سرگلزایی (۲۰۱۴) و اسلاملوپیان و همکاران (۱۳۹۷) میباشد که ایشان وجود کانال ریسک پذیری را در نظام بانکی ایران به اثبات رسانده است. در پژوهش حاضر نیز با استفاده از اطلاعات و روش های بکار گرفته شده وجود این کانال در نظام بانکی ایران مورد تایید قرار گرفته است. با این تفاوت که ما همچنین در پژوهش خود با وارد کردن قدرت بازاری بانکها به بررسی رابطه بین این شاخص و کانال ریسک پذیری سیاستهای پولی در نظام بانکی ایران پرداخته ایم. خداداد کاشی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی تاثیر قدرت بازاری صنعت بانکی را بر سازوکار انتقال سیاست های پولی بررسی کردند. ایشان شاخص لرنر برای سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ محاسبه کرده اند و با بکارگیری داده های سطح بانک شامل ترانزنامه و صورت سود و زیان بانکها، تابع رشد تسهیلات را به دست آوردند که نتایج بر آورد الگو بر اساس رگرسیون داده های پانل و روش حداقل مربعات دو مرحله ای نشان می دهد که با کاهش قدرت بازاری انتقال سیاست پولی از طریق مجرای اعطای تسهیلات تقویت خواهد شد. همچنین شاخص سیاست پولی که آن را با افزایش در بدهی بانک هابه بانک مرکزی نشان داده اند اثر مثبت اما ضعیفی بر کانال اعطای تسهیلات دارد. افزون بر این اثر بخشی متفاوت انتقال سیاست پولی در بین بانک هایی با ویژگی های مختلف از نظر اندازه، سرمایه و نقدینگی مورد تایید قرار گرفت. مانیز در مطالعه حاضر شاخص لرنر را به عنوان شاخص قدرت بازاری برپایه نتایج حاصل از تحقیق ایشان تا سال ۹۳ و پس از آن تا سال ۹۸ برای بانک های نمونه مورد مطالعه بدست آورده ایم و نتیجه تحقیق ایشان نیز همسویان نتایج پژوهش حاضر می باشد. گونه ای که در هر دو پژوهش با کاهش قدرت بازاری انتقال سیاستهای پولی تقویت می شود. با این تفاوت که در پژوهش حاضر کانال ریسک سیاست پولی به عنوان کانالی جدید از سیاستهای پولی مورد مطالعه قرار گرفته است. رحمانی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله خود اثر سیاست پولی را بر ریسک پذیری بانک های کشور بر اساس اطلاعات صورت مالی سالانه شبکه بانکی و آمارهای اقتصادی کشور با استفاده از روش داده های تابلویی در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۴ بررسی می کند که شاخص ریسک پذیری بانکها را نسبت مطالبات غیر جاری به تسهیلات اعطایی شان داده است. نتایج مقاله نشان می دهد که کاهش نرخ سود باعث افزایش ریسک پذیری سیستم بانکی می شود. همچنین بانک های با ثبات بیشتر بهتر می توانند ریسک ناشی از تغییرات نرخ سود را کنترل کنند. اما در تحقیق خود شاخص سیاست پولی را حجم نقدینگی در نظر گرفته و به این نتیجه رسیدیم که با افزایش سیاست های پولی ریسک پذیری بانک ها نیز افزایش خواهد یافت. همچنین نتایج مطالعه حاضر همسویان تحقیق گوانجی و میودا (۲۰۰۹) با بکارگیری روش پانزار-راس می باشد که اقدام به سنجش رقابت در صنعت بانکی ۲۲ کشور در حال توسعه نموده و با استفاده از مدل های غیر تئوریک توانستند رابطه منفی رقابت در صنعت بانکداری و اثر بخشی سیاست پولی از طریق مجرای اعطای تسهیلات را نشان دهند. با این تفاوت که مطالعه حاضر اثر قدرت بازاری را روی کانال جدید سیاست پولی به نام کانال ریسک مورد تحقیق قرار داده است. بر اساس تحقیقات پیشین می توان اظهار کرد اگرچه پیرامون پژوهش حاضر تحقیقاتی در داخل صورت گرفته است اما به طور ویژه تاکنون و تا قبل از این پژوهش در ایران تحقیقی پیرامون تاثیرات قدرت بازاری بانک ها بر کانال ریسک پذیری سیاست های پولی انجام نگرفته است.

پیشنهادهای تحقیق

- ۱- هدایت تسهیلات به بخش های دارای ارزش افزوده بالاتر، به گونه ای که تولید باعث کاهش مطالبات غیرجاری شود. زمانیکه تسهیلات در بخش های دارای ارزش افزوده بالاتر توزیع شود، تولید واقعی در اقتصاد بیشتر می شود و وابستگی بخش مالی به بخش واقعی افزایش خواهد یافت.
- ۲- هدایت نقدینگی به سمت تولید ظرفیت های خالی تولید را بخواهد کرد و باعث افزایش اشتغال می گردد. با افزایش تولید، عرضه افزایش یافته و تورم کاهش می یابد.
- ۳- هدفمند نمودن عرضه پول در اقتصاد موجب می شود بانک ها منابع اضافی نداشته باشند که در اختیار مشتریان بی کیفیت قرار دهند. بانک مرکزی به عنوان گرداننده اصلی بازار پول در کشور می تواند از طریق اعمال و کنترل سیاست های پولی میزان عرضه پول را در سطح جامعه هدفمند کند.
- ۴- ایجاد رقابت موثر بین بانک ها در جهت ایجاد کارایی بالاتر، به این صورت که به واسطه کارایی بالاتر، نوعی قدرت انحصاری ایجاد شود. اطلاعات نامتقارن، هزینه های ضمنی و نوع ارتباطات در بازارهای مالی می تواند اثرات بسیاری بر رقابت در بانکداری داشته باشد و مشخص کننده سازوکار رقابت در بانکداری باشند. در هم پیچیدگی های بانکی و قدرت بانک های بزرگ در شبکه بانکی و میزان نظارت بانک مرکزی بر فعالیت های بانکی می تواند تاثیرات بسزایی در بازارهای مالی داشته باشد. برای جلوگیری از بحران و ریسک های پیش روی شبکه بانکی، باید پیش از پیش به مدیریت قدرت بازاری بانک ها توجه شود.

منابع

۱. اسدی گرجی، حسین، کریمی، زهرا، اسدی، نوراله (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر تورم در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری (Var). کنفرانس ملی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران، شرکت خدمات برتر.
۲. اسلاملوپیان، کریم، یزدان پناه، حمیده، خلیل نژاد، زهرا (۱۳۹۷). بررسی وجود کانال ریسک پذیری سیاست پولی در نظام بانکی ایران. تحقیقات مدل سازی اقتصادی، (۳۱).
۳. بهمنی، مجتبی، میرهاشمی نائینی، سیمین السادات (۱۳۹۴). بررسی اثر بازاری کردن بانکداری بر انتقال سیاست پولی از مجرای اعطای وام. فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، ۲(۳)، ۱۱۹-۱۴۴.
۴. پورمقدم، شکیب (۱۳۹۶). تاثیر ریسک و رقابت بر سودآوری نظام بانکی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه خوارزمی
۵. تک روستا، محمد امین (۱۳۹۵). عوامل موثر بر ریسک پذیری بانک ها، با تاکید بر مقررات فعالیت و متنوع سازی دارایی ها در کشورهای منتخب. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی
۶. سرگلزایی، مصطفی (۱۳۹۳). اثرات اعتبارات و ریسک بانکی بر روی فعالیت های اقتصادی در یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای اقتصاد ایران. رساله دکتری. دانشگاه تهران
۷. خداداد کاشی، فرهاد، مرادی، مهدی، بیابانی، جهانگیر، غفاری، هادی (۱۳۹۶). تاثیر قدرت بازاری نظام بانکی در اثرگذاری سیاست پولی از طریق کانال وام دهی بانک در ایران. فصلنامه پژوهش های پولی-بانکی، ۱۰(۳۳)، ۴۵۶-۴۲۹.
۸. خداداد کاشی، فرهاد، مرادی، مهدی، بیابانی، جهانگیر، غفاری، هادی (۱۳۹۵). سنجش پارامتریک شاخص لرنر در بازار وام و سپرده های بانکی با استفاده از تابع هزینه ترانسلوگ. فصلنامه مدل سازی اقتصادی، ۱۰(۲)، ۲۷-۱

۹. جهان تیغ، فروغ. (۱۳۹۷). ساختار نظام بانکی و تاثیر آن بر مکانیسم انتقال سیاست پولی در ایران. رساله دکتری. دانشگاه سیستان و بلوچستان.
۱۰. حاجیان، محمد رضا. (۱۳۹۰). رابطه قدرت انحصاری و کارایی در صنعت بانکداری ایران طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۸۶). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور.
۱۱. خسرو جردی، وجیهه. (۱۳۹۲). بررسی مقایسه ای اثرگذاری سیاست پولی بروام دهی بانک های خصوصی و دولتی در ایران طی دوره (۱۳۸۸-۱۳۸۲). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۲. دلیری، حسین. (۱۳۹۲). تاثیر ساختار صنعت بانکی بر مقدار اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد ایران بر اساس مدل DSGE. رساله دکتری. دانشگاه بوعلی سینا.
۱۳. رحمانی، تیمور، احمدیان، اعظم، کیانوند، مهران. (۱۳۹۵). تحلیلی بر رابطه سیاست پولی و ریسک پذیری شبکه بانکی ایران. فصلنامه پژوهش های پولی-بانکی، ۹(۲۹)، ۴۰۵-۴۲۵.
۱۴. شاهچرا، مهشید، کشیشیان، کیان. (۱۳۹۳). اثرات همزمان تمرکز بانکی و سیاست پولی بر کانال وام دهی بانک ها در نظام بانکداری ایران. پژوهش های پولی-بانکی، ۷(۱۹)، ۵۰-۲۷.
۱۵. شاهچرا، مهشید، میرهاشمی نائینی، سیمین السادات، احمدیان، ایمان. (۱۳۹۴). مجرای ریسک پذیری سیاست پولی در شبکه بانکی ایران. فصلنامه پژوهش های پولی-بانکی، ۸(۲۴)، ۳۰۳-۲۸۵.
۱۶. شریفی رنانی، حسین، هنرور، نغمه، دائی کریم زاده، سعید، پورشیرازی، فرزانه. (۱۳۸۸). بررسی اثرات سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی از طریق کانال وام دهی سیستم بانکی در ایران. فصلنامه مدل سازی اقتصادی، ۳(۴ پیاپی ۱۰)، ۲۷-۴۸.
۱۷. طالبلو، رضا. (۱۳۹۰). اثر مقررات تنظیمی و رقابت بانکی بر ریسک پذیری بانک ها مورد بانک های ایران. رساله دکتری. دانشگاه علامه طباطبایی
۱۸. موسوی، سیدهادی. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر ساختار بازار ریسک پذیری بر کارایی نظام بانکی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد شرق تهران
۱۹. مرادی، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی ساختار بازار صنعت بانکداری و اثر آن بر کانال وام دهی. رساله دکتری. دانشگاه پیام نور.
۲۰. میرهاشمی نائینی، سیمین السادات. (۱۳۹۰). تحلیل تاثیرات شوک سیاست پولی بر تسهیلات شبکه بانکی ایران. (۲۰۰۹-۲۰۰۱). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
۲۱. نظریان، رافیک، فرهادیپور، محمد رضا، فرجی، علی. (۱۳۹۲). تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر اثربخشی انتقال آثار سیاست پولی از طریق کانال وام دهی. فصلنامه روند، ۲۰(۶۲ و ۶۱)، ۷۴-۴۳.
22. Afanasyeva, e. Guntner, j. (۲۰۱۹). Bank market power and the risk channel of monetary polic. Journal of monetary economics. issn:0304-3932
23. Altunbas, Y., Gambacorta, L. & Marqués-Ibáñez, D. (2010). Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking?, BIS Working Paper, 298.
24. Bernanke, B., & Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: the Credit Channel of Monetary Policy transmission. Journal of Economic Perspectives. 9 (4). 27.48.
25. Borio, C. & Zhu H. (2012). "Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?, Journal of Financial Stability, 8, 236-251.

26. FarhadRahbar,- MostafaSargolzaei.(2014).Empirical investigation of Risk Tacking Channel of Monetary Policy in Iran.International Letters of Social and Humanistic Sciences,35,95-105.
27. Olivero, M. P., Yuan Li, and Bang Nam Jeon. (2011). Competition in Banking and the Lending Channel: Evidence from Bank-Level Data in Asia and Latin America. Journal of Banking and Finance. 35(3), 560–71.

Abstract

Moneysupplyand expansionary monetary policy have always been considered as one of the risk factors of banks in several studies. The present study also confirms the results of previous research, but the present study is a step forward in determining the riskiness of banks. An increase in the market power of banks can be considered as a factor reducing the risk channel of the bank due to money supply. In this research, two models, Var and Panel var, have been used. The data of Var model from the website of the Central Bank for the years ۱۳۸۸to ۱۳۹۷and the use of Eviews software, as well as the data of Panel var model from the financial statements of ۲۲banks active in the Iranian banking system for ۱۳۹۰.In ۱۳۹۸, they were analyzed using Stata software. In this study, based on the results, monetary policy, regardless of the nature of banks in terms of market indicators, leads to increased risk-taking, but when the Lerner index as a power variable The market is considered, the money supply is allocated purposefully, and in banks with market power that have better screening power in the type of customers, this is more targeted. Therefore, the market power of banks as a manifestation of the efficiency of banks can play a significant role in reducing the riskiness of banks.

Keywords:(:Monetary policy,Market power ,Risk taking)
