



بررسی تأثیر رشد تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران

نوروز کهزادی^۱

سیاوش گلزاریان پور^۲

حامد سلطانی‌نژاد^۳

چکیده

ارزش‌گذاری صحیح دارایی‌های بانک‌ها و شناخت عوامل تأثیرگذار بر آن، نقش مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها و ثبات اقتصادی کشورها دارد. در این تحقیق به بررسی تأثیر رشد تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌ها در نظام بانکی ایران پرداخته شده است. برآورد ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک با استفاده از شاخص کیو توبین از زیرمجموعه مدل‌های ارزش‌گذاری نسبی صورت گرفته است. در این تحقیق علاوه بر محاسبه و بررسی اثر رشد تسهیلات‌دهی، اثر رشد غیرعادی آن نیز بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های منتخب، مطالعه شده است. بدین منظور، داده‌های پانل بانک‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران، طی بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ و با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره بررسی و با در نظر گرفتن بازه زمانی مشترک و دسترسی به اطلاعات، ۱۱ بانک به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. همچنین، برخی مشخصه‌های بانکی به‌منظور تجزیه و تحلیل دقیق‌تر، به‌عنوان متغیرهای کنترلی وارد مدل‌های تحقیق شده‌اند. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی آن، هر دو اثر منفی و معنی‌داری بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

واژه‌های کلیدی: بانک، رشد تسهیلات‌دهی، ارزش‌گذاری دارایی‌ها، رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی.

طبقه‌بندی JEL: G21، G23، C23.

^۱ معاون مالی قوه قضائیه؛ N.kohzadi@gmail.com

^۲ عضو هیأت علمی، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران (نویسنده مسئول)؛ S.golzarian@ibi.ac.ir

^۳ کارشناس ارشد بانکداری اسلامی، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران؛ Hsol9455@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۲۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۰۱

مقدمه

محیط مالی هر اقتصادی متشکل از پنج بخش پول، ابزارهای مالی، مؤسسات مالی، قوانین و مقررات و بازارهای مالی است و در میان مؤسسات مختلف مالی، بانکها اساسی‌ترین نقش را در سیستم مالی بر عهده دارند (دهاناباکایام و کاویتا، ۲۰۱۲). مفاهیم ارزش^۲، ارزش‌گذاری^۳ و مؤلفه‌های اثرگذار بر آن، همواره مورد توجه سرمایه‌گذاران بوده است. ارزش‌گذاری دارای مقاصد و اهداف مختلف و گسترده‌ای هم برای شرکت در مواجهه با موقعیت‌های مختلف و هم برای عوامل تأثیرگذار خارجی است (دارابی و علی‌مردانی، ۱۳۹۱). ارزش‌گذاری دارایی‌های بانکها، یکی از عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری آنها است. ارزش‌گذاری صحیح دارایی‌های بانکها و مدیریت بهینه سرمایه آنها، نقشی حیاتی در ثبات اقتصاد کشورها و رشد اقتصادی بلندمدت آنها دارد. ارزش‌گذاری اصولی دارایی موجب تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای می‌شود و ارزش‌گذاری نادرست دارایی‌ها، اتلاف منابع سرمایه‌ای را به دنبال دارد. بهینه کردن ساختار سرمایه بانک، درک و شناخت منابع مالی گوناگون بانکها و محاسبه هزینه هر یک از آنها برای مدیران بانکها، در تصمیم‌گیری برای تأمین مالی و جهت‌دهی به گرایش بانک در جذب ارائه‌کنندگان منابع ارزان و کم‌ریسک به منظور حداکثرسازی ارزش بانک، حائز اهمیت زیادی است. اعطای تسهیلات یکی از مشخصه‌های اصلی بانکها است که باعث جریان پول و سرمایه در اقتصاد کشورها می‌شود. در واقع تسهیلات، دارایی‌های درآمدزای اصلی بانکها هستند و رشد تسهیلات‌دهی یکی از مؤلفه‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های بانکها است. روند جاری در بخش بانکداری نشان می‌دهد که دوران سود اندک اکنون به پایان رسیده و تنها بانک‌هایی با رویه‌ها و خط‌مشی‌های مدیریت اعتبار و تسهیلات‌دهی می‌توانند به صورت کامل و مطلوب در شرایط رقابت رو به جلو حرکت کنند (حسین‌پور و دولاح، ۱۳۹۵). در این مطالعه، به بررسی تأثیر رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های عضو بازار بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۸، در اقتصاد ایران پرداخته می‌شود.

¹ Dhanabhakayam & Kavitha

² Value

³ Valuation

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

افراد غالباً ارزش را آن چیزی که می‌ارزد تعریف می‌کنند. ارزش نوعی مفهوم اقتصادی است که عبارت است از یک مبلغ بیان شده برحسب پول که در ازای کسب دارایی یا حقوق ناشی از دریافت منافع آینده از طریق استفاده از دارایی، قابل پرداخت است. به فرایند تعیین ارزش فعلی واقعی یک دارایی یا شرکت، ارزش‌گذاری گفته می‌شود. به عبارت دیگر ارزش‌گذاری فرایندی است که در آن ارزش جاری یک دارایی یا شرکت براساس مقایسه آن دارایی با دارایی‌های مشابه یا براساس ارزش فعلی متغیرهایی که بازده آتی دارایی به آن بستگی دارد، تعیین می‌شود. ارزش‌گذاری از جمله مفاهیمی است که از دیرباز مورد توجه مکاتب اقتصادی مختلف، سرمایه‌گذاران و مدیران بوده است. مؤسسات خدمات مالی از جمله بانک‌ها همچون سایر مؤسسات از رقابت در زمینه فعالیت‌های خود نگرانی‌هایی دارند و مایل‌اند در طی زمان به سرعت رشد کنند و در صورتی که سهام آن‌ها در بورس معامله شود، با بازده کلی که نصیب سهامداران می‌کنند، قضاوت می‌شوند. هدف مدیریت شرکت‌ها به‌عنوان نماینده سهامداران، خلق ارزش و ایجاد ثروت برای سهامداران است. تخصیص منابع مالی در یک بانک به‌عنوان یک بنگاه اقتصادی، به آشنایی با کیفیت خلق ارزش و جریان‌های نقدی در آینده نیازمند است. سه دلیل آشکار برای دشوار بودن ارزشیابی بانک‌ها وجود دارد: (۱) شفافیت گزارش‌های مالی بانک برای تحلیل‌گران بیرونی تا حدودی مبهم است؛ (۲) بانک‌ها مؤسساتی هستند که ماهیتاً ساختار سرمایه پیچیده دارند و تعیین صحیح هزینه سرمایه و نرخ تنزیل در مورد بانک‌ها و مؤسسات مالی بسیار مهم و پیچیده است؛ (۳) اکثر بانک‌های جامع امروزی، بنگاه‌هایی هستند که از چندین روش کسب و کار متفاوت با بنیادهای اقتصادی متفاوت تشکیل شده‌اند (قالیباف اصل و بابالویان، ۱۳۹۳).

اتخاذ تصمیمات اصولی سرمایه‌گذاری و تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای مستلزم ارزش‌گذاری مناسب با استفاده از روش‌های معتبر علمی است، زیرا به قیمت‌های بازار نمی‌توان چندان اطمینان نمود یا حداقل اینکه پدیده کشف قیمت در کوتاه‌مدت به دلیل نوسانات شدید و غیرواقعی در بازار محقق نمی‌شود. مدل‌های رایج در ارزش‌گذاری شرکت‌ها و دارایی‌ها عبارت‌اند از: مدل‌های ارزش‌گذاری مبتنی بر دارایی، مدل تنزیل جریان‌های نقدی، مدل تنزیل سود تقسیمی، مدل تنزیل جریان‌های نقدی آزاد سهام و مدل‌های ارزش‌گذاری نسبی (داموداران، ۱۳۹۰). در این تحقیق به ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک با استفاده از شاخص کیو توبین^۱ که زیرمجموعه مدل‌های ارزش‌گذاری

^۱ Tobin's Q

نسبی است، پرداخته می‌شود (لاوان و لوین^۱، ۲۰۰۷). نسبت ارزش شرکت به هزینه جایگزینی به کیو توپین معروف است. نسبت کیو توپین آماره‌ای است که می‌تواند نماینده ارزش شرکت، برای سرمایه‌گذاران باشد. جیمز توپین^۲ (برنده جایزه نوبل اقتصاد و پروفیسور دانشگاه ییل) و ویلیام برینارد^۳، شاخص کیو توپین را در سال ۱۹۶۸ معرفی کردند. همچنین کیو توپین، نسبت توپین نیز نامیده می‌شود که در آن Q به نسبت اشاره دارد. گاهی اوقات نیز آن را کیو برینارد توپین می‌نامند (بوند و کومینز^۴، ۲۰۰۴). کیو توپین، نسبتی بین ارزش بازاری دارایی‌های فیزیکی و ارزش جایگزینی آن‌ها است. نسبت کیو توپین از تقسیم ارزش بازار اوراق بهادار شرکت از هر نوع و بدهی‌های بلندمدت به اضافه ارزش دفتری بدهی‌های کوتاه‌مدت بر ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت به‌دست می‌آید و منظور از اوراق بهادار در این نسبت سهام عادی، سهام ممتاز و انواع اوراق قرضه منتشره شرکت است. مقدار کیو توپین در این تحقیق از حاصل جمع ارزش دفتری بدهی‌ها و ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری دارایی‌ها به‌دست می‌آید (نو^۵، ۲۰۱۶). نسبت کیو توپین از جمله معیارهای تلفیقی است که بر اطلاعات حسابداری و اطلاعات بازار مبتنی بوده و محققین زیادی معتقدند که بهترین معیار برای سنجش عملکرد و ارزش‌گذاری شرکت‌ها از جمله بانک‌ها است. از جمله مزایای شاخص کیو توپین، سادگی در فهم برای استفاده‌کنندگان و تحلیل‌گران مالی و سهولت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه را می‌توان نام برد. همچنین این شاخص معیاری است که بیشتر مبتنی بر اطلاعات بازار است، بنابراین نقاط ضعف معیارهای مبتنی بر سود حسابداری را ندارد. اگر عدد محاسبه شده این شاخص بزرگتر از یک باشد، بدین معنی است که شرکت ارزش بیشتری نسبت به هزینه دارایی‌های آن دارد و سرمایه‌گذاری بیشتر در این حالت، درآمدی بیش از هزینه دارایی‌ها خواهد داشت که انگیزه بالای شرکت را برای سرمایه‌گذاری و رشد نشان می‌دهد. اگر عدد محاسبه شده برای این شاخص کمتر از یک باشد، به این معنی است که جایگزینی دارایی‌های شرکت، هزینه‌های زیادی می‌طلبد. در این حالت بهتر است که شرکت دارایی‌هایش را بفروشد تا اینکه از آن‌ها استفاده و سرمایه‌گذاری را متوقف کند. بهترین حالت جایی است که کیو توپین تقریباً برابر با عدد یک باشد که نشان‌دهنده تعادل شرکت است. این حالت به نظریه تعادل عمومی^۶ یا

^۱ Laeven & Levin

^۲ James Tobin

^۳ William Brainard

^۴ Bond & Cummins

^۵ Niu

^۶ General Equilibrium Theory

نظریه کیو هم شناخته می‌شود (رستم علی و همکاران^۱، ۲۰۱۶). این نسبت بازار کالاها و خدمات و بازار سهام را به همدیگر مرتبط می‌سازد. براساس این نسبت، یک شرکت در صورتی که ارزشش در بازار افزایش پیدا کند، اقدام به سرمایه‌گذاری بیشتر خواهد کرد و اگر ارزش آن کاهش یابد، از سرمایه‌گذاری خود خواهد کاست. در واقع هدف جیمز توبین برقراری رابطه علت و معلولی بین شاخص کیو توبین و میزان سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شرکت بود.

رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک

در اقتصادهای با بازارهای سرمایه در حال توسعه، تسهیلات بانکی یک منبع حیاتی برای بسیاری از خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی است. تفاوت در جریان‌های نقدی و اندازه بنگاه‌های اقتصادی بر دسترسی آن‌ها به بازارهای سرمایه تأثیرگذار است (گوریو و میو^۲، ۲۰۱۰). بنگاه‌های کوچک و بنگاه‌های با دسترسی کم به جریان‌های نقدی و بازارهای سرمایه، به اعتبارات بانکی به‌عنوان تنها منبع تأمین مالی متکی هستند. همچنین خانوارهای با درآمد پایین یا ثروت کم، دسترسی بسیار محدودی به بازارهای سرمایه دارند، بنابراین تنها منبع قابل اتکای آن‌ها نیز اعتبارات بانکی است. در صنعت بانکداری، رشد تسهیلات‌دهی یکی از انواع سرمایه‌گذاری‌ها تلقی می‌شود (مگینسون و همکاران^۳، ۱۹۹۵؛ هاستون و جیمز^۴، ۱۹۹۸). رشد تسهیلات‌دهی در یک بانک به دلایل زیادی رخ می‌دهد. به‌عنوان مثال، کاهش میزان و نوع وثایق تسهیلات، ارائه تسهیلات به تسهیلات‌گیرندگان پذیرفته نشده توسط بانک‌های دیگر و شرایط کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی و تورم (رجان^۵، ۱۹۹۴؛ دل آرسیو و مارکوز^۶، ۲۰۰۶؛ فوز، نوردن و وبر^۷، ۲۰۱۰). در مبانی نظری ارتباط رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک، دو دیدگاه وجود دارد. یک گروه از مبانی نظری حاکی از منفی بودن اثر رشد تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک دارد و گروه دیگر اثر مثبت آن را بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک یادآور می‌شود. در ادامه این دو گروه بررسی می‌شود.

¹ Rostam Ali et al.

² Gourio & Miao

³ Megginson et al.

⁴ Houston & James

⁵ Rjan

⁶ Dell'Araccia & Marquez

⁷ Foos, Norden, & Weber

الف- رشد تسهیلات‌دهی و کاهش ارزش دارایی‌های بانک

دورانی وجود دارد که رشد تسهیلات‌دهی می‌تواند اثر منفی بر ارزش دارایی‌های بانک بگذارد و به کاهش ارزش دارایی‌های بانک‌ها انجامد. این مطالعات با موضوعاتی که به بررسی عواقب رشد تسهیلات‌دهی می‌پردازند، مرتبط است. یک تحقیق مهم در این زمینه نشان می‌دهد که رشد سریع تسهیلات‌دهی، اغلب زیان بیشتر تسهیلات را در آینده به‌دنبال دارد (سالاس و سورینا،^۱ ۲۰۰۲؛ جیمز^۲ و سورینا، ۲۰۰۶؛ هس، گریمز و هولمز^۳، ۲۰۰۹؛ فوز و همکاران^۴، ۲۰۱۰؛ آمادور و همکاران^۵، همکاران^۵، ۲۰۱۳). چرخه‌های تجاری یک دلیل آشکار برای ارتباط بین رشد تسهیلات‌دهی و زیان تسهیلات است. در برهه‌های زمانی مختلف، بانک‌ها سیاست‌های اعتباری خود را در ادوار تجاری تغییر می‌دهند، بدین معنی که در زمان رونق، رشد تسهیلات‌دهی توسط بانک‌ها افزایش می‌یابد و در زمان رکود، کاهش میزان تسهیلات‌دهی را به‌همراه دارد. دوره‌های رشد سریع تسهیلات‌دهی در چرخه‌های تجاری، به‌طور طبیعی دوره‌های زیان بالای تسهیلات را به‌دنبال دارد. رشد سریع تسهیلات‌دهی در این دوره حتی با وجود کنترل دولت، منجر به زیان بالاتر تسهیلات در اقتصاد می‌شود. بسیاری از دلایلی که رشد سریع تسهیلات‌دهی در آن به زیان تسهیلات می‌انجامد، مرتبط با انتقال منحنی عرضه تسهیلات، در بازار عرضه و تقاضای تسهیلات است. به این معنی که انگیزه تسهیلات‌دهی در بانک‌ها افزایش می‌یابد. در این حالت بانک‌ها از طریق کاهش نرخ سود تسهیلات جدید یا کاهش حداقل استانداردهای اعتباری خود برای تسهیلات جدید، به‌دنبال افزایش نرخ تسهیلات‌دهی خود هستند؛ به‌عنوان مثال، کاهش میزان وثیقه‌های تسهیلات‌گیرندگان، قبول تسهیلات‌گیرندگان با سابقه اعتباری ضعیف‌تر. این کاهش در استانداردهای اعتباردهی، فرصت جدیدی برای برخی از تسهیلات‌گیرندگان که در گذشته موفق به دریافت تسهیلات نشده‌اند، ایجاد می‌کند. کاهش در استانداردهای اعتباری، احتمال عدم بازپرداخت برخی تسهیلات‌گیرندگان را افزایش می‌دهد. بنابراین، با فرض کاهش استانداردهای اعتباردهی و کاهش نرخ سود تسهیلات، عرضه تسهیلات و احتمال زیان تسهیلات در آینده افزایش خواهد یافت و از این طریق اثر منفی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک خواهد گذاشت.

¹ Salas & Saurina

² Jimenez

³ Hess, Grimes & Holmes

⁴ Foos et al.

⁵ Amador et al.

پرسشی که در این زمینه مطرح می‌شود این است که چه عواملی بانک‌ها را به سمت افزایش تسهیلات‌دهی و کاهش استانداردهای اعتباری سوق می‌دهد؟ برخی از تحلیل‌گران مالی معتقدند که بانک‌ها در ادامه مراحل بعدی کسب و کار خود، بیش از حد خوشبین هستند و این موضوع باعث می‌شود تا ریسک زیان تسهیلات جدید را ناچیز پندارند و همچنان مشتاقانه به تسهیلات‌دهی بپردازند. در واقع رقابت بانک‌ها برای اعطای تسهیلات به دلیل نرخ سود بالای آن، آن‌ها را تشویق به این کار می‌کند و این رقابت آن‌ها را به سمت کاهش استانداردهای اعتباری می‌کشاند. عامل دیگری که بانک‌ها را به سمت رشد تسهیلات‌دهی هدایت می‌کند، نگرانی‌های آن‌ها برای کسب شهرت کوتاه‌مدت در میان رقبایشان است. از آنجا که زیان‌های ناشی از نکول تسهیلات مشکوک ممکن است تا چندین سال پس از پرداخت آن پنهان بماند؛ بانک ممکن است بتواند سود کوتاه‌مدت خود را به قیمت کاهش استانداردهای اعتباری و افزایش رشد تسهیلات‌دهی، افزایش دهد. بانک‌ها انگیزه زیادی برای دستکاری درآمدهای جاری خود به منظور کسب این هدف دارند. این رفتار بانک‌ها به عنوان مدل محدودیت سرمایه^۱ شناخته می‌شود (برنانک و گرتلر^۲، ۱۹۸۹). همچنین دغدغه‌ها و نگرانی‌های مدیریتی برای درآمدهای جاری، ممکن است بانک‌ها را برای تصویب یک سیاست اعتباری که بیش از حد آزاد است، سوق دهد. در عمل چنین سیاست اعتباری می‌تواند باعث رشد تسهیلات‌دهی در بانک شود، اما تأثیر منفی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های آن داشته باشد (راجان^۳، ۱۹۹۴).

ب- رشد تسهیلات و افزایش ارزش دارایی‌های بانک

دلایل محکمی برای وجود یک رابطه مثبت میان رشد تسهیلات‌دهی و ارزش دارایی‌های بانک‌ها وجود دارد. در طی مراحل بهبود و توسعه چرخه‌های تجاری، تقاضا برای اخذ تسهیلات بانک‌ها افزایش می‌یابد (کلیر^۴، ۱۹۹۲؛ کیتون^۵، ۱۹۹۹). شرکت‌ها به منظور افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌های خود به اخذ تسهیلات بیشتر از بانک‌ها روی می‌آورند و خانوارها به قصد افزایش مصرف خود، تسهیلات دریافت می‌کنند. علاوه بر این، بهبود فضای کسب و کار باعث ارتقای وضعیت به نفع تسهیلات‌گیرندگان می‌شود و بدین ترتیب ظرفیت اخذ تسهیلات بیشتر را در آن‌ها افزایش می‌دهد

^۱ Capital Constraint Model

^۲ Bernanke & Gertler

^۳ Rajan

^۴ Clair

^۵ Keeton

(برنانک و گرتلر، ۱۹۸۹؛ برنانک، گرتلر و گیلچریست^۱، ۱۹۹۶). اگر منبع افزایش تسهیلات دهی، انتقال منحنی عرضه تسهیلات نباشد، رشد تسهیلات دهی ممکن است منجر به زیان بیشتر تسهیلات در آینده نشود. در این زمینه دو حالت انتقال منحنی تقاضای^۲ تسهیلات و انتقال بهره‌وری^۳ را می‌توان نام برد.

۱- انتقال تقاضا

افزایش تقاضا برای تسهیلات، صرف‌نظر از ارتباط با سطح اعتباری تسهیلات‌گیرندگان (خوش حسابی)، می‌تواند به افزایش رشد تسهیلات دهی و افزایش استانداردهای اعتباری و کاهش زیان تسهیلات در آینده انجامد. انتقال منحنی تقاضای تسهیلات از طریق افزایش استانداردهای اعتباری، خطر نکول تسهیلات را در آینده کاهش می‌دهد. افزایش استانداردهای اعتباری از افزایش میزان مطالبات معوق، از طریق کاهش تسهیلات‌گیرندگان بدحساب، جلوگیری می‌کند. محتمل‌ترین حالت در زمینه زمان‌بندی تغییرات در رشد تسهیلات دهی، استانداردهای اعتباری و نکول تسهیلات این است که افزایش تقاضای تسهیلات، نخست به رشد تسهیلات دهی و سپس افزایش استانداردهای اعتباری منجر و در نهایت سبب کاهش زیان تسهیلات می‌شود و در نهایت تأثیر مثبت بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک می‌گذارد.

۲- انتقال بهره‌وری

افزایش در بهره‌وری پروژه‌های سرمایه‌گذاری تسهیلات‌گیرندگان، رشد تسهیلات دهی و کاهش احتمال زیان تسهیلات در آینده را به دنبال دارد؛ هرچند ممکن است استانداردهای اعتباری در این حالت کاهش یابد. شوک‌های بهره‌وری سبب افزایش توان بازپرداخت تسهیلات‌گیرندگان می‌شود و به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا شرایط قبول وثیقه‌ها را سهل‌تر کنند یا تسهیلات‌گیرندگان با سوابق اعتباری فقیرتر را بپذیرند. این شوک‌های بهره‌وری همچنین تسهیلات‌گیرندگان را به انجام سرمایه‌گذاری‌های بزرگتر تشویق می‌کند و سبب افزایش تقاضای آن‌ها برای دریافت تسهیلات می‌شود. افزون بر این، شوک بهره‌وری، کاهش نکول تسهیلات در آینده را نیز به دنبال دارد. با آگاهی تسهیلات‌گیرندگان از تغییرات بهره‌وری، درخواست تسهیلات با مبالغ بیشتر افزایش می‌یابد و

¹ Gilchrist

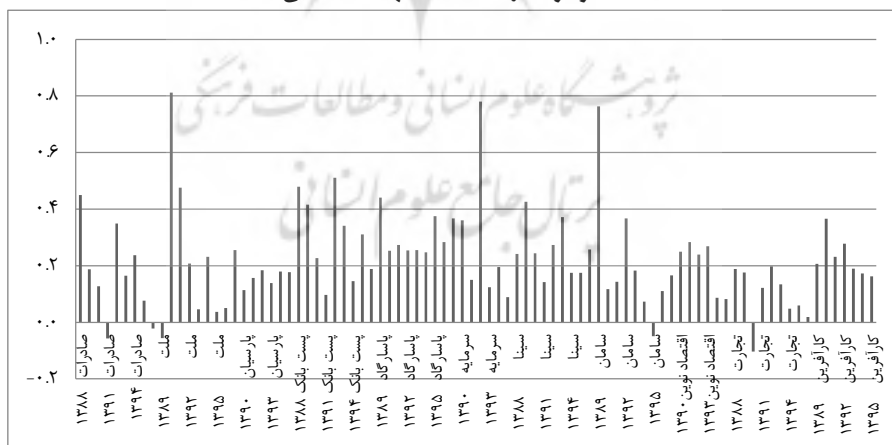
² Demand Shift

³ Productivity Shift

بانک‌ها شروع به سهل‌تر کردن استانداردهای اعتباری خود می‌کنند. اگر بانک‌ها و متقاضیان دریافت تسهیلات همزمان از شوک‌های بهره‌وری آگاه شوند، رشد تسهیلات‌دهی و استانداردهای اعتباری همزمان تغییر می‌کنند. در هر حال، زیان تسهیلات پس از آن‌ها رخ می‌دهد، زیرا تغییر در استانداردهای اعتباری به صورت پیش فرض با وقفه رخ می‌دهد.

با توجه به آنچه بیان شد، رشد تسهیلات‌دهی می‌تواند به صورت مثبت یا منفی بر ارزش‌گذاری‌های بانک اثرگذار باشد. در این تحقیق، تأثیر رشد تسهیلات اعطایی و رشد غیرعادی آن بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. شایان ذکر است که رشد غیرعادی تسهیلات از اختلاف رشد تسهیلات اعطایی هر بانک در هر سال از میانه رشد تسهیلات اعطایی همه بانک‌ها در همان سال به دست می‌آید. با توجه به مبانی نظری مطرح شده و شرایط محیطی و کلان اقتصادی (الزام بانک‌ها به اعطای تسهیلات تکلیفی (مانند تسهیلات مسکن مهر، تسهیلات طرح‌های زود بازده و...) و همچنین رقابت تسهیلات‌دهی بانک‌ها با یکدیگر و با دیگر مؤسسات پولی (مجاز و غیرمجاز)) که بانک‌ها در آن فعالیت می‌کنند، به نظر می‌رسد تغییرات بازار تسهیلات‌دهی در ایران بیشتر شامل انتقال عرضه تسهیلات و کاهش در استانداردهای اعتباری طی دوره مورد بررسی بوده است. بنابراین انتظار می‌رود که رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی آن اثر منفی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های طی دوره مورد بررسی بر جای گذاشته باشد. در ادامه نمودار رشد تسهیلات و رشد غیرعادی تسهیلات آورده شده است.

نمودار ۱: رشد سالانه تسهیلات اعطایی



سرمایه‌گذاری معنی‌دار است. همچنین از آنجا که عدد صحیح کیو مربوط به ارزش بازار سهام شرکت است، به‌نظر می‌رسد که نرخ سرمایه‌گذاری حداقل در کوتاه‌مدت نسبت به تغییرات در ارزش سهام نسبتاً بی‌پاسخ است. افزون بر این کشش کوتاه‌مدت نرخ سرمایه‌گذاری ناخالص به ارزش بازار سهام نشان می‌دهد که افزایش ۱۰ درصدی در ارزش بازار سهام سبب افزایش فوری در نرخ سرمایه‌گذاری به میزان ۲/۵ درصد می‌شود.

فوز و همکاران (۲۰۱۰) به مطالعه اثر رشد تسهیلات‌دهی بر ریسک بانک‌ها در ۱۶ کشور شامل داده‌های ۱۶۰۰۰ بانک طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۷ پرداختند. رابطه رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی با ریسک دارایی‌ها و سودآوری بانک تحت فرضیه‌های جداگانه در این مطالعه بررسی شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که رشد تسهیلات‌دهی منجر به افزایش زیان تسهیلات در سه سال بعد از آن، کاهش درآمدهای مربوط به نرخ بهره و کاهش نرخ سرمایه می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که رشد تسهیلات‌دهی می‌تواند یک محرک مهم برای ریسک بانک باشد.

کاتاپن و همکاران^۱ (۲۰۱۲) در تحقیقی به بررسی رابطه بین شاخص‌های سودآوری و کیو توبین در شرکت‌های برق برزیل پرداختند. در این تحقیق آن‌ها با مقایسه رابطه بین شاخص‌های سودآوری و کیو توبین تحقیق را توسعه دادند و هدف آن‌ها بررسی وجود ارتباط معنی‌دار بین نسبت‌های $\frac{BBITDA}{LL}$ ، $\frac{BBITDA}{\text{دارایی‌ها}}$ ، ROA، ROE و کیو توبین در شرکت‌های مورد مطالعه بود. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که اثر شاخص‌های سودآوری بر کیو توبین در شرکت‌های برق برزیل بسیار معنی‌دار است. الغیفاری و همکاران^۲ (۲۰۱۳) در تحقیقی به مطالعه تأثیر نسبت ROA بر کیو توبین در شرکت‌های صنایع غذایی و نوشیدنی عضو بازار سرمایه در دوره ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ با استفاده از تحلیل رگرسیون ساده در کشور مالزی پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که ضریب تأثیر ROA بر کیو توبین ۱۴/۶ درصد و معنی‌دار و اثر عوامل خارجی آن بر کیو توبین ۸۵/۴ درصد است.

آمدور و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای با عنوان رشد تسهیلات‌دهی و ریسک بانک، رابطه بین رشد غیرعادی تسهیلات و ریسک‌پذیری بانک‌های کشور کلمبیا را با استفاده از داده‌های پانل بررسی کردند. نتایج نشان داد که رشد غیرطبیعی اعتباردهی در طولانی مدت سبب افزایش ریسک بانک، افزایش توان تسهیلات‌دهی و افزایش نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات می‌شود. همچنین

¹ Catapan et al.

² Alghifari et al.

آن‌ها نشان دادند که رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی، نقش اساسی در روند ورشکستگی بانک‌ها طی بحران مالی ۱۹۹۰ در کشور مورد بررسی داشته است.

مطالعه دیگری با موضوع ارزش‌گذاری بانک در کشورهای جدید به عضویت درآمد در اتحادیه اروپا توسط فانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۴) انجام گرفت. در این تحقیق نقش اصلاحات نهادی و اثرات آن بر کیو توبین در کشورهای عضو اتحادیه اروپا در طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۸ بررسی شد. نتایج نشان داد که کیو توبین پس از اصلاحات نهادی مؤسسات قانونی و بازار سهام این کشورها و رفع ممانعت‌های بانکی افزایش یافت. بررسی بیشتر روابط تعاملی بین اصلاحات مختلف و ارزش‌گذاری بانک نشان داد که وقتی اصلاحات بانکی به‌خوبی صورت می‌پذیرد، اصلاحات قانونی تأثیر بیشتری بر کیو توبین می‌گذارد. به‌عبارت دیگر اصلاحات بانکی و اصلاحات امنیتی بازار رابطه تنگاتنگ و تعویض‌پذیری با هم دارند. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که مالکیت خارجی، قدرت بازار و تنوع دارایی به‌طور چشمگیری تحت تأثیر کیو توبین قرار دارند.

نو و (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری بانک به بررسی رابطه رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری بانک‌های آمریکا با استفاده از داده‌های فصلی در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ پرداخت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین رشد سریع تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک وجود دارد. در بانک‌های با اندازه کوچک و متوسط، رشد سریع تسهیلات‌دهی افزایش ارزش دارایی‌های بانک را به‌دنبال داشته است، ولی در بانک‌های با اندازه بزرگ این‌گونه نبوده است. بانک‌های بزرگ نسبت تسهیلات به کل دارایی‌های کمتر و نسبت مطالبات معوق بالایی دارند و نیز تمایل زیادی به فعالیت در بازار سرمایه دارند. این مشخصه‌ها از جمله دلایل تفاوت ارتباط بین رشد تسهیلات و ارزش‌گذاری دارایی‌ها در بانک‌های کوچک و متوسط با بانک‌های بزرگ بوده است.

در ایران مطالعه‌ای که در زمینه اثر رشد تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌ها انجام شده باشد، مشاهده نشد؛ بنابراین تعدادی از تحقیقاتی که تا حدی نزدیک به موضوع مورد نظر است در زیر ارائه شده است:

حیدرپور و مستوفی (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین نسبت کیو توبین و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به بررسی همبستگی بین نسبت توبین و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده این شرکت‌ها پرداختند. در صورتی

^۱ Fang et al.

که بین این دو معیار همبستگی وجود داشته باشد، با توجه به سهولت محاسبه نسبت کیو توپین، سرمایه‌گذاران می‌توانند از این نسبت به‌عنوان معیار ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده استفاده کنند. برای بررسی این موضوع نمونه‌ای تصادفی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب و از ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی همبستگی بین دو متغیر استفاده شد. نتایج تحقیق گویای آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که بین نسبت کیو توپین و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده رابطه معنی‌داری وجود دارد.

عباسی و دیگران (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر نسبت کیو توپین و نرخ رشد درآمد بر سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با نمونه انتخابی شامل ۱۰۰ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۱ پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که برای تمامی شرکت‌ها، نسبت کیو توپین بر سطح سرمایه‌گذاری تأثیر معنی‌دار و معکوس دارد؛ اما نرخ رشد درآمد بر سطح سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین نتایج نشان داد که در شرکت‌هایی با نسبت کیو بزرگتر از یک، نسبت کیو توپین بر سطح سرمایه‌گذاری تأثیر معنی‌دار و مستقیمی دارد؛ اما در شرکت‌هایی با نسبت کیو کوچکتر از یک، نسبت کیو توپین تأثیرات معنی‌داری بر سطح سرمایه‌گذاری ندارد.

ختائی و ضیائی بیگدلی (۱۳۹۱) به بررسی تحقیقی با عنوان رابطه میان نسبت کیو توپین و ارزش افزوده بازار با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری براساس شاخص‌های مودیلیانی و نسبت ارزیابی، با استفاده از داده‌های شش شرکت سرمایه‌گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۸۵ پرداختند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از آزمون‌های آماری ناپارامتریک و رگرسیونی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین رتبه‌بندی شرکت‌های سرمایه‌گذاری براساس معیار مودیلیانی و نسبت ارزیابی، رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین نسبت کیو توپین و ارزش افزوده بازار با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، براساس معیارهای مذکور نیز رابطه معنی‌داری وجود داشته است، طوری که قدرت توضیح‌دهندگی تغییرات عملکرد (رتبه‌بندی) پرتفوی به‌وسیله ارزش افزوده بازار بیشتر از نسبت کیو توپین است.

حسین‌پور و دولاح (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر رشد وام‌ها بر میزان ریسک اعتباری بانک‌ها (مطالعه موردی: شعب منتخب بانک ملت استان بوشهر)، به بررسی تأثیر رشد تسهیلات بر ریسک اعتباری بانک‌ها با استفاده از سه شاخص زیان‌های نسبی تسهیلات، درآمد بهره‌ای تسهیلات و حقوق صاحبان سهام به کل دارایی در پانزده شعبه منتخب بانک ملت استان بوشهر در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ با استفاده از روش داده‌های ترکیبی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش تسهیلات

باعث افزایش زیان‌های نسبی تسهیلات و کاهش درآمد بهره‌ای تسهیلات و حقوق صاحبان سهام به کل دارایی می‌شود و در نتیجه ریسک اعتباری را افزایش می‌دهد. بانک‌هایی با دارایی بیشتر، ظرفیت بالاتری برای تسهیلات‌دهی دارند و در نتیجه میزان بازدهی آن‌ها نیز به همان نسبت کاهش می‌یابد. همچنین رشد تسهیلات غیرعادی در دو تا چهار دوره قبل، اثر مثبت و معنی‌داری بر زیان‌های نسبی تسهیلات دارند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که بانک‌ها از ارائه تسهیلات بالای دو سال خودداری کنند؛ زیرا در این صورت ریسک اعتباری بانک افزایش خواهد یافت.

قربانی و جباری (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی رابطه بین اعطای تسهیلات بانکی و نوسانات تولید در ایران طی دوره (۱۳۹۳-۱۳۸۵)، تأثیر اعطای تسهیلات بانکی بر نوسانات تولید را با استفاده از داده‌های فصلی در سه دسته‌بندی بانک‌های تجاری، تخصصی و بانک‌های غیردولتی مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها با استفاده از داده‌های ترکیبی و رگرسیون، سه مدل برای بانک‌های تجاری، تخصصی و غیردولتی به‌طور همزمان برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد که طی دوره مورد مطالعه، تسهیلات اعطایی بانک‌های کشور بر ثبات اقتصادی تأثیر معنی‌داری نداشته است.

مدل و متغیرهای تحقیق

در این تحقیق برای اندازه‌گیری متغیرها از گزارش‌ها و اطلاعات صورت‌های مالی بانک‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران، استفاده شده است. با توجه به اطلاعات ترازنامه و داده‌های موجود بانک‌ها، تعداد ۱۱ بانک (صادرات، ملت، پارسین، پست بانک، پاسارگاد، سرمایه، سینا، سامان، اقتصادنوین، تجارت و کارآفرین) بررسی شدند. متغیرهای تحقیق در جدول (۱) معرفی شده‌اند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱: معرفی متغیرهای تحقیق

تعریف عملیاتی	علامت	نوع متغیر
ارزش دفتری بدهی‌ها + ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام ارزش دفتری دارایی‌ها	TOB (کیو توبین)	وابسته
درصد تغییر تسهیلات در سال داده شده نسبت به سال قبل از آن	LOANG (رشد تسهیلات‌دهی)	مستقل
لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها	SIZE (اندازه بانک)	مستقل
نسبت تسهیلات به کل دارایی‌ها	LOAN (تسهیلات)	مستقل
نسبت کل سپرده‌ها به کل دارایی‌ها	DEPOSIT (سپرده‌ها)	مستقل
هزینه مطالبات مشکوک الوصول سود سپرده‌ها - سود تسهیلات	LOANLOSS (زیان تسهیلات)	مستقل
رشد تسهیلات بانک در سال داده شده منهای میانه رشد تسهیلات کل بانک‌ها در همان سال	ABNORMAL (رشد غیرعادی تسهیلات)	مستقل
نسبت سود قبل از کسر مالیات به ارزش دفتری دارایی‌ها	ROE (بازگشت دارایی)	مستقل

این مطالعه اثر متغیرهای رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی را بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بورسی با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره بررسی می‌کند و سایر متغیرها با توجه به مطالعات مشابه خارجی به‌عنوان متغیرهای کنترلی در مدل‌ها بررسی شدند. قابل ذکر است که در سال ۱۳۹۲ بازار سرمایه رشد چشمگیری را تجربه کرد، بنابراین متغیر DUMMY به‌عنوان متغیر مجازی وارد مدل تحقیق شده است.

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های رگرسیونی زیر استفاده شده است:

مدل اول:

$$TOB_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 OOANG_{it} + \beta_2 IIEE_{it} + \beta_3 OOAN_{it} + \beta_4 DPPOII T_{it} + \beta_5 NLL_{it} + \beta_6 \Delta COSTINCOEE_{it} + \beta_7 RO_{it} + \beta_8 OOANOSS_{it} + \beta_9 DUMMY_{it} + e_{it}$$

مدل دوم:

$$TOB_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 ABNORLAL_{it} + \beta_2 IIEE_{it} + \beta_3 CAIITAL_{it} + \beta_4 OOAN_{it} + \beta_5 DPPOII T_{it} + \beta_6 NLL_{it} + \beta_7 \Delta COSTINCOEE_{it} + \beta_8 ASSBTDIhrr_{it} + \beta_9 EEE_{it} + \beta_{10} ANOOTT_{it} + \beta_{11} Dr_{it} + e_{it}$$

در معادلات فوق α_{it} جزء ثابت، β_i ضرایب متغیرهای تحقیق و e_{it} جز اخلال رگرسیون است.

یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آن‌ها

آمار توصیفی مجموعه‌ای از روش‌هایی است که برای سازماندهی، خلاصه‌سازی، تهیه جدول و توصیف داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه آماری به کار گرفته می‌شود. در واقع این آمار، داده‌ها و اطلاعات تحقیق را توصیف می‌کند و طرح یا الگوی کلی از داده‌ها برای استفاده سریع و بهتر از آن‌ها را نتیجه می‌دهد. در محاسبات آماری لازم است که ویژگی‌ها و موقعیت کلی داده‌ها تعیین شود. آمار توصیفی شاخص‌های مختلف در مورد این متغیرها در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	میانگین	میان	انحراف معیار	بیشترین	کمترین	چولگی	کشیدگی
کیو توین	TOBIN	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۸	۱/۲۱	۰/۵۵	-۴۷/۳	۲۱/۸۲
اندازه	SIZE	۳۴/۱۲	۳۲/۱۲	۱/۲۲	۴۱/۱۴	۹/۵۳	-۲۰/۰	۲/۲۴
سرمایه	CAPITAL	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۹	۰/۰۳	۱/۰۹	۳/۳۲
تسهیلات	LOAN	۰/۶۰	۰/۶۲	۰/۱۰	۰/۷۵	۰/۲۳	-۲۰/۱	۴/۵۶
سپرده	DEPOSIT	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۱۳	۱/۰۴	۰/۳۲	-۱/۷۷	۶/۸۷
رشد تسهیلات	LOANGROWTH	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۸۱	۰/۱۰	۱/۲۴	۵/۸۰
بازگشت دارایی	ROE	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۶	۰	۱/۰۶	۳/۳۳
مطالبات معوق	NPL	۰/۲۰	۰/۱۷	۰/۱۹	۱/۷۱	۰/۰۳	۵/۵۰	۴۳/۰۹
زیان تسهیلات	LOANLOSS	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۳۱	۲/۶۲	-۰/۲۱	۶/۲۶	۴۸/۳۷
هزینه درآمد	COSTINCOME	۰/۶۴	۰/۶۹	۰/۲۴	۱/۳۵	۰/۱۴	-۰/۰۱	۲/۵۴
تنوع دارایی	ASSETDIVERCITY	۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۱۷	۰/۹۶	۰/۲۳	۰/۳۳	۲/۳۸
رشد غیرعادی تسهیلات	ABNORMAL	۰/۰۳	۰	۰/۱۵	۰/۵۷	۰/۳۵	۱/۰۴	۵/۶۰

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج برآورد مدل

در این تحقیق به‌منظور مشخص شدن استفاده از داده‌های تلفیقی یا استفاده از داده‌های تابلویی (پنل) از آزمون چاو استفاده شده است. در آزمون چاو، فرضیه صفر گویای یکسان بودن ضرایب و عرض از مبدأ در بانک‌های مورد بررسی است. بنابراین، رد فرضیه صفر مبین استفاده از روش داده‌های تابلویی است. نتیجه این آزمون در جدول (۳) آورده شده است. نتایج، رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از داده‌های تابلویی در هر دو مدل تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون چاو

مدل	مقدار آماره آزمون	سطح معنی‌داری	روش
۱	۳/۶۴	۰/۰۰۰	پنل
۲	۳/۲۵	۰/۰۰۰	پنل

منبع: محاسبات تحقیق

برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی در داده‌های تابلویی آزمون هاسمن به‌کار رفته است. فرض صفر این آزمون گویای استفاده از روش اثرات تصادفی و رد فرض صفر نشان‌دهنده استفاده از روش اثرات ثابت است. نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول (۴) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، فرض صفر در هر دو مدل تحقیق رد شده و این به معنی استفاده از مدل اثرات ثابت در برآورد مدل‌های تحقیق است.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون هاسمن

مدل	مقدار آماره آزمون	سطح معنی‌داری	روش
۱	۱۰	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
۲	۱۰	۰/۰۰۱	اثرات ثابت

منبع: محاسبات تحقیق

نتیجه آزمون مانایی و همچنین بررسی مفروضات کلاسیک رگرسیون که در جداول (۱) تا (۴) پیوست آمده است، نشان می‌دهد که همه متغیرهای تحقیق به‌جز نسبت هزینه-درآمد مانا هستند. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون وایت) حاکی از وجود ناهمسانی واریانس در جملات خطا است، بنابراین برای تخمین مدل از روش GLS استفاده شده است. همچنین براساس آزمون جاک-برا جملات خطا از توزیع نرمال برخوردارند و نتایج آزمون هم‌خطی (VIF) نیز حاکی از عدم وجود

هم‌خطی در متغیرهای تحقیق است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌های تحقیق در جداول (۵) و (۶) ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل اول

علامت	متغیر	ضریب	آماره	سطح معنی‌داری
c	ضریب ثابت	۱/۰۰۰	۱۲/۳۹	۰/۰۰۰
SIZE	اندازه	۰/۰۰۲	۰/۲۷	۰/۷۸۷
ROE	بازگشت دارایی	۱/۰۵۲	۱/۸۷	۰/۰۶۶
NPL	مطالبات معوق	-۰/۰۰۸	-۰/۹۰	۰/۳۶۹
LOANLOSS	زیان تسهیلات	-۰/۰۱۶	-۲/۳۳	۰/۰۲۳
LOAN GROTH	رشد تسهیلات‌دهی	-۰/۱۰۲	-۳/۷۹	۰/۰۰۰
LOAN	تسهیلات	۰/۱۲۹	۲/۸۲	۰/۰۰۶
DUMMY	متغیر مجازی	۰/۰۳۳	۳/۲۸	۰/۰۰۱
ΔT	هزینه-درآمد	-۰/۰۲۱	-۱/۷۸	۰/۰۷۸
DEPOSIT	سپرده‌ها	-۰/۱۲۱	-۴/۶۹	۰/۰۰۰
ضریب تعیین (R^2)		۰/۶۱	آماره F	۵/۶۱
ضریب تعیین تعدیل شده ($Adjusted R^2$)		۰/۵۰	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰
دوربین واتسون (DW)			۱/۸۹	

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۶: نتایج برآورد مدل دوم

علامت	متغیر	ضریب	آماره	سطح معنی‌داری
C	ضریب ثابت	۰/۹۲۱	۱۳/۵۱	۰/۰۰۰
SIZE	اندازه	۰/۰۰۷	۱/۰۱	۰/۳۱۶
ROE	بازگشت دارایی	۱/۰۵۳	۱/۹۳	۰/۰۵۸
NPL	مطالبات معوق	-۰/۰۰۵	-۰/۵۶	۰/۵۷۸
LOANLOSS	زیان تسهیلات	-۰/۰۱۵	-۲/۱۹	۰/۰۳۱
ABNORMAL	رشد غیرعادی تسهیلات	-۰/۱۱۱	-۴/۱۴	۰/۰۰۰
LOAN	تسهیلات	۰/۱۲۳	۲/۶۱	۰/۰۱۱
DEPOSIT	سپرده‌ها	-۰/۱۱۱	-۴/۴۰	۰/۰۰۰
DUMMY	متغیر مجازی	۰/۰۲۵	۲/۹۳	۰/۰۰۴
ΔT	هزینه درآمد	-۰/۰۲۳	-۲/۲۱	۰/۰۳۱
ضریب تعیین (R^2)		۰/۶۳	آماره F	۶/۱۷
ضریب تعیین تعدیل شده ($Adjusted R^2$)		۰/۵۳	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰
دوربین واتسون (DW)			۱/۸۴	

منبع: یافته‌های تحقیق

مقدار آماره دوربین واتسون در جداول (۵) و (۶) (بین بازه ۱/۵ و ۲/۵) نشان می‌دهد که جملات خطا در هر دو مدل از هم مستقل هستند و با یکدیگر همبستگی ندارند. در این جداول مقدار ضریب تعیین (R^2)، میزان تغییرات متغیر وابسته را تحت تأثیر متغیرهای مستقل نشان می‌دهد که مقدار آن برای مدل‌های تحقیق به ترتیب برابر ۶۱ و ۶۳ درصد است. همچنین مقدار آماره F حاکی از آن است که مدل‌های تحقیق از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند.

رشد تسهیلات اعطایی (۰/۱۰۲-) و معنی‌دار در سطح خطای ۱ درصد) و رشد غیرعادی تسهیلات اعطایی (۰/۱۱۱-) و معنی‌دار در سطح خطای ۱ درصد) تأثیر منفی و معنی‌داری بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک دارد. طبق مبانی نظری تحقیق، در حالتی که رشد تسهیلات‌دهی اثر منفی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک می‌گذارد، سبب انتقال منحنی عرضه تسهیلات می‌شود. افزایش روند جذب سپرده‌های بانکی و کاهش فعالیت‌های بنگاه‌داری بانک‌ها باعث شده است تا تمرکز بانک‌ها در ایران بیشتر بر تسهیلات‌دهی باشد. با توجه به اینکه جهت‌گیری بانکی در ایران براساس اولویت‌های دولت یا طرح‌های مجلس صورت گرفته است و همچنین ملزم بودن بانک‌ها به اعطای تسهیلاتی مانند مسکن مهر، طرح‌های زود بازده، تسهیلات تکلیفی و غیره طی دوره مورد بررسی، کاهش استانداردهای اعتباری و انتقال منحنی عرضه تسهیلات در ایران را به دنبال داشته است؛ همان‌طور که مورد انتظار است، افزایش رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی، طی سال‌های مورد بررسی (۱۳۹۵-۱۳۸۸) در بانک‌های بورسی، کاهش ارزش‌گذاری دارایی‌های آن‌ها در سال‌های اخیر را به دنبال داشته است. بنابراین مقدار ضریب رشد تسهیلات اعطایی و رشد غیرعادی تسهیلات اعطایی گواه این مطلب است.

در مدل اول، متغیرهای سپرده‌ها و نسبت هزینه به درآمد دارای اثر منفی و معنی‌دار (به ترتیب در سطوح اطمینان ۹۹ درصد و ۹۰ درصد) و متغیرهای تسهیلات و متغیر بازگشت دارایی اثر مثبت و معنی‌دار (به ترتیب در سطوح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۰ درصد) بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بورسی داشته و متغیرهای اندازه و مطالبات معوق اثر معنی‌داری بر آن نداشتند.

در مدل دوم نیز متغیرهای سپرده‌ها و نسبت هزینه به درآمد، به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹ درصد و ۹۵ درصد، اثر منفی و معنی‌دار و متغیرهای تسهیلات و بازگشت دارایی، به ترتیب در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۰ درصد اثر مثبت و معنی‌دار بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بورسی داشته و متغیرهای مطالبات معوق و اندازه بانک اثر معنی‌داری بر متغیر وابسته تحقیق نداشتند.

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر، بررسی تأثیر رشد تسهیلات‌دهی و همچنین رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بزرگ ایران بوده است که برای این منظور، ابتدا با مطالعه مبانی نظری موجود و همچنین پژوهش‌های پیشین، برخی ویژگی‌ها و خصوصیات که می‌توانستند بر هدف تحقیق مؤثر واقع شوند، انتخاب و فرضیه‌های تحقیق بر مبنای آن‌ها تعیین شدند. براساس امکان دسترسی به تمامی اطلاعات مورد نیاز، تعداد ۱۱ بانک مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها به صورت تابلویی جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در بررسی تأثیر رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک نتایج آماری حاصل از برآورد دو مدل حاکی از اثر منفی و معنی‌دار (سطح اطمینان ۹۹ درصد) رشد تسهیلات اعطایی و رشد غیرعادی تسهیلات اعطایی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک است. این یافته استدلال می‌کند که رشد تسهیلات‌دهی، کاهش ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌های بزرگ را سبب شده است. مطابق با مبانی نظری، هنگامی که رشد تسهیلات‌دهی اثر منفی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک می‌گذارد، بانک‌ها از طریق کاهش نرخ سود یا کاهش استانداردهای اعتباری خود برای تسهیلات جدید، به دنبال افزایش نرخ تسهیلات‌دهی هستند و با توجه به اینکه زیان تسهیلات سریع اتفاق نمی‌افتد (زیرا زیان تسهیلات ممکن است تا چندین سال بعد از دریافت آن پنهان بماند)، بانک قادر می‌شود درآمدهای جاری خود را به قیمت زیان بیشتر تسهیلات افزایش دهد و در زمینه اعطای تسهیلات بسیار آزادانه و خوش‌بین عمل کند. این موضوع انگیزه بانک‌ها را برای تسهیلات‌دهی افزایش می‌دهد و سبب تشدید رقابت بانک‌ها برای تسهیلات‌دهی می‌شود و این رقابت آن‌ها را به سمت کاهش استانداردهای اعتباری می‌کشاند؛ به عبارت دیگر ریسک زیان تسهیلات جدید ناچیز شمرده می‌شود. این سیاست اعتباری سبب افزایش رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی و افزایش سطح کل تسهیلات‌دهی می‌شود که می‌تواند از کانال افزایش زیان تسهیلات، سبب کاهش ارزش‌گذاری دارایی‌ها شود که ضرایب منفی و معنی‌دار زیان تسهیلات نیز مؤید این کانال اثرگذاری است.

ارزش‌گذاری را می‌توان وجه مشترک تمام فعالیت‌های مالی از جمله بانکداری دانست. این موضوع یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مفاهیم اقتصادی هر کشور است. ارزش‌گذاری دقیق و صحیح دارایی‌های بانک‌ها سبب تخصیص بهینه سرمایه آن‌ها می‌شود و نقش مهمی در توسعه جوامع دارد. ارزش‌گذاری نادرست هم تبعات بدی همچون تخصیص نادرست سرمایه و اتلاف منابع سرمایه‌ای بانک‌ها دارد. رشد تسهیلات‌دهی یکی از مؤلفه‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌ها است. روند

جاری در بخش بانکداری نشان می‌دهد که دوران سود اندک اکنون به سر آمده و تنها بانک‌هایی با رویه‌ها و خط مشی‌های مدیریت اعتبار و تسهیلات‌دهی می‌توانند به‌صورت کامل و مطلوب در شرایط رقابت رو به جلو حرکت کنند (حسین‌پور و دولاح، ۱۳۹۵). اتخاذ تصمیمات اصولی سرمایه‌گذاری در بانک مستلزم ارزش‌گذاری دقیق دارایی‌های آن از جمله تسهیلات آن با استفاده از روش‌های معتبر علمی است. همان‌گونه که در مبانی نظری بیان شد دو دیدگاه متفاوت در ارتباط با رشد تسهیلات‌دهی و ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک وجود دارد. گروهی اشاره به منفی بودن اثر رشد تسهیلات‌دهی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک دارند و گروه دیگر اثر مثبت آن بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک را یادآور می‌شوند. چرخه‌های تجاری می‌توانند یکی از دلایل توضیح‌دهنده ارتباط رشد تسهیلات‌دهی و نکول تسهیلات باشند، چرا که استانداردهای اعتباری بانک‌ها در زمان‌های مختلف اقتصادی و متناسب با ادوار تجاری تغییر می‌کند، بدین معنی که اعطای تسهیلات را در زمان رکود اقتصادی به‌دلیل احتمال عدم بازگشت آن محدود و در حین رونق اقتصادی، آن را تسهیل می‌کنند.

بسیاری از دلایلی که رشد سریع تسهیلات‌دهی در آن منجر به نکول تسهیلات می‌شود، شامل انتقال منحنی عرضه تسهیلات، در بازار عرضه و تقاضای تسهیلات است. در این حالت بانک‌ها از طریق کاهش نرخ سود یا کاهش حداقل استانداردهای اعتباری خود برای تسهیلات جدید، به‌دنبال افزایش نرخ تسهیلات‌دهی خود هستند. بنابراین، با فرض اینکه بانک‌ها استانداردهای اعتباری خود و نرخ سود تسهیلات را کاهش دهند، افزایش تسهیلات‌دهی به‌دلیل انتقال منحنی عرضه، به افزایش زیان تسهیلات در آینده خواهد انجامید.

براساس نتایج تحقیق و اثر منفی رشد تسهیلات‌دهی و رشد غیرعادی تسهیلات اعطایی بر ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک، به تحلیل‌گران پیشنهاد می‌شود که در کنار دیگر منابع اطلاعاتی برای ارزیابی ارزش‌گذاری دارایی‌های بانک‌ها به این متغیرها توجه کنند. همچنین به مدیران بانک‌ها پیشنهاد می‌شود که برای جلوگیری از کاهش ارزش دارایی‌های بانک و حفظ حقوق سهامداران در زمینه تخصیص بهینه و منطبق با استانداردهای اعتباری موجود، اقدام کنند.

منابع و مأخذ الف. منابع فارسی

- بروکز، کریس (۱۳۸۹): *اقتصادسنجی مالی*، ترجمه دکتر احمد بدری و عبدالمجید عبدالباقی، تهران، انتشارات نص.
- دارابی، رویا و علیمردانی، کتایون (۱۳۹۱): *ارزش‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد استفاده از وجوه نقد واقعی با بکارگیری مدل ارزی ۲۰۰۵*، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره ۱۶، صص ۱۲۳-۱۵۵.
- حسین‌پور، عبدالکریم و دولاح، عبدالله (۱۳۹۵): *بررسی تأثیر رشد وام‌ها بر میزان ریسک اعتباری بانک‌ها (مطالعه موردی: شعب منتخب بانک ملت استان بوشهر)*، فصل‌نامه اقتصاد مقداری، دوره دوازدهم، شماره ۴، صص ۶۹-۸۹.
- حیدرپور، فرزانه و مستوفی، حمید (۱۳۸۸): *بررسی رابطه بین نسبت توپین و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*، فصل‌نامه حسابداری مالی، سال چهارم، شماره ۱، صص ۲۰-۳۷.
- ختائی، محمدرضا و ضیائی بیگدلی، محمدتقی (۱۳۹۱): *رابطه میان نسبت کیو توپین و ارزش افزوده بازار با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری براساس شاخص‌های مودیلانی و نسبت ارزیابی*، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۱۳-۱۴۳.
- داموداران، آثوارث (۱۳۹۰): *نیمه پنهان ارزش‌گذاری*، ترجمه پیام حنفی‌زاده، تهران، انتشارات ترمه.
- رنجبران، هادی (۱۳۸۹): *آمار و احتمال کاربرد آن در اقتصاد*، تهران، انتشارات اثبات.

سعیدی، پرویز (۱۳۸۸): *ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی در رشد اقتصادی*، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ششم، صص ۱۶۷-۱۹۳.

سوری، علی (۱۳۹۲): *اقتصادسنجی پیشرفته (جلد ۲)*، تهران، نشر فرهنگ شناسی.

عباسی، ابراهیم و ابراهیم‌زاده رحیم‌لو، بهروز (۱۳۹۱): *بررسی تأثیر نسبت کیو توپین و نرخ رشد درآمد بر سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران*، فصل‌نامه دانش سرمایه‌گذاری، سال اول، شماره اول، صص ۸۳-۹۷.

قالیباف اصل، حسن و بابالویان، شهرام (۱۳۹۳): *بررسی مدل‌های ارزش‌گذاری سهام بانک‌ها، فصل‌نامه روند*، سال ۲۱، شماره ۶۸، صص ۱۵۷-۱۷۸.

قربانی، فهمیده و جباری، امیر (۱۳۹۵): *بررسی رابطه بین اعطای تسهیلات بانکی و نوسانات تولید در ایران (طی دوره ۹۳-۱۳۸۵)*، فصل‌نامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، سال اول، شماره ۱، صص ۱۴۱-۱۶۰.

گجراتی، دامودار (۱۳۹۳): *مبانی اقتصادسنجی جلد دوم*. ترجمه حمید ابریشمی، تهران، دانشگاه تهران.

مهرآرا، محسن، توکلیان، حسن و رحمانی، عطاالله (۱۳۹۵): *نقش نوسانات اقتصادی بر تسهیلات اعطایی بانک‌ها از کانال سرمایه اضافی بانک*، فصل‌نامه اقتصاد مالی، سال دهم، شماره ۳۷، صص ۱-۱۵.

ترازنامه و صورت‌های مالی بانک‌های صادرات، ملت، پارسیان، پست بانک، پاسارگاد، سرمایه، سینا، سامان، اقتصادنویین، تجارت و کارآفرین.

پایگاه اینترنتی شرکت مشاور سرمایه‌گذاری دیدگاهان نوین به نشانی: www.dnovin.com.

پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار به نشانی: www.codal.ir.

شرکت مدیریت فناوری بورس تهران به نشانی اینترنتی: www.tsetmc.com.

ب. منابع انگلیسی

Amador, J. A., Gomez-Gonzalez, J. E., & Pabon, A. M. (2013): *Loan growth and bank risk: New evidence*. Financial Markets and Portfolio Management, 27, 365–379.

Berger, A. N., & Bouwman, C. (2013): *How does capital affect bank performance during financial crises?*, Journal of Financial Economics, 109, 146–176.

Berger, A. N., Miller, N. H., Petersen, M. A., Rajan, R. G., & Stein, J. C. (2005): *Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks*. Journal of Financial Economics, 76, 237–269.

Berger, A. N., & Udell, G. F. (2002): *Small business credit availability and relationship lending: The importance of bank organisational structure*. Economic Journal, 112, F32–F53.

Bernanke, B., & Gertler, M. (1989): *Agency costs, net worth and business fluctuations*. American Economic Review, 79, 14–31.

Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1996): *The financial accelerator and the flight to quality*. Review of Economics and Statistics, 78, 1–15.

Bernanke, B., & Lown, C. S. (1991): *The credit crunch*. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991(2), 205–247.

Blundell, Richard. et. al. (1990): *Investment and Tobin's Q Evidence from company panel data*. Journal of Econometrics 51 (1992), North-Holland. pp. 233-257.

Bond, Stephen R.; Cummins, Jason G. (2004): *Uncertainty and Investment: An Empirical Investigation Using Data on Analysts' Profits Forecasts*. FEDS Working Paper No. 2004-20.

Brainard, William C.; James, Tobin. (1968): *Pitfalls in Financial Model Building*. American Economic Review. pp.99–122.

Calomiris, C. W., & Nissim, D. (2014): *Crisis-related shifts in the market valuation of banking activities*. Journal of Financial Intermediation, 23, 400–435.

Caprio, G., Laeven, L., & Levine, R. (2007): *Governance and bank valuation*. Journal of Financial Intermediation, 16, 584–617.

Carlson, M., Shan, H., & Warusawitharana, M. (2013): *Capital ratios and bank lending: A matched bank approach*. Journal of Financial Intermediation, 22, 663–687.

Clair, R. T. (1992): *Loan growth and loan quality: Some preliminary evidence from Texas banks*. In Federal Reserve Bank of Dallas economic review (Third Quarter, pp. 9–22).

Dhanabhakya, M., & Kavitha, M. (2012): *Financial performance of selected public sector banks in INDIA*. International Journal of Multidisciplinary Research, 23, 400–435.

Diamond, Douglas, and Raghuram Rajan, *A Theory of Bank Capital*, Journal of Finance, 55-6, 2000, pp. 2431-2465.

Diamond, Douglas, and Raghuram Rajan, *Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility*, Journal of Political Economy, 109-2, 2001, pp. 287-327.

Dell'Araccia, G., & Marquez, R. (2006): *Lending booms and lending standards*. Journal of Finance, 61, 2511–2546.

Demsetz, R. S., & Strahan, P. E. (1997): *Diversification, size, and risk at bank holding companies*. Journal of Money, Credit, and Banking, 29, 300–313.

Foos, D., Norden, L., & Weber, M. (2010): *Loan growth and riskiness of banks*. Journal of Banking and Finance, 34, 2929–2940.

Furlong, F. T. (1992): *Capital regulation and bank lending*. Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review, 3, 23–33.

Gambacorta, L., & Marques-Ibanez, D. (2011): *The bank lending channel: Lessons from the crisis*. Economic Policy, 26, 135–182.

Jijun Niu (2016): *Loan growth and bank valuations*. The Quarterly Review of Economics and Finance, 904, .1-7.

Jimenez, G., & Saurina, J. (2006): *Credit cycles, credit risk and prudential regulation*. International Journal of Central Banking, 2(2), 65–98.

Keeton, W. R. (1999): *Does faster loan growth lead to higher loan losses?*, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, (Second Quarter), 57–75.

Kupiec, P., Lee, Y., & Rosenfeld, C. (2014): *Macroprudential policies and the growth of bank credit*. In AEI economic policy working paper.

Meggison, W. L., Poulsen, A. B., & Sinkey, J. F. (1995): *Syndicated loan announcements and the market value of the banking firm*. Journal of Money, Credit and Banking, 27, 457–475.

Mehran, Hamid and Thakor Anjan, *Bank Capital and Value in the Cross Section*, Staff Report no.390, September 2009.

Laeven, L., & Levine, R. (2007): *Is there a diversification discount in financial conglomerates?*, Journal of Financial Economics, 85, 331–367.

Lang L.H.P.; Stulz R.M. (1993): *Tobin's Q, Corporate Diversification and Firm performance*. National Bureau of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138.

MD.Rostam Ali; Shahed Mahmud and Reshma Pervin Lima (2016): *Analyzing Tobin's Q Ratio of Banking Industry of Bangladesh: A Coperhensive Guideline for Investors*, Asian Business Consortium, 85-90.

Miller, Merton, *Do the M&M Propositions Apply to Banks?*, Journal of Banking and Finance, 19, 1995, pp. 483-489.

Hess, K., Grimes, A., & Holmes, M. (2009): *Credit losses in Australasian banking*. Economic Record, 85, 331-343.

Houston, J. F., & James, C. (1998): *Do bank internal capital markets promote lending?*, Journal of Banking and Finance, 22, 899-918.

Holmstrom, Bengt and Jean Tirole, *Financial Intermediation, Loanable Funds and the RealSector*, Quarterly Journal of Economics, 112-3, 1997, pp. 663-691.

Houston, J. F., & James, C. (1998): *Do bank internal capital markets promote lending?*, Journal of Banking and Finance, 22, 899-918.

Peek, J., Rosengren, E. S., & Tootell, G. (2003): *Identifying the macroeconomic effect of loan supply shocks*, Journal of Money, Credit and Banking, 35, 931-946.

Rajan, R. G. (1994): *Why bank credit policies fluctuate: A theory and some evidence*. Quarterly Journal of Economics, 109, 399-441.

Salas, V., & Saurina, J. (2002): *Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks*. Journal of Financial Services Research, 22, 203-224.

Zemel, M. (2015): *The information content of loan growth in banks*. In Working paper. Available at SSRN: [_http://ssrn.com/abstract=2557111_](http://ssrn.com/abstract=2557111).

پیوست

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

نتیجه	سطح معنی داری	آماره	نماد	متغیر
مانا است	۰/۰۰۰	-۲۲/۲۹	TOBIN	کیو توبین
مانا است	۰/۰۰۰	-۵/۵۶	SIZE	اندازه
مانا است	۰/۰۰۰	-۸/۳۷	CAPITAL	سرمایه
مانا است	۰/۰۰۰	-۹/۳۲	LOAN	تسهیلات
مانا است	۰/۰۰۰	-۷/۲۲	DEPOSIT	سپرده
مانا است	۰/۰۰۰	-۱۶/۴۶	LOANGROWTH	رشد تسهیلات
مانا است	۰/۰۰۰	-۱۲/۵۴	RETURNONEQUITY	بازگشت دارایی
مانا است	۰/۰۰۰	-۷/۸۷	NPL	مطالبات معوق
مانا است	۰/۰۰۰	-۳/۳۲	LOANLOSS	زیان تسهیلات
مانا است	۰/۰۰۰	-۲۱/۳۸	Δ COSTINCOME	هزینه درآمد*
مانا است	۰/۰۰۰	-۷/۲۹	ASSETDIVERCITY	تنوع دارایی
مانا است	۰/۰۰۰	-۷/۶۹	ABNORMAL	رشد غیر عادی تسهیلات

جدول ۲: نتایج آزمون های پیش فرض مدل رگرسیون تحقیق

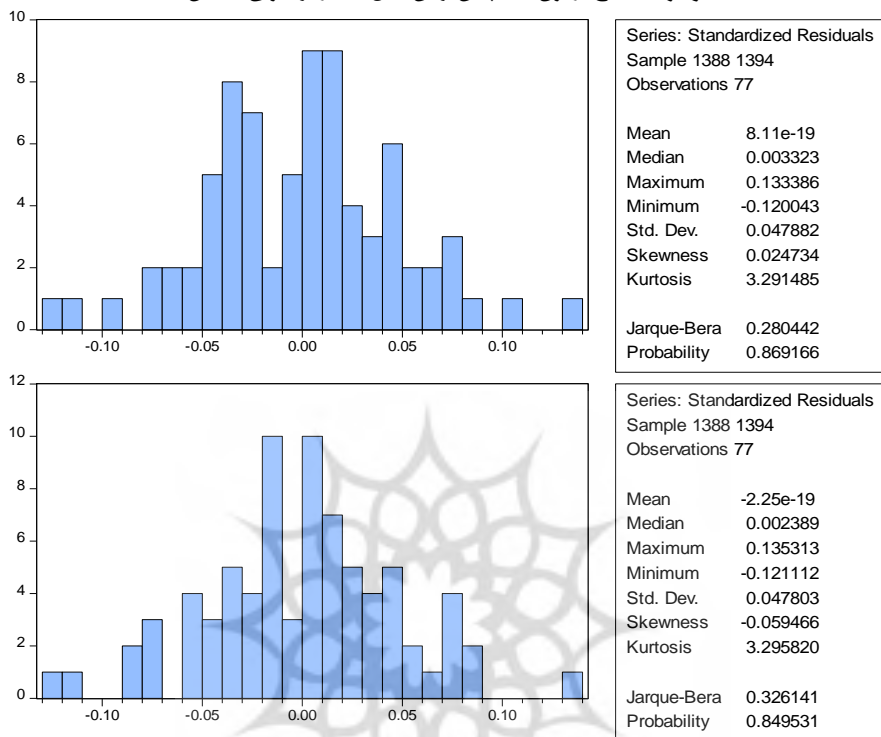
مدل	آزمون	آماره F	سطح معنی داری	وضعیت
اول	وایت	۱۳/۷۹۶	۰/۰۰۰	رد فرض صفر ناهمسانی واریانس در جملات خطا
دوم	وایت	۱۴/۳۹۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر ناهمسانی واریانس در جملات خطا

جدول ۳: نتایج آزمون های پیش فرض مدل های رگرسیون تحقیق

آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	وضعیت
چارک-برا	۰/۲۸	۰/۸۶۹	توزیع نرمال جملات خطا در مدل ۱
چارک-برا	۰/۳۳	۰/۸۵۰	توزیع نرمال جملات خطا در مدل ۲

منبع: محاسبات تحقیق

نمودار ۱: نتایج آزمون‌های پیش‌فرض مدل‌های رگرسیونی تحقیق



جدول ۴: نتایج آزمون هم‌خطی (VIF)

آماره VIF	متغیرهای پژوهش	علامت
۱/۴۸	اندازه	SIZE
۱/۸۸	بازگشت دارایی	RETURNONEQUITY
۱/۲۷	مطالبات معوق	NPL
۱/۰۷	زیان تسهیلات	LOANLOSS
۱/۲۷	رشد تسهیلات‌دهی	LOANGROTH
۲/۰۳	تسهیلات	LOAN
۱/۳۱	سپرده‌ها	DEPOSIT
۱/۲۲	هزینه درآمد	ΔSSST OOOOME
۱/۰۰	رشد غیرعادی تسهیلات‌دهی	ABNORMAL