

اثر تنوع پرتفوی (سبد سهام) و عملکرد بانک‌های خصوصی منتخب در ایران

نسرین تکلو^{*۱}

اسما شیرینی^۲

علی اکبر قلی‌زاده^۳

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۷/۰۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۲۷

چکیده

رابطه تنوع پرتفوی (سبد سهام) و عملکرد در بخش بانک‌های خصوصی سوالی است که بانک‌های خصوصی همیشه با آن روبرو هستند و یکی از موضوعات روزمره و مهمی است که باید به آن پاسخ دهند. هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین تنوع پرتفوی (سبد سهام) و عملکرد بانک‌های خصوصی منتخب در ایران (شامل: بانک‌های پاسارگاد، کارآفرینی، اقتصاد نوین، سینا و پارسیان) است. برای دوره زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۶ می‌باشد. این پژوهش از نظر استراتژی پژوهش از نوع کاربردی، از نظر هدف توصیفی و از نظر رویکرد پژوهش، قیاسی می‌باشد. همچنین این پژوهش از نظر نوع بررسی از نوع همبستگی و از نظر تجزیه و تحلیل، سازمان و از نظر افق زمانی از نوع مقطعی می‌باشد. در این پژوهش از روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای تخمین مدل‌ها به منظور تجزیه و تحلیل از نرم‌افزار Stata استفاده می‌شود. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که بین متغیرهای خاص بانکی (نرخ بازده دارایی، نرخ بهره) رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. از سوی دیگر نتایج نشان داد بین میزان مانده تسهیلات اعطایی به کل دارایی بانک‌ها و نرخ رشد سالانه دارایی‌های رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین براساس نتایج تحقیق، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، ارزش سهام به کل دارایی اثر منفی و معناداری بر تنوع پرتفوی دارد.

واژگان کلیدی: تنوع پرتفوی، عملکرد، بانک خصوصی

طبقه‌بندی JEL: G21, L25

*^۱ کارشناسی ارشد بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. نویسنده مسئول، پست الکترونیکی:

taklonasrin6@gmail.com

^۲ کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. پست الکترونیکی:

Shiri.asma12@gmail.com

^۳ دانشیار، اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. پست الکترونیکی:

a.gholizadeh@basu.ac.ir

۱. مقدمه

بانک‌ها و مؤسسات مالی به عنوان نهاد اصلی بازار پول نقش بسزایی در جریان سیال گردش وجوه و اعتبارات و به تبع آن، رشد و توسعه اقتصادی به ویژه در کشورما ایفا می‌کنند. در هرسیستم اقتصادی پویا بخصوص بانک‌ها، گردش صحیح و سریع منابع و مصارف نمایانگر کارایی مطلوب روش‌های اجرایی بوده و وصول تسهیلات اعطایی در مدت زمان تعیین شده، مشخص کننده روش‌های صحیح بکارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور گسترش فعالیت‌های اقتصادی و تأمین منابع مورد نیاز بخش‌های مختلف تولیدی، بازرگانی، خدمات و صرف منابع بانک است. آنچه مسلم است به واسطه نقش اساسی این بانک‌های اقتصادی، عملکرد نامناسب آن‌ها می‌تواند منجر به بروز نتایج معکوس و بی نظمی در متغیرهای کلان اقتصادی می‌شود (کیم و کیم^۱، ۲۰۲۰). برگشت منابع اعطا شده همواره از نکات مورد توجه بانک‌ها و مقامات ناظر بر این مؤسسات است. پیشگیری از ایجاد مطالبات غیرجاری مستلزم اجرای دو برنامه؛ اعتبارسنجی و مدیریت پرتفوی تسهیلات خواهد بود که می‌تواند کارایی سیستم بانک و درآمد بانک‌ها را افزایش دهد و نتیجتاً در ایفای نقش نظام بانکی و افزایش تولید و اشتغال اثر تعیین کننده داشته باشد (پرز^۲، ۲۰۱۵).

در دهه ۱۹۷۰، فرایند آزادسازی مالی آغاز شد و امروزه اقتصادهای مبتنی بر بازار در سراسر جهان به خوبی پذیرفته شده‌اند. در این عصر سرمایه‌گذاری، نقش بازار سهام و اوراق قرضه رو به افزایش است و بانک‌ها در فعالیت‌های مختلف به جای فعالیت‌های سنتی با اعطای وام مشارکت می‌کنند. بانک‌ها در عملیات مختلفی نظیر بانکداری، تجارت، بیمه و واسطه در بازارهای مالی فعال هستند. اگرچه منبع درآمد بانک‌های سنتی از بهره است، پس از آغاز دوران آزادسازی مالی، آن‌ها در فعالیت‌های غیرانتفاعی به خصوص در کشورهای توسعه یافته نقش دارند (احمد^۳، ۲۰۱۷). در حقیقت، سود غیرپولی یکی از عوامل کلیدی است که بانک‌های سنتی درآمد غیرانتفاعی خود را افزایش می‌دهند. تنوع در بخش بانکی دارای سه بُعد است: محصولات و خدمات مالی متنوع، تنوع جغرافیایی و ترکیبی از تنوع جغرافیایی و خطوط تجاری. تنوع پرتفوی در بخش بانکی به افزایش سهم هزینه‌ها، سود خالص، سود و سایر درآمدهای غیرمستقیم در

¹ Kim & Kim

² Perez

³ Ahamed

درآمد خالص یک بانک اشاره دارد. نظر به این که هزینه‌های خدمات، سود خالص تجارت و سایر درآمدهای غیرپولی با درآمد خالص یا ناقص مرتبط هستند، تنوع پرتفوی باید درآمد خالص یک بانک را پایدارتر کند. با این حال، برخی مطالعات نشان می‌دهند که تنوع پرتفوی ممکن است نوسانات درآمد عملیاتی بانک را افزایش دهد.

درک اینکه آیا تنوع پرتفوی می‌تواند برای بانک‌ها ارزش ایجاد کند، برای تصمیم‌گیران در بخش‌های بانکی بسیار مهم است. در برخی مطالعات، اثرات تنوع پرتفوی بر عملکرد بانک با توجه به ریسک نشان می‌دهد که تنوع ممکن است نوسانات درآمد عملیاتی بانک را افزایش دهد (راگنهیلد استویت و سیلور^۱، ۲۰۱۸).

این مطالعه به بررسی بخش بانکداری خصوصی در ایران می‌پردازد و داده‌های جدیدی درباره این رابطه برای بانک‌های خصوصی ایران که تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، ارائه می‌دهد. هدف این مطالعه پر کردن شکاف موجود در ادبیات با بررسی ارتباط بین تنوع پرتفوی و عملکرد بانک‌های خصوصی است.

این پژوهش در نظر دارد تا فرضیه‌های زیر را آزمون نماید:

- بین تنوع پرتفوی با بازده دارایی؛ رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.
- تنوع پرتفوی در بازده تعدیل شده بر اساس ریسک تفاوت معناداری با صفر ندارد.

۲. ادبیات موضوع

۱-۲. مبانی نظری

۱-۱-۲. پرتفوی و متنوع سازی

تنوع بخشی و تشکیل پرتفوی، ایده اصلی دانش سرمایه‌گذاری است. سید سهام (پرتفوی) به مجموعه‌ای از اوراق بهادار که توسط یک سرمایه‌گذار نگهداری می‌شود اطلاق می‌شود. یک سید سهام متشکل از انواع اوراق بهادار و دارایی‌های متفاوت است. تنوع سرمایه‌گذاری به معنای تخصیص منابع مالی به دست کم دو دارایی مختلف است. مارکوویتز^۲ بیان نمود تنوع بخشی زمانی مؤثر است که، پرتفوی ترکیبی از اوراق بهاداری باشد که با یکدیگر کوواریانس منفی یا صفر داشته باشد. بسیاری از سرمایه‌گذاران و فعالان بازار با علم و آگاهی از مزایای تنوع بخشی،

¹ Ragnhildstveit & Silver

² Markowitz

پرتفوی خود را مطابق با اصول تنوع بخشی تشکیل نمی‌دهند. شاید یکی از دلایل این موضوع، عدم اعتقاد به تکرار تاریخ توسط سرمایه‌گذاران باشد، زیرا عموماً تشکیل پرتفوی بر اساس اطلاعات تاریخی بازدهی و ریسک انجام می‌شود (چن و همکاران^۱، ۲۰۱۳). لذا فعالان در بازارهای غیر کارآء به دنبال اطلاعات خاص می‌باشند و بر اساس همین اطلاعات خاص، سهام شرکت‌ها را انتخاب و در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. یک سرمایه‌گذار از طریق تنوع بخشیدن به اوراق بهادار موجود در پرتفوی خود می‌تواند ضمن کسب همان سطح از بازده، ریسک کمتری را تحمل کند. سرمایه‌گذار با سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار متنوع، می‌تواند ریسک غیر سیستماتیک را کاهش و چنانچه همبستگی کامل منفی بین اوراق بهادار موجود در پرتفوی برقرار باشد واریانس پرتفوی به حداقل مقدار خود می‌رسد (شمیم^۲، ۲۰۱۹). ریسک پورتفویی که به شیوه عالی متنوع شده باشد به ریسک سیستماتیک (بازار) اوراق بهادار تشکیل دهنده آن پورتفوی بستگی دارد. به عبارت دیگر حداکثر تلاش برای کاهش ریسک فقط تا سرحد از بین بردن ریسک غیرسیستماتیک خواهد بود، چون ریسک سیستماتیک همیشه وجود دارد و قابل از بین بردن نیست. نظر به اینکه هر سرمایه‌گذار قادر به ایجاد تنوع در پرتفوی خود می‌باشد، لذا بازار از بابت ریسک اضافی تحمل شده توسط سرمایه‌گذار مذکور، مبلغی را پرداخت نخواهد کرد. سرمایه‌گذارها تنها بابت تحمل ریسک سیستماتیک بازده اضافی به دست می‌آورند، چراکه عوامل ایجاد کننده ریسک سیستماتیک، از عواملی ناشی می‌شوند که بر کل بازار با نسبت‌های مختلف اثر می‌گذارد و لذا با تشکیل سبد دارایی‌ها، این ریسک از بین نمی‌رود (دانگ^۳، ۲۰۱۹).

۲-۱-۲. عوامل اثر گذار در انتخاب پرتفوی مناسب

۱. بازده مورد انتظار: سرمایه‌گذاران خواستار بازده مورد انتظار بالا و ریسک پایین می‌باشند. پورتفوی سهامی که به ازای میزان ریسک معینی، بالاترین بازده مورد انتظار را داشته باشد اصطلاحاً پورتفوی کارا نامیده می‌شود.
۲. میزان ریسک پذیری سرمایه‌گذاران: سرمایه‌گذاران محافظه کار قسمتی از سرمایه خود را در پورتفوی کارا و قسمتی دیگر را در دارایی‌هایی که بازده ای برابر با نرخ بازده بدون ریسک دارند، سرمایه‌گذاری می‌نمایند. درحالی که سرمایه‌گذارانی که متهورانه عمل می‌نمایند تمام

¹ Chen et al

² Shim

³ Dang

- سرمایه‌گذاری خود را در پورتنفوی کارا سرمایه‌گذاری نموده و حتی ممکن است به منظور سرمایه‌گذاری بیشتر اقدام به تأمین مالی از منابع متناوب نمایند.
۳. شفاف بودن اطلاعات مالی و امکان دسترسی یکسان به اطلاعات: اگر سرمایه‌گذاران از لحاظ دسترسی به اطلاعات و میزان پیش‌بینی‌های بازده سهام در شرایط یکسانی قرار داشته باشند، این امر منجر به انتخاب پورتنفوی مشابه و نزدیک به هم توسط سرمایه‌گذاران، متناسب با میزان ریسک‌پذیری آن‌ها می‌گردد.
۴. تاکید بر ریسک پورتنفوی سهام: هرگز نباید به ریسک یک سهم به طور مجزا توجه نمود، بلکه باید ریسک پورتنفوی سهام مورد توجه قرار گیرد. این ریسک به حساسیت تک تک سهام در مقابل تغییرات ارزش پورتنفوی سهام بستگی دارد.
۵. ضریب بتا: حساسیت یک سهم نسبت به تغییرات ارزش پورتنفوی سهام در بازار از طریق محاسبه ضریب بتا تعیین می‌گردد. به عبارت دیگر، ضریب بتا نسبت نهایی حساسیت ریسک یک سهم در مقابل تغییرات ریسک پورتنفوی سهام در بازار می‌باشد (عباسیان و همکاران، ۱۳۹۵).

۲-۱-۳. ریسک در صنعت بانکداری

پذیرش ریسک یکی از اجزای اصلی و غیرقابل انکار در فعالیت‌های بانک محسوب می‌گردد و در صورتیکه بانک از کلیه ریسک‌های موجود اجتناب کند در انزوا و رکود قرار خواهد گرفت. حیات صنعت بانکداری در گرو پذیرش ریسک است به گونه‌ای که پرهیز از آن امکان ندارد و تنها می‌تواند آن را مدیریت نمود. در اصل ریسک و ناطمینانی ریشه در نوع فعالیت بانک دارد. این موضوع را می‌توان در ترازنامه و صورت‌های مالی بانک به سهولت مشاهده نمود. بانک در قسمت فراهم آوردن وجود و تأمین سرمایه متکی به سپرده‌های اشخاص حقیقی و حقوقی است و در سمت مصارف نیز قسمت عظیمی از دارایی‌هایش از همین سپرده‌ها تأمین می‌گردد (برهمانا و همکاران^۱، ۲۰۱۸). هدف از تمامی این اقدامات به حداکثر رساندن سود و افزودن به ارزش سهام سهامداران است که در مسیر دستیابی به آن ریسک و مدیریتش، در کانون توجه قرار دارد. بانک‌ها، با توجه به ماهیت فعالیت‌هایشان و داشتن پرتفوی گوناگون از دارایی‌ها، با انواع مختلفی از ریسک‌ها مواجه‌اند. برخی از زمینه‌های بروز ریسک در صنعت بانکداری به شرح ذیل است:

¹ Brahmna et al

- تنوع عملیات بانکی
- ماهیت متفاوت عملیات بانکی
- وضعیت سرمایه بانک و محدودیت میزان آن
- وضعیت منابع سپرده‌گذاران و فراوانی آن‌ها
- متفاوت بودن منابع بانک و سپرده‌گذاران
- وضعیت سررسید دارایی‌ها (تسهیلات) و بدهی‌ها (سپرده‌ها)
- تعدد و تفاوت وضعیت مالی تسهیلات گیرندگان
- سروکار داشتن گروه زیادی از کارکنان بانک با منابع مالی
- ثبت عملیات زیاد مالی و نقل و انتقالات زیاد پولی داخلی و خارجی (احمد، ۲۰۱۷).

۲-۲. پیشینه تحقیق

هوین و دانگ^۱ (۲۰۲۲) به بررسی این موضوع پرداختند که چگونه اثرات تنوع سبد وام بر سودآوری بانک بر اساس اندازه بانک و مالکیت دولت متفاوت است. از طریق داده‌های مربوط به بانک‌های ویتنامی طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۹ و مدل پانل پویا، میانگین اثرات نامطلوب تنوع پرتفوی وام را بر سودآوری بانک تأیید کردند. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان داد که اشکال تنوع پرتفوی وام برای بانک‌های بزرگ‌تر به جای همتایان کوچک‌تر کاهش می‌یابد. با توجه به اثرات نامتقارن ناشی از مالکیت بانک، سود بانکی با تنوع پرتفوی وام در بانک‌های دولتی افزایش می‌یابد، برخلاف پیامد هزینه‌ای که برای بانک‌های خصوصی یافت می‌شود. علاوه بر این، این مقاله رابطه U شکل معکوس غیرخطی بین تنوع پرتفوی وام و بازده بانک را به عنوان یک تابع ریسک بانک ثابت کردند.

آدم^۲ (۲۰۲۲) اثر تنوع پرتفوی بر ثبات بانک را با استفاده از داده‌های تابلویی به نمایندگی از ۴۵ کشور آفریقایی بین سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۰ بررسی کردند. نتایج نشان داد تنوع بخشی ریسک را کاهش می‌دهد و ثبات بانک‌ها را در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه در دوره‌های بحرانی و غیربحرانی بهبود می‌بخشد. تنوع بیش از حد بانک‌ها را در معرض ریسک قرار می‌دهد. نتایج همچنین نشان داد بانک‌هایی که با حاشیه سود بالا، نقدینگی و نسبت هزینه به درآمد

¹ Huynh & Dang

² Adem

افزایش یافته، تمایل به ثبات کمتری دارند. از سوی دیگر، بانک‌هایی که دارای اهرم بالاتری هستند و در کشوری با حاکمیت شرکتی جامد در سطح کشور فعالیت می‌کنند، ثبات بیشتری دارند. رشد تولید ناخالص داخلی و تورم تأثیر قابل توجهی بر سلامت مالی بانک‌ها دارد.

شیم^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تنوع‌سازی پرتفوی وام، ساختار بازار، و ثبات بانک» بدین نتیجه دست یافت که افزایش تنوع وام تأثیری مثبت در قدرت مالی بانک دارد؛ نشان داد که مطابق با دیدگاه «تمرکز-ثبات»، تمرکز بازار با ریسک ورشکستگی بانکی همراه است، نتایج با استفاده از شرایط متقابل بین تنوع و پرتفوی وام و تمرکز بازار نشان می‌دهد که متنوع‌سازی بانک‌ها که در بازارهای بسیار متمرکز فعالیت می‌کنند، در مقایسه با بانک‌های با تمرکز کمتر، از نظر اقتصادی باثبات‌تر است.

دانگ^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «آثار متنوع‌سازی پرتفوی وام در بازده بانک‌های ویتنام» بدین نتیجه دست یافتند که بانک‌های تخصصی بازده کمی بالاتر از بانک‌های متنوع در دوره تحقیق دارند.

راگنهیلد استویت و سیلور (۲۰۱۸) تأثیر تنوع سید اعتباری در دو بعد تنوع صنعتی و جغرافیایی را بررسی کردند، علاوه بر این، تجزیه و تحلیل کردند که آیا تفاوت در معرض ریسک بانک‌ها به ساختارهای مالکیت متفاوت مرتبط است یا خیر. آن‌ها از یک رویکرد تجربی و داده‌های جامع از بازار بانکداری نروژ استفاده کردند که حاوی اطلاعات سالانه ۱۴۲ بانک در دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۳ است. یافته‌ها نشان داد که انتخاب استراتژی متنوع‌سازی بانک‌ها تأثیر قابل توجهی بر مواجهه با ریسک بانک‌ها دارد. فرهادیان (۱۳۹۹) با استفاده از داده‌های آماری ۱۵ شرکت هلدینگ سهامی عام فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰ تأثیر تنوع‌بخشی پرتفوی بر عملکرد بر اساس نظریه‌های مدرن و فرامدرن پرتفوی بررسی کردند. با استفاده از روش حداقل مربعات برای تجزیه و تحلیل داده (GMM) و گشتاور تعمیم یافته (EGLS) تعمیم یافته برآوردی جهت آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. یافته‌ها نشان داد تنوع‌بخشی در شرکت‌های هلدینگ بر معیارهای عملکرد شرکت هم بر اساس نظریه‌های مدرن و هم بر اساس نظریه‌های فرامدرن پرتفوی اثر مثبت و معناداری دارد.

¹ Shim
² Dang

۳. روش تحقیق

این پژوهش از نظر استراتژی پژوهش از نوع کاربردی، از نظر هدف توصیفی و از نظر رویکرد پژوهش، قیاسی می‌باشد. همچنین این پژوهش از نظر نوع بررسی از نوع همبستگی و از نظر تجزیه و تحلیل، سازمان و از نظر افق زمانی از نوع مقطعی می‌باشد. جامعه آماری مورد استفاده در تحقیق محدود به ۵ بانک خصوصی منتخب ایران (پاسارگاد، کارآفرینی، اقتصاد نوین، سینا و پارسیان) برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۶ می‌باشد. داده‌های این پژوهش از گزارش‌های مالی و ترازنامه‌های بانکی که توسط هر بانک انتشار یافته است استخراج گردیده است. در این پژوهش از روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای تخمین مدل‌ها به منظور تجزیه و تحلیل از نرم افزار Stata استفاده می‌شود.

بر این مبنا، با هدف بررسی تأثیر تنوع پرتفوی و عملکرد بانک‌های خصوصی مدل زیر بر اساس مطالعه گوربوز و همکاران^۱ (۲۰۱۳) ارائه شده است:

$$y_{i,t} = a_1 x_{i,t} + \delta_i + v_{i,t} \quad (1)$$

متغیرهای مورد استفاده به منظور بررسی رابطه تنوع پرتفوی و ریسک و عملکرد بانکی به شرح فرمول (۱) فوق می‌باشد.

متغیر وابسته

$y_{i,t}$ متغیر تنوع پرتفوی (hhi) می‌باشد، به منظور بررسی تنوع پرتفوی در بانک‌ها از شاخص هرفیندال هیرشمن استفاده شده که نحوه محاسبه آن در رابطه زیر نشان داده شده است، مجموع متغیرهای درآمد خالص بهره بر درآمد خالص عملیاتی و درآمد بدون بهره بر درآمد خالص عملیاتی یک بانک است. این شاخص مقادیر ۰/۵ تا ۱ را اختیار می‌کند، به طوری که مقادیر پایین آن بیانگر عدم تنوع پرتفوی و مقادیر بالا آن نشان‌دهنده تنوع پرتفوی بالا است.

$$hhi = \left(\frac{NET}{NOI}\right)^2 + \left(\frac{NON}{NOI}\right)^2 \quad (2)$$

متغیرهای مستقل

$x_{i,t}$ که شامل: نرخ بازده دارایی (Raroa) و انحراف معیار حقوق صاحبان سهام (Raroe).

¹ GÜRBÜZ et al

متغیرهای کنترلی

$v_{i,t}$ که شامل: لگاریتم طبیعی دارایی‌های کل بانک (Assest)، نسبت وام‌های کل به کل دارایی‌ها (Loan)، رشد سالانه دارایی‌های کل (Intrest)، نرخ بهره (وام) از بانک مرکزی (Intrest)، نسبت ارزش سهام به کل دارایی (Equity) و رشد سالانه دارایی‌های کل (Growth) می‌باشند.

۴. یافته‌ها

۴-۱. آزمون مانایی

قبل از برآورد مدل ارائه شده، ابتدا لازم است تا مانایی تمامی متغیرهای مورد استفاده، مورد آزمون قرار گیرد. به منظور بررسی مانا بودن متغیرها در طول زمان از آزمون لوین-چوین استفاده گردیده است. وقفه‌های بهینه در این آزمون‌ها با معیار شوارتز^۱ تعیین شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد پانلی

متغیر	statistic	p-value
Hhi	-۴/۳۵۴۹	-/۰۰۰۰
Rarao	-۱/۷۱۲۵	-/۰۴۳۴
Raroe	-۱/۷۳۵۳	-/۰۴۱۳
Assest	-۳/۸۷۳۳	-/۰۰۰۱
Loan	-۱/۲۳۱۶	-/۰۰۰۰
Growth	-۳۱/۷۸۷۴	-/۰۰۰۰
Equity	-۴/۵۳۴۸	-/۰۰۰۰
Interest	-۵/۷۳۴۳	-/۰۰۰۰

منبع: محاسبات محقق

ستون اول جدول متغیرها را نشان می‌دهد و در ستون دوم نوع آزمون و مقدار آماره آزمون گزارش شده است. نهایتاً، مقدار احتمال در ستون سوم آمده است. این مقدار، معیاری برای قضاوت در خصوص رد یا عدم رد فرضیه صفر آزمون است. با توجه به مقدار احتمال ارائه شده در جدول (۲)، فرضیه صفر ریشه واحد برای اغلب متغیرها در سطح اهمیت ۵ درصد رد می‌شود.

¹ Schwartz

بنابراین، بر مبنای این آزمون همه متغیرها مانا بوده و می‌تواند بدون نگرانی از مسائل مربوط به ریشه واحد به برآورد پرامترهای الگوهای اثرات مشترک ثابت و اثرات تصادفی اقدام کرد.

۴-۲. آزمون F لیمر

پس از اینکه ایستایی متغیرها در طول زمان بررسی شد، نخستین گام در روش پانل دیتا این است که همگنی یا ناهمگنی نمونه مورد بررسی و محدودیت‌های وارد شده در الگو به لحاظ عرض از مبدأهای مشترک و یا متفاوت را مشخص نماییم. برای آزمون معنی‌دار بودن روش داده‌های پانل از آماره آزمون F لیمر استفاده گردیده است. نتایج به دست آمده از این آزمون در جدول (۳) آورده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر

آزمون اثرات اثر	آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری
آماره F	۱۳/۰۲	(۳، ۱۴)	۰/۰۰۰۰۲

منبع: محاسبات محقق

با توجه به نتایج جدول (۳) مقادیر F محاسبه شده برای مدل مورد مطالعه، پانل دیتا بودن داده‌های آماری پذیرفته می‌شود. در الگوی برآوردی بایستی عرض از مبدأهای متفاوت را در نظر گرفت.

۴-۳. برآورد مدل، تجزیه تحلیل و تفسیر نتایج

نتایج حاصل از تخمین مدل به روش گشتاورهای تعمیم یافته، در جدول (۴-۴) آورده شده است. در جدول (۴) متغیر تنوع پرتفوی (شاخص هرفیندال) متغیر وابسته و متغیرهای نرخ بازده دارایی و انحراف معیار حقوق صاحبان سهام (ریسک) به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده اند در مدل ما متغیرهای کنترلی شامل: لگاریتم طبیعی دارایی‌های کل بانک، نسبت وام‌های کل به کل دارایی‌ها، رشد سالانه دارایی‌های کل، نرخ بهره (وام) از بانک مرکزی، نسبت ارزش سهام به کل دارایی می‌باشند.

¹ Limer

جدول (۴): نتایج برآورد الگوی مود بررسی

متغیر وابسته: تنوع پرتفوی			
متغیرها	ضرایب	آماره Z	احتمال
C	۶/۸۹۵	۲/۹۰	۰/۰۰۴
Hhi	۰/۳۳۳	۱۷/۸۸	۰/۰۰۰
Raroa	۰/۵۳۹	۲/۹۱	۰/۰۰۴
Raroe	-۰/۰۸۷	-۵/۲۳	۰/۰۰۰
Assest	-۰/۴۲	-۴/۹۵	۰/۰۰۰
Loan	-۱۱/۳۸۶	-۲/۱۶	۰/۰۳۱
Growth	-۰/۰۱۳	-۲/۲۵	۰/۰۲۵
Intrest	۰/۱۴۴	۱/۶۷	۰/۰۹۵
Equity	-۱۰۴۳۱۰/۷	-۴/۵۷	۰/۰۰۰
تعداد بانک	۵	۵	۵

منبع: محاسبات محقق

ضریب تخمینی متغیر نرخ بازده دارایی مثبت و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ بازده دارایی تنوع پرتفوی ۰/۵۳۹ درصد افزایش می‌یابد. وجود رابطه مثبت بین نرخ بازده دارایی و تنوع پرتفوی نشان دهنده این است که تنوع، تأثیر مثبتی بر عملکرد دارد و در صورتی که مدیران به صرف امید به ساختن امپراتوری و منافع شخصی به استراتژی تنوع اقدام نکنند و طی انتخاب استراتژی به صورت عقلایی شرایط را بررسی کنند، می‌تواند موجب افزایش بازده دارایی‌های شرکت شود.

ضریب متغیر انحراف معیار بازده حقوق صاحبان سهام منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ حقوق صاحبان سهام تنوع پرتفوی ۰/۰۸۷- کاهش می‌یابد، اندازه‌گیری این ریسک در میان ریسک‌هایی که بانک در حیطه وسیع عملکرد خود با آن روبروست از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و کاهش و کنترل آن به عنوان یکی از عوامل کلیدی اثرگذار بر بهبود فرایند اعطای اعتبار و در نتیجه بر عملکرد بانک‌ها مطرح و نقش اساسی در پایداری و بقای بانک‌ها و مؤسسات مالی دارد. واضح است که هر چه مقدار این ریسک افزایش یابد، عملکرد بانک دچار اختلال بیشتری خواهد شد.

ضریب متغیر لگاریتم کل دارایی بانک‌های مورد نظر منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد لگاریتم متغیر دارایی کل تنوع پرتفوی ۰/۴۲- درصد کاهش می‌یابد.

ضریب متغیر میزان تسهیلات اعطایی منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد میزان تسهیلات اعطایی تنوع پرتفوی $11/386$ - درصد کاهش می‌یابد. ضریب متغیر نرخ رشد سالانه دارایی‌های کل بانک‌های مورد نظر منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ رشد سالانه دارایی‌های کل، تنوع پرتفوی $0/013$ - درصد کاهش می‌یابد.

ضریب تخمینی متغیر نرخ بهره اعطایی از بانک مرکزی به بانکهای خصوصی مثبت و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ بهره تنوع پرتفوی $0/144$ درصد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر ارزش سهام به کل دارایی منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد ارزش سهام به کل دارایی تنوع پرتفوی $104310/7$ - کاهش می‌یابد. در تخمین مدل برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان استفاده شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون سارگان

آماره سارگان	
مقدار آماره	سطح معنی داری
۴/۵۲۹	۰/۴۷۵

منبع: محاسبات محقق

در این آزمون، فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص است. مقدار احتمال آماره آزمون سارگان برای مدل تخمین زده شده برابر $0/475$ است. نتیجه اینکه فرضیه صفر مبنی بر عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص را نمی‌توان رد کرد. بنابراین نتیجه گرفت ابزارهای مورد استفاده برای تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردار است.

۴-۴. آزمون خود همبستگی

شرایط گشتاوری زمانی معتبر هستند که هیچ همبستگی سریالی در جملات اخلاص نباشد. به این منظور باید ضریب خودرگرسیون مرتبه اول معنی دار باشد و ضریب خود رگرسیونی مرتبه دوم معنی دار نباشد.

جدول (۶): نتایج آزمون خودهمبستگی آرانو- بوند

آزمون خود همبستگی	
مقدار آماره	-۰/۶۱۱
سطح معنی داری	۰/۵۴
مقدار آماره	۰/۱۸۱
سطح معنی داری	۰/۸۵۶

منبع: محاسبات محقق

بنابراین با توجه به نتایج جدول (۶) ضریب متغیر خودرگرسیوني تفاضل مرتبه اول معنی دار می‌باشند، یعنی فرضیه صفر مبنی بر عدم خود همبستگی تفاضل مرتبه اول جملات اخلاص را نمی‌توان پذیرفت، زیرا یک تصریح مدل پانل پویا است. اما وجود خودهمبستگی سریالی در تفاضل مرتبه اول خطاها در مراتب بالاتر از یک مانند خودهمبستگی مرتبه دوم، بر این موضوع دلالت دارد که شرایط گشتاوری به منظور انجام آزمون خودهمبستگی آرانو- بوند معتبر نبوده است. بنابراین با توجه به جدول (۶) ضرایب متغیر خودهمبستگی مرتبه دوم معنی دار نیست و فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم تفاضل اول جملات اخلاص را نمی‌توان رد کرد. به این ترتیب در مدل برآوردی تورش تصریح وجود ندارد.

۵. نتیجه گیری

هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین تنوع پرتفوی (سبد سهام) و عملکرد بانک‌های خصوصی منتخب در ایران (شامل: بانک‌های پاسارگاد، کارآفرینی، اقتصاد نوین، سینا و پارسیان) است. برای دوره زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۶ می‌باشد. در این پژوهش از روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای تخمین مدل‌ها به منظور تجزیه و تحلیل از نرم افزار Stata استفاده می‌شود. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که ضریب تخمینی متغیر نرخ بازده دارایی مثبت و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ بازده دارایی تنوع پرتفوی ۰/۵۳۹ درصد افزایش می‌یابد. وجود رابطه مثبت بین نرخ بازده دارایی و تنوع پرتفوی نشان دهنده این است که تنوع، تأثیر مثبتی بر عملکرد دارد و در صورتی که مدیران به صرف امید به ساختن امپراتوری و منافع شخصی به استراتژی تنوع اقدام نکنند و طی انتخاب استراتژی به صورت عقلایی شرایط را بررسی کنند، می‌تواند موجب افزایش بازده دارایی‌های شرکت شود.

همچنین ضریب متغیر انحراف معیار بازده حقوق صاحبان سهام منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ حقوق صاحبان سهام تنوع پرتفوی ۰/۰۸۷- کاهش می‌یابد. ضریب متغیر لگاریتم کل دارایی بانک‌های مورد نظر منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد لگاریتم متغیر دارایی کل تنوع پرتفوی ۰/۴۲- درصد کاهش می‌یابد. ضریب متغیر میزان تسهیلات اعطایی منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد میزان تسهیلات اعطایی تنوع پرتفوی ۱۱/۳۸۶- درصد کاهش می‌یابد. ضریب متغیر نرخ رشد سالانه دارایی‌های کل بانک‌های مورد نظر منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ رشد سالانه دارایی‌های کل، تنوع پرتفوی ۰/۰۱۳- درصد کاهش می‌یابد. ضریب تخمینی متغیر نرخ بهره اعطایی از بانک مرکزی به بانک‌های خصوصی مثبت و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد نرخ بهره تنوع پرتفوی ۰/۱۴۴ درصد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر ارزش سهام به کل دارایی منفی و معنادار است و به ازای افزایش یک درصد ارزش سهام به کل دارایی تنوع پرتفوی ۱۰۴۳۱۰/۷- کاهش می‌یابد.

تنوع پرتفوی به بانک‌ها کمک می‌کند تا ریسک سرمایه‌گذاری خود را کاهش داده و از تمام وابستگی به یک دارایی خاص جلوگیری کنند. با توزیع سرمایه در دسته‌های مختلف، بانک‌ها قادر خواهند بود ریسک سرمایه‌گذاری خود را به طور متعادل تقسیم کنند و در صورت بروز خطرات در یک صنعت یا دارایی، اثرات منفی را کاهش داده و ضربات را جبران کنند، همچنین تنوع پرتفوی به بانک‌هایی که در صنعت‌های مختلف حضور دارند، اجازه می‌دهد تا از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت‌های مختلف بهره‌برداری کنند. با داشتن تنوع پرتفوی، بانک‌ها قادر خواهند بود به طور همزمان در صنعت‌های مختلف سرمایه‌گذاری کنند و از فرصت‌های سودآور در بازار استفاده کنند. این مورد به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا در صورت عملکرد ضعیف یک صنعت، با عملکرد خوب در صنعت دیگر جبران کنند.

بطور کلی، تحقیقات نشان می‌دهد که بانک‌های خصوصی با تنوع پرتفوی بالاتر، عملکرد بهتر و پایداری را نشان می‌دهند. این به دلیل کاهش ریسک و افزایش فرصت‌های سودآور است. بنابراین، می‌توان گفت که تحقق تنوع پرتفوی در بانک‌های خصوصی اثربخش است.

منابع

- عباسیان، عزت اله و فلاحی، سامان و عبدالصمد رحمانی (۱۳۹۵). اثر تنوع بخشی در پرتفوی تسهیلات بر ریسک اعتباری بانک‌ها، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۸(۱)، ۱۶۶-۱۴۹.

- فرهادیان، علی (۱۳۹۹). تأثیر تنوع بخشی پرتفوی بر عملکرد شرکت‌های هلدینگ براساس نظریه‌های مدرن و فرامدرن پرتفوی، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۹(۳۶)، ۲۳۱-۲۱۱.

- Adem, M. (2022). Impact of Diversification on Bank Stability: Evidence from Emerging and Developing Countries, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Article ID 7200725, <https://doi.org/10.1155/2022/7200725>.
- Ahamed, M. M. (2017). Asset quality, non-interest income, and bank profitability: evidence from Indian banks. *Economic Modelling*, 63, 1-14.
- Brahmana, R. & Kontesa, M. & Gilbert, R. E. (2018). Income diversification and bank performance: Evidence from Malaysian banks. *Economics Bulletin*, 38(2), 799-809.
- Chen, Y. & Wei, X. & Zhang, L. (2013). A New Measurement of Sectoral Concentration of Credit Portfolios. *Procedia Computer Science* 17, 1231-1240
- Dang, V. D. (2019). The effects of loan portfolio diversification on Vietnamese banks' return. *International Econometric Conference of Vietnam*, pp. 928-939. Springer, Cham.
- GÜRBÜZ, A. O. & YANIK, S. & AYTÜRK, Y. (2013). Income Diversification and Bank Performance: Evidence From Turkish Banking Sector, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 7(1).
- Huynh, J., & Dang, V. D. (2022). Exploring the asymmetric effects of loan portfolio diversification on bank profitability. *The Journal of Economic Asymmetries*, 26, e00250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jeca.2022.e00250>
- Kim, J., & Kim, Y. C. (2020). Heterogeneous patterns of income diversification effects in U.S. bank holding companies. *International Review of Economics & Finance*, 69, 731-749.
- Raei, R. & Tehrani, R. & Farhangzadeh, B. (2015). A Study on Relationship between Diversification Strategy, Firm Performance and Risk: Evidence from Tehran Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 6(1), 62-69.
- Ragnhildstveit, M. & Silver, C. (2018). The Effect of Credit Portfolio Diversification and Ownership on Banks' Risk Exposure A case study of the Norwegian banking market, SNF Working Paper No 02/19.
- Shim, J. (2019). Loan portfolio diversification, market structure and bank stability. *Journal of Banking & Finance*, 104, 103-115.
- Perez, S. (2015). *Banking Asset Indicators; Do They Make Analysis Easy?* Retrieved from Accessed on 14th

The Effect of Portfolio Diversification and Performance of Selected Private Banks in Iran

Nasrin Teklo^{*1}
*Asma Shiri*²
*Ali Akbar Qolizadeh*³

Abstract

The relationship between portfolio diversification (stock portfolio) and performance in private banks is a question that private banks always face and is one of the daily and important issues that they must answer. The purpose of this research is to examine the relationship between portfolio diversity (stock portfolio) and the performance of selected private banks in Iran including Pasargad Bank, Karafarini Bank, Eghtesad Novin Bank, Sina Bank and Parsian Bank. The time period in this study is 2016-2018. This research is applied in terms of research strategy, descriptive in terms of purpose, and comparative in terms of research approach. Also, this research is correlational in terms of investigation, organizational in terms of analysis, and cross-sectional in terms of time. In this research, the generalized econometric method of moments (GMM) is used to estimate the models for analysis using Stata software. The results of the model estimation showed that there is a positive and significant relationship between bank-specific variables (asset return rate, interest rate). On the other hand, the results showed that there is no significant relationship between the amount of loans granted to the total assets of banks and the annual growth rate of assets. Also, based on the results of the research, the rate of return on the rights of the shareholders, the value of the shares to the total assets has a negative and significant effect on the diversification of the portfolio.

Keywords

portfolio diversity; performance; private bank

JEL Classification: G21; L25

^{1*} MSc in Islamic Banking, Faculty of Economics and Social Sciences, Bo Ali Sina University, Hamedan, Iran, Corresponding author, Email: taklonasrin6@gmail.com

² MSc in Energy Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Bo Ali Sina University, Hamedan, Iran, Email: Shiri.asma12@gmail.com

³ Associate Professor of Economics, Department of Economics, Bo Ali Sina University, Hamedan, Iran, Email: a.gholizadeh@basu.ac.ir