

بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی و عملکرد بخش بانکی بر رفتار سهام بانک ها

مجید اخوان

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - مدیریت مالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
md.akhavan@yahoo.com

شماره ۷۸ / بهار ۱۴۰۲ (جلد اول) / صص ۲۰۶-۲۳۷
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره ششم)

چکیده

این پژوهش به بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی و عملکرد بخش بانکی بر رفتار سهام بانک ها در بانک های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. در این پژوهش جامعه مورد بررسی کلیه بانک های خصوصی فعال در بورس اوراق بهادار تهران بوده که از میان آنها ۱۸ بانک به عنوان نمونه تحقیق از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۴ می باشد. در واقع کلیه بانک های خصوصی به عنوان جامعه انتخاب و سپس با اعمال شرایط و محدودیت هایی، نمونه واجد شرایط به عنوان نمونه مورد بررسی در نظر گرفته می شود که در نهایت ۱۸ بانک به عنوان نمونه تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند. بررسی فرضیه وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق در بانک های مورد مطالعه نشان می دهد که اولاً آزمون جوهانسون وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق را نشان می دهد. همچنین بردار بلند مدت مربوط به هر مدل که ضرائب بلند مدت را نشان می دهد استخراج می کند. ثانیاً ارتباط علی یک طرفه از طرف متغیرهای تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمدها و متغیرهای بخش بانکی به سمت نوسانات بازار سهام در بانکهای منتخب تایید شده است.

واژگان کلیدی: اثرات کوتاه مدت و بلندمدت، تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی، رفتار سهام.

مقدمه

بازار مالی، بازار رسمی و سازمان یافته ای است که در آن عملیات انتقال وجوه از افراد و واحدهایی که با مازاد منابع مالی مواجه هستند به افراد و واحدهای متقاضی منابع صورت می گیرد. پویایی و خلاقیت از ویژگی های عمده بازارهای مالی است و هر روز بنا به ضرورت ابزارهای مالی جدیدی طراحی و عرضه می شود. با گسترش بازارهای مالی، فعالیت بانکها و مؤسسات مالی ابعاد گسترده تری به خود گرفته و بدون شک توسعه اقتصادی بدون توجه به نقش بانکداری و بازارهای پولی امکان پذیر نیست. بانکها اصلی ترین تأمین کننده منابع مالی بخش های واقعی اقتصاد (صنعت، کشاورزی و خدمات) محسوب شده و درکنار کارکرد اصلی خود (تجهیز و تخصیص بهینه منابع و ارائه خدمات متنوع به مشتریان)، به دنبال درآمدزایی و کسب سود همانند سایر مؤسسات اقتصادی می باشند (نژاد جعفری جیفرودی، ۱۳۹۲).

هرگونه تحول در سیستم بانکی می تواند تا حد زیادی بر فعالیت های تجاری کشورها تاثیرگذار باشد. در بیشتر کشورهای در حال توسعه طی دهه های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ و سالهای اخیر قدم های مثبتی در سیاستهای تثبیت اقتصادی، آزادسازی مالی

و آزادسازی حساب سرمایه علی رغم بروز بحرانهای مالی بخصوص طی دهه ۱۹۹۰ در کشورهای آسیای جنوب شرقی و آمریکای لاتین برداشته اند. پدیده جهانی شدن و گسترش بازار سرمایه جهانی، محوریت بازار، مقررات زدایی رخدادهای دیگری بود که بازارهای مالی طی دهه های اخیر آن را تجربه کرده است (کریمی، ۱۳۸۵).

از مراحل اولیه فرآیند مقررات زدایی و آزادسازی اقتصاد این است که کشورها به دنبال توسعه سیستم های مالی و بازار سرمایه می باشند. مقررات زدایی بازارهای مالی منجر به آزادسازی کنترل بازار ارز و آزادسازی نرخ بهره و معرفی سیستم بانکداری بازار محور می گردد. لذا این تغییرات قانونی باعث تشویق بخش خصوصی و همچنین ورود سرمایه گذار خارجی و توسعه محصولات و دارایی ها در صنعت بانکداری می شود. در نتیجه، توسعه رقابتی در بخش بانکداری و بازارهای سرمایه با رشد سریع و به طور همزمان موجب رشد قابل توجه اقتصادی خواهد بود. این فرآیند موجب شده که جریان های درآمدی و دارایی های اساسی بانک های بخش خصوصی متنوع تر از بانک های بخش دولتی شود، با توجه به مقررات زدایی، بانک های بخش خصوصی به دنبال روش های متنوعی هستند که مزیت های فرصت های ایجاد شده از این آزادسازی مالی را بدست آورند، طبق گزارش بانک جهانی اقتصادهای آسیای جنوبی با وجود ویژگی های مانند درآمد سرانه کم و تراکم جمعیت بالا، بیش از ۵۰۰ میلیارد دلار آمریکا سرمایه گذاری خارجی مستقیم بدست آورده اند در حالی که بیشتر از ۳۰۰ میلیارد دلار در جریان سهام خالص جذب شده طی دوره ۱۰ ساله تا ۲۰۱۰ می باشد. طی این دوره، این کشورها رشد اقتصادی ثابتی را (افزایش سالانه ۶.۹٪ GDP واقعی) حفظ کرده اند که همزمان با برنامه های مقررات زدایی و آزادسازی می باشد. به طور مثال هند اصلاحات مالی را همزمان با مقررات زدایی اقتصادی آغاز کرد به طوریکه به شرکت های خارجی مجوز داده شد تا مالک اکثریت سهام شرکت های هندی منتقل شده را داشته باشند (ادیریسوریا و همکاران، ۲۰۱۵).

بدون شک دستیابی به رشد بلند مدت و مداوم اقتصادی در هر کشور با تجهیز منابع و تخصیص بهینه منابع سرمایه گذاری در اقتصاد ملی آن کشور امکان پذیر است و برای رسیدن به این هدف وجود بازارهای مالی گسترده و عمیق ضروری است. امروزه ما در یک دنیای رقابتی نزدیک زندگی می کنیم و این قضیه ایجاب می نماید که بانک ها خدمات نوین روز و متنوعی را در راستای افزایش قدرت اقتصادی و عملکرد مثبت به مشتریان ارائه نمایند. شاید بارزترین پدیده بانکداری در عصر حاضر، جهانی شدن باشد. بانک ها و مؤسسات مالی در گذشته از طریق انجام عملیات بانکی به جذب منابع مالی می پرداختند اما در حال حاضر بانک ها مانند سایر سازمان ها در سطح جهانی دادوستد می کنند. از طرفی با توسعه روزافزون تکنولوژی صنعتی شدن کشورها، در جذب منابع مالی بانک ها تغییرات چشمگیری به وجود آمده است، یک عنصر کلیدی استراتژی های بانکی برای افزایش سودآوری در سال های اخیر، در محیط کشورهای توسعه یافته، گسترش درآمدهای کارمزدی بوده است (عباسقلی پور، ۱۳۸۹).

بانک ها در حال حاضر با توسعه ساختارهای درآمد متنوع توانسته اند تا بخش قابل توجهی از درآمدهای خود را از محل فعالیت های بانکداری غیرستنی همچون سرمایه گذاری در بخش های خارجی، لیزینگ، بانکداری تجاری، فاکتورینگ، اجاره به شرط تملیک، صندوق های سرمایه گذاری، خرید و فروش اوراق بهادار و سایر فعالیت های دیگر بدست آورند (ادیریسوریا و همکاران، ۲۰۱۵).

بخش بانکی در اقتصاد ایران را می توان مهمترین پل ارتباطی میان عرضه و تقاضای منابع پولی دانست؛ به حدی که، هرگونه نقصان در ساختار این بخش و ناکارآمدی عملکرد آن زمینه های بروز اختلال در سایر بخش ها را نیز فراهم می آورد. اهمیت کارکردهای این صنعت با گسترش واگذاری های موضوع بند «ج» سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، و لزوم توانمندسازی بخش خصوصی مضاعف شده است. به علاوه، نکته دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد آن است

که صنعت بانکداری از جمله صنایعی است که با اجرایی شدن سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، دچار تغییر ساختار شد (پژویان و شفیعی، ۱۳۸۷).

با توجه به بانک محور بودن اقتصاد کشور ما، بانکها به عنوان مهم ترین عنصر بازار پولی نقش بسیار مهمی را در اقتصاد کشور ایفا می کنند. امروزه با افزایش زمینه رقابت در سیستم بانکداری ایران، بانک ها به روشهای مختلف برای افزایش و حفظ سهم بازار خود تکاپو میکنند. بانک ها در این زمینه با توجه به مزیت های رقابتی خود و تقویت آنها میتوانند تا حد زیادی موجبات موفقیت خود را در رقابت با سایر رقبا تضمین کنند.

حاکمیت ساختار کاملاً دولتی در صنعت بانکداری ایران تا سال ۱۳۷۷ تداوم داشت و در این هنگام با تصویب «قانون اجازه تاسیس بانک توسط بخش خصوصی» تعدادی موسسه پولی و اعتباری خصوصی در کشور فعالیت خود را در قالب تجهیز منابع مورد نیاز جهت اعطای تسهیلات اعتباری به متقاضیان و همچنین ارائه خدمات پولی و بانکی به استثنای افتتاح حساب سپرده جاری آغاز کردند. سپس بانکهای خصوصی شکل گرفتند؛ به نحویکه تا سال ۱۳۸۴ شش بانک خصوصی به مجموع بانکهای موجود در صنعت بانکداری پیوستند. با افزوده شدن بر تعداد بانکهای خصوصی، انتظار می رود فضای حاکم بر بازار بانکی به سمت رقابتی تر شدن حرکت کند. این مسأله با اجرایی شدن سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی (به ویژه بند «ج» مبنی بر لزوم گسترش واگذاریها در بخش دولتی) ضمانت بیشتری یافته است (پژویان و شفیعی، ۱۳۸۷).

بعد از ورود بانک های خصوصی شاهد تغییرات محسوس در سیستم بانکی ایران بوده ایم به طوریکه باعث گردید بسیاری از محققان و کارشناسان اقتصادی به تغییر این سیستم که تا آن زمان در دست دولت بود و هیچ گونه رقابتی میان آنها جهت پیشی گرفتن از یکدیگر و ایجاد نوآوری وجود نداشت امیدوار گردند. به بیان دیگر، ورود بانکهای خصوصی به سیستم بانکی کشور را می توان به عنوان سرآغاز تحول سیستم بانکی در کشور دانست که بر همین اساس نیز بانکهای دولتی برای رقابت و حفظ بقای خود از شیوه های بانکداری سنتی به شیوه های بانکداری مدرن روی آورده اند.

نگاهی به وضعیت ورود بانکها به بازار سرمایه نشان می دهد که پای بانکها از سال ۸۲ و با ورود بانک کارآفرین باز شد و این بانک در اوایل تیر ماه ۱۳۸۲ به عنوان نخستین بانک در تابلو معاملات بورس ایران پذیرفته شد و در ابتدای ورود عملکرد جالب توجهی از خود نشان داد. پس از آن بانک اقتصاد نوین در آخرین روزهای دی ۱۳۸۲ و بانک پارسیان در اوایل آبان ۱۳۸۶ به تابلو معاملات راه یافتند. طبق قوانین مصوب مقرر گردید کلیه بانکهای دولتی بجز بانکهای ملی و سپه و بانکهای تخصصی به بخش خصوصی واگذار گردند. بانک ملت پس از طی مراحل قانونی به عنوان اولین بانک دولتی وارد بورس اوراق بهادار تهران گردید. اعلام خصوصی سازی می تواند به علل متفاوتی موجب عکس العمل مثبت بانکهای رقیب شود. خصوصی سازی معمولاً موجب یک تغییر در اهداف شرکت های واگذار شده میشود و این تغییر همراه با تغییراتی که در مالکیت و محرک های مدیریتی در شرکت پیش می آید، موجب کارایی بیشتر شرکت ها می شود. حال با اشاره به اینکه صنعت مالی و بانکداری یکی از صنایع بزرگ کشور در بازار بورس تهران می باشد و اینکه تصمیمات متنوع استراتژیک یک عامل اصلی در تعیین سطح عملکرد بانک ها است در تحقیق حاضر بر آن شده ایم تا به بررسی چگونگی تاثیر فعالیت های متنوع بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر رفتار سهام آنها بپردازیم. به عبارتی، با بررسی اثرات متنوع سازی فعالیت های بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر ارزش سهامشان می توان رفتار سهام بانک ها را مورد تحلیل قرار داد.

تعریف واژگان کلیدی تحقیق

تنوع بخشی: یک اصطلاح مالی است و به کنشی از سرمایه‌گذاران گفته می‌شود که با خرید سبد سهام دارایی‌هایی که همبستگی پایینی دارند، خطرپذیری را کاهش می‌دهند. در سبدهای سهام به‌اندازه کافی بزرگ، خطر بازگشت سرمایه تنها به خطر دارایی‌های جداگانه وابسته نیست بلکه از هم‌وردایی خطرها تأثیر می‌پذیرد. منظور از تنوع بخشی درآمد‌ها نیز سهم کسب درآمد از محل ارائه خدماتی مانند اعتبار اسنادی، خدمات ارزی، ضمانت‌نامه‌های بانکی، خدمات بانکداری الکترونیک اعم از صدور کارت، صورتحساب، انتقال وجه و... تحت عنوان غیرمشاع مورد توجه قرار گرفته است.

تعریف از درآمد در مؤسسات خدماتی: در مؤسسات خدماتی، وجوه حاصل از انجام خدمات قابل ارائه به مشتریان را که سبب افزایش دارایی و حقوق صاحبان سهام می‌شود، درآمد می‌نامند. افزایش درآمد موجب ورود پول یا ایجاد مطالبات ناشی از ارائه خدمات می‌شود. درآمد نقدی هنگامی کسب می‌شود که همزمان با ارائه خدمات، بهای اولیه آن به صورت نقدی از مشتری اخذ شود. در حالتی دیگر ممکن است بهای خدمات ارائه شده در حین انجام آن دریافت نشود و به بعد موکول شود. به هر حال اهمیت ایجاد درآمد هنگامی بارزتر می‌شود که به این نتیجه رسیده‌ایم که رشد و تحقق اهداف مؤسسات گوناگون به افزایش درآمد وابسته است. با توجه به خدمات ارائه شده در موقعیت حال حاضر توسط بانک‌ها، مکانیزم کسب درآمد بانک‌ها را می‌توان در دو دسته کلی طبقه‌بندی نمود:

۱- درآمدهای مشاع.

۲- درآمدهای غیرمشاع.

درآمدهای مشاع: بخشی از درآمد بانک است که به واسطه مشارکت با افراد به دست می‌آید. دریافت سپرده‌های مدت دار از مشتریان، سرمایه‌گذاری سپرده‌ها در کسب و کارهای مختلف و ارائه تسهیلات مدت‌دار به مشتریان سبب ایجاد درآمدی برای بانک می‌شود که این درآمد ناشی از اختلاف نرخ سود سپرده‌ها و تسهیلات اعطایی و همچنین سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها است. در سال‌های قبل به دلیل وجود تفاوت زیاد بین نرخ سود دریافتی با سود پرداختی بانک‌ها و رغبت آنها به جذب منابع بلندمدت و سپس پرداخت منابع جذب شده در قالب تسهیلاتی که می‌توانست سود خوبی نصیب بانک کند، بر عزم بانک‌ها برای کسب درآمد از این محل می‌افزود اما در حال حاضر و با توجه به سیاست‌های جدید دولت مبنی بر کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی، با کمی دقت در می‌یابیم که جهت‌گیری بانک‌ها تغییر یافته و شاید دسترسی به منابع بلندمدت (گران‌قیمت) از اهداف اصلی آنها محسوب نشده و جذب هر چه بیشتر منابع ارزان قیمت در دستور کار قرار گرفته است. سوال دیگری که ذهن بانکداران را به خود مشغول داشته است این است: چه راهی برای افزایش روند سودآوری بانک‌ها وجود دارد؟ پاسخ به این سوال در کسب درآمد نقدی (کارمزد) از محل ارائه خدمات نوین بانکداری مستتر است (درآمدهای غیرمشاع).

درآمدهای غیرمشاع: دسته‌ای دیگر از درآمدهای بانک است که به واسطه دریافت کارمزد خدمات ارائه شده و ارائه مشاوره‌های مالی و سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود. از جمله این درآمدها:

۱- خدمات اعتبار اسنادی.

۲- خدمات ضمانت‌نامه بانکی.

۳- خدمات بانکداری الکترونیک.

۴- خدمات ارزی.

۵- کارمزد نگهداری اسناد و اوراق بهادار مشتریان.

۶- صدور انواع چک‌ها و...

اهمیت این درآمد (غیرمشاع) را باید در تفاوت آن با درآمدهای مشاع جست‌وجو نمود و این تفاوت را اینگونه می‌توان بیان نمود که اگر در کسب درآمدهای مشاع که ناشی از اختلاف نرخ سود سپرده‌ها و تسهیلات اعطایی و همچنین سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها است و با توجه به بهای تمام شده پول که از دو آئتم اصلی:

۱- هزینه‌های تخصیص منابع (بهره‌ای).

۲- هزینه‌های غیرپولی (شامل هزینه‌های اداری، پرسنلی و هزینه مطالبات) تشکیل شده است.

در نتیجه با معوق شدن تسهیلاتی که بانک‌ها درآمد خود را مخصوصاً در سال‌های قبل بر سود کسب شده از آنها متمرکز نموده‌اند نه تنها آن هزینه‌ها پوشش لازم پیدا نمی‌کند بلکه هزینه‌های دیگر تحمیل شده ناشی از این معوقات را که در حال حاضر به عنوان بیماری سیستم بانکی محسوب می‌گردد، تحمیل بانک‌ها می‌نماید و از ارزش آن درآمد (مشاع) کاسته شده و اهمیت آن را کم‌رنگ‌تر می‌نماید، اما در مقابل درآمدهای غیرمشاع به عنوان یک درآمد نقدی تاثیر بیشتری در سودآوری بانک‌ها از خود نشان می‌دهد که باعث شده بانک‌ها با پی بردن به اهمیت این درآمد (غیرمشاع) با تبلیغات خدمات متنوع خود رقابت خود را در کسب سهم بیشتر از این نوع درآمد در بازار را شروع نمایند و با نگاهی کوتاه به صورت‌های مالی ارائه شده بانک‌ها که نشان دهنده افزایش درآمدهای غیرمشاع هر سال نسبت به سال قبل آنها بوده حاکی از تلاش بانک‌ها در به‌دست آوردن این نوع درآمد می‌باشد. بنابراین برای ایجاد شرایط درآمدزای مطلوب در بانکداری امروز این نوع درآمد (غیرمشاع) را باید با برنامه‌ریزی صحیح و بلندمدت در بانک‌ها بیش از پیش ایجاد و تقویت نمود.

تنوع بخشی دارایی های بانکی: عمده دارایی های بانک های کشور در گذشته در ترازنامه آنها شامل تسهیلات اعطایی و مطالبات از اشخاص غیر دولتی بوده است لیکن در سال های اخیر با سیر صعودی، بخشی از دارایی های بانک ها به سرمایه گذاری در بازار سهام و سایر اوراق بهادار (نظیر اوراق دولتی و اسناد خزانه دولت، اسناد خزانه اسلامی، اوراق شرکت های غیر دولتی و ...) و سرمایه گذاری در شرکت های زیرمجموعه خود (اعم از شرکت های لیزینگ، تامین سرمایه، بیمه، سرمایه گذاری و ...) تخصیص یافته است که بر همین اساس در این پژوهش منظور از تنوع بخشی دارایی های بانکی تغییر دارایی های بانک از تسهیلات اعطایی به سرمایه گذاری در سهام و سایر اوراق بهادار و سرمایه گذاری در شرکت های زیرمجموعه خود می باشد.

رفتار سهام بانک: این متغیر به عنوان متغیر وابسته تحقیق معرفی شده و از طریق نوسانات سهام بازار اندازه گیری می شود. سهامی که تغییرات شدید و ناگهانی فراوانی در قیمت آن رخ می‌دهد، به سهام شکننده یا پرنوسان معروف است. حد نوسان قیمت سهام، حداکثر یا حداقل تغییر قیمت مجاز سهام در یک روز است به شکلی که انجام معامله در خارج از دامنه تعیین شده در هر روز غیرممکن باشد.

پیشینه پژوهش

عباسی فر (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی برخی عوامل موثر بر عملکرد بانک های تجاری در ایران و به طور خاص اثرات نوسانات بازار سهام، رقابت بانکی، توسعه بازار سهام و توسعه بخش بانکی بر عملکرد بانک مورد بررسی قرار داد. عملکرد

بانک ها در این تحقیق با استفاده از متغیرهای ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، متوسط بازده دارایی ها (ROAA)، متوسط بازده حقوق صاحبان سهام (ROAE) سنجیده شده است. یافته های پژوهش حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵٪ بین متغیرهای توسعه بازار سهام و رقابت بانکی با متغیر وابسته EVA رابطه معکوس و معنادار است و بین متغیرهای میانگین بازده ماهانه سهام و توسعه بخش بانکی با متغیر وابسته EVA رابطه ای مستقیم برقرار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵٪ تمامی متغیرها به جز «توسعه بخش بانکی» رابطه معنی داری با متغیر وابسته ROAA دارند. بین متغیرهای میانگین بازده ماهانه سهام و توسعه بخش بانکی با متغیر وابسته ROAA رابطه ای مستقیم برقرار است و در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معنی داری بین تمامی متغیرها به جز «رقابت بانکی» با متغیر وابسته ROEA وجود دارد. رابطه متغیر توسعه بازار سهام با متغیر وابسته ROEA به صورت معکوس و معنادار است. همچنین بین متغیرهای میانگین بازده ماهانه سهام و توسعه بخش بانکی با متغیر وابسته ROEA رابطه ای مستقیم و معنادار برقرار است.

نظری مقدم (۱۳۹۴) در پژوهشی تاثیر تنوع بخشی بر عملکرد ۱۸ بانک طی دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۴ با استفاده از روش رگرسیون خطی و مدل داده های ترکیبی بررسی کرد. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه معنی دار و مثبتی بین تنوع بخشی و بازده دارایی ها، انحراف معیار بازده دارایی ها، انحراف معیار بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت ذخیر مطالبات مشکوک الوصول به تسهیلات غیرجاری است. همچنین ارتباط معنی دار و منفی را بین تنوع بخشی و نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات نشان دادند. نتایج این پژوهش ارتباط معناداری بین تنوع بخشی و بازده حقوق صاحبان سهام، ثبات نسبت تسهیلات غیرجاری به سرمایه را تایید نکرد.

لی و همکارانش (۲۰۱۴) در مقاله ای ارتباط بین تنوع درآمدی و عملکرد بانکها را بررسی کردند، یافته ها نشان داد که عملکرد بانکها از طریق تنوع افزایش می یابد و تحت سیستمهای مختلف مالی، روابط بین تنوع درآمدی، اصلاحات مالی و عملکرد بانکها چند بعدی هستند.

ادیریسوریا و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله ای به تنوع بخشی و عملکرد بانکی و پاسخ بازار سهام در بانکهای کشورهای آسیای جنوبی در دوره زمانی ۱۹۹۹-۲۰۱۲ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که تنوع بخشی تنها از طریق درآمدها منجر به افزایش نسبت ارزش بازار به دفتری و بهبود در پرداخت بدهی می شود. همچنین تنوع بخشی در دارایی ها از طریق وام سنتی منجر به بهبود عملکرد بازار نمی شود.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش این تحقیق از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است که با استفاده از داده های مستخرج از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه ای همبستگی می پردازد. انجام این پژوهش در چهارچوب استدلال استقرایی صورت خواهد گرفت. علت استفاده از روش همبستگی کشف روابط همبستگی بین متغیرها است. تحقیق همبستگی یکی از انواع تحقیقات توصیفی است. در پژوهش حاضر ابتدا همبستگی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار داده و در صورت وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش اقدام به برآورد مدل های رگرسیونی خطی خواهیم کرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه ای کتابخانه ای و تحلیلی بوده و مبتنی بر تحلیل داده های تابلویی (پانل دیتا) می باشد. پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی- همبستگی قلمداد می شود.

فرضیات تحقیق

(۱) تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی تاثیر بلند مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد.

- ۲) تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی تاثیر کوتاه مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد.
۳) عملکرد بخش بانکی تاثیر بلند مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد.
۴) عملکرد بخش بانکی تاثیر کوتاه مدت معناداری بر رفتار بازار سهام بانک ها می گذارد.

مدلهای رگرسیون و نحوه اندازه گیری متغیرهای تحقیق

در این قسمت الگوی مورد نظر را جهت انجام تخمین های لازم ارائه می دهیم. مدل مفهومی تحقیق از مطالعه ادیریسوریا و همکاران (۲۰۱۵)، استفاده شده است و مدل رگرسیونی تحقیق به شرح ذیل می باشد:

$$y_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{i,t-1} + \sum_{j=2}^6 \beta_j X_{i,j,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$1) \text{MEBE}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{NITI}_{it-1} + \beta_2 \text{NIBATA}_{it-1} + \beta_3 \text{ETA}_{j,t-1} + \beta_4$$

$$\text{ETA}_{2j,t-1} + \beta_5 \text{CI}_{j,t-1} + \beta_6 \text{ILGL}_{j,t-1} + \beta_7 \text{LNTA}_{j,t-1} + \varepsilon_{it}$$

$$2) \text{M-Zscore}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{NITI}_{it-1} + \beta_2 \text{NIBATA}_{it-1} + \beta_3 \text{ETA}_{j,t-1} + \beta_4 \text{ETA}_{2j,t-1} + \beta_5 \text{CI}_{j,t-1} + \beta_6 \text{ILGL}_{j,t-1} + \beta_7 \text{LNTA}_{j,t-1} + \varepsilon_{it}$$

$$3) \text{Sdret}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{NITI}_{it-1} + \beta_2 \text{NIBATA}_{it-1} + \beta_3 \text{ETA}_{j,t-1} + \beta_4 \text{ETA}_{2j,t-1} + \beta_5 \text{CI}_{j,t-1} + \beta_6 \text{ILGL}_{j,t-1} + \beta_7 \text{LNTA}_{j,t-1} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته

رفتار سهام بانک هاست که در خصوص رفتار سهام بانک ها به تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی سه شاخص زیر ارائه شده است:

MEBE شاخص ارزیابی بازار که از طریق ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام محاسبه میشود.

شاخص قدرت پرداخت بدهی توسط بانکها که از طریق فرمول Zscore (نمره z) محاسبه میشود.

$$ZSCORE_{i,t} = \frac{(k_{i,t} + \mu_{i,t})}{\sigma_{i,t}}$$

K: نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار دارایی ها بانک I در سال مالی t که همچنین ارزش بازار دارایی ها از طریق (ارزش بازار حقوق صاحبان سهام + ارزش دفتری سهام ممتاز + ارزش دفتری بلند مدت - بدهی های بلند مدت) بدست می آید.

U: بازده دارایی ها ROA بانک I در سال مالی t که ROA از طریق (ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در سال t منهای ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در سال (1-t) + کل سود سهام پرداختی در سال t تقسیم بر نصف مجموع ارزش بازار دارایی های در سال t و ارزش بازار دارایی های در سال (1-t)

σ : انحراف استاندارد ROA بانک I در سال مالی t

Sdret: شاخص نوسانات بازده سهام که از طریق انحراف استاندارد نوسانات بازده سهام به صورت هفتگی بدست می آید.

متغیرهای مستقل و توضیح دهنده

$X_{i,t-1}$ = بردار متغیرهای مربوط به اندازه گیری تنوع (درآمدی و دارایی) برای بانک شامل متغیرهای: NITI: تنوع درآمد = (نسبت درآمد بدون بهره به کل درآمد) درآمدهای غیر بهره ای شامل کارمزد، کمیسیون، درآمدهای تجاری و غیره؛ هر چه این نسبت بیشتر باشد نشان از تنوع بیشتر بانک در درآمدها می باشد.
NIBATA: تنوع دارایی ها = (نسبت دارایی بدون بهره به کل دارایی ها که از طریق تقسیم کل دارایی ها منهای وام ها بر کل دارایی ها بدست می آید) هر چه این نسبت بیشتر باشد تنوع در دارایی های بیشتر می شود.

متغیرهای کنترلی

$X_{i,t-1}$: بردار متغیرهای مربوط به عملکرد بانکی:
ETA: نسبت مالکانه که از طریق حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها بدست می آید.
ETA2: مربع حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها
CI: نسبت هزینه به درآمد که از طریق نسبت کل هزینه های عملیاتی به درآمد کل محاسبه میشود.
ILGL: درصد وام غیرجاری به کل وام ناخالص که کیفیت وام پراختی را در سبد دارایی های بانک اندازه می گیرد.
LNTA: اندازه بانک = لگاریتم کل دارایی های بانک
 α_i, l و α_i, k : دو متغیر و متغیرهای دامی (مجازی) مدل می باشند که مربوط به شرایط و زمان و کشورهای خاص بوده، مثل شرایط سیاسی و اقتصادی خاص در یک کشور.

جامعه آماری

کلیه بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مواردی همچون در دسترس بودن اطلاعات، تحت کنترل و نظارت بودن، انتشار گزارش های مالی طبق استانداردهای حسابداری و رعایت سایر الزام های قانونی به طور مشترک عمل می کنند که دلیل انتخاب آن ها به عنوان جامعه آماری شده است.

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

شرح	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مجموع
cl	۰.۶۴۶۷۰۶	۰.۶۸	۱.۴	۰.۱۷	۰.۲۳۵۸۱۷۴	۰.۲۹۲۷۱۷	۳.۱۵۱۷۱۱	۵۴.۹۷
ETA	۰.۱۱۳۵۲۹	۰.۰۷	۰.۷۹	۰.۰۱	۰.۱۲۷۸۶۴	۳.۲۵۹۹۸۷	۱۴.۸۳۵۹۹	۹.۶۵
ETA2	۰.۰۲۷۷۶۵	۰	۰.۶۲	۰	۰.۰۸۶۷۱۸	۵.۰۸۵۲۲۶	۳۱.۰۶۸۹۷	۲.۳۶
ILGL	۰.۱۳۶۳۵۳	۰.۱۲	۰.۴۹	۰	۰.۱۲۳۳۱	۰.۹۶۷۱۴۷	۳.۱۱۴۹۴۳	۱۱.۵۹
LNTA	۳۲.۷۱۹۸۶	۳۲.۹۳۷۰۷	۳۴.۹۱۰۳۳	۲۸.۹۵۶۳۱	۱.۳۴۳۸۶۶	-۰.۷۰۲۲۲	۳.۱۶۲۰۹۴	۲۷۸۱.۱۸۸
MEBE	۱.۲۸E+10	۷.۶۶E+09	۵.۰۵E+10	۱.۸۹E+09	۱.۲۲E+10	۱.۷۰۲۹۳۵	۵.۱۱۱۳۳۵	۱.۰۹E+12
NIBATA	۰.۴۵۵۰۵۹	۰.۴۲	۰.۹۹	۰.۱۳	۰.۱۶۰۲۴۳	۰.۸۰۹۰۱۶	۳.۸۴۳۴۵۳	۳۸.۶۸
NITI	۰.۵۶۷۰۵۹	۰.۴۵	۲.۵۸	۰.۰۳	۰.۴۴۵۵۷	۱.۷۳۹۰۹	۷.۲۴۸۶۱۵	۴۸۰۲
SDRET	۲.۶۴E+13	۲.۵۳E+13	۳.۵۶E+13	۵.۶۹E+12	۴.۹۲E+12	-۰.۸۲۸۵۵	۷.۲۸۲۴۸۲	۲.۲۴E+15
ZSCORE	۱.۴۶۹۵۳۱	۱.۲۷۳۵۴۴	۳.۹۸۳۴۱۵	-۱.۳۶۶۳۶	۰.۹۸۸۰۲۲	۰.۲۹۹۲۳۳	۴.۱۰۰۴۳۷	۱۲۴.۹۱۰۲

جداول فوق آمار توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می دهند. در جدول فوق شاخص های مرکزی متغیرهای تحقیق شامل میانگین، میانه، کمترین و بیشترین داده و همچنین شاخص های پراکندگی شامل چولگی، کشیدگی و انحراف معیار طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۰ برای بانک های مورد مطالعه محاسبه شده است. در میان شاخص های مرکزی میانگین مربوط به هر گروه کشور نشان می دهد که آن متغیر طی دوره زمانی تحقیق در هر گروه کشوری به طور میانگین چه مقداری اختیار می کند. مقادیری مانند انحراف معیار نیز پراکندگی متغیرهای بانکی و مالی را اطراف میانگین را نشان می دهند.

آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (K-S)

این آزمون برای تطابق توزیع، احتمال های تجمعی مقادیر در مجموعه داده ها را با احتمال تجمعی همان مقادیر در یک توزیع نظری خاص مقایسه می کند. اگر اختلاف آن به قدر کافی بزرگ باشد، این آزمون نشان خواهد داد که داده های شما با یکی از توزیع های نظری مورد نظر مطابقت ندارد. در این آزمون اگر معیار تصمیم (p-value) کمتر از ۰.۰۵ باشد فرض صفر رد می شود یعنی داده ها نمی توانند از یک توزیع خاص مانند پواسن، نرمال، نمایی یا یکنواخت باشند.

جدول (۲): آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن یا نرمال نبودن توزیع داده ها

متغیر	نماد	آماره آزمون	سطح معناداری آزمون
نسبت کل هزینه عملیاتی به درآمد کل	CI	۱۸.۶۷	۰.۷۲۶
حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها	ETA	۱۰.۹۸	۰.۹۲۸
مربع حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها	ETA2	۱۲.۰۹	۰.۹۳۴
درصد وام غیرجاری به کل وام ناخالص	ILGT	۱۱.۸۷	۰.۴۷۴
اندازه بانک	LNTA	۱۲.۹۰	۰.۰۶۴
ارزش بازار به ارزش دفتری	MEBE	۱۲.۵۶	۰.۷۳۷
تنوع دارایی ها	NIBATA	۱۰.۳۲	۰.۴۵۳
تنوع درآمد ها	NITI	۱۷.۶۳	۰.۶۴۷
انحراف استاندارد بازده هفتگی سهام	SDRET	۱۷.۹۸	۰.۵۵۳
معیار ریسک	ZSCORE	۱۶.۰۹	۰.۴۶۶

وجود ضرائب بالای ۰.۰۵ در جدول فوق نشان از پذیرش نرمال بودن داده ها در این مطالعه دارد.

تخمین الگوی تحقیق

برای بررسی رابطه علیت بین متغیرهای مستقل و وابسته می بایست از مدل خودرگرسیون برداری پانلی استفاده نمود؛ جهت استخراج الگوی PANEL-VAR متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی به الگوی فوق اضافه شده و سه الگوی جداگانه به تفکیک هریک از متغیرهای وابسته تخمین زده شده است. از این رو ابتدا به بررسی مانایی متغیرهای مورد استفاده در این مدل پرداخته خواهد شد.

آزمون مانایی

قبل از تخمین رگرسیون مانایی (ایستایی) متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد. در صورتی که متغیری نامانا باشد اعتبار نتایج رگرسیون مخدوش شده و با رگرسیون کاذب مواجه خواهیم شد. بنابراین قبل از تخمین مدل باید متغیرها نامانا،

با فرآیند تفاضل گیری یا روند زدایی مانا شده و وارد مدل رگرسیونی شوند. در این مطالعه مبنای آزمون ریشه واحد، آزمون فیشر (PP-FISHER)، می باشد. مانایی متغیرها در این مطالعه در قالب جدول زیر نشان داده شده است:

جدول (۳): بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آزمون مانایی	مرتبۀ تفاضل	سطح معناداری	آمارۀ آزمون	مانا / نامانا
CI	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۱۵۸	۲۵.۰۰۱۱	مانا
ETA	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۰	۸۵.۵۱۴۲	مانا
ETA2	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۰	۶۳.۶۴۶۶	مانا
ILGT	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۵	۶۸.۱۴۴۲	مانا
LNTA	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۲۰۵	۵۵.۳۷۵۹	مانا
MEBE	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۳۷۸	۳۵.۱۳۳۷	مانا
NIBATA	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۰	۹۱.۴۸۸۳	مانا
NITI	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۱	۷۷.۲۵۴۶	مانا
SDRET	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۹۴	۱۹.۳۵۴۵	مانا
ZSCORE	PP-FISHER	بدون تفاضل	۰.۰۰۰۰	۱۱۹.۱۲۷	مانا

اطلاعات جدول فوق نشان می دهد تمامی متغیرهای مورد مطالعه با توجه به آزمون مانایی PP-FISHER بدون تفاضل مانا می باشند. مرتبه تفاضل در آزمون مانایی نشان دهنده سطح و درجه مانایی متغیرهای تحقیق است. در واقع اگر متغیری نامانا باشد و با یک بار تفاضل گیری مانا شود آنگاه آن متغیر مانا از درجه ۱ یا اصطلاحاً $I(1)$ نامیده می شود. در جدول فوق متغیرها بدون تفاضل گیری مانا بوده لذا متغیرها در سطح مانا می باشند یا به اصطلاح $I(0)$ می باشند. سطح معناداری آزمون مانایی اگر کمتر از ۰.۰۵ درصد باشد نشانگر مانایی آن متغیر می باشد. همچنین جهت مانا بودن یک متغیر، آماره آزمون مربوطه به صورت قدر مطلق باید بزرگتر از عدد ۲ باشد که در جدول فوق سطح معناداری و آماره آزمون مربوطه به همین صورت می باشد.

آزمون وقفه بهینه

پس از اطمینان از مانایی متغیرهای تحقیق، نسبت به تخمین الگوی خودرگرسیون برداری VAR بر روی داده های پانلی اقدام می کنیم. برای تعیین تعداد وقفه بهینه در مدل های خودرگرسیون برداری می توان از آماره های انتخاب مدل استفاده کرد. برای تعیین تعداد بهینه وقفه می توان به جدول شماره (۴)، (۵) و (۶) مراجعه کرد.

جدول شماره (۴): تعیین تعداد وقفه بهینه مدل خودرگرسیون برداری (مدل اول)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۹۴۹.۱۶۶۹	NA	۵۸۶.۰۲۴۶	۳۸.۲۸۶۶۸	۳۸.۵۹۲۶۰	۳۸.۴۰۳۱۷
۱	-۵۸۳.۵۷۸۶	۵۹۹.۵۶۴۹	۳۴.۸۷۷۷۷	۲۶.۲۲۳۱۴	۲۸.۹۷۶۴۶	۲۷.۲۷۱۶۲
۲	-۵۱۴.۹۸۸۰	۹۰.۵۳۹۵۴	۳۵.۲۳۳۰۵	۲۶.۰۳۹۵۲	۳۱.۲۴۰۲۲	۲۸.۰۱۹۹۸

جدول شماره (۵): تعیین تعداد وقفه بهینه مدل خودرگرسیون برداری (مدل دوم)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	۲۰۵.۸۷۹۳	NA	5.04e-14	-۷.۹۱۵۱۷۱	-۷.۶۰۹۲۴۷	-۷.۰۷۹۸۶۷۳
۱	۵۷۹.۱۵۳۳	۶۱۲.۱۶۹۴	2.21e-19*	-۱۵.۰۰۰۰۹	-۱۷.۵۳۲۸۲	-۱۹.۲۳۷۶۶
۲	۶۴۱.۰۱۹۸	۸۱.۶۶۳۷۸	2.92e-19	-۲۰.۲۸۶۱۳	-۱۵.۶۸۶۸۴	-۱۸.۲۲۰۳۴

جدول شماره (۶): تعیین تعداد وقفه بهینه مدل خود رگرسیون برداری (مدل سوم)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۱۴۶۱.۹۴۶	NA	1.70e+14	۵۵.۴۶۹۶۴	۵۵.۷۶۷۰۴	۵۵.۵۸۴۰۱
۱	-۱۲۰۱.۷۹۰	۴۳۱.۹۵۵۹	1.06e+11*	۴۸.۰۶۷۵۶	۵۰.۷۴۴۱۸	۴۹.۰۹۶۸۶
۲	-۱۱۳۴.۸۶۹	۹۰.۹۱۲۴۷	1.12e+11	۴۷.۹۵۷۳۰	۵۳.۰۱۳۱۵	۴۹.۹۰۱۵۴

جدول فوق مقدار وقفه بهینه لازم برای تخمین الگوی VAR را بر اساس معیارهای شوارتز، آکائیک و خان کوئین ارائه می دهد. در نمونه های بزرگ معیار شوارتز ارجحیت داشته و در نمونه های کوچک معیار آکائیک ارجحیت دارد. در شرایط کلی معیار خان - کوئین قابل استناد خواهد بود.

با توجه به جدول شماره (۴)، (۵) و (۶) مشخص می گردد بر حسب معیار آکائیک تعداد وقفه بهینه مدل خود رگرسیون برداری در دو گروه ۲ می باشد.

آزمون همجمعی به روش جوهانسون - جوسیلیوس

در این قسمت آزمون همجمعی با استفاده از روش جوهانسون - جوسیلیوس برای یافتن روابط تعادلی بلند مدت میان متغیرهای معرفی شده انجام می گیرد. در این روش، ابتدا از دو آزمون حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای همجمعی استفاده می شود. جوهانسون - جوسیلیوس بیان می کنند در صورت تناقض میان نتایج حاصل از این دو آزمون در تعیین بردارهای همجمعی، از آنجایی که آزمون حداکثر مقدار ویژه دارای فرض مقابل قاطع تری است، این آزمون نسبت به آزمون اثر، ارجحیت دارد. سپس در صورت اثبات وجود رابطه همجمعی، براساس یکی از متغیرهای دلخواه عمل نرمال کردن^۱ روی بردار مذکور انجام می شود و با تکیه بر نظریه اقتصادی، بردارهای همجمعی که دارای تفسیر اقتصادی هستند، انتخاب می شوند. نتایج این آزمون در جدول زیر آمده است.

جدول (۷): نتایج آزمون اثر برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل اول)

Hypothesized		Trace	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۸۱۸۶۴	۳۵۲.۸۰۴۰	۱۵۹.۵۲۹۷	۰.۰۰۰۰
At most 1 *	۰.۶۱۶۵۱۳	۱۵۲.۳۱۲۱	۱۲۵.۶۱۵۴	۰.۰۰۰۴
At most 2 *	۰.۵۶۰۱۸۲	۱۰۴.۳۸۹۶	۹۵.۷۵۳۶۶	۰.۰۱۱۱
At most 3	۰.۵۰۵۳۵۲	۶۳.۳۱۹۸۹	۶۹.۸۱۸۸۹	۰.۱۴۷۸
At most 4	۰.۳۰۳۶۸۷	۲۸.۱۲۴۴۸	۴۷.۸۵۶۱۳	۰.۸۰۸۳
At most 5	۰.۱۰۹۹۶۳	۱۰.۰۲۶۶۷	۲۹.۷۹۷.۷	۰.۹۷۹۹
At most 6	۰.۰۶۳۸۶۸	۴.۲۰۲۰۶۰	۱۵.۴۹۴۷۱	۰.۸۸۶۶
At most 7	۰.۰۱۷۸۸۰	۰.۹۰۲۱۰۷	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۳۴۲۲

جدول (۸): نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل اول)

Hypothesized		Max-Eigen	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۸۱۸۶۴	۲۰۰.۴۹۲۰	۵۲.۳۶۲۶۱	۰.۰۰۰۱

¹ Normalize

At most 1 *	۰.۶۱۶۵۱۳	۴۷.۹۲۲۵۰	۴۶.۲۳۱۴۲	۰.۰۳۲۶
At most 2 *	۰.۵۶۰۱۸۲	۴۱.۰۶۹۶۷	۴۰.۰۷۷۵۷	۰.۰۳۸۵
At most 3 *	۰.۵۰۵۳۵۲	۳۵.۱۹۵۴۲	۳۳.۸۱۶۸۷	۰.۰۳۴۶
At most 4	۰.۳۰۳۶۸۷	۱۸.۰۹۷۸۱	۲۷.۵۸۴۳۴	۰.۴۸۷۰
At most 5	۰.۱۰۹۹۶۳	۵.۸۲۴۶۱۰	۲۱.۱۳۱۶۲	۰.۹۸۶۱
At most 6	۰.۰۶۳۸۶۹	۳.۲۹۹۹۵۲	۱۴.۲۶۴۴۰	۰.۹۲۴۸
At most 7	۰.۰۱۷۸۸۰	۰.۹۰۲۱۰۷	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۳۴۲۲

همانطور که در جداول (۷) تا (۸) آمده است، با توجه به مقادیر آماره‌های آزمون حداکثر مقدار ویژه، و آزمون اثر نیز وجود بیش از یک بردار همجمعی برای مدل فوق تأیید می‌شود. بردار بلند مدت استخراج شده که ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد به صورت زیر می‌باشد:

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل						
	MEBE	NITI	NIBATA	ETA	ETA2	CI	ILGT
۱.۰۰۰۰۰	۱.۱۴۷۸۳۳	۱.۷۳۸۹۲۲	-۱.۲۶۷۸۷	۶.۲۱۸۹۳۲	-۱.۷۱۶۷۴	-۶.۳۹۸۸۵	-۳.۴۸۳۲۲
	(۲.۳۲۳۲۴)	(۴.۸۰۰۹۹)	(۳.۸۸۳۲۳)	(۳.۳۸۲۱۱)	(۲.۳۷۶۷۳)	(۳.۳۳۲۰۹)	(۴.۷۷۳۲)

پاسخ به فرضیه وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (متغیر وابسته MEBE):

فرضیه اول تحقیق بیان می‌کند که ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و دارایی‌های بانک در بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون جوهانسون اولاً وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق تأیید شده بنابراین با توجه به وجود بردار همجمعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و نوسانات بازار سهام تأیید می‌شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی درآمدها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۱.۱۴ درصد می‌باشد. همچنین با توجه به وجود بردار همجمعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی دارایی‌ها و نوسانات بازار سهام تأیید می‌شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی دارایی‌ها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۱.۷ درصد می‌باشد.

فرضیه دوم تحقیق بیان می‌کند که ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی و شاخص بازار سهام در بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد

همچنین بردار بلند مدت فوق وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی (ETA,ETA²,CI,ILGL,LNTA) و نوسانات بازار سهام را تأیید می‌کند. میزان اثرگذاری هر کدام از متغیرهای بانکی بر نوسانات بازده سهام به ترتیب (۳.۴، ۶.۳، ۱.۷۱، ۶.۲۱، ۱.۲۶) می‌باشد.

آزمون بلند مدت مدل دوم تحقیق (متغیر وابسته ZSCORE)

جدول (۹): نتایج آزمون اثر برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل دوم)

Hypothesized		Trace	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۷۷۳۰۴	۳۳۶.۱۳۳۰	۱۵۹.۵۲۹۷	۰.۰۰۰۰
At most 1 *	۰.۶۱۴۷۲۶	۱۴۶.۸۵۵۰	۱۲۵.۶۱۵۴	۰.۰۰۱۳
At most 2 *	۰.۵۲۸۶۹۲	۹۹.۱۶۴۹۴	۹۵.۷۵۳۶۶	۰.۰۲۸۵
At most 3	۰.۴۹۰۸۵۸	۶۱.۵۵۳۷۶	۶۹.۸۱۸۸۹	۰.۱۹۰۸

At most 4	۰.۳۱۰۴۹۴	۲۷.۸۰۱۳۴	۴۷.۸۵۶۱۳	۰.۸۲۲۲
At most 5	۰.۱۰۹۶۷۰	۹.۱۹۰۶۰۷	۲۹.۷۹۷.۷	۰.۹۸۹۸
At most 6	۰.۰۶۰۳۷۹	۳.۳۸۲۴۶۴	۱۵.۴۹۴۷۱	۰.۹۴۶۹
At most 7	۰.۰۰۵۳۵۷	۰.۲۶۸۵۴۸	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۶۰۴۳

جدول (۱۰): نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل دوم)

Hypothesized		Max-Eigen	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۸۱۸۶۴	۲۰۰.۴۹۲۰	۵۲.۳۶۲۶۱	۰.۰۰۰۱
At most 1 *	۰.۶۱۶۵۱۳	۴۷.۹۲۲۵۰	۴۶.۲۳۱۴۲	۰.۰۳۲۶
At most 2 *	۰.۵۶۰۱۸۲	۴۱.۰۶۹۶۷	۴۰.۰۷۷۵۷	۰.۰۳۸۵
At most 3 *	۰.۵۰۵۳۵۲	۳۵.۱۹۵۴۲	۳۳.۸۷۶۸۷	۰.۰۳۴۶
At most 4	۰.۳۰۳۶۸۷	۱۸.۰۹۷۸۱	۲۷.۵۸۴۳۴	۰.۴۸۷۰
At most 5	۰.۱۰۹۹۶۳	۵.۸۲۴۶۱۰	۲۱.۱۳۱۶۲	۰.۹۸۶۱
At most 6	۰.۰۶۳۸۶۹	۳.۲۹۹۹۵۲	۱۴.۲۶۴۴۰	۰.۹۲۴۸
At most 7	۰.۰۱۷۸۸۰	۰.۹۰۲۱۰۷	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۳۴۲۲

همانطور که در جداول (۹) تا (۱۰) آمده است، با توجه به مقادیر آماره‌های آزمون حداکثر مقدار ویژه، و آزمون اثر نیز وجود بیش از یک بردار همجمعی برای مدل فوق تأیید می‌شود.

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل						
	ZSCORE	NITI	NIBATA	ETA	ETA2	CI	ILGT
۱.۰۰۰۰۰۰	۱.۶۵۸۴۷۸	۲.۳۴۲۶۱۱	۱.۸۹۷۴۱۱	-۱.۱۴۹۸۳۸	۱.۲۷۹۶۲۳	۸.۸۴۳۴۱۵	۱.۷۶۱۸۳۸
	(۴.۰۵۷۶۲)	(۲.۰۲۳۱۹)	(۳.۹۹۸۳۵)	(۶.۹۶۷۲۰)	(۴.۹۰۸۹۲)	(۶.۹۹۹۸۶)	(۳.۹۷۹۰۵)

پاسخ به فرضیه وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (ZSCORE)

فرضیه اول تحقیق بیان می‌کند که ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و دارایی‌های بانک در بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون جوهانسون اولاً وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق تأیید شده بنابراین با توجه به وجود بردار همجمعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و نوسانات بازار سهام تأیید می‌شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی درآمدها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۱.۶ درصد می‌باشد. همچنین با توجه به وجود بردار همجمعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی دارایی‌ها و نوسانات بازار سهام تأیید می‌شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی دارایی‌ها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۲.۳ درصد می‌باشد.

فرضیه دوم تحقیق بیان می‌کند که ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی و شاخص بازار سهام در بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد.

همچنین بردار بلند مدت فوق وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی (ETA,ETA²,CI,ILGL,LNTA) و نوسانات بازار سهام را تأیید می‌کند. میزان اثرگذاری هر کدام از متغیرهای بانکی بر نوسانات بازده سهام به ترتیب (۱.۷، ۸.۸، ۱.۲، ۱.۱۴، ۱.۸) می‌باشد.

آزمون بلند مدت مدل سوم تحقیق (متغیر وابسته SDRET)

جدول (۱۱): نتایج آزمون اثر برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل سوم)

Hypothesized		Trace	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۹۶۳۱۲	۴۱۱.۰۱۷۰	۱۵۹.۵۲۹۷	۰.۰۰۰۰
At most 1 *	۰.۹۲۰۷۳۴	۲۱۴.۹۲۲۱	۱۲۵.۶۱۵۴	۰.۰۰۰۰
At most 2 *	۰.۰۷۷۸۷۴۴	۱۲۶.۱۹۹۱	۹۵.۷۵۳۶۶	۰.۰۰۰۱
At most 3	۰.۶۶۵۰۳۹	۷۳.۴۰۳۸۰	۶۹.۸۱۸۸۹	۰.۰۲۵۱
At most 4	۰.۴۵۲۲۴۴	۳۵.۱۲۲۹۰	۴۷.۸۵۶۱۳	۰.۴۴۱۵
At most 5	۰.۲۲۱۵۱۸	۱۴.۰۵۵۵۱	۲۹.۷۹۷۰۷	۰.۸۳۷۵
At most 6	۰.۱۴۰۰۲۰	۵.۲۹۱۱۹۲	۱۵.۴۹۴۷۱	۰.۷۷۷۲
At most 7	۰.۰۰۰۰۳۳۰	۰.۰۱۱۵۵۹	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۹۱۴۱

جدول (۱۲): نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه برای بررسی وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (مدل سوم)

Hypothesized		Max-Eigen	۰.۰۵	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	۰.۹۹۶۳۱۲	۱۹۶.۰۹۴۹	۵۲.۳۶۲۶۱	۰.۰۰۰۱
At most 1 *	۰.۹۲۰۷۳۴	۸۸.۷۲۳۰۲	۴۶.۲۳۱۴۲	۰.۰۰۰۰
At most 2 *	۰.۰۷۷۸۷۴۴	۵۲.۷۹۵۲۶	۴۰.۰۷۷۵۷	۰.۰۰۱۱
At most 3 *	۰.۶۶۵۰۳۹	۳۸.۲۸۰۹۰	۳۳.۸۷۶۸۷	۰.۰۱۴۰
At most 4	۰.۴۵۲۲۴۴	۲۱.۰۶۷۳۹	۲۷.۵۸۴۳۴	۰.۲۷۲۲
At most 5	۰.۲۲۱۵۱۸	۸.۷۶۴۳۲۲	۲۱.۱۳۱۶۲	۰.۸۵۱۰
At most 6	۰.۱۴۰۰۲۰	۵.۲۷۹۶۳۳	۱۴.۲۶۴۶۰	۰.۷۰۶۲
At most 7	۰.۰۰۰۰۳۳۰	۰.۰۱۱۵۵۹	۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۹۱۴۱

همانطور که در جداول (۱۱) تا (۱۲) آمده است، با توجه به مقادیر آماره‌های آزمون حداکثر مقدار ویژه، و آزمون اثر نیز وجود بیش از یک بردار همجعی برای مدل فوق تأیید می‌شود.

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل						
SDRET	NITI	NIBATA	ETA	ETA2	CI	ILGT	LNTA
۱.۰۰۰۰۰۰	۱.۵۴۱۳۳	۱.۵۰۱۳۹	۱.۱۵۱۴۰	۳.۲۲۱۴۹	۳.۰۹۸۳۳	۱.۷۳۱۲۴	۸.۳۲۱۲۹
	(۲.۳۲۱۱۲)	(۴.۲۰۹۱۲)	(۲.۵۳۹۱۳)	(۴.۰۳۹۱۳)	(۲.۸۳۲۱۲)	(۲.۰۹۳۱۲)	(۳.۲۹۰۱۱)

پاسخ به فرضیه وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق (SDRET)

فرضیه اول تحقیق بیان می‌کند که ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و دارایی‌های بانک در بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون جوهانسون اولاً وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق تأیید شده بنابراین با توجه به وجود بردار همجعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی درآمدها و نوسانات بازار سهام تأیید می‌شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی درآمدها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۱.۵ درصد می‌باشد.

همچنین با توجه به وجود بردار همجمعی بلند مدت که در بالا اشاره شده است، وجود ارتباط بلند مدت بین تنوع بخشی دارایی ها و نوسانات بازار سهام تایید می شود. میزان اثرگذاری تنوع بخشی دارایی ها بر نوسانات بازار سهام در بلند مدت ۱.۵ درصد می باشد.

فرضیه دوم تحقیق بیان می کند که ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی و شاخص بازار سهام در بانک های مورد مطالعه وجود دارد

همچنین بردار بلند مدت فوق وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی (ETA,ETA²,CI,ILGL,LNTA) و نوسانات بازار سهام را تایید می کند. میزان اثرگذاری هر کدام از متغیرهای بانکی بر نوسانات بازده سهام به ترتیب (۱.۷، ۳.۰۹، ۳.۲۲، ۱.۱۵) می باشد.

برآورد رابطه علی بین متغیرهای تحقیق

پس از برآورد مدل خودرگرسیون برداری بین متغیرهای مستقل و رشد اقتصادی باید به بررسی رابطه علیت بین دو متغیر پرداخت. برای بررسی رابطه علیت بین دو متغیر از علیت گرنجر استفاده خواهد شد که نتایج آزمون مذکور در جدول شماره (۱۳)، (۱۴) و (۱۵) آورده شده است.

جدول شماره (۱۳): بررسی رابطه علیت بین متغیرهای مستقل و بازار سهام (مدل اول)

فرض صفر	آماره خی دو	درجه آزادی	ارزش احتمال
تنوع بخشی درآمدها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۱۵.۰۵۸	۲	۰.۰۰۰۰
تنوع بخشی دارایی ها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۳۵.۰۷۷	۲	۰.۰۳۳۱
ETA علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۲.۱۲۷۱	۲	۰.۰۴۵۲
ETA ² علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۷۵.۷۲۴	۲	۰.۰۱۵۳
CI علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۱.۲۷۵۸	۲	۰.۰۲۸۴
ILGL علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱.۶۵۹۳	۲	۰.۳۳۲۳
LNTA علت تغییرات بازار سهام نیست.	۲۱.۹۰۹۳	۲	۰.۰۴۰۴

جدول شماره (۱۴): بررسی رابطه علیت بین متغیرهای مستقل و بازار سهام (مدل دوم)

فرض صفر	آماره خی دو	درجه آزادی	ارزش احتمال
تنوع بخشی درآمدها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۰.۶۶۷۸	۲	۰.۰۰۳۳۴
تنوع بخشی دارایی ها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۱.۹۹۰۴	۲	۰.۰۲۳۳
ETA علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۲.۶۲۲۳	۲	۰.۰۰۳۲
ETA ² علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۶.۸۲۰۱	۲	۰.۰۳۴۳
CI علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱.۹۰۳۳	۲	۰.۶۶۵۶
ILGL علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱.۴۰۸۸	۲	۰.۲۳۹۰
LNTA علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱.۱۲۹۹	۲	۰.۳۰۹۰

جدول شماره (۱۵): بررسی رابطه علیت بین متغیرهای مستقل و بازار سهام (مدل سوم)

فرض صفر	آماره خی دو	درجه آزادی	ارزش احتمال
تنوع بخشی درآمدها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۲۰.۶۶۷۸	۲	۰.۰۰۳۳۴
تنوع بخشی دارایی ها علت تغییرات بازار سهام نیست.	۱۴.۹۹۰۴	۲	۰.۰۲۳۳

۰.۰۰۳۲	۲	۱۳.۶۲۲۳	ETA علت تغییرات بازار سهام نیست.
۰.۰۳۴۳	۲	۱۰.۸۲۰۱	ETA ² علت تغییرات بازار سهام نیست.
۰.۰۰۶۵	۲	۱۸.۹۰۳۳	CI علت تغییرات بازار سهام نیست.
۰.۰۰۹۹	۲	۱۰.۴۹۰۹	ILGL علت تغییرات بازار سهام نیست.
۰.۲۳۹۰	۲	۱.۳۱۸۰	LNTA علت تغییرات بازار سهام نیست.

در آزمون علیت گرنجر فرض صفر نشان دهنده عدم وجود رابطه علی بین متغیرها می باشد. در صورتیکه ارزش احتمال آماره خی دو کمتر از ۰.۰۵ باشد بدین معناست که فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه علی بین متغیرها رد شده و فرض مقابل که وجود ارتباط علی می باشد پذیرفته شود.

با توجه به آزمون علیت گرنجر و سطح معناداری مربوط به هر کدام از متغیرها مشخص می گردد:
در مدل اول (تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمدها، ETA، CI، ETA² و LNTA) علت تغییرات بازار سهام می باشند.

در مدل دوم (تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمدها، ETA، CI، ETA²) علت تغییرات بازار سهام می باشند.
در مدل سوم (تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمدها، CI، ILGL و CI، ETA²) علت تغییرات بازار سهام می باشند.

آزمون های تشخیص و تبیین مدل

جدول (۱۶): آزمون های تبیین و تشخیص مدل اول

P-value	هدف	آزمون
۰/۰۸۷	تشخیص نرمال بودن توزیع جملات خطا	Normality
۰/۳۴۳	بررسی خودهستگی جملات خطا	LM
۰/۰۹۵	تشخیص ناهمسانی واریانس جملات خطا	Arch LM

جدول (۱۷): آزمون های تبیین و تشخیص مدل دوم

P-value	هدف	آزمون
۰/۷۸۳	تشخیص نرمال بودن توزیع جملات خطا	Normality
۰/۷۳۶	بررسی خودهستگی جملات خطا	LM
۰/۹۴۷	تشخیص ناهمسانی واریانس جملات خطا	Arch LM

جدول (۱۸): آزمون های تبیین و تشخیص مدل سوم

P-value	هدف	آزمون
۰/۰۹۸	تشخیص نرمال بودن توزیع جملات خطا	Normality
۰/۲۱۲	بررسی خودهستگی جملات خطا	LM
۰/۱۱۰	تشخیص ناهمسانی واریانس جملات خطا	Arch LM

نرمال بودن: از آزمون هیستوگرام نرمالیتی^۱ استفاده گردید. لذا با توجه به آماره Jrque-Bera فرض نرمال بودن توزیع جملات اخلاص تأیید می شود.

خود همبستگی: برای بررسی وجود یا عدم وجود خود همبستگی از آزمون دوربین واتسون ($D-W^2$) و ضریب لاگرانژ (LM)^۳ استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

همخطی: یکی از بارزترین اثرات همخطی بالا بودن مقدار R^2 و معنی دار نبودن ضرایب متغیرها است. به منظور اطمینان از عدم وجود همخطی و همچنین به منظور اینکه در صورت وجود همخطی ناقص نسبت به رفع آن اقدام شود، با استفاده از correlation matrix و نتیجه رگرسیون هر یک از متغیرهای توضیحی روی دیگر متغیرها ی توضیحی و با توجه به R^2 مدل اصلی و مقدار F و معنی دار بودن ضرایب مشکل همخطی بین متغیرها مشاهده نشد. ناهمسانی واریانس: همچنین برای بررسی وجود یا عدم وجود ناهمسانی در واریانس از آزمون آرج^۴ استفاده شده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون، آماره F و $Obs * R - Squared$ و احتمالات مربوط به آنها همسانی واریانس پذیرفته می شود.

در خصوص آزمون های مربوط به آسیب شناسی مدل باید گفت مقدار P-Value برای این آزمون، نرمال بودن اجزاء اخلاص در این رگرسیون را تأیید می کند. آزمون های مربوط به خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس نیز حاکی از عدم وجود این مشکلات در این مدل می باشد.

بررسی از طریق تابع واکنش آنی (ارتباط کوتاه مدت)

توابع عکس العمل (IRF)، یک نمایش میانگین متحرک از الگوی (VAR) یا (VECM)^۵ است. IRF رفتار پویای متغیرهای الگو را به هنگام ضربه (یا تکانه) واحد هر جزء تصادفی معادله یکی از متغیرها را در طول زمان نشان می دهد. این تکانه معمولاً به اندازه یک انحراف معیار انتخاب می شوند. لذا به آنها تکانه یا ضربه واحد می گویند. مبدا مختصات یا نقطه شروع حرکت متغیر پاسخ، مقادیر مربوط به وضعیت اولیه و پایه ای دستگاه به تکانه واحد اعمال شده از سوی هر یک از متغیرهای دستگاه مشخص می گردد (امیدی، ۱۳۸۶).

همان گونه که گفته شد تجزیه و تحلیل واکنش به روش ضربه (تکانه) ابزاری متداول برای بررسی و دستیابی به اطلاعات پیرامون تأثیرات متقابل میان متغیرها در الگوهای پویا می باشد و با توجه به این که توابع واکنش به ضربه مسیر زمانی تأثیر ضربه بر وضعیت های آتی یک سیستم پویا را اندازه گیری می کنند لذا آثار ضربه را می توان بر متغیرها در مدل خودرگرسیون برداری مشاهده نمود.

نمودار های زیر واکنش بازار سهام (بر اساس سه معیار مختلف) را در مقابل شوک های وارد شده از طرف سایر متغیر های تحقیق نشان می دهد:

¹ Histogram and Normality.

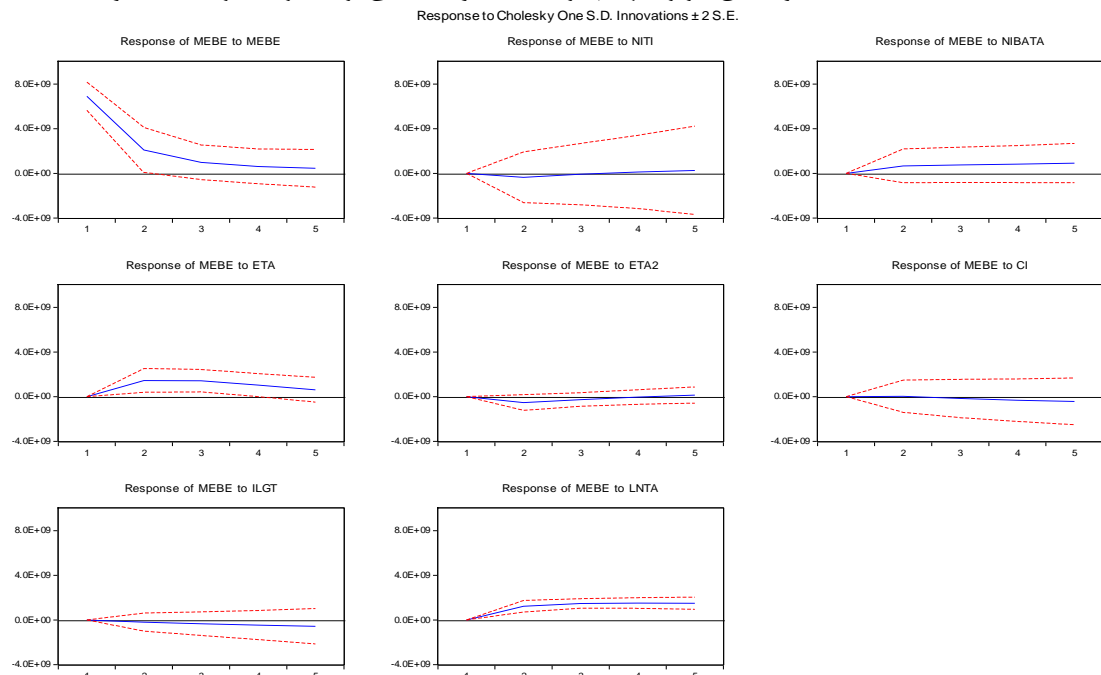
² Durbin – Watson Stat.

³ Breusch-Gudfrey Serial Correlation LM test.

⁴ Auto- Regressive Conditional Heteroskedasticity.

⁵ Vector Error correction model

شکل (۱): واکنش بازار سهام در مقابل شوک ناشی از سایر متغیرها (مدل اول)



نمودارهای فوق عکس‌العمل بازار سهام (معیار MEBE) نسبت به یک انحراف معیار تکانه در متغیرهای تنوع بخشی درآمد ها، تنوع بخشی دارایی ها و سایر متغیرهای بانکی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نشان می‌دهد که اگر یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در این متغیرها ایجاد شود اثر آن بر رفتار سهام بانک ها به صورت آنی و در دوره‌های بعد چگونه خواهد بود.

تکانه وارده از طرف تنوع بخشی درآمد ها نشان می‌دهد که اثر این تکانه بر رفتار سهام بانک ها در دوره های اول منفی بوده و پس از چند دوره نزدیک به صفر و مثبت شده و در بلندمدت میرا می‌شود.

شوک وارده از طرف تنوع بخشی دارایی ها نشان می‌دهد که اثر شوک ناشی از این متغیر در کوتاه مدت و میان مدت مثبت بوده و پیش بینی می‌شود در بلند مدت واگرا گردد.

تکانه وارده از طرف ETA بر رفتار سهام بانک ها نشان می‌دهد که اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها مثبت می‌باشد و در بلند مدت از شدت اثر آن کاسته شده و به سمت صفر نزدیک می‌شود.

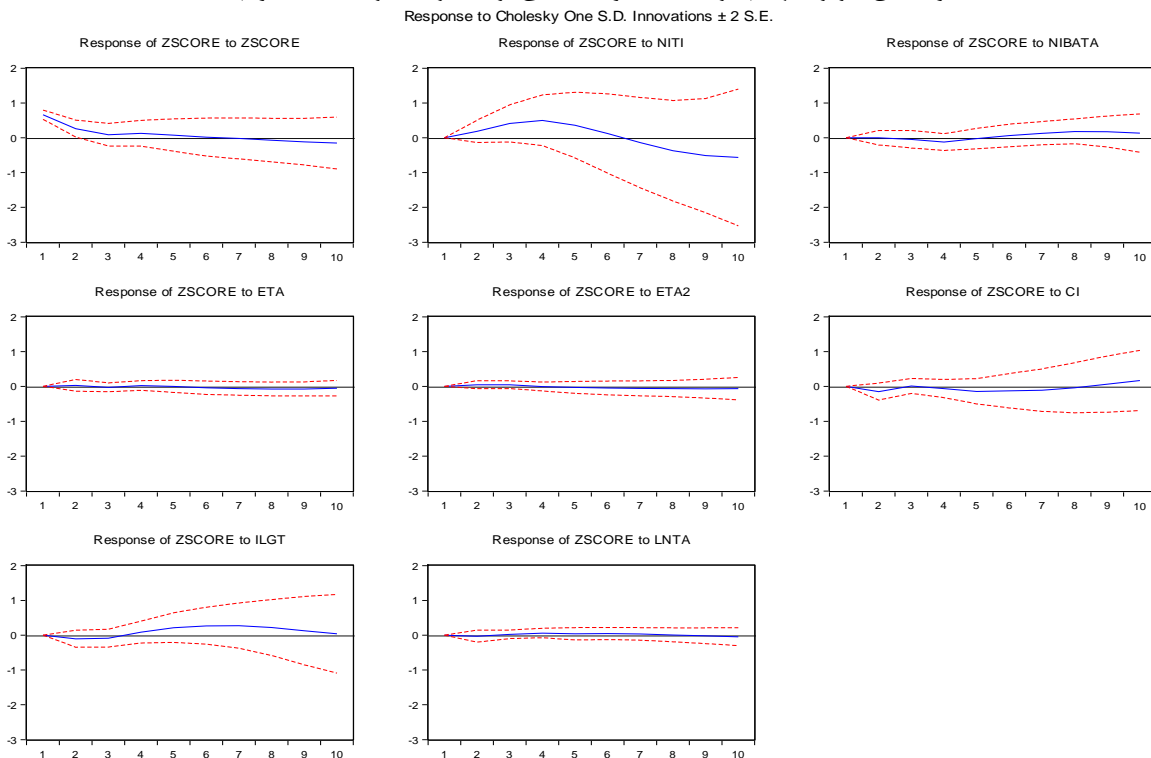
تکانه وارده از طرف ETA^2 بر رفتار سهام بانک ها نشان می‌دهد که دوره های اول منفی بوده و پس از چند دوره نزدیک به صفر و مثبت شده و در بلند مدت میرا می‌شود.

شوک وارده از طرف نسبت کل هزینه های عملیاتی به درآمد کل بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می‌باشد که اثر این متغیر در دوره های اول صفر بوده و در کوتاه مدت منفی می‌شود. اثر منفی ناشی از این شوک بیشتر شده و در بلند مدت واگرا می‌شود.

شوک وارده از طرف درصد وام غیرجاری به کل وام ناخالص بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می‌باشد که اثر این متغیر در دوره های اول صفر بوده و در کوتاه مدت منفی می‌شود. اثر منفی ناشی از این شوک بیشتر شده و در بلند مدت واگرا می‌شود.

شوک وارده از طرف اندازه بانک بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می‌باشد که اثر شوک ناشی از این متغیر در کوتاه مدت و میان مدت مثبت بوده و پیش بینی می‌شود در بلند مدت واگرا گردد.

شکل (۲): واکنش بازار سهام در مقابل شوک ناشی از سایر متغیرها (مدل دوم)



تکانه وارده از طرف تنوع بخشی درآمد ها نشان می دهد که اثر این تکانه بر رفتار سهام بانک ها در دوره های اول مثبت بوده و پس از چند دوره به صفر نزدیک شده و از میان مدت به بعد به صورت منفی واگرا می شود.

شوک وارده از طرف تنوع بخشی دارایی ها نشان می دهد که اثر شوک ناشی از این متغیر به صورت آنی و کوتاه مدت صفر بوده و در میان مدت مثبت شده و در بلند مدت به صفر نزدیک می شود.

تکانه وارده از طرف ETA بر رفتار سهام بانک ها نشان می دهد که اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها در کوتاه مدت صفر بوده و در بلند مدت منفی می شود.

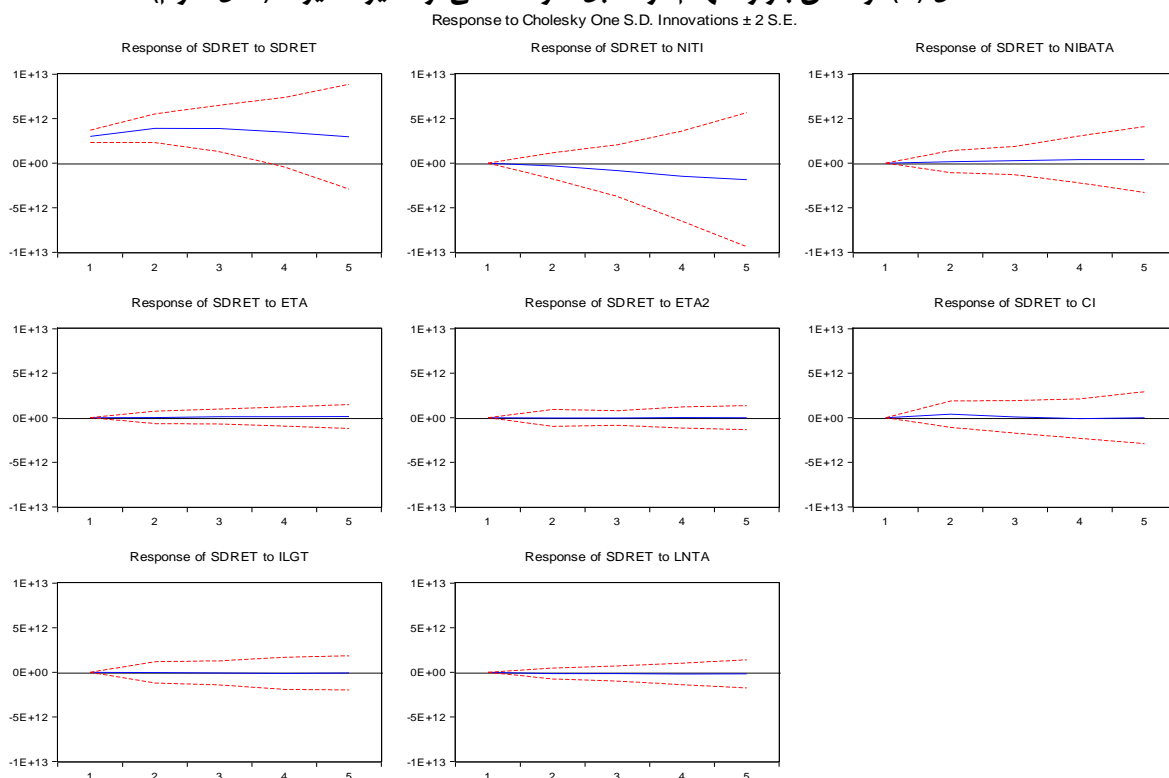
تکانه وارده از طرف ETA^2 بر رفتار سهام بانک ها نشان می دهد که اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها در کوتاه مدت صفر بوده و در بلند مدت منفی می شود.

شوک وارده از طرف نسبت کل هزینه های عملیاتی به درآمد کل بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر این متغیر به صورت آنی منفی بوده در دوره های اول صفر می شود. در میان مدت منفی شده و پس از صفر شدن در بلند مدت مثبت و اگر می شود.

شوک وارده از طرف درصد وام غیرجاری به کل وام ناخالص بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر شوک ناشی از این متغیر به صورت آنی و کوتاه مدت صفر بوده و در میان مدت مثبت شده و در بلند مدت به صفر نزدیک می شود.

شوک وارده از طرف اندازه بانک بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها در کوتاه مدت صفر بوده و در بلند مدت منفی می شود.

شکل (۳): واکنش بازار سهام در مقابل شوک ناشی از سایر متغیرها (مدل سوم)



تکانه وارده از طرف تنوع بخشی درآمد ها نشان می دهد که اثر این تکانه بر رفتار سهام بانک ها به صورت آنی، کوتاه مدت و میان مدت مثبت بوده و در بلند مدت واگرا می شود.

شوک وارده از طرف تنوع بخشی دارایی ها نشان می دهد که اثر شوک ناشی از این متغیر به صورت آنی صفر بوده و در کوتاه مدت و میان مدت و بلند مدت منفی می شود.

تکانه وارده از طرف ETA بر رفتار سهام بانک ها نشان می دهد که اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها به صورت آنی صفر بوده، در میان مدت مثبت و در بلند مدت مثبت و به سمت واگرا شدن پیش می رود.

تکانه وارده از طرف ETA^2 بر رفتار سهام بانک ها نشان می دهد، اثر ناشی از این شوک بر رفتار سهام بانک ها به صورت آنی، کوتاه مدت و بلند مدت صفر و میرا می باشد.

شوک وارده از طرف نسبت کل هزینه های عملیاتی به درآمد کل بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر این متغیر به صورت آنی مثبت بوده و در کوتاه مدت ف میان مدت و بلند مدت صفر و میرا می شود.

شوک وارده از طرف درصد وام غیرجاری به کل وام ناخالص بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر این متغیر به صورت آنی مثبت بوده و در کوتاه مدت ف میان مدت و بلند مدت صفر و میرا می شود.

شوک وارده از طرف اندازه بانک بر رفتار سهام بانک ها نیز در نمودار فوق نشان دهنده این موضوع می باشد که اثر این متغیر به صورت آنی مثبت بوده و در کوتاه مدت ف میان مدت و بلند مدت صفر و میرا می شود.

نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش و تفسیر یافته های آن فرضیه های تحقیق

تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی تاثیر بلند مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد. تنوع بخشی درآمدها و دارایی های بانکی تاثیر کوتاه مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد. عملکرد بخش بانکی تاثیر بلند مدت معناداری بر رفتار سهام بانک ها می گذارد. عملکرد بخش بانکی تاثیر کوتاه مدت معناداری بر واکنش بازار سهام بانک ها می گذارد. برای بررسی فرضیات تحقیق روش خود رگرسیون برداری بر روی داده های پانل انجام شده است. بررسی فرضیه وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق در بانک های مورد مطالعه نشان می دهد که اولاً آزمون جوهانسون وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای تحقیق را نشان می دهد. همچنین بردار بلند مدت مربوط به هر مدل که ضرائب بلند مدت را نشان می دهد استخراج می کند. ثانياً ارتباط علی یک طرفه از طرف متغیرهای تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمد ها و متغیرهای بخش بانکی به سمت نوسانات بازار سهام در بانکهای منتخب تایید شده است. بنابراین با توجه به وجود ارتباط معنادار و بلند مدت بین متغیرهای تنوع بخشی درآمد ها و دارایی ها با رفتار سهام بانکها: فرضیه اثرگذاری بلند مدت متغیرهای تنوع بخشی دارایی ها، تنوع بخشی درآمدها بر نوسانات بازده سهام (بر اساس سه مدل مورد بررسی) مورد تایید قرار می گیرد. همچنین نتایج مدل بلند مدت تایید کننده وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرهای بانکی و رفتار سهام بانک ها بوده، بنابراین: فرضیه اثرگذاری بلند مدت متغیرهای بانکی بر نوسانات بازده سهام (بر اساس سه مدل مورد بررسی) مورد تایید قرار می گیرد. همچنین جهت بررسی ارتباط کوتاه مدت بین متغیرهای تحقیق از توابع واکنش آنی و الگوی تصحیح خطای برداری استفاده شده است. بررسی تابع واکنش آنی نشان می دهد که در کوتاه مدت ارتباط معناداری بین متغیرهای مذکور و نوسانات بازار سهام در بانک های منتخب وجود داشته و این ارتباط در بلند مدت میرا می شود. همچنین مکانیزم تصحیح خطا نشان دهنده درجه تصحیح خطای (ecm) مناسب و معنادار ۰.۷ برای بانک های منتخب می باشد. بنابراین با توجه به نتایج توابع واکنش آنی و الگوی تصحیح خطای برداری در خصوص ارتباط کوتاه مدت بین تنوع بخشی درآمد ها و تنوع بخشی دارایی ها با متغیر نوسانات بازده سهام فرضیه مربوط به ارتباط کوتاه مدت بین متغیرهای فوق و نوسانات بازده سهام پذیرفته می شود. بنابراین: فرضیه اثرگذاری کوتاه مدت تنوع بخشی دارایی ها و تنوع بخشی درآمد ها بر نوسانات بازده سهام (بر اساس سه مدل مورد بررسی) در بانک های منتخب پذیرفته می شود. همچنین نتایج توابع واکنش آنی و الگوی تصحیح خطای برداری در خصوص ارتباط کوتاه مدت متغیرهای بانکی با متغیر نوسانات بازده سهام، فرضیه مربوط به ارتباط کوتاه مدت بین متغیرهای فوق و نوسانات بازده سهام پذیرفته می شود. بنابراین: فرضیه اثرگذاری کوتاه مدت متغیرهای بانکی بر نوسانات بازده سهام (بر اساس سه مدل مورد بررسی) در بانک های منتخب پذیرفته می شود. نتایج تحقیق حاضر از نظر ارتباط تنوع بخشی درآمدها و دارایی ها با نوسانات بازده سهام و عملکرد بانکی هم راستا با نتایج پژوهش ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) می باشد. آنها نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که تنوع در درآمد بانکها

سودآوری بانک را افزایش می‌دهد که این همراه با افزایش ارزش بازار بانک می‌باشد و افزایش ارزش بازار بانک موجب افزایش در عملکرد بانک می‌گردد.

همچنین مطالعه لی و همکاران (۲۰۱۴) که ارتباط بین تنوع درآمدی بانک‌ها و عملکرد بانک‌ها و مطالعه و همچنین مطالعه میچرو (۲۰۱۳) که ارتباط تنوع بخشی درآمدی بانک و ارزش سهام بازار سهام را بررسی کردند به این نتیجه ختم شد که عملکرد بانکها از طریق تنوع افزایش می‌یابد و تحت سیستمهای مختلف مالی، روابط بین تنوع درآمدی، اصلاحات مالی و عملکرد بانکها چند بعدی هستند. نتیجه تحقیق فوق از نظر ارتباط تنوع بخشی درآمد بانک و سایر بخش‌های عملکردی بانک و نوسانات سهام بانک‌ها، با تحقیق حاضر مشابهت‌های محتوایی دارد.

همچنین نتایج تحقیق حاضر نمی‌تواند تایید کننده نتیجه تحقیق السا و همکاران (۲۰۱۰) باشد. نتایج این تحقیق نشان داد که تنها استفاده از این معیار تنوع بخشی نمی‌تواند به درستی اثرات تنوع بخشی بانک‌ها را نشان دهد و در نتیجه تنوع بخشی سودآوری بانک‌ها را افزایش می‌دهد و ارزش سهامداران کاهش نیافت.

منابع

- ✓ ابراهیمی، سید کاظم، شهریاری، مهری، مهمان نوازان، سهیلا، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر تنوع درآمدی بر عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دوره ۹، شماره ۳۰، صفحه ۶۷-۷۵.
- ✓ عباسی فر، عبدالرحمان، (۱۳۹۳)، تاثیر نوسانات بازار سهام بر عملکرد بانک‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی رجاء قزوین.
- ✓ نژاد جعفری جیفرودی، محمد، (۱۳۹۲)، بررسی عوامل موثر بر تنوع بخشی منابع مالی بانک مسکن (مطالعه موردی: بانک مسکن استان تهران) پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.
- ✓ نظری مقدم، فاطمه، (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر تنوع بخشی بر عملکرد بانک‌های ایران (مطالعه موردی: بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه گیلان - دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ✓ Edirisuriya, P., Gunasekarage, A., and Dempsey, (2015). M., Bank Diversification, Performance and Stockmarket Response: Evidence from Listed Public Banks in South Asian Countries, Journal of Asian Economics (2015).
- ✓ Elsas, R., A. Hackethal, and M. Holzhäuser (2010) „The anatomy of bank diversification“, Journal of Banking and Finance, 34, 1274-1287.
- ✓ michiru sawada. (2013). How does the stock market value bank diversification? Empirical evidence from Japanese banks. Pacific-Basin Finance Journal Volume 25, November 2013, Pages 40-61.