

## بررسی رابطه علی کوتاه‌مدت و بلندمدت میان شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانک و بخش سرمایه‌گذاری

سید فرهاد آذرنبوش

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)

farhad\_azarniyush2011@yahoo.com

رامین بشیر خداپرستی

دکتری امور مالی و بیمه دانشگاه ارومیه

r.bashirkhodaparast@urmia.ac.ir

یوسف محمدزاده

دکتری اقتصاد دانشگاه ارومیه

yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

هدف از تحقیق حاضر، بررسی رابطه میان شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ است. در این تحقیق از طریق آزمون جوهانسن - جوسیلیوس وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. سپس با به کارگیری مدل تخصیص خطا برداری VECM رابطه علی بین متغیرهای مدل مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج تحقیق وجود علیت گرنجری بلندمدت از شاخص قیمت سهام بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری به صنعت بیمه تأیید شد. همچنین وجود علیت بلندمدت از صنعت بیمه و بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری رد شد، ولی وجود رابطه علی بلندمدت از صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری به بخش بانکی تأیید شد. فقط یک رابطه علی کوتاه‌مدت از شاخص قیمت سهام صنعت بیمه و شاخص قیمت سهام بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری تأیید شد. بخش بانکی بر روی صنعت بیمه تأثیر منفی می‌گذارد که نشان از اثر جایگزینی بخش بانکی در صنعت بیمه است. همچنین می‌توان استدلال کرد که اگر بازار بورس نشانگر مناسب فضای اقتصاد جامعه باشد، بخش بیمه و بانک در تحریک سرمایه‌گذاری به صورت ناکارا عمل می‌کنند که لزوم بازنگری در این خصوص را نمایان می‌سازد.

طبقه‌بندی JEL: G21، G22

واژگان کلیدی: شاخص قیمت سهام، صنعت بیمه، بخش بانکی، بخش سرمایه‌گذاری، علیت گرنجری.

## ۱. مقدمه

بورس اگر به صورت کارا عمل کند، با ایجاد فضای رقابتی باعث می‌شود که شرکت‌های موفق و سودده بتوانند از طریق فروش سهام به تأمین مالی بپردازند و برعکس شرکت‌های زیان‌ده به‌طور خودکار از گردونه خارج شوند تا تخصیص منابع به صورت مطلوب و بهینه انجام شود؛ امری که به نوبه خود رونق اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. به همین علت است که کشورهایی که دارای بورس تکامل یافته‌تر هستند، توانسته‌اند رشد اقتصادی بیشتری را تجربه کنند. بنابراین اگر بازار بورس کارا و شفاف باشد، به عنوان آئینه اقتصاد، تصویر عملکرد واقعی اقتصادی را به نمایش می‌گذارد.

نهادهای مالی در اقتصاد ایران شامل بانک‌های دولتی و خصوصی، صندوق‌های قرض‌الحسنه، بیمه‌های بازرگانی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری هستند. در واقع، بازارهای مالی امکانات لازم برای انتقال پس‌انداز اشخاص حقیقی و حقوقی به سایر اشخاص که فرصت‌های سرمایه‌گذاری‌های مولد را در اختیار دارند و نیازمند منابع مالی هستند فراهم می‌آورد، به این ترتیب مهم‌ترین کارکرد نظام تأمین مالی به نیازمندی‌های وجوه مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری مولد است.

یک بازار مالی یکپارچه دارای سه عنصر اساسی سرمایه کوتاه‌مدت، بلندمدت و اطمینان است. سرمایه‌های کوتاه‌مدت در بازار پول و به‌طور خاص، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری مبادله می‌شوند. بازار سرمایه و به‌طور خاص بورس‌های اوراق بهادار نیز محل دادوستد سرمایه‌های بلندمدت است. هر دو بازار نیازمند به عنصر سومی هستند که بتوانند به حیات خود ادامه دهند. اطمینان به عنوان رکن سوم بازارهای مالی توسط صنعت بیمه ارائه می‌شود. به‌طور خلاصه، بیمه در کلیه شاخه‌ها و رشته‌های فعالیت‌های اقتصادی به گسترش اطمینان کمک می‌کند. یکی از این زمینه‌ها بازار مالی است که بیمه در آن نقش فعالی دارد. به عبارت دقیق‌تر، بازار مالی متشکل از بیمه، بورس و بانک را می‌توان مثلث توسعه مالی نامید که این مثلث بدون بیمه کم‌رنگ و ناکارآمد خواهد بود. در مثلث توسعه مالی، بانک پایگاه پول، بورس پایگاه سرمایه و بیمه پایگاه اطمینان است که با ارتباط دو سویه به توسعه مالی کمک می‌کند (کدخدایی، ۱۳۸۰).

در خصوص ارتباط بین صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup> می‌توان گفت از آنجایی که شرکت‌های بیمه در هر کشور از مهم‌ترین موسسات مالی فعال در بازار سرمایه هستند، علاوه بر تأمین امنیت فعالیت‌های اقتصادی، از طریق ارائه خدمات بیمه‌ای می‌توانند نقش تعیین‌کننده در تحرک و پویایی بازارهای مالی و تأمین وجوه قابل سرمایه‌گذاری فعالیت‌های اقتصادی داشته باشند. شرکت‌های بیمه حق بیمه‌های افراد را قبل از وقوع خسارت دریافت می‌کنند و وجوه جمع‌آوری شده بلافاصله برای پرداخت خسارت مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و می‌توان وجوه انباشته شده را به مؤسسات تجاری جهت سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مولد وام داد. با اینکه صنعت بیمه و بخش بانکی از شاخه‌های مهم بخش مالی هستند، ولی اختلاف قابل توجهی بین آن‌ها وجود دارد. بخش بانکی بیشتر به خدمات اعتباری متمرکز است، در حالی که کارکرد اساسی صنعت بیمه جبران خسارت است.

در کشور ایران، بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین واسطه‌های گردش وجوه به حساب می‌آیند که با طراحی انواعی از سپرده‌های بانکی، وجوه مازاد اشخاص حقیقی و حقوقی را جمع‌آوری می‌کنند و از طریق تسهیلات بانکی در اختیار فعالان اقتصادی قرار می‌دهند و بدین وسیله طرح‌ها و پروژه‌های اقتصادی را تأمین مالی می‌کنند (قلیچ، ۱۳۹۴).

در این پژوهش به رابطه بین بخش بانک، صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری پرداخته شده است. با اینکه این ارتباط با بازدهی سهام این سه نهاد بررسی شده است، ولی با فرض وجود ویژگی‌های بازار بورس، می‌تواند تا حد زیادی روابط حاکم بین این نهادها را در فضا واقعی اقتصاد نیز نشان دهد.

۱. شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران که شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری آتیه دماوند، پردیس، بوعلی، صنعت بیمه، صنایع بهشهر ایران، اعتبار ایران، خوارزمی، ملت، ملی ایران، بهمن، نور کوثر ایرانیان، صنعت و معدن، نیرو، سپه، سایپا، توسعه ملی، توسعه صنعتی ایران است که با هدف سرمایه‌گذاری و مشارکت در حوزه‌های مختلف از قبیل خرید و فروش سهام، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های فیزیکی و پروژه‌های تولیدی فعالیت می‌کنند.

این مقاله در ۴ بخش سازمان‌دهی شده است. بعد از مقدمه، بخش دوم به مروری بر ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش اختصاص دارد. در بخش سوم به تصریح و برآورد مدل پرداخته شده است. بخش چهارم نیز به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

## ۲. ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

بازارهای مالی یکی از مهم‌ترین مکانیسم‌های جذب سرمایه و توزیع کارای سرمایه به وسیله انتقال پس‌اندازها به سمت سرمایه‌گذاری هستند. در همین راستا توجه به نقش بیمه در جمع‌آوری سرمایه و توزیع آن به نحوی که بتواند به شکل مناسبی در رشد و توسعه کشور مؤثر باشد، از جمله ضروریات است. دلیل اینکه اهمیت نقش صنعت بیمه در تجهیز منابع پس‌اندازی به عنوان یک نهاد مالی باید مورد توجه قرار بگیرد این است که در کشورهای در حال توسعه با سطح درآمد سرانه پایین و به ویژه در دوره‌های سخت اقتصادی و تورمی شدید، قدرت پس‌اندازی و تجهیز منابع سایر بازارها و نهادهای مالی به شدت کاهش می‌یابد و پس‌انداز حاصل از فعالیت‌های بیمه‌ای به تنها کانال پس‌اندازی مردم تبدیل می‌شود. بنابراین در اغلب کشورهای جهان، شرکت‌های بیمه به منظور ایجاد پوشش کافی برای هزینه‌های خود، کسب درآمد و سودآوری بیشتر، رشد و توسعه فعالیت‌های بیمه‌ای و در نتیجه ارتقای کمی و کیفی خدمات خود به ارائه خدمات با قیمت نازل جهت جذب هرچه بیشتر مشتریان پرداخته و به عنوان نهاد مالی فعال در بازار سرمایه و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مشارکت می‌کنند. شرکت‌های بیمه به موجب زمینه‌ فعالیت و گستردگی که می‌توانند داشته باشند، در بازار سرمایه دارای نقش اساسی و محوری بوده، به عنوان ابزاری مطمئن جهت تجهیز و هدایت منابع پس‌اندازی و تحرک بازار سرمایه و رشد اقتصادی به کار گرفته شوند (احمدوند، ۱۳۷۹). بیمه از طریق بهبود شرایط سرمایه‌گذاری و ترویج یک ترکیب کارآمدتر از فعالیت‌های که در صورت فقدان مدیریت ریسک انجام شده، به رشد اقتصادی کمک می‌کند (براینارد<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

1. Brainard

تقویت پیوند بین صنعت بیمه و سایر بخش‌های مالی نیز بر نقش احتمالی شرکت‌های بیمه در رشد اقتصادی تأکید می‌کند. بیمه‌ها همانند بانک‌ها و بازارهای سرمایه نیازهای واحدهای شغلی و خانوارها را در واسطه‌های مالی تأمین می‌کنند. در دسترس بودن سرویس‌های بیمه برای ثبات اقتصاد ضروری است و می‌تواند شرکای مشاغل را وادار به پذیرش ریسک‌های بزرگ کند. از طریق پذیرش خواسته‌های بیمه‌گذار شرکت‌های بیمه حقوق بیمه را جمع‌آوری کرده و صندوق‌های ذخیره به وجود می‌آورند. بنابراین شرکت‌های بیمه با افزایش جریان نقدینگی درونی در بیمه‌گذاران و نیز به واسطه ایجاد حجم زیادی از دارایی‌های جابه‌جاشده به بازار سرمایه نقش مهمی را ایفا می‌کنند و می‌توانند در رشد اقتصادی سهم شونند (جهانگرد، ۱۳۹۰).

در ایران صنعت بیمه تخصیص منابع مازاد خود را از طریق یکی از بخش‌های بانک و یا بازار سرمایه انجام می‌دهد (ابراهیمی، ۱۳۹۲). تجربه جهانی حاکی از آن است که صنعت بیمه همانند جزئی از صنعت مالی باید رابطه صحیحی با مجموعه بازار سرمایه داشته باشد. این رابطه در عصر جهانی شدن به دو صورت تبلور می‌یابد: از یک سو کسب و کار بیمه به بازار سرمایه مستحکم نیازمند است و از سوی دیگر، بازار سرمایه خود مبتنی بر مشارکت فعال و جوه بیمه در این بازار است. از این رو، توسعه دو بخش و ارتقای رابطه متقابل این دو، شرط لازم برای توسعه سیستم مالی است (حسن‌زاده، ۱۳۸۹). البته بین میزان حق بیمه عایدشده با میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه در بازار مالی رابطه خطی و قوی وجود دارد (مولایی، ۱۳۸۴).

از سوی دیگر، بانک‌ها با جذب نقدینگی و اعطای تسهیلات، یکی از منابع مالی مهم و قابل دسترس برای بنگاه‌ها محسوب می‌شوند. از بعد نظری، به کارگیری صحیح و بهینه جریان وام و اعتبار می‌تواند افزایش سرمایه‌گذاری، تولید و اشتغال را به دنبال داشته باشد (مانکیو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

با جمع‌آوری پس‌اندازهای مالی، بانک‌ها میزان مبلغ سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهند. همچنین استدلال می‌شود که بانک‌ها با کاهش خطرات نقدینگی و افزایش سرمایه باعث افزایش

کمیت و کیفیت سرمایه‌گذاری می‌شوند (حوشی و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰؛ لی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). در واقع بانک‌ها، پس‌اندازها را به شکل سپرده بانکی گردآوری می‌کنند و اعطای تسهیلات به شرکت‌ها و اشخاص، این وجوه را سرمایه‌گذاری می‌کنند که این اعطای تسهیلات بانکی تأثیر معنی‌دار مثبتی بر بخش سرمایه‌گذاری دارد (سلیمی‌فر، ۱۳۸۲). نگاهی به رشد سریع بانک‌های خصوصی در کشور و قدرت جذب سپرده‌های مردم توسط این بانک‌ها نشان می‌دهد که سهم بانک‌های خصوصی از جذب سپرده‌ها و اعطای وام افزایش یافته است (محمدی، ۱۳۹۵).

صنعت بیمه و بخش بانکی از عناصر بازار مالی هستند و توسعه هماهنگ از الزامات ذاتی هر دو بخش است. بخش بانک و صنعت بیمه می‌توانند با هم رابطه مکملی داشته باشند. گاهی بانک‌ها به تأسیس شرکت‌های بیمه تابع می‌پردازند در این صورت فعالیت بانک‌ها می‌تواند باعث توسعه بخش مالی غیربانکی شود و در نتیجه توسعه مالی را به وجود آورد. همچنین بخش بانکی و صنعت بیمه می‌توانند با هم نقش مکملی را در روند رشد اقتصادی داشته باشند. اگرچه فعالیت‌های بخش بانکی و صنعت بیمه هر کدام به طور جداگانه نقش مثبتی را در رشد اقتصادی ایفا می‌کنند، ولی نقش آن‌ها در زمانی که با هم فعالیت می‌کنند، بیشتر خواهد بود. این رابطه مکملی باعث می‌شود که از عدم کارایی بخش بانکی و ورشکستگی جلوگیری به عمل آمده و علاوه بر این جریان اعتباردهی توسط بانک‌ها تسهیل شود (بشیر خداپرستی، ۱۳۸۹). محققان زیادی از جمله استرلا<sup>۳</sup> (۲۰۰۱)، هندرشوت و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲)، یو<sup>۵</sup> (۲۰۰۳)، مامون و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) دریافتند که بخش بانکی و صنعت بیمه می‌توانند یکدیگر را از طریق تجمیع عملیات خود ارتقا دهند و به سودآوری دست یابند.

- 
1. Hoshi et al
  2. Li
  3. Estrella
  4. Hendershott et al
  5. Yu
  6. Mamun et al.

اما در مقابل، بخش بانک و صنعت بیمه می‌تواند با هم رابطه رقابتی نیز داشته باشند؛ هر دو بخش برای جذب وجوه مازاد اشخاص رقابت کنند؛ بیمه‌ها با ارائه بیمه‌های عمر سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نیز با نرخ سود مطلوب اقدام به جذب وجوه نقد کنند. آلن<sup>۱</sup> و سانتومارو<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) نشان دادند که یک رابطه رقابتی بین بخش بانکی و صنعت بیمه (بیمه عمر<sup>۳</sup>) وجود دارد. یک بخش بانکی پیشرفته می‌تواند رقابت با سایر بخش‌های مالی به خصوص شرکت‌های بیمه را افزایش دهد (لی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷).

هنگامی که کسب‌وکار بیمه تغییر می‌کند (به خصوص بیمه عمر)، کسب‌وکار بانک می‌تواند پاسخ به موقع برای نیازهای پس‌انداز و یا سرمایه‌گذاری باشد. به هر حال محدوده کسب‌وکار بانک (وام‌ها، ارز خارجی، پس‌اندازها و خدمات دیگر) نسبتاً گسترده‌تر از صنعت بیمه است و این نشان از اثر جایگزینی قوی بخش بانکی در صنعت بیمه است (پان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). در ایران هنوز چرخه بانک و بیمه شکل نگرفته است که این موضوع نشان‌دهنده سلطه بانک‌ها بر بیمه‌ها است. حتی برخی بانک‌ها به تولید و ارائه محصولات بیمه‌ای اقدام می‌کنند که نشان‌دهنده تصرف بانک‌ها بر بیمه‌ها است.

در این مقاله به چگونگی رابطه بین بخش بانک، صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری پرداخته‌ایم. در این تحقیق رابطه بین بخش بانکی و صنعت بیمه به عنوان عناصر مالی و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها به هم را مورد مطالعه قرار داده‌ایم و وجه تمایز این تحقیق هم با تحقیق‌های دیگر این است که در ایران این رابطه کمتر مورد بررسی قرار گرفته است.

- 
1. Allen
  2. Santomero
  3. Life insurance
  4. Li
  5. Pan

## ۲-۱. مطالعات داخلی

از مطالعات داخلی، احمدوند (۱۳۸۱) در مطالعه‌ای با عنوان نقش صنعت بیمه در اقتصاد ملی و بازار سرمایه (بررسی تجربه برخی کشورها و عملکرد ایران)، صنعت بیمه را یکی از نهادهای مهم مالی در کشورهایی قلمداد کرده است که علاوه بر تأمین امنیت فعالیت‌های اقتصادی از طریق ارائه خدمات بیمه‌ای و پوشش ریسک فعالیت‌های اقتصادی، منابع مالی را برای بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی و طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی نیز فراهم می‌کند. اما ایشان در خصوص اقتصاد ایران نشان داد که نقش صنعت بیمه در تولید ناخالص داخلی و میزان مشارکت شرکت‌های بیمه در بازارهای مالی در دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ ناچیز بوده است.

حسن‌زاده و کاظم‌نژاد (۱۳۸۷) در بررسی نقش صنعت بیمه در اقتصاد و بازار سرمایه ایران و برخی کشورهای در حال توسعه به این نتیجه رسیدند که سهم صنعت بیمه از تولید ناخالص داخلی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به ترتیب ۹/۰۳ و ۱/۸۸ درصد برآورد شد. این رقم برای ایران ۰/۹۶٪ گزارش شده که در مقایسه با سایر کشورها بسیار ناچیز است.

جوهری (۱۳۹۳) نقش بیمه و بانک در رشد اقتصادی برای دوره‌های ۱۳۸۹-۱۳۵ بررسی کرد و به این نتیجه رسید که علیت بین رشد اقتصادی و بانک یک‌طرفه و از سوی رشد اقتصادی به سمت فعالیت بانک‌ها است، یعنی رشد اقتصادی افزایش فعالیت بانک‌ها را به دنبال دارد؛ اما افزایش فعالیت بانک‌ها به طور معناداری باعث رشد اقتصادی نمی‌شود. همچنین علیت بین رشد اقتصادی و بیمه یک‌طرفه و از سوی بیمه به سمت رشد اقتصادی است؛ یعنی افزایش فعالیت بیمه باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، اما رشد اقتصادی باعث افزایش فعالیت بیمه نمی‌شود. از سویی دیگر علیت از طرف بانک به سوی بیمه در دوره مورد بررسی قرار گرفت.

صادقی و جلیل‌پور (۱۳۹۴) تأثیر ساختار بودجه‌ای دولت بر تأمین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (فرضیه بانک‌های غیرکارا) بررسی کردند و از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ با استفاده از تکنیک هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس به این نتیجه رسیدند که آنجایی که اعتبارات پرداخت شده به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از مسیر بانکی است، هم

افزایش سهم هزینه‌های دولتی و هم‌افزایش تأمین مالی دولت از سیستم بانکی، بر اعتبارات پرداخت شده به بخش خصوصی در ایران تأثیر منفی داشته است. این حالت با فرضیه (بانک‌های غیرکارا) در ایران سازگار است.

حقیقی کفاش و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی شناسایی و اولویت‌بندی انگیزه‌ها اتحاد بانک‌ها و بیمه‌ها در شکل‌گیری (بانک- بیمه) نشان دادند که ۹ معیار انگیزه‌زا وجود دارند که از بین این معیارها سودآوری بالاترین و بین‌المللی شدن پایین‌ترین اولویت را کسب کردند.

## ۲-۲. مطالعات خارجی

آدامز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) رابطه تاریخی پویایی را بین عملیات بانکی، بیمه و رشد در کشور سوئد طی دوره ۱۹۸۸-۱۸۳۹ بررسی کرده‌اند. در این پژوهش توسعه بیمه (زندگی و غیرزندگی) به وسیله حق بیمه دریافتی سالانه اندازه‌گیری شده است. آن‌ها از داده‌های سری زمانی و آزمون‌های اقتصادسنجی برای بررسی هم‌جمعیتی و علیت استفاده کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که توسعه بانکی (نه توسعه بیمه)، باعث رشد اقتصادی در قرن ۱۹ شده است، در حالی که در قرن بیستم این رابطه معکوس بوده است. لذا چنین به نظر می‌رسد که توسعه فعالیت‌های بیمه‌ای بیشتر به وسیله رشد اقتصادی ایجاد شده است.

الیاسیانی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) هم‌گرایی و ارتباط بین بازده بنگاه‌های مؤسسات مالی آمریکا مدل‌سازی کرده‌اند. نتایج M-GARCH (بانک، بیمه و اوراق بهادار) با مدل‌های مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که وابستگی بازده و تلاطم بین مؤسسات مالی معنی‌دار بوده و شدت سرایت تلاطم در بین بنگاه‌های بزرگ بیشتر از بنگاه‌های کوچک است. شدت وابستگی در بین بنگاه‌های کوچک نشان از وجود ریسک ویژه و فعالیت موضعی آن‌هاست و در بنگاه‌های بزرگ نشان از وجود رقابت بین بازارهای مالی است.

1. Adams et al.
2. Elyasiani et al.

چن و تن<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) با انجام تحقیقی، رابطه میان کاهش ریسک شرکت‌های بیمه و بانک‌ها را در اثر ادغام فعالیت‌های شرکت‌های بیمه با بانک‌ها بررسی کردند. برای به دست آوردن این رابطه، آن‌ها ۷۲ ادغام و مشارکت بین بانک‌ها و شرکت‌های بیمه اروپایی را در بین سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۴ بررسی کردند. نتیجه‌ای که از این تحقیق ارائه شد بر این نظر تأکید داشت که ریسک داخلی بانک‌ها و شرکت‌های بیمه در اثر این ادغام کاهش می‌یابد، در حالی که این ادغام بر ریسک سیستماتیک تأثیر معنی‌داری ندارد.

برنال و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نشان دادند که در طول دوره‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۴ صنعت بیمه پریسک‌ترین بخش مالی در آمریکا بود، در حالی که سیستم بانکی مشارکت کمی برای ذخیره ریسک سیستماتیک داشت که این بر خلاف وضعیت ناحیه اروپا بود. به طور کلی ارتباط بین صنعت بیمه و بخش بانکی قوی دیده می‌شد، اما شکل‌های تعامل خاص هنوز هم مشخص نیست.

پان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در بررسی رابطه علی بین بخش بانکی و صنعت بیمه در چین به این نتیجه رسیدند که یک علیت یک طرفه از صنعت بیمه به بخش بانکی وجود دارد و همچنین با استفاده از آزمون علیت گرنجر نامتقارن نشان داد که علیت گرنجر قابل توجهی بین شوک‌های مثبت در صنعت بیمه و بخش بانکی وجود ندارد.

بررسی اجمالی مطالعات قبلی حاکی از اهمیت بررسی ارتباط بین صنعت بیمه و بانک یا صنعت بیمه و سرمایه‌گذاری است؛ اما همان‌طور که در بخش مقدمه و مبانی نظری تحقیق ذکر شد، بیمه، بانک و نهادهای سرمایه‌گذاری سه ضلع مثلث توسعه مالی هستند و لذا باید به صورت توأم مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در واقع نوآوری اصلی این مقاله در این خصوص است. در بحث مدل‌سازی و تکنیک‌های سنجش نیز سعی شده است که از روش‌های مناسبی استفاده شود.

- 
1. Chen and Tan
  2. Bernal et al.
  3. Pan et al.

### ۳. روش شناسی

#### ۳-۱. داده‌های پژوهش و ویژگی‌های آن

همان‌طور که اشاره شد، هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه علی میان شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از سایت بورس اوراق بهادار تهران به صورت روزانه برای بازه زمانی ۱۳۸۸/۰۷/۱۵ تا ۱۳۹۶/۰۴/۳۱ استخراج شده‌اند، در واقع داده‌های این تحقیق، شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری است. شاخص قیمت سهام بخش بانکی (LBANK)، شاخص قیمت سهام بخش سرمایه‌گذاری (LINVESTMENT) و شاخص قیمت سهام صنعت بیمه (LBIME) متغیرهای تحقیق هستند. در این تحقیق آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در آزمون در جدول (۱) آمده است. این جدول تعداد مشاهدات، بیشینه، کمینه، میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی آماره جارک-برا را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی

| توصیف داده‌ها | LBIME              | LBANK              | LINVESTMENT        |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Mean          | ۷/۸۷۰              | ۶/۰۵۵              | ۶/۸۳۳              |
| Median        | ۸/۰۲۹              | ۶/۳۰۳              | ۷/۱۴۱              |
| Maximum       | ۸/۶۰۱              | ۶/۷۲۶              | ۷/۶۱۵              |
| Minimum       | ۶/۹۳۷              | ۴/۹۰۴              | ۵/۵۷۷              |
| Std.dev.      | ۰/۴۳۷              | ۰/۵۰۷              | ۰/۶۳۸              |
| Skewness      | ۰/۰۰۰۸             | -۰/۵۱۴             | -۰/۳۸۰             |
| Kurtosis      | ۱/۵۹۹              | ۲/۰۷۰              | ۴/۶۹۰              |
| Jarque-bera   | ۱۵۳/۱۷۷<br>(۰/۰۰۰) | ۱۵۰/۲۵۴<br>(۰/۰۰۰) | ۱۷۳/۸۱۴<br>(۰/۰۰۰) |
| Observation   | ۱۸۷۳               | ۱۸۷۳               | ۱۸۷۳               |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. همبستگی بین متغیرها

| متغیرها     | LBIME | LBANK | LINVESTMENT |
|-------------|-------|-------|-------------|
| LBIME       | ۱     |       |             |
| LBANK       | ۰/۸۶۷ | ۱     |             |
| LINVESTMENT | ۰/۹۷۶ | ۰/۸۸۸ | ۱           |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول (۲) ماتریس همبستگی بین متغیرها نشان داده شده است آن‌چنان که مشاهده می‌شود، LBIME، LBANK و LINVESTMENT مورد استفاده در مدل، همبستگی مثبت دارد. البته باید توجه داشت که این همبستگی‌ها معیارهای ساده بوده و به طور کامل پویایی بین متغیرها را منعکس نمی‌سازند و لازم است با استفاده از روش‌های معتبرتری ارتباط متغیرها بررسی شود.

### ۲-۳. تصریح مدل و روش تحقیق

#### ۳-۲-۱. بررسی هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس<sup>۱</sup>

به طور کلی در تحلیل چندمتغیره سری زمانی، ممکن است بیش از یک بردار هم‌انباشتگی وجود داشته باشد. در آن صورت، روش‌هایی مثل انگل - گرنجر<sup>۲</sup> نمی‌تواند بدون هیچ پیش فرضی از جانب تحلیگر، این بردارها را تعیین کند. جوهانسن - جوسیلیوس با به فرمول در آوردن روشی برای هم‌انباشتگی برداری که در آن تعیین بردار هم‌انباشتگی از طریق حداکثر راست‌نمایی صورت می‌گیرد، توانستند نقایص روش انگل - گرنجر را حل کنند. اساس کار آن‌ها را یک مدل VAR به صورت رابطه زیر تشکیل می‌دهد.

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} \quad (۱)$$

بر اساس این رابطه، یک مدل تصحیح خطا برداری به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$y_t = \pi_1 \Delta y_{t-1} + \pi_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \pi_{p-1} \Delta y_{t-p-1} + \pi y_{t-p} \quad (۲)$$

1. Johansen- Juselius
2. Engle Granger

به طور کلی اساس کار در این روش بر ماتریس  $\pi$  استوار است. اگر رتبه ماتریس را بدانیم و تعداد متغیرها را  $p$  فرض کنیم، آنگاه ممکن است سه حالت زیر پیش آید:

الف. اگر  $r = p$  باشد. در آن صورت  $\pi$  دارای رتبه کامل است و تمام متغیرها مانا خواهند بود. در این صورت می‌توان از روش VAR برای سطح متغیرها استفاده کرد.

ب. اگر  $0 < r < p$  در این صورت  $r$  ردار هم‌انباشتگی وجود دارد که پایا هستند و  $r-p$  وند تصادفی یا ناپایا خواهد بود.

ج. اگر  $r = 0$  باشد، تمام متغیرها دارای ریشه واحد بوده و می‌توان از روش VAR بر تفاضل مرتبه اول متغیرها، ضرایب را تخمین زد.

بحث جوهانسن - جوسیلیوس بر حالت دوم بنا نهاده شده است؛ که در آن رتبه ماتریس کوچک‌تر از تعداد متغیرهاست. در این روش از دو آماره حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی استفاده می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴).

### ۳-۲-۲. آزمون علیت گرنجر

#### ۳-۲-۱. بررسی علیت گرنجر از طریق مدل تصحیح خطا برداری

اگر وجود رابطه بلندمدت و هم‌انباشتگی بین متغیرها در مرحله قبل تأیید شود، می‌توان رابطه علیت گرنجر بین متغیرها را از طریق مدل تصحیح خطا برداری مورد بررسی قرار داد. تعریف گرنجر از علیت بر این مبنا بیان می‌کند که آینده سبب گذشته نمی‌شود، ولی گذشته می‌تواند سبب آینده باشد. بر اساس تعریف گرنجر از علیت، اگر مقادیر گذشته متغیر  $X_t$  به طور معناداری به پیش‌بینی متغیر  $Y_t$  کمک کند، در این صورت می‌توان بیان کرد که متغیر  $X$  علیت گرنجر متغیر  $Y$  است. علیت از  $Y$  به  $X$  نیز می‌تواند به طور مشابه بیان شود. بر این مبنا، اگر ارزش گذشته از  $Y_t$  به طور معنی‌داری به پیش‌بینی  $X_t$  کمک کند، در این صورت می‌توان بیان کرد که  $Y$  علیت گرنجر  $X$  است. فرم کلی مدل  $VECM^1$  به شکل زیر است.

#### 1. Vector Error Correction Model

$$Y_t = A\Delta Y_{t-1} + ECT_{t-i} + \mu_t \quad (۳)$$

که در آن  $Y_{t-1}$  متغیرهای مستقل مدل با یک دوره وقفه هستند که این متغیر به صورت تفاضلی وارد مدل شده‌اند.

$\Delta Y_{t-1}$ ،  $ECT_{t-i}$ ،  $\mu_t$  و همگی ماتریس‌های  $K*1$  و  $A$  ماتریسی  $K*K$  است.  $ECT_{t-i}$  نشان‌دهنده رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای وابسته و مستقل است (ابونوری و همکاران، ۱۳۹۲). در این مطالعه رابطه علیت گرنجر در سه مدل تصحیح خطای برداری زیر بررسی می‌شود:

$$\Delta LBIME_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta LBIME_{t-i} + \sum_{i=1}^q \alpha_{2i} \Delta LBANK_{t-i} + \sum_{i=1}^r \alpha_{3i} \Delta LINVESTMENT_{t-i} + \alpha_4 ECT_{t-i} + U_t \quad (۴)$$

$$\Delta LBANK_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta LBANK_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_{2i} \Delta LBIME_{t-i} + \sum_{i=1}^r \beta_{3i} \Delta LINVESTMENT_{t-i} + \beta_4 ECT_{t-i} + U_t \quad (۵)$$

$$\Delta LINVESTMENT_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta LINVESTMENT_{t-i} + \sum_{i=1}^q \gamma_{2i} \Delta LBIME_{t-i} + \sum_{i=1}^r \gamma_{3i} \Delta LBANK_{t-i} + \gamma_4 ECT_{t-i} + U_t \quad (۶)$$

که در این معادلات  $ECT_{t-i}$  به جمله تصحیح خطا اشاره دارد که از رابطه تعادلی بلندمدت به دست می‌آید. وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای شاخص قیمت سهام بیمه، شاخص قیمت سهام بانک و شاخص قیمت سهام سرمایه‌گذاری وجود حداقل یک رابطه علیت گرنجر در یک جهت را تضمین می‌کند، اما جهت علیت بین متغیرها را نشان نمی‌دهد. جهت علیت کوتاه‌مدت از طریق آزمون والد و آماره  $F$  و جهت علیت بلندمدت از طریق آماره  $t$  ضریب جمله تصحیح خطا تعیین می‌شود.

### ۳-۳. یافته‌ها

داده‌های مورد استفاده در این مطالعه شامل شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری است. تمامی داده‌ها از بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۸/۰۷/۱۵ تا ۱۳۹۶/۰۴/۳۱ استخراج شده‌اند.

## ۳-۳-۱. آزمون مانایی روی سطح متغیرها

نتایج آزمون ریشه واحد دیکلی فولر<sup>۱</sup> و آزمون فیلیس پرون<sup>۲</sup> روی سطح متغیرها در جدول (۳) و روی تفاضل مرتبه اول متغیرها در جدول (۴) نشان داده شده‌اند. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد هیچ یک از متغیرها در سطح مانا نیستند، اما با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند؛ به عبارت دیگر تمامی متغیرها انباشته از درجه یک  $I(1)$  هستند. همچنین تمامی متغیرها در این مطالعه به صورت لگاریتمی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

جدول ۳. آزمون مانایی روی سطح متغیرها

| نتیجه‌گیری                         | Philip perron (pp) test |        | DF- TEST |        | متغیرها     |
|------------------------------------|-------------------------|--------|----------|--------|-------------|
|                                    | No ternd                | Ternd  | No ternd | Trend  |             |
| نامانا                             | ۱/۶۸۶                   | -۲/۲۳۳ | ۱/۹۰۴    | -۱/۹۲۴ | Lbime       |
| نامانا                             | ۱/۸۶۵                   | -۱/۱۶۹ | ۱/۹۲۹    | -۱/۰۵۸ | Lbank       |
| نامانا                             | ۲/۵۲۶                   | -۱/۵۹۹ | ۳/۰۰۵    | -۱/۳۱۸ | Linvestment |
| مقدار بحرانی جدول<br>در سطح ۵ درصد | -۱/۹۴۰                  | -۳/۴۱۲ | -۱/۹۴۰   | -۳/۴۱۲ |             |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۳-۳-۲. آزمون مانایی روی تفاضل مرتبه اول متغیرها

جدول ۴. آزمون مانایی روی تفاضل مرتبه اول متغیرها

| نتیجه‌گیری                         | Philips perron (pp) test |         | DF- TEST |         | متغیرها      |
|------------------------------------|--------------------------|---------|----------|---------|--------------|
|                                    | No trend                 | Trend   | No trend | Trend   |              |
| مانا                               | -۳۱/۸۵۵                  | -۳۱/۸۱۰ | -۳۰/۰۱۱  | -۳۰/۰۹۷ | Dlbime       |
| مانا                               | -۳۳/۵۹۰                  | -۳۳/۴۰۲ | -۲۰/۴۹۹  | -۲۰/۷۶۶ | Dlbank       |
| مانا                               | -۳۲/۲۱۲                  | -۳۱/۹۷۷ | -۲۹/۹۴۵  | -۳۰/۲۲۸ | Dlinvestment |
| مقدار بحرانی جدول<br>در سطح ۵ درصد | -۱/۹۴۰                   | -۳/۴۱۲  | -۱/۹۴۰   | -۳/۴۱۲  |              |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Dicky Fuller
2. Philips Perron

### ۳-۳-۳. تعیین طول وقفه مناسب در مدل

برای تعیین تعداد روابط بلندمدت با استفاده از روش جوهانسن، باید ابتدا الگوی خودتوضیح برداری VAR متناسب با بردار متغیرها به دست آید تا با آزمون ریشه‌های مشخصه ماتریس ضرایب حاصل از تعداد روابط بلندمدت بین متغیرها تعیین شود. نخستین مرحله در برآورد الگوی VAR تعیین وقفه بهینه در الگو است که باید ابتدا، وقفه در آزمون تعیین شود. برای تعیین وقفه بهینه در این سه معادله، از معیار شوارتز بیزین<sup>۱</sup> استفاده شده است. بر اساس معیار شوارتز وقفه بهینه ۲ در نظر گرفته شده است.

### ۳-۳-۴. نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس

نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس در جدول (۶) گزارش شده است. بر اساس آزمون اثر و آزمون حداکثر مقدار ویژه، وجود یک بردار هم‌انباشتگی تأیید می‌شود که نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل است.

جدول ۶. نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس

| آزمون اثر  |            |        | آزمون حداکثر مقدار ویژه |                    |            |            |        |              |                    |
|------------|------------|--------|-------------------------|--------------------|------------|------------|--------|--------------|--------------------|
| فرضیه      | فرضیه      | آماره  | مقدار بحرانی            | احتمال تأیید فرضیه | فرضیه      | فرضیه      | آماره  | مقدار بحرانی | احتمال تأیید فرضیه |
| صفر        | مخالف      | آزمون  | ۰/۹۵                    | صفر                | صفر        | مخالف      | آزمون  | ۰/۹۵         | صفر                |
| $r=0$      | $r \geq 1$ | ۳۳/۷۴۰ | ۲۹/۷۹۷                  | ۰/۰۰۰۱             | $r=0$      | $r \geq 1$ | ۳۳/۹۱۱ | ۲۱/۱۳۱       | ۰/۰۰۰۱             |
| $r \leq 1$ | $r \geq 2$ | ۸/۲۹۰  | ۱۵/۴۹۴                  | ۰/۴۳۴۹             | $r \leq 1$ | $r \geq 2$ | ۷/۵۹۶  | ۱۴/۲۶۴       | ۰/۴۲۱۲             |
| $r \leq 2$ | $r \geq 3$ | ۰/۶۹۳  | ۳/۸۴۱                   | ۰/۴۰۵۰             | $r \leq 2$ | $r \geq 3$ | ۰/۶۹۳  | ۳/۸۴۱        | ۰/۴۰۵۰             |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### ۳-۳-۵. نتایج تخمین مدل تصحیح خطا برداری و علیت گرنجر

نتایج مدل تصحیح خطا برای سه معادله ۴، ۵ و ۶ در جدول (۷) گزارش شده است. متغیرهای توضیحی با سه وقفه بر اساس معیار رشوارتز بیزین آورده شده، (-1) ECM نیز رابطه تعادلی بلندمدت را بین متغیرهای وابسته و توضیحی نشان می‌دهد که مقدار آن باید منفی باشد.

حال بر اساس نتایج مدل تصحیح خطا برداری و با استفاده از آزمون والد<sup>۱</sup> روی ضرایب با وقفه متغیرها و همچنین آزمون t روی ضرایب جمله تصحیح خطا می‌توان وجود علیت کوتاه‌مدت و بلندمدت را در هر سه معادله مورد بررسی قرار داد. در جدول (۷) نتایج برای حالتی که LBIME به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده، ارائه شده است. با توجه به نتایج این جدول، مشاهده می‌شود که ضریب جمله تصحیح خطا در سطح ۵ درصد منفی و معنادار است که وجود علیت از طرف بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری به صنعت بیمه تأیید می‌شود. می‌توان نتیجه گرفت که بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری دارای علیت گرنجری بلندمدت صنعت بیمه در ایران است. بر اساس نتایج آزمون والد در جدول (۸) روی ضرایب با وقفه متغیرهای بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری در معادله ۴ مشاهده می‌شود که علیت کوتاه‌مدت از طرف بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری به سمت صنعت بیمه رد می‌شود که نشان می‌دهد بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری نمی‌تواند در کوتاه‌مدت روی صنعت بیمه تأثیر بگذارد. جدول (۷) نتایج برای حالتی که LBANK به عنوان متغیر وابسته باشد، ارائه شده است. با توجه به نتایج این جدول، مشاهده می‌شود که ضریب جمله تصحیح خطا در سطح ۵ درصد منفی و معنادار است. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که علیت بلندمدت از صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری به بخش بانکی تأیید می‌شود. بر اساس نتایج آزمون والد در جدول (۸) روی ضرایب با وقفه متغیرهای صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری در معادله ۵ مشاهده می‌شود که علیت کوتاه‌مدت از صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری به بخش بانکی رد می‌شود که نشان‌دهنده این است در کوتاه‌مدت صنعت بیمه و

---

1. Wald Test

بخش سرمایه‌گذاری به بخش بانکی تأثیرگذار نیست. جدول (۷) نتایج آزمون علیت بلندمدت را گزارش می‌کند. مشاهده می‌شود که ضریب جمله تصحیح خطا در سطح ۵ درصد بامعنا و مثبت بوده و می‌توان نتیجه گرفت علیت بلندمدت از طرف صنعت بیمه و بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری رد می‌شود که نشان‌دهنده ناکارایی صنعت بیمه در بخش سرمایه‌گذاری است. همچنین بر اساس نتایج آزمون والد در جدول (۸) روی وقفه متغیرهای صنعت بیمه و بخش بانکی، مشاهده می‌شود که علیت کوتاه‌مدت از طرف صنعت بیمه و بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود و نشان می‌دهد بخش بانکی و صنعت بیمه در کوتاه‌مدت می‌تواند بر بخش سرمایه‌گذاری تأثیرگذار باشد.

جدول ۷. نتایج مدل تصحیح خطا برداری

| متغیرهای وابسته |               |                | متغیرهای توضیحی |
|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| LINVESTMENT     | LBANK         | LBIME          |                 |
| ۰/۰۵۸(۰/۰۰۲)    | ۰/۰۲۹(۰/۱۶۰)  | ۰/۳۳۶(۰/۰۰۰)   | LBIME (-1)      |
| -۰/۰۱۲(۰/۵۳۵)   | ۰/۰۰۳(۰/۸۵۵)  | -۰/۰۰۰۷(۰/۹۷۶) | LBIME (-2)      |
| -۰/۱۲۰(۰/۰۰۳)   | ۰/۲۸۲(۰/۰۰۰)  | ۰/۰۲۸(۰/۳۵۹)   | LBANK (-1)      |
| -۰/۱۱۰(۰/۰۰۱)   | -۰/۰۷۵(۰/۰۰۶) | -۰/۰۶۰(۰/۰۵۶)  | LBANK (-2)      |
| -۰/۴۰۵(۰/۰۰۰)   | ۰/۰۲۵(۰/۳۹۱)  | -۰/۰۰۳(۰/۹۱۰)  | LINESTMENT (-1) |
| -۰/۳۴۳(۰/۰۰۰)   | ۰/۰۵۳(۰/۷۱۳)  | ۰/۰۰۰۵(۰/۰۴۷)  | LINVESTMENT(-2) |
| ۰/۰۰۱(۰/۴۱۲)    | -۰/۰۰۳(۰/۰۳۵) | -۰/۰۰۱(۰/۰۰۸)  | ECM (-1)        |
| ۰/۱۳۰           | ۰/۰۸۹         | ۰/۱۲۷          | R2              |
| ۳۹/۸۰۸(۰/۰۰۰)   | ۲۶/۲۵۹(۰/۰۰۰) | ۳۸/۷۴۱(۰/۰۰۰)  | F-test          |

توجه: اعداد داخل پرانتز، احتمال تأیید فرضیه صفر است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۸. نتایج آزمون والد (علیت کوتاه‌مدت)

| آزمون علیت گرنجر کوتاه‌مدت بر روی معادله ۶                                     |       |         | آزمون علیت گرنجر کوتاه‌مدت بر روی معادله ۵                                  |       |         | آزمون علیت گرنجر کوتاه‌مدت بر روی معادله ۴                                  |       |         |
|--|-------|---------|---|-------|---------|---|-------|---------|
| متغیر وابسته: LINVESTMENT  |       |         | متغیر وابسته: LBANK   |       |         | متغیر وابسته: LBIME   |       |         |
| متغیرهای مستقل   | آماره | احتمال  | متغیرهای مستقل  | آماره | احتمال  | متغیرهای مستقل  | آماره | احتمال  |
| LBANK  | ۹/۲۶۱ | (۰/۰۰۹) | LBIME   | ۲/۴۱۳ | (۰/۳۹۹) | LBANK   | ۳/۹۳۱ | (۰/۱۴۰) |
| LBIME  | ۹/۲۶۲ | (۰/۰۰۹) | LINVESTMENT   | ۵/۱۴۰ | (۰/۰۷۶) | LINVESTMENT   | ۰/۶۱۱ | (۰/۷۲۶) |
| وجود علیت کوتاه‌مدت از بخش بانکی و صنعت بیمه به بخش سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. |       |         | وجود علیت کوتاه‌مدت از بخش سرمایه‌گذاری و صنعت بیمه به بخش بانکی رد می‌شود. |       |         | وجود علیت کوتاه‌مدت از بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری به صنعت بیمه رد می‌شود. |       |         |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

روابط بلندمدت بین متغیرهای مدل در جدول (۹) گزارش شده است که نشان‌دهنده تأثیر منفی بخش بانکی بر روی صنعت بیمه، تأثیر مثبت بخش بانکی بر روی بخش سرمایه‌گذاری و همچنین عدم تأثیر گذاری صنعت بیمه بر روی بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری است.

جدول ۹. روابط بلندمدت بین متغیرها در مدل VECM

| متغیرهای وابسته    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| LINVESTMENT        | LBANK              | LBIME       |
| -۰/۲۳۶<br>(-۰/۹۶۱) | ۰/۱۸۷<br>(۰/۸۸۷)   | LBIME       |
| ۱/۲۶۴<br>(-۵/۹۴۱)  |                    | LBANK       |
|                    | -۰/۷۹۰<br>(-۵/۴۶۲) | LINVESTMENT |

اعداد داخل پرانتز آماره t را نشان می‌دهد.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۴. نتیجه‌گیری

هدف از این مقاله بررسی رابطه علی بلندمدت و کوتاه‌مدت بین شاخص قیمت سهام در صنعت بیمه، بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری برای دوره‌های زمانی ۱۳۸۸/۰۷/۱۵ تا ۱۳۹۶/۰۴/۳۱ است. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی- فولر، فیلیس- پرون متغیرها را هم جمع از درجه صفر و یک نشان داد. سپس آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن- جوسیلیوس وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و با به‌کارگیری مدل تصحیح خطا برداری رابطه علی بین متغیرهای مدل بررسی شد. با توجه به نتایج تحقیق آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن- جوسیلیوس وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تأیید شد و نتایج مدل تصحیح خطا برداری و وجود علیت گرنجری بلندمدت از شاخص قیمت سهام بخش بانکی و بخش سرمایه‌گذاری به صنعت بیمه تأیید شد. همچنین وجود علیت گرنجری بلندمدت از صنعت بیمه و بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری رد شد ولی وجود رابطه علی بلندمدت از صنعت بیمه و بخش سرمایه‌گذاری به بخش بانکی تأیید شد. تسری خروجی‌های مطالعه به دنیای واقعی اقتصاد به میزان ارتباط متغیرهای واقعی در اقتصاد به رفتار شاخص بورس شرکت‌ها بستگی دارد. در بازار بورس شفاف و کارا که تصویر دنیای واقعی اقتصاد باشد، می‌توان از رفتار شاخص قیمت سهام شرکت‌ها به تحلیل روابط آن‌ها در اقتصاد پرداخت. با برقراری چنین شرطی در خصوص نتایج برآورد مدل‌ها می‌توان گفت بخش بانکی تأثیر منفی روی صنعت بیمه دارد. می‌توان گفت بین این دو بخش یک حالت رقابتی وجود دارد. در واقع زمانی که شاخص قیمت سهام در بخش بانکی افزایش یابد، شاخص قیمت سهام صنعت بیمه را کاهش می‌دهد. بخش بانکی نیز مهم‌ترین بخش مالی در اقتصاد است و در این بازار مالی نیز نقش وام‌دهنده و خریدار سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری را دارد که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بخش بانکی به بخش سرمایه‌گذاری است. علاوه بر آن صنعت بیمه تأثیر بی‌معنا بر بخش سرمایه‌گذاری دارد که نشان‌دهنده ناکارایی صنعت بیمه در سیستم مالی است.

با توجه به اینکه بخش بانک بر روی صنعت بیمه تأثیر منفی می‌گذارد، نشان‌دهنده اثر جایگزینی بخش بانک در صنعت بیمه است. بنابراین برای توسعه مالی، باید این دو بخش به طور

هماهنگ توسعه یابند و صنعت بیمه کسب و کار و خدمات خود را گسترش دهد. همچنین صنعت بیمه نیز در جذب سپرده‌ها ناکارآمد است. لذا با فرض اینکه بازار بورس بتواند نشانگر مناسبی از واقعیت‌های اقتصادی باشد، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کلان اقتصادی می‌بایست بازنگری جدی در عملکرد و وظیفه صنعت بانک و بیمه در اقتصاد داشته باشند.

## منابع

- ابراهیمی، سجاد. «تحولات ساختار نظام مالی ایران بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۵». فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی. سال اول. شماره ۴. صص ۴۴-۲۵.
- احمدوند، محمدرحیم (۱۳۸۱). «نقش صنعت بیمه در اقتصاد ملی و بازار سرمایه (بررسی تجربه برخی کشورها و عملکرد ایران)». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. دوره ۱۰. شماره ۲۲. وزارت امور اقتصادی و دارایی. معاونت امور اقتصادی.
- بشیر خداپرستی، رامین (۱۳۸۹). اصول بیمه. ارومیه: انتشارات جهاد دانشگاهی ارومیه.
- جهانگرد، اسفندیار (۱۳۹۰). «بیمه و رشد اقتصادی در ایران». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. شماره ۵۹. صص ۸۰-۵۳.
- جواهری، بختیار (۱۳۹۳). «نقش بیمه و بانک در رشد اقتصادی ایران: رویکرد تعادل عمومی و سری زمانی». رساله دکتری علوم اقتصادی. دانشگاه تربیت مدرس.
- جهانخانی، علی (۱۳۷۶). «نقش مؤسسات بیمه در بازار سرمایه ایران». فصلنامه صنعت بیمه. شماره ۴۵. صص ۴۲-۳۲.
- حسن‌زاده، علی؛ عسگری، محمد مهدی و مهدی کاظم‌نژاد (۱۳۸۹). «بررسی جایگاه صنعت بیمه در اقتصاد و بازار سرمایه ایران». فصلنامه صنعت بیمه. دوره ۲۵. شماره ۹۸. صص ۱۹۹-۱۶۵.
- حقیقی کفاش، مهدی؛ دهقانان، حامد و محسن جلالی (۱۳۹۶). «شناسایی و اولویت‌بندی انگیزه‌های اتحاد بانک‌ها بیمه‌ها در شکل‌گیری (بانک- بیمه)». فصلنامه صنعت بیمه. دوره ۳۲. شماره ۳. صص ۲۰-۱.

شهبازی، کیومرث؛ بشیر خداپرستی، رامین و محمود احترامی (۱۳۹۲). «رابطه بین توسعه بیمه‌های زندگی و غیرزندگی و رشد اقتصادی در ایران: کاربرد رهیافت آزمون کرانه‌ها». *پژوهشنامه بیمه*. شماره ۲. صص ۴۷-۲۱.

شهیکی تاش، محمدنبی و محمد میرباقری جم (۱۳۹۴). «تحلیل رابطه بین شاخص قیمت سهام صنعت بیمه کشور با شاخص قیمت سایر صنایع در بورس». *پژوهشنامه بیمه*. دوره ۳۰. شماره ۳. صص ۲۰-۱.

کدخدایی، حسین (۱۳۸۰). «بیمه، بانک و بورس: مثلث توسعه مالی». *فصلنامه صنعت بیمه*. شماره ۶۴. صص ۴۴-۱۳۳.

کریمی، سید محمد (۱۳۹۲). «ارزیابی عملکرد صنعت بیمه کشور و تبیین چشم‌انداز آینده». *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*. شماره ۲. صص ۲۰۲-۱۸۳.

صادقی، سید کمال و سالار جلیل پور (۱۳۹۴). «تأثیر ساختار بودجه‌ای دولت بر تأمین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (فرضیه بانک‌های غیرکارا)». *پژوهشنامه اقتصاد کلان*. شماره ۲۰. صص ۸۳-۱۰۱.

میرزایی، امیر؛ حسنی، محمد و سید صدالدین نورالدینی (۱۳۹۳). «اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک با استفاده از مدل پانل پویا به روش GMM». *پژوهشنامه بیمه*. شماره ۱. صص ۲۲-۱.

محمدی، تیمور؛ پورکاظمی، محمدحسین؛ شاکری، عباس؛ صفدری، علی و بهنام امین رستمکلائی (۱۳۹۵). «ارزش‌گذاری بازاری و ارزیابی ریسک (نمره Z) برخی بانک‌های خصوصی ایران: رویکرد مرتون-بلک-شولز». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*. شماره ۶۶. صص ۵۸-۳۱.

محمدنژاد، نیما؛ فطرس، محمدحسن و محمدرضا معصومی (۱۳۹۴). «تحلیل رابطه بین اعتبارات بانکی و رشد اقتصادی» *دو فصلنامه پولی و مالی*. شماره ۱۰. صص ۲۱-۱.

Allen, F. and Santomero, A., (2001). "What do financial intermediaries do?", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp.271-94.

- Adams, M., Andersson, J., Andersson, L. and Lindmark, M.,** (2009). "Commercial banking, insurance and economic growth in Sweden between 1830 and 1998". *Accounting, Business & Financial History*, Vol. 19(1), pp. 21-38.
- Billio, M., Getmansky, M.W., Lo, A. and Pelizzon, L.,** (2012). "Econometric measures of connectedness and systemic risk in the finance and insurance sectors". *Journal of Financial Economics*, Vol. 104(3), pp. 535-559.
- Bernal, O., Gnabo J. and Guilmin G.,** (2014). "Assessing the contribution of banks, insurance and other financial services to systemic risk". *Journal of Banking & Finance*, Vol. 47(C), pp. 270-287.
- Boon, T** (2004). "Do commercial banks stock market and insurance market promote economic growth: an analysis of the singapore economy", School of Humanities and Social Studies Nanyang Technological University.
- Chen, Z. and Tan, J.,** (2011). "Does bancassurance add value for banks? Evidence from mergers and acquisitions between European banks and insurance companies". *Research in International Business and Finance*, Vol. 25(1), pp. 104-112.
- Grace, M.F. and Rebello, M.J.,** (1993). "Financing and the demand for corporate insurance". *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, Vol. 18, pp. 147-72.
- Hatemi-J, A.,** (2012). "Asymmetric causality tests with an application". *Empirical Economics*, Vol. 43(1), pp. 447-456.
- Hendershott, R.J., Lee D.E. and Tompkins J.G.,** (2002). "Winners and losers as financial service providers converge: Evidence from the Financial Modernization Act of 1999". *Financial Review*, Vol. 37(1), pp. 53-72.
- Hoshi, T., Kashyap, A. and Scharfstein, D.** (1990), "The Role of Banks in Reducing the Costs of Financial Distress in Japan", *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, pp. 67 - 88.
- Lorent, B.,** (2010). "The Link between Insurance and Banking Sectors: An International Cross-Section Analysis of Life Insurance Demand", *Research Institute in management sciences*, Vol. 10, pp. 1-37.
- Li, D., Moshirian, F., Nguyen, P., Timothy Wee.** (2007). "The Demand for Life Insurance in OECD." *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 74, PP. 637 - 652.
- Lee, Kongkook** (2001) "Note on Study of the Changes of Financial System" Ref. 00.12-Department of Economics, University of Massachusetts.
- Mamun, A.A., Hassan M.K., Karels G.V. and Maroney N.,** (2005). "Financial services modernization act of 1999: market assessment of winners and losers in the insurance industry". *Journal of Insurance Issues*, pp. 103-128.
- Mankiw, N. G.** (2007), *Macroeconomics*, 6 th Ed Worth Publishers, PP. 271-358.
- Njeri Iregi, R.Okeyo,J.,** (2017). "The relationship between investment strategies and profitability in the insurance industry in kenya". *International Journal of Finance*, Vol. 5, pp. 51-74.
- Odhiambo, N.,** (2010). "Are Banks And Stock Markets Positively Related? Empirical Evidence From South Africa". *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 6, pp. 17-26.

**Pan, G., Guo, J., Jing, Q.,** (2016). "THE Relationship between insurance industry and bankig sector in china: asymmetric granger casualty test". *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 19, pp. 114-127.

**Wallison, P.J.,** (2008). "Convergence in Financial Services Markets: Effects on Insurance Regulation". In: *Future of Insurance Regulation in the United States*. Edited by Grace, M.F. and Klein, R.W, 2009, pp. 167-187.

## فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی