



واکاوی اثرات متقابل بیمه و رشد اقتصادی ایران با بهره گیری از روش VAR بیزین

فاطمه محقق زاده^۱ - شمس الله شیرین بخش^۲ - عباس نجفی زاده^۳ - علیرضا دقیقی اصلی^۴

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۴ تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۳

چکیده

مقاله حاضر به واکاوی اثرات متقابل بیمه و رشد اقتصادی ایران با تاثیر پذیری از تکانه‌های بهره‌وری عوامل تولید و شاخص توسعه ICT با استفاده از مدل بیزین ور برای سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۶۵ می‌پردازد. براساس نتایج حاصل از تجزیه واریانس مدل، خطای پیش بینی در طول دوره‌ها نسبت به دوره اول در طی زمان افزایش یافته است. درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص نشان می‌دهد گرچه در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات نرخ رشد اقتصادی و در دوره دوم ۹۹/۵۱ درصد تغییرات، ناشی از خود متغیر بوده است، ولی در دوره سوم تغییرات این شاخص، ۹۹/۱۹ درصد مربوط به خود متغیر، ۰/۰۰۰۱ درصد مربوط به تکانه سرمایه انسانی، ۰/۰۸۶ درصد مربوط به تکانه شاخص توسعه ICT، ۰/۰۳۴ درصد مربوط به تکانه ضریب نفوذ بیمه، ۰/۵۶ درصد مربوط به تکانه‌های سرمایه فیزیکی و ۰/۱۲۳ درصد مربوط به درجه باز بودن اقتصاد بوده است و در بین متغیرهای توضیحی مدل نرخ رشد اقتصادی، شوک سرمایه فیزیکی، شوک درجه باز بودن اقتصاد، شوک شاخص توسعه ICT، شوک ضریب نفوذ بیمه و شوک سرمایه انسانی به ترتیب بیشترین درصد توضیح دهندگی تغییرات نرخ رشد اقتصادی را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند.

کلید واژه‌ها: بیمه، رشد اقتصادی، ضریب نفوذ بیمه‌ای، مدل خودرگرسیون برداری بیزین

^۱ دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران. f.mohagheghzadeh@yahoo.com

^۲ دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول). sh_shirinbakhsh@yahoo.com

^۳ استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران. abbnaj@yahoo.com

^۴ استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران. daghighiasli@gmail.com

۱- مقدمه

در مجموع افزایش دهد. در این حالت و با وجود بازارهای مالی یا واسطه‌های مالی بازم دو طرف دچار ترس و واهمه‌ای در سرمایه‌گذاری می‌باشند که صنعت بیمه برای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری وارد عمل می‌شود. شرکت‌های بیمه از طریق جمع‌آوری سرمایه خرد و پراکنده در سطح جامعه به منظور ایفای تعهدات ذخایری را در حساب‌های خود نگهداری می‌کنند و این ذخایر امکان سرمایه‌گذاری را برای شرکت‌های بیمه فراهم می‌کنند، بنابراین صنعت بیمه از توان بالقوه برای مشارکت در سرمایه‌گذاری کلان برخوردار است، به طوری که امنیت مالی برای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری است که باعث افزایش کارایی و اعتبار بیمه‌گذار می‌شود و شرکت‌های بیمه به‌عنوان یکی از ارکان سرمایه‌گذاری کلان نقش تعیین‌کننده‌ای دارند و عدم حضور آنها در بازار سرمایه روند تحولات سرمایه‌گذاری و رشد آنها را کند می‌کند و در کشورهای در حال توسعه با توجه به نوع اقتصاد پس‌انداز، بیمه یکی از جدی‌ترین پس‌اندازهای ملی محسوب می‌شود و این پس‌اندازها در اقتصاد نقش بسزایی دارد. در واقع صنعت بیمه، با توجه به نقش آن به‌عنوان یک نهاد سرمایه‌گذار و تعهدش در جبران خسارت، می‌تواند بر فعالیت‌های اقتصاد کلان و نیز توسعه بازارهای مالی غیر بانکی هر کشور تاثیر بسزایی داشته باشد.

بنابراین با توجه به مباحث مطرح شده هدف از این مطالعه بررسی اثرات متقابل سپرده‌های بیمه‌ای و رشد اقتصادی ایران می‌باشد که به تفصیل به بررسی این موضوع پرداخته خواهد شد. همچنین در ادامه ساختار مقاله به اینصورت تنظیم شده است که در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوری‌های مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری موضوع و پیشینه تحقیق:

در حوزه مفاهیم تخصصی و میان رشته‌ای اقتصاد بیمه، رشد اقتصادی یکی از عوامل اساسی توسعه و پیشرفت در صنعت بیمه می‌باشد. در این حوزه از مباحث، براساس تحقیقات متعدد اثبات گردیده است که فعالیت‌های بیمه‌ای و شرایط رشد و توسعه اقتصادی هر کشور دارای ارتباط متقابل با یکدیگر می‌باشند؛ به طوری که بین بهبود اوضاع اقتصادی و رشد فعالیت‌های بیمه‌ای هر کشور می‌توان ارتباط

بیمه در دنیای امروز ضرورتی انکار ناپذیر است و همگام با پیشرفت جامعه بشری نیاز به بیمه افزایش یافته است. صنعت بیمه به عنوان یکی از مؤسسات مالی غیر بانکی در اکثر کشورهای جهان نقش مهمی را در توسعه مالی ایفا می‌نماید. اما در کشورهای در حال توسعه به علت سهم اندک صنعت بیمه در تولید ناخالص داخلی کشور نقش این صنعت در توسعه مالی کم‌رنگ می‌باشد. بانک، بورس و بیمه به ترتیب نماد مجسم سه بازار پول، سرمایه و تامین اطمینان هستند. بانک وظیفه تسهیل گردش پول و بورس وظیفه تسهیل گردش سرمایه را به عهده دارد. حساسیت‌های بازارهای پول و سرمایه و نوسانات و ضربه پذیری این بازارها تحت تاثیر تحولات اقتصادی و غیر اقتصادی نیازمند سازوکار مناسب برای توسعه ریسک پذیری است. بیمه در مدیریت شرکت‌ها، مؤسسات واسطه‌گری، مدیریت بدهی و آسیب پذیری ناشی از تغییر قیمت سهام کارساز و تامین کننده است. بیمه‌گر ضمن تعهد پرداخت خسارت، چون موقعیت مالی بیمه‌گذار را تثبیت می‌کند، لذا غیرمستقیم اعتبار او را در برابر افراد مورد معامله‌اش تقویت می‌نماید. بنابراین با تامین اطمینان و کاهش خطراتی که سرمایه‌گذاری‌ها را تهدید می‌کند، موجبات ارتقاء سرمایه‌گذاری می‌شود. در بسیاری از کشورهای جهان بانک‌ها به عنوان نهادهای تامین مالی کوتاه مدت و میان مدت می‌باشند و کار تامین مالی در بلندمدت به عهده نهادهای دیگر از جمله صنعت بیمه می‌باشد. با توجه به اینکه صنعت بیمه منابع را تا زمان پرداخت خسارت در اختیار دارد، می‌تواند از آن در سرمایه‌گذاری‌ها استفاده کند. ارتباط میان پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری یا در بازارهای مالی و یا توسط واسطه‌های مالی فراهم می‌شود. کارایی و عملکرد مثبت بازارها و واسطه‌های مالی با تاثیرگذاری بر میزان و کیفیت سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از ارکان اصلی رشد و توسعه اقتصادی، از اهمیت بالایی در اقتصاد برخوردار است. بازارهای مالی و واسطه‌های مالی نقش مهم و بسزایی در شکوفایی اقتصاد دارند. در واقع وجود و کارکرد اصلی بازارهای مالی و واسطه‌های مالی، ایجاد زمینه برقراری ارتباط میان پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران است. ممکن است افرادی باشند که مازاد منابع مالی داشته و هیچ برنامه‌ای نیز برای آن نداشته باشند. در عین حال افرادی دیگری نیز باشند که دارای ایده‌های فراوانی هستند که به دلیل کمبود منابع مالی قادر به پیگیری آنها نباشند. برقراری ارتباط میان این دو دسته از افراد می‌تواند با تاثیر بر طرف تولید و عرضه اقتصاد و ایجاد زمینه مالی برای کارآفرینان، کارایی اقتصاد را

۲-۱- ویژگی‌های مرحله سکون:

در مرحله اول از توسعه بیمه بازار بیمه درگیر ایجاد و خلق پیش شرطها برای مبادلات بیمه است. در این مرحله دلیل نبود مصرف‌کنندگان و شرکت‌های بیمه برای ورود به قراردادهای بیمه‌ای شرایط بحرانی وجود دارد. برخی پیش شرطهای اساسی در این مرحله توسعه بیمه عبارتند از:

- ثبات سیاسی: از آنجایی که قراردادها در هر مرحله از زمان می‌بایست قابلیت اجرا داشته باشند، لذا موقعیت کشورها می‌بایست ثبات داشته باشد تا مردم بتوانند برای آینده خود برنامه‌ریزی کنند.

- حقوق مالکیت معنوی: سیستم‌های سیاسی از مالکیت معنوی بخش خصوصی و مسئولیت‌های واگذاری اشخاص اگر بیمه به خوبی به وظیفه خود عمل نماید، می‌بایست حمایت کند.

- آزادی شرکتها: دولت می‌بایست به بازارها بدون مداخله اجازه فعالیت دهد.

- پاسخ دهی: فرآیندهای سیاسی می‌بایست شفاف و قابل اعتماد با آزادی و اختیار مدنی کافی و حقوق سیاسی رفتار کنند.

- اجرای قرارداد: مبادلات بیمه به صورت قراردادها منعکس می‌شوند، بنابراین محیط قانونی می‌بایست به افراد اجازه انعقاد قرارداد و اجرای آن را بدهد.

۲-۲- ویژگی‌های مرحله رشد اولیه

در این مرحله برخی بازارهای بیمه در سطح پایین عمل می‌کنند و برخی پیش شرطها برای مبادلات بیمه‌ای ایجاد شده است. کشورهایی که تحول اقتصادی و سیاسی را تجربه کرده و هنوز سطح درآمد و مقیاس اقتصادی آن پایین و به ثبات اقتصادی نیازمندند در مرحله رشد پایین باقی میمانند. بازار بیمه در این مرحله نیازمند ارائه این عوامل است که اگر آنها گسترش یابند دستیابی به مراحل بعد رشد و توسعه بیمه امکان پذیر است.

- درآمد و ثروت پایین: افراد و بنگاهها در تمام سطوح درآمدی از بیمه سود می‌برند. مردم فقیر نیازمند منافع بیمه هستند چرا که آنها منابع اتکایی کمتری در برخورد با شوک‌های درآمدی و دارایی دارند. شرکت‌های بیمه با حق بیمه کم اقدام به مبادله می‌کنند.

- عدم کفایت مقیاس ریسک‌های بیمه: با افزایش اندازه بازار بیمه، مقیاس اقتصادی قابل دسترس می‌شود چرا که هزینه هر دو طرف مصرف‌کننده و بیمه‌گر کاهش می‌یابد. در مرحله رشد اولیه اندازه کوچک شرکت‌های

منطقی و مستقیم پیدا کرد. 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 و ارائه آن با قیمت نازل جهت جذب هر چه بیشتر مشتریان، به عنوان یک نهاد مالی فعال، در بازار سرمایه و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مشارکت می‌کنند، به طوری که در برخی کشورهای توسعه یافته نقش صنعت بیمه در بازار سرمایه و تجهیز منابع پس‌اندازی حتی از بازار بورس اوراق بهادار و نظام بانکی به مراتب بیشتر است؛ چرا که دایر نمودن مؤسسات مالی و بیمه‌ای مناسب موجب پیشرفت کارایی، تخصیص سرمایه و منابع کارآ، ترغیب به پس‌انداز و سوق دادن به تشکیل سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود. از این رو نقش صنعت بیمه در رشد و توسعه اقتصادی کشورها از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد.

در تحقیقات اقتصادی متغیرهای فراوانی به عنوان عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی مطرح هستند، در این مطالعه با الهام از مبانی نظری و مطالعات بک و لوین (۲۰۰۴) ووب و گریس و اسکیر (۲۰۰۲) جهت تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی، استفاده می‌شود. آزادسازی تجاری و باز بودن اقتصاد (OPEN) از دیگر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی است (جین، ۲۰۰۰). در الگوهای رشد درونزا از سرمایه انسانی به عنوان یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رشد نام برده می‌شود. از شاخص نرخ باسوادی به عنوان شاخص (HC) سرمایه انسانی استفاده خواهد شد. در چند دهه گذشته، با توجه به ویژگی‌های بارز فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، محققان بسیاری مانند وو (۲۰۰۵) و باری و تربیل (۲۰۰۰)، در تحقیق خود نشان دادند که ICT از طریق تأثیر بر کارایی اقتصادی اثر معنی داری بر رشد اقتصادی دارد. همچنین از متغیر تشکیل سرمایه ثابت (I) که در الگوی سنتی رشد یعنی مدل سولو (۱۹۵۶)، از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رشد نام برده شده است، استفاده می‌شود، که متغیرهای نام برده در مدل تحقیق آورده شده اند.

بر این اساس هدف این تحقیق واکاوی اثرات متقابل بیمه و رشد اقتصادی ایران می‌باشد که در این بخش به ارائه مبانی نظری و مطالعات انجام گرفته در این خصوص خواهیم پرداخت.

سطح توسعه بازار بیمه نیازمند کارایی و شفافیت نهادی بالا است (ارباس و سایرین، ۲۰۰۵).

۲-۴- ویژگی‌های مرحله بلوغ بازار بیمه:

در مرحله بلوغ بازار بیمه، رشد آهسته مجدداً بر بازار بیمه حکفرما می‌شود و ممکن است حتی با یک وقفه نسبت به رشد اقتصادی اتفاق بیفتند. بازار بیمه به کشف ریسک‌های جدید و ارائه راه حل‌های جدید برای پوشش آنها می‌پردازد، اما منافع آن نسبت به مرحله قبل رشد و توسعه بازار بیمه کمتر است.

همان‌طور که ملاحظه شد قدرت پیوند بین بخش بیمه و رشد اقتصادی ایستا نیست، در حالی که ارتباط بین بانک، بازار سرمایه و رشد اقتصادی با سطح توسعه اقتصادی تغییر می‌کند، رابطه بین بیمه و رشد اقتصادی نیز تغییر می‌کند. بخش بیمه در کشورهای توسعه یافته مجموعه کاملی از محصولات و خدمات تخصصی شده و موکلان آموزش دیده و باتجربه را ارائه می‌دهد و پوشش بیمه به عنوان یک ارزش مهم شناسایی می‌شود. به نظر می‌رسد که درآمد یا تولید ناخالص داخلی یک سرمایه معنادارترین تأثیر را با پیروی از نرخ بهره و تورم بر مصرف بیمه دارد. اهمیت قیمت بیمه برای تقاضای بیمه مهم است، اما مطالعات بسیاری بیمه را یک کالای لوکس (با اشاره به کاهش درآمدی بیشتر از واحد) یافته‌اند.

۲-۵- پیشینه تحقیق:

موجودمنش (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با استفاده از کاربرد روش گشتاور تعمیم یافته به بررسی تأثیر ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی، مطالعه ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۵۰ پرداخت. نتایج مطالعه وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای این مدل را توسط آزمون جوهانسون-جوسیلیوس تأیید می‌کند. یافته‌های این تحقیق با استفاده از روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) در چارچوب داده‌های سری زمانی پویا، نشان‌دهنده اثر مثبت ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی ایران می‌باشد. نظری (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه عمر در دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۶۳ می‌پردازد. برای آزمون هم‌جمعیتی بین متغیرها از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیع شده استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که قیمت بیمه و امید به زندگی در بلندمدت تأثیر مثبت و معنادار بر تقاضای بیمه عمر دارد و توسعه مالی و تورم انتظاری در بلندمدت تأثیر منفی و معنادار بر تقاضای بیمه عمر دارد.

بیمه و بازار آنها یک بحث اساسی بین کارایی و اثربخشی بیمه با میزان عرضه خدمات بیمه است.

- بی ثباتی اقتصاد کلان: کاهش ارزش پول و تورم‌های شدید قیمت‌گذاری تولید و هزینه‌های اداری تصمیم‌گیری را برای مصرف‌کننده و بیمه‌گر پیچیده می‌کند و باعث دلسرد شدن مصرف‌کننده‌ها برای برنامه‌ریزی آینده با خدمات بیمه می‌شوند.

- محدودیت‌های بازار: برخی مواقع دولت‌ها در تخصیص کارایی ریسک و سرمایه با دخالت در فعالیت بازار خصوصی مداخله می‌کنند. به عنوان مثال، باعث ایجاد محدودیت برای ورود شرکت‌های بیمه خارجی یا از طریق کنترل قیمت‌ها می‌شوند. ورود بیمه‌های خارجی معمولاً دارای منافع بسیار مدیریتی، فنی، آموزشی و محصولات جدید و سرمایه برای بازارهای محلی است.

۲-۳- ویژگی‌های مرحله رشد مداوم:

بازار بیمه در این مرحله، در یک محدوده مجهز اقتصادی، قانونی و سیاسی فعالیت می‌کند و نیازهای اساسی بازار بیمه ایجاد شده و لذا سریعاً به نیازهای مالی و اقتصادی پاسخ کارا و مولد می‌دهد.

- درآمد: درآمد به یک اندازه در متوسط گروه افراد جامعه رشد می‌کند. بیشتر افراد دارای درآمد قابل تصرف برای دستیابی به مزیت‌های مدیریت ریسک و خدمات پس‌انداز بیمه هستند.

- مقیاس: در بازارهای بیمه در حال رشد بیشتر مقیاس‌های اقتصادی قابل دستیابی می‌باشند. هزینه‌های تأسیس، بیمه‌گری و توسعه تولیدات بیشتر از میزان سیاست‌ها و سیاست‌گذاری در بازار افزایش می‌یابند.

- توسعه بازار مالی: پیشرفت اقتصادی باعث تقاضای بیشتر برای بازار مالی و نهایتاً برای بازار بیمه می‌شود. افزایش تقاضا برای رهن، وام‌دهی تجاری بخش خصوصی، نیاز به حمایت داخلی و بین‌المللی مبادلات تجاری، افزایش میل و رغبت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سرمایه‌ای بلندمدت و سرمایه‌گذاری کارآفرین در پروژه‌هایی با ریسک بالا و بازدهی بالا بوجود می‌آید که تمام اینها باعث افزایش تقاضا برای خدمات بیمه‌ای می‌شود.

- اجراء کارایی قضایی و شفافیت: زمانی که بازار بیمه وارد مرحله رشد مداوم می‌شود، اعتماد و اطمینان اشخاص به کارکرد و کارایی بازار همراه با حمایت نهادهای اجرایی و قضایی نقش بیمه یک عامل مهم و اساسی می‌شود.

داده‌های تابلویی طی دوره ۱۹۷۶-۲۰۰۹ پرداختند. بر اساس نتایج حاصله ملاحظه گردید که رابطه معنادار و مثبتی بین متغیرهای پژوهش و رشد اقتصادی برقرار است و با افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه (نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی) رشد اقتصادی در کشورهای مورد نظر ۰/۰۰۳ درصد افزایش یافته است. به عبارتی توسعه بیمه یکی از عوامل مؤثر در رشد اقتصادی این کشورها طی دوره بررسی بوده است.

اسلیوینسکی و دیگران (۲۰۱۳) عوامل تعیین‌کننده تقاضای بیمه عمر را در کشور لهستان بررسی و آن را با شرایط ۱۰ اقتصاد نوظهور مقایسه نمودند. نتایج نشان می‌دهد که اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه عمر لهستان مشابه کشورهای دیگر و مطابق با نتایج مطالعات دیگر است، اما برخلاف یافته‌های قبلی سطح آموزش اثر قابل توجهی در تحریک تقاضای بیمه عمر نداشته است.

جوسوسکی (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به بررسی نقش متغیرهای کلان اقتصادی و همچنین متغیرهای جمعیتی شناختی در تقاضای بیمه عمر پرداخته است. قلمروی مکانی و زمانی این تحقیق ۱۴ کشور اروپایی مرکزی و جنوب شرقی (CSEE)^۷ طی دوره (۲۰۱۰-۱۹۹۸) می‌باشد. وی از ۲ معیار ضریب نفوذ و سرانه بیمه عمر به عنوان متغیر وابسته استفاده نموده است. نتایج نشان می‌دهد که درآمد سرانه، تورم، مخارج بهداشتی، سطح آموزش و حاکمیت قانون اثری مؤثر و معنادار بر بیمه عمر داشته در حالی که نرخ بهره واقعی، نسبت شبه پول، بار تکفل جوانان و پیران، کنترل فساد و اثربخشی دولت از چنین اثری برخوردار نمی‌باشد.

لی و همکاران (۲۰۰۷) به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه عمر در ۳۰ کشور، OECD طی دوره ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۰ پرداختند. نتایج آنها نشان داد که درآمد، سطح تحصیلات و درجه رقابت رابطه مثبتی با تقاضای بیمه عمر دارد. مخارج تامین اجتماعی، تورم، نرخ بهره واقعی تقاضا برای بیمه عمر را در کشورهای OECD کاهش می‌دهد.

با توجه به اینکه در مطالعات انجام شده پیشین، رابطه متقابل دو متغیر بیمه و رشد اقتصادی انجام پذیرفته، مطالعه حاضر در راستای مطالعات پیشین و به شکل تکمیلی، به ارزیابی اثرات متقابل بیمه و رشد اقتصادی در ایران با وجود تاثیر پذیری از تکانه‌های سرمایه انسانی و شاخص توسعه ICT می‌پردازد که نتایج مطالعه حاضر می‌تواند ما را در این امر یاری نماید که؛ آیا نتایج مطالعه همسو با نتایج این مطالعات می‌باشد یا نه، که با بهره‌گیری

جهانی و دهقانی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر گسترش صنعت بیمه بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا (طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۷) با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی مبتنی بر شیوه تحلیل استنباطی و به‌کارگیری روش داده‌های تابلویی پرداختند. بر اساس نتایج حاصل از برآورد پارامترهای مدل ایپلان ملاحظه گردید که تمام متغیرهای تحت بررسی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی کشورهای تحت بررسی داشته‌اند. از میان متغیرهای تحت بررسی، رشد شاخص اشتغال نیروی کار، بیشترین اثر را بر رشد اقتصادی داشته است، به نحوی که افزایش ۱ درصدی در شاخص اشتغال سبب افزایش میزان ۰/۳۴ درصد در رشد اقتصادی گردیده است. همچنین افزایش یک درصد در متغیر آزادسازی تجاری سبب افزایش ۰/۱۳ درصد در رشد اقتصادی و متغیر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص نیز سبب افزایش ۰/۰۸ درصد در رشد اقتصادی گشته است. افزایش یک درصد در ضریب متغیر حق بیمه سرانه باعث افزایش ۰/۲۳ درصدی در رشد اقتصادی شده است، به عبارتی اثر صنعت بیمه بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور قابل توجه بوده و اهمیت گسترش بیمه در این کشورها تبیین می‌گردد.

اسفندیار (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی بیمه و رشد اقتصادی در ایران پرداخته است. برای این منظور، در مدل رشد اقتصادی موردنظر از داده‌های دوره زمانی (۱۳۸۶-۱۳۴۶) و آزمون رابطه علیت تودا و یاموتا استفاده شده و برای روش داده-ستانده از داده‌های جداول داده-ستانده سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۸۰ که در قالب ۱۸ بخش تجمیع شده است، استفاده گردیده است. بر اساس نتایج به دست آمده، رابطه حق بیمه در ایران با رشد اقتصادی رابطه یک طرفه و از سوی حق بیمه به سمت رشد اقتصادی بوده که این رابطه ناشی از حق بیمه‌های غیرزندگی است. در خصوص بیمه‌های زندگی، رابطه ای بین رشد اقتصادی و رشد بیمه‌های زندگی قابل تایید نمی‌باشد. از منظر اهمیت بخش بیمه در اقتصاد ایران مطابق نتایج به دست آمده از جدول سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۸۰ و در اثر حذف بخش بیمه نتایج حاکی از کلیدی نبودن این بخش در اقتصاد ایران است. اما با توجه به نتایج این بخش می‌توان اذعان داشت که در سال ۱۳۸۰ در اثر حذف بخش بیمه، نسبت به سال ۱۳۶۵ درصد بیشتری از تولید در اقتصاد از دست می‌رود.

صفری و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی تحلیل ارتباط گسترش صنعت بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه منتخب (الجزایر، اندونزی، مالزی، پاکستان، ترکیه، فلپین، مصر و هند) با به‌کارگیری روش

$$\delta_i = -(I - \Phi_1 - \Phi_2 - \dots - \Phi_i), \quad i = 1, 2, \dots, P-1$$

$$\Pi = -(I - \Phi_1 - \Phi_2 - \dots - \Phi_p)$$

که در آن:

ماتریس Π حاوی اطلاعات مربوط به روابط تعادلی بلندمدت است. در واقع $\Pi = \alpha\beta$ است که در آن α ضریب تعدیل عدم تعادل و نشان دهنده سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت و β ماتریس ضرایب روابط تعادلی بلندمدت است. باید توجه داشت که اگر تعداد وقفه‌های الگو یک در نظر گرفته شود، در سمت راست معادلات سیستم تنها می‌تواند جزء جملات تصحیح خطا وجود داشته باشد و وقفه تفاضل مرتبه اول متغیرها ظاهر نخواهند شد (نوفرستی، ۱۳۷۸). برای بررسی رابطه هم‌انباشتگی متغیرهای سری زمانی روش‌های متعددی وجود دارد. روش انگل و گرنجر اساساً یک روش دومتغیره است که فقط ارتباطات بین دو سری متغیر را مطالعه می‌کند. لذا نمی‌توان مدل‌های چند متغیره را تجزیه و تحلیل کرد (وینویا، ۲۰۰۷). روش جوهانسن در راستای پوشش کاستی‌های روش انگل و گرنجر معرفی شده است. در روش جوهانسن تعیین و برآورد بردارهای همجمعی (ضرایب مربوط به روابط تعادلی بلندمدت) بین متغیرها با استفاده از ضرایب الگوی خود توضیح برداری بی‌زین و بین آن متغیرها صورت می‌گیرد. ارتباط موجود بین الگوی بی‌زین و همجمعی این امکان را فراهم می‌آورد تا به‌سادگی بردارهای همجمعی را از روی ضرایب الگوی خود توضیح برداری به دست آورد (سوری، ۱۳۹۲). در سه حالت تضادی در پایا بودن جملات اختلال رابطه Y_t (۲) پیش نخواهد آمد (نوفرستی، ۱۳۷۸). وقتی که کلیه متغیرهای بردار Y_t در واقع $I(0)$ باشند. البته اگر چنین باشد، دیگر هراسی از به‌دست‌آمده آوردن رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت و روش مناسب، برآورد الگوی بی‌زین و بر اساس سطح متغیرها است. وقتی که $\Pi = 0$ است. این هنگامی است که در واقع هیچ بردار همجمعی وجود ندارد. یعنی هیچ ترکیب خطی بین متغیرهای Y_t نمی‌توان یافت که $I(0)$ باشد. در چنین حالتی چون $U \sim I(0)$ است، Π الزاماً باید یک ماتریس $K \times K$ صفر باشد تا روابط ناپایا از طریق ΠY_{t-p} نتواند وارد معادلات الگو شوند. یک الگوی بی‌زین و مناسب در این حالت الگویی است که بر اساس تفاضل مرتبه اول متغیرها تنظیم شده و شامل روابط بلندمدت نباشد. وقتی که تا حداکثر $(K-1)$ رابطه همجمعی در بین K متغیر بردار Y_t وجود داشته باشد. بدین ترتیب با توجه به توضیحات ارائه شده، در این پژوهش به آزمون فرضیات زیر پرداخته خواهد شد:

از مدل بی‌زین و \hat{r} برای اقتصاد ایران و دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۶۵ به تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته خواهد شد.

۳- روش شناسی تحقیق

هنگامی که رفتار یک یا چند متغیر سری زمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد لازم است به ارتباط این متغیرها در قالب یک الگوی سیستم معادلات همزمان توجه شود. در چنین الگویی برخی متغیرها درونزا و تعدادی نیز برونزا هستند. قبل از برآورد چنین الگویی لازم است اطمینان حاصل شود که معادلات این سیستم قابلیت شناسایی دارند. رویه معمول این است که فرض شود تعدادی از متغیرهای برونزا تنها در برخی معادلات الگو وارد می‌شوند. بنابراین قبل از برآورد الگوی سیستم معادلات همزمان باید متغیرهای الگو را به دو دسته برونزا و درونزا طبقه‌بندی کرد، سپس قیدهایی را برای ضرایب متغیرهای الگو اعمال کرد تا به شناسایی الگو دست یافت (گجراتی، ۱۳۷۷). این امر به شدت از سوی سیمز (۱۹۸۰) مورد انتقاد قرار گرفت. به عقیده وی اگر واقعاً بین مجموعه‌ای از متغیرهای الگو، همزمانی وجود داشته باشد، باید همه متغیرها را به یک چشم نگریست و قضاوت قبلی در مورد درونزا یا برونزا بودن متغیرها صحیح نیست؛ در همین راستا الگوی بی‌زین و (Bayesian VAR) را ارائه کرد (اندرس، ۱۳۸۹). این مدل در واقع نوعی ارتباط خطی بین متغیر وابسته و وقفه‌هایی از کل متغیرهای حاضر در سیستم معادلات همزمان است که تعداد وقفه‌ها توسط محقق تعیین می‌شود (نوفرستی، ۱۳۸۸).

یک الگوی خودتوضیح برداری بی‌زین و K متغیر درونزا و P وقفه زمانی برای هر متغیر است در شکل ماتریسی به‌صورت زیر نمایش داده می‌شود (نوفرستی، ۱۳۷۸):

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + u_t \quad (1)$$

$u_t \sim IN(0, \Sigma)$

در این رابطه، Y_t و وقفه‌های آن بردارهای $K \times 1$ مربوط به متغیرهای الگو هستند. برای Φ_i برای $i = 1, \dots, P$ ماتریس‌های $K \times K$ ضرایب الگو هستند و U_t بردار $K \times 1$ مربوط به جملات اختلال الگو است. اکنون برای پیوند دادن رفتار کوتاه‌مدت Y_t به مقادیر تعادلی بلندمدت آن، می‌توان رابطه (۱۶) را در قالب الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) به‌صورت زیر درآورد:

$$\Delta Y_t = \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \delta_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \Pi Y_{t-p} + U_t \quad (2)$$

اقتصادی یا صریح با هم تقابل دارند، در این مطالعه از نرخ باسوادی بعنوان شاخص سرمایه انسانی استفاده می‌شود.

$OPEN_t$ = درجه باز بودن اقتصاد در سال t (یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اندازه بازار و مبین میزان تعامل با دنیای خارج است. بیشتر بودن این شاخص به معنای رقابت بیشتر بین بنگاه‌های داخلی و خارجی است که به افزایش کارآیی و بهره‌وری منجر می‌شود. باز بودن اقتصاد می‌تواند با شاخص‌های مختلف محاسبه شود. ساده ترین و معمول‌ترین شاخص اندازه‌گیری باز بودن تجاری، نسبت تجارت یک کشور (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی آن می‌باشد. مهمترین مزیت این شاخص سادگی محاسبه آن و در اختیار بودن داده‌های لازم کشورهای مختلف برای محاسبه آن در مطالعات بین کشوری است)

LI_t = خالص تشکیل سرمایه ثابت در سال t (شامل سرمایه‌گذاری دولت در کارخانه، ماشین آلات، تجهیزات و خرید و ساخت جاده‌ها، راه‌آهن، و مانند آن، از جمله مدارس، ادارات، بیمارستان‌ها، خانه‌های مسکونی خصوصی، و ساختمان‌های تجاری و صنعتی می‌باشد).

همچنین لازم به ذکر است؛ اطلاعات مورد نیاز برای داده‌های پژوهش، از طریق پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)^{۱۲} برای بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۶۵ گردآوری شده‌اند.

۴- نتایج و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۴-۱- نتایج آزمون پایایی:

در مرحله اول برآورد عملی الگو، در مطالعات مبتنی بر داده‌های سری زمانی بایستی پایایی^۲ متغیرهای مورد مطالعه مورد آزمون قرار گیرد. با این حال، این داده‌ها در صورتی ایستا هستند که دارای میانگین و واریانس ثابتی در طول زمان باشند و مقدار کواریانس بین هر دو دوره زمانی آن‌ها تنها به فاصله زمانی یا وقفه بین آن دو دوره بستگی داشته باشد. در غیر این صورت، متغیرهای مورد مطالعه نایستا هستند و به دلیل مواجه بودن پدیده رگرسیون ساختگی، آزمون‌های مرسوم از جمله t و F دارای اعتبار لازم نیستند. در این تحقیق، به دلیل استفاده از آمار سری زمانی، ابتدا ایستا و غیر ایستا بودن و همچنین درجه هم انباشتگی متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از آزمون ریشه واحد و آماره‌ی دیکی فولر تعیین گردیده است.

الف) ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت و معناداری بر روی یکدیگر دارد.

ب) سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ج) شاخص توسعه ICT بر رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت و معناداری دارد.

د) درجه باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت و معناداری دارد.

ه) تشکیل سرمایه ثابت بر رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت و معناداری دارد.

متغیرهای این پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌های ذکر شده، به دو گروه متغیرهای مستقل و وابسته تقسیم می‌شوند.

۱) متغیر وابسته: رشد اقتصادی؛

۲) متغیرهای مستقل عبارتند از: ضریب نفوذ بیمه، سرمایه انسانی، شاخص توسعه ICT، درجه باز بودن اقتصاد و خالص تشکیل سرمایه ثابت

۳) با توجه به مطالب فوق الذکر الگوی تجربی پژوهش حاضر به صورت زیر می‌باشد:

$$GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 IPI_t + \alpha_2 HC_t + \alpha_3 ICT_t + \alpha_4 OPEN_t + \alpha_5 LI_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

GDP_t = رشد اقتصادی در سال t

IPI_t = ضریب نفوذ بیمه در سال t (یکی از شاخص‌های مهم و کارآمد برای مقایسه وضعیت صنعت بیمه کشور با کل اقتصاد است. این شاخص حاصل تقسیم حق بیمه تولیدی به تولید ناخالص داخلی است و بیانگر حرکت سریع‌تر (یا آهسته تر) صنعت بیمه در مقایسه با مجموعه اقتصاد کشور است)

ICT_t = (نشان دهنده شاخص توسعه ICT است. این شاخص از سال ۲۰۰۹ توسط اتحادیه جهانی مخابرات منتشر شده است و شامل سه مؤلفه اصلی دسترسی، استفاده و مهارت می‌باشد. رتبه‌بندی این شاخص براساس امتیاز صفر تا ده می‌باشد. امتیاز بالاتر به معنی بالا بودن درجه توسعه یافتگی ICT و امتیاز پایین‌تر به معنی پایین بودن درجه توسعه یافتگی ICT کشورها می‌باشد)

HC_t = سرمایه انسانی در سال t (سرمایه انسانی موجودی شایستگی‌ها، دانش، ویژگی‌های اجتماعی و شخصیتی شامل خلاقیت، تجسم در توانایی برای انجام کاری جهت تولید ارزش اقتصادی است. سرمایه انسانی دید اقتصادی جامعی از انسان فعال در اقتصاد است، در حالی که تلاشی برای کسب پیچیدگی بیولوژیکی، اجتماعی، روانشناسی و فرهنگی است، به طوریکه در اثرات متقابل

جدول (۱) نتایج آزمون ریشه واحد ADF

متغیر	سال‌های مورد بررسی	وقفه بهینه (K) بر اساس معیار AIC	ADF آماره t	استنتاج (آزمون ریشه واحد)
GDP	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۱	-۴.۵۳۶۲۱۴	مانا***
IPI	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۳	-۴.۴۲۴۴۷۱	مانا***
ICT	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۰	-۶.۳۳۵۸۱۲	مانا***
HC	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۰	-۴.۳۳۹۷۴۷	مانا***
OPEN	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۳	-۳.۴۹۳۷۷۳	مانا**
LI	۱۳۶۵-۱۳۹۵	۰	-۴.۷۰۹۴۷۸	مانا***

ماخذ: یافته‌های تحقیق

فراهم می‌آورد تا به سادگی بردارهای هم جمعی را از روی ضرایب الگوی خود توضیح برداری به دست آورد (نوفروستی، ۱۳۷۸). در روش آزمون همگرایی یوهانسن - جوسیلیوس که جهت بررسی ارتباط بلندمدت بین متغیرهای مدل بکار رفته در این مطالعه بکار می‌رود، در وهله اول تعیین درجه هم انباشتگی متغیرهای الگو از درجه اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد (یوهانسن - جوسیلیوس^{۱۱}، ۱۹۹۱). در مرحله دوم بعد از تعیین درجه هم انباشتگی متغیرها و اینکه متغیرهای مدل هم‌انباشته هستند، مشخص کردن تعداد وقفه بهینه در مدل VAR از اهمیت بالایی برخوردار است. بر این اساس در این مطالعه برای تشخیص تعداد وقفه بهینه برای مدل خود توضیح برداری از چهار آماره آکائیک^{۱۲}، هنان کوبین^{۱۳}، شوارتز^{۱۴} و آماره‌ی خطای پیش‌بینی محدود^{۱۵} بهره گرفته شده است. جهت تعیین تعداد وقفه بهینه در مدل خود توضیح برداری معیار آکائیک از اعتبار بیشتری برخوردار می‌باشد. نتایج حاصل از معیارهای فوق در جدول شماره (۲) آورده شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول شماره (۲) بر اساس معیارهای آکائیک و خطای پیش‌بینی نهایی، طول وقفه بهینه یک مورد تأیید قرار می‌گیرد که در این مطالعه جهت برآورد رابطه بلندمدت در الگوی خود توضیح برداری از وقفه‌ی بهینه با طول یک استفاده خواهد شد.

بر اساس روش پیشنهادی یوهانسن، جهت تعیین بردارهای همگرایی از آزمون‌های حداکثر مقدار (λ Trace) و آزمون اثر، (max λ) استفاده شده است. همان‌طور که از جدول مشخص است، در آزمون (λ Trace) فرضیه صفر

نتایج حاصل از جدول (۱) حاکی از این موضوع می‌باشد که آماره‌ی آزمون دیکی- فولر در سطوح اطمینان ۹۰٪، ۹۵٪ و ۹۹٪ از مقادیر بحرانی آماره مک کینون بیشتر می‌باشد و این موضوع بیانگر این مطلب می‌باشد که تمامی متغیرهای مدل با یکبار تفاضل‌گیری پایا می‌باشند.

۲-۴- نتایج آزمون هم انباشتگی

دو فن عمده جهت بررسی همگرایی وجود دارد: روش انگل-گرنجر و روش یوهانسون. در روش انگل-گرنجر وجود فقط یک رابطه درازمدت بین دو یا چند متغیر بررسی می‌شود. چنانچه تعداد متغیرها بیش از دو تا باشد این روش در تعیین روابط درازمدت دچار مشکل می‌گردد؛ زیرا در این صورت فقط یک جزء خطا در معادله لحاظ می‌شود (نوفروستی ۱۳۸۷). در ضمن بخشی از اطلاعات در اثر تفاضل‌گیری از بین خواهند رفت. روش یوهانسون^۲ نسبت به سایر آزمون‌های هم‌انباشتگی مزایای بیشتری دارد. از مزایای این روش عدم استفاده از تفاضل‌گیری در پایا کردن متغیرهاست، زیرا تفاضل‌گیری باعث از دست رفتن خواص تعادلی درازمدت بین متغیرها می‌شود. این روش با محاسبه جزء تصحیح خطا و لحاظ کردن آن در معادلاتی که به صورت تفاضلی فرمول‌بندی می‌گردند، موجب می‌شود که خواص تعادلی بلندمدت همچنان حفظ شود. در این روش تعیین و برآورد بردارهای هم‌جمعی (یعنی ضرایب مربوط به روابط تعادلی بلندمدت) بین متغیرها با استفاده از ضرایب الگوی خود توضیح برداری (VAR) بین آن متغیرها صورت می‌گیرد. ارتباط موجود بین الگوی VAR و هم جمعی این امکان را

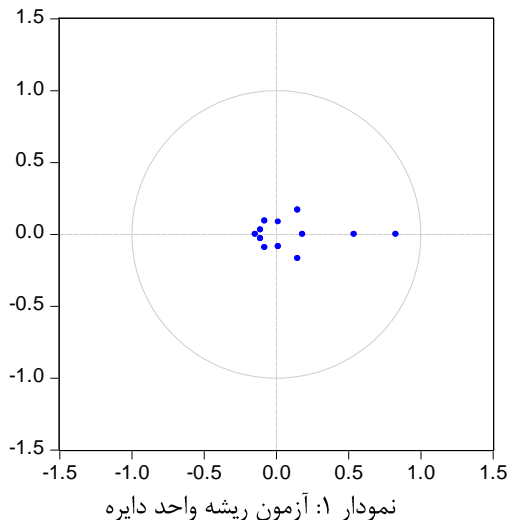
جدول ۲: تعیین طول وقفه بهینه در VAR

وقفه	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	۱۰۴۶۹۱۶	-	e-11۴.۴۶	-۶۸۰۶۲۲۰	-۶۵۲۳۴۳۱	-۶.۷۱۷۷۲۳
۱	۱۹۹.۹۰۴۳	۱۴۴.۴۶۰۵*	e-13۷.۹۶	-۱۰.۸۸۹۹۵*	-۸.۹۰۹۷۲۸*	-۱۰.۲۶۹۷۷*
۲	۲۳۱.۳۳۱۹	۳۴۶.۷۸۸۱	e-12۱.۵۵	-۱۰.۵۷۴۶۲	-۶.۸۹۷۰۶۲	-۹.۴۲۲۸۵۲

ماخذ: یافته‌های تحقیق

تحقیق به صورت تصحیح خطای برداری با یک وقفه برآورد شد. برای اطمینان از کاذب و مجازی نبودن رگرسیون اقدام به آزمون ریشه واحد کل مدل رگرسیونی نیز شد.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



در صورت عدم ثبات الگوی بیزین و نتایج به دست آمده قابل اطمینان نیستند، به منظور بررسی پایداری مدل تخمین زده شده از نمودار AR استفاده می‌کنیم. این نمودار معکوس ریشه‌های مشخصه یک فرایند AR را نشان می‌دهد.

مبنی بر اینکه هیچ بردار همگرایی وجود ندارد، رد می‌گردد و فرض مقابل آن که نشان‌دهنده وجود بیش از یک بردار همگرایی است، پذیرفته می‌شود. در سطح دو نیز فرض حداقل چهار بردار همگرایی در مقابل شش بردار، آزمون می‌گردد و مقدار آماره‌ی آزمون از حد بحرانی بیشتر است و در نتیجه وجود چهار بردار همگرایی تأیید می‌شود و در نهایت وجود سه بردار همگرایی طبق آزمون حداکثر مقدار ویژه مورد تأیید واقع می‌شود. رد فرض صفر $r=0$ در سطح اطمینان ۱۰ درصد به معنای وجود سه بردار همگرایی و یا $r=1$ می‌باشد. تفاوت آماره $(\lambda \max)$ و $(\lambda \text{ Trace})$ در آن است که فرض رقیب در آماره $(\lambda \max)$ مشخص است. احتمال دارد نتایج آزمون‌های $(\lambda \max)$ و $(\lambda \text{ Trace})$ باهم در تناقض باشند. در واقع آزمون $(\lambda \max)$ دارای فرض رقیب مشخص‌تر و روشن‌تری است. به‌رحال در صورت بروز تناقض، انتخاب حداقل بردارهای همگرایی مرجح خواهد بود (والتر اندرس، ۱۳۸۶). بنابراین نتیجه کلی تعداد بردارهای همگرایی طبق این دو آزمون وجود سه بردار می‌باشد. نتایج در جدول (۳) نمایش داده شده است.

۳-۴- آزمون ریشه واحد دایره:

از آنجا که بر اساس آزمون ADF مشخص شد که متغیرهای تحقیق در سطح نامانا هستند و در قسمت دو نیز معیار شوارتز-بیزین و آکائیک نشان داد که وقفه‌ی یک برای مدل تحقیق بهینه است، بنابراین در این قسمت مدل

جدول ۳: آزمون‌های λ_{\max} و λ_{Trace}

0.05		Trace		فرضیه	
مقدار بحرانی	سطح احتمال	آماره	مقدار ویژه	تعداد	
۹۵.۷۵۳۶۶	۰.۰۰۱۸	۱۱۳.۲۸۴۴	۰.۷۲۷۷۰۴	None *	
۶۹.۸۱۸۸۹	۰.۰۱۶۲	۷۵.۵۵۹۳۴	۰.۶۳۵۷۷۱	At most 1	
۴۷.۸۵۶۱۳	۰.۰۶۹۹	۴۶.۲۷۰۱۷	۰.۵۸۷۲۲۵	At most 2	
۲۹.۷۹۷۰۷	۰.۳۸۲۴	۲۰.۶۰۹۴۵	۰.۳۷۱۲۷۷	At most 3	
۱۵.۴۹۴۷۱	۰.۱۸۶۳	۱۱.۴۳۲۰۷	۰.۲۵۳۱۴۷	At most 4	
۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۰۸۵۰	۲.۹۶۷۳۳۲	۰.۰۹۷۲۶۱	At most 5	
آزمون درجه هم انباشتنی نامقید (حداکثر مقدار ویژه)					
0.05		Max-Eigen		فرضیه	
مقدار بحرانی	سطح احتمال	آماره	مقدار ویژه	تعداد	
۴۰.۰۷۷۵۷	۰.۰۸۹۹	۳۷.۷۲۵۰۶	۰.۷۲۷۷۰۴	None	
۳۳.۸۷۶۸۷	۰.۱۶۰۱	۲۹.۲۸۹۱۷	۰.۶۳۵۷۷۱	At most 1	
۲۷.۵۸۴۳۴	۰.۰۸۶۴	۲۵.۶۶۰۷۲	۰.۵۸۷۲۲۵	At most 2	
۲۱.۱۳۱۶۲	۰.۸۱۷۹	۹.۱۷۷۲۷۷	۰.۳۷۱۲۷۷	At most 3	
۱۴.۲۶۴۶۰	۰.۳۳۳۴	۸.۴۶۴۷۳۹	۰.۲۵۳۱۴۷	At most 4	
۳.۸۴۱۴۶۶	۰.۰۸۵۰	۲.۹۶۷۳۳۲	۰.۰۹۷۲۶۱	At most 5	

ماخذ: یافته‌های تحقیق

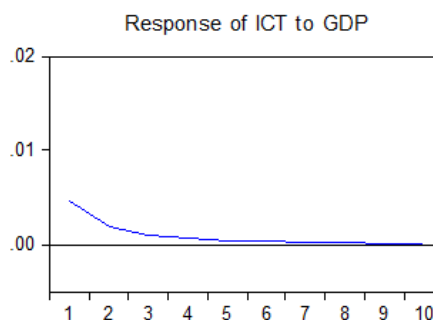
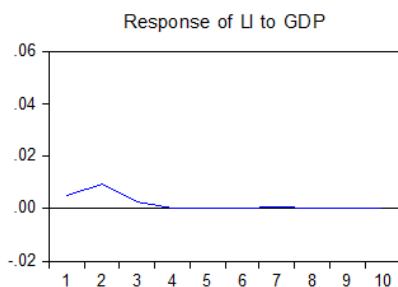
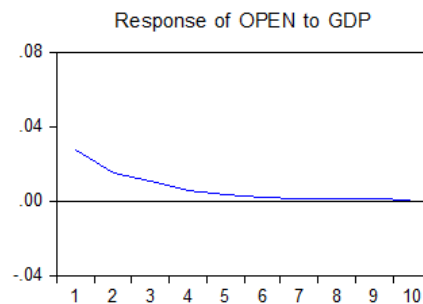
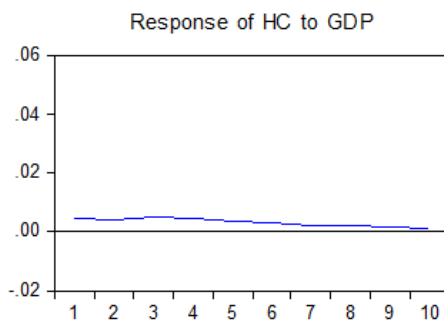
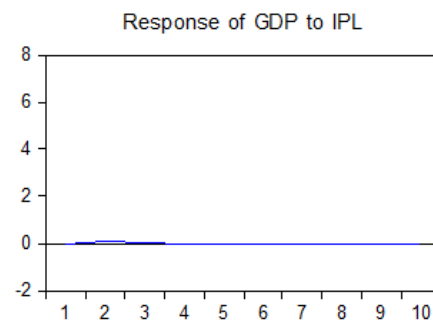
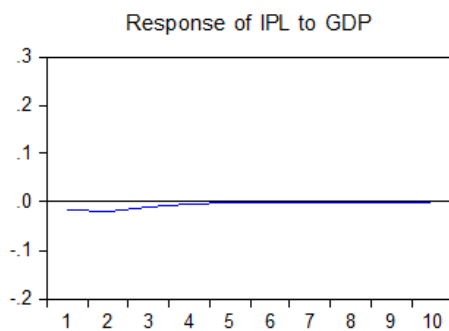
(*IRF*) و تجزیه واریانس. بنابراین بعد از برآورد الگوی مدل بیزین ور (*Bayesian VAR*)، می‌توان به بررسی نتایج توابع عکس العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخت. یک تابع عکس العمل آنی، درحقیقت اثرات یک انحراف معیار شوک وارده به متغیرهای درونزا در الگو را بیان می‌کند. برای الگوی مورد استفاده در این تحقیق، عکس العمل متغیر رشد اقتصادی و بیمه نسبت به یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در هر یک از متغیرهای درونزای الگو شامل سرمایه انسانی، درجه باز بودن اقتصاد، شاخص توسعه *ICT*، خالص تشکیل سرمایه ثابت، ضریب نفوذ بیمه و نرخ رشد اقتصادی بصورت نمودار در شکل شماره ۲ برای مدل رشد اقتصادی نشان داده شده است. روی محور افقی زمان بصورت دوره‌های سالانه و روی محور عمودی درصد رشد تغییرات متغیر قرار گرفته است.

اگر قدر مطلق تمام این ریشه‌ها کوچکتر از واحد باشند و داخل دایره واحد قرار گیرند مدل بیزین ور تخمین زده شده پایدار است. نمودار *AR* مدل در شکل نشان می‌دهد که معکوس همه ریشه‌های مشخصه، داخل دایره واحد قرار می‌گیرند و مدل بیزین ور، تخمین این مدلها، شرط پایداری را تأمین می‌کند.

۴-۴- نتایج تخمین مدل:

۴-۴-۱- توابع عکس العمل آنی:

برای اینکه بتوان نتایج رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل بیزین ور (*Bayesian VAR*) را بخوبی تحلیل کرد، به بررسی توابع عکس العمل آنی و تجزیه واریانس برای مدل رشد اقتصادی و بیمه نیاز است. عبارتی الگوی بیزین ور (*Bayesian VAR*) دو ابزار قوی برای تجزیه و تحلیل نوسانات اقتصادی ارائه می‌دهد: توابع عکس‌العمل آنی



نمودار ۲: نتایج توابع عکس‌العمل آنی برای مدل رشد اقتصادی

دوره اول؛ روند صعودی و سپس روند نزولی خود را طی می‌کند، بعبارتی با توجه به اینکه ایجاد سرمایه‌گذاری‌های جدید، باعث توسعه و رشد اقتصادی هر کشور می‌شود، تأمین امنیت سرمایه‌ها و پایین آوردن ریسک سرمایه‌گذاری‌ها در تداوم این رشد، از اهمیت خاصی برخوردار بوده و فقط در صورتی که سرمایه‌گذار بداند خطری سرمایه‌اش را تهدید نمی‌کند، اقدام به سرمایه‌گذاری جدید می‌نماید. عدم ثبات بازار و همچنین ناامنی می‌تواند تعادل بین ارزشهای واقعی و اسمی را بر هم زده و موجب ضرر و زیان طرفین معامله شود. افزایش مخارج جاری و عمرانی باید به افزایش در تولید ملی و توسعه بازارهای مالی منجر شود و براساس عقیده اقتصاددانان مکتب کینزی تنظیم سیاست‌های مالی باید موجب رونق اقتصادی شود، اما چنانچه کسری بودجه دولت به دلیل افزایش مخارج جاری (مخارج مصرفی) باشد، با توجه به اینکه این نوع مخارج تنها باعث افزایش تقاضای کل می‌شود ممکن است ایجاد تورم کند، ولی اگر کسری بودجه دولت به دلیل اجرای یک سیاست مالی فعال به منظور رهایی اقتصاد از رکود باشد، دولت با افزایش مخارج سرمایه‌گذاری خود و ایجاد کسری در بودجه به یک سیاست مالی انبساطی اقدام می‌کند و آثار اقتصادی آن در بلندمدت هدایت اقتصاد به سمت رشد و توسعه خواهد بود. نتایج توابع عکس‌العمل آبی همچنین گویای این مطلب می‌باشد که شوک‌های وارده از سوی شاخص توسعه ICT بر نرخ رشد اقتصادی در چند دوره اول نزولی، سپس در بلندمدت به سمت صفر میل می‌کند که دلیل ضعیف بودن شاخص توسعه فن‌آوری‌های نوین در کشور، تاثیر پایین این متغیر بر نرخ رشد اقتصادی توجیه پذیر است.

اما نتایج تخمین توابع عکس‌العمل آبی برای متغیر ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی که به بررسی اثر متقابل شوک وارده در مدل برای هر دو متغیر پرداختیم، گویای این مطلب می‌باشد که شوک وارده از سوی ضریب نفوذ بیمه تا چهار دوره روند صعودی و سپس به صفر و در بلندمدت به تعادل می‌رسد. همچنین شوک وارده از رشد اقتصادی بر ضریب نفوذ بیمه تا دو دوره روند صعودی و سپس در بلندمدت به تعادل می‌رسد. بیمه نقش بسیار ارزنده‌ای را در بهبود و ثبات وضعیت اقتصادی یک کشور ایفا می‌نماید؛ به گونه‌ای که می‌توان ادعا نمود، بیمه عاملی برای بهبود وضع اقتصادی خواهد بود. اقتصاد یک کشور اگر متکی به بیمه و تأمین حاصل از آن نباشد، اقتصاد مطمئن و پویایی نخواهد بود و همواره خطرهای گوناگونی آن را تهدید می‌کند. جای شک و تردید نیست که بهبود وضعیت اقتصادی و افزایش

نتایج توابع عکس‌العمل آبی (نمودار شماره ۲) برای مدل رشد اقتصادی نشان می‌دهد که تاثیر شوک‌های وارده از جانب؛ سرمایه انسانی، تا سه دوره اول؛ روند صعودی و سپس روند نزولی خود را طی می‌کند، بعبارتی با نگاهی به روند نموداری سرمایه انسانی می‌توان مشاهده کرد که سرمایه‌گذاری در آموزش در کشورهایی که در مراحل اولیه رشد اقتصادی قرار دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا این جوامع در حال افزایش پس انداز و انباشت سرمایه فیزیکی هستند. از طرفی دیگر، این دسته از کشورها از تکنولوژی‌ها و کالاهای سرمایه‌ای وارداتی استفاده می‌کنند که بهره‌مندی مناسب از آنها مستلزم داشتن اطلاعات و دانش روز و به هنگام است. نکته دیگری که باید به آن اشاره نمود، این است که هر چه مقاطع تحصیلی پایین‌تر باشد، دولت‌ها مشارکت بیشتری در تأمین هزینه‌ها دارند، بنابراین در کشورهای در حال توسعه، با تعداد محدود تحصیل کرده‌ها که از مقاطع تحصیلی پایین‌تری نیز برخوردارند، این اثر بیشتر بوده است. بنابراین تحصیلات و سرمایه انسانی، در صورتی به رشد اقتصادی بیشتر می‌انجامد که از افراد تحصیل کرده در جایی که موجب افزایش بهره‌وری در تولید می‌گردد، استفاده شود. پس تلاش در جهت کاربردی نمودن تحصیلات، استفاده از دانش نوین در عرصه‌های مختلف علمی و بکارگیری دانش آموختگان در تخصص‌های تحصیلی خود، از شروط تأثیرگذاری مثبت آموزش و تحصیلات و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی است که با نگاهی به نتایج توابع عکس‌العمل آبی برای متغیر سرمایه انسانی؛ یعنی شوک سرمایه انسانی مشاهده می‌شود که افزایش سرمایه انسانی تحصیل کرده تنها در سه دوره اول منجر به افزایش رشد اقتصادی شده و سپس روند نزولی خود را طی کرده و در بلندمدت به سمت صفر میل می‌کند. همچنین شوک‌های وارده از سوی درجه باز بودن اقتصاد بر نرخ رشد اقتصادی در چند دوره اول نزولی، سپس در بلندمدت به سمت صفر میل می‌کند. بعبارتی با افزایش درآمدهای نفتی، درآمدهای ارزی کشور نیز افزایش می‌یابد، اما این سرمایه‌ها بجای اینکه وارد بخش حقیقی اقتصاد، تولید و سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی شود، صرف واردات می‌شود که عموماً به منظور مقابله با تورم انجام می‌پذیرد. در این صورت بسیاری از بخش‌های تولیدی با آسیب جدی مواجه شده و از چرخه تولید خارج خواهند شد و لذا بخشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در اقتصاد بلا استفاده مانده و میزان تولید کاهش می‌یابد و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری، کاهش تولید می‌گردد. همچنین شوک وارده از جانب تشکیل سرمایه ثابت ناخالص تا دو

جاری و تکانه‌های آتی است، طی زمان افزایش می‌یابد. نتایج جدول ۴ برای مدل نشان می‌دهد، خطای پیش بینی در دوره اول به اندازه ۶/۴۶ و در دوره دوم ۶/۴۸ بوده و در طی زمان افزایش یافته است. ستون‌های بعدی درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص را نشان می‌دهد. ستون سوم نشان می‌دهد گرچه در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات نرخ رشد اقتصادی و در دوره دوم ۹۹/۵۱ درصد تغییرات، ناشی از خود متغیر بوده است، ولی در دوره سوم تغییرات این شاخص، ۹۹/۱۹ درصد مربوط به خود متغیر، ۰/۰۰۱ درصد مربوط به تکانه سرمایه انسانی، ۰/۰۸۶ درصد مربوط به تکانه شاخص توسعه ICT، ۰/۰۳۴ درصد مربوط به تکانه ضریب نفوذ بیمه، ۰/۵۶ درصد مربوط به تکانه‌های سرمایه فیزیکی و ۰/۱۲۳ درصد مربوط به باز بودن اقتصاد بوده است و در بین متغیرهای توضیحی مدل نرخ رشد اقتصادی؛ شوک سرمایه فیزیکی، شوک درجه باز بودن اقتصاد، شوک شاخص توسعه ICT، شوک ضریب نفوذ بیمه و شوک سرمایه انسانی به ترتیب بیشترین درصد توضیح دهندگی تغییرات نرخ رشد اقتصادی را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند که کاملاً برای اقتصاد ایران قابل توجیه می‌باشد و در قسمت بالا بشکل کلی مورد تحلیل قرار گرفت. همچنین به منظور بررسی پایداری مدل و حصول اطمینان از نتایج مدل، آزمون ضریب لاگرانژ برای بررسی وجود خود همبستگی سریالی و از آزمون اثر برای تشخیص ناهمسانی واریانس استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس در مدل برآورد شده وجود ندارد و بنابراین مدل برازش شده از نیکویی برازش برخوردار است. نتایج مربوط به این آزمون‌ها در جدول ۵ برای مدل نشان داده شده است.

مبادلات و ترقی سطح زندگی و توسعه سرمایه‌گذاری، موجب پیشرفت بیمه می‌شود. پیشرفت بیمه در کشور، می‌تواند منجر به حفظ ثروت ملی و تشکیل پس‌اندازهای بزرگ شود و در ارتباطی متقابل با رشد و توسعه اقتصادی، افزایش مبادلات و توسعه سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. در واقع صنعت بیمه، با توجه به نقش آن به عنوان یک نهاد سرمایه‌گذار و تعهدش در جبران خسارت، می‌تواند بر فعالیت‌های اقتصاد کلان و نیز در رشد اقتصادی کشور، تأثیر بسزایی داشته باشد و همه این عوامل در توسعه بازارهای مالی نقش بسزایی دارند، بنابراین وجود رابطه مثبت مابین ضریب نفوذ بیمه به عنوان مهمترین شاخص عمق صنعت بیمه و رشد اقتصادی قابل تصور می‌باشد. اما چیزی که نباید از آن غافل شد، ضریب پایین متغیر ضریب نفوذ بیمه در تخمین توابع عکس‌العمل آبی می‌باشد که با توجه به در حال توسعه بودن کشور و پایین بودن ضریب نفوذ بیمه در کشور، نسبت به تولید ناخالص داخلی، منابع در اختیار شرکت‌های بیمه جهت انجام امور سرمایه‌گذاری نیز کمتر بوده و همین مسئله باعث پایین بودن رشد اقتصادی می‌شود که کاملاً قابل قبول می‌باشد.

۴-۲- تجزیه واریانس:

در این قسمت با توجه به الگوی برآورد شده، تجزیه واریانس متغیرهای مدل صورت گرفته است که نتایج آن در جدول ۴ برای مدل نرخ رشد اقتصادی و ضریب نفوذ بیمه قابل مشاهده است. در این جدول ستون S.E خطای پیش بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. از آنجایی که این خطا در هر سال بر اساس خطای سال قبل محاسبه می‌شود و منبع این خطا تغییر در مقادیر

جدول ۴: تجزیه واریانس برای مدل رشد اقتصادی

period	S.E	GDP	HC	ICT	IPL	LI	OPEN
۱	۶.۴۶۹۱۸۴	۱۰۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰
۲	۶.۴۸۷۰۲۱	۹۹.۵۱۸۱۳	۰.۰۰۰۰۱۰۲	۰.۰۰۷۴۴۸۴	۰.۰۰۳۲۰۱۵	۰.۰۳۰۷۵۱۶	۰.۰۶۷۷۵۵
۳	۶.۵۰۲۷۳۰	۹۹.۱۹۴۴۴	۰.۰۰۰۰۱۵۲	۰.۰۰۸۶۷۹۸	۰.۰۰۳۴۹۱۶	۰.۵۶۰۰۵۶	۰.۱۲۳۶۳۸
۴	۶.۵۰۴۹۴۰	۹۹.۱۶۸۷۳	۰.۰۰۰۱۸۵۱	۰.۰۰۸۸۷۵۰	۰.۰۰۳۴۹۶۴	۰.۵۷۵۸۲۰	۰.۱۲۹۸۸۵
۵	۶.۵۰۵۲۷۵	۹۹.۱۶۳۲۰	۰.۰۰۰۶۶۰۰	۰.۰۰۸۹۰۳۰	۰.۰۰۳۴۹۹۳	۰.۵۷۶۰۸۸	۰.۱۳۰۰۸۸
۶	۶.۵۰۵۴۵۱	۹۹.۱۵۸۲۹	۰.۰۰۱۱۴۹۴	۰.۰۰۸۹۰۳۱	۰.۰۰۳۵۰۰۳	۰.۵۷۶۰۹۶	۰.۱۳۰۰۸۳
۷	۶.۵۰۵۵۸۴	۹۹.۱۵۴۴۰	۰.۰۰۱۵۲۹۶	۰.۰۰۸۹۰۳۰	۰.۰۰۳۵۰۳۴	۰.۵۷۶۱۶۷	۰.۱۳۰۰۷۸
۸	۶.۵۰۵۶۷۹	۹۹.۱۵۱۶۰	۰.۰۰۱۷۹۷۶	۰.۰۰۸۹۰۳۰	۰.۰۰۳۵۰۵۸	۰.۵۷۶۲۶۳	۰.۱۳۰۰۷۴
۹	۶.۵۰۵۷۴۴	۹۹.۱۴۹۶۷	۰.۰۰۱۹۸۱۱	۰.۰۰۸۹۰۳۱	۰.۰۰۳۵۰۷۳	۰.۵۷۶۳۳۸	۰.۱۳۰۰۷۳
۱۰	۶.۵۰۵۷۸۹	۹۹.۱۴۸۳۷	۰.۰۰۲۱۰۵۴	۰.۰۰۸۹۰۳۲	۰.۰۰۳۵۰۸۳	۰.۵۷۶۳۸۸	۰.۱۳۰۰۷۳

منبع: یافته‌های محققین

برقرار است. بنابراین می‌توان گفت که توسعه و بیمه، لازم و ملزوم یکدیگر هستند و بنابراین اهمیت و نقش توسعه فرهنگی و فرهنگ‌سازی در زمینه بیمه بیش از پیش نمایان می‌گردد. شرکت‌های بیمه در واقع خطر خریداری کرده و امنیت می‌فروشند. بیمه توانایی پوشش ریسک را برای سرمایه‌گذاران و آحاد اجتماعی جامعه دارد، ولی چگونگی و ایجاد بستر لازم برای بیمه و نحوه برخورد فعالان اقتصادی با این صنعت نیز مهم است. روند جهانی شدن، گسترش تجارت بین‌الملل و جریان بین‌المللی سرمایه‌ها، مهم‌ترین عواملی هستند که امنیت اقتصادی را در صدر توجهات امنیتی قرار داده است. به طوری که فراهم کردن بسترهای مناسب برای حمایت از سرمایه‌گذاران داخلی و جذب سرمایه‌های خارجی در کشورها، بدون وجود امنیت اقتصادی میسر نیست.

به‌طور کلی صنعت بیمه عمدتاً در دو شاخص بر توسعه اقتصادی و توسعه بازارهای مالی کشورهای در حال توسعه تأثیر انکارناپذیر دارد که شامل سرمایه‌گذاری مستقیم این صنعت در کشور در ابعاد مختلف و نیز سرمایه‌گذاری با واسطه (غیرمستقیم) در صنعت کشور است (ضریب نفوذ بیمه). در بعد نخست، صنعت بیمه با توجه به قبول ریسک و پوشش انواع خطرات در حوزه‌های مختلف اعم از: اموال، اشخاص، مسئولیت و زیان‌های پولی به امنیت اقتصادی و روانی جامعه کمک می‌کند در بعد دوم صنعت بیمه، وجوه حاصل از حق بیمه‌های دریافتی از بیمه‌گذاران مختلف را در بخش‌های پربازده سرمایه‌گذاری کرده تا بتواند به تعهدات آتی خود در مقابل زیان‌دیدگان یا متعهدین پاسخگو باشد. نتایج این تحقیق که بیانگر تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی کشور می‌باشد با تحقیق موحد منش (۱۳۹۵) که به تأثیر مثبت بیمه بر رشد اقتصادی ایران و الحسن و فیدارو (۲۰۱۴) که به ارتباط مثبت ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی کشور غنا دست یافته‌اند، همسو می‌باشد

تشکیل سرمایه ثابت تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته دارد. بدیهی است که تجهیز نیروی انسانی با سرمایه فیزیکی بیشتر بر بهره‌وری این عامل مهم تولید می‌افزاید و رشد بیشتر تولید و صادرات را محقق می‌کند در واقع افزایش سرمایه فیزیکی می‌تواند منجر به افزایش بنیه اقتصادی و حرکت سریع‌تر به سوی پیشرفت اقتصادی گردد. نتایج این تحقیق با پژوهش ابونوری و همکاران (۱۳۹۲) که به رابطه مثبت میان سرمایه ثابت ناخالص و رشد اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب اوپک دست پیدا کردند و همچنین تقوی و محمدی (۱۳۸۷) که به نتیجه مشابه در ایران دست یافتند، همسو می‌باشد.

همچنین به منظور بررسی پایداری و حصول اطمینان از نتایج مدل، آزمون ضریب لاگرانژ برای بررسی وجود خود همبستگی سریالی و از آزمون اثر ARCH برای تشخیص ناهمسانی واریانس استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که مشکل خود همبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس در مدل برآورد شده وجود ندارد و بنابراین مدل برازش شده از نیکویی برازش برخوردار است. نتایج مربوط به این آزمون‌ها در جدول ۵ برای مدل نشان داده شده است. ن به منظور بررسی پایداری مدل و حصول اطمینان از نتایج مدل، آزمون ضریب لاگرانژ برای بررسی وجود خود همبستگی سریالی و از آزمون اثر برای تشخیص ناهمسانی واریانس استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که مشکل خود همبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس در مدل برآورد شده وجود ندارد و بنابراین مدل برازش شده از نیکویی برازش برخوردار است. نتایج مربوط به این آزمون‌ها در جدول ۵ برای مدل نشان داده شده است.

آزمون	آماره آزمون	سطح احتمال	نتیجه
خودهمبستگی	۲۲,۲۲۱۸۰	۰,۶۲۲۹	عدم وجود خودهمبستگی
ناهمسانی واریانس	۲۹۵,۶۸۹۰	۰,۵۵۵۵	عدم وجود ناهمسانی

منبع: یافته‌های محققین

همچنین به منظور بررسی پایداری مدل و حصول اطمینان از نتایج مدل، آزمون ضریب لاگرانژ برای بررسی وجود خود همبستگی سریالی و از آزمون برای تشخیص ناهمسانی واریانس استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که مشکل خود همبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس در مدل برآورد شده وجود ندارد و بنابراین مدل برازش شده از نیکویی برازش برخوردار است. نتایج مربوط به این آزمون‌ها در جدول ۵ برای مدل نشان داده شده است.

نتیجه‌گیری

پیشرفت هر جامعه‌ای با توسعه اقتصادی آن کشور همواره ملازم بوده است. افزایش مبادلات، ترقی سطح زندگی و توسعه سرمایه‌گذاری موجب پیشرفت و نیز بهبود وضع معیشت افراد کشور و حفظ ثروت ملی شده و به شکل‌گیری پس‌اندازهای بزرگ کمک می‌کند. در دنیای امروز بیمه به چنان جایگاهی رسیده است که می‌تواند با ایجاد اطمینان در مجموعه فعالیت‌های اقتصادی کشورها، نقش کلیدی را در توسعه اجتماعی و اقتصادی آن‌ها ایفا کند. مطالعات مختلف نیز نشان‌دهنده آن است که بین ضریب نفوذ بیمه و توسعه مالی کشورها رابطه مستقیمی

انسان افزایش می‌دهد و رشد مهارت‌های انسانی باعث ارتقای توابع تولید شده و زمینه را برای رشد اقتصادی فراهم می‌آورد. در این تحقیق، نشان داده شد که سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ایران دارای تاثیر مثبت است، که با نتایج تحقیقات موسوی و همکاران (۱۳۹۳) که به تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران (رویکرد غیرخطی) پرداختند و تاسل و بایارسلیک (۲۰۱۳)، که به یک رابطه مثبت و بلندمدت بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی پایدار کشور ترکیه دست یافتند، همخوانی دارد.

نکته آخر این که در ایران شاخص‌های مورد بررسی از جمله بیمه، تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی دارد. بنابراین، برای اینکه بیمه بتواند تأثیرگذاری بیشتری بر رشد اقتصادی داشته باشد، می‌بایست این شاخص تقویت شود. لذا با ایجاد فضای رقابتی در موسسات بیمه ای می‌توان، قیمت این خدمت را پایین آورد و در کنار آن کیفیت آن را بالا برده و امنیت اقتصادی و در نتیجه آن رشد اقتصادی را افزایش داد. همچنین تاکید بر افزایش سرمایه فیزیکی، باز بودن اقتصاد و تجارت، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و به روز کردن آن و همچنین افزایش سرمایه انسانی متخصص نقش مهمی در افزایش رشد اقتصادی کشور ما ایران خواهد داشت.

منابع

ابونوری، اسماعیل، هژبر کیانی، کامبیز و صابری، فاطمه (۱۳۹۲)؛ "نیروهای محرک رشد اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب عضو اوپک"، اولین همایش ملی الکترونیکی چشم انداز ایران، ۲۸ آذرماه ۱۳۹۲
اسمعیلی، فریبا؛ میرزائی، حسین؛ اسدزاده، حسن، ۱۳۹۳، "عوامل موثر بر تقاضای بیمه عمر در کشورهای در حال توسعه منتخب"، پژوهشنامه بیمه، سال ۲۹، شماره ۴، صص ۸۳-۶۱
امام وردی، قدرت الله و شریفی، امید (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه تجارت خارجی و باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳)"، فصلنامه علوم اقتصادی سال پنجم، شماره ۱۳، صص ۱۳۷-۱۵۶
تقوی، مهدی و محمدی، حسین (۱۳۸۷)، "تأثیر زیرساخت‌های سرمایه گذاری بر رشد اقتصادی ایران، پژوهشنامه اقتصادی"، صص ۴۹-۱۵

نتایج مطالعه، اثر مثبت باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی ایران راتایید می‌کند. البته در سیاستگذاری در خصوص تجارت خارجی باید با احتیاط عمل کرد تا بتوان از صنایع نوپا به شکل صحیح حمایت کرد. اثرات آزادسازی تجاری بر بخشهای مختلف یک اقتصاد متفاوت خواهد بود. علاوه بر این سیاستگذاری در خصوص کالاهای استراتژیک و جهت گیرهای سیاسی میتواند در تدوین سیاستهای تجاری کشور اثرگذار باشد. به هر حال نتیجه مدل حاکی از افزایش رشد اقتصادی در صورت گشودن درهای اقتصاد کشور از طریق تجارت بیشتر با دنیای خارج حکایت دارد که به نوعی توجیه کننده نظریه مزیت نسبی نیز می‌باشد. هر چند افزایش تجارت با دنیای خارج و کاهش تعرفه‌های حمایتی از صنایع داخلی خود فرصتها و تهدیدهایی برای بخشهای مختلف اقتصاد کشور در پی دارد. به هر حال افزایش تجارت با دنیای خارج و باز بودن اقتصاد می‌تواند باعث رشد اقتصادی سریعتر و توسعه کشور گردد. در مقابل اجرای سیاست آزادسازی تجاری به صورت ناقص باعث صدمه زدن بر تولید داخلی، افزایش بیکاری و تولید کالاهای غیر رقابتی است. لذا در اجرای سیاست آزادسازی تجاری باید با احتیاط و با نگاه بلند مدت به شرایط جهانی و مزیت‌های کشور سیاستگذاری کرده و از حداکثر ظرفیت کشور در جهت استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید نمود. نتایج این پژوهش با تحقیق امام وردی و شریفی (۱۳۸۹) و سمانسیکوا^{۱۶} (۲۰۱۶) در یک راستا بوده اما با تحقیق یانیکایا^{۱۷} (۲۰۰۳) که به رابطه معنی داری میان آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی تعدادی از کشورها دست نیافتند، همسو نمی‌باشد.

ICT یکی از فن‌آوری‌های نوین بشری است که نقش مهمی در اقتصاد کشورها ایفا می‌کند. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات درکنار عوامل مکملی مانند سازماندهی و تجربه مدیریتی، سازماندهی ساختار اقتصادی، سیاست‌های دولت، سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و کیفیت نیروی کار بر اقتصاد تاثیر می‌گذارد. از جمله نتایج این پژوهش تاثیر مثبت ICT بر رشد اقتصادی ایران است که با نتایج تحقیق محمدزاده و همکاران (۱۳۹۳) که به تاثیر مثبت رشد فن آوری اطلاعات بر کارایی و رشد اقتصادی و حق شناس و همکاران (۲۰۱۳) که به یک رابطه بلند مدت میان توسعه ICT و رشد اقتصادی ایران دست پیدا کردند، در یک راستا می‌باشد.

سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را میتوان به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری با ارزش تلقی کرد، زیرا سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، زمینه ایجاد توانایی‌ها و مهارت‌ها را در

عزیزی، فیروزه، ۱۳۸۵، "رابطه میان متغیرهای کلان اقتصادی و تقاضا برای بیمه عمر در ایران"، نشریه: مدرس علوم انسانی، شماره ۸۵، ص ۱۳۵

عسگری، زرغام (۱۳۸۶)، "رابطه بین رشد اقتصادی و حق بیمه بیمه‌های اموال و مسئولیت طی دوره ۱۳۴۸-۱۳۸۴"، علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد واحد خوراسگان

کاوه پیروز، علی، (۱۳۸۲)، "تاثیر صنعت بیمه بر شاخص‌های اقتصادی در ایران (با استفاده از جدول داده - ستانده)"، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

کشاوری حداد، غلام رضا (۱۳۸۱)، "اهمیت بخش خدمات مالی در اقتصاد کشور بررسی تحلیلی موسسات مالی و بیمه و بانکداری در تولید ملی" فصلنامه پژوهشی اقتصاد ایران، شماره ۲۱

محمدزاده، پرویز، نجار باذوق، هدی (۱۳۹۳)، "تاثیر ICT بر کارایی تولیدی کشورهای در حال توسعه منتخب، تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۹، ش ۳، صص ۶۷۷-۶۹۸"

مهردوی کلشیمی، غدیر؛ ماجد، وحید، ۱۳۹۰، "تحلیل عوامل اقتصادی، اجتماعی و روانشناختی موثر بر تقاضای بیمه عمر در ایران"، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۵ (پاییز)، ص ۲۱

مهرآرا، محسن؛ رجبیان، محمداعظم، ۱۳۸۴، "تقاضا برای بیمه عمر در ایران و کشورهای صادر کننده نفت"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۴، صص ۸۱-۵۷

موحد دانش، صادق علی (۱۳۹۵)؛ "کاربرد روش گشتاور تعمیم یافته در بررسی تأثیر ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی"، مطالعه ایران فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، شماره بیست و چهارم، پاییز ۹۵، صص ۷۸-۶۵

میرزایی، امیر؛ حسنی، محمد و نورالدینی، سیدصدرالدین (۱۳۹۳). "اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک با استفاده از مدل پانل پویا به روش GMM" پژوهش‌نامه بیمه، سال بیست و نهم، شماره ۱، ۲۲-۱.

Adams, M., Andersson, J., Andersson, L. F. & Lindmark, M. (2009). "Commercial banking, insurance and economic growth in Sweden between 1830 and 1998. Accounting". Business & Financial History, 19(1), 21-38.

جعفری صمیمی، کاردگر، (۱۳۸۵)، "آیا توسعه بیمه رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره ۲.

جلالی لواسانی، احسان، ۱۳۸۴، "بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه‌های اشخاص"، فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۲ (تابستان)، صص ۱۱۷-۱۵۸

حسن زاده، علی، مهدی کاظم نژاد (۱۳۸۷) "مروری بر نقش صنعت بیمه در اقتصاد و بازار سرمایه ایران و برخی کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته"، فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۹۱-۹۲، پاییز و زمستان.

سجادی، سید جعفر؛ غلامی، امیر، ۱۳۸۶، "بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر تقاضای بیمه عمر"، فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۲ (تابستان)، صص ۲۸-۳

شهبازی، کیومرث؛ خدایرستی، رامین بشیر و احترامی، محمود (۱۳۹۲). "رابطه بین توسعه بیمه‌های زندگی و غیر زندگی و رشد اقتصادی در ایران: کاربرد رهیافت آزمون کرانه‌ها". پژوهش‌نامه بیمه، سال بیست و هشتم، شماره ۳، ۴۷-۲۱

صفرزاده، اسماعیل و جعفری، هدی (۱۳۹۲). "ارتباط غیر خطی بین ضریب نفوذ بیمه و درآمد سرانه". فصل نامه مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، ۷۰-۵۳

صفری، سکینه؛ مهردوی، غدیر و سلطانی، حامد (۱۳۹۰). "تحلیل ارتباط گسترش صنعت بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه منتخب (الجزایر، اندونزی، مالزی، پاکستان، ترکیه، فیلیپین، مصر و هند) و مقایسه آن با ایران طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۷۶"، فصل‌نامه علوم اقتصادی، سال پنجم، شماره ۱۵، ۱۳۱-۱۵۲.

عباس زادگان، م، (۱۳۸۰) "نقش بیمه‌های مسئولیت در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور"، فصلنامه صنعت بیمه، شماره چهارم.

عزیزی، فیروزه و پاسبان، فاطمه (۱۳۷۶)، "رابطه بین بیمه زندگی و رشد اقتصادی"، فصلنامه صنعت بیمه، نشریه بیمه مرکزی.

- Hais, p. Sumegi, k., (2007),” The Relationship of Insurance and Economic Growth a Theoretical and Empirical Analysis”, Lecturer, EuropeInstiute, University of Economics and Business Administration, Vienna, Austria.
- Holsber, j.h. (1999),” Respositioning of insurance industry in financial sector and its economic role”, the Geneva papers on risk and insurance, vol .24, no.2
- Ilhan EGE, et al, (2011),” The relationship between insurance sector and economic growth: An economertric analysis”, INT.J.ECO.RES, 2(2), 1-9.
- Jin, J. C. (2000); “Openness & growth: an interpretation of empirical evidence from east asian countries”, The Journal of International Trade and Economic Development,9(1):5-17
- Kugler, M. Ofoghi, r. (2005),” Does insurance promote economic growth? Evidence uk”, journal of insurance, no 3846, p 68.
- . Vu, Kh. (2005). Measuring Impact of ICT Investment on Economic Growth, mimeo.
- Ward, Zurbregg, R. (2000)” Does insurance promote economic growth –evidence OECD countries”, journal of risk and insurance, vol .67, no.4.
- Webb, I., Grace, M.F. and Skipper, H.D.(2002); , “The effect of banking and insurance on the growth of capital and output”, Unpublished Center for Risk Management and Insurance Working Paper, 02-1. Georgia State University, GA. Pp.1-38
- Yanikkaya, H.(2003).” Trade openness and economic growth: a cross-country empirical investigation”. Journal of Development Economics ,Volume 72, Issue 1, October 2003, 57-89.
- Akpan, S.S (2013). Life Insurance Business in Akwa Ibom State: Challenges and Strategic Options. Journal of Business and Management, 8(1)31-37.
- Alhassan, A. L. & Fiador, V. (2014). “Insurance-Growth Nexus in Ghana: An Autoregressive Distributed Lag Bounds Cointegration Approach”. Review of Development Finance, 4(2), 83-96.
- Arena, M. (2006),” Does insurance market activity promote economic growths?” World Bank policy research working paper, N. 4098. World Bank Washington.D.C.
- Beck, Thorsten, Levin, Ross (2004); “Stock markets, banks, and growth :Panel evidence” ,Journal of Banking &Finance, 28, pp.423-442
- Beenstock, M.et al (1988),” The relationship between property liability insurance penetration and income: an international analysis”, journal of risk and insurance vol, 55, no .2.
- Boon, T. (2004),” Do commercial banks stock market and insurance market promote economic growth? An analysis of Singapor economy”, School of Humanities and social studies Nanyang Technological university.
- Barry, B., & Triplett, J. (2000). What’s new about the new economy? IT, economic growth and productivity. Brookings Institution.
- Beenstock, M., Dickinson, G. & Khajuria, S. (1988). “The Relationship between Property-Liability Insurance Premiums and Income: An International Analysis”. The Journal of Risk and Insurance, 55(2), 259-272.
- Boon, T. K. (2005). “Do Commercial Banks, Stock Market and Insurance Market Promote Economic Growth? An Analysis of the Singapore Economy”. Unpublished Working Paper. Nanyang Technological University, Singapore.
- Chau, W. H., Khi, A., Low, K. & Teng, L (2013). “Economic Development Cointegration and Malaysian Life and General Insurance Consumption”. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(10), 538-546.
- Curak, M., Loncar, S. & Poposki, K. (2009). “Insurance Sector Development and Economic Growth in Transition Countries”. International Research Journal of Finance and Economics, 34(1). 29-41.
- Gunita arun CHandhokmm, (2004)” insurance – A Tool to eradicate and a vehicle to economic development “, women, s university, chennai, India.
- Haghshenas, M., Kasimin H.and Berma , M.(2013),” Information and Communication Technology (ICT) and economic growth in Iran: Causality analysis”, Jurnal Ekonomi Malaysia, Volume 47, Issue 2, 55-68

یادداشت‌ها

¹ Beck &, Levin.

² Webb, Grace, and Skipper.

³ Jin

⁴ Vu

⁵ Barry and Triplett

⁶ Solow

⁷ Central and South-Eastern Europe

⁸ Bayesian VAR

⁹ Vinuya

¹⁰ World Development Indicator(WDI)

¹¹ Johansson & Juselius

¹² AIC: Akaike information criterion

¹³ HQ: Hannan-Quinn information criterion

¹⁴ SC: Schwarz information criterion

¹⁵ FPE: Finite prediction error

¹⁶ Jozefína Semančíková

¹⁷ Halit Yanikkaya