

## اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو

### اوپک با استفاده از مدل پانل پویا به روش GMM

امیر میرزایی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۱۰

محمد حسنی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۶/۰۴

سیدصدرالدین نورالدینی<sup>۳</sup>

#### چکیده

تأثیرگذاری صنعت بیمه به عنوان بخش مالی ارائه‌دهنده خدمات مربوط به مدیریت ریسک، یکی از موضوعات مهم در زمینه اثرگذاری بخش مالی بر رشد اقتصادی است. در این پژوهش به بررسی تأثیر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته شده است. بدین منظور از روش پانل پویای گشتاور تعمیم‌یافته استفاده شده است. همچنین دو شاخص ضریب نفوذ بیمه و حق بیمه سرانه به عنوان دو شاخص مهم بیمه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج حاصل از تخمین مدل، بیانگر این است که یک ارتباط مثبت با معناداری ضعیف بین ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک برقرار است. اما هیچ رابطه معنی‌داری بین حق بیمه سرانه و رشد اقتصادی در این کشورها مشاهده نگردید.

**واژگان کلیدی:** بیمه، ضریب نفوذ بیمه، حق بیمه سرانه، رشد اقتصادی، کشورهای

عضو اوپک

۱. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه تربیت مدرس (Email: mirzaei.ashkan252@gmail.com)

۲. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه تربیت مدرس (Email: mohammad.eco@gmail.com)

۳. کارشناس ارشد اقتصاد و تجارت الکترونیک، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

(Email: sadr.noor@gmail.com)

## ۱. مقدمه

در این پژوهش به بررسی تأثیر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی، در کشورهای اوپک و در دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته می‌شود. کسب‌وکار صنعت بیمه، نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورها دارد؛ به گونه‌ای که در سال ۲۰۱۱، این رقم ۴۵۹۷ بلیون دلار و به اندازه ۶/۶٪ تولید ناخالص داخلی جهانی بوده است. همچنین ۵۷/۱٪ از این مبلغ مربوط به بیمه‌های زندگی و ۴۲/۹٪ آن مربوط به بیمه‌های غیر زندگی است. میزان کل حق‌بیمه‌های جهانی، از ۴۶۷ بلیون دلار در سال ۱۹۸۰، به ۴۵۹۷ بلیون دلار در سال ۲۰۱۱ رسیده است که نشان‌دهنده نرخ رشد سالانه ۸/۸۴ درصدی حق‌بیمه است (Sigma, 2013). با این وجود، موضوع بیمه در مطالعات علمی، اغلب نادیده گرفته می‌شود، درحالی‌که در مقالات علمی توجه بسیار زیادی به سایر بخش‌های مالی (مانند بازارهای سهام و بانکی) می‌شود.

صنعت بیمه، بخش مالی ارائه‌دهنده خدمات مربوط به مدیریت ریسک است. در واقع فعالیت‌های شرکت‌های بیمه برای توسعه صنعت بانکداری و به ویژه برای امنیت فرایند وام‌دهی بسیار مهم و حیاتی است. بیمه همچنین تجارت و بازرگانی را در بین کشورها تقویت می‌کند و از این طریق موجب ایجاد درآمدهای بانکی می‌گردد. به همین ترتیب ممکن است شرکت‌های بیمه به وسیله جریان حق‌بیمه‌های بلندمدت خود، برای یک دوره بلندمدت‌تر سرمایه‌گذاری کنند و بنابراین منجر به بهبود توسعه بازار اوراق قرضه محلی و مبادلات سهام شوند. تمام این فعالیت‌ها باعث ترقی رشد اقتصادی می‌شود؛ به همین دلیل در این پژوهش اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی بررسی می‌گردد.

شرکت‌های بیمه محصولات زیادی را ارائه می‌دهند. این محصولات به دو گروه بیمه‌های زندگی و غیر زندگی تقسیم می‌شوند (به عنوان بیمه عمومی نیز شناخته می‌شوند). بیمه زندگی در شکل عام خود به معنی تضمین پرداخت یک مبلغ معین به

یک ذی‌نفع به دلیل مرگ بیمه‌شده، یا پرداخت به بیمه‌شدگانی است که بیشتر از یک سن معین به زندگی ادامه می‌دهند. در مقابل، بیمه غیر زندگی شامل سایر انواع بیمه می‌شود؛ مانند بیمه اموال و مسئولیت، بیمه وسایل نقلیه موتوری، بیمه دریایی و ... . برای بررسی اثرات بیمه بر رشد اقتصادی، در این پژوهش از دو شاخص نفوذ بیمه (حق‌بیمه به عنوان درصدی از تولید ناخالص سرانه) و تراکم بیمه (حق‌بیمه سرانه واقعی) استفاده می‌شود.

به منظور بررسی رابطه بیمه و رشد اقتصادی، از داده‌های پانل و مدل‌های پانل پویا برای کشورهای عضو اوپک و دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ بهره گرفته می‌شود. بدین منظور از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته<sup>۱</sup> استفاده می‌شود که آرلانو و باند<sup>۲</sup>، و آرلانو و باور<sup>۳</sup> ارائه کرده‌اند.

## ۲. نقش بیمه در بازارهای مالی

فعالیت‌های اقتصادی در دو بخش مالی و واقعی صورت می‌پذیرد. متغیرهایی نظیر مصرف، سرمایه‌گذاری و تولید ناخالص داخلی بیانگر فعالیت‌هایی هستند که در بخش واقعی اقتصاد در جریان است. از سوی دیگر بخش مالی به عنوان مکمل بخش واقعی، به مجموعه‌ای از ابزارهای مالی نظیر اوراق سهام و سپرده‌های دیداری و همچنین نهادهای مالی از قبیل بانک‌ها، بورس و شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌شود که نقش مهم و محوری در تجهیز منابع و هدایت و تخصیص بهینه این منابع به سمت فعالیت‌های مولد دارد (ختایی، ۱۳۷۸).

بخش مالی روی دیگر سکه اقتصاد است که در واقع مکمل بخش واقعی اقتصاد است. اصولاً عملکرد بهینه نظام اقتصادی در جامعه، منوط به وجود دو بخش حقیقی و مالی کارا، مکمل، قدرتمند و تحت نظارت است. فعالیت این دو بخش در

- 
1. Generalized Method of Moments(GMM)
  2. Arellano and Bond, 1991
  3. Arellano and Bover, 1995

کنار همدیگر شرط لازم و کافی برای یک نظام اقتصادی مطلوب محسوب می‌شود. چون عملکرد غیر بهینه یکی از این دو بخش، بر کارکرد بخش‌های دیگر اثر منفی خواهد گذاشت. بنابراین، تعادل باثبات و بلندمدت هر نظام اقتصادی هنگامی به دست می‌آید که دو بخش مذکور با ارتباطات درونی خویش در شرایط تعادلی عمل کنند. براین اساس توسعه مالی، در حقیقت توسعه سیستم یا بخش مالی یعنی بازارها، نهادها و ابزارهای مالی است.

یک بازار مالی یکپارچه دارای سه عنصر اساسی سرمایه کوتاه‌مدت، بلندمدت و اطمینان است. سرمایه‌های کوتاه‌مدت در بازار پول و به طور خاص، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری مبادله می‌شوند. بازار سرمایه و به طور خاص بورس‌های اوراق بهادار نیز محل دادوستد سرمایه‌های بلندمدت است. هر دو بازار مذکور نیازمند به عنصر سومی هستند که بتوانند به حیات خود ادامه دهند. اطمینان به عنوان رکن سوم بازارهای مالی، توسط صنعت بیمه ارائه می‌شود.

بازار سرمایه براساس طبیعت و کارکرد اولیه خود، ابزارهای مورد نیاز برای تأمین سرمایه لازم و امکانات سرمایه‌گذاری برای ادامه فعالیت اقتصادی شرکت‌های بیمه را فراهم می‌کند. به طور متقابل صنعت بیمه و شرکت‌های بیمه‌ای طبق کارکرد اصلی خود اطمینان را به بازار سرمایه ارائه می‌کنند. هر چند کارکرد اصلی بازار سرمایه مبادله سرمایه است، ولی امروزه کارکرد این بازار از این حد بسیار فراتر است. این بازار هم اکنون یکی از اساسی‌ترین ارکان مدیریت ریسک و ارائه پوشش در مقابل انواع ریسک‌های مالی است که با استفاده از ابزارهای نوین و مهندسی مالی انجام می‌شود. از سوی دیگر شرکت‌های بیمه نیز به ویژه با توجه به ماهیت بلندمدت بیمه‌های عمر، از سرمایه‌گذاران سنتی بازار سرمایه محسوب می‌شوند.

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 کسب‌وکار بیمه به بازار سرمایه

مستحکم نیازمند است و ازسوی دیگر، بازار سرمایه خود مبتنی بر مشارکت فعال و جوه بیمه در این بازار است. ازاین‌رو، شتاب بخشیدن به اصلاحات، توسعه دو بخش و ارتقای رابطه متقابل این دو، شرط لازم برای توسعه سیستم مالی است (حسن‌زاده و کاظم‌نژاد، ۱۳۸۷).

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).

### ۳. بیمه و رشد اقتصادی

امروزه این باور وجود دارد که بخش مالی و به ویژه صنعت بیمه نقش بسیار زیادی در رشد اقتصادی دارند. اما با این وجود، بیان چگونگی تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی و شناسایی مکانیزم ارتباط دقیق میان بیمه و رشد اقتصادی دارای اهمیت بسیار زیادی است.

بحث در خصوص رابطه بین بیمه و رشد اقتصادی ضروری به‌نظر می‌رسد. بیمه از یک‌سو نهادی مالی است که در تقویت بنیه اقتصادی جامعه نقش دارد و ازسوی دیگر، با ایجاد امنیت و اطمینان، زمینه گسترش فعالیت‌های تولیدی و خدماتی را فراهم می‌کند. به بیان دیگر، شرکت‌های بیمه، ثبات مالی ایجاد می‌کنند و اضطراب را از طریق جبران خسارت کاهش می‌دهند. همچنین جانشین‌های نزدیکی برای برنامه‌های تأمین اجتماعی دولت هستند. نکته دیگر اینکه شرکت‌های بیمه از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری باعث تخصیص بهینه منابع می‌شوند (جعفری صمیمی و کاردگر، ۱۳۸۵).

توسعه مالی از طریق کانال‌های مختلف، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این کانال‌ها عبارت‌اند از تنوع بخشیدن به ریسک، کاهش ریسک نقدینگی و همچنین کم کردن اطلاعات نامتقارن پیش از وقوع و پس از وقوع بین قرض‌دهندگان و قرض‌گیرندگان (Pietrovito, 2009).

بر اساس مطالعه لوین<sup>۱</sup>، توسعه مالی بر پس‌انداز و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد و از طریق شش کارکرد، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد: پایین آوردن هزینه‌های جستجو برای سرمایه‌گذاری‌های بالقوه؛ اعمال حاکمیت شرکتی؛ تجارت، تنوع‌بخشی و مدیریت ریسک؛ تجهیز و ادغام پس‌اندازها؛ معاوضه کالاها و خدمات؛ کاهش پیامدهای منفی شوک‌های تصادفی بر سرمایه‌گذاری.

این کارکردها به جبران نقایص بازار کمک می‌کنند و از این رو، هزینه‌های معاملاتی را در برخورد نقدینگی و رجحان ریسک کاهش می‌دهند و بنابراین رشد اقتصادی را از طریق افزایش کارایی در تخصیص منابع بهبود می‌بخشند.

خدمات انتقال ریسک که توسط بیمه ارائه می‌شود، رشد اقتصادی را از راه‌های گوناگون بهبود می‌بخشد. بیمه از طریق انتقال و ادغام ریسک، منجر به بهبود ثبات مالی برای هر دو گروه بنگاه‌های اقتصادی و خانوارها می‌گردد. شرکت‌ها می‌توانند زیان‌های بزرگ، بی‌قاعده و نامعلوم را در قبال پرداخت هزینه‌های محقق‌شده برای حق‌بیمه معاوضه کنند. همچنین این هزینه‌ها می‌تواند در قیمت‌گذاری محصول شرکت لحاظ گردد. اشخاص نیز می‌توانند زیان‌های مالی تصادفی خود را در طول زمان و در میان افراد دیگر پراکنده کنند. این امر منجر می‌شود که امنیت اقتصادی خانوارها افزایش یابد و همچنین درآمد خانوارها در برابر حوادث مخاطره‌آمیز پیش‌بینی نشده، دارای یک ثبات نسبی باشد (Soo, 1996).

بیمه از طریق کاهش ریسک و خدمات انتقال، ریسک‌هایی که اقتصاد با آن مواجه است را کاهش می‌دهد. مکانیزم ادغام (صندوق مشترک) و همچنین قانون

اعداد بزرگ به شرکت‌های بیمه این امکان را می‌دهد که ریسک‌های تصادفی شخصی را با خسارت‌های ثابت و پیش‌بینی شده عوض کنند. در طول این فرایند، کاهش ریسک می‌تواند از طریق تنوع پورتهوی و نیز ایجاد انگیزه در شرکت‌های بیمه به منظور اندازه‌گیری و مدیریت کارآمد ریسک محقق شود (UNCTAD, 2005).

شرکت‌های بیمه علاوه بر پایین آوردن ریسک کل مربوط به فعالیت‌های اقتصادی یک کشور، قادرند در تسهیل فعالیت‌های تجاری، بازرگانی و کارآفرینی نیز مؤثر باشند. اگر بیمه باعث بهبود وضعیت تجارت شود و صادرات نیز بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد، آنگاه رشد بیمه موجب تحریک رشد اقتصادی خواهد گردید (Berg and Schmidt, 1994).

سایر بخش‌های اقتصادی نیز توسط خدمات انتقال ریسک شرکت‌های بیمه حمایت می‌شوند. این موضوع به هر دو بخش واقعی (کارخانه‌ها، هواپیمایی، کشتیرانی و ...) و مالی (حسابداری، بانکداری و ...) اختصاص دارد. به‌عنوان مثال، نقش بیمه‌های اموال و آتش‌سوزی در حفاظت از ضمانت وام برای حمایت از اعطای وام بانکی بسیار حائز اهمیت است (Zou and Adams, 2006). به همین ترتیب، بیمه وام مسکن می‌تواند ریسک اعتبارات بانکی را کاهش دهد. در مجموع، خدمات ویژه بیمه در زمینه کاهش ریسک، امکان تخصیص مالی و انعطاف‌پذیری سایر بخش‌ها را فراهم می‌کند. همچنین خدمات ابتکاری بیمه، زمینه را برای انجام فعالیت‌های کارآفرینی پر مخاطره مهیا می‌سازد.

شرکت‌های بیمه همچنین می‌توانند مبالغ پس‌انداز شده توسط افراد را تجهیز و هدایت کنند. بیمه زندگی، پس‌انداز خانوارها را جمع‌آوری می‌کند و به بخش عمومی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری منتقل می‌سازد. شرکت‌های بیمه زندگی نیز با توجه به سررسید بلندمدت بدهی‌های خود قادرند نقش مهمی در بهبود هر دو بازار سهام و اوراق قرضه ایفا کنند. با توجه به اینکه هر چه پس‌انداز بیشتر باشد منجر به

رشد اقتصادی سریع‌تر می‌گردد، بنابراین بیمه می‌تواند از طریق تشویق پسانداز موجب افزایش رشد اقتصادی گردد (Khan and Senhadji, 2000).

بیمه زندگی، کیفیت زندگی اشخاص و ثبات اجتماعی را بهبود می‌بخشد و همچنین محدودیت‌های بودجه دولت را کاهش می‌دهد. هنگامی که ریسک کاهش می‌یابد، افراد می‌توانند سرمایه‌گذاری بیشتری در فعالیت‌های اقتصادی داشته باشند. بیمه زندگی که در برنامه بازنشستگی افراد از اهمیت زیادی برخوردار است، می‌تواند باعث افزایش امنیت اجتماعی شود. بیمه‌های خصوصی نیز می‌توانند جایگزین برنامه‌های بهداشت عمومی شوند. این کار باعث می‌شود که پرداخت‌کنندگان مالیات، فشار کمتری را متحمل شوند و از سوی دیگر، این امر منجر به تخصیص کارآمدتر بودجه دولت می‌گردد (Skipper, 1997).

شرکت‌های بیمه در بازارهای مالی می‌توانند منجر به کاهش مشکل اطلاعات نامتقارن شوند. آنها انگیزه اقتصادی زیادی برای جمع‌آوری اطلاعات جایگزین بنگاه‌ها، پروژه‌ها و مدیران دارند. زیرا تعیین سطوح ریسک آنان پیش از تعیین میزان حقبیمه از اهمیت بسیار زیادی برای شرکت‌های بیمه برخوردار است (Antzoulatos et al., 2007).

#### ۴. مطالعات تجربی

در این بخش، مطالعات پیشین در مورد ارتباط بیمه و رشد اقتصادی بررسی می‌شود. همان‌گونه که گفته شد، توجه به بخش بیمه و اثرات آن بر رشد اقتصادی در مقایسه با سایر بخش‌های مالی بسیار کم‌رنگ بوده است. به گونه‌ای که بسیاری از مطالعات که ارتباط توسعه مالی و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند، بیشتر بر بخش بانکی (King and Levine, 1993) و بازارهای سهام (Levine and Zervos, 1998) تأکید داشته‌اند.



در این میان، مطالعات محدودی در زمینه بررسی رابطه بیمه و رشد اقتصادی انجام شده است. اوترویل<sup>۱</sup> همبستگی بین حق بیمه زندگی به تولید ناخالص داخلی و دیگر عوامل را برای سال ۱۹۸۶ و برای ۴۸ کشور در حال توسعه مورد بررسی قرار داد. وی به این نتیجه رسید که تولید ناخالص داخلی سرانه یکی از عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه زندگی است. سایر نتایج وی بیانگر بی‌معنی بودن نرخ بهره واقعی، جمعیت روستایی و سطح آموزش بر تقاضای بیمه زندگی است.

وارد و زوربروگ<sup>۲</sup> در مطالعه خود ارتباط میان بیمه و رشد اقتصادی را بررسی کردند. آنان به این نتیجه رسیدند که در برخی کشورها بیمه علیت گرنجر رشد اقتصادی است و در برخی دیگر از کشورها، جهت علیت از سمت رشد اقتصادی به بیمه است. بدین صورت که آنان یک تحلیل علیت گرنجری بین حق بیمه واقعی و تولید ناخالص داخلی حقیقی در نه کشور OECD در دوره ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ انجام دادند. آنان برای دو کشور کانادا و ژاپن مشاهده کردند که علیت از بازار بیمه به رشد اقتصادی است. همچنین برای ایتالیا یک رابطه علیّ دو طرفه مشاهده گردید و برای سایر کشورها علیت از رشد اقتصادی به بازار بیمه مشاهده شد. آنان در تفسیر نتایج خود بیان کردند که نقش فرهنگ و قوانین و مقررات در تمایل به بیمه، یک موضوع مهم و اساسی است. نتیجه مطالعه آنان از این جهت حائز اهمیت است که جهت علیت در کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد. این موضوع نشان می‌دهد که ممکن است ارتباط بیمه و رشد اقتصادی مخصوص هر کشور و متناسب با فرهنگ، قوانین و مقررات، میزان توسعه بازارهای مالی و سایر عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی باشد.

وب و همکارانش<sup>۳</sup> بر این باورند که فعالیت‌های بیمه و بانک (به عنوان متغیرهای مالی) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. همچنین هاپس و

- 
1. Outreville, 1996
  2. Ward and Zurbrugg, 2000
  3. Webb et al., 2002

سومگی<sup>۱</sup> نیز در مطالعه خود مشاهده کردند که درآمد جاری حقیبیمه با رشد اقتصادی ارتباطی مثبت و معنی دار دارد. این نتیجه در مطالعات آرنا<sup>۲</sup> و همچنین هان و همکاران<sup>۳</sup> نیز مشاهده گردید. این محققان نشان دادند که هر دو بیمه زندگی و غیر زندگی رابطه علی مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی دارند.

از میان مطالعات بین کشوری، بون<sup>۴</sup> و کوگلر و افقی<sup>۵</sup> به ترتیب بیان کردند که یک رابطه علی بلندمدت از بیمه به رشد اقتصادی در سنگاپور و انگلستان وجود دارد. آدامز و همکاران<sup>۶</sup> نیز یک رابطه علی از بیمه به رشد اقتصادی و وام‌های بانکی در کشور سوئد مشاهده کردند.

آورام و همکاران<sup>۷</sup>، ارتباط میان بیمه و رشد اقتصادی را از طریق یک مطالعه بین کشوری جامع در بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ و با استفاده از دو رویکرد تخمینی مقطعی و پانل پویا مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنان حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی دار بین رشد بیمه و رشد اقتصادی است. همچنین آنان شواهد ضعیفی مبنی بر تأثیر سطح توسعه‌یافتگی کشورها بر این رابطه مشاهده کردند. اما از سوی دیگر نشان دادند که کیفیت سیستم حقوقی کشورها و قوانین حقوق مالکیت، تأثیری قوی بر توسعه صنعت بیمه دارد.

در میان پژوهش‌های داخلی، احمدوند (۱۳۸۱) بیان کرد که صنعت بیمه یکی از نهادهای مهم مالی 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

---

1. Haiss and Sumegi, 2008

2. Arena, 2008

3. Han et al., 2010

4. Boon, 2005

5. Kugler and Ofghi, 2005

6. Adams et al., 2009

7. Avram et al., 2011

می‌کند. همچنین وی نشان داد که نقش صنعت بیمه در تولید ناخالص داخلی و میزان مشارکت شرکت‌های بیمه در بازارهای مالی در دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ بسیار ناچیز بوده است.

جعفری صمیمی و کاردگر (۱۳۸۵) به بررسی رابطه علی میان بیمه و رشد اقتصادی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۴۱ تا ۱۳۸۳ پرداختند. آنان بیان کردند که سه نظریه در رابطه با توسعه بیمه و رشد اقتصادی وجود دارد. دسته اول نظریه‌های رهبری عرضه هستند که رابطه علیت از بیمه به رشد اقتصادی را تأیید می‌کنند. دسته دوم نظریه‌های تعقیب تقاضا می‌باشند که تأییدکننده رابطه علیت از رشد اقتصادی به بیمه است. دست سوم نیز نظریه لوکاس<sup>۱</sup> است که توسعه بیمه در ایجاد رشد اقتصادی مهم نیست. این محققان برای تعیین مدل از آزمون‌های مختلف علیت و مدل خود توضیح برداری استفاده کردند. نتایج تحقیق آنان رابطه علی از بیمه زندگی به رشد اقتصادی را تأیید می‌کند، اما این رابطه از بیمه‌های غیر زندگی به رشد اقتصادی تأیید نمی‌شود.

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

جهانگرد (۱۳۹۰) به بررسی آزمون علیت رابطه رشد اقتصادی و رشد بیمه و همچنین نقش و اهمیت بخش بیمه در اقتصاد ایران پرداخته است. بدین منظور وی در مدل رشد اقتصادی از داده‌های دوره زمانی ۱۳۴۶ تا ۱۳۸۶ و آزمون علیت تودا و یاموتا<sup>۲</sup> استفاده کرد. همچنین برای روش داده - ستانده از داده‌های جداول داده -

---

1. Lucas

2. Toda and Yamamoto

ستانده سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۰ استفاده کرد که در قالب ۱۸ بخش تجمیع شده است. نتایج این پژوهش حاکی از این است که 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، رابطه‌ای بین رشد اقتصادی و رشد بیمه‌های زندگی مشاهده نگردید.

بنابراین در این پژوهش به بررسی تأثیر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای اوپک و در دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته می‌شود. همچنین با توجه به این نکته که صنعت بیمه نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورها دارد، در پژوهش حاضر این فرضیه آزمون می‌شود که توسعه شاخص‌های بخش بیمه (شاخص ضریب نفوذ بیمه و شاخص حق بیمه سرانه) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک دارد.

## ۵. داده‌ها و مدل اقتصادسنجی

برای بررسی اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی، از داده‌های ۱۱ کشور عضو اوپک استفاده شده است. کشورهای مورد بررسی در این پژوهش شامل کشورهای الجزایر، اکوادور، اندونزی، ایران، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده عربی و ونزوئلا می‌باشند. داده‌ها و اطلاعات مربوط به متغیرهای مدل از پایگاه داده بانک جهانی جمع‌آوری شده است. دوره زمانی این پژوهش نیز سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ است.

با توجه به ماهیت پویای مدل تحقیق، وقفه متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در سمت راست مدل قرار می‌گیرد. بنابراین با الهام از مبانی نظری و مطالعات انجام گرفته قبلی، الگوی رشد برای بررسی ارتباط بین بیمه و رشد اقتصادی به صورت زیر بیان می‌شود:

$$y_{it} = \alpha + \beta insur_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$y_{it}$ : رشد تولید ناخالص داخلی سرانه کشور  $i$  در دوره  $t$  است.

وقفه متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در مدل وارد می‌شود.

$insur_{it}$ : به عنوان شاخص‌های مهم بیمه‌ای (ضریب نفوذ بیمه و حق بیمه سرانه) در نظر گرفته می‌شود.

$X_{it}$ : شامل سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد (از قبیل: مخارج دولت، تورم، درجه بازبودن اقتصاد و شاخص توسعه مالی مربوط به سایر بخش‌های مالی به غیر از بخش بیمه) است.

$\varepsilon_{it}$ : شامل اجزای اخلال تصادفی است.

علاوه بر وقفه رشد تولید ناخالص داخلی، سایر متغیرهایی که در این مدل به عنوان متغیرهای توضیحی به کار می‌روند، عبارت‌اند از:

### - ضریب نفوذ بیمه<sup>۱</sup>

ضریب نفوذ بیمه یا نسبت کل حق بیمه دریافتی به تولید ناخالص داخلی یکی از شاخص‌های مهم، متداول و کارآمد است که در ارزیابی عملکرد صنعت بیمه مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضریب نفوذ بیمه را همچنین درصد سهم صنعت بیمه از تولید ناخالص داخلی تعریف نموده‌اند که یک شاخص اقتصادی کمی است. این شاخص که بیانگر نسبت حق بیمه تولیدی به تولید ناخالص یک کشور است، می‌تواند نشان‌دهنده ارتباط مانوس یا غیرمانوس فعالیت صنعت بیمه و اقتصاد یک کشور باشد. همچنین آن را به عنوان یکی از شاخص‌های رفاه اجتماعی و نشان‌دهنده رشد و پیشرفت بیمه در یک کشور می‌دانند.

### - حق بیمه سرانه<sup>۲</sup>

یکی دیگر از شاخص‌های مهم و کارآمد برای ارزیابی عملکرد صنعت بیمه، سرانه حق بیمه یا نسبت کل حق بیمه دریافتی به جمعیت است که در این پژوهش به همراه ضریب نفوذ بیمه، به عنوان شاخص‌های مهم بیمه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- 
1. Insurance Penetration (IP)
  2. Insurance Density (ID)

## – نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی

مکانیزم تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی تا حدودی پیچیده است. به گونه‌ای که اگر مخارج دولتی در بخش‌های مولد اقتصاد مانند آموزش و زیرساخت‌ها هزینه شود، می‌تواند تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. اما در صورتی که این مخارج صرف بخش‌های غیر مولد اقتصادی شود، با ایجاد اثر جایگزینی برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و همچنین ایجاد فشارهای تورمی ناشی از تأمین پولی کسری بودجه، اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

## – درجه بازبودن اقتصاد<sup>۱</sup>

با توجه به تأثیر تجارت بر تولید داخلی و انتقال فناوری و سرمایه، انتظار می‌رود که درجه بازبودن اقتصادی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. اما به دلیل اینکه در بیشتر موارد در کشورهای در حال توسعه تجارت کالاها بیشتر شامل تجارت در مواد اولیه است، بنابراین این امر می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر منفی داشته باشد.

## – نرخ تورم<sup>۲</sup>

امروزه عموماً این باور در میان اقتصاددانان وجود دارد که تأثیر تورم بر رشد اقتصادی منفی است. زیرا معمولاً در دوره‌هایی که کشورها شاهد تورم بالا هستند، کارایی اقتصاد کلان کاهش می‌یابد و بحران مالی و تراز پرداخت‌ها به وجود می‌آید.

## – شاخص توسعه مالی<sup>۳</sup>

در این مطالعه از شاخص دیون نقدشوندگی<sup>۴</sup> برای بررسی تأثیر سایر بخش‌های مالی بر رشد اقتصادی استفاده می‌شود. این شاخص از تقسیم حجم نقدینگی ( $M_3$ ) با تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید. اثرات این شاخص بر رشد اقتصادی پیچیده است. در صورتی که پولی شدن اقتصاد بیانگر توسعه بازار سرمایه باشد، می‌تواند بر رشد

---

1. Openness (OPEN)

2. Inflation Rate

3. Financial Development Index (FD)

4. Liquid liabilities index (M3 as a percentage of GDP)

اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد. ولی آنچه در نظام مالی اهمیت بیشتری دارد، تخصیص بهینه اعتبارات و مدیریت سبد دارایی است. در این چهارچوب، شاخص مناسب برای اندازه‌گیری میزان توسعه‌یافتگی بازار مالی، استفاده از تعریف بازار پول با درجه کمتر نقدینگی است. بنابراین شاخص دیون نقدشوندگی می‌تواند شاخص مناسبی برای اندازه‌گیری درجه مالی شدن اقتصاد باشد. این شاخص، معیاری است که مقدار تعهدات سیستم نقدینگی مانند تعهدات بانک‌های تجاری، بانک مرکزی و سایر واسطه‌های مالی را نشان می‌دهد. کینگ و لوین<sup>۱</sup> بر این باور بودند که نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی می‌تواند شاخصی قابل اطمینان برای توسعه مالی باشد.

## ۶. تخمین مدل

در این قسمت به بررسی اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی برای ۱۱ کشور عضو اوپک طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته می‌شود. استفاده از داده‌های ترکیبی به جای استفاده از داده‌های مقطعی این امکان را فراهم می‌کند که پویایی تغییرات نیز مورد مطالعه قرار گیرد. به‌کاربردن روش ترکیبی، مزیت‌های دیگری از قبیل لحاظ‌نمودن ناهمسانی‌های فردی و اطلاعات اضافی، حذف تورش‌های همراه با رگرسیون‌های مقطعی دارد که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر با کارایی بالاتر و هم‌خطی کمتر خواهد بود.

در این پژوهش برای تخمین الگوی پانل پویا از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده می‌شود که توسط آرانو و باند<sup>۲</sup> گسترش یافته است. از آنجایی که در الگوهای پانل پویا متغیر وابسته با جمله اخلاص وابستگی دارد، بنابراین این محققان از وقفه دوم متغیر وابسته و وقفه‌های سایر متغیرها در قالب یک فرم بازگشتی، به عنوان ابزاری برای وقفه متغیر وابسته مبتنی بر روش گشتاور تعمیم‌یافته استفاده کردند. لذا این ارزش‌های وقفه‌دار در شرایطی که جزء خطا دارای همبستگی

سریالی نباشد و از یک فرایند میانگین متحرک از یک مرتبه معین پیروی کند و همچنین حالتی که مقدار آتی متغیر وابسته بر مقادیر جاری متغیرهای توضیحی تأثیر نداشته باشد، به عنوان مناسب‌ترین متغیرهای ابزاری محسوب می‌شوند.

سازگاری تخمین‌زننده‌های GMM به معتبر بودن ابزارهای به‌کاررفته بستگی دارد. برای سنجش این موضوع، از آزمون سارجان<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. این آزمون را اولین بار آرلانو و باند معرفی کردند. آزمون سارجان اعتبار کل ابزارهای به‌کاررفته در مدل را می‌سنجد. آماره این آزمون که از توزیع کای دو<sup>۲</sup> با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای ابزاری به‌کارگرفته شده در تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند. یعنی اینکه هیچ‌گونه ارتباطی میان اجزای خطا و متغیرها ابزاری مورد استفاده وجود ندارد.

در جدول ۱ نتایج حاصل از برآورد مدل، با استفاده از تخمین زن گشتاور تعمیم‌یافته نشان داده شده است.

جدول ۱. نتایج حاصل از تخمین مدل

متغیرها	ضرایب	آماره t
متغیر وابسته با یک وقفه	۰/۲۶	۲/۰۴
IP	۰/۱۶	۱/۶۵*
ID	۰/۱۱	۰/۷۲
FD	-۰/۰۱	-۱/۸۸*
GOV	-۰/۴۴	-۲/۰۲
INF	۰/۰۱	۰/۶۴
OPEN	-۰/۵۴	-۳/۵۴
آماره سارجان (J Statistic)	۳۷/۸	
تعداد مشاهدات	۱۸۴	
تعداد کشورها	۱۱	

(توضیحات: \* نشان‌دهنده معناداری در سطح ۰/۱۰ است)

1. Sargan Test
2. Chi-Square Test



همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، از میان دو متغیر مربوط به شاخص‌های مهم بیمه‌ای، تنها متغیر ضریب نفوذ بیمه در سطح معناداری ۰/۹۰٪، تأثیری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. به‌گونه‌ای که در سطح معناداری ذکرشده، ۱٪ افزایش در ضریب نفوذ بیمه، رشد اقتصادی را به اندازه ۰/۱۶٪ افزایش می‌دهد. بدین ترتیب فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه ضریب نفوذ بیمه تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد، تأیید می‌گردد. اما نتایج مربوط به تأثیر متغیر حق‌بیمه سرانه بر رشد اقتصادی در این مدل معنادار نیست و فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار بین حق‌بیمه سرانه و رشد اقتصادی رد می‌شود. این نتایج حاکی از این است که با توجه به سطح معناداری ضریب نفوذ بیمه، شواهد ضعیفی مبنی بر ارتباط مثبت بین این متغیر و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک مشاهده می‌شود. همچنین هیچ ارتباطی بین متغیر حق‌بیمه سرانه و رشد اقتصادی در این کشورها مشاهده نمی‌شود. به‌نظر می‌رسد که این نتایج به دلیل فقدان یک چهارچوب مناسب و همچنین نبود یک سازوکار منسجم برای پیوند دادن فعالیت‌های بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک است.

در مورد سایر متغیرهای توضیحی نیز همان‌گونه که مشاهده می‌شود، شاخص دیون نقدشوندگی که به عنوان شاخص توسعه مالی در سایر بخش‌های مالی در نظر گرفته شد، اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک دارد. دلیل این موضوع شاید این است که عموماً در کشورهای توسعه‌یافته سرعت گردش پول سریع‌تر از عرضه پول افزایش می‌یابد. بنابراین رابطه این شاخص با رشد اقتصادی به صورت منفی است. این موضوع همچنین ممکن است ناشی از وابستگی شدید اقتصاد این کشورها به درآمدهای نفتی باشد.

نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی نیز تأثیری منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد. این موضوع نشان می‌دهد که ممکن است در کشورهای مورد بررسی

حجم انبوهی از مصارف و مخارج دولتی در بخش‌های غیر مولد اقتصاد هزینه شود و این امر منجر به بروز یک رابطه منفی میان مخارج دولتی و رشد اقتصادی گردد. همچنین متغیر درجه باز بودن اقتصاد که برابر است با نسبت مجموع واردات و صادرات به تولید ناخالص داخلی، اثری منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. این امر شاید به این دلیل است که در کشورهای عضو اوپک، حجم عظیمی از صادرات کالاها شامل نفت و سایر مواد اولیه است، بنابراین این امر می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر منفی داشته باشد.

در مورد تأثیر متغیر تورم بر رشد اقتصادی، نتایج این پژوهش حاکی از این است که در دوره زمانی مورد نظر برای کشورهای عضو اوپک، تورم دارای اثری بی‌معنی بر رشد اقتصادی است.

آماره آزمون سارجان نیز که از توزیع کای‌دو با درجات آزادی برابر با محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر همبسته‌بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای ابزاری مورد استفاده در این مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند. در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود.

## ۷. نتیجه‌گیری

تأثیرگذاری صنعت بیمه به عنوان بخش مالی ارائه‌دهنده خدمات مربوط به مدیریت ریسک یکی از موضوعات مهم در زمینه اثرگذاری بخش مالی بر رشد اقتصادی است. با این وجود، در پژوهش‌های علمی، موضوع بیمه نسبت به سایر بخش‌های مالی (مانند بازارهای سهام و بخش بانکی) اغلب نادیده گرفته می‌شود و توجه بسیار اندکی به تأثیرات این بخش بر عملکرد اقتصاد صورت می‌گیرد.

از این رو در این پژوهش به بررسی اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ با استفاده از روش پانل پویای GMM پرداخته شد. مهم‌ترین چهارچوب مفهومی که در این پژوهش دنبال

شد این است که بیمه با نقشی که در انتقال و کاهش ریسک ایفا می‌کند، می‌تواند منجر به تخصیص بهینه منابع شود و از این‌رو رشد اقتصادی را بهبود بخشد؟

نتایج حاصل از برازش مدل در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ حاکی از این است که ضریب نفوذ بیمه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک دارد. اما شواهد مبنی بر ارتباط مثبت بین این دو متغیر بسیار کم‌رنگ است. همچنین مشاهده گردید که هیچ ارتباط معناداری بین متغیر حق‌بیمه سرانه و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک مشاهده نمی‌شود. این امر شاید به دلیل فقدان یک چهارچوب و سازوکار مناسب برای پیوند بخش بیمه به رشد اقتصادی است.

به‌نظر می‌رسد که کشورهای مورد مطالعه در این پژوهش در مراحل اولیه رشد و توسعه بیمه قرار دارند. در اقتصادهایی شبیه اقتصاد ایران، وجود شرایطی نظیر تورم‌های افسار گسیخته و همچنین وابستگی شدید اقتصاد به درآمدهای نفتی و بی‌ثباتی در حوزه حقیقی اقتصاد، تصمیم‌گیری را برای تقاضاکنندگان بیمه و همچنین شرکت‌های بیمه پیچیده نموده و باعث ناطمینانی مصرف‌کنندگان خدمات بیمه‌ای برای برنامه‌ریزی آینده خود برای خدمات بیمه شده است. بنابراین به‌نظر می‌رسد که با اجرای سیاست‌های آزادسازی و ایجاد یک فضای رقابتی و همچنین افزایش مشارکت بخش خصوصی در بخش بیمه، می‌توان زمینه را برای شکوفایی این بخش فراهم کرد. همچنین به‌نظر می‌رسد که این کشورها علاوه بر اینکه باید بودجه بیشتری را به بخش بیمه (زندگی و غیر زندگی) اختصاص دهند، نیازمند بهبود کیفیت سیستم قانونی خود و به ویژه حمایت بیشتر از حقوق مالکیت افراد نیز هستند. به گونه‌ای که هرچه سیستم حقوقی بهتر شود و به تبع آن حمایت از حقوق مالکیت افراد بیشتر صورت پذیرد، توسعه بخش بیمه و تأثیر فعالیت‌های این بخش بر بهبود رشد و توسعه اقتصادی این کشورها چشم‌گیرتر خواهد بود.

## منابع

۱. احمدوند، م.ر.، ۱۳۸۱. بررسی نقش صنعت بیمه در اقتصاد ملی و بازار سرمایه. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، وزارت امور اقتصاد و دارایی معاونت امور اقتصادی، ش ۲۲.
۲. جعفری صمیمی، الف. و کاردگر، الف.، ۱۳۸۵. آیا توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۲، صص ۱۷-۲۹.
۳. جهانگرد، الف.، ۱۳۹۰. بیمه و رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، وزارت امور اقتصاد و دارایی معاونت امور اقتصادی، ش ۵۹، صص ۵۳-۸۰.
۴. حسن‌زاده، ع. و کاظم‌نژاد، م.، ۱۳۸۷. مروری بر نقش بیمه در اقتصاد و بازار سرمایه ایران و برخی کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۳ و ۴، صص ۶۹-۲۳۱.
۵. ختایی، م.، ۱۳۷۸. گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی. مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۶. کدخدایی، ح.، ۱۳۸۰. بیمه، بانک و بورس: مثلث توسعه مالی. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۴، صص ۱۳۱-۴۴.
7. 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*, 19(1), pp. 21-38.
8. Antzoulatos, A., Kyriazis, D. and Tsoumas, C., 2007. Financial development and asymmetric information. *Unpublished Working Paper. University of Piraeus, Greece.*
9. Arellano, M. and Bond, S., 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 277-97.
10. Arellano, M. and Bover, O., 1995. Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), pp. 29-51.
11. Arena, M., 2008. Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries. *Journal of Risk & Insurance*, 75(4), pp. 921-46.

12. Avram, K., Nguyen, Y. and Skully, M., 2011. Insurance and economic growth: A cross country examination. *Department of Accounting and Finance Monash University*.
13. Berg, H. and Schmidt, J.R., 1994. Foreign trade and economic growth: Time series evidence from Latin America. *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, 3(3), pp.249 - 68.
14. 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.
15. Fan, I., Seiler, T. and Staib, D., 2012. World in surance in 2011, non-life ready for take-off. *Sigma*.3, Swiss Reinsurance Company Ltd. Economic Research and Consulting.
16. Haiss, P. and Sumegi, K., 2008. The relationship between insurance and economic growth in Europe: A theoretical and empirical analysis. *Empirica*, 35(4), pp. 405-31.
17. Han, L., Li, D., Moshirian, F. and Tian, Y., 2010. Insurance development and economic growth. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 35(3), pp. 183-99.
18. Khan, M.S. and Senhadji, A.S., 2000. Financial development and economic growth: An overview. *Unpublished IMF Working Paper*, 00/209. IMF.
19. King, R.G. and Levine, R. 1993. Finance, entrepreneurship, and growth: Theory and evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), pp. 513-42.
20. Kugler, M. and Ofoghi, R., 2005. Does insurance promote economic growth? Evidence from the UK. *Paper Presented at the Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference 2005*.
21. Levine, R., 2005. *Finance and growth: Theory and evidence*. Handbook of Economic Growth. Amsterdam, Netherland: Elsevier North-Holland 1 A, pp. 865-934.
22. Levine, R. and Zervos, S., 1998. Stock markets, banks and economic growth. *American Economic Review*, 88(3), pp. 537-58.
23. Outreville, J.F., 1996. Life insurance markets in developing countries. *Journal of Risk & Insurance*, 63(2), pp. 263-78.
24. Pietrovito, F., 2009. Financial development and economic growth: A theoretical and empirical overview. *Unpublished Working Paper*.
25. *Sigma*, 2013 world insurance in 2012, Swiss Re Publication, 3.
26. Skipper, H.D., 1997. Foreign insurers in emerging markets: Issues and concerns. *Unpublished Center for Risk Management and Insurance Occasional Paper 97-2*. International Insurance Foundation.

27. Soo, H., 1996. *Life insurance and economic growth: Theoretical and empirical investigation*. University of Nebraska, Lincoln.
28. UNCTAD, 2005. Trade and development aspects of insurance services and regulatory frameworks. *Paper Presented at the United Nations Conference on Trade and Development*, New York, USA and Geneva, Switzerland.
29. Ward, D. and Zurbruegg, R., 2000. Does insurance promote economic growth? Evidence from OECD countries. *Journal of Risk & Insurance*, 67(4), pp. 489-506.
30. 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.
31. Zou, H. and Adams, M.B., 2006. The corporate purchase of property insurance: Chinese evidence. *Journal of Financial Intermediation*, 15(2), pp. 165-96.