

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 ۱۹۷۶-۲۰۰۹

دکتر سکینه صفری<sup>۱</sup>

حامد سلطانی<sup>۲</sup>

#### چکیده:

مؤسسات بیمه از جمله نهادهای مالی هستند که در کنار تامین امنیت اقتصادی سرمایه، در ایجاد منابع مالی در فواصل زمانی دریافت حق بیمه و پرداخت خسارت ها، به خصوص در بیمه های بلند مدت می توانند موجب تحرک و پویایی و توسعه بازارهای مالی شوند و با انباشت سرمایه زمینه های لازم را برای رشد اقتصادی فراهم کنند. پژوهش حاضر با به کارگیری روش داده های تابلویی به بررسی رابطه میان توسعه بخش بیمه و رشد اقتصادی در ایران و کشور های منتخب طی دوره ۱۹۷۶-۲۰۰۹ پرداخته است. بر اساس نتایج حاصله ملاحظه گردید که رابطه معنادار و مثبتی بین متغیر های پژوهش و رشد اقتصادی برقرار است و با افزایش یک درصد 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 موثر در رشد اقتصادی این کشور ها طی دوره بررسی بوده است.

واژگان کلیدی: بیمه، صنعت بیمه، بازار سرمایه، بازار مالی، سرمایه گذاری، حق بیمه، رشد اقتصادی.

طبقه بندی JEL: O۱۱، O۱۶، G۲۲، E۴۴

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، E.Mail:saeede\_safari@yahoo.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد اقتصاد

تحلیل ارتباط گسترش صنعت بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه منتخب.....۲

#### مقدمه:

مهمترین کارکرد بازارهای مالی شامل بازارهای پول، سرمایه و بیمه در اقتصاد ملی، تجهیز منابع پس اندازی و هدایت آن به سوی فعالیتهای مولد اقتصادی است، ضمن آنکه تعیین قیمت وجوه و سرمایه، انتشار و تحلیل اطلاعات و توزیع ریسک اقتصادی نیز اغلب در شمار کارکردهای این بازارهای باشند. فراهم کردن سرمایه به سرمایه گذاری نیاز دارد سرمایه گذاری نیز از محل پس انداز انجام می گیرد که نقش مهمی در رشد اقتصادی داشته و اهمیت بازارهای مالی را در این زمینه روشن می سازد. بررسی های سولو- مرتون (۲۰۰۴)<sup>۱</sup> بیان می نمایند که در غیاب یک نظام مالی که بتواند ابزارهای تحول نوآوری فنی را به منظور اجرای گسترده فراهم آورد، پیشرفت تکنولوژی تاثیر چشمگیری قابل توجهی بر رشد و توسعه اقتصادی نخواهد داشت.

شرکت های بیمه از جمله نهادهای مهم و محوری مالی هستند که به موجب ماهیت فعالیت شان یکی از کانال های مهم پس انداز می باشند که علاوه بر تامین امنیت فعالیت های اقتصادی از طریق ارائه خدمات بیمه ای و به کارگیری منابع مالی انباشته شده نزد خود در بازارهای مالی می توانند نقش بسیار اساسی و تعیین کننده ای در تحرک و پویایی در این بازارها و تامین وجوه قابل سرمایه گذاری فعالیت های اقتصادی داشته باشند، بیمه نه تنها نقش یک واسطه گر مالی را ایفا می کند بلکه از دو جنبه دیگر نیز می تواند در اقتصاد نقش ایفا نماید:

۱- نقش آن در جبران خسارت

۲- نقش آن به عنوان یک نهاد سرمایه گذار

وقفه زمانی بین دریافت حق بیمه و پرداخت خسارت در صورت وقوع، وجوه انباشته شده تحت عنوان ذخایر فنی را فراهم می آورد که در حقیقت امکان مشارکت فعال شرکت های بیمه در بازار سرمایه گذاری را به وجود می آورد. بنابراین از دیدگاه عملکردی شرکت های بیمه می توانند از دو کانال انباشت سرمایه و نوآوری فنی روی رشد اقتصادی تاثیر داشته باشند.

---

<sup>۱</sup>.Solow-Merton(۲۰۰۴)

بنابراین، مدیریت صحیح منابع مالی و ذخایر صنعت بیمه می تواند ضمن ارائه تامین لازم و کافی جهت فعالیت های تولیدی، بسط و گسترش خدمات بیمه ای، ارتقا سطح کمی و کیفی خدمات صنعت بیمه به مسئله تشکیل سرمایه و سرمایه گذاری و در نتیجه رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی و افزایش رفاه عمومی نیز کمک نماید.

تعیین جایگاه صنعت بیمه در ایران و کشورهای در حال توسعه ی منتخب از اهداف پژوهش بوده و فرضیه تحقیق عبارت از آن است که توسعه صنعت بیمه بر رشد اقتصادی در ایران و کشورهای الجزایر، اندونزی، مالزی، پاکستان، ترکیه، فیلیپین، مصر، هند طی دوره ۱۹۷۶-۲۰۰۹ اثر مثبت داشته است.

### ۱. مبانی نظری:

به طور کلی رشد اقتصادی به افزایش کمی و مداوم تولید یا در آمد سرانه در یک کشور اطلاق می شود. چهار عامل (جمعیت، منابع طبیعی، سرمایه و تکنولوژی) نقش اساسی در فرایند رشد دارند که از این میان سرمایه یا منابع مالی نقش بسیار مهمی ایفا را می کنند. اولین نظریه رشد اقتصادی که توسط هارود و دومار<sup>۱</sup> در سال ۱۹۳۹ ارائه شد به سادگی نشان می داد که چگونه پس انداز می تواند نرخ رشد اقتصادی را تعیین نماید. از اواسط دهه ۱۹۵۰ تا اواخر دهه ۱۹۶۰ یکی از موضوعات بسیار مهم مورد بحث اقتصاد دانان، مساله رشد اقتصادی بوده است. به طوریکه در فاصله این سال ها نظریات متعددی در این زمینه ارائه شد که معروفترین آنها نظریه رشد نتو کلاسیک ها بوده است. نتو کلاسیک ها به رهبری سولو<sup>۲</sup> نشان دادند که با فرض بازدهی به مقیاس ثابت در تولید، با استفاده از یک تابع تولید اقتصاد کلان، چگونه نرخ رشد عوامل تولید (کار و سرمایه) در بلند مدت می توانند عامل تعیین کننده ی رشد اقتصادی باشند. با وجودی که موضوع رشد اقتصادی در یک دوره تقریباً ۲۰ ساله پس از دهه ۱۹۶۰ مورد توجه قرار نگرفت ولی از اواخر دهه ۱۹۸۰، با معرفی نظریه رشد درونزا، توسط پل رومر<sup>۳</sup> و کاربرد آن توسط سایر اقتصاد دانان مانند لوکاس لویین و رنلت، آلیسان و پروتی<sup>۴</sup> در دهه ۱۹۹۰ که در آن تاکید بیشتری بر بعضی از عوامل تعیین کننده رشد از قبیل تحقیق و توسعه، پیشرفت فنی، سرمایه انسانی و حتی عوامل غیر اقتصادی صورت گرفته است، موجب شد که بار دیگر موضوع رشد اقتصادی

<sup>۱</sup>.Harrod-domar (۱۹۳۹)

<sup>۲</sup>.Solow(۱۹۵۶)

<sup>۳</sup>.Paul Romer (۱۹۸۰)

<sup>۴</sup>.Lucas,Levine,Renlet,Alisan,Perotti (۱۹۹۰)

به عنوان یکی از مهمترین موضوعات مورد بحث اقتصاد دانان تلقی شود. از جمله عواملی که اثر آن بر رشد اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است توسعه بخش مالی می باشد. در خصوص رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی، بعد از بیج هات<sup>۱</sup> (۱۸۷۳)، اولین بار شومپیتر (۱۹۱۱)<sup>۲</sup> به اهمیت بخش مالی در حمایت از رشد اقتصادی اشاره کرد. شومپیتر استدلال کرد که خدمات مالی فراهم شده به وسیله واسطه های مالی شامل به جریان انداختن پس اندازها، ارزیابی پروژه های اقتصادی، مدیریت ریسک، نظارت بر عملکرد مدیران و تسهیل مبادلات از ضروریات نوآوری های فنی و توسعه اقتصادی هستند و در نوشته های خود بر توسعه ساختار مالی تاکید ورزیده و آن را موتور و جزء لاینفک هر فرآیند رشد اقتصادی می داند.

در ادبیات جدید رشد و توسعه، کارکردهای مالی از دو کانال نرخ انباشت سرمایه و نرخ ابداعات تکنولوژی بر رشد اقتصادی پایدار تاثیر می گذارد. مطالعات نظری که توسط گرین<sup>۳</sup> (۱۹۹۰)، بن سی ونگا<sup>۴</sup> و اسمیت<sup>۵</sup> (۱۹۹۱) با استفاده از مدل های رشد درون زا انجام گرفت، نشان می دهند که توسعه مالی هم روی سطح و هم روی نرخ رشد اقتصادی تاثیر دارند. پاگانو<sup>۶</sup> (۱۹۹۳) نشان داد که توسعه مالی از طریق تغییر نرخ پس انداز (نسبتی از پس انداز که سرمایه گذاری) می شود و نیز بهره وری کل عوامل تولید بر نرخ رشد اقتصادی تاثیر خواهد داشت. مرتن و بودای (۱۹۹۵، ۲۰۰۴)<sup>۷</sup> و لوین (۱۹۹۳، ۱۹۹۷، ۲۰۰۴) در مطالعات نظری خود بیان کردند که موسسات مالی از طریق تحرک پس انداز، تخصیص منابع، کنترل وام گیرندگان و اعمال کنترل مشارکتی، تسهیل در مدیریت ریسک و تسهیل مبادلات کالا و خدمات از دو کانال انباشت سرمایه و نوآوری فنی به رشد اقتصادی کمک می نمایند.

به طور کلی در رابطه با توسعه مالی و رشد اقتصادی از دیدگاه نظری، به سه دسته نظریه می توان اشاره نمود که عبارتند از:

**دسته اول)** نظریه های تایید کننده حمایت توسعه مالی از رشد اقتصادی که به "نظریه های رهبری عرضه"<sup>۸</sup> معروفند.

<sup>۱</sup>. Bagehot (۳۳۳)

<sup>۲</sup>. Schumpeter (۱۱۱۱)

<sup>۳</sup>. Green (۱۹۹۰)

<sup>۴</sup>. Ben civenga (۱۹۹۱)

<sup>۵</sup>. Smith (۱۹۹۱)

<sup>۶</sup>. Pagano (۳۳۳)

<sup>۷</sup>. Merton & Boid (۱۹۹۵، ۲۰۰۴)

<sup>۸</sup>. The supply leading theories

**دسته دوم)** نظریه های تایید کننده حمایت رشد اقتصادی از توسعه مالی که به "نظریه های تعقیب تقاضا"<sup>۱</sup> معروفند.

**دسته سوم)** نظریه هایی مانند لوکاس<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) که توسعه مالی را در ایجاد رشد اقتصادی مهم نمی دانند و معتقدند به نقش توسعه مالی بر رشد اقتصادی بیش از حد تاکید شده است و به عبارت دیگر اصولاً بخش های مالی در ایجاد رشد اقتصادی مهم نیستند.

در نخستین نشست کنفرانس تجارت و توسعه وابسته به سازمان ملل متحد (آنکتاد)<sup>۳</sup> در سال ۱۹۶۴، به طور رسمی نقش بیمه در توسعه اقتصادی تایید شد. یعنی اینکه پیشرفت تکنولوژی به طور محض نمی تواند منجر به رشد پایدار گردد. ابداعات و اختراعات نیاز به اعتبارات بلند مدت سرمایه ای دارند که با کاهش ریسک نقدینگی، این اعتبارات در اختیار آنها قرار خواهد گرفت .

علی رغم فقدان ادبیات نظری آشکار در زمینه بیمه و رشد اقتصادی، اسپیکر (۱۹۹۸) بیان نمود که از دیدگاه عملکردی شرکت های بیمه می توانند از دو کانال انباشت سرمایه (فیزیکی و انسانی) و نوآوری فنی بر رشد اقتصادی اثر داشته باشند که این عملکرد در هفت زمینه می باشد:

۱. بیمه باعث ثبات مالی می شود.
۲. بیمه جانشین و تکمیل کننده ای برای برنامه های تامین اجتماعی دولت است.
۳. بیمه تجارت و معاملات را تسهیل می کند.
۴. بیمه به تحرک پس اندازها کمک می کند.
۵. بیمه مدیریت ریسک را تسهیل می کند.
۶. بیمه به کاهش خسارت ها کمک می نماید.
۷. بیمه به تخصیص کارآمد سرمایه کمک می کند.

---

<sup>۱</sup>.The demand following theories

<sup>۲</sup>.Lucas(۸۸۸۸)

<sup>۳</sup>.unctad (۴۴۴۴)

## ۲. مروری بر مطالعات تجربی:

تا کنون مطالعات زیادی در خصوص توسعه مالی و رشد اقتصادی در خارج و مطالعات اندکی نیز در داخل کشور انجام شده است. اغلب مطالعات انجام شده بانک را به عنوان موسسه مالی و برخی دیگر، ترکیباتی از بانک، بازار سهام، بازار اوراق قرضه و بازار بیمه را به عنوان موسسات مالی در نظر گرفته و به نتایج متفاوتی در خصوص رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی دست یافتند که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

*اوترویل (۱۹۹۷)<sup>۱</sup>*: وی اهمیت بیمه در کشورهای در حال توسعه را مورد بررسی قرار داده و یک تحلیل مقطعی از حق بیمه های اموال و مسئولیت برای سال های ۱۹۸۳-۱۹۸۴ را برای ۴۵ کشور در حال توسعه انجام داده است. وی رگرسیون حق بیمه های اموال و مسئولیت را روی تولید ناخالص داخلی، قیمت بیمه و سایر اعداد اقتصاد کلان به کار برده و به این نتیجه رسیده است که رابطه بین حق بیمه دریافتی و تولید ناخالص داخلی مثبت و دارای کشش درآمدی بزرگتر از واحد است.

*بینستوک، دیکنسون و خاجاریا (۱۹۸۸)<sup>۲</sup>*: در مقاله‌ای تحت عنوان «تجزیه و تحلیل بین‌المللی رابطه بین بیمه مسئولیت با درآمد» رابطه بین مسئولیت و درآمد را با بهره‌گیری از حق بیمه های مسئولیت بر روی تولید ناخالص داخلی، رشد در آمد و نرخ بهره برای ۵۰ کشور در حال توسعه و توسعه یافته برای دوره زمانی ۱۹۷۰-۱۹۸۱، بررسی کرده اند و به این نتیجه رسیدند که رابطه بین بیمه مسئولیت و تولید ناخالص داخلی مثبت و دارای کشش درآمدی بزرگتر از واحد است و حق بیمه ها با نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی همبستگی دارد، میل نهایی به بیمه کردن (در بلند مدت و کوتاه مدت) با افزایش در آمد سرانه افزایش پیدا می‌کند.

*هالسبور (۱۹۹۹)<sup>۳</sup>*: وی با مطالعه ی بیمه در اروپایان می‌دارد اهمیت خدمات بیمه در اقتصاد به مقدار روبه‌رشد دارائی‌ها و رقابت بین بخش‌های مالی بستگی دارد. همچنین بر نقش برجسته بیمه در بخش خدمات تأکید دارد و از بخش بیمه به عنوان یک عامل تعیین کننده در رشد اقتصادی یاد می‌کند. در حالی که جمعیت پا به سن می‌گذارد و سیستم باننشستگی از سیستم نقدی به سیستم مستمر حرکت می‌کند این امر باعث رشد بیمه و از طریق افزایش پس اندازهای بلندمدت، توسعه بازار سرمایه را تسهیل می‌کند. وی تعامل بین بیمه و رشد اقتصادی را دوطرفه می‌بیند.

<sup>۱</sup>.Outreville (۱۹۹۷)

<sup>۲</sup>.Beenstock, Dicknson, Khajaria (۱۹۸۸)

<sup>۳</sup>.Halsber (۱۹۹۹)

وارد وزربروج (۲۰۰۰)<sup>۱</sup>: در مقاله‌ای تحت عنوان «آیا بیمه رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟» برای کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) یک تحلیل علیت گرنجری بین حق بیمه های کل و تولید ناخالص داخلی در طول دوره زمانی ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ انجام داده اند. می توان گفت مطالعه وارد و زور برگ نخستین کاری است که به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و بیمه به طور خاص پرداخته است، اما نتایج آن ها شواهد اندکی از اثر گذاری بیمه روی رشد اقتصادی را نشان می داد. آنها نتیجه گرفتند که در برخی از کشورها، توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می کند و در دیگر کشورها این رابطه معکوس است. برای دو کشور کانادا و ژاپن رابطه علیت از توسعه بازار بیمه به رشد تولید ناخالص داخلی و برای بریتانیا و ایتالیا یک این رابطه دو طرفه است. نتایج برای سایر کشور ها نشان دهنده این بود که هیچ گونه رابطه علی بین بیمه و رشد اقتصادی وجود ندارد. نتایج مدل تصحیح خطا هم مشابه رابطه علیت بود با این تفاوت که علاوه بر کشور های گفته شده، کشور های فرانسه و استرالیا هم به گروه کشورهایی که شواهدی مبنی بر وجود رابطه بین بیمه و تولید ناخالص داخلی را نشان می دهند، اضافه می شود.

کاتالان، ایمپاویدو و موسالم (۲۰۰۰)<sup>۲</sup>: در مطالعه خود توسعه پس اندازهای قراردادی و تأثیر آن ها بر دیگر واسطه های مالی و بازارها را بررسی می کنند. آنها از رابطه رشد - بیمه با تأکید بر نقش واسطه گری موسسات حمایت کرده اند، هم از طریق کانال مستقیم (تنظیم سبد دارایی) و هم با استفاده از سایر کانال ها، خصوصاً توسعه بازار سرمایه که مرتبط با بیمه است.

رانیدی و آهوچا (۲۰۰۱)<sup>۳</sup>: در این مطالعه آنها توسعه بخش بیمه هند را طی چند دوره بررسی می کنند. در مرحله اول، بخش بیمه شبه قاره هند توسط انحصار ایالتی اداره می شد، بنابراین رقابت وجود نداشت و موانع قیمت، دسترسی به خدمات بیمه را برای خانواده ممکن می ساخت. سپس اقداماتی شامل حذف انحصار بیمه، تقویت رقابت و ایجاد چارچوب وضعیت هایی برای نظارت مالی بودند. چارچوب قانونی جدید، توصیه های مک کینون و شاو (۱۹۷۳)<sup>۴</sup> را دنبال می کرد که از طریق افزایش پس اندازها و بهبود در تخصیص دارائی مالی به رشد اقتصادی کمک نماید. آن ها تلاش می کنند به نتایجی دست یابند که تأییدکننده دو بخش از تئوری مک کینون و شاو باشد:

<sup>۱</sup>.Ward And Zurbrugge (۲۰۰۰)

<sup>۲</sup>.Catalan ,Impavido,Mussalem(۲۰۰۰)

<sup>۳</sup>.Randi And Ahoja (۲۰۰۱)

<sup>۴</sup>.Mackinon And Shaw (۱۹۷۳)

۱) خدمات مالی قابل دسترسی برای خانوارها باید تخصیص دارائی را بهبود بخشد.

۲) رقابت افزایش یافته در بخش بیمه، کارایی را تسهیل کند. در کوتاه مدت، جائی که درآمد و یا بهبود کارائی هنوز شکل نگرفته، پس انداز کاهش می یابد. تخمین یک و دو رد می شود بنابراین نتیجه می تواند کاربردهایی برای بیمه گران داشته باشد، زیرا معادلات نشان می دهند که ورشکستگی های بیمه باعث ناپایداری بیشتر می شود.

**وب، گریس و اسکپر (۲۰۰۲)**<sup>۱</sup>: یک تحلیل مقطعی و سری زمانی را برای بررسی رابطه بین ضریب نفوذ بیمه، حق بیمه سرانه و در صد بیمه زندگی در پس انداز خصوصی و در تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر وابسته و نرخ بهره واقعی، نوسان نرخ تورم و سایر متغیرهای توضیحی انجام داده اند. شواهدی قوی مبنی بر معنی داری تولید ناخالص داخلی و حق بیمه و تورم بدست آوردند. هنگام تحلیل سهم بیمه زندگی در پس انداز خصوصی، نتایج بیان می کند که این نسبت با افزایش در نرخ پس انداز، کاهش می یابد، اگر چه ضریب پس انداز همچنان معنی دار باقی می ماند. این می تواند به خاطر رفتار خانوارها در محدود کردن هزینه های بیمه زندگی و انتقال در آمد اضافی به سایر ابزارهای پس اندازی باشد. مطالعه دیگری توسط آنها برای ۵۵ کشور طی دوره ۱۹۸۰-۱۹۹۶ صورت گرفت که طی آن اثر بانک و بیمه را روی رشد اقتصادی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که بیمه و بانک بر رشد اقتصادی تأثیر دارند و اثر مشترک این دو روی رشد اقتصادی بیشتر است.

**داس، دیویس و پادپورا (۲۰۰۳)**<sup>۲</sup>: در این مطالعه هدف اصلی مدل شناسائی کارکردهای بیمه اموال است. آن ها بیشتر شاخص های مالی جدید را برای شرکت های بیمه، با تجربه به دست آمده از برنامه ارزیابی بخش مالی (FSAP)<sup>۳</sup> در نظر گرفته و از مرور شکست های اخیر در این بخش، آن را توسعه می دهند. در مدلسازی، نقش بیمه ها به عنوان هموارکننده ریسک، تخصیص دارائی و توانایی بیمه گران در تغییر رفتار مشتریان و کمک به رشد اقتصادی در نظر گرفته می شود.

**تان خای بون (۲۰۰۴)**<sup>۴</sup>: وی با مطالعه اقتصاد سنگاپور موسسات مالی را به بانک، بیمه و بازار سرمایه تقسیم کرد و نتیجه گرفت که: بانک از «نظریه های تعقیب تقاضا»، بازار سرمایه در کوتاه مدت از «نظریه های تعقیب تقاضا» و

<sup>۱</sup>.Webb , Grace And Skipper (۲۰۰۲)

<sup>۲</sup>.Das, Davic, Padippura (۲۰۰۳)

<sup>۳</sup>.FINANCIAL SECTOR ASSESSMENT PROGRAM

<sup>۴</sup>.Tankhay Boon (۲۰۰۴)



در بلندمدت از «نظریه‌های رهبری عرضه»، و بیمه از «نظریه‌های رهبری عرضه» پیروی می‌کند. به عبارت دیگر در خصوص بیمه، رابطه علی از بیمه بر رشد اقتصادی برقرار است.

**کوگler (۲۰۰۵)<sup>۱</sup>**: رابطه بلند مدت و علیت گرنجری را بین حق بیمه ها و رشد اقتصادی برای دوره ۱۹۶۶ تا ۲۰۰۳، در مورد کشور انگلستان، بررسی کرده است. آزمون هم انباشتگی جوهانسون، رابطه بلند مدتی بین بیمه و رشد اقتصادی را نشان داد، آزمون علیت نشان دهنده علیت بلند مدت از بیمه به رشد اقتصادی در مورد بیشتر بازار های بیمه (به جز بیمه زیان احتیاطی) را نشان می‌داد. علیت کوتاه مدت از بیمه های زندگی، مسئولیت و زیان احتیاطی به رشد وجود دارد و این نوع بیمه سبب رشد در بلند مدت نمی‌شوند. وی در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان «آیا بیمه رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟» برای کشور انگلستان نتیجه گرفت که بیمه‌های عمر هم در بلندمدت رشد اقتصادی را حمایت می‌کنند، هم در کوتاه‌مدت. در حالی که رشد اقتصادی نه در بلندمدت بیمه‌های عمر را حمایت می‌کند، نه در کوتاه‌مدت.

**آدامز (۲۰۰۵)<sup>۲</sup>**: در مطالعه خود رابطه علی بین بانک، بیمه و رشد اقتصادی را در سوئد با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۸۳۰ تا ۱۹۹۸ به روش آزمون‌های همگرایی و انگل و گرنجر بررسی نمودند. نتایج نشان می‌دهد که در قرن نوزدهم توسعه بانک، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند در حالی که توسعه بیمه رشد اقتصادی را حمایت نمی‌کند. همچنین در قرن بیستم علیت گرنجری معکوس بود. یعنی در این قرن رابطه علی از بیمه به رشد اقتصادی حاکم است.

**آرنا (۲۰۰۶)<sup>۳</sup>**: وی با به کارگیری روش داده‌های ترکیبی اثر بیمه‌های عمر و غیر عمر را بر تولید ناخالص داخلی دو گروه از کشورهای صنعتی و در حال توسعه بررسی نموده و نتیجه می‌گیرد که در کشورهای با درآمد بالا نسبت به کشورهای در حال توسعه اثر بیمه غیر عمر و عمر بر رشد اقتصادی بیشتر است.

**هایس و سومگی (۲۰۰۷)<sup>۴</sup>**: مطالعه آنها به بررسی رابطه رشد اقتصادی و رشد تولید ناخالص داخلی با توسعه بیمه برای کشورهای اتحادیه اروپا می‌پردازد. آنها از داده‌های سری زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵ با کمک پانل دیتا و تابع گاب داگلاس به این نتیجه رسیدند که بین بیمه عمر و رشد اقتصادی رابطه مثبتی برای کشورهای عضو

---

<sup>۱</sup>.Kugler (۲۰۰۵)

<sup>۲</sup>.Adams (۲۰۰۵)

<sup>۳</sup>.Arena(۶۶۶۶)

<sup>۴</sup>.Haiss,P.Sumegi,(۲۰۰۷)

۱۰..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

اتحادیه اروپا بر قرار است. به علاوه یافته های آنها روی اثر نرخ بهره حقیقی و سطح توسعه اقتصادی در رابطه رشد - بیمه تاکید می کند.

**ایلهان وسایرین (۲۰۱۱)**<sup>۱</sup>: با استفاده از اطلاعات ۲۹ کشور طی سالهای ۱۹۹۹-۲۰۰۸ به بررسی نقش بیمه در رشد اقتصادی پرداخته اند. به این منظور با به کارگیری مدل رشد اقتصادی اثر متغیرهای نرخ رشد اشتغال، نرخ افزایش حق بیمه های پرداختی و درجه باز بودن اقتصاد (حاصل جمع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی) را بر نرخ رشد اقتصادی سرانه کشورهای تحت بررسی با استفاده از روش مقطعی محاسبه نموده اند. نتایج حاکی از ارتباط مثبت بین بیمه و رشد اقتصادی می باشند.

**عزیزی و پاسان (۱۳۷۶)**: در خصوص بیمه زندگی و رشد اقتصادی در ایران به روش های رگرسیونی آزمون گرنجر و آزمون همگرایی و با تخمین OLS برای دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۷۴ به این نتیجه رسیدند که بین حق بیمه سرانه زندگی و تولید ناخالص داخلی سرانه رابطه مثبت وجود دارد. به علاوه بررسی مقایسه ای حق بیمه های زندگی در ایران و دیگر کشور های توسعه یافته و در حال توسعه انجام شده است که بررسی مقایسه ای حاکی از ناچیز بودن میزان حق بیمه زندگی در ایران است.

**احمدوند (۱۳۷۹)**: وی به بررسی نقش بیمه در بازار سرمایه کشور بین سالهای ۶۰-۷۶ پرداخته و با بررسی و محاسبه شاخص های مبین نقش و جایگاه شرکت های بیمه در اقتصاد ملی و بازارهای مالی به ویژه بازار سرمایه به این نتیجه رسیده است رقم شاخص های حق بیمه تولیدی، حق بیمه سرانه و ضریب نفوذ و ترکیب بیمه های زندگی و غیر زندگی در ایران نامناسب و نقش صنعت بیمه کشور در تولید ناخالص داخلی بسیار ناچیز می باشد.

**عباس زادگان (۱۳۸۰)**: به بررسی نقش بیمه در بازار سرمایه بین سالهای ۷۶-۶۷ پرداخته است و با بررسی شاخص های حق بیمه تولیدی، ضریب نفوذ بیمه ای، حق بیمه سرانه، سهم حق بیمه های کسب در بازارهای اموال و اشخاص به این نتیجه رسیده است که بین توسعه بازار سرمایه و رشد اقتصادی کشور رابطه معنی داری وجود دارد.

**کاوه پیروز (۱۳۸۲)**: وی تاثیر صنعت بیمه را به عنوان یکی از فعالیت های اقتصادی مورد نیاز جامعه، بر پاره ای از شاخص های کلان اقتصادی کشور نظیر تولید ناخالص داخلی، واردات، شاخص های قیمت تولید کننده مورد بررسی قرار می دهد و از روش های تحلیل ضرایب مدل های داده - ستاده استفاده کرده است. بر اساس

<sup>۱</sup>.Ilhan EGE,ET AL (۱۱۱۱)

۱۱..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

نتایج تحقیق، گسترش فعالیت های اقتصادی در سال ۱۳۷۸ در بخش های خدمات، صنعت و کشاورزی و معدن به ترتیب سبب ایجاد بیشترین ارزش افزوده در بخش بیمه شده است. در مقابل گسترش بیمه نیز به ترتیب بیشترین تاثیر را در ایجاد ارزش افزوده در هر یک از بخش های فوق داشته است. از لحاظ گسترش فعالیت های بخش ها بر واردات کشور، صنعت بیمه در بین چهل بخش اقتصادی در ردیف سی و هفتم قرار دارد و به این نتیجه رسید که گسترش صنعت بیمه بر شاخص های بورس و تورم و بیکاری موثر است.

**جعفری صمیمی و کاردگر (۱۳۸۵):** به بررسی رابطه علی بین توسعه بیمه و رشد اقتصادی در ایران طی دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۲ با استفاده از روش مدل خود توضیح برداری و مدل تصحیح خطا پرداخته اند. نتایج بیانگر وجود رابطه علی از بیمه و بیمه های زندگی به رشد اقتصادی بوده اما رابطه علی از بیمه های غیرزندگی به رشد اقتصادی تایید نگردیده است.

**عسگری (۱۳۸۶):** وی رابطه بین رشد اقتصادی و حق بیمه بیمه های اموال و مسئولیت در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۳۸ را مورد بررسی قرار داده و برای تعیین مدل از روش حداقل مربعات معمولی سیستمی استفاده کرده است که نتایج، رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و حق بیمه بیمه های اموال و مسئولیت را تایید می کند.

### ۳. مقایسه صنعت بیمه در ایران و کشورهای منتخب:

در این بخش به مقایسه وضعیت صنعت بیمه در ایران با کشورهای الجزایر، اندونزی، مالزی، پاکستان، ترکیه، فیلیپین، مصر و هند پرداخته شده است. کشورهای مذکور که جزء کشورهای در حال توسعه با درآمد متوسط طبقه بندی می شوند از لحاظ شاخص هایی مانند توسعه انسانی، سهم بیمه از کل بازار جهانی، رتبه بندی شاخص توسعه بر مبنای حق بیمه سرانه و نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی تقریباً در یک سطح قرار دارند.

مطابق جدول شماره ۱<sup>۱</sup>، سهم کشور ایران در سال ۱۹۹۸ از کل بازار بیمه ۰/۰۵ درصد بوده که این سهم در سال ۱۹۹۹ به ۰/۰۷ درصد رسیده است که نشان دهنده افزایش سهم کشور ایران در بازار جهانی بیمه می باشد. سهم کشور ایران در سال ۲۰۰۰ از کل بازار بیمه کاهش و به ۰/۰۲ درصد رسید که این سهم مجدداً افزایش و به رقم ۰/۰۵ درصد در سال ۲۰۰۹ رسیده است که نشان دهنده ثبات تقریبی سهم کشور ایران در بازار جهانی بیمه

<sup>۱</sup>. کلیه جداول در بخش ضمیمه آمده اند.

از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ می‌باشد. در سال ۲۰۰۹ سهم ایران در بازار جهانی از کشورهای الجزایر، پاکستان فیلیپین و مصر بیشتر است. در حالی که از کشورهای اندونزی، مالزی، ترکیه و هند کمتر می‌باشد. بر اساس جدول شماره ۲ کشور ایران در شاخص حق بیمه سرانه در سال ۲۰۰۰ رتبه ۸۴ جهان را به خود اختصاص داده که بین کشورهای هم‌تراز فقط نسبت به کشور پاکستان از وضعیت بهتری برخوردار بوده است. کشور ایران در شاخص حق بیمه سرانه در سال ۲۰۰۳ رتبه ۷۶ جهان را به خود اختصاص داده که بین کشورهای هم‌تراز از کشورهای الجزایر، اندونزی، پاکستان، فیلیپین، مصر و هند وضعیت بهتری دارد. شاخص مذکور برای ایران در سال ۲۰۰۱ به رتبه ۷۹ و رتبه ۷۷ در سال ۲۰۰۹ رسیده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۳، اندکی کاهش رتبه را نشان می‌دهد.

همان گونه که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌گردد، کشور ایران در شاخص نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۰۲ رتبه ششم در میان کشورهای تحت بررسی را به خود اختصاص داده که وضعیت بهتری از کشورهای الجزایر، پاکستان و مصر دارا بوده اما از کشورهای اندونزی، مالزی، ترکیه، فیلیپین و هند وضعیت بدتری داشته است. در سال ۲۰۰۷ ایران در این شاخص افزایش رتبه داده و به رتبه چهارم در میان کشورهای مورد نظر رسیده است و از کشورهای فیلیپین و ترکیه پیشی گرفته است.

#### ۴. معرفی و تبیین مدل:

مطالعه حاضر در چار چوب مطالعه هیس و سومگی (۲۰۰۷) و به دنبال بررسی‌های ال‌ر، فینک یا وب، گریس، اسکیر، یک مدل رشد درونزا از تابع تولید اصلاح شده کاب - داگلاس را به کار گرفته است که بازده ثابت نسبت به مقیاس تولید را فرض می‌کند:

$$Y = AK^\alpha H^\beta L^{1-\alpha-\beta} \quad (۱)$$

که در آن  $Y$  نشان‌گر (GDP) بوده،  $A$  دلالت بر پیشرفت تکنولوژیکی داشته،  $K$  سرمایه فیزیکی است،  $H$  اختصاری برای سرمایه انسانی و در نهایت  $L$  به جای نیروی کار استفاده می‌شود. پس از تبدیل معادله ۱ به شکل خلاصه ۲ و در نظر گرفتن لگاریتم‌ها در هر دو طرف رابطه و محاسبه ی تغییرات متغیرها، رابطه (۳) به دست خواهد آمد:

$$y = Ak^\alpha h^\beta \quad (۲)$$

$$\ln(y) \quad \ln(A) \quad \ln(k) \quad \ln(h) \quad (۳)$$

بخشی از اثر تکنولوژی بر رشد اقتصادی می تواند توسط حق بیمه مشخص می گردد. به عبارتی پیشرفت تکنولوژی به طور محض نمی تواند منجر به رشد پایدار گردد. ابداعات و اختراعات نیاز به اعتبارات بلند مدت سرمایه ای دارند که با کاهش ریسک نقدینگی، این اعتبارات در اختیار آنها قرار خواهد گرفت. خدمات مالی فراهم شده به وسیله واسطه های مالی شامل به جریان انداختن پس اندازها، ارزیابی پروژه های اقتصادی، مدیریت ریسک و تسهیل مبادلات از ضروریات نوآوری های فنی و توسعه اقتصادی هستند. حق بیمه ها به عنوان شاخص اصلی و قیمت خدمات بیمه می باشند که با افزایش در میزان آنها، قدرت سرمایه گذاری و پس انداز شرکت های بیمه در بازار های مالی و بازار های سرمایه ای افزایش یافته و این به معنای افزایش میزان پس انداز کل اقتصاد می باشد که سبب افزایش اعتبارات مورد نیاز جهت تحقیق و توسعه و ارتقا کارایی و تکنولوژی و در نهایت افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی می گردد. لذا درآمد حق بیمه را می توان به عنوان بخشی از فرآیند تکنولوژیکی در نظر گرفت و عبارت تغییرات تکنولوژی  $\ln(A)$  را به دو بخش تفکیک نموده که یک بخش آن تغییرات در درآمد حق بیمه ( $PREM$ ) و بخش دیگر مقدار ثابت می باشد بدین ترتیب رابطه (۴) را می توان نوشت که در رابطه (۳) جایگزین گردیده و رابطه (۵) حاصل می گردد:

$$\Delta \ln(A) \quad \gamma_{A0} \quad \gamma_{A1} \Delta PREM \quad (۴)$$

$$\ln(y) \quad \gamma_{A0} \quad \gamma_{A1} \Delta PREM + \alpha \Delta \ln(k) \quad \ln(h) \quad (۵)$$

تفسیر گوناگونی از تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی صورت می پذیرد. از شاخص های مهم و پذیرفته شده فعلی در سطح کشور ها و بین الملل که برای بیان میزان مشارکت صنعت بیمه در اقتصاد ملی مورد استفاده قرار می گیرد، می توان از "میزان کل حق بیمه دریافتی"، "حق بیمه سرانه"، "شاخص نفوذ بیمه ای یا نسبت کل حق بیمه دریافتی به تولید ناخالص ملی" نام برد که در مطالعه حاضر در رابطه (۵) به جای عبارت ( $PREM$ ) از ضریب نفوذ بیمه یا نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی که معیار مناسبی جهت بررسی میزان گسترش بیمه نسبت به کل فعالیتهای اقتصادی در کشورهای تحت بررسی می باشد استفاده گردیده است. لذا مدل مذکور با به کارگیری پارامترهای زیر برآورد شده است:

۱۴..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

$$G\ GDP_{it} = a_1 + a_2\ prem_{it} + a_3\ INV_{it} + a_4\ GLHU_{it} + \epsilon \quad (۶)$$

در رابطه فوق داریم :

$$*G\ GDP_{it} = \text{رشد تولید ناخالص داخلی کشور } i \text{ در سال } t \text{ به قیمت ثابت سال } ۲۰۰۰$$

$$*pre_{it} = \text{نسبت در آمد حق بیمه به تولید ناخالص داخلی کشور } i \text{ در سال } t \text{ به قیمت ثابت سال } ۲۰۰۰$$

$$*INV_{it} = \text{تغییرات موجودی سرمایه کشور } i \text{ در سال } t \text{ به قیمت ثابت سال } ۲۰۰۰$$

$$*GLHU_{it} = \text{رشد شاخص توسعه انسانی کشور } i \text{ در سال } t$$

در محاسبات مربوط به سرمایه انسانی از شاخصی که توسط گزارش توسعه انسانی<sup>۱</sup> در کشور های مختلف ارائه می شود استفاده شده است. شاخص مذکور برای ارقام بالاتر از ۰/۷۸۴ نشان دهنده توسعه انسانی خیلی بالا، برای ارقام بین ۰/۶۷۷ - ۰/۷۸۴ نشان دهنده ی توسعه انسانی بالا و برای ارقام بین ۰/۶۷۶ - ۰/۴۸۱ بیانگر توسعه انسانی متوسط و برای پایین تر از ۰/۴۸۸ نشان دهنده توسعه انسانی پایین می باشد.

\* $\epsilon_{it}$ : جز اخلال

کلیه متغیرهای رابطه فوق به صورت لگاریتم (درمبنای نپرین) محاسبه شده اند. آمارهای مورد نیاز از پایگاه های اطلاعاتی مختلف نظیر شاخص های بانک جهانی<sup>۲</sup>، سازمان ملل متحد<sup>۳</sup>، سازمان بهداشت جهانی<sup>۴</sup>، آمار های مالی صندوق بین المللی پول<sup>۵</sup>، مجله سیگما<sup>۶</sup> برای دوره ۱۹۷۶ - ۲۰۰۹ استخراج گردیده اند.

مدل پژوهش یعنی معادله (۶) توسط روش داده های تابلویی<sup>۷</sup> برآورد گردیده است. در آمار و اقتصاد سنجی، مجموعه داده های پانلی شامل مشاهداتی برای چندین بخش (خانوار، بنگاه و...) می باشند که در طی زمان های مختلف جمع آوری شده اند. یعنی یک مدل داده های پانل حاوی اطلاعاتی در زمان و مکان است که شامل N مؤلفه در T دوره زمانی می باشد. (ابریشمی، ص ۲۵، ۱۳۸۲)

مزایای داده های پانل عبارتند از:

<sup>۱</sup>.Human Development Report(۲۰۱۰)

<sup>۲</sup>.WDI(WORLD DEVELOPMEN INCDICATORS)

<sup>۳</sup>.UN(UNITED NATION)

<sup>۴</sup>.WHO(WORLD HEALTH ORGANIZATION)

<sup>۵</sup>.IFS(INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS)

<sup>۶</sup>.SIGMA(FROM SWISS RE)

<sup>۷</sup>.PANEL DATA

۱- محققین می توانند از داده‌های پانلی برای مواردی که مسائل را نمی توان صرفاً به صورت سری زمانی یا برشهای مقطعی بررسی کرد، بهره گیرند. مثلاً در بررسی تابع تولید مساله ای که وجود دارد این است که بتوان تغییرات تکنولوژیک را از صرفه‌های به مقیاس تفکیک کرد. در این گونه موارد داده‌های مقطعی فقط اطلاعاتی را در مورد صرفه‌های به مقیاس فراهم می آورد. در حالی که داده‌های سری زمانی اثرات هر دو را بدون هیچ گونه تفکیکی نشان می دهد. تلفیق داده‌های سری زمانی با داده‌های مقطعی نه تنها می تواند اطلاعات سودمندی را برای تخمین مدل‌های اقتصادسنجی فراهم آورد، بلکه بر مبنای نتایج بدست آمده می توان استنباط‌های سیاستگذاری در خور توجهی نیز به عمل آورد .

۲- داده‌های پانلی حاوی اطلاعات بیشتر، تنوع گسترده تر و هم خطی کمتر میان متغیرها بوده و در نتیجه کاراتر می باشند. در حالیکه در سری‌های زمانی هم خطی بیشتری را بین متغیرها مشاهده می کنیم. با توجه به اینکه داده‌های پانلی ترکیبی از سری‌های زمانی و مقطعی می باشد، بعد مقطعی موجب اضافه شدن تنوع زیادی شده و در نتیجه برآوردهای معتبرتری را می توان انجام داد. در اینجا تعداد مشاهدات ما به  $NT$  افزایش یافته که منجر به برآوردهای کاراتری از متغیرها می شود. این امر را می توان در محاسبه واریانس جامعه مشاهده کرد. در داده‌های سری زمانی این واریانس به صورت  $\sigma^2 = \sigma^2/N - K$  محاسبه می‌شود ولی در داده‌های پانلی به صورت  $\sigma^2 = \sigma^2/NT - N - K$  قابل محاسبه است. چون مخرج کسر دومی بزرگتر از کسر اولی است، پس واریانس داده‌های پانلی کمتر بوده و بنابراین تخمین کاراتری خواهد داشت.

۳- داده‌های پانلی امکان بیشتری را برای شناسایی و اندازه گیری اثراتی فراهم می کنند که با اتکای صرف به آمارهای مقطعی یا سری زمانی به سادگی قابل شناسایی نیستند.

برآورد مدل با استفاده از داده های تابلویی شامل مراحل زیر است:

- آزمون تشخیص بر روی داده ها

- آزمون قابلیت بر آورد مدل به صورت داده های تابلویی<sup>۱</sup>

- آزمون تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی

- بر آورد پارامترها

این تمایل در اغلب سری های زمانی وجود دارد که هم جهت با یکدیگر حرکت کنند و علت این امر به خاطر وجود روندی است که در تمامی آنها مشترک میباشد، چنانچه متغیر های سری زمانی که نا ایستا هستند، در بر آورد ضرائب الگویی مورد استفاده قرار گیرند، ممکن است نتیجه به یک رگرسیون کاذب بیانجامد زیرا در متغیر هایی که از روند برخوردارند این گرایش دیده می شود که حتی در مواردی که رابطه اقتصادی معنی داری بین آنها وجود ندارد همبستگی شدیدی را نشان می دهند. به منظور جلوگیری از بروز مشکل فوق، اولین مرحله انجام آزمون هایی است که ایستایی متغیرها را در طول زمان بررسی نماید، لذا انجام آزمون های ریشه واحد اولین مرحله ی محاسبات می باشد. آزمون های ریشه واحد<sup>۱</sup> معمول مانند  $DF$ <sup>۲</sup> و  $ADF$ <sup>۳</sup> و  $PP$ <sup>۴</sup> از قدرت آزمون پایین تری برخوردار بوده و دارای تورش به سمت قبول فرض صفر هستند. این مساله زمانی که حجم نمونه کوچک است ( $N \leq 50$ ) تشدید می گردد. یکی از روش هایی که برای رفع این مشکل پیشنهاد شده استفاده از داده های تابلویی برای افزایش حجم نمونه و آزمون ریشه واحد در پانل است.

روش های زیادی برای این آزمون وجود دارد، اما مهمترین آنها عبارتند از آزمون لوین، لین و چود (LIC)<sup>۵</sup>، آزمون ایم، پسران و شین وی<sup>۶</sup>، آزمون برتونگ<sup>۷</sup>، آزمون فیشر -  $ADF$  و فیشر  $PP$  که توسط مادالا و وو (۱۹۹۹) و چوی (۲۰۰۱)<sup>۸</sup> ارائه شده است و آزمون هاردی<sup>۹</sup> (فراهانی، ۱۳۸۶). در این پژوهش از روش آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS) برای بررسی مانایی متغیر ها استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۵ آمده است. با توجه به نتایج حاصله است ملاحظه می گردد در سطح اطمینان ۹۰٪ کلیه متغیر ها در سطح، مانا بوده و فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد خواهد شد.

در مرحله بعدی بایستی اطمینان حاصل نمود که مدل به روش اطلاعات تابلویی قابل بر آورد است یا خیر؟ برای این منظور از آماره استفاده می گردد که از طریق فرمول زیر قابل بر آورد می باشد:

<sup>۱</sup>. UNIT ROOT

<sup>۲</sup>. DICKY - FULLER

<sup>۳</sup>. AUGMENTED DICKY - FULLER

<sup>۴</sup>. PHILIPS PERRON

<sup>۵</sup>. LEVIN, LIN & CHU (۲۰۰۲)

<sup>۶</sup>. IM, PESARAN & SHIN (۲۰۰۳)

<sup>۷</sup>. BREITUNG

<sup>۸</sup>. FISHER -TYPE TESTS USING ADF AND PP TESTS (MADDALA AND WU (۱۹۹۹) AND CHOI (۲۰۰۱))

<sup>۹</sup>. HARDI (۱۹۹۹)



آماره آزمون F :

$$F_{obs} = \frac{(e e_0 - e e_a)/(N-1)}{e e_a/(NT - (N+K))} F[(N-1), (NT - (N+K))]$$

در رابطه فوق داریم :

$e_0$  : مجموع مجذور خطاهای مدل رگرسیون مقید (یکسان بودن ضرایب)

$e_a$  : مجموع مجذور خطاهای معادله رگرسیونی نامقید (متفاوت بودن ضرایب)

N: تعداد مقاطع

T: تعداد مشاهدات موجود در هر یک از مقاطع

K: تعداد پارامترهای موجود در مدل

F: آماره آزمون با درجه آزادی (N-۱) و (NT - (N+K))

لذا مجموع مجذور جملات خطا در مدل رگرسیونی رایکی برای تک تک کشورها و دیگری رگرسیون ضرایب جمعی کل کشورها را به دست آورده و در فرمول فوق قرار می دهیم.

با توجه به آنکه در بررسی حاضر، تعداد مقاطع (کشورها برابر ۹، تعداد مشاهدات (سالها) برابر ۳۳ (دوره ۱۹۷۶ تا

۲۰۰۹) و پارامترها برابر ۴ می باشد آماره F محاسبه و نتایج در جدول ۲ آمده است. با توجه به جدول مذکور

ملاحظه می شود آماره F بر آورد شده بیشتر از مقادیر بحرانی متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد است. لذا

فرضیه صفر مبتنی بر عدم امکان بر آورد داده ها به روش اطلاعات تابلویی رد می گردد و می توان با روش

مذکور اطلاعات را بر آورد نمود.

جدول شماره (۱): نتایج آزمون ریشه واحد

نام متغیر	روش	آماره	احتمال
G GDP	آماره ایم، پسران وشین وی	-۸/۸۵۶۵۰	۰
prem	آماره ایم، پسران وشین وی	۱۸/۱۲۶۵	۱
k (INV)	آماره ایم، پسران وشین وی	-۹/۸۳۱۱۱	۰
GLHU	آماره ایم، پسران وشین وی	-۷/۸۸۵۷۷	۰

ماخذ: محاسبات پژوهش توسط Eviews ۵

پس از اطمینان از این که مدل بر اساس پانل قابل بر آورد است ، برای آنکه بتوانیم بین مدلها از نظر قدرت توضیح دهندگی متغیر وابسته مقایسه ای انجام دهیم، تعیین بر آورد به روش اثرات مقطعی ثابت ( اثرات ثابت) <sup>۱</sup> و اثرات تصادفی <sup>۲</sup> از اهمیت برخوردار است که از آزمون هاسمن <sup>۳</sup> استفاده می شود. از آنجا که برای انجام مقایسه مقایسه بین این دو مدل باید وجود همبستگی بین اثرات تصادفی (  $a_i$  ) و رگرورها را مورد آزمون قرار دهیم، لذا در آزمون هاسمن فرضیه صفر این است که هیچ همبستگی میان اثرات تصادفی و رگرورها وجود ندارد. تحت این فرضیه، تخمین زن های OLS و GLS هر دو سازگار هستند ولی تخمین زن OLS ناکاراست. در شرایطی که تحت فرضیه مقابل، تخمین زن OLS کارا و سازگار ولی تخمین زن GLS ناسازگار است. آماره این آزمون به صورت زیر است:

$$H = (b_1 - b_0)' (Var(b_0) - Var(b_1))^{-1} (b_1 - b_0)$$

چنانچه آماره آزمون محاسبه شده بزرگتر از مقدار جدول باشد، فرضیه  $H_0$  رد شده و همبستگی وجود داشته و در

نتیجه باید از روش اثرات تصادفی استفاده کرد. آماره این آزمون نیز  $\chi^2$  ( کای - دو ) می باشد. اگر مقدار

آماره  $\chi^2$  محاسبه شده بیشتر از مقادیر بحرانی آن باشد فرضیه صفر مبتنی بر لزوم بر آورد مدل به

صورت اثرات تصادفی پذیرفته نخواهد شد. با توجه به نتایج حاصله که در جدول (۳) ملاحظه می گردد فرضیه صفر مبنی بر وجود اثرات تصادفی رد گردیده و مدل بر اساس اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۷٪ قابل بر آورد می باشد.

---

<sup>۱</sup>.FIXED EFFECT  
<sup>۲</sup>.RANDOM EFFECT  
<sup>۳</sup>.HAUSMAN TEST

جدول شماره ۲): نتایج آزمون قابلیت بر آورد مدل به صورت داده های تابلویی

مقدار	متغیر	ردیف
۰/۱۳۵۶۰۶	$e'e_a$	۱
۰/۱۸۸۵۶۴	$e'e.$	۲
۸	درجه آزادی صورت	۳
۲۸۴	درجه آزادی مخرج	۴
۱۳/۸۶	مقدار آماره F	۵
۲/۶	مقدار بحرانی آماره	۶
	F در سطح ۹۵٪	

جدول شماره ۳): نتایج آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

Correlated random effects –hausman test			
Test summary	chi –sq statistics	chi-sq.df	prob
Cross-section random	۸/۴۹۳۸۸۵	۳	۰/۰۳۶۸

بنابراین بر اساس روش اثرات ثابت رابطه شماره (۸) برآورد شده است که نتایج به شرح زیر می باشند:

$$G = 0.02 + 0.56 GL HU + 0.14 INV + 0.03 PREM$$

**GDP**

t : (۸/۶) (۴/۴) (۱۲/۹) (۳/۸)

$R^2 = 0.70$

$F = 62/35$

$D.W = 1.7$

با توجه به نتایج حاصله ملاحظه می گردد که مدل از اعتبار آماری بالایی برخوردار است زیرا آماره F برابر ۶۲/۳۵ به دست آمده است. از سوی دیگر ضریب تعیین ( $R^2$ ) برابر ۰/۷۰ می باشد که نشان می دهد ۷۰ درصد تغییرات متغیر وابسته (رشد اقتصادی) توسط تغییرات متغیرهای مستقل توجیه شده است.

۲۰..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

تمامی ضرایب بر آوردی علامت های مورد انتظار را در چار چوب تئوری و فرضیه های تحقیق دارا بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ از اعتبار آماری لازم بر خوردار می باشند. بالاترین ضریب به دست آمده مربوط به سرمایه انسانی (GLHU) می باشد. بر اساس ضریب مذکور ۱ درصد افزایش در توسعه انسانی، منجر به افزایش ۰/۵۶ درصدی در رشد اقتصادی کشور های تحت بررسی طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۷۶ گردیده است. هم چنین ضریب سرمایه گذاری (INV) نشان می دهد یک درصد تغییرات در سرمایه گذاری منجر به افزایش ۰/۱ درصدی در رشد اقتصادی شده است.

از سوی دیگر افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه (نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی) نیز باعث افزایش ۰/۰۰۳ درصدی در رشد اقتصادی کشورهای مورد نظر شده است. به عبارتی توسعه بیمه یکی از عوامل موثر در رشد اقتصادی این کشور ها طی دوره بررسی بوده است.

همچنین ضرایب متغیرهای مدل برای تک تک کشورها نیز محاسبه گردید که نتایج آن در ضمیمه کامپیوتری آمده است. بر اساس نتایج حاصله ضریب نفوذ بیمه در تمام کشورهای تحت بررسی به جز مصر و پاکستان مثبت می باشد. ضریب مذکور برای کشور ایران ۰/۰۰۸ به دست آمده که در سطح اعتماد ۹۰ درصد نشان می دهد که با افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه رشد اقتصادی در ایران ۰/۰۰۸ درصد افزایش یافته است. بالاترین ضریب این متغیر برای کشور فیلیپین می باشد و در سطح اعتماد ۹۹ درصد نشان می دهد با افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه رشد اقتصادی در کشور مذکور طی دوره بررسی ۰/۰۱ درصد افزایش یافته است.

#### نتیجه گیری:

اهمیت بخش بیمه در مجموع واسطه گری های مالی در گذر زمان افزایش یافته است و شرکت های بیمه علاوه بر تامین امنیت سرمایه ها، با استفاده از ذخایر فنی شکل گرفته از بیمه ها می توانند در بخش های عمومی یا خصوصی سرمایه گذار ی نمایند که به افزایش تولید منجر خواهد شد و انتظار می رود رشد اقتصادی نیز افزایش یابد. با آزمون فرضیه فوق در چارچوب مدل معرفی شده ملاحظه گردید، تمامی ضرایب بر آوردی علامت های مورد انتظار را در چار چوب تئوری و فرضیه های تحقیق دارا بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ از اعتبار آماری لازم بر خوردار می باشند. بالاترین ضریب به دست آمده مربوط به سرمایه انسانی (GLHU) می باشد. بر اساس ضریب مذکور ۱ درصد افزایش در توسعه انسانی، منجر به افزایش ۰/۵۶ درصدی در رشد اقتصادی

۲۱..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

کشور های تحت بررسی طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۷۶ گردیده است. هم چنین ضریب سرمایه گذاری (INV) نشان می دهد یک درصد تغییرات در سرمایه گذاری منجر به افزایش ۰/۱ درصدی در رشد اقتصادی شده است. از سوی دیگر افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه (نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی) نیز باعث افزایش ۰/۰۳ درصدی در رشد اقتصادی شده است به عبارتی توسعه بیمه یکی از عوامل موثر در رشد اقتصادی این کشور ها طی دوره بررسی بوده است.

همچنین ضرایب متغیرهای مدل برای تک تک کشورها نیز محاسبه گردید و مشاهده شد ضریب نفوذ بیمه در تمام کشورها ی تحت بررسی به جز مصر و پاکستان مثبت می باشد. ضریب مذکور برای کشور ایران ۰/۰۸ به دست آمد که در سطح اعتماد ۹۰ درصد نشان می دهد که با افزایش یک درصدی در ضریب نفوذ بیمه رشد اقتصادی در ایران ۰/۰۸ درصد افزایش یافته است. بالاترین ضریب این متغیر برای کشور فیلیپین می باشد که برابر ۰/۰۱ گردیده و در سطح اعتماد ۹۹ درصد نشان می دهد که با افزایش یک درصدی ضریب نفوذ بیمه رشد اقتصادی در کشور مذکور طی دوره بررسی ۰/۰۱ درصد افزایش یافته است.

با توجه به مباحث فوق موارد زیر پیشنهاد می شود:

۱- توسعه خدمات بیمه ای متناسب با شرایط و نیاز جامعه و انجام به موقع تعهدات شرکت های بیمه جهت جلب نظر مردم و توسعه خدمات بیمه ای در اقصی نقاط کشور و تحت پوشش قراردادن همه فعالیت های اقتصادی - اجتماعی.

۲- اصلاح ساختار مالی شرکت های بیمه به علت اقدامات حمایتی و نظارتی دولت (بیمه مرکزی ایران) از قبیل ارائه تسهیلات مالی، ایجاد سیستم مدیریت ریسک، ارتقای سطح تخصص کارکنان و مدیران بیمه ای، ارائه کمک های فنی تخصصی به شرکت های خصوصی، تدوین مقررات لازم برای حضور و سرمایه گذاری صنعت بیمه، ارائه خدمات اطلاع رسانی داخلی و بین المللی به بیمه گران و بیمه گذاران، تضمین و امنیت سرمایه ای بیمه گران داخلی و به ویژه خارجی. سرعت دادن به فرآیند خصوصی سازی صنعت بیمه به منظور افزایش کارایی صنعت مورد نظرو حداقل کردن موانع سیاسی (انحصارها، رانت طلبی و بوروکراسی شدید اداری) ضروری به نظر می آید.

## منابع:

۱. احمدوند، محمد رحیم، (۱۳۷۹) "بررسی نقش صنعت بیمه در بازار سرمایه و تامین وجوه" موسسه تحقیقات پولی بانکی .،
۲. احسانی، (۱۳۸۳) ، " واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی "فصلنامه صنعت بیمه .
۳. حسن زاده ، علی ، مهدی کاظم نژاد (۱۳۸۷) " ،مروری بر نقش صنعت بیمه در اقتصاد و بازار سرمایه ایران و برخی کشور های در حال توسعه و توسعه یافته" ،فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۹۱-۹۲ ،پاییز و زمستان.
۴. روزبهان، محمود، (۱۳۷۹) "میانی توسعه اقتصادی" انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۵. شاکرین، مهدی (۱۳۷۳)، "نقش بیمه در بازار سرمایه و تضمین امنیت سرمایه های ملی" فصل نامه صنعت بیمه.
۶. عباس زادگان ،م، (۱۳۸۰) "نقش بیمه های مسئولیت در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور" ،فصلنامه صنعت بیمه ،شماره چهارم.
۷. عزیز، فیروزه و پاسبان ،فاطمه (۱۳۷۶) ، "رابطه بین بیمه زندگی و رشد اقتصادی" ،فصلنامه صنعت بیمه ،نشریه بیمه مرکزی.
۸. عسگری، ضرغام (۱۳۸۶) ، "رابطه بین رشد اقتصادی و حق بیمه بیمه های اموال و مسئولیت طی دوره ۱۳۴۸-۱۳۸۴" ،علوم اقتصادی ،دانشگاه آزاد واحد خوراسگان.
۹. جعفری صمیمی، کاردگر ، (۱۳۸۵) ، ۵ آیا توسعه بیمه رشد اقتصادی را حمایت می کند؟ " ،فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ،سال ششم ،شماره ۲.
۱۰. کاوه پیروز ، علی ، (۱۳۸۲) ، " تاثیر صنعت بیمه بر شاخص های اقتصادی در ایران (با استفاده از جدول داده - ستانده )" ،پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی .
۱۱. گجراتی ،دامودار، (۱۳۸۲) ، "میانی اقتصاد سنجی" ،ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران .
۱۲. کشاورز 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 .
۱۳. فر مهین فراهانی ،راضیه (۱۳۸۶) "بررسی رابطه میان مصرف انرژی برق و رشد اقتصادی در کشور های منتخب صادر کننده نفت ،پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۱۴. هوشمند ،محمود (۱۳۷۸) ، "نقش بیمه در فرایند توسعه اقتصادی" ،مجله دانشکده علوم اقتصادی و دارایی .
۱۵. Adams Mike, Jonas Andersson (۲۰۰۵) , "The historical relation between banking ,insurance ,and economic growth : ۱۸۳۰ to ۱۹۹۸" university of wales swansea ,uk, norwegian school of economics . . . and business administration ,norway.

۱۶. Arena, M. (۲۰۰۶), "Does insurance market activity promote economic growth?" World bank policy research working paper, N. ۴۰۹۸. World Bank Washington, D.C.
۱۷. Bagehot, Walter [۱۸۷۳] (۱۹۹۱), "Lombard street: A description of money market", Philadelphia: Orion editions.
۱۸. Ben habib, Jess, Eshpiegel, Mark, (۲۰۰۰), "Human capital", Risk paper, vol ۵, no ۵۴/۵۸۴.
۱۹. Beenstock, M. et al (۱۹۸۸), "The relationship between property liability insurance penetration and income: an international analysis", journal of risk and insurance vol, ۵۵, no ۲.
۲۰. Boon, T. (۲۰۰۴), "Do commercial banks stock market and insurance market promote economic growth?: an analysis of Singapore economy", School of Humanities and social studies Nanyang Technological university.
۲۱. Das, U, et al (۲۰۰۳), "insurance and issues in financial soundness", IMF working paper ۳/۱۳۸.
۲۲. Davis, E. Phu. y (۲۰۰۴) "Is there a link between pension fund assets and economic growth? a cross-country study", public policy discussion from department of economics and finance, Brunel university, England.
۲۳. Esmith, Gold, (۱۹۶۴), "Capital market in economic", Journal of risk, vol ۴۵, no ۷.
۲۴. Francois Outreville, (۱۹۹۰), "The economic significance of insurance markets in developing countries", The journal of risk and insurance.
۲۵. Gunita arun CHandhokmm, (۲۰۰۴) "insurance – A Tool to eradicate and a vehicle to economic development", women's university, Chennai, India.
۲۶. Hais, p. Sumegi, k. (۲۰۰۷), "The Relationship of Insurance and Economic Growth A Theoretical and Empirical Analysis", Lecturer, Europe Institute, University of Economics and Business Administration, Vienna, Austria.
۲۷. Holsber, j. h. (۱۹۹۹), "Respositioning of insurance industry in financial sector and its economic role", the Geneva papers on risk and insurance, vol ۲۴, no ۲.
۲۸. Hicks, John, (۱۹۶۹), "financial growth", policy research paper no ۲۸۲۴, world bank.

۲۹. Ilhan EGE, et al, (۲۰۱۱), "The relationship between insurance sector and economic growth :An econometric analysis", INT.J.ECO.RES, ۲(۲), ۱-۹.
۳۰. Khan and Senhadji, (۱۹۸۵), "development and growth", journal of risk and insurance, vol .۵۸, no .۵
۳۱. Kugler, M. Ofoghi, r. (۲۰۰۵), "Does insurance promote economic growth? evidence from uk", journal of insurance, no ۳۸۴۶, p ۶۸.
۳۲. Levine, R. (۲۰۰۴), "Finance and growth :Theory and evidence", NBER, Working paper.
۳۳. Mckinon and Shaw, (۲۰۰۳), "Fund paid , april ۴ ,journal , ۴/۵, britian college economics.
۳۴. MacKinnon, James G (۱۹۷۳), "Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests" ,Journal of Applied Econometrics, ۱۱, ۱۹۹۶, ۶۰۱-۶۱۸.
۳۵. Merton, R.C. and Bodie, Z. (۲۰۰۴), "The design of financial systems: Toward a synthesis of function and structure", National Bureau of economic research working paper.
۳۶. Outreville, j. (۱۹۹۷), "Life insurance markets in developing countries" ,journal of risk and insurance, vol .۵۷, no. ۳
۳۷. Pagano, M. (۱۹۹۳), "Financial markets and growth: an overview, European Economic Review.
۳۸. RanadI, Ahuja, (۲۰۰۱), "Impact on saving via insurance reform", Indian council for research on international economic relation", working paper ۶۷.
۳۹. Schumpeter, J.A. (۱۹۱۱), "The theory of economic development", Cambridge: Harvard university press.
۴۰. Sollow and Merton, (۲۰۰۴), "Growth and life insurance market", draft paper from the department of economic, vinea university of economics.
۴۱. Ward, Zurbregg, R. (۲۰۰۰), "Does insurance promote economic growth –evidence from OECD countries", journal of risk and insurance, vol .۶۷, no. ۴.
۴۲. Webb, I. (۲۰۰۲), "The effect of banking and insurance on the growth capital and output", center of risk management and insurance



۲۵..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

working paper ,no.۲-۱ ,Robonson college of business ,Georgia state university Atlanta.

۴۳. WWW.WDI(WORLD DEVELOPMENT

INDICATORS).COM/INDICATORS/ DATA BY COUNTRY

۴۴. WWW.WORLD BANK(WB) .COM/DATA BASE /COUNTRY

PUBLICATIONS

۴۵. WWW.UNITED NATION.ORG/UN

۴۶. WWW.WHO(WORLD HEALTH ORGANIZATION).ORG/INDEX

AND INDICATORS

۴۷. WWW.IMF.ORG/DATA AND STATISTICS

۴۸. WWW.IFS.ORG/INTERNATIONAL FINANCIAL

STATISTICS/DATA BASE AND STATISTICS

۴۹. WWW.SWISS.RE/SIGMA/LIFE AND NON LIFE PREM

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

ضمائم:

جدول شماره ۱: آمار مقایسه‌ای در صد سهم از بازار جهانی در کل بازار بیمه در ایران و چند کشور جهان

کشور	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹
ایران	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵
الجزایر	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
اندونزی	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱	۰.۱۱	۰.۱	۰.۰۹	۰.۱	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۱۰
مالزی	۰.۱۳	۰.۱۴	۰.۱۷	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۱۹	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۱۹	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۹
پاکستان	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۱
ترکیه	۰.۱	۰.۱	۰.۱۲	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰۹
فیلیپین	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴
مصر	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲
هند	۰.۳۹	۰.۳۶	۰.۴۱	۰.۵۴	۰.۵۶	۰.۵۹	۰.۵۶	۰.۵۹	۰.۵۹	۰.۵۹	۰.۶۰	۰.۵۹

(۱۹۹۸-۲۰۰۹) (درصد)

ماخذ: بیمه مرکزی، اداره آمار/سالنامه آماری صنعت بیمه

جدول شماره ۲: آمار مقایسه‌ای رتبه بندی شاخص توسعه بر مبنای حق بیمه سرانه در ایران و چند

کشور جهان (۱۹۹۸-۲۰۰۹)

کشور	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹
ایران	۷۲	۶۲	۸۴	۷۹	۷۸	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۷۷	۷۸	۷۷
الجزایر	۸۱	۸۰	۸۲	۸۳	۸۳	۸۲	۸۲	۸۳	۸۱	۸۳	۸۳	۸۲
اندونزی	۸۵	۷۶	۸۱	۸۵	۸۲	۸۰	۸۱	۸۲	۸۰	۸۲	۸۰	۷۹
مالزی	۴۲	۳۷	۴۱	۳۹	۳۹	۳۹	۴۱	۴۲	۴۰	۴۱	۴۱	۴۰

۲۷..... فصلنامه علوم اقتصادی (سال چهارم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۰)

۸۶	۸۷	۸۷	۸۵	۸۶	۸۸	۸۷	۸۹	۸۷	۸۵	۸۲	۸۲	پاکستان
۶۰	۶۱	۶۲	۶۱	۶۲	۶۳	۶۲	۶۹	۶۵	۶۰	۵۷	۶۳	ترکیه
۷۰	۷۱	۷۱	۷۲	۷۴	۷۲	۷۹	۷۹	۷۶	۷۴	۷۱	۷۵	فیلیپین
۸۰	۸۱	۸۱	۸۴	۸۱	۸۰	۸۴	۸۷	۸۴	۸۰	۷۸	۸۳	مصر
۸۳	۸۴	۸۴	۸۲	۷۹	۷۹	۷۸	۸۰	۷۸	۷۸	۷۹	۸۲	هند

ماخذ: بیمه مرکزی، اداره آمار / سالنامه آماری صنعت بیمه

جدول شماره ۳: آمار مقایسه‌ای نسبت حق بیمه کل به تولید ناخالص داخلی در ایران و چند کشور جهان

۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸	کشور
۱.۳	۱.۳	۲.۲۵	۲	۱.۷۹	۱.۵۶	۱.۱۶	۱.۱۶	۰.۸۲	۰.۷۹	۰.۷۲	۰.۶۷	ایران
۰.۹۴	۰.۹۴	۰.۹۴	۰.۸۸	۰.۸۱	۰.۷۵	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۵۱	۰.۴۹	۰.۶۲	۰.۵۴	الجزایر
۲.۸۷	۲.۹	۲.۸۴	۲.۲۱	۱.۹۴	۱.۸۲	۱.۴۹	۱.۴۹	۱.۱۳	۱.۱۸	۱.۴۲	۱.۲۷	اندونزی
۶.۰۹	۶.۰۹	۶.۰۹	۶.۰۲	۵.۹	۵.۸۶	۵.۳۵	۴.۹۱	۵.۱۸	۳.۷۲	۳.۸۸	۴.۰۲	مالزی
۱.۲	۱.۱۷	۱.۱۶	۰.۹۴	۰.۸۲	۰.۸۵	۰.۶۲	۰.۶۲	۰.۶۸	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۶۶	پاکستان
۲.۰۶	۲.۰۵	۲.۰۴	۱.۸۵	۱.۷۱	۱.۷	۱.۳۵	۱.۳۱	۱.۳۱	۱.۴۵	۱.۲۶	۱.۰۶	ترکیه
۲.۰۵	۲.۰۲	۲.۰۱	۱.۷۵	۱.۴۹	۱.۳۷	۱.۴۸	۱.۴۸	۱.۲۷	۱.۴۲	۱.۳۷	۱.۵	فیلیپین
۰.۶۹	۰.۶۹	۰.۶۸	۰.۶۶	۰.۶۴	۰.۶۱	۰.۶۸	۰.۵۹	۰.۵۸	۰.۶۲	۰.۶۵	۰.۶۵	مصر
۷.۷۴	۷.۷۴	۷.۷۴	۶.۱	۴.۲۵	۳.۷	۲.۸۸	۳.۲۶	۲.۷۱	۲.۳۲	۱.۹۳	۲.۶۱	هند

(۱۹۹۸-۲۰۰۷) (درصد)

ماخذ: بیمه مرکزی، اداره آمار / سالنامه آماری صنعت بیمه

Dependent Variable: GGDP?

Method: Pooled EGLS (Cross-section SUR)

Date: ۱۱/۲۱/۱۰ Time: ۱۹:۰۷

Sample: ۱۹۷۶ ۲۰۰۹

Included observations: ۳۴

Cross-sections included: ۹

Total pool (balanced) observations: ۳۰۶

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficie			
	nt	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	۰.۰۲۳۵۷۴	۰.۰۰۲۷۵۱	۸.۵۶۹۴۸۵	۰.۰۰۰۰
GLHU?	۰.۵۶۰۲۱۲	۰.۱۲۶۹۰۰	۴.۴۱۴۵۹۱	۰.۰۰۰۰
INV?	۰.۱۴۰۸۴۹	۰.۰۱۰۸۷۲	۱۲.۹۵۵۵۵	۰.۰۰۰۰
PRE?	۰.۰۰۳۱۷۳	۰.۰۰۰۸۲۳	۳.۸۵۴۴۴۵	۰.۰۰۰۱
Fixed Effects (Cross)				
_ALG--C	-۰.۰۱۱۱۷۶			
_EG--C	۰.۰۰۳۱۶۳			
_INDI--C	۰.۰۰۴۵۴۵			
_INDO--C	۰.۰۰۳۷۴۹			
_IRAN--C	-۰.۰۰۵۸۵۱			
_MAL--C	۰.۰۰۱۰۲۶			

_PAK--C	۰.۰۰۶۸۶۶
_PHIL--C	-۰.۰۰۴۹۶۰
_TUR--C	۰.۰۰۲۶۴۰

---



---

Effects Specification

---



---

Cross-section fixed (dummy variables)

---



---

Weighted Statistics

---



---

R-squared	۰.۶۹۹۹۸۴	Mean dependent var	۱.۳۹۳۶۶۱
Adjusted R-squared	۰.۶۸۸۷۵۹	S.D. dependent var	۱.۸۱۶۶۷۰
S.E. of regression	۱.۰۱۳۵۰۲	Sum squared resid	۳۰۱.۹۹۲۹
F-statistic	۶۲.۳۵۸۸۵	Durbin-Watson stat	۱.۶۹۲۴۹۸
Prob(F-statistic)	۰.۰۰۰۰۰۰		

---



---

Unweighted

Statistics

---



---

R-squared	۰.۴۱۱۲۶۴	Mean dependent var	۰.۰۴۲۵۰۹
Sum squared resid	۰.۱۷۹۳۳۰	Durbin-Watson stat	۱.۴۴۰۹۸۱

Dependent Variable: GGDP?

Method: Pooled EGLS (Cross-section SUR)

Date: ۱۱/۲۱/۱۰ Time: ۱۹:۲۷

Sample (adjusted): ۱۹۷۷ ۲۰۰۹

Included observations: ۳۳ after adjustments

Cross-sections included: ۹

Total pool (balanced) observations: ۲۹۷

Iterate coefficients after one-step weighting matrix

Convergence achieved after ۱۱ total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	۰.۰۲۴۳۰۸	۰.۰۰۳۱۰۹	۷.۸۱۹۵۸۷	۰.۰۰۰۰
GLHU?	۰.۶۰۲۴۳۸	۰.۱۳۲۳۷۵	۴.۵۵۱۰۱۱	۰.۰۰۰۰
INV?	۰.۱۴۶۸۲۷	۰.۰۱۰۹۵۶	۱۳.۴۰۱۷۴	۰.۰۰۰۰
PRE?	۰.۰۰۲۵۵۲	۰.۰۰۱۱۳۵	۲.۲۴۸۰۰۱	۰.۰۲۵۳
AR(۱)	۰.۲۵۴۲۰۳	۰.۰۵۵۷۴۲	۴.۵۶۰۳۴۱	۰.۰۰۰۰
Fixed Effects				
(Cross)				
_ALG--C	-۰.۰۱۳۱۰۸			
_EG--C	۰.۰۰۲۱۶۸			
_INDI--C	۰.۰۰۵۰۴۵			
_INDO--C	۰.۰۰۴۵۱۹			
_IRAN--C	-۰.۰۰۵۴۷۹			

_MAL--C	۰.۰۰۱۶۴۴
_PAK--C	۰.۰۰۷۲۶۶
_PHIL--C	-۰.۰۰۴۷۶۷
_TUR--C	۰.۰۰۲۷۱۱

---



---

Effects Specification

---



---

Cross-section fixed (dummy variables)

---



---

Weighted Statistics

---



---

R-squared	۰.۶۸۱۹۵۹	Mean dependent var	۱.۷۶۸۲۷۵
Adjusted R-squared	۰.۶۶۸۵۲۱	S.D. dependent var	۱.۷۶۲۸۰۷
S.E. of regression	۱.۰۱۴۹۲۲	Sum squared resid	۲۹۲.۵۳۹۰
F-statistic	۵۰.۷۴۷۲۹	Durbin-Watson stat	۱.۹۹۴۸۰۶
Prob(F-statistic)	۰.۰۰۰۰۰۰		

---



---

Unweighted Statistics

---



---

R-squared	۰.۴۷۰۳۱۰	Mean dependent var	۰.۰۴۲۸۱۲
Sum squared resid	۰.۱۵۹۹۹۴	Durbin-Watson stat	۱.۹۴۷۴۶۹

---



---

Dependent Variable: GGDP?

Method: Pooled Least Squares

Date: ۱۱/۲۲/۱۰ Time: ۱۲:۴۶

Sample: ۱۹۷۶ ۲۰۰۹

Included observations: ۳۴

Cross-sections included: ۹

Total pool (balanced) observations: ۳۰۶

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_ALG--C	.۰۰۰۴۶۲۴	.۰۰۱۲۲۶۴	.۰۳۷۷۰۷۵	.۷۰۶۴
_EG--C	.۰۰۶۰۱۹۵	.۰۰۱۶۹۱۴	۳.۵۵۱۷۹۵	.۰۰۰۰۴
_INDI--C	.۰۰۲۵۱۷۴	.۰۰۱۰۳۵۸	۲.۴۳۰۳۲۲	.۰۰۱۵۷
_INDO--C	.۰۰۴۵۴۶۷	.۰۰۰۹۲۹۱	۴.۸۹۳۶۴۴	.۰۰۰۰۰
_IRAN--C	.۰۰۱۰۸۶۷	.۰۰۱۲۳۸۲	.۸۷۷۶۱۱	.۳۸۰۹
_MAL--C	.۰۰۲۱۳۵۶	.۰۰۲۳۱۶۱	.۰۹۲۲۰۷۳	.۳۵۷۳
_PAK--C	.۰۰۴۵۰۴۶	.۰۰۰۸۹۴۴	۵.۰۳۶۳۷۲	.۰۰۰۰۰
_PHIL--C	.۰۰۰۸۱۱۵	.۰۰۰۶۶۵۴	۱.۲۱۹۵۹۰	.۲۲۳۷
_TUR--C	-.۰۰۱۲۹۴۵	.۰۰۲۰۶۲۰	-.۰۶۲۷۸۲۶	.۵۳۰۶
_ALG--GLHU_ALG	۱.۱۶۸۶۹۶	.۶۵۴۹۳۱	۱.۷۸۴۴۵۷	.۰۰۷۵۵
_EG--GLHU_EG	-.۰۸۶۲۵۵۳	.۷۱۶۴۶۸	-۱.۲۰۳۸۹۶	.۲۲۹۷
_INDI--GLHU_INDI	.۶۲۹۴۶۷	.۴۲۳۵۵۰	۱.۴۸۶۱۷۱	.۰۱۳۸۴
_INDO--GLHU_INDO	-.۰۶۹۶۴۳۵	.۳۳۳۸۱۱	-۲.۰۸۶۳۱۴	.۰۰۳۷۹



_IRAN--				
GLHU_IRAN	۰.۷۵۷۵۴۷	۰.۶۲۸۷۵۳	۱.۲۰۴۸۴۰	۰.۲۲۹۳
_MAL--GLHU_MAL				
	۰.۳۷۲۴۵۰	۰.۸۷۲۴۳۱	۰.۴۲۶۹۱۰	۰.۶۶۹۸
_PAK--GLHU_PAK				
	۰.۱۵۲۹۸۴	۰.۴۲۸۷۷۲	۰.۳۵۶۷۹۶	۰.۷۲۱۵
_PHIL--				
GLHU_PHIL	۰.۸۵۷۲۱۸	۰.۷۱۸۱۹۱	۱.۱۹۳۵۷۸	۰.۲۳۳۷
_TUR--GLHU_TUR				
	۲.۸۵۵۲۸۷	۰.۸۴۳۵۷۲	۳.۳۸۴۷۵۷	۰.۰۰۰۰۸
_ALG--INV_ALG				
	۰.۰۷۷۶۳۴	۰.۰۴۹۰۸۴	۱.۵۸۱۶۵۸	۰.۱۱۴۹
_EG--INV_EG				
	-۰.۰۰۴۱۷۶	۰.۰۲۸۱۷۲	-۰.۱۴۸۲۲۳	۰.۸۸۲۳
_INDI--INV_INDI				
	۰.۱۶۵۵۲۱	۰.۰۷۸۹۳۷	۲.۰۹۶۸۷۸	۰.۰۳۶۹
_INDO--INV_INDO				
	۰.۱۵۷۳۹۳	۰.۰۳۶۷۵۵	۴.۲۸۲۲۲۸	۰.۰۰۰۰
_IRAN--INV_IRAN				
	۰.۱۳۶۰۴۴	۰.۰۲۴۵۸۰	۵.۵۳۴۸۲۲	۰.۰۰۰۰
_MAL--INV_MAL				
	۰.۲۲۱۴۵۰	۰.۰۲۸۰۲۶	۷.۹۰۱۶۱۴	۰.۰۰۰۰
_PAK--INV_PAK				
	۰.۰۶۳۸۵۵	۰.۰۵۰۳۷۸	۱.۲۶۷۵۲۳	۰.۲۰۶۱
_PHIL--INV_PHIL				
	۰.۲۰۷۴۹۰	۰.۰۳۰۴۹۸	۶.۸۰۳۳۶۱	۰.۰۰۰۰
_TUR--INV_TUR				
	۰.۱۶۲۵۷۵	۰.۰۲۳۸۸۷	۶.۸۰۵۹۴۷	۰.۰۰۰۰
_ALG--PRE_ALG				
	۰.۰۰۷۷۲۱	۰.۰۱۳۸۸۸	۰.۵۵۵۹۸۵	۰.۵۷۸۷
_EG--PRE_EG				
	-۰.۰۰۵۶۵۷	۰.۰۲۱۴۸۲	-۰.۲۶۳۳۶۰	۰.۷۹۲۵
_INDI--PRE_INDI				
	۰.۰۰۳۱۲۰	۰.۰۰۱۷۴۶	۱.۷۸۷۳۷۳	۰.۰۷۵۰
_INDO--				
PRE_INDO	۰.۰۰۳۸۲۵	۰.۰۰۵۰۲۴	۰.۷۶۱۳۵۲	۰.۴۴۷۱
_IRAN--PRE_IRAN				
	۰.۰۰۸۲۳۰	۰.۰۰۵۰۸۰	۱.۶۲۰۰۵۸	۰.۱۰۶۴
_MAL--PRE_MAL				
	۰.۰۰۳۱۴۱	۰.۰۰۳۴۷۲	۰.۹۰۴۵۲۷	۰.۳۶۶۵

_PAK--PRE_PAK	-۰.۰۰۸۶۸۲	۰.۰۰۸۳۵۳	-۱.۰۳۹۴۶۷	۰.۲۹۹۵
_PHIL--PRE_PHIL	۰.۰۱۳۳۷۵	۰.۰۰۵۳۵۰	۲.۴۹۹۸۲۷	۰.۰۱۳۰
_TUR--PRE_TUR	۰.۰۰۸۰۹۱	۰.۰۰۸۷۳۳	۰.۹۲۶۴۶۲	۰.۳۵۵۰

R-squared	۰.۵۵۴۷۸۴	Mean dependent var	۰.۰۴۲۵۰۹
Adjusted R-squared	۰.۴۹۷۰۷۱	S.D. dependent var	۰.۰۳۱۶۰۱
S.E. of regression	۰.۰۲۲۴۱۱	Akaike info criterion	-۴.۶۴۸۴۱۴
Sum squared resid	۰.۱۳۵۶۰۶	Schwarz criterion	-۴.۲۱۰۳۴۶
Log likelihood	۷۴۷.۲۰۷۴	F-statistic	۹.۶۱۲۷۷۷
Durbin-Watson stat	۱.۶۱۶۶۵۱	Prob(F-statistic)	۰.۰۰۰۰۰۰

**The Analyse of The Relationship Between Insurance Industry Development & Economic Growth in Developing Countries (Algeria, Indonesia, Malaysia, Pakistan, Turkey, Philipines, Egypt, India) & Comparson With The Case of Iran In ۱۹۷۶-۲۰۰۹**

**Dr.Sakineh Safari<sup>۱</sup>**

**Dr.Ghadir Mahdavi<sup>۲</sup>**

**Hamed soltani<sup>۳</sup>**

**Abstract:**

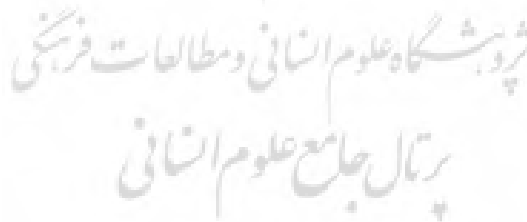
insurance institutions, including financial institutions that are providing security near the economic capital in creating the financial resources at time intervals to receive insurance premium and pay damages, especially in long-term insurance can lead to mobility and dynamicaly and development financial markets and with accumulation of capital necessary can provide fields of economic growth.

In this study with using a CROOSS – COUNTRY PANEL DATA technique to examine the relationship between insurance sector expansion and economic growth in Iran and the selection countries at during the period ۱۹۷۶-۲۰۰۹.

The results were considered significant and positive relationship between study variables and economic growth and with increasing ۱ percent in the insurance penetration coefficient (the ratio of premium to GDP), the economic growth will increase ۰.۰۰۳ percent, then insurance is one of the factors affecting the country's economic growth during the period of review and, the Schumpeter's opinion (۱۹۱۱) and supply leading theories will be approved.

**Key words:** Insurance, Insurance industry, capital market, financial market, investment , premium, Economic growth.

**JEL Classification:**E ۴۴,G ۲۲,O ۱۱,O ۱۶



---

<sup>۱</sup>.Assistant professor in Economics, Islamic Azad University ,Central Tehran Branch,E.Mail: saeede\_safari@yahoo.com

<sup>۲</sup>.Assistant professor in Economics , Allame Tabatabaei University,E.Mail: gmahdavi@yahoo.com

<sup>۳</sup>.M.A. in Economics,