



# بررسی عوامل تعیین کننده تقاضا برای بیمه ی عمر در کشورهای منتخب

\_\_\_\_\_ ثریا نورایی مطلق<sup>۱</sup> / فرهاد لطفی<sup>۲</sup> / سیده زهره مهاجرزاده<sup>۳</sup> / حسن ابوالقاسم گرجی<sup>۴</sup> / حبیب عمرانی خو<sup>۵</sup>  
چکیده

**مقدمه:** اهمیت بیمه عمرتاحدی است که در بررسی بین‌المللی سنجش سطح توسعه یافتگی کشورها، به عنوان شاخصی معتبر مطرح شده است. اما با وجود اهمیت بیمه عمر، در اکثر کشورهای در حال توسعه این صنعت ناشناخته باقیمانده و در اقتصاد این کشورها، نقش ناچیزی دارد. هدف این پژوهش، بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی با تقاضای بیمه عمر در منطقه منا (کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا) و برخی کشورهای منتخب می‌باشد.

**روش کار:** در این پژوهش با استفاده از برآورد پانل دیتا، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر خرید بیمه عمر طی بازه زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۱ در کشورهای منتخب بررسی گردید. داده‌های متغیرهای کلان اقتصادی از سایت بانک جهانی و حجم حق بیمه‌های عمر از مجلات سیگما گردآوری شد. از نرم افزار Stata جهت تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

**یافته‌ها:** بیشترین و کمترین تقاضای بیمه عمر به ترتیب مربوط به کشورهای سنگاپور و الجزایر می‌باشد. نتایج نشان داد تقاضای بیمه عمر در این کشورها، با متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، شاخص توسعه انسانی، امید به زندگی و جمعیت رابطه مثبت معنادار و با متغیرهای نرخ تورم و نرخ بهره رابطه منفی معناداری دارد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اهمیت بیمه عمر، کشورها می‌توانند با ارائه خدمات بیمه ای که از حیث بهره نسبی تفاوت معناداری با خدمات بانکی نداشته باشد و پویایی ارقام حق بیمه با توجه به نرخ تورم سالیانه، تقاضای این شاخه مهم بیمه‌ای را افزایش دهند. همچنین با استفاده از افزایش تبلیغات و متنوع کردن روش‌های فروش حساسیت تقاضای بیمه عمر را نسبت به درآمد بالا ببرند.

**کلیدواژه‌ها:** بیمه عمر، تقاضا، متغیرهای کلان اقتصادی، منطقه منا

• وصول مقاله: ۹۳/۰۹/۲۲ • اصلاح نهایی: ۹۴/۰۴/۲۴ • پذیرش نهایی: ۹۴/۰۸/۲۵

۱. دکترای اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. دکترای اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. کارشناس ارشد اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (gorji.h@iums.ac.ir)
۵. مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۶. قطب علمی آموزشی مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۷. استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

## مقدمه

امروزه انواع مختلف بیمه‌ها برای کاهش ریسک‌های متعددی که افراد با آن‌ها روبرو هستند، شکل گرفته است. بیمه عمر یکی از اقسام بیمه‌های اشخاص است که هدف آن تضمین آینده افراد خانواده فرد بیمه شده است و یکی از راه‌های اصلی تأمین آتیه افراد، خرید این نوع بیمه نامه‌ها است [۱]. لذا، دلیل اصلی خرید بیمه‌های عمر رسیدگی و مدیریت خطرات آینده افراد است [۲]. به طوری که لین و گریس ارتباط مثبت تقاضای بیمه‌های عمر و آسیب پذیری مالی خانوارها را در سنین پیری نشان داده اند [۳]. اهمیت بیمه‌های عمر تا حدی است که در بررسی بین‌المللی سنجش سطح توسعه یافتگی کشورها، شاخصی معتبر می‌باشد [۴، ۱].

بیمه به عنوان بخش عمده‌ای از نظام مالی هر کشور، با ایجاد امنیت و اطمینان، زمینه گسترش فعالیت‌های تولیدی و خدماتی را فراهم می‌کند. در میان انواع رشته‌های بیمه، بیمه عمر اهمیت ویژه‌ای دارد. به دلیل آنکه در نظام فعالیتی بیمه‌ی عمر، فاصله‌ی زمانی منطقی بین دریافت حق بیمه از سوی شرکت‌های بیمه عمر و پرداخت خسارت وجود دارد، بنابراین، شرکت‌های بیمه با استفاده بهینه از تشکیل ذخایر قابل ملاحظه طی هر قرارداد، بازار سرمایه را فعال می‌کنند و موجب افزایش اشتغال و رشد اقتصادی می‌گردند [۵، ۶].

همچنین بسیاری عقیده دارند که دولت با هدایت سرمایه‌های ناشی از بیمه عمر به سوی سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز کشور، از بیمه‌ی عمر به عنوان ابزاری در جهت رشد و توسعه اقتصادی استفاده می‌کند [۷].

با توجه به نقش بیمه‌های عمر در کمک به پس انداز و سرمایه‌گذاری افراد و نقش موثر آن در رشد اقتصادی می‌توان به اهمیت این رشته از بیمه در اقتصاد کشورها پی برد [۸].

همچنین مطالعه روند رشد بیمه عمر، طی دهه گذشته بیانگر نقش روزافزون بیمه عمر در اقتصاد خانوار در کشورهای توسعه یافته و برخی کشورهای در حال توسعه است. میزان حق بیمه دریافتی صنعت بیمه عمر از حدود ۲/۱ درصد تولید

ناخالص داخلی جهان در سال ۱۹۸۴ به ۴/۲ درصد در سال ۱۹۹۶ و ۴/۴۱ درصد در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است [۹].

با وجود پیشرفت همه جانبه‌ی این بیمه در کشورهای توسعه یافته و حتی بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بیمه‌ی عمر که نیاز مبرم زندگی امروز است، در اکثر کشورهای در حال توسعه ناشناخته باقیمانده و نقش آن در اقتصاد این کشورها ناچیز است [۱۰].

تاکنون مطالعات و تحقیقات گوناگونی در کشورهای مختلف در خصوص تقاضای بیمه عمر انجام شده است. بک و وب در مطالعه خود رابطه بین بیمه زندگی با برخی متغیرهای اقتصادی و جمعیتی را با استفاده از روش پانل و با رویکرد اثرات ثابت بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که کشورهایی با سیستم بانکی توسعه یافته، درآمد بالا، جمعیت سالخورده و تورم پایین تر، مصرف بیمه عمر بالاتری دارند [۱۱].

در مطالعه سن نیز مشخص شد افزایش پس انداز و درآمد باعث افزایش خرید بیمه‌های عمر می‌شود در حالیکه نرخ واقعی بهره و تورم اثر منفی و معنی داری بر تقاضای بیمه عمر داشته اند [۱۲].

لیم و هابرمن رابطه متغیرهای کلان اقتصادی مانند توسعه مالی، درآمد، تورم، نرخ بهره و متغیرهای آماری مانند نرخ خالص تولدها و امید به زندگی با تقاضای بیمه‌های زندگی را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند که نرخ خالص تولد و تغییرات در نرخ کل تولد دو متغیر موثر بر تقاضای بیمه عمر می‌باشند. در ضمن تورم نیز با ضریب منفی بسیار پر اهمیت می‌باشد [۱۳].

مطالعه سجادی و غلامی در کشور ایران نیز نشان داد که تولید ناخالص داخلی و همچنین نرخ تورم پیش‌بینی شده، رابطه موثری با تقاضای بیمه عمر دارند. ضمن آنکه متغیر امید به زندگی کاملاً موثر بر تقاضا و با ضریب مثبت ارزیابی شده است [۱۴].

با توجه به مطالبی که ذکر شد و اهمیت قابل توجه بیمه‌های عمر در اقتصاد کشورها، به نظر می‌رسد باید عوامل مؤثر بر توسعه تقاضای بیمه عمر در منطقه و از جمله کشور ایران شناسایی شود و در برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه قرار گیرد. هدف اصلی پژوهش حاضر، شناخت رابطه متغیرهای کلان اقتصادی

تخمین مدل‌های اقتصادسنجی پانل دیتا با دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی (fixed effects, random effects models) صورت می‌گیرد. جهت انتخاب مدل مناسب مطالعه حاضر، تست هاسمن (Hausman Test) به کار گرفته شد که نشان داد برای برآورد رابطه بین متغیرها در مطالعه حاضر مدل اثرات ثابت مناسب است.

در مدل اثرات ثابت، هر مقطع دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که ممکن است روی متغیرهای توضیحی اثر بگذارند و یا ممکن است روی متغیرهای توضیحی اثر گذار نباشند، (به عنوان مثال مرد یا زن بودن افراد می‌تواند بر ایده‌های افراد در مورد موضوعات مختلف تاثیر بگذارد و یا نظام سیاسی یک کشور خاص می‌تواند روی تولید ناخالص داخلی اثر گذار باشد). در مدل اثرات ثابت فرض بر این است که چیزی درون هر مقطع موجب اثر گذاری و یا ایجاد توروش در متغیرهای توضیحی و نتایج می‌شود که باید آن را کنترل کرد [۱۸]. منطق اساسی این فرضیه ارتباط بین متغیرهای توضیحی و جمله خطاست. مدل اثرات ثابت، اثر ویژگی‌های ثابت در طول زمان را از متغیرهای توضیحی حذف می‌کند، در نتیجه ارزیابی اثرات خالص متغیرهای توضیحی ممکن می‌شود [۱۸]. فرض دیگر این مدل این است که ویژگی‌های متغیرهای ثابت در طول زمان برای هر مقطع منحصر به فرد بوده و به ویژگی‌های مقاطع دیگر وابسته نیستند و در هر مقطع متفاوت هستند و بنابراین، جمله خطا و جزء ثابت هر مقطع به مقاطع دیگر وابسته نیست [۱۸]. معادله مدل اثرات ثابت به شکل زیر است:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

عرض از مبدا ناشناخته برای هر مقطع  $\alpha_i$

متغیر وابسته  $Y_{it}$

متغیر توضیحی  $X_{it}$

ضرایب متغیرهای مستقل  $\beta_i$

جمله خطا  $u_{it}$

و میزان تقاضای بیمه عمر در منطقه منا و برخی کشورهای منتخب می‌باشد.

### روش کار

دامنه زمانی پژوهش حاضر، سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۱ و مقاطع شامل ۲۴ کشور می‌باشد (نام کشورها در نمودار یک آورده شده است). با توجه به اینکه سری زمانی در داده‌های این مطالعه برای تمام مقاطع برابر است پانل از نوع متوازن بود. داده‌های مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی از سایت بانک جهانی و حجم حق بیمه‌های زندگی از نشریات بین‌المللی سیگما گردآوری شد. در این پژوهش از روش رگرسیونی پانل دیتا به منظور برآورد اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه عمر استفاده گردید. در این روش، مقاطع مختلف طی یک دوره زمانی، بررسی می‌شوند. استفاده از داده‌های تابلویی در مقایسه با مطالعات سری زمانی و یا مطالعات مقطعی، دارای مزایای متعددی است و این مدل یکی از مناسب‌ترین مدل‌ها برای آزمون فرضیه پویا می‌باشد [۱۶، ۱۵]. مهم‌ترین مزایای استفاده از رویکرد پانل دیتا عبارتند از:

- ۱- به دلیل افزایش تعداد مشاهدات و داده‌ها، قابلیت اطمینان برآوردها افزایش می‌یابد.
  - ۲- به محققان تجربی این امکان را می‌دهند تا مدل‌های رفتاری پیچیده‌تر و پیشرفته‌تر را مطالعه کنند و فرضیات محدود کننده کمتری داشته باشند.
  - ۳- به دلیل زیاد بودن تعداد مشاهدات مشکل هم خطی بین متغیرها را تا حد زیادی برطرف می‌کند [۱۷].
- دو نوع اطلاعات در داده‌های پانل وجود دارد، یکی اطلاعات مقطعی که منعکس کننده تفاوت بین مقاطع مختلف مورد بررسی است و دیگری سری زمانی که تفاوت درون هر کدام از مقاطع را در طول زمان نشان می‌دهد [۱۶، ۱۵]. ساده‌ترین رگرسیون پانل دیتا شکل خطی آن است. در رگرسیون خطی متغیر وابسته ترکیبی خطی از ضرایب (پارامترها) به شکل زیر است: [۱۶، ۱۵].

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_k x_{kit} + e_{it}$$

باتوجه به بررسی‌های انجام شده در تئوری‌ها و ادبیات بیمه‌های عمر، اقتصاد و مدیریت، متغیرهای ذکر شده در بالا جزء مهمترین متغیرهای تأثیرگذار بر بیمه‌های عمر در مدلسازی این تحقیق هستند. در بخش مدلسازی و برآورد، اهمیت هر کدام از آنها برآورد، آزمون و تفسیر می‌شود. جهت تحلیل داده از نرم‌افزار Stata ۱۱ استفاده گردید.

### یافته‌ها

معرفی ملموس تر وضعیت نرخ تورم و شاخص توسعه انسانی بین کشورهای مورد بررسی، در نمودارهای یک و دو، ارائه شده است. لازم به ذکر است که بیشترین نرخ تورم مربوط به کشور ایران و کمترین نرخ تورم مربوط به کشور مراکش می‌باشد. همچنین، بیشترین نرخ شاخص توسعه انسانی مربوط به کشورهای سنگاپور و اسرائیل و کمترین نرخ شاخص توسعه انسانی مربوط به پاکستان و هندوستان می‌باشد.

برای انتخاب بهترین مدل اثرات ثابت، مدل‌های مختلفی برای مطالعه حاضر تخمین زده شد و سرانجام مدل زیر با حداکثر ضریب تعیین تعدیل شده (R-squared) برای بررسی روابط متغیرهای کلان اقتصادی و تقاضای بیمه عمر انتخاب گردید:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\text{life premium}) = & C + \text{Ln}(\text{HDI}) + \text{Ln}(\text{GDP}) \\ & + (\text{population}) + \text{Ln}(\text{inflation rate}) + \text{Ln}(\text{interest} \\ & \text{rate}) + \text{Ln}(\text{life expectancy}) \end{aligned}$$

که:

Life premium = مقدار حجم حق بیمه‌های عمر

GDP = تولید ناخالص داخلی

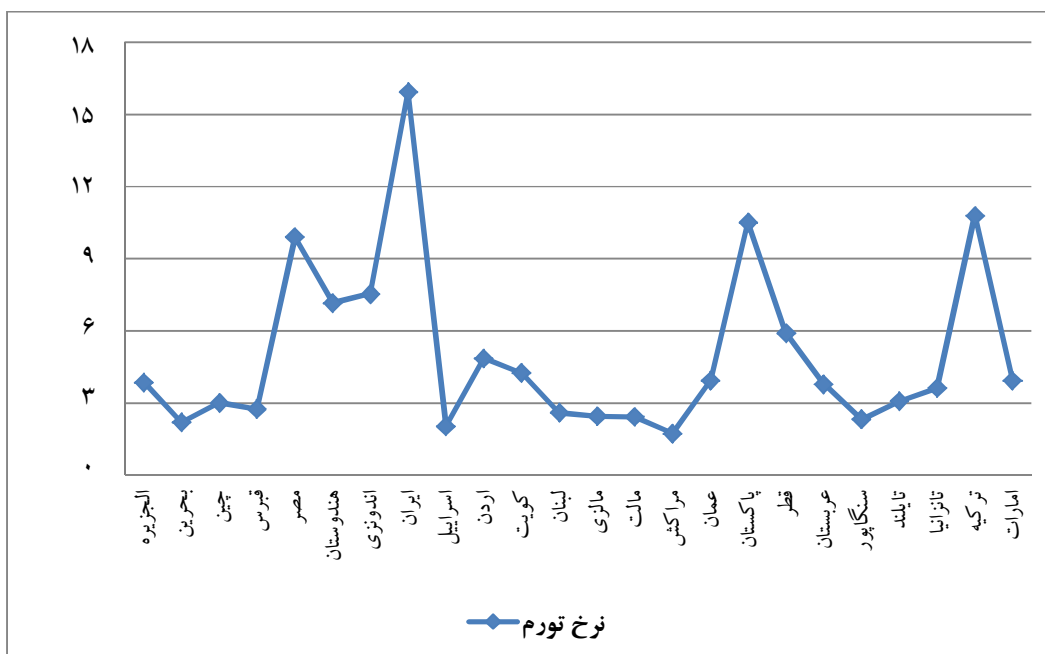
HDI = شاخص توسعه انسانی

Inflation rate = نرخ تورم

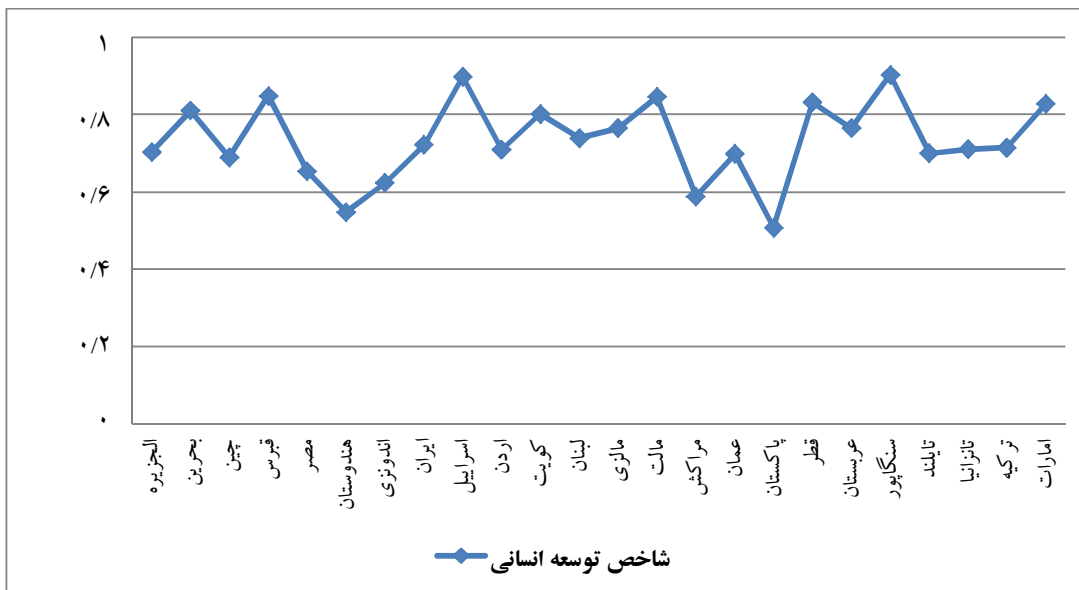
Population = جمعیت

Interest rate = نرخ بهره

Life expectancy = امید به زندگی

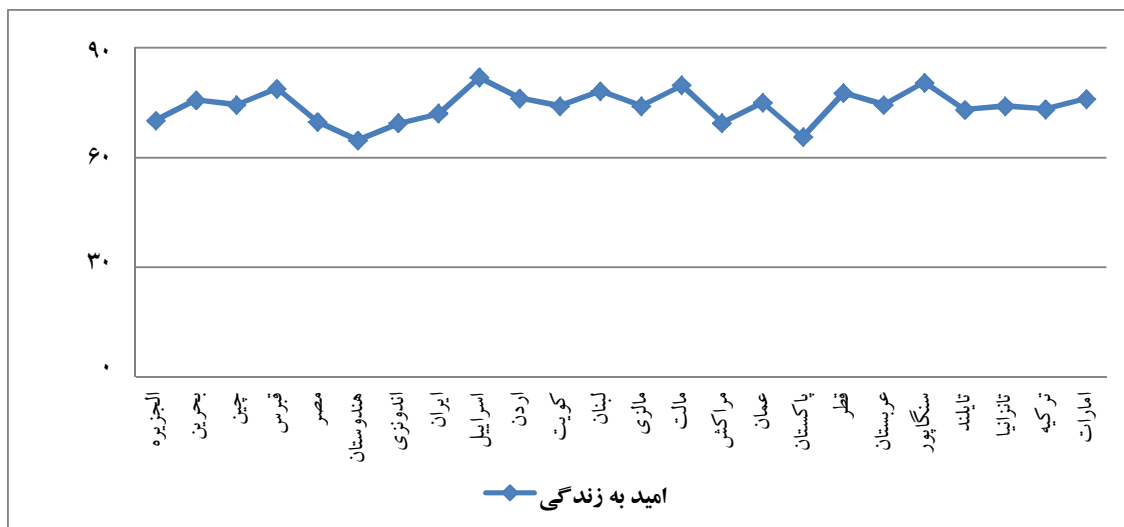


نمودار ۱: میانگین درصد نرخ تورم در دوره مورد بررسی به تفکیک کشورهای مورد بررسی



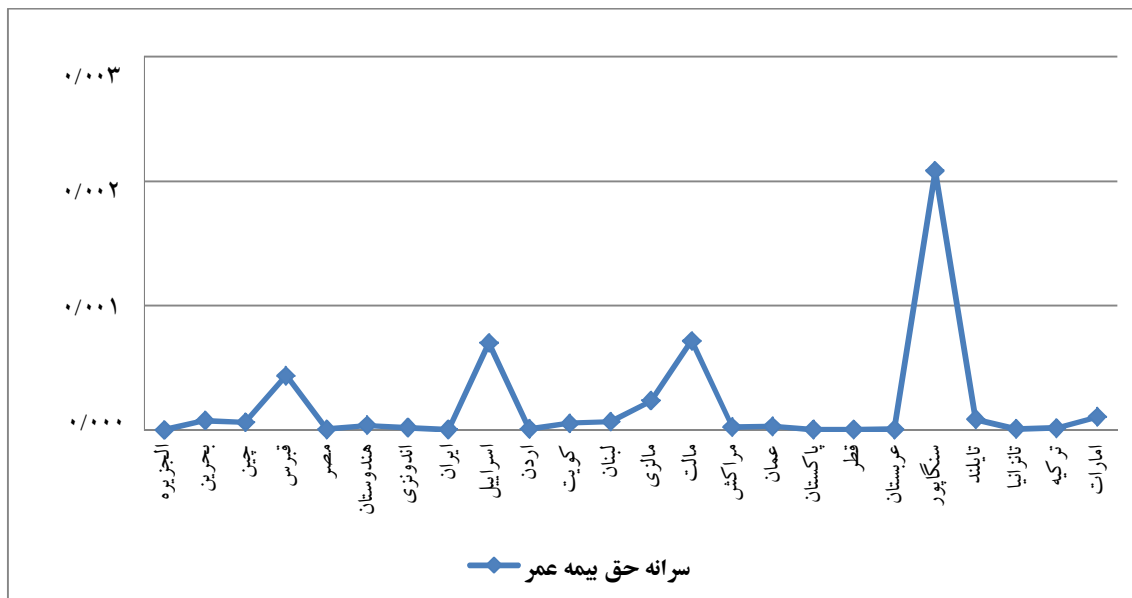
نمودار ۲: میانگین شاخص توسعه انسانی در دوره مورد بررسی به تفکیک کشورهای مورد بررسی

به علاوه میانگین امید به زندگی در کشورهای مورد بررسی در نمودار (۳) ارائه شده است. همانگونه در نمودار مشخص است، بیشترین امید به زندگی در کشور اسرائیل و سنگاپور دیده می‌شود و کمترین امید به زندگی مربوط به کشورهای هندوستان و پاکستان می‌باشد.



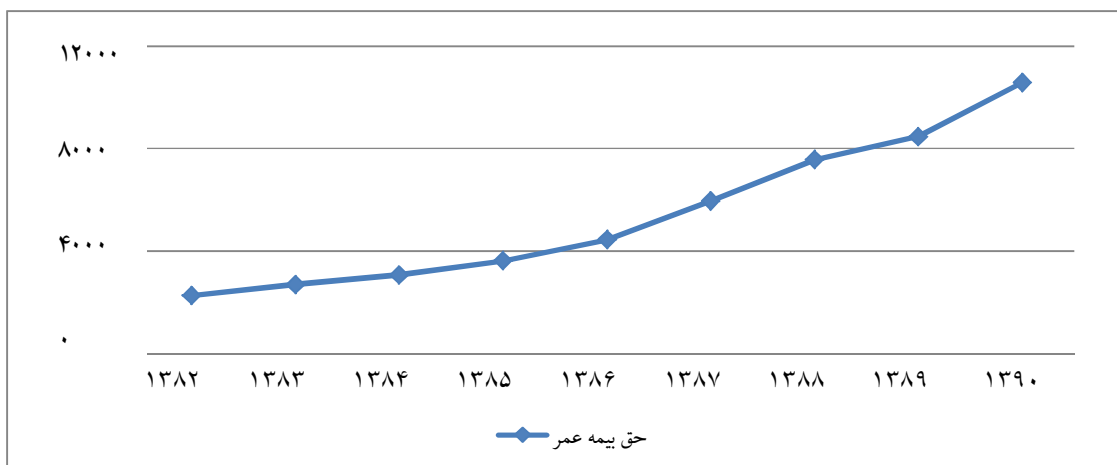
نمودار ۳: میانگین امید به زندگی در دوره مورد بررسی به تفکیک کشورهای مورد بررسی

برای معرفی ملموس‌تر وضعیت تقاضای بیمه عمر بین کشورهای مورد بررسی، میانگین سرانه حق بیمه‌های عمر دریافتی دوره مورد بررسی، در تمامی کشورهای مورد مطالعه در نمودار (۴) ارائه شده است. همانگونه که در نمودار مشخص است بیشترین تقاضای بیمه عمر مربوط به کشور سنگاپور و کمترین سرانه حق بیمه به ترتیب مربوط به کشورهای الجزایر و پاکستان می‌باشد.



نمودار ۴: میانگین سرانه حق بیمه عمر در کشورهای مورد بررسی به دلار آمریکا

همچنین روند میانگین حق بیمه عمر در فاصله سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۱ در نمودار (۵) نشان داده شده است. نتایج این بررسی حاکی از همبستگی مثبت سال‌های مورد بررسی و میانگین حق بیمه عمر است بگونه‌ای که حق بیمه عمر در دوره مورد بررسی روند افزایشی داشته است.



نمودار ۵: میانگین حق بیمه عمر در طی دوره مورد بررسی به دلار آمریکا

نتایج آزمون هاسمن و محاسبات مربوط به تخمین ضرایب الگو در جداول (۱) و (۲) نشان داده شده است، لازم به ذکر است که برای تخمین مدل از روش دو طرف لگاریتمی استفاده گردید، بنابراین، ضرایب به دست آمده در این جدول، نشانگر کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به هر یک از متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد.

همانگونه که مشاهده می‌شود آزمون هاسمن برای این مناطق حاکی از رد شدن فرض صفر و ارجحیت مدل اثرات ثابت برای تخمین تابع تقاضای بیمه عمر در این مناطق بر مدل اثرات تصادفی است.

جدول ۱: نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب اثرات ثابت یا تصادفی

Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d. f.	Prob.
Cross-section random	۱۱۲/۲۴۲۱۲	۶	۰/۰۰۰۰

جدول ۲: تخمین مدل برای مناطق مورد بررسی

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	Prob
نرخ تورم	-۰/۴۳۹۲۳۲	۰/۱۵۰۸۲۹	-۲/۹۱	۰/۰۰۴۲
نرخ بهره	-۰/۴۰۱۷۳۴	۰/۱۲۱۰۰۱	-۳/۳۲	۰/۰۰۱۲
درآمد	۰/۸۸۰۹۵۵	۰/۱۲۲۹۲	۷/۱۶	۰/۰۰۰۰
شاخص توسعه انسانی	۰/۷۷۹۳۶۲	۰/۵۳۱۷۴۴	۱/۴۶	۰/۱۴۵۱
جمعیت	۱/۰۷۵-۰۸	۲/۴۵۵-۰۹	۴/۳۷	۰/۰۰۰۰
امید به زندگی	۰/۱۲۷۵۴۹	۰/۰۴۰۰۴۸	۳/۱۸	۰/۰۰۱۸
عرض از مبدا	-۲۴/۶۲۸۰۳	-۳/۷۵۴۴۳۶	-۶/۵۵	۰/۰۰۰۰
R-squared=۰/۵۳				
F-Statistic=۲۶/۶۳				
Prob(F-statistic)=۰/۰۰۰۰				

معنی که کل مدل از لحاظ آماری معنی دار می باشد (P-value < ۰/۰۵).

### بحث و نتیجه گیری

تقاضای بیمه عمر در طی دوره زمانی مورد بررسی سیر صعودی داشته است. به علاوه میانگین تقاضای بیمه عمر در دوره مورد بررسی، به ترتیب در کشورهای الجزایر و پاکستان دارای کمترین میزان بوده است و بالاترین میانگین تقاضا برای این پوشش بیمه ای در کشور سنگاپور دیده می شود.

عوامل متعددی بر صنعت بیمه عمر و رشد و گسترش آن تأثیرگذار است که مطالعه و شناخت فراگیر درباره ی آنها و اقدام در زمینه ی رفع و یا کنترل اثرات منفی هر یک می تواند به نوبه ی خود در پیشرفت این بازار بالقوه؛ تأثیر بسزایی داشته باشد.

ضریب منفی نرخ تورم نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی و در کشورهای مورد مطالعه، تورم بر حق بیمه های دریافتی اثر منفی داشته و با افزایش نرخ تورم و شاخص قیمت کالاهای مصرفی، انگیزه مردم جهت خرید بیمه های عمر

همچنان که ملاحظه می شود، ضریب متغیر تورم و نرخ بهره به ترتیب برابر ۰/۴۳- و ۰/۴۰- است که نشان می دهد یک درصد تغییر در نرخ تورم، حق بیمه های دریافتی خانوارها را ۰/۴۳ درصد و یک درصد تغییر در نرخ بهره واقعی، تقاضای بیمه عمر را ۰/۴۰ درصد کاهش می دهند. براساس جدول فوق مشخص است، ضریب متغیر درآمد در معادله بالا برابر ۰/۸۸ تخمین زده شد، یعنی اگر تولید ناخالص داخلی سرانه یک درصد افزایش یابد، هزینه های بیمه عمر و به دنبال آن تقاضای این پوشش بیمه ای ۰/۸۸ درصد تغییر می کند، به عبارتی بیمه عمر برای این مناطق یک کالای ضروری تلقی می شود. ضرایب شاخص توسعه انسانی و امید به زندگی به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۱۳ برآورد گردید. این ضرایب نشان می دهد که این عوامل بر میزان تقاضای بیمه عمر در این کشورها تأثیر مثبتی دارند، و همه روابط مشاهده شده از لحاظ آماری معنی دار می باشند. همچنین، ضریب خوبی برازش مدل تقریباً برابر ۰/۵۳ می باشد، که برای داده های ترکیبی، میزان بالا و قابل قبولی می باشد. آماره F نیز برابر ۲۶/۶۳ است، به این

کاهش می‌یابد. که این نتیجه با مطالعات قبلی انجام شده هم راستا می‌باشد [۱۱، ۱۳، ۱۹، ۲۰]. در توجیه این موضوع می‌توان بیان کرد که با افزایش قیمت کالاهای مصرفی، انگیزه پس انداز مردم در حال حاضر کاهش می‌یابد و همچنین، افزایش قیمت سبب کاهش قدرت خرید و بی ارزش شدن پول آن‌ها می‌شود. بنابراین، به دلیل اینکه تورم یکی از عواملی است که مطلوبیت خدمات بیمه عمر را کاهش می‌دهد، پژوهشگران بیمه ای باید خدمات بیمه عمر را مطابق با تورم بالا در هر کشور ارائه دهند تا اثر منفی این عامل در تقاضای بیمه‌های عمر با طراحی پوشش‌های بیمه‌ای با ریسک تورم خنثی شود و یا این که بیمه‌نامه‌های تکمیلی ریسک تورم به بیمه‌نامه‌های اصلی الحاق شود. به عبارت ساده‌تر در محاسبات مربوط به حق بیمه به صورت پویا، سالانه نرخ تورم لحاظ شود تا اثر منفی این عامل بر ارزش واقعی سرمایه بیمه اشخاص در طی سال‌های متوالی خنثی گردد.

همچنین، تاثیر جمعیت بر تقاضای بیمه‌های عمر مثبت و معنی‌دار است که بیان کننده آن است که هرچه تعداد افراد جامعه افزایش یابد تقاضای بیمه عمر بالاتر می‌رود. در مطالعه انجام گرفته توسط کلیک و کایالی نیز، اثر مثبت جمعیت بر تقاضای بیمه عمر نشان داده شده است [۲۱].

ضریب متغیر امید به زندگی طبق انتظارات تتوریک و مطالعات قبلی انجام گرفته، مثبت است [۱۲، ۲۲] چرا که در بیمه عمر با کاهش امید به زندگی، خدمت ضروری‌تر می‌شود. دلیل دیگر این مسئله این است که هرچه امید به زندگی افراد بالاتر رود، از آنجایی که ممکن است طول مدت پرداخت بیمه افزایش یابد، لذا، بیمه‌گران مجبور به کاهش هزینه‌های بیمه عمر و ارائه پوشش‌هایی با نرخ‌های کمتر می‌شوند و در نتیجه این ارزانی و پوشش مناسب منجر به افزایش فروش بیمه عمر می‌شود. علت دیگر این امر ناشی از اثرات درآمدی است، چرا که بهبود درآمد افراد منجر به بهبود شرایط زندگی و افزایش طول عمر می‌گردد. در نتیجه افرادی که از امید به زندگی بالاتری برخوردارند به دلیل

برخورداری از سطح درآمدی بهتر، تقاضای بیشتری نیز برای بیمه‌های عمر خواهند داشت.

هم راستا با دیگر پژوهش‌های انجام شده، در این پژوهش درآمد سرانه ارتباط معنادار مثبتی با میزان تقاضای بیمه عمر نشان داد [۲۵-۲۳، ۲۰، ۱۲، ۱۱]. به طوری که اگر تولید ناخالص داخلی سرانه یک درصد افزایش یابد، هزینه‌های بیمه عمر و به دنبال آن تقاضای بیمه عمر در این کشورها به میزان  $0/88$  درصد افزایش می‌یابد. که دلیل آن را می‌توان به این صورت توجیه کرد که انسان‌ها با بالاتر رفتن درآمدشان مصرف خود را نیز تغییر می‌دهند و به آن سطح مصرف عادت می‌کنند و به همین دلیل با خرید بیمه عمر سطح مصرف خود را در برابر تغییرات احتمالی درآمد در آینده تضمین می‌کنند. اما با توجه به میزان ضریب این متغیر، اگر درآمد مردم در کشورهای مورد مطالعه به طور متوسط افزایش یابد، جزء بسیار کوچکی از این افزایش درآمد را صرف خرید بیمه عمر می‌کنند؛ چرا که اکثر مردم به دلیل عدم توسعه یافتگی و سهم پایین بیمه عمر در این کشورها، آگاهی کافی نسبت به این نوع بیمه و مزایای آن ندارند و در نتیجه خرید بیمه عمر در اولویت مخارج آن‌ها قرار نمی‌گیرد؛ بنابراین، ممکن است تنها قشر خاصی از مردم در این کشورها خریدار بیمه عمر می‌شوند و این امر به افزایش ناچیزی در تقاضای بیمه عمر کشورهای مورد مطالعه منجر خواهد شد. بنابراین، با استفاده از افزایش تبلیغات و متنوع کردن روش‌های فروش، می‌توان حساسیت تقاضا برای بیمه‌های عمر را نسبت به درآمد بالا برد.

در خصوص اثر مثبت شاخص توسعه انسانی بر تقاضای بیمه عمر، می‌توان استدلال کرد که هرچه سطح توسعه جوامع بالاتر رود و اطلاعات آن‌ها در مورد بیمه و انواع آن افزایش یابد، افراد درآمد خود را بهینه‌تر و با دقت بیشتری خرج می‌کنند و سعی در افزایش پس انداز خود می‌نمایند. به علاوه، بهبود سطح توسعه جوامع منجر به افزایش میزان آگاهی افراد از پدیده عدم اطمینان در زندگی و در نتیجه افزایش اهمیت منافع بیمه‌های عمر نزد افراد می‌گردد.



### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل (بخشی از) طرح تحقیقاتی تحت عنوان «تحلیل ارتباط مولفه‌های کلان اقتصادی-اجتماعی با تقاضای بیمه عمر در کشورهای منطقه منا: ۲۰۰۳ - ۲۰۱۱» مصوب دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۳ به کد ۲۴۶۶۰ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شده است.

افزون بر این، نرخ بهره واقعی با علامت منفی در مدل ظاهر شده است که نشان می‌دهد با بالا بودن نرخ بهره واقعی، هزینه فرصت سرمایه افراد جامعه افزایش می‌یابد و در صورت شرایط تورمی، اگر شرکت‌های بیمه به این موضوع توجه نکنند، تقاضا برای خرید تسهیلات افزایش می‌یابد و خرید بیمه نامه عمر کاهش می‌یابد. اثر منفی نرخ بهره بر تقاضای بیمه عمر در مطالعات متعددی نشان داده شده است [۲۸-۲۴، ۲۶، ۱۹]. این امر می‌تواند ناشی از عدم اطلاع مصرف کنندگان از مزایای پوشش بیمه عمر باشد و به عبارتی می‌توان چنین نتیجه گرفت که بانک و دیگر سرمایه گذاری‌های مالی، خدمات جانشین قوی برای خدمات بیمه‌ای هستند، در نتیجه برای رقابت قوی با این نهادها و خدمات، باید به ارائه خدمات بیمه ای در زمینه بیمه عمر پرداخت که مطلوبیت آن‌ها تفاوت قابل توجهی با خدمات بانکی و سرمایه گذاری‌های مالی نداشته باشد و همچنین از حیث بهره نسبی تفاوت معناداری با خدمات بانکی و دیگر سرمایه گذاری‌ها نداشته باشند تا تقاضای واقعی بیمه‌های عمر به علت وجود جانشین‌های تقریباً کامل و ارزان تر کاهش نیابد. با توجه به نتایج مطالعه، موارد زیر به عنوان چارچوب‌هایی جهت ارتقای بیمه‌های عمر و نیز تدوین بیمه‌های عمر جدید پیشنهاد می‌گردد:

- معادلسازی نرخ بهره محاسباتی در سرمایه بیمه‌های اشخاص با نرخ بهره بانکی

- پویایی ارقام حق بیمه و سرمایه اشخاص با توجه به نرخ تورم سالیانه، به عبارتی هر قرارداد بیمه عمر باید کاهش قدرت خرید سرمایه بیمه را جبران نماید که به واسطه تورم احتمالی به وجود می‌آید.

- با توجه به تاثیر درآمد بر تقاضای بیمه‌های عمر و پایین بودن درآمد سرانه کشور به نظر می‌رسد که شرکت‌های بیمه باید از طریق ایجاد بیمه‌های عمر با حق بیمه پایین، افراد کم درآمد را تشویق به خرید بیمه عمر کنند.

## References

1. Momeni Vesalian H, Daghighi asli A, Alahmadi E, Soltani H. Analysis of the impact of inflation on the demand for life insurance. Fifth Conference of the insurance business. Tehran: center of the insurance business; 2012.
2. Bernheim BD, Forni L, Gokhale J, Kotlikoff LJ. The mismatch between life insurance holdings and financial vulnerabilities: evidence from the Health and Retirement Study. *American Economic Review* 2003;93(1):354-65
3. Lin Y, Grace MF. Household life cycle protection: Life insurance holdings, financial vulnerability, and portfolio implications. *Journal of Risk and Insurance* 2007;74(1):141-73.
4. Sehat S, Nasrolahzadeh D. [A comparative study on life insurance in Selected Countries]. *Tazehaye Jahene Bimeh* 2008;117:25-34. [Persian]
5. Safdarian S, Yahyaabadi A, Hortamani A. [Analysis of the relationship between the working population and the demand for life insurance in Iran]. *Journal of Development Economics and Planning* 2012;1(2):1-15. [Persian]
6. Sepehr Doust H, Ebrahim Nasab S. [Good Governance and Life Insurance Demand; Economic Challenges in Developing Countries]. *Journal of Macro and Strategic Policy* 2013;1(3):39-54. [Persian]
7. Jafari Samimi A, Kardgar E. [Does insurance development support economic growth]. *Economic Research Journal* 2006;6(2):17-29. [Persian]
8. Abbasi E, Derakhsideh S. [Factors influencing life insurance demand in iran]. *Quarterly Journal of Insurance Research College* 2013;27(4):1-24. [Persian]
9. MahdaviG, Farzinvas A, Hasanzadeh A. [An analysis of adverse selection in iranian life insurance market]. *Quarterly Journal of Insurance Research College*. 2010;1(97):3-39. [Persian]
10. Mahdavi G, Majed V. [The impact of Socio-Economic and Psychological Factors on Life Insurance Demand in Iran]. *Journal of Economic Modeling Research*. 2011;2(5):21-46. [Persian]
11. Beck T, Webb I. Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries. *The World Bank Economic Review*. 2003;17(1):51-88.
12. Sen S. An analysis of life insurance demand determinants for selected Asian Economies and India. 2008;Working paper 36:1-47.
13. Lim CC, Haberman S. Macroeconomic variables and the demand for life insurance in malaysia. Faculty of Actuarial Science and Statistics, CASS Business School, City University London. 2003.
14. SajadiS J, Gholami A. [Effect of macroeconomic variables in the Islamic Republic Of Iran on the demand for life insurance]. *Quarterly Journal of Insurance Research College*. 2007;1 (22):3-28. [Persian]

15. Ashrafzadeh S, Mehregan N. [Panel data econometrics]. Tehran: social sciences school, Tehran University; 2010.
16. Mehregan N, Daliri H. Stata, application in statistics & econometrics. Tehran: noore elm; 2010.
17. Hsiao C. Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*. 2007;16(1):1-22.
18. Torres-Reyna O. Panel data analysis: Fixed & random effects (Using Stata 10. x). Retrieved from <http://www.princeton.edu/~otorres/panel10.pdf>. 2008.
19. Nesterova D. Determinants of the demand for life insurance: Evidence from selected CIS and CEE countries. National University “Kyiv-Mohyla Academy”. 2008.
20. Kjosevski J. The Determinants of Life Insurance Demand In Central and Southeastern Europe. *International Journal of Economics and Finance*. 2012;4(3):237-247.
21. Çelik S, Kayali MM. Determinants of demand for life insurance in European countries. *Problems and Perspectives in Management*. 2009;7(3):32-37.
22. Beenstock M, Dickinson G, Khajuria S. The determination of life premiums: An international cross-section analysis 1970–1981. *Insurance: Mathematics and Economics*. 1986;5(4):261-70.
23. Park S, Lemaire J. Culture matters: Long-term orientation and the demand for life insurance. *Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance*. 2011;5(2):1-17.
24. Mitra D, Ghosh D. Determinants of Life Insurance Demand in India in the Post Economic Reform Era (1991-2008). *International Journal of Business Management, Economics and Information Technology*. 2010;2(1):19-36.
25. Bhatia BS, Jain A. Relationship of Macroeconomic Variables and Growth of Insurance in India: A Diagnostic Study. *International Journal of Advances in Management and Economics*. 2013;2(6):50-4.
26. Sen S, Madheswaran S, editors. Are life insurance demand determinants valid for selected Asian economies and India? Paper for Presentation at the 11<sup>th</sup> Annual Meeting of APRIA; 2007.
27. Li D, Moshirian F, Nguyen P, Wee T. The demand for life insurance in OECD countries. *Journal of Risk and Insurance*. 2007;74(3):637-52.
28. Pliska SR, Ye J. Optimal life insurance purchase and consumption/investment under uncertain lifetime. *Journal of Banking & Finance*. 2007;31(5):1307-19.



## A Study of Determinants on Demand for Life Insurance in Selected Countries

Nouraei Motlagh S<sup>1</sup>/ Lotfi F<sup>2</sup>/ Mohajerzadeh Z<sup>3</sup> / Abolghasem Gorji H<sup>4,5,6</sup>/ Omranikhoo H<sup>7</sup>

### Abstract

**Introduction:** Life insurance is important to the extent that it is introduced as a valid index in the international survey of evaluating countries' development level. However, this industry has remained unknown in most of the developing countries and its role is really low in these countries' economy. The aim of this study is to maintain the impact of macro-economic variables with life insurance demand in MENA and some selected countries.

**Methods:** Using panel data model estimation, the effect of macro-economic variables on purchase of life insurance during 2003-2011 was analyzed. Macro-economic and premium data were extracted from World Bank website and Sigma journal, respectively. STATA software was used for data analysis.

**Results:** The highest the lowest demands for life insurance belong to Singapore and Al Jazeera, respectively. Also, life insurance demand in the mentioned countries showed significantly positive relationship with per-capita gross national product, human development index, life expectancy and population; while the relationship was negative with inflation and interest rates.

**Conclusion:** Countries can increase the demand for life insurance by providing insurance services – with no significant difference with bank services as well as the dynamics of relative interest rate insurance with respect to annual inflation rate. They can also increase the demand sensitivity to income using advertisement and diversification of sales methods.

**Keywords:** Life Insurance, Demand, Macro-economic Variables, MENA

• Received: 13/Dec/2014 • Modified: 15/July/2015 • Accepted: 16/Nov/2015

1. PhD of Health Economics, Health Management and Economics Research Center, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. PhD of Health Economics, Faculty of Management and Medical Information, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. MSc in Health Economics, Health Management and Economics Research Center, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Assistant Professor of Health Services Management Department, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Corresponding Author (gorji.h@iums.ac.ir)
5. Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. Center of Excellence in Health Management and Economics, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
7. Assistant Professor of Public Health Department, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

