

اثر عوامل کمی و کیفی مؤثر بر تقاضای بیمه عمر در کشور

غدیر مهدوی^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۰۱

وحید ماجد^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۱۲

چکیده

بیمه عمر، با توجه به گسترش وسیع در جهان به خصوص در کشورهای توسعه یافته، نقش مهمی در اقتصاد این کشورها ایفا می‌کند. با وجود کارکردهای بسیار و اهمیت بیمه عمر، این صنعت در ایران، مانند اکثر کشورهای در حال توسعه ناشناخته باقی مانده و نقش آن در اقتصاد کشور و زندگی خانواده‌ها ناچیز است. در پژوهش حاضر، به بررسی عواملی پرداخته شده که در گسترش بیمه عمر در کشور مؤثرند. این پژوهش به صورت میدانی صورت گرفته و جامعه آماری آن کل کشور است. در این راستا نمونه‌ای به صورت تصادفی و از داخل چندین خوشه در دسترس انتخاب شده است.

بر مبنای اطلاعات جمع‌آوری شده و با استفاده از تحلیل دسته‌بندی چندگانه، نتایج حاکی از آن است که اعتقاد به اینکه فرد تا ۶۵ سالگی دچار بیماری حادی شود بیشترین تأثیر را بر تقاضای بیمه عمر دارد. سن فرد دومین عامل تأثیرگذار است. سایر متغیرهای تأثیرگذار به ترتیب اثرگذاری شامل اعتقاد به ارث گذاشتن برای فرزندان، قیمت بیمه‌نامه، رعایت اصول اعتقادی و مذهبی و عضویت در صندوق بازنشستگی و در نهایت اشتغال همسر است.

واژگان کلیدی: تقاضای بیمه عمر، حق بیمه، تحلیل دسته‌بندی چندگانه (MCA)

۱. مقدمه

تحولات و دگرگونی‌های سریع در زندگی افراد، آنها را در معرض خطرهای متعددی از قبیل ازدست‌دادن اموال و دارایی‌ها، صدمه بدنی در محیط کار، ازکارافتادگی و ناتوانی و مرگ قرار داده است. از آنجاکه عموم افراد از خطرات گریزان بوده و سعی در جهت تأمین امنیت خویش (از جمله تأمین امنیت مالی) می‌نمایند، انواع مختلف روش‌های پیشگیری و کاهش ریسک به‌ویژه در بعد مالی در زندگی بشری به‌کاررفته است. در همین راستا بیمه به عنوان یکی از ابزارهای مهم و اساسی در دنیای متمدن امروزی نقش بسزایی در کاهش ریسک و تأمین امنیت مالی و ذهنی دارد. امروزه انواع مختلف بیمه‌ها برای کاهش ریسک‌هایی که افراد با آنها روبرو هستند، شکل گرفته است. برای کاهش اثرات ناگوار ناشی از حوادث، بیمه عمر^۱ به عنوان مؤثرترین و مقبول‌ترین ابزار در بسیاری از کشورهای جهان شناخته شده است. بیمه عمر به افراد اطمینان خاطر می‌بخشد تا در آینده بتوانند از زندگی بهتری برخوردار باشند؛ بنابراین هم از جنبه رفاه مادی و هم آسایش فکری و روحی بسیار مؤثر است. همچنین می‌تواند به صورت یک وسیله پس‌انداز برای افراد عمل نماید.

پژوهش حاضر، به بررسی عواملی پرداخته است که در گسترش بیمه عمر در کشور مؤثرند. لذا سؤال اساسی پژوهش را می‌توان این‌گونه بیان نمود که عوامل کمی و کیفی مؤثر بر تقاضای بیمه عمر کدام‌اند؟

برای این منظور با بررسی عوامل تأثیرگذار بر تقاضای بیمه عمر در کشور قادر خواهیم بود، موانع موجود بر سر راه گسترش آن را در کشور شناخته و زمینه افزایش پوشش بیمه عمر خانوارهای ایرانی را فراهم سازیم.

۲. بیمه عمر و جایگاه آن در اقتصاد کشورها

انسان در هر مرحله‌ای از زندگی خود، در معرض انتخاب‌های متعدد اقتصادی قرار

دارد. او باید تصمیم بگیرد که سرمایه خود را چگونه به کار بگیرد تا بیشترین رضایتمندی از آن حاصل گردد. او می‌تواند در بانک سرمایه‌گذاری نماید که معمولاً نرخ سود آن تضمین شده ولی پایین است یا با قبول اندکی ریسک، در بازار بورس سرمایه‌گذاری نموده و به امید سود بیشتر باشد یا در پروژه‌های اقتصادی سودآور که البته متضمن قبول ریسک بالاتری است، سرمایه‌گذاری نماید. او همچنین می‌تواند به امید پس‌انداز برای خود یا خانواده‌اش بخشی از درآمد حال را به تقاضای بیمه عمر اختصاص دهد. طبیعی است که بیمه عمر یکی از روش‌های سرمایه‌گذاری برای آینده است که امنیت اقتصادی خانواده‌ها را تضمین می‌نماید.

بیمه عمر با توجه به ویژگی‌های خاصش آن می‌تواند در فعال‌نمودن بازار سرمایه، نقش اساسی داشته باشد. ذخایر ریاضی تجمیع‌شده در شرکت‌های بیمه عمر می‌توانند باعث فعالیت‌های اقتصادی سودآور گردند. از آنجاکه در بیمه عمر معمولاً فاصله زمانی قابل توجهی بین زمان دریافت حق‌بیمه توسط شرکت‌های بیمه عمر و زمان پرداخت خسارت وجود دارد، ذخایر ریاضی قابل ملاحظه‌ای در رابطه با هر قرارداد تشکیل می‌شود که شرکت بیمه با استفاده بهینه از آنها می‌تواند بازار سرمایه را فعال نموده و نقشی جدی در فعالیت‌های سرمایه‌گذاری داشته باشد که به نوبه خود باعث افزایش اشتغال و رشد اقتصادی است. تأثیر رشد بیمه‌های عمر در اقتصاد به‌حدی است که بسیاری از تحقیقات کاربردی به یک رابطه یک‌به‌یک بین آن و توسعه و رشد اقتصادی با ضرایب معناداری دست یافته‌اند.

از طرف دیگر وجود تخفیف‌های مالیاتی برای سرمایه بیمه عمر در مقابل مالیات‌های نسبتاً بالا بر ارث و میراث می‌تواند مشوق خوبی برای خانوارها باشد تا با تخصیص بخشی از درآمد خود به تقاضای بیمه عمر، سرمایه قابل توجهی برای خانواده باقی بگذارند.

مطالعه روند رشد بیمه به‌طور اعم و بیمه عمر به‌طور اخص طی دهه گذشته بیانگر نقش روزافزون بیمه عمر در اقتصاد خانوار در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

است. چنان که کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل^۱ در جلسه اولیه خود در سال ۱۹۶۴ اعلام نمود که بازار مناسب ملی بیمه یکی از ابزار ضروری رشد اقتصادی است.

جدول ۱. حق بیمه صنعت بیمه در جهان (میلیون دلار)

سال	بیمه غیر عمر	بیمه عمر	جمع	درصد غیر عمر	درصد عمر	جمع
۱۹۸۴	۲۸۱۵۰۰	۲۱۶۵۰۰	۴۹۸۰۰۰	۵۷	۴۳	۱۰۰
۱۹۸۸	۵۵۵۱۰۰	۶۱۵۹۰۰	۱۱۷۱۰۰۰	۴۷	۵۳	۱۰۰
۱۹۹۸	۸۹۱۱۱۲	۱،۲۶۴۱۵۶	۲۱۵۵۲۶۸	۴۱	۵۹	۱۰۰
۲۰۰۶	۱۵۴۹۱۰۰	۲۱۲۵۸۹۱	۳۶۷۴۸۹۲	۴۱	۵۹	۱۰۰
۲۰۰۷	۱۶۸۵۷۶۲	۲۴۴۱۸۲۳	۴۱۲۷۵۸۶	۴۱	۵۹	۱۰۰
۲۰۰۸	۱۷۷۹۳۱۶	۲۴۹۰۴۲۱	۴۲۶۹۷۳۷	۴۲	۵۸	۱۰۰
۲۰۰۹	۱۷۴۲۱۹۳	۲۳۶۷۴۴۲	۴۱۰۹۶۳۵	۴۲	۵۸	۱۰۰
۲۰۱۰	۱۸۱۸۱۹۳	۲۵۲۰۰۷۲	۴۳۳۸۹۶۴	۴۲	۵۸	۱۰۰
۲۰۱۱	۱۹۵۴۴۴۵	۲۶۱۱۷۱۸	۴۵۶۶۱۶۳	۴۳	۵۷	۱۰۰
۲۰۱۲	۱۹۹۱۶۵۰	۲۶۲۰۸۶۴	۴۶۱۲۵۱۴	۴۳	۵۷	۱۰۰

(Staib and Puttalah, 2014)

صنعت بیمه جهان، با رشدی حدود ۱۰٪ از سال ۱۹۵۰ در حال توسعه است و از رشد اقتصادی میانگین کشورها به طور قابل ملاحظه‌ای فزونی دارد. قسمت عمده این توسعه در صنعت بیمه به رشد بیمه عمر در جهان مربوط می‌شود. میزان حق بیمه دریافتی صنعت بیمه عمر از حدود ۲/۱٪ تولید ناخالص داخلی^۲ جهان در سال ۱۹۸۴ به ۴/۲٪ در سال ۱۹۹۶ و به ۶/۴۷٪ در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته است (Staib and Puttalah, 2014).

در سال ۲۰۱۲ حق بیمه سرانه جهان ۶۵۵/۷ دلار بوده است. در حالی که از این میزان ۳۷۲/۶ دلار آن مربوط به بیمه عمر و ۲۸۳/۱ دلار آن به بقیه فعالیت‌های بیمه‌ای مربوط می‌شود. به عبارت دیگر حدود ۵۷٪ کل فعالیت صنعت بیمه به بیمه عمر مربوط می‌شود. در این سال ضریب نفوذ بیمه حدود ۶/۵٪ بود ۶/۵ درصد GDP که ۳/۶۹٪ آن مربوط

1. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

2. Gross National Product (GDP)

به بیمه عمر است (Staub and Puttalah, 2014). این در حالی است که ضریب نفوذ بیمه کشور ۱/۹۳٪ است که سهم بیمه زندگی کمتر از ۷/۷٪ کل بازار بیمه است. یعنی ضریب نفوذ بیمه عمر حدود ۰/۱۵٪ است. همچنین، حق بیمه سرانه بیمه عمر در جهان در سال ۲۰۱۲، ۳۷۴/۶ دلار بوده که این رقم برای کشور ما کمتر از ۱۲/۶ دلار است (گزارش اجمالی ضریب نفوذ بیمه کشور در سال‌های ۹۱-۱۳۹۰، ۱۳۹۲ و Staub and Puttalah, 2014).

۳. مسئله پژوهش

زمانی که منبع اصلی درآمد خانوارها در اثر خطراتی از قبیل مرگ زودرس یا فرارسیدن ایام پیری از بین برود، در صورتی که منابع درآمدی دیگری برای جایگزینی در این ایام نداشته باشند در تنگنا قرار خواهند گرفت. در چنین شرایطی بیمه‌های عمر می‌تواند مکانیسمی جهت کاهش ریسک چنین پیامدهایی باشد. همچنین بیمه‌های عمر که یکی از منابع اصلی تأمین سرمایه شرکت‌های بیمه هستند به عنوان قطب‌های سرمایه‌گذاری در جهان عمل می‌نمایند.

متأسفانه بیمه‌های زندگی به عنوان ابزار تأمین مالی در ایران، ناشناخته باقی مانده و رشد چندانی نداشته‌اند. با وجود اینکه گسترش بیمه‌های عمر، ارتباط نزدیکی با میزان رفاه و قدرت اقتصادی کشورها دارد، ولی رشد آن در کشور ما در مقایسه با کشورهای در حال توسعه از پویایی و پیشرفت ناچیزی برخوردار است.

بیمه‌های عمر در کشورهای توسعه‌یافته جایگاه ویژه‌ای دارند. به طوری که ضریب نفوذ بیمه‌های عمر در این کشورها از ضریب نفوذ بیمه‌های غیر عمر به طرز محسوسی بیشتر است. با توجه به نقش بیمه‌های عمر به عنوان پس‌انداز و این حقیقت که پس‌انداز و سرمایه‌گذاری افراد جامعه کمک شایانی به رشد اقتصادی می‌کنند، می‌توان به اهمیت این بیمه‌ها در اقتصاد کشورها پی برد. متأسفانه ضریب نفوذ بیمه‌های عمر در کشور ایران در سطح پایینی قرار دارد، در حالی که نیاز به رشد این بیمه‌ها در کشور به نحو قابل توجهی احساس می‌شود. کشور ایران، مردمی مصرف‌گرا دارد.

بیمه‌های عمر آرامش اجتماعی را برای جامعه و امنیت اقتصادی و رونق بازارهای مالی را برای اقتصاد یک کشور به همراه دارند. بیمه‌گر بیمه عمر در مقابل دریافت مبلغی به عنوان حق بیمه، از بیمه‌گذار، پرداخت مبلغی که سرمایه بیمه می‌باشد را در آینده تضمین می‌کند. البته پرداخت سرمایه بیمه‌نامه بر اساس نوع بیمه‌نامه متفاوت خواهد بود. به عبارت دیگر بیمه‌گذار عمر مطمئن است که با خرید بیمه حتماً مبلغی را دریافت می‌دارد. در حالی که این امر در مورد سایر بیمه‌ها صادق نیست. حادثه بیمه‌شده در بیمه‌های غیر عمر حتمی نیست اما در بیمه‌های تمام عمر^۱، فوت، امری قطعی است و تنها زمان وقوع آن نامشخص است. در نوع دیگری از بیمه‌های عمر، بیمه‌گذار در ازای پرداخت حق بیمه از وجود اندوخته‌ای در زمان بازنشستگی خود اطمینان دارد. در نتیجه بیمه‌های عمر از هر حیث برای افراد جامعه امری ضروری و مفید می‌باشند.

در پژوهش حاضر فرض بر این است که امکان گسترش بیمه‌های عمر و افزایش تقاضای آن در ایران به نحو قابل ملاحظه‌ای وجود دارد. عواملی که بر تقاضای این بیمه‌ها مؤثرند، دو دسته می‌باشند. دسته اول شامل عوامل کمی از قبیل: درآمد، سن، تعداد افراد خانواده، تحصیلات و شغل است. دسته دوم شامل عوامل کیفی مانند: اعتقادات، درجه ریسک‌گریزی افراد، میزان اعتماد به نفس و ویژگی‌های شخصیتی (نظیر اخلاق کاری و خانواده دوست‌بودن) است. با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی حاکم بر جامعه ایران و خصوصیات روحی- روانی مردم ایران (که ناشی از این شرایط است)، درجه تأثیرگذاری متغیرهای یادشده اهمیت بالایی دارد. شناسایی این متغیرها و ارائه طرحی برای خدمات بیمه‌ای که متناسب با بازار تقاضای ایران باشد، از دیگر اهداف این پژوهش است. جامعه آماری پژوهش، جامعه ایرانیان است. برای انجام مطالعه، نمونه‌ای به صورت تصادفی و از داخل چندین خوشه در دسترس در استان‌های تهران، مازندران، آذربایجان شرقی انتخاب شده است.

روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر روش نمونه‌گیری تصادفی^۱ است و تعداد اعضای نمونه در آن طبق جدول کوکران^۲ آمده است. اطلاعات لازم برای تجزیه و تحلیل توسط پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از یک نمونه پایلوت، آزمون شده است.

۴. مروری بر ادبیات نظری تقاضای بیمه عمر

مدل تقاضای بیمه عمر که مبتنی بر حداکثر نمودن مطلوبیت انتظاری سرپرست خانوار باشد، ابتدا توسط یاری^۳ ارائه گردید. وی در یک مدل پیوسته زمانی، مسئله طول عمر نامطمئن و تقاضای بیمه عمر را مطالعه نمود و به منظور تبیین مدل خود این‌گونه اظهار کرد که هر فرد که از زمان مرگ خود نامطمئن است و از ترک ارث برای خانواده خود نیز مطلوبیت^۴ کسب می‌نماید، ثروتی را برای بازماندگان ذخیره می‌نماید تا بتواند ریسک ناشی از مرگ خویش را به منظور محافظت از زندگی بازماندگان مدیریت نماید. در مدل او سرپرست خانوار مطلوبیت انتظاری طول عمر^۵ خود را نسبت به محدودیت فرایند تجمع پس‌انداز^۶ ماکزیمم می‌نماید. مدل مورد استفاده یاری را می‌توان به این صورت خلاصه کرد:

$$Max_c EU(c) = \int_0^T \{ \Omega(t) \alpha(t) g[c(t)] + \pi(t) \beta(t) \phi[S(t)] \} dt \quad (1)$$

$$s.t. \quad \dot{S}(t) = m(t) - c(t) + j(t)S(t)$$

-
1. Random Sampling
 2. Chochran
 3. Yaari, 1965
 4. Utility
 5. Expected Lifetime Utility
 6. Saving Accumulation Process

در تابع هدف فوق $T, \Omega(t), \alpha(t), g(c), \pi(t), \beta(t), \varphi[S(t)], S(t)$ به ترتیب طول عمر^۱، احتمال زنده ماندن^۲، تابع تنزیل ذهنی^۳، تابع مطلوبیت^۴، احتمال مرگ^۵، تابع وزنی ذهنی ارث^۶، تابع ارث^۷ و پس انداز^۸ است. در محدودیت فرایند تجمع پس انداز $c(t)$ پس انداز $m(t)$ ، $c(t)$ ، $z(t)$ به ترتیب نرخ رشد درآمد فرد^۹، نرخ رشد مصرف^{۱۰} و نرخ بهره^{۱۱} بهره^{۱۱} است.

یاری مسیر بهینه^{۱۲} مصرف و پس انداز را به صورت معادلات دیفرانسیل^{۱۳} برای فیشر^{۱۴} و مارشال^{۱۵} استخراج می نماید. در منحنی مطلوبیت فیشر، انگیزه ارث^{۱۶} وجود ندارد، درحالی که در تابع مطلوبیت مارشال تأکید ویژه ای بر انگیزه ارث برای خانواده وجود دارد. یاری به این نتیجه ملموس اشاره می کند که وقتی انگیزه ارث گذاری و بیمه عمر وجود نداشته باشد، افراد ترجیح می دهند مصرف حال خود را افزایش دهند. در این حالت افراد ثروتمندان را به صورت مستمری در زمان حیات خود مصرف خواهند نمود. اگر انگیزه ارث وجود داشته باشد، افراد مطلوبیت نهایی مصرف^{۱۷} را با مطلوبیت نهایی ارث^{۱۸} مقایسه می کنند. اگر مطلوبیت نهایی ارث بیشتر باشد، افراد بیمه عمر تقاضا می کنند.

-
1. Lifetime
 2. Probability of Survival
 3. Subjective Discount Function
 4. Utility Function
 5. Probability of Death
 6. Subjective Weighting Function for Bequest
 7. Bequest Function
 8. Saving
 9. Rate of Earning
 10. Rate of Consumption
 11. Rate of Interest
 12. Optimal Path
 13. Differential Equation
 14. Fischer
 15. Marshal
 16. Bequest Motive
 17. Marginal Utility of Consumption
 18. Marginal Utility of Bequest

در مدل یاری مسیر بهینه استخراج شده مصرف در حالت اطمینان، با مسیر بهینه استخراج شده مصرف در حالت عدم اطمینان و وجود انگیزه ارث برابر است. زیرا به عقیده او وقتی انگیزه ارث وجود دارد، فرد با خرید بیمه عمر عدم اطمینان^۱ را مدیریت مدیریت نموده و مسیر بهینه مصرف او با حالت اطمینان^۲ برابر می شود. به طور خلاصه، او نتیجه گیری می نماید که وجود بیمه عمر، نااطمینانی در مورد مصرف طول عمر را از بین می برد.

$$\dot{c}^*(t) = -\left\{j(t) + \frac{\dot{\alpha}(t)}{\alpha(t)}\right\} \frac{g'(c^*(t))}{g''(c^*(t))} \quad g' > 0, g'' < 0 \quad (2)$$

- α : نرخ ترجیح زمانی؛^۳

- $\frac{\dot{\alpha}}{\alpha}$: نرخ تنزیل ذهنی^۴ مصرف کننده.

چون α نرخ ترجیح زمانی در طول زمان نزولی است $\dot{\alpha}$ منفی است. لذا مسیر بهینه زمانی مصرف نشان می دهد که چنانچه نرخ تنزیل ذهنی $\frac{\dot{\alpha}}{\alpha}$ بزرگ تر از نرخ بهره باشد، مصرف بهینه افزایش می یابد. چنانچه انگیزه ارث و بیمه عمر وجود نداشته باشد، مسیر بهینه مصرف به این صورت استخراج می شود:

$$\dot{c}^*(t) = -\left\{j(t) + \frac{\dot{\alpha}(t)}{\alpha(t)} - \pi(t)\right\} \frac{g'(c^*(t))}{g''(c^*(t))}, \quad (3)$$

- $\pi(t)$: احتمال مرگ.

در این رابطه عبارت $\pi(t) - \frac{\dot{\alpha}}{\alpha}$ نرخ تنزیل ذهنی است که از $-\frac{\dot{\alpha}}{\alpha}$ بزرگ تر است. به عبارت دیگر به دلیل وجود عدم اطمینان، مطلوبیت مصرف آتی با شدت بیشتری تنزیل شده است. به عبارت دیگر در نبود انگیزه ارث و بیمه عمر، رشد مصرف افزایش می یابد. یاری در مدل خود صریحاً منحنی تقاضای بیمه عمر را استخراج نکرد.

-
1. Uncertainty
 2. Certainty
 3. Time Preference Rate
 4. Subjective Discount Rate

فیشر^۱ از یک مدل گسسته استفاده کرد تا الگوی دوره زمانی^۲ مصرف، پس انداز و تقاضای بیمه را استخراج نماید. مدل فیشر دو تفاوت اساسی با مدل یاری دارد، اولاً اینکه مدل فیشر گسسته است، درحالی که مدل یاری پیوسته است. ثانیاً فیشر معادله تقاضای بیمه را به طور صریح از مسئله ماکزیم سازی مطلوبیت استخراج می نماید، درحالی که یاری در مدل خود سیر زمانی تقاضای بیمه را به دست نیاورد. فیشر در مدل خود فرض می کند که فرد مازاد درآمد خود را به خرید اوراق قرضه^۳ یا بیمه عمر اختصاص می دهد. تابع مطلوبیت انتظاری مورد استفاده فیشر همانند مدل یاری از دو جزء تابع مطلوبیت و تابع میراث تشکیل شده است:

$$E[U(C_1, \dots, C_T, G_2, \dots, G_{T-1})] = E\left[\sum_1^T [\Pi_t^a U_t(C_t) + \Pi_{t+1}^d V_{t+1}(G_{t+1})]\right] \quad (۴)$$

توابع مطلوبیت و میراث با نرخ ریسک گریزی نسبی ثابت^۴ فرض می شوند:

$$U_t(C_t) = \frac{C_t^{1-\beta}}{1-\beta} \frac{1}{(1+\rho)^{t-1}}$$

$$V_t(G_t) = \hat{b}_t \frac{G_t^{1-\beta}}{1-\beta} \quad \beta > 0$$

تابع تقاضای بیمه عمر به این صورت استخراج می شود:

$$I_{T-1} = W_{T-1}^l (1 - K_{T-1}) W_{T-1} + y_{T-1}^1 (Q_{T-1}, R_{T-1}, \hat{\gamma}_T, \hat{b}_T, \Pi_T^d) Y_T \quad (۵)$$

$$\frac{\partial y_{T-1}^1}{\partial Q_{T-1}} \geq 0 \quad \frac{\partial y_{T-1}^1}{\partial R_{T-1}} \geq 0 \quad \frac{\partial y_{T-1}^1}{\partial \hat{\gamma}_T} < 0 \quad \frac{\partial y_{T-1}^1}{\partial \hat{b}_T} > 0 \quad \frac{\partial y_{T-1}^1}{\partial \Pi_T^d} > 0$$

ρ_- : عامل تنزیل مطلوبیت ناشی از مصرف؛

Π_t^a - احتمال شرطی زنده ماندن در آغاز دوره؛

Π_T^d - احتمال شرطی مرگ در آغاز دوره؛

1. Fischer, 1973
2. Life Cycle
3. Bond
4. Constant Relative Risk Aversion (CRRA)

V_t : تابع میراث؛

I_{T-1} : تقاضای بیمه عمر (حق بیمه پرداختی کل) در زمان T-1؛

Y_T : درآمد در زمان T؛

y_{T-1}^1 : بخشی از درآمد که صرف تقاضای بیمه عمر می شود؛

\hat{b}_T : ضریب میراث؛

G_t : میراث؛

R_{T-1} : بازدهی اوراق قرضه؛

W_{T-1} : ثروت؛

K_{T-1} : میل به مصرف از ثروت؛

Q_{T-1} : سرمایه بیمه که به بازماندگان داده می شود؛

$$J(W_t) = \hat{\gamma}_T \frac{W_t^{1-\beta}}{1-\beta}, \hat{\gamma}_T > 1$$

ضریب مطلوبیت غیرمستقیم وقتی به صورت

تعریف می شود؛

W_{T-1}^I : بخشی از پس انداز که به منظور خرید بیمه عمر استفاده می شود؛

T: طول عمر.

منحنی تقاضای استخراج شده نشان می دهد که با افزایش درآمد آتی و با افزایش وزن تابع میراث، تقاضای بیمه عمر افزایش می یابد. ضمناً با افزایش میل به مصرف^۱ از ثروت، تقاضای بیمه عمر کاهش می یابد. اگر وزن تابع میراث زیاد باشد، فرد ممکن است بیمه عمر با حق بیمه بالا و فراتر از حق بیمه عادلانه را نیز بپذیرد. زیادبودن وزن تابع میراث به این معنی است که فرد از مصرف حال می کاهد و به تقاضای بیشتر بیمه عمر دست می یابد.

مهدوی^۲ با فرض تصادفی بودن معادله حرکت انباشت ثروت، مدل چوما^۳ را

1. Propensity to Consume
2. Mahdavi, 2005
3. Chuma

گسترش داده است. در مدل او تابع مطلوبیت انتظاری مشتمل بر مطلوبیت و میراث نسبت به قید انباشت ثروت تصادفی^۱ بهینه شده است.

$$\text{Max}_{c(t), I(t)} \int_0^T \{U[C(t)]\Phi(t) + \phi(t)B[W(t) + I(t)]\} e^{-\rho t} dt \quad (۶)$$

$$dW(t) = [Y(t) - C(t) - \phi(t)(1 + \ell)I(t) + rW(t) + (\alpha - r)wW(t)]dt + w\sigma W(t)dZ(t)$$

_ $\phi(t)$: احتمال زنده ماندن؛

- $\phi(t)$: احتمال مرگ؛

- α : ضریب ریسک‌گریزی نسبی؛

- w : وزن دارایی ریسکی در سبد خانوار؛

- r : نرخ بازدهی دارایی؛

- σ : انحراف معیار جزء تصادفی معادله حرکت ثروت؛

- $Z(t)$: جزء تصادفی است که از فرایند واینر^۲ تبعیت می‌کند و دارای میانگین صفر

و واریانس ثابت σ است؛

- U ، C و B : به ترتیب مطلوبیت، مصرف و میراث و t زمان و T طول عمر و ρ

نرخ ترجیح زمانی خواهد بود.

پس از حل مسئله (۶) به کمک حساب تصادفی ایتو^۳ مسیر زمانی انتظاری تقاضای

بیمه عمر به این صورت استخراج می‌شود:

$$\frac{1}{dt} EdI(t) = -\frac{B'(0)}{B''(0)}[\phi(t)(1 + \ell) + r + w(\alpha - r) - \rho] - \frac{1}{dt} EdW(t) - w^2 \sigma^2 W(t) \quad (۷)$$

با فرض توابع مطلوبیت و میراث با نرخ ریسک‌گریزی نسبی ثابت، منحنی تقاضای

بیمه صریح عبارت است از:

$$I^* = C^*(t)[(1 + \ell)\Phi(t)]^{-1/\alpha} - W^*(t) \quad (۸)$$

1. Stochastic Wealth Accumulate
2. Wiener Process
3. Stochastic Calculus of Ito

- I^* : میزان سرمایه بیمه تقاضاشده به عنوان شاخصی از تقاضای بهینه بیمه عمر. در تقاضای بیمه عمر استخراج شده بهینه، عوامل مؤثر بر تقاضا و همچنین نوع اثرگذاری آنها مشخص می شود. تفاوت اساسی مدل مهدوی با مدل های پیشین در فرض واقعی تر تصادفی بودن فرایند انباشت ثروت است که به مدل های پیشین اضافه شده است. محققان دیگری که می توان تحقیقاتشان را در گروه تحقیقات تقاضای فردگرایانه بهینه بیمه عمر جای داد، عبارت انداز: هاکان سان^۱، مرتن^۲، فورچن^۳، پیساردس^۴، برن هایم^۵، آیزنهاور و هالک^۶ و پرکال^۷. تحقیقات در زمینه بیمه عمر در ایران به چهار دسته تقسیم می شوند. دسته اول به نقش بیمه های عمر در رشد اقتصادی می پردازند. در این تحقیقات حق بیمه سرانه به عنوان شاخصی برای رشد بیمه های عمر و تولید ناخالص داخلی سرانه، شاخصی برای رشد اقتصادی در نظر گرفته شده اند. برای بررسی وجود رابطه بین این دو متغیر از مدل های VAR و OLS استفاده شده است. در تمام تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته است، وجود رابطه بین بیمه های عمر و توسعه اقتصادی تأیید شده است. دسته دوم از مطالعات انجام گرفته تأثیر متغیرهای اقتصادی نظیر درآمد، تورم، نرخ سود و ... را روی تقاضای بیمه های عمر بررسی می کنند. این گروه از تحقیقات سعی در برآورد تابع تقاضا برای بیمه عمر در ایران دارند. جمع آوری اطلاعات از طریق آمارهای منتشر شده و توزیع پرسش نامه توسط محقق صورت گرفته است. دسته سوم، عوامل اجتماعی - فرهنگی و شخصیتی مؤثر بر تقاضا را مورد مطالعه

1. Hakansson, 1969
2. Merton, 1969 and 1971
3. Fortune, 1973
4. Pissardes, 1980
5. Bernheim, 1991
6. Eisenhower and Halek, 1999
7. Purcal, 1999

قرار می‌دهند. این عوامل به دو گروه اجتماعی - فرهنگی و شخصیتی تقسیم می‌شوند. در این تحقیقات، اطلاعات از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه جمع‌آوری می‌شود. با استفاده از این داده‌ها، آزمون فرضیه‌ها انجام می‌گیرد. عواملی که در این گروه مد نظر قرار گرفته‌اند، شامل تأثیر تبلیغات برای افزایش آگاهی مردم، نقش اعتقادات مذهبی، قضا و قدر و تأمین اجتماعی بر تقاضای بیمه عمر می‌باشند. تحقیقات گروه دوم، تأثیر متغیرهای شخصیتی را بر تقاضای بیمه‌های عمر بررسی می‌کنند. این عوامل شامل جنسیت، سن، متأهل بودن و ... می‌باشند. تحقیقاتی که در دسته سوم قرار گرفته‌اند، تنها به بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه‌های عمر می‌پردازند و هیچ مدلی برای تقاضا ارائه نمی‌دهند.

در دسته چهارم، تحقیقاتی جای گرفته‌اند که علل عدم رشد بیمه‌های عمر و روش‌های توسعه آنها را بررسی می‌کنند. راهکارهای رشد بیمه‌های عمر، شامل روش‌هایی برای بهبود فرایند صدور و فروش بیمه‌نامه می‌باشند. موانع عمده بر سر راه رشد بیمه‌های عمر، تورم، عدم آشنایی با بیمه‌های عمر و مشکلات برای تعیین نرخ حقیقی شناخته شده‌اند. در جدول ۱ پیوست خلاصه‌ای از نتایج تحقیقات آمده است.

۵. تحلیل تجربی

در این بخش، ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی^۱ و روان‌شناختی^۲ متقاضیان بیمه عمر بررسی شده است. این امر، عوامل مؤثر در گزینش و تقاضای بیمه عمر را مشخص می‌کند و به جهت‌گیری‌های سیاستی در راستای گسترش بیمه عمر در کشور کمک شایانی می‌نماید. مجموعه داده‌های مورد استفاده در این مطالعه شامل تعدادی از عوامل اقتصادی، اجتماعی، روان‌شناختی و جمعیتی مؤثر بر تقاضای بیمه عمر است که این عوامل بر مبنای مطالعات انجام‌شده قبلی در دنیا به‌علاوه عواملی که مختص شرایط ایران می‌باشند، انتخاب شده‌اند. متغیرهای مذکور بیش از ۷۳ عامل اقتصادی، اجتماعی، روان‌شناختی و جمعیتی مؤثر بر تقاضای بیمه عمر است.

-
1. Socioeconomics
 2. Psychographic

تحلیل تجربی عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه عمر در کشور، بر مبنای داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌شناسی تحلیل دسته‌بندی چندگانه^۱ انجام شده است. تحلیل دسته‌بندی چندگانه، تکنیکی برای آزمون روابط متقابل^۲ بین چند متغیر پیش‌بینی‌کننده (توضیحی)^۳ و یک متغیر وابسته^۴ در قالب یک مدل تجمعی^۵ است. برخلاف سایر مدل‌های ساده چند متغیره، MCA در تحلیل، توانایی به‌کاربردن متغیرهایی را دارد که تنها مقادیر اسمی آنها در دسترس است یا اندازه‌گیری شده است. همچنین MCA توانایی استفاده از وجود هرگونه روابط بین متغیرهای توضیحی یا متغیر توضیحی و متغیر وابسته را در تحلیل دارد. با این حال نکته اساسی در MCA این است که متغیر توضیحی باید یک متغیر با مقیاس فاصله‌ای باشد که دارای چولگی شدید نباشد یا یک متغیر دوگانه که فراوانی مقادیر به‌صورت حدی از هم متفاوت نباشند (رابطه شماره ۹).

$$Y_{ij\dots n} = \bar{Y} + a_i + b_j + \dots + e_{ij\dots n} \quad (9)$$

- $Y_{ij\dots n}$: رتبه متغیر وابسته فرد n ام که در طبقه i از متغیر پیش‌بینی A و طبقه j از متغیر پیش‌بینی B و سایر قرار دارد؛

- \bar{Y} : میانگین متغیر وابسته؛

- a_i : اثر قرار گرفتن در طبقه i ام از متغیر پیش‌بینی‌کننده A ؛

- b_j : اثر قرار گرفتن در طبقه j ام از متغیر پیش‌بینی‌کننده B ؛

- $e_{ij\dots n}$: جزء خطا برای فرد n ام.

ضرایب به‌صورتی برآورد می‌گردند که بهترین برازش ممکن را برای داده مشاهده‌شده داشته باشد، به عبارت دیگر مجموع مجذورات خطاها حداقل می‌گردد.

-
1. Multiple Classification Analysis (MCA)
 2. Interrelationship
 3. Predictor Variables
 4. Dependent Variable
 5. Additive Model

ضرایب می‌تواند با حل سیستم معادلاتی - که به معادلات نرمال (یا معادلات حداقل مجذورات) معروف هستند - به دست آید. معادلات نرمال استفاده شده در MCA با فرض وجود سه متغیر پیش‌بینی کننده به این صورت است:

$$\begin{aligned} a_i &= A_i - Y - (1/W_i) \sum W_{ij} b_j - (1/W_i) \sum W_{ik} c_k \\ b_j &= B_j - Y - (1/W_j) \sum W_{ij} b_j - (1/W_j) \sum W_{jk} c_k \\ c_k &= C_k - Y - (1/W_k) \sum W_{ik} b_j - (1/W_k) \sum W_{jk} c_k \end{aligned} \quad (10)$$

A_i - میانگین ارزش Y برای موردی است که در طبقه A_i از متغیر پیش‌بینی کننده قرار گیرد؛

B_j - میانگین ارزش Y برای موردی است که در طبقه B_j از متغیر پیش‌بینی کننده B قرار گیرد؛

C_k - میانگین ارزش Y برای موردی است که در طبقه C_k از متغیر پیش‌بینی کننده C قرار گیرد.

MCA از یک روش تکراری برای حل معادلات نرمال استفاده می‌کند. یکی از ویژگی‌های مهم MCA، توانایی آن در مشخص نمودن ضرایب یا انحرافات تعدیل شده در ارتباط با طبقه‌بندی هر طبقه است. انحرافات تعدیل شده، تلاش مدل را برای برازش یک مدل تجمعی با حل مجموعه‌ای از معادلات خطی نشان می‌دهد. در واقع برآورد مدل برای ضرایب یک مجموعه، از گزینش بهترین تقریب‌های انجام شده با جایگزینی یک ضریب در هر زمان بر پایه آخرین ضرایب برآورد شده به دست می‌آید.

MCA می‌تواند بر برخی از مشکلاتی که در آنالیز واریانس^۱، رگرسیون چندگانه^۲ یا تحلیل‌های تفکیکی^۳ وجود دارند، فائق آید. مشکل موجود در آنالیز واریانس از ارتباط

-
1. Analysis of Variance (ANOVA)
 2. Multiple Regression
 3. Discriminant Analysis

بین پیش‌بینی‌کننده‌ها^۱ ناشی می‌شود. تحلیل رگرسیون چندگانه و تحلیل‌های تفکیکی علاوه بر مشکل یادشده در مورد آنالیز واریانس، زمانی که متغیرها فاصله‌ای هستند تخمین‌های درست و سازگاری به‌دست‌نمی‌دهند، این در حالی است که در MCA این مشکلات رفع شده است.

ویژگی مهم MCA توانایی آن در نشان دادن تأثیرات پیش‌بینی‌کننده‌ها روی متغیر وابسته، در هر دو حالت قبل و بعد واردکردن متغیر پیش‌بینی‌کننده است. رگرسیون چندگانه و تحلیل‌های تفکیکی نیز می‌توانند این کار را تحت شرایط خاصی و به‌صورت محدود انجام دهند. اما این روش‌ها معمولاً نیاز دارند که همه متغیرهای پیشگویی‌کننده در مقیاس‌های فاصله زمانی اندازه‌گیری شوند و زمانی که ارتباط بین پیش‌بینی‌کننده‌ها وجود داشته باشد این روش‌ها با محدودیت مواجه می‌شوند.

در تحلیل MCA اولین سؤالی که وجود دارد این است که آیا همه متغیرهای پیش‌بینی با هم تفسیر معناداری از تغییرات متغیر وابسته را نشان می‌دهند؟ به‌عبارت‌دیگر آیا مدل در مجموع معنادار است؟ بدین منظور از آماره F جهت بررسی معناداری مدل استفاده می‌کنیم. بدین منظور باید جدول آنالیز واریانس را برای معنادار بودن مدل تشکیل داد. جدول ۲ پیوست، آنالیز واریانس را برای رابطه بین خرید بیمه عمر و سایر متغیرها به نمایش می‌گذارد که بر مبنای آماره F و سطح معناداری اشاره‌شده، مدل در سطح ۱٪ و ۵٪ از نظر آماری معنادار است ($\text{Prob}F=0.00<0.01$).

دومین سؤال این است که آیا یک متغیر پیش‌بینی خاص به تنهایی نشان‌دهنده نسبت معنی‌داری از تغییرات متغیر وابسته است؟ این سؤال نیز با آنالیز واریانس یک طرفه جواب داده می‌شود و بدین منظور نیز از آماره F جهت بررسی معناداری متغیر وابسته با یک متغیر توضیحی خاص استفاده می‌کنیم. در این مورد نیز جدول ۲ پیوست، آنالیز واریانس را برای رابطه بین خرید بیمه عمر و سایر متغیرها به نمایش می‌گذارد که بر مبنای آماره F می‌توان به این نتایج اشاره کرد:

- کل مدل از نظر آماری در سطح ۱٪ و ۵٪ معنی دار است، به عبارتی متغیرهای مستقل یا توضیحی که عبارت‌اند از اهمیت قیمت بیمه عمر^۱ در نظر خریدار، اعتقاد به ارث گذاشتن^۲، اعتقاد به اینکه تا سن ۶۵ سالگی فرد دچار بیماری حادی نشود^۳، رعایت اصول و اعتقادات مذهبی^۴، عضویت در صندوق بازنشستگی^۵، سن^۶ و شاغل بودن همسر^۷، توأمان باهم از نظر آماری به صورت معناداری تقاضای بیمه عمر را توضیح می‌دهند.

- متغیر قیمت بیمه عمر از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار است و رابطه غیر خطی منفی^۸ با میزان تقاضای بیمه عمر دارد.

- متغیر اعتقاد به ارث گذاشتن از طرف فرد، رابطه مثبتی با خرید بیمه عمر دارد و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار است.

- متغیر اعتقاد به اینکه تا سن ۶۵ سالگی فرد دچار بیماری حادی نشود از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار است و تأثیر منفی روی تقاضای بیمه عمر دارد.

- متغیر رعایت اصول و اعتقادات مذهبی توسط فرد از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار نیست، ولی از آنجاکه در مطالعات قبلی به‌عنوان یک متغیر مهم تلقی گردیده و در مطالعه حاضر نیز همبستگی بالایی با انتخاب بیمه عمر داشته کنار گذاشته نشده است.

- متغیر عضویت در صندوق بازنشستگی از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار نیست، ولی در سطح ۱۰٪ معنی دار است. از آنجاکه طبق مطالعات قبلی این متغیر یک متغیر مهم و تأثیرگذار است و اینکه پرداختی صندوق بازنشستگی، جانشین قوی‌ای به

-
1. Life – Ins–Price
 2. Devising
 3. Illness–Until 65
 4. Religion
 5. Pension–Membership
 6. Age
 7. Partner–Employment
 8. Nonlinear Negative Relation

جای بیمه عمر است، لذا این متغیر نیز در مدل نگه داشته شده است.

- متغیر سن فرد از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار است و به صورت غیر خطی روی تقاضای بیمه عمر تأثیر دارد. ابتدا جهت تأثیر مثبت، سپس منفی و نهایتاً در دامنه‌های بالاتر مثبت می‌شود.

- متغیر اشتغال همسر فرد از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار نیست که در تحلیل‌های رگرسیونی کنار گذاشته می‌شود.

نتایج MCA برای متغیرهای توضیحی مدل در جدول ۳ پیوست خلاصه شده است. همچنین در جدول ۴ پیوست، درجه اهمیت متغیرهای پیش‌بینی بر مبنای ضرایب اتا و بتا آورده شده است. با توجه به نتایج جدول‌های اشاره‌شده و بر مبنای اطلاعات نمونه و مدل MCA می‌توان این نتایج را در رابطه با تأثیرگذاری متغیرهای توضیحی بیان نمود:

- اعتقاد به اینکه فرد تا ۶۵ سالگی دچار بیماری حادی شود با توجه به آماره اتا و بتا، بیشترین تأثیر را بر خرید بیمه عمر دارد.

- سن فرد، دومین عامل تأثیرگذار بر خرید بیمه عمر بر مبنای اطلاعات موجود و تحلیل MCA است.

- سایر متغیرهای تأثیرگذار به ترتیب اثرگذاری عبارت‌اند از: اعتقاد به ارث گذاشتن برای فرزندان، قیمت بیمه عمر به عنوان یک متغیر مهم در تصمیم‌گیری برای خرید، رعایت اصول اعتقادی و مذهبی، عضویت در صندوق بازنشستگی و اشتغال همسر.

۶. جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها

بیمه عمر از جمله راهکارهای بشری برای ایجاد امنیت و آسایش است که علاوه بر خلق آسایش روانی در فرد و اجتماع، نقش قابل توجهی در رونق اقتصاد کشورها دارد. شرکت‌های بیمه با سرمایه‌گذاری ذخایر انبوه بیمه‌های عمر و فعال‌نمودن بازارهای مالی، به رشد و توسعه اقتصادی کشور کمک شایانی می‌نمایند. از طرفی دیگر رواج بیمه عمر موجب افزایش امنیت و آسایش خانواده و اجتماع شده و بر نشاط فعالیت‌های

اقتصادی و اجتماعی می‌افزاید.

از طرفی دیگر، از آنجاکه جمعیت سالمندان سال به سال افزایش می‌یابد و به نسبت، جمعیت شاغلین کم می‌شود، امکان پوشش مناسب مستمری در آینده کاهش می‌یابد. بنابراین بیمه عمر می‌تواند جانشین خوبی برای تأمین اجتماعی باشد و از نگرانی خانوارها در زمان بازنشستگی بکاهد. همچنین بیمه عمر می‌تواند رفاه خانوار را در صورت فوت نابهنگام سرپرست خانوار تأمین نموده و از وقوع بحران‌های اجتماعی بکاهد. به‌طور خلاصه، بیمه‌های عمر، آرامش اجتماعی را برای جامعه و امنیت اقتصادی و رونق بازارهای مالی را برای اقتصاد یک کشور به همراه دارند.

بیمه‌عمر، کالایی است که باید تقاضای بالفعل خرید در مورد آن وجود داشته باشد. برخی عوامل وجود دارند که امکان خرید و تقاضای بالفعل را فراهم کرده و برخی دیگر مانع از آن می‌شوند. بر مبنای نتایج پژوهش افزایش درآمد، کاهش تورم و ابعاد خانوار تقاضای بیمه عمر را افزایش می‌دهند. البته در بیشتر کشورهای در حال توسعه نظیر ایران با اینکه بعد خانوار بزرگ است ولی به سبب اثرگذاری عوامل متعدد دیگر، تقاضا برای بیمه عمر چشمگیر نیست و حتی ابعاد خانوار، اثر معکوس بر تقاضای بیمه عمر دارد.

تغییرات اجتماعی و فرهنگی نیز تأثیر مهمی بر تحولات صنعت بیمه دارد. هر چه سطح تحصیلات افراد جامعه 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 پس‌انداز خود می‌نمایند و در نتیجه به دنبال توجه بیشتر مردم به بیمه، بیمه‌گران نیز وادار به بهبود کیفیت خدمات و محصولات خود می‌شوند.

منابع

۱. آسوده، س.م.، ۱۳۷۴. شیوه‌های گسترش بیمه‌های عمر. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۳۹.
۲. باقری گیگل، الف.، ۱۳۸۴. بررسی عوامل مؤثر بر فروش بیمه‌های عمر با تاکید بر تجربه سایر کشورها و علل موفقیت بیمه‌گران استان خراسان (مطالعه موردی شهر مشهد). فصلنامه صنعت بیمه، ش ۷۸.
۳. پاسبان، ف.، ۱۳۸۰. مطالعه تطبیقی نقش بیمه‌های زندگی در پس‌انداز ملی در کشورهای مختلف و مقایسه آن با ایران. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۶۴.
۴. پژویان، ج. و پورپرتوی، م.، ۱۳۸۲. تخمین تابع تقاضای بیمه عمر و پیش‌بینی آن. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۶۹.
۵. جلالی لواسانی، الف.، ۱۳۸۴. بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر تقاضای بیمه‌های اشخاص. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۷۸.
۶. حاجتی، ف.، ۱۳۸۰. مقایسه نرخ بازده بیمه‌های عمر با سایر دارایی‌های مالی. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۶۴.
۷. خرمی، ف.، ۱۳۷۶. عوامل مؤثر بر رشد بیمه‌های زندگی. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۴۷.
۸. خواجه‌ای، س.، ۱۳۷۶. نگرش سیستمی به توسعه نیافتگی بیمه‌های زندگی در ایران. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۴۷.
۹. شاکرین، م.، و ژرفا، ف.، ۱۳۷۰. گسترش بیمه عمر در کشورهای در حال توسعه با تورم بالا. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۲۲.
۱۰. شیدایی‌راد، ع.الف.، ۱۳۷۸. موانع ساختاری توسعه بیمه‌های عمر در کشور. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۵۶، صص ۱۳-۳.
۱۱. صابری، غ.م.، ۱۳۷۶. مشارکت بیمه‌گذار در منافع بیمه‌های زندگی. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۴۷.
۱۲. صفایی، س.، ۱۳۸۴. بررسی عوامل مؤثر بر خرید بیمه نامه عمر (مطالعه موردی شهر تهران). فصلنامه صنعت بیمه، ش ۸۰.
۱۳. صمیمی، ج. و کاردگر، الف.، ۱۳۸۵. آیا توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۲.

۱۴. صمیمی، ج. و کاردگر، الف.، ۱۳۸۶. توسعه بیمه و رشد اقتصادی: تحلیل نظری و تجربی در اقتصاد ایران ۱۳۸۳-۱۳۳۸. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۴.
۱۵. طلائی، ع.، و ثنائی، م.، ۱۳۸۵. مطالعه ویژگی‌های بیمه شدگان و قراردادهای بیمه‌نامه‌های عمر و پس‌انداز شرکت سهامی بیمه ایران طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۵. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۸۱.
۱۶. عباسی، الف.، و سازگار، الف.، ۱۳۸۳. شناخت علل بازرخید بیمه‌نامه‌های عمر و پس‌انداز در شرکت سهامی بیمه ایران، فصلنامه صنعت بیمه. ش ۷۴.
۱۷. عزیززاده نیاری، ع.، ۱۳۷۸. شناسایی و تعیین مهمترین عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه عمر در ایران و ارائه یک الگوی مناسب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۱۸. کدخدایی، ح.، ۱۳۷۶. مشکلات ساختاری توسعه بیمه‌های زندگی. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۴۷.
۱۹. کاردگر، الف.، ۱۳۷۶. تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه‌های زندگی در صنعت بیمه ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
۲۰. گروه پژوهشی مطالعات اقتصادی مالی بیمه، ۱۳۹۲. گزارش اجمالی ضریب نفوذ بیمه کشور در سال‌های ۹۱ و ۱۳۹۰.
۲۱. مطهری، م.ع.، ۱۳۷۷. نقش بیمه عمر و پس‌انداز در اقتصاد خانواده. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۵۱.
۲۲. مهدوی، غ.، ۱۳۸۷. راهکارهایی برای توسعه بیمه عمر کشور. چهاردهمین کنفرانس بیمه و توسعه، بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۲۳. مهدوی، غ.، ۱۳۸۸. تقاضای بیمه عمر تصادفی: کاربردی از اقتصاد در شرایط عدم اطمینان، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشکده اقتصاد تهران، ش ۸۸.
۲۴. مهرآرا، م. و رجبیان، م.، ۱۳۸۵. تقاضا برای بیمه عمر در ایران و کشورهای صادرکننده نفت. تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، ش ۷۴.
۲۵. میرزایی، ح.، ۱۳۷۶. بررسی ویژگی‌های اقتصادی و شخصیتی بیمه‌گذاران بیمه عمر در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی (گرایش بیمه)، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.

26. Anderson, D. R. and Nevin, J. R., 1975. Determinants of young married life insurance purchasing behavior: An empirical investigation. *The Journal of Risk and Insurance*, 42(3), pp. 375-87.
27. Babbel, D.F., 1985. The price elasticity of demand for whole life insurance. *The Journal of Finance*, 40(1), pp. 225-39.
28. Beenstock, M., Dickinson, G. and Khajuria, S., 1986. The determination of life premiums: An international cross section analysis 1970-1981. *Insurance, Mathematics and Economics*, 5, pp. 261-70.
29. Bernheim, B.D., 1991. How strong are bequest motives?. *Journal of Political Economy*, 99(5), pp. 899-927.
30. Biggs, J.H., 1983. *The demand for life insurance*, PhD Dissertation, Washington University.
31. Borch, K.H., Aase, K.K. and Sandmo, A., 1990. *Economics of insurance*, 29, North Holland.
32. Browne, M.J. and Kim, K., 1993. An international analysis of life insurance demand. *The Journal of Risk and Insurance*, 60, pp. 616-34.
33. Burnett, J.J. and Palmer, B.A., 1983. Reliance on life insurance agents: A demographic and psycho-graphic analysis of consumers. *Journal of Risk and Insurance*, 3, pp. 510-20.
34. Burnett, J.J. and Palmer, B.A., 1984. Examining life insurance ownership through demographic and psycho-graphic characteristics. *The Journal of Risk and Insurance*, 3, pp. 453-67.
35. Cameron, N.E., 1987. Inflation and nominal policy yields on participating life insurance. *The Journal of Risk and Insurance*, 3, pp. 541-56.
36. Campbell, R.A., 1980. The demand for life insurance: An application of the economics of uncertainty. *Journal of Finance*, 35(5), pp. 1155-72.
37. Carson, J.M. and Foster, M.D., 1997. An analysis of life insurance illustrations. *Journal of Insurance Regulation*, 15(4), pp. 480-501.
38. Choate, C.M. and Archer, S., 1975. Irving Fisher, inflation and nominal rate of interest. *Journal of Financial and Quantitative*, 40, pp. 533-54.
39. Chuma, H., 1994. *Intended bequest motive, saving and life insurance demand*, University of Michigan Press, pp.15-38.
40. Cummins, J.D., 1973. An econometric model of the life insurance sector of the US. *The Journal of Risk and Insurance*, 40, pp. 533-54.
41. Diacon, S.R., 1980. The demand for UK ordinary life insurance: 1946-1968. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 17, pp. 3-22.
42. Duker, J.M., 1969. Expenditures for life insurance among working-wife families. *The Journal of Risk and Insurance*, 36, pp.525-33.
43. Eisenhower, T.G. and Halek, M., 1999. Prudence, risk aversion and the demand for life insurance. *Applied Economics Letter*, 6(4), pp. 239-242.
44. Ferber, R. and Lee, L.C., 1980. Acquisition and accumulation of life insurance in early married life. *The Journal of Risk and Insurance*, 4, pp. 713-34.

45. Fischer, S., 1973. A life cycle model of life insurance purchase. *International Economic Review*, 14, pp.132-52.
46. Fitzgerald, J.M., 1983. *Life insurance demand and bequests in a household with two earners: Model and evidence from a sample of married couples*, University of Wisconsin-Madison.
47. Fortune, P., 1973. A theory of optimal life insurance: Development and tests. *Journal of Finance*. 28(3), pp. 587-600.
48. Richard, S.F., 1972. *Optimal life insurance decisions for a rational economic man*, Doctoral Dissertation, Harvard University.
49. Hakansson, N.H., 1969. Optimal investment and consumption. *International Economic Review*, 10(3), pp. 443-66.
50. Hammond, J.D., Houston, D.B. and Melander, E.R. 1967. Determinants of Household Life Insurance Premium. *The Journal of Risk and Insurance*, 35(3), pp. 397-408.
51. Hau, A. 2000. Liquidity, estate liquidation, charitable motives, and life insurance demand by retired singles. *Journal of Risk and Insurance*, pp. 123-141.
52. Hwang, T. and Greenford, B., 2002. An examination of the determinants of the demand for life insurance in China, Hong Kong and Taiwan, *presented at 2002 ARIA Annual Meeting*.
53. Lewis, F.D., 1989. Dependents and the demand for life insurance. *American Economic Review*, 79(3), pp. 452-67.
54. Lima, A.K., 1980. *Inflation and the demand for life insurance*. Department of Economics, Stanford University.
55. Mahdavi, G., 2004. Human capital uncertainty and life insurance demand: An application to the economics of uncertainty. *Asian FA/TFA/FMA 2004 Conference*, Taipei, Taiwan, July 12-14.
56. Mahdavi, G., 2005. Advantageous selection versus adverse selection in Life Insurance Market, *International Business Research Conference, Athens, Greece, November 11-13*.
57. Mahdavi, G., and Rinaz, S., 2006. When effort rimes with advantageous selection: A new approach to life insurance pricing. *The Journal of Kyoto Economic Review*, 158(1).
58. Merton, R.C., 1969. Lifetime portfolio selection under uncertainty: The continuous-time case. *The Review of Economics and Statistics*, pp. 247-57.
59. Merton, R., 1971, Optimal Consumption and Portfolio Rules in a Continuous time model. *Journal of Economic Theory*, 3, pp. 373-413.
60. Pissarides, C.A., 1980. The Wealth-age relation whit life insurance, *Econometrica*, 47, pp. 451-7.
61. Purcal, T.S., 1999. *Optincal consumption, portfolio selection and life insurance for financial planning*. Working Paper, University of New South Wales.
62. Sachko, A.G., 1996. Gender-based differences in life insurance

ownership. *The Journal of Risk and Insurance*, 63(4), pp. 683-93.

63. Samuelson, P.A., 1969. Lifetime portfolio selection by dynamic stochastic programming. *The Review of Economics and Statistics*, 51, pp. 239-46.

64. Showers, V.E. and Shotick, J.A., 1994. The effects of households characteristics on demand for insurance: A tobit analysis. *The Journal of Risk and Insurance*, 61(3), pp. 492-502.

65. Staib, D. and Puttalah, M., 2014. World Insurance in 2013. Steering Towards Recovery. *Sigma*, 3, Swiss Re Publication.

جدول ۱. خلاصه اثر متغیرهای توضیحی بر تقاضای بیمه عمر

متغیرها	نتایج	محققین
درآمد	تأثیر مثبت	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲) مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵) کاردگر (۱۳۷۶) عزیززاده نیاری (۱۳۷۸) خرمی (۱۳۷۶) شیدایی‌راد (۱۳۷۸) جلالی لواسانی (۱۳۸۴)
	بی معنی	میرزایی (۱۳۷۶)
نورم	تأثیر منفی	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲) کاردگر (۱۳۷۶) خرمی (۱۳۷۶) شیدایی‌راد (۱۳۷۸) جلالی لواسانی (۱۳۸۴)
	بی معنی	مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵) عزیززاده نیاری (۱۳۷۸)
بار تکفل	تأثیر مثبت	پژویان و پور پرنتوی (۱۳۸۲)
	تأثیر منفی	مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵)
	بی معنی	کاردگر (۱۳۷۶) عزیززاده نیاری (۱۳۷۸) میرزایی (۱۳۷۶) صفایی (۱۳۸۴)
تحصیلات	تأثیر مثبت	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲) مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵) کاردگر (۱۳۷۶) عزیززاده نیاری (۱۳۷۸)
	بی معنی	میرزایی (۱۳۷۶) صفایی (۱۳۸۴)
	تأثیر منفی	مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵)
احتمال مرگ سرپرست خانواده	بی معنی	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲) مهرآرا و رجبیان (۱۳۸۵) کاردگر (۱۳۷۶)
جمعیت	تأثیر مثبت	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲) صفایی (۱۳۸۴)
سود پرداختی	تأثیر مثبت	شیدایی‌راد (۱۳۷۸)
تأثیر انقلاب ۵۷	تأثیر منفی	پژویان و پورپرنتوی (۱۳۸۲)
مصوبه دولت در سال ۱۳۷۶	تأثیر مثبت	کاردگر (۱۳۷۶)
	بی معنی	عزیززاده نیاری (۱۳۷۸)
نرخ بهره	بی معنی ^۱	خرمی (۱۳۷۶)

۱. به دلیل مشکل تعیین نرخ واقعی بهره

متغیرها	نتایج	محققین
امید به زندگی	تأثیر مثبت	خرمی (۱۳۷۶)
میزان گسترش بازارهای مالی	تأثیر مثبت	خرمی (۱۳۷۶)
درجه انحصاری بودن بخش بیمه‌های عمر	تأثیر منفی	خرمی (۱۳۷۶)
وجود شرکت‌های بیمه خارجی در بازار داخلی	بی‌معنی	خرمی (۱۳۷۶)
قیمت	تأثیر منفی	صفایی (۱۳۸۴)
خسارت پرداختی	تأثیر مثبت	جلالی لواسانی (۱۳۸۴)
اعتقاد به قضا و قدر	تأثیر منفی	میرزایی (۱۳۷۶)
	بی‌معنی	شیدایی‌راد (۱۳۷۸)
تبلیغات	تأثیر مثبت	شیدایی‌راد (۱۳۷۸)
اعتقادات مذهبی	بی‌معنی	شیدایی‌راد (۱۳۷۸)
تأمین اجتماعی	بی‌معنی	شیدایی‌راد (۱۳۷۸)
جنسیت	بی‌معنی	میرزایی (۱۳۷۶) صفایی (۱۳۸۴)
سن	بی‌معنی	میرزایی (۱۳۷۶)
	تأثیرگذار	صفایی (۱۳۸۴)
شغل	بی‌معنی	میرزایی (۱۳۷۶)
	تأثیرگذار	صفایی (۱۳۸۴)
وضعیت تأهل	تأثیرگذار	صفایی (۱۳۸۴)
میزان آشنایی با بیمه	تأثیرگذار	صفایی (۱۳۸۴)
نرخ بیکاری	تأثیر مثبت	جلالی لواسانی (۱۳۸۴)

جدول ۲. جدول ANOVA متغیرهای تأثیرگذار بر خرید بیمه عمر

			Hierarchical Method				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Life_ Insurance	Main Effects	(Combined)	۱۱/۰۵۴	۱۹	۰/۵۸۲	۳/۰۱۱	۰/۰۰۰
		اهمیت قیمت به‌عنوان متغیر تصمیم	۲/۰۲۵	۴	۰/۵۰۶	۲/۶۲۰	۰/۰۳۶
		اعتقاد به ارث‌گذاری	۱/۷۲۳	۱	۱/۷۲۳	۸/۹۱۶	۰/۰۰۳
		ابتلا به بیماری حاد تا ۶۵ سالگی	۳/۳۴۴	۴	۰/۸۳۶	۴/۳۲۷	۰/۰۰۲
		اعتقادات مذهبی	۰/۹۹۸	۴	۰/۲۴۹	۱/۲۹۱	۰/۲۷۵
		عضویت در صندوق بازنشستگی	۰/۶۴۱	۱	۰/۶۴۱	۳/۳۱۹	۰/۰۷۰
		سن	۲/۳۲۱	۴	۰/۵۸۰	۳/۰۰۳	۰/۰۱۹
		اشتغال همسر	۰/۰۰۳	۱	۰/۰۰۳	۰/۰۱۳	۰/۹۰۹
	Model	۱۱/۰۵۴	۱۹	۰/۵۸۲	۳/۰۱۱	۰/۰۰۰	
	Residual	۴۰/۳۷۹	۲۰۹	۰/۱۹۳			
Total	۵۱/۴۳۲	۲۲۸	۰/۲۲۶				
a. Life_ Insurance by Life_Ins_Price, Devising, Illness_Until 65, Religion, Pension_Membership, Age, Partner_Employment							
b. Due to empty cells or a singular matrix, higher order interactions have been suppressed.							

جدول ۳. ضرایب MCA متغیرهای تأثیرگذار بر خرید بیمه عمر

		N	Predicted Mean		Deviation		
			Unadjusted	Adjusted for Factors	Unadjusted	Adjusted for Factors	
Life_Insurance	اهمیت قیمت به‌عنوان متغیر تصمیم	۱	۱۰	۱/۶۰۰	۱/۵۵۸۵	۰/۲۵۹۳۹	۰/۲۱۷۸۵
		۲	۲۷	۱/۲۹۶۳	۱/۲۹۲۳	-۰/۰۴۴۳۲	-۰/۰۴۸۲۷
		۳	۵۳	۱/۴۱۵۱	۱/۳۹۵۵	۰/۰۷۴۴۸	۰/۰۵۴۸۸
		۴	۱۰۴	۱/۳۴۶۲	۱/۳۴۵۴	۰/۰۰۵۵۴	۰/۰۰۴۷۷
		۵	۳۵	۱/۱۷۱۴	۱/۲۱۸۳	-۰/۱۶۹۱۸	-۰/۱۲۲۲۹
	اعتقاد به ارث‌گذاری	۱	۱۹۳	۱/۳۰۰۵	۱/۳۰۸۷	-۰/۰۴۰۰۹	-۰/۰۳۱۸۷
		۲	۳۶	۱/۵۵۵۶	۱/۵۱۱۵	۰/۲۱۴۹۴	۰/۱۷۰۸۴
	ابتلا به بیماری حاد تا ۶۵ سالگی	۱	۲۲	۱/۵۴۵۵	۱/۵۳۱۶	۰/۲۰۴۸۴	۰/۱۹۱۰۱
		۲	۵۹	۱/۳۳۹۰	۱/۳۲۴۴	-۰/۰۱۶۳	-۰/۰۱۶۱۸
		۳	۶۸	۱/۴۴۱۲	۱/۴۴۱۳	۰/۱۰۰۵۷	۰/۱۰۰۶۸
		۴	۵۴	۱/۲۵۹۳	۱/۲۵۶۶	-۰/۰۸۱۳۵	-۰/۰۸۴۰۲
		۵	۲۶	۱/۰۷۶۹	۱/۱۲۶۹	-۰/۲۶۳۶۹	-۰/۲۱۳۷۲
	اعتقادات مذهبی	۱	۳	۱/۶۶۶۷	۱/۶۰۲۴	۰/۳۲۶۰۶	۰/۲۶۱۸۱
		۲	۲۶	۱/۵۰۰۰	۱/۴۷۹۸	۰/۱۵۹۳۹	۰/۱۳۹۱۷
		۳	۵۲	۱/۳۸۴۶	۱/۳۳۸۶	۰/۰۴۴۰۰	-۰/۰۰۱۹۸
		۴	۱۲۷	۱/۲۷۵۶	۱/۲۹۸۲	-۰/۰۶۵۰۲	-۰/۰۴۲۴۵
		۵	۲۱	۱/۳۸۱۰	۱/۳۹۲۵	۰/۰۴۰۳۴	۰/۰۵۱۹۳
	عضویت در صندوق بازنشستگی	۱	۱۵۱	۱/۲۹۱۴	۱/۳۰۰۰	-۰/۰۴۹۲۲	-۰/۰۴۰۶۲
		۲	۷۸	۱/۴۳۵۹	۱/۴۱۹۲	۰/۰۹۵۲۹	۰/۰۷۸۶۳
	سن	۱	۲۰	۱/۳۵۰۰	۱/۳۰۳۱	۰/۰۰۹۳۹	-۰/۰۳۷۴۹
		۲	۹۵	۱/۲۹۴۷	۱/۲۷۷۸	-۰/۰۴۵۸۷	-۰/۰۶۲۸۵
		۳	۷۳	۱/۲۷۴۰	۱/۳۱۰۰	-۰/۰۶۶۶۴	-۰/۰۳۰۵۷
		۴	۳۲	۱/۵۶۲۵	۱/۵۷۸۵	۰/۲۲۱۸۹	۰/۲۳۷۹۳
		۵	۹	۱/۵۵۵۶	۱/۴۸۹۳	۰/۲۱۴۹۴	۰/۱۴۸۷۳

اشتغال همسر	۱	۱۱۶	۱/۳۰۱۷	۱/۳۳۷۱	-۰/۰۳۸۸۹	-۰/۰۰۳۴۷
	۲	۱۱۳	۱/۳۸۰۵	۱/۳۴۴۲	۰/۰۳۹۹۲	۰/۰۰۳۵۶
Life_Insurance by Life_Ins_Price, Deviseing, Illness_Until 65, Religion, Pension_Membership, Age, Partner_Employment						

جدول ۴. درجه تأثیر متغیرهای توضیحی در مدل MCA

		Eta	Beta
			Adjusted for Factors
Life_Insurance	Life_Ins_Price	۰/۱۹۸	۰/۱۵۴
	Deviseing	۰/۱۹۶	۰/۱۵۶
	Illness_Until 65	۰/۲۷۱	۰/۲۴۵
	Religion	۰/۱۷۹	۰/۱۳۹
	Pension_Membership	۰/۱۴۵	۰/۱۱۹
	Age	۰/۲۲۱	۰/۲۲۰
	Partner_Employment	۰/۰۸۳	۰/۰۰۷
Life_Insurance by Life_Ins_Price, Deviseing, Illness_Until 65, Religion, Pension_Membership, Age, Partner_Employment			