

## تصویر سلامت

دوره ۲ شماره ۴ سال ۱۳۹۰ صفحه ۲۷ - ۲۳

## تخمین تابع تقاضای بیمه عمر و کشش درآمدی آن: ۱۳۵۳ - ۱۳۸۶

شیرین نصرت‌نژاد<sup>۱</sup>، محمد هادیان<sup>۲\*</sup>، حسن دشت بیاض<sup>۳</sup>

## چکیده

**زمینه و اهداف:** بشر همواره در معرض خطرهای مختلفی از قبیل از دست دادن اموال و دارایی ها، صدمه بدنی در محیط کار، از کار افتادگی و ناتوانی و مرگ قرار دارد. برای کاهش اثرات ناگوار ناشی از این حوادث، بیمه عمر به عنوان مؤثرترین و مقبول ترین ابزار در بسیاری از کشورهای جهان عمل می کند. مطالعه حاضر به بررسی تابع تقاضای بیمه عمر در ایران و عوامل مؤثر بر آن می پردازد و کشش تقاضای عوامل مؤثر بر بیمه عمر را تخمین و مورد بررسی قرار می دهد.

**مواد و روش‌ها:** در پژوهش حاصل درآمد سرانه، نرخ تورم، بار تکفل، سطح تحصیلات، احتمال مرگ سرپرست خانواده و میزان و ارزش ریالی بیمه عمر به صورت یک سری‌های زمانی ۳۲ ساله مورد بررسی قرار گرفت، تابع تقاضای بیمه عمر تخمین زده شد و کشش تقاضای هر یک از این عوامل به روش حداقل مربعات معمولی برآورد گردید.

**یافته‌ها:** یافته های پژوهش حاضر نشان داد که به جز سطح تحصیلات، همه داده ها در سطح ۵٪ انباشته از درجه یک می باشند و هیچ بردار هم انباشتگی بین آن ها وجود ندارد. نتایج حاصل از پردازش مدل نشان داد که کشش درآمدی تقاضای بیمه عمر ۱۱۲٪. و کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به احتمال مرگ سرپرست خانواده، بار تکفل، میزان با سواد و نرخ تورم به ترتیب ۰/۲۲۱، ۲/۲۴، ۰/۲۱۱ و ۱/۳۳- می باشد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** بین تقاضای بیمه عمر با تولید ناخالص ملی، احتمال مرگ سرپرست خانواده، بار تکفل و میزان باسواد رابطه مثبت وجود دارد و نرخ تورم اثر منفی بر میزان تقاضای بیمه عمر دارد که شناسایی این عوامل زمینه گسترش بیمه عمر را فراهم مینماید.

**کلیدواژه‌ها:** تابع تقاضا، کشش درآمدی، بیمه عمر، سری زمانی

۱. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز/ عضو قطب علمی آموزشی مدیریت

سلامت ایران

۲. استادیار گروه اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران (Email: [hadianmohamad@yahoo.com](mailto:hadianmohamad@yahoo.com))

۳. کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت

## مقدمه

جهان ما شاهد تحولات و دگرگونی‌های شگفت‌انگیزی در تمام ابعاد است و تکنولوژی پیشرفته حاصل از این دگرگونی‌ها، محیط اطراف انسان را پیچیده‌تر نموده و وی را در معرض خطرهای متعددی از قبیل از دست دادن اموال و دارایی‌ها، صدمه بدنی در محیط کار، از کار افتادگی و ناتوانی و مرگ قرار داده است. برای کاهش اثرات ناگوار ناشی از این حوادث، بیمه عمر به عنوان مؤثرترین و مقبول‌ترین ابزار در بسیاری از کشورهای جهان عمل می‌کند.

دولت‌ها با هدایت سرمایه‌های ناشی از بیمه عمر به سوی سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز کشورشان، از بیمه عمر به عنوان ابزاری جهت رشد و توسعه اقتصادی استفاده می‌کنند. همچنین گسترش بیمه عمر از عمیق شدن شکاف طبقاتی جلوگیری می‌کند؛ زیرا از سقوط یک‌باره خانواده و فقر مطلق جلوگیری می‌نماید (۱).

بیمه‌های عمر یکی از تقسیمات مهم بیمه اشخاص می‌باشد و به سه دسته تقسیم می‌شود: (۱) بیمه‌های به شرط حیات (۲) بیمه‌های به شرط فوت (۳) بیمه‌های مختلط این بیمه‌ها پاسخگوی نیازهای اقتصادی متعددی هستند که اهم آن‌ها عبارتند از:

- ایجاد اطمینان از این که پس از مرگ نان آور خانواده، همچنان در مجاری اقتصاد و حیات این خانواده درآمد مشخص و معین جاری خواهد بود.
- ایجاد یک منبع درآمد اضافی برای پیری و از کار افتادگی شخص، تا زندگی ایام بازنشستگی و پیری، کمتر چهره عبوس خود را به این افراد نشان دهد.
- عامل تداوم و بقا برای فعالیت‌های تجاری محسوب می‌شود.
- می‌توان از بیمه عمر برای تأمین معاش و آینده فرزند معلول و ناتوانی که از دست رفتن پدر و مادر او را در شرایط دشواری قرار می‌دهد، استفاده کرد؛ مانند بیمه عمر مستمری در صورت فوت پدر یا مادر یا هر دو به سود فرزند معلول (۲).

بیمه‌های اشخاص و ذخایر انباشته آن به عنوان یک عامل اقتصادی مهم، می‌تواند در بالا رفتن سطح تولید ملی نقشی مهم و سازنده ایفا نماید. واضح است که بیمه‌های اشخاص مانند هر عامل فعالیت برانگیز اقتصادی دیگر باعث افزایش سطح تولید ملی می‌گردد.

در زمینه بیمه عمر و عوامل اثرگذار بر آن مطالعاتی انجام گرفته است. به عنوان مثال لوئیس (Lewis Frank D, 1989) در مقاله خود تحت عنوان "عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه‌های زندگی" فرض کرد تقاضای سرپرست خانواده برای بیمه عمر به تعداد افراد خانواده بستگی دارد. لوئیس این رابطه را با توسعه ساختار نظری بیمه عمر "یاری" (Yarri M) و با در نظر

گرفتن ترجیحات دیگر افراد خانواده مورد بررسی قرار داد. در این حالت بیمه عمر توسط افراد تحت تکفل شخص در طول عمر نامطمئن سرپرست خانواده تقاضا می‌شود. وی نتیجه را این گونه بیان می‌کند که تقاضا برای بیمه‌های زندگی (عمر) با احتمال مرگ سرپرست خانواده، ارزش فعلی مصرف خانواده و همچنین ریسک‌گریزی خانوارها رابطه مثبت و با ثروت خانواده و هزینه سربار رابطه منفی دارد (۳).

لیم و هیرمن (Haberman & Lim, 2003) با مطالعه‌ای تحت عنوان "تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و تقاضای بیمه عمر در مالزی" در طول سال‌های ۱۹۶۸ تا ۲۰۰۱ به بررسی رابطه و تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بیمه عمر پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تقاضای بیمه عمر با درآمد رابطه مثبت و با نرخ تورم رابطه منفی دارد (۴). تحقیقات بابل (Babbel David F, 1981) نیز نشان داد که یک درصد افزایش در تورم انتظاری به کاهش ۱.۱۵ درصدی بیمه منجر خواهد شد و برعکس کاهش در تورم انتظاری به افزایش خرید بیمه زندگی (عملکرد بیمه) منجر می‌شود. همچنین یک درصد افزایش در درآمد سرانه واقعی به ۱.۱۴ درصد افزایش در خرید بیمه زندگی منجر خواهد شد و برعکس (۵).

پور پرتوی (۱۳۸۰) تابع تقاضای بیمه عمر را در ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی دوره ۱۳۴۵-۱۳۸۰ برآورد کرد. طبق نتایج به دست آمده، کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به درآمد و تورم انتظاری به ترتیب معادل ۰.۴۱ و ۰.۲۳- درصد است که کم کشش بودن تقاضای بیمه عمر نسبت به متغیرهای مذکور را نشان می‌دهد. همچنین کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به بار تکفل و میزان تحصیلات به ترتیب ۱.۸۵ و ۷.۸۵ درصد محاسبه شده است که بر باکشش بودن تقاضا نسبت به متغیرهای فوق دلالت دارد (۶).

با وجود اهمیت زیادی که بیمه عمر در زندگی کنونی انسان‌ها دارد، در کشور ما این بیمه دارای وضعیت نامناسبی می‌باشد و از دلایل مهم ناشناخته بودن این رشته از بیمه را می‌توان، نبود کارهای علمی مناسب در این زمینه دانست. در این تحقیق عواملی که در گسترش این بیمه در کشور مؤثرند مورد بررسی قرار می‌گیرد تا با شناخت این عوامل بتوانیم در برنامه ریزی‌ها و پیش‌بینی‌های اقتصادی، میزان اثرپذیری بیمه عمر را از تغییرات اقتصادی مشخص نموده و متولیان امر بیمه عمر را یاری‌نماییم تا قدم‌های مثبتی برای گسترش آن در کشور بردارند.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای کاربردی از نوع همبستگی با سری زمانی می‌باشد، که در آن رابطه متغیرهای درآمد سرانه،

بیمه‌های دریافتی واقعی بیمه‌های عمر در طی سال‌های مورد مطالعه استفاده شده است.

کلید اطلاعات به کارگرفته شده در این پژوهش به صورت یک سری‌های زمانی ۳۲ ساله و مربوط به سال‌های ۱۳۵۳ الی ۱۳۸۶ می‌باشند.

#### تصریح مدل:

با توجه به مطالعات انجام شده در زمینه بیمه عمر، انتظار می‌رود تقاضا برای بیمه‌های عمر (زندگی) با درآمد، احتمال مرگ سرپرست خانوار، بار تکفل و میزان تحصیلات رابطه مثبت و با تورم رابطه منفی داشته باشد. بنابراین مدل تقاضای بیمه عمر به صورت زیر است:

$$LINSUR = F(LDEATH, LDR, LGDP, LLETR, INF)$$

که در آن:

**LINSUR**: میزان بیمه فروخته شده سرانه به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶  
**DEATH**: احتمال فوت، که عبارت است از لگاریتم تعداد فوت ثبت شده در سال تقسیم بر تعداد جمعیت همان سال  
**DR**: بار تکفل که عبارت است از لگاریتم نسبت افراد بیکار به افراد شاغل  
**GDP**: تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶.  
**LLETR**: نرخ باسوادی  
**INF**: نرخ تورم

#### یافته‌ها

آزمون ریشه واحد تعمیم یافته:

ابتدا ایستایی متغیرهای مورد مطالعه و اثرگذار بر میزان فروش بیمه‌نامه‌های عمر را از طریق آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار گرفت تا ایستا و نا ایستا بودن متغیرهای مورد مطالعه آشکار شود (۷). نخستین نتایج این آزمون در جدول (۱) آورده شده، که نشان می‌دهد که تمام متغیرها در سطح معنی‌داری ۵ درصد دارای ریشه واحد بوده، اما با یک بار تفاضل گیری مانا می‌شوند. به عبارت دیگر تمام متغیرها انباشته از درجه یک یا  $I(1)$  می‌باشند.

نرخ تورم، بار تکفل، نرخ باسوادی و احتمال مرگ سرپرست خانواده با میزان فروش بیمه‌نامه‌های عمر از طریق تکنیک‌های اقتصادسنجی مورد بررسی قرار می‌گیرد و تخمین مدل‌ها توسط نرم افزار Eviews-5 انجام می‌پذیرد.

در این پژوهش، داده‌های مربوط به تعداد و مبلغ فروش بیمه‌نامه‌های عمر از بیمه مرکزی ایران تهیه شده و درآمد سرانه ملی و نرخ تورم از بانک مرکزی ایران و داده‌های مربوط به بار تکفل و نرخ باسوادی و احتمال مرگ سرپرست خانواده از مرکز آمار ایران و سازمان ثبت احوال استخراج گردیده است. داده‌های مربوط به متغیر بار تکفل برای هر سال از تقسیم جمعیت غیر شاغل به جمعیت شاغل در آن سال به دست آمده است:

$$\text{بار تکفل در هر سال} = \frac{\text{جمعیت شاغل} - \text{کل جمعیت}}{\text{جمعیت شاغل}}$$

با توجه به این که آمار جمعیت شاغل برای سال‌هایی که در آن‌ها سرشماری انجام گرفته است، در دسترس بود؛ برای دست آوردن این آمار در بقیه سال‌ها از رابطه زیر استفاده شده است (این روش، روشی است که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در محاسبات خود نیز از این روش کمک می‌گیرد):

$$R_t = R_0(1+r)^n$$

داده‌های مربوط به تحصیلات و باسوادی از آمار مربوط به درصد جمعیت باسواد کشور از سال‌نامه‌های آماری سال‌های مختلف به دست آمده است. این آمار نیز تنها برای سال‌هایی که سرشماری انجام شده، موجود می‌باشد و برای محاسبه نرخ باسوادی برای بقیه سال‌ها از روش فوق استفاده گردیده است. احتمال مرگ سرپرست از تقسیم تعداد فوت شده‌ها به کل جمعیت به اضافه جمعیت فوت شده‌ها به دست آمده است.

برای محاسبه درآمد افراد، از درآمد سرانه واقعی استفاده شده است و برای داده‌های مربوط به تقاضای بیمه عمر از حق

جدول ۱. آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته متغیرها

متغیر	در سطح متغیر		با یک بار تفاضل گیری		درجه انباشتی
	آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی /۰۵	آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی /۰۵	
LINSURE	۰.۸۶	-۲.۹۶	-۲.۶۶	-۱.۹۵	$I(1)$
LDEATH	-۲.۱۶	-۲.۹۶	-۴.۹۹	-۱.۹۵	$I(1)$
INF	-۰.۴۴	-۲.۹۶	-۳.۲۳	-۱.۹۵	$I(1)$
LDR	۰.۰۳	-۲.۹۶	-۲.۶۳	-۱.۹۵	$I(1)$
LGDP	-۱.۶۰	-۲.۹۶	-۵.۲۴	-۱.۹۵	$I(1)$
LLETR	-۲.۲۷	-۲.۹۶	-۲.۰۱	-۱.۹۵	$I(1)$

## آزمون هم جمعی انگل - گرنجر:

و ما دچار مشکل رگرسیون جعلی می‌گردیم و برآورد صورت گرفته قابل اطمینان نمی‌باشد (۷).

با آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته بر روی جملات اخلاص مدل، که نتایج آن در جدول (۲) آمده است و مشاهده می‌گردد که قدر مطلق آماره محاسباتی از مقدار آماره جدول در سطح ۰/۱۰، ۰/۰۵، ۰/۱۰ بیشتر بوده و در نتیجه جملات اخلاص مدل دارای ریشه واحد نبوده و ایستا می‌باشند و بین متغیرهای مدل هم‌جمعی و رابطه بلندمدت وجود دارد.

از آنجا که تمام متغیرهای مدل نامانا بوده و انباشته از درجه یک می‌باشند، به منظور جلوگیری از انجام رگرسیون جعلی، لازم است که آزمون هم‌جمعی بین متغیرهای مدل صورت گیرد. بدین منظور در این‌جا آزمون هم‌جمعی انگل - گرنجر مورد استفاده قرار گرفته که در آن، ایستایی جملات اخلاص مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر جملات اخلاص مدل دارای ریشه واحد نباشد، در آن صورت هم‌جمعی و رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل وجود دارد و در غیر این صورت هم‌جمعی و رابطه بلند مدت بین متغیرها وجود ندارد.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته جملات اخلاص

متغیر	در سطح متغیر				درجه انباشتگی
	آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی ۰/۱۰	مقادیر بحرانی ۰/۰۵	مقادیر بحرانی ۰/۱۰	
جمله اخلاص (U)	-۵/۸۶	-۲/۹۶	-۲/۶۶	-۱/۹۵	I(0)

## برآورد مدل

بالای توضیح دهنده مدل می‌باشد و بر اساس آزمون های آسیب شناسی مدل، می‌توان نتیجه گرفت که مدل دارای هیچ یک از مشکلات معمول، مانند خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی در جملات اخلاص مواجه نمی‌باشد.

نتایج برآورد مدل تقاضای بیمه عمر در ایران در جدول ۲ آمده است. همان طور که مشاهده می‌گردد، تقریباً تمام متغیرها به جز متغیر لگاریتم نرخ باسوادی در سطح ۵ درصد معنی دار بوده و وجود ضریب تعیین ۹۰٪ حاکی از قدرت

جدول ۳. نتایج متغیرهای مؤثر بر بیمه عمر با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات معمولی

متغیرها	ضریب	خطای استاندارد	p- value
جز ثابت (عرض از مبدا)	۰/۲۲۷	۴/۶۸	۰/۰۰۰
LDEATH	۰/۲۲۱	۰/۰۷	۰/۰۰۵
LDR	۲/۲۴۲	۰/۹۸	۰/۰۳۰
LGDP	۰/۱۱۳	۰/۰۳	۰/۰۰۲
LLTER	۰/۲۱۱	۱/۴۳	۰/۸۸۴
LCPI	-۱/۳۳	۰/۱۸	۰/۰۰۰
R-squared	۰/۹۰		
Durbin - Watson	۱/۹۹		

بنابراین معادله برآورد مدل به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$LINSUR = 0.227 + 0.221 * LDEATH + 2.242 * LDR + 0.112 * LGDP + 0.211 * LLTER - 1.33 * INF$$

## بحث و نتیجه‌گیری:

برآورد کرد که کم کشش بودن تقاضای بیمه عمر نسبت به متغیرهای مذکور را نشان می‌دهد (۶). رجیبیان (۱۳۸۴) ضریب کشش درآمدی تقاضای بیمه عمر را ۰/۰۶ محاسبه نمود که اشاره به ضروری بودن بیمه های زندگی در سبد مصرفی مصرف کنندگان دارد (۹). عزیززاده (۱۳۷۸) نیز در پایان نامه خود نشان داد که درآمد سرانه کشور ارتباط مستقیمی با میزان تقاضای بیمه زندگی دارد و با افزایش درآمد سرانه، تقاضای بیمه عمر افزایش و با کاهش آن کاهش می‌یابد (۱۰). همچنین کاردرگر در سال ۱۳۷۶ کشش درآمدی بیمه های عمر را ۰/۶۳ محاسبه کرده است (۱۱).

نتایج برآورد شده از تحلیل الگو نشان می‌دهد؛ ضریب متغیر LGDP برابر ۰/۱۱۲ می‌باشد که بیانگر کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به تولید ناخالص داخلی سرانه است و نشان می‌دهد که اگر تولید ناخالص داخلی سرانه یک درصد افزایش یابد، تقاضا برای بیمه عمر ۰/۱۱۲ درصد افزایش می‌یابد.

این نتیجه را پژوهش های دیگر نیز تأیید می‌کند. به عنوان مثال نوفرستی (۱۳۶۶) در مطالعه خود نشان داد: کشش درآمدی بلند مدت خدمات بیمه ای (بیمه عمر و غیر عمر) در یک اقتصاد در حال رشد از یک بیشتر است (۸). پور پرتوی (۱۳۸۰) کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به درآمد را ۰/۴۱

متغیرهایی می‌داند که بر تقاضای مصرف کنندگان از بیمه های زندگی مؤثر بوده و با افزایش این متغیر میزان تقاضای بیمه های زندگی خواهد یافت.

ضریب متغیر LDR برابر ۰.۲۴ می‌باشد، که بیانگر کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به بار تکفل است و نشان می‌دهد که اگر بار تکفل یک درصد افزایش یابد، تقاضا برای بیمه عمر ۰.۲۴ درصد افزایش می‌یابد.

پور پرتوی کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به بار تکفل را ۱.۸۵ درصد محاسبه نموده است که بر باکشی بودن تقاضا نسبت به متغیرهای فوق دلالت دارد. اما به طور نسبی، کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به بار تکفل در ایران کمتر از کشورهای دیگر است.

ضریب متغیر LDEATH برابر ۰.۲۲۱ می‌باشد که بیانگر کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به احتمال مرگ است و نشان می‌دهد که اگر احتمال مرگ یک درصد افزایش یابد، تقاضا برای بیمه عمر ۰.۲۲۱ درصد افزایش می‌یابد. رجیبان در تحقیق خود علامت ضریب بار تکفل را مخالف با تئوری های ذکر شده محاسبه نمود، که نشان از اثر منفی این متغیر بر تقاضای بیمه های زندگی در ایران دارد. پور پرتوی اثبات کرد که احتمال مرگ سرپرست خانواده علت عدم معنی داری این متغیر نیز بیان داشت که اعتقاد به سرنوشت و قضا و قدر، حتی اعتقادات مذهبی افراد جامعه مانع از نگرانی پس از مرگ سرپرست خانواده و بی توجهی به بیمه عمر می‌شود.

در کل نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه، به عنوان نمادی از درآمد، نرخ تورم، بار تکفل و احتمال مرگ از عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه عمر است که درآمد، بار تکفل و احتمال مرگ، اثر مثبت بر تقاضا دارند و در مقابل، نرخ تورم اثر منفی بر تقاضای بیمه عمر دارند.

لیم و هبرمن نیز به این نتیجه رسیدند که تقاضای بیمه عمر با درآمد رابطه مثبت دارد. بابل به این نتیجه رسید که یک درصد افزایش در درآمد سرانه واقعی به ۱.۱۴ درصد افزایش در خرید بیمه زندگی منجر خواهد شد و برعکس (۴).

ضریب متغیر INF برابر ۱.۳۳- می‌باشد، که بیانگر تقاضای بیمه عمر نسبت به نرخ تورم است و نشان می‌دهد که اگر نرخ تورم یک درصد افزایش یابد، تقاضا برای بیمه عمر ۱.۳۳ درصد کاهش می‌یابد. این نتیجه را نیز پژوهش‌های دیگر تأیید می‌کنند. به عنوان مثال پور پرتوی نشان داد که کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به تورم انتظاری معادل ۰.۲۳- درصد است. همچنین کاردرگر در پژوهش خود نشان داد که تورم انتظاری با تقاضای خانوار ایرانی برای بیمه های زندگی رابطه منفی دارد و کشش تورم انتظاری تقاضا برای بیمه های زندگی در ایران ۲.۲۹- می‌باشد. تحقیقات بابل نشان داد که یک درصد افزایش در تورم انتظاری به کاهش ۱.۱۵ درصدی بیمه منجر خواهد شد و برعکس کاهش در تورم انتظاری به افزایش خرید بیمه زندگی منجر می‌شود.

ضریب متغیر LLETR برابر ۰.۲۱۱ می‌باشد که بیانگر کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به نرخ باسوادی است و نشان می‌دهد که اگر نرخ باسوادی یک درصد افزایش یابد، تقاضا برای بیمه عمر ۰.۲۱۱ درصد افزایش می‌یابد که این امر در اثر افزایش میزان آگاهی و دانش افراد در مورد تأمین و رفاه حاصله از این صنعت می‌باشد. پورپرتوی در تحقیق خود کشش تقاضای بیمه عمر نسبت به میزان تحصیلات را ۷.۸۵ درصد محاسبه کرده است که بر باکشی بودن تقاضا نسبت به متغیر فوق دلالت دارد. رجیبان نیز تحصیلات را یکی از

## منابع

۱. کریم آبادی، خلیل. تعیین سیاست مالیاتی بیمه عمر در کشورهای در حال توسعه، فصلنامه بیمه مرکزی. ۱۳۶۶؛ ۲: ۱۲-۲۰
۲. فرجادی، منوچهر. بیمه های عمر و باز نشستگی، انتشارات مؤسسه عالی بیمه. تهران. ۱۳۵۵؛ ۱۰۲
3. Lewis, Frank, D , Dependents and the Demand for life insurance, American Economic reviewe, 1989;79:452-466.
4. Lim,Ch, and Haberman,S . Macroeconomic variables and the demand for life insurance in Malaysia, Cass business school ,City University London, 2003. Available from: <http://www.academia.edu/589162>
5. David.f.Babbel. Inflation, Indexation and Life Insurance sales in Brazil; Journal of risk and insurance, 1998; 72, 111-135.
۶. پور پرتوی، میر طاهر. تخمین تابع تقاضای بیمه عمر و پیش بینی آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد، ۱۳۸۲
۷. دامودار گجراتی. مبانی اقتصاد سنجی. ترجمه حمید ابریشمی، جلد دوم، تهران: دانشگاه تهران؛ چاپ دوم، ۱۳۸۳
۸. نوفرستی، محمد. کشش درآمدی تقاضا برای بیمه عمر، فصلنامه بیمه مرکزی ایران، ۱۳۶۶؛ ۲(۱): ۲۳-۳۰
۹. رجیبان، محمد اعظم. برآورد تابع تقاضای بیمه عمر در ایران و سایر کشورهای نفت خیز با درآمد متوسط با استفاده از داده های پانل، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد. ۱۳۸۴
۱۰. عزیززاده نیاری، عارف، شناسایی و تعیین مهمترین عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه عمر در ایران و ارایه یک الگوی مناسب، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت. ۱۳۷۸
۱۱. کاردرگر، ابراهیم. تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه های زندگی در صنعت بیمه ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده اقتصاد. ۱۳۷۶