

تحلیل وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران

دکتر غدیر مهدوی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۰/۲۶

دکتر اسدالله فرزین‌وش^۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۴/۲۸

آرش حسن‌زاده مقیمی^۳

چکیده

در پژوهش حاضر، وجود پدیده کژگزینی که از آثار جانبی اطلاعات نامتقارن و از ناکارآمدی‌ها و موارد شکست بازار است، در بازار بیمه عمر ایران بررسی و آزمون شده است. برای آزمون فرضیه پژوهش، یعنی تأیید وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر، داده‌های مورد نیاز از افراد با سطوح ریسک‌گریزی مختلف و به وسیله نمونه‌گیری از جامعه آماری ایران تهیه شده است. همچنین با روش اقتصادسنجی حداقل مربعات معمولی و استفاده از متغیرهای بیان‌کننده سطح ریسک افراد و تحلیل تأثیر این متغیرها روی حق‌بیمه عمر پرداختی - به‌عنوان شاخص وجود کژگزینی - وجود این پدیده در بازار بیمه عمر ایران اثبات شده است. با توجه به نتایج، عواملی مانند جنسیت، انجام فعالیت‌های سنگین و پرخطر، سطح ریسک، درآمد ماهیانه خانوار و وجود افراد بیمار در آن و پیش‌بینی افراد از طول عمر تندرستیشان وجود کژگزینی را اثبات می‌کند. از طرفی وجود پدیده نیکوگزینی نیز به وسیله متغیرهای تحصیلات، نگرانی از آینده و قانون‌گریزی تأیید می‌شود.

واژگان کلیدی: بیمه عمر، اطلاعات نامتقارن، کژگزینی، کژمنشی، نیکوگزینی

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی، مؤسسه آموزش عالی اکو (Email: Mahdavi@Eco.ac.ir)

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد (Email: Farzinv@Ut.ac.ir)

۳. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، دانشکده اقتصاد، (نویسنده مسئول)

(Email: Arashovativir@Yahoo.com)

۱. مقدمه

امروزه صنعت بیمه^۱ از عوامل مهم توسعه کشورها به حساب می‌آید و توسعه بیمه نیز شاخصی برای توسعه کشورها تلقی می‌شود. بیمه در کنار سایر بخش‌های اقتصادی، نقش برجسته‌ای دارد و با پوشش خسارت‌های احتمالی ناشی از فعالیت‌های مختلف اقتصادی، انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و افزایش سرمایه‌گذاری نیز نقش زیادی در رشد و توسعه کشور دارد. از طرفی، بیمه نوعی صنعت تلقی شده و بر درآمد ملی تأثیر می‌گذارد؛ به طوری که در اقتصاد ایران نقش بیمه بسیار با اهمیت بوده و اثربخشی آن در بین صنایع دیگر از متوسط اثربخشی سایر بخش‌ها بیشتر است (مطلبی، ۱۳۸۲).

همچنین 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 در جلسه اولیه خود در سال ۱۹۶۴ اعلام نمود که بازار مناسب ملی بیمه یکی از لوازم ضروری رشد اقتصادی است.

صنعت بیمه جهان، با رشد حدودی ۱۰٪ از سال ۱۹۵۰ به توسعه خود ادامه داده است که از رشد اقتصادی میانگین کشورها به‌طور قابل ملاحظه‌ای فزونی دارد (UNCTAD, 1991).

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 درصد GDP جهان در سال ۱۹۸۴ به ۴/۲ درصد در سال ۱۹۹۶ و به ۴/۴۱ درصد در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است (Sigma, 1985 & 2008).

در سال ۲۰۰۷ حق بیمه سرانه جهان ۶۰۸ دلار بوده است؛ درحالی که از این میزان ۳۵۸ دلار آن مربوط به بیمه عمر و مابقی ۲۵۰ دلار آن به بقیه فعالیت‌های بیمه‌ای غیر بیمه عمر مربوط می‌شود؛ به عبارت دیگر حدود ۵۹ درصد کل فعالیت صنعت بیمه به بیمه عمر مربوط می‌شود. در این سال ضریب نفوذ بیمه حدود ۷/۵ درصد است (۷/۵ درصد GDP) که ۴/۴۱ درصد آن مربوط به بیمه عمر و ۳/۰۸ درصد آن مربوط به غیر بیمه عمر است (Sigma, 2008). این روند در سال ۲۰۰۹ گویای رشد ۷ و ۳ درصدی در حق بیمه‌های عمر و سود شرکت‌های بیمه در رشته بیمه عمر بوده است (Sigma, 2009).

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

سال	بیمه غیرعمر	بیمه عمر	جمع	درصد غیرعمر	درصد عمر	جمع
۱۹۸۴	۲۸۱۵۰۰	۲۱۶۵۰۰	۴۹۸۰۰۰	۵۷	۴۳	۱۰۰
۱۹۸۸	۵۵۵۱۰۰	۶۱۵۹۰۰	۱۱۷۱۰۰۰	۴۷	۵۳	۱۰۰
۱۹۹۸	۸۹۱۱۱۲	۱۲۶۴۱۵۶	۲۱۵۵۲۶۸	۴۱	۵۹	۱۰۰
۲۰۰۶	۱۵۴۹۱۰۰	۲۱۲۵۸۹۱	۳۶۷۴۸۹۲	۴۱	۵۹	۱۰۰
۲۰۰۷	۱۶۶۷۷۸۰	۲۳۹۳۰۸۹	۴۰۶۰۸۷۰	۴۱	۵۹	۱۰۰

(Sigma, 1985, 1989, 1999, 2007, 2008)

این در حالی است که ضریب نفوذ بیمه در کشور ما حدود ۱/۳ درصد است که سهم بیمه زندگی کمتر از ۶/۵ درصد کل بازار بیمه است. یعنی ضریب نفوذ بیمه عمر حدود ۰/۱ درصد است. همچنین، حق بیمه سرانه بیمه عمر در جهان در سال ۲۰۰۷، حدود ۳۵۸ دلار بوده که این رقم برای کشور ما کمتر از ۳ دلار است (Sigma, 2008).

جدول ۲ وضعیت بازار بیمه ایران را در مقایسه با برخی کشورهای انتخابی برای سال ۲۰۰۷ نشان می‌دهد.

جدول ۲. وضعیت بازار بیمه در ایران و دنیا (ارقام سال ۲۰۰۷، ارقام به USD است).

کشور	رتبه GDP سرانه	رتبه بیمه سرانه	حق بیمه عمر	ضریب نفوذ بیمه غیر عمر	حق بیمه عمر	ضریب نفوذ بیمه غیر عمر	جمع حق بیمه عمر و غیر عمر	جمع حق بیمه غیر عمر به درصد	جمع جمع
ایرلند	۷	۱	۵۷۱۵	۹/۳	۱۴۶۴	۲/۴	۷۱۷۱	۲۰	۱۰۰
انگلیس	۱۸	۲	۵۷۳۰	۱۲/۶	۱۳۸۳	۳	۷۱۱۳	۲۰	۱۰۰
هلند	۱۱	۳	۲۱۹۲	۴/۷	۴۰۷۰	۸/۷	۶۲۶۲	۶۵	۱۰۰
سوئیس	۸	۴	۳۱۵۹	۵/۷	۲۵۸۲	۴/۶	۵۷۴۰	۴۵	۱۰۰
دانمارک	۱۵	۵	۳۳۸۱	۵/۹	۱۷۲۲	۳	۵۱۰۳	۳۴	۱۰۰
فرانسه	۲۳	۶	۲۹۲۸	۷/۳	۱۲۱۹	۳	۴۱۴۷	۲۹	۱۰۰
آمریکا	۶	۸	۱۹۲۲	۴/۲	۲۱۶۴	۴/۷	۴۰۸۶	۵۳	۱۰۰
ژاپن	۲۲	۱۴	۲۵۸۳	۷/۵	۷۳۶	۲/۱	۳۳۱۹	۲۲	۱۰۰
کره جنوبی	۳۴	۲۱	۱۶۵۶	۸/۲	۷۲۷	۳/۶	۲۳۸۴	۳۰/۵	۱۰۰
مالزی	۵۹	۴۴	۲۲۲	۳/۱	۱۱۱	۱/۵	۳۳۳	۳۳	۱۰۰
ترکیه	۶۱	۶۲	۱۴/۵	۰/۲	۹۶	۱/۵	۱۱۰/۸	۸۷	۱۰۰
ایران	۷۱	۷۶	۳	۰/۱	۴۶/۲	۱/۲	۴۹/۲	۹۴	۱۰۰
هند	۱۲۹	۷۷	۴۰/۴	۴	۶/۲	۰/۶	۴۶/۶	۱۳	۱۰۰
جهان	-	-	۳۵۸	۴/۴	۲۵۰	۳/۱	۶۰۸	۴۱	۱۰۰

(Sigma, 2008)

تحقیقات متعدد سال‌های اخیر نشان می‌دهد که یک رابطه یک‌به‌یک بین توسعه اقتصادی و توسعه بیمه عمر وجود دارد. به‌رغم اهمیت بیمه عمر در ایجاد فضای آرامش و اطمینان برای خانوارها و نقش قابل توجه آن در افزایش رشد اقتصادی، متأسفانه این صنعت در کشور ما راکد و غیرفعال است.

صنعت بیمه عمر می‌تواند بازارهای مالی را به کمک ذخایر فنی انباشته‌شده فعال نماید و نقش بسزایی در افزایش سرمایه‌گذاری و در نتیجه رشد اقتصادی و فعال‌نمودن فضای کسب‌وکار داشته باشد. چنانچه بیمه عمر رونق داشته باشد، بخش قابل ملاحظه‌ای از پس‌انداز خانوارها و در نتیجه پس‌انداز کشور به سمت خرید بیمه عمر سوق داده شده و شرکت‌های بیمه عمر می‌توانند آن را به نحو کاراتری در سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش اشتغال به‌کارگیرند.

از آنجاکه جمعیت سالمندان سال به سال افزایش می‌یابد و به نسبت، جمعیت نسبی شاغلین کم می‌شود، امکان پوشش مناسب مستمری در آینده کاهش می‌یابد. از آنجاست که بیمه عمر می‌تواند جانشین خوبی برای تأمین اجتماعی باشد و از نگرانی خانوارها در زمان بازنشستگی بکاهد و از طرفی دیگر می‌تواند رفاه خانوار را در صورت فوت سرپرست خانوار تأمین نموده و از وقوع بحران‌های اجتماعی بکاهد.

بیمه از نظر کارایی نیز باید بسیار مورد توجه قرار گیرد. کارایی از نظر اقتصاد خرد^۱ می‌تواند بازده آن را بالا ببرد و با کاهش هزینه‌ها و افزایش دریافت‌ها گسترش بیشتری یابد و در نتیجه نقش خود را در بین سایر بخش‌ها و توسعه کشور به خوبی ایفا کند؛ به عبارت دیگر، صنعت بیمه به عنوان مجموعه‌ای از بنگاه‌های اقتصادی، باید هزینه‌ها و منافع خود را در نظر بگیرد و بهینه عمل کند تا باعث کاهش نرخ حق بیمه و در نتیجه موجب افزایش افراد تحت پوشش و گسترش بیمه گردد.

مفهوم کارایی در بازار بیمه، آن است که اطلاعات به درستی بین بیمه‌گر و بیمه‌گذار مبادله شود. اگر بازار بیمه کارا باشد، بیمه‌گر می‌تواند از طریق سیگنال‌هایی که از بیمه‌گذار دریافت می‌کند - سیگنال می‌تواند نوع قرارداد بیمه انتخابی توسط بیمه‌گذار باشد (ماجد، ۱۳۸۶) - نوع بیمه‌گذاران (از لحاظ درجه ریسک) را به درستی تشخیص دهد و با ارائه قراردادهای مناسب برای هر گروه از افراد، طیف وسیعی از افراد را بیمه کرده و در توسعه اقتصادی نیز نقش بسزایی ایفا کند. حال اگر، تنها یک قرارداد بیمه با شرایط یکسان (با حق بیمه و پوشش بیمه یکسان) برای تمام بیمه‌گذاران و صرف نظر از نوع آنها ارائه شود - چون حق بیمه هر واحد پوشش بیمه بر اساس ادبیات اکچوئری و در یک محیط رقابتی، برابر با

احتمال تصادف افراد تعیین می‌شود - حق بیمه، برابر با ریسک متوسط بیمه‌گذاران خواهد بود و این حق بیمه برای افراد کم‌ریسک، بیشتر از ریسک آنها و در نتیجه برای آنها منصفانه نبوده و بنابراین این افراد، از پذیرش این قرارداد امتناع می‌ورزند و تنها افراد پرتفوی که حق بیمه برای آنها منصفانه و یا حتی ارزان است، با شرکت‌های بیمه قرارداد خواهند بست؛ بنابراین پرتفوی شرکت‌های بیمه از افراد پرتفوی تشکیل خواهد شد و آنها برای جلوگیری از متضرر شدن، در دوره بعدی حق بیمه‌ها را افزایش می‌دهند و همین موضوع منجر به خروج بخشی دیگر از افراد کم‌ریسک از بازار می‌شود و سرانجام، پرتفوی بیمه کاملاً متشکل از افراد ریسکی می‌گردد. در این صورت، قرارداد ارائه شده، تنها برای یک دسته از افراد (افراد ریسکی) بهینه است و بخشی از زیان افراد پرخطر، توسط افراد کم‌خطر تأمین خواهد شد که این همان مفهوم یارانه‌دهی بین گروهی^۱ است (ماجد، ۱۳۸۶). این خاصیت، در قراردادهای یک بازار بیمه ناکارا برقرار است و رفاه افراد کم‌ریسک را کاهش می‌دهد. در این حالت، احتمال زیان برای شرکت‌های بیمه وجود خواهد داشت؛ زیرا در صورت برقراری اطلاعات نامتقارن^۲، شرکت بیمه باید از افراد ریسکی حق بیمه بیشتر و از افراد کم‌ریسک، حق بیمه کمتر دریافت کند؛ در غیر این صورت و در صورت ارائه قرارداد یکسان به افراد ریسکی و کم‌ریسک، احتمال وقوع زیان به علت ریسکی شدن پرتفوی شرکت بیمه افزایش می‌یابد. بنابراین یکی از بدیهی‌ترین پیامدهای این گونه قراردادهای بیمه پرتفوی بیمه و نسبت خسارت^۳ - که همان نسبت غرامت‌های پرداختی شرکت بیمه در صورت بروز خسارت، به میزان حق بیمه دریافتی است - خواهد بود.

-
1. Cross - Subsidization
 2. Asymmetric Information
 3. Loss Ratio

در مباحث اقتصاد خرد کلاسیک و در تحلیل رفتار واحدهای اقتصادی، به طور کلی یک فرض اساسی و ضمنی وجود دارد که اساس ایده کارکرد دست نامرئی^۱ است. این فرض همان وجود اطلاعات کامل طرف‌های اقتصادی اعم از خریدار، فروشنده، مصرف‌کننده و تولیدکننده، درباره مشخصات کالای مورد معامله در بازار است. اما در دنیای واقعی، ممکن است چنین فرضی برقرار نباشد؛ بنابراین تحلیل‌های قطعی^۲، در اقتصاد خرد تغییر یافته و تحلیل‌های نااطمینانی جای آن را می‌گیرد (مک‌کنا، ۱۳۷۲). عدم وجود اطلاعات کامل، منجر به بحث اطلاعات نامتقارن می‌شود. اطلاعات نامتقارن، به معنای توزیع متفاوت اطلاعات مرتبط^۳ بین دو طرف اقتصادی است؛ اطلاعاتی که نبود آنها ثروت طرف غیرمطلع را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ به عبارتی، با فرض نامتقارن بودن اطلاعات بین خریداران و فروشندگان نحوه شکل‌گیری بازار و رسیدن به تعادل^۴ در آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. آکرلف^۵ اصل فوق را تحت عنوان قانون لمون^۶ زیر سؤال برد و با طرح وجود اطلاعات نامتقارن بین خریداران و فروشندگان در دنیای واقعی، زیربنای بسیاری از مباحث اقتصاد خرد کلاسیک را متزلزل ساخت.

بر اساس نظریه آکرلف، وجود اطلاعات نامتقارن در بازارها باعث می‌شود که محصولات بد^۷ محصولات خوب^۸ را از بازار بیرون کند و همچنین وجود اطلاعات نامتقارن باعث می‌شود تعادل در بازارها از نوع تعادلی نباشد که در مباحث اقتصاد خرد کلاسیک از برابری عرضه و تقاضا ایجاد می‌شود. این امر موجب شده است که متخصصین حوزه اقتصاد، به تدوین الگوها و ارائه نظریات مختلف در بازارهای

-
1. Invisible Hand
 2. Deterministic
 3. Relevant
 4. Equilibrium
 5. Akerlof, 1970
 6. Lemons
 7. Bad Products
 8. Good Products

همراه با اطلاعات نامتقارن پردازند. طبق این نظریه‌ها، در شرایط وجود اطلاعات نامتقارن، تعادل در این بازارها تحت شرایط گزگزینی^۱ و علامت‌دهی^۲ برقرار می‌گردد.

گزگزینی به وضعیتی اشاره دارد که یک طرف مبادله اقتصادی، اطلاعات مفیدی در مورد خصوصیات خود (برای مثال، در بیمه اتومبیل، بیمه‌گذار اطلاعات مفیدی در مورد ریسک خود) دارد که ثروت طرف دیگر مبادله را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ یعنی وضعیتی که در آن، اطلاعات نامتقارن قبل از بستن قرارداد وجود دارد و ویژگی‌های بیمه‌گذار که ثروت بیمه‌گر را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اطلاعات خصوصی بیمه‌گذار به حساب می‌آید و بیمه‌گر از آنها بی‌اطلاع است.

در گزگزینی، از آنجایی که بیمه‌گر از نوع ریسک بیمه‌گذار دقیقاً اطلاع ندارد، فهرستی از قراردادهای متناسب با انواع ریسک بیمه‌گذاران ارائه می‌کند. این قراردادهای طوری تنظیم می‌شوند که افراد در یک مکانیسم خودگزینشی^۳، قراردادهای مخصوص به خود را انتخاب کنند (شرزه‌ای و ماجد، ۱۳۸۶)؛ بنابراین مسئله بیمه‌گر بیشینه‌سازی سود مقید به دو محدودیت است (کشاوری حداد و زمردی انباجی، ۱۳۸۸):

- محدودیت مشارکت؛ افراد از هر نوع ریسک به واسطه شرکت در قرارداد، حداقل به اندازه عدم شرکت در بازار بیمه مطلوبیت کسب کنند (مطلوبیت احتیاطی)^۴؛
- محدودیت سازگاری با انگیزه؛ قرارداد مربوط به هر طبقه ریسک برای افراد همان طبقه جذاب‌تر از قراردادهای ارائه‌شده برای انواع دیگر باشد.

-
1. Adverse Selection
 2. Signaling
 3. Self Selective
 4. Participation Constraint
 5. Reservation Utility
 6. Incentive Compatibility Constraint

این دو محدودیت برای هر نوع ریسک در حالت اطلاعات متقارن^۱ برقرار است که منجر به کارایی این قراردادها خواهد شد؛ زیرا در این حالت سود حاشیه‌ای کارفرما با نرخ نهایی جانشینی بین سطح تلاش افراد و ثروت آنها برابر خواهد بود و یک تقسیم ریسک بهینه بین کارگزار و کارفرما وجود خواهد داشت. اما در حالت اطلاعات نامتقارن و به‌طور خاص در کژگزینی، سیستم تنظیم قراردادها طوری خواهد بود که کارگزار ریسکی^۲ قرارداد کارای خود را دریافت می‌کند و کارگزار کم‌ریسک^۳ دستاورد معادل با حالت اطلاعات متقارن با مطلوبیت کمتری نسبت به آن وضعیت دریافت می‌کند؛ زیرا در حالت تعادل روی منحنی بی‌تفاوتی افراد ریسکی قرار می‌گیرد. این همان هزینه‌ای است که افراد کم‌ریسک می‌پردازند (کشاورز حداد و زمردی اتباجی، ۱۳۸۸؛ شرزه‌ای و ماجد، ۱۳۸۶)؛ زیرا می‌خواهیم قرارداد آنها را افراد ریسکی انتخاب نکنند. در کژگزینی مفهوم عدم انحراف در بالا^۴ برای افرادی به‌کار می‌رود که قرارداد کارای خود را دریافت می‌کنند و بقیه دوست ندارند خود را به جای آنها جا بزنند.

وجود هر یک از این دو حالت در هر بازاری، از جمله بازار بیمه، سبب ناکاراشدن عملکرد آن بازار است که این مسئله، رفاه برخی افراد که در این بازار حضور دارند را کاهش می‌دهد.

در پژوهش حاضر پس از جمع‌آوری آمار و اطلاعات در مورد رفتار متقاضیان بیمه عمر در صورت قرار گرفتن در شرایط و موقعیت‌های مختلف به آزمون فرضیه تحقیق (فرضیه وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران برقرار است) پرداخته خواهد شد:

1. Symmetric Information
2. High Risk
3. Low Risk
4. Non-Distortion at the Top

۲. سیری در نوشتارهای نظری و تجربی پیشین

نظریه پردازان اقتصادی تحت تئوری‌های کلاسیک گزگزینی و کژمنشی^۱، وجود یک رابطه مثبت را بین انتخاب قراردادهای با پوشش بالاتر (در صنعت بیمه) و سطح ریسک افراد پیش‌بینی می‌کنند؛ اما در عمل، تشخیص اینکه این همبستگی مثبت، منسوب به کدامیک از پدیده‌های گزگزینی یا کژمنشی است؟ دشوار می‌شود. در گزگزینی افراد پریسک، بیمه‌های سخاوتمندتر را برمی‌گزینند؛ حال آنکه در کژمنشی، افراد دارای بیمه‌های سخاوتمند، تلاش کمتری برای جلوگیری از وقوع حادثه و یا بیماری انجام داده (کژمنشی پیشین)^۲ و علاوه بر آن از خدمات بیمه‌ای بیشتری نیز استفاده می‌کنند (کژمنشی پسین)^۳، در نتیجه افراد پریسکی خواهند بود. از طرفی ادبیات تجربی قابل توجهی در رابطه با مطالعه و آزمون گزگزینی در بیمه عمر وجود ندارد. اما در بین مطالعات تجربی انجام شده در بین سایر رشته‌های بیمه‌ای (به‌ویژه بیمه اتومبیل^۴ و بیمه درمان^۵) به‌طور مشخص سه رویکرد متفاوت به آزمون گزگزینی، وجود دارد:

- آزمون اطلاعات متقارن، بدون تفکیک گزگزینی و کژمنشی؛

- آزمون گزگزینی، هنگامی که اثر کژمنشی غیرمحمّل باشد؛

- آزمون هم‌زمان گزگزینی و کژمنشی.

در اینجا برای ارائه یک طبقه‌بندی از پژوهش‌های تجربی در حوزه اطلاعات نامتقارن و گزگزینی و از جهت رابطه پیش‌بینی شده بین ریسک و پوشش بیمه، پژوهش‌ها را به دو دسته تقسیم می‌کنیم:

-
1. Moral Hazard
 2. Ex-ante Moral Hazard
 3. Ex-post Moral Hazard
 4. Automobile Insurance
 5. Health Insurance

- تئوری‌های کژمنشی و کژگزینی کلاسیک، که یک رابطه مثبت بین ریسک و پوشش بیمه را پیش‌بینی می‌کنند. در ردیف این تئوری‌ها، می‌توان به مقاله‌های راتشیلد و استیگلitz^۱، آرنوت و استیگلitz^۲، چاساگنون و چیاپوری^۳ و چیاپوری و همکارانش^۴ اشاره کرد که همگی با ارائه فرض‌های مختلف و در چهارچوب‌های نظری متفاوت، وجود رابطه مثبت بین ریسک و پوشش بیمه را تأیید می‌کنند. در خصوص کارهای تجربی انجام‌شده که نتایج هماهنگ با این تئوری‌های کلاسیک دارند می‌توان به مقالات پولز و اسنو^۵ و کوهن^۶ اشاره کرد.

- تئوری‌هایی که رابطه منفی یا صفر را بین ریسک و پوشش بیمه‌ای فرد پیش‌بینی می‌کنند. در بین این تئوری‌ها، تئوری‌ای که اول بار توسط همنوی^۷ مطرح شد، رابطه منفی را بین ریسک و پوشش بیمه پیش‌بینی می‌کند. در این تئوری، ابتدا رابطه درجه ریسک‌گریزی و پوشش بیمه‌ای انتخاب‌شده توسط فرد، یک رابطه مثبت بیان می‌شود؛ سپس با بیان اینکه رابطه بین درجه ریسک‌گریزی افراد و ریسک آنها یک رابطه منفی است، نتیجه گرفته می‌شود که رابطه بین ریسک و پوشش بیمه‌ای منفی است. در ردیف چهارچوب‌های تئوری‌های دسته دوم که همبستگی صفر یا منفی را بین ریسک و پوشش بیمه پیش‌بینی می‌کنند، می‌توان از

1. Rothschild & Stiglitz, 1976
2. Arnott & Stiglitz, 1990
3. Chassagnon & Chiappori, 1997
4. Chiappori et al, 2005
5. Puelz & Snow, 1994
6. Cohen, 2002
7. Hemenway, 1990

مقاله‌های مزا و وب^۱، ژولین و همکارانش^۲ و کوفوپولوس^۳ نام برد. از کارهای تجربی انجام‌شده در این قالب هم، مقاله سائیتو^۴ است.

نخستین بار نظریه کژگزینی را آکرلف^۵ در بررسی مشکلات افراد بالای ۶۵ سال برای خرید بیمه درمان مطرح کرد. در ادامه راتشیلد و استیگلیتز^۶ به بررسی وجود تعادل رقابتی در شرایط اطلاعات نامتقارن، در بازار بیمه درمان پرداختند. آنها وجود کژگزینی را موجب تحمیل اثر خارجی منفی روی رفاه افراد کم‌ریسک توصیف کردند. ویلسون^۷ نیز ادغام ریسک و ارائه قراردادهای مشابه به همه افراد را نوعی یارانه‌دهی از افراد کم‌ریسک به افراد پرریسک توصیف کرد. به همین شکل، دالبی^۸ دریافت که کژگزینی موجب کاهش تقاضای بیمه در میان بیمه‌گذاران دارای ریسک پایین می‌شود؛ در این راستا، کاو^۹، یارانه‌دهی بین گروهی از طرح‌های با پوشش محدودتر به طرح‌های سخاوتمند را به‌عنوان راه‌کاری برای دست‌یافتن به تعادل مجزا معرفی می‌کند. از طرفی فلدمن و دود^{۱۰} و کاتلر و ربر^{۱۱} به‌طور جداگانه در مدل‌های خود نشان دادند که طی یک فرآیند پویا، به‌علت وجود کژگزینی، بیمه‌های سخاوتمندتر از بازار بیمه حذف می‌شوند؛ چرا که بیمه‌گر تمایل دارد افراد سالم‌تر را جذب کند؛ بنابراین پوشش خود را محدود می‌کند که از بروز کژگزینی جلوگیری کند.^{۱۲} اخیراً

1. Meza & Web, 2001
2. Jullien et al, 2001
3. Koufopoulos, 2004
4. Saito, 2006
5. Akerlof, 1970
6. Rothschild & Stiglitz, 1976
7. Wilson, 1977
8. Dahlby, 1983
9. Cave, 1985
10. Feldman & Dowd, 1991
11. Cutler & Reber, 1998

۱۲. آنها این فرآیند حذف بیمه‌های سخاوتمند را ماریج میرا نامیدند.

نیز کاتلر و زکهازر^۱ و پاولی^۲ به بررسی راه کارهای مقابله با این پدیده پرداختند که از نتایج کارهای آنها می توان به ارائه قراردادهای مجزا، یارانه دهی بین گروهی و محدود کردن افراد در گزینش بیمه های با پوشش کمتر اشاره کرد. در خصوص کارهای تجربی انجام شده که نتایج هماهنگ با نظریه کژگزینی دارند می توان به این موارد اشاره کرد:

کامرون^۳ به شواهدی از وجود اطلاعات نامتقارن (کژگزینی و کژمنشی)، در جامعه آماری استرالیا دست یافت. وی برای آزمون وجود اطلاعات نامتقارن به تخمین ساختاری معادلات تقاضای بیمه و خدمات درمانی پرداخت و مشاهده نمود جز اخلاص این دو معامله دارای همبستگی می باشند. وی این همبستگی را به وجود متغیر غیرقابل مشاهده ای برای محقق نسبت داد که چگونگی انتخاب بیمه و مصرف خدمات درمانی را تعیین می کند.

براون^۴ نشان داد که در بازار بیمه درمانی انفرادی، افراد با ریسک بالاتر، از بیمه های درمانی با پوشش بیشتری نسبت به بیمه های گروهی استفاده می کنند. ولی در بیمه های گروهی که افراد حق انتخابی برای نوع بیمه خود ندارند و بیمه گر نیز نمی تواند بین افراد با ریسک بالا و افراد کم ریسک تمایز قائل شود، افراد کم ریسک مصرف افراد با ریسک بالاتر را یارانه دهی می کنند. وی همچنین تأکید می کند که تعادل موجود در بازار بیمه درمان با وجود یارانه دهی بین گروهی، از نوع تعادل ادغامی^۵ توضیح داده شده در مقاله راتشیلد و استیگلیتز است.

-
1. Cutler & Zeckhauser, 2000
 2. Pauly, 2006
 3. Cameron, 1987
 4. Browne, 1992
 5. Pooling Equilibrium

دورپینگاس^۱ شواهدی مبنی بر وجود کژگزینی در بیمه درمان تکمیلی خصوصی^۲ یافت. او در ابتدا مشکلات گزارش شده در بازار بیمه درمان تکمیلی را بررسی کرد و این مشکلات را به دو دسته تفاوت سیاست‌های بیمه‌ای در قراردادهای مختلف و حق‌بیمه به نسبت زیاد تقسیم‌بندی نمود و این مشکلات را به وجود کژگزینی در بازار بیمه درمان تکمیلی خصوصی نسبت داد و به نتایج سازگاری با وجود کژگزینی و یارانه‌دهی بین گروهی در بازار این نوع بیمه دست یافت. همچنین وی نشان داد که به دلیل وجود کژگزینی، افراد با ریسک غیرقابل مشاهده کمتر، در واقع حق‌بیمه بیشتری را به ازای هر دلاری که به‌عنوان جبران خسارت دریافت می‌کنند، می‌پردازند. همچنین ادبیات اندکی وجود دارد که مدل‌های ساختاری تصمیم توأمان خرید بیمه عمر و مصرف خدمات بیمه‌ای را تخمین زده‌اند. کاردون و هندل^۳ این کار را در چهارچوب یک مدل ایستا انجام داده‌اند. هدف اصلی این مقاله بررسی وجود کژگزینی در بازار بیمه درمان، به‌علت وجود شواهدی مانند تعداد قابل توجه افراد بیمه‌نشده در آمریکا، تفاوت قیمتی فاحش بین نرخ بیمه‌های خصوصی و بیمه‌های کارفرمایی و تحمل ۵۰٪ هزینه بیشتر توسط افراد بیمه‌شده، نسبت به افراد بیمه‌نشده است. آزمون ارائه‌شده در این مقاله براساس ارتباط بین تقاضای بیمه درمان و مصرف خدمات درمانی انجام شده است؛ بنابراین کژگزینی یا هرگونه متغیر غیرقابل مشاهده دیگری برای محقق وجود ندارد که هر دوی انتخاب نوع بیمه و چگونگی مصرف خدمات درمانی را تعیین کند. این نتیجه با توجه به شواهد بیان شده مبنی بر وجود کژگزینی در بیمه درمان آمریکا دور از ذهن است. آنها برای توجیه این دستاورد، تفاوت ویژگی‌های دموگرافیک^۴ را عامل اصلی می‌دانند.

-
1. Doerpinghause, 1993
 2. Medigap
 3. Cardon & Hendel, 2001
 4. Demographic

پولبرن و همکارانش^۱، به بررسی اثر مقررات ممنوعیت استفاده از بعضی اطلاعات در محاسبه نرخ حق بیمه در بازار بیمه عمر پرداختند. در مدل ارائه شده در مقاله آنها، اشخاص در اوایل عمرشان نه سطح مطلوب بیمه عمرشان در آینده و نه خطر احتمال مرگ و میرشان^۲ را می دانند؛ اما هر دوی اینها با گذشت زمان روشن می شود و در نهایت آنها با نتایج رفتاری و اثباتی به دست آمده نشان دادند که این ممنوعیت در استفاده از آزمایش های ژنتیکی برای نرخ گذاری در بازار بیمه عمر، می تواند باعث افزایش سطح رفاه گردد.

مهدوی^۳ نیز در مقاله خود با بیان فرضیه های تئوری کژگزینی، شواهدی را از مطالعات دیگران بیان می کند که در آن تقاضای بیمه عمر تحت شرایط اطلاعات نامتقارن، با این تئوری تجانسسی ندارد؛ به بیان دیگر طبق بررسی وی وجود کژگزینی تحت شرایط اطلاعات نامتقارن توسط اکثر پژوهش های تجربی رد شده است.

مهدوی و ریناز^۴، به بررسی تقاضا و هزینه بیمه، زمانی که بین سطح ریسک پذیری و تلاش های پیشگیرانه بیمه گذاران ارتباط وجود دارد، پرداخته اند. آنها بعد از محاسبه قیمت متعادل سرمایه گذاری، تحت فرضیه های بازار رقابت کامل، برای دسته ای از توابع مطلوبیت با ریسک گریزی نسبی ثابت^۵، سطح تقاضا را برای بیمه عمر در این دسته ها محاسبه نمودند و همچنین حالاتی را نشان دادند که افراد کم ریسک بیمه بیشتری را خریداری می کنند و در واقع کمک هزینه ای برای افراد با ریسک بالا هستند. در چنین حالتی بیمه گر فواید بیشتری از POD دریافت نموده که بیشتر از میزان مورد انتظار است و در نتیجه این مسئله را با مسئله کژگزینی مغایر می دانند.

-
1. Polborn et al, 2004
 2. Probability Of Death (POD)
 3. Mahdavi, 2005
 4. Mahdavi & Rinaz, 2006
 5. Constant Relative Risk Aversion (CRRA)

اما تنها مقاله تجربی موجود که وجود هر دو پدیده کژگزینی و کژمنشی را توأمان می‌آزماید، مقاله باجاری و همکارانش^۱ است. آنها با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد ۳۷۳۵ خانوار در سال ۱۹۹۶ در آمریکا به آزمون وجود کژگزینی و کژمنشی بین انواع مختلف بیمه پرداختند. سپس با فرض ریسک‌گریز بودن افراد، تابع مطلوبیتی تفکیک‌پذیر در مصرف خدمات درمانی و کالای مرکب معرفی نموده‌اند که یک ناهمگنی غیرقابل مشاهده را در وضعیت سلامت افراد مجاز می‌داند. آنها بیان می‌کنند که افراد، مقداری از خدمات درمانی استفاده می‌کنند که تابع مطلوبیتشان را باتوجه به قید بودجه، بیشینه کند. با استفاده از رابطه بهینه به‌دست‌آمده، توزیع وضعیت پنهان سلامت افراد را به‌دست می‌آورند و از این توزیع برای آزمون وجود کژگزینی استفاده می‌کنند. درنهایت آنها شواهدی علیه فرض صفر عدم وجود کژگزینی در زوج‌های مقایسه‌شده به‌دست آورده‌اند.

۳. آزمون کژگزینی

برای بررسی وجود کژگزینی در بازارها، می‌توان از آزمون‌های متفاوتی استفاده کرد که ماهیت این آزمون‌ها تابع داده‌های موجود است. اگر به داده‌های فردی بیمه‌گذاران که در اختیار بیمه‌گر است، دسترسی داشته باشیم، مشاهده می‌کنیم که افراد با ریسک بالا، در طبقه معینی از ریسک، فرانشیز^۲ کمتر را انتخاب می‌کنند. آزمون‌های مذکور تابع انواع به‌کاررفته طبقه‌های ریسک توسط بیمه‌گر و متغیرهای توضیحی به‌کاررفته در مدل خواهد بود. هنگامی که متغیرهای توضیحی نشان‌دهنده سطح ریسک بیمه‌گذار زیاد و طبقه‌بندی ریسک بیمه‌شده توسط بیمه‌گر هم نسبتاً صحیح باشد، احتمال یافتن کژگزینی مازاد^۳ در بازار بیمه کم است. تاکنون

-
1. Bajari et al, 2005
 2. Deductible
 3. Residual Adverse Selection

تنها بررسی و مطالعه مفصل در مورد داده‌های فردی توسط پولز و اسنو^۱ صورت گرفته است.

دایون و همکارانش^۲ در تحلیلشان چهار مدل متفاوت کژگزینی را در نظر گرفتند. آنها شواهدی را در مورد کژگزینی با علامت‌دهی بازار و بدون یارانه‌دهی متقابل بین قراردادهای طبقات مختلف ریسک یافتند؛ به عبارت دیگر آنها شواهدی از تفکیک در گزینش فرانشیز با قیمت‌گذاری بیمه غیرخطی و بدون یارانه‌دهی متقابل یافتند. همچنین به منظور به دست آوردن نتایج، به تخمین دو معادله ساختاری پرداختند. معادله تقاضا برای فرانشیز و تابع حق بیمه که متغیرهای تعرفه‌گذاری مختلف را به حق بیمه مشاهده شده مربوط می‌کند. معادله تقاضا می‌تواند از مسئله بیشینه‌سازی مطلوبیت افراد با ریسک کم در مدل کژگزینی خالص^۳ با ضریب بارگیری مثبت سرچشمه بگیرد. این امر منجر به $D^L > D^H > 0$ با دو نوع ریسک، در طبقه‌ای معینی از ریسک می‌گردد.

انتقادی که به این مدل معطوف است در رابطه با قیمت‌گذاری غیرخطی بیمه و مدل راتشیلد و استیگلitz^۵ است. از آنچه گفته شد این نتیجه استنباط می‌گردد که تفکیک سطح ریسک به علت محدودیت خودگزینشی در مسئله افراد با ریسک کم و نه به خاطر قیمت‌گذاری غیرخطی بیمه است. در مدل ارائه شده راتشیلد و استیگلitz، محدودیت خودگزینشی موجب تفکیک انواع ریسک می‌شود. بنابراین چیزی که برای آزمون کژگزینی نیاز داریم این واقعیت است که فرانشیزهای

1. Puelz & Snow, 1994

2. Dionne et al, 2000

3. Net Adverse Selection Model

۴. منظور از DH و DL به ترتیب سطوح فرانشیز افراد کم‌ریسک و با ریسک زیاد است.

5. Rothschild & Stiglitz, 1976

متفاوت در طبقات کنترل شده ریسک توسط انواع ریسک گزینش می‌شوند و محدودیت خودگزینشی افراد پریسک الزامی است.

۴. معرفی متغیرها، مدل و روش اقتصادسنجی پژوهش

در تئوری کژگزینی متعارف فرض بر این است که هرچه سطح ریسک‌پذیری^۱ بیمه‌گذار بیشتر باشد، مقدار تقاضای وی از بیمه هم بیشتر می‌شود. از طرف دیگر هرچه شاخص‌هایی مبنی بر ریسک‌گریزی^۲ فرد بیمه‌گذار بیشتر باشد احتمال وقوع نیکوگزینی بیشتر خواهد شد؛ لذا در آزمون کژگزینی در بازارهای بیمه و خاصه بازار بیمه عمر باید از متغیرهای توضیحی‌ای که نشان‌دهنده سطح ریسک‌پذیری افراد هستند، استفاده کرد؛ بنابراین باتوجه به مطالب عنوان‌شده، سابقه تحقیقات و استفاده از عوامل و متغیرهای نشان‌دهنده سطح ریسک‌پذیری فرد بیمه‌گذار، در اینجا به بررسی و معرفی این متغیرها می‌پردازیم؛ به عبارت دیگر در پژوهش حاضر روی این موضوع متمرکز شده‌ایم که افرادی که اقدام به خریداری بیمه عمر در کشور نموده‌اند، چه ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی دارند. این موضوع ما را به عوامل مؤثر در کژگزینی در بیمه عمر هدایت می‌کند که این کار نیز به نوبه خود می‌تواند به جهت‌گیری‌های سیاستی در راستای گسترش بیمه عمر در کشور کمک شایانی نماید؛ لذا برای این منظور بر پایه یک سری اطلاعات میدانی که از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده‌اند به بررسی این مهم پرداخته شده است.

متغیرهای مهم و مربوطه به عوامل مؤثر بر کژگزینی در بیمه عمر را به دو گروه اصلی اقتصادی- اجتماعی^۳ و روان‌شناختی^۴ تقسیم‌بندی نموده‌ایم. اطلاعات عوامل

-
1. Risk Level
 2. Risk Aversion
 3. Socioeconomics
 4. Psychographic

مؤثر ذکر شده به وسیله ۷۳ شاخص که بر مبنای عوامل اقتصادی- اجتماعی، روان‌شناختی و جمعیتی طراحی گردیده‌اند از طریق پرسش‌نامه مطالعه و از نمونه جمع‌آوری شده است. در اینجا ۱۳ شاخص که تأثیر مهم‌تری روی کژگزینی داشتند بررسی شدند (جدول ۳).

جدول ۳. متغیرها و عوامل مهم و تاثیرگذار روی سطح ریسک بیمه‌گذار و کژگزینی در بیمه عمر

ردیف	متغیرها	نوع متغیر	نماد متغیر
۱	حق بیمه عمر پرداختی توسط آزمودنی‌ها	اقتصادی- اجتماعی	PRM
۲	جنسیت آزمودنی‌ها	اقتصادی- اجتماعی	GEN
۳	سن آزمودنی‌ها	اقتصادی- اجتماعی	AGE
۴	تحصیلات آزمودنی‌ها	اقتصادی- اجتماعی	EDU
۵	وضعیت اشتغال آزمودنی‌ها	اقتصادی- اجتماعی	EM
۶	انجام فعالیت‌ها و ورزش‌های سنگین و پرخطر توسط پرسش‌شوندگان	اقتصادی- اجتماعی	SPR
۷	ارزیابی پاسخ‌گویان از سطح ریسک‌پذیری خود	روان‌شناختی	RSKA
۸	پیش‌بینی پاسخ‌گویان از عمر سلامتی خود	اقتصادی- اجتماعی	HLTA
۹	میزان نگرانی پاسخ‌گویان نسبت به آینده	روان‌شناختی	FUW
۱۰	قانون‌گریزی و عدم احترام به مقررات	روان‌شناختی	LAWR
۱۱	تعداد اعضای خانوار پرسش‌شوندگان	اقتصادی- اجتماعی	FAMS
۱۲	مجموع درآمد ماهیانه اعضای خانوار پرسش‌شوندگان	اقتصادی- اجتماعی	FINC
۱۳	ناراحتی جسمی اعضای خانوار پرسش‌شوندگان	اقتصادی- اجتماعی	FPHH

بنابراین با استفاده از شاخص‌های جدول ۳ و با استفاده از روش تجربی دایون و همکارانش^۱، می‌توان رابطه (۱) را برای پژوهش حاضر به کاربرد:

$$PRM = \alpha_0 + \alpha_1 \times DGEN + \alpha_2 \times AGE + \alpha_3 \times DEDU + \alpha_4 \times DEM + \alpha_5 \times DSPR + \alpha_6 \times DRSKA + \alpha_7 \times HLTA + \alpha_8 \times DFUW + \alpha_9 \times DLAWR + \alpha_{10} \times FAMS + \alpha_{11} \times DFINC + \alpha_{12} \times DFPHH + \varepsilon \quad (1)$$

که در آن:

PRM: متغیر ریالی میزان حق بیمه عمر پرداختی توسط پاسخ‌گویان است؛

DGEN: متغیر موهومی نشان‌دهنده جنسیت آزمودنی‌هاست. اگر فرد مرد باشد

DGEN=۱ و در غیر این صورت DGEN=۰ است؛

- AGE: متغیر نشان‌دهنده سن فرد به سال است؛
- DEDU: متغیر موهومی نشان‌دهنده تحصیلات پرسش‌شوندگان است که اگر فرد دارای تحصیلات عالی باشد $DEDU=1$ و درغیراین صورت (مدرک تحصیلی دیپلم و پایین‌تر) $DEDU=0$ خواهد بود؛
- DEM: متغیر موهومی نشان‌دهنده وضعیت اشتغال فرد است، بدین صورت که اگر فرد شاغل باشد $DEM=1$ و درغیراین صورت $DEM=0$ است؛
- DSPR: متغیر موهومی بیانگر انجام فعالیت‌های سنگین و پرخطر و ورزش‌های توسط فرد است که اگر فرد این فعالیت‌ها را انجام بدهد $DSPR=1$ و درغیراین صورت $DSPR=0$ خواهد بود؛
- DRSKA: متغیر موهومی نشان‌دهنده میزان ریسک‌پذیری و ارزیابی فرد از سطح ریسک خود است؛ بدین صورت که اگر فرد ریسک‌پذیر باشد $DRSKA=1$ و در صورت ریسک‌گریزی یا ریسک‌خثی‌ای $DRSKA=0$ خواهد بود؛
- HLTA: متغیر پیش‌بینی فرد از عمر سلامتی خود است (به سال است)؛
- DFUW: متغیر موهومی نشان‌دهنده میزان نگرانی فرد از وضعیت اقتصادی، اجتماعی و... در آینده است که اگر فرد نگران باشد $DFUW=1$ و درغیراین صورت $DFUW=0$ خواهد بود؛
- DLAWR: متغیر موهومی نشان‌دهنده قانون‌گریزی و عدم‌احترام به مقررات توسط فرد است. $DLAWR=1$ برای حالتی فرض می‌شود که بیمه‌گذار عمدتاً نسبت به اجرای مقررات و رعایت قانون بی‌اعتنا است و در سایر حالت $DLAWR=0$ خواهد بود؛
- FAMS: متغیر نشان‌دهنده تعداد اعضای خانوار (تعداد اعضای خانواده به‌علاوه افراد تحت تکفل) پاسخ‌گویان است؛
- DFINC: متغیر موهومی نشان‌دهنده کل درآمد ماهیانه خانوار (مجموع درآمدهای ماهیانه تک‌تک افراد خانوار) است. اگر میزان کل درآمد ماهیانه خانوار بالاتر از ۸ میلیون ریال باشد $DFINC=1$ و درغیراین صورت $DFINC=0$ خواهد بود؛
- DFPHH: متغیر موهومی نشان‌دهنده ناراحتی و بیماری جسمی اعضای خانواده فرد است. اگر اعضای خانواده بیمه‌گذار در عدم سلامت جسمی باشند $DFPHH=1$ و در صورت تندرستی آنها $DFPHH=0$ خواهد بود؛
- ε: جمله پسماند مدل رگرسیونی و نشان‌دهنده تأثیر سایر متغیرهای لحاظ‌نشده در مدل خواهد بود.

۵. مروری بر جامعه و نمونه آماری و روش‌ها و محدودیت‌های نمونه‌گیری

مجموعه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، شامل تعدادی از عوامل اقتصادی، اجتماعی، روان‌شناختی و جمعیتی مؤثر بر سطح ریسک‌پذیری بیمه‌گذار است که این متغیرها بر مبنای پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در دنیا، به‌علاوه یک سری دیگر از عوامل که مختص شرایط ایران است، انتخاب شده‌اند.

جامعه آماری پژوهش حاضر، باتوجه به‌عنوان پژوهش (تحلیل وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران)، جامعه ایرانیان است. برای انجام پژوهش نمونه‌ای از جامعه مذکور انتخاب شده است. این نمونه به‌صورت تصادفی و از داخل چندین خوشه در دسترس در استان‌های تهران، مازندران و آذربایجان شرقی انتخاب گردیده‌اند. دلیل انتخاب این استان‌ها پیش‌بینی از تقاضای بیشتر بیمه عمر در آنها بوده است.

برای به‌دست‌آوردن داده‌های مورد نیاز پژوهش، پرسش‌نامه‌ای تدوین و در اختیار افراد قرار گرفت. از آنجاکه پرسش‌نامه بدون نام بوده و پرسش‌شوندگان اطمینان داشتند که اطلاعات ارائه‌شده توسط آنها کاملاً محرمانه خواهد ماند و قابل ارائه در هیچ سازمان و یا ارگانی نخواهد بود، می‌توان ادعا کرد که اطلاعات جمع‌آوری شده از نمونه مورد بررسی از لحاظ دست اول بودن و صحت قابل اعتماد است.

باتوجه به اینکه جامعه مورد پژوهش برای آزمون کژگزینی در بیمه عمر، جامعه ایرانیان است و از آنجاکه حجم جامعه آماری بیش از ۱۰۰۰۰ نفر است، لذا برای انجام آزمون‌ها و استنباط آماری طبق جدول انتخاب کوکران، حجم نمونه به اندازه ۳۰۰ عدد کافی است. برای جمع‌آوری آمار و اطلاعات، بیش از ۱۰۰۰ فقره پرسش‌نامه به آزمودنی‌ها جهت تکمیل ارائه گردید و از مجموع کل پرسش‌نامه‌های توزیع‌شده تعداد ۳۷۲ فقره دارای اطلاعات کامل و موردنظر تحقیق بودند که بررسی‌ها و نتایج مطالعه حاضر بر مبنای اطلاعات پرسش‌نامه‌های مذکور است.

۶. بررسی و توصیف داده‌های آماری

در این بخش توزیع فراوانی برخی از متغیرها در نمونه که طبق پژوهش‌های قبلی از عوامل مهم تأثیرگذار بر کزگزینی در بازار بیمه عمر برشمرده شده‌اند، ارائه شده است. در جدول ۴ برای اینکه دید کلی نسبت به آمار و تحقیق وجود داشته باشد، داده‌های مورد استفاده در تحلیل‌های رگرسیونی خلاصه شده است:

جدول ۴. خلاصه داده‌های جمع‌آوری شده

۳۷۲	تعداد نمونه
۳۸/۹۵۷۱	میانگین سن نمونه *
۳/۵۱	میانگین درآمد ماهیانه خانوار
۹۸۱۵۴۰	متوسط حق بیمه عمر پرداختی**
۳/۵۵۳۶	متوسط تعداد افراد تحت تکفل پرسش‌شوندگان
۶۰/۹۰۸۸	متوسط تعداد سال‌های تندرستی آزمودنی‌ها*
۷۱ (۲۹)	درصد مردان (زنان) در نمونه
۸۵/۹ (۱۴/۱)	درصد افراد دارای (بدون) تحصیلات عالی در نمونه
۹۵/۳ (۴/۷)	درصد شاغلین (بیکار) نمونه
۶۰/۱ (۳۹/۹)	درصد افرادی که فعالیت‌های پرخطر انجام می‌دهند (نمی‌دهند)
۶۲/۵ (۳۷/۵)	درصد افراد ریسک‌پذیر (ریسک‌گریز یا ریسک‌بختی)
۱۸/۲ (۸۱/۸)	درصد افراد نگران (خوشبین) نسبت به آینده
۹۴/۲ (۵/۸)	درصد افراد قانون‌گریز (قانون‌پذیر)
۸۳ (۱۷)	درصد خانوارهای دارای بیماری (تندرستی) جسمی

توضیح:

*ارقام به سال است

**برحسب ریال

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۷. برآورد و تفسیر ضرایب الگوی

الگوی معرفی شده در رابطه ۱ و متغیرهای ارائه شده در جدول ۳، بر پایه مطالعه تجربی دایون و همکارانش^۱ و با اضافه کردن چند متغیری که با توجه به شرایط بازار بیمه عمر ایران، تأثیر مهمی در کزگزینی داشتند، برآورد گردیده است. روش

تخمین در این پژوهش، حداقل مربعات معمولی^۱ بوده که بر پایه مشاهدات جمع‌آوری شده به صورت جدول ۴ است.

در نگاه نخست ممکن است معنی‌دار بودن ضرایب الگو سؤال برانگیز باشد؛ اما از آنجایی که متغیرهای ملحوظ در مدل برای برآورد طبق الگوی نظری و سپس تعدیل شده آن براساس شرایط بازار بیمه عمر ایران است، لذا پژوهشگر اقدام به حذف، تغییر یا تعویض آنها از مدل نموده است (گجراتی، ۱۳۸۵؛ Greene, 2008).
باتوجه به ضرایب برآورد شده برای معادله (۱)، می‌توان این نتایج را در جدول ۵، مشاهده کرد:

جدول ۵. جدول خلاصه شده ضرایب الگوی پژوهش همراه با آماره آزمون t*

متغیر	ضریب	آماره t آزمون
Constant	۲۱۵۳۲۷۶	۰/۴۳۶۷۶۲
GEN	۱۲۸۲۴۵۲	۱/۰۲۲۶۹۱
AGE	-۷۱۱۵/۲	-۰/۱۲۹۲۹۳
EDU	-۱۲۲۰۱۰/۵	-۰/۰۸۲۳۶۶
EM	-۱۷۳۳۶۰۹	-۰/۶۹۴۱۹۶
SPR	۲۳۵۶۶۹۰	۱/۸۳۲۰۵۴
RSKA	۱۶۹۹۴۴۴	۱/۴۹۹۳۲۱
HLTA	۷۹۸/۳	۰/۰۲۴۸۱۸
FUW	۲۵۹۲۵۲/۴	۰/۲۳۰۶۲۸
LAWR	-۱۲۲۷۴۱۲	-۰/۷۱۰۰۶۲
FAMS	-۲۳۸۳۷۸/۹	-۰/۴۵۷۸۰۸
FINC	۱۳۰۱۱۰۴	۱/۱۰۲۵۴۲
FPHH	۲۸۸۵۵۰/۴	۰/۲۲۱۴۷۸
مجذور R تعدیل شده		-۰/۱۰۴۴۷

توضیح:

*خروجی نرم افزار Eviews

همان‌طور که انتظار می‌رفت ضریب متغیر مربوط به جنسیت افراد (GEN) با علامت مثبت برآورد شده است. یعنی مردان نسبت به زنان بیمه بیشتری خریداری

1. Ordinary Least Square (OLS)

کرده‌اند. این موضوع مؤید رابطه مستقیم بین جنسیت افراد و کزگزینی در بیمه عمر است؛ این نتیجه به‌وسیله مقایسه حق‌بیمه‌های پرداختی به تفکیک جنسیت افراد (جدول ۶) هم به روشنی قابل ملاحظه است.

جدول ۶. مقایسه حق‌بیمه‌های عمر پرداختی آزمودنی‌ها براساس جنسیت آنها

جنسیت آزمودنی‌ها	متوسط حق‌بیمه عمر پرداختی (ریال)
مردان	۱۴۷۶۲۸۲/۵
زنان	۲۹۵۷۵۰

ازطرف‌دیگر نتایج جدول ۵ در رابطه با متغیرهای سن افراد (AGE)، سطح تحصیلات (EDU) و وضعیت اشتغال آزمودنی‌ها (EM) حاکی از عدم‌تجانس مبانی نظری این موضوع با بازار بیمه ایران است. این عدم‌تجانس به‌ویژه در مورد متغیر سن افراد باتوجه به نبود روند منطقی در صعودی یا نزولی بودن حق‌بیمه‌های پرداختی در گروه‌های مختلف سنی، پررنگ‌تر است.^۱

مطابق تئوری‌های کزگزینی، در بازار بیمه عمر انجام فعالیت‌های سنگین و پرخطر توسط افراد، احتمال وقوع حادثه و به تبع آن تقاضای بیمه عمر را توسط آنها بیشتر می‌کند؛ باتوجه به ضریب برآوردی مثبت در جدول ۵ واضح است که این متغیر (SPR) تأثیر مستقیم بر کزگزینی داشته است. واقعیت مذکور با نتایج توصیفی^۲ مندرج در جدول ۷ نیز تأیید می‌گردد.

جدول ۷. مقایسه حق‌بیمه‌های عمر پرداختی افراد براساس انجام فعالیت‌های پرخطر

وضعیت آزمودنی از لحاظ انجام کارهای پرخطر	متوسط حق‌بیمه عمر پرداختی (ریال)
افرادی که کارهای سخت و پرخطر انجام می‌دهند	۳۳۹۸۳۰۶
افرادی که کارهای سخت و پرخطر انجام نمی‌دهند	۵۱۲۰۰۰۶

۱. برای آگاهی بیشتر در مورد متوسط حق‌بیمه‌های پرداختی متغیرهای سن، سطح تحصیلات، اشتغال، پیش‌بینی فرد از عمر سلامتی، میزان قانون‌گریزی و تعداد اعضای خانوار به صفحات پیوست مراجعه کنید.

2. Descriptive

مشابه این موضوع، برای ضریب مربوطه متغیر پیش‌بینی افراد از سطح ریسک‌پذیری خود (RSKA) نیز صادق است. طبق مندرجات جدول ۵، ضریب مذکور با علامت مثبت برآورد شده است و وجود رابطه مستقیم بین متغیر وابسته الگو (حق بیمه عمر پراختی) و سطح ریسک‌پذیری افراد را تأیید می‌کند که حاکی از رابطه مستقیم سطح ریسک افراد و کژگزینی است. این موضوع هم‌راستا با نتایج توصیفی جدول ۸ است.

جدول ۸. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی براساس پیش‌بینی افراد از سطح ریسک‌پذیری خود

متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)	نوع پیش‌بینی افراد از سطح ریسک‌پذیری خود
۲۳۷۵۰۵۴/۱	افراد ریسک‌پذیر
۵۸۸۳۸۷/۷	افراد ریسک‌گریز یا ریسک‌خنثی

ضریب مربوطه متغیر پیش‌بینی فرد از عمر سلامتی خود (HLTA) با علامت مثبت برآورد گردیده است که بیانگر رابطه مستقیم بین متغیر مذکور و میزان حق بیمه پرداختی افراد است.

همچنین خروجی نرم‌افزار اقتصادسنجی به‌کاررفته در پژوهش، ضریب مثبت را برای متغیر مربوطه نگرانی از وضعیت آینده (FUW) گزارش داده است؛ به‌عبارت‌دیگر افرادی که نسبت به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و ... در آینده نگران هستند بیشتر از افراد خوشبین حق بیمه عمر پرداخت می‌کنند و چون متغیر مذکور متغیری جهت نشان‌دادن سطح ریسک‌پذیری افراد است لذا رابطه مستقیم با کژگزینی خواهد داشت. جدول ۹ شواهدی از آماره‌های توصیفی مربوطه این متغیر را خلاصه می‌کند که با نتایج به‌دست‌آمده همسو است.

جدول ۹. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی براساس نگرانی افراد از وضعیت آینده

متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)	نظر افراد درباره وضعیت آینده
۱۴۳۳۸۰۱	افراد نگران نسبت به آینده
۳۲۸۷۷۰/۷	افراد خوشبین نسبت به آینده

ضرایب مربوط به متغیرهای قانون‌گریزی (LAWR) و تعداد اعضای خانوار (FAMS) منفی برآورد شده‌اند (جدول ۵)؛ در نتیجه برخلاف تئوری‌های موجود عدم‌رابطه بین این دو متغیر و پدیده کژگزینی غیرقابل رد است. همچنین ضریب مربوط به متغیر درآمد ماهیانه کل خانوار با علامت مثبت برآورد گردیده که حاکی از تأثیر مستقیم سطح درآمد ماهیانه کل خانوار در حق‌بیمه عمر پرداختی فرد است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. مقایسه حق‌بیمه‌های عمر پرداختی در گروه‌های مختلف درآمدی خانوارها

میان درآمد ماهیانه خانوار	متوسط حق‌بیمه عمر پرداختی (ریال)
خانوارهایی که کل درآمد ماهیانه آنها بیش از ۸ میلیون ریال است	۱۷۴۶۲۸۹/۱
خانوارهایی که کل درآمد ماهیانه آنها کمتر از ۸ میلیون ریال است	۷۵۵۳۲۰/۴

مطابق جدول ۱۰، خانوارهایی که درآمد ماهیانه آنها بیش از ۸ میلیون ریال است بیشتر از خانوارهایی با درآمد ماهیانه کمتر از ۸ میلیون ریال، حق‌بیمه عمر می‌پردازند. همچنین ضریب تخمینی مدل در ارتباط با متغیر عدم‌سلامت و تندرستی بدنی اعضای خانوار فرد پرسش‌شونده مثبت و بیانگر رابطه مستقیم این متغیر با حق‌بیمه پرداختی فرد است؛ به عبارت دیگر و مطابق با جدول ۱۱ افراد با اعضای خانوار بیمار نسبت به پاسخ‌گویانی که اظهار به تندرستی اعضای خانوار خود نمودند بیشتر حق‌بیمه عمر می‌پردازند که این موضوع هم وجود کژگزینی را مطرح می‌کند.

جدول ۱۱. مقایسه حق‌بیمه‌های عمر پرداختی براساس تندرستی اعضای خانوار افراد

وضعیت تندرستی اعضای خانوار آزمودنی‌ها	متوسط حق‌بیمه عمر پرداختی (ریال)
خانوارهای بیمار و دارای عدم‌تندرستی بدنی	۱۳۳۱۲۳۵
خانوارهای تندرست	۵۳۰۹۸۵/۸

۸. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از موضوعات ویژه و جالب توجه در نیمه دوم قرن بیستم در ادبیات اقتصادی، صحت فرض وجود اطلاعات کامل در بازارهاست. تحلیل‌های اقتصادی باید با در نظر گرفتن این واقعیت که اطلاعات بین عاملین اقتصادی به صورت نامتقارن توزیع شده است، انجام گیرد. با وارد کردن واقعیات فوق مبنی بر نامتقارن بودن

اطلاعات در بررسی‌های اقتصادی در بازارهای مختلف همان‌طور که بیان گردیده، شکل‌گیری تعادل و انجام معاملات از آنچه که در متون کلاسیک اقتصاد با فرض متقارن بودن اطلاعات است، متفاوت خواهد بود.

بازار بیمه نیز نمی‌تواند از امر فوق مستثنی گردد. این بازار به‌طور گسترده تحت تأثیر نامتقارن بودن اطلاعات بین خریدار و فروشنده (بیمه‌گر و بیمه‌گذار) قرار دارد. شرکت‌های بیمه در صورتی که همه مشتریان را از لحاظ نوع ریسک یکسان ببینند و از آنجایی که مشتریان معمولاً علاقه‌ای به نشان دادن نوع ریسک خود به صورت مستقیم ندارند، ممکن است نرخ‌گذاری بیمه را به صورتی انجام دهند که متوسط حق بیمه‌ها، خسارت‌های وارده از طرف مشتریان و سایر هزینه‌های آنها را پوشش دهد که در این صورت طبق تئوری‌های اقتصاد اطلاعات که کالای بد (مشتریان با ریسک بالا) کالای خوب (مشتریان با ریسک پایین) را از بازار خارج می‌کند، در نهایت منجر به این می‌گردد که شرکت‌های بیمه تنها افراد با ریسک بالا را بیمه کرده و افراد با ریسک پایین به این دلیل که احساس می‌کنند قیمت متوسط پرداختی برای پوشش بیمه بالا است، تمایلی به بیمه نداشته و لذا نرخ پوشش بیمه کاهش می‌یابد و در نهایت به کاهش سود بیمه‌گر و حتی زیان وی منجر می‌گردد.

در بدترین شرایط حاصل از نامتقارنی اطلاعات بین بیمه‌گذار و بیمه‌گر ممکن است بازار بیمه منحل شود. از طرف دیگر اگر شرکت‌های بیمه به طبقه‌بندی مشتریان با توجه به ویژگی‌های قابل مشاهده بپردازند، می‌توانند نرخ پوشش‌دهی بیمه و سود خود را بالا برده و از سوی دیگر فشاری بر روی افراد با ریسک پایین برای جبران خسارت وارده به وسیله افراد پرریسک به شرکت‌های بیمه وارد نگرند و یا به بیان دیگر شرکت‌های بیمه می‌توانند با طبقه‌بندی ریسک، یارانه‌دهی متقابل در قراردادهای بیمه را به حداقل رسانده و از بین ببرند.

پژوهش حاضر تأییدی تجربی از وجود پدیده کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران را ارائه می‌دهد. داده‌های جمع‌آوری شده از افراد با سطوح ریسک‌پذیری مختلف و استفاده از متغیرهای بیان‌کننده سطح ریسک افراد و تحلیل تأثیر این متغیرها روی حق بیمه عمر پرداختی افراد، مؤید وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران است. همچنین بررسی موجود، تأییدی بر پژوهش‌های آکرلف^۱، دالبی^۲، فلدمن و دود^۳، کاتلر و ربر^۴، کامرون^۵، براون^۶ و دورپینگاس^۷ است و با نتایج آنها همسو است.

- متغیرهای ذیل با حق بیمه عمر پرداختی توسط آزمودنی‌ها - که شاخص وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر است - ارتباط مستقیم دارند و فرضیه این ارتباط غیرقابل رد است:

- جنسیت؛
 - انجام فعالیت‌ها و ورزش‌های سنگین و پرخطر؛
 - ارزیابی فرد از سطح ریسک‌پذیری خود؛
 - پیش‌بینی فرد از عمر سلامتی خود؛
 - نگرانی فرد نسبت به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و ... در آینده؛
 - درآمد ماهیانه کل اعضای خانوار؛
 - بیماری و نبود تندرستی بدنی اعضای خانوار.
- از طرفی عدم ارتباط حق بیمه پرداختی و متغیرهای ذیل هم غیرقابل رد است؛ از این روی، شواهدی دال بر تأثیر این متغیرها روی کژگزینی وجود ندارد:

1. Akerlof, 1970
2. Dahlby, 1983
3. Feldman & Dowd, 1991
4. Cutler & Reber, 1998
5. Cameron, 1987
6. Browne, 1992
7. Doerpinghause, 1993

- سن؛
- سطح تحصیلات؛
- وضعیت اشتغال؛
- قانون‌گزینی و بی‌توجهی به مقررات؛
- تعداد اعضای خانوار.

بنابراین فرضیه وجود پدیده کژگزینی در بازار بیمه عمر غیرقابل رد است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان این پیشنهاد را ارائه نمود تا شرکت‌های بیمه بتوانند با رفع عوامل مؤثر بر کژگزینی از وقوع این پدیده جلوگیری کرده و به صورت کارا عمل کنند و سطح پوشش بیمه عمر را بالا ببرند تا هم خودشان به سود بالاتری دست یابند و هم سطح رفاه افراد جامعه بالاتر برود:

از آنجایی که ریسک‌های بالا تمایل به تقاضای بیمه عمر بیشتری دارند، یکی از معیارهای طبقه‌بندی متقاضیان و مشتریان بیمه، می‌تواند سطح ریسک‌پذیری آنها باشد تا با وضع حق‌بیمه‌های متفاوت و سطوح فرانشیز مختلف، پوشش بیمه عمر را بالا برد.

کلام آخر اینکه اگر چه به دلیل جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه و اطمینان پاسخ‌دهندگان از ارائه‌نشدن اطلاعات آنها در هیچ سازمان و یا ارگانی، این اطلاعات از درجه صحت بالایی برخوردارند، ولی به دلیل آشنان بودن پاسخ‌دهندگان با برخی از اطلاعات جزئی و دامنه تغییرات بسیار زیاد حق‌بیمه عمر پرداختی توسط افراد، نیکویی برآزش الگو و سطح معناداری ضرایب دارای شبهاتی است که این مسئله از محدودیت‌های کار تجربی حاضر است.

جدول‌های مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی آزمودنی‌ها

جدول ۱. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی گروه‌های مختلف سنی

گروه‌های سنی	متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)
کمتر از ۳۰ سال	۳۳۱۰۶۹۵/۷
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۴۴۱۰۲۸/۹
بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۶۴۳۲۰۷/۸
بین ۵۰ تا ۶۰ سال	۸۴۷۵۲/۶
بین ۶۰ تا ۷۰ سال	۱۵۲۷۵۰
بیش از ۷۰ سال	-

جدول ۲. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی در سطوح مختلف تحصیلی آزمودنی‌ها

وضعیت تحصیلی پرسش‌شوندگان	متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)
گروه دارای تحصیلات عالی	۱۲۶۳۱۰۳/۳
گروه بدون تحصیلات عالی	۶۲۱۳۵۰

جدول ۳. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی در گروه‌های شاغل و بیکار آزمودنی‌ها

وضعیت اشتغال پاسخ‌گویان	متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)
شاغلین	۱۱۶۴۷۶۱/۴
بیکاران	۹۴۳۲۵۰

جدول ۴. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی براساس پیش‌بینی افراد از عمر سلامتی خود

نوع پیش‌بینی افراد از عمر سلامتی خود	متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)
کمتر از ۳۰ سال	۵۰۰۰۰
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۵۹۳۰۷۰
بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۴۰۴۹۱۳/۵
بین ۵۰ تا ۶۰ سال	۱۷۳۷۹۶۳/۵
بین ۶۰ تا ۷۰ سال	۱۵۸۱۰۸۰/۹
بیش از ۷۰ سال	

جدول ۵. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی افراد براساس سطح قانون‌گزینی آنها

دسته‌بندی افراد براساس قانون‌گزینی	متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)
افراد قانون‌گزین	۱۰۴۱۹۳۳/۵
افراد قانون‌پذیر	۲۱۲۸۷۵۰

جدول ۶. مقایسه حق بیمه‌های عمر پرداختی خانوارهای پر جمعیت و کم جمعیت

متوسط حق بیمه عمر پرداختی (ریال)	تعداد افراد خانوار
۱۴۳۲۴۵۰/۹	کمتر از ۴ نفر
۹۱۸۱۵۱/۱	بین ۴ تا ۷ نفر
۱۵۶۰۰۰	بیش از ۷ نفر

جدول ۷. تعداد مشاهدات (Case Processing Summary)

		N	%
Cases	Valid	۱۱۷	۱۰۰/۰
	Excluded ^a	۰	۰
	Total	۱۱۷	۱۰۰/۰

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

آزمون α کرونباخ جهت آزمودن روایی پرسش‌نامه است که اگر ضریب آن بالاتر از ۰/۷ باشد سؤالات پرسش‌نامه از روایی برخوردارند:

جدول ۸. روایی بودن پرسش‌نامه (Reliability Statistics)

Cronbach's ALpha	N Of Items
۰/۳۰۳	۱۰

جدول ۹. عوامل مؤثر (Item Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
تحصیلات	۰/۸۲۹۱	۰/۳۷۸۰۸	۱۱۷
وضعیت شغلی	۰/۹۴۸۷	۰/۲۲۱۵۲	۱۱۷
متوسط درآمد ماهیانه خانوار	۰/۴۰۱۷	۰/۴۹۲۳۵	۱۱۷
تمام اعضای خانواده شما در سلامت کامل به سر می‌برند	۰/۸۷۷۸	۰/۴۱۷۵۳	۱۱۷
درباره اتفاقات بدی که در آینده ممکن است اتفاق افتد نگران هستم	۰/۶۵۸۱	۰/۴۷۶۳۸	۱۱۷
جنسیت	۰/۷۲۶۵	۰/۴۴۷۶۷	۱۱۷
من همواره قوانین را رعایت می‌کنم	۰/۸۹۷۴	۰/۳۰۴۶۹	۱۱۷
من آدم ریسک‌گریزی هستم	۰/۳۱۶۲	۰/۴۶۷۰۱	۱۱۷
معمولا فعالیت‌های بدنی پر ریسک مثل ورزش‌های سنگین و سخت انجام می‌دهم	۰/۲۲۲۲	۰/۴۱۷۵۳	۱۱۷
تعداد افراد تحت تکفل شما	۰/۱۵۳۸	۰/۳۶۲۳۵	۱۱۷

جدول ۱۰. فروش بیمه (Scale Statistics)

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
۵/۹۳۱۶	۲/۲۷۱	۱/۵۰۷۰۳	۱۰

آزمون کلموگروف - اسمیرنوف (K-S) برای آزمون همسویی نمونه‌ها به‌کار می‌رود. در مورد متغیر سن افراد (AGE) همسویی تأیید شده است.

جدول ۱۱. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (One- Sample Kolmogorov- Smirnov Test)

	سن	فکر می‌کنید تا چند سالگی در وضعیت مناسب و سلامت جسمی و روحی باشید؟	مجموع حق بیمه پرداختی شما در سال چقدر است؟
N	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
Normal Parameters ^a	Mean	۳۷/۷۰۰۹	۱/۱۵۳۴E۶
	Std. Deviation	۹/۳۴۷۰۱	۵/۳۶۶۰۰E۶
Most Extreme Differences	Absolute	۰/۰۶۲	۰/۴۴۶
	Positive	۰/۰۶۲	۰/۴۴۶
	Negative	-۰/۰۵۴	-۰/۴۱۵
Kolmogorov-Smirnov Z	۰/۶۷۵	۱/۸۵۷	۴/۸۲۵
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۸۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
a. Test distribution is Normal.			

جدول ۱۲. تعداد مشاهدات (Case Processing Summary)

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
من آدم ریسک‌گریزی هستم * مجموع حق بیمه پرداختی شما در سال چقدر است؟	۱۱۷	٪۱۰۰/۰	.	٪۰/۰	۱۱۷	٪۱۰۰/۰

آزمون ارتباط و استقلال متغیرها (ETA) برای تأیید ارتباط بین دو متغیر عدم ریسک‌گریزی و تقاضای بیمه عمر به کاررفته است که با توجه به ضریب به دست آمده این رابطه به صورت مثبت تأیید شده است.

جدول ۱۳. شاخص‌های ارزیابی (Directional Measures)

		Value
Nominal by Interval	Eta	من آدم ریسک‌گریزی هستم
		مجموع حق بیمه پرداختی شما در سال چقدر است؟
		۰/۸۱۶
		۰/۱۵۵

جدول ۱۴. رتبه‌ها (Ranks)

جنسیت		N	Mean Rank	Sum of Ranks
مجموع حق بیمه پرداختی شما در سال چقدر است؟	زن	۳۲	۵۸/۰۲	۱۸۵۶/۵۰
	مرد	۸۵	۵۹/۳۷	۵۰۴۶/۵۰
	Total	۱۱۷		

آزمون همسویی نمونه‌های یوی مان - ویتنی که برای سنجش هم‌سویی نمونه‌ها به کار می‌رود، در اینجا مؤید یکسان بودن نمونه است.

جدول ۱۵. داده‌های آماری (Test Statistics)

	مجموع حق بیمه پرداختی شما در سال چقدر است؟
Mann-Whitney U	۱۳۲۸/۵۰۰
Wilcoxon W	۱۸۵۶/۵۰۰
Z	-۰/۱۹۳
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۸۴۷

a. Grouping Variable: جنسیت

منابع

۱. شرزهای، غلام‌علی و ماجد، وحید ۱۳۸۶، 'انتخاب نامساعد و امکان استقرار قراردادهای سازگار اطلاعاتی: شواهدی از بازار بیمه تصادفات اتومبیل ایران!'، *مجله تحقیقات اقتصادی*، ش ۸۰، صص ۷۵-۱۰۰.
۲. کشاورز حداد، غلام‌رضا و زمردی انباجی، مهدیه ۱۳۸۸، 'انتخاب نامساعد و مخاطرات اخلاقی در بازار بیمه درمان ایران!'، *مجله تحقیقات اقتصادی*، ش ۸۷، صص ۶۳-۱۳۹.
۳. گجراتی، دامودار ۱۳۸۵، 'مبانی اقتصادسنجی، ترجمه ابریشمی، حمید، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ج ۱ و ۲.
۴. ماجد، وحید ۱۳۸۶، 'امکان‌سنجی طبقه‌بندی ریسکی بیمه‌گذاران بر مبنای ویژگی‌های قابل مشاهده آنها در بازار بیمه تصادفات اتومبیل ایران!'، *فصلنامه صنعت بیمه*، ش ۸۵، صص ۱۰۵-۸۳.
۵. مطلبی، محمد موسی ۱۳۸۲، 'انتخاب نامساعد و کارایی در بازار بیمه ایران!'، *فصلنامه صنعت بیمه*، ش ۷۱، صص ۶۹-۹۲.
۶. مک‌کنا، سی. جی ۱۳۷۲، *اقتصاد عدم اطمینان*، ترجمه مغاری، سعید و فهیمی، عبدالرضا، پژوهشکده علوم دفاعی و استراتژیک، تهران.
7. Akerlof, GA 1970, 'The market for LEMONS: quality uncertainty and the market mechanism', *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no. 3, pp. 488-500.
8. Arnott, R & Stiglitz, JE 1990, *The welfare economics of moral hazard*, H.Louberge (ed) Risk, Information and Insurance, Essays in the Memory of Karl Borch, Kluwer Academic Publishers.
9. Bajari, P, Hong, H & Khwaja, A 2005, *A semiparametric analysis of adverse selection and moral hazard in health insurance contract*, NBER Working Paper.
10. Browne, MJ 1992, 'Evidence of adverse selection in the individuals health insurance market', *Journal of Risk and Insurance*, vol. 59, pp. 13-33.
11. Cardon, JH & Hendel, I 2001, 'Asymmetric information in health insurance: evidence from the national medical expenditure survey', *Rand Journal of Economics*, the Rand Corporation, vol. 32, no. 3, pp. 408-27.

12. Cameron, NE 1987, 'Inflation and nominal policy yields on participating life insurance', *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 3, pp. 541-56.
13. Cave, J 1985, *Subsidy equilibrium and multiple – option insurance markets*, R. Scheffier & L.F. Rossiter (eds), *Advances in Health Economics and Health Services Research, Biased Selection in Health Care Markets*, (JAI Press, Greenwich, CT), pp. 27-45.
14. Chassagnon, A & Chiappori, PA 1997, *Insurance and moral hazard and adverse selection: the competitive case*, Mimo, DELTA.
15. Chiappori, PA 2000, *Economic models of insurance under asymmetric information*, In *Handbook of Insurance*, G. Dionne (ed), pp. 365-93.
16. Chiappori, PA, Jullien, B, Salanie, B & Salanie, F 2005, 'Asymmetric information in insurance: general testable implications', *RAND Journal of Economics*, vol. 37, no. 4, pp. 783-98.
17. Cochran, WG 1963, *Sampling techniques*, Wiley, New York, 2nd ed.
18. Cohen, A 2002, *Asymmetric information and learning in the automobile insurance market*, Harvard Discussion Papers, p. 371.
19. Cutler, DM & Reber, SJ 1998, 'Paying for health insurance: the tradeoff between competition and adverse selection', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, no. 2, pp. 433-66.
20. Cutler, DM & Zeckhauser, RJ 2000, *The anatomy of health insurance*, A.J. Culyer & J. P. Newhouse (eds), *Handbook of Health Economics*, Elsevier, 1A, pp. 563-643.
21. Dionne, G, Doherty, N & Fombaron, N 2005, 'Adverse selection in insurance market', Working Paper, viewed March 2000 <<http://www.newmann.hec.ca/gestiondesrisques/00-05.pdf>>.
22. Doeringhaus, HI 1993, *Asymmetric information and the demand for medigap insurance*, Working Paper.
23. Dahlby, B 1983, 'Adverse selection and statistical discrimination: an analysis of Canadian automobile insurance', *Journal of Public Economics*, vol. 20, pp. 121-31.
24. Feldman, R & Dowd, D 1991, 'Must adverse selection cause premium spirals?', *Journal of Health Economics*, vol. 10, no. 3, pp.349-57.
25. Greene, WH 2008, *Econometric analysis*, Addison Wesley, Prentice Hall, 6th ed.

26. Hemenway, D 1990, 'Propitious selection in insurance', *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 105, pp. 247-51.
27. Jullien, B, Salanie, B & Salanie, F 2001, *Screening risk – adverse agents under moral hazard*, IDEI Toulouse, Mimo.
28. Koufopoulos, K 2004, *Asymmetric information, heterogeneity in risk perceptions and insurance: an explanation to a puzzle*, University of Warwick, Mimo.
29. Mahdavi, G 2005, 'Advantageous selection versus adverse selection in life insurance market', *International Business Research Conference*, Athens – Greece, November, pp. 11-13.
30. Mahdavi, G & Rinaz, S 2006, 'When effort rimes with advantageous selection: a new approach to life insurance pricing', *The Tokyo Economic Review*, vol. 75, no. 1, pp.1-11.
31. Meza, D webb DC 2001, 'Advantageous Selection in insurance markets', *Rand Journal of Economics*, vol. 32, no. 2, pp. 249-62.
32. OECD 1991, *National Accounts*, p. 1.
33. OECD 1998, *Education at a Glance: OECD Indicator Os 1998*.
34. OECD 1999, *Main Economic Indicators*.
35. OECD 2009, *Insurance Statistics Yearbook, 1998-2007*.
36. Pauly, M 2006, 'Adverse selection and moral hazard: implication for oberlin college health economics health insurance markets', *Conference, Oberlin*, September, pp. 8-10.
37. Polborn, M, Hoy, M & Sadanand, A 2004, 'Regulatory adverse selection in the life insurance market', *The Economic Journal*, vol. 116 (Issue 508), pp. 327-54.
38. Puelz, R & Snow, A 1994, 'Adverse selection commitment and renegotiation: extension to and evidence from insurance market', *Journal of Political Economy*, vol. 102, no. 2, pp. 236-57.
39. Richaudeau, D 1999, *Automobile insurance contracts and risk of accident: an empirical test using french individual data*, the Geneva Papers on Risk and Insurance Theory, pp. 24, 97-114.
40. Rothschild, M & Stiglitz, JE 1976, 'Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economic imperfect information', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 90, no. 4, pp. 629-49.

41. Saito, K 2006, 'Testing for asymmetric information in the automobile insurance market under rate regulation', *Journal of Risk and Insurance*, vol. 73, no. 2, pp. 335-56.
42. *Sigma*, 1985, 'World Insurance in 1984', Swiss Re, no. 3.
43. *Sigma*, 1989, 'World Insurance in 1988', Swiss Re, no. 3.
44. *Sigma*, 1999, 'World Insurance in 1998', Swiss Re, no. 3.
45. *Sigma*, 2007, 'World Insurance in 2006', Swiss Re, no. 3.
46. *Sigma*, 2008, 'World Insurance in 2007', Swiss Re, no. 3.
47. *Sigma*, 2009, 'World Insurance in 2008', Swiss Re, no. 3.
48. UNCTAD 1991, *United nation conference on trade and development report*.
49. Wilson, C 1977, 'A model of insurance market with incomplete information', *Journal of Economic Theory*, vol. 12, pp. 167-207.
50. World Bank 1999, *World bank indicators*, January.
51. World Bank 2007, *World bank indicators*.



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی