

بررسی اثربخشی متغیرهای جمعیت شناختی بر الگوی هزینه خانوار با رویکرد افزایش نفوذ بیمه

ابوالفضل رحیمی*

حسنعلی قنبری ممان**

رضا محسنی***

چکیده

بدون شک مصرف یک عامل مهم در اقتصاد و رفاه خانوار است و افزایش اقلام هزینه‌های مصرفی خانوار منجر به افزایش مصرف کل و رفاه خانوار خواهد شد. بیمه یکی از اقلام مصرفی خانوار است. امروزه داشتن یک بیمه‌نامه در خانوار، اجتناب‌ناپذیر است. بیمه‌گران تلاش می‌کنند نفوذ بیمه را در خانوار افزایش دهند و به عبارت دیگر به دنبال افزایش فروش محصولات خود در بین خانوارها هستند. برآوردهای این مقاله با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۷ درآمد هزینه خانوار مرکز آمار ایران نشان داد، متغیرهای جمعیت‌شناختی در الگوی هزینه خانوار مؤثر هستند. به طوری که متغیر محل سکونت، تعداد افراد با سواد خانوار، سن، جنسیت و شرایط اشتغال سرپرست خانوار در مصرف نقش بازی می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: بیمه، ضریب نفوذ، الگوی هزینه، متغیرهای جمعیت‌شناختی

طبقه‌بندی JEL: D01, G22

* عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

ab_rahimi@sbu.ac.ir

** عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

*** عضو هیات علمی گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

re_mohseni@sbu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۲/۱۷

فصلنامه راهبرد اقتصاد، سال نهم، شماره سی‌وسوم، تابستان ۱۳۹۹، صص ۱۵۷-۱۷۹

مقدمه

بدون تردید مصرف کالا و خدمات یک عامل مهم در سطح رفاه خانوار است. امروزه بیمه یکی از موارد کالا و خدمات در سبد مصرفی خانوارها است. قوانین اجباری مثل قانون بیمه مسئولیت مدنی دارندگان وسایل نقلیه موتوری نسبت به اشخاص ثالث، بیمه درمان پایه و تکمیلی در ایران و جهان (قانون ۱۹۸۸ بریتانیا) و مانند آن، داشتن حداقل یک بیمه‌نامه را برای خانوار اجتناب‌ناپذیر می‌کند. بنابراین بیمه در سبد هزینه سالانه خانوار نقش بازی می‌کند. هدف اصلی و اساسی بیمه، برگرداندن بیمه‌گذار یا بیمه‌شده یا ذینفع بیمه‌نامه یا مورد بیمه (اموال) به وضعیت پیش از حادثه است.

برای مثال یکی از سؤال‌های اساسی در مباحث بیمه عمر و حوادث این است که، زنی که به دلیل فوت همسر یا دلایل دیگر به تنهایی زندگی می‌کند، چه مقدار درآمد یا سرمایه نیاز دارد تا به همان سطح استاندارد زندگی مشترک برسد، اگر ازدواج کرده باشد؟ یک خانوار (زوج) به خاطر مصرف مشترک که ناشی از ازدواج بوده، در مقابل تنها زندگی کردن، چه مقدار پول پس‌انداز می‌کنند؟ البته برای پاسخ‌گویی به این سؤال سعی شده، رفتار مصرف خانوار سه مؤلفه شامل تابع مطلوبیت روی کالاها برای هر عضو خانوار، تابع تکنولوژی مصرف و قانون شراکت در رابطه با تخصیص منابع خانوار در بین اعضا، استفاده شود. (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۸) یکی از کاربردهای مقیاس معادل، محاسبه سطوح مناسب سرمایه بیمه حوادث و عمر و فراهم کردن امکان هزینه زندگی افراد متأهل در مقابل افراد مجرد است (زمانی که فرد در اثر حادثه، زندگی مشترک خود را از دست می‌دهد).

این مهم توسط یک شاخص، قیمت هزینه واقعی زندگی نسبت هزینه رسیدن به یک سطح مطلوبیت یکسان را تحت دو رژیم قیمتی اندازه می‌گیرد. پژوهشگران با مقیاس معادل قصد دارند نسبت هزینه رسیدن به یک سطح مطلوبیت یکسان را تحت شکل‌های گوناگون خانوار اندازه‌گیری کنند. پولاک^۱ (۱۹۹۲) و والز^۲ (۱۹۷۹) مشکلات کمی کردن مقیاس معادل‌ها را با جزئیات بیان کردند، اما لیوبل و بلوندل^۳ (۱۹۹۱) ثابت کردند که فقط تغییر در مقیاس معادل سنتی و نه سطوح آن‌ها می‌تواند ترجیحات وابسته را کمی و به مرحله ظهور برساند و لیوبل (۱۹۹۷) کمی کردن مقیاس معادل‌ها را بیان کرد.

کانال‌های توزیع بیمه همانند کانال‌های فروش محصولات، ملموس نیستند. به عنوان نمونه میوه سیب را در نظر بگیرید: این میوه در مقادیر وسیع به وسیله تولیدکنندگان برداشت می‌شوند به عمده‌فروشان فروخته می‌شوند که خود آن‌ها هم محصول را به خرده‌فروشان دیگر می‌فروشند و همینطور تا زمانی که ممکن است یک خریدار سیب را خریداری کند. از نقطه نظر بیمه‌گر، بیمه به کسی فروخته نمی‌شود که او نیز آن را به کس دیگری بفروشد، بلکه بیمه مانند قراردادی بین بیمه‌گر و یا بیمه‌گذار است. بنابراین، زمانی که درباره کانال‌های توزیع صحبت می‌شود، منظورمان متفاوت از مسیریابی است که در آن بیمه‌گران محصولات خود را می‌فروشند.

در این رابطه دو راه وجود دارد که از طریق آن‌ها محصولات بازاریابی می‌شوند یکی مستقیم و دیگری غیرمستقیم است.

کانال‌های بازاریابی مستقیم ممکن است شامل یک نیروی فروش استخدام شده به وسیله بیمه‌گر باشند و بی‌شک شامل فعالیت‌های کارکنان تمام‌وقت بیمه‌گر در اداره می‌شوند. هدف اصلی تبلیغات، تمرکز بر مخاطبان خواه از طریق تلویزیون، ایمیل یا رسانه‌های اجتماعی است. این روش‌های تبلیغاتی بصورت وسیعی به وسیله بیمه‌گران مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرند که در آن بین

1. Pollak

2. Wales

3. Lewbel, Blundell

بیمه‌گر و بیمه‌شده بدون واسطه‌های بیمه، قرارداد بسته می‌شود، در کانال‌های بازاریابی غیرمستقیم، واسطه‌های بیمه از راه مشابهی درگیر هستند. بیمه‌گر ممکن است نمایندگی‌ها را از طریق پرداخت کارمزد برای فروش بیمه‌نامه‌ها استخدام کند. به عنوان نمونه، همانند زمانی است که یک دلال ماشین، ماشینی را به یک خریدار می‌فروشد. اما به صورت فزاینده بیمه‌گران از پذیرش واسطه‌های بیمه غیرحرفه‌ای در نظام بین‌الملل برخلاف ایران^(۱) اجتناب می‌کنند. در ایران بیمه‌گران آمادگی دارند به هر بیمه‌گذاری که پرتفوی بالا داشته باشد نمایندگی در قالب اشخاص حقوقی یا حقیقی اعطا نمایند و کارمزد نمایندگی را به عنوان تخفیف به آن‌ها بدهد. مانند داشتن شرکت‌های نمایندگی خودروسازان یا خصوصی‌سازی اسمی (صوری) که بر اساس نظر استیگلیتز^(۱) (۱۹۹۷) بیمه مرکزی ایران انجام داده است.

مشاوران حرفه‌ای در نظام بین‌الملل، مانند کارگزاران بیمه به جای بیمه‌گر به عنوان بیمه‌کننده برای مشتریان عمل می‌کنند. فعالیت‌های تشویقی بیمه‌گران برای این «کانال‌ها و یا واسطه‌ها» بر جبران و حرفه‌ای‌گرایی نیروی فروش بیمه‌گر و فعالیت‌های ترفیعی دیگران و سمینارها تکیه دارد. ادبیات خاص محصول همچنین نقش مهمی را بازی خواهد کرد. البته صنعت بیمه ایران از این موارد رنج می‌برد و عمده روش جذب بیمه‌شدگان را تخفیف از سهم کارمزد واسطه‌ها یا کاهش نرخ بیمه یا پرداخت حق بیمه از محل هزینه تبلیغات بیمه‌گران می‌شناسد. (رحیمی، ۱۳۹۸، ص ۲۰)

تفاوت دیگر بیمه با سایر کالاها از دید مصرف‌کننده، قضاوت در مورد کیفیت مصرف است. به این معنا که در نمونه بالا مصرف‌کننده با مصرف کالا نسبت به این پارامتر می‌تواند قضاوت کند در حالی که بیمه‌گذار تنها در مرحله ادعا (خسارت) نتیجه قابل لمس و مشهود بیمه را درک می‌کند. (رحیمی، ۱۳۹۸، ص ۱). یک جنبه از متغیرهایی که در فروش کالا به مصرف‌کننده حتی در بازارهای سنتی سایر کالاها به آن توجه می‌گردد، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خانوار مانند

محل سکونت (شهری، روستایی)، سن، جنسیت، سطح سواد، شرایط اشتغال، وضعیت تأهل سرپرست خانوار و افراد درون خانوار، سطح درآمد و مانند آن است که ردپای آن‌ها در بازارهای سنتی قابل مشاهده است. بیمه‌گران در ایران برای فروش بیمه‌نامه به چنین متغیرهای رفتاری کمتر توجه می‌کنند، درحالی‌که در فرم‌های پیشنهاد این اطلاعات از بیمه‌گذاران گرفته می‌شود، ولی از آن‌ها برخلاف سیاست‌گذاران و بیمه‌گران در نظام بین‌الملل برای نفوذ بیشتر بیمه استفاده نمی‌کنند. برای نمونه در بیمه حوادث انفرادی، بیمه‌گذاران با سرمایه و شرایط شغلی و سن برابر، ولی با جنسیت و سطح سواد متفاوت، برابرند.

برخی از خریداران بیمه، شرکت‌های چند ملیتی هستند و در بسیاری از کشورها در حال فعالیت هستند. بسیار اتفاق می‌افتد که پوشش‌دهندگان بیمه آن‌ها هم (بیمه‌گرها) چندملیتی باشند که در سراسر جهان فعالیت می‌کنند. بدین معنا بازار بیمه به راستی بازاری جهانی است.

عملکرد موفقیت‌آمیز بازار بستگی به توانایی خریداران و فروشندگان برای برقراری ارتباط و ورود به قراردادها، توافق‌ها، عرف‌ها و وحدت رویه‌ها به صورت آزادانه دارد. اما، به معنی این نیست که آن‌ها ملزم باشند که در یک مکان خاص حضور داشته باشند و یا جایی باشد که هم بیمه‌گر و هم بیمه‌شده در آن راحت باشند. در واقع هیچ نیازی نیست که این امر در هیچ مکان خاصی اتفاق بیافتد. امروزه بسیاری از قرارداد بیمه‌ها با استفاده از اینترنت یا تلفن در نظام بین‌الملل منعقد می‌شوند در جایی‌که در آن خریدار و فروشنده هرگز با هم ملاقات ندارند، اما داشتن یک مکان می‌تواند به ما درک بهتری از بازار را بدهد.

بازار بیمه از گروه‌های بیمه‌شدگان و بیمه‌گذاران (خریداران)، کارگزاران و نمایندگان (واسطه‌های بیمه) و بیمه‌گران (فروشندگان بیمه) تشکیل شده است.

ارتباط بین بسیاری از گروه‌ها در بازار و در میان خود گروه‌ها اتفاق می‌افتد. بیمه‌شدگان و بیمه‌گذاران در مورد مکان کسب‌وکار خود با واسطه‌های بیمه صحبت می‌کنند. واسطه‌های بیمه، اطلاعاتی را در اختیار بیمه‌گرها به منظور به دست آوردن سهمی از تجارت جدید قرار می‌دهند. سپس واسطه‌های بیمه به

خریداران در مورد شرایط پذیرشی که بیمه‌گران ارائه می‌دهند مشورت می‌دهند. واسطه‌های بیمه دارای یک ویتترین یا یک مکان تبلیغاتی هستند که از راه آن مشتریان نهفته را جذب می‌کنند. گروه‌های معامله، بحث‌ها را بین واسطه‌های بیمه یا بین بیمه‌گرها در مورد بسیاری از منافع متقابل تسهیل می‌کنند. قانون بر بسیاری از این فعالیت‌ها و ارتباطات نظارت دارد. کسانی ممکن است در صدر لیست اصلی خریداران، واسطه‌های بیمه و فروشندگان وجود داشته باشند. خریداران شامل افراد خصوصی، هیأت‌های عمومی، کمپانی‌ها، کلپ‌ها و انجمن‌ها، تاجران انحصاری، واسطه‌های بیمه شامل، مشاوران، کارگزاران بیمه، کارگزاران لویدز^۱ و فروشندگان شامل، کمپانی‌های مرکب، کمپانی‌های تخصصی، بیمه‌گران مستقیم، شرکت‌های بیمه اختصاصی، لویدزها و بیمه‌گران اتکایی هستند.

در طی دوره‌ای که منجر به انعقاد قرارداد بیمه می‌شود، افرادی که بیمه را خریداری و پول پرداخت می‌کنند به عنوان پیشنهادکنندگان و بیمه‌گذاران شناخته می‌شوند. از زمانی که بیمه اجرایی می‌شود خریداران به عنوان افراد بیمه‌شده یا بیمه‌گذاران شناخته می‌شوند. خریداران بیمه ممکن است به پنج نوع اصلی شامل افراد خصوصی، کمپانی، هیأت‌های عمومی، باشگاه‌ها و انجمن‌ها و تاجران انحصاری تقسیم شوند.

از جنبه فروشندگان، چندین نوع متفاوت از بیمه‌گرها وجود دارند که در بازار بیمه فعالیت می‌کنند و آن‌ها را از دو راه متفاوت می‌توان طبقه‌بندی کرد. یکی از طریق عملکرد و روش عملیات و دیگری از طریق اساسنامه شرکت‌ها است. تمامی فروشندگان بیمه از نظر شخصیتی اشخاص حقوقی هستند.

براساس طبقه‌بندی عملکرد و روش عملیاتی، چهار نوع فروشنده بیمه وجود دارد که شامل شرکت‌های چندملیتی، بیمه متخصص، بیمه مستقیم و بیمه اختصاصی است.

واسطه‌های بیمه به صورت سنتی بازار را برای بیشترین سهم رقابتی برای مشتری جستجو می‌کنند. اما پیشرفت اینترنت باعث تسهیل راه‌های متفاوت

1. Lloyd's

قیمت‌های رقابتی و گاهی پوشش بیمه شده است.

مسئول اپراتور، اطلاعات جمع‌آوری شده از منابع داده‌های متفاوت را جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. مسئول اپراتور اصطلاحی است که برای بازیابی اطلاعات برای ابزارها و خدمات بر روی اینترنت مورد استفاده قرار می‌گیرد و می‌تواند با اجازه یا بدون اجازه منبع داده‌های اساسی بر روی اینترنت قرار بگیرد. در یک فرآیند بیمه، مسئولان اپراتور بازار بر تمایل به همکاری با واسطه‌ها و بیمه‌گران برای دستیابی به قیمت‌گذاری آن‌ها برای ریسک‌های متفاوت تأکید دارند. هدف تحویل یک خدمت برای پیشنهاددهنده است که به وسیله آن تکمیل مجموعه‌ای از پرسش‌های تهیه شده است؛ پرسش‌ها از تعدادی تهیه‌کننده بیمه است. پیشنهاددهنده می‌تواند به آن ارائه‌دهنده نزدیک شود و بیمه را در نرخ‌های رقابتی خریداری کند.

به عنوان نمونه از آنجایی که قیمت‌های بسیاری از شرکت‌های بیمه مستقیم می‌توانند از طریق مسئولان تماس تلفنی (اپراتور) مورد مقایسه قرار گیرند، مسئولان اپراتور می‌توانند مرزهای سنتی را کنار بگذارند.

بازبینی به حوزه‌های کلیدی مشتریان برای بیمه‌گران و سیاست‌گذاران کاربردی است. این‌ها شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پایه‌ای مشتری، درآمدزایی، برنامه شغلی، مخارج، دارایی‌ها و امثالهم مشخصه‌های ریسک‌پذیر مشتری است. این بازبینی نمی‌تواند شرح جامع و کاملی از تمامی موضوع‌های حقیقت‌یابی باشد. بیمه‌گران و سیاست‌گذاران همیشه باید این را در نظر داشته باشند که لازم است تمامی جنبه‌های زندگی مشتری را که می‌تواند در فروش آن‌ها تأثیرگذار است را بشناسند. این موضوع می‌تواند شامل دانش مسایل بسیار محرمانه، مانند نبود ارتباط با دیگر اعضای خانواده باشد.

تا حدودی حقیقت‌یابی تنها درباره پرسیدن یک‌سری پرسش‌ها از پرسش‌نامه است. یکی از مهارت‌های ضروری پرسش‌های تکمیلی، زمانی است که مشتری موضوع مهمی از اطلاعات خود را فراهم می‌کند. به طور معمول داشتن چرایی، اهمیت پرسش و کاربرد جواب‌های گوناگون، امر مهمی است.

هدف ویژگی‌های پایه بیمه‌گذار ایجاد یک ساختار یا شجره‌نامه از تمامی اجزای خانواده و خویشاوندان مهم بیمه‌گذار است. عناوین کلیدی برای هر شخصی باید شامل اسم، سن، جایگاه او در خانواده، وضعیت سلامت و قابلیت بیمه شدن وی، موقعیت زندگی و اقامت و انتظار او از وراثت، باشد. تاریخ تولد، سن، وضعیت سلامت، عادت سیگار کشیدن و موضوع‌های مربوط به شیوهی زندگی در بیمه تأثیر می‌گذارد. به طور نمونه مسافرت مداوم و یا ورزش‌های دارای ریسک، باید مد نظر قرار گیرد. مسأله وابستگی مالی ممکن است شامل این باشد که شخص ممکن است وابسته یا به طور بالقوه وابسته به شخص دیگری باشد. این امر بسیار مهم است اگر فردی که کمک می‌کند بیمه‌گذار باشد. بیمه‌گذار یا عضو نزدیک خانواده ممکن است وابسته یا به طور بالقوه وابسته به شخص باشد. به طور نمونه، مادربزرگ یا پدربزرگ ممکن است شهریه مدرسه نوه خود را پرداخت کنند. بیمه‌گر و سیاست‌گذار باید جزئیات تمام این اطاعات را آنالیز کند. (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۵۸-۶۰)

یک رویکرد، الگوی خانوار و رابطه اعضا خانوار و کالاها استفاده از توابع مطلوبیت است. $U_i(x_i)$ را تابع مطلوبیت مستقیم برای مصرف‌کننده i بردار کالای مصرفی از طرف دیگر یک خانوار دونفره را در نظر بگیرید که می‌تواند فرض می‌شود که هر عضو خانوار سعی می‌کند با قید بودجه، مطلوبیت خود را حداکثر کند و تابع تقاضا متناظر با مطلوبیت را نشان دهد.

حال یک خانوار را در نظر بگیرید که شامل یک زوجی است که با هم زندگی می‌کنند و با یک قید بودجه $P'Z \leq y$ روبرو هستند. با توجه به فرض الگو و مجموع تمام رویکردهای استاندارد، در این خصوص نتیجه تصمیم‌گیری خانواده نقطه بهینه پارتو^۱ است. یک نتیجه از تئوری رفاه که چیاپوری^۲ و همکاران (۱۹۹۴) به آن اشاره کردند این است که یک نفر می‌تواند بدون از دست دادن کارایی پارتو نفر دیگر، رفاه خود را بیشتر کند.

1. Pareto

2. Chiappori

براونینگ^۱ (۱۹۹۴) دستمزدها، توماس^۲ (۱۹۹۰) درآمد غیر نیروی کار، چیاپوری و همکاران، (۲۰۰۲) نسبت جنسیتی^(۳) ازدواج و قانون طلاق، کاوا^۳ (۲۰۰۲) والدین، توماس و کتراس^۴ (۱۹۹۷) ثروت زوجها و دوفلو^۵ (۲۰۰۰) هدف منافع مشخص برای اشخاص مشخص را از عوامل بردار متغیرهای جمعیت شناختی خانوار بیان کرده‌اند.

این مقاله سعی می‌کند با برآوردی از متغیرهای جمعیت شناختی و تاثیر آن روی شاخص رفاه خانوارهای ایرانی نشان دهد این متغیرها در اولین شاخص رفاه خانوارها در ادبیات اقتصادی، مؤثر هستند. این شاخص سهم هزینه غذا از کل هزینه خانوار است که اولین بار توسط انگل^۶ ۱۸۹۵ بیان گردید. او مشاهده نمود سهم هزینه غذای خانوارها به طور افزایشی تابعی از اندازه خانوارها و درآمد آنها است، به طوری که خانوارهایی که دارای درآمد بیشتری هستند، سهم هزینه غذای کمتری نسبت به خانوارهای با درآمد کمتر دارند. همچنین مشاهده نمود خانوارهای فقیر سهم هزینه غذای بالاتری نسبت به خانوارهای ثروتمند دارند. بنابراین سهم هزینه غذا به کل هزینه خانوارها به عنوان اولین شاخص رفاه خانوارها با رویکرد انگل محسوب می‌شود. (Lewbel and Pendakur. 2006)

بنابراین دو خانوار با سهم هزینه غذای یکسان در سطح رفاه یکسانی قرار دارند. اما با افزایش اندازه خانوار سهم هزینه غذا افزایش می‌یابد. همچنین خانوارهای با ویژگی‌های جمعیت شناختی متفاوت (مثل سن، سواد و وضعیت تأهل سرپرست خانوار و امثالهم) با داشتن سهم هزینه غذای برابر، سطح رفاه یکسانی خواهند داشت. (Deaton and Muellbauer. 1986) کوزنتز^۷ در اواخر دهه هفتاد میلادی (۱۹۷۹) بیان می‌کند، هزینه کل خانوار با افزایش اندازه خانوار افزایش می‌یابد ولی

1. Browning

2. Tomas

3. Cava

4. Tomas & Contreras

5. Duflo

6. Engel

7. Kuznets

سرعت افزایش آن از سرعت افزایش اندازه خانوار کمتر است. به این ترتیب هزینه سرانه با افزایش اندازه خانوار کاهش می‌یابد. اولین مدل‌های پیشنهاد شده برای تحلیل‌های تجربی را می‌تون در مقاله لسر^۱ (۱۹۶۳) یافت.

از آنجایی که بیمه نیز یکی از اقلام تشکیل‌دهنده هزینه کل خانوار است، توجه به چنین متغیرهایی می‌تواند در نفوذ بیمه بین خانوارها (بیمه‌گذاران، بیمه‌شدگان و صاحبان سود) تأثیرگذار باشد. برای این منظور مقاله حاضر در بخش دوم ضمن نگاهی اجمالی به وضعیت متغیرهای کلان بیمه و اقتصاد در ایران، به ادبیات موضوع و متدلوژی در این حوزه، خواهد پرداخت و در بخش سوم ضمن ارائه مدل تئوریک، در مدل‌های تجربی به داده‌ها و روند آن‌ها اشاره‌ای خواهد داشت. گفتنی است نویسندگان مقاله تلاش زیادی برای دریافت داده‌های حق بیمه و اطلاعات جمعیت‌شناختی خانوار از بیمه‌گران محترم و بیمه مرکزی ایران داشتند که در فرم‌های پیشنهاد هر بیمه‌نامه موجود است، ولی متأسفانه دسترسی برای آن‌ها امکان‌پذیر نشد.

در ادامه بعد از مقدمه در بخش دوم مقاله ادبیات موضوع و متدلوژی بیان می‌گردد. در بخش سوم به معرفی داده‌ها و مدل پرداخته می‌شود. بخش چهارم ضمن تخمین مدل به تجزیه و تحلیل نتایج می‌پردازد و در نهایت بخش پنجم، پیشنهاد و راه‌کار ارائه می‌گردد.

۱. ادبیات موضوع و متدلوژی

بیمه در ایران سابقه بیش از نیم قرن دارد و نخستین شرکت بیمه در سال ۱۳۱۴ تأسیس شد. امروز صنعت بیمه ایران، ۳۲ شرکت بیمه با الگوی ظاهری کسب‌وکار مرسوم بیمه در دنیا و فاقد بیمه‌گری با سازوکار اسلامی است. (رحیمی و قنبری، ۱۳۹۸، ص ۴۴) حق بیمه کل صنعت در سال ۱۳۹۶، 345,314 میلیارد ریال و برای سال آخر بازه زمانی تحقیق (۱۳۹۳)، 208,631 میلیارد ریال است که حق بیمه غیرزندگی 294,174 میلیارد ریال و حق بیمه زندگی 51,390 میلیارد ریال است که به ترتیب سهم هر کدام از شاخه‌ها ۸۵ و ۱۴٫۸ درصد از کل حق بیمه سال ۹۶ است.

ضریب نفوذ بیمه در سال ۱۳۹۶ برای ایران و جهان به ترتیب ۲,۳۳ و ۶,۱ درصد و سهم ایران از حق بیمه جهان ۰,۲۱ درصد است. (بیمه مرکزی، ۱۳۹۶، ص - ۱۹۴) بر اساس آمار نشریه سیگما^۱ (۲۰۱۹)، ضریب نفوذ به ۲,۰۱ درصد کاهش، مجموع حق بیمه غیرزندگی ایران از کل حق بیمه جهان ۰,۲۸ درصد است. همچنین اعلام نموده است، سهم ایران از بازار بیمه جهان ۰,۰۴ درصد و رتبه ایران در مجموع حق بیمه جهان ۴۴ است.

تولید ناخالص داخلی ایران به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ برای آخرین سال برآورد در مدل (۱۳۹۳)، 6,042,535 و برای آخرین سال قطعی (۱۳۹۵)، 6,940,834 میلیارد ریال است. (بانک مرکزی، ۱۳۹۸) پرسش مهم اینجاست چرا برخی مراحل ظاهری رویه‌های بیمه در ایران، مانند فرم‌های پیشنهاد، بیمه‌نامه، خسارت و حتی پرسش‌های آن‌ها همانند سایر کشورهای پیشرو در این حوزه است، ولی ضریب نفوذ بیمه در ایران پایین است؟

این مقاله سعی در نشان دادن پارامترهای جمعیت‌شناختی که در همه موارد بالا وجود دارد و در رفتار مصرف‌کننده ایرانی نقش بازی می‌کند، دارد و توجه به آن‌ها می‌تواند در افزایش نفوذ بیمه، به عنوان یک کالا در الگوی هزینه خانوار مؤثر باشد.

در ادبیات تئوری مصرف‌کننده، منحنی‌های انگل نحوه ارتباط هزینه خانوار برای کالاها و خدمات با درآمد خانوار را توصیف می‌کنند. این رویکرد که سپس توسط و پریسهوتکر^۲ (۱۹۵۲) محبوبیت یافت به نام ارنست انگل، آمارشناس آلمانی که اولین بار در سال ۱۸۵۷ به طور سیستماتیک این رابطه را بررسی و منتشر کرد، شناخته شده است. از آن زمان رویکرد انگل به بخش مهمی از تجزیه و تحلیل تقاضای تجربی تبدیل شده است و در بسیاری از زمینه‌های اقتصاد از جمله تجزیه و تحلیل تغییر ساختاری، نظریه رشد، مطالعات تجارت بین‌الملل و همچنین در سنجش تورم استفاده می‌شود. او دستاورد خود را «قانون» خواند. وی

1. Sigma, Swiss Re

2. Paris & Hothakker

کشف کرد که یک خانوار فقیر، سهم هزینه غذا بزرگتر دارد. اثبات شده‌ترین نظریه‌های تجربی است که در اقتصاد شناخته شده است.

رویگرد جالب انگل در مقاله خودش، رویکرد استقرایی آن است که هم روش اقتصادسنجی او را شرح می‌دهد و هم چارچوب نظری تغییر نتایج او را بیان می‌نماید. در مورد حالت اول، شیوه برآورد رابطه درآمد و هزینه، غیرپارامتری است، زیرا هیچ شکل کارکردی پیش از برآورد مشخص نشده است. او با توجه به چارچوب نظری در استفاده از نتایج خود برای ارزیابی استانداردهای زندگی جمعیت، به جای اینکه تصور کند کدام یک از هزینه‌های مصرفی ضروری است و در نتیجه بیشترین اهمیت را برای سنجش استانداردهای زندگی جمعیت دارد، درصدد استنباط است. وی این کار را با ابداع یک روش طبقه‌بندی انجام داد که در آن مخارج مصرفی بر اساس خواسته‌های مصرف‌کننده که آن‌ها راضی بودند، گروه‌بندی می‌شدند. مقاله انگل دو هدف مهم داشت یکی بحث درباره حدس مالتوس و دیگری تلاش برای سنجش سطح زندگی یک جمعیت با بررسی الگوهای مصرف آن‌ها بود. (Engel, 1857. PP. 1-28)

شرایط اقتصادی جامعه در سال ۱۸۴۸ اروپا، جایی که قیام‌های مدنی به دلیل انقلاب صنعتی به خانوارهای کارگران تازه شهرنشین شده در سرتاسر اروپا فشار وارد می‌کرد، همانند متغیرهای هزینه خانوار ایرانی در برخی سال‌ها است. (Rahimi. 2015. PP. 68-82)

مقیاس معادل برای خانوارهای ایرانی با ویژگی‌های جمعیت شناختی متفاوت توسط خلجی، راغفر و محمدی (۱۳۸۶) تخمین زده شده است و نشان داده‌اند که این ویژگی‌ها در هزینه خانوار نقش موثر دارند. رحیمی و مولانا (۱۳۹۲) هزینه فرزند خانوارهای ایرانی را برای کل کشور با ویژگی‌های جمعیت شناختی نام برده شده در این مقاله، تخمین زده‌اند و نشان می‌دهند که این متغیرها روی هزینه فرزند خانوار نقش مؤثری دارند.

این متغیرها باعث شد دانشمندان به این حوزه توجه کنند. البته انگل تفکر مالتوس را تأیید کرد و استدلال خود را با این امر که اندازه مصرف و تولید در جامعه آماری او (Zaxson) مطابقت دارد را نشان داد. (Engel, 1857. PP39) نقطه مورد غفلت در کسب و کارهای اقتصادی با رویکرد جدید بر خلاف سنتی در ایران به خصوص در حوزه بیمه، عدم توجه به رفتارهای خانوار و الگوی هزینه‌های خانوار و پارامترهای بازیگر آن هستند. (رحیمی و مولانا، ۲۰۱۴) دامنه رویکرد انگل که محتوای نتیجه‌گیری‌ها و فرضیه‌ها را گسترش می‌دهد، توسط نینیلوتو^۱ (1998) گسترش یافت. البته پایه و اساس همان چیزی است که انگل به عنوان «القا» می‌نامد.

در نگاه اول به نظر می‌رسد که روش القایی انگل برای برخی آموزه‌های فلسفی و اقتصادی ویژه زمان خود مانند جان استوارت میل^۲ (۱۸۴۳) مطابقت دارد. با این حال بعدها برخی مطالعات بیان کردند مفهوم «القا» انگل با فلسفه استوارت میل مخالف است. جان استوارت میل القا را یک قاعده غیرنمایشی می‌داند که از طریق آن فرضیه‌های نظری از داده‌ها را تأیید می‌کند درحالی‌که القای انگل از داده‌ها، روابط نظری جدید کشف می‌شود. دوم این که استوارت میل اقتصاد را از جمله رشته‌های می‌داند که القا نمی‌شود بلکه اعمال می‌شود؛ زیرا تمام فرضیه‌های تئوری شده با شرط «سایر شرایط ثابت» بستگی دارد که در صورت آزمایش فرضیه‌ها در برابر داده‌های تجربی، شکست می‌خورند. زیرا داده‌ها نتایج بسیاری از نیروهای ترکیبی هستند که فراتر از تئوری اقتصادی است. روش استوارت میل برای اتصال تئوری و تجربی به تدریج در اقتصاد معتبر شد (Marci, 1998) و ظهور اقتصادسنجی در دهه ۱۹۹۳ بر دیدگاه میل در مورد غیرممکن بودن روابط تجربی و نظری اقتصادی غلبه کرد. البته که چمانس^۳ (۱۹۴۷) و پیرسون^۴ (۱۹۹۷) در این حوزه بحث نموده‌اند.

1. Niimilutoto

2. John Stuart Mill

3. Chamance

4. Pearson

این رویکرد توسط بانکز، بلوندل و لیوبل^۱ (1997) و منابع موجود در آنها و سپس دیدناردو و تویاس^۲ (2001) مورد مطالعه قرار گرفت. البته هاردل^۳ (۱۹۹۰) و انگل و کیپ^۴ (1996) نیز نقش داشتند. بدون شک یکی از موثرترین اقتصاددانان که در این حوزه تحقیقات عمیقی انجام داده است انگس دیتون^۵ است که مطالعات او از ۱۹۸۰ و ۱۹۸۲ با میولبر^۶ که سیستم تقاضای تقریباً ایده‌ال^۷ را مطرح کردند، شروع شد و انقلابی در حوزه ادبیات مصرف خانوار ایجاد کرد و تاکنون نیز ادامه دارد. (Deaton. 2010) مدل اقتصادسنجی انگل اولین بار توسط ورکینگ^۸ (۱۹۴۳) و لیسر (۱۹۶۳) به شکل

$$\omega = \alpha + \beta_j \text{Ln}X_{hs} \quad (۱)$$

مطرح شد که ω سهم هزینه غذا از کل هزینه خانوار و X_{hs} هزینه کل خانوار است. متغیرهای جمعیت شناختی همان طور که پیش از این اشاره شد، توسط پریس و هوتکر^۹ (۱۹۵۵) به این مدل اضافه شد. بنابراین مدل توسعه داده شده انگل به صورت

$$\omega = \alpha + \beta_j \text{Ln}X_{jh} + D_h \quad (۲)$$

مطرح گردید که در این مدل D_h پارامترهای جمعیت شناختی خانوار است. بنابراین مقاله حاضر سعی می‌کند مدل (۲) که یک مدل تعمیم یافته است را تخمین بزند. از آنجایی که اضافه کردن متغیرهای جمعیت شناختی در مدل به دلیل فرایند داده‌های آماری آن بسیار مشکل است، همان‌طور که لیوبل و

1. Banks, Blundel & Lewbel
2. Didnardo & Tobias
3. Hardel
4. Engel and Kneip
5. Angus Deaton
6. John Muelbeaur
7. Almost Ideal Demand System (AIDS)
8. Laser & Working
9. Paris & Houthakker

پنداکور^(۲۰۰۶)، با ۴ متغیر جمعیت شناختی خانوار از جمله سن و جنسیت برای سرپرست خانوار و فرزندان با استفاده از داده‌های خانوارهای کانادایی، مقیاس معادل خانوار را برآورد می‌کنند و به صراحت اعلام کردند، فرآیند پردازش داده برای برآورد چنین متغیرهایی، دشوار است.

۲. داده و مدل

داده‌های استفاده شده در این مقاله از داده‌های نظرسنجی درآمد هزینه خانوار مرکز آمار ایران برای سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۸ است که یک سازمان مسئول در داده‌های نظرسنجی است و به حق باید از زحمات آن‌ها تشکر و قدردانی کرد. اولین داده نظرسنجی بودجه خانوار این مرکز در سال ۱۳۴۲ جمع گردیده است. داده‌های نظرسنجی سالانه و تصادفی از بین تمام خانوارهای شهری و روستایی جمع‌آوری می‌گردد. اطلاعات تعداد کل خانوارهای نظرسنجی شده در این مقاله 262,422 برای مجموع خانوارهای روستایی و شهری است. داده‌های نظرسنجی از طریق پرسشنامه شامل اطلاعاتی در خصوص ویژگی‌های جمعیت شناختی خانوار، خصوصیات محل سکونت، هزینه و درآمد خانوارها است. اطلاعات جمعیت شناختی برای تمام اعضا خانوار شامل سن، جنسیت، ملیت، سواد، وضعیت شغلی و رابطه آن‌ها با سرپرست خانوار را نشان می‌دهد. خصوصیات محل سکونت شامل ۷۲ متغیر مانند تعداد اعضا که در خانه زندگی می‌کنند، نوع تملک از نظر ملکی یا استیجاری، تعداد اتاق‌ها و امکانات خانه، مانند تلویزیون، ماشین لباسشویی و غیره است. داده هزینه خانوار روی ۱۴ مقوله از جمله هزینه‌های غذا، دخانیات، نوشیدنی، پوشاک، مسکن، کالاهای بادوام، حمل و نقل، ارتباطات، سرگرمی، خدمات خانوار، بهداشت است و داده‌های درآمد نیز شامل چهار حوزه از جمله اداری (حقوق و دستمزد) و کشاورزی است.

حجم بالای داده این مقاله در اعتماد به نتایج تخمین بسیار کمک می‌کند به طوری که احتمال خطا برآورد را به صفر می‌رساند^(۳). بنابراین از آنجایی که در برآورد شاخص رفاه انگل سهمی از هزینه مواد غذایی و کل هزینه‌ها را مدنظر

داشته است، این متغیر از بخش هزینه‌های داده‌های نظرسنجی استخراج و مورد نورمن استفاده قرار گرفته است.

مطالعات اخیر نورمن^۱ (۱۹۷۶)، لیوبل (۱۹۸۹ و ۱۹۸۵)، پنداکور (۱۹۹۹) و جرجسون و اسلسنیک^۲ (۱۹۸۷) لیوبل^۳ و پنداکور (۲۰۰۹) بیان می‌کنند، اولویت‌ها و مطلوبیت افراد درون خانوار را نیز در نظر گرفته‌اند. در این مقاله مدل نیمه لگاریتمی (۲) که شکل تابع آن برای برآورد به صورت زیر استفاده شده است:

$$\omega_h = \alpha_h + \beta L_n X_h + \gamma S_{ht} + \varphi RU_{h,t} + \delta Age_{h,t} + \theta GH_{h,t} + \mu LH + \phi cpi + (3)$$

u

$\omega_{h,t}$ سهم هزینه غذای خانوار، E_h هزینه کل خانوار، S_t اندازه خانوارها (بعد خانوار)، $RU_{h,t}$ محل سکونت (شهری=۱ و روستایی=۰)، $Age_{h,t}$ سن سرپرست خانوار، $GH_{h,t}$ جنسیت سرپرست خانوار (زن=۰ و مرد=۱) و $LH_{h,t}$ تعداد افراد باسواد درون خانوار است. برای جلوگیری از اثر تورمی در مدل در بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۸ متغیر شاخص عمومی قیمت‌ها را وارد مدل گردیده است. جزء اختلال مدل u و اندیس‌های t و h اشاره به زمان و خانوار دارد.

۳. برآورد و تجزیه و تحلیل

داده‌های استفاده شده از مرکز آمار ایران در این مقاله اطلاعات 262,422 خانوار شهری و روستایی است. این داده‌ها پس از فرایند پروسه برنامه‌نویسی توسط نویسندگان مقاله در نرم‌افزار stata استخراج گردیده است.

جدول ۱ خلاصه نتایج برآورد مدل (۳) را نشان می‌دهد^(۴). روش تخمین هم‌چون کارهای دیتون^(۴) (1980, 1982, 1997)، میولبر^(۵) (۱۹۸۲) و لیوبل و پنداکور^(۶) (۲۰۰۶) از روش کمترین مربعات با استفاده از وزن‌های احتمالی^(۷) است که

1. Norman
2. Jorgenson and Slesnick
3. Lewbel and Pendakur
4. A. Deaton
5. J. Muellbauer
6. A. Lewbel and K. Pendakour
7. Probability Weight (PW)

دیتون (Deaton. 1997. ch. 1) مفصل در خصوص شرایط برآورد با استفاده از داده‌های نظرسنجی اشاره کرده است، استفاده شده است. تمام ضرایب برآورد شده داده‌های Pooled همان‌طور که انتظار می‌رفت معنادار است.

جدول ۱. تخمین ضرایب مدل (۳)

ضرایب	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۹۹	Pooled
$\beta(L_n X_h)$	-0.06838 (-12.14)	-0.06725 (-9.41)	-0.08545 (-9.25)	1054.- (-13.16)
$\gamma(S_{ht})$.03094 (14.48)	.02760 (16.08)	.03787 (15.75)	.03173 (۲۶,۰۹)
$\varphi(RU_{h,t})$	-1.001 (-24.42)	-.0912 (-15.10)	-.0933 (-18.21)	-.05197 (-10)
$\delta(Age_{h,t})$	-.00007 (-.۰۷۷)	.00018 (1.72)	.00031 (2.31)	.000317 (3.4)
$\theta(GH_{h,t})$	-.007757 (-3.34)	-.00603 (-1.14)	-.00356 (-.60)	.0087 (2.58)
$\mu(nLH)$	-.01246 (-7.89)	-.000916 (-4.17)	-.01788 (-9.35)	-.0066 (-4.42)
$\hat{\phi}(cpi)$.0016 (18.56)
$\hat{\alpha}_t$	1.5155 (16.26)	1.4810 (12.31)	1.89 (11.82)	1.99 (15.61)
R^2	0.3847	0.3597	0.3699	0.4151
N_t	39008	36772	38117	262422

منبع: یافته‌های پژوهش

ضریب هزینه کل خانوار (β) همان‌طور که قانون انگل بیان می‌کند، منفی است و بدین معنا است که با افزایش هزینه کل که بر اساس نظر پنداکور (۱۹۹۹) می‌توان به عنوان درآمد خانوار در نظر گرفته شود، سهم هزینه غذا برای خانوار کاهش می‌یابد و به طور آشکار نشان می‌دهد که قانون انگل برای خانوارهای ایرانی نیز صادق است. ضریب محل سکونت، شهری و روستای (γ) نشان می‌دهد که سطح رفاه خانوارهای شهری از روستایی بیشتر است چون با توجه به گرفتن عدد ۱ برای متغیر مجازی شهری و ۰ برای روستایی، با تغییر این متغیر، خانوار شهری سهم هزینه غذای پایین‌تری دارد؛ بنابراین سطح رفاه بالاتری نسبت به خانوارهای روستایی دارد که نتایج مطالعات رحیمی ومولانا (۲۰۱۵ و ۲۰۱۴) و رحیمی (۲۰۱۴) برای بازه زمانی ۱۳۷۶-۱۳۶۸ نیز نشان می‌دهد که این متغیر روی الگوی رفتاری خانوار ایرانی نقش دارد. همان‌طور که انتظار می‌رود علامت مثبت ضریب

متغیر اندازه خانوار، سن سرپرست و جنسیت سرپرست خانوار بیانگر این مطلب است که با افزایش بعد خانوار، سهم هزینه غذا افزایش و رفاه کمتر خواهد شد. منفی بودن ضریب متغیر تعداد باسوادان در خانوار نیز مؤید این نکته است که با افزایش آن، متغیر وابسته (سهم هزینه غذا) کاهش و منجر به افزایش شاخص رفاه خانوارهای ایرانی شده است. همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد با توجه به سطح احتمال، اعتماد آماری ضرایب بسیار بالا است که این مهم همان‌طور که پیش‌تر بیان گردید، به دلیل حجم بالای داده‌ها در برآورد است.

همچنین نتایج برآورد بسیار نزدیک به مطالعات دیتون برای کشورهای پاکستان، اندونزی، ویتنام و بریتانیا (Deaton, 1997. PP. 36-38) و تخمین‌های لیو و چرن^۱ (۲۰۰۱) و رحیمی و مولانا (۲۰۱۵) است.

نتایج برآورد این مقاله به وضوح نشان می‌دهد که پارامترهای جمعیت‌شناختی در الگوی رفتاری خانوارهای ایرانی نقش بازی می‌کنند و همان‌طور که پیش‌تر بیان شد و رحیمی و همکاران نیز در سال ۱۳۹۸ مطرح کردند، با توجه به اینکه هدف اصلی بیمه این است که در زمان حادثه، بیمه‌گذاران یا بیمه‌شدگان یا صاحبان سود بیمه‌نامه (ذی‌نفعان) را به همان سطح رفاه پیش از حادثه برساند، به خصوص برای بیمه اشخاص می‌توان با استفاده از تابع مطلوبیت و مقیاس معادل به این مهم دست یافت.

نتایج این مقاله نیز تأکید می‌کند که پارامترهای جمعیت‌شناختی می‌تواند در افزایش نفوذ بیمه در خانوارهای ایرانی نقش بازی کند. بدین معنا که توجه به این متغیرها می‌تواند به بیمه‌گران کمک کند که به جای رویکرد تخفیف در حق بیمه‌ها از محل کارمزد یا هزینه‌های تبلیغاتی یا مانند آن برای فروش بیشتر و گرفتن سهم بازار، آن‌ها می‌توانند یک رویکرد علمی برای فروش بیمه‌نامه و افزایش نفوذ بیمه در خانوارها ایجاد کنند و یک رقابت سالم را پایه‌گذاری نمایند.

نتیجه‌گیری، پیشنهاد و راه‌کار

همان‌طور که می‌دانید صنعت بیمه در ایران از رقابت‌های ناسالم رنج می‌برد که

1. Liu and Chern

تنها راه‌کار فروش بعد از ۹۵ سال برای نفوذ و افزایش سهم بازار ارائه تخفیف از محل کارمزد (نمایندگان، کارگزاران) یا سایر هزینه‌های بیمه‌گران مانند هزینه تبلیغات و کاهش نرخ بیمه که هر دو یک رفتار غیرحرفه‌ای در شرکت‌های بیمه‌گر و نهادهای بین‌المللی مثل مسئول هدایت مالی^۱، مسئول خدمات مالی^۲ و سایر نهادهای مالی بین‌المللی است. مقاله ارائه شده سعی دارد با توجه به رویکردهای علمی در دنیا برای بیمه، همچنان که منبع بیمه راهنمای مشاغل^۳ در هشت شاخه بیان می‌کند، نشان دهد که پارامترهای متغیرهای رفتاری در الگوی هزینه خانوار ایرانی مثل سایر خانوارها در دنیا نقش بازی می‌کند و همانطور که امروزه در تمامی شرکت‌هایی که با اهداف متفاوت از جمله، افزایش فروش، سود، نفوذپذیری، حاکمیتی و حتی با تحلیل هزینه-فایده فعالیت می‌نمایند، می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. بیمه نیز همچون سایر کالاهای مصرفی خانوار یکی از اجزای تشکیل‌دهنده هزینه خانوارهای ایرانی است. بیمه‌گران می‌توانند از چنین ابزارهایی همچون سایر بیمه‌گران کشورهای پیشرو^(۴) در این حوزه و افزایش نفوذ بیمه در خانوارها استفاده کنند.

این مقاله نشان می‌دهد که محل سکونت، اندازه خانوار، تعداد باسوادان، جنسیت و سن سرپرست خانوار ضمن تأثیر در الگوی هزینه خانوار در سطح رفاهی خانوارهای ایرانی که در مدل متغیر وابسته و شاخص رفاه انگل می‌باشد، نیز نقش بازی می‌کند.

هیچ بیمه‌گری در ایران نمی‌تواند بگوید متغیرهای جمعیت‌شناختی بیمه‌گذاران خود را ندارم. دلیل این ادعا این است که هیچ فرم پیشنهاد بیمه‌نامه‌ای را نمی‌یابید که اطلاعات جمعیت‌شناختی خانوار را نداشته باشد. به عبارت دیگر هیچ بیمه‌نامه‌ای صادر نمی‌گردد مگر در ابتدا فرم پیشنهاد مرتبط با بیمه‌نامه تکمیل شده باشد. این مقاله تلاش کرد نشان دهد که توجه به این متغیرها می‌تواند پنجره‌ای را پیش‌روی سیاست‌مداران حوزه بیمه و بیمه‌گران، جهت تغییر

1. Financial Conduct Authority (FCA)

2. Financial Service Authority (FSA)

3. Insurnce: Conduct of Business Sourcebooks (ICOBS)

رویکردهای فروش سنتی و نفوذ بیمه در بین خانوارها باز نمایند و بیمه در ایران را همانند بهره‌مندی سایر بیمه‌گران حرفه‌ای در نظام بین‌الملل از تکنیک‌های علمی در فروش و خدمت بهره‌مند سازند. امید است بیمه‌گران با گرفتن رویکرد علمی، به پیشرفت بیمه در ایران کمک کرده و دسترسی محققین به داده‌های آماری فراهم شود و مسیر مناسبی برای پژوهش‌های محققین مستقل در این حوزه ایجاد گردد. گفتنی است همان‌طور که پیش‌تر بیان شد نویسندگان مقاله تلاش زیادی برای دریافت اطلاعات برای برآورد با استفاده از داده‌های بیمه‌گران نموده‌اند ولی متأسفانه دسترسی برای آن‌ها میسر نگردید.

پی‌نوشت‌ها

۱. مسئول صدور مجوز فعالیت بیمه‌گری در ایران به تمام اشخاص حقوقی که پرتفوی بیمه دارند مجوز فعالیت و تأسیس بیمه داده است. مانند بانک‌ها، نیروهای مسلح و مانند آن‌ها.
۲. Sex ratio به نسبت میان مردان به زنان در یک جمعیت گفته می‌شود.
۳. جزئیات برآورد در صورت درخواست قابل ارائه است
۴. جزئیات تکمیلی برآورد در صورت درخواست، توسط نویسندگان قابل ارائه است
۵. برای مطالعه بیشتر می‌توانید به کتاب اقتصاد و کسب‌وکار بیمه در نظام بین‌الملل، ا. رحیمی نگاه کنید.

منابع

- رحیمی، ابوالفضل. ۱۳۹۸. اقتصاد کاربردی با رویکرد مدیریت ادعاهای بیمه در نظام بین‌الملل. تهران: مؤسسه تحقیقات اقتصادی داده و هورمزد.
- رحیمی، ابوالفضل. ۱۳۹۸. اقتصاد کاربردی و مفاهیم بیمه در نظام بین‌الملل. تهران: مؤسسه تحقیقات اقتصادی داده و هورمزد.
- رحیمی، ابوالفضل. قنبری، حسنعلی. ۱۳۹۸. اقتصاد کاربردی و شریعت با رویکرد بیمه در نظام بین‌الملل. تهران: مؤسسه تحقیقات اقتصادی داده و هورمزد.
- رحیمی، ابوالفضل. قنبری، حسنعلی. ۱۳۹۹. اقتصاد خانوار، بیمه و برنامه‌ریزی مالی در نظام بین‌الملل. تهران: مؤسسه تحقیقات اقتصادی داده و هورمزد.
- رحیمی، ابوالفضل. یزدانی، مهدی. قنبری، حسنعلی. ۱۳۹۸. تابع مطلوبیت و مقیاس معادل ضرورت یک رویکرد جدید در بیمه. پایگاه استنادی سیولیکا، Nchir01_019 http://www.civilica.com/Paper-NCHIR01-NCHIR01_019.html
- رحیمی، ابوالفضل. یزدانی، مهدی. حسن‌زاده، هادی. ۱۳۹۸. بررسی سطح رفاه خانوارهای استان خراسان شمالی با استفاده از منحنی انگل. فصلنامه اقتصاد و الگو سازی. شماره ۱۴. صص ۲۵-۴۵.
- خلجی، مهدی. راغفر، حسین. محمدی، تیمور. ۲۰۰۷. محاسبات و الگوی مقیاس معادل خانوار در ایران. فصلنامه رفاه اجتماعی. ۶. صص ۳۴-۵۳.

فصلنامه بیمه مرکزی ایران. ۱۳۹۶. بیمه مرکزی ایران.

- Banks, James, Richard Blundell, and Arthur Lewbel. 1997. "Quadratic Engel Curves and Consumer Demand." *Review of Economics and Statistics*, 79(4). PP 527–39.
- Central Bank of Iran. Economic Time Series Database, available at <https://tsd.cbi.ir/Display/Content.aspx>
- Banks, J., Blundell, R., and Lewbel, A. 1997. Quadratic Engel curves and consumer demand. *The Review of Economics and Statistics*. 79(4). PP. 527–539.
- Deaton, A 1997. "The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy", Published for the World Bank, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Deaton, A and Muellbauer. J. 1980. "Economics and Consumer Behavior" , Cambridge University Press, Cambridge.
- Deaton, A. 2010. "Price Indexes, Inequality, and the Measurement of World Poverty", *American Economic Review* 100(1). PP. 5-34.
- Engel, E. 1857. Die Produktions- und Consumptions Verhältnisse des Königreichs Sachsen. *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich-Sächsischen Ministeriums des Inneren*, 8 and 9. Reprinted in the Appendix of Engel (1895).
- Engel, J. and Kneip, A. 1996. Recent approaches to estimating Engel curves. *Journal of Economics*, 63. PP. 187–212.
- Jorgenson, D. W. and Slesnick, D. T. 1987. "Aggregate Consumer Behavior and Household Equivalence Scales", *Journal of Business and Economic Statistics*, 5. PP. 219-232.
- Kang, E.I. and Chern, W.S. 2001. "Effects of model specification and demographic variables on food consumption: micro data evidence from Jiangsu, China" *World Food and Agribusiness Symposium of the International Food and Agribusiness Management Association*, Sydney, Australia.
- Leser, C. 1963. "Forms of Engel Functions", *Econometrica* 31(4). PP. 694-703.
- Lewbel, A and Pendakur, K. 2006. "Equivalence scales", Entry for *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd edition.
- Lewbel, A and Pendakur, K. 2009. "Tricks with Hicks: The EASI demand system," *American Economic Review*, 99(3). PP. 827–863.

- Lewbel, A. 1989. "Household Equivalence Scales and Welfare Comparisons", *Journal of Public Economics*, 39. PP. 377-391.
- Lewbel, A. 1997. "Consumer Demand Systems and Household Equivalence Scales", *Handbook of Applied Econometrics, Volume II: Microeconomics*, Pesaran, M.H. and Schmidt, P. eds., Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Paris, s.J. and Houthakker, H.S. 1955. "The analysis of Family Budegts", Cambridge University Press, Cambridge
- Pendakur, K. 1999. "Estimates and Tests of Base-Independent Equivalence Scales", *Jornal of Econometrics* 88. PP. 1-40
- Sigma. 2019. "Insurance world" Swiss Re Insurance, Swiss.
- Rahimi. A. 2014. "Household Welfare in Iran an approach from Economic Behavioural Economics" Da press, Iran.
- Rahimi. A and H. Molana. 2014. "Relative cost of child rearing for Iranian households estimates of child equivalence scales for Iran". 2014. PP.1-34.
- Rahimi.A and H. Molana. 2015. "Should all Iranian citizens receive the same subsidy rebate Estimates of Household Engel-curve-based Equivalence Scales for Iran", *Money and Economy* 2014. Vol. 9. PP. 1-29.
- Rahimi. A. 2016. "Economics and Business Insurance in the Global Arena", Data analysis institute and Hormazd press, Iran.
- The Road traffic act. 1988. UK.
- Working, H. 1943. "Statistical laws of family expenditures," *Journal of the American Statistical Association*, 38. PP. 43-56.

