

## تحلیل اثر اعمال تبعیضات قیمتی در حق بیمه پوشش‌ها بر میزان رضایت‌مندی بیمه‌گذاران

بر اساس محور همایش :

رابطه کیفیت و قیمت محصولات و خدمات بیمه‌ای با رضایت‌مندی مشتریان

نویسندگان:

دکتر نادر مظلومی<sup>۱</sup>، حامد سلطانی<sup>۲</sup>، راضیه چاقری<sup>۳</sup>

چکیده :

متغیر اصلی این پژوهش در تعیین میزان رضایت مشتری، متغیر قیمتی "اعمال تبعیض قیمتی در نرخ حق بیمه پوشش‌ها (تخصیص نرخ حق بیمه منصفانه)" و هم‌چنین متغیر خدماتی - کیفیتی "اعمال تبعیضات در کیفیت ارائه خدمات (در دو مرحله قبل از وقوع خسارت و بعد از وقوع خسارت)" و در حقیقت متمایز سازی کیفیت پوشش خدمات بیمه‌ای بر حسب درجه ریسک‌پذیری افراد می‌باشد. به منظور بررسی نظری مدل از منحنی‌های بی‌تفاوتی و تفسیری ریاضی از برابری نرخ‌های نهایی جانشینی با قیمت و حالت مماس منحنی بی‌تفاوتی با خط بودجه استفاده شده است. که مهم‌ترین نتایج آن حصول به رضایت‌مندی بهینه بیمه‌گذاران (مشتریان شرکت‌های بیمه) از طریق تخصیص بهینه و منصفانه قیمت بیمه‌نامه (حق بیمه) به افراد بر حسب درجه ریسک‌پذیری آنها و میزان پذیرندگی ریسک است.

واژگان کلیدی:

تبعیض قیمت، حق بیمه منصفانه، تابع مطلوبیت انتظاری، خط بودجه، درجه پذیرش ریسک، معیارهای تعیین حق بیمه

nadermazloomi@gmail.com

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری

myhamed0018@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد اقتصاد

Raziehfarahani149@yahoo.com

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بیمه

## ۱- مقدمه

پژوهش‌ها و یافته‌های دانش بازاریابی در سال ۲۰۱۴ حکایت از آن دارد که در بازار رقابتی کنونی جلب رضایت مشتریان، مشتری‌مداری و رعایت حقوق مصرف‌کنندگان و همچنین نگهداشت نرخ و میزان ماندگاری و وفاداری مشتری به محصولات و شرکت از کلیدی‌ترین عناصر بقای شرکت می‌باشد. شرکتها امروزه ناچارند که «جهانی‌اندیشیده و منطبقه‌ای عمل کنند». به همین دلیل، تأمین نیازهای مشتریان و جلب رضایت آنها از محورهای مهمی است که در همه صنایع و از جمله صنعت بیمه باید به آن توجه شود. در طی سال‌های اخیر متمایزسازی محصولات بیمه‌ای در بازارهای رقابتی بسیار دشوار شده است و مدیران دریافته‌اند که ارتقاء روابط با مشتریان موجود، سبب سود و رشد درآمد پایدار می‌شود، لذا شرکت‌های بیمه از تمرکز روی محصول به تمرکز روی مشتری حرکت کرده‌اند. در واقع افزایش رقابت و کاهش وفاداری مشتری منجر به تغییر استراتژی شرکت‌های بیمه به سمت توسعه رابطه با مشتریان و ارتقاء رضایت و وفاداری شده است که به عنوان عامل کلیدی در افزایش سهم بازار و توسعه مزیت رقابتی پایدار نقش دارد.

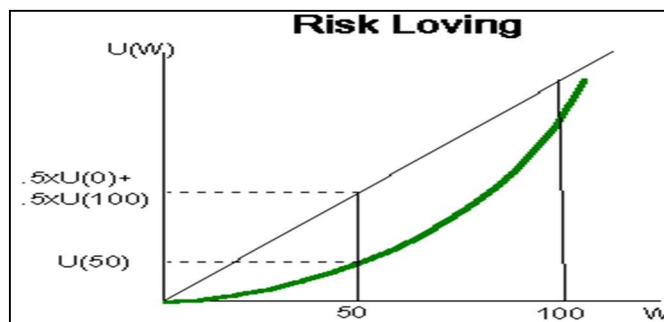
مشتریان ناراضی، نارضایتی خود را با سایر مشتریان موجود و بالقوه در میان می‌گذارند و احتمالاً زمان بعد به جای دیگری مراجعه خواهند کرد. مشتریان راضی، وفادار هستند و بنابراین مشتریان ارزشمندتری هستند و موجب سودآوری شرکت می‌شوند. از این رو سازمانها با پیشینه کردن حفظ مشتری، در جهت افزایش سهم بازارشان تلاش می‌کنند، زیرا آنها بر اساس درصد مشتریانی که میتوانند حفظ کنند، برنده می‌شوند یا می‌بازند. موفقیت تا حد زیادی مربوط به حفظ مشتریان است که این امر نیز بستگی به سطح رضایت آنها دارد. از اینرو طبق شاخص‌ها و استانداردهای نوین تعریف شده در نظام مالی، در صنعت بیمه نیز، جلب رضایت بیمه‌گذاران به عنوان مصرف‌کنندگان و تقاضاکنندگان خدمات و پوشش‌های بیمه‌ای پیشنهاد شده از سوی شرکت‌های بیمه به شاخص‌های نوینی همچون شاخص اعمال تبعیض قیمتی در نرخ حق بیمه پوشش‌ها (تخصیص نرخ حق بیمه منصفانه) و نیز شاخص اعمال تبعیضات در کیفیت ارائه خدمات (در دو مرحله قبل از وقوع خسارت و بعد از وقوع خسارت) (بر اساس درجه ریسک‌پذیری افراد) بستگی دارد.

## ۲- بیان مسئله

جامعه بیمه‌گذاران بالقوه پیش روی شرکت‌های بیمه، باورهای ذهنی و واقعیت‌های عینی متفاوتی نسبت به ریسک و عدم اطمینان دارند در حقیقت می‌توان گفت، عدم اطمینان مضمون ریسک را تشکیل می‌دهد و عبارت است از تردیدی است که شخص در ارتباط با وقوع یک نتیجه ممکن از میان نتایج ممکن دارد. عدم اطمینان را می‌توان تابعی از احتمال نیز دانست، میزان احتمال وقوع یا عدم وقوع هر حادثه‌ای ما بین صفر تا یک در نوسان است و آن را با درصد نشان می‌دهند. زمانی که احتمال برابر صفر است عملاً عدم اطمینان نیز با توجه به مطالب فوق صفر خواهد بود و به تدریج با افزایش احتمال، عدم اطمینان نیز افزایش پیدا کرده و در ۵۰٪ به حداکثر خود می‌رسد. به عبارت دیگر زمانی که شانس وقوع واقعه‌ای ۵۰ درصد تخمین زده شود با بیشترین عدم اطمینان مواجه خواهد بود. با افزایش و کاهش احتمال از ۵۰ درصد، عدم اطمینان رو به کاهش می‌گذارد. در احتمال با وقوع (یک) یا صد در صد بیانگر حتمیت وقوع حادثه است نیز عدم اطمینان برابر با صفر خواهد بود (مظلومی، ۱۳۶۷). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت چنانچه احتمال وقوع واقعه‌ای برابر صفر یا یک باشد؛ نامعلومی آینده تبدیل به حتمیت شده و عدم اطمینانی وجود نخواهد داشت. از این رو در یک نگرش کلی افراد را برحسب نگرششان به ریسک به سه گروه:

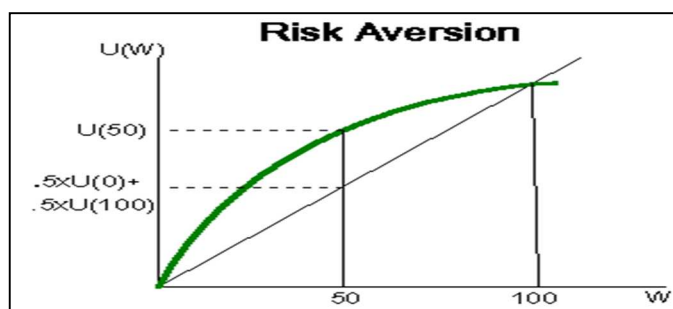
الف) ریسک‌پذیر، ب) ریسک‌گریز، ج) خنثی (بی تفاوت) نسبت به ریسک، تقسیم می‌کنند که خصوصیات هر یک از این سه گروه به تفکیک شرح داده می‌شود.

الف) افراد ریسک‌پذیر (دوستدار ریسک): این گروه از افراد دارای تابع مطلوبیت محدب‌اند و مطلوبیت نهایی آنان صعودی است. چنین افرادی در مواجهه با یک انتخاب مطمئن و یک بازی با ارزش انتظاری برابر با آن، بازی منصفانه را برمی‌گزینند و حتی ممکن است بازی غیرمنصفانه‌ای را هم انتخاب کنند که میزان غیرمنصفانه بودن آن (اختلاف بین ارزش انتظاری بازی با انتخاب مطمئن) بستگی به درجه ریسک‌پذیری شخص داشته باشد.



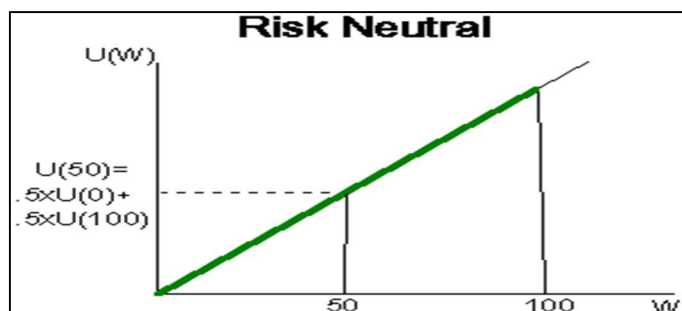
شکل (۱) تابع مطلوبیت افراد ریسک پذیر

ب) افراد ریسک گریز: نگرش افراد نسبت به ریسک از روی شکل تابع مطلوبیت آنان استنتاج می شود. (Barry, 1984) افراد ریسک گریز دارای تابع مطلوبیت مقعر و منحنیهای مطلوبیت بی تفاوتی محدب نسبت به مبدأ مختصات هستند. این دسته از افراد حالت بدون ریسک را به حالت ریسکی اما با ارزش مورد انتظار برابر ترجیح می دهند. به عبارت دیگر اگر شخصی ریسک گریز باشد حاضر نیست درآمد مطمئن سی واحدی را در ازای درآمدهای پنجاه و ده واحدی با احتمال نصف نصف از دست بدهد، گرچه این بازی منصفانه است (بازی با ارزش انتظاری صفر). علت امر پیشگفته این است که بیشتر مردم همان طور که تحت تأثیر متوسط نتیجه مورد انتظار قرار می گیرند از توزیع نتایج ممکن نیز تأثیر می پذیرند. (Layard & Walters, 1988)



شکل (۲) تابع مطلوبیت افراد ریسک گریز

ج) افراد بی تفاوت (خنثی) نسبت به ریسک: این گروه از افراد، بی اعتنا به ریسک و دارای تابع مطلوبیت خطی هستند. بنابراین مطلوبیت نهایی آنان ثابت است. از نظر این گروه از افراد یک انتخاب مطمئن با یک انتخاب نامطمئن اما با ارزش برابر تفاوتی ندارد.



شکل (۳) تابع مطلوبیت افراد بی تفاوت (خنثی) نسبت به ریسک

در همین راستا اتخاذ استراتژی های مدیریت ریسک هوشمندانه زیر سبب کسب حداکثر رضایت از سوی مشتریان شرکتهای بیمه (ایجاد رضایت مندی بهینه در مشتریان) می گردد که در نتیجه آن تحقق اصل مشتری مداری در صنعت می باشد؛

- ۱) اتخاذ سیاست تبعیض قیمتی در حق بیمه پیشنهادی پوشش ها (تخصیص نرخ حق بیمه منصفانه به افراد بر حسب درجه ریسک پذیری)
- ۲) اتخاذ سیاست تفاوت در دامنه کیفیت ارائه پوشش از سوی شرکت های بیمه

در حقیقت می توان گفت، نرخ منصفانه آن نرخی است که به هر فردی بنا به درجه ریسک او حق بیمه تعلق گیرد. به عنوان نمونه نمی شود از تمام بیمه گذاران بیمه شخص ثالث انتظار داشت که از حق بیمه پرداختی رضایت یکسان داشته باشند. فردی که بسیار با احتیاط (گرچه وی بسیار آموزش دیده و حرفه ای باشد) رانندگی می کند با فردی که بسیار پر مخاطره و بی توجه به قوانین راهنمایی و رانندگی در خیابان ها پیش می رود انتظار داشت که هر دو به یک درجه از رضایت ذهنی حق بیمه پرداختی داشته باشند. می بایست میان درجه ریسک و حق بیمه پرداختی تناسبی باشد که این تناسب را شرکت های بیمه با اختصاص نرخی (بر حسب محاسبات اکچوئری و فنی) که به هر فردی بر حسب درجه ریسک او تعلق می گیرد، بر قرار می کنند. شرکت بیمه ریسک را بیمه می کند و این به معنی آن است که کسی که ریسک بیشتری دارد در حقیقت می بایست خدمات عرضه شده شرکت های بیمه را با قیمت بالاتری خریداری کند و این عین عدالت است، تعیین میزان مخاطره آمیز بودن وی برای شرکت های بیمه را می توان با بررسی سوابق رانندگی مندرج در گواهی نامه و مجوز رانندگی وی بررسی نمود. که خود این مطلب سبب مشتری مداری در شرکت های بیمه می شود، آنچنان که قیمت پیشنهادی به راننده با احتیاط می بایست متناسب با درجه مخاطره آمیز بودن وی برای شرکت بیمه باشد. که قطعاً از میزان کمتری نسبت به فرد پر مخاطره می باشد. همین معیار در بهره مندی بیمه گذاران از خدمات ارائه شده شرکت های بیمه نیز تاثیرگذار باید باشد، آنچنان که افراد کم ریسک می توانند علاوه بر بهره مندی از "آفر ۴" های ارائه شده به سبب عدم تحقق خسارت در طول جریان داشتن بیمه نامه سال قبل بهره مند شوند می توانند از دیگر بیمه نامه های ارائه شده از سوی شرکت (همچون بیمه نامه رایگان یا همراه با تخفیف بالای بیمه نامه های آتش سوزی و زلزله و...) بهره مند شوند و هم چنین در طول دوره و قبل از وقوع خسارت با دیگر امتیازات در نظر گرفته از سوی شرکت بیمه همچون:

- ۱- حضور در دوره های آموزشی برگزار شده توسط شرکت با هدف جلوگیری و کاهش میزان خسارات
  - ۲- پشتیبانی سریع از افراد کم ریسک در زمان وقوع خسارت
  - ۳- بهره مندی تخفیفات به دیگر اعضای خانواده افراد کم ریسک (که خود جامعه ای کم ریسک برای شرکت های بیمه ایجاد خواهد نمود) که خود این عامل نیز سبب تشویق بیمه گذاران پر ریسک به کاهش ریسک خود و حرکت به سمت دامنه کم ریسک جامعه میگردد.
- در نمونه دیگر در خصوص بیمه های عمر نیز می توان به این مورد اشاره کرد افراد بر حسب درجه ریسک خود برای شرکت های بیمه می بایست حق بیمه عمر پرداخت کنند که این عامل سبب رضایت مندی بیمه گذاران عمر می گردد. از جمله اقداماتی که باید در این خصوص صورت گیرد عبارتند از:

- ۱- تعیین میزان سختی و مشقت کار و حرفه فرد بیمه شده
- ۲- انجام آزمایشات پزشکی و بررسی عکس قفسه سینه افراد بیمه شده
- ۳- تعیین ژنوم و نقشه ژنتیک افراد برای تعیین بیماری های ژنتیکی و اختصاص حق بیمه منصفانه
- ۴- بررسی سلامت روانی و انجام تست روانشناسی و استرس افراد و محیط تربیتی فرد بیمه شده

### ۳- سوالات تحقیق

- شاخص های نوین قیمتی و کیفیتی مؤثر بر رضایت بیمه گذاران کدام اند؟
- آیا میان عوامل مؤثر بر رضایت مندی بیمه گذاران بیمه اجباری شخص ثالث و بیمه بدنه اتومبیل عوامل مشترکی وجود دارد؟

- آیا رابطه ای میان رضایت مندی بیمه گذاران در رشته بیمه اجباری شخص ثالث و بیمه بدنه اتومبیل سیستم تشویق و تنبیه وجود دارد؟

#### ۴- اهداف تحقیق

- شناسایی فاکتورهای نوین مؤثر بر رضایت بیمه گذاران در شرکت های بیمه

#### ۵- فرضیه تحقیق

- اعمال تبعیض قیمتی در نرخ حق بیمه پوشش ها (تخصیص نرخ حق بیمه منصفانه) بر حسب درجه ریسک پذیری افراد سبب رضایت بیمه گذاران خواهد شد.

#### ۶- پیشینه تحقیق

رنجبرفرد و بختیاری (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی سطح رضایت مندی بیمه گذاران شخص ثالث در یکی از شرکتهای بیمه پرداخته اند، آزمون t استفاده شده و نتایج حاصل از مدل نظری بیان دارد که متغیرهای مؤثر بر رضایت بیمه گذاران شخص ثالث تحت دو فاکتور "کیفیت در مقابل قیمت" و "به روز بودن خدمات و فرایندها" می باشند. در پژوهشی دیگر ناصحی فرد و حق بیان (۱۳۸۷) به بررسی کیفیت پرداخت خسارت بر حسب میزان مشتری مداری در یک شرکت بیمه براساس پنج بعد سرعت پرداخت خسارت، دسترسی به سیستم پرداخت خسارت، سادگی مراحل پرداخت خسارت، مبلغ پرداختی و نحوه رفتار کارکنان واحد خسارت بر حسب آزمون t پرداخته اند نتایج تحقیق آنها نشان می دهد که بیمه گذاران از هر پنج عامل رضایت دارند و مبلغ خسارت پرداختی بیشترین تاثیر را بر سطح رضایت افراد دارد. در مطالعه دیگری توسط فتاح شریف زاده و خانباشی (۱۳۸۷) ادراک سازمان و مشتریان از کیفیت خدمات از طریق مدل تحلیل شکاف های پنج گانه کیفیت و با کمک نرم افزار SPSS مورد آزمون کولموگروف قرار گرفته است که نکته اصلی در نتایج حاصله آن بوده است که به غیر از مولفه ابعاد فیزیکی و ملموس، در مورد سایر مولفه های اصلی میان دیدگاه مشتریان و سازمان وجود ندارد. وجود انتخاب نامساعد و طبقه بندی ریسکی بیمه گذاران موضوع دیگری است که ماجد (۱۳۸۶) در پژوهش امکان سنجی طبقه بندی ریسکی بیمه گذاران بر مبنای ویژگی های قابل مشاهده آنها در بازار بیمه تصادفات اتومبیل به آن پرداخته است. در بررسی وی منحنی های مطلوبیت انتظاری و قیمت بهینه نقش دارند و نتیجه می گیرد که با طبقه بندی مشتریان توسط شرکت های بیمه هم سود این شرکت ها بالا تر می رود و هم دیگر فشاری بر روی افراد با ریسک پایین برای جبران خسارت وارده توسط افراد پر ریسک به شرکت های بیمه وارد نمی گردد. در طرح پژوهشی بررسی و سنجش سطح رضایت مندی بیمه گذاران شرکت های فعال در صنعت بیمه کشور که بر مبنای آیین نامه مصوب شورای عالی بیمه موسوم به آیین نامه حمایت از حقوق بیمه گذاران، بیمه شدگان و صاحبان حقوق آنها (آیین نامه شماره ۷۱) در پژوهشکده بیمه صورت پذیرفته است (۱۳۹۱)، میزان رضایت مشتریان (بیمه گذاران) از شرکت های بیمه به صورت رتبه بندی این شرکت ها بر اساس معیارهای مد نظر صورت پذیرفته است. در طرح پژوهشی دیگری که در سال ۱۳۹۳ در پژوهشکده بیمه، توسط گروه پژوهشی اموال و مسئولیت صورت پذیرفت، عوامل ریسک و فاکتورهای مؤثر بر محاسبه حق بیمه در بیمه های اتومبیل مورد مطالعه قرار گرفت، و در بخشی از آن دلایل عدم تناسب عوامل تعیین کننده حق بیمه شخص ثالث با ریسک های مرتبط و پیامدهای آن بررسی گردید که اشاره ای داشت به این موضوع که در تعیین حق بیمه شخص ثالث (در صنعت بیمه کشور) متغیرهای مختلفی دخیل هستند که این متغیرها عمدتاً بر مبنای ویژگی های خودرو و کاربری خودرو می باشند و به شکل ناقص در نرخ گذاری مدنظر قرار می گیرند که با توجه به نظام فعلی نرخ گذاری بیمه شخص ثالث، تفاوت های چندانی بین افراد کم ریسک و پر ریسک وجود ندارد؛ در حالی که سهم عامل انسانی در تصادفات بسیار چشم گیر بوده و نادیده گرفتن متغیرهای مربوط به ویژگی های راننده، حاکی از عدم تناسب ریسک با حق بیمه دریافتی می باشد و در ادامه این طرح عوامل مورد توجه در تعیین حق بیمه شخص ثالث اتومبیل را ذکر می کند، که عبارتند از میزان تعهدات (جانی، مالی و حوادث راننده)، مدت بیمه، کاربری خودرو، تخفیفات و جرائم، تعداد سیلندر در خودروهای سواری و موتورسیکلت ها، ظرفیت حمل مسافر در خودروهای مسافری و ظرفیت حمل بار در خودروهای بارکش. که نتیجه بررسی حاکی از آن است که این نحوه نرخ گذاری موجب گردیده است که افراد کم ریسک حق بیمه بیشتری در مقایسه با حق بیمه عادلانه متناسب با ریسک خود بپردازند و همچنین افراد پر ریسک، حق بیمه کمتری در مقایسه با حق بیمه عادلانه متناسب با ریسک خود بپردازند. لذا نرخ گذاری شخص ثالث، عادلانه و منصفانه

نبوده و بسیاری از افراد که از خودرو کمتر استفاده می‌نمایند و کمتر در معرض ریسک هستند و با رعایت احتیاط در رانندگی، ریسک بسیار پایینی دارند، هزینه‌های ناشی از رانندگی غیرمحتاطانه و عدم رعایت قوانین توسط رانندگان پرریسک را می‌پردازند. در ادامه طرح مزبور به بررسی متغیرهای مؤثر بر تعیین حق بیمه اتومبیل مبتنی بر تجارب جهانی و هم چنین ارائه پیشنهاد در خصوص لحاظ نمودن متغیرهای مؤثر در حق بیمه شخص ثالث پرداخته است.

## ۷- مدل و نظریه تحقیق

### ۷-۱- مصرف بیمه در شرایط عدم اطمینان با توجه به تابع مطلوبیت انتظاری

از نظریه استاندارد رفتار مصرف کننده جهت درک انتخاب تحت شرایط عدم اطمینان استفاده می‌شود فرض بر این است که مصرف کننده با توزیع احتمالات داشتن سبد کالاهای مصرفی مختلف روبه رو است. توزیع احتمال شامل فهرستی از پیامدهای مختلف (در این حالت سبد های مصرفی) و احتمالی همراه با هر پیامد است. وقتی مصرف کننده ای تصمیم می‌گیرد اتومبیلش را چه مقدار بیمه کند، در واقع در مورد الگوی توزیع احتمالات در خصوص مقادیر مختلف مصرف تصمیم گیری می‌کند. یکی از مواردی که شخص با آن مواجه است عبارت است از آن که فرد چه نوع بیمه ای را انتخاب می‌کند؟ این موضوع به ترجیحات او بستگی دارد. ممکن است خیلی محافظه کار باشد و مبلغ زیادی را خرج بیمه کند یا ممکن است که خطر را قبول کند و اصولاً بیمه ای را خریداری نکند. مردم بر حسب توزیع احتمالات ترجیحات مختلف دارند درست مانند اینکه ترجیحات مختلف برای مصرف کالای معمولی دارند.

### ۷-۲- تقاضای بیمه بر حسب تحلیل منحنی بی تفاوتی

می‌توان منحنی های بی تفاوتی که شخص ممکن است با مصرف احتمالی داشته باشد را رسم کرد. خیلی طبیعی است که منحنی های بی تفاوتی باید شکل تحدب داشته باشند. این بدین معنی است که فرد ترجیح میدهد که مقدار مصرف ثابتی در هر حالت داشته باشد نه اینکه مقدار زیادی در یک حالت و مقدار کم در حالت دیگر. با فرض مشخص بودن منحنی های بی تفاوتی برای مصرف در هر حالت ممکن فرد می‌تواند به انتخاب اینکه چقدر بیمه شود، توجه کند. طبق معمول، این حالت شرط مماس است: نرخ نهایی جانشینی بین مصرف در هر حالت ممکن باید با قیمتی که در آن می‌توانید مصرف در این حالات را مبادله کند، برابر باشد. نیز می‌توان بررسی کرد که با تغییر قیمت بیمه چقدر تقاضا برای بیمه تغییر پیدا می‌کند، مانند تغییرات ثروت مصرف کننده نظریه رفتار مصرف کننده کاملاً مناسب مدل رفتار تحت شرایط عدم اطمینان به علاوه اطمینان است.

زمانی که گفته می‌شود ترجیحات مصرف کننده را می‌توان با تابع مطلوبیت مورد انتظار نشان داد، یا اینکه ترجیحات مصرف کننده خاصیت مطلوبیت مورد انتظار را دارد، بدین معنی است که می‌توان تابع مطلوبیتی انتخاب کرد که شکل جمعی داشته باشد. هر تبدیل یکنواخت از تابع مطلوبیت مورد انتظار تابع مطلوبیتی است که همان ترجیحات را توضیح می‌دهد. به عبارت دیگر، تابع مطلوبیت مورد انتظار می‌تواند تابع تبدیل یکنواخت باشد و هنوز خاصیت مورد انتظار را داشته باشد.

### ۷-۳- فرد اجتناب کننده از خطر و فرد دوستدار خطر

برای شخص اجتناب کننده از خطر، مطلوبیت ارزش مورد انتظار بزرگتر از مطلوبیت مورد انتظار است و برای شخص دوستدار خطر، مطلوبیت مورد انتظار بزرگتر از مطلوبیت ارزش مورد انتظار است. یک فرد اجتناب کننده از خطر، تابع مطلوبیت محدب دارد (با افزایش ثروت شیب منحنی صاف تر می‌شود) فرد دوستدار خطر یک تابع مطلوبیت مقعر دارد (با افزایش ثروت شیب منحنی تندتر می‌شود) از این رو انحنای تابع مطلوبیت مصرف کننده را نسبت به خطر اندازه گیری می‌کند، هر چه قدر مصرف کننده بیشتر از خطر اجتناب کند تحدب تابع مطلوبیت بیشتر است و هر چقدر مصرف کننده بیشتر دوستدار خطر باشد تقعر تابع مطلوبیت بیشتر خواهد بود. حالت وسط حالتی است که تابع مطلوبیت خطی باشد. در اینجا مصرف کننده نسبت به خطر بی تفاوت است.

### ۷-۴- مدل تقاضای پوشش بیمه ای

فرض می شود که خریدار پوشش بیمه ای با تابع مطلوبیت زیر روبرو است:

$$\max_{C \geq 0} \bar{u} = (1 - \pi)u(W_0 - P) + \pi u(W_0 - L - P + C) \quad (1-7)$$

که در آن:

U: تابع مطلوبیت

Π: احتمال زیان

W: ثروت

P: کل حق بیمه پرداختی یک قرار داد

C: پوشش بیمه ای بهینه (میزان جبران و پوشش سرمایه بیمه)

L: میزان زیان

pC: حق بیمه بهینه پرداختی (تعرفه نرخ حق بیمه)

با توجه به این محدودیت که

$$P = pC. \quad (2-7)$$

به وضوح، ساده ترین مسیر جهت حل مسئله حداکثر کردن تابع مطلوبیت جایگزین کردن محدودیت ها در تابع مطلوبیت حداکثر است.

$$\bar{u}(C) = (1 - \pi)u(W_0 - pC) + \pi u(W_0 - L + (1 - p)C) \quad (3-7)$$

با توجه به شرط کوهن - تاکر<sup>۵</sup>:

$$\begin{aligned} \bar{u}_C(C^*) &= -p(1 - \pi)u'(W_0 - pC^*) + (1 - p)\pi u' \\ &\times (W_0 - L + (1 - p)C^*) \leq 0 \quad C^* \geq 0 \quad \bar{u}_C(C^*)C^* = 0. \end{aligned} \quad (4-7)$$

که با گرفتن مشتق دوم از تابع  $u'(C)$ :

(5-7)

$$\begin{aligned} \bar{u}_{CC}(C) &= p^2(1 - \pi)u''(W_0 - pC) \\ &+ (1 - p)^2\pi u''(W_0 - L + (1 - p)C) < 0, \end{aligned}$$

۵- شرط کوهن - تاکر بیان می کند که شرط لازم جهت حداکثر کردن مطلوبیت خریدار پوشش بیمه ای آن است که می بایست از تابع مطلوبیت مشتق مرتبه اول گرفته و اکیداً کوچکتر از صفر قرار داده شود. (Kuhn-Tucker Condition)

که در آن علامت تابع به دلیل تعقر اکید تابع مطلوبیت در همه موارد از  $C = 0$  تبعیت می کند بنابراین مطلوبیت انتظاری در  $C$ ، اکیدا مقعر است، که شرط مرتبه اول  $u_C(C^*) = 0$  دارای هر دو شرط لازم و کافی برای پوشش بهینه  $C^* > 0$  است. این وضعیت دو مورد زیر را نشان می دهد:

پوشش بهینه مثبت است:

(۶-۷)

$$C^* > 0 \Rightarrow \frac{p}{1-p} = \frac{\pi}{1-\pi} \frac{u'(W_0 - L + (1-p)C^*)}{u'(W_0 - pC^*)}$$

پوشش بهینه صفر است:

$$C^* = 0 \Rightarrow \frac{p}{1-p} \geq \frac{\pi}{1-\pi} \frac{u'(W_0 - L)}{u'(W_0)} \quad (۷-۷)$$

با توجه به مورد  $C^* > 0$  و مرتب نمودن دوباره رابطه ۶-۲:

$$u'(W_0 - pC^*) = \frac{\pi(1-p)}{p(1-\pi)} u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \quad (۸-۷)$$

موردی که در آن  $p = \pi$  حق بیمه منصفانه (عادلانہ) و در جایی که  $p > \pi$  مورد هزینه سربار مثبت و در جایی که  $p < \pi$  مورد هزینه سربار منفی نامیده می شوند. می توان نتایج اولیه را با استفاده از رابطه ۷-۸ بیان کرد:

(۹-۷)

$$p = \pi \Leftrightarrow u'(W_0 - pC^*) = u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \Leftrightarrow C^* = L$$

$$p > \pi \Leftrightarrow u'(W_0 - pC^*) < u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \Leftrightarrow C^* < L$$

$$p < \pi \Leftrightarrow u'(W_0 - pC^*) > u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \Leftrightarrow C^* > L.$$

به عبارتی با حق بیمه منصفانه (عادلانہ) خریدار، پوشش کامل بیمه ای را انتخاب می کند:

با هزینه سربار (هزینه اداری، حق کمیسیون، سود. . .) مثبت، خریدار پوشش جزئی بیمه ای را انتخاب می کند، با هزینه سربار منفی، خریدار پوششی بیشتر از ارزش موضوع بیمه را انتخاب می کند. در جایی که دو نتیجه آخر از این واقعیت تبعیت می کنند که، مطلوبیت نهایی ثروت ( $u(\cdot)$ ) در حال کاهش است به عنوان مثال از طریق ریسک گریزی. با توجه به مورد پوشش صفر آنچنان که تابع مطلوبیت فرد ریسک گریز تاکید می کند:

$$u'(W_0 - L) > u'(W_0)$$

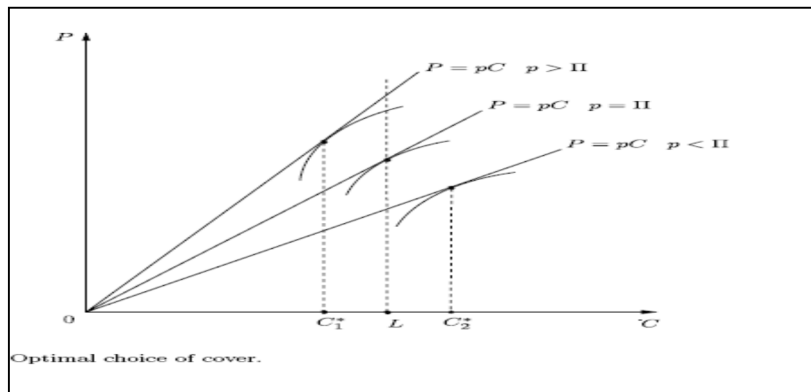
$P$  باید به اندازه کافی بیشتر از  $\pi$  باشد تا آنجا که امکان دارد. می توان یک نمودار مفید که مبین تعادل می باشد به شرح زیر به دست آورد.

$U(C, P)$  دلالت بر تابع هدف حداکثر کردن معادله رابطه ۷-۱:



$$\frac{\pi u'(W_0 - L - P^* + C^*)}{(1 - \pi)u'(W_0 - P^*) + \pi u'(W_0 - L - P^* + C^*)} = p, \quad (10-7)$$

در جایی که  $P^* = pC^*$  پرداخت بهینه حق بیمه وجود دارد. این شرطی است که حاصل می شود از حل مسئله حداکثر کردن مطلوبیت انتظاری  $U(C,P)$  با توجه به نسبت  $P$  و  $C$  و محدودیت موجود در رابطه (۷-۲) می توان نسبت موجود در رابطه (۷-۱۰) را به نرخ نهایی جانشینی بین  $P$  و  $C$  تعبیر کرد به عنوان مثال شیب منحنی بی تفاوتی  $U(C,P)$  در فضای  $P$  و  $C$  و سپس در این شرایط، تفسیر معمولی از برابری نرخ های نهایی جانشینی با قیمت و یا حالت مماس منحنی بی تفاوتی با خط بودجه حاصل می آید. مطابق شکل زیر، که محور های افقی و عمودی نمودار هر یک به ترتیب پوشش بیمه ای و حق بیمه پرداختی را نشان می دهند:



شکل ۴) تعیین حق بیمه منصفانه ( $p = \pi$ )

خطوط محدودیت  $P = pC$  را برای ارزش های متغیر  $p$  نشان می دهند.

منحنی های بی تفاوتی جفت های  $p$  و  $C$  را با توجه به عملکرد ارائه شده در سطوح مختلف مطلوبیت انتظاری نشان می دهند. می بایست شکل به صورت ایستا تفسیر گردد.  $C$  مطلوب در هر مورد ارائه شده است از طریق نقطه محل مماس با منحنی برای  $p = \pi$  که این مورد مربوط به  $L$  می باشد. (سلطانی، ۱۳۹۰)

## ۸- مطالعه موردی در خصوص چند رشته بیمه ای به منظور تطبیق ریسک پذیری افراد و حق بیمه پرداختی

### ۸-۱- تعیین تعرفه حق بیمه اجباری شخص ثالث

بیمه شخص ثالث اتومبیل با اختصاص سهم بالایی از حق بیمه های دریافتی و همچنین خسارت های پرداختی صنعت بیمه، مهم ترین رشته بیمه ای کشور به حساب می آید که با توجه به ضریب بالای خسارت در این رشته، ارزیابی دقیق ریسک و دریافت حق بیمه متناسب با ریسک منتقل شده به شرکت های بیمه، از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در تعیین حق بیمه شخص ثالث در صنعت بیمه کشور متغیرهای مختلفی دخیل می باشند که این متغیرها عمدتاً بر مبنای ویژگی های خودرو و کاربری خودرو می باشد و به شکل ناقص در نرخ گذاری مدنظر قرار می گیرند که با توجه به نظام فعلی نرخ گذاری بیمه شخص ثالث، تفاوت های چندانی بین افراد کم ریسک و پر ریسک وجود ندارد؛ در حالی که سهم عامل انسانی در تصادفات بسیار چشم گیر بوده و نادیده گرفتن متغیرهای مربوط به ویژگی های راننده، حاکی از عدم تناسب ریسک با حق بیمه دریافتی می باشد. در حال حاضر عوامل مورد توجه در تعیین حق بیمه شخص ثالث اتومبیل عبارتند از میزان تعهدات (جانی، مالی و حوادث راننده)، مدت بیمه، کاربری خودرو، تخفیفات و جرائم، تعداد سیلندر در خودروهای سواری و موتورسیکلت ها، ظرفیت حمل مسافر در خودروهای مسافری و ظرفیت حمل بار در خودروهای بارکش. این نحوه نرخ گذاری موجب گردیده است که افراد کم ریسک حق بیمه بیشتری در مقایسه با حق بیمه عادلانه متناسب با ریسک خود بپردازند و همچنین افراد پر ریسک، حق بیمه کمتری در مقایسه با حق بیمه عادلانه متناسب با ریسک خود بپردازند. لذا نرخ گذاری شخص ثالث، عادلانه و منصفانه نبوده و بسیاری از افراد که از خودرو کمتر استفاده

می‌نمایند و کمتر در معرض ریسک هستند و با رعایت احتیاط در رانندگی، ریسک بسیار پایینی دارند، هزینه‌های ناشی از رانندگی غیرمحتاطانه و عدم رعایت قوانین توسط رانندگان پریسک را می‌پردازند. محاسبه حق بیمه به این روش، هزینه مازادی را بر افراد کم‌ریسک تحمیل کرده و همچنین ضریب خسارت شرکت‌های بیمه را افزایش داده و میزان سودآوری این رشته بیمه‌ای را برای شرکت‌های بیمه‌گر کاهش می‌دهد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ۱۵٪ رانندگان، پریسک هستند (زارعی، ۱۳۹۰)؛ درحالی‌که این افراد بیشترین نقش را در ایجاد حوادث رانندگی دارند، حق بیمه یکسانی با رانندگان خودروهای مشابه پرداخت می‌کنند. درحالی‌که ۷۰٪ از تصادفات در کشور ما مربوط به سهل‌انگاری عامل انسانی است (صحت و علوی، ۱۳۸۹)، اما در آیین‌نامه‌های مرتبط با نرخ‌گذاری حق بیمه شخص ثالث، توجهی به این موضوع نشده است. به منظور ارائه نرخ‌های عادلانه متناسب با سطح ریسک افراد، که منجر به کنترل ریسک و کاهش رفتارهای ریسکی نابهنجار رانندگان پرخطر می‌گردد، بازنگری ضوابط نرخ‌گذاری و لحاظ نمودن تمامی مؤلفه‌های مؤثر بر ریسک می‌تواند نقش برجسته‌ای در کاهش ضریب خسارت این رشته بیمه‌ای داشته باشد. در این راستا از تجارب حدود ۲۰ کشور جهان جهت بررسی عوامل مؤثر در تعیین حق بیمه اتومبیل استفاده شده است که این عوامل به تفکیک ویژگی‌های فردی راننده، ویژگی‌های خودرو و کاربری خودرو در جدول ۱ منعکس گردیده‌اند:

ویژگی‌های فردی راننده	ویژگی‌های خودرو	کاربری خودرو
جنسیت، سن، وضعیت تأهل، شغل، ملیت، داشتن بیمه‌نامه جامع، جرائم و تصادفات رانندگی، دوره‌های تکمیلی رانندگی، عضویت در کلوب‌های رانندگی، وضعیت سلامت، تاریخ اخذ گواهی‌نامه، برج فلکی تولد، وفاداری، رتبه اعتباری، سطح تحصیلات، درآمد ماهیانه، داشتن مسکن شخصی، داشتن بیمه‌نامه‌های دیگر، میزان استفاده از وسایل نقلیه عمومی، مشاغل دوم، رشته تحصیلی، نوع گواهی‌نامه، رنگ پوست، سابقه تصادفات رانندگی منجر به مرگ یا جرح شدید	نوع/ مدل خودرو، سال ساخت خودرو، دست‌اول یا دست‌دوم بودن خودرو، قیمت خودرو، ظرفیت و قدرت موتور، حداکثر سرعت، شتاب، نوع سوخت و قیمت آن، نسبت قدرت به وزن، وزن خودرو، رنگ خودرو، تجهیزات ایمنی خودرو، تغییرات ساختاری در خودرو، چپ یا راست بودن فرمان، ظرفیت خودرو، مصرف سوخت به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر، نوع تأمین مالی، مبدل کاتالیستی، کشور سازنده خودرو، ظرفیت بارگیری، طبقه‌بندی خودرو، تعداد سیلندر	محل سکونت، نوع استفاده، مسافت طی شده در یک سال، گروه استفاده‌کننده از خودرو و تعداد راننده‌ها و ویژگی‌های آنها، محل پارک خودرو، منطقه استفاده، استفاده از خودروی دوم، محل کار

جدول ۱) عوامل مؤثر بر نرخ‌گذاری بیمه اتومبیل در سایر کشورهای دنیا

به دلایل اجرایی و عملیاتی، به‌کارگیری همه عوامل شناسایی شده فوق در محاسبات حق بیمه شخص ثالث، عملی به‌نظر نمی‌رسد؛ بدین سبب عوامل فوق به سه دسته "با توصیه مؤکد، توصیه و عدم توصیه" برای محاسبه در حق بیمه شخص ثالث به شرح زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

۱- عواملی که در نظر گرفتن آنها در محاسبات حق بیمه شخص ثالث قویاً توصیه می‌شود در جدول ۲ منعکس گردیده است:

ویژگی‌های فردی راننده	ویژگی‌های خودرو	کاربری خودرو
جنسیت، سن، وضعیت تأهل، جرائم و تصادفات رانندگی، تاریخ اخذ گواهی‌نامه، نوع گواهی‌نامه، سابقه تصادفات رانندگی منجر به مرگ یا جرح شدید	نوع/ مدل خودرو، ظرفیت و قدرت موتور، تجهیزات ایمنی خودرو، ظرفیت خودرو، ظرفیت بارگیری، طبقه‌بندی خودرو، تعداد سیلندر	محل سکونت، نوع استفاده، گروه استفاده‌کننده از خودرو و تعداد راننده‌ها و ویژگی‌های آنها

جدول ۲) عواملی که در نظر گرفتن آنها در محاسبات نرخ بیمه اتومبیل قویاً توصیه می‌شود.

پیشنهاد می‌شود که از عوامل جدول ۲ در محاسبات حق بیمه شخص ثالث استفاده شود؛ زیرا این عوامل به عنوان عوامل اصلی مؤثر در نرخ‌گذاری شناسایی گردیده‌اند و دخالت دادن آنها در محاسبات، عادلانه‌شدن نرخ‌های حق بیمه و نهایتاً رضایت بیمه‌گذاران را در پی خواهد داشت. بنابراین پیشنهاد می‌شود که این عوامل در فرم پیشنهاد تقاضای بیمه شخص ثالث از شرکت‌های بیمه آورده شده و اطلاعات آنها از بیمه‌گذاران جمع‌آوری شود.

۲- عواملی که لحاظ کردن آنها در محاسبات حق بیمه شخص ثالث توصیه می‌شود در جدول ۳ منعکس گردیده است:

ویژگی‌های فردی راننده	ویژگی‌های خودرو	کاربری خودرو
-----------------------	-----------------	--------------

شغل، وفاداری، رتبه اعتباری، سطح تحصیلات، داشتن بیمه‌نامه‌های دیگر، میزان استفاده از وسایل نقلیه عمومی، مشاغل دوم	سال ساخت خودرو، دست‌اول یا دست‌دوم بودن خودرو، قیمت خودرو، حداکثر سرعت، شتاب، تغییرات ساختاری در خودرو	مسافت طی شده در یک سال، محل پارک خودرو
--	--	--

### جدول ۳) عواملی که در نظر گرفتن آنها در محاسبات نرخ بیمه اتومبیل توصیه می‌شود.

پیشنهاد می‌شود که از عوامل جدول ۳ نیز در صورت وجود اطلاعات کافی، در محاسبات حق بیمه شخص ثالث استفاده شود. اگرچه این متغیرها به عنوان متغیرهای با درصد اهمیت کمتر نسبت به عوامل قویاً توصیه شده شناسایی شده‌اند ولی در نظر گرفتن آنها در محاسبات، به بهبود نتایج مدل، کمک قابل توجهی خواهد نمود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که این عوامل در فرم پیشنهاد شرکت‌های بیمه آورده شوند و اطلاعات آنها از بیمه‌گذاران جمع‌آوری شود و حتی‌الامکان در محاسبات دخالت داده شوند.

۳- عواملی که لحاظ آن‌ها در محاسبات حق بیمه شخص ثالث توصیه نمی‌شود در جدول ۴ منعکس گردیده است:

ویژگی‌های فردی راننده	ویژگی‌های خودرو	کاربری خودرو
ملیت، داشتن بیمه‌نامه جامع، دوره‌های تکمیلی رانندگی، عضویت در کلوب‌های رانندگی، وضعیت سلامت، برج فلکی تولد، درآمد ماهیانه، داشتن مسکن شخصی، رشته تحصیلی، رنگ پوست	نوع سوخت و قیمت آن، نسبت قدرت به وزن، وزن خودرو، رنگ خودرو، چپ یا راست بودن فرمان، مصرف سوخت به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر، نوع تأمین مالی، مبدل کاتالیستی، کشور سازنده خودرو	منطقه استفاده، استفاده از خودروی دوم، محل کار

### جدول ۴) عواملی که در نظر گرفتن آنها در محاسبات نرخ بیمه اتومبیل توصیه نمی‌شود.

استفاده از عوامل فوق در محاسبات حق بیمه توصیه نمی‌گردد؛ زیرا این متغیرها اهمیت بسیار کمتری نسبت به عوامل "قویاً توصیه شده" و "توصیه شده" دارند. لحاظ عوامل ذکر شده در جدول ۴ در محاسبات نرخ بیمه اتومبیل؛ به دلایل عدم وجود اطلاعات کافی، موضوعیت نداشتن و همچنین دشواری‌های بسیار از جهت اجرایی و عملیاتی توصیه نمی‌شود. برای محاسبه حق بیمه‌های عادلانه که در کاهش ریسک تصادف تأثیرگذار باشند باید بین طبقات مختلف ریسکی تفاوت قائل شد، به این صورت که به برخی از این طبقات ریسکی، اضافه نرخ و به برخی دیگر، کاهش نرخ تعلق گیرد.

لازم به ذکر است که نتایج بررسی‌های میدانی با استفاده از داده‌های یک شرکت بیمه نشان می‌دهد که سطح ریسک رانندگان زن و مرد، رانندگان متأهل و مجرد، رانندگان گروه‌های سنی مختلف و رانندگان با گواهی‌نامه‌های مختلف، تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. لذا برای تعیین حق بیمه عادلانه، این تفاوت‌ها باید لحاظ گردد که متأسفانه اکنون در تعیین حق بیمه شخص ثالث، این تفاوت‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند. از آنجاکه فرم‌های پیشنهاد فعلی شرکت‌های بیمه در رشته بیمه شخص ثالث، بیش از حد، مختصر و ناقص هستند که بعضاً این فرم‌های ناقص نیز به صورت کامل توسط بیمه‌گذار تکمیل نشده یا اینکه توسط نماینده یا بیمه‌گذار به صورت اشتباه تکمیل می‌شوند، امکان بررسی تأثیرگذاری سایر متغیرها بر حق بیمه شخص ثالث وجود ندارد. لذا پیشنهاد می‌شود برای تکمیل نتایج در مطالعات آتی، فرم پیشنهاد بر طبق عوامل "قویاً توصیه شده" و "توصیه شده" اصلاح و تکمیل گردد (بهادر و دیگران، ۱۳۹۳).

## ۲-۸- تعیین تعرفه بیمه بدنه اتومبیل

در کشور ما بیمه اتومبیل از مهمترین رشته‌های بیمه ای است که سهم عمده ای در پرتفوی صنعت بیمه دارد. پس از لغو تعرفه در رشته بیمه بدنه اتومبیل از سوی شورای عالی بیمه در تاریخ ۱۳۸۸/۱۰/۱، بیشتر بیمه‌گران بر اساس نرخهای مقایسه ای تعیین نرخ می‌نمایند.

طبق آیین نامه شماره ۸۱ "مقررات تعیین حق بیمه کلیه رشته‌های بیمه‌ای" مصوب ۱۳۹۱/۱۲/۱۵ معیارهای اختصاصی تعیین نرخ حق بیمه رشته بدنه اتومبیل به شرح زیر تعیین می‌شوند و شرکت‌های بیمه موظفند در تعیین نرخ حق بیمه این رشته علاوه بر رعایت معیارهای عمومی تعیین نرخ حق بیمه انواع رشته‌های بیمه، به عوامل زیر نیز توجه نمایند:

- ۱- نوع خودرو (سواری، اتوکار، بارکش، موتورسیکلت یا سایر وسایل نقلیه).
- ۲- ظرفیت خودرو بر اساس وزن و یا تعداد سرنشین.
- ۳- حجم موتور.
- ۴- تعداد سیلندر.
- ۵- نوع پلاک (سازمانی، شخصی، عمومی و ...).
- ۶- سال ساخت.
- ۷- امکانات ایمنی خودرو (ترمز ABS و ...).
- ۸- محدوده مجاز تردد (درون شهری - برون شهری).
- ۹- سوابق خسارتی بیمه گذار.
- ۱۰- وزن وسیله نقلیه.
- ۱۱- نوع کاربری (امدادی، خدماتی، راهسازی، کشاورزی و ...).
- ۱۲- خطرات اضافی و استثنائات.
- ۱۳- میزان استهلاك.
- ۱۴- دامنه پوشش های ارائه شده.
- ۱۵- مشخصات بیمه گذار از جمله سن، تحصیلات، جنسیت، شغل و ...
- ۱۶- تعداد رانندگان خودرو و میزان استفاده آنها.
- ۱۷- نحوه نگهداری از خودرو (داشتن پارکینگ و ...).

در بیمه بدنه اتومبیل برخلاف بیمه اجباری شخص ثالث دست شرکت های بیمه برای ارائه تخفیف به بیمه گذاران باز است و همین مولفه تخفیفات یک انگیزه قوی برای دریافت این پوشش برای مشتریان شرکت های بیمه به شمار می رود. تخفیفات شرکت های بیمه در رشته بدنه اتومبیل با کمی نوسان تقریباً به شرح ذیل اعمال می شود: (نرخنامه مشورتی بیمه های بازرگانی، ۱۳۹۳)

ردیف	تخفیفات	عامل تخفیف	مقدار تخفیف نسبت به حق بیمه سالانه (درصد)
۱	تخفیف عدم وجود (اعلام) خسارت	عدم وجود خسارت در سال اول	۲۵
		عدم وجود خسارت در سال دوم	۴۰
		عدم وجود خسارت در سال سوم	۵۰
		عدم وجود خسارت در سال چهارم و بعد از آن	۶۰
۲	تخفیف گروهی بر اساس کثرت تعداد	از ۵۱ تا ۱۰۰ دستگاه خودرو معرفی شده جهت پوشش بیمه بدنه	۱۵
		از ۱۰۱ دستگاه به بالا خودرو معرفی شده جهت پوشش بیمه بدنه	۲۰
۳	تخفیف صفر کیلومتر	خودرو صفر کیلومتر	۲۰
۴	تخفیف اعضای هیئت علمی	خودرو متعلق به اعضاء هیئت علمی با ارائه مستندات لازم	۲۰
۵	تخفیف افسران راهنمایی و رانندگی	خودرو متعلق به افسران راهنمایی و رانندگی با ارائه مستندات لازم	۱۰
۶	تخفیف سایر گروه های نظامی و انتظامی	خودرو متعلق به سایر گروه های نظامی و انتظامی با ارائه مستندات لازم	۵
۷	تخفیف دندانپزشکان و پیراپزشکان	خودرو متعلق به دندانپزشکان و پیراپزشکان با ارائه مستندات لازم	۱۰
		دو سال سابق عدم خسارت در بیمه نامه شخص ثالث	۲۰
		از سه تا چهار سال سابقه عدم خسارت در بیمه نامه شخص ثالث	۳۰
۸	تخفیف بیمه بدنه به استناد تخفیف عدم خسارت در بیمه شخص ثالث	از چهار سال بیشتر سابقه عدم خسارت در بیمه نامه شخص ثالث	۴۰
		قبول فرانشیز	۱۰

جدول ۵) اعمال تخفیفات

### ۳-۸- تعیین تعرفه بیمه عمر

مبانی محاسباتی حق بیمه های عمر بر سه اصل زیر استوار هستند:

- سن.
  - جنسیت.
  - سایر عوامل (شغل، آب و هوا، منطقه جغرافیایی و . . . .)
- براساس آئین نامه بیمه های زندگی و مستمری مبانی محاسبه نرخهای حق بیمه عبارتند از:

الف- جدول مرگ و میر.

ب- نرخ سود فنی علی الحساب.

ج- حداکثر هزینه های اداری و بیمه گری

بنابراین در بیمه های زندگی انتخاب نوع جدول مرگ و میر و میزان هزینه های بیمه گری (از جمله میزان کارمزدپرداختی به عوامل فروش) از موازین اصلی تعیین نرخ به شمار می روند. در ضمن رابطه معکوس نرخ بهره فنی با نرخ حق بیمه نیز نشانگر نقش مهم آن در محاسبه نرخ حق بیمه می باشد. (آیین نامه شماره ۶۸ "بیمه های زندگی و مستمری" مصوب ۱۳۹۰/۰۹/۲۲ شورای عالی بیمه)

دو عنصر جدول مرگ و میر و نرخ سود فنی در محاسبه حق بیمه خالص وارد میشود که تنها هزینه خسارات را محاسبه کرده و هزینه های اجرایی شرکت بیمه را در نظر نمی گیرد. مجموع حق بیمه خالص و هزینه سربار، حق بیمه ناخالص را تشکیل می دهد که همان قیمت فروش بیمه نامه می باشد.

در بیمه عمر تخصیص نرخ حق بیمه متفاوت به افراد بر حسب:

(۱) میزان سلامت و تست پزشکی سابقه بیماری و حتی بررسی ژنوم فرد و ساختار ژنتیکی فرد

(۲) درجه سختی کار

#### ۴-۸- تعیین تعرفه بیمه حوادث

در بیمه های حوادث نیز چون نوع شغل بیمه شدگان عامل اصلی تعیین نرخ به شمار می رود به نظر می رسد با توجه تنوع شغل و ناکافی بودن جداول موجود لازم است جدول طبقه بندی مشاغل براساس اطلاعات آماری جدید مورد بازنگری قرارگیرد. مسلماً فردی که کاری با درجه سختی کم دارد با فردی که در معدن و یا در ارتفاع زیاد کار می کند، درجه یکسانی از ریسک را برای شرکت ندارد یا استرسی که یک آتش نشان و خلبان هواپیما در حرفه خود تحمل می کند با استرسی که یک استاد دانشگاه و یا خیاط تحمل می کند متفاوت است و یا فردی که سلامت جسمی کامل دارد با فردی با آریتمیک قلبی دارد و یا فردی که از لحاظ ژنتیکی کاملاً سالم است و سلامت روح و روان کامل دارد با فرد دارای انواع اختلالات روانی و . . . همگی این افراد ریسک های متفاوتی دارند که می بایست بر حسب درجه مخاطره آمیز بودن آنها برای شرکت بیمه به آنها نرخ حق بیمه تعلق گیرد که خود این امر همچون توضیحات بالا سبب تحقق حق بیمه منصفانه و مشتری مداری شرکت می گردد. این مطلب (تخصیص حق بیمه بر حسب ریسک) سبب حرکت فرد پر ریسک به سمت دامنه ریسک میانه و کم ریسک می شود که خود عاملی تشویقی برای کاهش ریسک میانگین جامعه می باشد.

در جدول زیر نمونه ای از طبقه بندی صورت گرفته برای بیمه های حوادث انفرادی و مشاغل مد نظر بیان شده است. موسسات بیمه مکلفند بیمه نامه های حوادث انفرادی و گروهی را براساس مقررات و نرخهای تعیین شده در ذیل صادر نمایند. (آیین نامه شماره ۲۴ "تعرفه بیمه حوادث" مصوب ۱۳۶۸/۱۱/۱۶ شورای عالی بیمه)

طبقه	توصیف طبقات شغلی	نرخ بیمه برای هر هزار ریال سرمایه بیمه
طبقه یک	این طبقه شامل اشخاصی می‌گردد که در فعالیتهای روزمره خود با حداقل خطر متصوره روبرو می‌باشند. از قبیل کارکنان اداری و دفتری و افرادی که صرفاً در دفتر کار خود به عرضه خدمات می‌پردازند.	۱/۲
طبقه دو	این طبقه شامل اشخاصی می‌گردد که در فعالیتهای روزمره خود در مقایسه با اشخاص موضوع طبقه یک با خطرات نسبی بیشتری روبرو هستند و معمولاً علاوه بر استفاده از نیروی فکری با دستشان کار می‌کنند، لیکن کار آنها با ماشین‌آلات صنعتی نخواهد بود. از قبیل دندان پزشکان، مهندسين ناظر، بازاریابها، دوزندگان و انبارداران.	۱/۵
طبقه سه	این طبقه شامل اشخاصی می‌گردد که متخصص یا نیمه متخصص می‌باشد و اکثر آنها معمولاً با ماشین و ادوات صنعتی کار میکنند. از قبیل کشاورزان، رانندگان و کارکنان ساختمانی.	۲/۲
طبقه چهار	این طبقه شامل اشخاصی می‌گردد که با ماشین و ادوات صنعتی پرخطر کار میکنند و یا نوع کار آنها پر خطر می‌باشد. کارگران غیرماهر صنعتی که به کارهای مختلف گمارده شده و با خطرات متعدد روبرو هستند نیز در این طبقه قرار دارند. از قبیل پرس کار فلز، دکل بند، مامورین آتش نشانی، رفتگر و بارانداز.	۲/۸
طبقه پنج	این طبقه شامل اشخاصی می‌گردد که در فعالیت روزمره خود با بیشترین خطر روبرو هستند. از قبیل خلبانان آزمایشی و کارگران معادن زیر زمینی.	۳/۵

#### جدول ۶) طبقه بندی مشاغل در بیمه حوادث

در بیمه های درمان نیز عوامل زیر می توانند در تعیین نرخ حق بیمه موثر باشند:

- تعرفه اعلامی توسط سازمان نظام پزشکی و وزارت بهداشت.
- سن بیمه شدگان.
- عملکرد شرکتهای بیمه. (حق بیمه دریافتی و خسارت پرداختی)

خطر برق (۴٪ تا ۱۰٪)	در معرض مستقیم برق ۶۰ تا ۱۲۰ ولت (۴٪)	در معرض مستقیم برق ۱۲۰ تا ۲۲۰ ولت (۶٪)	در معرض مستقیم برق ۲۲۰ ولت (۸٪)	در معرض برق سه فاز (۱۰٪)
خطر ریزش یا برخورد اجسام (۴٪ تا ۸٪)	برخورد کم (۴٪)	برخورد متوسط (۶٪)	برخورد زیاد (۸٪)	
کار در فضای مسدود و غیرمتعارف (۴٪ تا ۱۰٪)	نیمه وقت در فضای نسبتاً کم و غیرمتعارف (۴٪)	نیمه وقت در فضای بسیار کم و اتاقک (۶٪)	تمام وقت در فضای بسیار کم در اتاقک (۸٪)	تمام وقت در فضای بسیار کم (۱۰٪)
شرایط سخت ذهنی و فکری (۸٪ تا ۶۰٪)	نوع و انجام کار گاهاً با تمرکز و خستگی فکری توأم است (۸٪)	نوع و انجام کار با استرس و تمرکز بسیار همراه است (۲۰٪)	غالباً مسئولیت و حساسیت کار در حدی است که روح و روان فرد تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد (۴۰٪)	همواره مسئولیت و حساسیت کار در حدی است که روح و روان فرد تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد (۶۰٪)
کار در محیط دارای سر و صدای نامتعارف (۴٪ تا ۱۰٪)	نیمه وقت بین ۷۰ تا ۹۰ دسی بل (۴٪)	نیمه وقت بین ۷۰ تا ۱۲۰ دسی بل یا تمام وقت بین ۷۰ تا ۹۰ دسی بل (۶٪)	نیمه وقت بیش از ۱۲۰ دسی بل یا تمام وقت بین ۹۰ تا ۱۲۰ دسی بل (۸٪)	تمام وقت بیش از ۱۲۰ دسی بل (۱۰٪)

کار در محیط دارای ذرات معلق دود در هوا (۴٪ تا ۱۰٪)	محیط گاهی دارای گرد و غبار و دود است (۴٪)	محیط اکثراً دارای گرد و غبار و دود است (۶٪)	انجام کار، تولید گرد و غبار و دود می کند (۸٪)	ذرات معلق و دود در هوا، بیماری زاست (۱۰٪)
جابه جا کردن اجسام سنگین (۴٪ تا ۱۲٪)	گاهگاهی تقریباً ۵/۱۲ کیلوگرم تا ۲۵ کیلوگرم یا مکرراً ۵/۱۲ تا ۲۵ کیلوگرم یا معادل آن را بلند یا نیروی معادل را تحمل میکند (۴٪)	گاهگاهی تقریباً ۲۵ تا ۵۰ کیلوگرم یا مکرراً ۵/۱۲ تا ۲۵ کیلوگرم یا معادل آن را بلند یا نیروی معادل را تحمل میکند (۶٪)	گاهگاهی تقریباً بیش از ۵۰ کیلوگرم یا مکرراً ۲۵ تا ۵۰ کیلوگرم یا معادل آن را بلند یا نیروی معادل را تحمل میکند (۸٪)	مکرراً بیش از ۵۰ کیلوگرم یا مکرراً ۲۵ تا ۵۰ کیلوگرم یا دائماً بیش از ۵۰ کیلوگرم را بلند یا نیروی معادل آن را تحمل میکند (۱۲٪)
کار با رایانه و امثالهم (۴٪ تا ۱۶٪)	اپراتوری که بین ۲ تا ۳ ساعت در روز ملزم به انجام کار است (۴٪)	اپراتوری که بین ۳ تا ۴ ساعت در روز ملزم به انجام کار است (۸٪)	اپراتوری که بین ۴ تا ۵ ساعت در روز ملزم به انجام کار است (۱۲٪)	اپراتوری که بین ۵ تا ۶ ساعت در روز ملزم به انجام کار است (۱۶٪)
کار در ارتفاع و اعماق (۲٪ تا ۱۰٪)	نیمه وقت در ارتفاع بدون حفاظ بیش از ۵ متر و با عمق آب یا زمین بیش از ۵ متر (۲٪)	تمام وقت در ارتفاع بیش از ۵ متر و یا نیمه وقت در ارتفاع ۱۰ متر و یا تمام وقت در عمق آب یا زمین بیش از ۵ متر (۴٪)	تمام وقت در ارتفاع بیش از ۱۰ متر و یا نیمه وقت در عمق بیش از ۱۰ متر (حتی با وسایل ایمنی) (۶٪)	کار در ارتفاع بسیار زیاد و یا تمام وقت در عمق بیش از ۱۰ متر (حتی با وسایل ایمنی) (۸٪)
تنهایی غیرمعمول (۲٪ تا ۶٪)	تنهایی مستمر (۲٪)	تنهایی مستمر با سکوت یا سکوت یا تنهایی غیرمستمر همراه با سر و صدا (۴٪)	تنهایی مستمر توام با سرو صدای ناراحت کننده (۶٪)	
کار در فضای باز (۲٪ تا ۶٪)	مکرراً در فضای باز مناطق معتدل انجام وظیفه می نماید (۲٪)	مکرراً در فضای باز مناطق بد آب و هوا و یا منضماً در مناطق معتدل انجام وظیفه می نماید (۴٪)	منظماً در فضای باز مناطق بد آب و هوا انجام وظیفه می نماید (۶٪)	

جدول ۷) ضرایب تخصیص یافته بر حسب درجه سختی و مشقت شغلی

۵-۸- تعیین تعرفه بیمه آتش سوزی

شرکت‌های بیمه موظفند در تعیین نرخ حق بیمه این رشته علاوه بر رعایت معیارهای عمومی تعیین نرخ حق بیمه انواع رشته‌های بیمه، به معیارهای اختصاصی زیر نیز توجه نمایند: (آیین نامه شماره ۸۱ "تعیین حق بیمه انواع آیین نامه مقررات رشته‌های بیمه‌ای" مصوب ۱۳۹۱/۱۲/۱۵ شورای عالی بیمه)

- ۱- نوع قرارداد (عادی، تمام خطر، فرست لاس و ...)
- ۲- گزارش کارشناس ریسک.
- ۳- نوع و امکانات ایمنی مورد بیمه.
- ۴- نوع کالاهای مورد بیمه.
- ۵- دامنه پوشش.
- ۶- درصد و میزان فرانشیز در خطرات اضافی.
- ۷- خطرات اضافی و استثنائات.
- ۸- سوابق خسارتی در زمینه مورد بیمه، نوع فعالیت و گذشته بیمه گذار.
- ۹- طبقه‌بندی ریسک‌های پروژه.

۱۰- محاسبه حداکثر خسارت احتمالی<sup>۶</sup> و حداکثر خسارت برآورد شده<sup>۷</sup>

۱۱- خطرهای تحت پوشش.

۱۲- مدت زمان اعتبار بیمه نامه.

۱۳- پوشش مسئولیت در قبال اشخاص ثالث.

۱۴- استهلاک سازه‌های مورد بیمه.

۱۵- منطقه خطر (میزان ریسک زلزله).

۱۶- پراکندگی ریسک.

در محاسبه تعیین نرخ های حق بیمه رشته آتش سوزی عوامل موثر بر ارزیابی ریسک مانند: نوع فعالیت، منطقه جغرافیایی مورد بیمه، امکانات ایمنی مورد بیمه، نوع قرارداد (عادی، تمام خطر و ...)، ساخت (نوع سازه، تعداد طبقات و ...)، سابقه خسارت، تکنولوژی به کار رفته، قدمت تجهیزات و سازه ها و ... استانداردها (ایزوها، نظارت، نظر کارشناس ریسک، میزان EML و MPL محاسبه شده و ... مدیریت، امکانات و تجهیزات ایمنی، شرایط بازار و مشتریان، همچنین عواملی چون فرانشیز و محدودیت ها، میزان سرمایه بیمه شده، مدت بیمه در نظر گرفته می شود. نرخ و شرایط بیمه نامه های آتش سوزی همچون سایر رشته های بیمه ای تا سال ۱۳۸۸ تحت نظارت و در چارچوب مقررات و ضوابط تعیین شده از سوی بیمه مرکزی ایران بود اما به دلیل ناکارآمدی سیستم نظارت تعرفه ای و منسوخ شدن آن در بسیاری از کشورهای دنیا، آزادسازی تعرفه ها در کشورمان طرح ۷ مرحله آغاز گشت که رشته های بیمه آتش سوزی و خطرات تبعی (بجز زلزله) برای ساختمان های مسکونی و موارد بیمه غیرصنعتی در مرحله دوم و بیمه نامه رشته بیمه آتش سوزی صنعتی و خطرات تبعی در مرحله چهارم، پنجم و ششم اصلاح نظام تعرفه آزاد شدند و از تاریخ ابلاغ، موسسات بیمه دیگر ملزم به رعایت تعرفه های حق بیمه آیین نامه شماره ۲۵ (آتش سوزی) نبودند و شرکتهای بیمه در راستای این اقدامات موظف شدند ضمن تصویب معیارهای تعیین حق بیمه و نرخهای حق بیمه رشته های فوق در هیات مدیره خود، یک نسخه از مصوبات موضوع این بند را به بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران ارسال نمایند. از اینرو در این شرایط، درک و شناخت عوامل موثر در ارزیابی ریسک و تعیین حق بیمه برای بیمه گران اهمیت فراوانی پیدا کرده است. نرخ بیمه آتش سوزی، انفجار و صاعقه برای موارد بیمه صنعتی، غیرصنعتی، انبار و مسکونی در مورد بیمه نامه های صادره در ایران بر حسب طبقات خطر زیر تعیین می گردد: (نرخنامه مشورتی بیمه های بازرگانی، ۱۳۹۳)

طبقه خطر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
نرخ در هزار	۰/۱	۰/۲۵	۰/۵	۰/۷۵	۱/۱۵	۱/۵	۱/۷۵	۲/۲۵	۲/۷۵	۳	۴	۵

جدول ۸) نرخ بیمه آتش سوزی، انفجار و صاعقه برای موارد بیمه صنعتی، غیرصنعتی، انبار و مسکونی

در اینجا فهرستی از موارد بیمه صنعتی، غیرصنعتی، انبار و مسکونی به همراه طبقه های خطر آنها آورده می شود:

ردیف	نوع ساختمان	طبقه خطر
۱	ساختمان اسکلت چوبی	۷
۲	ساختمان تمام چوب	۸
۳	ساختمان مسکونی آجری	۴
۴	ساختمان مسکونی اسکلت فلزی	۳
۵	ساختمان مسکونی بتون آرمه	۲
۶	ساختمان مسکونی بتون آرمه یا اسکلت فلزی با طراحی، محاسبه و اجرا طبق اصول مهندسی	۱
۷	ساختمان مسکونی گلی	۵
۸	مجتمع مسکونی اسکلت فلزی	۳
۹	مجتمع مسکونی بتون آرمه	۲
۱۰	مجتمع مسکونی بتون آرمه یا اسکلت فلزی با طراحی، محاسبه و اجرا طبق اصول مهندسی	۱

۶- Maximum possible Loss (MPL)

۷- Estimated Maximum Loss (EML)



## جدول ۹) فهرست موارد بیمه مسکونی

ردیف	نوع ساختمان				طبقه خطر	۱	۲	۳	۴
۱	گلی (سنتی قدیمی)				۱/۱	۱/۲	۱/۵۵	۱/۸	
۲	آجری				۰/۹	۱	۱/۴۵	۱/۶	
۳	اسکلت فلزی شخصی ساز				۰/۸	۰/۹	۱/۳۵	۱/۵	
۴	بتون آرمه شخصی ساز و چوبی				۰/۷	۰/۸	۱/۲۵	۱/۴	
۵	اسکلت فلزی مهندسی ساز (با کیفیت ساخت و مواد مطلوب)				۰/۴	۰/۵	۰/۷۵	۰/۹	
۶	بتون آرمه مهندسی ساز (با کیفیت ساخت و مواد مطلوب)				۰/۳	۰/۴	۰/۵۵	۰/۶۵	
۷	طراحی و محاسبه و اجرا طبق آیین نامه ۲۸۰۰				۰/۲	۰/۳	۰/۴۵	۰/۵	

## جدول ۱۰) نرخ خطر زلزله برای موارد صنعتی در هزار

ردیف	نوع ساختمان				طبقه خطر	۱	۲	۳	۴
۱	گلی (سنتی قدیمی)				۰/۶۵	۰/۸	۱/۱	۱/۲	
۲	آجری				۰/۵۵	۰/۷	۰/۹	۱	
۳	اسکلت فلزی شخصی ساز				۰/۵	۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۹۵	
۴	بتون آرمه شخصی ساز و چوبی				۰/۴۵	۰/۶	۰/۸	۰/۹	
۵	اسکلت فلزی مهندسی ساز (با کیفیت ساخت و مواد مطلوب)				۰/۳۵	۰/۴۵	۰/۶۵	۰/۷	
۶	بتون آرمه مهندسی ساز (با کیفیت ساخت و مواد مطلوب)				۰/۳	۰/۴	۰/۵۵	۰/۶	
۷	طراحی و محاسبه و اجرا طبق آیین نامه ۲۸۰۰				۰/۱۵	۰/۲	۰/۳	۰/۳۵	

## جدول ۱۱) نرخ خطر زلزله برای موارد غیر صنعتی در هزار

## اعمال تخفیفات در بیمه نامه های آتش سوزی

- بیمه مرکزی ایران میتواند برای بیمه نامه های آتش سوزی ساختمانهای مسکونی که مدت اعتبار آنها بیش از ۵ سال است در صورت وصول حق بیمه تمام مدت به صورت نقد و یکجا متناسب با نرخ سود سپرده های بلند مدت بانکی و نرخ تورم تخفیف مناسب را در ابتدای هر سال تعیین و اعلام نماید.
- حداکثر تخفیف حق بیمه بیمه های بلند مدت در رشته آتش سوزی با شرط پرداخت یکجا، برای بیمه های با مدت حداکثر ۱۵ سال معادل ۱۲ درصد در سال و نسبت به مازاد بر آن هر سال ۱۰ درصد می باشد.
- راجع به سایر تخفیف های موجود در بازار بیمه آتش سوزی از جمله تخفیف ایمنی، تکنولوژی و عدم خسارت و همچنین اضافه نرخ هایی که در مورد ریسکهای با سابقه خسارت قبلی و عدم اقدام موثر توسط بیمه گذار برای رفع علت بروز خسارت اعمال می گردد، شرکتهای بیمه حسب صلاحدید و سوابقشان میتوانند سایر تخفیف ها و اضافه نرخهای مذکور را محاسبه نمایند.

## ۹- نتیجه گیری

افراد جامعه با درجه های متفاوتی از ریسک پذیری به شرکت های بیمه به منظور خرید بیمه نامه ها مراجعه می کنند و در این مرحله است که با توجه به شاخص های نوین بیمه ای، بسته پیشنهادی شرکت های بیمه می بایست با توجه به درجه ریسک پذیری افراد و میزان خسارت بالقوه ای که ممکن است برای شرکت ایجاد کنند، به افراد به طرز متمایزی ارائه گردد. تبعیض قیمتی در حق بیمه ها و تخصیص حق بیمه منصفانه و عادلانه سبب می گردد که هر فرد متناسب با بار ریسکی که به شرکت می آورد، هزینه دهد و مسلماً هزینه و قیمت حق

بیمه کمتر، خود راهنمایی برای حرکت به سمت دامنه ریسک کمتر نیز می‌گردد. این عامل تشویقی سبب حرکت میانگین جامعه، طبق توزیع منحنی نرمال، به سمت دامنه ریسک میانگین و با چولگی به سمت ریسک کم می‌شود و در پی آن تجمع افراد با ریسک خارج از دامنه پر ریسک، سبب تشکیل گروه مناسب برای شرکت‌های بیمه به منظور پوشش ریسک کل می‌گردد.

هزینه‌ای که فرد پر مخاطره برای شرکت بیمه ایجاد می‌کند نباید بر عهده افراد کم ریسک و بی تفاوت (خنثی) نسبت به ریسک قرار گیرد. برقراری و تخصیص حق بیمه منصفانه بر اساس منحنی‌های مطلوبیت انتظاری افراد، مبین این مطلب می‌باشد که هر فرد می‌بایست حق بیمه‌ای بر اساس درجه ریسک‌پذیری خود به شرکت بیمه بدهد و نه بیشتر و نه کمتر. اگر تعرفه‌ها و حق بیمه‌های بیمه اجباری شخص ثالث توسط دولت تعیین شود و شرکتهای بیمه مجبور شوند آنها را بکار گیرند، دیگر تمایلی برای مطابقت حق بیمه‌ها با ریسکها با استفاده از اطلاعات موجود وجود نخواهد داشت و شاهد انعطاف‌پذیری و پویایی کمتر این نوع نظام‌ها خواهیم بود.

بر حسب شاخص‌های معرفی شده در مقاله در بیمه‌های عمر، آتش‌سوزی و زلزله، ثالث و حوادث انفرادی می‌توان طبق محاسبات اکچوئری و فنی نرخ منصفانه حق بیمه را مشخص نمود و درجه ریسک‌پذیری فرد را به عنوان عامل متمایز کننده حق بیمه تخصیص داد. از جانب کیفیت خدمات نیز تبعیضاتی برای افراد حسب درجه ریسک آنها معرفی شده‌اند که سبب میل و گرایش افراد به سمت میانگین ریسک جامعه و دامنه کم ریسک می‌گردد. هدف در این مقاله بیان امکان اعمال تبعیضات قیمتی و کیفیتی ارائه خدمات با توجه به درجه ریسک‌پذیری افراد از طریق مجزا کردن عوامل فنی دخیل در تعیین نرخ حق بیمه می‌باشد که خود عاملی در جهت رضایت مندی مشتریان و شرکت‌های بیمه از یک سو و مشتری‌مداری شرکت‌های بیمه از سوی دیگر می‌باشد.

#### ۱۰- منابع

- ۱- آیین‌نامه‌ها و مصوبات شورای عالی بیمه
- ۲- اناری، محمدرضا و روشنایی، قدرت ا. . ، ۱۳۸۷، بررسی نظام‌های تخفیف - جریمه در بیمه اتومبیل، فصلنامه صنعت بیمه، سال ۲۳، بهار و تابستان، صفحه ۱۵۷ تا ۱۸۳
- ۳- بهادر و دیگران، ۱۳۹۳، خلاصه گزارشی طرح پژوهشی «مطالعه عوامل ریسک و فاکتورهای مؤثر بر محاسبه حق بیمه در بیمه‌های اتومبیل»، پژوهشکده بیمه
- ۴- پژوهشکده بیمه، ۱۳۹۳، نرخنامه مشورتی بیمه‌های بازرگانی سال ۱۳۹۳، پژوهشکده بیمه، چاپ اول
- ۵- سلطانی، حامد، ۱۳۹۰، تحلیل ارتباط گسترش صنعت بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه منتخب (الجزایر، اندونزی، مالزی، پاکستان، ترکیه، فیلیپین، مصر و هند) و مقایسه آن با ایران طی دوره ۱۹۷۶-۲۰۰۹، پایان‌نامه کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر.
- ۶- شریف زاده، فتاح و خانباشی، محمد، ۱۳۸۷، "تجزیه و تحلیل تفاوت ادراک سازمان و مشتریان از کیفیت خدمات"، فصلنامه صنعت بیمه، سال ۲۳، بهار و تابستان، صفحه ۱۲۳ تا ۱۵۶
- ۷- زارعی، ح، ۱۳۹۰، عوامل بازدارنده توسعه بیمه شخص ثالث، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۴۴۳
- ۸- صحت، س. و علمی، س. ۱۳۸۹، ضرورت به کارگیری دانش مدیریت ریسک در رشته بیمه شخص ثالث و تأثیر قانون جدید بیمه شخص ثالث بر ریسک مرتبط با این بیمه، تازه‌های جهان بیمه، شماره ۱۴۴ و ۱۴۵
- ۹- مظلومی، نادر، ۱۳۶۷، "قواعد تصمیم‌گیری در مدیریت ریسک"، فصلنامه صنعت بیمه، سال ۱۲، شماره چهارم، صفحه ۲۹ تا ۳۳

۱۰- Barry, P.J. 1988, Risk management in agriculture

۱۱- Layard, P. R. G. and Walters, A. A. 1988), Micro economic Theory.