



**دومین
کنفرانس بیم سنجی
ایران**

**The Second
Iranian Actuarial
Conference**

محورهای کنفرانس

- ❖ قیمت گذاری محصولات بیمه ای
- ❖ بیمه های اتکایی
- ❖ مدل بندی ریسک های فاجعه آمیز
- ❖ بیمه های درمان
- ❖ توانگری مالی از تئوری تا عمل
- ❖ چگونگی خودکار کردن فرایندهای بیمه گری
- ❖ محصولات مدرن بیمه ای
- ❖ ارزیابی ریسک

نشست های تخصصی

۱. ضرورت توسعه مدل های داخلی برای توانگری مالی
۲. بیمه های درمان بلندمدت پاسخی مناسب به سالمندی جامعه
۳. ضرورت توسعه مدل های درونی برای محاسبه ذخایر خسارت های معوق
۴. سرمایه گذاری هدفمند صنعت بیمه در بازارهای مالی
۵. ضرورت بازنگری روشهای محاسباتی در بیمه های زندگی

همراه با
برگزاری مسابقات کاربردی

مکان: دانشگاه شهید بهشتی
زمان: ۲۳-۲۴ تیر ماه ۱۴۰۱
مهلت ارسال چکیده مقالات ۱۴۰۱/۳/۲۱

تلفن و فکس دبیرخانه 02122419430
کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱
ایمیل ir.actuary@gmail.com

دانشگاه شهید بهشتی
انجمن علمی
محاسبات بیمه
و مالی ایران

انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران
انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران

در این شماره می خوانید:

✓ بحران لونا
✓ رویدادهای آتی

✓ توسعه بیمه و بهبود شمول مالی
✓ تقلب در بیمه

فهرست مطالب

۱	سرمقاله: در عصر کووید-۱۹
۲	توسعه بیمه و بهبود شمول مالی
۶	بحران لونا
۸	تقلب در بیمه
۱۲	مصاحبه با مدیر ریسک و اکچوئری بیمه سرمد
۱۳	کار با نرم افزار کلیک ویو
۱۵	گزارش برگزاری سخنرانی‌های علمی و تخصصی
۱۵	گزارش همایش‌های برگزار شده
۱۶	کنفرانس‌ها و رویدادهای آتی
۱۹	گزارش برگزاری جلسه هیات مدیره انجمن
۱۹	سوال تخصصی اکچوئری شماره ۱۷ و پاسخ شماره ۱۶
۱۹	معرفی یک کتاب درباره تحلیل داده‌های بیم‌سنجی
۲۰	فراخوان درج مطلب

تذکر: مسئولیت محتوای مطالب و مقاله‌ها به عهده نویسندگان آن‌هاست و لزوما دیدگاه‌های انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران نیست.

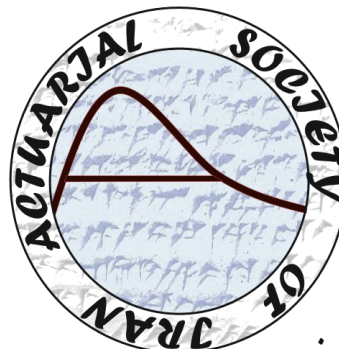
نشانی مکاتبه: تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم ریاضی، گروه آمار

تلفن: ۲۲۴۱۹۴۳۰ (۰۲۱)

صندوق پستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

آدرس الکترونیکی: ir.actuary@gmail.com

وب سایت انجمن: www.irsoa.ir



انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران

خبرنامه

صاحب امتیاز: انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران

مدیر مسئول: صابر شببانی

سر دبیر: رحیم محمودوند r.mahmodvand@gmail.com

اعضای هیأت تحریریه:

اکو.hassanzadeh@gmail.com	امین حسن زاده
teimorymar@gmail.com	مریم تیموریان
s_heidari@sbu.ac.ir	ساغر حیدری
s.aziznasiri@gmail.com	سمانه عزیزنصیری
aedalati@gmail.com	علیرضا عدالتی

همکاران این شماره:

لیلی نیاکان	مرتضی اعلا باف
مهناز منطقی‌پور	امیر تیمور پاینده
محمد مهدی حقیقتی	پریسا رحیم خانی
فاطمه نصیری	شیرین شعاعی
	حدیث شیربند

طرح جلد: راضیه نوایی

صفحه آرای: فاطمه واشقانی فراهانی

ویراستاری ادبی: فاطمه نصیری

سرمقاله: در عصر کووید-۱۹

حوزه بهداشت و درمان، مانند سایر حوزه‌ها، در گذر زمان پیشرفت‌ها و دستاوردهای فراوانی به خود دیده و این تکاپو برای بهبود شرایط همچنان ادامه دارد. با این وجود همه‌گیری کووید-۱۹ بیش از دو سال تمام دنیا را در نوردید و تقریباً تمام شئون زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داد. بررسی دقیق پیامدهای این همه‌گیری مستلزم داشتن داده‌ها و آمارهای دقیقی است. اما طرح سوال‌هایی چون موارد زیر برای انجمن علمی محاسبات بیمه و مالی ایران خالی از لطف نیست.

❖ در این همه‌گیری چه آسیب‌هایی متوجه جنبه دانشی حوزه بیمه‌سنجی شد؟

❖ با این همه‌گیری چه ظرفیت‌ها و فرصت‌هایی برای انجمن ایجاد شد؟

❖ انجمن چه فعالیت‌ها و اقداماتی را با در نظر گرفتن محدودیت‌های موجود انجام داد؟

همه‌گیری کووید-۱۹ تقریباً همه دانشگاه‌های دنیا را به تعطیلی یا ایجاد تغییرات جدید در سیستم آموزش عالی وادار کرد. به گزارش یونسکو بیش از یک و نیم میلیارد دانش‌آموز و دانشجو تحت تاثیر این همه‌گیری قرار گرفتند و سیستم آموزش آن‌ها هم دستخوش تغییرات شد. منتسب است که محمدعلی فروغی در حدود ۱۰۰ سال پیش در رساله اندیشه دور و دراز چنین گفته است «بعد از آن که تلفون بی سیم کامل و سهل و ارزان شد چنانکه همه کس بتواند داشته باشد و یقیناً چنین خواهد شد آنوقت لزوم نخواهد داشت متعلمین برای استماع درس معلمین در جای مخصوص که مدرسه یا محل کنفرانس نامیده می‌شود جمع شوند و برای این مقصود از شهر به شهر و دیار به دیار روند. در خانه خود می‌مانند و در موقع معین با تلفون بیان معلم را می‌شنوند. باین طریق اولا توفير وقت و صرفه مال بسیار از رفت و آمد معلمین و متعلمین به خانه و مدرسه و تهیه لوازم مدارس از عمارت و میز و نیمکت و غیرها حاصل می‌شود. ثانيا صحت و سلامت مزاج معلمین بهتر خواهد بود. چه عده بسیار در یک عمارت جمع نشده و هوای کثیف استنشاق ننموده و امراض به یکدیگر سرایت نمی‌دهند، و از بسی مفسد دیگر مادی و معنوی و مزاجی و اخلاقی مصون می‌مانند؛ و تا باز اعتراض فرموده‌اید پیش دستی کرده عرض می‌کنم از عکس تلگرافی یعنی انتقال صور اشکال بوسیله قوه تلگراف بی‌سیم که الان اختراع شده و مشغول تکمیل آن می‌باشند نیز غافل نباید بود که در آن صورت معلم نه تنها با تلفون بیانات خود را به متعلمین می‌شنوید بلکه حرکات و اشارات خود و تصاویر و اشکال را که باید ببینند می‌تواند به ایشان بنماید، و نیز متوجه باید بود که روز بروز وسایل دیگر برای تعلیم و تعلم پیدا می‌شوند.»

جالب است که پیش‌گویی فروغی درست از آب درآمد و ابزارهای مدرنی برای آموزش مجازی اختراع شد اما با وجود اضطراب استفاده از آن در دوره کووید-۱۹ بعید می‌دانم متولیان آموزش کیفیت آموزش با این شیوه را در

قیاس با شیوه آموزش حضوری تایید کنند. بر این اساس مهم‌ترین آسیبی که در حوزه دانشی می‌توان متصور شد، انتقال ناقص دانش بیمه‌سنجی به متقاضیان این دانش بوده است. با شیوه آموزش غیرحضوری، متقاضیان دروس بیمه‌سنجی، همچون سایر دروس، آنگونه که باید در دریافت و درک مباحث موفق نبوده‌اند و اثر این موضوع ولو با وجود دانش آموخته شدن این افراد با ایشان باقیست. با امید آنکه سویه‌های جدید کووید-۱۹ به زودی از بین بروند و محدودیت‌ها دوباره برنگردند، انجمن می‌تواند در زمینه بازآموزی علاقه‌مندان که در دو سال گذشته در دریافت دانش بیمه‌سنجی دچار مشکل بودند، کمک کننده باشد.

در کنار این آسیب‌هایی که رخ داد، ظرفیت‌ها و فرصت‌های جدیدی برای تبادل علمی و دسترسی به منابع متنوع آموزشی فراهم شد. این امکان وجود داشت که علاقه‌مندان از وبینارها و کنفرانس‌های مختلف در سراسر دنیا با کمترین هزینه بهره‌مند شوند. به طور مشابه این امکان برای موسسه‌ها و انجمن‌ها فراهم بود که با دعوت از استادان و پیشکسوتان با تجربه در زمینه‌های علمی و عملی شرایط انتقال دانش برای علاقه‌مندان را فراهم آورند. هرچند بنا به گفته روانشناسان، با وجود چنین ظرفیت‌هایی به دلیل شیوع اختلالات روحی چون افسردگی، تمایل و تمرکز افراد به استفاده از چنین ظرفیت‌هایی مطلوب نبود. مدعای این موضوع وبینارها و کنفرانس‌های مجازی متعددی هست که استقبال قابل توجهی از آن‌ها نشد.

انجمن علمی محاسبات بیمه و مالی ایران در دوره‌ای که درگیر کووید-۱۹ بودیم فعالیت‌ها و اقدامات متعددی انجام داده است که شرح آن در مجمع عمومی روز جمعه ۲۴ تیر اعلام می‌شود و در شماره بعدی خبرنامه به آن اشاره می‌شود. علاوه بر این در شماره‌های پیشین هم بارها تحت عناوین مختلف اشاره کرده‌ام که انجمن محدود به اعضای هیات مدیره نیست و تمامی اعضای انجمن می‌توانند برای اعتلای جایگاه و پیشبرد اهداف انجمن همراهی کنند و لذا مجدداً دست یاری به سوی همه علاقه‌مندان این حوزه دراز می‌کنم. ضمناً از همه اعضای پیوسته انجمن دعوت می‌کنم که در انتخابات روز جمعه ۲۴ تیر برای عضویت در هیات مدیره انجمن مشارکت کنند.

در فصل اول کتاب مبانی ریسک و بیمه واقان و واقان (۲۰۱۳) بحثی مطرح شده است که با گذشت زمان و با وجود پیشرفت بشر، بر تعداد و تنوع ریسک‌ها افزوده می‌شود و لذا از انجمن علمی محاسبات بیمه و مالی و اعضای آن انتظار می‌رود که با گذشت زمان بر گستره نفوذ و حضور دانش بیمه‌سنجی در بطن جامعه بیفزایند. همانطور که اشاره شد در دو سال گذشته متولیان حوزه بهداشت و سلامت به طور مستقیم مجاهدانه برای کنترل کووید-۱۹ کوشیدند. بسیاری از دستگاه‌های دیگر مطابق با سبک زندگی جدیدی که این همه‌گیری ایجاد کرد به نوآوری و خدمت‌رسانی پرداختند. نهادهای علمی مختلف در این مدت مطالعه‌های مختلفی بر روی کووید-۱۹ انجام داده‌اند. از جامعه بیمه‌سنان هم انتظار می‌رود به انعکاس دیدگاه‌ها و بررسی‌های خود در این زمینه بپردازند.

مقررات گذاری بستگی داشته باشد (صحای، ۲۰۱۵).

فقر و نابرابری یک مسئله جهانی است که در کشورهای نوظهور بیشتر احساس می‌شود. زیرا این کشورها دارای بخش غیررسمی وسیع، شکاف‌های منطقه‌ای بیشتر، شکاف‌های گسترده‌تر در دسترسی به آموزش و موانع قابل توجه برای اشتغال زنان هستند. شمول مالی با بهبود و هموارسازی درآمد و مصرف خانوارها، مدیریت ریسک‌های مالی، کاهش آسیب‌پذیری در برابر شوک‌ها، بهبود سرمایه‌گذاری در آموزش و بهداشت و تشویق رشد مشاغل و اشتغال مرتبط با آن، به رفع فقر و نابرابری کمک می‌کند. مطالعات متعددی تاثیر شمول مالی بر کاهش فقر و نابرابری را بررسی و تایید نموده‌اند (نگوین و همکاران، ۲۰۲۰؛ بوخاتم، ۲۰۱۶).

بیمه بخشی جدایی‌ناپذیر از محصولات مالی است. بیمه جایگاه مهمی در دنیای پیچیده مدرن دارد؛ زیرا ریسک‌های قابل بیمه‌شدن در هر مرحله از زندگی افزایش یافته و این امر منجر به گسترش بیمه و طراحی انواع پوشش‌های بیمه‌ای شده است. بسیاری از مردم از پس‌انداز و اعتبار برای مدیریت ریسک‌های مالی خود استفاده می‌کنند و به طور غیررسمی ریسک‌ها را در خانواده یا جامعه خود تقسیم می‌کنند، درحالی‌که محصولات بیمه رسمی می‌توانند ریسک را در جمعیت بزرگتری تقسیم کنند و در نتیجه پوشش گسترده‌تری را فراهم کنند. در مواردی که ریسک‌ها، افراد یک جامعه را به طور هم‌زمان تحت تاثیر قرار می‌دهند، سازوکارهای غیررسمی اغلب کافی نیستند. در نتیجه استفاده از محصولات بیمه رسمی سبب می‌شود مردم ریسک‌های مالی خود را بهتر مدیریت کنند (ناندرو و بایرام، ۲۰۱۵). در این میان، نقش بیمه‌سازان به‌عنوان تسهیل‌کننده ارتباط و درک مدیریت ریسک بین کلیه ذی‌نفعان، کمک به تصمیم‌سازی و مدیریت پروژه‌های مالی بلندمدت انکارناپذیر است (گریبل، ۲۰۱۶).

ورود بیمه در استراتژی ملی شمول مالی به دلایل مختلف بسیار مهم است. بیمه، انعطاف‌پذیری و رشد پایدار خانواده‌ها و بنگاه‌های کوچک و متوسط را تقویت می‌کند، به تحقق سیاست‌های عمومی کمک می‌کند، سرمایه‌گذاری‌ها را تقویت کرده و توسعه بخش مالی را ترویج می‌کند.

موانع شمول مالی در بیمه

شمول مالی در بیمه با موانع متعددی روبرو است که می‌توان آن‌ها را به دو دسته طبقه‌بندی کرد: مواردی که مربوط به محدودیت‌هایی است که بر تقاضای بیمه تاثیر می‌گذارند و مواردی که به جنبه‌های عرضه خدمات بیمه مربوط می‌شوند. از منظر تقاضا، چهار مانع اصلی وجود دارد که برای دستیابی به شمول مالی بیشتر در بیمه باید برطرف شود:

(۱) سطح پایین درآمد؛ تا زمانی که درآمد موجود خانواده‌ها برای تأمین نیازهای اساسی کافی نباشد، تهیه محصولات حمایتی مالی برای آن‌ها مشکل خواهد بود.

(۲) ناپایداری درآمد؛ در بازارهای نوظهور گروه‌هایی وجود دارند که به دلیل نوع ارتباط آن‌ها با بازارهای کار و نوع فعالیت اقتصادی که انجام می‌دهند، تحت حمایت بیمه قرار نگرفته‌اند.

توسعه بیمه و بهبود شمول مالی

مقدمه

طبق تعریف بانک جهانی، شمول مالی به معنای دسترسی افراد و مشاغل به محصولات و خدمات مالی (معاملات، پرداخت‌ها، پس‌اندازها، اعتبارات و بیمه‌ها) مفید و مقرون به صرفه‌ای است که نیازهای آن‌ها را به شیوه‌ای مسئولانه و پایدار برآورده می‌کند. بانک جهانی شمول مالی را به عنوان یک عامل کلیدی برای کاهش فقر شدید و افزایش رفاه عمومی به رسمیت می‌شناسد. برای دستیابی به توسعه پایدار و افزایش رفاه مردم، شمول مالی در حال تبدیل شدن به یک اولویت کلیدی برای دولت‌ها است. اولین گام به منظور گسترش شمول مالی، دسترسی به یک حساب بانکی است. زیرا حساب بانکی به افراد امکان ذخیره، ارسال و دریافت پول را می‌دهد و به عنوان دروازه‌ای برای سایر خدمات مالی عمل می‌کند. به همین دلیل است که اطمینان از دسترسی افراد در سراسر جهان به یک حساب بانکی در کانون طرح جهانی دسترسی مالی ۲۰۲۰ گروه بانک جهانی قرار گرفته است. البته «دسترسی به حساب بانکی» ممکن است به معنای «استفاده از حساب بانکی» نباشد. حرکت از دسترسی به حساب بانکی به استفاده از آن، مرحله بعدی برای افزایش دسترسی مالی است.

شمول مالی به عنوان یک عامل کلیدی برای تحقق ۷ هدف از ۱۷ هدف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs) شناخته شده است. برای مثال، از طریق دسترسی بهتر به خدمات مالی مانند حساب‌های بانکی و محصولات بیمه‌ای، شهروندان کشورهای نوظهور می‌توانند از فقر خارج شوند (تحقق هدف نبود فقر). دسترسی به صندوق‌ها و بیمه‌ها توسط افرادی که در زمینه کشاورزی کار می‌کنند، به آن‌ها کمک می‌کند تا امور مالی خود را بهتر مدیریت کنند، به بازدهی بالاتری دست پیدا کنند و در نتیجه امنیت غذایی را افزایش دهند (تحقق هدف گرسنگی صفر و هدف سلامتی و تندرستی). گسترش شمول مالی سبب سرمایه‌گذاری بیشتر افراد در آموزش فرزندان خود می‌شود (هدف تحصیل باکیفیت) و تقویت توانمندی زنان می‌تواند نابرابری جنسیتی را برطرف کند (تحقق هدف برابری جنسیتی). این پنج هدف نامبرده توسعه پایدار به اهداف اقتصادی اجتماعی وسیع‌تری مانند رشد اقتصادی و صنعتی شدن نوآورانه و پایدار کمک می‌کند (گروه بانک جهانی، ۲۰۲۱). از طرف دیگر، رشد اقتصادی دستاوردی است که توسط بخش‌های مختلف اقتصاد پشتیبانی می‌شود؛ یکی از این بخش‌ها، بخش مالی است.

دسترسی به خدمات مالی رسمی می‌تواند سرمایه‌گذاری در زمینه‌های آموزش و تجارت را تسهیل کند که در بلندمدت رشد اقتصادی و بهره‌وری را افزایش می‌دهد. در تحقیقات متعددی بر رابطه شمول مالی و رشد اقتصادی تاکید شده است. صندوق بین‌المللی پول شمول مالی را با تعدادی از پیامدهای کلان اقتصادی، از جمله رشد اقتصادی، ثبات و برابری مرتبط کرده است. تجزیه و تحلیل آن‌ها نشان می‌دهد که شمول مالی می‌تواند به طور مثبت با این پیامدها مرتبط باشد، اما این رابطه ممکن است به عواملی مانند سطح درآمد سرانه یا کیفیت محیط

شمول مالی در بیمه اهمیت ویژه‌ای دارد (MAPFRE Economics, ۲۰۲۰).

راهکارهای بهبود شمول مالی از طریق بیمه

الف) گسترش بیمه‌های خرد

در سال‌های اخیر، یکی از ابزارهایی که با فرآیند شمول مالی در بیمه همراه بوده است، بیمه‌های خرد است. بیمه‌های خرد شامل مجموعه‌ای از محصولات بیمه‌ای است که به‌طور خاص برای اقشار کم‌درآمد طراحی شده است. مشتریانی که صنعت بیمه به آن‌ها محصولات بیمه‌ای می‌فروشد، اغلب در بالای هرم اقتصادی یا بالاتر از وسط هرم قرار دارند. پایین هرم دقیقاً کسانی هستند که تقاضای واقعی برای حمایت دارند. تا به حال، بیمه خرد به‌طور معمول بخشی از مدل‌های تجاری اکثر شرکت‌های سنتی بیمه نبوده است. به نظر می‌رسد دلیل اصلی این است که با توجه به سوددهی ضعیف، مکانیسم‌های توزیع سنتی و مشکلات برآورد تقاضا، بیمه‌های خرد به‌عنوان یک بازار بالقوه جذاب نبوده است. با این حال، دو عامل بر توسعه بیمه‌های خرد در سال‌های اخیر تأثیر گذاشته است؛ نخست، تمایل مقامات دولتی به گسترش بیمه‌های خرد به‌عنوان بخشی از سیاست‌های عمومی و دوم فناوری، که می‌تواند دسترسی به گروه وسیعی از مصرف‌کنندگان بالقوه (حتی در مناطق روستایی) را با هزینه‌ای مناسب تسهیل کند. گسترش سطوح حمایتی برای گروه‌های کم‌درآمد از طریق بیمه‌های خرد نیازمند شناخت ویژگی‌های لازم محصولات بیمه‌ای است که برای این جمعیت هدف در نظر گرفته شده است. ویژگی‌های اصلی محصولات بیمه‌های خرد عبارتند از: پرداخت حق بیمه انعطاف‌پذیر، سادگی طراحی محصول از لحاظ حقوقی و فنی، سادگی و قابلیت فهم مستندات قراردادی، فرایند پذیره نویسی با حداقل استثنائات یا محدودیت‌ها، استفاده از کانال‌های توزیع غیرسنتی برای کاهش هزینه‌های معامله، استفاده از فناوری برای کاهش هزینه‌ها، و پرداخت خسارت فوری و با الزامات مستندی خاص و حداقل.

یک جنبه کلیدی در موفقیت بیمه‌های خرد مربوط به فرایند تعیین حق بیمه است که باید برای گروه‌های هدف مقرون به‌صرفه باشد. در این راستا در فرایند پذیره‌نویسی بیمه‌های خرد، تعیین حاشیه‌های ایمنی فنی که باید در حق بیمه لحاظ شود، ضروری است. در کوتاه‌مدت و با فقدان اطلاعات کافی در مورد فراوانی و شدت ریسک‌های تحت پوشش، این حاشیه‌ها می‌توانند بر قیمت این محصولات تأثیر منفی بگذارند. با این حال، لازم است این حاشیه‌ها با جمع‌آوری اطلاعات کافی در مورد ویژگی‌های ریسک‌های تحت پوشش تعدیل شوند، به‌طوری که قیمت آن برای گروه‌های جامعه‌ای که این بیمه به دنبال آن است، مقرون به‌صرفه باشد. از این نظر، استفاده از دانش بیم‌سنجی و حضور بیم‌سنجان آشنا با محصولات بیمه خرد نقش بسیار مهمی در این فرایند ایفا می‌کند.

ب) ارتقاء سواد مالی و بیمه‌ای

سواد مالی یک عامل کلیدی برای گسترش شمول مالی است. یکی از مهمترین عواملی که در رشد و ارتقاء ضریب نفوذ بیمه تأثیرگذار است،

این افراد نه تنها درآمد کمی دارند، بلکه با عدم قطعیت جریان این درآمدهای کم روبرو هستند و به دلیل ترس از ناتوانی در پرداخت حق بیمه در نتیجه‌ی درآمد نامنظم، تمایلی به پوشش‌های بیمه‌ای ندارند. (۳) سطح پایین سواد مالی و سواد بیمه‌ای؛ مصرف‌کنندگان کم‌درآمد اغلب سطح سواد بیمه‌ای پایین‌تری دارند، با مفهوم بیمه رسمی آشنایی کمتری دارند، اغلب خدمات مالی رسمی را تجربه نکرده‌اند و مزایای بیمه رسمی را به‌طور کامل درک نمی‌کنند.

(۴) محرومیت دیجیتالی؛ امکان دسترسی به بسیاری از محصولات و خدمات مالی در حال حاضر به فناوری پرهزینه، سواد و مهارت دیجیتالی و دسترسی به اینترنت بستگی دارد. افرادی که در مناطق روستایی با اینترنت ضعیف زندگی می‌کنند، توانایی پرداخت هزینه‌های آن را ندارند و از سواد و مهارت دیجیتالی برخوردار نیستند، در معرض آسیب هستند. عوامل مرتبط با تقاضا ساختاری هستند و با سرعت رشد اقتصادی یک کشور، ساختار توزیع درآمد آن و مسائل مربوط به فقدان مکانیسم‌های آموزشی رسمی عمیق در اقتصادهای نوظهور مرتبط است. برای رفع موانع مربوط به عرضه در فرآیندهای شمول مالی مربوط به بیمه در بازارهای نوظهور، چهار عنصر را باید در نظر گرفت: (۱) چالش شناسایی و ارتباط با مشتری (کمبود اطلاعات در مورد مصرف‌کننده و نیاز به مکانیسم‌های جدید توزیع برای افزایش دسترسی)؛ عوامل متعددی این چالش را تشدید می‌کند، از جمله عدم تجربه اشتغال در مؤسسات رسمی و زندگی در مکان‌های دور افتاده. بیمه‌گران ممکن است از اطلاعات یا داده‌های لازم برای ارائه بیمه به این مشتریان برخوردار نباشند. گسترش شمول مالی مستلزم فراهم کردن دسترسی بیشتر با مکانیسم‌های جدید توزیع است. بیمه سنتی به‌طور کلی بر کانال‌های توزیع نسبتاً سنتی متکی است اما بخش زیادی از بازار هدف بیمه، بدون حساب بانکی، خود اشتغال یا دارای اشتغال غیررسمی است و در مناطق روستایی زندگی می‌کند. اخیراً گسترش کانال‌های دیگر (بیمه‌بانک، توافق با نهادهای تجاری و ارائه‌دهندگان خدمات غیرمالی و همچنین معرفی کانال‌های دیجیتالی) سبب دسترسی بیشتر بیمه‌گران به این بازار شده است. (۲) مدل‌های تجاری نامناسب و محدود؛ بیمه‌گران ممکن است فرصت تجاری قانع‌کننده‌ای برای ارائه محصولات به افراد کم درآمد نبینند. همچنین، باید مدل‌های تجاری خود را با شرایط خاص بازارهایی که می‌خواهند سطوح مشارکت را در آن‌ها گسترش دهند، تطبیق دهند. (۳) طراحی نامناسب محصولات بیمه‌ای؛ طراحی محصولات و فرآیندهای بیمه برای برآوردن نیازهای متفاوت و جدید مصرف‌کنندگان نیازمند یک رویکرد مناسب است که شامل در نظر گرفتن شناسایی ریسک‌های جدید برای پوشش، تعیین پوشش مشخص و محدود و کاهش تعداد و نوع موارد استثناء محصول، نحوه و زمان جمع‌آوری حق بیمه و ایجاد فرآیندهای ساده و سریع برای پرداخت خسارت است. همچنین دو عامل مهم که در فرآیندهای شمول مالی موانع مربوط به عرضه بیمه را تشدید می‌کند، عدم تخصص کافی کارکنان شرکت‌های بیمه و نبود کیفیت پایین زیرساخت‌های مالی و دیجیتالی است. و (۴) جنبه‌های مقررات‌گذاری و نظارتی؛ در نهایت، در چارچوب طراحی و اجرای سیاست‌های عمومی، جنبه‌های نظارتی و مقررات‌گذاری برای تشویق

عملیات مالی، پایگاه مشتری، شبکه‌های ارتباطی آن‌ها و اعتماد مشتریان هستند. در برخی بازارها مانند مکزیک و هند، شبکه‌های نمایندگی بانکی با بیمه همکاری می‌کنند. پست‌بانک‌ها نیز به‌عنوان یک کانال توزیع با پتانسیل بزرگ شناخته می‌شوند (گزارش مشترک مرکز شمول مالی و نهاد مالی بین‌المللی، ۲۰۱۸). دومین گروهی که اغلب مورد استناد قرار می‌گیرد، اپراتورهای شبکه همراه (MNOs)، ارائه‌دهندگان پول همراه و ارائه‌دهندگان خدمات فنی (TSPs) هستند. همچنین مشارکت با سازمان‌های اجتماعی به بسیاری از بیمه‌گران کمک می‌کند تا وارد بخش جدیدی از بازار شوند. نوع دیگر، مشارکت با خرده‌فروشان مانند فروشگاه‌های رفاهی و سوپرمارکت‌ها، شرکت‌های خدمات‌رسانی و دولت‌ها است.

(د) طراحی مناسب محصولات

برای استفاده کامل از پتانسیل بیمه برای خانواده‌ها، بنگاه‌ها و جوامع آسیب‌پذیر، محصولات بیمه‌ای باید قبل از هر چیز متناسب با ترجیحات و نیازهای افراد طراحی شوند، تا بتوانند در زندگی مالی آن‌ها تغییر ایجاد کنند. برای طراحی محصولات بیمه‌ای، توجه به چند نکته ضروری است:

(۱) ریسک‌هایی که بیشترین تاثیر را بر گروه‌های هدف می‌گذارد و ریسک‌هایی که مردم تصور می‌کنند در معرض آن‌ها هستند؛

(۲) چگونه خانواده‌ها این ریسک‌ها را در نظر گرفته و الویت‌بندی می‌کنند؛

(۳) ارزیابی تأثیرات این رویدادها یا ریسک‌ها؛

(۴) شناسایی و ارزیابی استراتژی‌های فعلی مدیریت ریسک که مردم برای مقابله با این ریسک‌ها استفاده می‌کنند؛

(۵) شناسایی شکاف مکانیزم‌های مقابله با ریسک فعلی که ممکن است توسط بیمه برطرف شود. همچنین شرکت‌های بیمه باید محصولات طراحی کنند که مدت زمان پوشش آن‌ها با نیازها و خواسته‌های مشتری مطابقت داشته باشد. مدل‌های پرداخت جدیدی به نام PAYG طراحی شده‌اند که مدت پوشش را براساس میزان پرداخت‌ها و برای برآوردن نیازهای مصرف‌کنندگان در لحظه تنظیم می‌کنند. به عنوان مثال، شرکت بیمه سوئدی بیمه این نوع محصولات را برای بیمه زندگی، حوادث یا بستری ارائه می‌دهد که می‌توان آن‌ها را مانند خرید کارت‌های شارژ اعتباری تلفن همراه، به‌صورت ماهانه خریداری کرد. در فیلیپین، که به‌عنوان «اقتصاد کیسه‌ای» شناخته شده است، «بیمه در یک کیسه» به مشتریان کم درآمد اجازه می‌دهد تا سطح کمتری از پوشش یا برای مدت کوتاه‌تری را با حق بیمه کمتر خریداری کنند. نتایج نظرسنجی که از جمعیت کم‌درآمد در مصر انجام شده بود نشان داد، یکی از دلایلی که افراد هرگز بیمه را انتخاب نکرده بودند، عدم دسترسی آن‌ها به محصولات بیمه‌ای مقرون به‌صرفه بود (آژانس همکاری بین‌المللی ژاپن (JICA)، ۲۰۱۹). نکته مهم دیگر، روش‌های جمع‌آوری حق بیمه است. جمع‌آوری حق بیمه باید به‌گونه‌ای باشد که از محرومیت برخی از مشتریان دارای جریان نامنظم درآمد یا درآمد فصلی هستند، اجتناب شود. نکته دیگری که در طراحی محصول دارای اهمیت است، نحوه پرداخت خسارت است. به‌منظور مقابله با اثرات کوتاه‌مدت شوک‌های ناشی از وقوع

سود مالی و سود بیمه‌ای است. سود بیمه‌ای در سطح جهانی چندان بالا نیست و یکی از دلایل مهم بی‌ربطی به صنعت بیمه و محصولات بیمه‌ای، فقدان سود بیمه‌ای کافی مخاطبان و ذی‌نفعان است. افراد دارای سطح پایین سود مالی اهمیت بیمه را درک نمی‌کنند و فکر می‌کنند که نیازی به بیمه ندارند. آن‌ها تمایل ندارند که بخشی از درآمد خود را در ازای پوشش زیان احتمالی، واگذار کنند. طبق نظرسنجی که در سال ۲۰۱۷ در شهر داکا در بنگلادش از افراد کم‌درآمد انجام شد، اکثر پاسخ‌دهندگان درباره بیمه شنیده بودند، اما تنها ۱۴ درصد از پاسخ‌دهندگان در بیمه سرمایه‌گذاری کرده بودند. پس از توضیح در مورد نیازها و مزایای بیمه، ۵۴ درصد از پاسخ‌دهندگان تمایل به سرمایه‌گذاری در بیمه داشتند، اما عدم دانش و آگاهی در مورد بیمه آن‌ها را برای سرمایه‌گذاری متوقف می‌کرد (جول، ۲۰۱۷). مورد دیگری که موجب عدم استقبال مردم از بیمه می‌شود، سطح پایین آگاهی افراد نسبت به ریسک‌هایی است که با آن مواجه می‌شوند. همچنین طبیعت ریسک‌های پیش‌روی افراد و محصولات که برای بیمه کردن آن‌ها وجود دارد، از یکدیگر متفاوت است. ماهیت پیچیده محصولات مالی و زبان مرتبط با آن‌ها هنوز برای بسیاری از مردم مانعی برای خرید بیمه است. عدم درک از شرایط و منافع بیمه‌نامه‌ها، باعث ناامیدی مردم از درک ماهیت محصول بیمه شده و آن‌ها را از خرید بیمه‌نامه منصرف می‌کند. همچنین با گسترش فناوری‌ها و محصولات نوآورانه در بازار امروز، ابزارهای مالی پیچیده‌ای به‌وجود آمده‌اند که استفاده کامل از آن‌ها مستلزم داشتن مهارت زیاد و آشنا بودن با فناوری‌های جدید است. بسیاری از افراد مسن دارای مهارت و سود دیجیتال لازم برای دسترسی به خدمات مالی دیجیتالی نیستند.

سازمان‌های غیردولتی، شرکت‌های بیمه و همه بازیگران این صنعت از جمله دولت باید زمینه‌هایی برای ارتقاء سود مالی و بیمه‌ای در سطح یکی از این زمینه‌ها توجه به آموزش سود مالی و بیمه‌ای در سطح مدارس و دانشگاه‌ها است. مهارت‌های مدیریت مالی باید در سنین پایین ریشه‌دار شوند. باید به دنبال مسیرهای خلاقانه‌تری برای ارتباط با مخاطبین دسترسی‌ناپذیر بود و از همه ابزارهای ممکن آموزش و آگاه‌سازی به‌منظور افزایش اطلاعات و ارتقاء سود مالی و بیمه‌ای و گفت‌وگوهای بیمه در سطح جامعه استفاده کرد. همچنین آموزش‌های مالی و بیمه‌ای تنها مختص مصرف‌کنندگان نیست. گاهی بیمه‌گران برای ارائه برخی محصولات از تخصص کافی برخوردار نیستند و نیازمند افرادی متخصص، پرنگیزه و دارای مهارت هستند. به‌عنوان مثال، یک بیمه‌گر برای طراحی یک محصول ساده، مقرون به‌صرفه، در دسترس و متناسب با نیازهای جدید مصرف‌کنندگان و ارائه مؤثر محصولات باید از تخصص لازم و به‌روز در زمینه مالی، بیمه‌ای، بازاریابی و فناوری‌های مدرن بیمه‌ای برخوردار باشد.

(ج) شراکت با سایر نهادها

بیمه‌گران می‌توانند مشتریان جدیدی را از طریق سازمان‌هایی که قبلاً با آن‌ها تعامل داشته‌اند، جذب و شناسایی کنند. رایج‌ترین شرکاء برای بیمه‌گران مؤسسات مالی هستند، به‌ویژه آن‌هایی که در بازارهای کم‌درآمد، مانند بانک‌های روستایی و مؤسسات مالی خرد، فعالیت می‌کنند. این شرکا دارای مزایای زیادی، از جمله تخصص در مدیریت

سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی در بازار انجام می‌دهد و رویکردهای جدید را ابداع می‌کند، منطقی نیست.

❑ محدود کردن مخاطرات اخلاقی و کلاهبرداری با ایجاد سیستم‌های تشویقی و کنترل‌ها.

(و) استفاده از فناوری‌های جدید

از طریق کارگزاران سنتی یا نمایندگی‌های فروش انفرادی نمی‌توان به‌طور مؤثر به همه افراد خدمات ارائه داد. فناوری‌های جدید چشم انداز بیمه را در سطح جهانی به‌طور چشمگیری تغییر داده و طراحی، فروش و ارائه خدمات محصولات بیمه‌ای را بهبود بخشیده است. این فناوری‌ها در حال تغییر ماهیت بیمه هستند و به صنعت بیمه کمک می‌کنند تا از یک صنعت انتقال ریسک منفعل به یک شریک مشارکت‌کننده در زمینه کاهش ریسک و مشاوره برای افراد، مشاغل و دولت‌ها تبدیل شود. هدف این است که تا حد امکان از مزایای این بسترهای فناوری استفاده شود تا محصولات با پوشش مناسب‌تری برای اقشار کم‌درآمد ارائه گردد، توسعه برخی از محصولات تسهیل شده و امکان عرضه آن‌ها در مقیاس بزرگ فراهم شود و با ایجاد کانال‌های توزیع جدید فرصت‌هایی برای گروه‌های کم‌درآمد و بخش‌های حاشیه‌ای برای دسترسی به بیمه و بهبود مشارکت مالی فراهم گردد. از منظر فناوری، چندین عنصر وجود دارد که می‌تواند بر توسعه آینده بیمه تأثیر بگذارد. از جمله آن‌ها عبارتند از: پول الکترونیکی (به‌ویژه برای افراد بدون حساب بانکی)، داده‌های بدون ساختار (اطلاعات به‌دست آمده از طریق ماهواره‌های مصنوعی، شبکه‌های اجتماعی و...)، سنسورها (پوشیدنی‌ها، دورسنجی)، اینترنت اشیاء، تماس‌های ویدیویی (به‌ویژه برای بیمه درمان)، خدمات ابری (ذخیره و محاسبه داده‌ها)، تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، بسترهای دیجیتال (در وب یا از طریق اپلیکیشن‌های تلفن همراه)، بلاک‌چین. فناوری‌های دیجیتال نقش مهمی در گسترش دسترسی به خدمات مالی ایفا کرده‌اند.

سخن پایانی

براساس مباحث مطرح شده می‌توان گفت گسترش شمول مالی از طریق بیمه نیازمند تدوین یک استراتژی مناسب است. نقطه شروع برای تدوین یک استراتژی مناسب، شناسایی وضعیت موجود بیمه است. فرآیند تدوین استراتژی معمولاً شامل یک فرایند مشورتی با ذینفعان مختلف است که اغلب نظرات خود را در یک گروه کاری ارائه می‌دهند. همچنین می‌توان از تجربه سایر کشورها در این زمینه استفاده کرد تا روش‌های مؤثر گسترش شمول مالی از طریق بیمه و اثرات آن‌ها را بهتر شناخت. در این نوشتار راهکارهایی برای بهبود شمول مالی از طریق بیمه مطرح شد. اما پیش از هر چیز، بهبود شمول مالی نیازمند ایجاد زیرساخت‌های فنی، مالی و دیجیتالی و محیطی مناسب برای استفاده از فناوری‌های جدید به منظور افزایش دسترسی و کاهش هزینه خدمات مالی است. به دلیل جهانی شدن صنعت بیمه، تقاضای زیادی برای متخصصان بیمه‌سنجی وجود دارد. مهارت‌های بیمه‌سنجی برای هر کسب‌وکاری که پروژه‌های مالی بلندمدت را مدیریت می‌کند، چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی، ارزشمند است. بیمه‌سنجان از مهارت‌های ریاضی و آماری خود برای تجزیه و تحلیل رویدادهای گذشته، ارزیابی ریسک‌های

ریسک‌های محصولات بیمه‌ای باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که خسارت با الزامات مستند خاص و حداقل، تقریباً بلافاصله پرداخت شود.

در کنار همه این موارد، یکی از موضوعات مهمی که در طراحی محصول باید به آن توجه شود ساده‌سازی است. در شرکت‌هایی مانند آمازون به دلیل ساده کردن رابط‌های کاربری، مشتریان می‌توانند تنها با یک کلیک معامله کنند.

یکی از راه‌حل‌های دیگر در زمینه طراحی محصول برای جذب مشتری، فروختن بیمه به همراه محصولات دیگر است. ترکیب محصولات بیمه‌ای با سایر خدمات مالی یا غیرمالی، می‌تواند آغازگر یک رابطه بیمه‌ای باشد. مدل‌های «فریموم» نیز مشتریان را به‌صورت رایگان با محصول جدید آشنا می‌کنند، به امید اینکه آن‌ها مزایای محصول را ببینند و با شروع پرداخت حق بیمه موافقت کنند. در کنار طراحی مناسب محصولات بیمه‌ای، باید تنوع این محصولات را نیز افزایش داد تا افراد گزینه‌های بیشتری برای انتخاب محصول متناسب با نیازها و ترجیحات خود داشته باشند.

(ه) بهبود محیط مقررات‌گذاری

موانع مقررات‌گذاری و نظارتی می‌تواند مانع توسعه محصولات نوآورانه‌ای شود که ممکن است برای نیازهای مشتری مناسب‌تر باشند، استفاده از کانال‌های توزیع غیرسنتی (مانند استفاده از کانال‌های غیرمالی یا فناوری‌های دیجیتال) را محدود کند یا الزامات احراز هویتی را که برآورده شدن آن‌ها مشکل است، تحمیل کند. بنابراین سیاست‌ها و چارچوب‌های جدید مقررات‌گذاری برای کاهش محدودیت‌های ارائه بیمه به خانوارهای کم‌درآمد مورد نیاز است. در ادامه برخی نکات حایز اهمیت در زمینه مقررات‌گذاری برای توسعه بیشتر بیمه ذکر شده است (MAPFRE Economics, ۲۰۲۰):

❑ وجود قوانین حمایت از مصرف‌کننده در بازار بیمه ضروری است، به‌طوری که می‌توان یکی از ارکان اصلی گسترش شمول مالی را حمایت از مصرف‌کننده دانست. وجود این قوانین باعث افزایش کیفیت محصولات و خدمات ارائه شده، رضایت‌مندی بیشتر مصرف‌کنندگان، کاهش تنش‌ها و شکایات و در نتیجه اعتماد بیشتر افراد به صنعت بیمه می‌شود.

❑ نهادهای مقررات‌گذاری باید فضایی برای نوآوری از جمله راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری ایجاد کنند. با انقلاب در خدمات مالی دیجیتال، نهادهای مقررات‌گذاری باید از فرآیندهای دیجیتال از جمله، احراز هویت و خرید محصولات در همه بازارها پشتیبانی کنند.

❑ ساده‌سازی شرایط اخذ مجوز برای افرادی که در فروش بیمه مشارکت دارند، به گونه‌ای که بتوان کانال‌های توزیعی را ایجاد کرد که امکان دسترسی بیشتر به افراد بیشتر و مکان‌های دورتر را فراهم می‌کند.

❑ از بین بردن موانع قانونی برای عرضه محصولات جدید در بازار و ساده‌سازی فرآیند تأیید ناظر. محدود کردن تعداد محصولات جدید معرفی شده در یک سال معین ممکن است برای مدیریت ظرفیت مقررات‌گذاری منطقی باشد، اما برای شرکت خصوصی که

بحران لونا

مقدمه

اتفاق ۸ می ۲۰۲۲ یکی از بدیع‌ترین اتفاقات در دنیای کریپتو بود که منجر به اختلال در بنیاد لونا، سقوط قیمت استیبل کوین ترا با نماد UST و کاهش شدید قیمت توکن لونا شد که تاثیر زیادی بر روی بازار گذاشت. اما چه عاملی باعث وقوع این اتفاق شد و این موضوع چه تاثیری بر روی قیمت بیت کوین می‌گذارد؟ برای جواب به این سوال‌ها می‌بایست به تحلیل بنیادی (Fundamental Analysis) توکن لونا بپردازیم.

بلاک چین ترا

بلاک چین ترا که دارای توکن لونا است، بستری برای برنامه‌های توسعه‌یافته‌ی ارائه شده توسط شرکت ترفورم لیبز (Terraform Labs) است. پروتکل ارز دیجیتال ترا تاکنون همکاری‌های متعددی با پیش‌گامان حوزه ارز دیجیتال داشته و یک راه حل نوآورانه و غیرمتمرکز، برای ایجاد استیبل کوین‌های چند وثیقه‌ای (Multi Collateralized) ارائه کرده است.

در آوریل ۲۰۱۹، شبکه اصلی پروتکل ترا، برای اولین بار توکن TerraKRW را با نماد KRW عرضه کرد. قیمت این استیبل کوین به وون کره جنوبی وابسته است و امروزه در برنامه‌های مالی مختلفی پذیرفته می‌شود. در مراسم فروش اولیه توکن لونا، شبکه ترا که به صورت خصوصی برگزار شد و صرافی‌های متمرکزی مانند بایننس (Binance)، هیوبی (Huobi) و اوکی اکسچنج (OKEx) در آن شرکت داشتند، حدود ۳۲ میلیون دلار سرمایه جمع‌آوری شد. بلاک چین ترا با استفاده از کیت توسعه نرم‌افزار کازماس (Cosmos) ایجاد شده و از مکانیزم اجماع اثبات سهام (PoS) تندرمنت (Tendermint) استفاده می‌کند. کیت توسعه کازماس به تمام توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد برنامه‌های بلاک چینی تعامل پذیر را به شیوه‌ای کارآمد و سریع، ایجاد و عرضه کنند. شبکه ترا حداکثر می‌تواند ۱۰۰ تایید کننده (Validator) داشته باشد و این یعنی ساختار شبکه ارز دیجیتال ترا آن، در مقایسه با بیشتر بلاک چین‌های اثبات سهام متمرکزتر است. تراکنش‌های بلاک چین ترا معمولاً در عرض چند ثانیه تکمیل می‌شوند و هزینه تراکنش‌هایی که با قراردادهای هوشمند تعامل داشته باشند، از کارمزد گس (GAS) شبکه اتریوم بسیار کمتر است.

بنابراین پروتکل ترا برای آن دسته از توسعه‌دهندگانی که به دنبال بلاک چین‌هایی با قابلیت پشتیبانی از قراردادهای هوشمند هستند، انتخابی جذاب خواهد بود.

فعلی و مدل‌سازی آینده استفاده می‌کنند. آن‌ها حق بیمه بیمه‌نامه‌های زندگی و غیرزندگی را تعیین می‌کنند. لذا نقش آن‌ها جهت بهبود شمول مالی در بخش بیمه انکارناپذیر است. علاوه بر این، اینشورتک‌ها اگرچه به بسیاری از چالش‌های شمول مالی از طریق بیمه پاسخ می‌دهند و جایگاه ویژه‌ای در گسترش شمول مالی دارند، اما استفاده از آن‌ها خود نیازمند رفع محرومیت‌های دیجیتالی است. در کنار همه‌ی این‌ها حمایت، آموزش و توانمندسازی مصرف‌کننده نیز از ارکان اصلی شمول مالی است. تاکنون طرح‌های بیمه‌ای مختلفی ارائه شده‌اند، اما ارزیابی این که آیا مردم از این طرح‌ها و مزایای مربوط به آن‌ها آگاه هستند، بسیار مهم است. باید میزان سواد بیمه‌ای را در اقشار مختلف جامعه افزایش داد. همچنین، راه‌اندازی طرح‌ها کافی نیست، بلکه برای اجرای آن‌ها در مسیر درست، ردیابی و ارزیابی به‌موقع برای موفقیت این طرح‌ها بسیار مهم است.

منابع

- Boukhatem, J. (2016). Assessing the Direct Effect of Financial Development on Poverty Reduction in a Panel of Low-And Middle-Income Countries. *Research in International Business and Finance*, 37, 214–230.
- Center for Financial Inclusion at Action and the Institute of International Finance (A joint report). (2018).
- Gribble, J. (2016). Financial inclusion – Actuarial services. IAIS.
- Inclusive Insurance: Closing the Protection Gap for Emerging Customers.
- Japan International Cooperation Agency (JICA). (2019). Microinsurance: A Tool to Enhance Financial Inclusion in Egypt.
- Jewel, M. (2017). Prospects of financial inclusion through life insurance in Bangladesh.
- MAPFRE Economics. (2020). Financial inclusion in insurance, Madrid, MAPFRE Economics.
- Nandru, P., & Byram, A. (2015). Enhancing Financial Inclusion through Insurance–Current Status & Challenges. *International Journal of Advanced Scientific Research & Development (IJASRD)*, 2(2), 63-70
- NGUYEN, H. T. T., NGUYEN, C. V., & NGUYEN, C. V. (2020). The effect of economic growth and urbanization on poverty reduction in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(7), 229-239.
- Sahay, M. R., Cihak, M., N'Diaye, M. P., Barajas, M. A., Mitra, M. S., Kyobe, M. A. & Yousefi, M. R. (2015). Financial inclusion: can it meet multiple macroeconomic goals?. *International Monetary Fund*.
- World Bank Group. (2021). The Drive for Financial Inclusion: Lessons of World Bank Group Experience (Approach Paper).

اصطلاح Peg

در سال ۲۰۱۸ مدتی شایعه شد که خزانه داری استیبل کوین تتر با همان USDT به میزانی که تتر چاپ کرده دلار پشتوانه نکرده است. به همین دلیل برای مدت کوتاهی قیمت هر تتر به اندازه چندین سنت از یک دلار ارزان تر شد. اما بعدها با رفع این ادعا، قیمت تتر سریعاً به یک دلار بازگشت و استیبل ماند. به مرور و با گذشت زمان و ایجاد Defi (دیفای یا خدمات مالی غیر متمرکز) استیبل کوین‌های غیرمتمرکز هم به وجود آمدند. استیبل کوین‌های غیر متمرکز به بیان ساده تحت مدیریت شبکه مادر دیفای خود هستند و قیمتشان با استفاده از روش‌هایی مانند عرضه یا کاهش توکن شبکه مادر در خزانه داری تنظیم می‌شوند. به طور مثال در استیبل کوین Dai با شبکه مادر maker، اگر قیمت هر دای کمتر از یک دلار شود، از خزانه داری توکن میکر به بازار عرضه می‌کند تا تعادل در نقد شوندگی برقرار شده و قیمت دای در یک دلار به تعادل برسد، اگر هم قیمت هر دای بیشتر از یک دلار شود، خزانه داری اقدام به جمع آوری میکر از بازار نموده و با خرید توکن‌ها و بازگرداندن آن‌ها به خزانه، سبب تعادل در قیمت استیبل کوین می‌شود. شاید ادبیات آکادمیک در این تعریف لحاظ نشده اما این ساده‌ترین تعریف برای اصطلاح Peg می‌باشد.

لونا ارز دیجیتال بومی و رکن اصلی شبکه ترا است. و با توجه به توضیح (Peg) سوزاندن این توکن به ثبات اکوسیستم ترا کمک می‌کند و به کاربران انگیزه می‌دهد تا از آن استفاده کنند. رابطه دلار ترا و ارز لونا به رابطه زمین و ماه شباهت دارد که برای ثبات و چرخش به یکدیگر نیاز دارند.

سقوط لونا

می‌توان گفت یکی از دلایل سقوط به علت نگرانی ناشی از افزایش احتمالی نرخ بهره توسط بانک مرکزی ایالات متحده آمریکا یا همان فدرال رزرو (Federal Reserve) است، که باعث از دست رفتن پیوند ارز دیجیتال لونا با دلار و در نتیجه، افت شدید قیمت این رمز ارز شد. از طرفی، در نتیجه این اتفاقات، صرافی پیشرو بایننس، به‌طور موقت برداشت‌های مربوط به لونا را به حالت تعلیق درآورد و در عرض کمتر از یک روز، بلاک‌چین ترا رسماً متوقف شد. البته تیم توسعه‌دهندگان این پروژه، اعلام کردند که چنین توقیفی تنها در راستای جلوگیری از حملات حاکمیتی است که انجام گرفته است اما به هر حال تعلیق برداشت، یکی دیگر از دلایل سقوط بود.

با این تفاسیر اما می‌توان گفت شاید اصلی‌ترین دلیل ریزش ایده جدید بنیاد لونا بود. ماه‌های قبل دوکوان (Do Kwon) بنیان‌گذار ترا از بنیاد لونا ایده‌ای جدید مطرح کرد که لونا قصد دارد در استیبل کوین ترا به جای اینکه توکنی پشتوانه شود از خود بیت کوین به عنوان پشتوانه استفاده شود. استراتژی جدید که باعث شد بنیاد لونا بیش از ۴۰ هزار واحد بیت کوین در مقاطع مختلف خریداری کند و همین کار جدید باعث شد نگاه‌ها به سمت لونا متمرکز شده به طوری که در زمستان ۲۰۲۲ در زمانی که بیت کوین تحت فشار شدید نیروهای خرسی بود، قیمت توکن لونا قله‌ای جدید ثبت کرد. این کار دوکوان یعنی کنار گذاشتن دلار با توکن قیمت‌دار دیگر به عنوان ابزار نقدینگی و جایگزین کردن آن با بیت کوین این طور تعبیر شد که ترا قصد دارد ارتباط با دلار را قطع کند. همین موضوع نیروهایی را بر علیه شبکه لونا بسیج کرد. البته مستنداتی برای این موضوع وجود ندارد اما با بررسی علل حرکت و صحبت‌های مدیران ارشد، به نظر این موضوع صادق

است. در میان اظهارات مدیران و شخص دوکوان متوجه می‌شویم که ابتدا قیمت استیبل کوین ترا توسط عده‌ای دستکاری شد. این دستکاری به گونه‌ای بود که برخی مدعی هستند که مدتی قبل معادل دلاری ۲۵ هزار واحد بیت کوین، استیبل کوین ترا در اختیار فرد یا افراد دستکاری کننده بوده است. آن‌ها برای ضربه به بنیاد لونا موجودی خود را از ترا خارج و به استیبل کوین دیگر (تتر) تبدیل کردند. همین اقدام باعث شد که نقدینگی استیبل کوین ترا با مشکل مواجه شده و قیمت ترا با کاهش شدید کمتر از ۱ دلار در صرافی‌ها نمایش داده شود. سپس بر اساس چیزی که به عنوان peg پذیرفتیم، بنیاد برای استیبل کردن قیمت ترا مجبور به خروج دارایی خود از خزانه داری و فروش آن‌ها در بازار شد و این درست در ۹ می یعنی زمانی که تمام بازارهای نقدینگی تحت فشار قرار داشتند، صورت گرفت. با عرضه هزاران بیت کوین به بازار، قیمت بیت کوین تحت فشار فروش بیشتری قرار گرفت. همچنین ادعاهایی وجود دارد که سیتادل (اثبات نشده) معادل بیش از ۷۵ هزار واحد بیت کوین، فروش استقراسی (Short Sell) گرفته و همان ۲۵ هزار واحد بیت کوینی که سبب اختلال در ترا شده هم باعث شده تا لونا با مشکل اساسی مواجه شود. خود بنیاد لونا هم بیت کوین‌هایش را به بازار عرضه کرد و این امر باعث شد قیمت بیت کوین با شتاب زیادی کاهش پیدا کند. با این تفاسیر، سقوط این رمز ارز در زمان رکود عمومی بازار رمز ارزها رخ داد؛ درست زمانی که بسیاری از ارزهای دیجیتال تنها در عرض ۲۴ ساعت، تا یک‌چهارم از ارزش خود را از دست دادند.

نتیجه گیری

به هر روی ضعف در ترا و به مشکل خوردن شبکه لونا که در این مقاله سعی شد تا به دلایل آن پرداخته شود، چندین پیام مهم و اساسی دارد:

- در شرایط کنونی موسسات نمی‌گذارند بیت کوین به عنوان پشتوانه یک دارایی باشد.
- کلیه استیبل کوین‌های غیرمتمرکز زنگ خطری را در گوش خود حس می‌کنند.
- دستکاری هماهنگ و واضحی در بازار صورت گرفته است، از این رو نیروهای هماهنگ کماکان دست برتر را در بازار دارند.
- در نهایت یادآوری این مطلب به طرفداران که این بازار، علیرغم سودآوری و جذابیت بالا دارای ریسک بالایی است.

منابع:

<https://medium.com/@0xventures/luna-strong-fundamentals-or-a-strong-fundamentally-driven-narrative-9bbb9be9c9f>

<https://www.coindesk.com/markets/2022/05/11/terras-luna-drops-to-under-8-after-90-weekly-plunge/>

<https://mahdirajabi.com/blog/bitcoin-technical-analysis-10-may-2022>

محمد مهدی حقیقتی، دانشجوی کارشناسی ارشد بیمه‌سنجی

دانشگاه شهید بهشتی

تقلب در بیمه

به هر عملی که به قصد تضعیف فرآیند بیمه انجام شود، کلاهبرداری بیمه‌ای گفته می‌شود. این کلاهبرداری‌ها می‌تواند توسط مشتریان بیمه، کارکنان بیمه، واسطه‌ها یا ارائه‌دهندگان خدمات انجام شود. تقلب‌های بیمه‌ای در همه رشته‌های بیمه‌ای متنوع و رایج است. تقلبات بیمه‌ای منجر به افزایش حق بیمه مشتریان صادق می‌شود و به وجهه و شهرت بیمه‌گران نیز آسیب می‌رساند. مشکل عمده این است که شناسایی تقلب بیمه‌ای دشوار است و تخمین زده می‌شود که تعداد موارد تقلب کشف شده تنها درصد کمی از موارد واقعی را نشان می‌دهد. تقلب بیمه‌ای یک نگرانی بزرگ است که ذی‌نفعان مختلف بیمه از جمله بیمه‌گران، قانون‌گذاران و انجمن‌های بیمه تلاش هماهنگ و بسیار زیادی برای جلوگیری از تقلب انجام می‌دهند. [۱]

تاثیر تقلبات بیمه‌ای-مرور جهانی

امروزه صنعت بیمه جایگاه خود را به عنوان یکی از ستون‌های اصلی جامعه تثبیت کرده است و بررسی مساله تقلب و کلاهبرداری در بیمه حائز نکات بسیار ارزنده علمی و عملی خواهد بود. زیرا ایجاد خسارت‌های ساختگی و تقلبی و دریافت وجوهات و مبالغ هنگفت از شرکت‌های بیمه، سبب وارد آمدن ضررهای مادی و معنوی به شرکت‌های بیمه شده است. تقلب‌های بیمه‌ای نیز از مسائل مهم و خسارت‌زا برای شرکت‌های بیمه و بیمه‌گذاران، در تمامی رشته‌های بیمه‌ای می‌باشد. تقلب بیمه‌ای پدیده‌ای نگران‌کننده و گسترده در بسیاری از کشورهاست که سالانه ده‌ها میلیارد خسارت وارد می‌کند.

☐ در اروپا در سال ۲۰۱۷ تقریباً ۲٫۵ میلیارد یورو ادعاهای تقلبی شناسایی شده است. همچنین برخی از بیمه‌گران در کشورهای اروپایی میزان تقلب کشف نشده را نیز تخمین می‌زنند. بدین ترتیب، با ترکیب ارقام موجود برای تقلب‌های کشف شده و کشف نشده در کشورهای اروپایی، تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۱۷ در حدود ۱۳ میلیارد یورو ادعای تقلبی در اروپا وجود داشته است [۲].

☐ بر اساس گزارش بررسی تقلب در ادعاهای جهانی در سال ۲۰۱۷ توسط گروه بیمه اتکایی آمریکا، سه تا چهار درصد از کل ادعاها، یا یک مورد از ۳۰ ادعا، تقلبی است. آسیا یکی از مناطق با بیشترین درصد ادعاهای تقلبی (که در حدود چهار درصد از کل ادعاهای آن تقلبی است) است [۳].

☐ در ایالات متحده آمریکا، ائتلاف علیه کلاهبرداری بیمه، یک اتحاد ملی از گروه‌های مصرف‌کننده، سازمان‌های منافع عمومی، آژانس‌های دولتی و بیمه‌هایی که به جلوگیری از تقلب بیمه‌ای اختصاص دارند، تخمین می‌زند که تقلب بیمه‌ای حداقل ۸۰ میلیارد دلار در سال از مصرف‌کنندگان آمریکایی می‌گیرد [۱].

☐ در استرالیا تقریباً ۸۰ تا ۸۵ درصد از حق بیمه پرداختی هر سال به

صورت خسارت پرداخت شده به بیمه‌شدگان بازگردانده می‌شود. در سال ۱۹۹۷، این مبلغ سالانه حدود ۱۴ میلیارد دلار استرالیا است. از این مجموع، تقریباً ۱۰ درصد یا ۱٫۴ میلیارد دلار استرالیا توسط بیمه‌شدگانی دریافت می‌شود که به گفته شورای بیمه استرالیا، ادعایی را جعل کرده‌اند. هزینه‌های تحمیل شده توسط این کلاهبرداری‌ها بر عهده بیمه‌گذاران صادق است که حق بیمه بیشتری می‌پردازند. باری که بر دوش شهروندان قانونمند و تجار وارد می‌شود، مانعی برای رقابت اقتصادی است. انجمن بیمه استرالیا (ICA) ادعا می‌کند که کلاهبرداری، ۷۰ دلار استرالیا به هزینه هر یک از بیمه‌نامه‌های عمومی صادر شده در استرالیا اضافه می‌کند، به طوری که هر خانواده به طور متوسط سالانه بیش از ۴۰۰ دلار استرالیا در پرداخت ادعاهای تقلبی هزینه می‌کند [۴].

☐ اداره جرایم بیمه آفریقای جنوبی تخمین می‌زند که در سال ۲۰۱۹، تقریباً ۲۰ درصد از ۲۰۴۸ میلیارد دلار پرداخت شده در مورد خسارت‌های بیمه کوتاه مدت ممکن است به طور تقلبی پرداخت شده باشد. این موضوع برای بازار آفریقای جنوبی ۴۹۷٫۸۶ میلیون دلار هزینه داشته است. [۵]

بدین ترتیب با توجه به هزینه‌های هنگفتی که هرساله از طریق تقلبات بر صنعت بیمه تحمیل می‌شود، کشورهای مختلف از روش‌های مختلفی برای پیشگیری و کشف تقلب در این صنعت استفاده می‌کنند.

سیستم کشف تقلب در کشورهای مختلف

به دلیل اهمیت کشف تقلب، بیمه‌گران در کشورهای مختلف، به رویکردهایی فعال برای شناسایی ادعای خسارت اصیل و حقیقی و ارائه خدمات سریع برای این خسارت‌ها نیاز دارند و در عین حال، ضرورت دارد که افراد را از ثبت ادعای خسارت نادرست و غیر واقعی (متورم) بازدارند، کشف چنین ادعای خسارتی به اندازه ارائه خدمات سریع برای خسارت‌های واقعی مهم است. در این راستا رویکردهای مختلفی برای پیشگیری و کشف تقلب در بسیاری از کشورهای دنیا پیاده‌سازی شده است. پس از بررسی سیستم کشف تقلب در ۳۲ کشور مختلف در گزارش پژوهشی تحت عنوان «ساختارهای کشف تقلب بیمه‌ای در کشورهای منتخب [۶]»، مشاهده کردیم که کشورها از روش‌های مختلف برای پیشگیری و کشف تقلب در صنعت بیمه استفاده می‌کنند. به طور کلی می‌توان این روش‌ها را به پنج دسته اصلی زیر تقسیم کرد:

- گروه‌های تحقیقاتی اختصاصی
- همکاری با سازمان‌های مجری قانون
- ارائه آموزش‌های تخصصی مبارزه با تقلب
- استفاده از فناوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها
- پایگاه‌های اطلاعاتی برای تبادل اطلاعات

در جدول ۱، نتایج حاصل از بررسی راه‌های به‌کارگیری کشف تقلب در ۳۲ کشور مختلف جمع‌آوری شده است. همچنین در این جدول سال شروع فعالیت مبارزه علیه تقلب بیمه‌ای برای برخی کشورها نیز آورده شده است [۶].

سال شروع به انجام فعالیت در زمینه کشف تقلب	پایگاه‌های داده برای تبادل اطلاعات	استفاده از فناوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها	ارائه آموزش‌های تخصصی مبارزه با تقلب	همکاری با سازمان‌های مجری قانون	گروه‌های تحقیقاتی اختصاصی		
	-		-		-	بلژیک	۱
۱۹۸۹	-		-			فرانسه	۲
				-		سوئد	۳
۲۰۰۹		-	-	-		نروژ	۴
	-	-			-	دانمارک	۵
	-	-			-	فنلاند	۶
	-	-		-	-	آلمان	۷
۲۰۰۳		-	-		-	ایرلند	۸
۲۰۰۲	-	-	-		-	کرواسی	۹
	-		-	-	-	اسلوونی	۱۰
۲۰۱۱	-		-		-	اسپانیا	۱۱
۲۰۱۶	-	-	-		-	هلند	۱۲
۲۰۰۶						بریتانیا	۱۳
۲۰۱۲	-		-	-		ایتالیا	۱۴
	-	-	-			روسیه	۱۵
۲۰۰۶		-				لهستان	۱۶
۲۰۱۲			-	-		ترکیه	۱۷
۲۰۰۶	-	-	-	-		پرتغال	۱۸
		-				گرنزی	۱۹
	-					سنگاپور	۲۰
۱۹۸۰		-	-	-	-	ژاپن	۲۱
۱۹۹۶					-	مالزی	۲۲
						هنگ کنگ	۲۳
	-		-	-	-	چین	۲۴
۲۰۰۳						کره جنوبی	۲۵
۲۰۰۴	-	-				تایوان	۲۶
	-		-	-	-	هند	۲۷
۱۹۷۶						آمریکا	۲۸
۲۰۰۳	-			-		برزیل	۲۹
۱۹۹۲		-	-			استرالیا	۳۰
۲۰۰۸	-			-		آفریقا	۳۱
۲۰۱۶	-	-	-	-		مراکش	۳۲
	۱۳	۱۷	۱۵	۱۹	۱۹	جمع	

برخی قوانین صنعت بیمه ایران جهت کشف تقلب

طبق گزارش ارائه شده توسط بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران: تصادفات ساختمانی یکی از جرائم مرتبط با بیمه شخص ثالث است که بار مالی زیادی را برای شرکت‌های بیمه ایجاد می‌کند. بنابراین، ماده ۶۱ قانون بیمه شخص ثالث با تشخیص این جرم به متخلفان هشدار داده است. امروزه با الکترونیکی شدن بخش‌های صدور بیمه نامه و ثبت خسارت‌های پرداختی در سامانه سنجاب، متخلفان و متقلبان در کمترین زمان ممکن به مجازات خواهند رسید. ماده ۶۱ قانون بیمه شخص ثالث بیان می‌کند که هرکس با انجام اعمال متقلبانه مانند صحنه سازی ساختگی تصادفات، تعویض خودرو و یا ایجاد خسارت عمدی، وجوهی را بابت خسارت دریافت کند، به حبس تعزیری درجه شش و جزای نقدی معادل دو برابر وجوه دریافتی، محکوم خواهد شد. شروع به جرم مندرج در این ماده علاوه بر مجازات مقرر برای شروع به جرم در قانون مجازات اسلامی، مستوجب جزای نقدی درجه ۵ نیز می‌باشد.

الگوریتم‌های داده‌کاوی برای کشف تقلب در صنعت بیمه درمان

در سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری در زمینه ارائه روش‌های داده‌کاوی برای کشف تقلب در بیمه درمان انجام شده است. تا کنون سیستم‌هایی برای پردازش ادعاهای خسارت الکترونیکی انجام شده است به طوری که به صورت اتوماتیک داده‌های ادعا خسارت را مرور و حسابرسی کنند. این سیستم‌ها برای تشخیص روش‌های تقلب، صورتحساب نامناسب، ادعاهای تکراری و خدمات بدون پوشش پزشکی طراحی شده‌اند. قابلیت تشخیص تقلب این سیستم‌ها محدود است زیرا تشخیص تقلب عمدتاً به قوانین ساده از پیش تعریف شده توسط کارشناسان حوزه متکی است. به منظور دستیابی روش‌های کشف تقلب موثرتر، اخیراً بسیاری از محققان روش‌های ضدکلاهبرداری پیچیده‌تری مبتنی بر داده‌کاوی، یادگیری ماشین و دیگر روش‌های تحلیلی ارائه داده‌اند. این روش‌های جدید دارای مزایای عمده‌ای مانند یادگیری خودکار الگوی تقلب از داده‌ها، تشخیص احتمال تقلب برای هر مورد و تشخیص نوع جدید تقلب هستند که باعث ایجاد روش موثری با دقت بیشتر، کاهش هزینه و کاهش زمان محاسباتی گردیده است.

همانطور که از جدول ۱ قابل مشاهده است، در کشورهایی مثل بریتانیا، هنگ کنگ، کره جنوبی و آمریکا از تمام راهکارهای شناخته شده کشف تقلب استفاده شده است. این موضوع نشان می‌دهد که این کشورها به پیشگیری و کشف تقلب در صنعت بیمه اهمیت بسیاری می‌دهند. مناسب است از سیستم کشورهای پیشرو در این عرصه، برای کشف تقلب در ایران نیز الگوبرداری شود. همچنین، از جدول فوق قابل مشاهده است که موضوع تقلب، سال‌های زیادی است که مورد توجه قرار گرفته است. شکل ۱، درصد فراوانی انواع راهکارهای کشف تقلب در کشورهای آسیایی و اروپایی را نشان می‌دهد. از شکل ۱ نتیجه می‌گیریم که در کشورهای اروپایی راه حل «همکاری با سازمان‌های مجری قانون» و در کشورهای آسیایی راه حل «استفاده از فناوری و تجزیه و تحلیل داده» بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است. علاوه بر راه حل‌های بیان شده، راه‌های خاص دیگری نیز برای کشف تقلب در برخی کشورها وجود دارد، به طور مثال می‌توان موارد زیر را نام برد:

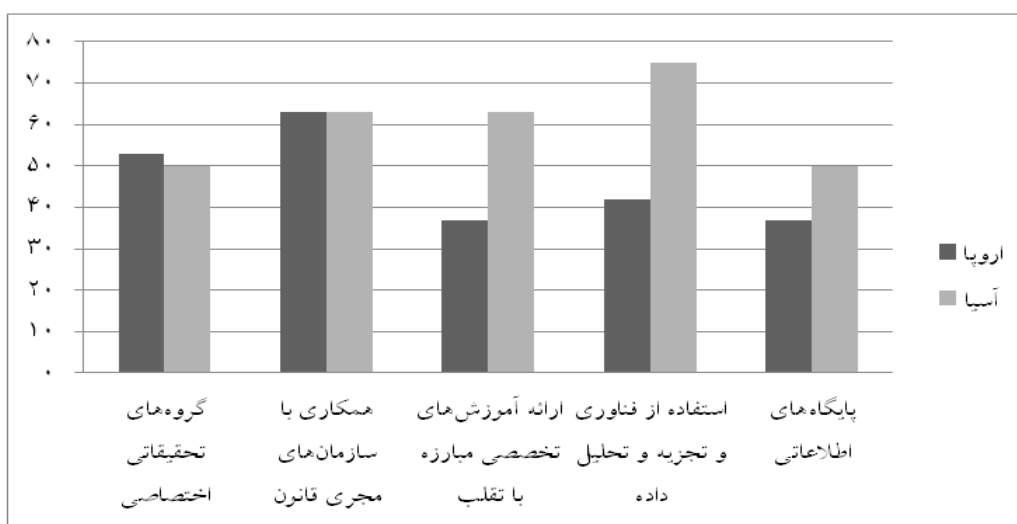
- ❑ استخدام کارآگاه در چین
- ❑ ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی و گزارش‌دهی در چین
- ❑ جایزه برای گزارش تقلب در سنگاپور، آمریکا و استرالیا
- ❑ نظرسنجی برای شناسایی گرایش‌های شهروندان به تقلب در برزیل
- ❑ لحاظ کردن مجازات سنگین در مراکش

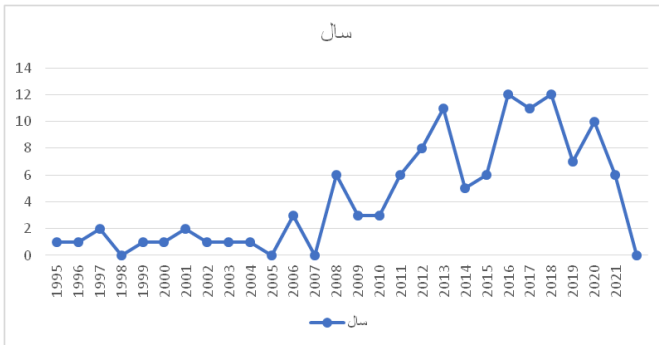
اقدامات صنعت بیمه ایران جهت شناسایی و کشف تقلب

در صنعت بیمه ایران نیز اقداماتی توسط بیمه مرکزی ج. ا. ایران و بخش خصوصی جهت شناسایی و کشف تقلب صورت گرفته است. از جمله اقدامات بیمه مرکزی ج. ا. ایران عبارت‌اند از:

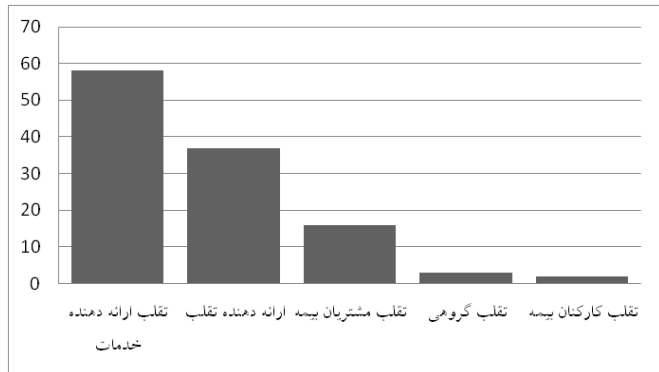
- ❖ راه اندازی کارگروه‌های شناسایی و کشف تقلب
- ❖ حمایت مراجع قضایی
- ❖ جمع‌آوری داده‌ها به منظور شناسایی و کشف تقلب
- ❖ آموزش
- ❖ مشوق‌ها جهت شناسایی تقلبات
- ❖ تنظیم آیین نامه

شکل ۱. درصد فراوانی انواع راهکارهای به کار گرفته شده کشف تقلب در کشورهای اروپایی و آسیایی





شکل ۳. فراوانی مقاله‌های منتخب به تفکیک سال



شکل ۴. نمودار میله‌ای فراوانی انواع تقلب

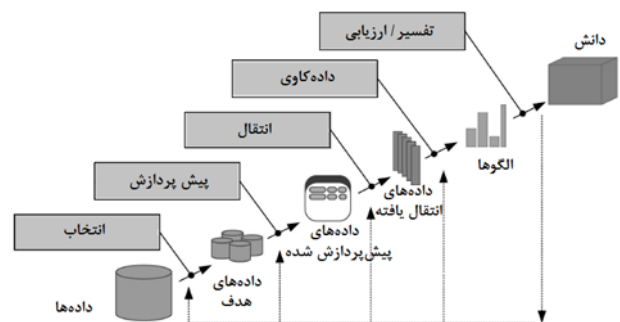
منابع

- [1] Information paper on Insurance fraud, Association of Kenya Insurers, 2021.
- [2] Insurance Fraud: not a Victimless Crime, Insurance Europe, 2019.
- [3] The Fight against Insurance Fraud Singapore, Crawford & Company.
- [4] T. Baldock, "Insurance Fraud," Trends & issues in crime and criminal justice no. 66. Canberra: Australian Institute of Criminology, 1997.
- [5] Supervisory Responses to Fraud," Access to Insurance Initiative, 2018.
- [۶] در کشورهای منتخب، پژوهشکده بیمه، ۱۴۰۰. پ. رحیم‌خانی، م. مهناز منطقی پور، ساختارهای کشف تقلب بیمه‌ای.
- [7] Gera, Ch., Joshi, K. (2015). A Survey on Data Mining Techniques in the Medicative Field. International Journal of Computer Applications (0975-8887), 113(13).
- [8] Sharma, A., Panigrahi, P.K. (2012). A Review of Financial Accounting Fraud Detection based on Data Mining Techniques. International Journal of Computer Applications (0975-8887), 39(1): 37-47.
- [۹] پ. رحیم‌خانی، م. مهناز منطقی پور، مرور نظام‌مند بر الگوریتم‌های داده‌کاوی برای کشف تقلب در رشته‌های بیمه درمان. پژوهشکده بیمه، ۱۴۰۰.

پریسا رحیم‌خانی و مهناز منطقی پور، پژوهشکده بیمه

برای پیاده‌سازی این الگوریتم‌های داده‌کاوی کارا در زمینه بیمه درمان، عوامل و شرایط بسیاری حائز اهمیت است که باید در نظر گرفته شود. از جمله اینکه داده‌های حاصل از بیمه درمان دارای ویژگی‌های پیچیده‌ای هستند که این امر باعث شده که کار با این داده‌ها بسیار دشوارتر شود که از آن جمله می‌توان عدم توازن داده‌ها، حجم داده‌ها، ناهمگن بودن داده‌ها را نام برد که این امر خود مستلزم تمیز کردن داده‌ها، انتقال داده‌ها، انتخاب ویژگی‌ها مناسب و تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها است. همچنین نوع تقلب از منظر افراد مرتکب تقلب و تخلف، در بیمه درمان بر اساس گزارش بسیاری از منابع به چهار دسته تقسیم می‌شود: ارائه دهنده خدمات، مشتریان بیمه، کارکنان بیمه و تقلب گروهی که این موضوع در انتخاب الگوریتم داده‌کاوی بسیار مهم است.

داده‌کاوی یک فرآیند است، یکی از روش‌های کشف دانش، برای کشف مدل‌های مفید در داده‌هایی که احتمالاً در آینده مورد استفاده قرار می‌گیرند، که قبلاً دیده نشده‌اند و به راحتی قابل درک هستند. شکل ۲ داده‌کاوی را به عنوان بخشی از فرایند کشف دانش از پایگاه‌های داده نشان می‌دهد. [۷]



شکل ۲. فرآیند داده‌کاوی

روش‌های مختلفی برای داده‌کاوی وجود دارد که از جمله این روش‌ها عبارت‌اند از: روش درخت تصمیم، جنگل تصادفی، ماشین بردار پشتیبان، نایو بیز، شبکه عصبی و غیره [۸]. پس از مرور نظام‌مند به ۱۲۰ مقاله بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۲۱ در گزارش پژوهشی تحت عنوان «مرور نظام‌مند بر الگوریتم‌های داده‌کاوی مورد استفاده برای کشف تقلب در رشته‌های بیمه درمان» [۹] در این راستا توانستیم مزایا و معایب این روش‌ها را بررسی کنیم و نتایج ارزیابی بدست آوریم. فراوانی مقاله‌های مورد بررسی به تفکیک سال در شکل ۳ نشان داده شده است. همان‌طور که از این نمودار قابل مشاهده است، می‌توان گفت تعداد تحقیقات انجام شده در سال‌های اخیر در زمینه کشف تقلب بیمه در حال افزایش است و این نشان از اهمیت موضوع و توجه بیش از پیش به ظرفیت‌های علم داده در تصمیم‌گیری‌ها می‌باشد.

فراوانی نوع تقلب براساس طبقه‌بندی انجام شده در شکل ۴ گزارش شده است. از شکل زیر نتیجه می‌گیریم که بیشترین نوع تقلب مورد بررسی، تقلب ارائه دهنده خدمات مثل پزشک، بیمارستان، شرکت‌های آمبولانس و آزمایشگاه‌ها می‌باشد. چون کشف تقلب توسط ارائه دهنده خدمات یک موضوع مهم برای بهبود کیفیت و امنیت در سیستم مراقبت‌های بهداشتی است. همچنین کشف تقلب گروهی و تقلب کارکنان بیمه بسیار محدود مورد توجه قرار گرفته است. در حالی که چنین تحقیقاتی برای جلوگیری از عواقب شدید تقلب گروهی می‌تواند بسیار مفید باشد.

همانطور که می‌دانیم برای انجام محاسبات اکچوئری، اکچوئر می‌بایست با ماهیت کسب و کار و رشته‌ای که محاسبات آن را انجام می‌دهد آشنا باشد. برای مثال از پوشش‌های بیمه‌ای قابل ارائه و شرایط پرداخت خسارت و آیین‌نامه‌های مصوب شورای عالی بیمه در هر یک از رشته‌های بیمه‌ای مطلع باشد. ضمن اطلاع از پوشش‌های بیمه‌ای می‌بایست داده‌های لازم برای تجزیه و تحلیل را جمع‌آوری نموده و لذا یک اکچوئر می‌بایست با آماده‌سازی داده‌ها جهت تجزیه و تحلیل و برآورد نرخ‌ها و آئین‌نامه‌های رشته مذکور آشنایی داشته باشد. از دیگر مواردی که لازم است اکچوئر به آن‌ها اشراف داشته باشد روش‌ها و نرم‌افزارهای آماری، توزیع‌های آماری، نحوه محاسبه ذخایر و کفایت آن‌ها، توانگری مالی، روش محاسبه سود مشارکت، صورت‌های مالی شرکت‌های بیمه و سود و زیان رشته‌های بیمه‌ای می‌باشد.

۴- چه کارهایی برای افزایش حوزه فعالیت یا در جهت خدمت به

این رشته در صنعت بیمه انجام داده اید؟

تلاش در جهت افزایش سطح اطلاعات خود در زمینه‌های مختلف و همچنین پیاده‌سازی محاسبات صحیح اکچوئری در سیستم برنامه‌ساز و همچنین به کارگیری و آموزش فارغ‌التحصیلان رشته مذکور نموده‌ام. با توجه به موضوع پایان‌نامه، به صورت تخصصی بر روی موضوع سیستم‌های پاداش و جریمه برای بیمه‌های اتومبیل کار کرده‌ام.

۵- یکی از اهداف انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران برگزاری

آزمون‌های تخصصی اکچوئری است، به نظر شما امکان چنین

کاری وجود دارد؟

با توجه به شرایط کنونی تحریم امکان برگزاری آزمون‌های تخصصی بین‌المللی در کشورمان وجود ندارد، همانطور که مستحضرد بیمه مرکزی در سال‌های اخیر مبادرت به برگزاری آزمون اکچوئر رسمی و اعطای مجوز نموده است اما با توجه به مشکلاتی که در فرآیند و شیوه آزمون کتبی و مصاحبه وجود دارد، آزمون‌ها دارای استاندارد لازم نبوده و مدرک اخذ شده دارای اعتبار بین‌المللی نمی‌باشد. بنابراین چنانچه انجمن محاسبات بیمه و مالی بتواند چنین کاری را انجام دهد کمک بزرگی جهت ارتقا دانش اکچوئری خواهد کرد.

۶- آینده این تخصص را در ایران چگونه می‌بینید؟

از حدود سال ۱۳۹۰ با توجه به الزام بیمه مرکزی در خصوص بکارگیری اکچوئر داخلی در شرکت‌های بیمه و تأیید صلاحیت بر اساس مصاحبه‌های انجام شده در سال مذکور و بعدها ابلاغ آئین‌نامه ۹۰ بیمه مرکزی در جهت اعلام اکچوئر داخلی به عنوان کارکنان کلیدی شرکت بیمه و همچنین از سال ۱۳۹۹ الزام بکارگیری اکچوئر رسمی، کمک شایانی به ارتقاء اکچوئری شد. باتوجه به این‌که بیشتر اکچوئرهای داخلی در قسمت بیمه‌های اشخاص به کار گرفته شدند و باتوجه به اعتماد و استفاده‌ای که از اکچوئرهای در این حوزه شد می‌توان گفت که اکچوئرهای در بخش بیمه‌های زندگی با وجود پیچیدگی رشته مذکور موفق عمل کرده‌اند. اما در بخش بیمه‌های غیر زندگی اکثر اکچوئرهای به دلایلی نظیر آنچه در ادامه آمده است به جایگاه مطلوب خود دست نیافته‌اند.

مصاحبه با خانم افسانه حاتمی: مدیر ریسک و

اکچوئری بیمه سرمد



۱- لطفاً شرح کوتاهی از سابقه و کارهای آموزشی، پژوهشی و

اجرایی تان برای خوانندگان بیان بفرمائید.

اینجانب افسانه حاتمی هستم. مدرک لیسانس را در رشته آمار از دانشکده علوم دانشگاه رازی کرمانشاه اخذ نموده و در سال ۱۳۹۰ در رشته علوم محاسبات و برنامه‌ریزی بیمه در مقطع کارشناسی ارشد از دانشکده بیمه اکو دانشگاه علامه طباطبائی فارغ‌التحصیل شدم. تا قبل از سال ۱۳۹۰ در شرکت بازرگانی به عنوان کارشناس بازرگانی خارجی مشغول به فعالیت بودم اما بعد از فارغ‌التحصیلی، از سال ۱۳۹۰ تا آبان ماه ۱۳۹۷ به عنوان اکچوئر داخلی در شرکت بیمه رازی و از آذرماه ۱۳۹۷ تا کنون به عنوان مدیر ریسک و اکچوئری بیمه سرمد مشغول فعالیت هستم.

هم زمان با فعالیت در شرکت بیمه، در دوره‌های مختلفی همانند دوره مدیریت عالی کسب و کار (DBA) از دانشگاه تهران، دوره آموزشی تربیت مدیر ارشد ریسک (Chief Risk Officer) در صنعت بیمه و تحلیل صورت‌های مالی و شرکت کردم. در سال ۱۳۹۹ نیز پروانه اکچوئر رسمی بیمه‌های زندگی را از بیمه مرکزی دریافت نمودم.

۲- با چه شاخه‌هایی از اکچوئری بیشتر آشنایی داشته‌اید.

با توجه به اینکه از سال ۱۳۹۰ به عنوان اکچوئر داخلی بیمه‌های اشخاص شرکت بیمه رازی مشغول به فعالیت بودم در زمینه محاسبات انواع بیمه‌های زندگی، مستمری و نرخ گذاری درمان و حوادث کار کردم و از آذر سال ۱۳۹۷ تا کنون هم علاوه بر مدیر ریسک به عنوان اکچوئر داخلی بیمه‌های زندگی و غیر زندگی هم با محاسبات انواع بیمه‌های زندگی و مستمری و هم نرخ‌گذاری رشته‌های بیمه‌ای غیر زندگی، محاسبه ذخایر موضوع آیین‌نامه شماره ۵۸ شورای عالی بیمه، توانگری مالی آشنایی داشته و مطالعاتی در خصوص ORSA نیز داشته‌ام.

همچنین در کنار اکچوئری شرکت‌های بیمه، ارزیابی تعهدات پالایشگاه نفت تهران برای سال‌های ۱۳۹۶ و شهریور ۱۳۹۷ را انجام داده‌ام.

۳- علاوه بر رشته اکچوئری، به اکچوئری‌ها آشنایی با چه حوزه

های دیگری را پیشنهاد می‌کنید.

❖ نبود یا کمبود اطلاعات و داده‌های کافی در شرکت بیمه: اکچوئرهایی در شرکت‌های بیمه‌ای با قدمت نه چندان زیاد با نبود و یا کمبود اطلاعات و داده‌های خسارت مواجه هستند و به علت عدم دستیابی به پایگاه داده‌ای صحیح برای برآورد نرخ‌ها با مشکل مواجه شده‌اند.

❖ زیر ساخت‌های اطلاعاتی: عدم درج یا درج ناکافی اطلاعات بر اساس معیارهای اختصاصی و حتی در بسیاری از موارد وضعیت نسبت خسارت و یا ضریب خسارت برای زیر رشته بیمه‌ای در صنعت بیمه، قابل محاسبه نمی‌باشد و اطلاعات سالنامه آماری حق بیمه صادره، خسارت پرداختی و ... بر اساس گروه بیمه‌ای ثبت شده است. برای مثال گروه بیمه‌ای آتش سوزی، گروه بیمه‌ای مسئولیت و غیره و حتی این امکان وجود ندارد که نسبت یا ضریب خسارت برای آتش سوزی مسکونی، صنعتی، غیر صنعتی، یا مسئولیت‌ها به تفکیک زیر رشته و یا بدنه اتومبیل بر اساس سواری بارکش و ... محاسبه شود.

❖ نبود پایگاه آماری در صنعت بیمه. بنابراین جهت کمک به رشته فوق می‌بایست زیرساخت‌های لازم مهیا شود. از طرف دیگر به دلیل اینکه اکچوئری در صنعت بیمه کشور ما به جایگاه مطلوب خود دست نیافته است خیلی از اکچوئرها از اکچوئری به سمت مدیریت بیمه‌های زندگی کوچ کرده‌اند. این انتظار از بیمه مرکزی می‌رود که برای ارتقا جایگاه اکچوئری در صنعت بیمه همانند بیمه‌های زندگی و غیرزندگی و یا ریسک، حقوقی و ... یک واحد سازمانی مجزا برای نظارت بر عملکرد فعالان این حوزه و بررسی و برآوردن نیازهای قانونی و حرفه‌ای اکچوئرها در مجموعه خود ایجاد نماید.

❖ نبود پایگاه آماری در صنعت بیمه. بنابراین جهت کمک به رشته فوق می‌بایست زیرساخت‌های لازم مهیا شود. از طرف دیگر به دلیل اینکه اکچوئری در صنعت بیمه کشور ما به جایگاه مطلوب خود دست نیافته است خیلی از اکچوئرها از اکچوئری به سمت مدیریت بیمه‌های زندگی کوچ کرده‌اند. این انتظار از بیمه مرکزی می‌رود که برای ارتقا جایگاه اکچوئری در صنعت بیمه همانند بیمه‌های زندگی و غیرزندگی و یا ریسک، حقوقی و ... یک واحد سازمانی مجزا برای نظارت بر عملکرد فعالان این حوزه و بررسی و برآوردن نیازهای قانونی و حرفه‌ای اکچوئرها در مجموعه خود ایجاد نماید.

۷- آینده انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران را چگونه می‌بینید؟ چه راه‌هایی برای پیشرفت این انجمن در کشور پیشنهاد می‌دهید؟

بنده مدتی است که با فعالیت‌های انجمن آشنا شده‌ام و از زحماتی که دوستان در جهت اعتلای دانش در حوزه اکچوئری در این مجموعه می‌کنند تشکر می‌کنم. با توجه به اهداف انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران، همچنین کنفرانس‌ها، سمینارها و کارگاه‌های برگزار شده، تلاشی که در تهیه خبرنامه انجمن می‌شود و عملکرد این انجمن آینده خوبی برای انجمن متصور هستم.

۸- در آخر اگر مطلبی یا پیشنهادی دارید لطفاً بفرمایید؟

در انتها ضمن تشکر از زمانی که به اینجانب اختصاص دادید باید عرض کنم که پیشنهاد من به اکچوئرها این است که جهت رسیدن به جایگاه مطلوب، اکچوئرها می‌بایست علاوه بر ارتقا دانش نظری و تجربی، نتایج تحلیلی خود را به زبان ساده و قابل فهم برای مدیران ارشد ارائه دهند. همچنین می‌بایست بسترهایی جهت استفاده از دانش متخصصان خارجی این رشته توسط متولیان امر فراهم شود. از دست‌اندرکاران این انجمن هم تقاضا دارم که با توجه به این که این انجمن یک انجمن آکادمیک و مرکز آن در دانشگاه شهید بهشتی است، انجمن کوشش هر چه بیشتر

✍ مصاحبه از فاطمه نصیری، شرکت بیمه رازی

کار با نرم افزار کلیک ویو

در یادداشت شماره ۱۶ یاد گرفتیم که چگونه یک فایل داده در کلیک‌ویو فراخوانی کنیم. در مطلب این شماره می‌خواهیم با نحوه استفاده از چند ابزار در کلیک‌ویو آشنا شویم.

فرض کنید همان داده‌های مربوط به خسارت‌های واقع شده در رشته‌های مختلف بیمه برای شرکت‌های بیمه‌ای فعال در ایران از آدرس زیر فراخوانی شده است:

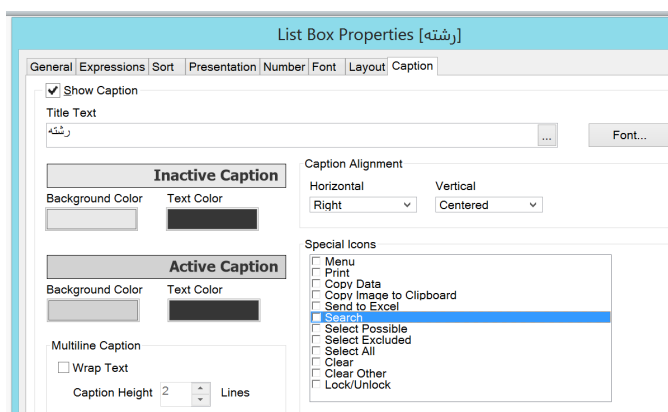
<https://isp.irc.ac.ir/CourseStudyCompany/Index>

یادآوری می‌کنیم که این فایل داده شامل چهار متغیر «رشته»، «تاریخ»، «شرکت» و «خسارت واقع شده» است.

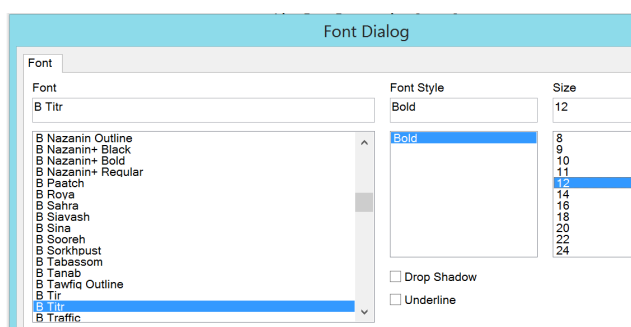
ابزار List box برای نمایش فهرست مقادیر یک متغیر استفاده می‌شود. در فایل داده‌های مورد بررسی متغیرهای رشته، تاریخ و شرکت را می‌توان با این ابزار نمایش داد. برای این کار نخستین آیکن سمت چپ در نوار ابزار که در تصویر زیر آمده است را انتخاب می‌کنیم



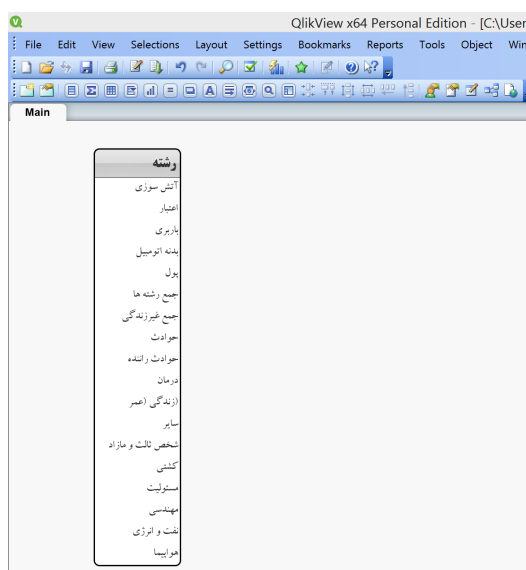
با این کار پنجره‌ای مانند شکل زیر نمایان می‌شود.



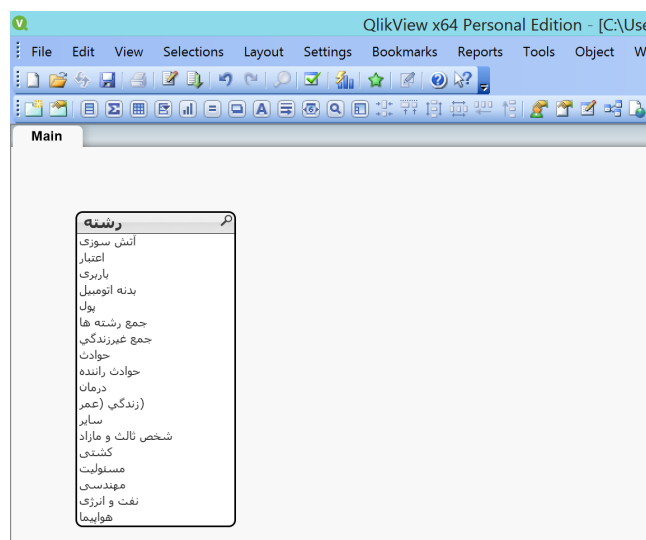
برای تغییر فونت عنوان در همین تصویر بالا اگر روی گزینه Font فشار دهید امکان تغییر فونت، سبک فونت و اندازه آن فراهم است. برای نمونه به صورت زیر تنظیم کنید:



برای تنظیم فونت محتویات جعبه از تب Font استفاده کنید. گزینه‌های موجود در این قسمت هم شبیه به شکل بالا شامل نام فونت، سبک و اندازه آن است. ما برای مثال از B Zar و اندازه قلم ۱۲ استفاده می‌کنیم. با فشار دادن OK تنظیماتی که در قسمت‌های مختلف انجام دادیم اعمال می‌شوند. علاوه بر این موارد، قابلیت تغییر اندازه و جایجایی جعبه در صفحه نرم افزار با استفاده از موس فراهم است. نسخه اصلاح شده با توجه به تنظیماتی که گفتیم به صورت زیر است

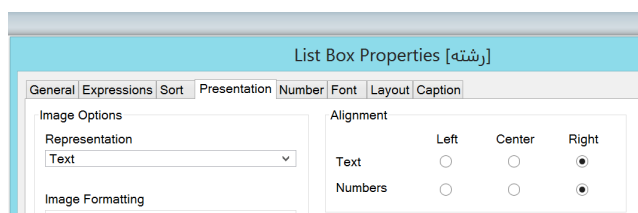


ملاحظه می‌کنیم که در قسمت Field نام متغیر «تاریخ» درج شده است. برای تغییر آن کافیت در همین قسمت متغیر مورد نظر را انتخاب کنیم. به عنوان مثال اگر متغیر «رشته» را انتخاب کرده و OK بزنیم، در صفحه خروجی زیر نمایان می‌شود:



فهرست مورد نظر آماده بهره‌برداری است اما ممکن است تمایل داشته باشید ظاهر این منو کمی اصلاح شود؛ مثلاً چون متن فارسی است بهتر است راست‌چین شود، یا آنکه نماد ذره‌بین از بالای جعبه برداشته شود، یا آنکه فونت نوشته‌ها تغییر کند، اندازه آن درشت‌تر شود یا عنوان کامل‌تری برای بالای جعبه درج شود. همه این موارد در همان پنجره اولیه که فقط اسم فیلد را تغییر دادیم میسر است. برای آنکه پنجره مذکور را مجدداً برای این جعبه بیاوریم کافیت روی نوار بالای همین جعبه کلیک راست کنیم و گزینه Properties را بزنیم. در پنجره باز شده مواردی که گفتیم را می‌توان به صورت زیر تنظیم کرد:

راست‌چین کردن محتویات جعبه: از تب Presentation سمت راست بخش Alignment به صورت زیر تنظیمات را تغییر دهید



راست‌چین شدن عنوان: از تب Caption گزینه Caption alignment را ملاحظه کنید و گزینه Right را برای منوی Horizontal انتخاب کنید. به علاوه از قسمت Special Icons می‌توان تیک Search را برداشت تا نماد ذره‌بین از بالای جعبه برداشته شود. قابل ذکر است که نماد ذره‌بین امکان جستجو در فهرست را فراهم می‌کند و بدیهی است که برای مواقعی مناسب است که مقادیر ممکن یک متغیر یا تعداد مواردی که در جعبه نمایش داده می‌شود بسیار زیاد باشد و نتوان به صورت چشمی از میان آن‌ها گزینه مورد نظر را انتخاب کرد. در اینجا مقادیر زیادی برای متغیر رشته نداریم و لذا ضرورتی به درج قابلیت جستجو وجود ندارد. شکل بعدی این تغییرات را نشان می‌دهد.

گزارش سلسله سخنرانی‌های علمی و تخصصی گروه بیم سنجی دانشگاه شهید بهشتی

در ادامه سلسله سخنرانی‌های علمی و تخصصی گروه بیم‌سنجی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی و همکاری انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران، سه سخنرانی علمی و یک سخنرانی کاربردی در حوزه بیم‌سنجی و ریاضیات مالی در سه ماهه اول سال ۱۴۰۱ در بستر نرم افزار ادوب کانکت به آدرس

194.225.24.96/marasem-riazi

برگزار شد. مشخصات این سخنرانی‌ها، به شرح جدول زیر است. مطابق روال گذشته سخنرانی‌های علمی در اولین چهارشنبه هر ماه و سخنرانی‌های کاربردی در حوزه صنعت در اولین چهارشنبه نیمه هر ماه برگزار می‌شوند.

در اینجا از عموم علاقمندان دعوت می‌شود مطابق روال گذشته، اخبار مربوط به سلسله سخنرانی‌ها را از طریق لینک زیر در شبکه واتس اپ دنبال کنند.

<https://chat.whatsapp.com/ERXvvxBJJQI5qbP3c2t>

✍️ ساغر حیدری-دانشگاه شهید بهشتی

نوع سخنرانی	سخنران	عنوان	تاریخ
سخنرانی علمی	سارا سادات موسوی دانش آموخته بیم‌سنجی دانشگاه شهید بهشتی	طراحی یک بیمه مراقبت بلند مدت با تعیین طول قرارداد و مزایای قابل	۷ اردیبهشت ۱۴۰۱
	حسن داداشی عضو هیات علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	Post-retirement Portfolio Management for Pension Funds in Defined Contribution Plan	۱۸ خرداد ۱۴۰۱



Council and Committee Meetings - Brussels, Belgium

گردهمایی شورا و کمیته‌های انجمن بین المللی بیم‌سنجان در ماه می ۲۰۲۲ در شهر بروکسل برگزار گردید. در این گردهمایی که به صورت ترکیبی (حضور-مجازی) برگزار گردید در حدود ۳۰۰ نفر شرکت کننده از کشورهای مختلف مشارکت داشتند. شرکت در برخی از جلسه‌های این همایش برای همه شرکت کنندگان فراهم بود. از کمیته‌هایی که در این گردهمایی مشارکت داشتند به شرح زیر بود:

- ❑ کمیته آموزش
- ❑ کمیته حسابداری بیمه
- ❑ کمیته حسابداری مستمری‌ها
- ❑ کمیته حرفه‌گری
- ❑ کمیته قوانین بیمه‌ای
- ❑ کمیته دستپاری و توصیه
- ❑ کمیته استانداردهای بیم‌سنجی
- ❑ کمیته مالی و حسابرسی

گزارش همایش‌های برگزار شده



در این سمینار که در روزهای چهارشنبه و پنج شنبه ۲۸ و ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۱ به صورت مجازی برگزار شد چند مقاله مرتبط با حوزه‌های بیمه و مالی به شرح زیر ارائه شد:

عنوان	سخنران
برآورد ارزش در معرض خطر بر اساس رویکرد فراتر از آستانه و مدل	فاطمه علیزاده
قیمت گذاری محصولات بیمه زندگی متصل به دارایی با استفاده از مدل بندی مرگ و میر فانونوع و دارایی پایه ی جهش-پخش	محمد حسین نژادحقیقی
تاثیر شوک های وارد بر افراد بر مدل بندی مرگ و میر	عطیه عرب بیگ



به نام نگاه هستی بخش



آگهی دعوت به مجمع عمومی عادی (سالیانه) انجمن
محاسبات بیمه و مالی ایران (نوبت اول)

مجمع عمومی عادی انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران در روز جمعه ۲۴ تیر ۱۴۰۱ به صورت حضوری در سالن اجتماعات دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی تشکیل می شود. کلیه اعضای پیوسته انجمن می توانند در این جلسه حضور پیدا کنند. مطابق با آگهی منتشر شده دستور این جلسه به شرح زیر است:

- گزارش عملکرد هیات مدیره،
- گزارش بازرس قانونی،
- ارائه صورت حساب درآمدها و هزینه ها و تصویب تراز مالی سال،
- انتخاب روزنامه کثیر الانتشار،
- تعیین میزان حق عضویت،
- انتخاب اعضا هیات مدیره و بازرس.



گروه بیم سنجی دانشگاه شهید بهشتی و انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران در نظر دارند دومین کنفرانس بیم سنجی ایران را در تاریخ های ۲۳-۲۴ تیر ماه سال ۱۴۰۱ برگزار نمایند. علاقمندان به ارائه مقاله در این کنفرانس، می بایست چکیده مقالات خود را تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ از طریق آدرس ایمیل ir.actuary@gmail.com ارسال نمایند. محورهای در نظر گرفته شده برای این کنفرانس شامل موارد زیر است:

- قیمت گذاری محصولات بیمه ای،
- بیمه های اتکایی،
- مدل بندی ریسک های فاجعه آمیز،
- بیمه های درمان،
- توانگری مالی از تئوری تا عمل،
- چگونگی خودکار کردن فرآیندهای بیمه گری،
- محصولات مدرن بیمه ای،
- ارزیابی ریسک

برنامه این کنفرانس در صفحه بعدی قابل مشاهده است.

کنفرانس ها و رویدادهای آتی

2023 INTERNATIONAL CONGRESS OF ACTUARIES

28 MAY – 1 JUNE 2023 • SYDNEY



کنگره بین المللی بیم سنجان در بهار سال آینده در شهر سیدنی کشور استرالیا برگزار می گردد. این رویداد به صورت ترکیبی (حضوری-مجازی) برگزار می گردد.

در این کنگره جلسه ها و سخنرانی های بسیار متنوعی ارائه خواهد شد که در زیر به برخی از آن ها اشاره شده است:

- بحث پیرامون نتایج مورد انتظار IFRS17
- بحث پیرامون درس هایی که می توان از همه گیری کرونا برای مدیریت پیشامدهای مشابه در آینده داشت
- بحث پیرامون تاثیر رشد فزاینده آسیا در خدمات مالی در مقیاس جهانی

□ بحث پیرامون پیری جمعیت و مشکل ارتباط بین نسلی

□ بحث پیرامون هوش مصنوعی و تاثیر آن بر صنایع و خدمات و مشکلات و چالش های همراه آن

□ بحث پیرامون حرفه گری و مشکلات آن و پاسخ به آن ها

□ بحث پیرامون چشم انداز خدمات مالی از منظر رفتار مشتریان

□ نشست چالش های تغییرات آب و هوایی و نقش بیم سنجی در آن.

در این کنگره بیش از ۵۰۰ سخنران از کشورهای مختلف دنیا حضور پیدا می کنند و فرصت مغتنمی برای تبادل نظر و کسب آگاهی درباره جنبه های مختلف بیم سنجی و استفاده از تجربه دیگران است. برای کسب آگاهی بیشتر در زمینه این کنگره می توانید به آدرس زیر مراجعه کنید:

<https://www.actuaries.asn.au/microsites/ica2023>

یکی از ویژگی های قابل توجه برای علاقه مندان مشارکت در این کنگره، کمک هزینه ای هست که برای شرکت کنندگان واجد شرایط در نظر گرفته شده است. این کمک هزینه شامل حق ثبت نام و هزینه مسافرت برای کسانی است که تمایل دارند به صورت حضوری در این رویداد شرکت کنند. علاوه بر این برندگان این بورسیه می توانند در صورت تمایل به مشارکت مجازی در این رویداد هزینه ثبت نام را از محل این بورسیه تامین کنند. شایان یاد است که هزینه های ثبت نام در این رویداد بسیار بالاست به طوری که حداقل هزینه مشارکت مجازی در حدود ۶۶۰ دلار استرالیا است. برای آگاهی از شرایط این کمک هزینه از آدرس زیر استفاده کنید:

https://www.actuaries.org/IAA/Documents/CMTE_AA/ICA_2023/CriteriaforBursaries_FINAL.pdf

برنامه دومین کنفرانس بیم سنجی ایران

افتتاحیه ۹-۱۰			
ردیف	ارائه دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	دکتر امیر تیمور پاینده نجف آبادی	دبیر علمی کنفرانس	۹:۱۰ - ۹
۲	دکتر صابر شیبانی	رئیس انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران	۹:۲۰ - ۹:۱۰
۳	نماینده بیمه سامان	نماینده بیمه سامان	۹:۴۰ - ۹:۲۰
۴	دکتر علی حیدری	نایب رئیس هیات مدیره سازمان تامین اجتماعی	۱۰ - ۹:۴۰
استراحت ۱۰:۳۰ - ۱۰			
سخنرانی‌های صبح پنج‌شنبه ۲۳ تیرماه			
پنل مدل‌های داخلی راهکاری برای سنجش دقیق تر سطح توانگری مالی شرکت‌ها (اعضا پنل: دکتر امیر صفری - رضا اناری - ریحانه جناتی)			
ردیف	ارائه دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	محمد رضا اناری - ریحانه جناتی	توسعه یک مدل داخلی برای سرمایه توانگری الزامی بیمه‌های خود در توانگری مالی شرکت‌های بیمه	۱۰:۳۰ - ۱۰:۵۰
۲	محمد رضا اناری - اورینب افروز	جایگاه مدل‌های داخلی در توانگری نوع دوم	۱۱:۱۰ - ۱۰:۵۰
۳	کیانوش حیدریان	تاثیر مدل‌های داخلی بر کاهش ریسک	۱۱:۳۰ - ۱۱:۱۰
۴	اعضای پنل	-	۱۲ - ۱۱:۳۰
سخنرانی‌های عصر پنج‌شنبه ۲۳ تیرماه			
پنل بیمه‌های اجتماعی چالش‌ها و راهکارهای برون رفت از آنها (اعضای پنل: دکتر صابر شیبانی - دکتر حسام نیکوپور - دکتر اسماعیل گرجی پور - دکتر حسین مشیری - دکتر حیدری)			
ردیف	ارائه دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	حسام نیکوپور و وحیده نگین	جنگ و ریسک‌های آن در بیمه‌های اجتماعی	۱۳:۵۰ - ۱۳:۳۰
۲	دکتر نرگس اکبرپور - شیوا مهدی پور قبادلو	تعیین مفروضات و محاسبات اکچوئریال صندوق‌های بازنشستگی	۱۴:۱۰ - ۱۳:۵۰
۳	علی حیدری و مهدی هاشمی	تبیین نقش سین تک (فناوری‌های اجتماعی و بیمه‌های اجتماعی) در تدقیق محاسبات بیمه‌ای	۱۴:۳۰ - ۱۴:۱۰
۴	رضا منوچهری راد	برنامه هفتم توسعه ایران و جایگاه بیم‌سنجی بسته‌های نوین بیمه های اجتماعی در آن	۱۴:۵۰ - ۱۴:۳۰
۵	اعضای پنل		۱۵ - ۱۴:۵۰
استراحت ۱۵:۳۰ - ۱۵			
پنل بیمه‌های درمان بلند مدت پاسخی مناسب به سالمندی جامعه (اعضا پنل: سجاد رامندی - دکتر نرگس اکبرپور - دکتر یزدانی)			
ردیف	ارائه دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	دکتر رحیم محمودوند	بررسی تاثیر بیمه‌های درمان بر تمایل افراد به دریافت خدمات درمانی در همدان	۱۵:۵۰ - ۱۵:۳۰
۲	عاطفه کتغانی	بیمه‌های درمان بلند مدت براساس مدل مذاکره	۱۶:۱۰ - ۱۵:۵۰
۳	دکتر نرگس اکبرپور	الزامات ارائه مراقبت‌های بلندمدت در ایران	۱۶:۳۰ - ۱۶:۱۰
۴	اعضای پنل	-	۱۷ - ۱۶:۳۰

پنل مدیریت ریسک از تئوری تا عمل (اعضای پنل: دکتر محمود اسعد سامانی - دکتر فرزانه خامسیان - احمد سربخشیان - دکتر شریفی)			
۱	دکتر اسما حمزه	بررسی محصولات بیمه‌ای در زمینه مواجهه صنعت بیمه با پدیده تغییر اقلیم در کشورهای منتخب	۱۷:۲۰ - ۱۷
۲	آرمین شوندی	تحلیل مالی پویا، ابزاری نوین در تصمیم‌گیری برای مدیریت ریسک	۱۷:۴۰ - ۱۷:۲۰
۳	وانه آذریان	ارائه یک مدل ارزیابی ریسک مبتنی بر ماتریس ریسک برای بیمه اتومبیل	۱۸ - ۱۷:۴۰
۴	اعضای پنل	-	۱۸:۳۰ - ۱۸

سخنرانی‌های عمومی عصر پنج‌شنبه ۲۳ تیرماه			
ردیف	ارائه‌دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	دکتر عباس راد	تکافل و الگوهای عملیاتی آن	۱۳:۵۰ - ۱۳:۳۰
2	دکتر لیلی نیاکان	سیاست‌های تنظیمی برای جلوگیری از انحصار و تقویت رقابت در صنعت بیمه	۱۴:۱۰ - ۱۳:۵۰
3	دکتر بهار اختری	The Pricing of Annuity / Contingent Claim Contracts under Ambiguity	۱۴:۳۰ - ۱۴:۱۰
4	فاطمه عطاطرب	تحلیل بازار بیمه اتکالی ایران بر اساس نسبت‌های مالی کلیدی و بررسی ساختار آن از بُعد رقابت و انحصار	۱۴:۵۰ - ۱۴:۳۰
استراحت ۱۵ - ۱۵:۳۰			
5	احسان جهان‌بانی	برآوردگر باورمندی برای توزیع‌های آمیخته متناهی: مطالعه موردی پیش بینی خسارت‌های عینک	۱۵:۵۰ - ۱۵:۳۰
6	سامان وهابی	کاربرد کنترل بهینه تصادفی در طراحی محصولات بیمه‌ای	۱۶:۱۰ - ۱۵:۵۰
7	محمدرضا براتی	استفاده از روش نردبان زنجیره‌ای در محاسبه ضرایب توسعه خسارت قرارداد گروهی درمان تکمیلی	۱۶:۳۰ - ۱۶:۱۰
8	ثمین محبوب‌فر	کاربردهای یادگیری ماشین در محاسبه ذخایر معوق	۱۶:۵۰ - ۱۶:۳۰
9	مجتبی عابد	Group Health Insurance Ratemaking: Risk Matrix Approach	۱۷:۱۰ - ۱۶:۵۰
10	مسلم زند	قیمت‌گذاری اختیار معاملات تحت مدل‌های غیر قطعی	۱۷:۳۰ - ۱۷:۱۰

سخنرانی‌های صبح جمعه ۲۴ تیرماه			
پنل: اکچوئری بیمه‌های زندگی از تئوری تا عمل (اعضای پنل: دکتر شیما آرا - خانم صلاحی‌نژاد - خانم درواری - دکتر میترا قنبرزاده)			
ردیف	ارائه‌دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	دکتر میترا قنبرزاده	بیمه‌های زندگی مشترک: محاسبه حق بیمه و احتمالات فوت مشترک در صنعت بیمه کشور	۹:۲۰ - ۹
۲	دکتر محبوبه اعلایی	قیمت‌گذاری محصولات بیمه زندگی با استفاده از نرخ بهره فازی و مقایسه نتایج حاصل از جدول زندگی ایران و فرانسه	۹:۴۰ - ۹:۲۰
۳	آیدا اعلایی	پیشنهاد یک مدل تصادفی بهینه برای پیش‌بینی نرخ مرگ‌ومیر کشور ایران	۱۰ - ۹:۴۰
۴	محمد فیاض و حسینی	Prediction Models for Future Mortality Rates in Actuary, a literature review for Functional Data and Age-Period-Cohort Analysis	۱۰:۲۰ - ۱۰
	اعضای پنل		
استراحت ۱۰ - ۱۰:۳۰			
سخنرانی‌های صبح جمعه ۲۴ تیرماه			
پنل نقش اکچوئری‌های داخلی و رسمی در شرکت‌های بیمه: چگونگی تعامل و هم‌افزایی (اعضا پنل: خانم باسو - خانم محمودی - آقای نمن الحسینی - آقای حقیقتی)			
ردیف	ارائه‌دهنده	عنوان	ساعت ارائه
۱	اعضای پنل	-	۱۲ - ۱۰:۳۰

گزارش برگزاری جلسه هیات مدیره انجمن

شماره	تاریخ	ساعت شروع	ساعت خاتمه	مکان
۱۰	۳۰ فروردین	۱۶:۰۰	۱۸:۰۰	مجازی از طریق بستر ادوب کانکت
۱۱	۱۰ خرداد	۱۶:۰۰	۱۸:۰۰	مجازی از طریق بستر

پیرو اطلاع رسانی قبلی، در این جلسه ها دستور جلسه های مختلفی مطرح و مورد گفتگو قرار گرفت که خلاصه ای از آنچه مورد بحث قرار گرفت در ادامه آمده است.

گفتگوهای جلسه شماره ۱۰:

□ آقای دکتر پاینده موضوع برگزاری کنفرانس انجمن را مطرح کردند و پیشنهاد کردند برای ایجاد امکان مشارکت دانشجویان در این کنفرانس در خرداد ماه برگزار شود. همچنین پیشنهاد کردند برگزاری کنفرانس به یک تیم واگذار شود که در نهایت با موافقت اعضاء این مسئولیت به ایشان واگذار گردید.

□ آقای دکتر شبانی موضوع برگزاری مجمع عمومی و انتخاب اعضای هیات مدیره و بازرس برای دوره بعدی را مطرح کردند و مقرر شد این رویداد در حاشیه دومین کنفرانس بیم سنجی برگزار شود.

گفتگوهای جلسه شماره ۱۱:

□ آقای دکتر پاینده گزارشی در خصوص جذب حمایت مالی برای برگزاری کنفرانس ارائه کردند و مقرر شد در صورت جلب موافقت نهایی سندیکای بیمه گران، دومین کنفرانس بیم سنجی با حمایت کامل آن ها برگزار شود.

□ مقرر شد کنفرانس بیم سنجی در تاریخ های ۲۳ و ۲۴ تیرماه در دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی برگزار گردد. همچنین مقرر شد مجمع عمومی در صبح روز جمعه ۲۴ تیر برگزار شود.

□ پیشنهاد شد با سایر انجمن های علمی مذاکره شود و در صورت موافقت ایشان در ازای درج لوگوی آن ها از حمایت معنوی و جذب مخاطب از میان اعضای آن ها بهره مند شویم.

شیرین شعاعی، دبیرخانه انجمن

پاسخ سوال تخصصی اکچوئری شماره ۱۶

چهار ذینفع در یک شرکت بیمه نام ببرید. برای هر ذینفع دو موضوع مورد اهمیت آن بخش را نام ببرید.

۱. سهامداران شرکت بیمه: برای ایشان توانمندی و سودآوری شرکت به عنوان دو موضوع مهم تلقی می شود.
۲. بیمه گذاران: برای ایشان توانمندی شرکت در پرداخت خسارت و قیمت مناسب برای پوشش بیمه به عنوان دو موضوع مهم تلقی می شوند.
۳. کارکنان شرکت بیمه: دو موضوع مهم از نظر ایشان شامل اطمینان شغلی و داشتن درآمد مناسب است.
۴. نمایندگان بیمه: از نظر ایشان محصولات خوب بیمه ای و میزان بالای حق کمیسیون به عنوان دو موضوع مهم است.

سوال تخصصی اکچوئری شماره ۱۷

مجموع خسارات یک سال بیمه گر، S ، دارای توزیع زیر است

$$S = 0.6I_{\{ \cdot \}}(S) + 0.4U, \quad U \sim U(0,1)$$

این شرکت اقدام به ارائه قرارداد بیمه با بازپرداخت ۳۰ درصد حق بیمه خالص B در صورت عدم خسارت در سال کرده است.
الف- تابع توزیع خسارت این قرارداد را بنویسید
ب- مقدار

علیرضا عدالتی، اکچوئر

معرفی یک کتاب درباره تحلیل داده های بیم سنجی

ماريو ووتریخ و میخائیل مرز کتابی تحت عنوان « مبانی آماری یادگیری بیم سنجی و کاربردهای آن » به صورت رایگان و در آدرس زیر برای علاقه مندان منتشر کرده اند:

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3822407>

این کتاب در حدود ۵۰۰ صفحه و مشتمل بر یازده فصل است. در ۶ فصل ابتدای کتاب به مفاهیم آماری چون خانواده توزیع های نمایی، نظریه برآوردیابی، مدل های خطی تعمیم یافته و روش های بیزی اشاره شده است و در فصل های بعدی درباره یادگیری عمیق، شبکه های عصبی، پردازش زبان و تحلیل متن بحث شده است. علاوه بر این مثال های عددی با استفاده از نرم افزار R انجام شده است.

رحیم محمودوند، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه بوعلی سینا

فراخوان مطلب برای درج در خبرنامه

خبرنامه انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران با هدف درج اخبار مربوط به حوزه بیم‌سنجی در ایران و جهان، آشنایی با مسائل حرفه‌ای بیم‌سنجی و ایجاد ارتباط میان اعضای انجمن با یکدیگر در پایان هر فصل منتشر می‌شود. برای نیل به اهداف فوق و پربارتر شدن خبرنامه، از همکاری و هم‌فکری همه علاقمندان به گرمی استقبال می‌شود. به این منظور کافی است مطلب مورد نظر خود را در قالب فایل ورد یا دست‌نویس، به صورت خوانا، تهیه نموده و برای ما ارسال کنید. فرآیند همکاری به صورت زیر است:

- ❖ مطالب به نشانی سردبیر، اعضای هیئت تحریریه یا دبیرخانه انجمن ارسال شود؛
- ❖ مطالب دریافتی توسط اعضای هیات تحریریه مطالعه می‌شود و در صورت نیاز به اصلاح اساسی با نویسنده(ها) مکاتبه می‌شود؛
- ❖ خبرنامه، در انتخاب، تلخیص و ویرایش مطالب ارسال شده آزاد است؛
- ❖ مطالب دریافت شده، بازگردانده نمی‌شود.

برخی از رئوس مطالب پیشنهادی برای درج در خبرنامه به شرح زیر است:

- ✓ اطلاع‌رسانی درباره همایش‌ها، نشست‌ها، کارگاه‌ها و سخنرانی‌های تخصصی در حوزه‌های مرتبط با بیمه و مالی؛
- ✓ مسائل حرفه‌ای (آزمون‌های حرفه‌ای، استانداردها، مباحث آئین‌نامه‌ای، مباحث مربوط به صنعت بیمه و بازارهای مالی و ...)
- ✓ مسائل آموزشی (واژه‌گزینی، مقاله‌های آموزشی، نرم افزار و بسته‌های محاسباتی)؛
- ✓ معرفی دانشمندان و پژوهشگران برجسته در حوزه‌های مرتبط؛
- ✓ معرفی سایر انجمن‌های علمی و حرفه‌ای؛
- ✓ معرفی کتاب.

قابل ذکر است که خبرنامه ممکن است با توجه به محتوای مطالب دریافتی و حجم در نظر گرفته شده برای هر شماره، برخی از مطالب دریافت شده را در شماره‌های بعدی منتشر کند.



Newsletter

Actuarial Society of Iran /Spring 2022/ No.17



Actuarial Society of Iran