



IYBSSD 2022

سال بین المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار

در این شماره می خوانید:

✓ مصاحبه
✓ گزارش رویدادهای علمی

✓ انواع ارزشهای دیجیتال
✓ آزمون استرس و مقایسه بیمه ها و بانک ها

فهرست مطالب

۱	سرمقاله: سال بین‌المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار
۲	طراحی نظام بازنشتگی مطلوب
۳	انواع ارزشهای دیجیتال
۵	استفاده از فناوری بلاک‌چین در صنعت بیمه
۷	معرفی یک پایگاه داده مفید
۸	آزمون استرس و سناریو: نحوه مقایسه بیمه‌ها با بانک‌ها
۱۳	بیمه نامه شخص ثالث یکبار مصرف
۱۴	مصاحبه با مدیر توسعه بیمه‌های زندگی شرکت بیمه رازی
۱۵	آشنایی با نرم افزار کلیک ویو
۱۷	گزارش برگزاری سخنرانی‌های علمی و تخصصی
۱۷	گزارش سخنرانی‌های انجمن به مناسبت هفته پژوهش
۱۸	گزارش برگزاری کارگاه
۱۹	کنفرانس‌ها و رویدادهای آتی
۲۰	معرفی مجله تخصصی
۲۰	گزارش برگزاری جلسه هیات مدیره انجمن
۲۱	سوال تخصصی اکچوئری شماره ۱۶ و پاسخ شماره ۱۵
۲۱	اخبار دانشگاهی
۲۲	فراخوان درج مطلب

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

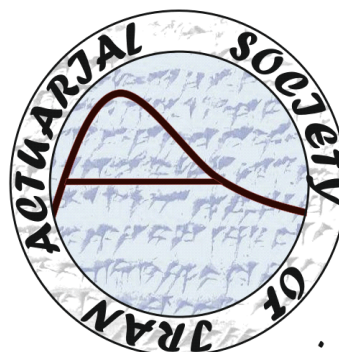
نشانی مکاتبه: تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم ریاضی، گروه آمار

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 شیبانی

سردبیر: 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:

عباس راد	محمد قاسم وحیدی اصل
شعله نعمت نژاد	صابر شیبانی
محمد مهدی حقیقتی	جعفر احمدی
فاطمه نصیری	شیرین شعاعی
فاطمه واشقانی فراهانی	

طرح جلد: راضیه نوایی

صفحه آرای: فاطمه واشقانی فراهانی

ویراستاری ادبی: فاطمه نصیری

سال بین المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار

با شروع سال ۲۰۲۲ و نامگذاری این سال از سوی یونسکو به نام «سال بین المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار» دانشگاهیان و انجمن‌های علمی تکاپوی ارزشمندی برای تحقق این شعار آغاز کرده‌اند. یکی از اقدامات ارزشمند در این راستا تشکیل ستاد ملی برای بزرگداشت این سال است. اهداف ستاد ملی به شرح زیر آمده است:

- ☑ برنامه‌ریزی و اجرای رویدادهای مرتبط با سال علوم پایه؛
- ☑ شناسایی مشکلات علوم پایه در کشور؛
- ☑ اجرای برنامه‌های ترویجی به منظور آشنایی مردم و جامعه با مفاخر کشور در علوم پایه؛
- ☑ اجرای برنامه‌های ترویجی با هدف نشان دادن اهمیت و جایگاه علوم پایه برای جامعه؛
- ☑ حمایت و پشتیبانی علمی از دانشجویان و پژوهشگران علوم پایه؛
- ☑ شناسایی ظرفیت‌های بین‌المللی به منظور بهره‌برداری در راستای توسعه علوم پایه در کشور؛
- ☑ توسعه روش‌های نوین آموزشی در حوزه علوم پایه.

برای رسمیت بخشیدن به این حرکت ارزشمند در ۱۷ اسفندماه سال ۱۴۰۰ مراسم افتتاحیه ستاد ملی سال جهانی علوم پایه برای پیشرفت پایدار با حضور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، وزیر آموزش و پرورش، وزیر بهداشت و آموزش پزشکی، روسای انجمن‌های علمی، اتحادیه‌ها و برخی از مسئولین کشوری در دانشگاه شهید بهشتی برگزار شد. به منظور اطلاع‌رسانی برنامه‌ها و حمایت‌های ستاد ملی، یک وبگاه اینترنتی به آدرس زیر برای معرفی برنامه‌ها و توصیه‌های ستاد آماده شده است:

<https://www.iybssd2022.ir/>

اما آنچه باعث شد در این مجال صحبت از این بزرگداشت به میان آورم این بود که انجمن علمی محاسبات بیمه و مالی ایران از یک سو انجمن یک رشته میان رشته‌ای است که خیلی نمی‌توان آن را از علوم پایه چون آمار و ریاضی جدا دانست و از سوی دیگر مصادیق متعددی از نقش علوم پایه در مسائل پیرامون بشر و جهانی که در آن زندگی می‌کنیم در حوزه فعالیت دانش بیم‌سنجی وجود دارد. به طور مشخص تغییرات آب و هوایی و زیست محیطی، تغییرات وضعیت اقتصادی و اجتماعی، تحولات جمعیتی، پیشرفت‌های بسیار سریع در حوزه فناوری جزو مسائل کلانی هستند که همگی از منظر ریسک جای بحث فراوان دارند. لذا نقش انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران در گرامیداشت سال بین المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار کاملاً واضح است.

هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم (IPCC) یک ارگان بین‌دولتی علمی است که اقدام به ارزیابی جامع از اطلاعات علمی، فنی و اجتماعی-اقتصادی جاری در مورد مخاطرات تغییرات آب و هوایی بر اثر فعالیت‌های انسانی در سراسر جهان می‌کند. هزاران دانشمند و کارشناس به‌طور داوطلبانه در تهیه گزارش‌ها و مرور اطلاعات به این نهاد بین‌دولتی یاری می‌رسانند. گزارش‌های گروه I هیئت IPCC در قالب مقاله و وبینارهایی که در نظر دارد اهمیت تاثیر تغییرات اقلیمی بر حوزه فعالیت بیم‌سنجی را شرح دهد

در جامعه بین‌المللی بیم‌سنجی (IAA) مورد توجه قرار گرفته است و در چند روز ماه آوریل ۲۰۲۲ هم وبینارهایی در این خصوص برگزار می‌شود. چنانکه در خلاصه گزارش اخیر آمده است ضرورت دارد بیم‌سنجان از آثار فیزیکی سامانه‌های آب و هوایی و تغییرات اقلیمی بر چگونگی قیمت‌گذاری ریسک‌ها و مدیریت آن‌ها آگاهی داشته باشند. در این میان بیم‌سنجان تمرکز ویژه‌ای بر تاثیر تغییرات اقلیمی بر سیل، خشکسالی، آتش‌سوزی، آلودگی هوا، افزایش سطح آب دریا و ... خواهند داشت. برای اطلاعات بیشتر می‌توان از آدرس زیر کمک گرفت:

https://www.actuaries.org/iaa/IAA/Publications/Papers/Climate_Issues/IAA/Publications/Climate_Issues.aspx

تغییرات جمعیتی در کشور ایران از حدود دهه پیش شتابان‌تر از گذشته شده است تا جایی که رشد جمعیت برخی از استان‌های کشور منفی شده است و جمعیت باقیمانده در برخی از شهرها دارای متوسط سنی بالایی هستند. با توجه به آنکه جمعیت و مولفه‌های آن از قبیل طول عمر، مرگ و میر و باروری اهمیت زیادی در حوزه بازنشتی و بیمه‌های زندگی دارند، توجه به تغییرات قابل توجه آن‌ها و تلاش اعضای انجمن برای گفتگو درباره این مباحث و آثار و پیامدهای آن‌ها بر آینده کشور در رسانه‌های عمومی می‌تواند به ارتقاء نقش و جایگاه دانش بیم‌سنجی نزد مردم و مسئولین کمک قابل توجهی کند.

چنانکه در مقدمه‌های توجیهی مربوط به نامگذاری سال ۲۰۲۲ به عنوان سال علوم پایه آمده است، کم‌توجهی به نقش علوم پایه یکی از دلایل این نامگذاری است. اما اجازه دهید در کنار جوالدوزی که می‌خواهیم برای این کم‌توجهی به دیگران بزنیم سوزنی هم به خودمان بزنیم. یکی از ارکان اصلی در خدمات بیمه‌ای جبران خسارت و پرداخت وجه مالی به بیمه‌گذاران است. آیا با وضعیت اقتصادی متلاطم فعلی ارقامی که در بازاریابی طرح‌های مختلف بیمه‌های زندگی برای جذب مشتری ارائه می‌شود به اندازه کافی جاذبه ایجاد می‌کند؟ آیا در انجام محاسبات و دخیل کردن تاثیر مولفه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به درستی پیش رفته‌ایم؟

پژوهش‌های دانشگاهی در برخی موارد نشان از علاقه زیاد از حد به بکارگیری فنون و روش‌های جدید تحلیل داده دارد و رعایت اصول و پایه‌ها که زیربنای اصلی تبدیل خروجی این پژوهش‌ها به تصمیم و برنامه عملیاتی است به فراموشی سپرده می‌شود. به طور خاص اجازه دهید مثالی بزنم. پیامد نامطلوب ناشی از خطای تهیه داده‌های درست و دقیق بیشتر است یا پیامد نامطلوب استفاده نادرست از روش‌های تحلیل داده؟ برای پاسخ به این سوال کفایت توجه کنید که اگر داده‌های درست در زمان مقرر ثبت نشود بعدها ممکن است هیچ راهی برای دستیابی به داده درست وجود نداشته باشد؛ در حالیکه جایگزینی و تغییر روش تحلیل داده همواره میسر است. علاوه بر این بهترین روش‌های تحلیل داده بر روی داده‌های نادقیق، نتایج مطلوبی فراهم نخواهند کرد. به عبارتی تهیه داده درست و دقیق مقدم بر روش تحلیل است. به نظر می‌رسد توجه به اصول علمی برای تهیه داده‌ها در سایه تحولات دیجیتال رنگ باخته است و انتظار می‌رود علاقمندان حوزه بیم‌سنجی در تامین و استفاده از داده‌های مورد نیاز به این موضوع توجه ویژه داشته باشند.

طراحی نظام بازنشستگی مطلوب

دهد:

- ☒ سیستم‌های بازنشستگی مشارکتی که بیمه شونده در تامین درآمدهای دوران بازنشستگی نقش محوری ایفا می‌کند از سیستم‌های دیگر کارآمدتر و پایدارترند.
- ☒ شرایط بازنشستگی از جمله سن بازنشستگی مهمترین نقش را در پایداری مالی و تامین درآمد مکفی در دوران بازنشستگی دارند.
- ☒ گسترش پوشش طرح‌های مستمری عمومی به بخش‌های غیررسمی و غیر متشکل اقتصاد باید با ابزارها و مکانیسم‌های فنی لازم در شناسایی گروه‌های هدف و با کمترین خطا صورت پذیرد.
- ☒ اصلاحات باید فرصت‌های حضور موثر بخش خصوصی در تامین درآمدهای بازنشستگی را بیش از پیش گسترش دهند.
- ☒ سهم مشارکت هر فرد در تامین درآمد آتی بازنشستگی نباید کمتر از ۸ درصد باشد.
- ☒ حقوق بازنشستگی گروه مینا که میانگین درآمد را در اقتصاد دریافت می‌کند نباید از ۶۰ درصد متوسط حقوق شاعلان کمتر باشد.
- ☒ ذخایر طرح‌های بازنشستگی در کشور نباید از تولید ناخالص داخلی کشور کمتر باشد.
- ☒ حداقل حقوق بازنشستگی نباید از ۲۵ درصد میانگین حقوق بازنشستگی جامعه هدف کمتر باشد.
- ☒ برای تضمین عملکرد قابل قبول سیستم‌های بازنشستگی وجود یک رگولاتور قوی و استقرار نظام حکمرانی خوب انکار ناپذیر است.
- ☒ تبیین اهداف شفاف برای کلیت نظام بازنشستگی و نقش لایه‌های مختلف در تامین درآمد بازنشستگی ضروری است.
- ☒ حداقل سطح اندوخته‌گذاری با مکانیسم مشارکتی (سهم بیمه شده، سهم کارفرما/دولت) برای کل بیمه شدگان باید به نحوی تعیین شود که نرخ جایگزینی معدل ۶۰-۸۰ درصد، درآمدهای جبرانی برای حالات مختلف کاهش درآمد مانند ازکارافتادگی، بیماری، بارداری، زایمان، بیکاری و نظایر آن قابل تامین باشد.
- ☒ هزینه‌های عملیاتی سیستم باید شفاف و مرتبط با نرخ‌های رقابتی باشد تا امکان قیمت‌گذاری محصولات و خدمات با نرخ‌های عادلانه را فراهم کند.
- ☒ انعطاف‌پذیری در طراحی سیستم باید متناسب با شرایط فردی بیمه شدگان و شرایط متغیر اقتصاد در دوران رکود و رونق و انتخاب‌های افراد در شرایط بازنشستگی به ویژه سن بازنشستگی لحاظ شود.
- ☒ پرداخت‌های بازنشستگی باید با تاکید بر پرداخت‌های مستمر صورت گیرد اما پرداخت‌های یکجا و موردی با حفظ توانگری مالی و کارایی سیستم باید در نظر گرفته شود.
- ☒ رفتارهای مالیاتی باید به گونه‌ای باشد که انگیزه‌های مشارکت فعال و اندوخته‌گذاری در طرح‌های بازنشستگی را گسترش دهد.
- ☒ حکمرانی و اعمال قدرت و مدیریت در طرح‌های بازنشستگی باید مستقل از کنترل دولت یا هر کارفرمای دیگر باشد.
- ☒ مقررات مفید، لازم و کافی به ویژه مقررات مصوب رگولاتور مستقل، متخصص، امین و سالم برای تضمین حمایت از ذینفعان اصلی طرح‌ها به ویژه بیمه شدگان ضروری است.

✍ صابر شیبانی، رئیس انجمن

مروری بر ادبیات حوزه تامین اجتماعی طی دو دهه گذشته در سطح جهان به طور اعم و در کشور ما ایران به طور اخص نشان می‌دهد که مشکلات تامین مالی طرح‌های بازنشستگی در اغلب موارد به عنوان یکی از چالش‌های عمده دولت‌ها مطرح بوده و هر از چند گاهی این چالش‌ها از ریسک‌های مالی و اقتصادی فراتر رفته و به ریسک‌های اجتماعی و سیاسی و حتی امنیتی منجر شده است. این چالش‌ها نه تنها حوزه‌های سیاستگذاری و اجرا را به عنوان نهادهای مستقیم و مسئول در پاسخ به مطالبات اجتماعی گسترده به میدان کشیده بلکه موسسات و مراکز تحقیقاتی و مطالعاتی را وادار کرده که علل بروز بحران‌های مالی را در صندوق‌های بازنشستگی مورد واکاوی قرار داده و راهکارهای اجرایی برای کنترل ریسک‌ها و بهینه‌سازی عملکرد مالی صندوق‌ها ارائه دهند.

بی‌تردید اکچوئرها در صف مقدم متخصصان و خبرگان علمی هستند که انتظار می‌رود در شناسایی و کنترل ریسک‌های مالی طرح‌های بازنشستگی نقش آفرینی کنند. پرسشی که مطرح می‌شود این است که آیا تجارب و پیشینه حضور اکچوئرها به عنوان متولیان و مخاطبان اصلی طراحی سیستم‌های بازنشستگی پایدار و کارآمد با انتظارات و چشم‌انداز حرفه‌ای این بازیگران مهم به نحوی که در نظریه‌های غالب مطرح است تطبیق داشته است؟ شواهد نشان می‌دهد که پاسخ منفی است و اکچوئرها به اندازه کافی در این فراگرد مهم علمی- عملی نقش آفرینی نکرده‌اند. اگر چنین ادعایی درست باشد دلیل این کاستی چیست؟ آیا اکچوئرها فاقد ظرفیت‌های علمی و عملی لازم برای ایفای چنین نقشی بوده‌اند؟ آیا سیاستگذار در تشخیص مرجع علمی مناسب برای حل مسئله خطا کرده است؟ آیا مسایل اقتصاد سیاسی اصلاحات در سیستم‌های بازنشستگی و منافع ذینفعان قدرتمند مانع حضور اکچوئرها در میدان عمل شده است؟ پرسش‌هایی مانند این موارد را می‌توان مطرح کرد و تلاش برای یافتن پاسخ‌های درست به این پرسش‌ها می‌تواند مقدمات حضور پررنگ اکچوئرها در فرایند اصلاحات نظام‌های بازنشستگی باشد.

با تامل و تدقیق در راهی که تا به حال در ایران پیموده شده می‌توان ادعا کرد که حجم بسیار زیادی از مطالعات و تحلیل‌های علمی و اکچوئری بر شناسایی چالش‌ها و علل بروز بحران در صندوق‌های بازنشستگی متمرکز بوده و بخش دوم این مسیر که بر راهکارها و فرایندهای حل مسئله تاکید دارد معمولاً مغفول مانده است. ناگفته پیداست که در مطالعات اجتماعی- اقتصادی پیچیدگی‌های این بخش از مطالعات به قدری زیاد و درهم تنیده است که پژوهشگران ترجیح می‌دهند این بخش را فقط به چند توصیه در بخش پایانی گزارش‌های خود محدود کنند و وارد جزئیات نشوند. شاید علت این هراس مصلحت آمیز، مبهم بودن مدخل‌های ورود به این مطالعات است. در این یادداشت تلاش می‌کنم تا چند مدخل مهم را برای ورود به مطالعات طراحی سیستم‌های بازنشستگی پایدار مطرح کنم. برای این منظور باید بدانیم پیش نیازها و مقدمات طراحی یک سیستم بازنشستگی مطلوب در فرایند اصلاحات نظام‌های بازنشستگی چیست. قبل از طرح موضوع نباید فراموش کرد که هرگز یک الگوی واحد برای همه سیستم‌ها و انواع متفاوت اصلاحات وجود ندارد و این مقدمات نه برای تطبیق بلکه برای تحقیق قابل استفاده خواهد بود. با این حال شواهد اصلاحات موفق در سطح جهان می‌تواند مبنا و معیارهایی را برای این منظور در اختیار ما قرار

انواع ارزهای دیجیتال

چکیده:

تنوع ارزهای دیجیتال و ویژگی‌ها و مزیت‌های این ارزها نسبت به سایر ارزهای موجود در بازارهای واقعی، سبب شده تا این نوع رمز ارزها مورد توجه روزافزون افراد قرار گیرند، به طوری که تاکنون بیش از دو هزار نوع ارز دیجیتال در تاریخ ثبت شده است. این رمزارزها معمولاً در دسته‌بندی‌های مختلفی قرار داده می‌شوند. از جمله رایج‌ترین دسته‌بندی که برای ارزهای دیجیتال وجود دارد، دسته‌بندی بر اساس حوزه فعالیت آن‌ها است که در آن رمزارزها به سه دسته اصلی پول‌های دیجیتال، ارزهای دیجیتالی پلتفرمی و ارزهای دیجیتالی مالی تقسیم بندی می‌شوند که در ادامه با آن‌ها آشنا خواهیم شد.

۱. مقدمه

قبل از ایجاد بیت کوین، تلاش‌های زیادی برای توسعه یک ارز مجازی صورت گرفت اما اجرا نشد، زیرا توسعه تجارت الکترونیک در آن زمان در مرحله آغازین بود و جامعه نسبت به سیستم ارز مجازی اعتمادی نداشت. سرانجام بیت کوین اولین بار در سال ۲۰۱۰ مورد استفاده قرار گرفت و اولین رمز ارز معرفی شده به بازار بود که به ویژه از سال ۲۰۱۸ و به دنبال افزایش قیمت ناگهانی آن، توجه بسیار زیادی را به خود جلب کرده به طوری که لقب پادشاه ارزهای دیجیتال را به خود گرفته است و پس از آن بتدریج سایر ارزهای دیجیتال نیز وارد بازار شدند.

از جمله ویژگی‌های بارز این نوع ارزها حذف واسطه‌ها، کاهش حداکثری هزینه‌ها، تامین امنیت بسیار بالا، ناشناس بودن هویت دو طرف معامله و غیرممکن بودن انجام تقلب و کلاهبرداری در انجام معاملات به وسیله آن‌ها می‌باشد. ارزهای دیجیتال دارای ویژگی‌ها و کاربردهای متفاوتی نسبت به یکدیگر هستند، از این رو استفاده از هر کدام از این نوع ارزها سبب تسهیل در انجام معاملات مختلف شده و با توجه به این تفاوت کارایی، تقسیم‌بندی متفاوتی برای ارزهای دیجیتال ارائه شده است. در ادامه به بررسی دسته‌بندی‌های مختلف ارزهای دیجیتال و کارایی هر یک از آن‌ها می‌پردازیم.

۲. پول‌های دیجیتال (Digital Currency)

پول‌های دیجیتال مانند پول‌های واقعی عمل کرده و قادر به ذخیره و انتقال ارزش، سرمایه‌گذاری و قابلیت خرید هستند. مزیت این نوع پول‌ها نسبت به پول‌های واقعی در عدم نیاز به جابه‌جایی به دلیل نداشتن ماهیت فیزیکی، راحتی در انجام معاملات به دلیل حذف واسطه‌ها، مصونیت تورمی و کاهش ارزشی و امنیت بسیار بالا می‌باشد که باعث برتری این نوع ارزها نسبت به سایر ارزهای موجود در دنیای واقعی شده است. ارزهای دیجیتال توسط ماینرها و با استفاده از انواع روش‌های

استخراج ارز دیجیتال تولید می‌شوند. از جمله ارزهای دیجیتالی که در دسته‌بندی پول‌های دیجیتالی قرار می‌گیرند می‌توان به بیت کوین (BTC)، لایت کوین (LTC) و دوژ کوین (DOGE) اشاره کرد که در بستر شبکه بلاک‌چین به صورت غیرمتمرکز فعالیت می‌کنند. ارزهای نام برده شده رمز پایه بوده و از امنیت بسیار بالایی در مقابل هک شدن برخوردار هستند، غالباً از شبکه انتقال هم‌تا به هم‌تا P2P و یا شبکه بلاک‌چین استفاده کرده و هویت افراد در این نوع تراکنش‌ها ناشناس می‌باشد. از طرف دیگر پول دیجیتالی خود به دو دسته تقسیم می‌شود که عبارتند از:

۱،۲ ارزهای دیجیتال پایدار (Stable Coin)

این نوع ارزها دارای پشتوانه هستند. این پشتوانه می‌تواند هر دارایی را شامل شود: مانند طلا، ارزهای فیزیکی یا هر دارایی مالی که بتوان روی آن قیمت‌گذاری انجام داد. همچنین از نوسانات قیمتی در امان بوده که در نتیجه دارای برتری نسبت به ارزهای کاغذی موجود در بازار هستند. مهم‌ترین و شناخته شده‌ترین ارز دیجیتالی پایدار، تتر (USDT) می‌باشد.

۲،۲ ارزهای دیجیتال امن (Privacy)

از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوع ارزها ناشناس بودن هویت دو طرف معامله می‌باشد، به این معنا که در هنگام انجام معامله هویت افراد کاملاً نامشخص بوده و هیچ راهی برای پیگیری و شناسایی کاربرانی که معاملات را انجام داده‌اند وجود ندارد. این ارزها مشمول مالیات نمی‌شوند، به ویژه برای انجام معاملات با حجم بالای انتقال وجه بسیار به صرفه می‌باشند. از مهم‌ترین ارزهای دیجیتال امن می‌توان به مون رو (XMR)، زی کش (Zcash)، نو کوین (Nav Coin)، فور (PHR) و زن کش (ZEN) اشاره کرد. تمام این ارزها بر پایه بلاک‌چین قرار گرفته‌اند و هر کدام کارایی و ویژگی خاص خود را در بازار ارز دیجیتال دارند.

۳. ارزهای دیجیتالی پلتفرمی (Coin as a Service)

دسته دوم ارزهای دیجیتالی پلتفرم‌ها هستند که یک نوع قرارداد هوشمند بوده و مثل پول‌های دیجیتال بر پایه شبکه بلاک‌چین می‌باشند. این ارزهای دیجیتالی رمز پایه‌ای نرم افزارهایی هستند که توانایی انجام فعالیت‌های مختلف را در بستر شبکه بلاک‌چین به کاربران می‌دهند. پلتفرم‌ها مزیت‌های زیادی دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- حذف واسطه‌ها از معاملات؛
- کاهش هزینه انجام معاملات به واسطه حذف واسطه‌ها؛
- امنیت بالای معاملات به دلیل استفاده از کدهای دیجیتالی بسیار پیچیده؛
- فراهم کردن امکان ایجاد اپ‌های غیرمتمرکز (DApps) مانند (ICO) با استفاده از پلتفرم‌ها.

۳،۴ ارزهای دیجیتالی سرمایه‌گذاری (Asset Tokens)

این نوع ارزها نیز در بستر بلاک‌چین و به صورت غیرمتمرکز فعالیت می‌کنند و هدف از ایجاد آن‌ها تسهیل و کاهش هزینه در انجام معاملات سرمایه‌گذاری از طریق حذف واسطه‌ها و همچنین بالا بردن امنیت ارزهای دیجیتال و این نوع معاملات است که مهم‌ترین آن‌ها پالی‌مث (POLY)، ایکونومی (ICN)، کریپتو ۲۰ (C20) می‌باشند.

۴،۴ ارزهای دیجیتال قرض و وام (Crypto Loans)

اعطای وام بدون واسطه و به صورت غیرمتمرکز در بستر بلاک‌چین را ممکن می‌سازند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: ات‌لند (LEND)، ریپیو کردیت نتورک (RCN)

۵،۴ ارزهای دیجیتال جذب سرمایه (Funding Token)

پلتفرم‌هایی هستند که جذب سرمایه و پول را با استفاده از شبکه بلاک‌چین به صورت غیرمتمرکز ممکن می‌سازند. مهم‌ترین این نوع ارزها کیک آی سی او (KICK) می‌باشد.

۶،۴ ارزهای دیجیتالی بیمه (Insure Token)

امکان بیمه کردن به وسیله قراردادهای هوشمند به صورت غیرحضوری در شبکه بلاک‌چین را فراهم می‌کنند، مهم‌ترین ارز دیجیتالی بیمه بایت بال (GBYTE) است که قراردادهای هوشمند بیمه در بستر بلاک‌چین را ارائه می‌دهد.

۵. نتیجه‌گیری

دیگر خبری از سال‌های آغازین هیاهوی بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال نیست که تنها بیت‌کوین و چند رمزارز نوظهور وجود داشتند. این روزها آنقدر پروژه‌های این چنینی زیاد شده که هر روز ده‌ها رمزارز جدید به بازار معرفی می‌شوند که برخی از آن‌ها تبدیل به پروژه‌های بزرگ و موفق می‌شوند. تعدد بالای رمزارزها ممکن است باعث سردرگمی سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان به این بازار پر نوسان ولی جذاب شود، از همین رو شناخت انواع مختلف ارزهای دیجیتال از مبنای کاربرد برای انتخاب یک گزینه‌ی سرمایه‌گذاری ضروری است.

منابع

- 1- www.investopedia.com/terms/d/digital-currency.asp
- 2- <https://irishtechnews.ie/what-are-crypto-trading-platforms-things-you-should-know-about-crypto-trading-tools/>
- 3- Wu, K., Wheatley, S., & Sornette, D. (2018). Classification of cryptocurrency coins and tokens by the dynamics of their market capitalizations.
- 4- Shariffuddin, Aliff. (2020). Focus Group Discussion on Digital Currency.

✍ محمد مهدی حقیقتی، دانشجوی کارشناسی ارشد بیم سنجی، دانشگاه شهید بهشتی

اولین و مهم‌ترین پلتفرم ایجاد شده در بازار ارزهای دیجیتال اتریوم می‌باشد که برای تعریف این پلتفرم و ویژگی‌های آن می‌توان گفت نسل دوم ارزهای دیجیتال را تشکیل داده که بعد از بیت‌کوین به بازار معرفی و با استقبال بالایی نیز مواجه شد. اتریوم یک نوع ارز دیجیتالی رمز پایه است که در بستر شبکه بلاک‌چین فعالیت می‌کند و به کاربران این اجازه را می‌دهد تا تمامی قراردادهای خود را به صورت دیجیتالی و در قالب قراردادهای هوشمند به کمک شبکه بلاک‌چین انجام دهند. بر این اساس می‌توان گفت اتریوم قبل از اینکه یک ارز دیجیتال باشد یک نرم افزار قابل برنامه‌ریزی غیرمتمرکز است که در بستر شبکه بلاک‌چین فعالیت کرده و امکان انجام قراردادهای هوشمند را به کاربران می‌دهد. این قراردادهای علاوه بر انتقال پول توانایی انتقال سایر دارایی‌های مالی را نیز به صورت غیرمتمرکز و بدون نیاز به واسطه می‌دهند. پلتفرم‌های کاربردی و مهم دیگری نیز موجود می‌باشند که همگی بعد از اتریوم وارد بازار شدند و امکانات متفاوتی را به کاربران ارائه می‌دهند که از جمله آن‌ها می‌توان به نئو (NEO)، کاردانو (ADA)، ای او اس (EOS) اشاره نمود.

۴. ارزهای دیجیتال مالی

ارزهای دیجیتال مالی بخش بسیار بزرگی از ارزهای دیجیتالی را تشکیل می‌دهند و به صورت پلتفرم و یا ارزهای مختلف وجود دارند. هدف از ایجاد این نوع ارزها انجام انواع فعالیت‌های مالی به صورت دیجیتالی با حذف واسطه‌ها و کمترین هزینه ممکن می‌باشد. ارزهای دیجیتالی مالی انواع مختلفی دارند که هر کدام از آن‌ها خدمات خاصی را به کاربران خود ارائه می‌دهند و با ارائه این امکانات سبب تسهیل در انجام فعالیت‌های مالی کاربران می‌شوند. این ارزها به شش دسته مهم دسته‌بندی می‌شوند که عبارتند از:

۱،۴ ارزهای دیجیتالی پرداخت (Payment Tokens)

در واقع پلتفرم‌هایی هستند که هدف از ایجاد آن‌ها انجام معاملات و تراکنش‌ها به صورت آنلاین و غیرمتمرکز می‌باشد. با انجام پرداخت‌ها به وسیله این پلتفرم‌ها و از طریق کیف پول‌های آن‌ها، تمامی واسطه‌های موجود در بین دو طرف انجام معاملات از بین رفته و هزینه انجام معاملات به حداقل خواهد رسید. مهم‌ترین پلتفرم‌های پرداخت عبارتند از: اومیسگو (OMG)، ریپل (XRP)، استلار لومنز (XLM) و ریکوئست نتورک (REQ) که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را داشته و در پرداخت‌های مختلفی استفاده می‌شوند.

۲،۴ ارزهای دیجیتالی صرافی‌ها (Crypto Exchange)

رایج‌ترین ابزار برای خرید و فروش ارزهای دیجیتالی محسوب می‌شوند و در واقع پلتفرم‌هایی هستند که به صورت آنلاین در بستر بلاک‌چین فعالیت کرده و وظیفه خرید و فروش رمز ارزهای مختلف را برعهده دارند. این نوع پلتفرم‌ها در سه دسته ارزهای دیجیتالی صرافی‌های متمرکز، غیرمتمرکز و هم‌کنش‌پذیر تقسیم‌بندی می‌شوند که هر کدام از آن‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند.

استفاده از فناوری بلاک چین در صنعت بیمه

با توجه به پیشرفت روزافزون ارزهای دیجیتال و استفاده آن ها از قابلیت های بسیار زیاد تکنولوژی بلاک چین به عنوان سیستمی غیرمتمرکز با امنیت بالا، آشنایی بیشتر با این تکنولوژی یکی از اصول و مفاهیم پایه برای ورود به دنیای ارزهای دیجیتال و بهره وری از آن ها است. علاوه بر این افراد با آشنایی بیشتر با بلاک چین می توانند ارز دیجیتال خود را ایجاد کنند، پس بسیار واضح است که درک درست بلاک چین و کاربردهای آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است که به عنوان پدیده ای اثرگذار در تولید هوشمند نباید نادیده گرفته شود.

برای ساده کردن مفهوم پیچیده استفاده از بلاک چین در صنعت بیمه از یک مثال معمولی شروع می کنیم. تصور کنید که حسن برای بیمه ماشین سنگینی که تازگی آن را خریداری کرده به شرکت بیمه X مراجعه می کند. ماشین او یک تریلر بسیار مجهز و به روز است و در نتیجه ارزش بیمه ای بالایی دارد. برای همین شرکت X برای تمرکز ریسک ها و قضاوت مالی به شرکت بیمه اتکایی Y رو می آورد. حالا فرض کنیم که حسن برنامه صدور صورت حساب سه ماهه دارد و هر سه ماه حق بیمه خود را پرداخت می کند. در چنین وضعیتی، حسن حق بیمه را بین نهادهای مختلف در فواصل زمانی خاص و منظم توزیع کرده است.

حالا پیگیری پرداخت های حسن تا آخرین ریال نوعی چالش تراکنشی و معاملاتی محسوب می شود که امروزه بسیاری از شرکت های بیمه در این صنعت با آن روبرو هستند. این وسط فرض کنید که ادعای خسارتی از سوی حسن هم به دست شرکت بیمه برسد. آن وقت پیچیدگی تراکنش ها بیشتر خواهد شد و تراکنش ها برعکس و متوجه شرکت بیمه و بیمه اتکایی خواهند بود. در چنین وضعیتی ممکن است مشکلات زیادی پیش بیاید. مشکلاتی از قبیل:

❑ ضرر مالی احتمالی در طول تراکنش های دیجیتالی

❑ ادعاهای خسارت جعلی یا کپی شده (ممکن است حسن همان کامیون را پیش شرکت بیمه دیگری نیز بیمه کرده باشد و نزد آن ها نیز ادعای خسارت کرده باشد).

❑ فرآیندهای عملیاتی پیچیده و غیرقابل اطمینان

داستان حسن و شرکت بیمه اش با پیچیدگی های تراکنشی و قراردادی یکی از چالش های معمولی و هرروز شرکت های بیمه است و البته فرصت کاربردی ایده آلی برای پیاده سازی فناوری بلاک چین، به خصوص اگر تمامی شرکت های بیمه دخیل در ماجرا در کنسرسیوم خصوصی جا داشته باشند. بلاک چین می تواند برای بیمه گران کنسرسیوم خصوصی و شرکت کنندگان آن از جمله مشتریانی مانند حسن مفید واقع شود. بلاک چین می تواند چالش های بنیادی مدیریت و پیگیری تراکنش های دیجیتالی توزیع شده را با امنیت، مدیریت و سرعت بالا به سرانجام برساند. بلاک چین می تواند در کنار به حداقل رساندن هزینه های عملیاتی شرکت Y که به طور حتماً برای شرکت X هزینه های گزافی داشته، مکانیزمی ساختاریافته برای مدیریت و حفظ تراکنش ها و یک دفتر

حسابرسی توزیع شده مطمئن ترتیب دهد و البته با بهینه سازی فرآیندهای عملیاتی یک مشتری مانند حسن را به ماندگاری و ادامه فعالیت با شرکت X ترغیب کند.

اما آیا همه این ها به این معنی است که بلاک چین می تواند همه چالش های پیش روی بیمه گران را بردارد؟ مسلماً نه! یادتان باشد که بلاک چین صرفاً باید به عنوان راهکاری خاص به کار گرفته شود و تنها زمانی برای شرکت بیمه موفقیت آمیز خواهد بود که بیمه گر قبل از اقدام به آن به یک سؤال اساسی جواب داده باشد: آیا راهکار مشکلی که شرکت با آن روبه روست بلاک چین است؟

یکی از چالش های اساسی نهادهای خدمات مالی، مواجهه با تعداد زیادی از نوآوری های خارجی است. ظرفیت های این نوآوری ها عمدتاً از قابلیت های داخلی نهادهای مذکور فراتر هستند در نتیجه، نهادهای خدمات مالی توان بهره گیری قابل توجه از ظرفیت نوآوری ها را ندارند. یکی از مهم ترین نوآوری ها، فناوری بلاک چین است که در حال حاضر، نهادهای خدمات مالی تلاش می کنند تا هم رابطه محتاطانه و کمی با این فناوری داشته باشند و هم از منافع بی شمار آن ها بهره گیرند. صنعت بیمه نیز به عنوان یکی از مهم ترین نهادهای خدمات مالی در پی بهره مندی حداکثری از این فناوری است. یکی از مهم ترین مشکلات صنعت بیمه پیچیده بودن فرایندها و زمان بر بودن آن ها است که بهره مندی از فناوری بلاک چین، مشکلات مذکور را تاحد زیادی می تواند تعدیل نماید. از این رو، مطالعه حاضر نقش بلاک چین در صنعت بیمه را با رویکرد بهبود فرآیندها مورد بررسی قرار داده است. نتایج این مطالعه نشان داد که فناوری بلاک چین نیز همانند سایر فناوری های نوین، از مزایا و معایبی برخوردار است که برآیند آن ها نشان دهنده آن است که مزایای آن بر معایب آن غالب است. همچنین بلاک چین فناوری است که به مرور زمان تکامل می یابد و معایب احتمالی آن نیز رفع خواهد شد. بررسی قابلیت های بلاک چین نشان داد که به کارگیری این فناوری در فرایندهای پذیرش، صدور و خسارت می تواند دقت و سرعت در فرایندهای مذکور را به صورت قابل توجهی افزایش دهد. ضمن آنکه بلاک چین از پایگاه و منابع اطلاعاتی گسترده ای استفاده می کند و خود نیز در توسعه این انبار اطلاعات نقش اساسی دارد. این ویژگی نیز منجر می شود مساله عدم تقارن اطلاعات و مخاطرات اخلاقی در صنعت بیمه و فرایندهای آن حداقل شود. با توجه به این قابلیت ها، توصیه می شود بیمه مرکزی ج.ا.ایران تلاش جدی در فراهم آوردن زیرساخت های قانونی و دیجیتالی این فناوری داشته باشد و با نظارت دقیق در پیاده سازی آن زمینه توسعه بازار بیمه را مهیا کند. پیاده سازی صحیح فناوری بلاک چین در صنعت بیمه می تواند نقش بسزایی در ارتقاء اعتماد عمومی نسبت به صنعت بیمه، تدقیق فرایندها، قیمت گذاری بهینه، برآورد خسارت صحیح و منطقی و خدمت رسانی و شناسایی بیمه گذاران کم ریسک ایفا کند.

در دنیای امروز، تکنولوژی بلاک چین همانند یک موتور اعتماد عمل می کند و پتانسیل ایجاد تغییرات بنیادی در صنعت بیمه را دارد. تقویت شفافیت در کل زنجیره ارزش، راهکار بلاک چین برای اعمال این تغییرات است.

مبنی بر جایگزینی کوردا به جای هایپرلجر، پس از بررسی‌ها و ارزیابی‌های فنی و اقتصادی، مبتنی بر اهداف یادشده و در نظر گرفتن چند فاکتور اساسی به ترتیب زیر بوده است.

- حفظ حریم خصوصی مشتریان؛
- مقیاس پذیری بالا؛
- نوآوری بیشتر در توسعه محصولات و خدمات؛
- کاهش هزینه‌ها.

در خصوص چالش اول و دوم، پلتفرم کوردا به جای همه پخشی و ارسال تراکنش‌ها به همه نودها، از شیوه چند پخشی - که در آن تراکنش‌ها به نودهایی که ارتباطی با تراکنش ندارند ارسال نمی‌شود - استفاده می‌کند. بدین ترتیب احتمال سوء استفاده از اطلاعات و نقض حریم خصوصی به شدت کاهش می‌یابد. علاوه بر این، با اضافه شدن مشارکت کنندگان بیشتر، حجم سربار روی این بستر در مقایسه با بلاک‌چین‌های مبتنی بر شیوه همه پخشی، کمتر خواهد بود که آن را مقیاس پذیر تر می‌نماید.

در مورد سوم، از آنجا که کوردا پلتفرمی خاص منظوره و در واقع سفارشی سازی شده برای حوزه بانکداری، خدمات سرمایه گذاری و بیمه است، توسعه محصولات در این حوزه با چابکی و نوآوری بیشتر همراه خواهد بود. پلتفرم خاص منظوره به فعالان صنعت بیمه و هر صنعت دیگر این امکان را می‌دهد تا بیشتر روی کسب و کار و حتی ارائه خدمات ارزش افزوده نظیر مشاوره‌های بیمه شخصی سازی شده به مشتریان تمرکز داشته باشند. کوردا محصول کنسرسیومی با بیش از ۲۰۰ شرکت تحقیق و توسعه است که راهبری آن زیر نظر شرکت آرتی با تیم حرفه ای ۱۸۰ نفره در ۱۳ کشور و بیش از ۲ هزار عضو متخصص در حوزه‌های مالی، حقوقی و فناوری در سراسر دنیا است که به عنوان حامیان فنی این پروژه فعالیت دارند. هزینه‌های مختلف اعم از هزینه‌های مدیریتی و عملیاتی با استفاده از قابلیت‌های دفاتر کل توزیع شده و بلاک‌چین کاهش قابل توجهی خواهد داشت. بی تری آی اعلام نموده توانسته است ۳۰ درصد هزینه‌های مدیریتی خود را کاهش دهد. این کاهش هزینه‌ها بر مبنای قابلیت تعامل مستقیم و نظیر به نظیر کسب و کارها بر بستر بلاک‌چین ممکن می‌شود.

آن چه بسیار اهمیت دارد، مشارکت و همکاری در قالب کنسرسیوم به منظور شکل دهی و استانداردسازی سریع تر بازار در سطح بین المللی است. کنسرسیوم بی تری آی نیز با هدف شکل دهی و توسعه بازار بیمه بر مبنای بلاک‌چین، نمونه مشخصی است که توانسته طی کمتر از دو سال، پروژه‌های ارزیابی را اجرا نموده و به تصمیمات مشترکی در این خصوص دست یابد. در کشور ما نیز لازم است فعالان بازار در حوزه‌های مختلف نظیر حوزه بیمه، رویکردی مشارکتی در جهت توسعه و ارائه خدمات در پیش گیرند. این رویکرد علاوه بر هزینه‌های کمتر و سرعت عمل بیشتر، دستیابی سریع تر به رویه‌های استاندارد و بهره مندی بیشتر از قابلیت‌های بلاک‌چین، برای همه فعالان بازار و مشتریان به دنبال خواهد داشت.

مشتاقان ورود تکنولوژی بلاک‌چین در صنعت بیمه ادعا می‌کنند که نیازی به واسطه زدایی نیست و واسطه‌ها به جای بیرون رانده شدن از این صنعت، می‌توانند به پذیرندگان زود هنگام این تکنولوژی تبدیل شوند. از آنجایی که اعمال تغییرات در این صنعت یکپارچه و قدیمی، بسیار دشوار بوده و مستلزم ایجاد شفافیت و اصلاح قیمت در مدل‌های کسب و کار است، بنابراین پیاده سازی تغییرات در چنین بخش‌هایی از صنعت بیمه که کمترین دگرگونی‌ها را تجربه کرده، سخت‌تر خواهد بود. ما برای انجام یک تراکنش مالی از یک واسطه مانند بانک استفاده می‌کنیم. اما بلاک‌چین این امکان را به خریداران و فروشندگان می‌دهد تا به صورت مستقیم با هم در ارتباط باشند و نیاز به یک شخص ثالث به عنوان واسطه از بین می‌رود. به این شکل از تراکنش «همتا به همتا» می‌گویند. بلاک‌چین برای ایجاد امنیت در تبادلات و حتی خرید و فروش ارز دیجیتال از رمزنگاری استفاده می‌کند. درواقع بلاک‌چین یک نوع سیستم ثبت اطلاعات و گزارش است که فرقی با سیستم‌های دیگر این است که اطلاعات ذخیره شده روی این نوع سیستم، بین همه اعضای یک شبکه به اشتراک گذاشته می‌شود. بنابراین با استفاده از رمزنگاری و توزیع داده‌ها، امکان هک، حذف و دست کاری اطلاعات ثبت شده، تقریباً غیرممکن می‌شود.

بلاک‌چین یا زنجیره بلوکی، معاملات آنلاین امن را برای شرکت‌های بیمه تسهیل می‌کند. مبادله بر مبنای بلاک‌چین می‌تواند سریع‌تر، امن‌تر و ارزان تر از سیستم‌های سنتی انجام شود.

بلاک‌چین با شفافیت بالا، تعرفه‌های مناسب و قابلیت‌هایی که در رسیدگی دقیق به ادعاها دارد، می‌تواند سطح تعامل با مشتری را ارتقا دهد. با استفاده از بلاک‌چین، فرایند شناسایی تقلب و گزارش‌های فریبکارانه، بهره وری بیشتری پیدا میکند. بلاک‌چین از طریق خودکارسازی فرایند تایید هویت بیمه‌گذار، تصدیق قرارداد، ثبت معتبر ادعاها، داده‌های شخص ثالث، پرداخت خسارت و هزینه‌های اجرایی و عملیاتی را کاهش می‌دهد. بیمه یکی از صنایع بالقوه برای مهاجرت به بلاک‌چین است. بهره وری بیشتر به همراه کاهش انواع ریسک‌های عملیاتی و ارائه خدمات نوآورانه بیشتر به مشتریان این صنعت، از مهم ترین چالش‌هایی است که می‌توان بر مبنای استفاده از بلاک‌چین راهکارهایی را ارائه نمود.

بی تردید به عنوان یکی از مجموعه‌های پیشرو استفاده بلاک‌چین در صنعت بیمه، حدود ۲ سال است که روی قابلیت‌های بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند در صنعت بیمه ارزیابی‌هایی را انجام داده است. این کنسرسیوم که متشکل از شرکت‌های برتر بیمه در اروپا است، طی روزهای اخیر اعلام کرده است از بین پلتفرم‌های موجود، کوردا را به منظور توسعه و ارائه محصولات خود انتخاب کرده است. این در حالی است که پیش از این، پلتفرم هایپرلجر به عنوان بستر تست و ارزیابی بلاک‌چین برای ارائه خدمات بیمه ای از سوی این کنسرسیوم مورد استفاده قرار گرفته بود. اهداف کلانی که کنسرسیوم بیمه بی تری آی در استفاده از قابلیت‌های دفتر کل توزیع شده و بلاک‌چین دنبال می‌کند، شفافیت بیشتر، مدیریت ساده تر و خودکارسازی هر چه بیشتر جریان اطلاعات، ادعاها، مطالبات و پرداخت‌ها است. تصمیم جدید این گروه

همراه، راه حل‌هایی پیشرفته، سفارشی و منحصر به فرد را برای خطرات محتمل در زندگی افراد ارائه می‌دهد که تا چند سال پیش غیر ممکن بود. با پیشرفت این تکنولوژی پیش بینی می‌شود که نمایندگان مانند کارگزاران بیمه ممکن است به آرامی، و سپس به طور ناگهانی ناپدید شوند.

با در نظر گرفتن همه این موارد، اکنون بهترین زمان جهت بررسی بیشتر تکنولوژی بلاک چین و پتانسیل‌های آن برای فعالان صنعت بیمه به عنوان یک مجموعه کل می‌باشد.

عباس راد، عضو هیات علمی گروه مدیریت صنعتی و فناوری اطلاعات دانشگاه شهید بهشتی و مدیر عامل مرکز فناوری اطلاعات مالی بیمه ای رادها (آزمایشگاه بلاک چین و داده کاوی)

معرفی یک پایگاه داده مفید

پایگاه داده مرگ و میر بشری (HMD) به منظور استفاده محققان، دانشجویان، سیاستگذاران و دیگر علاقمندان تهیه شده است. این پایگاه شامل اطلاعات نسبتاً کاملی در خصوص مرگ و میر و جمعیت است. پروژه مربوط به ساخت این پایگاه داده در واقع نتیجه پروژه‌ای است که پیش‌تر در دانشگاه کالیفرنیا آغاز شد و بعدها توسعه پیدا کرد و با مشارکت موسسه تحقیقاتی جمعیتی ماکس پلانک تکمیل شد. تکامل این پروژه با کمک‌های مالی و همکاری‌های علمی از سراسر دنیا در دست انجام است.

اطلاعات موجود در این پایگاه با ثبت نام و گرفتن نام کاربری و رمز عبور قابل دسترسی است. تاکنون اطلاعات مربوط به بیش از ۴۰ کشور جهان در این پایگاه داده ثبت شده و قابل دسترسی است. HMD شامل محاسبه‌های نهایی مربوط به نرخ‌های مرگ و جداول عمر برای کشورها و داده‌های خام به کار رفته برای آن محاسبات است. داده‌های خام شامل تعداد فوتی‌ها از آمارهای حیاتی به علاوه جمعیت حاصل از سرشماری، تعداد تولدها و برآورد جمعیت از منابع مختلف است. قاعده‌ای که HMD برای محاسبه داده‌های مرگ و میر به کار می‌گیرد به صورت زیر است: تعداد فوتی‌ها مطابق با آخرین اطلاعات موجود مشخص می‌شود. اگر داده‌های خام به صورت تجمیعی باشند از روش یکنواخت برای برآورد مرگ استفاده می‌کند و در محاسبه سن کامل شده را در نظر می‌گیرد؛ یعنی سن در زمان آخرین تولد قبل از زمان مرگ را در نظر می‌گیرد. در واقع بر مبنای سال تقویمی کار می‌کند.

البته باید متذکر شویم که HMD برای افزایش کیفیت اطلاعات ارائه شده هر گونه اصلاحی که لازم باشد انجام می‌دهد و برای انجام این کار دانشمندان و محققان آماری، جمعیت‌شناسی و سایر محققان به کار گرفته می‌شوند. بنابراین داده‌هایی که در این پایگاه داده موجود است را می‌توان جزو معتبرترین داده‌های مربوط به مرگ و میر در دنیا دانست. اخیراً هم مطابق با آنچه در وبگاه مربوط به این پایگاه داده ذکر شده است، آمارهای هفتگی مربوط به فوتی‌های کرونا برای ۳۸ کشور به صورت هفتگی در دسترس است. جزئیات بیشتر در آدرس این پایگاه از طریق لینک <https://www.mortality.org/> قابل دسترسی است.

بلاک چین که به عنوان یک نوآوری بالقوه عظیم در تمام زمینه‌های خدمات مالی و بازرگانی به طور گسترده مورد بحث قرار گرفته است. تا به امروز این امر تا حد زیادی در زمینه‌های بانکی شناسایی شده است. با این حال تکنولوژی بلاک چین در موارد زیر برای شرکت‌های بیمه نیز فوایدی را ارائه می‌دهد:

- ابداع محصولات و خدمات بیمه ای جهت رشد؛
- افزایش اثربخشی در کشف تقلب و قیمت گذاری؛
- کاهش هزینه‌های اداری.

البته در این موارد بیمه گران با برخی چالش‌های اصلی مثل رشد محدود در بازارهای اشباع شده و فشار زیاد جهت کاهش هزینه‌ها نیز رو به رو می‌شوند. پیاده سازی بلاک چین دارای یک افق بلند مدت می‌باشد. به نحوی که به تاثیرات شبکه و همچنین تعیین شرایط قانونی آن بستگی دارد. همچنین قبل از انجام مراحل اولیه پیاده سازی، می‌بایست مزایا و محدودیت‌های آن به طور کامل استخراج شود.

مؤسسه مک کینزی، در سال ۲۰۱۷ گزارش تکنولوژی زنجیره بلوکی را به کمیته مشورتی بیمه فدرال امریکا ارائه کرده و در آن نحوه تأثیر این تکنولوژی بر بخش‌هایی از صنایع با تأکید بر بانکداری و بیمه، تجزیه و تحلیل شده و بر اساس انتظارات صنایع مختلف، پیش بینی شده که این تکنولوژی طی ۳ تا ۵ سال آینده، تأثیرات قابل توجهی را در عرصه‌های مختلف مالی، اقتصادی و تجاری بر جای خواهد گذاشت. در این گزارش با نامگذاری دوره زمانی ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۶ به عنوان عصر تاریک (در ارتباط با تکنولوژی زنجیره بلوکی)، که در آن عمده راه حل‌ها مبتنی بر بیت کوین بوده است، آغاز دوره جدید تکنولوژی زنجیره بلوکی از سال ۲۰۱۶ اعلام شده است. کسب و کارهای بالغ با استفاده از این تکنولوژی در حال حاضر وارد بازار شده و بیش از یکصد راه حل مبتنی بر زنجیره بلوکی شناسایی شده است. این گزارش بیان می‌کند که بین ۲۰ تا ۳۰ حوزه کاربردی تکنولوژی زنجیره بلوکی در طی سال ۲۰۱۸ تست شده و ۱۰ تا ۲۰ حوزه تجاری موفق از بین آن‌ها تا اواخر سال ۲۰۲۰ گسترش خواهد یافت. موسسه مک کینزی، ۶۴ مورد کاربردی متفاوت برای زنجیره بلوکی در یک بررسی از ۲۰۰ شرکت، شناسایی کرده است. در این گزارش ادعا شده که صنعت بیمه بیشترین راه حل‌های غیر بیت کوینی را با ۲۲٪، پس از آن حوزه پرداخت با ۱۳٪، و خدمات مالی به طور عام ۵۰٪ کل کاربردها را به خود اختصاص خواهند داد.

وقوع انقلاب دیجیتالی باعث شده که صنعت بیمه در طول ۳۰ سال گذشته به سختی تغییر کند. برخلاف انتظار، نوآوری‌های اخیر در فضای مالی دیجیتالی کشور چین نشان داده است که موسسات نوظهور می‌توانند صنعت چند هزار میلیارد دلاری را دچار اختلال کنند. با استفاده از دیتاهای وسیع و فناوری بلاک چین این تاثیرات در بخش بیمه می‌تواند بسیار سریع‌تر و با اهمیت بیشتری نسبت به آنچه افراد پیش‌بینی می‌کنند اتفاق بیفتد. فقدان نوآوری در بخش بیمه و ناتوانی در تامین نیازهای بازار، وضعیت ناامیدکننده‌ای را برای بسیاری از افراد ایجاد کرده است. امروزه با پیشرفت تکنولوژی اثبات شده که در فضای بیمه "شخص، در حال حاضر محصول" است. بدین معنی که اینشورتک با استفاده از تجزیه و تحلیل اطلاعات، حسگرها، سوابق و داده‌های بدست آمده از طریق تلفن

آزمون استرس و سناریو: نحوه مقایسه بیمه‌ها با بانک‌ها

است. مانند همتایان بانکی خود، بیمه‌گران با شوک‌های مختلفی مواجه می‌شوند که برخی از آن‌ها با چرخه تجاری و مالی مرتبط است. آزمون استرس ابزار ارزشمندی برای قانون‌گذاران است تا مشخص کنند که آیا بیمه‌گرها از نظر مالی به اندازه کافی انعطاف‌پذیر هستند تا خساراتی را که ممکن است در سناریوهای نامطلوب مختلف در دنیای واقعی رخ دهد، پرداخت کنند.

شیوه‌های آزمون استرس: تفاوت بین شرکت‌های بیمه و بانک‌ها

علی‌رغم نیاز مشترک برای برآورده کردن الزامات نظارتی، چهار تفاوت کلیدی بین شیوه‌های آزمون استرس بیمه‌گران در مقابل سایر موسسات مالی وجود دارد.

تفاوت ۱: علاوه بر ریسک مالی و عملیاتی، بیمه‌گران باید تاثیر ریسک بیمه‌گری را نیز در نظر بگیرند

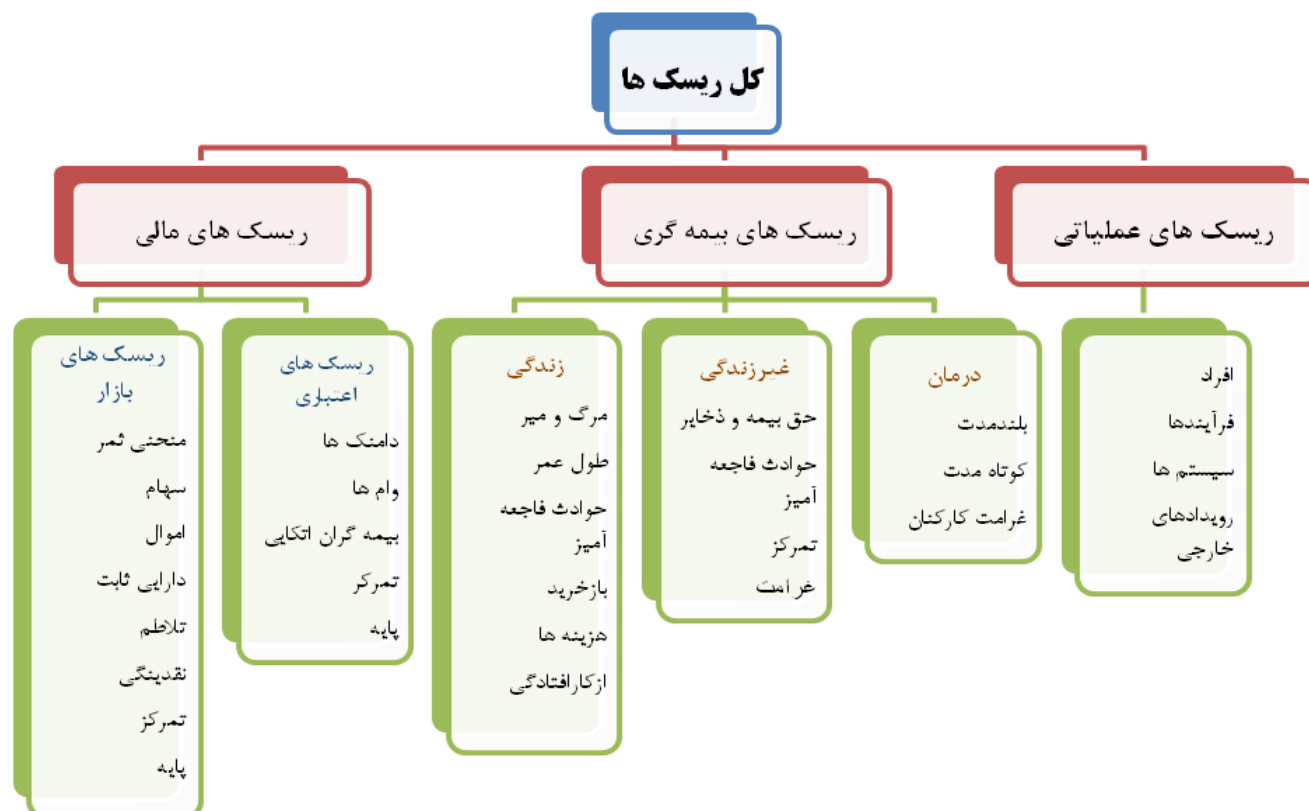
ریسک‌های کلیدی بیمه‌گران نه تنها شامل ریسک مالی و عملیاتی می‌شود، بلکه شامل ریسک بیمه‌گری نیز می‌شود (که در شکل ۱ به رنگ نارنجی مشخص شده است). اگرچه بیمه‌گران اساساً برای ریسک‌های بیمه‌گری بیمه‌نامه صادر می‌کنند، اما به دلیل اثرات متقابل بین دارایی‌هایشان (حق بیمه سرمایه‌گذاری شده برای پوشش تعهدات بیمه‌ای) و بدهی‌ها در معرض ریسک‌های مالی قرار دارند. افزودن ریسک بیمه‌گری لایه‌ای از پیچیدگی را هنگام توسعه آزمون‌های استرس تجمعی و گزارش‌دهی تلفیقی در مورد کل سازمان اضافه می‌کند.

در این مقاله، صنعت بانک و بیمه را با هم مقایسه می‌کنیم تا نه تنها چگونگی نزدیک‌تر شدن آن‌ها به یکدیگر را برشمریم، بلکه دیدگاه جدیدی در مورد شیوه‌های آزمون استرس به دست آوریم.

اگرچه مدل‌های کسب‌وکار بانک و بیمه اساساً متفاوت هستند، اما شباهت‌هایی بین بانک‌ها و شرکت‌های بیمه در مورد چالش‌های آزمون استرس وجود دارد. این مقاله این دو بخش را با هم مقایسه می‌کند و تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها را برجسته می‌کند تا چگونگی نزدیک‌تر شدن آن‌ها به یکدیگر و به دست آوردن دیدگاه جدیدی در مورد شیوه‌های آزمون استرس را مشخص کند. علاوه بر این، بسیاری از بانک‌ها در دنیا در واقع صاحب شرکت‌های بیمه هستند، بنابراین ملاحظه‌ی نحوه رسیدگی به تفاوت‌های بین این دو جالب خواهد بود.

آزمون استرس و سناریو یک روش قدیمی در بخش بیمه بوده است، اما اخیراً اهمیت آن‌ها به طور قابل توجهی افزایش یافته است، که ناشی از معرفی مقرراتی مانند توانگری مالی II، الزامات نظارتی محلی، و افزایش آگاهی بازار از مزایای آزمون استرس است.

پذیرش آزمون استرس توسط مدیریت ارشد به عنوان یک ابزار مدیریت ریسک داخلی، مفهوم آزمون استرس را بیشتر برای بیمه‌گران ارتقا داده



شکل ۱: ریسک‌های کلیدی بیمه‌گران

شایان ذکر است که بسیاری از بیمه‌گران انواع ریسک‌های دیگری را نیز در نظر می‌گیرند، مانند ریسک استراتژیک، شهرت، تجاری (به عنوان مثال، شرکت‌های جدید ورود به بازار، رقابت بخش‌های مختلف)، نظارتی (مثلاً تغییر در مقررات)، ریسک مدل، عملیاتی و ریسک گروهی.

تفاوت ۲: بیمه‌گران فشارهای اضافی را برای ارزیابی تأثیر ریسک بیمه‌گری در نظر می‌گیرند

می‌توان استدلال کرد که آزمون‌های استرس بیمه‌ای به شیوه‌ای مشابه با آنچه در دنیای بانکداری رایج است ساختار یافته‌اند، زیرا بسیاری از ریسک‌های مالی که این دو بخش با آن مواجه هستند، به طور کلی مشابه هستند. با این حال بیمه‌گران ناگزیر هستند برای بررسی تأثیر سایر ریسک‌ها بر پرتفوی بیمه آزمون‌های استرس دیگری معرفی کنند. کسب‌وکار بیمه به دو رشته اصلی تقسیم می‌شود: زندگی (رشته‌های بلند مدت مانند بیمه عمر زمانی، بیمه عمر مختلط، مدت، و عمر و سرمایه‌گذاری) و غیرزندگی (رشته‌های کوتاه مدت، مانند خودرو، منازل مسکونی و هوایی). ریسک‌هایی مانند حوادث فاجعه آمیز (بلاای طبیعی، طوفان، سیل، و غیره)، مرگ و میر، و بازخرید برای بیمه‌گران قابل توجه هستند، اما تا حد زیادی برای بانک‌ها بی‌ربط هستند. بیمه عمر اساساً یک رشته بیمه‌ای بلندمدت است و برخی از بیمه‌نامه‌ها دوره‌ی ۵۰ ساله یا بیشتر دارند. پروفایل تعهدات انواع مختلف به شرکت‌های بیمه الزامات متفاوتی را برای دارایی‌هایی که در اختیار دارند، قرار می‌دهند. بیمه‌گران اموال و مسئولیت (P&C) بیشتر بر حصول اطمینان از این که نقدینگی لازم برای پرداخت خسارت‌هایی که زودتر از آنچه پیش‌بینی می‌شد رخ

می‌دهند، تمرکز می‌کنند. بیمه‌گران عمر بیشتر به دنبال تطبیق بازدهی با تعهدات آتی خود هستند. در نتیجه، شرکت‌های بیمه اموال و مسئولیت تمایل دارند یک استراتژی سرمایه‌گذاری مبتنی بر دارایی‌های با درآمد ثابت با دارایی‌های سهام/ رشد کم را اتخاذ کنند. سرمایه‌گذاری بیمه‌گران عمر بیشتر بر روی رشد و دارایی‌های دارای پوشش قیمتی ریسک متمرکز هستند. این واگرایی در رویکردهای مختلف آزمون استرس و عواملی که آن‌ها بر آن تأکید دارند، منعکس می‌شود. جدول ۱ نمونه‌هایی از استرس‌های بیمه عمر منحصر به فرد را ارائه می‌دهد که معمولاً برای بانک‌ها اعمال نمی‌شود. بیمه‌گران این استرس‌ها را هنگام پیاده سازی چارچوب آزمون استرس و طراحی سناریوها در نظر می‌گیرند.

تفاوت ۳: بیمه‌گران مشمول مقررات خاص بیمه ای نظیر توانگری مالی II و ORSA هستند.

صنعت بیمه به شدت تحت تأثیر قوانین و مقررات است و آزمون استرس یک روش کاملاً جا افتاده است. به عنوان مثال، در بریتانیا، رژیم ارزیابی سرمایه فردی (ICA) سال‌هاست که وجود داشته است. امروزه در اروپا، محرک نظارتی گسترده‌تر توانگری مالی II وجود دارد و همچنین ابتکاراتی که توسط قانون‌گذاران محلی در بریتانیا نظیر مقام نظارت احتیاطی (PRA) و مقام نظارت مالی فدرال در آلمان، هدایت می‌شوند. خود ارزیابی ریسک و توانگری مالی (ORSA) از بیمه‌گران می‌خواهد تا بر ریسک‌های مهم خود تأکید کنند و تحلیل سناریو را برای ارزیابی استحکام ترازنامه خود در حال حاضر و آینده انجام دهند.

جدول ۱: مصادیق استرس‌های بیمه عمر

نمونه‌ی استرس‌های زندگی	
ریسک مرگ‌ومیر	یک بیمه‌گر اثر تغییرات در مرگ‌ومیر (سطح یا روند) را در تعهدات بلندمدت خود ارزیابی می‌کند. به عنوان مثال، یک ارائه دهنده‌ی مستمری ممکن است نگران توانمندسازی در نرخ مرگ‌ومیر (به عنوان مثال، به دلیل پیشرفت‌های پزشکی) باشد. اگر مردم به مدت طولانی‌تری زنده باشند، آن‌گاه ارائه‌دهندگان مستمری باید ادعاها را برای مدت زمان طولانی‌تری پرداخت کنند. بنابراین، آن‌ها می‌خواهند حساسیت تعهدات خود را به بهبودهای مرگ‌ومیر بلندمدت که تحت عنوان ریسک طول عمر نیز شناخته می‌شود، ارزیابی کنند. به طور جایگزین، یک بیمه‌گر ممکن است بیمه‌نامه عمر زمانی صادر نماید که در صورت وقوع فوت در طول مدت قرارداد خسارت پرداخت نماید. در این حالت، بیمه‌گر نگران افزایش مرگ‌ومیر است. بیمه‌گر می‌خواهد تا حساسیت تعهدات خود به هر دو رویداد (به عنوان مثال، بیماری‌های پاندمیک که افزایش زیادی در ادعاهای خسارت ایجاد می‌کند) چک کند.
ریسک فسخ	فسخ زمانی رخ می‌دهد که بیمه‌گذار بیمه‌نامه خود را قبل از پایان دوره خاتمه دهد. ریسک فسخ دو جنبه دارد: ☐ برای برخی از بیمه‌نامه‌ها، هرچه بیمه‌گذار بیمه‌نامه را برای مدت طولانی‌تری نگه‌دارند، بیمه‌گر باید سود بیشتری به بیمه‌گذار پرداخت نماید (به عنوان مثال، قراردادهای متصل به سرمایه‌گذاری). بنابراین، اگر تعداد بیمه‌گذار بیشتری از آنچه بیمه‌گر انتظار دارد قرارداد خود را فسخ نمایند، در جریان سود آینده اثر منفی بیشتری خواهد داشت. ☐ لیکن، برخی از بیمه‌نامه‌ها برای بیمه‌گران به طور موثر تولیدکننده زبان هستند (به عنوان مثال، قراردادهایی با ضمانت‌های مالی ارزشمند که «در پول» هستند). برای این نوع بیمه‌نامه‌ها، ریسک این است که تعداد بیمه‌گذار کمتری نسبت به آنچه انتظار می‌رود قرارداد خود را فسخ کنند.
نمونه استرس‌های غیرزندگی	
ریسک فاجعه	بیمه‌گران غیرزندگی در معرض ریسک حوادث فاجعه‌آمیز (به عنوان مثال، طوفان دریایی، سیل، تندباد) در مورد احتمال وقوع حادثه فاجعه‌آمیز و هم خسارت متعاقب آن نگران هستند. بنابراین، آن‌ها به حساسیت هم احتمال وقوع چنین رویدادی و هم خسارت مربوط به آن در ترازنامه خود علاقمند هستند.

توانگری مالی II

ORSA و آزمون های استرس

خودارزیابی ریسک و توانگری مالی (ORSA) مجموعه‌ای از فرآیندهایی است که برای کمک به بیمه‌گران در درک ریسک‌های خود و پشتیبانی از تصمیم‌گیری و تحلیل استراتژیک طراحی شده‌اند. برای مدیریت موثر ریسک‌ها، بیمه‌گران باید پروفایل ریسک خود را درک کنند و از آزمون استرس و تحلیل سناریو برای ارزیابی استحکام ترازنامه و محاسبه سرمایه استفاده کنند. شکل ۲ فرآیند ORSA و آزمون استرس را نشان می‌دهد و تجزیه و تحلیل سناریو یک جزء اصلی است.

اصول ORSA فراتر از اروپا پذیرفته شده است - به عنوان مثال انجمن ناظران بیمه‌ای در ایالات متحده (NAIC) در حال معرفی ORSA است، همانند FSB در آفریقای جنوبی، هلند در حال حاضر در حال انجام فرآیند عملیات آزمایشی ORSA است. بنابراین ORSA به آرامی به سمت پذیرش جهانی در بیمه حرکت می‌کند. یکی از جنبه‌های کلیدی ORSA این است که به پیش‌بینی ترازنامه بیمه‌گر در یک افق زمانی چند ساله بر اساس تعدادی سناریو نیاز دارد. بیمه‌گران معمولاً تعداد کمی (مثلاً ۶-۷) سناریوی برنامه ریزی کسب و کار را برای استفاده در ORSA خود اتخاذ می‌کنند.

تفاوت ۴: اعمال سناریوهای کلان اقتصادی در کسب و کار بیمه مستلزم سازگاری با مدل است.

به منظور آزمایش تأثیر سناریوهای اقتصادی مبتنی بر رویداد جایگزین بر روی یک سبد بیمه‌ای معین، سناریوهای کلان اقتصادی ممکن است در افق برنامه ریزی تجاری مورد استفاده قرار گیرند. با این حال، در استفاده از استرس‌ها و/یا سناریوهای بانکی دقت لازم است. شکل ۳ نشان می‌دهد که چگونه دو نوع اصلی سناریوهای کلان اقتصادی در طول افق برنامه ریزی کسب و کار با کسب و کار بیمه تناسب دارند.

توانگری مالی II مستلزم آن است که ترازنامه بیمه‌گر با رویکرد فرمول استاندارد برای ارزیابی الزامات سرمایه توانگری (SCR) تحت استرس قرار گیرد. سازمان بیمه و بازنشستگی شغلی اروپا (EIOPA) جزئیات پارامترهای این شوک‌ها را توصیه می‌نماید (نمونه‌ها در جدول ۲).

جدول ۲: شوک‌های توانگری مالی II

پارامترهای نمونه‌ای شوک	
شوکی نرخ بهره	شوکی روبه بالا یا رو به پایین آنی در ساختار دوره‌ای نرخ بهره روبه بالا: ۲۵٪- تا ۷۰٪ با سال سررسید روبه پایین: ۳۰٪- تا ۷۵٪ با سال سررسید
شوکی فسخ	افزایش فسخ دائمی: ۵۰٪، تا سقف ۱۰۰٪ نرخ بازخريد کاهش نرخ فسخ: ۵۰٪ قدر مطلق تغییرات در سقف ۲۰٪ فسخ انبوه: ۳۰٪ از بیمه‌نامه‌ها با فشار بازخريد، ۷۰٪ برای رشته‌های غیرخرد
شوکی طول عمر	افزایش مرگومیر دائمی برای هر سن: ۱۵٪
شوکی سهام‌های جهانی و سایر سهام‌ها	شوکی‌های استاندارد اعمال شده در هر دو طبقه، ۳۹٪- و ۴۰٪- به ترتیب، که در انطباق با ارزش در معرض خطر (VaR) در افق زمانی یک ساله در سطح اطمینان ۹۹.۵٪ تنظیم می‌شود. به منظور در نظر گرفتن چرخه‌های بازار سهام، یک تعدیل سیستماتیک (اثر دامپر) به میزان ۱۰ درصد نقطه‌ای در شوکی‌های استاندارد اعمال می‌شود. بنابراین، هر سال، قانون‌گذاران سطح شوکی را در بازه ۲۹٪- تا ۴۹٪- برای سهام‌های «جهانی» و از ۳۹٪- تا ۵۹٪- برای «سایر» سهام‌ها ثابت خواهند کرد.



شکل ۲: فرآیند ORSA و آزمون استرس

شیوه‌های آزمون استرس: شباهت‌های بین بیمه‌گران و بانک‌ها

تفاوت‌های عمده در آزمون استرس بین بانک‌ها و بیمه‌گران قبلاً بیان شده است، که عمدتاً به ریسک بیمه‌گری و ماهیت مختلف مشاغل مربوط می‌شود. با این حال، شباهت‌هایی نیز وجود دارد که این دو بخش در پیاده‌سازی آزمون استرس خود با آن مواجه هستند.

شباهت ۱: بیمه‌گران در حال تبدیل شدن به موسسات وام‌دهی هستند که آن‌ها را در برابر ریسک سیستمیک آسیب‌پذیر می‌کند

با ورود به کسب‌وکار وام‌دهی، بیمه‌گران در حال ساختن پرتفوی مشابه با موسسات وام‌دهی مالی هستند. بسیاری به طور فزاینده‌ای به دنبال سرمایه‌گذاری در دارایی‌های اعتباری جایگزین (مانند زیرساخت‌ها و وام‌های شرکتی یا صدور اوراق قرضه بی‌نام) هستند که بازدهی بهتری نسبت به اوراق قرضه بلندمدت ارائه می‌کنند و همچنین به شدت با بدهی‌های بلندمدت آن‌ها مطابقت دارد. نمونه‌هایی از بیمه‌گرانی که در حال حرکت به سمت کسب‌وکار وام‌دهی هستند که از لحاظ تاریخی در حوزه فعالیت بانک‌ها در نظر گرفته شده‌اند، عبارتند از آکسا (AXA)، ال اند جی (L&G)، و آجیاز (Ageas). آجیاز یک کسب‌وکار وام‌شرکتی ۱.۳ میلیارد دلاری در سال ۲۰۱۰ تأسیس کرد و آکسا قصد دارد در پنج سال آینده ۱۰ میلیارد یورو وام بدهد. شایان ذکر است که کل دارایی‌های شرکت‌های بیمه بیش از ۲۵ تریلیون دلار است و می‌تواند در سال‌های آینده به وام‌دهندگان مهمی تبدیل شوند

دور شدن از فعالیت‌های بیمه‌گری سنتی ممکن است بیمه‌گران را در برابر تحولات بازارهای مالی آسیب‌پذیرتر کند و احتمال افزایش ریسک سیستمی را افزایش دهد. در نهایت، این باعث می‌شود ریسک اعتباری برای بیمه‌گران مهم‌تر شود.

تعامل دارایی‌ها و بدهی‌ها

□ هدف بیمه‌گران عمر مدیریت ریسک‌های مالی از طریق تطبیق

جریان‌های نقدی بدهی بلندمدت با دارایی‌های مربوطه است.

□ در مقابل، بانکداری سرمایه‌گذاری تمرکز کوتاه مدت بسیار

بیشتری دارد. با این حال، باید توجه داشت که بانک‌ها ممکن است

وام‌های بلندمدت (وام مسکن) نیز داشته باشند، با این تفاوت مهم

که بانک‌ها دارایی‌های بلندمدت (وام‌ها) را با تامین مالی کوتاه‌مدت

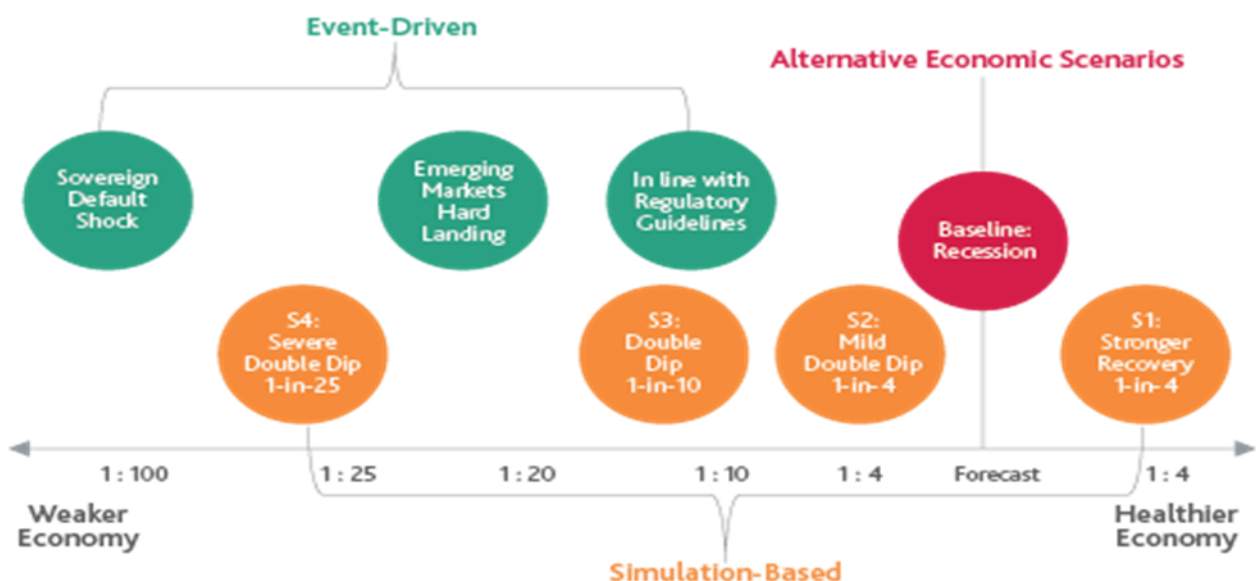
(سپرده) تامین مالی می‌کنند، درحالی که بیمه‌گران دارای بدهی‌های بلندمدتی (بیمه‌نامه‌ها) هستند که باید از طریق حق بیمه تامین مالی شود.

شباهت ۲: تمرینات آزمون استرس و سناریو از نظر طراحی و هدف مشابه هستند

چارچوب و حاکمیت آزمون استرس پایه به طور کلی یکسان خواهد بود. این در شکل ۴ مشخص شده است، که می‌تواند به طور یکسان برای هر یک از سازمان‌ها اعمال شود. بسیاری از سناریوهای اقتصاد کلان مشابه خواهند بود، زیرا هم بیمه‌گران و هم بانک‌ها در یک محیط اقتصادی فعالیت می‌کنند. برخی از تنظیمات ممکن است برای انعکاس نیازهای منحصر به فرد بیمه متفاوت باشند، اما اصول مشترک هستند. در حالی که بازل III/II الزامات نظارتی را برای آزمون استرس در بانک‌ها تعیین می‌کند، معادل بیمه‌ای آن یعنی توانگری مالی II دارای استرس‌های مشخصی است که خاص بیمه است که به طور گسترده بر اساس نظام بازل است.

شباهت ۳: قانون‌گذاران در حال بررسی اعمال آزمون استرس بانکی خاص برای شرکت‌های بیمه هستند

آیا اعمال مدل آزمون استرس بانکی برای بیمه‌گران بیش از حد است؟ همان‌طور که بحث شد، شباهت‌هایی در آزمون استرس بین بانک‌ها و بیمه‌ها وجود دارد. با این حال، اعمال الزامات بانکی برای بیمه‌گران اشتباه خواهد بود. نمونه خوبی از تفاوت‌های بین بیمه‌گران و بانک‌ها اخیراً در ایالات متحده رخ داد، جایی که هیئت فدرال رزرو اصرار داشت که آزمون‌های استرس مانند بانک را برای مت لایف، که آن‌ها به عنوان یک مؤسسه مالی به لحاظ سیستمی مهم (SIFI) دانستند، همراه با چندین شرکت بیمه بزرگ دیگر اعمال کند. شورای شرکت‌های بیمه عمر آمریکا (ACLI) نسبت به این رویکرد ابراز نگرانی کرد و استدلال کرد که مدل بانکی برای یک بیمه‌گر بیش از حد طاقت‌فرسا است. شورای شرکت‌های بیمه عمر آمریکا گفت که شرکت‌های بیمه با ریسک‌هایی روبرو هستند که در بسیاری از موارد منحصر به مدل کسب و کار آن‌ها است.



شکل ۳: چگونگی ارتباط دو سناریو کلان اقتصادی با کسب و کار بیمه

شباهت ۴: اجرای آزمون استرس در سراسر سازمان یک چالش است یکی از چالش‌های عمده بیمه‌گران در آزمون استرس و سناریو این است که ساختار بیمه‌گران چند ملیتی / منطقه‌ای به این معنی است که آزمون استرس باید در سطح گروه و شرکت‌های تابعه (انفرادی) عملیاتی باشد. ریسک‌ها و ملاحظات برای یک عملیات انفرادی کوچک در مقایسه با گروه بسیار متفاوت است. برای مثال، یک شرکت تابعه باید عوامل بازار و محدودیت‌های نظارتی محلی را منعکس کند. در اصل، سناریوهای گروه باید ریسک‌های کل گروه، اثرات متقابل آن ریسک‌ها، و عملکرد در محیط‌های اقتصادی متعدد را منعکس کنند.

به عنوان نمونه‌ای از پیچیدگی‌های موجود، یک شرکت چند ملیتی بسیار بزرگ اروپایی بیش از ۱۴۰ شرکت تابعه دارد که باید در سطح گروه تلفیق شوند.

عامل دیگر این است که اغلب بیمه‌گران بزرگ‌تر با تملک رشد کرده‌اند و بنابراین طیفی از شرکت‌های تابعه را به ارث برده‌اند که هر کدام موتورهای مدل‌سازی اکچوئری، فناوری‌ها و قابلیت‌های خاص خود را دارند. به همین ترتیب، قانون‌گذاران محلی هر کدام الزامات منحصربه‌فرد خود را در مورد آزمون استرس و سناریو دارند که تقریباً به طور قطع با سیستم نظارتی که گروه در آن مستقر است، متفاوت است.

شاید بزرگترین چالش در عمل و نظارت بر فرآیند آزمون استرس ثابت در میان گروه‌های مختلف باشد. این سوال کلیدی را مطرح می‌کند که آیا تمام آزمون‌های استرس باید توسط گروه بر اساس داده‌ها و ورودی‌های ارائه‌شده توسط گروه انجام شود یا به‌طور جایگزین، آزمون استرس شرکت تابعه در سطح محلی انجام شود و به‌طور مؤثر در گروه ادغام شود. پاسخ واحدی برای این سوال وجود ندارد و رویکردها متفاوت است. آزمون استرس در بیمه شباهت‌هایی با بانک‌ها دارد، اما از جهات مهمی متفاوت است. تفاوت اصلی این است که اگرچه بیمه‌گران در معرض ریسک‌های مالی هستند، اما معمولاً بیشترین میزان مواجهه آن‌ها به ریسک‌های بیمه‌گری مربوط می‌شود که کمتر برای بانک‌ها مرتبط است. بنابراین، بیمه‌گران باید اطمینان حاصل کنند که این ریسک‌های بیمه‌گری به عنوان بخشی از هر آزمون استرس و سناریو پوشش داده می‌شوند.

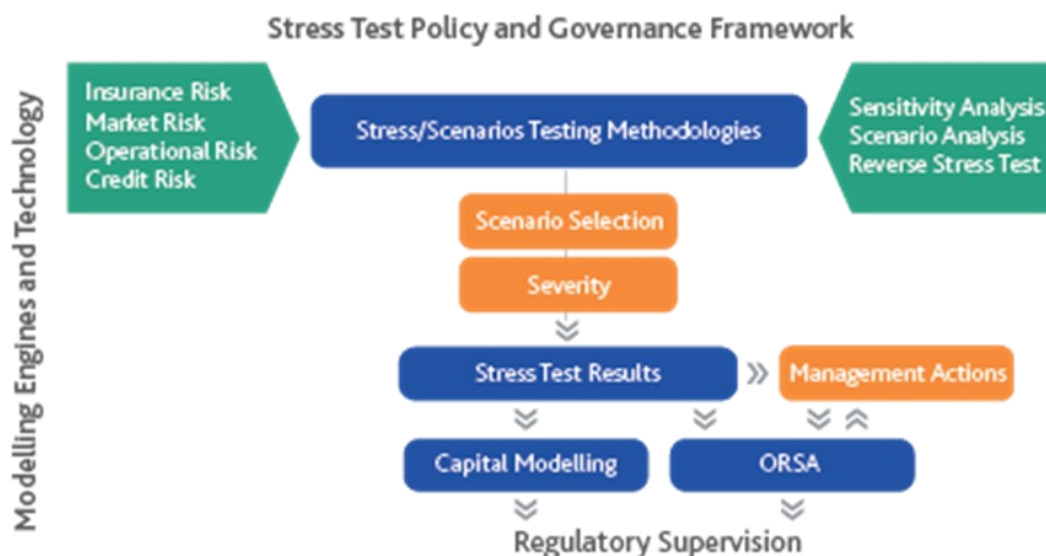
بسیاری از بانک‌ها در اروپا در واقع صاحب شرکت‌های بیمه هستند، بنابراین ملاحظه نحوه برخورد آن‌ها با تفاوت‌ها در آینده جالب خواهد بود.

این دیدگاه توسط جان نادل از شرکت استرن ایگی و لیچ، در نیویورک، تقویت شد، که اخیراً گفت: بعید می‌دانم فدرال رزرو قصد داشته باشد شرکت‌های بیمه را به مدل و معیارهای آزمون استرس بانکی بدون حداقل برخی تعدیل‌ها جهت انعکاس برخی از تفاوت‌های کلیدی در مدل‌های کسب‌وکار آن‌ها (مدت تعهدات ریسک نقدینگی کمتر و غیره) مجبور کند.

اجماع بر این بود که آزمون استرس، همان‌طور که در حال حاضر برای بانک‌ها طراحی شده است، «هنگامی که برای مؤسسات غیربانکی اعمال می‌شود، دارای نقص است». نکات کلیدی مورد تاکید عبارت بودند از:

- فعالیت‌های اصلی سنتی شرکت‌های بیمه عمر، ریسک سیستماتیک برای ثبات مالی ایالات متحده ایجاد نمی‌کند و ریسک اندازه‌گیری شده باید ریسکی باشد که اهمیت دارد.
- سناریوهای آزمون استرس برای بیمه‌گرانی که تحت نظارت فدرال رزرو قرار می‌گیرند باید تاکید بر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های بانکداری سنتی نداشته باشند، زیرا ریسک‌های ناشی از فعالیت‌های بانکداری سنتی، مانند وام‌دهی به شرکت‌ها و افراد حقیقی، احتمالاً برای شرکت‌هایی مانند شرکت‌های بیمه اهمیت کمتری دارند.
- شرکت‌های بیمه با خطراتی مواجه هستند که در بسیاری از موارد منحصر به مدل کسب و کار آن‌هاست.

شاید این موضوع توسط ACLI به بهترین شکل خلاصه شود، که اخیراً به فدرال رزرو نوشت تا استدلال کند که قوانین پیشنهادی فدرال رزرو به طور مناسب بین شرکت‌های هلدینگ بانکی و شرکت‌های مالی غیربانکی که طبق بخش ۱۱۳ قانون داد-فرانک (شرکت‌های تحت پوشش غیر بانکی) به عنوان «مهم به لحاظ سیستمی» تعیین شده‌اند، تمایز قائل نمی‌شود. به علاوه، ارزیابی ریسک باید برای بیمه‌گرهای عمر تنظیم شود، نه اینکه با همان چماق نظارتی ضربه بخورد. در حالی که موارد فوق به طور خاص به ایالات متحده مربوط می‌شود، غیر قابل تصور نیست که سایر قانون‌گذاران ممکن است رویکرد مشابهی را در نظر بگیرند.



شکل ۴: چارچوب و حاکمیت آزمون استرس

بیمه‌نامه شخص ثالث یکبار مصرف

مقدمه

در قرارداد فعلی بیمه‌ی شخص ثالث بیمه‌گر تا پایان مدت قرارداد ملزم به پرداخت خسارت است. به عنوان یک پیشنهاد جدید محصولی را در نظر بگیرید که در آن بیمه‌گذار مختار است بیمه‌نامه‌ای با تعداد کوپن دلخواه خریداری کند و تنها تا زمانی که همه‌ی کوپن‌ها کهنده شوند معتبر باشد. به عنوان یک حالت ساده محصولی را در نظر بگیرید که بر اساس آن مشتری یک بیمه‌نامه با یک کوپن خریداری می‌کند و این بیمه‌نامه یکبار مصرف است. به این معنی که اعتبار بیمه‌نامه در صورت استفاده از تنها کوپن پایان می‌یابد و مشتری باید بیمه‌نامه جدیدی خریداری کند.

بررسی ویژگی‌های چنین محصولی که شامل مزایا و معایب این طرح و شیوه‌نامه‌ای برای محاسبه‌ی نرخ حق بیمه آن است، در این نوشته کوتاه مورد بحث قرار گرفته است.

مزایای طرح یک کوپنی

برخی از مزایای چنین طرحی عبارت است از:

- کاهش حق بیمه‌ی فردی،
- جذب مشتریان کم‌ریسک،
- دفع مشتریان پرریسک،
- کاهش انگیزه‌ی مشتریان برای گزارش و دریافت خسارت‌های پایین،

معایب طرح

- افزایش هزینه‌ی صدور،
- افزایش تعداد مراجعه مشتریان

محاسبه‌ی حق بیمه

رویکرد مورد استفاده برای محاسبه‌ی حق بیمه، اصل توازن است؛ بدین معنا که متوسط حق بیمه‌ی دریافتی را با متوسط خسارت پرداختی برابر قرار دهیم. فرض کنید:

تعداد خسارت‌ها در طول یک دوره پوشش بیمه‌ای (یکسال) $N =$

مبلغ خسارت $X_i =$

حق بیمه خالص هر بار تمديد $C =$

با توجه به شیوه‌نامه‌ی پیشنهادی برای طرح فعلی نحوه‌ی توزیع احتمالی حق بیمه، که در اینجا یک کمیت تصادفی است، به صورت زیر خواهد بود:

مجموع حق بیمه	C	۲C	۳C	...
احتمال	$P(N=0)$	$P(N=1)$	$P(N=2)$	...

به طور خاص، بیمه عمر یک رشته طولانی مدت است که در آن قراردادهای ممکن است دارای مدت ۵۰ سال یا بیشتر باشند. بنابراین، افق زمانی ریسک‌ها (به عنوان مثال، روند بلندمدت در بهبود مرگ و میر) می‌تواند متفاوت از بانک‌ها باشند. همچنین، اثر متقابل دارایی‌ها و بدهی‌ها برای شرکت‌های بیمه عمر به عنوان بخشی از هر رویکرد آزمون استرس بسیار مهم است؛ در حالی که بانک‌ها تمایل دارند بر دارایی‌ها، به ویژه ریسک اعتباری تمرکز کنند.

صرف نظر از این تفاوت‌ها، آزمون استرس و سناریو به اندازه بانک‌ها از منظر نظارتی و مدیریتی ابزار مهمی برای بیمه‌گران نیز است و باید فرآیندی مداوم در عملیات روزانه بیمه‌گر باشد. دیوید وینیار، مدیر مالی گلدمن ساکس، در مورد نوسانات در بازار به فایننشال تایمز در آگوست ۲۰۰۸، گفت: «ما در چندین روز متوالی شاهد مواردی هستیم که به میزان ۲۵ انحراف استاندارد بود».

ده مشاهده در مورد آزمون استرس و تحلیل سناریو در بیمه

استرس‌ها و سناریوها باید:

- تمام ریسک‌های کلیدی که بیمه‌گر در معرض آن‌ها قرار دارد، از جمله ریسک‌های مالی و بیمه‌ای را پوشش دهند.
- پویا باشند و به آینده نگاه کنند و نتایج گذشته را با دیدگاه‌های آینده‌نگر مقایسه کنند.
- رویدادها و درجات مختلف شدت را شامل شوند، از جمله رویدادهایی که به عنوان رویدادهای شدید اما محتمل در نظر گرفته می‌شوند (هنگام در نظر گرفتن ریسک فاجعه و ریسک تروریستی همیشه به این آسان نیست).
- افق زمانی را در نظر بگیرند که منعکس کننده ویژگی‌های کسب و کار باشد.
- طیف کاملی از متغیرهای مرتبط - گسترده‌تر از شاخص‌های مالی کلیدی - از جمله اهداف استراتژیک و عوامل خاص را بررسی کنند.
- در نظر بگیرند که آیا سناریویی است که تأثیر مهم بیشتری بر بیمه‌گر نسبت به شرکت‌های همتای آن داشته باشد.
- رویدادهای «دنیای واقعی» و نه فقط ریسک‌های مالی را در خود جای دهند.
- خروجی‌های واضحی تولید کنند که برای اطلاع رسانی و حمایت از تصمیم‌گیری و بحث مدیریت ارشد در مورد نتایج استفاده شود
- مجموعه‌ای از عوامل کمی و کیفی را شامل شوند که می‌تواند بر یک شرکت تأثیر اساسی بگذارد. آن‌ها باید تعادل معقولی بین دشواری/پیچیدگی و قابلیت انعطاف برای مدیریت ارشد برقرار کنند.
- از محرک‌های اقتصاد خرد و کلان استفاده کنند.

منبع

<https://www.moodyanalytics.com/risk-perspectives-magazine/stress-testing-europe/principles-and-practices/stress-and-scenario-testing-how-insurers-compare-with-banks>

مصاحبه با جلال علیپور: مدیر توسعه بازار بیمه‌های زندگی شرکت بیمه رازی



۱- لطفاً شرح کوتاهی از سابقه و کارهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی تان برای خوانندگان بیان بفرمایید.

در رشته فوق لیسانس اکچوئری سال ۱۳۹۱ از دانشگاه علامه طباطبائی تهران فارغ التحصیل شدم. دوره‌های MBA, DBA را در دانشگاه تهران گذرانده و در حال حاضر دانشجوی دکترای مدیریت بازاریابی در دانشگاه آزاد رشت هستم. از سال ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ در خدمت شرکت بیمه ایران معین بودم و سمت‌هایی چون کارشناس، معاون اداره، رئیس اداره، اکچوئر داخلی و مدیر بیمه‌های اشخاص را در این شرکت تجربه نموده و در سال ۱۴۰۰ به شرکت رازی با عنوان مدیر توسعه بازار بیمه‌های زندگی پیوستم و در حال حاضر در خدمت دوستان هستم. تاکنون موفق به نگارش مقاله‌های زیر شده‌ام.

□ حذف اثر منفی تورم از بیمه‌نامه‌های عمر و سرمایه‌گذاری به کمک سبد پولی (مقاله ۳، دوره ۱۱۵، پژوهشنامه بیمه، پاییز ۱۳۹۳، صفحه ۵۱-۷۴)

□ The Study of Iranians Unwillingness Toward Universal Life Insurance and Introducing Housing Promise as Life Insurance Benefit to Increase Market Demand (Journal of innovative business studies, November 2021)

۲- با چه شاخه‌هایی از اکچوئری بیشتر آشنایی داشته‌اید.

با توجه به تحصیلات مرتبط آشنایی کافی با این علم داشته و به صورت عملی نیز در شرکت‌های بیمه در این خصوص فعالیت نموده و صلاحیت حرفه‌ای خود را به عنوان اکچوئر داخلی بیمه‌های زندگی از بیمه مرکزی اخذ نموده‌ام. بیشتر فعالیت حرفه‌ای اینجانب در رشته‌های اشخاص (زندگی، حوادث و درمان) بوده و در سایر رشته‌ها (غیرزندگی) فعالیت آن چندان نداشته‌ام.

با توجه به جدول توزیع احتمال بالا متوسط کل حق بیمه‌ای که یک مشتری در این طرح می‌پردازد، با این فرض که تصمیم به ترک شرکت نگیرد یا آنکه جزو شرایط قرارداد باشد، برابر است با:

$$c.p(N=0)+2c.p(N=1)+3c.p(N=2)+...=c[1+E(N)]$$

همچنین در صورتی که بیمه‌گذار ادعای خسارتی داشته باشد، کل خسارتی که از شرکت دریافت می‌کند برابر است با:

$$X_1+...+X_N$$

بر این اساس با در نظر گرفتن برخی فروض، متوسط خسارتی که بیمه‌گذاران در یک سال از شرکت بیمه دریافت می‌کنند برابر:

$$E[X_1+...+X_N]=E[X_i]E[N]$$

است. حال از برابر قرار دادن متوسط کل حق بیمه‌ی دریافتی و متوسط خسارت پرداختی نتیجه می‌شود که:

$$c= E[X_i]E[N]/(1+E(N))$$

شایان ذکر است که حق بیمه در شرایط فعلی بر اساس اصل توازن برابر با $E[X_i]E[N]$ است و لذا بر اساس فرمول جدید حق بیمه‌ی دریافتی در این طرح همواره کمتر از حق بیمه دریافتی در طرح فعلی است. اما چنانکه می‌بینیم این فرمول با افزایش $E(N)$ یا همان نرخ خسارت کاهش می‌یابد؛ بدان معنا که در پرتفوی‌هایی که نرخ اعلام خسارت بالاست استفاده از این طرح، تخفیف بیشتری برای مشتریان کم‌ریسک پیشنهاد می‌دهد. در جدول زیر مقدار کاهش حق بیمه برای چند مقدار $E(N)$ داده شده است:

$E(N)$	۰.۱۰	۰.۱۵	۰.۲۰	۰.۲۵
ضریب کاهنده	۰.۹۱	۰.۸۷	۰.۸۳	۰.۸۰

مطابق با این جدول هرچه قدر نرخ خسارت در پرتفو بالاتر می‌رود، ضریب کاهنده حق بیمه بیشتر می‌شود و این بدان معناست که مشتریان کم‌ریسک حق بیمه کمتری می‌پردازند و مشتریان پرریسک موظف به پرداخت حق بیمه بیشتری خواهند شد.

نتیجه‌گیری

با وجود آنکه هدف از بیمه، تامین امنیت خاطر برای بیمه‌گذار در قبال جبران خسارت مالی خطرات تحت پوشش است، کنترل ریسک هم در کاهش پیامدهای مالی موثر است. طرح ارائه شده در این نوشته کوتاه می‌تواند به عنوان نمونه ساده‌ای از یک سیستم پاداش-جریمه برای تشویق افراد به کنترل ریسک تصادف باشد. هرچند برای عملیاتی شدن چنین ایده‌ای ملاحظه‌های بیشتری بایستی در نظر گرفته شود اما می‌تواند مبنای خوبی برای شروع پژوهش در این زمینه باشد.

✍️ رحیم محمودوند، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه بوعلی سینا

۳- علاوه بر رشته اکچوئری، به اکچوئری‌ها آشنایی با چه حوزه‌های دیگری را پیشنهاد می‌کنید.

آشنایی با تمامی رشته‌های فنی و همچنین مباحث مالی از قبیل آشنایی با خواندن و تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌ها امری ضروری در این رشته بوده و در صورت داشتن شناخت کافی در این دو حوزه کمک شایانی به ایشان در راستای طی مسیر شغلی خواهد نمود. در کنار این موارد آشنایی آی تی و تقویت این توانایی و بروز نمودن خود در این رشته می‌تواند به عنوان کاتالیزور در رسیدن به اهداف کمک نموده و نوآوری و خلاقیت و در واقع عملی نمودن ایده‌های موجود را تقویت نماید.

۴- با توجه به این که سال‌ها به عنوان مدیر شرکت بیمه در صنعت بیمه ایران فعالیت داشته‌اید، چه کارهایی برای افزایش حوزه فعالیت یا در جهت خدمت به این رشته در صنعت بیمه ایران انجام داده‌اید؟

کلا اکچوئرها در ایران در جایگاه واقعی خود حضور ندارند و درواقع حتی در خیلی از شرکت‌ها اکچوئر به عنوان پست سازمانی نیز تعریف نشده است و این در حالی است که این فرد از نظر بیمه مرکزی جزو افراد دارای پست کلیدی محسوب شده و برای احراز آن لیستی بلند بالا و سختگیرانه و مصاحبه تعریف شده است. چطور با وجود این موضوع و با توجه به تاثیرات تصمیم ایشان، در حال حاضر پست و عنوان شغلی به نام اکچوئر در اکثر شرکت‌های بیمه وجود نداشته و ایشان فقط دارای پست و سمت اسمی اکچوئر بوده و در کنار آن حتماً می‌بایست پست سازمانی دیگری از قبیل معاون اداره یا رئیس اداره نیز داشته باشند تا بتوانند حق پست بگیرند. بنده اگر توانایی و فرصت لازم را داشته باشم قطعاً نسبت به تعریف جایگاه برای ایشان و ارائه آزادی عمل مناسب به ایشان اقدام خواهم نمود.

۵- یکی از اهداف انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران برگزاری آزمون‌های تخصصی اکچوئری است، به نظر شما امکان چنین کاری وجود دارد؟

بله قطعاً با همکاری و همفکری می‌توان به این مهم دست یافت. قطعاً مسائل دیگری هم در این بین تاثیرگذار است از جمله مسائل سیاسی، تحریم و ردو بدل نمودن پول و آمد و شد مدرسین و ممتحنین خارجی و ... که با اندیشیدن تمهیدات لازم و با همکاری و دلسوزی می‌توان بخش اعظمی از آن‌ها را رفع نمود.

۶- آینده این تخصص را در ایران چگونه می‌بینید؟

در صورت تغییر رویه و هم قسم شدن تمامی شرکت‌ها و بیمه مرکزی و سندیکا و مهاجرت از نقطه نرخ شکنی در تعیین حق بیمه‌ها به سمت حرفه‌ای‌گری قطعاً آینده خوبی برای این رشته و در نتیجه کل صنعت بیمه متصور هستم، ولی لازمه آن قطعاً همدلی و همکاری تمامی ارکان درگیر و ذینفع می‌باشد.

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

به نظر جا برای کار در این انجمن بسیار وجود دارد. من خودم به شخصه تا امسال از وجود چنین نهادی بی‌خبر بودم و می‌توان برای ایجاد شناخت

بیشتر و ایجاد هماهنگی‌های دوطرفه (صنعت و دانشگاه) در طول سال نسبت به برگزاری همایش‌ها و گرد هم آوردن کارکنان صنعت بیمه در کلیه شرکت‌ها که دارای تحصیلات اکچوئری هستند و یا در این زمینه فعالیت دارند آشنایی‌ها را بیشتر نموده و یا برنامه‌های غیر حضوری مشترکی را با ایشان برنامه‌ریزی و اجرا نمود. این موارد قطعاً به مطرح شدن و شناخته شده شدن بیشتر این انجمن کمک شایانی خواهد نمود.

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

در این بخش مجدد به عرایض در بند ۴ برمی‌گردم و معتقدم کلاً اکچوئرها در ایران در جایگاه واقعی خود حضور ندارند و درواقع حتی در خیلی از شرکت‌ها بعنوان پست سازمانی نیز تعریف نشده‌اند و این در حالی است که این فرد از نظر بیمه مرکزی جزو افراد دارای پست کلیدی محسوب شده و برای احراز این پست و قبول مسئولیت در شرکت بیمه باید از فیلتر مصاحبه بیمه مرکزی عبور کرده و نمره قبولی دریافت نماید. امیدوارم روزی در ایران شاهد این باشیم که حرفه اکچوئری جایگاه واقعی خود را پیدا کرده و صنعت بیمه به اهمیت وجود متخصصین این رشته بیش از پیش پی ببرد.

همچنین ارتباطات علمی و کاری اکچوئران مشغول در صنعت و حتی دانشجویان این رشته به عالی‌تر شدن جایگاه این رشته و ترفیع توان و آشنایی علمی ایشان منجر شده و با هم‌افزایی موجب ترفیع جایگاه صنعت بیمه نیز در نهایت خواهد گردید.

✍ مصاحبه از فاطمه نصیری، شرکت بیمه رازی

آشنایی با نرم افزار کلیک ویو

با افزایش حجم داده‌های مرتبط با کسب و کارها از یک سو و افزایش اهمیت داده‌ها نزد صاحبان کسب و کار از سوی دیگر، نیاز به ابزارهایی که بتوانند به سرعت اطلاعات نهفته در انبوه داده‌ها را به صاحبان کسب و کار منتقل کنند بسیار اهمیت پیدا کرده است. یکی از متداول‌ترین ابزارها برای این منظور، نرم‌افزارهای حوزه هوش تجاری است که از دهه ۸۰ میلادی وارد این عرصه شده‌اند. از کارکردهای اصلی این نرم‌افزارها تهیه داشبوردهای آماری برپایه داده‌های انبوه سازمان است.

نرم‌افزار کلیک ویو (QlikView) یکی از نرم‌افزارهای مناسب برای تهیه انواع داشبوردهای آماری است که در سال ۱۹۹۳ در شرکت نرم‌افزاری کلیک در سوئد طراحی شد. نسخه‌های تجاری و شخصی از این نرم‌افزار قابل دسترس است که می‌توان برخی از نسخه‌ها را از طریق آدرس زیر دانلود کرد:

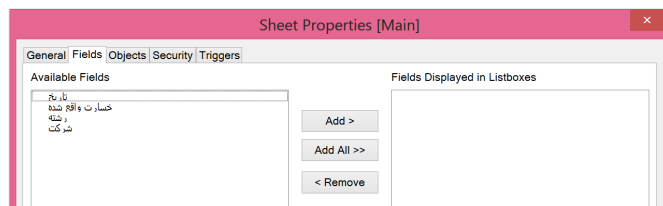
<https://downloadly.ir/software/engineering-specialized/qlikview/>
نصب این نرم‌افزار مانند سایر نرم‌افزارهای تحت ویندوز به سادگی انجام می‌شود. اما نحوه فراخوانی فایل داده‌ها تا حدودی متفاوت از سایر نرم‌افزارهای آماری است. خوشبختانه در کلیک ویو امکان فراخوانی داده از فایل‌های با فرمت اکسل و txt وجود دارد و قابلیت اتصال به انواع پایگاه داده از جمله SQL هم در آن فراهم است.

که برای این فایل روی گزینه‌ی Embedded labels بایستی تنظیم شود. ستون‌های ۴، ۵ و ۶ در این فایل خالی هستند و می‌توان با فشردن علامت ضربدر از گوشه بالای این ستون‌ها نسبت به حذف آن‌ها اقدام کرد.

	A1						
	A	B	C	D	E	F	G
1	رشته	تاریخ	شرکت				خسارت واقع شده
2	آتش سوزی	1376					اطلاعات موجود نیست
3	آتش سوزی	1377					اطلاعات موجود نیست
4	آتش سوزی	1378					اطلاعات موجود نیست
5	آتش سوزی	1379					اطلاعات موجود نیست
6	آتش سوزی	1380					اطلاعات موجود نیست
7	آتش سوزی	1381					اطلاعات موجود نیست
8	آتش سوزی	1382					اطلاعات موجود نیست
9	آتش سوزی	1383					459.1
10	آتش سوزی	1384	البرز				69.3
11	آتش سوزی	1384	ملیت				-10.6
12	آتش سوزی	1384	نوبین				اطلاعات موجود نیست
13	آتش سوزی	1384	حافظ				0.1
14	آتش سوزی	1384	ایران معین				اطلاعات موجود نیست
15	آتش سوزی	1384	آسیا				115.6
16	آتش سوزی	1384	دانا				3.4
17	آتش سوزی	1384	رازی				3.5
18	آتش سوزی	1384	سامان				0.5

شکل ۳: بخشی از فایل داده‌ها

پس از فشردن گزینه Finish و سپس Reload کردن و ذخیره فایل با یک نام مناسب در کامپیوتر، پنجره زیر بر روی صفحه ظاهر می‌شود



که به معنای فراخوانی فایل داده‌ها با چهار فیلد است. با فشردن دکمه OK این پنجره از روی صفحه برداشته خواهد شد اما داده‌ها در کتابخانه کلیک ویو ذخیره شده و آماده استفاده برای طراحی داشبورد است.

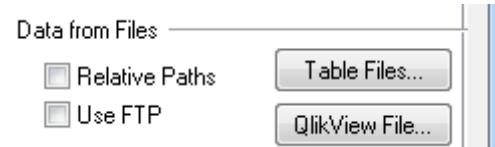
برای طراحی داشبورد توجه داشته باشید که صفحه سفید روبروی شما همان صفحه داشبورد است و بایستی مولفه‌های داشبورد را داخل همین صفحه بچینید. اما برای آنکه فهرستی از چند مولفه مناسب برای داشبورد در نرم‌افزار کلیک ویو را ببینیم، کافیتست از منوی View گزینه Toolbars و سپس گزینه Design را انتخاب کنید. با این کار یک نوار ابزار در بالای صفحه افزوده خواهد شد که بخشی از آن در شکل زیر نمایان است



از سمت چپ به راست، اولین گزینه برای تهیه فهرست، پنجمین گزینه برای ترسیم نمودار، هفتمین گزینه برای ایجاد دکمه و هشتمین دکمه برای قرار دادن جعبه مربوط به یک متن یا نمایش یک شاخص جزو مهم‌ترین مولفه‌های قابل استفاده برای طراحی داشبورد در کلیک ویو هستند.

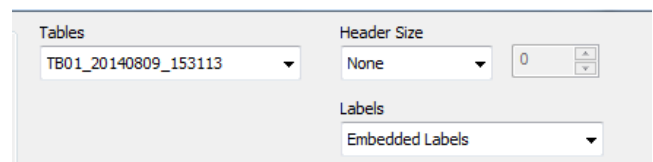
✍️ رحیم محمودوند، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه بوعلی سینا

برای فراخوانی داده‌های از نوع اکسل و متنی در این نرم‌افزار کافیتست در پنجره اصلی از نوار بالای صفحه بر روی آیکن  کلیک کنید پنجره‌ای به نام Edit Script که بخشی از آن در شکل ۱ آمده است را ملاحظه خواهید کرد:



شکل ۱: بخشی از پنجره Edit Script

در این پنجره بر روی گزینه Table Files... کلیک کنید. با این کار می‌توان یک فایل Excel دلخواه را از حافظه کامپیوتر انتخاب کرد. پس از انتخاب فایل مورد نظر و فشار دادن گزینه OK پنجره File Wizard Type باز می‌شود که بخش سمت راست این پنجره مانند شکل ۲ است.



شکل ۲: بخشی از پنجره File Wizard: Type

در این پنجره قسمت Labels دارای سه گزینه است که گزینه‌ی Embedded labels برای زمانی به کار می‌رود که ستون‌های داده‌ها در فایل Excel دارای نام‌های دلخواهی باشد که در آن وجود دارد. در غیر این صورت گزینه None را انتخاب کنید. پس از این کار گزینه‌ی Finish را بزنید. اکنون در بالای صفحه پنجره اصلی بر روی گزینه Reload کلیک کنید. با این کار یک پیغام ظاهر می‌شود و از شما می‌خواهد فایل مورد نظر را ذخیره کنید. بر روی گزینه OK فشار دهید و یک نام دلخواه برای فایل خود تایپ کرده و گزینه Save را بزنید. سپس منتظر بمانید تا داده‌ها به طور کامل فراخوانی شود. اکنون داده‌ها در این نرم افزار وارد شده و می‌توان برای انجام تحلیل و توصیف از آن‌ها استفاده کرد. برای شرح دقیق‌تر نحوه استفاده از این نرم افزار موضوع را با یک مثال پیش می‌بریم. داده‌های مربوط به خسارت‌های واقع شده در رشته‌های مختلف بیمه برای شرکت‌های بیمه‌ای فعال در ایران از آدرس

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

قابل دسترس است. فایل مربوط با پسوند CSV است و ۷۵۰۶ سطر داده دارد. نمایی از بخش بالای این فایل در شکل ۳ نمایش داده شده است.

برای فراخوانی این داده‌ها، طبق آنچه در بالا گفته شد از نوار بالای صفحه بر روی آیکن مربوط به Edit Script کلیک کنید. سپس از طریق گزینه Table Files... فایل csv را از حافظه کامپیوتر انتخاب کنید. از سمت راست پنجره باز شده ملاحظه می‌کنید که گزینه Delimited به عنوان نوع فایل شناسایی شده است و گزینه‌های پنجره کمی با گزینه‌های مربوط به فایل اکسل فرق دارد. اما قسمت Labels همچنان وجود دارد

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 چهارم سال ۱۴۰۰ 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/ERXvvxBJJQIQ15qbP3c2t>

✍️ ساغر حیدری-دانشگاه شهید بهشتی

نوع سخنرانی	سخنران	عنوان	تاریخ
سخنرانی علمی	Saeid Safarveisi PhD researcher, KU-Leuven PhD candidate, sbu	Actuarial and financial valuations of catastrophe bonds	۱ دی ۱۴۰۰
	بهاره اختری پژوهشگر گروه بیم‌سنجی دانشگاه شهید بهشتی	نگاهی نو به مدل‌بندی عدم قطعیت نوسان	۶ بهمن ۱۴۰۰
	عباس راد عضو هیات علمی دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی	داده کاوی	۴ اسفند ۱۴۰۰
سخنرانی کاربردی	محمد رضا اناری آکچوئر و رئیس گروه مطالعات و مدیریت بازار بیمه ایران	جایگاه مدل‌های داخلی در توانگری نوع دوم	۲۲ دی ۱۴۰۰

جمله مطالبی بود که در این جلسه مورد بحث قرار گرفت. از دیگر مواردی که در این جلسه توسط سخنران مطرح شد می‌توان به طرح‌های بازنشستگی چون طرح‌های مزایای معین (DB) و طرح‌های مشارکت معین (DC) اشاره کرد.

جلسه سوم: روز شنبه چهارم دی ۱۴۰۰

در این جلسه درباره نرم افزار R به عنوان یکی از نرم افزارهای رایج در حوزه محاسبات آماری و تحلیل داده بحث شد. بیان قابلیت‌ها و نمونه‌هایی از کاربردهای این نرم افزار در حوزه بیم سنجی هم در این جلسه مورد بحث قرار گرفت.

جلسه چهارم: روز شنبه چهارم دی ۱۴۰۰

در این جلسه درباره مبانی داده کاوی و کارکردهای آن بحث شد. نکات مهم در خصوص استفاده از این مبحث و مثال‌های مختلف از انواع داده‌ها در این جلسه مورد بحث قرار گرفت. موضوعاتی چون رده‌بندی و پیشگویی به عنوان مهم‌ترین اهداف داده کاوی با ذکر مثال‌های مختلف از حوزه کسب و کار و داده‌های پزشکی مورد بحث قرار گرفت.

گزارش سخنرانی‌های انجمن در هفته پژوهش

در هفته اول دی ماه ۴ سخنرانی در بستر نرم افزار ادوب کانکت به آدرس vc.basu.ac.ir/basu380487 به شرح زیر برگزار شد.

جلسه اول: روز چهارشنبه اول دی ۱۴۰۰

در این جلسه درباره داشبوردهای آماری و نحوه طراحی یک داشبورد مناسب با استفاده از نرم افزار کلیک ویو بحث شد. چنانکه شرح داده شد، با استفاده از داشبوردها می‌توان انبوه زیادی از داده‌های سازمانی را با استفاده از ابزارهای توصیفی ساده در قالب یک صفحه به کاربر نمایش داد. چنین رویکردی برای تسریع در بررسی وضعیت سازمان و تصمیم سازی متناسب با شرایط موجود بسیار موثر می‌باشد.

جلسه دوم: روز جمعه سوم دی ۱۴۰۰

در این جلسه درباره بیمه‌های اجتماعی و مسائل مرتبط با آن بحث شد. اشاره به مسائل اقتصادی و اجتماعی مرتبط با بیمه‌های اجتماعی از

سخنرانان کارگاه

نخستین گام برای آموزش، انتخاب سخنران و انجام هماهنگی‌های لازم برای برگزاری کارگاه بود. به این منظور پس از گفتگو در نهایت دو سخنران از داخل کشور و سه سخنران از خارج از کشور برای بخش آموزش این کارگاه همکاری کردند.

✉ دکتر محمدرضا فقیهی، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی

✉ دکتر رحیم محمودوند، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه بوعلی سینا

✉ دکتر دیوید بنکس، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه دوک آمریکا

✉ دکتر پائولو رودریگز، عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه ایالتی باهیا برزیل

✉ دکتر بابک ظفری، عضو هیات علمی گروه آمار کالج بابسون آمریکا

سیاست اجرایی رویداد

به منظور اثبات رخداد اشتباهات در به‌کارگیری ابزارهای آماری، سخنرانان سعی کردند از مقاله‌های علمی- پژوهشی رشته‌های مختلف که در سال‌های اخیر به چاپ رسیده است استفاده کنند با همین رویکرد محتوای بخش مسابقه هم یک مقاله چاپ شده بود که هر تیم در بازه زمانی انجام مسابقه می‌بایست با استفاده از آموخته‌های بخش آموزشی نسبت به بررسی آن و تهیه یک گزارش از نحوه استفاده آمار در آن اقدام می‌کردند.

برندگان

مطابق با وعده رویداد، سه جایزه ۱۵۰ دلار، ۱۰۰ دلار و ۵۰ دلار برای رتبه‌های اول تا سوم در نظر گرفته شده بود. برای تعیین برندگان امتیازدهی به دو بخش تقسیم شد: در بخش نخست که ۸۰ درصد کل امتیاز را شامل می‌شد، گزارش نقد علمی تیم‌ها توسط کمیته داوران ارزیابی شد و تیم‌های با امتیاز بالای ۴۰ درصد به مرحله بعدی راه پیدا کردند؛ در بخش دوم که ۲۰ درصد کل امتیاز را شامل می‌شد، کیفیت ارائه شفاهی و پاسخگویی به سوالات ملاک عمل قرار گرفت. در نهایت با جمع بندی امتیازات برندگان مسابقه به شرح زیر اعلام شدند.

رتبه	اعضای تیم	مقاله انتخابی از رشته:
اول	فاطمه احمدی هرچگانی، سیما نجف زاده خویی	عدد و متابولسم
دوم	یگانه شریفی نژاد طهرانی	چشم پزشکی
سوم	امیرحسین امینی منش و وانه آذریان	زبان انگلیسی

✉ رحیم محمودوند، مسئول برگزاری رویداد

گزارش برگزاری کارگاه

موسسه بین المللی آمار، به عنوان یکی از نهادهای بین‌المللی برجسته در حوزه دانش آمار، مجری برنامه «ظرفیت سازی برای آمار» است و کوشیده است فعالیت‌های مختلفی را برای این منظور در کشورهای مختلف اجرا کند. بر این اساس و به دنبال برگزاری موفق رویداد بازی با داده‌های واقعی در سال گذشته، انجمن بین المللی آمارهای صنعتی و بازرگانی، که از زیرشاخه‌های موسسه بین المللی آمار است، از آقای دکتر رحیم محمودوند (مسئول برگزاری رویداد سال گذشته) دعوت کرد که در صورت تمایل رویداد دیگری با این هدف در ایران برگزار کند. خوشبختانه پیشنهاد برگزاری «کارگاه دانش افزایی اشتباهات رایج در بررسی‌های آماری» که توسط آقای دکتر محمودوند در سال ۲۰۲۱ ارسال شده بود به عنوان یکی از برنامه‌های مورد حمایت این موسسه در ایران مصوب شد. هدف از این رویداد آگاهی اعضای جامعه آمار از کم و کیف به‌کارگیری ابزارهای آماری در پژوهش‌های مختلف از یک سو و نمایش پیامدهای به‌کارگیری نامطلوب ابزارهای آماری به غیرآمارها از سوی دیگر بود. بر این اساس نتایج زیر مورد توجه برگزار کنندگان بود:

- نمایش پیامدهای خطا در استفاده از آمار؛
- پیدا کردن خطای روش‌های بررسی داده‌ها؛
- فراگیری نحوه ارزیابی یک مطالعه آماری؛
- ارتقاء تفکر انتقادی در بین پژوهشگران.

این برنامه با همکاری «انجمن آمار ایران»، «انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران»، «ستاد ملی سال بین المللی علوم پایه برای پیشرفت پایدار» و «انجمن بین المللی آمارهای صنعتی و بازرگانی»، به شرحی که در ادامه آمده است، در بازه ۵ تا ۱۲ اسفند ماه سال ۱۴۰۰ اجرا شد.

سرفصل کارگاه و نحوه اجرا

متناسب با اهداف کارگاه و با توجه به تجربه برگزار کنندگان، سرفصل کارگاه به گونه‌ای تنظیم شد که اغلب مقوله‌های بررسی‌های آماری را پوشش دهد. به طور مشخص مباحث زیر در این کارگاه در نظر گرفته شد:

- اشتباهات رایج در تهیه داده‌های آماری؛
- اشتباهات رایج در رسم و تفسیر نمودارهای آماری؛
- اشتباهات رایج در انتخاب شاخص‌های آماری؛
- اشتباهات رایج در انتخاب آزمون‌های آماری؛
- اشتباهات رایج در مدل سازی آماری؛
- اشتباهات رایج در تعمیم نتایج؛
- اشتباهات رایج در گزارش‌نویسی‌ها.

برای افزایش اثربخشی کارگاه، دو بخش آموزشی و کارگاهی در نظر گرفته شد. در بخش نخست سخنرانان برجسته در خصوص سرفصل دوره به ارائه مطالب پرداختند و در بخش مسابقه شرکت کنندگان در قالب تیم‌های کاری به تمرین آموخته‌های خود پرداختند.



کنفرانس‌ها و رویدادهای آتی



شانزدهمین کنفرانس آمار ایران از ۲ الی ۴ شهریور ۱۴۰۱ در دانشگاه مازندران برگزار می‌شود. با توجه به نامگذاری سال ۲۰۲۲ به عنوان سال جهانی علوم پایه برای پیشرفت پایدار، در این کنفرانس توجه ویژه‌ای به نقش آمار در مباحث مختلف خواهد شد. از جمله محورهایی که در این کنفرانس مطرح شده است و زمینه مناسبی برای فعالیت علاقمندان حوزه بیمه و مالی است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ☐ نقش آمار در توسعه بیمه
- ☐ نقش آمار در مطالعات جمعیتی
- ☐ آمار جمعیت
- ☐ آمار بیمه
- ☐ تحلیل بقا
- ☐ فرآیندهای تصادفی
- ☐ علم داده

مطابق با اطلاعیه دوم این کنفرانس، امکان شرکت در کنفرانس، ارائه مقاله، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و شرکت در آن‌ها، برپایی نمایشگاه و برگزاری میزگردهای تخصصی فراهم است.

اطلاعات بیشتر شامل نحوه ثبت نام، شیوه‌نامه نگارش مقالات و نحوه ارسال در وبگاه کنفرانس به آدرس <http://isc16.umz.ac.ir/> موجود است.



یازدهمین کنفرانس بیم سنجی و مالی در جزیره ساموس (کشور یونان) در فصل بهار برگزار می‌شود. برخی از محورهای این کنفرانس شامل:

- ☐ مدل‌های تصادفی در بیمه‌های غیرزندگی،
- ☐ مدیریت ریسک،
- ☐ بیمه‌های زندگی، درمان و بازنشستگی،
- ☐ روش‌های محاسباتی و آماری،

است. اطلاعات بیشتر شامل نحوه ثبت نام و ارسال مقاله در وبگاه سمینار به آدرس <http://actuar-web.aegean.gr/samos2022/> موجود است.

این سمینار توسط گروه آمار دانشگاه فردوسی مشهد در روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه ۲۸ و ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۱ به صورت مجازی برگزار می‌شود. علاقمندان می‌توانند یافته‌های علمی و مقالات پژوهشی خود را در حوزه‌های مرتبط با محورهای این سمینار ارسال نمایند. برخی از محورهای این سمینار که به لحاظ محتوایی با حوزه‌های کاری بیم‌سنجی مرتبط هستند به شرح زیر است:

۱. قابلیت اعتماد سیستم‌های منسجم و شبکه‌ها
۲. استنباط آماری و تحلیل داده‌های طول عمر
۳. بهینه‌سازی در قابلیت اعتماد
۴. فرآیندهای تصادفی در قابلیت اعتماد
۵. روشهای محاسباتی در قابلیت اعتماد
۶. مفاهیم سالخوردگی
۷. مفاهیم وابستگی و توابع مفصل در قابلیت اعتماد
۸. تحلیل ریسک در قابلیت اعتماد
۹. کاربرد توزیع‌های طول عمر در قابلیت اعتماد
۱۰. روشهای بیزی در قابلیت اعتماد
۱۱. ترتیبهای تصادفی در قابلیت اعتماد
۱۲. داده کاوی در قابلیت اعتماد
۱۳. مطالعات موردی در قابلیت اعتماد
۱۴. مدل‌های جمع‌آوری داده‌ها در قابلیت اعتماد
۱۵. قابلیت اعتماد در پزشکی و تحلیل بقا
۱۶. کاربرد قابلیت اعتماد در سایر علوم

اطلاعات بیشتر شامل نحوه ثبت نام، شیوه‌نامه نگارش مقالات و نحوه ارسال در وبگاه سمینار به آدرس <http://wosdce.um.ac.ir/> موجود است.

معرفی مجله تخصصی



مجله پیشایندها و مدیریت بحران

(Journal of Contingencies and Crisis Management)

مجله پیشایندها و مدیریت بحران، منبع ارزشمندی از اطلاعات درباره همه جنبه های برنامه ریزی پیشایندها، تحلیل سناریو، و مدیریت بحران هم در بخش شرکتی و هم دولتی است.

تمرکز این مجله بر فرصتها و تهدیدهای پیش روی سازمانهاست و به ارائه تحلیل و مطالعات موردی پیشگیری از بحران، برنامه ریزی بحران، بازیابی و مدیریت احیا (turnaround management) می پردازد. این نشریه با مساهمتهایی از منابع جهانی از جمله شرکتها، نهادهای دولتی، اتاقهای فکر و اعضای هیئت علمی تأثیرگذار، بستری مهم برای تبادل تجربه راهبردی و عملیاتی، اطلاعات و دانش را فراهم می کند.

مجله هایی که این مجله در آنها نمایه می شود:

- ❑ ABI/INFORM Collection (ProQuest)
- ❑ Academic Search (EBSCO Publishing)
- ❑ Academic Search Alumni Edition (EBSCO Publishing)
- ❑ Academic Search Premier (EBSCO Publishing)
- ❑ Business Premium Collection (ProQuest)
- ❑ Current Contents: Social & Behavioral Sciences (Clarivate Analytics)
- ❑ GEOBASE (Elsevier)
- ❑ Health Research Premium Collection (ProQuest)
- ❑ Hospital Premium Collection (ProQuest)
- ❑ International Political Science Abstracts (IPSA)
- ❑ Proquest Business Collection (ProQuest)
- ❑ ProQuest Central (ProQuest)
- ❑ ProQuest Central K-313
- ❑ ProQuest Politics Collection (ProQuest)
- ❑ Psychology Database (ProQuest)
- ❑ PsycINFO/Psychological Abstracts (APA)
- ❑ SCOPUS (Elsevier)
- ❑ Social Science Premium Collection (ProQuest)
- ❑ Social Sciences Citation Index (Clarivate Analytics)
- ❑ Sociological Collection (EBSCO Publishing)
- ❑ Web of Science (Clarivate Analytics)

گزارش برگزاری جلسه هیات مدیره انجمن

شماره	تاریخ	ساعت شروع	ساعت خاتمه	مکان
۹	۱۲ بهمن	۱۶:۰۰	۱۸:۰۰	مجازی از طریق بستر

پیرو اطلاع رسانی قبلی، در این جلسه چهار دستور جلسه تعیین شده بود که خلاصه ای از آنچه مورد بحث قرار گرفت در ادامه آمده است.

دستور جلسه ۱:

❑ آقای دکتر شیبانی گزارشی از فعالیت هایی که برای بهبود نقش انجمن و شناساندن توانمندی های این انجمن و اعضای آن توسط ایشان در نهادها و دستگاه های اجرایی انجام گرفته است، ارائه کردند.

دستور جلسه ۲:

❑ گزارش آقای دکتر پاینده از پیشنهاد های کمیته آموزش درباره سرفصل دوره ها ارائه شد و انجام برخی از اصلاحیه ها مورد توافق اعضا قرار گرفت. مقرر شد کمیته آموزش انجمن موضوع نحوه اجرای دوره ها را بررسی کرده و نتیجه آن را در جلسه های آتی برای تصمیم گیری ارائه کند.

❑ آقای دکتر پاینده نتیجه مذاکره با چارتر برای امکان برگزاری آزمون های چارتر در ایران را ارائه کردند. مقرر شد بررسی های بیشتر در این زمینه صورت گیرد.

دستور جلسه ۳:

❑ درباره بزرگداشت سال جهانی علوم پایه برای پیشرفت پایدار و امکان استفاده از این ظرفیت بحث شد و قرار شد درباره این موضوع برای جلسه آینده همفکری شود

دستور جلسه ۴:

❑ موضوع برگزاری مجمع در سال ۱۴۰۱ مطرح شد و مقرر شد مانند دوره های گذشته نسبت به برگزاری کنفرانس و برگزاری مجمع در حاشیه آن در تابستان ۱۴۰۱ اقدام شود.

نموده و آن‌ها را غنی می‌کند. مبانی نظری محصولات و ارزش منصفانه آن‌ها ارزیابی شده و کاربرد عملی آن از طریق مطالعه شبیه‌سازی ارائه شده است.

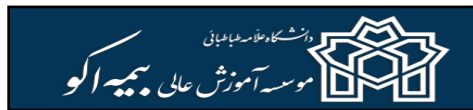
نام و نام خانوادگی: منصوره ساکی‌زاده

عنوان: طراحی و ارزیابی یک سیستم نرخ‌گذاری با استفاده از رویکردهای باورمندی، تغییر سیستم و احتمال ورشکستگی

استاد راهنما: دکتر پاینده

چکیده رساله: این رساله شامل نتایج جدیدی در طراحی سیستم نرخ‌گذاری بر پایه حق بیمه نسبی و پایه است. به طور دقیق‌تر در یک سیستم نرخ‌گذاری طولی، ادعاهای خسارت تصادف به شرط پارامتر ریسک به عنوان یک مدل آمیخته و آماسیده متناهی بیان می‌شود و سپس حق بیمه نسبی تخمین زده می‌شود. از طرفی در یک سیستم پاداش و جریمه توزیع تعداد و اندازه خسارت آمیخته و آماسیده در نظر گرفته می‌شود و حق بیمه پایه بیزی و حق بیمه نسبی خطی بر پایه دو برآوردگر بیزی پیشنهاد می‌شود. همچنین در این رساله بررسی‌هایی بر روی انتقال بین دو سیستم پاداش و جریمه صورت می‌پذیرد که بر این اساس یک شاخص پایه‌ای بر مبنای حق بیمه‌های پرداختی بیمه‌گذار طی چند سال متوالی پیشنهاد می‌شود و سپس برپایه آن، چند معیار مقایسه سیستم‌های پاداش و جریمه و انتقال بین دو سیستم پاداش و جریمه ارائه می‌شود. در همین راستا، آئین نامه مربوط به بیمه شخص ثالث ایران که اخیراً توسط بیمه مرکزی تغییر پیدا کرده است، مورد بررسی قرار می‌گیرد و حق بیمه‌های جدیدی برای بیمه‌گذاران پیشنهاد می‌شود

فاطمه واشقانی فراهانی، دانشگاه شهید بهشتی



از بین دانشجویان کارشناسی ارشد بیم‌سنجی در فصل پائیز یک نفر موفق به دفاع از پایان‌نامه خود شد. مشخصات دفاعیه به شرح زیر است:

نام و نام خانوادگی: زهرا ابوطالبی نائینی

عنوان:

Bayesian approach in the count data for insurance industry

استاد راهنما: دکتر سرزعی

نام و نام خانوادگی: یکتا اسماعیلی

عنوان:

Insurance effect on economic growth among economies in various phases of development: panel data approach

استاد راهنما: دکتر گودرزی

نام و نام خانوادگی: سیده سیما خسروشاهی ملکی

عنوان:

Effect of pension communication, knowledge and behavior on decision making in Iran

استاد راهنما: دکتر افقی

نام و نام خانوادگی: آذین رحیمی نژاد نودیجه

عنوان:

Form intention to decision in purchasing life insurance: different effects of knowledge and behavioral factor

استاد راهنما: دکتر سرزعی

شعله نعمت‌نژاد، موسسه آموزش عالی بیمه اکو

پاسخ سوال تخصصی اکچوئری شماره ۱۵

دو مدل برای ریسک خسارت‌های حوادث طبیعی معرفی و شرح دهید.

۱. مدل آماری مبتنی بر سابقه خسارت شرکت بیمه: در این روش مدل جمعی به همراه تعدیل‌های مالی نرخ تورم، بالغ بیمه شده و ... بکار می‌رود. این مدل برای شرکت‌هایی با داده‌های خسارت جامع توصیه می‌شود.
۲. مدل جغرافیایی: در این روش بلایای طبیعی شبیه‌سازی شده به همراه مدل مالی خسارات توزیعی از خسارات را فراهم می‌کند

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.

علیرضا عدالتی، اکچوئر

اخبار دانشگاهی



در فصل زمستان، یکی از دانشجویان کارشناسی ارشد از پایان‌نامه خود دفاع کرده است. مشخصات این دفاعیه به شرح زیر است:

نام و نام خانوادگی: فاطمه واشقانی فراهانی

عنوان: مدل‌بندی و پیشگویی هزینه‌های سلامت با رویکرد تابعی

استاد راهنما: دکتر پاینده

علاوه بر این دو دانشجوی دکتری بیم‌سنجی موفق به دفاع از رساله دکتری خود شدند. مشخصات رساله‌های دفاع شده و چکیده کوتاهی از آن‌ها در ادامه آمده است.

نام و نام خانوادگی: سارا سادات موسوی

عنوان: طراحی یک بیمه مراقبت بلندمدت با مدل‌بندی هزینه‌ها، تعیین طول قرارداد و مزایای قابل برداشت تضمین شده

استاد راهنما: دکتر پاینده و دکتر یوسفی

چکیده رساله: مستمری متغیر مراقبت بلندمدت، مستمری متغیر موقتی است که برای کمک به بیمه‌شدگان خود جهت پرداخت هزینه‌های مراقبت بلندمدت بدون از دست دادن پس‌انداز بازنشستگی، طراحی شده است. این رساله با افزودن مزایای برداشتنی مادام‌العمر تضمین شده، بهبود و تغییر صندوق سرمایه‌گذاری و مدل‌سازی هزینه‌های درمان بر اساس فرآیندهای لوی، محصولات جدید ارائه

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 / Winter 2022/ No.16



Actuarial Society of Iran