

فنون آکچوئری در شرکت‌های بیمه کاربرد می‌شود



● حمیده حبیب‌زاده

«اکچوئر» با تلفظ انگلیسی یا «اکتوئر» با تلفظ فرانسه به متخصصی گفته می‌شود که با استفاده از روش آمار و ریاضیات محاسبات فنی ریسک، بیمه‌ای و حق بیمه مربوط را انجام می‌دهد. او احتمال وقوع حوادث و رخداد‌های مختلف زندگی انسان مانند تولد، ازدواج، بیماری، بیکاری، حوادث، بازنشستگی و فوت را پیش‌بینی می‌کند. اکچوئر در عین حال، احتمال وقوع حوادثی را که ممکن است باعث ورود زیان به اموال و یا از بین رفتن آنها شود و همچنین میزان مسئولیت قانونی فرد را نسبت به همنوعانش در جامعه پیش‌بینی و تعیین می‌کند. دانش اکچوئری بیشتر در مؤسساتی به کار می‌رود که در خصوص بیمه‌های عمر و مستثمري فعالیت دارند. بنابراین هم در شرکت‌های بیمه و هم در سازمان تأمین اجتماعی از این فن استفاده می‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

سمیناریک‌روزه «علوم اکچوئری» با حضور رئیس پژوهشگاه بیمه مرکزی، برخی از مدیران صنعت بیمه و استادان دانشگاه، نوزدهم دی ماه ۱۳۸۴ در دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی برگزار شد و در آن بر استفاده کاربردی از فنون و روش‌های اکچوئری در نهادهای مالی و شرکت‌های بیمه‌ای تأکید گردید. سمینار با تلاوت آیاتی چند از کلام... مجید آغاز شد. سید صدرالدین شریعتی، رئیس دانشگاه علامه طباطبایی سخنرانی خود را پیرامون تأثیر گسترش علم و دانش بر پیشرفت و توسعه پایدار کشور، ارائه کرد و گفت: به هر میزان که علم و دانش یک ملت رشد یابد، پیشگامی آن در دنیا

بیشتر محسوس خواهد بود. رئیس دانشگاه علامه طباطبایی مزیت‌های استفاده از انواع بیمه‌نامه‌ها را در جامعه یادآور شد و افزود: برای ایجاد اطمینان بیشتر در جامعه، صنعت بیمه با سابقه ۱۰۰ ساله خود، باید در تمام سطوح توسعه یابد. هم اکنون استفاده از انواع پوشش‌های بیمه‌ای برای آرامش خاطر سرمایه‌گذاران ضروری است و اگر بیمه جایگاه واقعی خود را پیدا کند، میزان اثر بخشی آن در سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی کشور بیش از پیش مشخص می‌شود. وی افزود: در تمام بیمه‌های خصوصی و دولتی «علوم اکچوئری» به عنوان دانش زیر بنایی و باید برای حفظ و تداوم

فعالیت‌های بیمه‌ای آنها، مورد توجه قرار گیرد.

ورود دانش اکچوئری در نهادهای مالی

در ادامه همایش، علی دهقانی رئیس پژوهشکده بیمه مرکزی دیگر سخنران این سمینار در رابطه با علوم اکچوئری گفت: در سمینارهای برگزار شده در سال‌های قبل، اکچوئری از جایگاه خاصی برخوردار نبود و همچنین صنعت بیمه در فضای رقابتی قرار نداشت و به چالش کشیده نمی‌شد.

دهقانی گفت: در حال حاضر دانش اکچوئری در نهادهای مالی همانند صندوق‌های بازنشستگی، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه‌ای در حال رخنه کردن است. همچنین پژوهش‌ها و مقاله‌های متعددی در



سید صدرالدین شریعتی

را درک نمی‌کنند، بدین منظور باید بازنگری کلی بر روی سرفصل‌ها صورت گیرد و تعداد کارشناسان افزایش یا بد تا اکچوئرها آگاه بتوانند طی کمتر از ۶ سال به محیط پیرامون و داخلی صنعت بیمه تسلط پیدا کند.

ورود بیمه‌گران خارجی به صنعت بیمه ایران

دهقانی در ادامه سخنان خود خاطر نشان کرد: ورود بیمه‌گران خارجی بعد از دادن تعهدات و ارایه جدول احتیاط آمیز در الحاق به WTO موجب تکاپوی بیمه‌گران داخلی می‌شود که این امر نیازمند رشد فناوری بین المللی اطلاعات است که جملگی موجب سودرسانی به کل جامعه می‌شوند.



دکتر علی دهقانی

دهقانی در پایان به فعالیت بیمه‌های خصوصی در کشور اشاره کرد و یادآور شد: هم اکنون شرکت‌های بیمه خصوصی ۱۶ درصد بازار بیمه کشور را در اختیار دارند و پیش بینی می‌شود در آینده سهم آنها از بازار بیمه کشور افزایش یابد. دکتر محمود عادل سبزواری از پیشکسوتان محاسبات فنی بیمه سخنران دیگر این سمینار درباره موضوع سمینار، گفت: شیوه محاسبه در فرمول‌های اکچوئری به گونه‌ای است که برای محاسبه حق بیمه فقط آخرین عدد در ریاضی که در پایان مدت حیات خود پرداخت کرده در نظر گرفته می‌شود.

وی افزود: با این روش هیچ بیمه‌نامه عمر و پس اندازی که تاکنون در طول ۷۰ سال گذشته صادر شده، کامل نبوده است. سبزواری در مورد ارزش بازخرید بیمه‌نامه عمر و زندگی با استفاده از علم اکچوئری گفت: در علم اکچوئری با سرمایه سعودی هم برای مقابله با تورم همگام با بهره‌های حاصل از سرمایه گذاری حق بیمه‌ها به دست نمی‌آید.

وی با اشاره به شیوه جدید ریاضیات بیمه‌های زندگی و فرمول‌های خاص آن یادآور شد: در ریاضیات جدید بیمه‌های زندگی نه تنها احتیاجی به استفاده از فرمول‌های اکچوئری نیست، بلکه تنها با استفاده از نرخ بهره و جدول زندگی مصوب شورای عالی بیمه می‌توان حق بیمه و... بیمه‌های زندگی را محاسبه کرد. به گفته وی این شیوه جدید به تأیید مراکز علمی و معتبر اکچوئری فرانسوی، آمریکایی و انگلیسی رسیده و قابل اجراست.

هدف از برگزاری سمینار

در ادامه دکتر حمید ضرغام، دبیر علمی همایش و رئیس مؤسسه

نشریات بیمه‌ای در این خصوص درج گردیده است و تاکنون حدود ۳۰ پایان‌نامه در این خصوص ارائه شده است.

وی با اشاره به مزایای کاربردی فنون و تکنیک‌های اکچوئری در فضای رقابتی موجود نهادهای مالی، گفت: با تحولاتی که در سال‌های اخیر در شرکت‌های بیمه دولتی و خصوصی اتفاق افتاده، استفاده از اکچوئری برای تجزیه و تحلیل‌های مسائل بیمه‌ای، ضروری است.

دکتر دهقانی افزود: برای توسعه نهادهای مالی و تحولات اساسی در شرکت‌های بیمه باید همکاری‌ها و تعامل خود را با بازارهای جهانی افزایش دهیم.

استفاده از فنون اکچوئری ضروری است

رئیس پژوهشکده بیمه مرکزی ایران گفت: هم اکنون با فعالیت ۱۷ شرکت بیمه دولتی و غیر دولتی در کشور با پورتنفوی سالانه ۲ میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار، استفاده از فنون اکچوئری ضروری است.

دکتر دهقانی سپس به کاربردهای اکچوئری اشاره کرد و گفت: علاوه بر صنعت بیمه این تکنیک می‌تواند در محاسبات ورشکستگی نهادهای مالی، بانک‌ها، تأمین اجتماعی و یا صندوق بازنشستگی مورد استفاده قرار گیرد.

رئیس پژوهشکده بیمه مرکزی سپس تشکیل انجمن‌های علمی تخصصی اکچوئری در ایران و برگزاری کارگاه‌های آموزشی با حضور کارشناسان خارجی برای توسعه زمینه‌های این دانش در کشور را مهم ارزیابی کرد.

وی همچنین اظهار داشت: به نظر می‌آید فاصله عمیقی میان بیمه‌گران و اکچوئرها وجود دارد و آنها به اندازه کافی یکدیگر

■ سید صدرالدین شریعتی
رئیس دانشگاه علامه طباطبائی:

**علوم اکچوئری به
عنوان دانش زیربنایی
مورد نیاز باید برای
حفظ و تداوم
فعالیت‌های بیمه‌ای
مورد توجه قرار گیرد.**

آموزش عالی بیمه اکو، درباره اهداف برگزاری این همایش گفت: مهم‌ترین هدف این سمینار از بین بردن فاصله میان بیمه‌گران و اکچوئرهاست. توجه به مقوله اکچوئری و شناسایی متخصصان این علم و دسترسی به راه‌های کاربردی این علم در صنعت بیمه از دیگر اهداف این سمینار بوده است.



دکتر عادل سبزواری

وی همچنین اظهار داشت: حدود ۵۲ مقاله به دبیرخانه این سمینار رسید که ۲۸ مقاله به عنوان مقالات برتر برگزیده شد. از بین مقالات انتخاب شده نیز ۱۶ مقاله برای ارائه آماده شد.



دکتر حمید زرغام

رئیس مؤسسه آموزش عالی بیمه اکو افزود: اکنون دانشکده بیمه اکو بعد از ۱۴ سال فعالیت، ۲۱۴ دانشجو دارد که ۱۹۲ آن نفر در مقطع کارشناسی و ۲۲

نفر دیگر در مقطع کارشناسی ارشد مشغول تحصیل هستند. وی در ادامه اظهار داشت: ۲۶ دانش آموخته دانشکده بیمه اکو از کشورهای ترکیه، پاکستان و ترکمنستان هستند که هر کدام در کشور خود دارای سمت مدیریتی می‌باشند.

رئیس مؤسسه آموزش عالی بیمه اکو گفت: مؤسسه آموزش عالی بیمه اکو تنها مؤسسه ایرانی است که با مجوز وزارت علوم زبان رسمی آن انگلیسی می‌باشد و به این زبان بین‌المللی آموزش داده می‌شود.

برگزاری میزگرد مسائل اکچوئری مطرح در ایران و دو نشست تخصصی از دیگر برنامه‌های سمینار اکچوئری بود.

در این نشست‌ها مقالات کارشناسان ارائه شد که عناوین برخی از آنها عبارت بودند از: «سرمایه‌گذاری بهینه بیمه‌گران برای مینیمم سازی احتمال ورشکستگی» نوشته دکتر محمدرضا مشکانی، «مدل سازی ریسک اعتباری» نوشته دکتر محمد پورزند، دکتر هاشم نیکو مرام و مهرزاد مینویی، «سامانه‌های رایج بازنشستگی و روش‌های بهسازی» نوشته مصطفی روغنی زاده، «مدلهای اکچوئری، ابزاری در پیش‌بینی» نوشته محمدرضا حوله‌ای، «کاربرد تئوری مقادیر کرانگین در محاسبه دمه‌های توزیع مقدار خسارت» نوشته داود رحمانی فر «داده‌کاوی و کاربرد آن در تعیین حق بیمه، مطالعه موضوعی حق بیمه اتومبیل» نوشته علیرضا عدالتی.

«داده‌کاوی و کاربرد آن در تعیین حق بیمه، مطالعه موضوعی حق بیمه اتومبیل» نوشته علیرضا عدالتی، کارشناس اکچوئری مدیریت طرح و برنامه بیمه مرکزی ایران. بازار بیمه به علل گوناگونی همچون ادغام بازارهای مالی، رشد فناوری

و تجارت الکترونیک، جهانی شدن و... به یکی از رقابتی‌ترین بازارها تبدیل شده است. در این میان مدیران صنعت بیمه با فرصت‌ها و چالش‌های زیادی روبرو خواهند شد و باید در جای خود تصمیم‌های دشواری اتخاذ کنند. از این رو متخصصان این صنعت رو به استفاده از تکنیک‌های جدیدی آورده و سعی در اتخاذ بهترین تصمیم دارند. یکی از تکنیک‌های نوین، که کارشناسان صنعت بیمه توجه خاصی به آن دارند، تکنیک داده‌کاوی است. مدیران این تکنیک را در بخشهایی همچون تعیین بازار هدف، فروش جمعی، افشای حقیقت، مدیریت ارتباط مشتری و تعیین نرخ (حق بیمه) به کار می‌برند. در این مقاله ابتدا با بررسی روند صنعت بیمه ضرورت

استفاده از شیوه داده‌کاوی در بازار رقابتی بیمه مورد توجه قرار داده و سپس با معرفی تکنیک داده‌کاوی و بخش‌های گوناگون آن برخی از مدل‌های پرکاربردتر را مورد بررسی قرار گرفته است. البته تکنیک داده‌کاوی دارای کاربردهای وسیعی بوده و پرداختن به تمامی کاربردهای آن در یک مقاله ناممکن است. از این رو کاربرد این تکنیک تنها در تعیین حق بیمه مورد بررسی قرار گرفته است.

محمدرضا حوله‌ای، کارشناس سازمان تأمین اجتماعی مقاله خود را با عنوان «مدل‌های اکچوئری - ابزاری در پیش‌بینی طرح‌های مستمری» ارائه کرد. تقریباً در تمامی سازمان‌های بیمه‌ای خصوصی و دولتی اکچوئری به عنوان دانش زیربنایی و مورد نیاز برای حفظ و تداوم فعالیت بیمه‌گری مورد توجه قرار می‌گیرد. اکچوئران با استفاده از فنون و تکنیک‌های خاص که غالباً بر پایه علوم ریاضی، آمار، جمعیت‌شناسی و اقتصاد قرار گرفته‌اند، با تجزیه و تحلیل سیستم‌های بیمه‌ای می‌پردازند و می‌کوشند تا وضعیت موجود را مو شکافی و تحولات آینده طرح را پیش‌بینی نمایند و به عنوان دورنمایی در اختیار مدیران قرار دهند. تحولات جمعیتی و اقتصادی به همراه تغییر سیاست‌های اتخاذ شده در یک نظام بیمه‌ای بالاخص در یک طرح مستمری دولتی، موجب چگونگی شکل‌گیری منابع و مصارف این قبیل صندوق‌ها در آینده می‌گردد.

در این مقاله ابتدا به مفاهیم و موارد مرتبط با مدل‌سازی اکچوئری در طرح‌های مستمری تشریح شده و سپس یکی از ابزارهای مدل‌سازی (prost) معرفی و ورودی، خروجی‌های آن مورد بررسی قرار گرفته است.

■ دکتر علی دهقانی

رئیس پژوهشکده بیمه مرکزی ایران:

تشکیل انجمن‌های

علمی تخصصی

آکچوئری در ایران و

برگزاری کارگاه‌های

آموزشی با حضور

کارشناسان خارجی

برای توسعه زمینه‌های

این دانش در کشور

ضروری است