

Tarih: Ocak 2015

Milli Reasürans T.A.Ş.
adına sahibi

H. Hulki YALÇIN

İnceleme Kurulu
BAŞKAN

Barbaros YALÇIN
ÜYE

Y. Kemal ÇUHACI
ÜYE

Özlem CİVAN
ÜYE

Kaan ACUN
ÜYE

Muhittin KARAMAN
ÜYE

Güneş KARAKOYUNLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Burcu AYTEN

Basın Yayın Koordinatörü
Ebru FERAY

Dizgi
Ebru FERAY

Kapak Dizaynı
Umut SİLE

Baskı
CEYMA MATBAASI
Matbaacılar Sitesi
Yüzyıl Mah. 4. Cad. No. 123
Bağcılar - İstanbul

Yönetim Yeri:
Merkez
Maçka Cad. 35
34367 Şişli / İstanbul

Tel : 0-212-231 47 30 / 3 hat
E-mail : reasuror@millire.com.tr
Internet : <http://www.millire.com.tr>

Yayın Türü: Yerel süreli yayın

3 ayda bir yayınlanır.

**Dergide yer alan yazıların
içeriğinden yazı sahipleri
sorumludur**

İÇİNDEKİLER

Değişen Dünyada Nakliyat Sigortaları'nda Uzmanlaşmanın Sağlanması	4
Hayat Dışı Sigortaların Fiyatlandırılmasında Tek Yönlü Analiz ve Genelleştirilmiş Lineer Model	9
Getirileri Artırmak için Hücum ve Savunmayı Dengelemek	18
Sanayi Şirketleri Yeterince Sigortalı mı?	21

Reasürör Gözüyle

Uluslararası Nakliyat Sigortaları Birliği (International Union of Marine Insurance-IUMI) tarafından, her yıl düzenlenmekte olan konferans bu yıl 21-24 Eylül 2014 tarihleri arasında Hong Kong'da gerçekleştirilmiştir. Tüm dünyada Nakliyat Sigortaları'ni ilgilendiren en önemli konuların ve mevcut sorunların olası etkilerinin tartışıldığı ve çözüm önerilerinde bulunduğu konferansın ana konusu, bu yıl "Değişen Dünyada, Nakliyat Sigortaları'nda Uzmanlaşmanın Sağlanması" olarak seçilmiştir. Konferansa katılan Şirketimiz Nakliyat Servisi Müdürü Sayın Bülent Akyüz, ele alınan tüm konuları ana başlıklar altında özetleyerek Nakliyat Sigortaları alanında çalışanların bilgilerine sunmaktadır.

Sigortacının taşıdığı riskin karşılığı olan primin, tüm faktörlerin göz önüne alınarak hesaplanması şeklinde kısaca özetlenebilecek olan "fiyatlama", bir sigorta şirketinin faaliyetlerinin olumlu veya olumsuz sonuçlanmasını doğrudan etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Şirketlerin riskin teknik açıdan doğru bir şekilde fiyatlandırılması konusunda birçok yöntem kullandıkları ve bu konuya ne kadar önem verdikleri bilinmekle birlikte, poliçe fiyatına ulaşmada ticari yaklaşımlar genellikle ağır basmakta, fiyat odaklı rekabet, teknik fiyatlamayı ikinci plana atabilmektedir. Bu durum, şirketlerin kârlılığını olumsuz yönde etkileyen en önemli husus olarak öne çıkmaktadır. Sayın Özge Dönmez ve Sayın Çağkan Başer, "Hayat Dışı Sigortaların Fiyatlandırılmasında Tek Yönlü Analiz ve Genelleştirilmiş Lineer Model" adlı çalışmalarında, fiyatlama modelini özellikle Oto branşı verileri çerçevesinde incelemektedirler.

Yabancı Basından Seçmeler bölümünde, Sorumluluk Sigortaları bakımından sanayi şirketlerinin ne ölçüde sigorta teminatı altında olduğu konusunu inceleyen bir makale ile sigorta şirketlerinin öz sermaye getirilerinin neden diğer sektörlerin gerisinde kaldığı ve bu olumsuzluğu düzeltmek adına neler yapılabileceği hakkındaki makalenin çevirileri yer almaktadır.

Değişen Dünyada Nakliyat Sigortaları'nda Uzmanlaşmanın Sağlanması

Nakliyat sigortacıları, kuruluşunun 140. yılında Uluslararası Nakliyat Sigortaları Birliği Konferansı için 21-24 Eylül 2014 tarihleri arasında Hong Kong'da toplanmıştır.

Mesleki bir örgüt olarak, Uluslararası Nakliyat Sigortaları Birliği çatısı altında Nakliyat sigortacılarını, denizcilik sektörü temsilcilerini, eksperleri ve uluslararası hukuk firmalarını bir araya getirerek Nakliyat Sigortaları'nda karşılaşılan ve karşılaşılması muhtemel sorunların görüşülmesini, fikirlerin dile getirilmesini, çözüm önerilerinin sunulmasını, bilgi alışverişi yapılmasını, toplu tartışma zemini yaratılmasını amaçlayan konferansın bu yılki ana konusu, "Değişen Dünyada Nakliyat Sigortaları'nda Uzmanlaşmanın Sağlanması" olup, konferansa, aralarında ülkemizin de bulunduğu 40 ülkeden 600'ün üzerinde katılımcı iştirak etmiştir.

Oldukça yoğun bir gündemin bulunduğu konferansta ana tema konuşmalarından sonra, teknik komitelerce² ge-

nel nitelikli bilgilendirici sunumlar ve Nakliyat sigortacılarının iş kabul faaliyetleri ile ilgili konuşmalar yapılmıştır. Konferansta ana tema ve öne çıkan bazı konular ve konuşmacıların bu konulara ilişkin değerlendirmelerine aşağıda kısaca³ yer verilmiştir.

Scor Re'den Prof. Denis Kessler, Asya örneğinde, Nakliyat Sigortaları'nda sürdürülebilir büyüme için uzmanlaşma başlıklı ana tema konuşmasında, Nakliyat Sigortaları'nın zaman içinde yeni güçlüklerle karşı karşıya kaldığını, değişen ve gelişen dünya koşullarında, büyük tonajlı ve yeni teknoloji ile donatılmış gemilerin değerleri ile mal bedellerinin yükselmesinin, enkaz kaldırma masraflarının artmasına, kirlenme olaylarına bağlı yükümlülük sınırlarının genişlemesine, yeni teknolojilerdeki karmaşıklığın gemi işletme yönetiminde değişikliğe neden olmasına, korsanlık, terörizm gibi risklerin niteliğinin değişmesine, siber riskler gibi yeni tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olduğunu ve bu hususların, Nakliyat

Sigortaları'nda daha fazla uzmanlaşmayı gerekli kıldığını ifade etmiştir.

Teminat altına alınan risklerin nitelik ve nicelik olarak değiştiğini, bunun da Nakliyat sigortacılarının risk değerlendirme esaslarını gözden geçirmelerini zorunlu kıldığını, zira yeni duruma uymamanın Nakliyat sigortacılarını zorlayacağını dile getiren konuşmacı, değişen şartlara uyum çerçevesinde, daha önce de varolan, terörizm, savaş, korsanlık gibi risklerin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Diğer taraftan, gelecekte Nakliyat Sigortaları'ndaki en büyük değişikliklerden birinin, çevre kirliliğine yönelik endişelerden ve teknolojik yeniliklerden kaynaklanacağına dikkat çeken Kessler, söz konusu durumun, ozon tabakasına zarar veren karbondioksit emisyon oranlarının düşürülmesi, kontrol ve denetim altına alınması kapsamında, gerek ulusal gerekse uluslararası mevzuat gereğince ortaya çıkacağını vurguladıktan sonra, verdiği örnekte, gemi yakıtı olarak kulla-

nılan petrolden (fuel oil, motorin) sıvılaştırılmış doğalgaza (LNG) geçilmesi ile, bunu yük olarak taşıyan gemilerin limanlarda bulunması ve bu yükün depolanması, aktarılması hususlarının sigortacılar için sıkıntı yaratabileceğini dile getirmiştir.

Bu kapsamda bildiride bulunan diğer konuşmacı, Birlik Başkanı Ole Wikborg ise, tarihsel perspektif itibarıyla Nakliyat Sigortaları'nın ticaretle birlikte hareket ettiğini, ticaretin hizmetinde olduğunu, ticaret geliştikçe Nakliyat Sigortaları'nın da onu izlediğini ve geliştiğini ifade etmiş, elli yıl önceki ticaret ortamına uygun sigorta uygulamaları ile devam etmenin kolay olmayacağına, gelişen ve değişen dünya koşullarında müşteri/sigortalı ihtiyaçlarının ve beklentilerinin çeşitlenmesi ve değişmesi nedeniyle daha fazla uzmanlaşmaya gerek duyulacağına altını çizmiştir.

Konuşmacı özellikle Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerde görülen hızlı ekonomik büyümenin, kentsel nüfus yoğunluğunun artmasına yol açtığını, dolayısıyla tüketim alışkanlıkları ve harcamalarının değiştiğini (kentsel yaşamın hızına yönelik olarak işlenmiş gıdalar ve hazır yemek tüketiminin artış eğiliminde olması gibi), bu değişikliğin teknolojideki gelişme ile birlikte ticaret şekillerini değiştirdiğini (ekonomide sanayi ve tarımın etkinliği azalırken,

medya, bilgisayar yazılımları ve internete dayalı hizmetlerin etkinliği artmakta, birçok küçük ve orta boy işletme artık bilgiye kolayca ulaşabilme imkânları ile küresel pazarda iş yapabilmektedir), buna bağlı olarak ticari gelenek ve uygulamaları izleyen Nakliyat Sigortaları'nın da bu değişimden ve gelişimden etkilendiğini ifade etmiştir.

Wikborg, özellikle deniz ticareti ile yakından ilişkili, uluslararası olma özelliğine sahip Nakliyat Sigortaları'nın, sigorta türleri ve şartları bakımından (sigortanın; süresi, konusu, teminat şartları, bedeli gibi) diğer sigorta branşlarına göre önemli farklılıklar arz ettiğine, risk değerlendirilmesinin gerek iş kabulü, gerekse hasar süreci itibarıyla özel bir uzmanlık gerektirdiğine dikkat çektikten sonra, bu branşta uzmanlaşmanın, teknik bilginin yanı sıra zamana bağlı olarak kazanılacağını da ifade etmiştir.

Başkan, konuşmasının son bölümünde ise bu branşta uzmanlaşma ile ilgili olarak, Yük Sigortacılarının, nakliye/taşıma/lojistik konusunda nakliyecisi gibi, Tekne Sigortacılarının ise deniz ticareti ve denizcilik konusunda bir denizci gibi sigortalıları ile birlikte çalışmalarının, karşılıklı menfaat dengesini esas alan bir anlayış içerisinde sigortalıya yaklaşımlarının gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Ana tema hakkında sunum yapan bir diğer kişi Hong

Kong Finansal Hizmetler, Geliştirme Konseyi Başkanı, Laura Cha, küresel ekonomik kriz nedeniyle Avrupa ve Amerika'da büyümenin yavaşlaması üzerine küresel güç dengelerinin Asya'ya doğru kaydığını, Asya'nın sadece ekonomik büyümesiyle değil, finansal istikrarı ve ticaret performansı ile de dünyanın dikkatini üstüne çekmeyi başardığını, Uluslararası Para Fonu'nun tahminlerine göre, orta vadede Asya'nın yıllık ekonomik büyüme oranlarının, gelişmiş ekonomilere göre daha yüksek seviyelerde seyrinin beklendiğini, bu durumun gelecekte küresel ticarete ve yük akışında, bölgenin önemini daha da belirgin hale getireceğini öne sürmüştür.

Konuşmacı, ayrıca, gemi inşaat faaliyetlerinin de büyük çoğunlukla artık bu bölgede gerçekleştirildiğini belirterek, hem gemi inşaat, hem de yük taşıma faaliyetlerindeki hacimsel ve miktarsal artışların, hizmet sağlayıcı olarak, Nakliyat sigortacılarının ilgisini çekmeye devam ettiğini dile getirmiştir.

Cha, konuşmasının ikinci bölümünde bağlı oldukları ana ülke Çin'in ekonomik olarak dünyanın en büyük ülkelerinden biri olduğunu belirterek, Çin'in artan ticari etkisine bağlı olarak Çin para birimi renminbi (yuan)'nin önemine değinmiştir. Konuşmacı, Çin'li müteşebbislerin yaptıkları deniz ticareti –sigorta işlemleri de dâhil olmak üzere–

renminbi kullanma eğiliminde olduklarını, söz konusu para biriminin küresel kullanımının, hâlihazırda yavaş seyretse de, ileride dış ticaret ortaklarının talep etmesi, döviz risklerini azaltıcı etki yapması, iç piyasaya ve mevzuata uygun olması, yeni müşteri kazanımını kolaylaştırması ve daha iyi fiyatlandırmaya yol açması gibi hususlar nedeniyle artacağını ifade etmiştir.

Tekne

Tekne Komitesi Başkanı Lars Rhodin (The Swedish Club, Gothenburg), Tekne Sigortaları'nın dünya ticaret filosu ve dünya ticareti ile doğrudan ilişkisine değindikten sonra, 2013 yılında dünya ticaretinin devam eden durgun talep ile birlikte kademeli bir toparlanma gösterdiğini, dünya ticaret filosunun özellikle tonaj yönünden büyüdüğünü, dolayısıyla, sigortalanacak tekne sigorta bedellerinin arttığını, buna karşın, global tekne priminin yatay seyrini koruduğunu belirtmiştir.

Konuşmacı, 2013 yılında global tekne prim üretiminin bir önceki yıla benzer bir şekilde 8.53 milyar ABD Doları olarak gerçekleştiğini, bu branşta hakim piyasaların %53 ile Avrupa ve %32 ile Asya/Pasifik olduğunu vurgulamış, diğer taraftan yeni inşa edilen gemilerin, ekonomik durgunluk nedeniyle arz fazlası oluşturmasına bağlı olarak nav-

lun fiyatlarında da bir düşüş seyri yaşandığını belirtmiştir.

Rhodin, 2013 yılındaki, "Maritime Maisie" tankeri yangını, "Mol Comfort" konteyner gemisinin batması, "St. Thomas of Aquinas" ile "Sulpicion Express Siete" gemilerinin çatışması gibi hasarların Tekne Sigortaları piyasasına etkilerinin, sigorta değerleri itibarıyla, çok sınırlı kaldığını, Tekne Sigortaları için 2013 yılının, hasar frekansının düşük seyrettiği bir yıl olarak kayıtlara geçtiğini ve hasar maliyetlerinde iyileşmenin görüldüğünü dile getirmiştir.

"Teknik Fiyatlandırma" başlığı taşıyan sunum, Norveç Tekne Kulübü'nden Christian Irgens tarafından yapılmıştır. Tekne Sigortaları'nda geleneksel yaklaşıma dayanan fiyatlandırma yönteminin riskin fiyatını istenen düzeyde yansıtmadığını, bu nedenle aktüeryal modellemeden de yararlanılması gerektiğine işaret eden konuşmacı, geleneksel yaklaşıma dayanan fiyatlandırmanın, teknenin türü, bedeli, yaşı, tonajı, sefer sahası ve faaliyet alanı, teminatın kapsamı, muafiyet, moral riziko, rizikonun münferit veya filo olması, 3 ila 5 yıllık hasar/prim oranları gibi muhtelif risk faktörlerini içerdiğini, aktüeryal modellemeyi (örneklemeyi) esas alan fiyatlandırmanın ise muhtelif risk faktörleri dâhil olmak üzere şirketin veya piyasanın son 5 ila 10 yıllık hasar geçmişine ilişkin veri-

ler ile hasar sıklığı ve şiddetine göre hesaplanan bir uygulamaya dayandığını belirtmiştir.

Irgens, bu modellemeye göre, teminat altına alınması istenen riziko, sigorta konusu riskin geçmişine ilişkin şirketin istatistiksel verilerine ve iş kabul kriterlerine uygun olduğu takdirde, teknik fiyatın diğer risk faktörlerini de gözönüne alarak otomatik olarak hesaplanacağını, sonrasında ise, daha önceden yazılan işlere ve bunlara ait benzer fiyatların rehberliğinden yararlanılarak, piyasa fiyatının tespit edilebileceğini ifade etmiştir.

Konuşmacı sunumunun son bölümünde, modellemenin kalitesinin, portföyde yaşanan değişimlerin doğru yansıtılmasına bağlı olduğunu, modellemede riskin istatistiksel olarak ölçülebildiğini, belirsizliğin her zaman var olduğunu unutmamak gerektiğini belirtmiştir.

Yük

Yük Komitesi Başkanı Nick Derrick (Travelers, London) konuşmasında, dünya ticaret hacmindeki genişlemenin, artış hızı düşmekle birlikte devam ettiğini, ancak bunun Yük Sigortaları'na yansımalarının rekabetçi piyasa koşulları nedeniyle görülmediğini, 2013 yılında global Yük Sigortaları priminin 2012 yılına paralel seyrettiğini ve 18,2 milyar ABD Doları olarak gerçekleştiğini, bu üretimin %44'ünün Avrupa'dan, %29'unun ise

Asya/Pasifik'den kaynaklandığını dile getirmiştir.

Konuşmacı, global hasar/prim oranlarının, 2012 yılı Sandy kasırgası hariç, son üç yıldır %70'ler seviyesinde seyrettiğini, 2013 yılında, Avrupa'da yaşanan sel ve dolu afetleri, Filipinleri vuran Haiyan Tayfunu ve Hint Okyanusu'nda ikiye bölündükten sonra batan konteyner gemisi "Mol Comfort" hasarlarına rağmen, Yük Sigortaları piyasasını etkileyecek derecede hasar talebiyle karşılaşılmadığını belirtmiştir.

Derrick, ayrıca Kızıldeniz ile Hint Okyanusu'nu birbirine bağlayan Aden Körfezi'ndeki korsanlık olaylarında, 2013 yılında, birçok gemide silahlı özel güvenliğin bulundurulması, uluslararası donanma gemilerinin bölgede devriye gezmesi gibi önlemler ve Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün korsanlığa karşı etkin uygulamaları (Best Management Practices) nedeniyle azalma görüldüğüne dikkat çekmiştir.

Yük Sigortaları konusunda yapılan diğer sunumlarda, Prof. Dr. Dieter Schwampe, "Lehmann Timber Davası Örneğinde Hapis Hakkı ve Özel Masraflar", Pembroke Syndicate'den Andrew Corton ile hasar ekspertizi ve yönetimi firması Cunningham Lindsey'den Francis Barber ise "Yatırım Projesi Taşımaları ve Buna Bağlı Kâr Kaybı Sigortası" konularını ele almışlardır.

Hasar Önleme

Hasar önleme konusunda, donatanın perspektifinden deniz yoluyla konteyner içindeki tehlikeli malların taşınması konusu ele alınmıştır. Tehlikeli yükün, "Uluslararası Denizde Tehlikeli Mallar Kodu'ndaki (International Maritime Dangerous Goods Code - IMDG)" hükümlere uygun olması gerektiği, bu kurallara göre yanıcı, patlayıcı, zehirli vb. nitelikteki tehlikeli yükler ve alınması gereken önlemlerin neler olduğu belirtilmiş ve söz konusu yüklerin kurallara göre ambalajlandığı, gönderildiği sürece gemi ve mürettebat için sorun olmadığı ifade edilmiştir. Uzakdoğu'dan Kuzey Avrupa'ya veya Akdeniz'e taşınan konteynerlerin yaklaşık %2,5'unun tehlikeli yükler olduğunun, bunun 18.000 TEU'luk⁴ taşıma kapasitesi olan bir gemide 450, 6.000 TEU'luk bir gemide ise 150 konteynere tekabül ettiğinin, asıl önemli olanın ise böyle bir taşımada tehlikeli yüklerin kaç tanesinin bildirilip bildirilmediği hususu olduğunun altı çizilmiştir. Ayrıca, taşıtanların, göndericilerin, taşıyana gerekli bildirimleri (söz konusu kurallara tabi yüklerin navlun fiyatlarının yüksek olması veya başka nedenlerle) uygun bir şekilde yapmamaları durumunda, taşıyanların gerekli tedbirleri alamayacakları ve taşıtanın/göndericinin bu kuralları ihlal ettiği ispat edile-

bildiği takdirde donatana (taşıyana) karşı sorumlu olacakları da ifade edilmiştir.

Hukuk ve Sorumluluk

Konferansta hukuk ve Sorumluluk Sigortaları konusunda York Anvers Kuralları 2004 ve yürürlükteki ekonomik ve siyasi yaptırımlar konusu da tartışılmıştır. Navlun sözleşmelerinde ya da konşimentolarda, genellikle, Müşterek Avarya halinde York Anvers Kuralları'nın uygulanacağına ilişkin bir klozun bulunduğu ve söz konusu kuralların bugün dünyada –Müşterek Avarya sayılan zarar ve masrafların gemi, yük ve navlun arasında paylaşırma işlemi olan dispeçin farklı yerlerde, farklı çıkmaması için– yaygın şekilde kabul gördüğü belirtilmiştir. York Anvers Kuralları'nın en son 2004 yılında uygulamaya konulmakla birlikte, hâlihazırda denizcilik sektörünün, genel olarak, York Anvers 1994 Kuralları'nı kullanmaya devam ettiği, 2004 kurallarının birçok açıdan revizyonu konusunun 2016 yılındaki Uluslararası Denizcilik Komitesi⁵ toplantısında ele alınması gerektiği ifade edilmiştir.

Yürürlükteki ekonomik ve siyasi yaptırımlarla ilgili olarak ise, –her ne kadar Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler yaptırımları sigortacılara önemli bir operasyonel yük getirirse

de- yaptırım uygulamalarına riayet etmeleri ve bu konudaki değişiklikleri dikkatli bir şekilde izlemeleri gerektiği belirtildikten sonra, ABD, AB ve BM tarafından yayımlanan ilgili mevzuatın hemen hemen her gün değişiyor olmasının, yaptırım uygulamalarının izlenmesini güçleştirdiği, sigortacılara uygulama kolaylığı sağlamak ve operasyonel yükü hafifletmek üzere söz konusu mevzuatın daha açık ve anlaşılır hale getirilmesi gerektiği, diğer taraftan sigortacıların sadece yaptırım kloxuna ihtiyaç

duymadığı, aynı zamanda hangi tür iş ve işlemlerin yaptırım başlığı altında değerlendirilip değerlendirilmeyeceğinin belirlenmesinde dâhili işleyişi düzenleyen ve kolaylaştıran yol gösterici bir kılavuza ihtiyaç duyulduğu da dile getirilmiştir.

Enerji ve Sondaj

2013 yılında enerji ve sondaj sigortaları piyasasının istikrarsız bir görünüm arz ettiği, prim üretiminin bir önceki yıla göre, kapasite fazlalığı ve fiyat

baskısı nedeniyle %7,5'luk bir düşüş ile, 5,2 milyar ABD Doları olarak gerçekleştiği, bu piyasadaki en büyük payın %70 oranı ile Londra olduğu belirtilmiş ve son zamanlarda Asya/Pasifik'teki sondaj kuyularındaki artışa paralel olarak bu bölgede prim artışlarının beklediği, büyük hasarlar olmaması nedeniyle iyi bir yılın yaşandığı, ancak bu tür işlerin uzun vadeli olması sebebiyle olumsuz etkilerinin sonradan ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir.

Dipnotlar:

¹ “Uluslararası Nakliyat Sigortaları Birliği (IUMI - International Union of Marine Insurance)”, “Birlik” kısaltması ile ifade edilecektir.

² Teknik Komiteler: “Yük”, “Tekne”, “İç sular Tekne, Balıkçılık Tekneleri ve Yat”, “Hukuk ve Sorumluluk”, “Enerji ve Sondaj”, “Hasar Önleme” ve “İstatistik”tir.

³ Konferans kapsamında yapılan tüm sunumlara; <http://www.iumi.com/conferences/hong-kong-2014> adresinden erişilebilmektedir.

⁴ Değişik tiplerdeki gemilerin ve farklı boyutlardaki konteynerlerin istatistiklerinin kolayca tutulabilmesi ile ilgili olan bu terim (TEU), “Twenty-foot Equivalent Unit” kelimelerinin kısaltması olup, konteynerlenmiş yükler için bir endüstri standardı olarak kullanılmaktadır. 1 TEU 20 feet'lik konteyneri ifade etmektedir ve 34 metre küplük bir hacme sahiptir.

⁵ CMI: Comite Maritime International - Uluslararası Denizcilik Komitesi, deniz hukuku alanında faaliyet gösteren en eski ve en bilinen uluslararası nitelikteki sivil toplum örgütüdür.

Bülent AKYÜZ
Millî Reasürans T.A.Ş.

Hayat Dışı Sigortaların Fiyatlandırılmasında Tek Yönlü Analiz ve Genelleştirilmiş Lineer Model

A. Giriş

Fiyatlandırma, sigorta sektörünü diğer sektörlerden ayıran ve özel bir yapıya sahip olmasına neden olan önemli bir süreçtir. Öyle ki, bir sigorta poliçesinin maliyeti, sigortalı poliçeyi satın aldığı anda dahi tam olarak bilinmemektedir. Söz konusu poliçeden beklenenden fazla sayıda hasar gelmesi mümkün olduğu kadar, çok düşük bir hasar frekansının ortaya çıkması da bir o kadar mümkündür. Dolayısı ile fiyatlandırma aşamasında gerek sigortalının kendisi, gerekse de sigortalı dışında birçok veri dikkate alınmakta ve çeşitli varsayımlarda bulunmaktadır. Sigortalının yaşı, cinsiyeti, yaşadığı yerin dışında sigortalanacak malın yapısı, sigorta şirketinin büyüklüğü ve organizasyonu, iş kabul ve pazarlama stratejisi, üstlendiği sorumluluklar ve hasarlar ile düzenleyici otoriteden kaynaklı yasal kısıtlamalar bu etkenlerden bazılarıdır.

Sayıdığımız etkenlerin, oluşabilecek hasar ve taleplerin üzerindeki etkisi, şirketlerin sigorta ürünlerinin fiyatlandırması konusunda daha titiz davranmasını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda sigorta şirketleri fiyatlandırma yaparken iki önemli amaç üzerinde durmaktadırlar. Bu amaçlardan birincisi sigortalının ileride oluşabilecek hasarları ve giderleri karşılayacak yeterliliğe sahip olması ve bu işten de belirli bir kâr elde etmesidir. İkinci amaç ise, primlerin sigortalılar arasında adil bir şekilde dağılımının sağlanmasıdır. Diğer bir deyişle, riski yüksek olan sigortalılardan daha fazla prim, riski düşük olan sigortalılardan daha az prim alınması gerekmektedir.

İşte tüm bu etkenlerin değerlendirilip doğru fiyat düzeyinin belirlenmesi aktüerin görev alanına girmektedir. Özellikle Hayat Dışı alanında çalışan ve fiyatlandırmadan sorumlu olan bir aktüer fiyat oluştururken:

- İlgili bilgi ve kaynakların belirlenmesi,
- Gerekli verinin toplanması,
- Bilgi ve veriyi temel alan bir model tasarlanması,
- Oluşturulan model sonucu fiyatın tahmini,
- Kârlılık analizinin yapılması,
- Veri ve varsayımların kontrolü,
- Veri ve varsayımların güncel tutulması gibi görevleri yürütmektedir.

Avrupa ve Amerika'ya bakıldığında, aktüerlerin yukarıda bahsedilen etkenleri, fiyatlandırmaya doğru bir şekilde yansıtımalarında Genelleştirilmiş Lineer Modeller (GLM) dâhil birçok yöntem

kullandıkları görülmektedir. Bu yöntemlerden biri de, tek yönlü analizlerdir. Fakat özellikle geçmiş yıllarda sıklıkla kullanılan bu analizler yanlış ve yanıltıcı sonuçların oluşmasına, dolayısı ile doğru fiyatlandırma yapılamamasına neden olmuştur. Bu durumun daha net anlaşılabilmesi için söz konusu çalışmada tek yönlü analiz detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

B. Tek Yönlü Analiz

Tek yönlü analiz frekans veya hasar/prim oranı gibi sigorta istatistiklerini değişken bazında kabul edip bu değişkenlerden hareketle fiyatı belirlemektedir.

a. Tek Yönlü Analizin İşleyişi

Tek yönlü analiz ile fiyatlandırma yapılırken benzer hasar potansiyeline sahip riskler sınıflandırılmakta ve farklı hasarları yansıtan her bir grup için farklı fiyat oranları oluşturulmaktadır. Örneğin, Oto Sigortaları'nda, hasar verileri farklı riskleri yansıtan sürücü yaşlarına (18-25, 25-30 yaş gibi) göre gruplandırılmaktadır. Fiyatlandırma da riskleri birbirinden farklı olan bu gruplar için ayrı yapılmaktadır. Bu şekilde, fiyatlandırmayı etkileyen diğer değişkenler için de (araç büyüklüğü, sürücünün cinsiyeti gibi) aynı işlem tekrarlanarak fiyatlandırma süreci tamamlanmaktadır. Oldukça basit olan bu yöntem, yapısı itibarıyla birtakım eksiklikleri de beraberinde getirmektedir.

b. Tek Yönlü Analizin Eksiklikleri

Tek yönlü analiz fiyatlandırma süreci için oldukça yetersiz kalmaktadır. Bunun en önemli sebebi süreçte kullanılan değişkenler arasındaki ilişkileri açıklayamamasıdır. Örneğin, tek yönlü analiz sonucu bayan sürücülerin erkek sürücülere, şehirdeki sürücülerin de kırsaldaki sürücülere göre iki kat daha riskli olduğu gözlemlenmektedir. Fakat bu gözlemden hareketle şehirdeki bayan sürücülerin şehirdeki erkek sürücülere göre iki kat daha riskli olduğunun “kesin bir ifadeyle” kabul edilmesi mümkün değildir. Aşağıdaki uygulamalar konunun daha net bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olacaktır:

c. Tek Yönlü Analiz Uygulama Örnekleri

Sigortalı portföye ilişkin Kasko branşına ait hasar verileri yaş grubu ve araç büyüklüğü olarak iki sınıflandırma değişkeni bazında incelenecektir.

Frekans, her bir grup için, hasar sayılarının poliçe sayılarına bölünmesiyle elde edilmiştir. Frekans bağlantıları da hasar frekanslarından yararlanılarak oluşturulmuştur (Bu yaklaşım sınıfların ortalama hasar büyüklüklerini eşit kabul etmektedir). Büyük araçlar için 1. yaş grubuna giren sigortalılar (B1) esas alınır, küçük araçlı ve yaş grubu olarak 2'ye dâhil olanların frekansı (K2), B1 grubunun 25,3 katı olacaktır. Yani K2 sınıfındaki sigortalıların B1 sınıfındaki sigortalılardan 25,3 kat daha fazla hasar getirmesi beklenmektedir. Dolayısı ile B1 grubundan 100 TL'lik bir prim alınıyor olsa idi, K2 grubu için $25,3 \times 100 = 2.530$ TL prim alınması gerekirdi. (Tablo 1).

Tek yönlü analiz, araç büyüklüğü ve yaş grubu değişkenleri için ayrı frekans bağlantıları oluşturmaktadır. Örneğin, bu yöntemle göre, büyük araç sınıfının frekansı olan 0,038'i esas nokta olarak kabul edilirse, orta büyüklükteki araç grubu için $0,065/0,038$ işlemi ile 1,71 frekans

bağlantısı bulunacaktır (Tablo 2). Tablo 3'te tek yönlü analiz yöntemi ile tüm gruplar için hesaplanan oranlar gösterilmiştir.

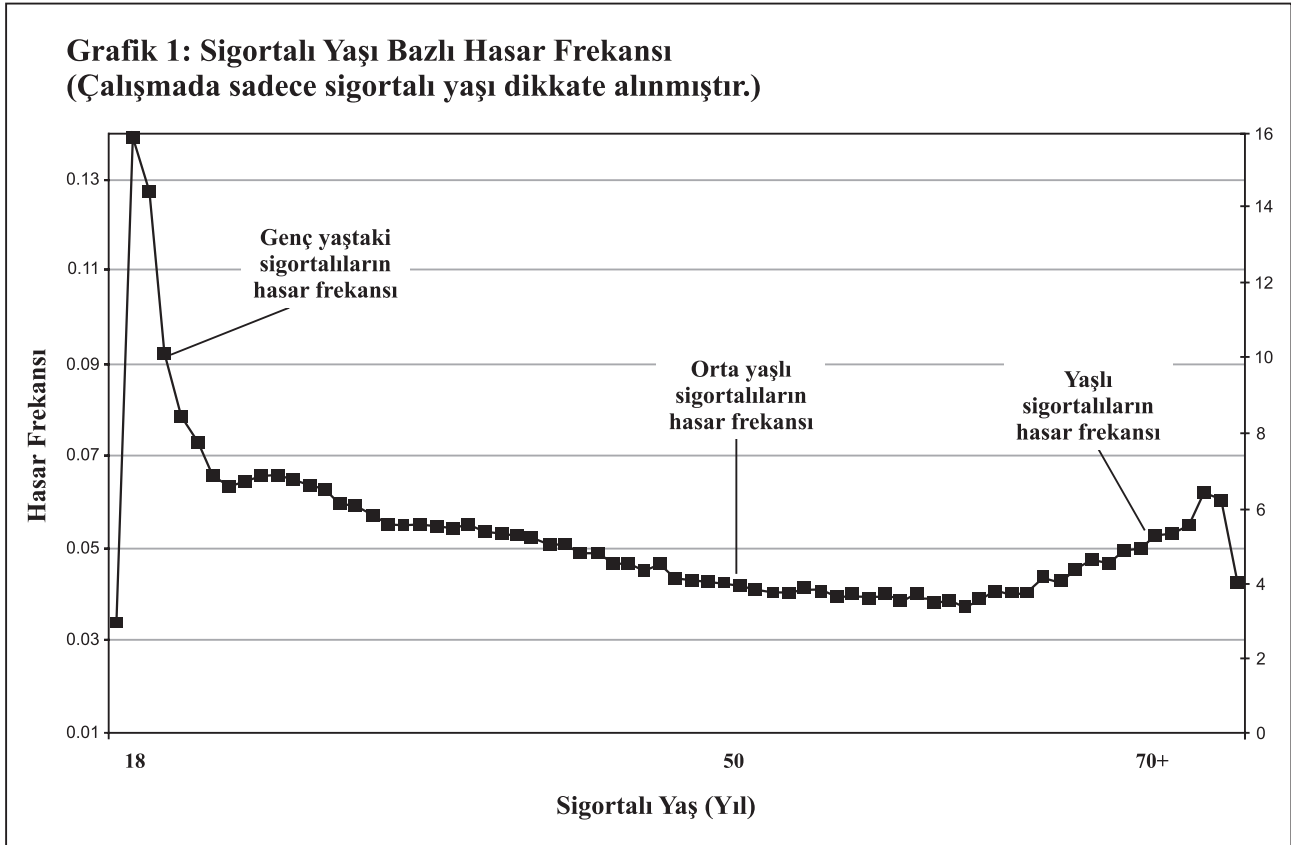
Hasarlar				Police Sayısı			
Yaş Grubu	Araç Büyüklüğü			Yaş Grubu	Araç Büyüklüğü		
	Büyük	Orta	Küçük		Büyük	Orta	Küçük
1	1	37	42	1	100	1.200	500
2	14	73	101	2	300	500	400
Hasar Frekansları				Frekans Bağlantıları			
Yaş Grubu	Araç Büyüklüğü			Yaş Grubu	Araç Büyüklüğü		
	Büyük	Orta	Küçük		Büyük	Orta	Küçük
1	0,010	0,031	0,084	1	1,0	3,1	8,4
2	0,047	0,146	0,253	2	4,7	14,6	25,3

Tablo 2: Tek Yönlü Analiz				
Sınıf	Hasarlar	Police Sayısı	Frekans	Frekans Bağlantıları
Büyük Araç	15	400	0,038	1,00
Orta Araç	110	1.700	0,065	1,71
Küçük Araç	143	900	0,159	4,18
Yaş Grubu 1	80	1.800	0,044	1,00
Yaş Grubu 2	188	1.200	0,157	3,56

Yaş Grubu		Araç Büyüklüğü		
Sınıf	Frekans Bağlantıları	Büyük	Orta	Küçük
		1	1,00	1,71
2	3,56	1,00	1,71	4,18
		3,56	6,10	14,92

Sonuçlar karşılaştırıldığında bir önceki hesap ile tek yönlü analiz tutarlarında birtakım farklılıklar görülmektedir. K2 grubundaki bir sigortalının primi 2.530 TL olarak belirlenmiş iken, tek yönlü analiz sonucuna göre aynı grupta bulunan sigortalı için (yine 100 TL primden hareketle) prim $14,92 \times 100 = 1.492$ TL olarak hesaplanmıştır. Çünkü tek yönlü analiz her bir sınıf değişkenini diğer değişkenlerden bağımsız kabul ederek hesaplamayı gerçekleştirmekte ve böylece de ortaya veri ile tutarsız birtakım sonuçlar çıkmaktadır.

Tek yönlü analiz her ne kadar tek bir parametrenin etkisinin anlaşılmasında önemli bir yöntem olsa da, birçok değişkenin dâhil olduğu ve söz konusu değişkenlerin de birlikte analiz edilmesi gerektiği fiyatlandırma süreci için yeterli katkıyı sağlayamamaktadır. Konu ile alakalı bir başka örneğe bakılacak olursa (Grafik 1);

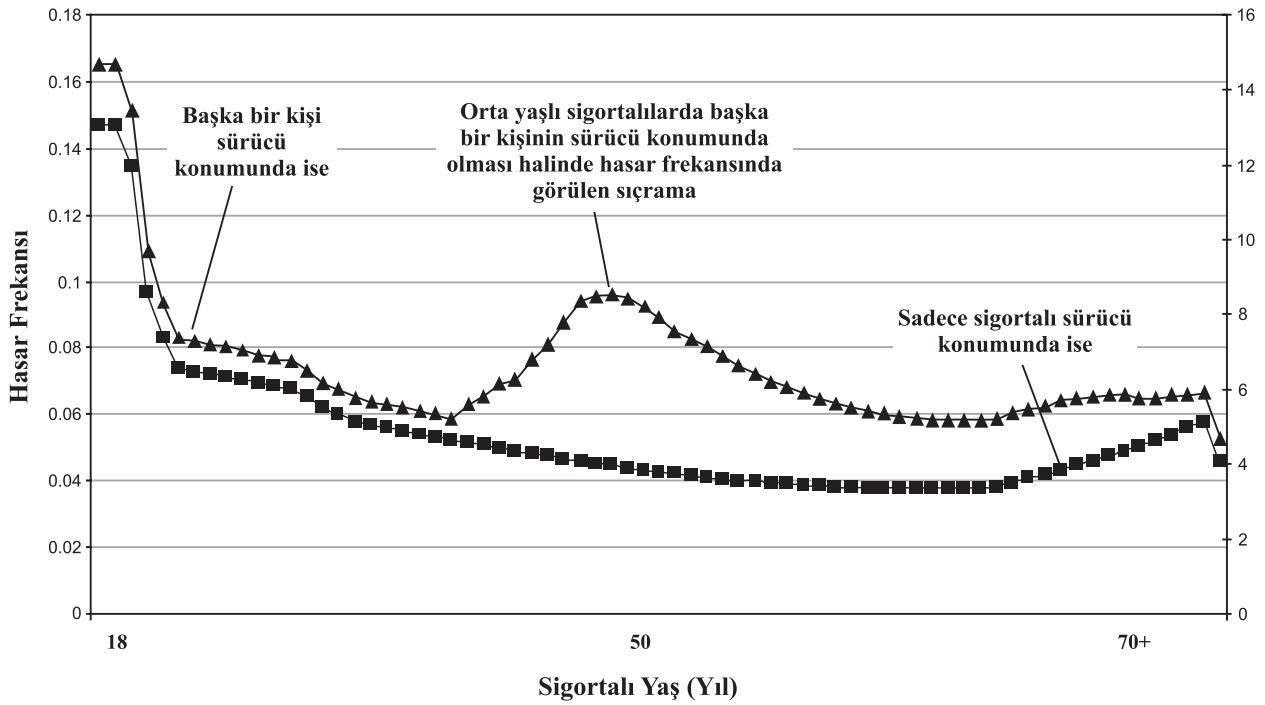


Grafik 1’de sigortalı yaşı bazında hasar frekansları görülmektedir. Burada önem arz eden husus sigortalı yaşından başka hiçbir etkenin çalışmaya dâhil edilmemiş olmasıdır. Grafik 1’de gördüğümüz üzere genç sürücülerin hasar frekansları az sürüş tecrübeleri olduğu ve daha dikkatsiz olmaları sebebiyle oldukça yüksektir. Diğer yandan, 70 yaş üzeri sürücülerin hasar frekansı da orta yaşlılara göre yüksek seyretmektedir. Buna sebep olarak da, yaşın ilerlemesine paralel bir şekilde kontrol yetisinin azalması ifade edilebilecektir.

İlgili analize bir kısıt parametre eklendiği takdirde, sonucun değiştiği görülmektedir (Grafik 2).

Genç sürücüler yine yüksek hasar frekansına sahip olmakla birlikte, orta yaşlı sürücü grubuna baktığımızda önemli bir değişimin olduğu görülmektedir. Çünkü kısıt parametre ile sigorta poliçesine sigortalıların yine sürücü olan çocukları da dâhil edilmiştir. Böylece orta yaşlı sürücülerin hasar frekansında bir artış meydana gelmiştir. Bunun sebebi, orta yaş grubundaki sigortalıların ehliyeti olan çocuklarının da, yaş aralığı genç sürücü olan gruba dâhil olmasıdır. Dolayısı ile tek bir parametre kullanılarak ortaya çıkan sonuç ile iki parametrelili sonuç arasında önemli bir fark oluşmaktadır. Çünkü ikinci parametre ilkini etkilemektedir.

Grafik 2: Sigortalı Yaşı Bazlı Hasar Frekansı - Sürücü Kısıtlı
(Çalışmada sigortalı yaşı ile birlikte sürücü kısıtı da dikkate alınmıştır.)



Sadece bu örnekler değil, uygulamada karşılaşılan birçok sorun tek yönlü analizin eksikliklerinin olduğunu göstermektedir. Bu sebeple fiyatlandırma gibi oldukça karmaşık yapılı bir süreçte daha gelişmiş modellerin kullanılması gerekmektedir. Bu modellerden biri de GLM'dir. GLM'nin temel yapısını lineer modeller oluşturmaktadır. Esas konuya geçilmeden önce, lineer modellere kısaca değinmek yerinde olacaktır.

C. Linear Model

Linear modellerin amacı, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin birbiriyle ve bağımsız değişkenlerin kendi aralarında olan ilişkilerini tanımlamaktır.

a. Lineer Model Varsayımları

Lineer modellerde tüm değişkenler birbirinden bağımsız olup normal dağılıma sahiptirler. Bu varsayım ele alınan toplam veriyle ilgili olmayıp her bir gözlenen değişkenin ayrı ayrı ele alınmasını gerektirir. Örneğin, kadın ve erkeklerden oluşan iki portföyün de hasar şiddetlerinin normal dağıldığı düşünülün. Fakat bu portföyler tek bir grup altında, cinsiyet ayrımı olmadan, toplanırsa, oluşan dağılımın normal olmadığı görülecektir. Dolayısı ile ele alınan tüm değişkenlerin dağılımı birbirlerinden bağımsız olarak incelenmelidir.

b. Lineer Model Yapısı

Lineer modellerde kullanılan lineer “doğrusal” terimi, Y bağımlı değişkenini tahminleyen X bağımsız değişkenlerinin doğrusal bir şekilde bir araya getirilmesi anlamına gelmektedir. Çoklu bir lineer modelin yapısı,

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_j X_j + \varepsilon \quad \text{şeklinde ifade edilebilir.}$$

Bu eşitlikte “Y” bağımlı değişkeni, “X” bağımsız (açıklayıcı) değişkeni, “ ε ” normal dağılıma sahip hata terimini ve “ β_j ” katsayıları da tahmin parametrelerini ifade etmektedir. Burada β_j katsayıları her bir X_j değişkenini açıklamaktadır. Lineer model ayrıca,

$$Y = E[Y] + \varepsilon \quad E[Y] \equiv \mu = X\beta \quad \text{olarak da yazılabilmektedir.}$$

Modelin ortalaması değişkenlerin lineer birleşiminden oluşmakta ve her bir değişkenin de ortak bir varyansa sahip olduğu varsayılmaktadır.

Lineer modellemenin en önemli kısmını açıklayıcı değişkenlerin formu ve seçimi oluşturmaktadır. Örneğin aktüerya çalışmalarında X_j değişkenleri, hasar maliyetlerinden etkilenen fiyatlandırma veya tarife değişkenleri olabilmektedir.

Burada önemli olan bir husus da açıklayıcı değişkenler arasındaki etkileşimdir. Tek yönlü analiz kısmında bahsettiğimiz değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayamama durumu lineer modellerin bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasında lineer bir ilişki kurması ile ortadan kalkmaktadır. Dolayısı ile tek yönlü analiz için yapılan sürücü yaşına kısıt parametre eklemeye ortaya çıkan soruna cevap verilmiş olmaktadır.

Sıradaki bölümde genelleştirilmiş lineer modellerden ve söz konusu modellerin klasik lineer modellerden ve tek yönlü analizlerden ne gibi farklılıkları olduğuna yer verilmiştir.

D. Genelleştirilmiş Lineer Model (GLM)

a. Genelleştirilmiş Lineer Modelin Varsayımları

GLM klasik lineer modellerin daha gelişmiş bir halidir. Her iki modelin de temel bileşenleri

benzerlik göstermekle birlikte, geliştirilmiş modeller, klasik lineer modellerin açıklayıcı değişkenlerin normal dağılım olması kriterini kullanmamaktadır. Bu husus, özellikle sigortacılık gibi normal dağılımlara sahip olmayan verileri kendi içinde barındıran sektörler için oldukça önem arz etmektedir. Öyle ki hasar frekanslarının ve şiddetlerinin sadece normal dağılıma sahip olduğunu düşünmek oldukça yanıltıcı olacaktır.

GLM'yi klasik lineer modellerden ayıran bir başka özellik ise yine açıklayıcı değişkenler arasındaki lineerlik ilişkisi ile ilgilidir. Geliştirilmiş modeller, açıklayıcı değişkenler arasında doğrusal olmayan bir bağ olduğu zaman "bağlantı fonksiyonu" ile bu ilişkiyi modellemektedir.

Söz konusu özelliğin asıl yararı uygulamada daha net görülebilmektedir. Örneğin bir kişinin yaşı ile aynı kişinin sağlık göstergeleri arasında doğrusal bir ilişki kurulması mümkün değildir. İşte GLM bu göstergelerin Poisson, Binom, Gama gibi dağılımlar olması durumunda asıl fonksiyonunu ortaya koymaktadır.

GLM'nin yapısında bulunan istatistiksel dağılımlar, üstel aile üyesidir. Aşağıda üstel ailenin genel formu yer almaktadır.

$$f(y) = c(y, \varphi) \exp \left\{ \frac{y\theta - a(\theta)}{\varphi} \right\}$$

Binom, Poisson, Normal, Gama, Ters Gauss gibi dağılımlar üstel aile üyelerinden bazılarıdır. Dolayısı ile bu dağılımlar geliştirilmiş modellemede doğrudan kullanılabilen ve GLM'nin esnek bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadırlar. Burada belirtilmesi gerekir ki, bağımlı değişkenin üstel ailenin bir üyesi olması değişkenin değişen varyansa sahip olmasına sebep olmaktadır. Diğer bir deyişle, açıklayıcı değişkenlerin varyansları da değişim göstermektedir (klasik lineer modellerde ortak bir varyans olduğu belirtilmişti).

b. Geliştirilmiş Lineer Modelin Yapısı

Temel yapısı klasik lineer modellere benzemekle birlikte,

$$E[Y] \equiv \mu = g^{-1}(X\beta) \quad \text{şeklinde gösterilmektedir.}$$

$g(\cdot)$ fonksiyonu yukarıda da kısaca değindiğimiz üzere bağlantı fonksiyonunu ifade etmektedir. Fonksiyonun formu mevcut sigorta verisine göre uygun bulunan üstel aile dağılımı ile belirlenmektedir.

c. Geliştirilmiş Lineer Modellerin Uygulanması ve Uygunluk Testi

GLM'nin efektif kullanımı belirli düzeyde bir hasar geçmişini gerektirmektedir. Mevcut hasar frekansları ve analiz edilen faktörlere göre, bireysel branşlar için güvenilir sonuçlar hasar adedi 100.000 olan bir veri seti ile elde edilmektedir (örneğin yıllık 50.000 hasar adedi olan iki yıl). Anlamlı sonuçlar bazı zamanlar daha az veri ile de sağlanabilmekte, fakat 100.000'lik hasar adedi daha kesin olmaktadır.

Genelleştirilmiş model her bir sigorta branşı için uygulanabilir hale getirilmelidir. Bu işlem genellikle iki şekilde yapılmaktadır:

- Model her bir branşın ortalama hasar maliyetine uyarlanmaktadır.
- Model risk primini belirlemek için kullanılan hasar şiddeti ve hasar frekansına ayrı ayrı uygulanmaktadır.

Kullanılan modelin mevcut veriye uygun olup olmadığını görebilmek için F testleri veya Ki-Kare testleri gibi istatistikî analizlerden yararlanılmaktadır. Bu analizlerde,

- Açıklayıcı değişkenlerin doğru şekilde seçilip seçilmediği,
- Diğer faktörlerle ilişkisinin anlamlı olup olmadığı,
- İş kabul departmanının konu hakkındaki görüşleri,
- Tek yönlü analizden ne gibi farklara sahip olduğu gibi konulara açıklık getirilmektedir.

Burada kullanılacak değişkenlerin sayısı ve modele olan etkisine dikkat edilmelidir. Az parametre kullanarak bir model oluşturulduğunda, geçmiş deneyim iyi bir şekilde yansıtılmış olmamaktadır. Diğer yandan çok fazla parametrenin modele dâhil edilmesi de iyi bir tercih olmayabilecektir. Belki bu şekilde geçmiş deneyim doğru şekilde yansıtılmış ve fakat gelecek tahmini için yetersiz bir model oluşturulmuş olacaktır. Sonuç olarak, iyi bir model sadece geçmiş veriyi yansıtmamalı aynı zamanda gelecek trendler için de uygun olmalıdır.

d. Neden GLM?

Genelleştirilmiş lineer modelleri kullanmanın çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Öncelikle GLM birçok yazılımda bulunmaktadır. Bu sebeple GLM’li yazılım paketleri ile birlikte değerlendirilirse:

- Yazılımlar her GLM’ye uygulanabilecek genel bir uygunluk sistemine sahiptirler.
- Nihai yaş gibi sürekli fiyatlandırma değişkenleri model içine dâhil edilebilmektedir.
- Poisson, binom, lognormal, normal ve gama gibi ortak model formlarının birçoğu zaten yazılımlarda bulunmaktadır. Standart olmayan üstel aile modelleri ise birkaç kod yazarak sisteme dâhil edilebilmektedir.
- Uygunluk testi, değişkenlerin gruplanması ve değişken etkileşimleri gibi süreçler kolaylıkla analiz edilebilmektedir.
- Yazılımlar genellikle yeterli etkinliğe sahiptirler. Yaygın olarak kullanılan bazı yazılımlar Emblem, SAS, R ve TRICAST şeklinde sıralanabilmektedir.

E. Sonuç

Günümüzde GLM, Avrupa Birliği ve diğer piyasalardaki çeşitli sigorta ürünlerinin fiyatlandırılmasında sıkça başvurulan bir yöntem haline gelmiştir. Çoğu İngiltere, İrlanda ve Fransa menşeli Hayat Dışı sigorta şirketleri GLM’yi portföylerinin analizi için kullanmaktadırlar. Aynı zamanda İtalya, Hollanda, İspanya ve yine birçok Avrupa ülkelerindeki uzmanlar tarafından

tercih edilen bir yöntemdir.

GLM'nin ilk uygulamaları tarife ve iş kabul analizlerinde görülmektedir. Özellikle belirlenen piyasa hedeflerine ulaşabilmek için GLM bazlı fiyatlandırma tekniklerinin kullanımına başlanması ile yöntem önem kazanmıştır.

Genelleştirilmiş modellerin son yıllarda bu kadar popüler olmasının nedeni sigorta sektöründeki dağılımların yapısına uyarlanabilmesidir. Klasik lineer modellerin normal dağılım varsayımı doğru analizlerin yapılmasında yetersiz kalmaktadır. Tek yönlü analize bakıldığında ise, ele alınan fiyatlandırma faktörlerinin birbirleriyle olan etkileşiminin yöntem tarafından dikkate alınmadığı görülmektedir. GLM'nin tüm bu eksiklikleri gidermesinin yanı sıra mevcut birçok yazılımda kullanılabilir olması modeli ön plana çıkarmaktadır.

Kaynakça

- *Anderson, D., Feldblum, S., Modlin, C., Schirmacher, D., Schirmacher, E., Neeza, T. (2007); A Practitioner's Guide to Generalized Linear Models.*
- *Holler, K.D., Sommer, D., Trahair, G.; Something Old, Something New in Classification Ratemaking with A Novel Use of Glms for Credit Insurance.*
- *Jong, P., Heller, G.Z. (2008); Generalized Linear Models for Insurance Data.*
- *Murphy, K. P., Brockman, M. J., Lee, P.K.W.; Using Generalized Linear Models to Build Dynamic Pricing Systems.*
- *Ohlsson, E., Johansson, B. (2010); Non-Life Insurance Pricing with Generalized Linear Models.*
- *Sandilya, M.; General Insurance Ratemaking Principles.*
- *Yoo, J.; Introducing the Generalized Linear Models.*

Özge DÖNMEZ
Aktüerya Danışmanı
Orhun Emre Çelik Yönetim ve
Aktüerya Danışmanlığı

Çağkan BAŞER
Millî Reasürans T.A.Ş.

Yabancı Basından SEÇMELER

Getirileri Artırmak için Hücum ve Savunmayı Dengelemek

Avrupa'da faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin öz sermaye getirileri, geçtiğimiz on yılda diğer sektörlerin gerisinde kalmıştır. Makalede bu durumun sebepleri araştırılmakta ve kârı artırmak için bazı değişikliklerin yapılabileceği öngörülmektedir.

Geçtiğimiz on yıllık dönemde, şirketlerin sermayelerini güçlendirmek için gösterdikleri çabaya rağmen, sigorta primlerinin yeterli düzeyde olmadığına tanık olunmakta; üstelik bu durum gittikçe kötüleşmektedir. Avrupa, yatırım gelirleri ve sektörel büyüme fırsatlarını zora sokan ekonomik durgunluktan kendini kur-

tarmakta zorlanırken, piyasayı saran sermaye fazlası, piyasa koşullarında giderek kalıcı hale gelen bir gevşekliğe yol açmaktadır. Avrupa'daki sigorta şirketleri, on yıl öncesine kıyasla, her birim sermaye karşılığı %20 oranında daha az prim üretirken, yine her birim sermaye karşılığı %20 oranında daha az yatırım yapmaktadır. Dolayısıyla, gerek teknik faaliyetlerden, gerekse yatırımlardan yeteri kadar getiri elde edilememektedir.

Değişmesi Gereken Nedir?

Çok basmakalıp bir söz olsa da, bir kapı kapandığında,

diğerinin aralandığı söylenebilir. Sigorta piyasasına yoğun şekilde yönelen sermaye, yakın bir dönemde piyasa şartlarında sürdürülebilir bir disiplin sağlanmasını güçleştirmekle beraber, sigorta şirketlerine satın aldıkları reasürans teminatlarını geliştirme fırsatı da sunmaktadır. Fiyatların sigorta sektörüne göre daha da büyük düşüşler gösterdiği reasürans piyasası şartlarından istifade ederek, bu piyasadan aldıkları teminatları arttırmak, birçok sigorta şirketi için faydalı bir adım olacaktır. Kuşkusuz, reasürörler de sermaye piyasaları vasıtasıyla sağlanan alternatif kapasiteden yararlanmak suretiyle aldıkları te-

minatları arttırarak bu döngüyü devam ettirebileceklerdir.

Solvency düzenlemeleri belirsizliğini korumakta ve sermaye fazlası sorun teşkil etmeyi sürdürmekteyken, borç tahvili ihracı en iyi çözüm olarak görülmeyebilir. Ancak, harici model (dahili model dışı yöntemler) kullanan şirketler için, yatırım gelirleri ve borç/öz sermaye oranlarının sektör tarihinin en düşük seviyelerinde seyrettiği bu dönemde, Solvency II standart formülünün, karmaşık reasürans yapılarının etkisini analiz etmekteki yetersizliğinden istifade etme olanakları mevcuttur. Bu sayede, şirketler borçlanmayı, alışıldık reasürans teminatına alternatif olarak kullanmak suretiyle, sermaye yeterliliği oranlarını yükseltebileceklerdir.

Gevşek piyasa koşullarına karşı genel tepki, rekabet ve fiyatları aşağı çekmek amacıyla piyasa genelinde konsolidasyon yönünde olacaktır. Nitekim bu gelişmeyle giderek artan bir sıklıkla karşılaşmaktayız; ancak getirilerin artırılması sigorta şirketlerinin sermayelerini daha etkin bir biçimde kullanmalarına da bağlıdır. Bu stratejinin son yıllarda yaygınlaştığını görmekteyiz. Satın almalar sayesinde büyüme gerçekleştirmiş pek çok geleneksel çok uluslu şirket, portföylerini verimli hale getirebilmek adına ana faaliyet alanlarında yer almayan iştiraklerini satmak sure-

tiyle, yeniden temel faaliyetlerine odaklanmaya başlamıştır. Towers Watson'ın Mergermarket ile birlikte yürüttüğü ankete katılan şirketler, net varlık değerlerinin yaklaşık %100'üne tekabül eden alış fiyatı oranlarından bahsetmişlerdir. Bu değer, standart bir ıskonto oranı üzerinde bir yatırım getirisi beklentisi göz önünde bulundurulduğunda "satıcılar piyasası"nın göstergesi niteliğindedir. Bu gelişme, geçtiğimiz yıllarda eski iş yıllarına ait sorumluluklara ilişkin portföylere (legacy market) aktüeryal değer üzerinde ödeme yapılması suretiyle piyasaya aktarılan sermaye miktarıyla tutarlılık göstermektedir.

En İyi Savunma İyi Hücumdur

Şüphesiz kâr elde etmek bu şartlarda bile hala mümkündür; bu da fiyat döngüsünün dışına çıkmayı gerektirmektedir. Döngüyü kırmak ise piyasa koşullarına tabi olmayan işlere yönelmek suretiyle olacaktır. Avrupa'da mevcut yatırım ortamında, sigorta şirketlerinin yatırımcılarının beklentilerini karşılamak için %94 ila %96 civarlarında birleşik orana sahip olmaları gerekmektedir. Avrupa piyasasında her ne kadar, birçok temel branşta hasar frekansları düşmeye devam ederken mali getiriler artış sinyalleri veremekteyse de, piyasa genelinde birleşik oran hala

%98 ila %100 seviyelerinde seyretmekte ve piyasadaki sermaye miktarına bakıldığında, bu durumun yakın bir gelecekte değişmesinin çok zor olduğu görülmektedir. Kuşkusuz daha yüksek performans gösteren şirketler her zaman var olacaktır. Ancak, sonuçların yıllar sonra belli olması nedeniyle atılan adımların gerçekte nereye varacağı anlaşılana kadar kârların gözden çıkarıldığı bir piyasada fiyatlamaya ilişkin bir kısım düzenlemelerin getirilmesi ya da en azından taban fiyatların tespiti yerinde olacaktır.

Yatırım tarafında ise, mali stratejilerin özellikle yapılmasa bile, çok tutucu ve/veya çok gevşek özellikler taşıdığı görülmektedir. Getirilerin ve faizlerin bu denli düşük olduğu bu ortamda dahi, dalgalanmalardan faydalanılarak mevcut risk seviyesi muhafaza edilmek suretiyle çeşitli fırsatlar yaratmak mümkün olabilir. Seçeneklerden biri, varlık riskini stratejik olarak (örneğin daha düşük kaliteli varlıklar, hisse senetleri gibi) arttırmaktır. Solvency II kapsamında, dâhili model kullanan bazı şirketler için bu yöntem sermaye getirisini yükseltecek; hatta bazı durumlarda varlık getirisi, görece daha düşük olasılığa sahip (ve korelasyonu daha düşük) varlık riskinden daha yüksek olacağı için, sermayenin farklı alanlarda kullanılabilmesi için serbesti sağlayabilecektir.

Bir diğer seçenek, bilindik varlık kategorileriyle daha düşük korelasyona sahip alternatif yatırım enstrümanları kullanılarak (örneğin kredi, serbest fon, smart beta stratejileri), varlık riski aynı seviyede tutulmasına rağmen, yatırım getirisinin yükseltilmesidir. Ne yazık ki, Solvency II standart formülünü kullanan şirketlerin, sermaye yeterliliği hesabında çeşitliliğin getirdiği bu avantajdan tam anlamıyla yararlanmaları pek mümkün değildir. Oysa dâhili modeli bulunan şirketler bu konuda daha fazla avantaja sahiptir.

Bu bağlamda asıl vurgulanmak istenen, tüm bu gelişmelerin belli bir ölçüde bakış açısıyla alakalı olduğudur. Piyasadaki ortalama sermaye getirisinin, yatırımcıların beklentilerini karşılamadaki yetersizliğinden bahsetmek, fazlasıyla

kolaya kaçmak ve konunun özünü kaçırmak olacaktır. Kimi şirketlerin, gevşek piyasa koşullarına rağmen, teknik performanslarını muhafaza ettikleri veya geliştirebildikleri ortadadır. Bu şirketlerin var olan ilişki ve veri altyapılarını kullanarak, ürün, fiyat ve dağıtım konularında yeni fırsatları değerlendirmede gösterdikleri beceri nedeniyle giderek daha iyi sonuçlar elde ettikleri ortadadır.

İlginç bir şekilde, Avrupa'daki sigortacılar Latin Amerika ve Asya Pasifik bölgelerinde büyüme beklentileri içine girerken; bu tür bölgelerde kurulu sigorta şirketleri ise Avrupa'daki yüksek prim hacmine sahip, büyüme hızı düşük ancak daha düşük seviyede riske tabi şirketlerle işbirliği yapmaya yönelmektedir. Yatırımcıların sigorta sektörü

tarafından sağlanacak getirilerin diğer sektörler seviyesinde olamayacağını; sigorta şirketlerinin ise, piyasadaki sermaye fazlasını etkin şekilde kullanarak geliştirebilecekleri öz kaynak getirisi, derecelendirme notu ve sermaye yeterliliği oranları sayesinde, devlet tahvillerinden yüksek ancak diğer sektörlerden daha düşük getiri sağlayabileceklerinin bilincine varmaları durumunda bir çıkış yolu bulunabilir.

**Insurance Day
Temmuz 2014**

Çeviren: Ceren DEMİRTAŞ

Sanayi Şirketleri Yeterince Sigortalı mı?

İş gücünün ülkelere dağılması dünya çapındaki Sorumluluk Sigortası uygulamalarını etkilemektedir. Sanayi kazaları ve çevre kirliliği skandalları günümüzde çok daha fazla ses getirmekte ve değişik tazminat hukuku sistemlerini etkilemekte, bu durum da şirketler ve onların sigortacıları için güçlükler ortaya çıkarmaktadır.

Ondokuzuncu yüzyıldan beri dünya nüfusu beş kat artmış ve sanayileşme gelişmekte olan ülkelere yayılabili uzun zaman olmuştur. Günümüzün “üçüncü” endüstriyel devrimi tarafından çevreye oluşturulan tehdit, elde edilen tüm teknolojik, tıbbi ve sosyal gelişmeye rağmen bugün her zamankinden fazladır ve günümüzde geçmişte görülmemiş sayıda insan tehlikeli işlerde istihdam edilmektedir.

100 yıl önce, işçi hakları politik gündemde daha ön sırada iken bugün çevre kirliliği konularına olan ilginin yanı sıra ardı ardına bir skandaldan diğerine odaklanan, geleneksel ve yeni medyanın katılımının da daha yüksek olduğu görül-

mektedir. Günümüzün küresel ekonomisinde, sanayi kazaları, olumsuz çalışma koşulları, çevre skandalları, uzak, ücra ülkelerdeki diğer şaibeli uygulamalar, yerel müşteri ve tüketicilerin yakın ilişkisine bağlı olarak çok çabuk manşetlerde yer almakta ve kapsamlı medya incelemelerine konu olmaktadır. Bu tür incelemeler evvelce sadece hararetli çevreciler ve insan hakları eylemcilerinin ilgi alanına girmekte iken zamanla çok uluslu şirketlerin –çoğunun küresel pazar şartları nedeni ile uygulanması imkânsız olan– uluslararası davranış kuralları oluşturma ve gönüllü taahhütler yapma yönünde güçlü ve etkili çağrı kampanyalarına muhatap olmalarına yol açmıştır. Bununla beraber, –doğası gereği yaptırımı olmayan– “yumuşak hukuk”, özen standartlarının gitgide daha yükselmesine ve tazminat hukukunda hem şirketler hem de tedarik zincirlerini yoğun etkileyen yeni gelişmelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Gelişmekte olan ülkelere sanayileşmiş ülkelere ve sana-

yileşmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru uzanan tedarik zincirleri ilk olarak 1970’ler ve 1980’lerde üreticilerin sorumluluğu ve tüketiciyi koruma açılarından incelenmiştir. Küresel sorumluluk başlangıçta ihrac pazarları ile ilişkilendirilmekte iken ABD’den kaynaklanan ürün sorumluluk riskleri ABD’ye ihrac edilen ürünlerin sigorta maliyeti içinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Avrupa Birliği’nde, üreticilerin ve ihracatçıların sorumlulukları, tüketicilerin menfaatlerini, bir ürünün ayıbın nedeni tedarik zincirinin Avrupa’da olmayan kısmından kaynaklandığı durumlarda da korumak amacıyla sıklaştırılmış olup, tüm dünyada, bazıları Avrupa modelinden çok daha radikal olan (örneğin Brezilya) tüketiciyi koruma yasaları çıkarılmıştır.

Günümüzde, tedarik zincirindeki sorumluluk aynı zamanda ters yönden de değerlendirilmektedir. Sanayileşmiş ülkelerdeki üreticiler ve ithalatçıların, tedarikçilerinin bulunduğu ülkelerde gerçekleşen bedeni ve çevresel zararlardan

ahlaken, fiilen, sözleşmesel veya tazminat hukuku anlamında sorumlu olup olmadığı, Bangladeş'te yaşanan benzer felaket boyutundaki sanayi kazalarına ilişkin sorumluluğun sonuç itibarıyla sadece yerel şirketlerin omzunda değil, aynı zamanda büyük tekstil ve ticaret şirketlerinin de üzerinde olup olmadığı sorgulanmaktadır. Ürün sorumluluğunda olduğu gibi bu tamamen her bir şirketin tedarik zincirindeki çalışma koşulları üzerindeki gerçek etkisine bağlıdır.

Yerel Piyasalara İlişkin Şeffaflık

Tazminat hukukunun başka hiçbir alanında ülkeler arasında karşılaştırmalı değerlendirme yapılması bu kadar zor değildir. Bedeni zararlarda sorumluluk uygulaması genellikle sosyal sigorta sistemleri ile olan etkileşime göre değişir. Bu öncelikle, AB içinde dahi, her bir ülkenin ayrı çözüm geliştirmiş olduğu işveren sorumluluğu açısından önemlidir. Almanya gibi bazı ülkelerde bunun önemi marjinal düzeyde iken, başkalarında, Birleşik Krallık'ta olduğu gibi, genel sorumluluk sigortasının en önemli alt branşıdır. Genellikle Sorumluluk Sigortası uygulamasındaki gelişmeler ikisi arasında bir yerde, ama sıklıkla İngiliz modeline yakındır. İşveren sorumluluğunun yapısı sanayileşmiş ülkelerde devam eden asbest davalarında çıkan

mahkeme kararları ve gelişmekte olan ülkelerdeki trajik sanayi kazaları ile şekillenmiştir. Bu şeffaf olmaktan çok uzak alanda, Viyana'daki Avrupa Haksız Fiil ve Sigorta Hukuku Merkezi tarafından hazırlanan türünün ilk ciddi mukayeseli hukuk çalışmasına öncülük edilmiştir. İlgili yayın, bu 12 ülkenin karşılaştırılması üzerine kurulu olmakla beraber BRICS ülkeleri Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika gibi bir grup başka ülkeyi de içermektedir.

Duyarlı Hale Getirmek

Diğer yerel gelişmelerden oldukça farklı olarak, uluslararası operasyonları olan firmaların "özen yükümlülükleri", tedarikçi ülkelerde hâkim yapısal olarak belirlenmiş çalışma koşulları ile daha da sıkı bir hale gelmekle birlikte hiçbir şekilde daha az skandala yol açtıkları söylenemez.

En İyi Uygulamalar

Nihayet, aynı zamanda çok daha uzun vadeli bir amaç güdülmekte olup, çalışma çeşitli sigorta pazarlarında kamusal ve birinci şahıs sigortaları (first party insurance)* ile tazminat hukuku ve sorumluluk

* *First Party Insurance: Doğrudan doğruya sigortalı ya da sigortadan yararlanan kişiye, tazminat veya menfaat sağlaması öngörülmuş sigorta poliçesini ifade etmek için kullanılmaktadır.*

sigortası arasındaki etkileşimler konusunda birçok çözüm önermekte, ilaveten geçmişte geliştirilen sistemlerin tüm güçlü ve zayıf yönleri ile gözden geçirilmesi de bize toplumun ihtiyaçlarının hangi tazminat hukuku veya Sorumluluk Sigortası sistemi bileşiminden en iyi karşılanacağını değerlendirirken kullanabileceğimiz her bir pazara özel çözümler bütünü sağlamaktadır.

Harekete Geçme Gereği

Ulusal piyasalarda neler yapılması gerekmektedir? Katastrofik –aynı zamanda doğal afetlerle terör riskinin birleşmesiyle de ortaya çıkabilecek olan– endüstriyel kazalar yeterince sigortalı mıdır? Her bir gemi veya uçak milyarlar değerindeki Sorumluluk Sigortaları'yla teminat altına alınmıştır, ancak genel Sorumluluk Sigortası poliçelerindeki tazminat limiti genellikle daha düşük tutulmuştur ve üstelik alt limitler veya işveren sorumluluk istisnası içermektedir. Diğer yandan, sanayileşmiş ülkelerde de yeniden su yüzüne çıkmaya başlamış olan meslek hastalığı veya güvencesiz ve kayıt dışı istihdam gibi belli başlı sorunlar için teminat sıkıntısı sorunu nasıl çözülecektir?

Öte taraftan, uluslararası teminat konularının dikkatle irdelenmesi gerekmektedir. Günümüzün şemsiye veya ana teminat poliçelerinin çoğunun

ana sigorta şirketinin bulunduğu pazara göre şekillenmiş olması, sigorta çözümlerinin bir kısmını tartışılır kılmaktadır. Yerel koşullar bilinmediği için, önlem olarak işveren mali mesuliyet teminatı sıklıkla alt limitle sınırlandırılmakta veya istisna bırakılmaktadır. Bu durumda yerel ve uluslararası teminat arasındaki etkileşimle ilgili birçok soru da cevapsız kalmaktadır.

Bununla beraber tedarik zincirindeki sanayi kazaları, Bangladeş örneğindeki gibi, grup poliçeleri ile teminat altına alınmamış şirketleri de etkileme eğilimindedir. Bu durumda neden, müşteriler –geniş üretim zincirleri veya ticaret şirketleri gibi– tedarikçilerinden uygun yüksek limitli sorumluluk sigortası yaptırmalarını talep etmemektedirler? Bu yolla tedarikçi ülkedeki yasal

gelişmeler tıpkı ILO'nun yerel İşveren Sorumluluk Sigortası teminatlarını geliştirmeye çalıştığı gibi, sigorta sektörünün gelişmesine de yardımcı olacaklardır.

Eksik sigorta maalesef yaygın bir meseledir ve sadece gelişmekte olan pazarlara özgü bir durum değildir. Sorumluluk sigortacılarının bu durumla mücadele etmek için bazı düzeylerde adımlar atması mümkün olabilir. Tazminat limitleri, büyük sanayi kazaları sonucu ortaya çıkan tazminat yükümlülükleri ve karmaşık kurtarma operasyonlarını karşılayabilecek seviyede yüksek olmalıdır. Grup şirketlerine topluca teminat verildiği durumlarda teminatlar, ana şirket ve bağlı ortaklıklarının menfaatleri grup şirketlerine ayrı ayrı poliçe kesen sigortacıların verdiği teminatlarla uygun şe-

kilde koordine edilmelidir. Yerel tedarikçiler ve taşeronlardan yeterli kaza ve sorumluluk sigortalarını yaptırmaları talep edilmelidir. Peki ya derecelendirme kuruluşları ve diğer analistlerin sanayi şirketlerindeki (hâlihazırda sıklıkla sigortalanması mümkün olmayan uzun zamanaşımlı sorumluluk problemleri ile uğraşan) risk müdürlerinin dikkatlerini şirketlerin en azından sanayi kazalarının doğuracağı vahim sorumluluklara karşı daha iyi sigortalanabileceği hususuna çekmeleri daha iyi olmaz mı?

Christian Lahnstein
Munich Re
Topics Magazine, 2/2014

Çeviren: Selçuk ÜNAL