



# نوآوری برای بیمه‌کردن بیمه‌ناپذیرها

مؤلفان: دکتر زهره دهدشتی شاهرخ<sup>۱</sup>

حامد عبدالعلی<sup>۲</sup>

مرضیه محمدپور دوستکوهی<sup>۳</sup>

## چکیده

تغییرات، تنها عامل ثابت در طول زمان است. ریسک انجام هر فعالیتی به دلیل نامعلوم بودن آینده، همواره یکی از مباحث چالش برانگیز در موضوعات بازرگانی بوده است. در این مقاله، موضوع ریسک در پوشش‌های بیمه‌ای از طریق مثال‌های کاربردی و تاریخی در زمینه موضوع که دارای زمینه‌ای بکر در ایران است، تشریح و مباحث مؤثر در رابطه با پرورش نوآوری برای بیمه‌پذیر نمودن مقولات بیمه‌ناپذیر بررسی می‌شود. بررسی معیارهای بیمه‌پذیر بودن یک مقوله در مسیر پوشش دادن ریسک‌های بیمه‌ناپذیر می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد. در نهایت اصلاح شروط و ضوابط مرتبط، نوآوری، انتخاب ریسک و قیمت‌گذاری مناسب و منطقی، بیمه اتکایی، حمایت بخش دولتی و همکاری مشترک بخش دولتی و خصوصی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تسهیل بیمه‌پذیر کردن ریسک‌ها معرفی می‌شود.

**واژگان کلیدی:** ریسک، بیمه‌پذیر، بیمه‌ناپذیر، نوآوری، بیمه اتکایی

## مقدمه

بیمه‌گرها با دو چالش عمده بیمه‌پذیری مواجه‌اند: بیمه‌پذیر کردن ریسک‌های جدید و فهمیدن اینکه چگونه تغییرات محیطی بر ریسک‌ها تأثیر می‌گذارند. با تغییرات سریع جهان، ریسک‌های جدید ظهور می‌یابند. انتقال از اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی، تولید انبوه، صنعتی شدن و توسعه خدمات، انواع ریسک‌هایی را که خدمات با آن مواجه‌اند، تغییر داده است. قابلیت بیمه‌پذیری یک ریسک، در طول زمان تغییر می‌کند. تاریخ، نمونه‌هایی از انواع ریسک‌ها را نشان می‌دهد که سابقاً بیمه‌ناپذیر تلقی می‌شدند ولی امروزه یکی از مقولات بیمه‌پذیرند.

برعکس ریسک‌هایی وجود دارند که بیمه‌گرها

اهمیت بیمه مانند بسیاری دیگر از ضرورت‌های زندگی، وقتی در دسترس نیست، آشکارتر است. امروزه بیمه‌گرها برای غلبه بر موانع، نوآوری می‌کنند، تا ریسک‌های جدیدی را پوشش دهند. هر ریسکی همیشه بیمه‌پذیر نیست. مفهوم اساسی این مقاله، «بیمه‌پذیری» است (ریسک‌هایی که قابل بیمه شدن هستند، قابل اندازه‌گیری و حددار هستند). نرخ‌های حق بیمه باید برای بیمه‌گر و بیمه‌گذار قابل اهمیت باشند.

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

۲. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبایی

۳. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول)

در سابق آنها را تحت پوشش قرار می‌دادند، ولی امروزه مانند پنبه نسوز از دامنه فعالیت‌های بیمه‌ای خارج شده‌اند. در پاسخ به تغییرات ریسک‌ها در طول زمان، بیمه‌گرها انواع ابزارها و تکنیک‌هایی را که حدود صنعت بیمه را مشخص می‌کند، توسعه داده‌اند. ابزارهای سنتی، اما بسیار مؤثر، عبارت‌اند از: تمرکز روی ریسک‌های مربوط به طراحی محصول جدید، تنظیم و تعدیل کردن شرایط پوشش‌ها، توسعه انواع پوشش‌های جدید و انتقال ریسک به بیمه‌گران اتکایی و دولت‌ها. ابتکارات دیگر در بازار بیمه‌های غیر عمر که به اطمینان یافتن بیمه‌پذیری کمک می‌کند، شامل کپیوها، برنامه‌های یکپارچه و به کار بردن راه‌حل‌های سرمایه‌ای است. ابداعات بازار عمر شامل مقرری‌های سالانه متغیر، بیمه بیماری‌های خطرناک و ... است.

اگر چه بیمه، ریسک و عدم اطمینانی که مشتریان با آن مواجه‌اند را در محدوده وسیعی از خطرات، کاهش می‌دهد، ولی تمام ریسک‌ها بیمه‌پذیر نیستند؛ برای مثال، ریسک تروریسم، برای بیمه‌گران خصوصی بسیار چالش برانگیز است. در برخی موارد منافع عمومی برای بیمه شدن ممکن است با تضمین دولت‌ها به بیمه کردن یک ریسک امکان‌پذیر شوند، که در غیر این صورت این منافع عمومی بیمه‌ناپذیر هستند.

به‌رغم عدم اطمینان‌هایی که تغییرات مستمر به‌وجود می‌آورند، بیمه‌گران به خلاقیت برای انطباق با نیازهای مشتریان‌شان ادامه خواهند داد. راه‌حل‌های نوآورانه بیمه‌ای در آینده، تقسیم اثربخش ریسک بین بیمه‌گذاران، بیمه‌گران اتکایی، بازارهای مالی و بازارهای بیمه را گسترش می‌بخشد.

جهان به‌سرعت در حال تغییر ما، بیمه‌گران را برای پیمودن راه، با چالش مواجه می‌کند. پیشرفت تکنولوژیکی، یک شمشیر دو لبه است. شوک‌های اقتصادی و سیاسی امروزه پرسرعت‌تر و کامل‌تر از گذشته منتقل می‌شوند. به هم پیوستگی در حال رشد جهان، سرعت تغییرات را تسریع می‌کند. از سال ۱۹۹۸

تا ۲۰۰۳، به همان اندازه که نرخ رشد جمعیت هر سال ۱٪ افزایش پیدا می‌کند:

- حجم تجارت جهانی نزدیک به ۴٪ در سال افزایش پیدا کرده است؛

- موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۱۴٪ در سال افزایش پیدا کرده است؛

- تعداد خطوط اصلی تلفن ۶٪ در سال رشد داشته است، حجم مکالمات خارجی هر سال ۱۰٪ افزایش یافته است و تعداد استفاده‌کننده‌های اینترنت و موبایل به ترتیب ۲۹٪ و ۳۳٪ افزایش پیدا کرده است (World Trade Organization, 2004).

بیمه، یک راه ایمن برای انتقال ریسک فراهم می‌کند. در مبادله حق بیمه، بیمه‌گر به مشتریانش در یک حادثه تا حد معینی غرامت می‌پردازد. ولی هر ریسکی بیمه‌پذیر نیست. این مقاله حدود انتقال، بیمه اتکایی و کاربردهایشان را برای صنعت بیمه مورد بررسی قرار می‌دهد و در مورد موانع بیمه کردن یک ریسک خاص و اینکه چگونه بیمه‌گران برای غلبه بر این موانع نوآوری کرده‌اند، بحث می‌کند. اگر چه بیمه‌ناپذیری یک ریسک به‌عنوان یک چالش برای بیمه‌گران مطرح شده است، اما این موضوع همواره یکی از مباحث مهم هر صنعتی بوده و عموماً بر آن غلبه شده است.

بیمه، یک صنعت در حال رشد است، از سال ۱۹۸۰ حق بیمه عمر در جهان صنعتی شده، ۳/۲٪ در سال بیشتر از نرخ رشد GDP افزایش داشته است و حق بیمه‌های غیر عمر ۰/۶٪ در سال از رشد GDP پیشی گرفته است. در بازارهای نوظهور چنین حدودی قابل توجه‌تر است: ۸/۹٪ برای زندگی و ۱/۳٪ برای بیمه‌های غیر زندگی (Swiss Re Economic Research & Consulting, 2003).

عوامل زیادی، مانند ثروت جهانی روبه‌رشد و تمایل افراد برای مستقر شدن در نواحی‌ای که فجایای طبیعی به‌طور مداوم رخ می‌دهند، به تحلیل علل افزایش نرخ حق بیمه‌ها کمک می‌کنند (Waren, 2000).

برای ثابت نگه‌داشتن این رشد، صنعت بیمه باید

اگر چه بیمه، ریسک و عدم اطمینانی که مشتریان با آن مواجه‌اند را در محدوده وسیعی از خطرات، کاهش می‌دهد، ولی تمام ریسک‌ها بیمه‌پذیر نیستند

### جدول ۱. معیارهای بیمه پذیری

نوع	مقیاس اندازه‌گیری	ویژگی‌ها
آماري	ریسک/عدم اطمینان	قابل اندازه‌گیری
	وقوع خسارت	مستقل
	حداکثر خسارت	قابل مدیریت
	خسارت متوسط	میان‌رو
	فراوانی خسارت	بالا
	خطر اخلاقی / انتخاب معکوس	زیاد نیست
	حق بیمه	مناسب، قابل خریداری
در محدوده بازار	محدودیت پوشش بیمه	قابل قبول
	ظرفیت صنعت	کافی
اجتماعی	سیاست عمومی	سازگار با پوشش
	سیستم قانونی	پوشش مجاز

برای بیمه پذیر بودن، ریسک باید قابل اندازه‌گیری باشد؛ به عنوان مثال برای این موضوع، می‌توان به خطری که به احتمال زیاد دارای عدم اطمینان آتی است مانند تکنولوژی جدیدی که از میزان پذیرش آن در بازار عدم اطمینان وجود دارد، اشاره کرد که میزان تأثیرات احتمالی آن برای سال‌های آتی مشخص نیست. ریسک‌های موجود در یک پورتفوی نباید بیش از حد به بقیه مرتبط باشند. خسارت کلی بالقوه مربوط به هر حادثه خاص، برای بیمه‌گر باید قابلیت مدیریت شدن داشته باشد. صدق کردن قانون اعداد بزرگ برای ایجاد یک پورتفوی ریسک الزامی است (Berliner, 1982). این عامل موجب می‌شود، عملکرد دارای تغییرات کمتر و قابلیت پیش‌بینی بیشتر شود. حوادث با فراوانی بالا و شدت پایین مثل حوادث موتوری در مقابل حوادثی با

نسبت به مشتریان همواره پاسخ‌گو باشد.

در این مقاله ابتدا مفهوم بیمه‌پذیری و ویژگی‌های یک ریسک بیمه‌پذیر را معرفی می‌کنیم که این موضوع، مبنایی برای بحث درباره اینکه چگونه ماهیت ریسک در طول زمان تغییر می‌کند به ما می‌دهد. سپس اینکه چگونه محدودیت‌های بیمه‌پذیری انتقال پیدا می‌کنند، با ارائه مثال‌هایی از ریسک‌هایی که سابقاً بیمه‌ناپذیر تلقی می‌شدند، اما امروزه بیمه‌گران آنها را پوشش می‌دهند مورد بحث قرار می‌گیرد و در پایان مباحثی درباره چشم‌انداز بیمه‌پذیری مطرح می‌شود.

#### ۱. بیمه‌پذیری و محدودیت‌های آن

هر ریسکی در هر زمانی قابل بیمه شدن نیست. هنگامی که پوشش بیمه‌ای برای ریسک خاصی در دسترس نیست، آن ریسک، بیمه‌ناپذیر نامیده می‌شود. برای فهمیدن اینکه چرا این اتفاق می‌افتد، بررسی ویژگی‌های ریسک‌هایی که بیمه‌پذیر هستند، می‌تواند مفید باشد.

#### ۱-۱. معیار بیمه‌پذیری

اگرچه ایجاد یک فرمول دقیق یا چک‌لیست برای تشخیص اینکه چه ریسکی بیمه‌پذیر است و چه ریسکی نیست، آسان نیست، جدول ۱ براساس نظریات برلینر<sup>۱</sup>، یازده معیار بیمه‌پذیری را ارائه می‌دهد (Sigma, 2004).

1. Berliner, 1982

تأثیر دارد، ریسک‌پذیری باتوجه به دیدگاه شرکت، نسبت به کیفیت ریسک و اینکه چقدر با اهداف پورتفوی بیمه‌گر باتوجه به تنوع دارایی‌ها و بدهی‌ها مناسب است، برمی‌گردد. درنهایت تفاوت‌های قوانین بین‌المللی، عدالت، سیاست و سیستم‌های اجتماعی و دورنمای ریسک می‌تواند ریسک را برای یک کشور بیمه‌پذیر سازد ولی برای کشور دیگر، بیمه‌ناپذیر جلوه دهد.

## ۱-۲. تغییر در وضعیت بیمه‌پذیری

بیمه‌پذیری ریسک‌ها در طول زمان تغییر می‌کند. این بخش شامل طیفی از مثال‌های مختلفی از ریسک‌های به‌وجودآمده در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی است که صنعت بیمه، راه‌هایی برای پوشش آن پیدا کرده است و یا در مورد ریسکی که در ابتدا بیمه‌ناپذیر بود و امروزه بیمه‌پذیر است، یا یک ریسک نوظهور که منافع آتی آن برای بیمه‌گران خصوصی اهمیت بالقوه دارد. ریسک‌هایی که به سختی قابلیت بیمه‌شدن دارند، در آینده‌ای نزدیک بیمه‌پذیر می‌شوند. هنگامی که یک ریسک به‌وجودمی‌آید، بیمه‌گران باید با آن تطبیق یابند. رویکردی که با توسعه بیمه ماشین‌آلات، کار کردن با دولت، همکاری مشترک بخش خصوصی و دولت، محدودیت‌های بیمه‌پذیری در بخش‌هایی خاص شامل دستمزد کارگران، ریسک اتمی و آشوب گسترش یافته و به معرفی انواع جدیدی از پوشش‌های بیمه منجر شده است.

### - بیمه ماشین‌آلات<sup>۱</sup>

بیمه ماشین‌آلات یک مثال تاریخی است که چگونه بیمه‌گران خطرات جدید را پوشش می‌دهند. در اوایل قرن ۱۹ اختراع ماشین بخار ناشی از انقلاب صنعتی، مبدأ خطرات جدید و نیاز برای پوشش‌های جدید بیمه‌ای شد.

شرکت بیمه استیم بویلر<sup>۲</sup> اولین شرکت بیمه مهندسی در انگلستان در سال ۱۸۵۸ تأسیس شد. دیگر

فراوانی کم و شدت بالا مانند اتفاقات هسته‌ای برای بیمه کردن مناسب‌تر هستند.

آخرین معیار آماری به اطلاعات نامتقارن توجه می‌کند که شامل ایجاد دانش مناسب نسبت به ریسک‌های بیمه‌گذاران است. خطر اخلاقی و انتخاب معکوس، مثال‌های کلیدی از اطلاعات نامتقارن هستند. خطر اخلاقی زمانی بروز می‌کند که رفتار بیمه‌گذاران به دلیل وجود بیمه تغییر می‌کند، مانند راندن یک ماشین اجاره‌ای با بی‌احتیاطی بعد از بیمه کردن و سیله نقلیه. انتخاب معکوس زمانی رخ می‌دهد که طرف‌های پرریسک نسبت به طرف‌های کم‌ریسک، بیشتر بیمه می‌خرند. خطر اخلاقی و انتخاب معکوس ممکن است موجب خسارات بیمه‌گر شوند.

معیار بعدی از سه معیار بیمه‌پذیری بازتابی از موقعیت در محدوده بازار بیمه است. نرخ حق بیمه‌ها باید توسط بیمه‌گذاران قابل پرداخت باشد. درعین حال برای بیمه‌گران هم یک بازگشت سرمایه کافی و متناسب با ریسک‌هایی که تحمل می‌کنند، داشته باشد. بیمه‌گرها باید بتوانند محدودیت‌های پوشش قابل قبولی را مانند شرایط بیمه‌گری، قوانین و محدودیت‌ها برقرار کنند. درنهایت باید ظرفیت صنعت برای پوشش ریسک درخواستی کافی باشد. دو معیار نهایی بیمه‌پذیری، به عوامل اجتماعی توجه دارند. برای اینکه یک ریسک بیمه‌پذیر باشد، میزان پوشش آن باید متناسب با ارزش‌های اجتماعی جامعه باشد، همچنین پوشش ریسک نباید منع قانونی داشته باشد.

این موضوع که چه ریسک‌هایی بیمه‌پذیرند و کدامیک نیستند، از قبل قابل بررسی و تحلیل نیست. ریسکی که یک بیمه‌گر، بیمه‌ناپذیر می‌پندارد، ممکن است برای بیمه‌گر دیگر، بیمه‌پذیر باشد. این موضوع ناشی از ظرفیت بیشتر شرکت دوم، آمیخته بازاریابی متفاوت و شناخت بیشتر از ریسک است که شرکت دوم را در موقعیتی متفاوت قرار می‌دهد. عامل دیگری که بر تمایل یک بیمه‌گر بر بیمه کردن یک ریسک

ریسک‌هایی که  
به سفتی قابلیت  
بیمه‌شدن دارند،  
در آینده‌ای نزدیک  
بیمه‌پذیر می‌شوند.  
هنگامی که یک  
ریسک به‌وجودمی‌آید،  
بیمه‌گران باید با آن  
تطبیق یابند

1. Machinery Insurance  
2. Steam Boiler

شرکت‌های مشابه بلافاصله بعد از آن تأسیس شدند. این بیمه‌گرها در ابتدا فقط دیگ‌های بخار را بیمه می‌کردند، ولی به تدریج پوشش‌ها توسعه پیدا کرد، برای لوله‌های فشار، توربین‌ها، ژنراتورها و موتورهای پوشش‌هایی طراحی شد. بیمه ماشین‌آلات در پذیرفتن تکنولوژی‌های جدید مفید واقع شده است؛ به‌طورمثال دستگاه‌های با حرارت بالا بدون حمایت بیمه‌ای مناسب هرگز ساخته نمی‌شدند.

### - بیمه غرامت کارگران<sup>۱</sup>

بیمه غرامت کارگران در پاسخ به نیازهای اجتماعی توسعه پیدا کرد. با توسعه صنعتی شدن، تکنیک‌های تولید در مقیاس انبوه، به‌وجود آمدند که کارگران را در معرض ریسک‌های جدیدی قرار می‌دادند. در انگلستان کارگران آسیب‌دیده طبق قانون می‌توانند از کارفرما شکایت کنند. در آلمان هم وضعیت مشابهی وجود دارد. اگرچه کارگر مجبور است، هزینه عمومی و برخی از هزینه‌های قانونی و شکایت را تقبل کند، اما دادگاه‌ها به پشتیبانی از چنین مواردی رأی می‌دهند. در نهایت امروزه با حمایت یک قانون کار توسعه یافته، کارگران حقوقی کسب کرده و ماشین‌آلات، ساختمان‌ها و دیگر دارایی‌های کارفرما را از طریق حقوق مالکیت و دیگر ضمایم تصرف کردند. مسائل مربوط به کار در سیستم قانونی نیازمند تجدید نظر و بهسازی است. غرامت پرداختن کارفرماها در برابر خطرات محیط کاری موجب چالش‌های مختلفی شد. پرداخت غرامت به کارگرانی که کار نمی‌کنند، می‌تواند، خطر اخلاقی ایجاد کند. وقوع خسارت‌ها بالقوه با هم مرتبط‌اند و فراهم کردن پوشش مناسب، نیازمند قانون‌گذاری جدید است. در آلمان قانونی برای حمایت از کارگران راه آهن و مسافران در حادثه تصادف در سال ۱۸۳۸ تصویب شد. این قانون در سال ۱۸۸۴ منجر به برنامه بیمه اجباری بیس مارک<sup>۲</sup> شد؛ یک برنامه بیمه اجتماعی دولتی که یک مدل

برای بسیاری از سیستم‌های پرداخت غرامت کارگران در عصر حاضر است. در سال ۱۸۸۰ پارلمان انگلستان قانون مسئولیت کارفرما را تصویب کرد که یک سیستم برای پوشش کارگران درگیر در تصادفات به‌دلیل کوتاهی سرپرست‌هایشان فراهم می‌کند. این قانون در ۱۸۹۷ منسوخ شد و یک قانون خاص غرامت به کارگران جایگزین آن شد. امروزه در دنیا از سیستم‌های پرداخت غرامت به کارگران که بعضی دولتی، برخی خصوصی و بعضی هنوز مرکب‌اند، استفاده می‌شود (Harger, 2005).

### - ریسک اتمی<sup>۳</sup>

بیمه ریسک اتمی نشان می‌دهد که چگونه دولت‌ها گاهی اوقات وقایعی فاجعه‌آمیز را پوشش می‌دهند، در حالی که این نوع پوشش برای بیمه‌گران خصوصی غیرقابل اجراست. در سال ۱۹۵۴ مجلس آمریکا اجازه مالکیت خصوصی به تسهیلات تولیدکننده اتمی داد. شرکت‌هایی که سازنده رآکتورهای اتمی هستند، در جستجوی بیمه مسئولیت با محدودیت بین ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون دلار آمریکا هستند. ریسک‌های اتمی، مشکلات فراوانی را برای بیمه‌گران به‌وجود می‌آورد: ظرفیت صنعت کافی نبود، اندازه‌گیری ریسک مشکل بود، شدت زیاد و تواتر کم آن بیمه‌پذیری را مشکل می‌کرد، بیمه‌گیران خسارت برای کارخانه‌های خصوصی که رآکتورهای اتمی تولید می‌کنند، خطر بالقوه اخلاقی را افزایش می‌داد.

کمیسیون انرژی اتمی، رهبران صنعت بیمه را که از تسهیلات اتمی آنها دیدن کرده و از وضعیت فعلی آن آگاهی داشتند در یک گروه مأمور بررسی کرد. گروه به این نتیجه رسید که تنها راه چاره ایجاد ائتلاف بیمه‌ای است. شرکت‌های سهام‌دار، شرکت بیمه مسئولیت انرژی اتمی را به‌منظور پوشش دادن مسئولیت شخص ثالث و شرکت بیمه اموال انرژی اتمی را به‌منظور پوشش دادن صدمات بدنی تشکیل دادند. بیمه‌گران متقابلاً یک ائتلاف بیمه‌ای برای بیمه کردن هر دو نوع

3. Atomic Risk

1. Workers - Compensation Insurance

2. Bismark



پوشش تأسیس کردند. این ائتلافات بیمه‌ای ترکیبی از پوشش‌ها را برای هر ریسکی تا حدود ۶۵ میلیون دلار آمریکا فراهم می‌کردند (Butler, 2000).

### - بیمه شورش<sup>۱</sup>

در دهه‌ی ۱۹۶۰ موجی از آشوب‌ها در بین شهروندان فقیر جامعه آمریکا به وجود آمد. در این شورش‌ها بیش از ۲۰۰ نفر کشته شدند و حدود ۱۲۵۰۰ نفر مصدوم و میلیاردها دلار ویرانی ببار آمد. در آن زمان کمیته‌ای از سوی رئیس جمهور برای بررسی شکایات زیان‌دیدگان از آن شورش‌ها تشکیل شد. هزینه‌های بالا و غیرقابل پرداخت، پرداخت خسارت‌های تجهیزات ویران‌شده و بازسازی مناطق آسیب‌دیده را به تأخیر انداخت. بیمه‌کنندگان مدعی

بودند، بیمه‌ها پوشش مناسبی برای پرداخت خسارت در برابر این چنین وقایع ندارند. در آن زمان بیمه‌های اتکایی نتایج فاجعه‌آمیزی به بار آوردند.

بیمه‌های شورش چالش‌های فراوانی را به دنبال می‌آورند: مشکلات فراوان در برآورد ریسک، احتمال بالای زیان، همبستگی ریسک‌ها، ظرفیت‌های ناکافی و مسائل اخلاقی. برای فائق آمدن بر این چالش‌ها بیمه‌های اتکایی پوشش‌های جدیدی را در برابر شهروندان و صاحبان سرمایه ایجاد کردند. این پوشش‌ها محافظی در برابر زیان‌های مستقیم یا مخاطرات محسوس خطرات دیگر به وجود می‌آورد (Collins & Margo, 2004).

1. Riot Insurance

## - بیمه وقایع طبیعی<sup>۱</sup>

در بیمه‌های مربوط به وقایع و خطرات طبیعی چالش‌های فراوانی به چشم می‌خورد. از اوایل ۱۸۰۰ تا کنون این بیمه‌ها تغییرات اندک و سختی‌های زیادی داشته‌اند. به این دلیل بسیاری از شرکت‌های بیمه از ارائه پوشش برای این چنین مواردی اجتناب می‌کنند. برآورد زیان‌های احتمالی نیازمند فهم دقیق وقایع طبیعی است و باید خسارت‌های اقتصادی محتمل برآورد شود. برای این منظور باید مدلی چند وجهی برای بررسی جنبه‌های مختلف از جمله زمین‌شناسی، مهندسی و اقتصاد طراحی گردد. بنابراین برای برآورد ریسک چنین مواردی، باید حجم زیادی از اطلاعات برای ایجاد یک مدل در مورد وقوع یک بلای طبیعی تجزیه و تحلیل شود. در نهایت ایجاد همبستگی در مدل به دست آمده، به ایجاد یک مدل برای این ریسک منتهی می‌شود. شرکت‌های بیمه این گونه مدل‌ها را برای پوشش وقایع طبیعی با حداقل ریسک و پرداخت کلیه زیان‌های ناشی از یک بلای طبیعی مورد استفاده قرار دادند. این پیشرفت به تغییر ریسک بلاهای طبیعی از احتمالی بودن کامل، به یک برآورد علمی ریسک از سوی مؤسسات بیمه‌ای منتهی شده است.

### ۱-۳. ریسک‌های بیمه‌شدنی از بیمه‌نشده‌ها

هر فعالیت اقتصادی برای کسب موفقیت در آینده به‌طور بالقوه در متن خود دارای ریسک است. بیمه این ریسک به‌طور ذاتی مسئولیتی را بر گردن بیمه‌گذار قرار می‌دهد. این مثال این موضوع را به‌طور واضح‌تر بیان می‌کند:

### - مسئولیت آژبست<sup>۲</sup> (نوعی ماده شیمیایی)

در نیمه دوم قرن ۱۹ مواد جدید بسیاری تولید شدند. پنبه نسوز یا آژبست یک ماده شیمیایی خطرناک برای سلامتی انسان است. آژبست عموماً در تولید سقف به کار می‌رود. به‌طور میانگین حدود ۲۷ تا ۱۰۰ میلیون آمریکایی در معرض آژبست قرار گرفته‌اند. در آژبست

فیبرهایی وجود دارد که تنفس آن موجب سرطان ریه می‌شود.

آژبست ریسک کشتار انسان را ایجاد می‌کند. مسئولیت بزرگی از این طریق برعهده کارفرما قرار گرفته و هزینه‌ها و ریسک بالایی را به شرکت‌های بیمه‌گذار منتقل می‌کند. تا به حال در آمریکا هزینه‌های بالایی برای درمان انواع بیماری‌های ریوی به این دلیل پرداخت شده است. از ۱۹۸۲ تا سال ۲۰۰۲ تعداد مدعیان این بیماری از ۱۰۰۰ به ۷۳۰۰۰۰ نفر رسیده است که هزینه‌های بیمه‌ای را از ۱ میلیارد دلار به ۷۰ میلیارد دلار رسانده است. هزینه‌های نهایی دعوی قضایی مرتبط با این موضوع دارای دامنه‌ای بین ۲۰۰ تا ۲۶۵ میلیارد دلار آمریکا شده است. این مسئولیت موجب سقوط و ورشکستگی مالی ۸۵ شرکت بیمه‌ای در آمریکا شده است (White, 2004).

آژبست یک مسئولیت فوق‌العاده برای بیمه‌گذاران محسوب می‌شود؛ چرا که تعداد مدعیان در مورد اثرات منفی آژبست حدود ۸۰۰۰ نفر است. به‌علاوه قوانین جدیدی در مورد برخورد با مدعیان قضایی آژبست وجود دارد که عبارت‌اند از:

- در سیستم قضایی آمریکا شاکی باید ماده مورد بحث خود را که از آن آسیب دیده به دادگاه ارائه کند. آژبست به‌طور واضحی در مورد کارگران و افراد مرتبط با این ماده نتایج موجود را به عموم جامعه نشان داده است.

- تحت قوانین قضایی آمریکا شاکی تنها زمانی که از استفاده از ماده دچار رنج و سختی شده باشد می‌تواند ادعای خسارت نماید و در مورد آژبست واژه‌ای تحت عنوان نمایش آژبست و یا وحشت سرطان مرسوم شده است (Carroll et al, 2004).

آیا آژبست یک نمونه خاص در مورد دعاوی قضایی با ریسک‌های غیرقابل بیمه است؟ بسیاری موارد دیگر نیز وجود دارد که نه به اندازه آژبست ولی تا حدی خسارات و هزینه‌های زیادی را به شرکت‌های

1. Natural Catastrophes Insurance  
2. Asbestos Liability

جدول ۲. پوشش‌های بیمه‌ای و میزان شکایات از محصولات خاص

انواع جبران‌ها	سال وقوع	مقدار هزینه‌های جبرانی	تعداد / انواع شاکیان	تعداد مدافعان	انواع محصولات
ورشکستگی فرد خاطی	از ابتدا	۷۰ میلیارد	۷۳۰۰۰۰	۸۴۰۰	Asbestos عایق‌کاری و سقف
گروهی و طبقه‌ای از مناطق جغرافیایی در مورد جبران خسارت ناشی از جنگ	۱۹۸۴	۱۵۰ میلیارد	۲۵۰۰۰۰	۱۲	Agent Orange سم‌پاشی در جنگ ویتنام برای ریختن برگ درختان
ورشکستگی خاطی	۱۹۸۸	۲۳۰ میلیون	۱۴۰۰۰۰	۱	Dalkon Shield جبران باروری زنان
جبران گروهی خسارت	۲۰۰۰	۳۸۰ میلیون	پرونده هنوز باز است	۱	Fen-Phen داروی رژیمی
جبران خسارت در ۵۰ ایالت	۱۹۹۸	۲۴۶ میلیارد	۵۰ ایالت	۴	Tabacco سیگار
امر معلق	از ابتدا		حکومت محلی		Lead رنگ نقاشی
امر معلق	از ابتدا		شهرها و کشورهای خریدار		Firearms تفنگ‌سازی
امر معلق	از ابتدا		شاکیان خصوصی		Fast Food همبرگر

(White, 2004)

بیمه تحمیل کرده است. جدول ۲ به‌طور کامل این موضوع را به تصویر می‌کشد.

### ریسک‌های نوظهور (به‌عنوان مثال نانو تکنولوژی)

درباره این مورد همچنان می‌توان مثال‌های زیادی مطرح و در مورد آنها بحث کرد. ۲۱ میلیارد دلار پرداختی به مدعیان در مورد زیان‌های ناشی از اتفاقات طبیعی یا مواد معدنی لازمه به کارگیری تکنیک‌های خاص، کاهش زیان ناشی از این گونه اتفاقات را بیش از پیش مهم جلوه می‌دهد. به‌علاوه مدعیان قضایی این اتفاقات در شرایط سیاسی و احساسی جامعه، طرفداران دلسوز و همدرد زیادی دارند که موضوع را برای شرکت‌های بیمه در مقابل قانونی شدن کنترل این هزینه‌ها سخت‌تر می‌کند.

نانو تکنولوژی (رشته‌ای شامل تولید و دستکاری ذراتی ریزتر از ۱۰۰ نانومتر)، نمونه‌ای از تکنولوژی‌هایی است که احتمالات و ریسک‌های آن هنوز به‌درستی قابل اندازه‌گیری نیستند. کوچک کردن یک ماده به این اندازه می‌تواند ویژگی‌های آن را تغییر دهد، چون هر چیزی کوچک‌تر از ۵۰ نانومتر مدت زیادی نیست که موضوع قوانین فیزیکی است. هنگامی که مواد به ذرات نانو شکسته می‌شوند، رنگشان تغییر می‌کند. نارساها، رسانا می‌شوند و مواد نامحلول، قابل حل می‌شوند؛ علاوه‌براین به خاطر اندازه آنها ذرات نانو در بدن و محیط بسیار سیالند. موادی که نانو تکنولوژی در آنها به کاررفته‌است، امروزه در بازار وجود دارند.



تعدادی از اسپری‌های امروزی شامل ذرات نانو هستند. مثل ضد عفونی کننده‌ها، خنک کننده‌های هوا، رنگ‌ها و روکش‌ها. این کاربردها این سؤالات را ایجاد می‌کنند:

- اجزای منتشره از خنک کننده‌های هوا برای تنفس ما خطرناک‌اند؟

- چه اتفاقی می‌افتد اگر موادی که از ذرات نانو در تولیدشان استفاده شده در محیط رها شوند؟

- آیا ذرات نانو در پوست نفوذ می‌کنند و به بدن صدمه می‌زنند؟

ارزیابی ریسک مسئولیت نانو تکنولوژی امری دشوار است. چون مقوله‌ای جدید بوده و هنوز به درستی قابل اندازه‌گیری نیست. امروزه آگاهی کمی از نانو تکنولوژی وجود دارد و مطالعات کمی در مورد اثرات طولانی مدت آن انجام پذیرفته است. همکاری اثربخش بین بخش عمومی و خصوصی، اقتصادی و علمی اجازه خواهد داد که منافع تکنولوژی حداکثر و اثر معکوس حداقل شود. بیمه‌گران به عنوان متخصص در اندازه‌گیری و مدیریت ریسک می‌توانند در تنظیم، هدایت و تسریع تلاش‌ها برای روشن کردن آنچه در پیش است، کمک کنند.

## ۲. چگونه می‌توان حدود بیمه‌پذیری را منتقل کرد؟

صنعت بیمه طیفی از ابزارها و تکنیک‌ها را به کار می‌برد تا حدود بیمه‌پذیری را از طریق تطبیق ریسک‌ها با معیارهای بیمه‌پذیری گسترش دهد و شامل این موارد می‌شود:

- **اصلاح شروط و ضوابط:** فرانشیز بیمه و پرداخت مشترک، خطر اخلاقی را کم می‌کند.

- **نوآوری:** بیمه‌گرها برای پاسخ دادن به تقاضا برای پوشش ریسک‌های جدید نوآوری می‌کنند. به دنبال راه‌حل‌های جدیدی هستند که بهتر بر نیازهای مشتریان تمرکز کنند، از ظرفیت خود به‌طور اثربخش‌تر استفاده کنند و هزینه پوشش را کاهش دهند.

## - انتخاب ریسک و قیمت‌گذاری: دقت در

بیمه‌گری انتخاب معکوس را کاهش می‌دهد و این اطمینان را به وجود می‌آورد که هر ریسک با دقت قیمت‌گذاری شده است. تعدیل منظم قیمت‌ها بیمه‌گر را قادر می‌سازد تا نسبت به خسارت‌ها عکس‌العمل مناسب نشان دهد.

## - بیمه اتکایی: بیمه اتکایی آنچه مازاد ظرفیت

بیمه‌گران است، با تثبیت نتایج بیمه‌گری، کاهش دادن خسارت متوسط و حداکثر و فراهم کردن آسودگی سرمایه، پوشش‌های بیمه‌ای را قابل تهیه‌تر می‌کند.

## - امنیت (آسایش خاطر): با توسعه ظرفیت

صنعت، پوشش لازم برای ریسک‌هایی که به سختی بیمه می‌شوند، در دسترس می‌شود. از این طریق الزامات سرمایه‌ای کاهش می‌یابد و پوشش ریسک، قابل خریداری‌تر می‌شود.

## - همکاری مشترک بخش دولتی و خصوصی:

هنگامی که بخش خصوصی در پوشش یک ریسک اساسی شکست می‌خورد، دولت‌ها می‌توانند با فراهم کردن ظرفیت یا سیاست‌گذاری‌هایی که پوشش بیمه‌ای را ممکن می‌سازد، مداخله و حمایت کنند.

## ۳. بازار و روندهای بیمه‌پذیری

توانایی صنعت بیمه برای جذب ریسک‌هایی که بیمه‌ناپذیرند یا به سختی قابلیت بیمه‌پذیری دارند، در سال‌های اخیر به دلایل متعددی کاهش یافته است. اول اینکه، ظرفیت بازار جهانی بیمه تحت تأثیر توسعه معکوس بازارهای مالی و دعاوی فوق‌العاده ناشی از ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ قرار دارد. بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲، سرمایه صنعت بیمه اتکایی به شدت محدود شد که مانع از توانایی صنعت برای پوشش ریسک‌های بزرگ و ریسک‌هایی که به سختی بیمه می‌شوند، شده است.

روند اساسی که توانایی صنعت را برای پوشش ریسک‌های طولانی مدت و گسترده به تحلیل می‌برد، روابط متغیر بین بیمه‌گران اولیه و بیمه‌گران اتکایی است. بیمه اتکایی عموماً براساس پرداخت غرامت و مناسب نیازهای شرکت واگذارنده است. بیمه اتکایی

#### ۵. بیمه‌گران باید به نوآوری ادامه دهند

برای بیمه‌پذیر نگه‌داشتن ریسک‌ها، صنعت باید به نوآوری برای پاسخ به نیازهای مردم، کسب‌وکار و جامعه ادامه دهد. موفقیت آینده بیمه‌گران به توانایی‌شان در تطبیق با برآورده کردن این نیازها با توسعه خدمات جدید و ورود به بازارهای جدید بستگی دارد. یک عامل کلیدی برای بالابردن قابلیت انطباق بیمه‌گران، انعطاف‌پذیری بیمه‌نامه‌های سنتی است. شرایط بیمه مانند فرانشیز، پرداخت مشترک و محدودیت‌های بیمه‌نامه کمک می‌کند که مطمئن شویم ریسک به‌طور عادلانه تقسیم می‌شود. چنین مشخصه‌هایی اگرچه ساده به‌نظر می‌رسند اما بسیار مؤثرند.

نوآوری در خدماتی مانند بیمه به‌ندرت به تغییر در ویژگی‌های خود محصول خدماتی اشاره دارد. معمولاً نوآوری با ارائه الگوی جدید توزیع محصول و تعامل با مشتری، کنترل و تضمین کیفیت و مواردی از این قبیل محقق می‌شود. اما تفاوت عمده‌ای بین الگوهای خاص وجود دارد. چیزی که برای ارائه یک محصول جدید به بازار مهم است، ممکن است کاملاً برای سایر محصولات متفاوت باشد. ارائه یک محصول کاملاً جدید ممکن است با ارائه محصول موجود از طریق یک کانال توزیع جدید متفاوت باشد. در عمل به‌نظر می‌رسد که بسیاری از نوآوری‌ها حاصل ترکیبی از تغییرات و تطابق محصولات خدماتی جدید است (Bilder beek et al, 1998).

#### ۶. دولت‌ها می‌توانند کمک کنند که

##### پوشش‌های بیمه گسترش یابند

دولت‌ها می‌توانند به روش‌های مختلف کمک کنند که پوشش‌های بسیار وسیع‌تری در دسترس قرار گیرد. هنگامی که بازار آزاد در بیمه کردن یک ریسک به‌طور مناسب شکست می‌خورد، مانند ریسک تروریسم در ۱۱ سپتامبر، دولت‌ها می‌توانند هم با تأمین وجه برای عرضه بیمه اتکایی یا با حکم اینکه بیمه‌گذاران مقدار اضافی را پردازند به‌منظور تسهیل

سنتی براساس یک روابط تجاری قراردادی بین بیمه‌گر و بیمه‌گذار قرار داده شده است. قراردادهای بیمه اتکایی براساس یک فهم ضمنی است که خسارت‌ها در طی یک رابطه بلندمدت تقسیم خواهند شد. خسارت‌های عمده، قیمت‌های اتکایی بالاتر را ایجاد می‌کند که ترازنامه‌های بی‌نقص و سرمایه قابل اطمینان شرکت‌های تازه وارد، آنها را قادر می‌سازد که قراردادهایی را با قیمت‌های پایین‌تر از آنچه که بیمه‌گران اتکایی برقرار کرده‌اند، بنویسند. این موقعیت نیاز به راه‌حلی جدید را به‌منظور بهبود روشی که بیمه‌گران اتکایی سنتی با شرکت‌های اولیه کار می‌کنند، پیشنهاد می‌کند.

#### ۴. چشم‌انداز

بیمه، ریسک و عدم‌اطمینانی را که مشتریان با آن مواجه‌اند، کاهش می‌دهد. ولی همه ریسک‌ها بیمه‌پذیر نیستند، همان‌طور که در این مقاله بحث شد، برای اینکه یک ریسک بیمه‌پذیر شود، باید قابل اندازه‌گیری، محدود و به‌طور منطقی در حد عرف اجتماعی و قانونی باشد. برای اینکه در یک دنیای به‌سرعت متغیر، ریسک‌ها بیمه‌پذیر باقی بمانند، بیمه‌گرها باید به جمله‌بندی و زمان بیمه‌نامه توجه زیادی کنند. اگر طرح قرارداد و جمله‌بندی آن نتواند به روشنی محدودیت‌های ریسک را بیان کند، بیمه‌گرها ممکن است آن را پوشش ندهند. بیمه‌گران، دولت و بازارهای سرمایه همه در گسترش حیطه بیمه‌پذیری ریسک‌ها نقش پررنگی دارند. توسعه خدمات جدید در صنعت بیمه مشابه همان چیزی است که در شرکت‌های تولیدی آن را تحقیق و توسعه می‌نامند، اما با توصیف یک بسته خدمات به‌عنوان خدمتی که قابل تحویل است، طرح خدمات از فرآیند خلاقیت و ویژگی‌های سیستم تحویل پیروی می‌کند. طراحی فرآیند ارائه خدمت، نیازمند دیدگاهی بلندمدت به محیط درونی و بیرونی است که فرصت‌های جدید پیش‌رو را برای سازمان نمایش می‌دهد (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2000).

نوآوری در خدماتی مانند بیمه به‌ندرت به تغییر در ویژگی‌های خود محصول خدماتی اشاره دارد. معمولاً نوآوری با ارائه الگوی جدید توزیع محصول و تعامل با مشتری، کنترل و تضمین کیفیت و مواردی از این قبیل محقق می‌شود

کسب اطمینان از آثار نامطمئن فعالیت‌های دارای ریسک در قالب مطالعه فرآیندهای نوآورانه آنها و بررسی تحلیلی آثار فعالیت‌های ایشان برای بومی‌سازی آن در فرهنگ دیگر کشورها می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد. علاوه بر آن، ایجاد یک چهارچوب نوآورانه، طراحی رویه‌ها و ضوابط مناسب در محیط خرد و کلان سازمان، کسب حمایت‌های دولتی و استفاده از سازوکارهای بیمه‌پذیری فعالیت‌ها و رویدادهای ریسکی در چهارچوب عرف اجتماعی و قوانین می‌تواند موفقیت‌های آتی را در پیش‌بینی روند پوشش‌های بیمه‌ای تضمین کند.

### منابع

1. Berliner, B 1982, Limits of Insurability of risks, Swiss Re Economic Research & Consulting, Prentice-Hall.
2. Bilderbeek, R, Hertog PD & chehab, N 1998, Innovation and services, report of an expert workshop for the dutch ministry of economic affairs, Utrecht/Apeldoorn, dialogic/TNO Strategy Thechnology and policy, pp. 21-35.
3. Butler, RH 2000, Marking milestones: insurance products and trends in the 20th century, Best\_s Review, February 2000, Liability Insurance for the Nuclear Energy Hazard, Casualty Actuarial Society Proceedings, 1959, pp. 23-58.
4. Carroll, SJ, et al 2004, Asbestos litigation costs and compensation, RAND Corporation, DRR-3280-ICJ.
5. Collins, WJ & Margo, RA 2004, Marking milestones\_The labor market effects of the 1960s riots, Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs.

ادغام ریسک اجتماعی اقدام نمایند. دولت‌ها همچنین می‌توانند بیمه‌پذیری را به روش غیرمستقیم گسترش دهند. مانند وقتی که دولت پوشش درمان طولانی مدت را فراهم کرد، همگان را با نوعی از بیمه آشنا می‌کند، که در غیراین صورت ممکن بود، هرگز ایجاد نمی‌شد. متعاقباً هنگامی که یک دولت مزایای اجتماعی را متوقف می‌کند، تقاضای جدید برای بخش خصوصی به وجود می‌آید؛ بنابراین وقتی طرح‌های مستمری عمومی علائم ضعف مالی را نشان می‌دهند، تقاضا برای مستمری خصوصی بروز می‌کند و بخش خصوصی توسعه می‌یابد.

### ۷. نتیجه‌گیری

همان‌طور که در این مقاله به آن اشاره شد، در طول زمان تغییرات زیادی در فعالیت‌های شرکت‌های خدماتی و به خصوص آنچه موضوع این مقاله است، در صنعت بیمه به وقوع پیوسته است. تغییراتی که گاه به دلیل فشار محیطی و گاه به علت نوآوری‌های درون‌سازمانی، ریسک ناشی از عدم اطمینان آثار فعالیت‌های پیش‌رو و رویدادهای تأثیرگذار بر شرکت را مورد پذیرش قرار داده و موجبات گسترش بیمه‌پذیری و گاه از دور خارج‌نمودن برخی انواع پوشش‌های بیمه را فراهم کرده است. در این مقاله مثال‌های کاربردی زیادی مطرح شد، که اغلب دارای بازتاب‌های مالی و غیرمالی با اهمیتی در کشورهای توسعه یافته بوده است. پذیرش ریسک در فرآیند بیمه‌پذیرنمودن مقولات از طرق مختلف از جمله اصلاح شروط و ضوابط مرتبط، توسعه نوآوری، انتخاب ریسک و قیمت‌گذاری مناسب و منطقی پورتنفوی شرکت، بیمه‌های اتکایی، حمایت همکاری مشترک بخش دولتی و خصوصی - که تضمین‌کننده رشد اقتصادی و اجتماعی خواهد شد - موجب پذیرش مقولات بیمه‌ناپذیر در پوشش بیمه‌ای شده و به شرکت در کسب اهداف خود کمک می‌کند.

استفاده از تجربیات کشورهای توسعه‌یافته برای

6. Fitzsimmons JA & Fitzsimmons MJ 2000, New service development, Sage Publication, Thousand Oaks, pp.4.

7. Harger, L 2005, Division of workers\_ compensation, Florida Department of Financial Services \_Workers\_ compensation, A Brief History, Available at <<http://www.fldfs.com>>.

8. Sigma 2004, 'Discusses these trends and how they affect catastrophic losses', Swiss Re, No.1.

9. Swiss Re Economic Research & Consulting 2003, Estimates, for 1980-2003.

10. Waren, J 2000, Machinery insurance, Swiss Re Technical Publishing available at <<http://www.swissre.com>>.

11. White, MJ 2004, 'Asbestos and the future of mass torts', Journal of Economic Perspectives, Spring 2004, pp. 183-204.

12. World Trade Organization 2004, 'Monetary values are in US dollars: International Trade Statistics', at <<http://www.wto.org>>; UNCTAD World Investment Report 2004 Annex Table, at <<http://www.unctad.org>>; and International Telecommunication Union, Key Global Telecom Indicators, at <[http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/KeyTelecom99.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom99.html)>.