



تغییرات اقلیمی: مباحث بیمه‌ای

نویسندگان: محمود سبزی، معصومه مختاری

- کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی و بیمه، دانشگاه شهید بهشتی

- کارشناس ادبیات فارسی، دانشگاه رازی

مقدمه

می‌باشند. از آنجا که تغییرات اقلیمی می‌توانند به زیان‌های بسیار زیادی منجر شوند، بنابراین بیمه‌گران در انتظار محققین نمی‌مانند تا پاسخ‌های آنها را ارائه دهند.

براساس گزارش منتشر شده سیرس^۱ در سال ۲۰۰۹، شبکه‌ای از شرکت‌های علاقمند به موضوع گرمای جهانی، متشکل از ۲۴۴ مؤسسه بیمه‌ای از ۲۹ کشور در سال ۲۰۰۸ به منظور یافتن راه‌حلی برای رفع تهدیدهای ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای گرد هم آمدند، که این گروه بسیار بیشتر از ۱۹۰ مؤسسه بیمه‌ای از ۲۶ کشور در سال ۲۰۰۷ بودند. بیمه‌گران نیز تلاش‌های خود را در

امروزه در بین جوامع علمی این اجماع وجود دارد که تغییرات آب‌وهوایی خطرات بالقوه‌ای را برای اقتصاد، محیط زیست و رفاه و سلامتی افراد به همراه دارد. اما بحث اصلی این است که چه میزان از این خطرات ناشی از پدیده‌های طبیعی و چه میزان به واسطه فعالیت‌های بشری است. همچنین میزانی که الگوهای آب‌وهوایی تحت تأثیر این امر قرار داشته‌اند، هنوز ناشناخته است.

بیمه‌گران، به‌عنوان پذیرندگان خطر، روزانه به دنبال حذف و کاهش خسارت‌های بالقوه ناشی از این تغییرات از طریق فرآیند شناخته‌شده‌ای به نام مدیریت ریسک

1. Ceres

زمینه‌های سنتی تر مدیریت ریسک مضاعف کردند. این اقدامات شامل مطلع کردن بیمه‌گذاران در مورد دعوی بالقوه ناشی از عدم موفقیت در حمایت از محیط زیست یا افشای زیان‌های احتمالی وارده به محیط زیست است. به همین خاطر، نگرانی جامعه درباره تغییرات اقلیمی، گزینه‌های جدیدی به بیمه‌گران برای رهبری و بهره‌گیری از فرصت‌های جدید جهت ارائه محصولات نوآورانه ارائه می‌دهد.

۱. تازه‌ترین پیشرفت‌ها

• توافق‌نامه تغییرات اقلیمی: اگرچه کشورهای شرکت‌کننده در کنفرانس تغییرات اقلیمی سازمان ملل (برگزار شده در کانکون^۱ مکزیک در دسامبر ۲۰۱۰)، اقدامات کمی را برای حل بحران انتشار گازهای کربنی اتخاذ کردند، با این حال سازمان‌دهندگان آن اعلام داشتند که این کنفرانس زمینه را برای اتخاذ اقدامات بهتر و معتبرتر و فرصتی یک‌ساله را برای بهبود مفاد پرتکل کیوتو (۱۹۹۷) فراهم آورده است، پرتکلی که کشورهای ثروتمند را ملزم می‌کرد تا انتشار گازها را تا ۵ درصد نسبت به سال ۱۹۹۰ کاهش دهند و به کشورهای در حال توسعه کمک کنند تا به سمت منابع انرژی پاک‌تر حرکت کنند. این پرتکل از سال ۲۰۰۵ شروع شده و در سال ۲۰۱۲ به پایان خواهد رسید.

توافق‌نامه کانکون شامل این مجموعه اقدامات می‌شد: پرداخت کمک‌های مالی به کشورهای فقیر جهت سازگاری با تغییرات جوی، مکانیزمی برای انتقال فناوری انرژی پاک، پرداخت کمک‌های مالی به کشورهایی که با حفظ جنگل‌های استوایی موافقت کرده بودند و ... کنفرانس بعدی در پایان سال ۲۰۱۱ در دوربن^۲ آفریقای جنوبی برگزار خواهد شد.

• بیمه‌گران امیدوارند که بحث بیمه به‌طور رسمی در موضوعات بین‌المللی برای پاسخ‌گویی به آثار تغییرات جوی وارد شود. در آوریل ۲۰۰۹ به آلمان به نمایندگی از سایر کشورهای شرکت‌کننده در گردهمایی حل بحران

تغییرات جوی در بن^۳، اجازه کار بر روی طرحی داده شد که برای اولین بار موضوع «بیمه» را در برداشت. گردهمایی بن مقدمه‌ای برای دور بعدی گفتگوها در دسامبر ۲۰۰۹ در کپنهاک^۴ بود که به‌عنوان پیش‌نویس اولیه جهت موفقیت تازه پرتکل کیوتو به‌شمار می‌رفت. مذاکره‌کنندگان در این گردهمایی بر دو موضوع تمرکز داشتند: چهارچوب مدیریت خطر که شامل بیمه و کاهش ریسک است و مکانیزم مالی جدیدی که کشورها را قادر به پاسخ‌گویی و انطباق با تغییرات اقلیمی می‌سازد. محققین آلمانی بیان می‌دارند که اگر و زمانی که به این اجماع رسیده شود، این برنامه می‌تواند در طی چند مرحله با شروع مطالعات بر روی خطر و احتمالات کاهش خطر، مؤکداً طبق نظرات سازمان ملل اجرایی شود.

• انجمن ژنو - که اعضای آن متشکل از نمایندگان بزرگ‌ترین بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی جهان هستند - در ماه می سال ۲۰۰۹ موافقت کردند که پروژه تحقیقاتی CC+I^۵ را با موضوع تغییرات اقلیمی و تأثیرات اقتصادی آن بر بیمه ادامه دهند. در گزارشی جامع به نام «صنعت بیمه و تغییرات اقلیمی - همکاری در مباحث جهانی»، این انجمن موضوعات مختلف و نقشی که بیمه می‌تواند در فرآیند انطباق آثار منفی این تغییرات، مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه داشته باشد را تبیین کرد. در باب انتظارات از توافق‌نامه کپنهاک (که به عنوان بیانیه جمعی شناخته می‌شود) این گزارش اظهار می‌دارد، که «محتوای مذاکرات اخیر» اشاره دارد که یک عنصر بیمه باید از اصول مصوب UNFCCC^۶ درباره تأمین مالی و پرداخت وجوه انطباق پیروی کند؛ به کشورهایی که به‌طور خاص در زمینه آثار تغییرات اقلیمی آسیب‌پذیرند، کمک کنند و مشارکت بخش خصوصی را نیز همراه داشته باشند.

• تحقیقات این انجمن در سال ۲۰۱۰ بر تفاوت‌های بین رویدادهای حاد جوی و تغییرات اقلیمی و پیامدهای این تفاوت‌ها برای بیمه‌گران، تمرکز داشت. تغییرات

3. Bonn

4. Copenhagen

5. Climate Change Plus Insurance

6. United Nations Framework Convention on Climate Change

1. Cancun

2. Durban

(براساس گزارش NAIC)، معیارهای این تحقیق را برای سال ۲۰۱۰ داشتند. با نقض آرای NAIC، امروزه ایالت‌ها می‌توانند تصمیم بگیرند که آیا مشارکت بیمه‌گران در این پژوهش داوطلبانه خواهد بود یا نه و اینکه پاسخ‌ها محرمانه هستند یا خیر. بعضی بیمه‌گران نگران بودند که پاسخ‌های این پژوهش منجر به چالش‌های حقوقی در مقابل فعالیت‌ها یا عدم فعالیت‌های آنها شود. این پژوهش که به پژوهش افزایش خطرات اقلیمی معروف است، در بردارنده سؤالاتی درباره برنامه‌های بیمه‌گران برای رفع آثار انتشار گازهای گلخانه‌ای آنها، سیاست‌های آنها در ارتباط با مدیریت تغییرات اقلیمی، نحوه شناسایی خطرات شرکت، (از جمله پیامدهای مالی و نوع خطرات) و همچنین در خصوص سرمایه‌گذاری‌ها و اقداماتی برای تشویق بیمه‌گذاران به کاهش خسارت‌های بالقوه است. طبق گزارش NAIC، که پرسش‌نامه‌هایی را برای تمام ایالت‌ها ارسال می‌کرد، از ۱۷ اکتبر ۲۰۱۰ پنج ایالت پاسخ‌های پرسش‌نامه‌ها را ارائه کردند و از دو ایالت خواسته شد تا پاسخ‌هایشان را از طریق وب‌سایت «نیروی کار» برای NAIC ارسال کنند. ۲۱ ایالت اعلام کرده‌اند که آمادگی مشارکت دارند. هم‌اکنون بسیاری از شرکت‌های تجاری معروف اطلاعات مشابهی را افشا می‌کنند. در ژانویه ۲۰۱۰ کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا برای اولین بار اعلام کرد که شرکت‌های عام باید تغییرات اقلیمی را در فهرست تأثیرات احتمالی مالی و حقوقی بگنجانند. در عین حال آنها باید این لیست را برای رؤیت سرمایه‌گذاران افشا کنند.

• پیش‌بینی‌ها: براساس تحقیقات انجام شده از سوی آزمایشگاه ملی طوفان‌های شدید^۳، تغییرات اقلیمی براساس تعداد و شدت در ایالت‌های تگزاس^۴ و میدوست^۵ در حال افزایش است. محققین NSSL اظهار می‌کنند که تغییرات اقلیمی باعث بروز طوفان‌های وحشتناک و جریان‌های دریایی ویرانگری می‌شوند که اغلب همراه با رعدوبرق‌ها هستند. این گزارش بخشی از مطالعه تغییرات

اقلیمی به‌عنوان یک مسئله علمی، موضوعی جهانی است. بعضی از پدیده‌های تغییرات اقلیمی مثل بالا آمدن سطح آب‌ها و افزایش دما موضوع مراجع قضایی بوده است، با اینکه رویدادهای حاد جوی مثل گردبادها و امواج طوفانی، بهمین‌ها و سیل‌های برق‌آسا به‌عنوان قوه‌های قهریه در نظر گرفته می‌شوند، تأثیر بعضی از این رویدادها را می‌توان با روش‌های پیشگیری خسارت (مثل نظامنامه تقویت ساخت‌وساز) تحت تأثیر قرار داد. هیچ کس را نمی‌توان به‌خاطر خسارت‌های پیش‌آمده از محل رویدادهای حاد جوی مسئول دانست. به‌علاوه این محققین اظهار می‌دارند که تأثیر تغییرات اقلیمی جهانی قابل پیش‌بینی و تدریجی است و بنابراین غیرقابل بیمه شدن هستند، اما رویدادهای حاد جوی، ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی بوده و بنابراین قابل بیمه شدن هستند، البته اگر تعداد و شدت آنها در گستره قابلیت بیمه شدن قرار داشته باشند.

• بیمه اتومبیل پرداخت به میزان مسافت طی شده: علاقه به این نوع بیمه در حال افزایش است. نیویورک سیتی، به‌دنبال جذب اطلاعات از طرفین علاقه‌مند به برنامه‌های PAYD است، برنامه‌هایی که قرار بود در ایالت نیویورک اجرا شوند تا شاهد کاهش شلوغی و از بین رفتن آلودگی این شهر باشیم. ماساچوست نیز به این برنامه‌ها علاقه نشان داده است و کالیفرنیا در حال حاضر قوانین PAYD را اجرایی می‌کند. گزارش خاص درباره طرح‌های بیمه اتومبیل (PAYD) پرداخت به میزان مسافت طی شده را ببینید.

• نوآوری‌های قانونی: در مارس سال ۲۰۱۰، انجمن ملی نمایندگان بیمه^۲ در تصمیم خود برای انطباق قانون جدید تجدید نظر کرد، قانونی که بیمه‌گران دارای حق بیمه‌های سالیانه ۵۰۰ میلیون دلار یا بیشتر را موظف کرده بود تا به ۸ سؤال تحقیق درباره تأثیرات تغییرات اقلیمی و اقداماتی که آنها برای پاسخ‌گویی به آنچه به‌عنوان خطرات بالقوه مشاهده می‌کنند، پاسخ دهند. ۳۰۰ شرکت

3. National Severe Storms Laboratory (NSSL)
4. Texas and Midwest
5. Midwest

1. Pay As You Drive (PAYD)
2. National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

اقلیمی بود که به وسیله بنیاد ملی علوم و واحد تحقیقات کارگزاری بیمه اتکایی ویلیزگروپ^۱ تأمین اعتبار شد. این مطالعه در تلاش برای ارزیابی این مسئله است که آیا احتمال افزایش تعداد و شدت طوفان‌ها و گردبادهای خلیج مکزیک به دلیل افزایش گرمای جهانی وجود دارد؟ این مدل همچنین به دنبال جمع‌آوری اطلاعاتی (از سال ۱۹۵۰ تا کنون است) برای تعیین دقیق‌تر آثار فرآیندهای طبیعی بر طوفان و فعالیت‌های غیرطبیعی است. هدف این پروژه، تهیه اطلاعاتی برای بیمه‌گران، شرکت‌های تولید انرژی، جوامع ساکن سواحل و دیگر افرادی بود که احتمالاً می‌توانستند تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار گیرند.

• مسائل حقوقی گرمای جهانی: پرونده‌های حقوقی

بسیاری در خصوص شرایط اقلیمی، در دادگاه‌های فدرال رسیدگی شده است. در دسامبر ۲۰۱۰ دادگاه عالی آمریکا، بررسی دعوی حقوقی درباره اینکه آیا ایالت‌ها و شهرداری‌ها می‌توانند از دادگاه‌ها بخواهند تا به مسائل کاهش گازهای گلخانه‌ای با این استدلال که انتشار این گازها یک ضایعه عمومی است، رسیدگی کنند را مورد بازنگری قرار داد. این اولین پرونده درباره فجایع عمومی مرتبط با تغییرات جوی می‌باشد که به دادگاه عالی رسیده است.

• در سپتامبر ۲۰۰۹، برای شرکت تولیدکننده برق آمریکایی کانکتیکات وی^۲، کارگروهی از دو قاضی دادگاه دوم آمریکا اجازه بررسی پرونده فاجعه عمومی مربوط به این شرکت را پیدا کردند، با این استدلال که حتی دولت‌ها و کلان‌شهرها نیز می‌توانند به خاطر استفاده از خدمات و امکانات ملی برای افزایش گرمای جهانی مورد تعقیب قرار بگیرند. این دادگاه اعلام کرد که دادگاه بدوی شایستگی رسیدگی به این پرونده را ندارد؛ زیرا این امر مباحث سیاسی بین‌المللی را تحریک می‌کند. در پیگیری ادعاهای خود، آنها اظهار داشتند که قصد ندارند از دادگاه بخواهند تا راه‌حل جامعی را برای تغییرات آب‌وهوایی جهانی ترسیم کند.

• در اکتبر ۲۰۰۹، هیئتی از دادگاه عالی ۵ نفره آمریکا مصوب کردند که زمین‌داران شرکت‌های ذغال سنگ و استخراج نفت می‌توانند به خاطر خسارات مالی توفان کاترینا تحت تعقیب قرار بگیرند. مدعیان استدلال می‌کنند که انتشار گازهای گلخانه‌ای از سوی آنها باعث ایجاد گرمای جهانی شده و در ادامه باعث ایجاد امواج طوفانی و افزایش آثار مخرب طوفان کاترینا شده است. طرفداران این امر ادعا دارند که گستره و پیچیدگی موضوعات مورد بحث آنها بزرگ‌ترین تصمیم اتخاذشده توسط احزاب سیاسی دولتی محسوب می‌شود. در فوریه ۲۰۱۰ تقاضایی از سوی ۹ قاضی برای تجدید نظر این پرونده ارائه شد. هرچند، این دادگاه بعدها اعلام کرد که نمی‌توان نظر قطعی در این باره داد تا پرونده را مختومه کرد، به خاطر اینکه بسیاری از قضات به واسطه سرمایه‌گذاری در شرکت‌های انرژی، با به حد نصاب نرساندن دادگاه، صدور حکم را به تعویق انداختند. در عین حال طرفداران نیز درخواست ارجاع پرونده به دادگاه عالی آمریکا را دادند.

• یک قاضی از دادگاه محلی آمریکا در شمال کالیفرنیا در نوامبر ۲۰۰۹ یک پرونده بلایای عمومی را که توسط گروهی از اسکیموی‌های اینویات^۳ کیوالینا^۴ در سال ۲۰۰۸ طرح دعوا شده بود را مختومه کرد. اهالی این روستا اعلام داشتند که انتشار گازهای گلخانه‌ای توسط شرکت‌های انرژی منجر به افزایش دمای آب دریا و در نتیجه، آب شدن یخ دریای آرکتیک^۵ در اطراف روستای آنها شده است و افزایش این آب منجر به طوفان‌های زمستانی و افزایش خسارت‌های احتمالی آنان خواهد شد. دادگاه محلی بررسی طرح دعوی آنها را قانونی ندانست و رد کرد. قاضی اظهار داشت که این پرونده بلایای عمومی، دادگاه را ملزم می‌کند تا تصمیم سیاسی درباره کسانی که باید به خاطر گرمای جهانی خسارت پرداخت کنند، اتخاذ کند و همان‌طور که مدعیان نیز تصدیق می‌کنند، تقریباً همه افراد تا حدی مسئول این اتفاق‌اند، بنابراین حکم بر علیه

3. Inupiat Eskimo
4. Kivalina
5. Arctic

1. Willis Group
2. American Electric Power Co (AEP)

بلاای عمومی در پرونده‌های محیط زیستی و مسئولیت محصولات را صرفاً به‌خاطر بیان «قانون بلاای عمومی خسارتی برای این زیان‌ها نمی‌پردازد» رد کرد. قوانین مشابهی در ایالت‌های ویسکانسین، نیوجرسی، میسوری و اوهایو^۲ اجرا شدند. براساس اظهارات انجمن بیمه‌گذاران حوادث اموال آمریکا، احکام قضایی صادرشده در این پرونده‌ها می‌توانند بر موضوع گرمای جهانی تأثیر بگذارند.

۲. سوابق

وقتی سوخت‌های فسیلی - ذغال سنگ، گازهای طبیعی و نفت - برای تولید انرژی سوخته می‌شوند، گازهای مختلفی، عمدتاً دی‌اکسید کربن در حجم وسیعی در جو منتشر می‌شوند. این گازها موسوم به گازهای گلخانه‌ای هستند و باعث حفظ گرما در جو و در نتیجه افزایش گرمای جهانی می‌شوند. جنگل‌ها و اقیانوس‌ها، بخشی از این کربن را جذب می‌کنند. اما برای اجتناب از تأثیرات بیش از حد قابل پیش‌بینی بلاای طبیعی، محققان می‌گویند که انتشار این گازها باید به شدت کاهش یابد، زیرا اصرار بر کاهش کلی استفاده از این نوع انرژی‌ها، استفاده از انرژی‌های قابل تبدیل (مثل انرژی خورشیدی) را افزایش می‌دهد. ممانعت از به‌کاربردن کاغذ و دیگر محصولات ساخته‌شده از درختان (به‌دلیل جذب دی‌اکسید کربن و استفاده آن در فرآیند فتوسنتز توسط درختان) می‌تواند مانع از ماندن گازهای گلخانه‌ای در جو شود.

گرمای جهانی توان بالقوه‌ای برای اثرگذاری بر اکثر بخش‌های بیمه از جمله بیمه عمر دارد. زیرا افزایش دما منجر به رشد نرخ مرگ‌ومیر انسان‌ها می‌شود. خسارت‌های اموال به انحاء مختلف و به احتمال زیاد پیش می‌آید و تأثیر بالقوه‌ای نیز بر خسارت مسئولیت‌های تجاری می‌گذارد، البته به شرطی که سهام‌داران و مصرف‌کنندگان تلاش کنند که مسئولیت اجتماعی‌شان را در مورد تغییرات محیطی حفظ کنند.

۳. سهم بیمه‌گران در کاهش گازهای گلخانه‌ای

بیمه‌گران، مانند شرکت‌ها در سایر صنایع،

چند شرکت امری سیاسی خواهد شد. بنابراین مسئولین دولتی اعلام کردند که این روستا باید جابه‌جا و هزینه این جایگزینی ممکن است به ۴۰۰ میلیون دلار برسد.

• در این مدت، یک شرکت بیمه‌ای درگیر در پرونده دعاوی کیوالاین، از دادگاه ایالت ویرجینیا خواست تا درباره بیمه‌نامه مسئولیت مدنی تجاری ارائه‌شده به شرکت AES، یکی از شرکت‌های تولیدکننده انرژی اقامه‌کننده دعوا، برای عدم ارائه پوشش خسارت‌های گرمای جهانی مصوبه دولتی توسط این بیمه‌نامه، حکم دهد. عدم ارائه پوشش از طرف بیمه‌گر بر مبنای یک استدلال سه بعدی بود: اینکه خسارت‌های اعلام‌شده به‌خاطر گرمای جهانی یک رویه احتمالی (آن‌طوری که در بیمه‌نامه تشریح شده) ندارند، چون که تصمیم برای استفاده از سوخت‌های فسیلی و انتشار گاز دی‌اکسید کربن در محیط، اقدامی عمدی و آگاهانه است و همه باید بدانند و می‌دانند که انتشار این گازها باعث خسارت می‌شود. الحاقیه «خسارت‌های آتی» این پوشش را برای رویدادهایی که پیش از صدور بیمه‌نامه رخ داده باشند، مستثنی می‌کند و این پوشش براساس استثنای «آلودگی» مندرج در بیمه‌نامه، جزء استثنائات و غیرقابل پوشش است. بنابراین دادگاه در فوریه ۲۰۱۰، درخواست مختومه شدن پرونده AES را از دادگاه عالی ویرجینیا به نفع بیمه‌گر اعلام کرد. این اولین پرونده بیمه‌ای است که موضوع آن یک دعوی حقوقی درباره تغییرات اقلیمی است.

• بلاای عمومی، یک خسارت قانون عرفی است که مسئولیتی را برای یک فرد یا مجموعه‌ای ایجاد می‌کند که حقی عمومی مثل سلامت و امنیت را ضایع کرده. در گذشته، این مفهوم در دعاوی پرونده‌های مواد مخدر (دخانیات و کاربرد اسلحه) دیده شده است. اما در حکمی در جولای سال ۲۰۰۸ در مورد تولید رنگ‌های سمی و خسارات ایجادشده توسط چند کارخانه رنگ‌سازی و هم‌تایان تجاری آنها در تولید رنگ‌های بالقوه سمی، دادگاه عالی رودوی اینلند^۱ اجازه استفاده از قانون

گرمای جهانی توان
بالمقوه‌ای برای اثرگذاری
بر اکثر بخش‌های بیمه
از جمله بیمه عمر دارد

2. Wisconsin, New Jersey, Missouri, Ohio

1. Rhod Island

استراتژی‌هایی را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای اجرا می‌کنند. به این امید که اگر کسی کار جدی درباره تهدیدات گرمای جهانی انجام ندهد، باید بداند که بعضی از شدیدترین تنبیهات اجتماعی بدون شک در نهایت نصیب او خواهد شد. بعضی بیمه‌گران به رهبران سیاسی و عموم مردم درباره تهدید تغییرات اقلیمی هشدار داده‌اند و بعضی دیگر، جزء اولین انطباق‌دهندگان بیانیه‌های عمومی درباره محیط و تغییرات اقلیمی و برای الحاق به ائتلاف‌های تجاری با دولت فدرال جهت عملی کردن قوانین کاهش گازهای گلخانه‌ای به‌شمار می‌روند. به‌طور فزاینده‌ای شرکت‌ها، واحدهای خاصی را برای حل این نوع مشکلات و نوآوری‌های مطابق با تغییرات اقلیمی و محیطی به راه انداختند. بعضی‌ها نیز، مخصوصاً بیمه‌گران اتکایی، حامی تحقیقات در این زمینه شده یا همکاری با علاقمندان به چنین مسائلی (مثل یافتن راه‌هایی برای انطباق افراد و جامعه با تغییرات شدید حاد اقلیمی مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه) را در دستور کار خود قرار داده‌اند.

بسیاری از شرکت‌های بیمه متعهد به کاهش کل گازهای گلخانه‌ای خود شده و برای جبران سایر موارد به همکاری در زمینه پروژه‌های انرژی قابل تجدید و قابل احیا می‌پردازند. آنها همچنین کارکنان خود را برای انطباق سیاست‌های سبز در زندگی خصوصی‌شان تشویق می‌کنند. برخی شرکت‌ها حتی پیش از اینکه وارد بحث گرمای جهانی و تلاش در راستای کاهش عمیق گرما برای جلب توجه عموم شوند، در پروژه‌های کاهش گازهای گلخانه‌ای شرکت داشته و بسیاری از آنها امروزه انگیزه بیمه‌گذاران خود را برای کاهش آثار کربنی با ارائه اسناد و صورت‌حساب‌های شفاهی به آنها تقویت می‌کنند. بعضی‌ها کیفیت و محتوای وبسایت‌های خود را برای تشویق بیمه‌گذاران به انجام الکترونیکی این فعالیت‌ها، ارتقا داده‌اند. مثلاً خرید بیمه: تکامل کانال‌های توزیع را ببینید؛ حداقل یک بیمه‌گر اتومبیل وجود دارد که بیمه‌نامه‌های کاملاً آن‌لاینی را می‌فروشد.

بیمه‌گران در حوزه‌های دیگر نیز کار می‌کنند: تلاش برای کاهش تأثیرات و خسارات مالی آثار همیشگی گازهای گلخانه‌ای، با وجود بهترین تلاش‌های جامعه برای کاهش آثار گازهای گلخانه‌ای صورت پذیرفته است.

۴. خسارت‌های اموال

ناشناخته‌های بسیاری درباره آثار بالقوه تغییرات اقلیمی بر خسارت‌های اموال وجود دارد. اکثراً دانشمندان موافق هستند که هرچه بی‌ملاحظگی درباره محیط زیست بیشتر و جدی‌تر شود، همین امر منتهی به ایجاد محیط‌های خشک‌تر و داغ‌تر می‌شود که در ادامه پیامدهایی مانند، خطر آتش‌سوزی در بعضی مناطق و طوفان‌های مخریبی را افزایش می‌دهد که خطر طغیان آب در سایر مناطق را بالا می‌برد. البته، اتفاق نظر کمی درباره چگونگی تأثیر افزایش دما بر افزایش تعداد و شدت طوفان‌ها و زمانی که تغییرات اقلیمی بر طوفان‌ها اثر می‌گذارند، وجود دارد.

براساس اظهارات کارن کلارک^۱، رئیس شرکت مشاوره مدل‌سازی تندبادهای کواند کارن کلارک بوستون^۲، گرمای جهانی توانسته است باعث ۲ تا ۵ درصد افزایش در سرعت طوفان‌ها در مدت زمان ۲۰ سال شود که همین امر ۳۰ تا ۴۰ درصد افزایش در خسارت‌های بیمه اموال را در پی داشته است. بعضی دیگر معتقدند که این تأثیر خیلی تهدیدکننده نبوده است، اما به اعتقاد دیگر محققین خسارت‌های اموال نه فقط شامل خسارت‌های فیزیکی مثل درب و پنجره‌های شکسته‌شده، ایجاد سوراخ در سقف خانه و خسارت‌های نفوذ آب به داخل ساختمان و اسباب و اثاثیه داخلی آن می‌شوند، بلکه به افزایش هزینه‌های زندگی در جاهای دیگر (زمانی که خانه در دست تعمیر یا بازسازی است) منجر می‌شوند. از نظر تجاری، علاوه بر خسارت‌های مستقیم اموال، سایر خسارت‌ها می‌توانند شامل زیان درآمدی بیمه‌گذار و هزینه‌های اضافه در طی فرآیند بازسازی و تغییر مکان مجدد نیز باشند.

۵. بلایای طبیعی

بیمه‌گران، بلایای طبیعی را براساس فاجعه‌ای که به بار

1. Karen Clark
2. Boston-Based Karen Clark & Co

امروزه آنها به میزان سرمایه نسبت به خسارت‌های پیش روی شرکت‌ها از یک رویداد ۲۵۰ ساله به جای رویداد ۱۰۰ ساله و به خسارت‌های بالقوه از دو فاجعه بزرگ با تکرارهای سریع توجه دارند. (یک طوفان ۱۰۰ ساله به این معنی است که در هر سال ۱ به ۱۰۰ یا ۱ درصد شانس رویداد چنین خسارتی وجود دارد. نه اینکه چنین رویدادی حتماً یکبار در ۱۰۰ سال روی می‌دهد). طوفان کاترینا به‌عنوان طوفانی ۴۰۰ ساله با ۰/۲۵ درصد شانس رویداد در هر سال تلقی می‌شود.

۶. مدیریت خطر بلایای طبیعی

اگر تغییرات اقلیمی منجر به خسارت طوفان، طغیان آب و خشک‌سالی با خسارت بالاتری شود، کشورهای درحال توسعه که ضعیف و فقیر هستند، در برابر رویدادهای آب‌وهوایی بسیار آسیب‌پذیرتر خواهند بود و به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند. آنها عموماً منابع کمتری برای تعدیل پیشاپیش یک فاجعه، منابع کمتری برای بهبود اقتصاد بعد از یک فاجعه و نرخ‌های نفوذ بیمه‌ای کمتری - نسبتی از افراد و شرکت‌های دارنده بیمه - در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته دارند. به‌طور سنتی، آنها متکی بر کمک‌های اضطراری از کشورهای ثروتمند و سازمان‌های بین‌المللی می‌شوند. امروزه نیاز به انطباق و تعدیل آثار تغییرات اقلیمی در مقیاس جهانی، همراه با توسعه و افزایش محصولات جدید بیمه‌ای مثل بیمه‌نامه‌های خرد، اوراق قرضه‌های باز یافت رویدادهای فاجعه‌آمیز و تشکیل گروه‌های بیمه دولتی چند ملیتی، وجود دارد.

گزارش مربوط به «بلایا و فجایع» را در این مقاله ببینید: مباحث بیمه‌ای منتهی به انواع جدیدی از نوآوری‌های خصوصی و عمومی برای بهبود مدیریت ریسک می‌شوند. نمونه چنین اتفاقی، شرکت پیشرو در امر بیمه‌های تغییرات آب‌وهوایی مونیخ^۳ است که در سال ۲۰۰۵ توسط بیمه‌گران، سازمان‌های تحقیقات آب‌وهوایی، بانک جهانی و آژانس‌های مرتبط با سازمان ملل، در پاسخ به افزایش این حقیقت که گزینه‌های مرتبط با بیمه

می‌آورند، نام‌گذاری می‌کنند. فاجعه یک بلای طبیعی یا مصنوعی است که به‌طور غیرطبیعی، شدید باشد. حادثه توسط شرکت بیمه زمانی به عنوان یک فاجعه تعریف می‌شود که خسارت‌های مورد انتظار به مبلغ خاصی، مثلاً ۲۵ میلیون دلار برسد و بیش از چند بیمه‌گر و بیمه‌گذار خاص را تحت تأثیر قرار دهد. صنعت بیمه به دنبال این بلایا و فجایع برای نظارت بر ادعای خسارت‌ها و ارزیابی تعداد هر فاجعه است. فاجعه می‌تواند یک طوفان گرمسیری و تندباد شدیدی باشد که در طی دهه گذشت، بزرگ‌ترین بخش خسارت‌های فاجعه‌آمیز را به خود اختصاص داده است، یا یک طوفان زمستانی یا گردباد یا هر فاجعه دیگری مثل تروریسم و زلزله‌ها باشد که ارتباطی با گرمای جهانی ندارند.

بلایای طبیعی روزبه‌روز روند مخرب‌تری دارند. اما خسارت‌های بیمه‌ای نیز، به‌خاطر افزایش تورم و توسعه روزافزون در زمینه‌های مرتبط با بلایای طبیعی، در حال رشد است. در سال ۲۰۰۵ (سال طوفان کاترینا، ویلی و ریتا) خسارت‌های ناشی از بلایای طبیعی به عدد ۶۴/۳ میلیارد دلار رسیده بود. طوفان کاترینا باعث خسارتی به میزان ۴۱/۱ میلیارد دلار شد که بالاترین رقم ثبت‌شده و دو برابر طوفان اندونزی بود که در سال ۲۰۰۵ رخ داده بود. ۷ مورد از ۱۰ طوفان پر خسارت در تاریخ آمریکا در حد فاصل ۱۴ ماه - از آگوست ۲۰۰۴ تا اکتبر ۲۰۰۵ - روی داده است. همان‌طور که اشاره شد، اگر خسارت‌های ناشی از طوفان‌ها تا حد ۴۰ درصد در طی ۲۰ سال بعد رشد کند، طوفانی مثل کاترینا می‌تواند باعث خسارتی ۶۰ میلیارد دلاری شود و اگر آن طوفان در یک شهر پرجمعیتی مثل میامی^۱ یا نیویورک^۲ روی دهد، مطمئناً منجر به خسارت بیشتری می‌شود.

خیلی دور از ذهن نیست که در هر سال خاص شاهد بیش از یک فاجعه بزرگ باشیم. دقیقاً بعد از وقوع طوفان کاترینا در سال ۲۰۰۵، آژانس‌های رتبه‌بندی که قدرت و سلامت مالی بیمه‌گران اموال را مورد ارزیابی قرار می‌دادند، آستانه میزان سرمایه آنها را بالا بردند.

بیمه‌گران، بلایای طبیعی را براساس فاجعه‌ای که به بار می‌آورند، نگاه‌داری می‌کنند

3. Munich Climate Insurance Initiative (MCII)

1. Miami

2. New York City

می‌توانند نقشی در انطباق با تغییرات اقلیمی داشته باشند، اجرا شد. متخصصینی از بخش‌های خصوصی، دانشگاه‌ها و سازمان‌های غیردولتی در این باره گرد هم آمدند. پیشنهاد MCII بر مبنای دو محور «بیمه و پیشگیری» استوار بود.

بخش بیمه دارای دو عنصر بود: اول، صندوق بیمه آب‌وهوایی که رویدادهای بسیار شدید را پوشش می‌دهد که می‌توان تعداد زیادی از آنها را در کشورهای توسعه‌یافته مشاهده کرد، با این فرض که فعالیت‌های آنها در اکثر بخش‌ها برای گرمای جهانی مسئولانه عمل می‌کند و دوم، بعد کم‌اهمیت‌تر آن، یعنی تسهیل همکاری بیمه اقلیمی است که بخش خصوصی را برای ورود به گزینه‌های قابل ارائه خصوصی / عمومی برای مدیریت خطر در سطح پایین‌تر و متوسط تشویق می‌کند. گزینه‌های خطرات سطح میانه، شامل نوآوری‌های دولتی به شکل صندوق‌های بیمه‌ای چندملیتی و اوراق قرضه بازیافت فجایع است.

گزینه‌های خطرات سطح پایین‌تر می‌توانند شامل توسعه بازارهای جدید برای محصولات بیمه‌ای مثل بیمه‌های خرد باشند. بخش پیشگیری، بخش کلیدی استراتژی مدیریت

خطرات اقلیمی است که بر پیشگیری و حداقل‌سازی خسارت‌های اقتصادی و انسانی ناشی از تغییرات اقلیمی و نابسامانی‌های آب‌وهوایی تمرکز دارند. حرکت به سمت اهداف پیشگیری خسارت، با مشارکت بیمه در بخشی از این برنامه مرتبط می‌باشند.

۷. خسارت‌های مسئولیتی

اکثر بازرگانان، بیمه‌های مسئولیت تجاری را برای پوشش قصور در انجام فعالیت‌هایی خریداری می‌کنند که منجر به آسیب‌های جانی، مالی و ضررهای تبلیغاتی و هویتی می‌شوند. شرکت‌ها نیز این پوشش را برای حفظ مدیران و کارکنان خود در برابر هزینه‌هایی که آنها در مدیریت صحیح مباحث مسئولیت گرمای جهانی شرکت متقبل می‌شوند، خریداری می‌کنند. حرفه‌ای‌هایی که این محصولات را طراحی می‌کنند یا پیش‌بینی‌هایی را برای شرکت انجام می‌دهند، ممکن است برای خسارت‌های حاصل از این پیش‌بینی‌ها، تحت تعقیب قرار بگیرند. دعاوی زیادی ممکن است توسط سهام‌داران یا مشتریان بر علیه شرکت به خاطر اقدامات آسیب‌رسان یا کم‌کاری‌های آنها



خلق محصولات و خدمات جدید می‌کنند. درست به همان ترتیب که بیمه‌نامه‌های مسئولیت موجود در قرن نوزدهم برای درشکه‌های اسب‌سواری یا اسب‌ها برای اتومبیل‌ها نیز منطبق گردید، بیمه‌گران در ابتدای قرن ۲۱ نیز نوآوری‌هایی را در پاسخ به تغییرات اقلیمی به اجرا درآوردند.

فرصت‌های زیادی در ابعاد مختلف برای بیمه کردن وجود دارند. نخست، خطرات جدید ناشی از صنایع نوظهور مثل مزارع بادی و دیگر تسهیلات سوخت جایگزین و ظهور خطرات مالی مثل آنهایی که در تجارت کربن درگیر می‌باشند.

بیمه‌نامه‌های مرتبط با تجارت کربن از کسانی حمایت می‌کنند که در پروژه‌های فناوری پاک در برابر قصور پروژه برای پیش‌بینی حقوق انتشار گازهای توافقی، سرمایه‌گذاری کرده باشند. چند شرکت نیز خدمات مشاوره مدیریت خطر پروژه کربن را به مشتریان خود ارائه می‌دهند. یک اعتبار کربنی به دارنده آن اجازه می‌دهد تا یک تن کربن را تولید کند. پرتکل کیوتو و دیگر سیستم‌های تجاری و سرمایه‌ای که امروزه مورد بحث هستند، سقف‌هایی را برای تولید کربن تعیین می‌کنند و به بعضی‌ها اجازه می‌دهند تا کمتر از حد اعتبار فروش خود و بعضی‌ها بیشتر از حد خود اجازه تولید داشته باشند. سرمایه‌گذاران در پروژه‌های فناوری پاک مثل انرژی‌های جایگزین و تجدیدپذیر، حقوقی را برای خرید اعتبارات به‌دست می‌آورند تا با آنها در بازارهای بین‌المللی تجارت کربن معامله کنند. در میان خطرات مرتبط با خرید حقوق تجارت کربنی، پروژه‌های فناوری طراحی شده برای کاهش آثار انتشارات گازهای کربنی، وجود دارند که انتظارات را برآورده نکرده‌اند یا شرکت‌هایی هستند که پیش از اینکه قادر به برآوردن تعهدات خود شوند، حتی بدون جبران بازده‌های ضروری هر سرمایه‌گذار، نیز دچار ناتوانی خواهند شد.

دوم، نیاز به کنترل گرمای جهانی، باعث ایجاد بیمه‌نامه‌هایی شده است که مشوق‌هایی را برای

که ممکن است منجر به خسارت به محیط شوند، صورت گیرند. علاوه بر این، سهام‌داران می‌توانند یک شرکت را به خاطر ناتوانی در افشای اطلاعات مهم که ممکن است از نظر مادی بر سلامت مالی آن شرکت و بنابراین تصمیمات سهام‌داران اثر بگذارند، مورد هدف قرار دهند و بر علیه آنها طرح دعوی نمایند.

افزایش بالقوه خسارت‌های مالی ممکن است در مقایسه با آنچه از جنبه مسئولیتی روی می‌دهد، به نسبت کوچک باشد. دعاوی مسئولیتی را می‌توان در زمره مفاهیم قانونی مثل پرونده‌های مربوط به «پایداری» که تا به حال تجربه نشده‌اند، قرار داد. «پایداری» را شورای ساختمانی سبز آمریکا به‌طور عام «برآوردن نیازهای نسل فعلی بدون به مخاطره انداختن توانایی نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهای خود» تعریف می‌کند. احکام صادر شده می‌تواند مهم و اساسی باشند زیرا با توجه به ماهیت بسیار ذاتی آنها، فعالیت‌هایی که منتج به آسیب به محیط و نسل‌های آتی می‌شوند، می‌توانند بر تعداد کثیری از افراد اثر بگذارند. حتی در مواردی که احکام اجرایی اعلام نشده باشند و هیچ حکم دادگاهی بر علیه خوانده‌ها وجود نداشته باشد، بیمه‌گران می‌توانند هزینه‌های قانونی زیادی را متحمل شوند.

برای حداقل کردن احتمال دعاوی حقوقی، بیمه‌گران خطرات مسئولیت بیمه‌گذاران خود را تحلیل می‌کنند و رهنمودهایی را به‌عنوان بهترین روش، بر مبنای تجربه طولانی خود در بیمه کردن بیش از هزاران کالا، ارائه می‌دهند. در میان فعالیت‌هایی که به‌عنوان کاهش خطر دعاوی گرمای جهانی بازنگری شده است، می‌توان به تلاش‌های شرکت‌ها برای حل مشکلات گرمای جهانی جهت اطمینان یافتن از اینکه آنها باعث این خسارت نشده‌اند، همراه با برنامه کاهش انتشار گازها و پروژه‌های ذخیره‌سازی انرژی آنها، اشاره کرد.

۸. محصولات و فرصت‌های تجاری جدید

بدون بیمه، اقتصاد نمی‌تواند تداوم داشته باشد. بیمه‌گران اساساً با فرض خطر رخداد خسارت، اقدام به

بیمه‌گذاران به منظور کمک به این تلاش‌ها، ارائه می‌دهند. این کوشش‌ها شامل تخفیف‌ها در بیمه‌نامه‌های دارندگان اتومبیل‌های با مسافت‌های پایین و بیمه‌نامه‌هایی برای ساخت ساختمان‌های سبز، است. پیشرفت‌های اخیر را در این زمینه ببیند.

• **بیمه اتومبیل:** از محصولات جدید بیمه اتومبیل PAYD است که به رانندگانی که مسافت کمتری را طی می‌کنند اجازه پرداخت حق بیمه کمتر را می‌دهد. ایده در ورای PAYD این است که رانندگی کمتر، به کاهش آلودگی کمک خواهد کرد. در حالی که وسایل موتوری بیش از ۲۵ درصد از کل گازهای گلخانه‌ای آمریکا را تولید می‌کنند، هر چیزی که بتواند میزان این رانندگی‌ها را کاهش دهد، می‌تواند به کاهش کربن انتشار یافته در جو نیز کمک کند. تعداد بیمه‌گران اتومبیلی که روش PAYD را ارائه می‌دهند به سرعت در حال ازدیاد است، زیرا شهرها و ایالت‌هایی که خواهان انجام پیشرفت‌های خود به هر نحو می‌باشند، در حال رشدند.

رانندگانی که در طرح‌های PAYD شرکت می‌کنند ملزم می‌شوند یا در پایان دوره بیمه‌نامه، برای مشخص کردن میزان مسافت طی شده، کیلومتر شمار خود را به شرکت بیمه تحویل دهند یا دستگاه مخصوصی که اطلاعات مسافتی ثبت می‌کنند را بر روی اتومبیل‌های خود نصب کنند. این دستگاه می‌تواند به کیلومتر شمار متصل شود یا به صورت حسگری بی‌سیم باشد که مسافت طی شده را نشان دهد. بعضی حسگرها حتی اطلاعات بیشتری در خصوص نحوه رانندگی فرد مثل سرعت و تغییر مسیر ناگهانی را نیز ارائه می‌دهد.

جذابیت طرح PAYD این است که به رانندگان کمک می‌کند کنترل بیشتر و مستقیم‌تری بر رفتار خود از آنچه فقط برای پوشش بیمه لازم است، داشته باشند. در ابتدا این نگرانی وجود داشت که رانندگان به‌خاطر مسائلی مانند عدم افشا، این نوع طرح‌ها را رد کنند. اگر چه بعضی مشاهده‌گران اعلام می‌دارند که با وجود اطلاعات بیشتری که تقریباً درباره هر کسی می‌توان به راحتی از اینترنت

و وسایل ارتباط جمعی به‌دست آورد، مسئله رازداری در این طرح می‌تواند این نگرانی را بسیار کمتر کند. برای اطلاعات بیشتر درباره طرح‌های PAYD، گزارشش PAYD را ببینید.

• **پوشش بیمه (ساختمان سبز):** صاحب‌خانه‌ها به‌طور گسترده در خط مقدم جنبش پایدارسازی محیطی با تولید سیستم گرمایی منطقه‌ای از طریق کاربرد نیروی خورشیدی و بادی و استفاده از سایر انرژی‌ها برای حمایت از شبکه برق محلی خود، می‌باشند. چند بیمه‌گر از این مسئله با ارائه «بیمه‌نامه‌های صاحب‌خانه» حمایت می‌کنند تا هم درآمد ازدست‌رفته در هنگام قطع برق را با یک خطر تحت پوشش و هم هزینه‌های اضافه برای صاحب‌خانه را برای خرید برق از منابع دیگر جبران کنند. این بیمه‌نامه‌ها عموماً هزینه اتصال مجدد مثل هزینه‌های خدمات بازرسی و ارتباط مجدد را نیز پوشش می‌دهند.

برخی بیمه‌گران، بیمه‌نامه‌های صاحب‌خانه‌ای را ارائه می‌دهند که در هنگام رویداد یک آتش‌سوزی یا فاجعه‌ای دیگر، به بیمه‌گذار اجازه می‌دهد تا مورد بیمه خود را براساس استانداردهای سبز پذیرفته‌شده محیطی بازسازی کند، حتی در شرایطی که آنها اساساً چنین بیمه‌نامه‌ای را نخریده باشند. استانداردهای سبز، بخشی از جنبش پایدارسازی است که شامل نصب علائم حفظ انرژی و کاربرد مواد ساختمانی قابل تجدید است. شورای ساختمان‌سازی سبز، نوآوری در ارائه گواهی طراحی محیطی و انرژی^۱ را در سال ۲۰۰۱ ایجاد کرده بود. براساس گزارش سیرز^۲، ساختمان‌سازی بیش از یک‌سوم گازهای گلخانه‌ای را منتشر می‌کند و عملیات ساختمان‌سازی سبز می‌تواند کاربرد انرژی و انتشار گازها را تا بیش از ۵۰ درصد کاهش دهد.

تعداد زیادی از بیمه‌گران، بیمه‌نامه‌های اموال تجاری سبز و پوشش‌های اضافه آن را ارائه می‌دهند که بعضی از آنها مستقیماً با هدف پوشش طبقات خاصی از جامعه تجاری (مثل کارخانه‌داران) ارائه می‌شود. اولین بیمه‌نامه

1. Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)
2. Ceres

تجاری سبز در سال ۲۰۰۶ صادر شد.

در کل، این بیمه‌نامه‌ها به مالکان ساختمان‌ها اجازه جایگزینی ساختمان‌های خسارت‌دیده (خواه دارای سابقه قبلی فعالیت سبز بوده باشند خواه نباشند) را با گزینه‌های سبز می‌دهند که شامل وسایل الکتریکی با کارآیی انرژی و سیم‌کشی داخلی، لوله‌کشی پوشش‌دار آب و اتاق‌های موکت‌شده و رنگ‌آمیزی بی‌بو و کم‌بو و غیرسمی است. آنها همچنین می‌توانند برای بازرسی‌های مهندسی گرمایشی، تهویه هوا، سیستم‌های خنک‌کننده، هزینه‌های تمدید گواهی‌های ساختمانی، جایگزینی سقف‌های گیاهی یا نباتی و الیافی و مواد قابل بازیافت پوشش ارائه دهند. بخشی از درآمد ازدست‌رفته و هزینه‌های تحمیلی مدت زمانی که وسایل ایجاد انرژی جایگزین خسارت‌دیده باشند را نیز پوشش می‌دهند.

منبع:

Iowa Insurance Institute Communications
2011, *Climate change, Insurance issues*,
Insurance information Institute, Insurance
information Institute (III), <<http://www.III.org>>.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی