

آلودگی محیط‌زیست و ی بهم

ترجمه: محمد سعید الفتنی

بسیاری از کشورها رو به گسترش است و در پیش نویس اخیر قانونگذاری اروپا در مورد محیط زیست نیز مطرح شده است. در واقع مسئولیت مطلق ترجمان اصل «آلوده کننده را باید وادار به پرداخت غرامت کرد» که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) توصیه شده است، می‌باشد. البته این اصل فقط منحصر به پرداخت غرامت به قربانیان نیست بلکه هزینه‌های پاکسازی که توسط نهادهای دولتی پرداخت می‌شود را نیز در بر می‌گیرد.

اثر این قانون جدید بر یمه گرچیست؟ شک نیست که موضوع مسئولیت مطلق ابهام در مورد اثبات مسئولیت آلوده کننده را بر طرف می‌سازد، اما مانع از بروز مشکلات دیگری در ارتباط با تعریف خطرات آلودگی نمی‌گردد.

تعریف خطرات آلودگی

شرکت‌های یمه با تمایز کردن نوع آلودگی بعنوان «آلودگی اتفاقی»^۱ و «آلودگی تدریجی»^۲ پاسخی برای تعریف خطرات آلودگی ارائه داده‌اند. «آلودگی اتفاقی» عبارت از خسارati است که از یک حادثه ناگهانی و اتفاقی مانند آتش‌سوزی، انفجار، از کار افتادن (دستگاهها)، خطأ و غیره ناشی می‌شود و درنتیجه بلا فاصله بعد از حادثه مواد سمی انتشار می‌یابد. منظور از «آلودگی تدریجی» انتشار یا تخلیه تدریجی و یا مستمر مواد آلوده کننده است که در طول مدت زمانی به لحاظ متراکم شدن و یا تأثیرات دیگری موجب بروز خسارati می‌گردد.

اگرچه تعریف بالا واضح به نظر می‌رسد ولی برای جلوگیری از بروز اختلاف در خسارات مربوط به آلودگی کفایت نمی‌کند. علیرغم اینکه تشخیص ماهیت غیرمنتظره و اتفاقی بودن فاجعه‌های نظیر بوپال^۳ و ساندوز^۴ مشکل

امروزه اکثر جوامع بشری مسئله آلودگی و اثرات زیانبار آن را بیش از پیش درک می‌کنند و این موضوع در صنعت یمه نیز مورد توجه قرار گرفته است. اگرچه آثار ناشی از خسارت آلودگی به بسیاری از رشته‌های یمه مربوط می‌شود ولی در رشتہ «یمه مسئولیت عمومی» از لحاظ طبقه‌بندی خطر، در رده خاصی قرار می‌گیرد. مفهوم مسئولیت در ارتباط با آلودگی تا حدودی متفاوت است بنابراین توجه به نکات زیر اهمیت دارد:

- ۱— ماهیت خطرات ناشی از آلودگی
- ۲— چگونگی پوشش چنین خطراتی توسط یمه گران
- ۳— روش‌های موجود و پیشرفت‌های آتی

مسئولیت عمومی

گرچه آلودگی حد و مرزی نمی‌شناسد ولی از لحاظ بین‌المللی هنوز یک چهارچوب قانونی که حاکم بر موضوع مسئولیت (ناشی از آلودگی) باشد وجود ندارد و فقط قوانین ملی در این خصوص جاری است.^۵

بنابراین تعریف مسئولیت «شبه جرمی» است که بار اثبات آن بعده مدعی است. البته در ارتباط با آلودگی این نظریه چندان معتبر نمی‌باشد. در برخی از کشورها ضمن رعایت این قاعده حقوقی در مورد مسئولیت و محفوظ نگاهداشتن حق «اثبات ادعا»، مدعی علیه را مکلف به ارائه دلیل مبنی بر رد مسئولیت می‌نمایند. بعضی کشورها نیز با معمول کردن قاعده حقوقی مسئولیت مطلق به راحتی نظریه «شبه جرم» را کنار گذاشته‌اند. در اروپا نظریه مسئولیت مطلق صرفاً در شرایط خاصی بکار برده می‌شود در حالیکه در ایالات متحده آمریکا این نظریه در مجموعه‌ای از قوانین فدرال و ایالتی به مورد اجرا گذاشته می‌شود. اکنون استفاده از نظریه مسئولیت مطلق در

آلودگی از قبل وجود داشته است و وقوع حادثه‌ای موجب شود که مورد آلودگی آشکار شود که بدنبال آن با بروز خسارت دعاوی نیز مطرح شود.

برخوردهای مختلف بیمه گران با موضوع خطرات آلودگی، پیچیدگی آن را آشکار می‌سازد.

واکنش بیمه گران

خطرات آلودگی را می‌توان تا حدودی بصورت عملکردهای متداول که در مورد بیمه‌نامه‌های مسئولیت عمومی اعمال می‌شود، تحت پوشش قرارداد. البته در کشورهای معینی (از جمله فرانسه) تمایل برای پوشش چنین خطراتی بیشتر متوجه صندوق‌های بیمه است.

عملکرد پوشش بیمه مسئولیت عام

هنوز عملکرد استانداردی در مورد بیمه‌نامه‌هایی که خطرات آلودگی را تحت پوشش قرار می‌دهند وجود ندارد و بهمین دلیل تعاریف مربوط به مدت تضمین مبهم می‌باشد.

* قلمرو و پوشش

چند نمونه برای بیان نوع قلمرو پوشش:

— برخی از بیمه گران آماده‌اند که حدود پوشش خود را در صورتیکه آلودگی اتفاقی باشد وسیعتر کنند و از بیان اینکه عبارت «اتفاق» در مورد منشاء آلودگی یا آثار آن بکار برده می‌شود خودداری نمایند.

— برخی کل خسارت را پوشش می‌دهند مشروط بر اینکه آلودگی زیانبار باشد که تلویحاً متنضم این است که آلودگی تدریجی و زیانبار نیز تحت پوشش قرار می‌گیرد.

— البته برخی از شرکتهای بیمه آلودگی تدریجی را تحت پوشش قرار می‌دهند ولی «مناطق طبقه‌بندی شده»^۹ را مستثنی یا اینکه ضمانت خود را محدود به انواع معینی از خسارات می‌نمایند.

— گروهی نیز کل خسارت را پوشش می‌دهند مشروط بر اینکه خسارت ناشی از عمل «غیرمعارف»^{۱۰} شرکت باشد.

* مدت تضمین

حسب تعریف این مدت مسئولیت ناشی از عملکرد را

به نظر نمی‌رسد ولی به راحتی هم نمی‌توان دقیقاً مزین این نوع آلودگی را تعیین نمود. اگر اتفاق از لحاظ منشاء آلودگی یا آثارناشی از آن مورد بحث قرار گیرد شاید معلوم شود که یک مورد آلودگی اتفاقی به علت افزایش مستمر (مواد آلوده‌کننده) حادث شده است و در عین حال ثابت شود که یک مورد آلودگی که تدریجی پنداشته می‌شود از منشاء بصورت اتفاقی و غیرمنتظره بقوع پیوسته است. به همین دلیل اکنون برای رفع ابهام بینانگذاران بیمه‌نامه‌های از نوع «اشورپل»^{۱۱} عقیده دارند که وجه تمایز بین آلودگی اتفاقی و تدریجی می‌باشی از لحاظ منشاء آلودگی بررسی شود نه آثارناشی از آن.

بنظر می‌رسد که مختصین سازمان همکاری و توسعه بیشتر متوجه تعمیم تعریف آلودگی اتفاقی با توجه به آثار آن هستند. چون این موضوع با عبارات «هر گونه انتشار مواد آلوده‌کننده که خارج از روند معمول باشد و از میزان متعارف و مجاز تجاوز نماید به ترتیبی که موجب ایجاد آلودگی بطور ناگهانی و به مقدار بسیار زیاد گردد»، تعریف می‌شود. انتشار ممکن است «اتفاقی یا تدریجی» باشد. ضمناً آلودگی ناشی از نشت... به عنوان یک آلودگی اتفاقی تلقی می‌شود چون ایجاد آلودگی دور از انتظار است و انتشار آن از حد مجاز تجاوز می‌نماید.^۷

وجود اشکال در تمیز دادن انواع مختلف آلودگی بعلت پیچیده بودن خود موضوع خطر آلودگی است. بهمین دلیل تجزیه و تحلیل موضوع چنین خطری برای تعیین عواملی که براساس آنها بتوان تمهذات پذیرفته شده را واضحتر توجیه نمود، اهمیت می‌یابد. در مورد خطر آلودگی چهار عامل مهم دخالت دارند:^۸

— اولین عامل مربوط به منشاء آلودگی است که می‌تواند حادثه‌ای زیانبار یا فعل و افعالی معمولی و مجاز باشد.

— دومین عامل مربوط به ایجاد آلودگی بصورت آنی یا تدریجی است.

— سومین عامل مربوط به ماهیت خسارت واردہ می‌باشد که می‌تواند جانی، فیزیکی یا نامحسوس باشد حتی اگر موجب خدمات جسمانی گردد.

— چهارمین عامل که به پیچیدگی موضوع نوع خطر می‌افزاید گسترش دامنه خسارت است. یعنی ممکن است

رغبتی ندارند و اغلب بیمه گذاران نیز شرکتهای کوچک و متوسط هستند. عدم تمایل آنها به دو دلیل است:

۱ - پوشش خاص با توجه به ارائه پوششی کامل و جامع الزاماً گرانقیمت است چون مستلزم صرف هزینه برای کنترل و بازارسی مدام به منظور بررسی احتمال بروز خطرات می‌باشد که این خود بارگرانی است.

۲ - شاید اکثر آلوده‌کنندگان تصور می‌کنند که بیمه‌نامه‌های متداول مسئولیت عمومی کافی است و لزومی برای اخذ پوشش خاص نمی‌بینند. وجود چنین رقابتی بین این دو نوع پوشش تا حدود بسیار زیادی علت کندی رشد و توسعه بیمه‌نامه‌های خاص را توجیه می‌نماید.

پیشرفت‌ها

با توجه به اینکه بیمه مسئولیت تولید مهمترین موضوع دو دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بوده است به احتمال بسیار زیاد خطر آلودگی مرتبط با بیمه مسئولیت عام در دهه ۱۹۹۰ و بعد از آن در اروپا بعنوان یک موضوع کلیدی مطرح خواهد بود. این امر اکنون در ایالات متحده آمریکا واقعیت یافته است چون بیمه گران آمریکانی موافق با تعقیب قانونی هستند و حقوقدانان نیز اغلب نسبت به این مسئله برخوردی خصمانه دارند.

عدم کفایت پوشش در بیمه‌نامه‌های متداول مسئولیت عمومی و کندی رواج پوشش خاص به وضوح مشکلاتی را که بیمه گران با آن روبرو هستند آشکار می‌سازد. بیمه گران از یک سوت تحت فشار مقامات دولتی و جنبش‌های طوفدار محیط‌زیست برای فراهم آوردن پوشش بسیار معتبری جهت آلودگی هستند و از سوی دیگر در بازاری فعالیت می‌نمایند که تحت تأثیر عوامل دیگری نیز می‌باشد. البته درک حقیقت مسئله آلودگی مانند مسئله مسئولیت تولید به مرحله ای رسیده است که استاندارد کردن قانونگذاری در سراسر اروپا را اجتناب ناپذیر می‌نماید. کمیسیون بروکسل و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی هر دو سرگرم انجام کار در این راستا هستند. اگرچه پیش‌بینی نتیجه کوشش‌های آنها بی موقع است ولی از هم اکنون می‌توان به گرایش‌های خاصی اشاره نمود:

شامل می‌شود و بدین ترتیب قاعده‌ای که معمولاً بکار برده می‌شود موضوع «واقعه» است. متأسفانه این قاعده تقریباً با بیمه‌نامه‌های مربوط به آلودگی پدیده‌ای «دنباله‌دار» است و بنابراین مشکل و حتی غیرممکن است که بتوان دقیقاً زمان وقوع آن را مشخص و سپس تعیین نمود که از ۱۰ یا ۲۰ سال گذشته و یا پیش از آن کدام بیمه‌نامه‌ای معتبر بوده است. در نتیجه، ترکیبی از پوشش براساس «متغیرهای مثلثاتی» و مدت زمان نامعین تضمین، موجب می‌شود که بیمه‌نامه‌های مسئولیت عمومی نتوانند پوشش لازم را برای خطرات آلودگی فراهم آورند. در بعضی از کشورها برای جوابگوئی به این نیاز و با توجه به این اصل که خطرات استثنائی لاجرم تدبیر استثنائی نیز می‌طلبد صندوق‌هایی را تشکیل داده‌اند.

صندوق‌های بیمه

اندیشه تشکیل صندوق‌های مربوط به آلودگی^{۱۱} از تجربه صنعت هسته‌ای نشأت گرفته است. البته برخلاف صنعت نیروی هسته‌ای، خطرات آلودگی بخودی خود از شمال بیمه‌نامه‌های مسئولیت عمومی مستثنی نمی‌شوند و هنوز تابع مقررات بیمه‌های اجرای نیز نمی‌باشند. هدف چنین صندوق بیمه‌ای پاسخگوئی به دو نیاز است:

۱ - برای تولید کننده پوشش جامع و کاملی، در مورد منشاء خسارت، آثار آن، نوع خسارتی که به اشخاص ثالث وارد می‌شود و هزینه‌های پاکسازی، فراهم آوردن.
۲ - به بیمه گران کمک نمایند که ضمن کنترل خطر تجمع («خسارات») در طول زمان، تأثیر برگزائی هم در جلوگیری از خطر داشته باشند.

مزیت چنین قاعده‌ای این است که مدت مسئولیت محلود به دوره پوشش می‌گردد و لذا حداقل از لحظه تئوری به بیمه گر اجازه می‌دهد که حق بیمه خود را دقیق تر محاسبه نماید. اگر چنین قاعده‌ای محدودیتی را ایجاد ننماید می‌تواند مسئولیت را به سوابق گذشته بیمه گذار، علی رغم اینکه هنگام تنظیم بیمه‌نامه از وجود چنین سوابقی اطلاعی در دسترس نباشد، نیز تسری داد. تجربه موجود در صندوق‌ها (بخوصص در فرانسه) نشان داده است که اکثر آلوده‌کنندگان بالقوه هنوز نسبت به پوشش خاص

۱۹۷۸ یک بیمه نامه خاص آلودگی تنظیم گردیده است که خسارات فیزیکی ناشی از آلودگی تدریجی را—که از شمول بیمه نامه های متدالوں مستثنی است—و زیان مالی حاصل از پرداخت هزینه پاک سازی و تخلیه منطقه را نیز تحت پوشش قرار می دهد. پس این بیمه نامه صرفاً محدود به خساراتی تدریجی که ناگهان کشف می شود، می گردد. نهایتاً به دلیل وضع «قانون حفاظت از آب» بیمه نامه خاصی معمول گردیده است که کلیه خسارات واردہ به چشمeh های آب را که بر اثر آلودگی تدریجی و همچنین ناگهانی، آلوده می شوند و همچنین هزینه های نجات و پاک سازی اموال بیمه گذار را نیز فراهم می آورند.

در طول بیست سال گذشته بتدریج استانداردهای WHG (۱۹۶۰) در مورد کلیه خطرات صنعتی از جمله خطرات شیمیائی بکار برده شده است. پوشش های مربوط به WHG در مقایسه با مسئولیت عمومی محدودیت های خاص خود را دارند. تعدادی از بیمه گران کارهای جدیدی را متدالوں کرده اند که از آن طریق بتوانند قلمرو پوشش های WHG را تعیین نمایند. در حال حاضر فقط شخص ثالث در مسئولیت عمومی تحت پوشش قرار می گیرد.

با توجه به افزایاد تعداد مناطق آلوده، بیمه گران ناچارند که بار مالی پاک سازی آنها را نیز بعهده بگیرند. بیش از هزار دادخواست مربوط به آلودگی با مبالغ خواسته ای از یکصد هزار تا یک میلیون مارک در دادگاهها مطرح شده است. انجمن بیمه گران مسئولیت عمومی آلمان در نظر دارند که روش جدیدی را برای پوشش خسارات مطابق روش آمریکائی ارائه نمایند که براساس آن خطرات خاص آلودگی مستثنی شوند. همچنین انجمن بیمه گران حوادث آلمان در رابطه با مسئولیت عمومی بیمه نامه های را مد نظر قرار داده اند که مقرر می دارد پوشش بیمه ای زمانی تحقق پیدا خواهد کرد که خسارت مشهود گردد و خسارت واردہ به نظام های زیست محیطی^{۱۳} نیز مستثنی شوند. بدلیل وسعت خسارات محیط زیست دولت (آلمان) اقدامات نوینی را در سال ۱۹۸۹ مطرح نمود. براساس مفاد مندرج در راهنمای تجارت^{۱۴} بیمه نامه مسئولیت عام و جامع محیط زیستی، خسارتی را که حین انجام عملیات

— کاربرد اصل آلوده کننده باید غرامت بپردازد به منظور ترغیب اجرای آنها جهت پیشگیری.

— اساس قرار دادن مسئولیت مطلق آلوده کننده برای هرگونه آلودگی.

حال با توجه به مطالب بالا بیمه گران چه وظیفه ای خواهد داشت؟ آلودگی ملازم پیشرفت فنی است. بیمه گران بعنوان همراهان تولید کنندگان بایستی به حل مشکلات کمک کنند. ضمناً می بایست تدبیری اتخاذ نمایند که مسئولیت های غیرقابل پیش بینی را به حداقل برسانند که چنین تدبیری می تواند بشرح زیر باشد:

— ارتقاء درک فنی به منظور ارزیابی خطرات، انجام مشاوره با تکنسین ها و مهندسین به منظور بررسی تخصصی از علل بروز حوادث و چگونگی پیشگیری از وقوع آنها.

— تعدیل مدام حق بیمه ها و شرایط تضمین (مدت، سرمایه و حوادث تحت پوشش) با توجه به پیشرفت های فنی.

— همکاری نزدیکتر با نهادهای دولتی مسئول حفظ محیط زیست.

آنچه که گفته شد نبایستی به دلیل اینکه برای پاک سازی وجهی پرداخت نخواهد شد، لزوم حفاظت از محیط زیست که هدف اصلی سیاست مبارزه با آلودگی برای جلوگیری از بروز خسارت است را تحت الشاعر قرار دهد.

همکاری بین تمامی دست اندکاران (دولت، تولید کنندگان و بیمه گران) کمک خواهد کرد که بتوان بیمه نامه ای را بصورت نمونه تدوین نمود که ضمن حفظ حقوق کلیه طرفهای ذیفعه راه حل مناسبی را نیز برای مسئله آلودگی فراهم آورد.

تشکیلات بیمه ای مرتبط با آلودگی محیط زیست آلمان غربی

از سال ۱۹۶۰ سه نوع بیمه نامه خطرات «واقعه ها»^{۱۵} در آلمان غربی رواج یافته است. بیمه نامه متدالوں مسئولیت عمومی که کلیه خسارات جانی ناشی از آلودگی را تحت پوشش قرار می دهد ولی خسارات فیزیکی منحصرأ تحت پوشش آلودگی ها قرار می گیرد. متعاقباً در سال

بیمه نامه های گارپل فقط بخشی از ایراداتی را که هنوز هم در بیمه نامه های متداول مسؤولیت عمومی وجود دارد، مرفق می ساخت. مسلماً بیمه نامه های مزبور متبايزتر بود و دامنه وسیعی از خسارات قابل جبران را نیز پوشش می داد و در سالهای آخر نیز پذیرفته شد که درقبال دعاوی که بعد از خاتمه بیمه نامه مطرح می شود، ضمانتنامه ای ارائه گردد. اشکال بیمه نامه های گارپل در محدودیت ظرفیت آنها است (که برای هر خسارت در هر سال بیمه ای ۲۵ میلیون فرانک یا ۴ میلیون دلار است).

بنیانگذاران گارپل با توجه به چنین ظرفیت محدودی از عملکرد ناموفق آن ظرف ده سال گذشته ناراضی بودند چون فقط ۲۰۰ بیمه نامه که عمدتاً مربوط به کارهای کوچک و متوسط بود صادر شده بود. بعلاوه از شرکتها کوچک نمی شد انتظار داشت که حق بیمه های کلان پردازند و یا از شرکت های بیمه ای که خطرات گارپل را پذیرفته توقع داشت که خسارات سنگین را بصورت کوانشوننس^{۱۷} بیمه نمایند.

در نتیجه، از اول ژانویه ۱۹۸۹، ۴۹ شرکت بیمه مستقیم و ۱۴ شرکت بیمه اتکائی (از جمله SCOR) مجمع جدیدی را که «اشورپل» نامیده می شود تشکیل دادند که جایگزین «گارپل» گردد. این مجمع جدید ظرفیت را تا ۱۲۵ میلیون فرانک (۲۰ میلیون دلار) برای هر خسارت در هر سال بیمه ای افزایش داده است. در بطن چنین ظرفیتی یک ظرفیت فرعی (که حدود ۲۰ درصد می باشد) برای هزینه های آلودگی زدایی و پاک سازی تخصیص یافته است.

بنیانگذاران «اشورپل» با پنج برابر کردن ظرفیت در مقایسه با «گارپل»، امیدوارند که تولید کنندگان را تشویق کنند که از تسهیلات پوشش بیمه آلودگی مطابق با نیازهای آنها تدوین شده است استفاده نمایند. طبیعتاً سال ۱۹۸۹ زمان تجربه اندازی بوده است و هنوز زود است که گفته شود آیا چنین فرمولی به اهداف خود دست یافته است یا خیر.

ژان

ژان نیز مانند اکثر کشورها هیچ گونه بیمه نامه خاص

مجاز در تأسیسات بروز می نماید تحت پوشش قرار می دهد و بعلاوه تأسیساتی که بسیار مخاطره آمیز باشند می بایستی اجباراً پوشش بیمه ای مسؤولیت عمومی و جامع را دارا باشند. نهایتاً مفهوم عینی مسؤولیت که در مورد آلودگی آب مرعی می شود به آلودگی زمین و جو نیز تسری خواهد یافت.

وزارت محیط زیست، حفاظت از طبیعت و ایمنی هسته ای اعلام نموده است که دولت در نظر دارد برای صنایع یک صندوق مسؤولیت عمومی تأسیس کند تا شرکتها بوانند با تخصیص ذخایری از لحاظ مالی از خود در مقابل دعاوی مربوط به محیط زیست حمایت نمایند. از چنین صندوقی صرفاً در مورد خسارتی که مسؤولیت های متعددی را شامل شود بطوری که تفکیک آنها مشکل باشد (مثل جنگلهای)، استفاده خواهد شد.

قرار است لایحه این قانون جدید، که فقط در مورد همان مسؤولیت عمومی اعمال خواهد شد، قبل از تابستان سال ۱۹۹۰ یا اوائل ۱۹۹۱ تقدیم پارلمان شود. ضمناً قرار است الحاقیه قانون فدرال حفاظت و ایمنی^{۱۸} در اوائل سال ۱۹۹۰ بر مرحه اجرا درآید که در این الحاقیه ایمنی فنی و استانداردهایی برای بازرسی تأسیسات صنعتی تصریح شده است. ۲۱۳ واحد تأسیسات صنعتی و ۴۰۰ مزرعه کشاورزی مشمول این الحاقیه می شوند. بعلاوه طبق الحاقیه مزبور تأسیساتی که مخاطره آمیز هستند موظفند مسؤولی را برای امور اضطراری و حوادث بگمارند. نهایتاً اینکه مدیران چنین تأسیساتی حتی بعد از توقف فعالیت مشغول خسارت آلودگی وارده به آب و زمین خواهند بود و در صورت تعطیل کردن تأسیسات ملزم به ارائه ضمانتنامه ای در قبل دعاوی احتمالی آتی می باشند.

فرانسه

- تولید کنندگان فرانسوی تا سال ۱۹۸۸ می توانستند دو نوع پوشش آلودگی را اخذ نمایند:
- ۱ - پوششی که مسئول بیمه نامه های متداول مسؤولیت عمومی می گردد.
- ۲ - پوششی که توسط صندوقی بنام گارپل^{۱۹} ارائه می شد.

صندوقهای اروپائی فقط آلودگی ناشی از هیدرولرین را تحت پوشش قرار می‌دهد نه آلودگی تدریجی را. پوشش مسئولیت عمومی در مواردی که صراحتاً توسط صندوق تعریف شده است معمول می‌گردد که عبارتند از ضرریاب خسارات واردہ به اموال متعلق به اشخاص ثالث، پرداخت غرامت به ماهیگیران در صورت کوچ کردن یا از بین رفتن جانوران دریائی بعلت آلودگی آب، هزینه پیشگیری و پاک سازی، هزینه‌های قانونی مربوط به جبران خسارت. جنگ، فاجعه‌های طبیعی، ضرر و خسارت حاصل از تعمیریا برچیدن تأسیسات وغیره مستثنی هستند. بیمه گر در قبال پرداخت خسارت به مبلغی بیش از یکصد میلیون یعنی برای هر حادثه فرانشیزی معادل یک میلیون یعنی کسر می‌نماید. حداقل پوشش بالغ برپنج میلیون یعنی است و حق بیمه به نسبت اندازه شرکت تعیین می‌گردد.

به وجود قوانین مربوط به پرداخت غرامت ناشی از آلودگی در دهه‌های اخیر از لحاظ قاعده حقوقی مسئولیت و دامنه خسارات قابل جبران، تغییراتی را بوجود آورده است. بیمه گران و تولیدکنندگان می‌باشند از چنین تغییراتی آگاهی یافته و با تغییر دادن ارزیابی موقعیت خود و تغییر سیاست‌ها و روش‌های ارزشیابی نسبت به آنها واکنش نشان دهند. و می‌باشد بیاموزند که به محیط زیست بعنوان یک موضوع خاص که نیازمند قوانین، روش‌های اقتصادی و استراتئژی جدید است، بیاندیشند.

روش عینی نرخ حق بیمه در بیمه‌های مسئولیت عمومی ناشی از آلودگی محیط‌زیست
اغلب بیمه گران برای ارزیابی خطر در رشتہ «خسارت محیط‌زیستی» از روش ساده‌ای مشابه ارزیابی خطوات مسئولیت عمومی استفاده می‌کنند یعنی حق بیمه‌ای را که بنا به تجربه حرفه‌ای بدست آورده‌اند مبنای قرار می‌دهند و براساس آن با تعیین ضرایبی حق بیمه‌های مورد نظر خود را محاسبه می‌کنند.

مؤسسه بیمه اسکور^{۱۸} فرانسه روش عینی جدیدی را برای ارزیابی خطر بکار می‌برد که مبتنی بر داده‌های مقداری (کمی) است و این مزیت را دارد که بیمه گر را وادر به طرح سوالاتی ضروری می‌کند. ارزیابی در این

برای آلودگی ندارد ولی از روش مسئولیت عمومی و جامع استفاده می‌نماید. این نوع بیمه‌نامه خساراتی را که بعلت «آلودگی اتفاقی و غیرمنتظره» ایجاد می‌شود تحت پوشش قرار می‌دهد.

در سال ۱۹۶۱ قانونی به منظور نظارت بر آلودگی محیط‌زیست تصویب گردید. اصول بنیادی قانون مزبور بصورت مجموعه‌ای از استاد قانونی به منظور تنظیم مقررات مربوط به آلودگی هوا (۱۹۶۸)، آلودگی آب (۱۹۷۰)، سروصد (۱۹۷۱)، آلودگی زمین (۱۹۷۰) وغیره به مورد اجرا گذاشته شده است. ضمناً بیمه مسئولیت عمومی آلودگی عمدتاً از این قانون بنیادی — که مسئولیت را میان تولیدکننده، دولت و مقامات محلی تقسیم می‌کند و همچنین انواع مختلف خسارت و نحوه جبران آنها را از یکدیگر متمایز می‌نماید— نشأت می‌گیرد.

طبق قاعده حقوقی مزبور شرکت بطور مطلق مسئول خسارت واردہ به اشخاص و اموال می‌باشد و می‌باشد هزینه‌های ناشی از کلیه خسارات جانی و فیزیکی و هزینه‌های قانونی را نیز پرداخت نماید. دعاوی مربوط به خسارات ابتدا علیه بیمه گذار طرح می‌شود و سپس متوجه بیمه گری که در آن زمان بیمه‌نامه اش معتبر بوده است می‌گردد.

قانون مربوط به پرداخت غرامت، صندوقی را پیش‌بینی نموده است که با مقرر کردن نوعی مالیات بصورت سالیانه وجوهی را از شرکتها برای تأمین مالی صندوق مزبور اخذ می‌نماید. در صورتیکه شرکتی آلودگی را به میزانی بیش از آنچه که توسط دولت مجاز شناخته شده است منتشر نماید موظف به پرداخت مالیات بیشتری است. ضمناً هزینه‌های مربوط به اقدامات سریعی که برای حافظت از کسانی که در معرض آلودگی قرار گرفته‌اند اجراء می‌شود نیز از محل این صندوق قابل پرداخت است. صندوق دیگری در سال ۱۹۸۰ تأسیس شده است که هزینه پاک‌سازی و اقدامات به منظور پیشگیری را پوشش می‌دهد.

پس از وقوع ریزش نفت در دسامبر ۱۹۷۴، ۲۰ بیمه گر ژاپنی و ۲۷ بیمه گر خارجی که در ژاپن فعالیت می‌کردند صندوقی را در ماه مه ۱۹۷۵ تشکیل دادند که برخلاف

نمود و طبیعتاً ضرایبی را نیز برای اصلاح مقیاس‌ها در نظر گرفت.

با وارد کرد داده‌های حاصل از بررسی‌های اولیه به یک کامپیوتر شخصی (P.C) عملآمی توان همه این محاسبات را انجام داد و بنا به تجربه با تغییر مقیاس‌ها و ارزش ضرایب و حتی فرمول‌های ریاضی به سادگی روش مزبور برای تعیین حق بیمه را بسط داد.

نتیجه

روشی که در بالا به منظور تعیین نرخ حق بیمه مطرح شد مشابه روش‌هایی است که در سایر رشته‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی کاربرد روش مزبور مستلزم ثبت عوامل عینی هنگام انجام بررسی‌های اولیه می‌باشد آن‌هم به نحوی که فراگیر و دربرگیرنده همه مناطق تحت پوشش بیمه باشد. البته منطقی است که با به کارگیری این روش نرخ‌هایی به دست می‌آید که با آنچه که بطور معمول ارائه می‌گردد متفاوت خواهد بود و علت آن تجزیه و تحلیل اصولی از واقعیت خطر و کوشش‌ها – یا غفلت‌هایی است که تولید‌کننده برای تهدید آن خطر به عمل می‌آورد. متعادل بودن نتیجه‌ای که با استفاده از این روش به دست می‌آید از مزایای عده‌آن محسوب می‌شود به خصوص این که برای ارزیابی خطرات خاص مفید واقع می‌شود و می‌تواند مقدمه‌ای برای دست‌یابی به یک روش تخصصی در آینده باشد.

حوادث عظیم آلودگی محیط‌زیست

۱ - نام:	تری مایل ایسلند ^{۱۹}
سال:	۱۹۷۹
کشور:	آمریکا
نیروگاه هسته‌ای:	نیروگاه هسته‌ای خارج شدن از کنترل
نوع فعالیت:	صفر
نوع حادث:	کل هزینه: ۲۰ میلیون دلار
تلفات:	هزینه پاکسازی: ۱۰ میلیون دلار

روش به صورت نظری ولی با استفاده از معیارهای انجام می‌شود که در مقایسه با روش‌های معمولی از نتایج متعادل تری برخوردار است. طبق این روش حق بیمه نیز با توجه به مبلغی که بیمه می‌شود محاسبه می‌گردد.

مبانی

در رشتہ بیمه آلودگی محیط‌زیست می‌باشد حق بیمه با توجه به درجه خطرزائی واحدی که قرار است تحت پوشش قرار گیرد، محاسبه شود. بنابراین عوامل زیر در تعیین حق بیمه یک واحد دخالت خواهند داشت:

- ۱ - درصد احتمالی ایجاد آلودگی
- ۲ - درجه اینمنی در برابر آلودگی
- ۳ - ارزش محیط‌زیستی که در معرض آلودگی قرار می‌گیرد.

قدرت آلوده‌کننده مواد موجود در محل و مقدار آن می‌تواند مشخص کننده درصد احتمال آلودگی باشد. مکانیزم‌های فعال و غیرفعال و کیفیت روش‌های اینمنی که در محل بکار گرفته می‌شود و قابلیت افرادی که مسئول طراحی و اجرای آنها هستند و وسائلی که در محل نصب شده‌اند و چگونگی برخورد مدیریت و کارکنان واحد مورد نظر نسبت به مسائل محیط‌زیست از عوامل تعیین کننده درجه اینمنی می‌باشد. البته فشارهایی را که از طرف ادارات، مقامات محلی، مطبوعات و طرفداران محیط‌زیست نیز وارد می‌شود باید مورد توجه قرار گیرد. برآوردهزینه بازسازی منطقه با توجه به اهمیت و میزان آسیب‌پذیری منابع در معرض خطر آن می‌تواند مبنایی برای تعیین ارزش محیط‌زیست باشد.

اصول و چگونگی محاسبه نرخ حق بیمه

داده‌هایی را که از ارزیابی جامع از میزان گسترش خطر و درجه احتمال وقوع آن می‌توان جمع آوری نمود و پس از بررسی، آنها را تبدیل به یک رقم (الگوریتم) کرد که این رقم (الگوریتم) مستقیماً حق بیمه‌ای را که بطور مستقیم مرتبط با مبلغ بیمه شده می‌باشد مشخص می‌کند. در چنین محاسباتی با استفاده از معادلات ساده‌ای می‌توان انواع مختلف داده‌ها و مقیاس‌ها را جمع آوری

۲ - نام:	شاتورونارد ^{۲۰}	تلفات:	صرف
سال:	۱۹۸۰	کشور:	فرانسه
کشور:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	کل هزینه: ۱۰,۰۰۰ دلار
نوع حادثه:	شکستگی لوله	تلفات:	هزینه پاکسازی: ۱۰,۰۰۰ دلار
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	۱۰ سال نشتی - ۱۵۰ هزار متر مکعب گازوئیل
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	بداخل زمین حادثه ای عمدۀ در آلودگی تدریجی
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	۶ - نام: ساندوز بال ^{۲۳}
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	کل هزینه: ۱۷۰,۰۰۰ فرانک فرانسه
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	هزینه پاکسازی: ۱۸۰,۰۰۰ فرانک فرانسه
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	۶ - نام: ساندوز بال ^{۲۳}
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	کل هزینه: ۱۹۸۶
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	کشون: سوئیس
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	شیمیائی
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	آتش سوزی در انبار
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	آتش سوزی: ۴ میلیون فرانک فرانسه
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	هزینه پاکسازی: ۷۵,۰۰۰ میلیون فرانک فرانسه
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	آتش سوزی در انبار: ۱۰,۰۰۰ متر مکعب آب حاصل
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	از عملیات آتش نشانی رودخانه راین را آلود نمود. بعلاوه
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	ساندوز مجبور شد که ۴۶ میلیون فرانک با خاطر خسارات
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	وارده به فرانسه بددهد و احتمالاً همین مبلغ را به آلمان و
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	هلند باضافه ۴۰ میلیون فرانک به بنیاد حفظ اکوسیستم
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	راین.
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	هزینه پاکسازی دریا ۱۴۴ میلیون فرانک فرانسه شستشوی
تلفات:	لوله گذاری	نوع فعالیت:	زمین.
۴ - نام:	بوپال	تلفات:	کل هزینه: ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار آمریکا
سال:	۱۹۸۴	تلفات:	هزینه پاکسازی: ۲۹,۰۰۰,۰۰۰ دلار آمریکا
کشور:	هند	تلفات:	آتش سوزی در یک ساختمان اداری ۱۸ طبقه. هزینه
نوع فعالیت:	صنایع شیمیائی	تلفات:	پاکسازی بیش از ۵۰ متر صد هزینه ساخت گردید و ۵۰۰
نوع حادثه:	نشست متیل ایزوسینات	تلفات:	نفر معاینه پژوهشکی شدند.
تلفات:	۳۳۰۰ نفر (باضافه ۸۵۰ مشکوک به مرگ	تلفات:	کل هزینه: ۴۷۰ میلیون دلار
تلفات:	شیدیدترین حادثه ای که تاکنون در صنایع شیمیائی	تلفات:	هزینه پاکسازی: ۱۰,۰۰۰ میلیون دلار
تفصیل اتفاق افتاده است.	تفصیل اتفاق افتاده است.	تفصیل اتفاق افتاده است.	تفصیل اتفاق افتاده است.
۵ - نام:	نورث ولل ^{۲۲}	تلفات:	کل هزینه: ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار
سال:	۱۹۸۶	تلفات:	هزینه پاکسازی: ۳۷,۰۰۰ فرانک فرانسه
کشور:	آمریکا	تلفات:	آتش سوزی در یک کارخانه رنگ سازی آلودگی یکی
نوع فعالیت:	پایانه نفتی - انبار گازوئیل	تلفات:	از شاخه های رو دلویر ^{۲۵} توسط آب حاصل از آتش نشانی
نوع حادثه:	نشت لوله زیرزمینی	تلفات:	که منجر به قطع آب آشامیدنی تور ^{۲۶} برای چندین روز
تفصیل اتفاق افتاده است.	تفصیل اتفاق افتاده است.	تفصیل اتفاق افتاده است.	گردید.
۸ - نام:	پیتسبورگ ^{۲۷}	تلفات:	کل هزینه: ۱۰,۰۰۰ فرانک فرانسه
سال:	۱۹۸۸	تلفات:	هزینه پاکسازی: ۱۰,۰۰۰ فرانک فرانسه

آمریکا	کشور:	آمریکا	کشور:
مخزن هیدرورگبرن	نوع فعالیت:	مخزن هیدرورگبرن	نوع فعالیت:
سقوط مخزن	نوع حادثه:	سقوط مخزن	نوع حادثه:
صفر	تلفات:	صفر	تلفات:
صفر	کل هزینه:	صفر	کل هزینه:
۲۵۰۰ دلار آمریکا	هزینه پاکسازی:	۳۰ میلیارد دلار کاتادائی	هزینه پاکسازی:
۲۹۰۰ متر مکعب سوخت دیزل بداخل مونوگابلا ^{۲۸} و	هزینه پاکسازی:	گازهای سمی، تخلیه ۳۵۰۰ نفر بمدت ۱۷ روز	هزینه پاکسازی:
اوها یوسرازیر شد.	هزینه پاکسازی:	مراقبت پزشکی ۵۰۰۰ نفر	هزینه پاکسازی:
۱۰ - نام: اگرون والدز ^{۲۹}	کشور:	۱۰ - نام: اگرون والدز ^{۲۹}	کشور:
۱۹۸۹ سال:	نوع فعالیت:	۱۹۸۹ سال:	نوع فعالیت:
آمریکا کشور:	تصادم کشته:	آمریکا کشور:	تصادم کشته:
حمل و نقل نوع فعالیت:	نوع حادثه:	حمل و نقل نوع فعالیت:	نوع حادثه:
سنتر بازیل ل - گراند ^{۳۰} سال:	تلفات:	سنتر بازیل ل - گراند ^{۳۰} سال:	تلفات:
۱۹۸۸ کانادا (کبک) کشور:	کانادا (کبک) کشور:	۱۹۸۸ سال:	کانادا (کبک) کشور:
انبارداری نوع فعالیت:	تصادم کشته:	انبارداری نوع فعالیت:	تصادم کشته:
آتش سوزی تلفات:	هزینه پاکسازی:	آتش سوزی تلفات:	هزینه پاکسازی:
صفر تلفات:	پرداخت ۴۰۰ میلیون دلار آمریکا	صفر تلفات:	پرداخت ۴۰۰ میلیون دلار آمریکا
توسط بیمه گران ۲۴۰۰۰ تن زباله و ۴۵ دادخواست.	هزینه پاکسازی:	توسط بیمه گران ۲۴۰۰۰ تن زباله و ۴۵ دادخواست.	هزینه پاکسازی:

پاورپوینت

2 – Accidental Pollution

منبع: نشریه Scornotes دسامبر ۱۹۸۹

3 – Gradual Pollution

۱ – این موضوع به بیمه دریائی یا هسته‌ای که در این مقاله به آن اشاره نشده است، مربوط نمی‌شود.

4 – Bhopal

۷ – مدیریت محیط‌زیست OECD ، گزارش شماره ENV / ECO / 8802 کمیت محیط‌زیست (اولین بازنگری)

5 – Sandoz

6 – Assurpol

9 – Classified Sites

10 – Abnormal

12 – Occurrences

13 – Ecological Systems

14 – Handels blatt

15 – Bundes Immissions schutzgesets

16 – Garpool

17 – Coinsurance

18 – Scor

19 – Three Mile Island

20 – Chateaurenard

21 – Binghampton

22 – Northville

23 – Sandoz Basle

24 – Protex

25 – Loire

26 – Tours

27 – Pittsburg

28 – Monogabela

29 – Saint Basil le Grand

30 – Exxon Valdoz