

آلودگی اتفاقی، خساراتی را پرداخت کرده‌اند که حتی هنگام صدور بیمه‌نامه تحت پوشش تلقی نمی‌شد و در مواردی هم «آلوده‌کنندگان» خود متحمل هزینه مبارزه با آلودگی و جبران خسارت شده‌اند. در ایالات متحده برخی از تولیدکنندگان و بیمه‌گران آنها با دعوایی مواجه شده‌اند که گاهی بالغ بر میلیاردها دلار می‌شود. مشکل زباله‌های سمی که در گذشته دفن شده‌اند نیز خود به تنهایی بخشی از یک مسئله عظیم را تشکیل می‌دهد. هر آمریکایی بطور سرانه بالغ بر ۱۰ دلار برای این مشکل هزینه می‌کند که این مبلغ در سالهای آینده افزایش خواهد یافت. در اروپا نیز (هلند و دانمارک) مبالغ هنگفتی برای بازسازی‌های محل‌های دفن زباله‌های سمی پرداخت می‌شود. بعضی مناطق صنعتی شدیداً آلوده شده‌اند و ممکن است نیاز به صرف هزینه‌های قابل توجهی برای حفظ آبهای زیرزمینی آن مناطق باشد.

با توجه به هزینه‌های نامعلوم و ماهیت این نوع آلودگی راه‌حل‌های خاصی نیز می‌بایستی اتخاذ شود، بخصوص اگر بیمه کردن خسارت ناشی از باران اسیدی یا آلوده شدن آبهای سطحی یا زیرزمینی توسط سموم دفع آفات نباتی یا کودهای شیمیائی هم مورد نظر باشد. بیمه کردن آلودگی مجاز نیز می‌تواند مشکلاتی جدی را برای بیمه‌گران ایجاد نماید چون آنها به اندازه کافی مجهز نیستند که بتوانند خطری را که در گذشته و یا آینده در نتیجه اعمال و یا عدم رعایت مقررات تولیدکننده و یا استهلاک (مناطق آلوده، محل‌های دفن زباله، تخلیه مواد سمی بداخل رودخانه و غیره) ایجاد شده و یا خواهد شد تشخیص دهند و ارزیابی کنند. لذا در اینجا چنین مشکلی را کنار می‌گذاریم و فقط به آلودگی اصطلاحاً اتفاقی یعنی آلودگی شدید ذاتی می‌پردازیم.

آلودگی اتفاقی:

برای اینکه یک آلودگی اتفاقی تلقی شود می‌بایست حادثه‌ای (اتفاقی) غیرمنتظره و ناخواسته رخ داده باشد و در محیط اطراف آلودگی ایجاد کند یا به عبارتی بروز یک

آلودگی غیرعادی که خسارات آن غیرقابل جبران باشد. منشاء آلودگی می‌تواند تخلیه ناگهانی مواد آلوده‌کننده، انفجار یا تخلیه تدریجی بر اثر نشت (مثلاً بدلیل خوردگی یک مخزن زیرزمینی) باشد. بنابراین بدون یک تعریف مشخص از غیرمنتظره بودن اتفاق و وقوع خسارت و نیز مرز بین این دو، نمی‌توان یک آلودگی اتفاقی را تعیین نمود.

آلودگی اتفاقی اغلب بسیار گسترده است و خسارات قابل توجهی را به بار می‌آورد بنابراین شرکت‌ها مجبورند که برای جلوگیری از بروز حادثه از هیچ اقدامی فروگذار نکنند. بعلاوه قربانیان این گونه آلودگی‌ها تصور می‌کنند که آسیب‌هایی را که دیده‌اند بدون توجه به علت آلودگی می‌بایستی سریعاً و بطور کامل جبران شود. در بسیاری از کشورها فرض این واقعیت که آلوده‌کننده کلیه مقررات مورد نظر مسئولین را رعایت نموده است و تمامی اقدامات احتیاطی را بعمل آورده است دیگر از لحاظ رفع مسئولیت کافی نیست.

در عمل از «آلوده‌کننده» انتظار می‌رود خسارتی را که بر اثر دفع مواد آلوده‌کننده توسط شرکتش ایجاد شده است، علیرغم اینکه عمداً هم مرتکب چنین تقصیری نشده باشد، جبران نماید. البته در صورتیکه ثابت کند که شخص دیگری (مثلاً نهادهای دولتی، پیمانکاران ساختمانی، تهیه‌کنندگان، و یا سایر پیمانکاران و غیره) مسئول بروز چنین حادثه‌ای که منجر به خسارت گردیده است بوده‌اند ممکن است بتواند خساراتی را که جبران کرده است به تریبی وصول نماید.

احتمال دارد که در رابطه با تأسیسات خطرزا یا فعالیت‌هایی که مستلزم استفاده از مواد خطرناک باشد قاعده حقوقی مسئولیت مطلق یا مفروضی که در حال حاضر در بسیاری از کشورهای صنعتی اعمال می‌شود بصورت یک روش معمول قانونی عمومیت یابد. اکنون در فرانسه شرکت‌هایی که مواد خطرزا را جابجا می‌کنند مشمول قاعده مسئولیت مطلق هستند و می‌بایستی بیمه اجباری و نامحدود مسئولیت شخص ثالث را دارا باشند.

علیرغم اینکه مسئولیت عمومی ناشی از بروز آلودگی

اتفاقی ندارند نشان می‌دهد که این رشته از بیمه از لحاظ مالی اهمیت خاصی نداشته است.

براساس آمارهای موجود در سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) علیرغم بالا رفتن قابل ملاحظه خطرات بالقوه (از لحاظ مواد خطرناکی که تولید، استفاده، انبار و جابجا شده‌اند). حوادث ناشی از آلودگی اتفاقی در کشورهای صنعتی ظرف ده و یا پانزده سال گذشته ظاهراً هیچ‌گونه افزایشی نداشته است (نمودار ۱) اتخاذ تدابیر انتظامی توسط مسئولین و اقدامات اساسی که توسط صنایع در مورد پیشگیری از بروز آلودگی بعمل آمده موجب تحقق چنین نتیجه رضایت‌بخشی گردیده است. با توجه به اینکه دلیلی برای تغییر در روند چنین ثباتی وجود ندارد لذا می‌توان تناوب خطرات عمده در آینده را براساس حوادث گذشته، بشرط آنکه فجایع خارج از کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) چندان بحساب نیاید، برآورد نمود (جدول ۲).

از طرفی مبالغی را که می‌بایستی بابت جبران خسارات ناشی از چنین حوادثی پرداخت نمود در آینده به مراتب بیشتر می‌شود چون:

الف) دعاوی مرتبط با جبران خسارت در آینده احتمالاً بیشتر خواهد بود و بنحو مطلوب‌تری از آنها دفاع خواهد شد (همان تعداد قربانی دعاوی بیشتری را مطرح خواهند کرد)؛

ب) هزینه بازسازی محیط زیست افزایش خواهد یافت؛

ج) نحوه جبران خسارات ناشی از آسیب‌های فردی یا گروهی (با تقویض حقوق بیشتری به مجامع و مسئولین محلی برای تعقیب قانونی در مواقع بروز خسارات محیط زیستی) بهبود خواهد یافت.

با توجه به ماهیت نظام‌های حقوقی در فرانسه و اروپا به احتمال زیاد بجای بروز یک تحول اساسی در شرایط جبران خسارات، بتدریج تغییراتی در روش‌های جاری معمولی خواهد شد که در نتیجه آن هزینه جبران خسارات ناشی از آلودگی محیط احتمالاً بتدریج سالیانه ۵ درصد

اتفاقی در تأسیسات خطرزا حدی ندارد و به موضوع تفسیر هم در این خصوص چندان توجهی نمی‌شود ولی بیمه مسئولیت ناشی از آلودگی اتفاقی معمولاً محدود می‌باشد. بنابراین اگر یک حادثه شدید آلودگی در شرکتی اتفاق بیفتد که منجر به پرداخت خساراتی بیش از تمام نقدینگی شرکت گردد، این مشکل صرفاً با انحلال شرکت مزبور پایان نمی‌یابد چون احتمال دارد که شرکت مادر و یا شرکت‌های تابع شرکت مورد نظر بخاطر عواقب ناشی از آن آلودگی مسئول شناخته شوند (مانند موارد آماکوکادیز و یونیون کار باید).

جبران خسارت آلودگی اتفاقی

حداکثر خسارتی که تاکنون توسط بعضی از صنایع شیمیایی، نفت و گاز به قربانیان حوادث ناشی از آلودگی پرداخت شده است بیش از یک صد میلیون دلار می‌باشد (به جدول شماره ۱ مراجعه نمایید). بنابراین اگر وقایع شدیدی نظیر بوپال^۵ و یا مکزیکوسیتی (جدول ۲) در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) اتفاق می‌افتاد خسارات آن بالغ بر چند صد میلیون می‌گردید. البته چنین حوادثی بندرت اتفاق می‌افتد و در فرانسه نیز تا کنون حادثه شدیدی اتفاق نیفتاده است.

طبق آمار جمع‌آوری شده توسط مقامات فرانسوی در مورد آلودگی‌های اتفاقی در آن کشور ظرف ده سال گذشته (که در سال‌های اخیر تعداد آنها حدود ۴۰۰ مورد در سال بوده است) کل خسارت پرداخت شده به قربانیان حوادث ناشی از آلودگی اتفاقی سالیانه بالغ بر چهل میلیون فرانک بوده است که بیست میلیون فرانک آن توسط شرکت‌های بیمه (عمدتاً شرکت‌هایی که دست‌اندرکار صدور بیمه‌نامه‌های مسئولیت عمومی و جامع برای صاحبان مشاغل بوده‌اند) پرداخت شده است. البته با توجه به تعداد اندک وکلای متخصص در دعاوی مربوط به آلودگی اتفاقی می‌توان فهمید که این موضوع چندان مسئله‌ساز نبوده است و این واقعیت که شرکت‌های بیمه فرانسوی آمار ویژه‌ای برای خسارات مربوط به آلودگی

بیمه‌هائی را که در مورد همه خطرات (آتش سوزی، آسیب‌های صنعتی، مسئولیت عمومی و جامع صاحبان مشاغل، مسئولیت تولید و غیره) پرداخت می‌شود تشکیل دهد (به جدول شماره ۵ رجوع شود).

رقمی که برای جبران خسارات آلودگی اتفاقی پیش‌بینی می‌شود نسبت بسیار کوچکی از کل مبلغ پرداختی بابت «خطرات» یک شرکت را تشکیل می‌دهد. در صنعت شیمیائی این رقم حدود ۲ درصد می‌باشد. البته کل خسارات مربوط به صنعت شیمیائی (سالانه کمتر از ۵۰ میلیون فرانک) بسیار کمتر از آن مبلغی است که در این صنعت برای حفظ محیط زیست و پیشگیری از بروز حوادث (سالانه بیش از ۷ بلیون فرانک از کل درآمدهای مازاد ۲۵۰ بلیون فرانک) صرف می‌شود. ضمناً وضعیت اقتصادی این صنعت در سطحی است که می‌تواند خسارت تمامی قربانیان حوادث آلودگی اتفاقی را بطور کامل جبران نماید مشروط بر اینکه خطرات عمده بین آلوده‌کنندگان بالقوه تقسیم بشود.

البته نیابستی از مفهوم جبران خسارت اینگونه برداشت نمود که هر سال مبلغی حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون فرانک را دریافت و سپس خرج نمود، بلکه می‌بایست اطمینان حاصل کرد که خسارت تمامی قربانیان بطور کامل حتی در مواردی که حادثه بسیار حاد باشد نیز جبران خواهد شد. با توجه به بررسی آمار مربوط به خسارات ناشی از مسئولیت آلودگی بنظر می‌رسد که چنین خطراتی تقریباً روش آماری پارتو می‌باشند. طبق این روش اگر یک صد حادثه با خساراتی بین یک تا ده میلیون فرانک وجود داشته باشد حداکثر ۱۰ حادثه با خساراتی بین ۱۰ تا ۱۰۰ میلیون فرانک و حداکثر یک حادثه با خساراتی بین ۱۰۰ تا یک بلیون فرانک وجود خواهد داشت و کل خسارات بین ۱۰ تا ۱۰۰۰ میلیون فرانک حداکثر دو برابر ۸ خسارات بین یک تا ده میلیون فرانکی خواهد بود.

اگرچه در فرانسه کوشش‌های بسیار زیادی برای جلوگیری از بروز حوادث و کاهش خطرات بعمل می‌آید ولی هیچ دلیلی وجود ندارد که از فجایعی که در سایر

افزایش خواهد یافت و شاید ظرف چهارده سال آینده به دو برابر برسد.

اگر در محاسبات خود فرض کنیم که خسارت قربانیان آلودگی بهتر جبران خواهد شد و تناوب حوادث نیز ثابت خواهد ماند در این صورت کل خسارات قابل پرداخت ناشی از آلودگی اتفاقی در فرانسه در آینده مبلغ زیادتری می‌شود و براساس اطلاعات موجود در مورد اشخاص ثالثی که قربانی آلودگی اتفاقی (شامل حمل و نقل زمینی) می‌شوند سالانه رقمی بالغ بر ۲۰۰ میلیون فرانک برآورد شده است (به جدول ۴ مراجعه کنید). اگر حوادث حمل و نقل را که جداگانه بیمه می‌شوند نادیده بگیریم مبلغ پرداختی بابت جبران خسارات مربوط به تأسیساتی که نصب شده‌اند سالانه بالغ بر ۱۵۰ میلیون فرانک می‌گردد. اگر قرار باشد فقط صنایع خطرناک مشمول بیمه اجباری شوند در این صورت کل حق بیمه‌هائی که دریافت می‌شود معادل رقم مزبور نخواهند بود و حوادث مولد آلودگی اغلب بر شرکت‌هائی اتفاق می‌افتد که مشمول بیمه اجباری نمی‌شوند. بدین ترتیب بنظر می‌رسد که در مقایسه با مجموع درآمد سالانه حاصل از حق بیمه رشته «بیمه مسئولیت عمومی و جامع صاحبان مشاغل» (که در فرانسه نزدیک به ۴ بلیون فرانک می‌باشد)، بازار بالقوه در مورد بیمه مسئولیت عمومی و جامع ناشی از آلودگی اتفاقی در سطح نسبتاً پائینی قرار داشته باشد. بنابر این بررسی اهمیت توجه به خطر آلودگی اتفاقی جدا از سایر خطراتی که بیمه می‌شوند حداقل در مورد شرکت‌هائی که تحت پوشش بیمه مسئولیت عمومی و جامع قرار دارند ارزشمند می‌باشد. طبیعتاً، حق بیمه‌هائی که توسط شرکت‌های پرخطر (بخصوص شرکت‌های مشمول مقررات Seveso بابت بیمه مسئولیت عمومی و جامع پرداخت می‌شود) می‌بایست جوازگویی خطرات خاص ناشی از آلودگی اتفاقی شرکت‌های مزبور نیز باشد.

در مورد هر شرکت کمتر اتفاق می‌افتد که حق بیمه‌های پرداختی بابت آلودگی اتفاقی مرتبط با پوشش مسئولیت عمومی و جامع، بتواند درصد قابل توجهی از حق

کشورها اتفاق می افتد چشم پوشی نمود و باید برای رویارویی با عواقب مالی ناشی از حوادث عظیم اقداماتی مقتضی بعمل آورده شود.

تضمین جبران خسارت

با در نظر گرفتن وسعت خساراتی که آلودگی اتفاقی می تواند ببار آورد مسئولین می بایست اقداماتی را اتخاذ نمایند که مطمئن شوند خسارات قربانیان تحت هر شرایطی جبران خواهد شد.

برای اطمینان از بهبود روش جبران خسارات قربانیان برخی از کشورها قاعده حقوقی مسئولیت «مطلق» (مفروض) را برگزیده اند که بر اساس آن بمحض پی بردن به علت آلودگی، مسئولیت ناشی از آن متوجه شخص یا شرکت آلوده کننده می شود. اکنون در سطح بین المللی برای نیروی هسته ای، فعالیت های هوایی و فضائی و حمل و نقل دریائی نفت و گاز مسئولیت ناشی از تقصیر کاملاً جایگزین مسئولیت ناشی از بدون تقصیر شده است و چنین روشی در زمینه حمل و نقل زمینی و دریائی مواد خطرناک و بخصوص تأسیسات خطرناکی که نصب می شوند روز به روز بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد.

بعلاوه در تکمیل آنچه که گفته شد در برخی از کشورها تولیدکنندگان موظف به اخذ بیمه و یا تهیه یک تضمین مالی می گردند و این موضوع در قوانین بسیاری از کشورها (مانند ایالات متحده و پرتغال) پیش بینی شده است که می توان بخوبی آن را بصورت اجباری در مورد حمل و نقل مواد زائد سمی در داخل کشورهای جامعه اروپا یا برای کارهای کوچک و متوسط ولی پرخطر اجراء نمود (به قانون مصوب ۲۲ ژوئیه ۱۹۸۷ فرانسه مراجعه شود). چنین مقرراتی در پیش نویس قانون مسئولیت مرتبط با موارد محیط زیست در آلمان (مه ۱۹۸۹) مطرح شده است.

قاعده مسئولیت مطلق (مفروض) چندان مورد پسند صنایع نمی باشد. بیمه گران نیز نسبت به اجباری شدن بیمه علاقه ای نشان نمی دهند و عدم رضایت آنها بخصوص

هنگامی به اوج خود می رسد که معلوم شود خطراتی که می بایستی پوشش داده شوند بسیار فراتر از خطرات اتفاقی می باشد و یا مستلزم تأمین پوششی است که سقف آن بسیار بالا است. علیرغم این مطلب، قانون مربوط به جبران خسارت قربانیان حوادث آلودگی اتفاقی احتمالاً بزودی در چندین کشور تغییر می کند و منجر به این خواهد شد که بیمه گران را وادار پوشش وسیع تر و کامل تری نسبت به آنچه که اکنون متداول است ارائه نمایند.

بهرحال حتی اگر بیمه اجباری همراه با مسئولیت عینی اعمال شود باز این دو به آن معنا نخواهند بود که خسارات قربانیان حوادث آلودگی همواره جبران می شود چون ممکن است:

الف) سقف پوشش بیمه از حد متعارف تجاوز کند (فاجعه)؛

ب) شرکتی که مسئول شناخته می شود از چنان وضعیتی برخوردار نباشد که تعهدات مالی خود را انجام دهد (اگر بیمه نباشد یا بیمه گر قصور کند و فاقد منابع مالی لازم باشد) (شرکت در حال ورشکستگی)؛

ج) شرکتی که منشاء آلودگی بوده است مشمول ماده اسقاط مسئولیت می گردد (مثلاً اگر حادثه بدلیل فاجعه طبیعی اتفاق افتاده باشد)؛

د) شخص یا شرکت مسئول ناشناخته باشد (عدم اثبات منشاء خسارت یا حادثه).

در مورد نیروی هسته ای و نشت و ریزش مواد نفتی ایجاد پشتوانه (صندوق) دیگری برای تضمین جبران خسارات قربانیان آلودگی ضروری است. چنین تضمینی فقط در شرایط بسیار استثنائی مثل عملیات جنگی کاربرد نخواهد داشت ولی بطور کلی این تضمین را می توان فقط برای مبالغ نسبتاً محدود (چند صد میلیون دلار) در نظر گرفت و صندوق های مکمل (صندوق نوع اول) را فقط در مورد تعهدات بیمه اجباری مرتبط با مسئولیت مطلق بکار بست.

حتی اگر مسئولیت مطلق (مفروض) و بیمه اجباری نیز مطرح نباشد باز می توان از چنین صندوقی برای جبران خسارات استفاده نمود. با توجه به اینکه با استفاده از

چنین صندوقی خسارات مشروحه زیر نیز قابل جبران می‌باشد لذا کاربرد آن بیشتر متداول شده است:

الف) خسارتی که امکان مقصر شناختن شخص یا شرکت مسئولیت وجود نداشته باشد؛

ب) خسارتی که تحت پوشش بیمه‌ای قرار داشته است و شرکتی که بیمه شده است قادر به پرداخت خسارت نباشد (مثلاً شرکت ورشکسته باشد).

اگرچه سقف مسئولیت ناشی از آلودگی زمینی نامحدود است ولی اگر خسارتی که مبلغ آن از سقف تعیین شده (که محدود به مسئولیت مالی تولیدکننده می‌باشد) تجاوز نماید آن خسارت از محل صندوقی از نوع دوم قابل پرداخت خواهد بود. چنین صندوقی می‌تواند علاوه بر بیمه کردن خطرات عمده پرداخت خسارت مربوط به خطرات کوچک را نیز تضمین کند و ضمناً می‌توان تعهدات آن را بصورت اتکائی در بازار بیمه اتکائی، بیمه نمود.

صندوق نوع دوم اکنون در بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی که مسئولیت در آنها بسیار مهم می‌باشد متداول شده است و لذا اگر برخی از اعضاء یک صنعت احتمالاً چندان به وظایف خود عمل نکنند و یا نتوانند سپرده‌های نزد خود را باز پرداخت نمایند (مثلاً بانکها، وکلا، مؤسسات اعتباری، دلالان معاملات املاک و غیره)، مسئولیت آنها توسط چنین صندوقی قابل تضمین است. صنعت نفت از این نوع صندوق بین‌المللی برای مسئله آلودگی بهره می‌برد (طرح کریستال) که مکمل مسئولیت ناشی از ریزش می‌باشد. در سطح ملی نیز در بسیاری از کشورها (مانند هلند و سوئد) از چنین صندوقی برای جبران خسارت قربانیان حوادث آلودگی استفاده می‌شود که در صورت فقدان چنین صندوقی، قربانیان مزبور واجد شرایط مربوط به جبران خسارت نمی‌بودند. تجربه نشان داده است که برخلاف برخی پیش‌داوریه‌ها این نوع صندوق گران هم تمام نمی‌شود. بخصوص بسیار جالب است که

حوادث عمده که مستلزم پرداخت مبالغ گزاف به اشخاص ثالث بوده است در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی از ۱۹۷۶ تا ۱۹۸۸ بااستثنای حوادث حمل و نقل دریائی

جدول ۱

جدول ۱

۱۹۷۶	Seveso	ایتالیا	۱۰۰۰ میلیون فرانک (۱۹۸۰) (کارخانه شیمیائی دی اگزاین).
۱۹۷۸	لوس آلفا کوس	اسپانیا	۱۴۴ میلیون فرانک (انفجار کامیون پروپیلن)
۱۹۸۲	لوینگستون	ایالات متحده	۴۰۰ میلیون فرانک (از خط خارج شدن قطار، مواد شیمیائی سمی)
۱۹۸۴	دنور	ایالات متحده	۲۰۰ میلیون فرانک (نشت مخزن گازوئیل)
۱۹۸۵	کتورا، اونتاریو	کانادا	۶۶ میلیون فرانک (نشت PCB در آزادراه)
۱۹۸۶	بال	سوئیس	۱۴۵ میلیون فرانک (۱۹۸۷) (آلودگی راین بعد از آتش‌سوزی)
۱۹۸۷	هربورن	آلمان	۷۰ میلیون فرانک (کامیون)
۱۹۸۸	فلورف	ایالات متحده	۶۰۰ میلیون فرانک (ترکیدگی مخزن نفت)
۱۹۸۸	منت تازیل لاگراند	کانادا	۳۵۰ میلیون فرانک (مواد زائد PCP حاصل از آتش‌سوزی)
۱۹۸۸	پایپر آلفا	دریای شمال	۱۰۰۰ میلیون فرانک (انفجار گاز)

روش های لازم را برای جبران خسارت قربانیان تحت هر شرایطی برگزینند و توجه به این واقعیت که مبالغ لازم نسبت به آنچه که صنایع بابت مبارزه با آلودگی و پیشگیری از حوادث خرج می کنند بسیار ناچیز است، خود موجب سهولت انجام چنین کاری می شود.

مسئولیت ناشی از انتشار غیراتفاقی مواد آلوده کننده موضوع دیگری است و هزینه آنها قابل قبول نمی باشد، لذا مشکلاتی که برای حل این مسئله وجود دارد نباید مانع تلاش برای یافتن راه حلی مناسب جهت مسئله بسیار مبرم و بسیار مشخص آلودگی اتفاقی گردد. امیدواریم که برای یافتن راه حلی بمنظور اطمینان از جبران کامل خسارت قربانیان حوادث آلودگی اتفاقی منظر وقوع یک حادثه نظیر بوپال نباشیم.

در سطح ملی چنین صندوقی می تواند وسیله ای برای پوشش هرگونه آلودگی اتفاقی باشد و لذا صرفاً آلودگی ناشی از چند شرکت یا صنایع از قبل تعیین شده را تحت پوشش قرار نمی دهد.

نتیجه

آلودگی اتفاقی رشته جدیدی است که در آن می توان از روش های مختلف بیمه ای برای تقسیم خطر و تضمین جبران خسارت قربانیان، سود جست. گاهی، اگرچه بسیار بندرت، خسارات چنان عظیم می باشد که مستلزم انتخاب روش های خاصی است که بتوان اطمینان پیدا کرد که حقوق قربانیان در مورد جبران خسارت آنها بطور کامل رعایت می شود. صنعت و بیمه می توانند در کنار هم

حوادث شدید و عمده همراه با مواد خطرزا - ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۸

جدول ۲

محل	سال	تعداد تلفات	تعداد زخمی	تعداد تخلیه شده	مواد مربوطه
بوکایچی، ژاپن	۱۹۷۴	۰	۲۵۱	۰	کلرین
کرناواکا، مکزیکو	۱۹۷۷	۲	۵۰۰	۲۰۰۰	آمونیاک
ایری، کره جنوبی	۱۹۷۷	۵۷	۱۳۰۰	۰	انفجار (۱)
لوس آلفا کوس، اسپانیا	۱۹۷۸	۲۱۶	۲۰۰	۰	پروپیلن (۱ و ۲)
زیلا توپک، مکزیکو	۱۹۷۸	۱۰۰	۲۰۰	۰	بوتان (۱ و ۲)
تری مایل اینلند، ایالات متحده	۱۹۷۹	۰	۰	۲۰۰,۰۰۰	راکتور هسته ای
می سی سی اوگا، کانادا	۱۹۷۹	۰	۲۰۰	۲۲۰,۰۰۰	کلرین + پروپین (۳ و ۱)
نووسیرسک - شوروی	۱۹۷۹	۳۰۰	؟	؟	شیمیائی
سومرویل - ایالات متحده	۱۹۸۰	۰	۴۱۸	۲۳,۰۰۰	تری کلرید فسفرسانس (۱)
داناچیوباشی، ترکیه	۱۹۸۰	۱۰۷	۰	۰	بوتان (۴)
سان خوان، برزیل	۱۹۸۱	۰	۲۰۰۰	۰	کلرین
مونتاناس، مکزیکو	۱۹۸۱	۲۸	۱۰۰۰	۰	کلرین (۲ و ۱)
ملبورن، استرالیا	۱۹۸۲	۰	۱۰۰۰	۰	بوتادین
تاکوا، ونزوئلا	۱۹۸۲	۱۴۵	۱۰۰۰	۴۰,۰۰۰	هیدروکربن ها
نیل، مصر	۱۹۸۳	۳۱۷	۰	۰	گاز مایع (۱)

محل	سال	تعداد تلفات	تعداد زخمی	تعداد تخلیه شده	مواد مربوطه
کوباتو، برزیل	۱۹۸۴	۵۰۸	؟	۰	گاز و نیل (۵)
سان خوان ایرهواتاپک، مکزیکو	۱۹۸۴	۵۰۳	۷,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰	گاز مایع
بوپال، هند	۱۹۸۴	۲۸۰۰	۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	متیل ایزوسیانیید
رومانی	۱۹۸۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	شیمیائی
میامیس بورگ، ایالات متحده	۱۹۸۶	۰	۱۴۰	۴۰,۰۰۰	اسید فسفریک
چرنوبیل، شوروی	۱۹۸۶	۳۲	۲۹۹	۱۳۵,۰۰۰	راکتور هسته ای
اسکندریه، مصر	۱۹۸۷	۶	۴۶۰	بسیار	موشک های نظامی
شانکسی، چین	۱۹۸۷	۰	۱۵۰۰	۳۰,۰۰۰	کودشیمیائی (آب)
پایر آلفا، دریای شمال	۱۹۸۸	۱۶۷	؟	نفت و گاز	
تور، فرانسه	۱۹۸۸	۰	۳	۲۰۰,۰۰۰	شیمیائی (آب)
گوادالوپ، مکزیکو	۱۹۸۸	۲۰	؟	۲۰۰,۰۰۰	نفت
اسلام آباد، پاکستان	۱۹۸۸	+۱۰۰	+۳۰۰۰	؟	مواد منفجره
چیا هوهو، مکزیکو	۱۹۸۸	۰	۷	۱۵۰,۰۰۰	نفت
ارزاماس، شوروی	۱۹۸۸	۷۳	۷۲۰	۹۰,۰۰۰	مواد منفجره (۱۷۲)
سوردلوسک، شوروی	۱۹۸۸	۴	۵۰۰	۰	مواد منفجره (۱۷۲)
سیبائیک، یوگسلاوی	۱۹۸۸	۰	۰	۶۰,۰۰۰	کود شیمیائی

توجه:

الف) حوادث با حداقل یکصد کشته یا ۴۰۰ مجروح یا ۳۵,۰۰۰ نفر تخلیه شده یا ۷۰,۰۰۰ نفر محروم از آب آشامیدنی در نظر گرفته اند (این تعداد بسیار بالا بدین علت انتخاب شده است که بتوان حوادث مختلفی در گوشه و کنار دنیا را به حساب آورد).

ب) حوادثی که هنگام حمل و نقل واقع شده اند با عدد (۱) (۲: برای جاده و ۳ برای راه آهن)

حوادث هنگام بهره برداری با (۴)

حوادث خط لوله با (۵)

و حوادث شبکه آب آشامیدنی با (آب) نشان داده شده اند.

ج) مأخذ بانکهای اطلاعاتی

OECD, SEI, SEI, FACTS, MHIDAS

روند حوادث بسیار شدید صنعتی از سال ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۸

جدول ۳

سال	کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	کشورهای غیر عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	تعداد در دنیا
۱۹۷۴-۷۸	۲	۳	۵
۱۹۷۹-۸۳	۵	۵	۱۰
۱۹۸۴-۸۸	۳	۱۳	۱۶
جمع	۱۰	۲۱	۳۱

معیار انتخاب: حوادث با حداقل ۱۰۰ نفر تلفات یا ۴۰۰ مجروح یا ۳۵,۰۰۰ تخلیه شده یا ۷۰,۰۰۰ نفر محروم از آب آشامیدنی (به جدول ۲ مراجعه کنید).

جدول ۴ توزیع فرضی خسارات آلودگی در فرانسه (ارزیابی: نهایت)

هزینه خسارات قابل جبران (فرانک)	تعداد خسارات	مجموع هزینه خسارات (میلیون فرانک)
۱۰,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰	۱,۶۶۶	۱۱/۵
۲۵,۰۰۰ تا ۱۰,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳۸/۵ ۱۵/۵
۵۰,۰۰۰ تا ۲۵,۰۰۰	۳۴۴	۱۱/۵
۱۰۰,۰۰۰ تا ۵۰,۰۰۰	۱۶۷	۱۱/۵
۲۵۰,۰۰۰ تا ۱۰۰,۰۰۰	۳۰۰	۳۸/۵ ۱۵/۵
۵۰۰,۰۰۰ تا ۲۵۰,۰۰۰	۳۳	۱۱/۵
۱,۰۰۰,۰۰۰ تا ۵۰۰,۰۰۰	۱۷	۱۱/۵
۲,۵۰۰,۰۰۰ تا ۱,۰۰۰,۰۰۰	۳۰	۳۸/۵ ۱۵/۵
۵,۰۰۰,۰۰۰ تا ۲,۵۰۰,۰۰۰	۳	۱۱/۵

توجه: فرانک (۱۱۵=۳۸/۵×۳) می‌بایست در مورد اروپا ۴۰ میلیون فرانک بابت خسارات کمتر از ۵۰۰۰ فرانک یا بیش از ۵ میلیون فرانک و مبلغ ۲۵ میلیون فرانک برای پرداخت غرامت خسارات بیش از ۱۰۰ میلیون فرانک و مبلغ ۱۰ میلیون فرانک برای حوادث شدید خارج از اروپا به مجموع ۱۱۵ میلیون فرانک اضافه نمود.

الف) بنظر می‌رسد که تصور ۱,۶۶۶ آلوده کننده در سال که مبلغی بین ۵ تا ۱۰ هزار فرانک به قربانیان حوادث کوچک آلودگی در فرانسه پرداخت کنند مبالغه آمیز باشد.
ب) با توجه به مجموع کل هزینه های خسارت ۱۱۵ میلیون

خسارت آلودگی، سهم بیمه اجتماعی و حق بیمه های پرداخت شده

جدول ۵

«آسیب های صنعتی» سهم بیمه اجتماعی	
	بیمه
۷,۷۸۱	— آتش سوزی و انفجار
۱,۴۰۰	— خرابی ماشین آلات، خطرات منطقه، کارخانه
۲,۷۰۰	— مسئولیت عمومی و جامع مشاغل
۳۱۸	— مسئولیت تولید
۸۰۰	— مسئولیت در مقابل خطرات متعدد
۱,۰۰۰	
سالیانه ۵۱,۴۰۰ میلیون فرانک	جمع کل بیمه

هزینه جبران خسارت آلودگی اتفاقی:
کمتر از ۱۵۰ میلیون فرانک (۳٪)

باورفی

SCOR NOTES منبع:

- 1- Accidental Pollution
- 2- Tolerated Pollution
- 3- Amaco Cadiz
- 4- Bhopal
- 5- Pareto

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی