

بلاایای طبیعی و خسارتهای فاجعه آمیز سال ۱۹۹۶

ترجمه رامین طالقانی

اصطلاحات

بلاایای طبیعی فاجعه آمیز: اصطلاح «بلاایای طبیعی فاجعه آمیز» به معنای رویدادی است که نیروهای طبیعی موجبات آن را فراهم می‌کنند. پیامد چنین رویدادهایی عموماً دامنه وسیعی از خسارت‌هاست که بیمه‌نامه‌های مختلف و گروه بیمه‌گذاران را در بر می‌گیرد. توسعه و میزان خسارت‌های بلاایای فاجعه آمیز نه تنها به قدرت نیروهای طبیعی وابسته است بلکه مطمئناً به عوامل انسانی نظیر شیوه‌های ساخت یا کارایی اقدام‌های حمایتی در آن منطقه بستگی دارد. به علاوه، در مورد جراحات شخصی، نقش بخت و اقبال هم اهمیت زیادی دارد؛ برای مثال، موقعی از روز که زمین لرزه رخ می‌دهد. در این مطالعه، بلاایای طبیعی فاجعه آمیز به شش دسته تقسیم شده‌اند:

۱. سیل

۲. طوفان

۳. زمین لرزه (شامل زلزله زیر دریایی و امواج عظیم دریا بر اثر آتش‌فشان)

۴. خشک‌سالی و آتش‌سوزی جنگل‌ها (شامل امواج گرما)

۵. سرما و یخ‌بندان

۶. و غیره (شامل تگرگ و بهمن)

فاجعه‌های ناشی از ساخته‌های دست بشر: این گزارش به ویژه مربوط به فاجعه‌هایی است که «ساخته‌های دست بشر» یا فعالیت‌های تکنیکی وی به بار می‌آورند. این فاجعه‌ها موارد بزرگی را در بر می‌گیرند که در فضای محدودی رخ

می دهند و تحت پوشش فقط چند بیمه نامه هستند؛ شامل موارد هفت گانه زیر:

۱. آتش سوزی های عمده، انفجارها.
۲. فاجعه های هواپیمایی.
۳. حوادث کشتی رانی.
۴. فاجعه های راه ها و خطوط راه آهن.
۵. رخ دادهای کار در معدن.
۶. فرو ریختن ساختمان ها و پل ها.
۷. حوادث متفرقه (شامل اعمال تروریستی).

آمار خسارت ها: «خسارت ها»، متضمن تمام خسارت های بمه به استثنای خسارت های مسؤولیت شخص ثالث است. صرف نظر کردن از چنین خسارت هایی از یک سو باعث برآورد زود هنگام سال مالی، و از دیگر سو موجب کم برآورد کردن هزینه خسارت های رویدادهای ناشی از ساخته های دست بشر است. اگر هیچ گونه بیمه خصوصی یا دولتی وجود نداشته باشد مبلغ اعلام شده، در واقع همان برآورد خسارت کلی خواهد بود.

از سال ۱۹۷۰ زیگما مشغول منتشر کردن جدول های خسارت های عمده بوده است. برای ثابت نگاه داشتن این معیارهای گردآوری شده، حداقل خسارت های سالیانه، کلاً به نسبت تورم تنظیم می شود. محدوده این رویدادها عبارت است از جراحات شخص، مرگ و میر، گم شدگان، زخمی شدگان شدید، و آوارگان. به علاوه این رویدادها در کشورهایی که معدل پوشش بیمه ای آنان کم تر از حد متوسط است نیز تشریح شده است.

محدوده سال ۱۹۹۶: برای گزارش سال ۱۹۹۶ حدود خسارت های جزئی به این صورت بوده است:

خسارت های بیمه:

کشتی رانی: ۱۲/۵ میلیون دلار

هواپیمایی: ۲۴/۹ میلیون دلار

دیگر خسارت ها: ۳۱/۱ میلیون دلار

مجموع: ۶۲/۳ میلیون دلار

جراحات شخصی:

مرگ و میر یا

گمشدگان: ۲۰

زخمی شدگان: ۵۰

آوارگان: ۲۰۰۰

منابع: روزنامه‌ها، نشریات ادواری بیمه و بیمه‌های اتکایی، نشریه‌های تخصصی (چاپ شده یا به صورت نوارهای الکترونیکی) و گزارش‌های مستقیم شرکت‌های بیمه اتکایی. بدیهی است که چون این منابع تمامی رویدادها را در بر نمی‌گیرد، زیگما هم ادعایی بر جامع بودن آمار و اطلاعات ارائه شده خود ندارد.

حوادث فاجعه‌آمیز سال ۱۹۹۶

خسارت‌های سال ۱۹۹۶ بالغ بر ۱۲/۳ میلیارد دلار آمریکا بود. ۲۲ درصد کاهش نباید ما را گمراه کند زیرا خسارت‌های سال ۱۹۹۶ اساساً از مجموع میانگین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ بیش‌تر بوده است. سال ۱۹۹۶ را می‌توان استمرار مجموعه حد نصاب‌هایی دانست که از سال ۱۹۸۹ برای کل خسارت‌ها به میزان ۱۲ میلیارد دلار به ثبت رسیده بود. قبل از سال ۱۹۸۹، کل خسارت‌ها از ۹ میلیارد دلار تجاوز نکرده بود. در میان این رکوردها، سال ۱۹۹۶ کم‌ترین سطح خسارت‌ها را نشان داد. ضمن اینکه خسارت‌های حوادث طبیعی نیز نسبتاً کم‌تر بود.

خسارت‌های سال ۱۹۹۶ به ۵۰ میلیارد دلار رسید. بعد از حادثه زمین لرزه عظیم هانشین که سال گذشته به تنهایی موجب ۸۰ میلیارد دلار خسارت شد، این رقم میانگین بالایی نیست.

بررسی‌های زیگما نشان می‌دهد که در ۳۴۱ رویداد، جمعاً ۲۲۰۰۰ مرگ و میر گزارش شده است. دو سوم تلفات ناشی از بلایای طبیعی بوده: ۷۰۰۰ نفر قربانی سیل و ۵۰۰۰ نفر دیگر در کمند طوفان اسیر و نابود شده‌اند.

ایالات متحده، طوفان و یخبندان؛ خسارتی فراتر از یک میلیارد دلار: اوایل ماه سپتامبر بود که طوفان «فران» سر تا سر جنوب شرقی آمریکا را درنوردید و موجب خسارتی بالغ بر ۱/۶ میلیارد دلار شد. با طغیان رودخانه‌ها، کارولینای شمالی و ویرجینیا، نواحی مصیبت زده اعلام شدند و جمعاً ۳۹ نفر جان خود را از دست دادند. به

ویژه طوفان و یخبندان، آمار خسارت‌های امریکا را در زیگما به ۷/۹ میلیارد رساند. بنابر این، ۶۴ درصد از خسارت‌های بیمه شده جهانی به حساب ایالات متحده امریکا گذاشته شده است.

اروپا با آتش‌سوزی‌ها و بمب‌گذاری‌های شدید مواجه شد. در ماه آوریل آتش‌سوزی فرودگاه دوسلدورف باعث مرگ ۱۶ نفر و خسارتی بالغ بر ۳۱۵ میلیون دلار شد. دودهای سمی تولید شده بر اثر سوختن مواد عایق کاری و روش‌های نادرست تخلیه، پایانه فرودگاه را به تله مرگ مبدل ساخته بود. آتش‌سوزی بزرگ پاریس، اداره مرکزی کردیت لیون را ویران کرد و به صنعت بیمه ۴۰۴ میلیون دلار خسارت وارد آورد. در ماه نوامبر، سومین آتش‌سوزی عمده در قطار حمل کالا در تونل شانل که فرانسه و انگلیس را از سال ۱۹۹۴ به هم متصل کرده است رخ داد. خسارت وارده بالغ بر ۳۶۶ میلیون دلار بود. بمب‌گذاری ماه فوریه در لندن و ماه ژوئن در منچستر باعث خسارت‌هایی بالغ بر ۲۳۰ و ۶۶۰ میلیون دلار شد. این انفجارها بیش‌تر از آنکه به اموال خسارت وارد کند، به اشخاص آسیب رساند: لندن دو کشته و ۱۰۰ مجروح و منچستر ۲۲۸ زخمی.

ویران‌گرترین بلاای طبیعی در قاره کهن روی داد. بین ماه‌های ژوئن و اوت، سیل‌های شدید در چین ۲۷۰۰ کشته و ۱۸ میلیارد دلار خسارت بر جای نهاد. همزمان ۱/۳ میلیون هکتار زمین کشاورزی نیز از بین رفت. در هند و در ماه نوامبر، گردباد در آمیخته با باران‌های سیل آسا ۲۰۰۰ کشته در بر داشت. در ماه مه نیز گردبادی بنگلادش را در نوردید که ۶۰۰ قربانی گرفت

خسارت‌های بیمه شده در امریکا، اروپا و آسیا: آمارهای زیگما نشان می‌دهد که بیش‌ترین خسارت‌های بیمه شده از امریکا و اروپا گزارش شده است. فقط یک دهم خسارت‌ها مربوط به قاره آسیا بوده است. بیش‌ترین خسارت در قاره آسیا، مربوط به انفجار مهیب نیروگاه برق تیمه رسانای تایوان بود که در ماه اکتبر به وقوع پیوست. این انفجار، ۲۶۶ میلیون دلار خسارت بر جای نهاد.

تقسیم‌بندی منطقه‌ای در ارتباط با خطر و میزان بیمه: در جدول شماره ۱، تعداد رویدادهای فاجعه‌آمیز و میزان پوشش بیمه‌ای بر حسب تقسیمات جغرافیایی نشان داده شده است. قاره آسیا با ۵۰ درصد رویدادهای فاجعه‌آمیز و ۷۰ درصد تلفات ناشی از آن‌ها در صدر قرار دارد؛ منطقه‌ای که از پوشش بیمه‌ای کم‌تری برخوردار است و به همین دلیل خسارت‌های بیمه نیز ناچیز است. عکس این وضعیت در مورد امریکا و اروپا

صادق است که با وجود رویدادهای فاجعه آمیز کم تر، میزان بالای بیمه موجبات خسارت های بیمه شده بالا را فراهم کرده است.

جدول ۱. رویدادهای فاجعه آمیز سال ۱۹۹۶ بر حسب مناطق و کشورها

منطقه	خسارت های بیمه شده (به میلیون دلار آمریکا)	درصد	تربانی	درصد	رویداد	منطقه / کشور
۲۱/۶	۲۶۶۷	۴/۲	۹۲۹	۱۲/۶	۴۳	اروپا:
۹/۴	۱۱۵۸	۰/۰	۹	۱/۸	۶	در انگلستان
۶۵/۹	۸۱۲۲	۱۱/۳	۲۵۱۴	۲۷/۰	۹۲	امریکای شمالی:
۶۳/۷	۷۸۵۸	۳/۴	۷۴۵	۱۵/۵	۵۳	در ایالات متحده
۸/۷	۱۰۷۷	۷/۹	۱۵۷۶۱	۴۵/۷	۱۵۶	آسیا:
۲/۴	۲۹۱	۰/۲	۳۹	۲/۶	۹	در ژاپن:
۰/۸	۹۵	۱۲/۸	۲۸۳۹	۱۱/۱	۳۸	افریقا
۰/۰	۰/۰	۰/۳	۷۳	۰/۹	۳	اقیانوسیه
۳/۰	۳۷۲	۰/۵	۱۰۱	۲/۶	۹	خشکی های اقیانوس های جهان
۱۰۰	۱۲۳۳۲	۱۰۰	۲۲۲۱۷	۱۰۰	۳۴۱	کل جهان

روند رو به رشد خسارت های عمده از سال ۱۹۷۰

از سال ۱۹۷۰ به این سو تعداد فاجعه های طبیعی و غیر طبیعی گزارش شده زیگما به طور پیوسته افزایش یافته است. از یک سو، دست رسی به اطلاعات دقیق تر و از دیگر سو، پدیده های زیر نقش دارند:

– تراکم بالای جمعیت

– سرمایه های بیش تر بیمه شده در مناطق پرخطر

– متمرکز شدن بیش تر سرمایه ها در نزد کشورهای صنعتی

گرچه معیارهای پیش گیری و پرداخت های بالا تا اندازه ای تعادل را برقرار می سازد، هنوز تأثیر نسبتاً ناچیزی در برخورد با این پدیده ها به چشم می خورد.

هنوز نمی توان ثابت کرد که تغییرات جوی اثری بر تعداد یا مقیاس بلايای طبعی فاجعه آمیز دارند. تا امروز به طور کلی هیچ دلیل علمی برای تغییرات اساسی در تواتر رویدادها ارائه نشده است. به هر صورت، تفاوتی بین اطلاعات علمی رایج و ارزیابی خطرهای آینده باید وجود داشته باشد. صنعت بیمه باید احتمالات بالا رفتن خسارت های تحمیلی و تغییر سال به سال آن را در نظر بگیرد، چه در زمان فعلی و چه در آینده.

تغییرات وسیع در شمار قربانیان: شمار قربانیان بلايای طبعی فاجعه انگیز سال به سال تغییر می کند. مرگ و میر ناشی از حوادث طبعی در سال ۱۹۹۶ به اندازه سال پیش از آن، سالی که زلزله بزرگ هانشین رخ داد، نبود (بین سال های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۶، بیشترین شمار قربانیان بلايای طبعی مربوط به همین زلزله ۱۹۹۵ بود).

سال بیمه نسبتاً پرهزینه: میزان خسارت های صنعت بیمه در سال گذشته ۳۸ درصد بالاتر از میانگین آمار سالیانه زیگما بوده است. خسارت های عمومی سال ۱۹۹۶ را وقتی متوسط قلمداد می کنیم که با خسارت های گزارش شده از سال ۱۹۸۹ به بعد مقایسه شوند. در این صورت خسارت های ناشی از بلايای طبعی فاجعه آمیز نسبتاً ناچیز بوده است. متقابلاً، فاجعه های ناشی از ساخته های دست بشر، همچنان روند رو به رشد خود را در سطح بالای سال ۱۹۸۸ ادامه داده است.

افزایش خسارت های بیش از ۱۰۰ میلیون دلار

از سال ۱۹۸۸، رقم یک میلیارد دلار خسارت تقریباً دیگر امری عادی شده اما در سال ۱۹۹۶، این رقم نسبتاً کم تر بوده است. اگر خسارت های بیمه - با ملاحظه نرخ تورم - بر حسب اندازه آنان اندازه گیری شود، بسیاری از آنان به وضوح از یک میلیارد دلار تجاوز می کنند. از سال ۱۹۸۷ تاکنون هیچ مالی خسارت های کم تر از یک میلیارد دلار نداشته است. اما سهم هر رویداد بر حسب خسارت های بیمه شده بدون پیش بینی باقی خواهد ماند.

خسارت های با اندازه متوسط (حداقل ۱۰۰ میلیون دلار و کم تر از یک میلیارد دلار) یکنواختی خود را نشان می دهد. سهم خسارت های کلی از سال ۱۹۸۸ مرتباً تغییر یافته، اما سهم خسارت های بیمه شده از ۱۰۰ میلیون دلار کم تر نبوده است. این روند بالا از سال ۱۹۸۹ تاکنون حفظ شده است.

جدول ۲. حوادث فاجعه آمیز سال ۱۹۹۶ با بیشترین خسارت بیمه‌ای

خسارت بیمه‌ای* (به میلیون دلار آمریکا)	شمار قربانیان	کشور	حادثه
۱۶۰۰	۳۹	امریکا	۱. تندباد «فران» با سرعت ۱۹۳ کیلومتر در ساعت
۷۳۵	۵۹	امریکا	۲. سرمای شدید در ایالت کالیفرنیا
۶۵۹	-	انگلستان	۳. انفجار بمب در فروشگاه‌های در مرکز شهر لندن
۶۰۰	۳۲	امریکا	۴. بوران شدید در نواحی شرقی
۵۸۵	۱۲۰	امریکا	۵. طوفان‌های سرد زمستانی
۴۰۴	-	فرانسه	۶. آتش‌سوزی اداره مرکزی کردیت لیون
۳۹۵	۳۲	امریکا	۷. طوفان برف و یخبندان و سیل‌های پس از آن
۳۷۵	-	امریکا	۸. باد شدید، تگرگ، گردباد، سیل در نواحی شرق
۳۶۶	-	فرانسه/انگلستان	۹. آتش‌سوزی در قطار حمل کالا
۳۱۴۷	۱۶	آلمان	۱۰. آتش‌سوزی بزرگ فرودگاه دوسلدورف
۳۰۵	۶		۱۱. ۶۵ گردباد و طوفان پی‌پی (۲۵۰ میلیون دلار خسارت بیمه‌ای فقط در آرکانزاس)
۳۰۰	-	امریکا	۱۲. طوفان، تگرگ، سیل
۲۶۶	-	تایوان	۱۳. انفجار در نیروگاه نیمه رسانا
۲۴۰	۶	اروپا	۱۴. تندباد و گرما در غرب اروپا
۲۳۰	۲	انگلستان	۱۵. بمب‌گذاری در لندن
۲۱۸	۶	چین	۱۶. انفجار موشک لانگ مارچ
۲۱۰	-	امریکا	۱۷. طوفان، تگرگ، سیل
۱۹۴	۲۷	امریکا	۱۸. تندباد «برتا» با سرعت ۱۸۵ کیلومتر در ساعت
۱۷۵	۶	مکزیک	۱۹. انفجار در نیروگاه پتروشیمی
۱۷۰	-	امریکا	۲۰. باد شدید، سیل

* شامل بیمه مسؤلیت

افزایش خسارت‌های بالای ۱۰۰ میلیون دلار از دیدگاه صدور هم درخور توجه است، مانند قراردادهای نامتناسب بیمه‌های اتکایی که غالباً به چند لایه تقسیم شده‌اند. بنابراین این در تعریف لایه‌ها و محاسبه حق بیمه، افزایش تواتر خسارت‌ها در لایه‌های بالایی باید مورد توجه قرار گیرد.

ریسک حوادث فاجعه‌آمیز طبیعی

در ادامه بررسی‌های مفصل آمارهای زیگما مربوط به دوره ۱۹۷۰ - ۱۹۹۶ به ریسک بلايای طبیعی فاجعه‌آمیز می‌پردازیم و تفاوت خسارت‌های عمومی در کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه را باز می‌شناسیم. تصاویر کلیدی براساس میانگین درصد تعداد مرگ و میر سالیانه نسبت به جمعیت کشور یا میانگین خسارت‌های بیمه‌شده واقعی نسبت به عملکرد اقتصادی در مقایسه با تولید ناخالص داخلی (GDP) ترسیم شده‌اند.

میانگین خسارت‌های بیمه‌شده ناشی از حوادث طبیعی فاجعه‌آمیز در تمامی کشورها از ۲۷ سال پیش تا کنون زیر ۰/۴ درصد GDP بوده است. تفکیک جغرافیایی خسارت‌های عمومی هیچ تمرکزی روی کشورهای صنعتی یا کشورهای در حال توسعه ندارد. تنها تفاوت عمده در آمارهای مربوط به خسارت‌های بیمه‌شده است: ۰/۳ درصد GDP در کشورهای صنعتی در مقایسه با ۰/۵ درصد کشورهای در حال توسعه. بالاترین ضریب خسارت در کشورهای حوزه دریای کاراییب و در جزایر کشورهای عمده نظیر دومینیک، گینه فرانسه، نیکاراگوآ، هندوراس، جامائیکا و سورینام به ثبت رسیده است. در پایین جدول رده‌بندی زیگما هم تعدادی از کشورها قرار دارند که در ۲۷ سال گذشته بلايای طبیعی فاجعه‌آمیز را تجربه نکرده‌اند. هرچند این رده‌بندی به ویژه در مورد کشورهای کوچک تا حدودی نامطمئن به نظر می‌رسد.

در ۲۷ سال گذشته میانگین قربانیان حوادث طبیعی فاجعه‌آمیز، ۱۱ نفر در یک میلیون جمعیت ساکن بوده است که باز هم آمار کشورهای در حال توسعه بالاتر است (تقریباً ۱۴ درصد مرگ و میر برای هر یک میلیون جمعیت ساکن در مقایسه با ۲ درصد در کشورهای صنعتی). کشورهایی که در ردیف بالای جدول مرگ و میر قرار دارند عبارتند از: دومینیک، ری یونیون، بنگلادش و پرو. کشورهایی که در ۲۷ سال گذشته دچار بلايای طبیعی نشده‌اند در انتهای جدول رده‌بندی زیگما قرار دارند.

آمارهای دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۶ نشان می‌دهند که ضریب خسارت در کشورهای صنعتی از ۶ درصد افزایش سالیانه برخوردار بوده در حالی که کل جهان نرخ رشد اندکی داشته است. این روند در کشورهای در حال توسعه کم‌تر و در حدود ۴ درصد بوده. اصولاً ضریب خسارت در کشورهای در حال توسعه بالاست اما در سال‌های اخیر رو به کاهش نهاده است. البته تأثیر عینی کاهش رویدادهای با مرگ و میر بالا و رویدادهای متفرقه

تأثیر بیش‌تری بر آمار خسارت‌های بیمه شده داشته‌اند. البته هیچ زمینه علمی آزمایش شده‌ای وجود ندارد: دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۶ مدت کوتاهی برای اعلام آمار روشن درباره روندهای قابل قبول است.

تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهند که خسارت‌های عمومی که ناشی از فاجعه‌های طبیعی بوده‌اند، در کشورهای در حال توسعه اندکی بیش‌تر از کشورهای صنعتی بوده است. هرچند که این فاصله از ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۶ کم‌تر شده است. و از ۱۹۹۰ خسارت‌های واقع شده نسبت به GDP در کشورهای در حال توسعه نیز کم‌تر شده است. به ترتیب زمانی الگوها در کشورهای صنعتی و در حال توسعه در حال یکسان شده است.

بررسی‌ها همچنین نشان می‌دهند که پیش‌بینی وضعیت در مناطقی که بلایای طبیعی رخ می‌دهد بسیار دشوار است. با در نظر گرفتن خسارت‌های عمومی بسیار زودگذر و اثر بزرگی که هر رویداد به تنهایی می‌تواند بر جای بگذارد، یک دوره مشاهده بیست‌ساله، زمان کوتاهی برای تهیه گزارشی قاطع است.

در چند سال اخیر، صنعت بیمه از وقوع فاجعه‌هایی نظیر طوفان «آندرو» خسارت‌های سنگینی متحمل شده است. فزونی گرفتن پرداخت‌ها، پاسخی است به خسارت‌های بسیار بالایی که در آغاز دهه ۱۹۹۰ واقع شد - البته در صدور بیمه‌نامه‌ها هم احتیاط بیش‌تری به عمل آمد.

انتظار این است که پس از چند سال متوالی نسبتاً خوب، عوامل مثبت بیش‌تر ظاهر شوند. در میان مدت، ضریب خسارت بالایی برای کشورهای در حال توسعه پیش‌بینی می‌شود. هر چه سرمایه مردم افزایش می‌یابد، تقاضای بیمه بیش‌تری هم خواهند داشت و درجه نفوذ بیمه افزایش خواهد یافت. فاجعه‌هایی که در حال حاضر در حد وسیعی بیمه نیستند (مانند سیل‌های ویران‌گری که در تابستان ۱۹۹۶ به چین ضربه زد) در آینده برای صنعت بیمه سنگین خواهند بود. ■