

در این شماره می خوانید:

- شعار روز جهانی کاهش خطر بلایا

- یافته های کلیدی

- گزارش ارزیابی جهانی کاهش خطر بلایا (GAR)

- گزارش The Global Risks Report 2025

- پایگاه داده رویدادهای اضطراری (EM-DAT)

تهیه کنندگان:

دکتر رقیه رمضانخانی- دکترهایوسفی

زیر نظر:

دکتر کوروش اعتماد

گاهنامه شماره ۵

گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث

مرکز مدیریت بحران

پاییز ۱۴۰۴

International Day for Disaster Risk Reduction 2025: Fund Resilience, Not Disasters

Risks can be transformed into opportunities
through investments in resilience building

13 October 2025

#ResiliencePays#DRRday



• سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش با هدف افزایش آگاهی و آمادگی کودکان و نوجوانان در برابر بلایا و توانمند سازی آنها به منظور تغییر آنها به عاملان تحول در جوامع خودشان.

• اجرای چارچوب‌هایی مانند چارچوب جامع ایمنی مدارس ۲۰۲۲-۲۰۳۰ برای اطمینان از ایمنی و تاب‌آوری مدارس در برابر بلایا.

• محافظت از جمعیت‌های آسیب‌پذیر، به ویژه کودکان، در برابر اثرات بلایا، پیشگیری از اختلالات و اثرات زنجیره‌ای آن بر آموزش و سلامت.

این اقدامات بر تغییر رویکرد هزینه برای پاسخ به بلایا و بازیابی به سرمایه‌گذاری‌های پیشگیرانه برای ایجاد تاب‌آوری تأکید دارند که هزینه‌ها و اثرات کلی بلایا را کاهش می‌دهد.

شعار IDDRR^۱ برای سال ۲۰۲۵ با عنوان «تامین مالی

برای تاب‌آوری، نه بلایا» از دولت‌ها می‌خواهد اقدامات خاصی از جمله موارد زیر را انجام دهند:

• افزایش بودجه برای کاهش خطر بلایا (DRR)^۲ در بودجه‌های عمومی و از طریق کمک‌های بین‌المللی، با اولویت دادن به سرمایه‌گذاری‌هایی که تاب‌آوری قبل از وقوع بلایا را ایجاد می‌کنند.

• اطمینان از اینکه منابع از اقدامات پیشگیرانه مانند تقویت زیرساخت‌ها، مدارس مقاوم در برابر بلایا، سیستم‌های هشدار اولیه و برنامه‌های آمادگی جامعه پشتیبانی می‌کند.

• ادغام تاب‌آوری در برابر بلایا در برنامه‌ریزی توسعه ملی و محلی به منظور کاهش آسیب‌پذیری‌ها و خطرات مرتبط با بلایا.

² Disaster Risk Reduction

¹ International Day for Disaster Risk Reduction

برای تأمین بودجه کاهش خطر بلایا (DRR³)، دولت‌ها باید افزایش تخصیص منابع را در موارد کلیدی زیر در نظر بگیرند:

• صندوق‌های اختصاصی کاهش خطر بلایا: ایجاد

ردیف‌های بودجه یا صندوق‌های خاص که در سطح ملی یا محلی مدیریت می‌شوند تا شفافیت بودجه، پاسخگویی و تخصیص پایدار برای فعالیت‌های کاهش خطر بلایا را افزایش دهند.

• ادغام برنامه با آب کاهش بلایا با برنامه سازگاری و

هوا: افزایش دقت در تخصیص سهم مشخص و ردیابی بودجه که برنامه کاهش خطر بلایا را با سازگاری با تغییرات اقلیمی مرتبط می‌کند تا بهره‌وری منابع را به حداکثر برساند. این ردیف‌های بودجه منعکس‌کننده یک رویکرد مالی جامع هستند که از کاهش خطر در چرخه مدیریت خطر بلایا، از پیشگیری تا بازیابی پشتیبانی می‌کند و در عین حال تاب‌آوری مالی در برابر بلایا را تقویت می‌کنند. شواهد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در تاب‌آوری در مقایسه با واکنش به بلایا، با نشان دادن بازده اقتصادی بالا در هزینه‌های آمادگی، موجب صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود. یک مطالعه اقتصادی بزرگ نشان داد که هر ۱ دلار سرمایه‌گذاری در تاب‌آوری اقلیمی و آمادگی در برابر بلایا، ۱۳ دلار در خسارات، هزینه‌های

• پیشگیری و کاهش اثرات: منابع برای شناسایی مخاطرات

و ارزیابی خطر، ترسیم نقشه خطر، آمایش سرزمین و توسعه و حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی. سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها آسیب‌پذیری‌ها را قبل از وقوع بلایا کاهش می‌دهد.

• آمادگی: منابع برای توسعه و مدیریت سیستم‌های هشدار

اولیه، برنامه‌ریزی تخلیه، پیش‌بینی تجهیزات اضطراری، تمرین‌های مدیریت بحران و برنامه‌های اطلاع‌رسانی در مورد خطرات اجتماعی.

• انتقال خطر و بیمه: تخصیص بودجه برای ابزارهای تأمین

مالی خطر بلایا مانند اوراق قرضه بلایای طبیعی، یارانه‌های بیمه و "بونس‌های بحران" (ابزار بدهی با بازده بالا هستند که شرکت‌های بیمه از طریق بازار سرمایه برای انتقال خطر ناشی از حوادث بزرگ استفاده می‌کنند) یارانه‌های بیمه و تمهیدات اعتباری برای اطمینان از در دسترس بودن سریع به منابع مالی پس از بلایا.

• پاسخ اضطراری و بازیابی: اگرچه اولویت با تاب‌آوری

است، اما منابع باید شامل تدارکات اضطراری، کمک‌های مالی هدفمند و بازسازی دارایی‌های عمومی نیز باشد.

³ Disaster risk reduction

پاکسازی پس از بلایا و تأثیرات اقتصادی گسترده تر مانند از دست دادن شغل و درآمد برای جوامع صرفه جویی می کند.

یافته های کلیدی عبارتند از:

- ❖ هر ۱ دلار سرمایه گذاری در تاب آوری، خسارات و هزینه های پاکسازی پس از بلایا را حدود ۶ دلار کاهش می دهد.
 - ❖ علاوه بر این، هر ۱ دلار سرمایه گذاری در تاب آوری حدود ۷ دلار در فعالیت های اقتصادی، شامل مشاغل و درآمدها صرفه جویی می کند که در مجموع منجر به ۱۳ دلار پس انداز ترکیبی پس از بلایا می شود.
 - ❖ این صرفه جویی ها در انواع مختلف بلایا و در شدت های متفاوت، از طوفان ها گرفته تا آتش سوزی های جنگل و خشکسالی اعمال می شود و به طور یکسان برای شهرهای بزرگ و جوامع کوچک روستایی سودمند است.
 - ❖ حتی اگر فجایع رخ ندهند، سرمایه گذاری های تاب آوری از طریق ایجاد شغل و حفظ نیروی کار، رشد اقتصادی را ارتقاء می دهد.
 - ❖ مطالعات نشان می دهد که هر ۱ دلار هزینه شده برای زیرساخت های مقاوم، ۴ دلار در هزینه های بازسازی صرفه جویی می کند که این امر بر مزایای مالی بلندمدت سرمایه گذاری اولیه تأکید دارد.
- به طور خلاصه، سرمایه گذاری در تاب آوری در برابر بلایا به طور قابل توجهی هزینه های مستقیم و غیرمستقیم بلایا را کاهش می دهد و از نظر اقتصادی بودجه آمادگی را در مقایسه با اتکای صرف به هزینه های واکنش به بلایا و بازیابی کارآمد می کند.

تصویر شماره (۱)





Global Assessment Report
on Disaster Risk Reduction

2025

**Resilience Pays:
Financing and Investing
for our Future**

Summary for Policymakers



گزارش ارزیابی جهانی کاهش خطر بلایا (GAR^۴)

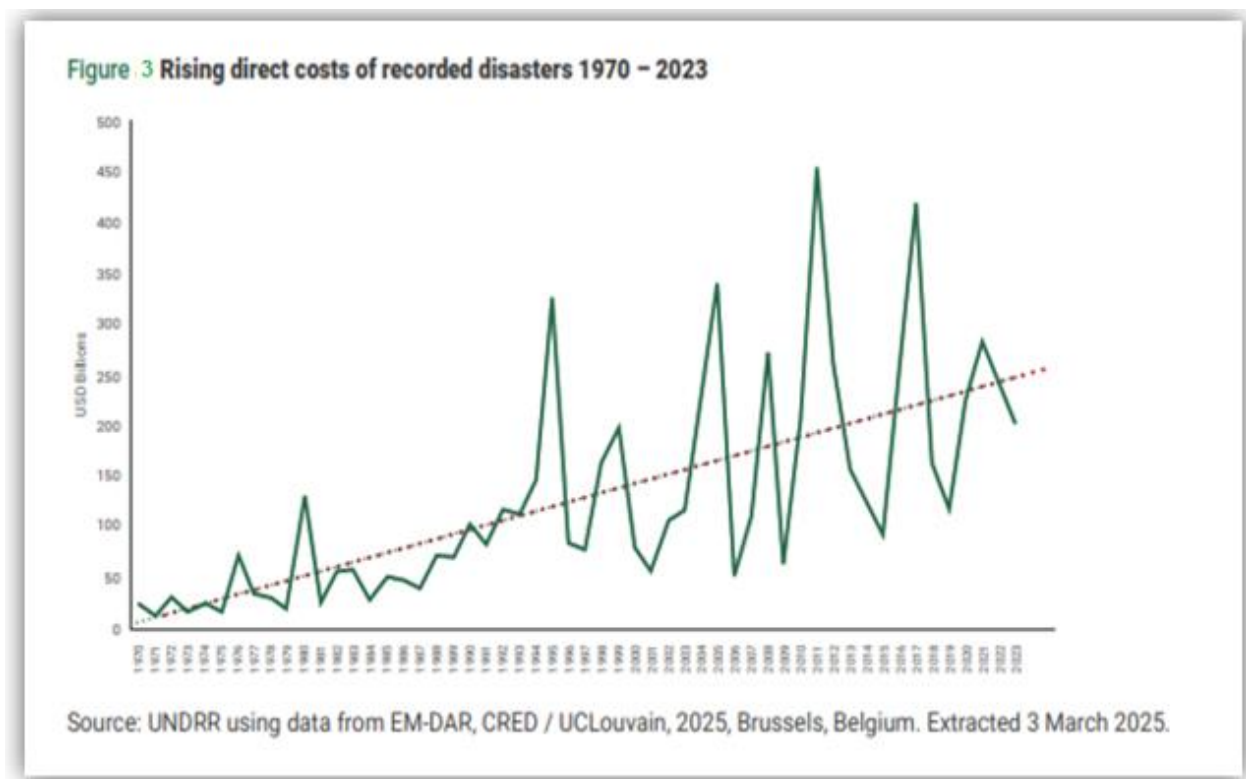
طبق گزارش ارزیابی جهانی کاهش خطر بلایا در سال ۲۰۲۵، بار اقتصادی بلایا در حال افزایش است. هزینه های مستقیم بلایا در سالهای ۱۹۷۰ و ۲۰۰۰ بطور متوسط ۷۰-۸۰ میلیارد دلار بود و بین ۲۰۰۱ و ۲۰۲۰ این هزینه ها سالانه بطور محسوسی تا ۱۸۰-۲۰۰ میلیارد دلار افزایش یافت. کل هزینه های بلایای طبیعی اکنون با احتساب اثرات غیر مستقیم و اکوسیستمی، سالانه بیش از ۲/۳ تریلیون دلار است. اما همانطور که هزینه های بلایای طبیعی کمتر از حد واقعی تخمین زده شده اند، مزایای سرمایه گذاری فعلی برای کاهش خطر بلایا نیز کمتر از حد واقعی برآورد شده است. تصویر زیر (شماره ۳) هزینه های مستقیم بلایا را در فاصله زمانی ۱۹۷۰-۲۰۲۳ نشان می دهد.

تصویر شماره (۲) - هزینه مستقیم بلایا



⁴ Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction

تصویر شماره (۳) - هزینه های مستقیم بلایا در فاصله زمانی ۱۹۷۰-۲۰۲۳



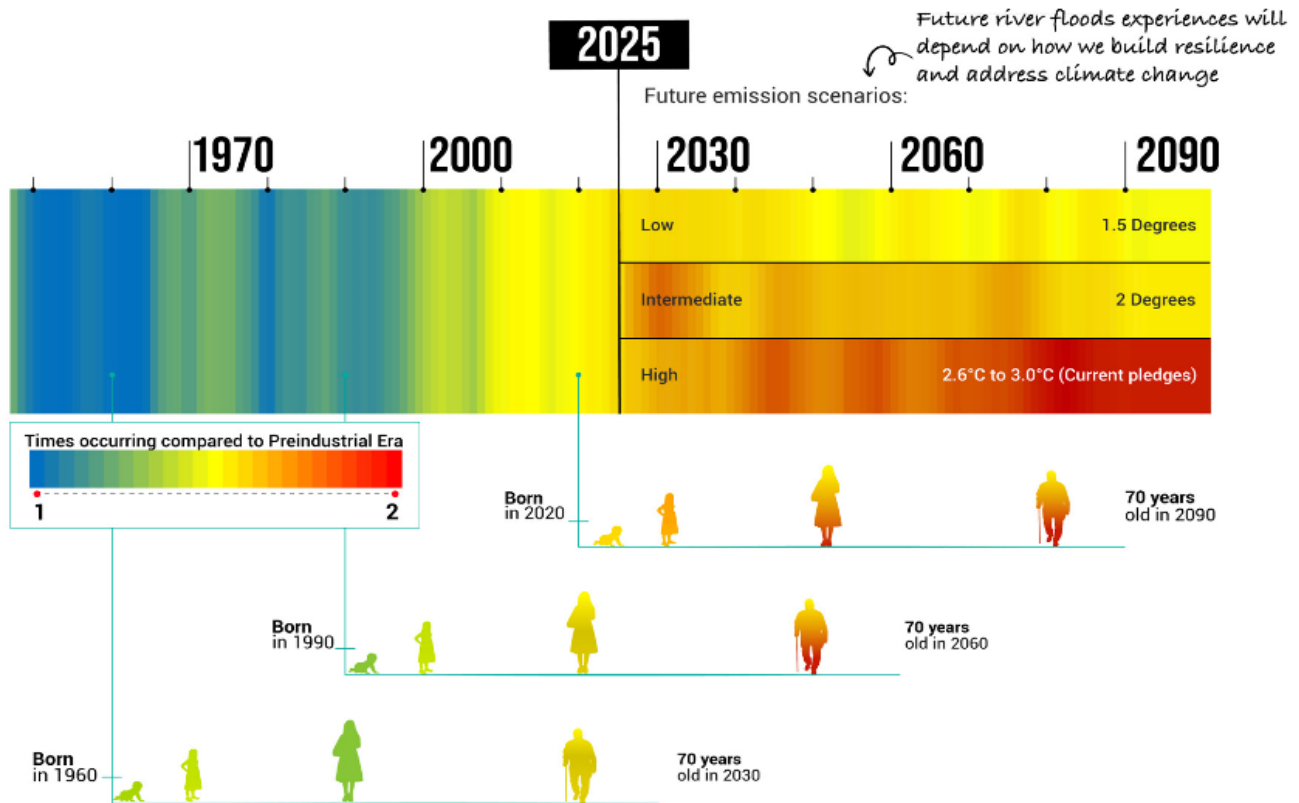
صنعتی شدن (۱۸۵۰-۱۹۰۰) «یک بار در قرن» در نظر گرفته می‌شدند، در سال ۱۹۹۰ حدود ۳۰ درصد بیشتر رخ داده اند. پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵ تحت تعهدات اقلیمی فعلی (مطابق با گرمایش تقریبی ۲٫۶ تا ۳ درجه سانتیگراد تا سال ۲۱۰۰) بیش از دو و نیم برابر رخ دهند (شکل ۴).

در این گزارش همچنین اشاره شده است که در سراسر جهان، تغییرات اقلیمی احتمال وقوع مخاطرات خطرناک و شدید را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، احتمال مواجهه با سیلی که در طول عمر ۷۰ ساله یک فرد، یک بار در ۱۰۰ سال رخ می‌دهد، از ۶۳ درصد برای متولدین سال ۱۹۹۰ به ۸۶ درصد برای متولدین سال ۲۰۲۵ افزایش یافته است. این افزایش وقوع ناشی از این واقعیت است که سیل‌هایی که در آب و هوای پیش از

بیمه‌پذیری» می‌شود. این چرخه دوم در استرالیا نمونه‌ای بارز است. جایی که پیش‌بینی می‌شود بیش از نیم میلیون خانه تا سال ۲۰۳۰، عمدتاً به دلیل افزایش خطر سیل، بیمه‌پذیر نباشند. هنگامی که به این نقطه برسیم، مردم هنگام وقوع بلایا بدون یک شبکه ایمنی اقتصادی باقی می‌مانند و این امر در را برای پیامدهای نامطلوب اجتماعی- اقتصادی فزاینده در مناطق پرخطر باز می‌کند.

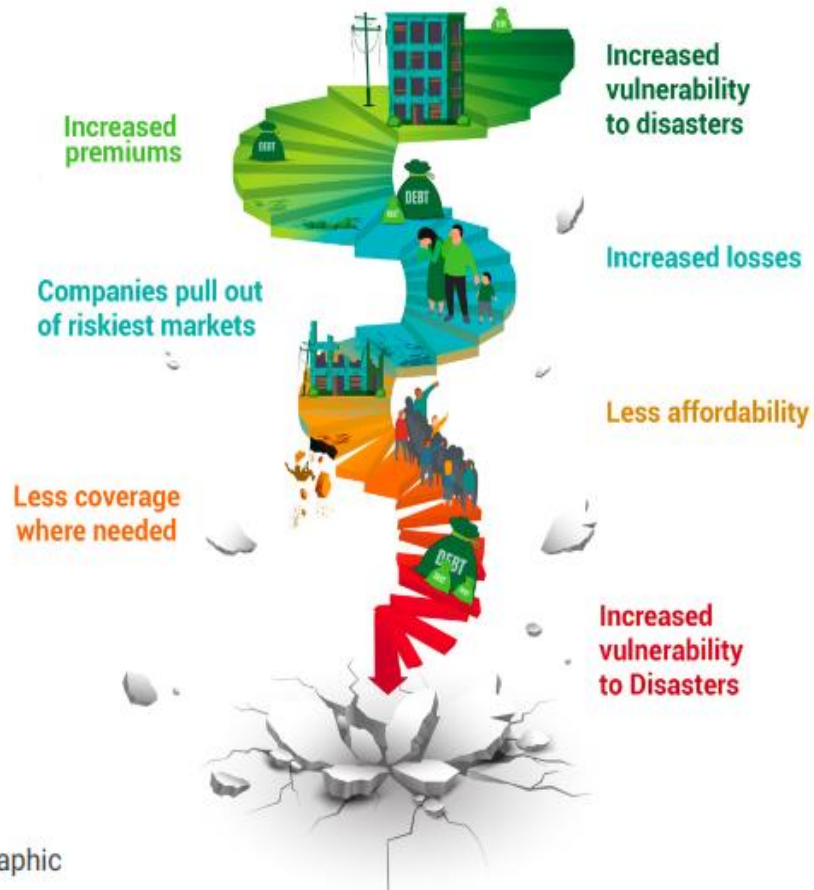
بلایا به درآمد خانوارها آسیب می‌رساند، درآمد مالیاتی دولت ها را کاهش می‌دهد و دولت‌ها را مجبور به استقراض بیشتر می‌کند. با افزایش بدهی و وام، بهره آن افزایش می‌یابد. به زودی، دیگر منابعی برای تأمین مالی بهبود اوضاع باقی نمی‌ماند و در این حالت اقتصادهای کوچک‌تر و کم‌تاب‌تر، بیشترین ضربه را متحمل می‌شوند. با افزایش خسارات ناشی از بلایا، هزینه‌های بیمه افزایش، نرخ پوشش کاهش و شرکت‌های بیمه از همکاری با بیمه‌گران خودداری می‌کنند که منجر به وضعیت «عدم

Figure 4. Projected lifetime probability of experiencing a 1-in-100-year flood event, by birth date



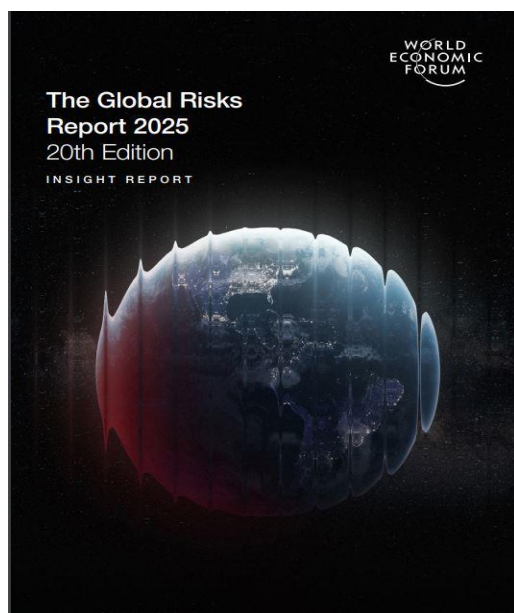
Source: UNDRR adaptation of data from (Thierry et al. 2021)⁶

The spiral of unsustainable risk transfer



Source: GAR original graphic

بلایا چیزی بیش از آسیب‌های فیزیکی ایجاد می‌کنند؛ همانطور که GAR ۲۰۲۵ به تفصیل بررسی می‌کند، آنها سه ماریچ ایجاد می‌کنند که بحران‌ها را عمیق‌تر می‌کنند و بلایا را به فروپاشی‌های سیستمی تبدیل می‌کند و به توسعه‌ای کمک می‌کنند که ذاتاً ناپایدار است. مسیرهای سرمایه‌گذاری بهتر می‌توانند به شکستن این سه ماریچ که متقابلاً یکدیگر را تقویت می‌کنند، کمک کنند.



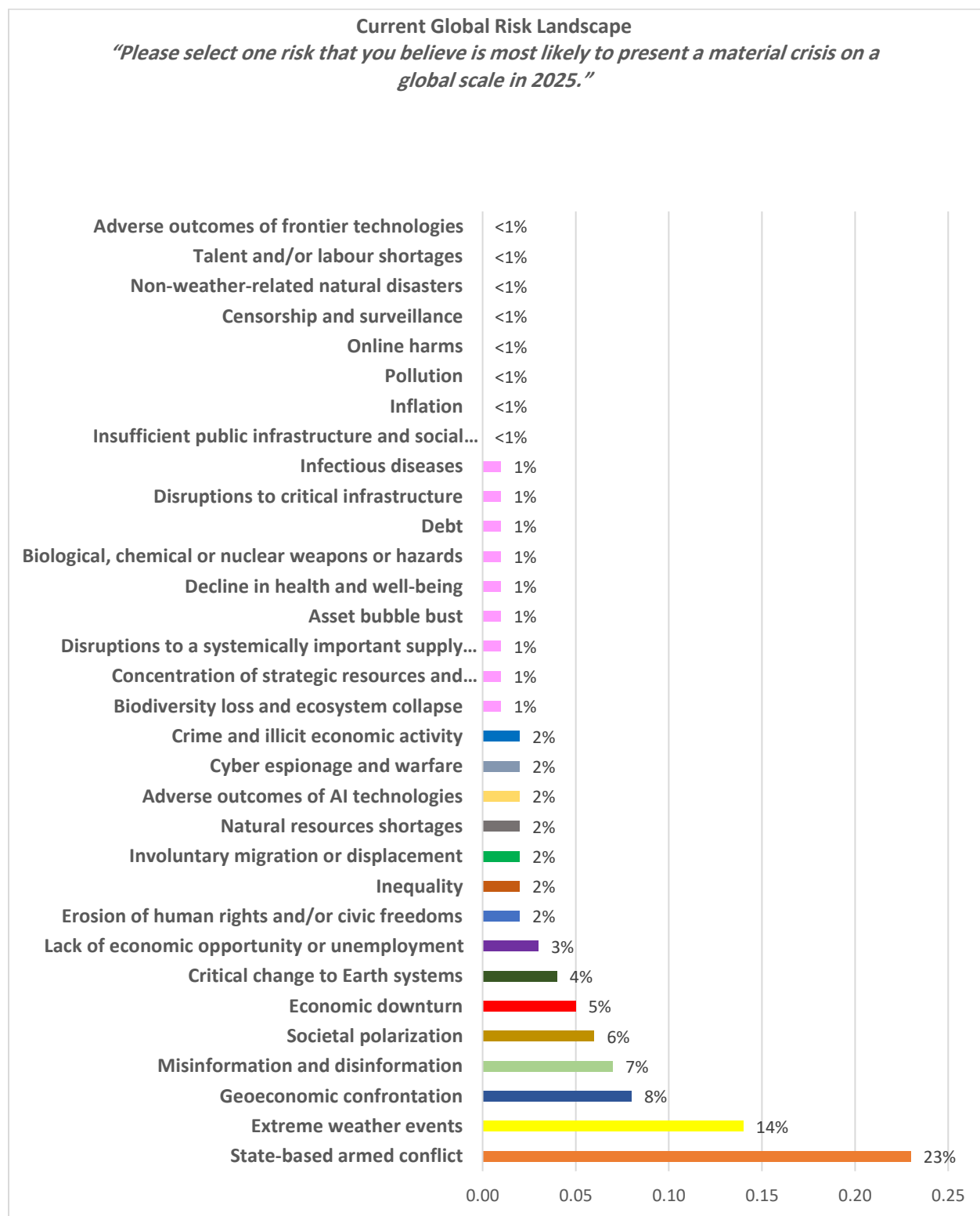
گزارش The Global Risks Report 2025

گمراه کننده را تسریع می کنند، بوده ایم. به نظر می رسد که ما در یکی از تفرقه انگیزترین دوران ها از زمان جنگ سرد زندگی می کنیم و این نتایج در پیمایش جهانی درک خطر منعکس شده است (GPRS⁵) که چشم اندازی تاریک را در هر سه افق زمانی فعلی، کوتاه مدت و بلندمدت نشان می دهد. تصویر زیر به طور شماتیک وضعیت رایج خطرات جهانی را نمایش می دهد.

این گزارش وضعیت مخاطرات شایع جهان را در سال ۲۰۲۵ نشان می دهد. با ورود به سال ۲۰۲۵، چشم انداز جهانی به طور فزاینده ای در حوزه های ژئوپولیتیکی، زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری دچار شکاف شده است. در طول سال گذشته شاهد گسترش و تشدید ناآرامی ها و درگیری ها، رویدادهای شدید آب و هوایی متعدد که با تغییرات اقلیمی تشدید شده اند، قطب بندی گسترده اجتماعی/سیاسی و پیشرفت های مداوم فناوری که انتشار اطلاعات نادرست یا

⁵ Global Risks Perception Survey

تصویر شماره (۶) - چشم انداز ریسک جهانی در سال ۲۰۲۵



همانطور که از شکل بالا مشخص است درگیری های مسلحانه (که به طور مشخص با یک دولت/کشور یا نهادهای رسمی دولتی در ارتباط هستند و بین دولت ها با یکدیگر یا بین دولت و گروه های مسلح غیر دولتی رخ می دهند) بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است. پس از آن رویدادهای حدی آب و هوایی قرار گرفته اند.

رتبه بندی ریسک های جهانی بر اساس شدت در کوتاه مدت و بلند مدت

تصویر شماره (۷) - مقایسه ریسک های جهانی در کوتاه مدت و بلند مدت

2 years

1	Misinformation and disinformation
2	Extreme weather events
3	State-based armed conflict
4	Societal polarization
5	Cyber espionage and warfare
6	Pollution
7	Inequality
8	Involuntary migration or displacement
9	Goeconomic confrontation
10	Erosion of human rights and/or civic freedoms

10 years

1	Extreme weather events
2	Biodiversity loss and ecosystem collapse
3	Critical change to earth systems
4	Natural resource shortage
5	Misinformation and disinformation
6	Adverse outcomes of AI technologies
7	Inequality
8	Societal polarization
9	Cyber espionage and warfare
10	Pollution

همانطور که از تصویر بالا (شکل شماره ۷) مشخص است در بازه زمانی کوتاه مدت اطلاعات نادرست و گمراه کننده بیشترین مورد را به خود اختصاص داده است و در بازه زمانی طولانی مدت (۱۰ سال) حوادث جوی شدید در راس قرار گرفته است.



این پایگاه داده وقوع مخاطرات طبیعی سال ۲۰۲۴ را مورد بررسی قرار داده است.

گرمسیری ویرانگر در ایالات متحده آمریکا که خسارات آن بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار آمریکا بود، طی شد. با ۱۶۷۵۳ مورد مرگ گزارش شده، میانگین مرگ و میر سال مورد بررسی پایین‌تر از میانگین مرگ و میر سال‌های ۲۰۲۳-۲۰۰۴ با ۶۵۵۶۶ مورد مرگ است، که عمدتاً به دلیل عدم وجود بلایایی مانند زلزله‌های شدید، سونامی‌ها، طوفان‌ها یا امواج گرما است که تعداد تلفات هر رویداد می‌تواند از ۱۰۰۰۰ نفر در هر رویداد

در سال ۲۰۲۴، پایگاه داده رویدادهای اضطراری (EM-DAT) ۳۹۳ فاجعه مرتبط با مخاطرات طبیعی را ثبت کرد. این رویدادها منجر به ۱۶۷۵۳ مورد مرگ شده و ۱۶۷٫۲ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد. خسارات اقتصادی بالغ بر ۲۴۱٫۹۵ میلیارد دلار آمریکا بود. سال ۲۰۲۴ با رویدادهای دمایی شدید در آسیا که باعث مرگ هزاران نفر شد، خشکسالی شدید در آفریقا که بیش از ۲۵ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد و طوفان‌های

⁶ The Emergency Events Database

فراتر رود. با این وجود، چندین رویداد مرتبط با تغییر دمای شدید در آسیا در میان ۱۰ رویداد مرگبار سال قرار دارند. در ژوئن ۲۰۲۴، یک رویداد گرمایی شدید در عربستان سعودی در طول مراسم حج در مکه، جان بیش از ۱۳۰۰ نفر را گرفت که در آن دما از ۵۰ درجه سانتیگراد فراتر رفت. سایر کشورهای آسیایی نیز در سال ۲۰۲۴ موج‌های گرمایی شدید و دمای بی‌سابقه‌ای را تجربه کردند. از جمله هند، بنگلادش، پاکستان، کامبوج، لائوس، تایلند، میانمار، ویتنام و فیلیپین. با این حال، ارقام احتمالاً کمتر گزارش شده اند و به طور کامل در EM-DAT منعکس نشده است.

بر اساس داده‌های موجود، امواج گرما در هند بین ماه‌های مارس و ژوئن باعث ۷۳۳ مورد مرگ در هند و ۵۶۸ نفر در پاکستان شد. در بنگلادش، حدود ۳۳ میلیون کودک تحت تأثیر گرمای شدید قرار گرفتند. در ایالات متحده، برآوردهای اولیه حاکی از ۱۰۰۶ مورد مرگ و میر است، اگرچه این فقط شامل داده‌های شهرهای فینیکس (آریزونا) و لاس وگاس (نوادا) است. در اروپا، مرگ و میر بیش از حد انتظار به دنبال رویدادهای دمای شدید در کشورهای مدیترانه‌ای مانند ایتالیا و یونان گزارش شده است. اما آمار نهایی در زمان گزارش هنوز در دسترس نبود. طبق گزارش جمعیت هلال احمر و سازمان ملی مدیریت بلایای

طبیعی افغانستان، برودت شدید در زمستان و بارش برف، کولاک، رانش زمین و سیل، منجر به مرگ نزدیک به ۱۲۰۰ نفر شد. در ۲۴ می، یک رانش زمین بزرگ استان انگا در پاپوآ گینه نو را لرزاند و منجر به یکی از شدیدترین بلایای این کشور در سال‌های اخیر شد. آژانس‌های سازمان ملل متحد حدود ۶۷۰ کشته را تخمین زدند، اگرچه بیشتر قربانیان همچنان زیر آوار مدفون هستند و این امر تلفات نهایی را نامشخص می‌کند. در ژاپن، در ۱ ژانویه، یک زلزله قدرتمند جان ۵۵۱ نفر را گرفت و با خسارت تخمینی بالغ بر ۱۵ میلیارد دلار آمریکا، در میان ۱۰ فاجعه پرهزینه سال ۲۰۲۴ قرار گرفت.

سیل بیشترین تعداد تلفات را در آفریقا به همراه داشت. از ژوئیه تا سپتامبر، ۵۷۶ نفر در چاد جان باختند، در حالی که سیل در نیجر از ژوئن تا اکتبر جان ۳۹۶ نفر را گرفت. در هند و بنگلادش، به ترتیب ۸ میلیون و ۵٫۸ میلیون نفر در اواخر ماه اوت تحت تأثیر باران‌های شدید موسمی، سیل‌های ناگهانی و رعد و برق قرار گرفتند. همچنین ۵٫۱ میلیون نفر دیگر در بنگلادش در اوایل ژوئن و ژوئیه تحت تأثیر قرار گرفتند. در اسپانیا، سیل در اواخر اکتبر و اوایل نوامبر، به ویژه در منطقه والنسیا، در میان ۱۰ سیل پرهزینه جهان در سال ۲۰۲۴ قرار گرفت و خسارت آن در مجموع ۱۱ میلیارد دلار آمریکا بود. در برزیل، سیل، رانش زمین

رانش گل و لای در اوایل ماه می در منطقه ریو گراند دو سول^۷، حدود ۷ میلیارد دلار آمریکا خسارت وارد کرد.

طوفان‌های گرمسیری نیز تأثیر عمده‌ای در سطح جهان داشتند. در اوایل سپتامبر، طوفان یاگی^۸ بیشترین تعداد تلفات را در میانمار به همراه داشت و ۴۶۰ نفر را کشت و خسارات و تلفات گسترده‌ای را در سایر کشورها، به ویژه ویتنام، با ۳۴۵ مورد مرگ و میر بجا گذاشت. در مجموع، حداقل ۲۹ میلیون نفر در سراسر جنوب شرقی آسیا تحت تأثیر طوفان‌های مخرب، از جمله طوفان‌های کارینا و پراپیرون در ماه ژوئیه و کریستین در ماه اکتبر قرار گرفتند. در اوایل سال، طوفان رمال در بنگلادش تقریباً ۴٫۶ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد. ایالات متحده نیز در سال ۲۰۲۴ تأثیرات قابل توجهی از طوفان‌ها، از جمله طوفان‌های بزرگی مانند هلن، میلتن و بریل، که در این گزارش جزو پرهزینه‌ترین‌ها هستند، تجربه کرد.

خشکسالی‌ها به شدت چندین کشور آفریقایی را تحت تأثیر قرار دادند. در سال ۲۰۲۴، شرایط خشکسالی شدید تقریباً ۹٫۸ میلیون نفر را در زامبیا، ۷٫۶ میلیون نفر را در زیمبابوه و ۶٫۱

میلیون نفر را در مالاوی تحت تأثیر قرار داد و کمبود غذا و آب را تشدید کرد. در برزیل، خشکسالی بی‌سابقه‌ای در منطقه آمازون، یکی از شدیدترین خشکسالی‌ها در قرن اخیر، حدود ۶ میلیارد دلار خسارت ایجاد کرد. ایالات متحده نیز خشکسالی را عمدتاً در مناطق جنوبی، شرقی و شمال غربی تجربه کرد و خسارات تخمینی ۵٫۴ میلیارد دلار آمریکا برآورد شد. داده‌های پایگاه داده بین المللی بلایا نشان می‌دهد که در مجموع، سال ۲۰۲۴ از نظر خسارات ناشی از بلایا، پرهزینه‌تر از میانگین سال‌های دو دهه گذشته بوده است.

^۸ yagi

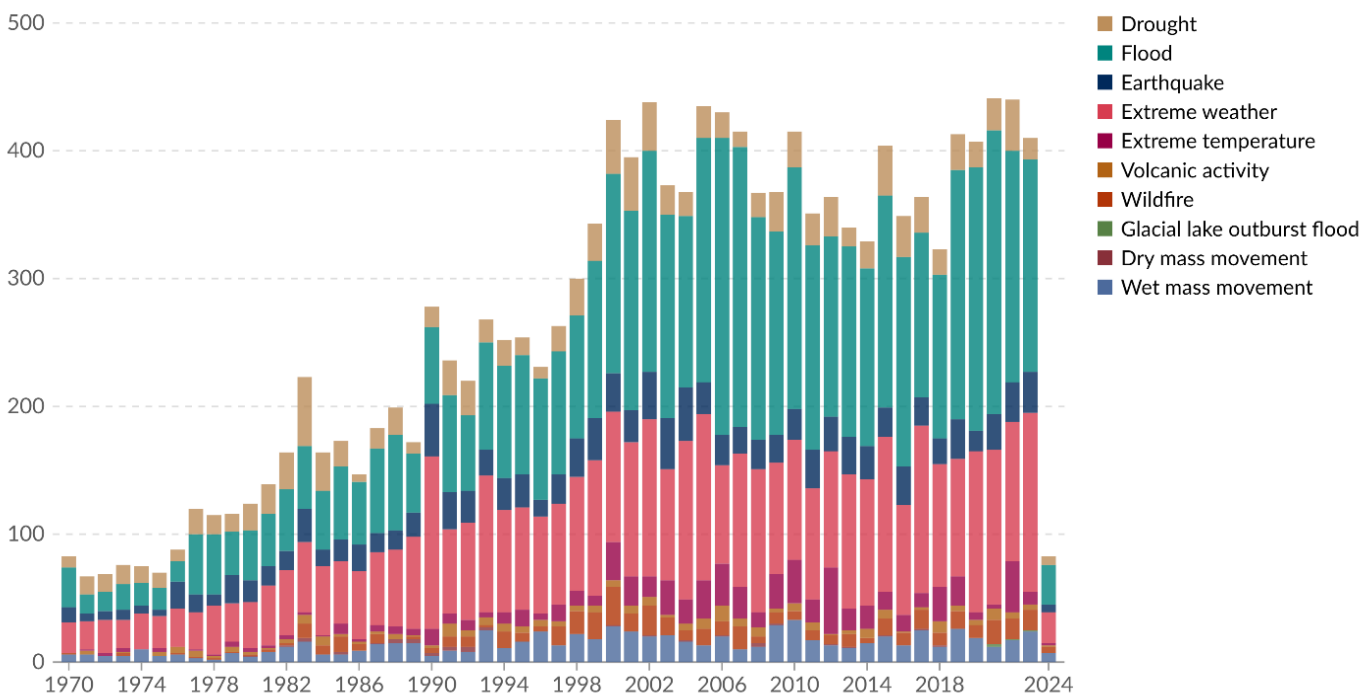
^۷ Rio Grande do Sul

تصویر شماره (۸) - بلایای طبیعی گزارش شده بر حسب نوع مخاطره - سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۴

Global reported natural disasters by type, 1970 to 2024

Our World
in Data

The annual reported number of natural disasters, categorised by type. The number of global reported natural disaster events in any given year. Note that this largely reflects increases in data reporting, and should not be used to assess the total number of events.



Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

OurWorldinData.org/natural-disasters | CC BY

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

تصویر شماره (۸) تعداد گزارش شده سالانه بلایای طبیعی در هر سال معین را که بر اساس نوع طبقه بندی شده است نمایش می دهد.

توجه داشته باشید که این نمودار افزایش گزارش ها را نشان می دهد و نباید برای ارزیابی تعداد کل رویدادها استفاده شود. همانطور که

در نمودار مشخص است بیشترین حادثه مربوط به سیل و حوادث جوی شدید است.

<https://iddrr.undrr.org/>

<https://www.undrr.org/gar/gar2025>

<https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025>

- EM-DAT