

گاهنامه شماره ۴

ویژه هفته کاهش اثرات بلایای طبیعی



در این شماره می خوانید:

- روز جهانی کاهش اثرات بلایای طبیعی

- پیام های کلیدی

- گزارش پایگاه داده رویدادهای اضطراری

- تغییرات اقلیمی و کنفرانس متعهدین

- پناهندگان آب و هوایی چه کسانی هستند؟

- مهاجرت های اقلیمی و تغییرات جمعیتی

تغییر اقلیم و تجارت جهانی

- تغییر اقلیم در ایران

- کارگاههای برگزار شده در سال ۱۴۰۳

تهیه شده در گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث - مرکز مدیریت شبکه

پاییز ۱۴۰۳

تهیه کنندگان : دکتر رقیه رمضانخانی - دکتر هما یوسفی

Empowering the next generation for a resilient future

13 October is #DRRday



شعار روز جهانی کاهش اثرات بلایای طبیعی در سال ۲۰۲۴ «توانمندسازی نسل آینده برای فردایی تاب آور است.» در این روز از کشورها خواسته شده است تا آموزش برای کاهش خطرات بلایا برای کودکان را از مدرسه آغاز کنند، به ویژه با سرمایه گذاری در دو حوزه کلیدی:

۱. محافظت از کودکان از طریق مدارس ایمن: کودکان حق دارند در مدارس خود ایمن باشند و این با اطمینان از مقاوم بودن مدارس در برابر بلایا و بخشی از سیستم های هشدار اولیه بلایا شروع می شود.
۲. توانمندسازی کودکان از طریق آموزش متناسب با سن آنها برای درک خطرات و عکس العمل در برابر این خطرات. شامل ایجاد آمادگی برای انجام اقدامات اولیه در پاسخ به هشدارهای اولیه. کودکان توانمند به مجریان تغییر برای جوامع تاب آور تر تبدیل می شوند.

**توانمند سازی
نسل آینده
برای فردایی تاب آور**

Empowering the next generation for a resilient future

خانواده آماده، جامعه تاب آور

روز جهانی کاهش خطر بلایا
International Day for Disaster Risk Reduction
13 October is #DRRday-#AreYouReady24

- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و نقش مدارس در جهت تاب آوری
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و نقش خانواده در جهت تاب آوری
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و تاب آوری جامعه
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و نقش شبکه های اجتماعی در جهت تاب آوری
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و نقش بازی های کامپیوتری در جهت تاب آوری
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان برای سازگاری با تغییر اقلیم و حفاظت از محیط زیست
- توانمندسازی کودکان و نوجوانان و مشارکت در ارتقاء فرهنگ پیشگیری از حوادث و بلایا

پیام های کلیدی

- بلایا روند افزایشی دارند و بر رفاه کودکان و جوانان تأثیر می گذارند.
- هر کودک و نوجوانی سزاوار این است که از بلایا محافظت شود، به ویژه در مدرسه.
- مدارس نقش مهمی در ترویج فرهنگ پیشگیری از بلایا و توانمندسازی جوانان برای درک و اقدام در مورد خطراتی که با آن مواجه هستند، دارند.
- ایجاد آمادگی در کودکان و جوانان می تواند به محافظت از کل خانواده ها و جوامع کمک کند.
- کشورها به سیاست های کاهش خطر بلایا با محوریت کودکان نیاز دارند.
- کودکان و نوجوانان در مدارس باید از سیستم های هشدار سریع بهره مند باشند.



۳. تأیید و اجرای چارچوب جامع ایمنی مدارس ۲۰۲۲-۲۰۳۰، که توسط گروهی از کشورهای جهان برای کاهش خطر بلایا و تاب آوری در بخش آموزش ایجاد شده است و توسط یونسکو و یونیسف اداره می شود.

با روز جهانی کاهش خطر بلایا همراه شوید

- از جمله اقداماتی که کشورهای عضو و متحدان می توانند انجام دهند:
- انتشار تاییدیه های ملی چارچوب جامع ایمنی مدارس.
- مقاوم سازی مدارس در برابر بلایا.
- درج کاهش خطر بلایا و سازگاری با تغییرات اقلیمی در برنامه های درسی مدارس.
- برگزاری مانورهای تخلیه در بلایای طبیعی توسط اولیاء مدارس و دانش آموزان.
- تولید مواد و محتوای آموزشی جذاب، مانند کارتون، کمدی، مسابقه، آهنگ یا فیلم، با هدف آموزش کودکان در مورد خطرات بلایا.
- نمایش بازی ویدیویی «Stop Disasters» که توسط UNDRR ایجاد شده است با هدایت معلم.

لینک بازی ویدیویی / <https://www.stopdisastersgame.org/gam>



- بر اساس اصول کنوانسیون سازمان ملل متحد، کاهش خطر بلایا با استفاده از ظرفیت کودکان، از حقوق کودکان است.
- مدارس باید فضاهای آموزشی امنی باشند که کودکان و کارکنان در آن از همه خطرات محافظت شوند.
- چارچوب جامع ایمنی مدارس برای محافظت از کودکان و مدارس برابر خطرات و مخاطرات به دولت ها راهکارهایی در بخش آموزش ارائه می دهد.
- کودکان و جوانان حق برخورداری از ایمنی، امنیت و حفاظت در مدارس، تداوم آموزش و مشارکت در تصمیماتی که بر آینده آنها تأثیر می گذارد را دارند.
- از سال ۲۰۰۰ تاکنون زندگی بیش از ۱ میلیارد کودک به دلیل بلایای طبیعی مختل شده و بیش از ۸۰۰۰۰ مدرسه آسیب دیده یا ویران شده است. حفظ حقوق کودکان از الزامات است.
- از دولت ها و شرکا خواسته می شود که هم اکنون برای اجرای چارچوب جامع ایمنی مدارس برای محافظت از کودکان، مربیان، کارکنان و مدارس اقدام کنند - برای ایمنی مدارس به یک رویکرد multi-hazard نیاز است.



گزارش پایگاه داده رویدادهای اضطراری (EM-DAT) در سال ۲۰۲۳

که در حال حاضر ۲۹۷۰ نفر تخمین زده می شود که شامل ۴۷۰ کشته تایید شده و هزاران مفقود بود. در شمال شرقی نیجریه، سیل در ماه اکتبر منجر به کشته شدن ۲۷۵ نفر شد. در ماه دسامبر، سومالی در اضطراری (EM-DAT) در مجموع ۳۹۹ بلایای مربوط به مخاطرات طبیعی را ثبت کرد. این حوادث منجر به مرگ ۸۶۴۷۳ نفر شد و ۹۳،۱ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد. زیان اقتصادی بالغ بر ۲۰۲،۷ میلیارد دلار آمریکا برآورد شد. زلزله سال ۲۰۲۳ در ترکیه و سوریه با ۵۶۶۸۳ کشته و خسارت به ارزش ۴۲،۹ میلیارد دلار آمریکا، فاجعه بارترین رویداد سال از نظر مرگ و میر و خسارت اقتصادی بود. این زمین لرزه حدود ۱۸ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد و در مجموع برای هر دو کشور به دومین رویداد تاثیرگذار از نظر افراد آسیب دیده تبدیل شد. اولین مورد مربوط به خشکسالی ۲۰۲۳ اندونزی بود که از ژوئن تا سپتامبر ۲۰۲۳ بر ۱۸،۸ میلیون نفر تأثیر گذاشت. از جمله سیل های مهیب، سیل در جمهوری دموکراتیک کنگو در ماه می به دلیل بارش های سیل آسا بود. تعداد تلفات کماکان نامشخص باقی مانده است

در سال ۲۰۲۳، پایگاه داده رویدادهای اضطراری (EM-DAT) در مجموع ۳۹۹ بلایای مربوط به مخاطرات طبیعی را ثبت کرد. این حوادث منجر به مرگ ۸۶۴۷۳ نفر شد و ۹۳،۱ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد. زیان اقتصادی بالغ بر ۲۰۲،۷ میلیارد دلار آمریکا برآورد شد. زلزله سال ۲۰۲۳ در ترکیه و سوریه با ۵۶۶۸۳ کشته و خسارت به ارزش ۴۲،۹ میلیارد دلار آمریکا، فاجعه بارترین رویداد سال از نظر مرگ و میر و خسارت اقتصادی بود. این زمین لرزه حدود ۱۸ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد و در مجموع برای هر دو کشور به دومین رویداد تاثیرگذار از نظر افراد آسیب دیده تبدیل شد. اولین مورد مربوط به خشکسالی ۲۰۲۳ اندونزی بود که از ژوئن تا سپتامبر ۲۰۲۳ بر ۱۸،۸ میلیون نفر تأثیر گذاشت. از جمله سیل های مهیب، سیل در جمهوری دموکراتیک کنگو در ماه می به دلیل بارش های سیل آسا بود. تعداد تلفات کماکان نامشخص باقی مانده است

که در حال حاضر ۲۹۷۰ نفر تخمین زده می شود که شامل ۴۷۰ کشته تایید شده و هزاران مفقود بود. در شمال شرقی نیجریه، سیل در ماه اکتبر منجر به کشته شدن ۲۷۵ نفر شد. در ماه دسامبر، سومالی در اضطراری (EM-DAT) در مجموع ۳۹۹ بلایای مربوط به مخاطرات طبیعی را ثبت کرد. این حوادث منجر به مرگ ۸۶۴۷۳ نفر شد و ۹۳،۱ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد. زیان اقتصادی بالغ بر ۲۰۲،۷ میلیارد دلار آمریکا برآورد شد. زلزله سال ۲۰۲۳ در ترکیه و سوریه با ۵۶۶۸۳ کشته و خسارت به ارزش ۴۲،۹ میلیارد دلار آمریکا، فاجعه بارترین رویداد سال از نظر مرگ و میر و خسارت اقتصادی بود. این زمین لرزه حدود ۱۸ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داد و در مجموع برای هر دو کشور به دومین رویداد تاثیرگذار از نظر افراد آسیب دیده تبدیل شد. اولین مورد مربوط به خشکسالی ۲۰۲۳ اندونزی بود که از ژوئن تا سپتامبر ۲۰۲۳ بر ۱۸،۸ میلیون نفر تأثیر گذاشت. از جمله سیل های مهیب، سیل در جمهوری دموکراتیک کنگو در ماه می به دلیل بارش های سیل آسا بود. تعداد تلفات کماکان نامشخص باقی مانده است

Occurrence of Disasters¹²

Figure 1

Number of Disasters by Continent and Top 10 Countries¹³ in 2023

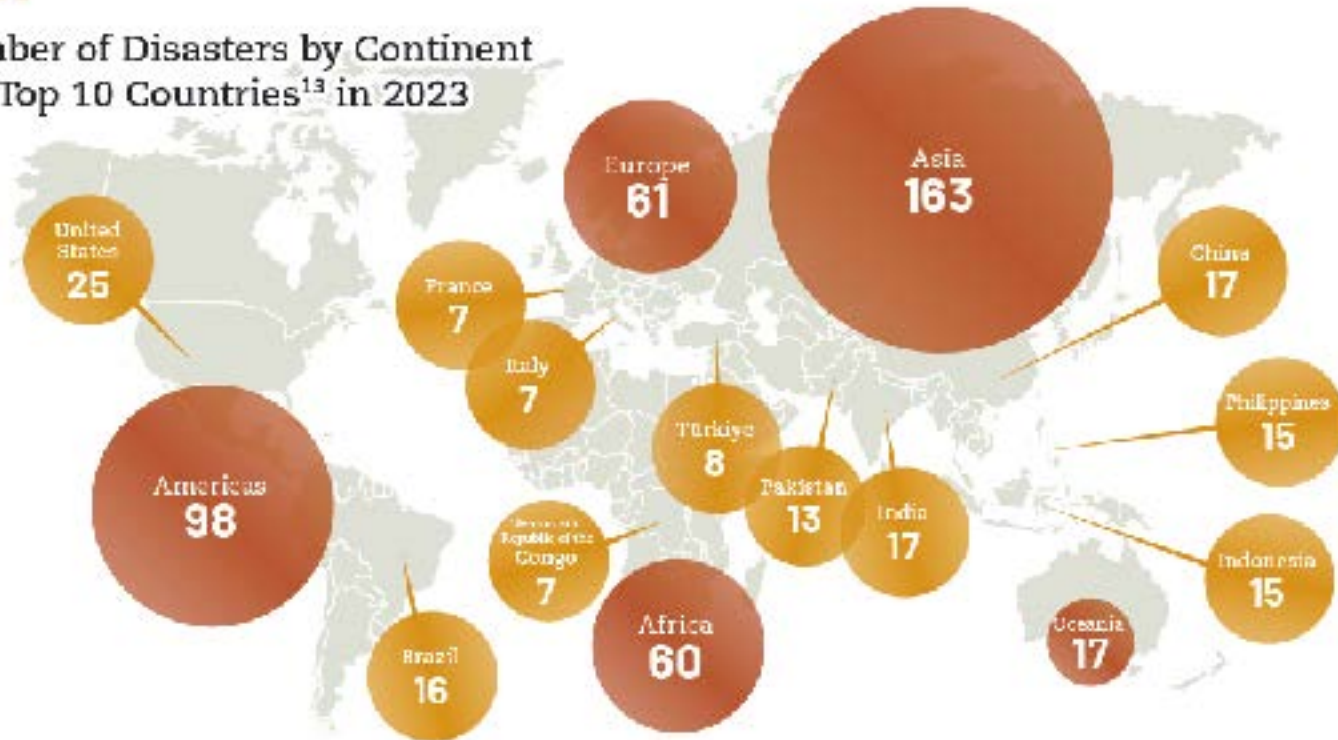
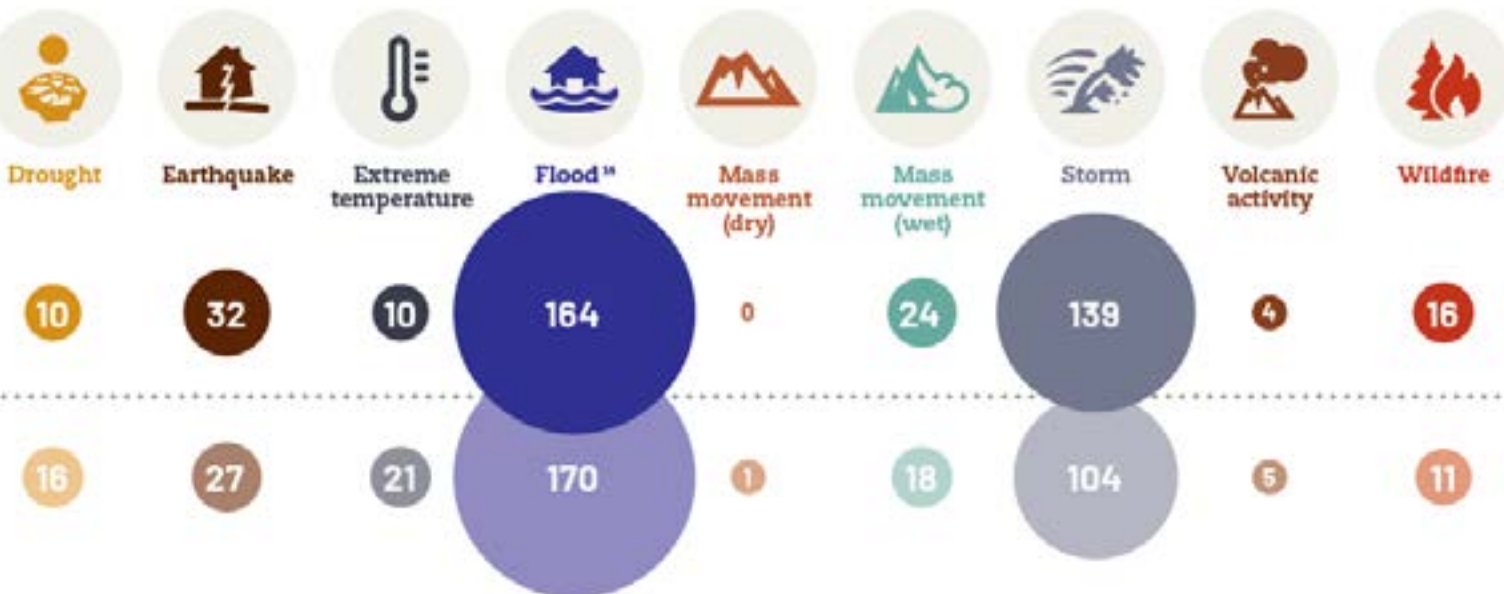


Figure 2

Occurrence by Disaster Type: 2023 Compared to the 2003-2022 Annual Average

369 2003 to 2022
< 399 in 2023



با توجه به رویدادهای مرتبط با خشکسالی، تقریباً ۱۸,۸ میلیون نفر در اندونزی از ماه می تا اکتبر به شدت تحت تأثیر قرار گرفتند. در ایالات متحده آمریکا، مناطق جنوبی و مناطقی از ایالت‌های Ohio, Indiana, Michigan, Illinois, Wisconsin همراه با موج گرما را تجربه کردند که به عنوان پرهزینه ترین رویداد سال ۲۰۲۳ در ایالات متحده با خسارت ۱۴,۵ میلیارد دلار آمریکا ثبت شد. علاوه بر این، در ماه آگوست، آتش‌سوزی لاهینا در جزیره مائویی در هاوایی به عنوان یکی از ۱۰ فاجعه پرهزینه با خسارت اقتصادی بالغ بر ۵,۵ میلیارد دلار شناخته شد. به دست آوردن داده های تلفیقی در مورد گرما یا اثرات مربوط به موج گرما مستلزم صرف زمان زیادی است. گزارش سالانه ۲۰۲۲ پایگاه داده EM-DAT، ۱۶۳۰۵ مورد مرگ و میر ناشی از امواج گرما در اروپا را بر اساس داده های اولیه ثبت کرد. در جولای ۲۰۲۳ این آمار بروز رسانی شد و ۶۱۵۷۰ مورد مرگ و میر مربوط به اثرات گرما ثبت گردید. این به روزرسانی و نظارت بر آمار مرگ و میر ناشی از گرما اختلاف قابل توجه بین ارقام اولیه و ارزیابی های جامع بعدی را در گزارش های سالانه آشکار می کند. با توجه به افزایش پیش بینی شده در تعداد وقوع و شدت امواج گرمایی مرتبط با پیش بینی های تغییرات آب و هوایی و پیشرفت های بالقوه در تکنیک ها و ابزار نظارت بر تأثیر موج گرما، احتمالاً اهمیت و تأثیر گزارش شده چنین رویدادهایی افزایش می یابد.



Human Impact: Total Affected¹⁷

Figure 5

Proportion of Affected by Continent in 2023

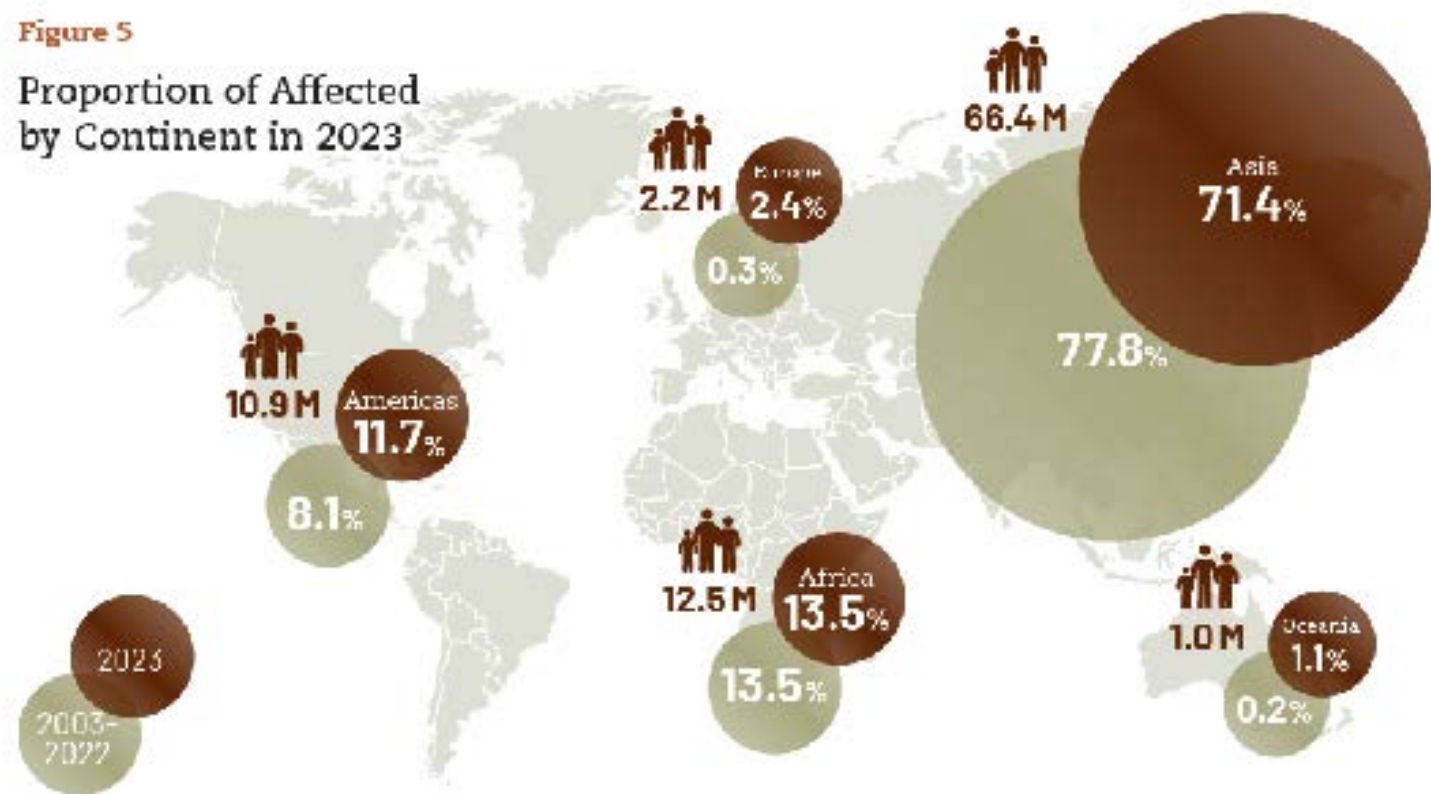


Figure 6

Number of Affected by Disaster Type: 2023 Compared to 2003-2022 Annual Average

175.5 > 93.1
2003 to 2022 in 2023

Human Impact: Total Deaths¹⁵

Figure 3

Proportion of Deaths by Continent in 2023

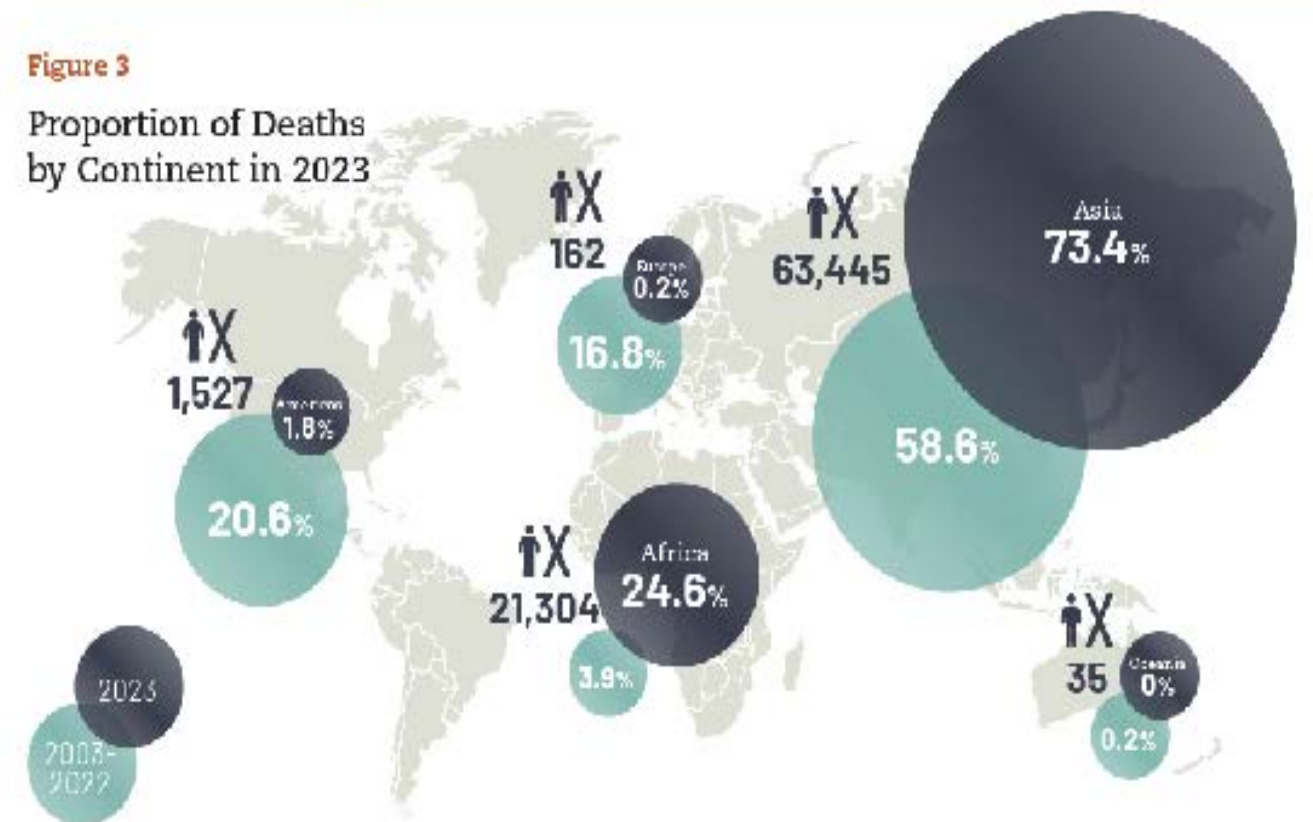


Figure 4

Number of Deaths by Disaster Type: 2023 Compared to 2003-2022 Annual Average

64,148 < 86,473
2003 to 2022 in 2023

در تصویر بالا تعداد مرگ های ناشی از بلایای طبیعی به تفکیک قاره ها نشان داده شده است. دایره کرم نشان دهنده میانگین سالانه مرگ های سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۲ و دایره قهوه ای رنگ مربوط به مرگ های سال ۲۰۲۳ است.

در تصویر بالا تعداد مرگ های ناشی از بلایای طبیعی به تفکیک قاره ها نشان داده شده است. دایره سبز نشان دهنده میانگین سالانه مرگ های سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۲ و دایره طوسی رنگ مربوط به مرگ های سال ۲۰۲۳ است.

تغییرات اقلیمی و کنفرانس متعهدین (COP)

تغییر اقلیم یکی از مهمترین چالش‌های دنیای امروز است که زندگی انسانها را تهدید میکند. در بین ده عامل تهدیدکننده بشر در قرن ۲۱ پدیده تغییر اقلیم در رتبه نخست قرار دارد.

پیامدهای تغییرات اقلیمی بر کسی پوشیده نیست. معاهده‌های مختلفی جهت جلوگیری از افزایش دمای زمین به تصویب رسیده است که از جمله آنها می‌توان به پیمان پاریس اشاره نمود. هدف این پیمان «ارتقای اجرای چارچوب سازمان ملل در زمینه تغییرات اقلیمی از طریق حفظ افزایش میانگین دمای جهانی کمتر از دو درجه سانتی‌گراد، بالای میانگین دوران پیشا صنعتی» است. از جمله اهداف دیگری که در این پیمان آمده است می‌توان به این موارد اشاره داشت:

- تلاش برای جلوگیری از افزایش ۱/۵ درجه ای دما نسبت به دوران پیش صنعتی به منظور کاهش خطرات و عوارض ناشی از تغییرات اقلیمی

- افزایش توانایی سازگاری با عوارض شدید تغییرات اقلیمی

- ایجاد شرایطی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به شیوه‌ای که روند تولید غذا دچار نقصان نشود.

- منطبق سازی جریان اقتصادی با مسیرکاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و توسعه مقاومت اقلیمی

COP (Conference of the Parties) (کنفرانس متعهدین) مجموعه‌ای از کنفرانس‌های تغییرات آب و هوایی سازمان ملل است که از سال ۱۹۹۵ برگزار می‌شود. هدف این کنفرانس‌ها بررسی پیشرفت‌های حاصل شده توسط اعضای کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد (United Nations Framework Convention on Climate Change) (UNFCCC) برای محدود کردن تغییرات آب و هوایی است.

- COP اصلی‌ترین نهاد تصمیم‌گیری کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا (UNFCCC) است و شامل نمایندگان همه کشورهای امضاکننده یا «متعهدین» است. کنفرانس متعهدین با بیش از ۲۵ نسخه از توافقنامه‌های بین‌المللی تاریخی گسترش یافته است. یکی از شناخته شده‌ترین آنها پروتکل کیوتو است که در سال ۱۹۹۷ در جریان COP۳ در ژاپن به تصویب رسید. هدف پیشنهادی محدود کردن و کاهش گازهای مضر منتشر شده به جو، به ویژه از کشورهای توسعه یافته بود که مسئول انتشار بخش عمده‌ای از گازها هستند. این پروتکل، که توسط UNFCCC به عنوان «اولین معاهده جهانی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای» به رسمیت شناخته شد، روند طولانی و مشکل ساز پیوستن طرفین را طی کرد و در سال ۲۰۰۵ بدون تایید کامل به اجرا درآمد. هجده سال پس از تصویب آن در COP۳، پروتکل کیوتو با موافقتنامه پاریس جایگزین شد. در COP۲۱ که در سال ۲۰۱۵ به میزبانی فرانسه امضا شد، هدف اصلی آن همکاری بین‌المللی برای جلوگیری از افزایش میانگین دمای زمین به بالای ۲ درجه سانتیگراد در مقایسه با سطوح پیش از صنعتی شدن است.

کنوانسیون چارچوب سازمان ملل تصریح می‌کند: «توافق پاریس یک نقطه عطف است، زیرا برای اولین بار، همه کشورهای را در یک هدف مشترک گرد هم می‌آورد تا تلاش‌های بلند پروازانه‌ای را برای مبارزه با تغییرات آب و هوایی انجام دهند». برای دستیابی به هدف تعریف شده، طرفین باید در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، اقدامات تاب آورانه و مدیریت منابع مالی و فناوری را در دستور کار خود قرار دهند. به عنوان بخشی از فرآیند توافق پاریس برای افزایش مشارکت در تعهدات اقلیمی کشورها (معروف به مشارکت‌های تعیین شده ملی یا NDCs)^۱، ۱۵۱ کشور مشارکت‌های تعیین شده خود را قبل از COP۲۶ و در طی آن به روز کردند. توافق پاریس تشخیص داد که مشارکت‌های تعیین شده اولیه ارائه شده در آستانه COP۲۱ در پاریس در سال ۲۰۱۵ برای حفظ کمتر از ۲ درجه سانتیگراد گرمایش کافی نبودند، بنابراین توافق نامه شامل یک ضمیمه شد: هر پنج سال، کشورها باید با یک تعهد بلند پروازانه تر برگردند. COP۲۶ از اهمیت خاصی برخوردار بود زیرا این پنجمین COP از زمان تصویب توافق نامه پاریس است و قرار بود کشورها پیش از این نشست، NDC ها یا همان مشارکت‌های تعیین شده خود را به روز کنند. در COP۲۶ شاهد چندین بیانیه بین بخشی و چند جانبه بودیم. کشورهایی از جمله اندونزی، ویتنام و لهستان نیاز به کاهش تدریجی ذغال‌سنگ را به رسمیت شناختند.



اگرچه برخی کشورها زمان‌بندی طولانی برای این مورد تعیین کردند. در بیانیه رهبران گلاسکو در مورد جنگل‌ها و استفاده از زمین، کشورها متعهد شدند که تا سال ۲۰۳۰ به جنگل‌زدایی پایان دهند. این اعلامیه با سرمایه‌گذاری ۱۷ میلیارد دلاری حمایت شد. گفتگو در مورد جنگل‌ها، کشاورزی و تجارت کالا (The Forests, Agriculture and Commodity Trade FACT))، نقشه راه توسعه پایدار و تجارت کالاهای کشاورزی، راه‌اندازی شد. بیش از ۱۰۰ کشور پیمان جهانی متان را امضا کردند و متعهد شدند تا سال ۲۰۳۰ انتشار گاز متان خود را ۳۰ درصد کاهش دهند. پیش از توافق پاریس، تخمین زده می‌شد که میانگین دمای کره زمین در این قرن ۳٫۵ تا ۴ درجه سانتیگراد افزایش یابد. پس از نظر گرفتن تعهداتی که کشورها تا پایان سال ۲۰۲۰ داده بودند، برآوردها حاکی از افزایش دمای ۲٫۶ درجه سانتیگراد بود. با تعهدات به روز شده از COP۲۶، از جمله توافق نامه‌های حذف ذغال‌سنگ، متان و جنگل‌زدایی، برآوردها نشان می‌دهد که افزایش دما تا ۲٫۳ درجه سانتیگراد حفظ می‌شود. اگر کشورها به تعهدات اقلیمی خود در سال ۲۰۳۰ عمل کرده و به تعهدات بلندمدت خود نیز پایبند باشند، حفظ گرمایش کمتر از ۲ درجه سانتیگراد همچنان امکان‌پذیر است.



- COP۲۳ - Bonn (Germany), ۲۰۱۷
- COP۲۴ - Katowice (Poland), ۲۰۱۸
- COP۲۵ - Madrid (Spain), ۲۰۱۹
- COP۲۶ - Glasgow (United Kingdom), scheduled for November ۲۰۲۱
- COP۲۷ Egypt, sharm El sheikh, ۲۰۲۲
- COP۲۸ -Dubai, United Arab Emirates (UAE), ۲۰۲۳



در زیر لیستی از کنفرانس های برگزار شده از COP۱ تا COP۲۸ به همراه محل برگزاری آنها آورده شده است.

- COP۱ - Berlin (Germany), ۱۹۹۵
- COP۲ - Geneva (Switzerland), ۱۹۹۶
- COP۳ - Kyoto (Japan), ۱۹۹۷
- COP۴ - Buenos Aires (Argentina), ۱۹۹۸
- COP۵ - Bonn (Germany), ۱۹۹۹
- COP۶ - The Hague (Netherlands), ۲۰۰۰
- COP۲-۶ - Bonn (Germany), ۲۰۰۱
- COP۷ - Marrakesh (Morocco), ۲۰۰۱
- COP۸ - New Delhi (India), ۲۰۰۲
- COP۹ - Milan (Italy), ۲۰۰۳
- COP۱۰ - Buenos Aires (Argentina), ۲۰۰۴
- COP۱۱ - Montreal (Canada), ۲۰۰۵
- COP۱۲ - Nairobi (Kenya), ۲۰۰۶
- COP۱۳ - Bali (Indonesia), ۲۰۰۷
- COP۱۴ - Poznan (Poland), ۲۰۰۸
- COP۱۵ - Copenhagen (Denmark), ۲۰۰۹
- COP۱۶ - Cancun (Mexico), ۲۰۱۰
- COP۱۷ - Durban (South Africa), ۲۰۱۱
- COP۱۸ - Doha (Qatar), ۲۰۱۲
- COP۱۹ - Warsaw (Poland), ۲۰۱۳
- COP۲۰ - Lima (Peru), ۲۰۱۴
- COP۲۱ - Paris (France), ۲۰۱۵
- COP۲۲ - Marrakesh (Morocco), ۲۰۱۶

پناهندگان آب و هوایی چه کسانی هستند؟

اصطلاح "پناهندگان اقلیمی" از سال ۱۹۸۵ استفاده شده است، زمانی که عصام الحینه، کارشناس برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد، پناهندگان اقلیمی را که مهاجران آب و هوایی یا محیطی نیز نامیده می شوند به عنوان افرادی که "به طور موقت یا دائم مجبور به ترک زیستگاه سنتی خود به دلیل اختلالات محیطی قابل توجه شده اند" تعریف کرد. در حالیکه این عبارت پناهندگان اقلیمی اصطلاحی است که به طور رسمی در حقوق بین الملل به رسمیت شناخته نشده است و همین امر باعث سردرگمی می شود. چرا که بیشتر جابجایی های مرتبط با آب و هوا در داخل کشورها اتفاق می افتد. بر اساس گزارش آژانس پناهندگان سازمان ملل، به طور متوسط سالانه ۲۱,۵ میلیون نفر بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۶ به دلیل حوادث مرتبط با آب و هوا، مانند سیل، طوفان، آتش سوزی در جنگل ها و دمای شدید به اجبار آواره شدند. انتظار می رود این مهاجرت اقلیمی افزایش یابد. اندیشکده بین المللی موسسه اقتصاد و صلح پیش بینی می کند که در دهه های آتی ممکن است ۱,۲ میلیارد نفر تا سال ۲۰۵۰ در سراسر جهان به دلیل تغییرات آب و هوایی و بلایای طبیعی آواره شوند. عمار رحمان در هفته آب و هوا در نیویورک گفت: "تغییرات اقلیمی هیچ مرزی نمی شناسد. برای کاهش اثرات آن، بویژه بر آسیب پذیرترین افراد، فوراً به اقدام جمعی نیاز است".



این اثر دومینو در سوریه محسوس بود. جایی که از دست رفتن زمینهای کشاورزی حاصلخیز بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ به معنای کاهش شدید محصول و از دست دادن درآمد ۸۰۰۰۰۰ نفر و تلف شدن ۸۵ درصد از دامهای کشور بود. با از دست دادن معیشت مردم، قیمت مواد غذایی افزایش یافت و ۱,۵ میلیون کارگر روستایی برای یافتن شغل به شهر نقل مکان کردند. به همین دلیل است که کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل تغییرات آب و هوایی را نه تنها یک محرک مستقیم جابجایی، بلکه یک «ضریب افزایش تهدید» می داند که تأثیر عوامل دیگری مانند فقر و تنش های مرتبط با منابع رو به کاهش را تشدید می کند و شرایطی ایجاد می کند که می تواند منجر به درگیری و جابجایی شود. در مارس ۲۰۱۸ شورای حقوق بشر سازمان ملل متحد دریافت که بسیاری از پناهندگان اقلیمی با تعریف «پناهنده» مطابقت ندارند و آنها را «قربانیان فراموش شده جهان» نامید. این بدان معناست که آنها نمی توانند به حمایت های قانونی برای حقوق بشر خود دسترسی داشته باشند، که بتواند آنها را در برابر تهدیدهایی مانند اخراج محافظت کند. برای اصلاح این موضوع، دولت ها و نهادهای قانونی باید شرایط ناشی از تغییرات آب و هوایی را به عنوان تهدیدی برای حقوق بشر بازنگری کنند و تهدید مرگباری را که پناهندگان اقلیمی با آن مواجه هستند، به رسمیت بشناسند - حتی اگر این تهدید همیشه به اندازه خطراتی که پناهندگانی که از جنگ فرار می کنند، فوری نباشد.

منبع: Zurich.com



اما رحمان معتقد است که این تعریف باید برای طیف وسیع تری از افراد اعمال شود. یعنی "هر کسی که تحت تاثیر اختلال در جامعه خود قرار گرفته است که این اختلال می تواند به نحوی مستقیم یا غیرمستقیم با تغییرات کوتاه مدت یا بلندمدت در محیط مرتبط باشد." این بدان معناست که اذعان کنیم که تغییرات آب و هوایی با وارد کردن آسیب فوری به مردم و زیرساختها، یک خطر بلندمدت است که میتواند به آرامی جوامع و اقتصادها را بی ثبات کند. به عنوان مثال افزایش سطح دریا را در نظر بگیرید. طی ۳۰ سال گذشته، تعداد افرادی که در مناطق ساحلی در معرض خطر بالا آمدن سطح دریا هستند از ۱۶۰ میلیون به ۲۶۰ میلیون نفر افزایش یافته است که ۹۰ درصد آنها از کشورهای در حال توسعه فقیر و کشورهای جزیره ای کوچک هستند. رحمان توضیح می دهد که وضعیت بدتر می شود زیرا خطرات



آب و هوایی به هم مرتبط هستند و می توانند باعث ایجاد یک اثر دومینو شوند. به عنوان مثال، وقتی دما در یک کشور افزایش می یابد، میتواند دسترسی و کیفیت آب را کاهش دهد. این امر منجر به بروز بیماریهای مختلف و خشکسالی و کاهش امنیت غذایی می گردد. همه اینها به طور بالقوه می تواند منجر به اختلال اجتماعی و بی ثباتی سیاسی شود.

مهاجرت های اقلیمی تغییرات جمعیتی و پیری جمعیت را تسریع می کند

هشدارهای مهاجرت های آب و هوایی برای اولین بار در مقالات علمی در اواخر دهه ۱۹۷۰ ظاهر شد، زمانی که مشخص شد متلاشی شدن صفحات یخی می تواند مردم را به مهاجرت از شهرهای ساحلی سوق دهد. از آن زمان، دانشمندان مهاجرت های آب و هوایی را بدون ادغام سایر فرآیندهای جمعیتی، مدل سازی کرده اند. پیش بینی ها نشان می دهد که تا سال ۲۰۵۰ تعداد مهاجران آب و هوایی به بیش از ۱۴۰ میلیون نفر می رسد. مهاجرت های آب و هوایی می تواند با افزایش مهاجرت به سایر مناطق و کاهش بازگشت به مکان مبدأ تغییرات جمعیتی را تقویت کند. علاوه بر این، جمعیت های مسن تر کمترین احتمال مهاجرت را دارند و مهاجرت های آب و هوایی پیری جمعیت را در مناطق مبدأ تسریع می کند. مطالعه ای مهاجرت بواسطه افزایش سطح دریا (SLR)، که یک خطر اقلیمی است را مورد بررسی قرار داده است و در آن هم رشد جمعیتی بالقوه و هم پیری جمعیت را با ترکیب مدل های جمعیتی ماتریسی، مدل های خطر سیل و یک مدل مهاجرت ساخته شده بر اساس ۴۰ سال داده در ایالت های آمریکا در نظر گرفته است. این مطالعه نشان داد که در مناطق ساحلی پیری جمعیتی قابل ملاحظه ای مشاهده شد به این دلیل که جمعیت جوان مهاجرت می کنند اما جمعیت مسن تر باقی می ماند. با افزایش درصد جمعیت از دست رفته به دلیل مهاجرت های آب و هوایی، میانگین سنی تا بیش از ۱۰ سال در برخی از شهرهای ساحلی که بسیار تحت تأثیر بوده اند افزایش یافته بود.



۱ sea level rise

تغییر اقلیم و تجارت جهانی

بر اساس یکی از مطالعات معتبر، تغییرات آب و هوایی تا سال ۲۰۵۰ می تواند منجر به از دست دادن ۲۳ تریلیون دلار در تولید اقتصاد جهانی شود. این رقم نشان دهنده کاهش بالقوه ۱۱ تا ۱۴ درصدی در تولید اقتصاد جهانی در مقایسه با سطوح رشدی است که بدون تغییرات اقلیمی می تواند صورت گیرد.

انتظار می رود زیان های اقتصادی ناشی از تغییرات آب و هوایی، در طول زمان افزایش یابد و مهم ترین تأثیرات آن در فقیرترین کشورهای ایجاد شود. این کشورها ممکن است به دلیل تأثیرات تغییرات آب و هوایی، ثروت خود را به ازای هر نفر بین ۱۷ تا ۳۰ درصد از دست دهند.

برخی از تأثیرات احتمالی تغییرات آب و هوایی بر تجارت بین المللی عبارتند از:

- افزایش هزینه های تجارت، به دلیل اختلال در زنجیره تأمین و زیر ساخت
- تغییر در الگوهای تجارت، به دلیل سازگاری کشورها با آب و هوای متغیر
- افزایش رقابت برای منابع، که می تواند منجر به درگیری های تجاری شود.

بانک جهانی تخمین می زند که تغییرات آب و هوایی می تواند تا سال ۲۱۰۰ در آمد جهانی را تا ۲۰ درصد کاهش دهد.

نتایج مطالعه ای که در ۲۰۲۱ توسط محققان دانشگاه کمبریج منتشر شد، تخمین می زند که تداوم تغییر اقلیم، کاهش تولید ناخالص داخلی جهانی را تا سال ۲۱۰۰ به طور متوسط ۲۳ درصد نسبت به شرایط نرمال کاهش می دهد. مطالعه دیگری که در ۲۰۲۰ از سوی MIT منتشر شد نشان داد که تغییرات آب و هوایی کنترل نشده می تواند بین ۵ تا ۲۰ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی را تا سال ۲۱۰۰ کاهش دهد. افزایش ۱ درجه سانتی گراد دمای هوا، رشد سالانه صادرات کشورهای در حال توسعه را بین ۲ تا ۵/۷ درصد کاهش می دهد.

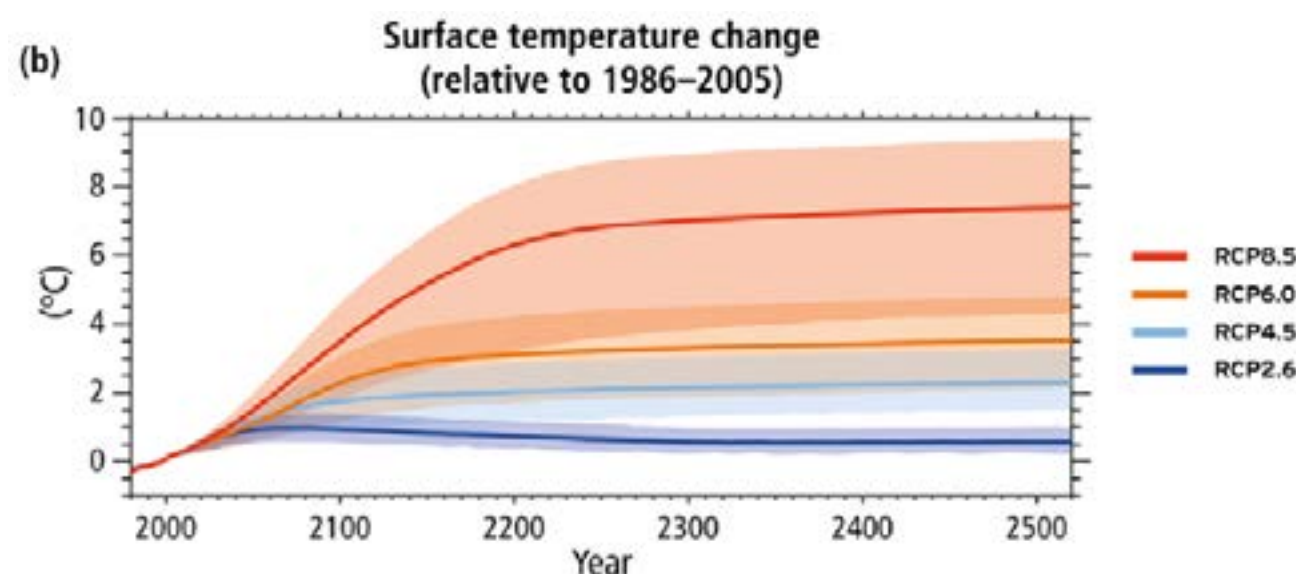
افزون بر این، تأثیرات تغییرات آب و هوایی اغلب توسط جوامع فقیر و به حاشیه رانده شده جهان که کمترین امکانات را برای مقابله با این تغییرات دارند، به شدت احساس می شود. بر مبنای مطالعه ای که صندوق بین المللی پول انجام داده است، تغییرات اقلیمی تهدید قابل توجهی برای تلاش های کاهش فقر است و به طور نامتناسبی بر فقیرترین مناطق و مردم تأثیر می گذارد. بانک جهانی تخمین می زند که تغییرات اقلیمی می تواند ۶۸ تا ۱۳۵ میلیون نفر را تا سال ۲۰۳۰ به فقر بکشد. تغییرات آب و هوایی باعث تشدید رویدادهای آب و هوایی مانند طوفانها و آتش سوزیهای جنگلی می شوند. بر مبنای گزارش کمیسیون جهانی اقتصاد و آب و هوا، جهان تا سال ۲۰۳۰ باید ۲۱ تریلیون دلار برای جبران زیان های زیرساختی ناشی از تغییرات اقلیمی سرمایه گذاری کند.

بالاترین و پایین ترین تفاوت های دمایی برای RCP8,5 در ۲۰۷۰-۲۱۰۰ طی تابستان در شمال غربی و بخش های مرکزی و در زمستان در بخش های شمالی و شمال شرقی مشاهده گردید. بعلاوه بیشترین افزایش و کاهش در بارندگی در بخش های غربی از ایران طی پاییز و زمستان مشاهده گردید. در مجموع، استانهای غربی (مانند لرستان و کرمانشاه) که عمدتاً متکی به کشاورزی دیم و سایر بخش های وابسته به آب و هوا هستند با بالاترین تغییر در اقلیم در آینده مواجه خواهند شد. از آنجایی که این مناطق ظرفیت انطباق کمتری دارند، باید از طریق تغییر سیاست های بالادستی و تخصیص بودجه ویژه از سوی دولت برای افزایش تاب آوری در برابر تغییرات آب و هوایی اولویت بندی شوند.

نکاتی در مورد سناریوهای تغییر اقلیم

سناریوهای مختلفی برای پیش بینی تغییرات دمای سطح جهان وجود دارد که بر اساس انتشار گازهای گلخانه ای مطرح شده است.

۴ سناریوی اصلی در این راستا وجود دارد RCP8,5, RCP6,0, RCP4,5, RCP2,6



ایران در حدود ۱,۸ درصد از انتشار گازهای گلخانه ای جهان را به خود اختصاص داده است و رتبه هشتم جهان و رتبه اول در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)^۱ را دارد. ایران افزایش های دمایی محسوسی را تجربه کرده است، تقریباً حدود ۲ درجه سلسیوس در ۵۰ سال گذشته. پیش بینی ها نشان می دهد که متوسط درجه حرارت می تواند تا ۲,۶ درجه سانتی گراد تا سال ۲۰۵۰ بالا رود. ویژگی های جغرافیایی ایران به اقلیم خشک آن کمک می کند، به طوری که بیش از ۸۲ درصد از کشور به عنوان خشک یا نیمه خشک طبقه بندی می شود. ترکیب دمای بالا و بارندگی کم منجر به خشکسالی شدید و کاهش چشمگیر منابع آب شده است. دریاچه ها و رودخانه های بزرگ در حال خشک شدن هستند و این وضعیت را تشدید می کند و به آنچه برخی از مقامات به عنوان «ورشکستگی آب» توصیف می کنند، منجر می شود. پیش بینی IPCC^۲ برای کشور ایران نشان دهنده افزایش میانگین دمای کشور با به کارگیری تمامی مدل ها، سناریوها و شرایط مرزی برای چهار دوره ۲۱ ساله از ۲۰۲۱ تا ۲۱۰۰ است و نشان می دهد که بیشترین افزایش دما در پهنه کشورمان در دهه ۲۰۹۰ و به ترتیب به مقدار ۳/۱، ۲/۶، ۱/۳، ۳/۱، ۵/۲ درجه سلسیوس در سناریوهای RCP۲,۶، RCP۴,۵، RCP۶,۰، RCP۸,۵ در مقایسه با میانگین دمای دوره پایه (۱۹۸۶-۲۰۰۵) رخ می دهد. (در صفحه بعد در مورد این سناریو ها توضیحاتی ارائه شده است). اثرات نامطلوب تغییرات آب و هوایی بر تمام مناطق جهان، به ویژه کشورهای خاورمیانه که رشد اقتصادی را بر حفاظت از محیط زیست اولویت داده اند، تأثیر خواهد گذاشت. با این حال، این تأثیرات به طور یکنواخت از نظر مکانی توزیع نشده اند و برخی از مکان ها، یعنی نقاط داغ (hot spot) تغییرات آب و هوایی، بیشتر از پیامدهای تغییر اقلیم آسیب خواهند دید. در مطالعه ای نقاط داغ تغییرات آب و هوایی ایران بررسی گردید. از یک شاخص آماری بعنوان یک نشانگر از تفاوت ها در پارامترهای آب و هوایی در سناریوهای RCP۸,۵ و RCP۴,۵ بین داده های تاریخی (۱۹۷۵-۲۰۰۵)،

^۱Middle East and North Africa

^۲The Intergovernmental Panel on Climate Change

^۳Representative concentration pathways (RCP) are climate change scenarios to project future greenhouse gas concentrations.

کارگاه های برگزار شده در حیطه مدیریت خطر بلایا و حوادث در سال ۱۴۰۳

کارگاه آشنایی با سیستم اطلاعات جغرافیایی (سطح ۲)

در این کارگاه دو روزه که به همت گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث معاونت بهداشت و همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران در تاریخ های ۲۰ و ۲۱ خرداد در دانشکده بهداشت دانشگاه تهران برگزار گردید مباحث مختلفی از جمله آشنایی با پایگاههای داده مکانی و روش ساخت این پایگاهها، آشنایی با ساخت لایه های اطلاعاتی و همچنین سامانه google earth مطرح گردید.



سناریوهای تغییر اقلیم تغییرات دمای سطح زمین بر اثر انتشار گازهای گلخانه ای را در فواصل سال های آینده یعنی سالهای ۲۰۲۱-۲۱۰۰ نسبت به سطوح پیش صنعتی یعنی سالهای (۱۹۰۰-۱۸۵۰) نشان می دهد. سناریوهای انتشار گازهای گلخانه ای در سطوح خیلی کم (SSP ۱-۱)، کم (SSP ۱-۲)، متوسط (SSP ۲-۴،۵)، زیاد (SSP ۳-۷،۰) و خیلی زیاد (SSP ۵-۸،۵) برای پیش بینی افزایش دمای زمین بکار می روند.

(SSPs:shared socio-economic pathways)



Socio-economic challenges for adaptation

برگزاری کارگاه دو روزه پیشگیری از حوادث

نشست دو روزه مدیران محترم گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث و کارشناسان پیشگیری از حوادث معاونت های بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور، در تاریخ ۹ مرداد لغایت ۱۰ مرداد در سالن شورای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار شد. هدف از این نشست برنامه ریزی استراتژیک، عملیاتی در پیشگیری از حوادث شامل حوادث ترافیکی و غرق شدگی، مسمومیت با گاز مونوکسید کربن و حوادث ناشی از استفاده از مواد منفجره و پیامدهای آن در چهارشنبه آخر سال بود. کارشناسان و مدیران حوادث دانشگاه های علوم پزشکی کشور طی این دو روز با مدیریت انواع حوادث از جمله حوادث ترافیکی، غرق شدگی، مسمومیت با گاز منو اکسید کربن، آتش سوزی و سوختگی ها آشنا شدند. لازم به ذکر است این نشست با حضور همکاران معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، پلیس راهور کشور، مرکز تدوین مقررات و ایمنی حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی کشور، سازمان اورژانس کشور، سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران و با حضور اساتید هیئت علمی دانشگاههای علوم پزشکی ایران، قزوین، گیلان برگزار گردید.

برگزاری کارگاه ۳ روزه سناریونویسی

به همت گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث معاونت بهداشتی و دانشکده بهداشت دانشگاه تهران نشست ۳ روزه مدیران محترم گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث معاونت های بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور، در تاریخ ۱۶ لغایت ۱۸ مهر در سالن شورای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار شد. در این کارگاه کارشناسان با مراحل تدوین یک سناریوی استاندارد برای اجرای یک تمرین موفق و موثر آشنا شدند. چرخه مدیریت بلایا شامل چهار مرحله کاهش اثرات، آمادگی، پاسخ و بازیابی می باشد، در مرحله آمادگی یکی از کارکردهای مهم و اساسی در جهت ارتقای آمادگی و ظرفیت سازی برگزاری انواع تمرین بلایا می باشد. در واقع تمرین ها فعالیت هایی هستند که با هدف آموزش و تمرین توانمندی و صلاحیت های اساسی پیشگیری و کاهش اثرات، کاهش آسیب پذیری، پاسخ و بازیابی در محیطی که برای مشارکت کنندگان بدون خطر می باشد، انجام می شوند. به عبارت دیگر تمرین ها با هدف توسعه، بهبود و تأیید صلاحیت ها و توانمندی های سازمانی برای انجام يك یا چند کارکرد در هنگام وقوع بلایا طراحی می شوند.

اهداف برگزاری تمرین

اهداف اصلی برگزاری تمرین که در اکثر منابع به آن اشاره شده است شامل موارد زیر می باشد:

- بررسی، ارزشیابی و معتبرسازی برنامه ها، سیاست ها، فرایندها و روش های اجرایی
- آشکار شدن نقاط قوت و ضعف برنامه های آمادگی و پاسخ
- آشکار شدن کمبودها در منابع، امکانات و تجهیزات
- توسعه هماهنگی بین سازمانی، بهبود ارتباطات میان آن ها و تقویت کار گروهی
- شفاف کردن نقش ها و مسئولیت های افراد و سازمان ها
- آموزش و تربیت کارکنان در مورد نقش ها و مسئولیت های اساسی آنها
- ارتقای عملکرد و مهارت های فردی و گروهی
- ارزیابی فرایندهای تصمیم گیری و مکانیزم های هماهنگی درون و برون سازمانی
- مشخص کردن فرصت هایی برای پیشرفت، بهبود و ارتقای برنامه ها
- تأیید برنامه ها و جلب حمایت و توجه مدیران و مقامات ارشد

در هر حال اصلی ترین و مهم ترین هدف و دلیل برگزاری انواع تمرین «آمادگی برای ارائه پاسخ مؤثر به يك فوریت واقعی» می باشد. در این راستا برای انجام تمرین به شکل درست طراحی



برگزاری کارگاه آموزشی پاسخ نظام سلامت در بلایا و حوادث

برگزاری کارگاه آموزشی پاسخ نظام سلامت در بلایا و حوادث ویژه مدیران و کارشناسان معاون بهداشت و شهرستان ها در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با تدریس مدیر گروه مدیریت خطر بلایا و حوادث مرکز مدیریت شبکه در معاونت بهداشت وزارت بهداشت از تاریخ ۱۷ لغایت ۱۹ تیر ماه ۱۴۰۳ برگزار گردید.

هدف از برگزاری این کارگاه ارتقاء سطح آگاهی مدیران و کارشناسان در جهت تدوین برنامه پاسخ نظام سلامت در معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جیرفت بوده و انتظار می رود شرکت کنندگان در این برنامه نسبت به تدوین برنامه مذکور در حوزه مربوطه اقدام نمایند. بدیهی است برنامه مورد نظر هر ساله بر اساس شرایط به روزرسانی می گردد.



References:

<https://www.undrr.org/publication/concept-note-international->

[۲۰۲۴-day-disaster-risk-reduction](#)

- مرکز پژوهش‌های اتاق ایران

- UNDRR

- ۲۰۲۳ disasters in number

-<https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>

- Climate migration amplifies demographic change and population aging,[https://www.pnas.org/doi/abs/10,1073/pnas.2206192119](https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.2206192119)