



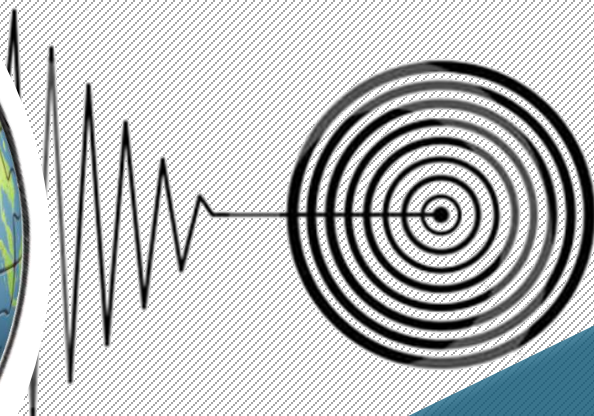
بجمعیت هلال احمر  
استان خراسان رضوی  
معدت آموزش پژوهش

سفرینجات

گاهنامه الکترونیکی معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

شماره ۱۹ - آذر ماه ۱۴۰۰ - ویژه نامه هفته پژوهش

۵ دی ماه  
روز ملی ایمنی در برابر زلزله



هفته پژوهش و فناوری گرامی باد

۲۰ تا ۲۶ آذر ماه ۱۴۰۰

برای خدمت رسانی بهتر به مردم،  
کارهای دقیق پژوهشی لازم است.

مقام معظم رهبری (مد ظله العالی)



### شناسنامه:

گاهنامه الکترونیکی معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی

شماره ۱۹- آذر ماه یک هزار و چهارصد- ویژه نامه هفته پژوهش

مدیر مسئول: سید آرش سید صالحی (سرپرست جمعیت هلال احمر خراسان رضوی)

سردبیر: مریم یوسفی (معاون آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی)

مدیر اجرایی: حسن پرگار (رئیس اداره آموزش و پژوهش)

هیات تحریریه: مریم یوسفی، ناهید احمدی زاده، آصفه اردکانی، اعظم فراوانی، حمید

خدادادگان، محمدصادق توکلی ثانی، مهدی رفیعی، افسانه اسماعیل زاده،

صفحه آرایی و طراحی: مهدی رفیعی

همکاران این شماره: احمد رضا پور



جمعیت هلال احمر  
استان خراسان رضوی  
معاونت آموزش و پژوهش

### سخن سردبیر

اندیشیدن، پژوهش و نوآوری، اساسی ترین نیاز برای دست یابی به پیشرفت، توسعه، رفاه عمومی و استقلال واقعی است. تأکید بر پژوهش و تشویق پژوهش گران و دانشمندان به فعالیت های پژوهشی مورد نیاز کشور، یکی از مهم ترین راه های رسیدن به خودکفایی است. موفقیت روزافزون علم در شناخت جهان هدفدار و قانونمند که با تکیه بر ابتکارات خلاقیت های به ودیعه نهاده شده از سوی خدای متعال در وجود بشر و بهره برداری از قدرت شگرف اندیشه آدمی صورت گرفته، فضای زندگی جدیدی را برای انسان ها به ارمغان آورده است.

این فضای جدید و این تمدن نوظهور که خود برخاسته از تعاملات عمیق میان تمدنی و میان فرهنگی است، موجب خواست ها، نیازها، اندیشه ها مسائل و مشکلاتی است که به نوبه خود توسعه علم و اندیشه را می طلبند. در این مسیر اندیشه های ژرف در قالب پژوهش های بنیادین صورت بحث پذیر به خود می گیرند و دستمایه انجام پژوهش های کاربردی می شوند تا خواست ها و نیازها را پاسخ گویند و راه حل های بهتر و بیشتری برای مسائل و مشکلات جوامع بشری پیشنهاد کنند و همین جاست که نقش موثر و سهم بسزای بخش تحقیقات در روند تحولات جوامع آشکار می شود.

هفته پژوهش و فناوری، هفته ای است که فرصتی مناسبی برای توجه و تمرکز روی ابعاد مختلف امر پژوهش و فناوری در کشور و بویژه در جمعیت هلال احمر فراهم می آورد تا کلیه ذی نفعان ضمن اطلاع از روندها و وضعیت موجود در کشور برای آینده، برنامه ریزی و اقدامات بهتر و مهم تری را در دستور کار خود قرار دهند.

نکوداشت هفته پژوهش و فن آوری که امسال با شعار «**پژوهش هدفمند، فناوری ارزش آفرین، در خدمت تولید ملی**» مزین گردیده است، فرصتی مناسبی است تا از همه محققین، پژوهشگران دعوت نماییم که با تلاش مجدانه به ترویج و توسعه پژوهش و فناوری بپردازند.

سرزمین ما خاطرات تلخ زیادی از زلزله های بزرگ و مرگبار در طول تاریخ دارد. ۵ دی ماه به عنوان «**روز ایمنی در برابر زلزله و کاهش اثرات بلایای طبیعی**» به قصد آگاهی رسانی و کاهش هرچه بیشتر خسارات ناشی از زلزله نامگذاری شده و هر سال با گرامیداشت یاد و خاطره قربانیان زلزله بم برگزار می گردد. امید با پژوهش های بیشتر در کاهش اثرات بلایای طبیعی گام برداریم.

گاهنامه سفیر نجات آماده دریافت نظرات، انتقادات، پیشنهادها، مقالات و نوشته های علمی تمامی عزیزان می باشد. علاقمندان می توانند مطالب خود را به آدرس مشهد مقدس، بلوار سجاد، بزرگمهر شمالی ۱، معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر خراسان رضوی ارسال نمایند.

# بانام آوران

## هلال احمر

### مهدی شرافتی



#### ۱- معرفی

در اواخر سال ۱۳۶۱ برای خدمت در پست اپراتور بی سیم پذیرفته شدم. کارم را در مهمانشهر افغانه در شهرآباد بردسکن شروع کردم و در نیمه اول سال ۱۳۶۲ مهمانشهر تعطیل و در محل شعبه کاشمر به عنوان اپراتور بی سیم، مسئول امور اسرا و مفقودین جنگ تحمیلی، مسئول مرکز پرورش اسلامی، امور مالی و خزانه دار شعبه و از نیمه های سال ۱۳۷۷ تا پایان خدمت -نیمه سال ۱۳۹۳- که به افتخار بازنشستگی نائل شدم به مدت ۱۶ سال به عنوان رئیس شعبه کاشمر خدمت کردم. خدا را شاکرم که توفیق خدمت در هلال احمر را نصیب کرد. خدمت در هلال احمر توفیق بسیار بزرگی است؛ قدرش را بدانید.

#### ۲- زلزله بم

در آستانه هیجدهمین سالگرد زلزله بم، یاد و تلاش های ایثارگرانه همه همکاران محترم، امدادگران و داوطلبان عزیز که در عملیات نجات و امداد در زلزله بم از هیچ کوششی دریغ نکردند را گرامی می دارم و به روح بلند همه همکاران که در عملیات یاد شده نقش های تاثیرگذار و محوری داشتند

(روانشاد بیژن دفتری ریاست سازمان امداد و نجات و مرحوم حمید ملاکبری مسئول امداد جمعیت استان کرمان) و متأسفانه جمع دنیایی را ترک کردند و روح همه جان باختگان زلزله درود و صلوات می فرستم و برای همه مردم شریف و نجیب ایران اسلامی و به ویژه مردم خونگرم و باصفای بم آرزوی بهترین ها را دارم.

اوایل بهمن ماه ۱۳۸۲ یک ماه از وقوع زلزله گذشته بود، مسئولیت ستاد امدادسانی جمعیت هلال احمر خراسان بزرگ به مدت ۲۰ روز به بنده محول شد. بار دیگر در خرداد ماه ۱۳۸۳ این ماموریت با عنوان و مسئولیت یاد شده برای مدت ۲۰ روز دیگر تکرار شد.

در هفته اول پس از حادثه به منظور هماهنگی و سازماندهی بهتر، منطقه آسیب دیده به ۱۴ منطقه تقسیم شده بود و حسب توانایی های هر استان و نیازهای منطقه آسیب دیده انجام عملیات امداد و نجات هر منطقه به استانی واگذار شده بود. منطقه ارگ تاریخی بم که به علت بافت فرسوده و ساختمان های خشت و گل و تراکم بالای جمعیت بیشترین آسیب را دیده بود و تقریباً به کلی ویران شده بود به



سکونت بودند هرچند که به علت آسیب های روانی، ساکنان آن ها سکونت در چادر را ترجیح می دادند. ساختمان شعبه هلال احمر، یکی از ساختمان های دو طبقه ای بود که تقریباً سالم مانده بود و محل ستاد مرکزی امداد رسانی جمعیت هلال احمر بود.

هرچند که عملیات جستجو، نجات، اسکان و... از همه مهم تر تریاژ و انتقال مصدومین همیشه با مشکلاتی همراه بوده لیکن آسیب های وارده به تاسیسات فرودگاه و دستگاه های مخابراتی امر اطلاع رسانی، انتقال و اعزام نیرو، تجهیزات و مصدومین را با مشکل جدی روبرو کرده و باعث شده بود فرصت طلایی اولین روز حادثه تقریباً از دست برود. در روزهای بعد با جدیت و تلاش خستگی ناپذیر و شبانه روزی همه عوامل ستاد مدیریت بحران عملیات جستجو و انتقال مصدومین قبل از پایان زمان طلایی به اتمام رسیده بود.

از گرفتاری ها و مشکلات عدیده ی هفته اول حادثه بم و از هرج و مرج به وجود آمده و عدم هماهنگی و... از زبان دوستان و همکاران زیاد شنیده ام ولی چون شاهد عینی ماجرا نبودم از ذکر مشروح جزئیات آن صرف نظر می کنم و شرح مختصری از منطقه آسیب پس از گذشت قریب به ۲۵ روز از حادثه بیان می دارم.

عملیات اسکان اضطراری تقریباً پایان یافته بود و با توزیع بیش از ۹۰ هزار چادر هنوز درخواست هایی برای دریافت چادر وجود داشت. توزیع اقلام اهدایی و مخصوصاً لباس با مشکل جدی روبرو بود. حضور کشورهای خارجی و کمک آن ها چندان مشکلی را رفع نکرد که مشکلاتی را هم در پی داشت. اقلام اهدایی آنان با فرهنگ و نیاز آسیب دیدگان همخوانی نداشت و یا آنقدر محدود بود که در صورت توزیع باعث ایجاد تنش در بین آسیب دیدگان می شد. برای رفع نیازهای احتمالی اسکان اضطراری اردوگاه ها را در نزدیکی ارگ قدیم احداث کردیم و کار توزیع لباس و به ویژه لباس ها و نیازمندی های زنانه با برپایی ۴ دستگاه چادر گروهی و همکاری تعدادی از زنان آسیب دیده شروع شد و تجربه موافقی بود.

جمعیت هلال احمر خراسان رضوی که یکی از استان های قوی در پاسخگویی به حوادث به شمار می رفت واگذار شده بود.

آن زمان ۲۳ سال از خدمت گذشته بود و سابقه حضور و تجربه زلزله سال ۱۳۶۹ رودبار، سال ۱۳۷۵ بجنورد و شیروان و اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ قائن را در ذهن داشتم اما آنچه در پی وقوع زلزله بم اتفاق افتاده بود قابل مقایسه با زلزله هایی که نام بردم نبود. تنها شباهت شان در اسم زلزله بود و در آثار و خسارت های بجا مانده اعم از خسارت های جانی، مالی و اجتماعی مشابهتی وجود نداشت.

برابر سوابق موجود در یکصد سال گذشته قریب به ۱۰۰ زلزله مهم در ایران رخ داده است که قدرت حدود ۲۰ مورد آن ها بین ۷ تا ۸ ریشتر بوده است. هرچند که زلزله بم با قدرت ۶/۶ ریشتر در بین ۲۰ مورد یاد شده قرار نمی گیرد لیکن از حیث تلفات انسانی، میزان زخمی ها و خسارت های مالی در صد ساله اخیر ایران اولین است.

سوابق گویای این مطلب بود که از حدود خرداد ماه تا دی ماه ۱۳۸۲ چند زمین لرزه در منطقه اتفاق افتاده بود. لیکن مورد توجه جدی و هشدار قرار نگرفته بود. علیرغم چند پیش لرزه که ساعاتی قبل از زلزله اصلی اتفاق افتاده بود، بسیاری از مردم به علت ناآشنایی، عکس العمل صحیحی نشان نداده و زیر سقف های خشت و گل مانده بودند. هوای چند درجه زیر صفر آن شب هم مزید بر علت بوده و وخامت اوضاع را دوچندان کرده بود.

### ۳- در پی وقوع زمین لرزه در کمتر از یک دقیقه

تمامی بناهای قدیمی خشت و گل اعم از مسکونی، اداری، آموزشی و تجاری کاملاً تخریب و غیرقابل انتفاع، از جمعیت یکصد هزار نفری بم بیش از یک سوم زیر آوار و باقیمانده به شدت آسیب دیده بودند. تاسیسات برق قطع و آب و تلفن هم آسیب جدی دیده بودند. پمپ بنزین ها و سایر دستگاه های برقی از کار افتاده بودند. ساختمان هایی که نظام مهندسی ساختمان را رعایت کرده بودند آسیب جزئی دیده و قابل





پالایش دفترچه های خواروبار و شناسایی آسیب دیدگان واقعی از مهم ترین اقداماتی بود که می بایست قبل از توزیع کانکس و شروع عملیات اسکان موقت انجام گیرد. با هماهنگی همه ستادها و استقرار چندین دستگاه رایانه هربار استفاده از سایر ظرفیت های محلی و مردمی به انجام رسید. آواربرداری معابر شهری تقریباً تمام شده بود و مسیرهای اصلی باز بود و همه اقدامات لازم برای تسریع در عادی سازی زندگی مردم و دایر کردن

مدارس و دست فروشی مواد غذایی و سایر مایحتاج و از طرفی پرداخت وجه نقد به ازای تعداد افراد هر خانواده از جمله اقداماتی بود که روند بازگشت به زندگی را سرعت داد. ضمن آنکه کار توزیع نان و سایر اقلام خوراکی و زیستی و... با چند گروه امدادگر و داوطلب به صورت روزانه انجام می گرفت.

در خرداد ماه که ماموریت یافتم، عملیات اسکان موقت به اتمام رسیده بود و اسکان موقت عبارت بود از خانه های ۱۲ تا ۲۰ متری که با استفاده از کانکس و مصالح سبک و پیش ساخته و برای اولین بار و به جهت جلوگیری از گرمای منطقه به صورت اردوگاه در محل ساختمان تخریب شده آسیب دیدگان احداث گردید. این نوع سرپناه امنیت و رفاه بیشتری را نسبت به چادر برای آسیب دیدگان به همراه دارد.

زندگی مردم به حالت عادی برگشته بود، فعالیت های اداری-تجاری و کشاورزی در جریان بود و حضور ستادهای استانی به حداقل کاهش یافته و هر ستاد با ۲ الی ۴ نفر اداره می شد.

**۴- زلزله بم یکی از مهم ترین رویدادهایی بود** که خیلی از پیش فرض های مدیریت بحران کشور را جابجا کرد. نقاط ضعف و قوت همه سازمان ها و نهاد های درگیر در حوادث به ویژه

**۵- قبل از عرض کردم زلزله بم از حیث خسارت های جانی و مالی بزرگترین زلزله در سده اخیر در کشور است و بسیاری از کارشناسان دلیل افزایش تلفات انسانی این زمین لرزه را عوامل انسانی می دانند. با این وصف در امر آموزش عمومی توجه جدی و موثری که بتواند رفتار مردم را در مرحله پیشگیری تحت تاثیر قرار دهد صورت نگرفته است.**

**۶- در مجموعه جمعیت هلال احمر تا آنجا که اطلاع دارم اقدامات مناسب و موثری در جهت رفع نقاط ضعف در پاسخ گویی به حوادث صورت پذیرفته است.**



## مدیریت بحران تغییرات اقلیم ما می‌تونیم این کار را انجام دهیم

گردآوری و تنظیم: محمد صادق توکلی ثانی

کارشناس ارشد مدیریت سوانح طبیعی

پاسخ جهانی به COVID-19، در حالی که هنوز از موفقیت عمومی در زمان نگارش این متن بسیار دور است، نشان داده است که ملت‌های سراسر جهان می‌توانند بسیج شوند و گام‌های بی‌سابقه‌ای بردارند که بر کل اقتصادشان تأثیر بگذارد و منابع لازم را برای مقابله قوی با یک تهدید جدی جهانی بیابند. ما می‌توانیم (و باید) حداقل همان میزان انرژی و جسارت را برای کاهش مسیر فاجعه‌بار انتشار جهانی کربن و کاهش افزایش دمای جهانی بسیج کنیم. تجربیات اخیر پاندمی نیز پنجره‌ای به عنوان فرصت را ایجاد کرده است تا افزایش آمادگی را برای رویدادهای آینده در دستور کار قرار دهیم. یک فاجعه جهانی به بزرگی COVID-19 سرانجام می‌تواند این پنجره را به اندازه کافی باز کند تا ما بتوانیم در مواجهه با بحران اقلیم مستقیماً به آن نگاه کنیم.

آنچه ما از این پنجره خواهیم دید این است که منابعی که برای سازگاری موثر با خطرات فعلی و قریب‌الوقوع بلایای ناشی از اقلیم نیاز داریم، کاملاً در دسترس ماست. بله، پول بیشتری باید خرج شود. اما شکاف‌های نسبی که باید پر شود در چشم‌انداز نجات اقتصادی COVID-19 که در زمان نگارش این متن در حال انجام بود تقریباً بی‌اهمیت است.

با تغییرات اقلیمی چه کنیم؟ ضروری است که کشورها، به ویژه بزرگترین تولیدکنندگان گازهای گلخانه‌ای، برای متوقف ساختن افزایش دمایی که با سرعتی بسیار در حال افزایش است، تغییرات دگرگون‌کننده‌ای را در بخش‌های انرژی، کشاورزی و حمل و نقل خود انجام دهند. به جای نشانه‌ای از روشنایی در انتهای تونل، شاخص‌های مرتبط با بلایا نشان می‌دهند که ما با سرعت به سمت دیوار آجری محکمی در حرکت هستیم.

با بیشتر شدن طوفان‌های رده ۴ و ۵، بیشتر شدن امواج گرمایی که در حال شکستن رکوردهای دما هستند و بیشتر شدن باران‌های شدید، در میان بسیاری دیگر از موارد حاد، فراوانی و شدت رویدادهای اقلیمی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد. ناامنی غذایی و تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم سلامت و آوارگی نیز در حال افزایش است. تأثیرات اقدامات بشردوستانه امروزه آشکار است و IFRC تخمین می‌زند که تعداد افراد نیازمند کمک‌های بشردوستانه پس از چنین رویدادهایی تا سال ۲۰۵۰ تقریباً دو برابر و تا حدود ۲۰۰ میلیون نفر در سال افزایش می‌یابد، مگر اینکه اقدام‌های عملی دقیق و درستی صورت گیرد (IFRC، ۲۰۱۹).

ما باید، طبق معمول تجارت را کنار بگذاریم و در عوض از سخنان عملیاتی و اقدامات پشتیبانی کنیم. این به معنای اجرای تعهدات موجود در زمینه تاب آوری (و ادغام سازگاری با تغییرات اقلیمی و مدیریت خطر بلایا (DRM) در اهداف توسعه پایدار (SDGs))، در چارچوب سندای برای کاهش خطر بلایا و توافقنامه پاریس در مورد تغییرات اقلیم است، و کار بسیار بهتر این است که اطمینان حاصل کنیم که افرادی را که بیشتر در معرض خطر هستند حمایت کنیم و بر اولویت بندی نتایج ملموس در سطح جامعه تاکید نماییم.



## چگونگی و راه حل

### با هوشمند شدن در اقلیم

زمان آن فرا رسیده است که در انتخاب های توسعه ای و رویکردهایمان در مورد DRM هوشمند عمل کنیم. برای هر دو، نکته اصلی این است که اطمینان حاصل شود که ما به طور کامل از الگوهای علمی که در مورد خطرات آینده به ما هشدار می دهند و ممکن است بسیار متفاوت از خطرات اخیر باشد، استفاده کرده و بر اساس آن عمل کنیم.

در دنیایی که پر از افرادی است که به شدت در معرض مخاطرات طبیعی هستند، حداقل باید از تاب آوری زیرساخت های حیاتی خود در برابر شرایط آب و هوایی قابل پیش بینی و افزایش سطح آب دریاها اطمینان حاصل کنیم. با توجه به این خطرات فزاینده، ما همچنین باید درک بسیار دقیق تر و ظریف تری از آسیب پذیری ها و ظرفیت های موجود - و نه فقط در کل، بلکه در سطح جامعه های مختلف یک کشور - ایجاد کنیم.

به عنوان مثال، فصل ۶ کمبود سالانه ۵۰ میلیارد فرانک سوئیس که برای تامین نیازهای سازگاری سالانه ۵۰ کشور در حال توسعه شناسایی شده و کمبود بودجه ارائه شده را ذکر کرد. این معادل تنها ۶ درصد از طرح نجات اقتصادی ۷۵۰ میلیارد یورویی (۸۰۲ میلیارد فرانک سوئیس) COVID-19 است که رهبران اتحادیه اروپا در جولای ۲۰۲۰ (بی بی سی، ۲۰۲۰) بر سر آن به توافق رسیدند و یا ۲ درصد از لایحه محرک COVID-19 (stimulus) ۲/۲ تریلیون دلاری آمریکا (۲/۱ تریلیون فرانک سوئیس) که توسط کنگره ایالات متحده در ماه مارس تصویب نمود (کاکرین و استولبرگ، ۲۰۲۰). شکل دهی به این سرمایه گذاری ها برای بازیابی سبز و تمرکز بر سازگاری، راهی عالی برای شروع این روند خواهد بود. علاوه بر این، سرمایه گذاری اولیه در کاهش ریسک، هشدار زودهنگام و اقدامات اولیه، هزینه های پاسخ و بازیابی را از ۲:۱ تا ۱۰:۱ کاهش می دهد (کمیسیون جهانی سازگاری، ۲۰۱۹).

ما همچنین به نوآوری ها و روش های جدید تفکر، به ویژه در استفاده عملی تر از اطلاعات، تطبیق هشدارهای اولیه با اقدامات پیش بینی کننده سریع تر و خروج از مفاهیم محدود کننده و سیستم های نظارتی و نهادی نیاز داریم. با این حال، ما در حال حاضر اکثر ابزارها و دانشی را که برای موفقیت نیاز داریم، تا حد قابل توجهی به لطف کارهای کم اما موثر جامعه جهانی کاهش خطر بلایا (DRR) در دهه های اخیر، در اختیار داریم.

از بسیاری جهات، پاندمی جهانی COVID-19 صورتی متفاوت از خطرات جدید مخرب بلایا را که به دلیل گرم شدن اقلیم در سراسر جهان در حال گسترش است، ارائه کرده است. موفقیت ها و شکست های ملی و جهانی اقدامات کنترلی را می توان با اخبار و هشدارهای مهم روزانه داده های آزمون جهانی COVID-19 یکسان خواند. همانطور که نمونه های مورد بحث در این گزارش روشن می کند، اگر بتوانیم روند بلایای اقلیمی را تغییر دهیم، مزایای اقدامات اولیه و هزینه های عدم اقدام به یک اندازه چشمگیر در مقابل ما چشمک خواهند زد. انتخاب های ما در حال حاضر، تأثیر تعیین کننده ای در آینده خواهند داشت.



یکی از نوآوری های مهم که ارزش خود را در سطح پایلوت (از جمله برخی از جوامع ملی) ثابت کرده است، رویکردهای پیش بینی کننده است. هدف آنها کاهش رنج ها، تلفات و خسارت های انسانی با کمک به آسیب پذیرترین جمعیت ها قبل از یک بلای قریب الوقوع است. آنها پیش بینی هایی مبنی بر تبدیل یک مخاطره به بلا را با اقدامات پیشگیری یا کاهش دهنده پیش بینی تأثیرات مرتبط می کنند. اقدامات شامل ارائه پول نقد، کیت های بهداشتی و بهسازی و بسته های معیشت و سرپناه و همچنین اقداماتی جهت حفاظت از معیشت مانند تخلیه دام هاست. آنها زمانی اجرا می شوند که پیش بینی به یک آستانه از پیش تعیین شده برسد و معمولاً با یک قرارداد تامین مالی از پیش تنظیم شده پشتیبانی می شوند. زمان آن فرا رسیده است که این رویکرد را با گنجاندن آن در قوانین، سیاست ها و برنامه های ملی مدیریت ریسک سوانح و در رویه ها و شیوه های اهداکنندگان و سازمان های بشردوستانه مقیاس بندی کنیم.

### با گرفتن اولویت های درست ما

هدف جمعی ما این است که همه را تا حد ممکن از بلایا در امان نگه داریم و اولویت و تمرکز اصلی ما باید افراد آسیب پذیری که بیشتر در معرض خطر قرار دارند، باشد. ممکن است بدیهی به نظر برسد، اما ما همیشه به این شیوه عمل نمی کنیم. همانطور که قبلاً ذکر شد، تامین مالی بین المللی برنامه سازگاری با تغییرات اقلیمی (و چارچوب کاهش ریسک سوانح (DRR)) با نیازهای سازگاری در کشورهای کم درآمد همخوانی ندارد.

علاوه بر این، تخصیص بودجه، کشورهایی را که دارای بالاترین ریسک و کمترین ظرفیت هستند، در اولویت قرار نمی دهند، به ویژه هنگامی که بودجه به صورت مجزا تخصیص می یابد. این تا حدی با نگرانی های اهداکنندگان در مورد اثربخشی

برای برنامه ریزی DRM، هر دو پیش بینی بلند مدت و میان مدت/فصلی می تواند برای برنامه ریزی و سرمایه گذاری بسیار مهم باشد و حتی می توان از پیش بینی های کوتاه مدت برای ایجاد اقدامات پیش بینی سریع استفاده کرد. ما باید اطمینان حاصل کنیم که سیستم های هشدار اولیه ما به افرادی که قرار است از آنها محافظت نماید، برسد و برای آنها قابل درک و استفاده باشد. ما همچنین باید مطمئن شویم که سرمایه گذاری هایمان در هشداردهی با سرمایه گذاری در اقدامات اولیه مطابقت داشته باشد وگرنه این هشدارها جان افراد را نجات نمی دهند. تعهدات مفیدی در این زمینه در اهداف مشارکت در اقدامات پیش آگاهانه از ریسک (REAP) گنجانده شده است که در اجلاس اقدام اقلیمی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۹ راه اندازی شد. بیش از ۳۰ دولت و آژانس به تعهدات REAP متعهد شدند و تعداد بیشتری از آنها برای انجام این کار دعوت شده اند. در حالی که هیچ چیز جدیدی وجود ندارد، بهبود مستمر ظرفیت و آمادگی ما برای واکنش سریع به بلایا پس از وقوع آنها نیز باید بخشی از برنامه ما باشد.

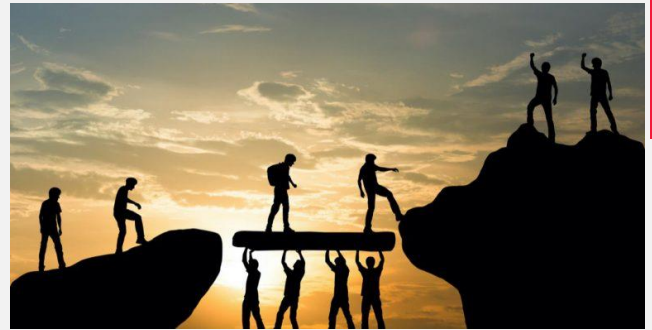
برای برنامه ریزی مدیریت ریسک سوانح، هر دو پیش بینی بلند مدت و میان مدت/فصلی می تواند برای برنامه ریزی و سرمایه گذاری بسیار مهم باشد و حتی می توان از پیش بینی های کوتاه مدت برای ایجاد اقدامات پیش بینی سریع استفاده کرد. ما باید اطمینان حاصل کنیم که سیستم های هشدار اولیه ما به افرادی که قرار است از آنها محافظت نمایند، رسیده و برای آنها قابل درک و استفاده باشد. ما همچنین باید مطمئن شویم که سرمایه گذاری هایمان در هشداردهی با سرمایه گذاری در اقدامات اولیه مطابقت داشته باشد وگرنه این هشدارها جان افراد را نجات نمی دهند. تعهدات مفیدی در این زمینه در اهداف مشارکت در اقدامات پیش آگاهانه ریسک (REAP) گنجانده شده است که در اجلاس اقدامات اقلیمی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۹ آغاز شدند. بیش از ۳۰ دولت و آژانس به تعهدات اقدامات پیش آگاهانه ریسک متعهد شده و تعداد بیشتری از آنها برای انجام این کار دعوت شده اند. در حالی که هیچ چیز جدیدی وجود ندارد، بهبود مستمر ظرفیت و آمادگی ما برای واکنش سریع به بلایا پس از وقوع آنها نیز باید بخشی از برنامه ما باشد.



## با ادغام و محلی سازی رویکرد ما

ادغام در سیاست ها ممکن است به عنوان یک رویکرد انقلابی برای بحران جهانی اقلیم به نظر نرسد، اما ضروری است. در حالی که نمی توان برای مدیریت، همه رویکردها را کاملاً گرد هم آورد، چارچوبهای اصلی نظارتی جهانی (اهداف توسعه پایدار، چارچوب سندای و توافقنامه پاریس) - به درجات مختلف - از رویکردهای یکپارچه و منسجم برای سازگاری با تغییرات اقلیمی، چارچوب کاهش ریسک سوانح و توسعه استفاده می کنند. با این حال، تعداد کمی از قوانین و سیاست های ملی مدیریت ریسک سوانح بطور کامل با سازگاری با تغییرات اقلیمی ادغام شده اند و برخی دولت ها از مکانیسم ها و فرآیندهای برنامه ریزی نهادی موازی و جداگانه استفاده می کنند. ساختارها همچنین منابع مالی بین المللی را تحت تأثیر قرار می دهند، از جمله اقلیم (و دیگر محیط زیست)، توسعه و منابع مالی بشردوستانه که اغلب به شیوه های ناهماهنگ عمل کرده و شکافی در این پوشش گسترده جهانی ایجاد می کنند.

از جمله این شکاف ها می توان به حمایت پاسخ دهندگان محلی و اقدامات در سطح جامعه اشاره کرد. دسترسی به منابع مالی چند جانبه به ویژه اقلیمی برای جامعه مدنی بسیار دشوار است. یک نقطه کور کلی خاص، حمایت از ظرفیت نهادی بلندمدت پاسخگویان بلایای محلی است، که از طریق این شکاف ها کاهش می یابد. تصمیم گیرندگان بشردوستانه و توسعه و تأمین مالی اقلیم، هر یک تصور می کنند که دیگری باید با این موضوع همراهی نماید. در همین حال، در سطح داخلی، اغلب منابعی برای اجرای برنامه ها و سیاست های ملی بلایا در سطح جامعه وجود ندارند.



کمک ها، هزینه های معامله و چالش ایجاد مقاومت در محیط های پیچیده، به ویژه در درگیری های مسلحانه توضیح داده می شود. اما این، راه نجات جان افراد نیست.

این فقط مساله ای برای اهداکنندگان نیست. تعدادی از دولت ها، چارچوب های قانونی و سیاستی را برای سازگاری با تغییرات اقلیمی و کاهش ریسک سوانح اتخاذ کرده اند. با این وجود، در مقابل ظرفیتی که آنها مایل به تأمین مالی از منابع خود بوده اند، وعده های بیش از حد برای فعالیت ها به دولت ها داده اند. دستور مشخصی برای تمرکز بر آسیب پذیرترین افراد و اطمینان از مشارکت این افراد در تصمیم گیری در بسیاری از قوانین مدیریت ریسک سوانح، برنامه های سازگاری ملی و استراتژی های چارچوب کاهش ریسک سوانح وجود ندارد. در حالی که آسیب پذیرترین گروه ها از مکانی به مکان دیگر بطور گسترده ای متفاوت هستند، ساکنان محله فقیرنشین، جوامع بومی، افراد در مکان های دور افتاده، افراد مسن، افراد دارای معلولیت و افراد با گرایش های جنسی، هویت و تظاهر متفاوت جنسیتی و ویژگی های جنسی متنوع از جمله مواردی هستند که اغلب ضعیف تر و آسیب پذیرترند. برای سازمان های بشردوستانه، اولویت دیگر باید این باشد که هیچ آسیب دیگری به محیط زیست وارد نشود - این به معنای اتخاذ یک رویکرد بسیار جدی تر برای سبز کردن فعالیت ها و عملیات خودمان، به ویژه رد پای کربن و تأثیر آن بر محیط زیست است. تا زمانی که ما بخشی از مشکل باشیم، نمی توانیم راه حل زیادی ارائه دهیم.

هنوز اثرات گرمایش جهانی  
گذشته در طوفان ها، امواج  
گرمایی و بسیاری از رویدادهای  
شدید دیگر در سراسر جهان  
احساس می شود.



سوم اینکه، جوانان در سراسر جهان شروع به سازماندهی در مورد تغییرات اقلیمی کرده و این یک فرصت مهم است. انرژی و نوآوری آنها قبلاً به برخی مسایل معطوف شده است، "مسایلی که بسیاری از ما که ۲۰ سال روی آنها کار کرده ایم در دستیابی به آنها ناکام بوده ایم" (بردلی، ۲۰۱۹) و اگر سازمان‌ها و کارشناسان برای حمایت و هدایت این جمعیت‌های جوان، بیشتر تلاش کنند، می‌توان به دستاوردهای بیشتری نیز دست یافت.

سرانجام، همانطور که قبلاً ذکر شد، ما اکنون می‌دانیم که این ظرفیت را داریم که در صورت هماهنگی کامل می‌توانیم با یک بحران جهانی مقابله کنیم، منابعی که در دسترس بنظر نمی‌رسید را بیابیم و گام‌های بی‌سابقه و سریعی را برای مهار برداریم. تغییرات اقلیمی به اندازه-COVID-19 تهدیدی برای بقا و رفاه طولانی مدت ما است. ما وقت داریم تا دیر نشده واکنش موثری نشان دهیم. در این زمان بحرانی، نباید شانس خود برای نجات زندگی و حیات را از دست دهیم.

## خلاصه توصیه‌ها

### برای دولت‌ها

طراحی سرمایه‌گذاری‌ها از جمله بسته‌های محرک مالی COVID-19، باید در جهت ترویج یک جامعه سبز، تاب‌آور و فراگیر، و برای کاهش اثرات بلایا و سازگاری با تغییرات اقلیمی صورت پذیرد.

اطمینان حاصل کردن از اینکه زیرساخت‌های حیاتی مانند مدارس، بیمارستان‌ها، مراکز مراقبت از کودکان و سالمندان، دیوارهای دریایی، نیروگاه‌ها و تأسیسات آب و فاضلاب، طراحی مناسبی دارند (و در صورت امکان مقاوم سازی شوند) تا در برابر شرایط آب و هوایی و اقلیمی و افزایش سطح پیش‌بینی شده آب دریا، مقاوم باشند و ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی به عنوان یک ابزار نظارتی همیشه مورد استفاده واقع شود.

مرور قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌های مدیریت ریسک سوانح برای اطمینان از اینکه از نظر اقلیمی هوشمند بوده، درک و اجرا می‌شوند. این قوانین باید نوآوری‌های کلیدی مانند اقدامات مبتنی بر

پیش‌بینی و تامین مالی مرتبط با سیستم‌های

## و زمان بندی از این بهتر نمی‌تواند اتفاق بیافتد

در زمان نهایی شدن این گزارش، روزانه صدها هزار مورد جدید از کووید-۱۹ گزارش می‌شوند و کشورهای سراسر جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کاهش رشد اقتصادی جهان نزدیک به ۵ درصد، تعداد افراد دچار ناامنی غذایی حاد را به ۱۲۱ میلیون نفر افزایش داده و بیش از ۱۰۰ میلیون کودک در معرض خطر از دست رفتن واکسن سرخک، از دیگر آثار غیرمستقیم این بلا هستند (Omtzigt و Pople، ۲۰۲۰). در حالی که مقامات مدیریت ریسک سوانح، سازمان‌های بشردوستانه و اهداکنندگان، به طور یکسان، توانایی خود برای انجام اقدامات را به شدت تحت تأثیر قرنطینه بدون پایان قطعی در نظر گرفته‌اند، IFRC و سازمان ملل متحد بزرگترین درخواست‌های بشردوستانه خود را برای رسیدگی به بحران‌ها تا کنون انتشار داده‌اند.

با این حال، امروز، زمان مناسبی برای مقابله با بلایای اقلیمی است. چرا؟ اول به این دلیل که، ما باید این کار را انجام دهیم. با وجود کاهش کوتاه مدت انتشار گازهای گلخانه‌ای در زمان قرنطینه، سطح CO2 همچنان در رکورد قبلی قرار دارد (اخبار سازمان ملل متحد، ۲۰۲۰). هنوز اثرات گرمایش جهانی، در طوفان‌ها، امواج گرمایی و بسیاری از رویدادهای شدید دیگر در سراسر جهان احساس می‌شود. آنها منتظر نمی‌مانند تا ما بار مالی کمتری داشته باشیم و پاسخ به COVID-19 را به پایان برسانیم.

دوم اینکه، همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، بسته‌های محرک عظیمی که در سراسر جهان در حال گسترش و توسعه هستند، فرصتی بهتر برای بهبود، نه تنها با ریکاوری سبز، بلکه با تاب‌آوری و فراگیری، - با استفاده از بودجه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در ایمن‌سازی و تاب‌آوری جوامع - و در مقابل بلایای آینده می‌باشند (هپیورن و همکاران، ۲۰۲۰؛ صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۰).

حفاظت اجتماعی تاب آور در برابر شوک ها را در نظر بگیرند.

سرمایه گذاری و طراحی سیستم های هشدار و اقدام اولیه یکپارچه و مردم محور که از اعلام به موقع هشدارهای عملی در سطح جامعه و همچنین پاسخ کافی و مناسب اطمینان لازم را ایجاد می نماید.

باید از دسترسی غیر متمرکز به منابع مالی برای فعالیتهای سازگاری و مدیریت ریسک سوانح، به ویژه در سطح شهری، اطمینان حاصل شود.



### برای خیرین دو و یا چند وجهی

طراحی بسته های حمایتی COVID-19 که امکان سرمایه گذاری برای ریکاوری سبز، تاب آوری و فراگیری جهت کاهش اثرات بلایای اقلیمی و سازگاری با این تغییرات را فراهم می کند.

هدف ها، امید ها و تلاش های نیکوکارانه برای مطابقت با نیازهای سازگاری در آسیب پذیرترین کشورهای در حال توسعه، افزایش یابد.

اطمینان یافتن از تخصیص منابع مالی برای اقلیم و کاهش ریسک سوانح به کشورهایی که در بالاترین ریسک و کمترین ظرفیت قرار دارند.

برای تامین منابع مالی چند جانبه اقلیمی در سطح محلی، جهت ایجاد تاب آوری کلی برای جامعه و همچنین تقویت ظرفیت های بلند مدت نهادی و پاسخگویی بهتر، ایجاد تغییرات در رویه ها صورت پذیرد.

برای اینکه افراد بیشتری بتوانند قبل از شوک های قابل پیش بینی کمک های لازم را دریافت کنند، حمایت از رویکردهای پیش بینی افزایش یابد.

از سازمان های بشردوستانه برای دستیابی به رویکرد سبزتر (که باید شامل بودجه بندی کافی برای تقویت سیستم ها باشد و امکان تدارکات پایدار را فراهم کند) و هماهنگی تر بین خودشان و جلوگیری از تضاد در خواسته های آنها در مورد دریافت کنندگان کمک، حمایت به عمل آید.



### برای سازمان های بشردوستانه (و دیگر بخش های جامعه مدنی مرتبط).

پذیرش و تقویت سازگاری اقلیمی به ویژه در محیط های شهری، و در زمینه هایی که متخصصان توسعه کمتر حضور دارند، مانند بحران های پیچیده، در دستور کار قرار گیرد.

میزان استفاده از اطلاعات پیش بینی در برنامه ریزی ها و درس گرفتن از موفقیت های مبتنی بر پیش بینی برای اقدامات اولیه، افزایش یابد.

تقویت واکنش سریع و افزایش ظرفیت بلایای غیرقابل اجتناب، ادامه یابد.

مسئولیت گزارش شفاف و بهبود اثرات زیست محیطی و اقلیمی جهانی و محلی، تقویت پایداری زیست محیطی فعالیت ها و تأثیرات انسانی و ایجاد پیوندهای قوی تر با محیط زیست در طول کارهای بشردوستانه به عهده گرفته شوند.





**گوش دادن بهتر به صدای جوامع،  
درک کردن دانش محلی، مکانیسم  
های مقابله، شیوه‌ها و نیازهای مربوط  
به خطر اقلیم و طراحی برنامه‌های  
مناسب فرهنگی مورد توجه قرار گیرد.**

### برای همه

اطمینان حاصل کردن از این که آسیب پذیرترین افراد در سازگاری با تغییرات اقلیم و مدیریت ریسک سوانح در اولویت قرار می‌گیرند.

گوش دادن بهتر به صدای جوامع، درک کردن دانش محلی، مکانیسم های مقابله، شیوه ها و نیازهای مربوط به خطر اقلیم و طراحی برنامه های مناسب فرهنگی مورد توجه قرار گیرد.

رهبری جامعه مدنی و جوامع محلی در زمینه اقدامات سازگاری با تغییرات اقلیمی و مدیریت ریسک سوانح مورد حمایت و توانمندسازی قرار گیرند.

با دیگر سازمان ها و نهادها برای مقابله با خطرات بلایای ناشی از اقلیم، همکاری لازم صورت پذیرد.



### برای موسسات و کارشناسان تغییرات اقلیم

پذیرش و ترویج سازگاری با خطر بلایای ناشی از تغییرات اقلیمی به عنوان یک هدف مهم اقدامات اقلیمی جهانی و بومی، در کنار اقدامات کاهش اثر بلایا، صورت پذیرد.

اتصال ابزارهای تحلیلی (و همچنین ابزارهای سیاست گذاری و تأمین مالی) برای سازگاری طولانی مدت با اقدامات مبتنی بر پیش بینی کوتاه مدت و پاسخ پس از بلایا بوجود آید.

با همکاری شرکای بشردوستانه و توسعه ای و در جهت اطمینان از دریافت اطلاعات علمی به موقع و قابل فهم جوامع در مورد خطرات ناشی از اقلیم، برنامه ریزی برای تلاشهای تلاش های بیشتر صورت پذیرد.

بانک تجربیات بشردوستانه و کاهش ریسک سوانح در مدیریت شوک ها ایجاد و این داده های گرانقیمت، شامل نیاز به رویکردهای چند محوره، و تمرکز بر اجرا در سطح بومی و محلی جمع آوری شود.



در معنایی دیگر، پژوهش فرایند رسیدن به راه حل های قابل اطمینان از طریق گردآوری، تحلیل و تفسیر داده ها به گونه ای برنامه ریزی شده و نظام منداست.

### اهمیت پژوهش

پژوهش یکی از اساسی ترین نیازها برای نیل به پیشرفت و توسعه همه جانبه یک کشور است و قدرت و استقلال هر کشوری بر پژوهش و تولید علم استوار است. بنابر این نوع و سطح فعالیت های پژوهشی یکی از شاخص های اصلی توسعه و پیشرفت محسوب می شود. موفقیت در تمام فعالیت های مربوط به توسعه از جمله صنایع، کشاورزی و خدمات به نحوی به گسترش فعالیت های پژوهشی بستگی دارد.

پژوهش یکی از محورهای مهمی است که ضامن پیشرفت و توسعه پایدار در هر کشور به شمار می آید. اگر پژوهشی صورت نگیرد، دانش بشری افزایش نخواهد یافت و دچار سکون و رکود خواهد شد. امور آموزشی نیز از پویایی و نشاط لازم برخوردار نخواهد بود. از این رو یکی از عوامل اساسی پیشرفت در کشورهای توسعه یافته، توجه خاص به امر پژوهش است. اصولاً پیشرفت و توسعه، ارتباط مستقیمی با تحقیقات علمی دارد و رشد و توسعه کشورهای پیشرفته در نتیجه سرمایه گذاری در بخش پژوهش است. حجم وسیع پژوهش های علمی در کشورهای توسعه یافته صنعتی گویای این واقعیت است.

### منطق پژوهش

پژوهش، فرایندی منطقی و معقول است که هدف آن کشف روابط بین پدیدهها است. به دلیل نظم و ترتیب حاکم بر پدیدهها و رویدادها، امکان تنظیم قوانین، اصول و نظریه ها در رشته های گوناگون فراهم شده است و این قوانین و اصول و نظریه ها، به نوبه خود گویای نظم و همسانی موجود در پدیده هاست. اندیشیدن، پژوهش و نوآوری، اساسی ترین نیاز برای دست یابی به پیشرفت و توسعه است



گردآوری و تنظیم: مهدی رفیعی

کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات

تحولات زندگی بشر در قرن بیستم نشان از گسترش روز افزون اهمیت علم و تحقیق داشت، به ویژه در نیمه دوم این قرن کشورهای صنعتی و در حال توسعه با آگاهی از نقش پژوهش در خلق فن آوری و شتابدهی برای توسعه، عمده توجه خود را مصروف تقویت و ارتقای بخش تحقیق نموده اند. از این روست که می توان گفت بین پیشرفت بخش تحقیق و شتاب توسعه فراگیر و پایدار در هر کشور ارتباط مستقیم برقرار است.

نقش پژوهش در توسعه همه جانبه پایدار چنان برجسته و انکارناپذیر است که می توان آن را بدون تردید نیروی محرک توسعه در همه حوزه ها اعم از فرهنگ، اقتصاد، سیاست و جامعه دانست. اما علی رغم اعتراف و اذعان نسبت به اهمیت مقوله پژوهش، این حوزه با دشواری های ساختاری و عملکردی فراوانی مواجه است.

### نامگذاری روز پژوهش

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، به منظور گسترش فرهنگ پژوهش در جامعه، روز 25 آذر از سوی «شورای فرهنگ عمومی کشور» به نام روز پژوهش نام گذاری شد. وزارت علوم تحقیقات و فناوری نیز از سال ۱۳۷۹ چهارمین هفته آذر ماه را به نام هفته پژوهش نام گذاری کرد و از سال ۱۳۸۴ این نام به «هفته پژوهش و فناوری» تغییر یافت.

### پژوهش چیست؟

پژوهش، به معنای عام، بررسی یا کاوشی سخت کوشانه و به معنای خاص، تحقیق و تجربه ای جامع با هدف کشف واقعیت های نو و تفسیر درست این واقعیت ها، تجدید نظر در نتیجه گیری ها، نظریه ها و قوانین پذیرفته شده در پرتو واقعیت های کشف شده و به کارگیری عملی نتیجه گیری ها، نظریه ها و قوانین جدید است.

