

چگونه می توان شهرها را تاب آورتر نمود

دستنامه ای برای مدیران دولت های محلی

(استانداران، فرمانداران، شهرداران، شهرداران مناطق و بخشداران)

مشارکت در کمپین جهانی ۲۰۱۰-۲۰۱۵

شهرها را تاب آورنماییم - شهر من آماده می شود

ژنو، مارچ ۲۰۱۲

دستنامه ترجمه شده درفت اولیه می باشد

مدیریت بحران شهر داری مشهد



فهرست مطالب

۵	پیش گفتار
۷	مقدمه و هدف این دستنامه
۱۰	چرا شهرها در معرض خطرپذیری هستند؟
۱۲	شهر تاب آور در برابر بلایا چگونه شهری است؟
۱۴	دستور کار و پویش جهانی برای آفریدن ملل و جوامع تاب آور
۱۷	فصل ۱ - چرا باید در کاهش خطرپذیری بلایا سرمایه گذاری کنیم؟
۱۸	• مزایای سرمایه گذاری در کاهش ریسک و تاب آوری
۲۱	• سرمایه گذاری در تاب آوری فرصت است
۲۳	• جهت گذاری سیاستها
۲۵	• فرصتی برای تقویت مشارکت عمومی
۲۹	فصل ۲ - ده نکته ضروری (اصول دهگانه) برای تاب آور سازی شهرها در برابر بلایا
۳۲	• اصل ۱- چارچوب سازمانی و اداری
۳۶	• اصل ۲- تامین مالی و منابع
۴۰	• اصل ۳- ارزیابی خطرات چندگانه؛ خطری را که شما را تهدید می کند بشناسید
۴۳	• اصل ۴- حفاظت از زیرساخت ها، ارتقاء و تاب آوری
۴۷	• اصل ۵- محافظت از امکانات و خدمات ضروری: آموزش و پرورش و بهداشت و درمان
۵۰	• اصل ۶- تدوین مقررات و استفاده از برنامه ریزی
۵۴	• اصل ۷- آموزش، تعلیم و تربیت و آگاهی عمومی
۵۷	• اصل ۸- حفاظت از محیط زیست و تقویت زیست بوم
۶۰	• اصل ۹- طرح های آماده سازی موثر، سیستم های هشدار دهنده و واکنش سریع
۶۳	• اصل ۱۰- بازیابی و بازسازی جوامع
۶۷	فصل ۳. چگونگی به کار بستن اصول ده گانه برای تاب آور نمودن شهر ها
۶۸	• نقاط عطف و برنامه ریزی استراتژیک
۷۰	• فاز اول: سازماندهی و آماده سازی برای پذیرش و بکار بستن اصول دهگانه
۷۱	• فاز دوم : تشخیص و ارزیابی خطراتی که هر شهر را تهدید می کنند
۷۲	• فاز سوم: ایجاد یک برنامه عملیاتی برای شهر ایمن و تاب آور در برابر بلایا
۷۲	• فاز چهارم : اجرای برنامه
۷۳	• فاز پنجم : پایش و پیگیری
۷۴	• تامین مالی برنامه کاهش خطر پذیری بلایا
۷۹	مشارکت کنندگان در پویش جهانی تاب آور ساختن شهرها: شهر من دارد آماده می شود
	پیوستها
۸۷	پیوست ۱ ابزاری برای دولت های محلی جهت سنجش میزان تاب آوری شهر خود در برابر بلایا
۹۴	پیوست ۲ اصطلاحات مربوط به کاهش خطر بلایا
۹۵	پیوست ۳ روندهای قرار گرفتن در معرض خطر بلایا و مآخذ مربوطه
۹۹	پیوست ۴ ابزارها، منابع و وب سایتها

شهر مشهد با حضور بیش از بیست میلیون نفر گردشگر و زائر و مسافر در سال و حدود ۳ میلیون نفر جمعیت ساکن، دارای موقعیتی استثنایی در مقیاس ملی و حتی جهانی است، لذا ارتقاء استانداردهای شهری و توسعه و عمران آن در دیدگاه مدیریت شهری امری جدی و اجتناب ناپذیر می باشد.



این مهم در ابعاد کلان خود جز با ایجاد تفکر کیفی در انجام خدمات شهرداری ها و اعمال مدیریت واحد شهری امری ناگزیر است و شهرداری ها می بایست به سمت ارتقاء کیفیت خدماتی که ارائه می دهند حرکت کنند. یکی از گامهای اولیه در زمینه گسترش این دیدگاه استقرار سیستمهای مدیریت بر مبنای استانداردهای جهانی و چرخه مدیریت بحران می باشد.

علاوه بر آن میبایستی در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری ، فرآیندهای مقاوم سازی شهر ها در مقابل مخاطرات طبیعی ، کاهش آسیب پذیری ساختار های حیاتی و مدیریت کاهش خطر پذیری بلایا بصورت سیستماتیک در دستور کار شهرداری ها قرار گرفته و در محیط های شهری پیاده سازی گردند.

اینجانب به عنوان شهردار شهر مقدس مشهد ضمن ابراز خرسندی از حضور در کمپین جهانی شهرهای آماده اعلام می دارم مشارکت فردی و جمعی در پاسخ به این سوال که آیا من ایمن هستم؟ (Am I safe ?) و آیا شهر من آماده است؟ (Is my city ready ?) شروع می گردد و ادامه آن در زمینه مدیریت کاهش خطر پذیری بلایا (DRM) و حرکت به سویی که کلان شهر مشهد مقدس در منطقه و جهان به شهری تاب آور و الگوی جهانی (Role model for Resilient city) تبدیل شود، هدف نهایی کلیه مسئولان و دست اندرکاران این شهر می باشد .

به همین منظور اولین دفتر هماهنگی منطقه ای شهرهای تاب آور ایران در مرداد ماه ۱۳۹۱ در مشهد افتتاح گردیده، تا ضمن ارائه تجربیات کلان شهر مشهد به عنوان اولین شهر ایرانی عضو کمپین جهانی شهرهای تاب آور و آماده ، برای نخستین بار در جهان با ترجمه کتاب حاضر (چگونه می توان شهرها را تاب آور نمود) به زبان فارسی ، نسبت به انتقال دانش و تجربیات، عضو گیری و آموزش به دیگر شهر های ایران و سایر کشورهای فارسی زبان اقدام نمایند.

در خاتمه ضمن آرزوی موفقیت برای تمامی مسئولین و مدیران و شهروندان شهر های تاب آور و آماده جهان ، دست تمامی کسانی که علاقمند به مشارکت در تحقق این هدف باشند را به گرمی می فشارم.

سید محمد پژمان
شهر دار مشهد



استانبول شهری است بر روی گسلها که ساکنان آن همیشه از نبود برنامه ریزی رنج برده اند و در موقعیت پر خطر رها شده بوده اند. حال با توجه به خطرات موجود، دو سوال مطرح است:

- چگونه می توان زیرساختهای فعلی را نجات داد؟
- زیرساختهای جدید باید چگونه طرح ریزی و ایجاد شوند؟

برای انجام این کار همه ی کشورها باید همکاری کنند . همه ی دولتها باید سیاستها را مشخص کنند و تعهد خود را به این امر نشان دهند. سازمان های خصوصی و عمومی نیز باید کمک کنند و از خطر ریزش ساختمان ها آگاهی داشته باشند. بخش خصوصی نیز باید کمک رسان باشد .

وجود یک مسیر راه شفاف به شهرها این امکان را می دهد تا قدم های محکمی برداشته و به یکدیگر کمک کنند ، چرا که همه ی آنها با خطرات مشابهی روبرو هستند. زمانی برای از دست دادن وجود ندارد چرا که جان افراد دیگری در خطر است. تجربه ی استانبول نشان می دهد که زیرساختهای شهری باید تغییر کنند و تک تک اعضای جامعه در این پروژه دخیل شوند. این تنها یک حرکت بالا به پایین نیست بلکه حرکتی پایین به بالا نیز هست.

کادیر توپباش

شهردار استانبول

و رییس شهرهای متحد و دولت های محلی متحد (UCLG)

پیش‌گفتار

بیش از نیمی از جمعیت جهان در حال حاضر در مناطق شهری زندگی می‌کنند و این باعث شده است ایمن‌تر نمودن شهرها به یک چالش دراز مدت اما دست‌یافتنی تبدیل شود. شهرها قوه محرکه رشد ملی هستند و در نظام‌های و ظرفیت‌های حکومتی خود پویا هستند. در طول تاریخ، حوادث و رخداد های طبیعی زندگی شهری را مختل کرده‌اند. تغییر شدید آب و هوا، زلزله، و موارد اضطراری ناشی از خطرپذیری ساخته انسان به طور فزاینده‌ای بر مردم فشار می‌آورند و رونق شهرها را دستخوش تهدید می‌کنند.

این کتاب برای مدیران دولت‌های محلی، شهرداران، فرمانداران، نمایندگان و دیگران چارچوبی کلی جهت کاهش خطرپذیری فراهم می‌آورد و به شیوه‌های خوب و ابزاری که در حال حاضر در شهرها مختلف برای این منظور اجرا می‌شوند اشاره می‌کند. این کتاب به سوالات اساسی زیر پاسخ می‌دهد: چرا ایجاد تاب‌آوری در برابر بلایا سودمند است؟ چه نوع استراتژی‌ها و اقدامات مورد نیاز است و چگونه باید آنها را به کار بست؟

از آنجا که شهرها، شهرک‌ها و شهرداری‌های در اندازه، هویت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و نحوه قرار گرفتن در معرض خطرپذیری متفاوت هستند، هر یک از آنها رویکرد متفاوتی به این وظایف دارد.

پیام این است: تاب‌آوری و کاهش خطرپذیری بلایا باید بخشی از طراحی شهری و استراتژی‌های دستیابی به توسعه پایدار باشد. شهرها نیاز به اتحاد قوی و مشارکتی گسترده دارند. به کار بستن اصول راهنمای «کمپین تاب‌آور سازی شهرها» و اطلاعات موجود در این کتاب، به شهرها و دولت‌های محلی در به اشتراک گذاشتن آموزش، دسترسی به اطلاعات، توسعه شاخص‌ها و اندازه‌گیری عملکرد و حرکت در مسیر پیشرفت کمک خواهد کرد.

ما از عقل و درایت همه کسانی که در این کمپین شرکت کرده‌اند تقدیر می‌کنیم و با آغوش باز از بسیاری دیگر می‌خواهیم تا به ما بپیوندند.

فهرستی از همه کسانی که با ارائه محتوا، تجربیات و بودجه در شکل گیری این کتاب نقش داشته اند، قبل از قسمت ضمایم درج شده است که بدینوسیله از همه آنها قدردانی صورت می گیرد.

استراتژی بین المللی سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا در جهت بهبود نسخه های آینده خواستار پیشنهادات و انتقادات شما در رابطه با محتوای کتاب، مثال ها و قالب آن است.



ثبت نام و امضاء اولین کمپین بین المللی شهر های تاب آور توسط شهرداران مختلف در شهر بن، آلمان، ماه مه ۲۰۱۰
عکس از سمت چپ به راست:

خانم مارگارتا وال اشتروم، سازمان بین المللی استراتژی کاهش بلایا؛ دیوید کادمن، رئیس سازمان حکومت های محلی و توسعه پایدار؛ مارسلو ابرارد، شهردار مکزیکو سیتی و رئیس شورای جهانی شهرداران در مورد تغییرات آب و هوایی؛ یورگن نیمچ، شهردار بن و معاون شورای جهانی شهرداران در مورد تغییرات آب و هوایی؛ شیخ ممدو عبدولو دیه، شهردار سنت لوئیس، سنگال؛ انریکو گومز شهردار مای پای زیلو، نیکاراگوئه؛ جوی سال کدا استاندار ایالت آلبای، فیلیپین؛ آکه پتر سون، معاون شهردار کارل اشتاد، سوئد؛ اوید ملابا، شهردار سابق شهرداری انکوینی متروپولیتن، که همچنین شامل دوربان در آفریقای جنوبی می باشد؛

مقدمه: هدف از این دستنامه

این دستنامه در درجه اول برای رهبران دولتهای محلی و سیاستگذاران جهت کمک به سیاست های عمومی، تصمیم گیری و سازمان دهی در طول دوره ای که فعالیتهای کاهش خطرپذیری بلایا و تاب آوری را اجرا می کنند، طراحی شده است.

این دستنامه راهکارهای عملی ای را به شما عرضه می کند تا بایسته های دهگانه ایجاد شهرهای تاب آور را درک نموده و آنها را اجرایی نمایید. بایسته های دهگانه ای که در کمپین جهانی «تاب آور سازی شهرها؛ شهر من آماده می شود» تعیین شده اند.

این دستنامه بر پایه و اساس دانش و تخصص همکاران کمپین جهانی، شهرها و دولت های محلی تدوین شده است. این کتاب پاسخ به نیازی است به دسترسی بهتر به اطلاعات، دانش، ظرفیت ها و ابزار لازم جهت مقابله مؤثر با خطرپذیری بلایای طبیعی و تغییرات آب و هوایی شدید.

این کتاب بدون آن که به تفصیل بیش از حد پردازد، مروری کلی را بر راهبرد های کلیدی و اقدامات مورد نیاز جهت ایجاد تاب آوری در برابر

بلایا، فراهم می کند.

هر شهر و دولت محلی بسته به زمینه و ظرفیت های خود تصمیم می گیرد که چگونه این اقدامات را اجرا نماید.ضمیمه های این کتاب حاوی اطلاعات بیشتر، از جمله لینک به ابزار الکترونیکی، منابع و نمونه هایی از شهرهای شرکت کننده است.



“کاهش خطرپذیری بلایا سرمایه گذاری است نه هزینه. سود کسب و کار را افزایش می دهد. شهر آلبی حتی پس از توفان و فوران آتشفشانی، شاهد افزایش سرمایه گذاری بوده است. سازگاری با تغییرات آب و هوا و کاهش خطرپذیری این امکان را فراهم می آورد تا توسعه در میان حوادث به راه خود ادامه دهد، چرا که وقتی دولت های محلی خود را نسبت به بلایا مسئول می دانند بلایا زندگی مردم را مختل نخواهند کرد.”

جوی سالسدا، فرماندار

استان آلبی، فیلیپین. مقام اول، کارزار بین المللی تاب آورسازی شهرها

یک پلت فرم اطلاعات مبتنی بر وب که در آن شهرها و دولت های محلی می توانند ابزارها و طرح ها، مقررات و روش های خود را به اشتراک بگذارند ، مکمل این کتاب است و از طریق وب سایت کمپین جهانی به نشانی www.unisdr.org/campaign متعلق به سازمان استراتژی بین المللی سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا در دسترس است.

شهرداران، مقامات و تصمیم گیرندگان دولت محلی در بیشتر موارد مجبور می شوند با اثرات بلایای کوچک و متوسط و بعضاً با حوادث بزرگ که از خطرپذیری ساخته طبیعت و یا انسان ناشی می شوند مقابله کنند. تغییرات جوی و رویدادهای آب و هوایی شدید به احتمال زیاد میزان آسیب پذیری شهر در برابر حوادث و خطرپذیری شدید را افزایش می دهند. آن چه کمتر آشکار است این است که شیوه های توسعه منظم نیز ممکن است تغییرات زیست محیطی پیچیده ای ایجاد کنند که در صورت عدم توجه به آنها و اتخاذ تدابیر لازم، می توانند منجر به افزایش خطرپذیری شوند.



شهر کوبه، ژاپن، با ۱.۵ میلیون نفر جمعیت در زمین لرزه بزرگ هانشین-آواجی در ژانویه سال ۱۹۸۵ (۷.۲ در مقیاس ریشتر)، تلفات زیادی را متحمل شد که باعث برهم زدن فعالیت های یکی از شلوغترین بندر منطقه شد. عملیات بازسازی بر ایجاد شهری ایمن تر، که در آن زیرساخت ها و سیستم های خدمات پیچیده با تعامل انسانی، آموزش و پرورش و همکاری جامعه تنظیم شده اند متمرکز شد.

در نظر گرفتن عناصر خطرپذیری برای درک این که بلایا «طبیعی» نیستند، بسیار اهمیت دارد. خطرپذیری تابعی است از مخاطره (به عنوان مثال طوفان، زلزله، سیل، یا آتش سوزی) یعنی قرار گرفتن اشخاص و دارایی ها در معرض خطرپذیری و شرایط آسیب پذیری جامعه یا اموال. این عوامل ایستا و ثابت نیستند و می توان آن ها را با توجه به ظرفیت های نهادی و فردی برای مقابله و / یا اقدام به منظور کاهش خطرپذیری بهبود بخشید. الگوهای توسعه اجتماعی و زیست محیطی می توانند در "معرض حوادث قرار گرفتن و آسیب پذیری" را افزایش دهند و در نتیجه منجر به افزایش خطرپذیری شوند.

$$\text{مخاطره} \times \text{آسیب پذیری} \times \text{قرار گرفتن در معرض حوادث} = \text{خطرپذیری بلایا}$$

$$\text{تاب آوری و یا ظرفیت مقابله}$$

چرا شهرها در معرض خطرپذیری هستند؟

محرك های خطرپذیری در محیط شهری

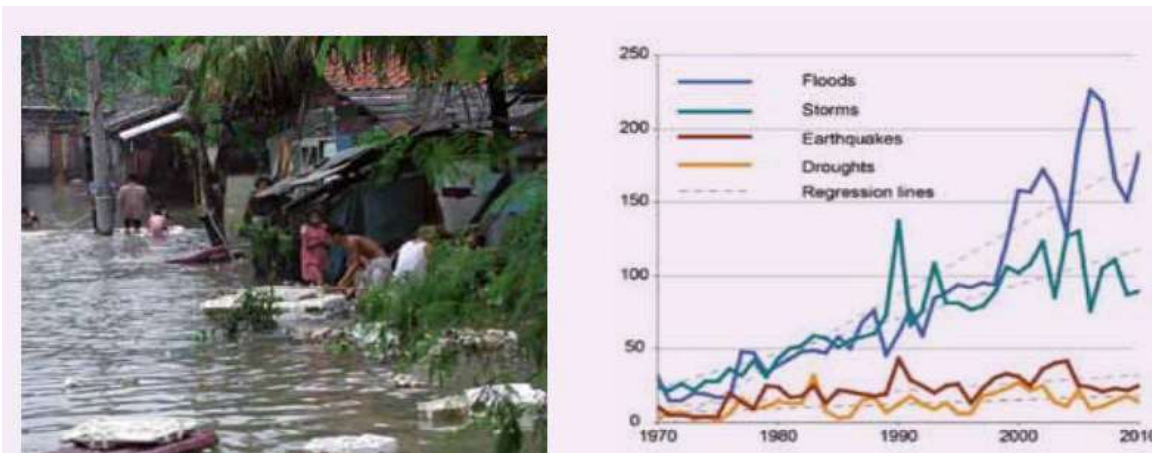
شهرها و مناطق شهری، نماینده سیستم های متراکم و پیچیده ای از خدمات به هم پیوسته هستند. به این ترتیب، آنها با شمار فزاینده ای از مسائلی که مسبب خطرپذیری بلایا هستند روبرو می باشند. می توان به عنوان بخشی از یک آرمان، راهبردها و سیاست های را برای پرداختن به هر یک از این مسائل ایجاد نمود تا شهرها را هر اندازه که باشند و هر هویتی که داشته باشند بیشتر تاب آور و قابل زندگی کرد.

برخی از مهمترین علل بوجود آورنده خطرپذیری عبارتند از:

- جمعیت شهری در حال رشد و افزایش تراکم، که بر اراضی و خدمات شهری فشار وارد می آورد، می باشد و این امر باعث افزایش اسکان در مناطق ساحلی ، در امتداد دامنه های ناپایدار و در مناطق مستعد خطرپذیری می شود.
- تمرکز منابع و ظرفیت ها در سطح ملی و فقدان منابع و ظرفیت های پولی و انسانی در دولت های محلی، از جمله شرح اختیارات و وظایف مبهم در رابطه با کاهش خطرپذیری بلایا و واکنش به آنها.
- حکومت های محلی ضعیف، مشارکت ناکافی توسط ذی نفعان محلی در برنامه ریزی و مدیریت شهری.
- بی کفایتی در مدیریت منابع آب، کمبود سیستم های زه کشی و کانال های انتقال آب ، عدم مدیریت مواد زائد جامد، که این موارد باعث بروز شرایط غیر بهداشتی ، سیل و رانش زمین می شوند.
- کاهش زیست بوم ها، به دلیل فعالیت های انسانی از قبیل راه سازی ، آلودگی، احیای تالاب ها و استخراج منابع ناپایدار، که توانایی ارائه خدمات ضروری مانند مقررات و حفاظت در برابر سیل را تهدید می کند.
- فرسودگی زیرساخت ها و مصالح ساختمانی نایمن، که ممکن است منجر به ریزش ساختمان شود .
- خدمات اورژانس ناهماهنگ، که باعث کاهش ظرفیت برای واکنش سریع و آمادگی می شود. عوارض ناگوار تغییرات آب و هوایی که با توجه به شرایط محلی به احتمال زیاد منجر به افزایش و یا کاهش شدید دما و بارندگی می شود و بر تواتر، شدت و محل سیل و سایر بلایای طبیعی مربوط به آب و هوا تاثیر می گذارند.

در سطح جهانی، تعداد ثبت شده حوادثی که اثر نامطلوبی بر جمعیت انسانی دارند رو به افزایش است (نمودار ۱). هر بافت محلی و شهری بسته به خطرپذیری غالب در هر مکان و آسیب پذیری همانطور که در بالا ذکر شد به طرز متفاوتی تحت تاثیر حوادث قرار می گیرد (برای اطلاع بیشتر به فصل ۲، اصل شماره ۳ مراجعه کنید).

شکل ۱ موارد ثبت شده بلایا را در سراسر جهان نشان می دهد و روند افزایشی و همچنین تعداد واقعی وقوع حوادث را به تصویر می کشد. این شکل نشان می دهد که تعداد رویدادهای زمین لرزه های ثبت شده (مرگبارترین از لحاظ میزان مرگ و میر) نسبتاً ثابت است، اما حاکی از افزایش تعداد موارد گزارش شده طوفان و سیل است. در بسیاری از نقاط جهان، خطرپذیریهای در ارتباط با مخاطرات مرتبط با آب و هوا در حال افزایش است (خطرپذیری زیان های اقتصادی نیز رو به افزایش است، اگر چه مرگ و میر کمتری ثبت شده است). تعداد و شدت سیل، خشکسالی، رانش زمین، و امواج گرما می تواند تأثیر عمده ای بر سیستم های شهری و استراتژی های تاب آوری داشته باشد. بسته به موقعیت، تغییر آب و هوا به احتمال زیاد به افزایش فراوانی بارش در بسیاری از مناطق می انجامد. این امر ناشی از تغییرات در الگوهای سیل بوده از روند رو به بالای سطح آب های ساحلی حکایت دارد.



شکل ۱: {نمودار} تعداد حوادث ثبت شده (منبع:

جاکارتا: یک دلیل اصلی که منجر به سیل های

امدادات-کرد، بروکسل)

شهری در طی باران های سنگین می شود عدم

تکافوی و ظرفیت فاضلاب ها و یا گرفتگی آنها است.

با توجه به گزارش ویژه IPCC درباره مدیریت خطرپذیری حوادث و بلایای شدید برای پیشبرد انطباق با تغییر آب و هوا، این شدتها را باید در برنامه ریزی های آینده جهت کاربری اراضی و در اقدامات دیگر لحاظ نمود. افزایش تاثیر

حوادث از حیث قرار گرفتن در معرض حوادث و آسیب پذیری تا حد زیادی به فعالیت های انسانی وابسته اند. (برای اطلاع بیشتر به پیوست ۳ در انتهای دستنامه مراجعه کنید).

شهر تاب آور در برابر بلایا چگونه شهری است؟

• شهری است که در آن بلایا به کمترین میزان رسیده است؛ زیرا که مردم آن در خانه ها و محله هایی با خدمات منظم و زیرساخت هایی که از قوانین ساختمانی معقول پیروی می کنند زندگی می کنند؛ بدون آنکه در آن به خاطر کمبود اراضی مناسب، خانه سازی های بی قاعده بر روی دشتهای سیل خیز و زمین های شیب دار صورت گرفته باشد.

• دارای دولت محلی فراگیر، صالح و پاسخگو است، که دغدغه شهرنشینی پایدار را دارد و قبل، حین و پس از یک رویداد طبیعی ناگوار خود را ملزم به تأمین منابع لازم جهت توسعه ظرفیتهای مدیریت و سازماندهی می داند. مقامات محلی و مردم خطرپذیری (ریسکی) که آنها را تهدید می کند، درک می کنند و به کمک یکدیگر پایگاه اطلاعات محلی در مورد تلفات بلایای طبیعی، مخاطرات و خطرپذیری ناشی از آنها را ایجاد می کنند که در آن اطلاعات لازم در مورد کسانی که در معرض خطرپذیری و نیز اشخاصی که آسیب پذیر هستند یافت می شود.

• اختیار و قدرت لازم جهت شرکت در تصمیم گیری و

برنامه ریزی شهر خود در کنار مقامات محلی به مردم داده

می شود و مردم برای دانش محلی و بومی، ظرفیت ها و منابع موجود خود، ارزش قائل می شوند.



تابلو شهری: اعلام چارچوب هیوگو برای برنامه ریزی در سطح محلی

- تدابیری برای پیش بینی و کاهش اثر بلایای طبیعی، بکار گرفتن فن آوری های هشدار دهنده و نظارت سریع، حفظ زیرساختها، اموال عمومی و خصوصی، از جمله خانه ها و سایر دارایی ها، میراث فرهنگی، سرمایه اقتصادی و زیست محیطی، اتخاذ نموده است و قادر است تا زیان های جسمی و اجتماعی ناشی از حوادث آب و هوایی شدید، زلزله و یا دیگر مخاطرات ناشی از حوادث طبیعی و یا انسانی را به حداقل برساند.

- توانایی مقابله سریع، اجرای راهکارهای بازیابی فوری و بازگرداندن سریع خدمات اساسی و از سرگیری فعالیت های اجتماعی، نهادی و اقتصادی پس از چنین حوادثی را دارد.

- درک می کند که بیشتر موارد فوق نیز برای تحقق تاب آوری در برابر تغییرات زیست محیطی نامطلوب از جمله تغییرات آب و هوایی، و نیز کاهش انتشار گازهای گلخانه ای از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند.

دستور کار جهانی و کمپین تاب آورسازی ملت ها و جوامع

چارچوب اجرایی هیوگو

چارچوب اجرایی هیوگو ۲۰۰۵-۲۰۱۵: تاب آور سازی ملت ها و جوامع در برابر حوادث (HFA)

این چارچوب در سال ۲۰۰۵ به تایید کشورهای عضو سازمان ملل متحد رسیده است، و از آن تاریخ تا کنون سیاستهای ملی و تلاش های سازمان های بین المللی را به نحوی هدایت کرده است که منجر به کاهش قابل ملاحظه خسارات ناشی از حوادث طبیعی شده است. این چارچوب جامع بوده و به نقش دولتها، سازمان های منطقه ای و بین المللی می پردازد و جامعه مدنی، دانشگاه ها، سازمانهای داوطلب و بخش خصوصی را به پیوستن به این تلاش ها فرا می خواند. این چهارچوب باعث عدم تمرکز قدرت و منابع به منظور ارتقای کاهش خطرپذیری بلایا در سطح محلی می گردد.

نتیجه مورد انتظار از چارچوب هیوگو آن است که منجر به کاهش اساسی تلفات جانی و خسارات به اموال عمومی، اقتصادی و زیست محیطی جوامع و کشورها گردد. اولویت های پنجگانه چارچوب اجرایی هیوگو عبارتند از:

H	F	A		
۱. ایجاد ظرفیت نهادی: مطمئن شوید که کاهش خطرپذیری بلایا اولویتی ملی و محلی با چارچوب اجرایی قدرتمند است . ۲. خطرپذیری (ریسک های) احتمالی خود را بشناسید، شناسایی، ارزیابی و نظارت بر خطرپذیری بلایا و تقویت سیستم هشدار زود هنگام. ۳. ایجاد درک و آگاهی: استفاده ازدانش، نوآوری وآموزش وپرورش برای ایجاد فرهنگ ایمنی و تاب آوری درتمام سطوح. ۴. خطرپذیری را کاهش دهید: عوامل اساسی خطر آفرین را از طریق برنامه ریزی کاربری اراضی و اقدامات و تدابیر محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی کاهش دهید. ۵. آماده شوید و مهبای عمل باشید: آمادگی برای واکنش موثر در تمام سطوح را تقویت کنید.				

یادداشت‌ها

[illegible]



فصل یک :

چرا می بایستی در کاهش بلایا سرمایه گذاری کرد؟

فصل ۱

چرا باید در کاهش بلایا سرمایه گذاری کرد؟



بازسازی شهر سیچوان در چین پس از زلزله سال ۲۰۰۸ بصورت همکاری «دوجانبه» با سایر استان ها و شهرستانها در چین انجام شد، که پشتیبانی اقتصادی فنی و روانی - اجتماعی را به همتایان خود ارائه دادند
شهرها و شهرکهای نیمه روستایی، زیرساخت ها، مدارس و مراکز تولید در عرض دو سال بازسازی و افتتاح شدند.
تصویر فوق منطقه نیمه شهری در دیجیانگوان، درچنگدو را نشان می دهد.

مزایای سرمایه گذاری در کاهش خطرپذیری بلایا و تاب آوری

دلایل زیادی وجود دارد که شهرداران و شوراهای شهر تاب آوری را به عنوان بخشی از دستور کار توسعه سیاسی و پایدار خود در اولویت قرار دهند. برای رهبران دولت های محلی، کاهش خطرپذیری بلایا می تواند فرصتی ماندگار و "باقیات صالحات" باشد. توجه به ایمنی و محافظت از محیط زیست، شرایط اجتماعی و اقتصادی را بهبود می بخشد. مقابله با متغیرهای تغییرات آب و هوایی در آینده از جمله این امور است و جامعه ای مرفه تر و ایمن تر از قبل را به یادگار می گذارد.

دستاوردهای سرمایه گذاری در کاهش بلایا و حوادث عبارتند از:

چیزی تحت عنوان "بلایای

طبیعی" وجود ندارد. رخداد های

طبیعی مانند سیل، زمین لرزه،

رانش زمین و طوفان و بلایای

طبیعی در نتیجه آسیب پذیری

های اجتماعی تبدیل به فاجعه

می شوند و می توان با اتخاذ

سیاست ها، تدابیر و اقدامات و

مشارکت فعال ذی نفعان محلی

با آنها مقابله کرد. کاهش

خطرپذیری بلایا سرمایه گذاری

ای بدون پشیمانی است که از

جان و مال، معیشت، مدارس،

کسب و کار و اشتغال محافظت

می کند."

از اعلامیه اجرایی چنگدو، اوت

۲۰۱۱

میراث رهبری

• تقویت اعتماد و مشروعیت ساختارهای سیاسی و دولت محلی

• فرصت هایی برای تمرکز زدایی ازصلاحیت ها و بهینه سازی منابع.

• انطباق با استانداردهای و شیوه های بین المللی

دستاوردهای اجتماعی و بشری

• نجات جان ها و اموال در بلایا یا موقعیت های اضطراری، همراه با کاهش چشمگیر

در مرگ و میر و صدمات جدی.

• مشارکت فعال شهروندان و سکوی پرشی برای توسعه محلی.

• حفاظت از دارایی های و میراث فرهنگی جامعه با اختصاص کمتر منابع شهر به

مقابله با بلایا و باز توانی.

رشد اقتصادی و ایجاد فرصت های شغلی

• تضمینی است برای سرمایه گذاری که دغدغه آنها خسارات کمتر در حوادث است،

و به افزایش سرمایه گذاری خصوصی در خانه ها، ساختمان ها و دیگر اموالی که مطابق

با استانداردهای ایمنی ساخته شده اند، منجر خواهد شد.

• افزایش سرمایه گذاری در زیرساخت ها، از جمله مقاوم سازی، بازسازی و نوسازی.

• افزایش پایه مالیاتی، فرصت های کسب و کار، رشد اقتصادی و اشتغال چرا که،

شهرهای ایمنی که بهتر اداره می شوند سرمایه گذاری بیشتری جذب می کنند.

جوامعی برای زندگی بهتر

به راستی راه کارهای مشارکتی فرصتی برای گسترش طرح های ابتکاری محلی به منظور ایجاد تاب آوری فراهم می آورند. یکی از عوامل مهم، رابطه بین مقامات شهری و شهروندان حوزه خدمت آن ها می باشد. مقاماتی که نسبت به اولویت های جامعه مسولیت معین و مستقیم دارند.

• زیست بوم هایی متعادل که خدماتی نظیر آب آشامیدنی و تفریح را ارتقاء می بخشند و آلودگی را کاهش می دهند.

• آموزش و پرورش بهتر در مدارس ایمن تر و بهبود سلامت و رفاه.

شهر هایی که ارتباط تنگاتنگی با دانش و تخصص و منابع ملی و بین المللی دارند

• دسترسی به شبکه در حال گسترش شهرها و شرکایی که به واسطه کمپین خود را در به اشتراک گذاشتن شیوه های خوب، ابزار و تخصص و به تاب آوری در برابر بلایا ملزم و متعهد می دانند.

• پایگاه اطلاع رسانی گسترده و شهروندانی با آگاهی بیشتر

مثالها

ونیز: حفاظت از میراث فرهنگی شهر

جورجیو اورسونی، شهردار ونیز، نقش خود به عنوان متولی یکی از بزرگترین جاذبه های فرهنگی جهان، و در نتیجه مشاغل و کسب و کار بسیاری که حاصل آن است، را جدی می گیرد. همه ساله حدود ۲۰ میلیون توریست از خیابان های ونیز و آبراه های آن عبور می کنند. شهر در سطح دریا قرار گرفته است و هر گونه تغییر در میانگین سطح دریا شهر را در برابر سیل، آسیب پذیر کرده، میراث هنری و فرهنگی ۱۰۰۰ ساله ای که یونسکو آن را میراثی جهانی شناخته است را به خطر می اندازد. در حالی که به نظر می رسد این مشکل فقط مشکل شهر ونیز است، از بسیاری جهات این مشکل به تغییرات آب و هوایی و افزایش سطح کلی آب دریاها مربوط می شود. پیر پائولو کامپوسترینی، مدیر عامل مرکز تحقیقات کوریل در ونیز، و نقطه کانونی شهر برای «کمپین تاب آورسازی شهرها» ی استراتژی بین المللی سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا بیان داشت: «ما به نوعی مجبور هستیم مراقبت های ویژه ای را برای حفاظت از میراث فرهنگی به وجود بیاوریم. برای همین، استراتژی بین المللی سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا رسماً ما را به عنوان الگویی برای شهرهای دیگر برگزیده است» کوریل فعالیتهای پژوهشی علمی مربوط به تالاب ونیز، که مدتها موضوع بحث بین جوامع علمی و متولیان سیاست های عمومی بوده است را هماهنگ می کند. آقای کامپوسترینی می گوید: کارزار، گفتگو میان این دو گروه را گسترش داده است و چارچوبی برای انتقال نتایج تحقیقات به

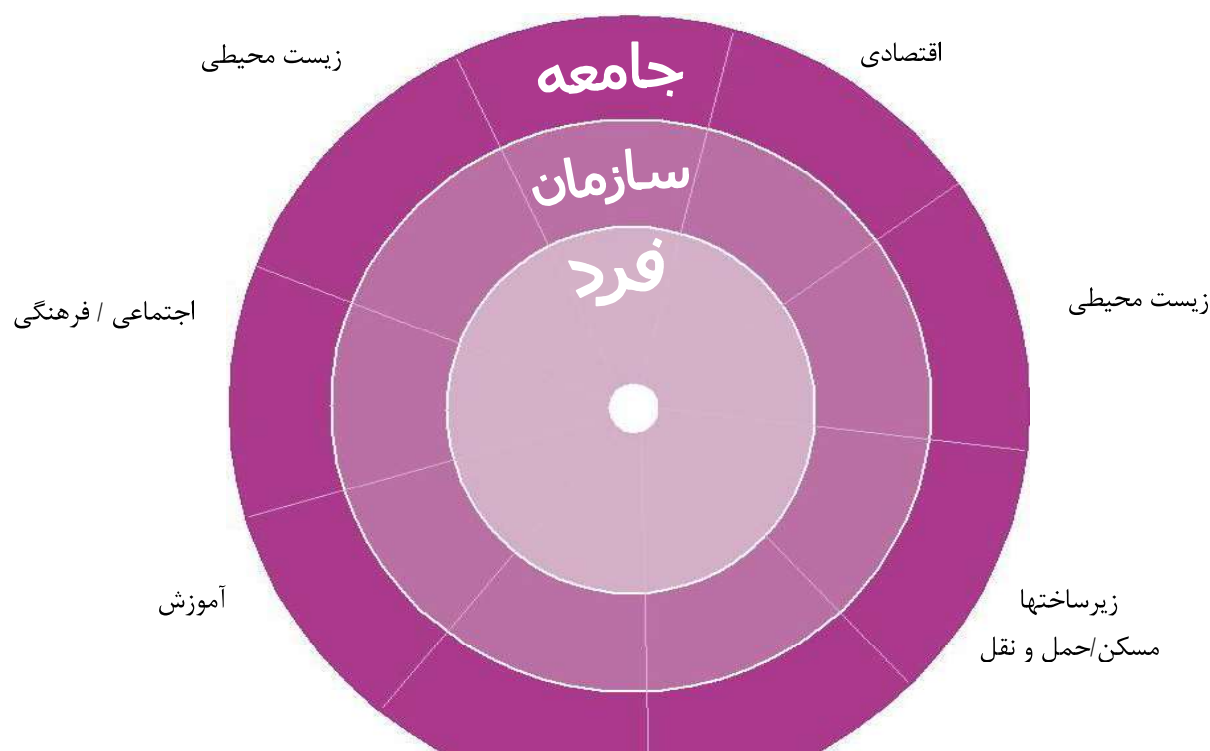
دیگر شهرها را فراهم آورده است. سیستم سیار مانع جزر و مد در سال ۲۰۱۴ به بهره برداری خواهد رسید که نتیجه همکاری تعدادی از سازمان ها با یکدیگر برای دستیابی به ونیزی پایدار و «محفوظ از سیل» است.

ادامه مطلب در <http://www.corila.it/ENCorila.asp>.

سان فرانسیسکو، کالیفرنیا: چرخه تاب آوری

در نگاهی سطحی، هدف از «تاب آوری» به عنوان آرمانی جهانی در سطح فردی، سازمانی و جامعه ای مطرح است. با این حال، با توجه به شبکه های متنوع ذینفعان در ساختاری پیچیده نظیر یک شهر، ایجاد قالبی برای فرصت تاب آوری به نحوی که همه دست اندرکاران بتوانند آن را با ماموریت و اهداف فعلی خود تنظیم کنند می تواند دشوار باشد. **سان فرانسیسکو** (کالیفرنیا) از «چرخه تاب آوری» با زمینه های کاربردی هشتگانه آن استفاده می کند تا به شرکاء چه در داخل و چه خارج از دولت نشان دهد ماموریت سازمان آنها به چه نحو با آن دسته از ذینفعان که در بخش های متفرقه دیگر کار می کنند و ممکن است تصور شود کار آنها کاملاً متفاوت است، ارتباط پیدا می کند (بخش های متفرقه مانند نهادهایی که برای استقلال مالی در جوامع کوچک و ایجاد آمادگی در برابر فحایع تلاش می کنند)

اطلاعات بیشتر در <http://resilientSF.org> در دسترس است



سرمایه گذاری در تاب آوری یک فرصت است

خطر غفلت از کاهش خطرپذیری بلایا می تواند به وخامت جدی در اقتصاد و اکوسیستم و از دست رفتن اعتماد مردم و سرمایه گذاران منجر شود. حوادث مکرر با آثار کم و متوسط و تک حادثه ها با اثر شدید می تواند شریان های حیاتی جامعه - سیستم های توزیع غذا، آبرسانی، بهداشت و درمان، حمل و نقل، دفع زباله، و ارتباطات محلی و ارتباطات با بقیه جهان را مختل کنند. کسب و کارها و سرمایه گذاران خصوصی ممکن است با تصور بی تفاوتی نسبت به اقدام در جهت کاهش خطرپذیری بلایا از شهر دلزده شوند. برای غلبه بر این تصور که بودجه مدیریت خطرپذیری حوادث منابع کمیاب را از اولویت های دیگر می ربایند، کاهش خطرپذیری باید بخشی جدایی ناپذیر از توسعه محلی باشد. مدیریت جامع گرای خطرپذیری بلایا وقتی همزمان به نیازهای ذینفعان پرشمار و سایر اولویتها بپردازد جذاب تر است. به طور کلی، انگیزه ها زمانی که مدیریت خطرپذیری بلایا به وضوح در خدمت بهبود اقتصادی و رفاه اجتماعی است قوی تر می شوند.

به عنوان مثال:

- جاده ای که به درستی طراحی شده، سیستم زهکشی مناسبی داشته باشد باعث رانش زمین یا بروز سیل نمی شود و امکان حمل و نقل روان کالا و مسافران را در تمام اوقات فراهم می آورد.
- مدارس و بیمارستانهای ایمن امنیت کودکان، بیماران، مربیان و کارکنان بهداشتی را تضمین می کنند.

تصویر ۳: کاهش خطر پذیری بلایا و تاب آوری بخشی از توسعه پایدار در حوزه های محیط زیست، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می باشد.
این تصویر برخی از روابط مورد استفاده در این کتاب را نشان می دهد.



جهت گذاری سیاست ها

شهرداران و شوراهای شهر با اتکا به مزایای سرمایه گذاری در کاهش خطرپذیری بلایا، ممکن است رویکردی افزایشی را برای اولویت بندی کاهش خطرپذیری بلایا با هدف پشتیبانی از سایر برنامه های پیشگیری و ایمنی (مانند ایمنی جاده ها، ایمنی شهروندان، مدیریت منابع آب، و یا سازگاری با آب و هوا) اتخاذ نمایند. دیدگاه زمان محور سیاسی به پیشگیری و کاهش خطرپذیری به عنوان سرمایه گذاری های طولانی مدت و نامشهود می نگرد، اگر چه گزینه های موجود در اینجا بین کاهش خطرپذیری و مقابله با آن نیست بلکه بیشتر ترکیبی از این دو است.

موارد زیر می توانند در اندیشیدن تدابیر لازم جهت ارتقاء کاهش خطرپذیری و تاب آوری مفید باشند:

- اتخاذ تصمیمی که شهرتان را به «شهری تاب آور» مبدل کند و به کاهش خطرپذیری بلایا، از جمله خطرپذیری تغییرات آب و هوایی پایبند باشد.

- ارزیابی خطرپذیری و گنجاندن نتایج در برنامه های کاهش خطرپذیری بلایا و در طراحی و برنامه های شهر سازی.

- بالا بردن آگاهی و استفاده از دانش، اعم از علمی و محلی، در شیوه های کاهش خطرپذیری بلایا؛ حصول اطمینان از ارتقاء و ارزش قائل شدن برای ظرفیت های محلی.

- مشارکت فعالانه در شبکه های ملی، منطقه ای و بین المللی و به اشتراک گذاشتن تجربیات برای افزایش تاب آوری شهرها و پیوستن به کمپین «تاب آور سازی شهرها - شهر من آماده می شود»

مثال

کوئیتو: سیاستی یکپارچه برای ایمنی

جمعیت شهری کویتو در اکوادور در معرض انواع خطرپذیری زمین شناسی و هواشناسی است و در عین حال ناآگاهی از خطرپذیری بالقوه باعث شده است این شهر به صورتی ناهماهنگ و ناایمن رشد کند. برای پرداختن به این واقعیت، کوئیتو سیاست هایی را اتخاذ کرده است که مستلزم رویکردی جامع به امنیت، پرداختن به خطرپذیری موقعیتی، ایمنی و خطرپذیری جاده ها و خطرپذیری طبیعی و تکنولوژیکی است. از حیث کاهش خطرپذیری، این سیاست ها عبارتند از :

- کاهش خطرپذیری بلایا فصل مشترک تمامی فرایندهای برنامه ریزی شهری و توسعه شده است.
 - ترویج فرهنگ پیشگیری و آمادگی مقابله با سوانح طبیعی و حوادث انسان ساز برای محافظت از مردم.
 - ایجاد نظام مدیریت خطرپذیری شهری با استفاده از منابع و ظرفیت های مناسب انسانی، فنی و مالی.
- با اجرای سیاستها به شیوه ای یکپارچه، انجام کار از طریق کمیته های درون سازمانی و واحدی، تمام جنبه های مربوط به ایمنی مردم کویتو بهبود خواهد یافت.

جهت اطلاعات بیشتر: <http://www.quito.gov.ec> (فقط به زبان اسپانیایی).

فرصتی برای تقویت مشارکت

مشارکت اجتماعی موجب دسترسی بهتر برنامه ریزان شهری به اطلاعات محلی و در نتیجه تضمین تعهد مشخص و مستقیم نسبت به اولویت های جامعه می گردد.

رهبران دولت های محلی برای موفقیت، باید ابتدا نیاز های اولیه جامعه را فراهم آورند تا حسن نیت خود را اثبات نمایند و سپس با تعهدات عملی و کم هزینه و در عین حال با اهمیت و مهم، حمایت مردم از تلاش های خود را جذب کنند.

کاهش خطرپذیری حوادث وظیفه هر یک از افراد جامعه است و به عنوان تلاشی گروهی، فرصت منحصر به فردی برای تقویت مشارکت فراهم می کند. در شهرها، دولت های محلی باید سردمدار این تلاش باشند زیرا نقش مدیریتی آنها درک و بینش کلی نسبت به آنچه که در سطح محلی مورد نیاز است را برایشان میسر می سازد. ارزیابی ذینفعان کمک خواهد کرد تا خدمات عمومی نقشها و مسئولیتهای خود (در حوزه فعالیت های عمرانی و سازوکارهای نظارتی خود) را بشناسند، عواملی خطر آفرین را شناسایی نمایند و تدابیر لازم برای مقابله با آنها را اتخاذ نمایند. گروه های شهروندی در مناطق در معرض خطرپذیری، از جمله شهرک های غیر رسمی، کسب و کار های محلی و گروه های دیگر باید در ارزیابی خطرپذیری شرکت داشته باشند و این یافته ها باید با آنها به اشتراک گذاشته شوند. شهرها باید با مؤسسات پژوهشی ملی و محلی، و مراکز پایش خطرپذیری همکاری نمایند و آنها را به کمک به جمع آوری مدارک و ارزیابی خطرپذیری گذشته و بالقوه و سناریو های خطرپذیری تشویق کنند. این نهادها باید بخشی از سازوکار هماهنگی برای مقابله با کاهش خطرپذیری بلایا باشند.

دولت های محلی نیز باید با مقامات ملی، هماهنگ شوند، و متقابلاً، به اجراء و انطباق سیاست های ملی و قوانین با شرایط محلی بپردازند. برای این که دولت های محلی بتوانند جلودار این اقدامات باشند، لازم است که هم از حیث مسئولیت فعالیتها و هم از نظر تخصیص و استفاده از منابع تمرکز زدایی صورت گیرد. در جایی که اوضاع بدین منوال نیست، اتخاذ رویکردی تدریجی توصیه می شود. شهرداری باید در خط مقدم پاسخگویی و مسئولیت پذیری باشد.





کاهش خطرپذیری بلایا تلاشی جمعی است

- **دولت محلی:** رهبری را در دست بگیرد، سایر دست اندرکاران را دور هم جمع کند، مقررات را تنظیم کند، بر اجرای آن نظارت کند.
- **بخش ها** (آموزش و پرورش، بهداشت، حمل و نقل، محیط زیست، و غیره): کاهش خطرپذیری را در همه طرح ها و مسئولیت های خود جای دهند، اطلاعات ارائه دهند، و فعالیت ها را اجرا کنند.
- **دانشگاه ها، مراکز پژوهشی:** تحقیقات و تجزیه و تحلیل داده ها را انجام دهند؛ مشارکت کنند.
- **شهروندان، گروه های اجتماعی، از جمله جوامع بومی و دیگر جمعیت های آسیب پذیر:** مشارکت کنند، فعالانه مطلع باشند، و مسئولیت فردی را به عهده بگیرند.
- **بخش خصوصی / مشاغل:** مقررات ایمنی را رعایت نمایند، با دانش فنی و تداوم کسب و کار به جامعه کمک کنند.
- **گروه های حرفه ای:**
 - از جمله نقشه برداران، مهندسان، معماران و برنامه ریزان خبره: ارائه نظرات فنی در مورد مکان های ساخته شده ارائه دهند
 - مددکاران اجتماعی، معلمان و دیگران: سازماندهی، افزایش آگاهی، جمع آوری داده ها، اطلاع رسانی به رسانه ها، و غیره را انجام دهند.
- **جامعه مدنی، سازمان های غیر دولتی (مردمی، دینی و اعتقادی، داوطلبان و غیره):** مشارکت کنند، جوامع را سازماندهی کنند، هماهنگی کنند، به نظارت کمک کنند، نظارت و کنترل نمایند.
- **مقامات دولت ملی و نمایندگان مجلس:** با استفاده از منابع، سیاستگذاری و وضع قوانین کارآمد ظرفیت های غیر متمرکز شده را تقویت کنند.
- **سازمان های بین المللی:** همکاری های فنی، توسعه ظرفیت ها، منابع، فضای برگزاری جلسات را فراهم کنند.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



فصل دوم:

اصول ده گانه برای تاب آور سازی شهرها در برابر بلای

فصل ۲

اصول دهگانه برای تاب آور سازی شهرها در برابر بلایا



تصویر ص ۲۴ - پورتو پرنس، هاییتی، ۲۰۱۰: آن چه مردم را می کشد زلزله نیست، بلکه آوار ساختمان بر روی آنها علت آن است .

در این فصل خلاصه ای از «اصول دهگانه» شامل اقدامات مهم و به هم وابسته ای مورد بحث قرار می گیرند که دولتهای محلی می توانند از طریق آنها شهر خود را در برابر بلایا تاب آورتر کنند. در این فصل پایه و اساس هر یک از این اصول مورد بررسی قرار می گیرد، و به مناطق راهبردی مداخله و شناسایی اقدامات کلیدی اشاره می شود. اقداماتی که ذیل هر یک از اصول مشخص می شوند باید بخشی از فرایند برنامه ریزی کلی کاهش خطرپذیری بلایا بوده و بر طراحی شهری و شهرسازی اثرگذار باشند.

چک لیست اصول دهگانه برای تاب آور سازی شهرها

- ۱_ **نظم و هماهنگی** را برقرار سازید تا خطرپذیری بلایا را درک کنید و بر پایه مشارکت گروه های شهروندی و جامعه مدنی خطرپذیری را کاهش دهید. ائتلافات محلی تشکیل دهید، اطمینان حاصل کنید که تمام ادارات و دستگاهها نقش خود را در کاهش خطرپذیری بلایا و آمادگی در برابر بلایا درک می کنند.
- ۲_ **اختصاص بودجه** برای کاهش خطرپذیری بلایا و ارائه مشوق هایی برای مالکان ، خانواده ها و اقشار کم درآمد، مشاغل آزاد و بخش دولتی به منظور سرمایه گذاری در کاهش خطرپذیری هایی که با آن روبرو هستند.
- ۳_ **نگهداری** به روز داده ها در مورد خطر و آسیب پذیری. **تهیه ارزیابی های خطرپذیری** و استفاده از آن به عنوان پایه ای برای برنامه های شهرسازی و تصمیم گیری. باید اطمینان حاصل شود که این اطلاعات و برنامه های تاب آوری شهر به آسانی در دسترس عموم قرار دارد و به طور کامل با آنها مورد بحث و تبادل نظر قرار می گیرد.
- ۴_ **سرمایه گذاری و حفظ زیرساخت های حیاتی که خطرپذیری را کاهش می دهند**، از قبیل سیستم مسیل ها و کانال ها برای سیلابها، که در صورت لزوم بتوان آنها را برای مقابله با تغییرات آب و هوایی تغییر داد.
- ۵_ **ارزیابی ایمنی** همه مدارس و تأسیسات درمانی و ارتقاء آنها در صورت لزوم.
- ۶_ **کاربرد و اجرای مقررات ساختمانی واقع بینانه و اصول برنامه ریزی کاربری اراضی مطابق با خطرپذیری احتمالی**. شناسایی اراضی ایمن برای شهروندان کم درآمد و ارتقاء شهرکهای غیرقانونی و غیر رسمی، هر جا که امکان پذیر باشد.
- ۷_ **حصول اطمینان از تنظیم برنامه های درسی و آموزشی** و درباره کاهش خطرپذیری بلایا در مدارس و جوامع محلی.

۸_ **حفاظت از زیست بوم ها و سپر (بافر) های طبیعی** برای کاهش سیل، توفان و سایر مخاطراتی که که شهر ممکن است در برابرشان آسیب پذیر باشد. انطباق با تغییرات آب هوایی از طریق ساخت و ساز با روش های بهینه کاهش خطرپذیری (ریسک).

۹_ **نصب سیستم های هشدار دهنده زود هنگام و ظرفیت های مدیریت سوانح** در شهر و برگزاری منظم مانورهای آمادگی عمومی.

۱۰_ **حصول اطمینان، پس از هر مورد از بلایا، از این که نیازهای جمعیت آسیب دیده محور عملیات بازسازی قرار گیرد، و پشتیبانی از آنها و سازمان های آنها در طراحی و کمک به پیاده سازی واکنش ها، از جمله بازسازی خانه ها و و از سر گیری معاش مردم.**

برای مشاهده فهرستی از سوالات کلیدی برای استفاده در تعیین معیار و نظارت بر پیشرفت در هر یک از اصول دهگانه به پیوست ۱ مراجعه کنید.

اصل ۱: چارچوب

سازمانی و اداری

«نظم و هماهنگی را به منظور درک و کاهش خطرپذیری بلایا، بر اساس مشارکت گروه های شهروند و جامعه مدنی برقرار کنید. اتحادها و پیمان های محلی ایجاد کنید. مطمئن شوید همه ادارات و دوائر نقش خود را در کاهش خطر بلایا و آمادگی درک می کنند.»

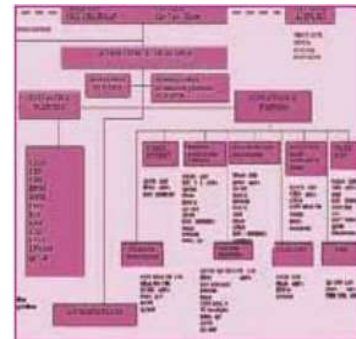
چرا؟

برای آن که مدیریت خطرپذیری (ریسک) بلایا و درک تهدیدات بالقوه رویدادهای پیچیده مؤثر باشد و به توسعه و ایمنی شهر کمک کند، به یک رویکردی جامع نیاز داریم که باید شامل مشارکت تصمیم گیرندگان دولت محلی، مسئولان شهر و ادارات، دانشگاه ها، گروه های شغلی و شهروندی باشد. تجربه ی حاصل از چارچوب اجرایی هیوگو نشان داده است که سیاست های مناسب و چارچوب نهادی پیش شرط تصمیم گیری و اقدامات درست کاهش خطرپذیری (کاهش ریسک) بلایا هستند. این چارچوب همراه با تمرکز زدایی از قدرت و تخصیص منابع و مشارکت تمام گروه های بزرگ و بازیگران در سازوکار های برنامه ریزی، اجرا و نظارت، به اهداف توسعه شهر و پایداری کمک می کند.

چه باید کرد؟

ایجاد یا تقویت ظرفیت نهادی و هماهنگی شهری

- اختصاص یک نهاد متولی یا ایجاد یک اداره معین درون مدیریت شهر برای هدایت سازوکار هماهنگی میان ادارات و سایر کنشگران.
- تعریف و بررسی منظم نقش ها و مسئولیت های ادارات و خدمات دخیل، محدوده اختیارات هر یک را مشخص کنید.
- کنشگران مختلف، داوطلبان، سازمان های مردم نهاد، دانشگاه ها، جامعه کسبه و صاحبان مشاغل را در کار درگیر کنید و سازمان های اجتماع محور را تشویق کنید تا در اسرع وقت در این فرآیند حضور و مشارکت داشته باشند.



ساختار سازمانی مدیریت خطرپذیری (ریسک) و بلایای شهر کنوسن

وظایف نهاد / اداره هماهنگی ممکن است شامل این موارد شود: آماده سازی کمپین های آگاهی رسانی، هماهنگی ارزیابی خطرپذیری، برنامه های کاهش خطرپذیری بلایا، به نحوی که برنامه ریزی تاب آوری بخشی از شیوه های توسعه شهر، راهبردها و طرح های بسیج منابع، و حرکت در مسیر پیشرفت باشد.

برنامه ریزی کاهش
خطرپذیری باید مسیر
را برای عملیات تمام
کنشگران در مراحل
فوریت و باز توانی
هموارتر کند.

ایجاد یک چارچوب قانونی برای تاب آوری و کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا

- شناسایی تعهدات و الزامات، محدودیت ها و فرصت هایی که مقررات شهرسازی جاری، قوانین ملی و دستگاه های نظارتی بر دولت شهر تحمیل میکنند، بهبود مقررات محلی با معیارهای تاب آوری.
- صدور فرامین شهری که از کاهش خطرپذیری بلایا در همه بخش ها (عمومی و خصوصی) پشتیبانی کند.
- به روز رسانی استانداردها و آیین نامه های محیط زیستی، ساختمان سازی و شهرسازی به منظور حمایت از کاهش خطرپذیری و استقرار ارزیابی های اخیر خطرپذیری .
- پیش بینی برخی مقررات انعطاف پذیر برای مناطق کم درآمد، بدون آن که مقوله ایمنی دچار خدشه ای شود.

• هماهنگ کردن تمامی خدمات فوریتی در حوزه شهر

- ایجاد راهبردی مشارکتی برای یکپارچه سازی و هماهنگ نمودن همه واحدهای موجود که مسئولیت مقابله با بحران، امداد و بازتوانی را، حتی شده تحت صلاحیت مقامات متعدد، به عهده داشته باشند.
- استفاده از آیین و تشریفات رسمی به منظور صیانت از حرمت و اعتبار تک تک این سازمان ها و خدمات (آتش شناسی، خدمات آمبولانس، خدمات بهداشتی، نیروی انتظامی، سازمان های مردم نهاد و دیگران)، افزایش قابلیت عملیات تعاملی در میان این واحدها (زبان، ابزار، ارتباطات) و تدوین سناریو های لازم برای اجرای مانورهای هماهنگ.

ایجاد اتحادیه ها و شبکه هایی فراتر از شهر

- ایجاد ائتلافات و اتحادیه ها و ترویج آنها با رویکردی خوشه ای در میان شهرداری های همسایه با خطرپذیری یا ریسک های مشابه و یا وابسته به هم، به منظور تقویت مشارکتهای بهبود فعالیت های غیر متمرکز، برنامه ریزی برای خطرپذیری مشترک ارضی و تکثیر منابع.
- ایجاد مشارکت و همکاری با دانشگاه های محلی، ملی یا بین المللی، سازمان های مردم نهاد و یا نهادهای علمی، فنی که قادر به تأمین داده ها، تخصص و پژوهش.
- مد نظر داشتن برنامه تبادل با شهرهای کشورهای دیگر که با الگوهای یا چالش خطرپذیری (ریسک) مشابهی روبرو هستند.
- شرکت در مجامع منطقه ای و بین المللی و جهانی پویش «تاب آورسازی شهرها» برای ترویج طرح های ابتکاری، تبادل تجربیات و افزایش همکاری های محلی، ملی و بین المللی.

مثالها

استان آلبی: دولت محلی کاهش خطرپذیری (ریسک) را اولویت رسمی و دائمی خود قرار می دهد

استاندارداری آلبی برای مقابله با مخاطرات شدید همچون توفان، سیل، رانش زمین و زلزله در فیلپین در سال ۱۹۹۵ اقدام به تاسیس دفتر دائمی مدیریت خطرپذیری بلایا نمود. کاهش خطرپذیری بلایا نهادینه شد، بودجه مناسبی با آن اختصاص یافت اگر بخواهیم به شکلی شفاف توضیح دهیم، کاهش خطرات و خرابی های ناشی از وقوع بلایا به طور رسمی در اولویت برنامه های حکومت محلی قرار گرفته و دائمی شده است. در نتیجه، پیشگیری، آمادگی و مقابله با بلایا به خوبی هماهنگ شده است و به استثنای سال های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۱، در ۱۵ سال از ۱۷ سال گذشته، بلایا هیچ تلفات جانی بر جا نگذاشته اند.

ادامه مطلب در <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (صفحه ۴۸) و <http://tinyurl.com/ck6btbnb>

بیروت: اقدام در اصول ده گانه

عضو شورای شهر بیروت نادا یاموت، در سومین پلتفورم جهانی برای کاهش خطرپذیری بلایا اظهار داشت (اردیبهشت ۲۰۱۱): «شورای ما تازه انتخاب شده است. دغدغه ما کاهش خطرپذیری بلایا است و به همین خاطر ما در اکتبر ۲۰۱۰ شهر خود را به عضویت کمپین در آوردیم. در اولین گام، شورا توجه خود را به اختصاص بودجه برای آغاز فعالیتهای کاهش خطرپذیری معطوف نمود: ارزیابی خطرپذیری، ایجاد یک بانک اطلاعاتی خطرپذیری، ایجاد طرح جامع کاهش خطرپذیری بلایا، و غیره.

ما نیازهای خود را تجزیه و تحلیل کردیم و از آنچه موجود بود را برداشتیم و به تجزیه و تحلیل خلاء ها پرداختیم. ما در بیروت اماکن متعدد میراث فرهنگی داریم حفاظت و حفظ هویت آنها مهم است. ما با استفاده از چهار رکن خود به جلو حرکت خواهیم کرد: پشتیبانی فنی؛ حمایت مالی؛ مشارکت بخش خصوصی و جامعه مدنی؛ و حمایت دولت ملی.

اگر ما نتوانیم منابع درست و مناسب را اختصاص دهیم، در معرض خطر غفلت از اولویت بندی طرح ها قرار خواهیم گرفت. تاب آوری صرفاً مسئولیت شهرداری نیست. باید اقدامات در سطوح زیر انجام گیرد: دولت های ملی و استانی، سیاستمداران دولت شهری – اعم از انتخابی یا انتصابی و مدیریت شهرداری.»

پلت فرم ملی لبنان برای کاهش خطرپذیری بلایا به دولت های کوچک و متوسط محلی در پیوستن به پویش تاب آور سازی شهرها، انجام مطالعات پایه و تشدید اقدامات کاهش خطرپذیری بلایا کمک می کند (نوامبر ۲۰۱۱).

ونکوور شمالی: نوآوری و مشارکت جوامع

ونکوور شمالی در کانادا اقدام به تشکیل نیروی مقابله با خطرات طبیعی نموده است که متشکل است از ساکنان داوطلب هشت منطقه. وظیفه آنها، اعلام سطح تحمل خطرپذیری جامعه نسبت به مخاطرات طبیعی به شورای شهر است. پس از استماع نظر کارشناسان امر و مراجعه به عموم و دریافت نظرات آنها، توصیه های به دست آمده، سیاست فعلی منطقه برای تحمل خطرپذیری (ریسک) را تشکیل می دهند. مخاطرات و خطرپذیری ها در هنگام صدور جواز ساختمان و عمران به دقت در نظر گرفته می شوند. خطرپذیری با معیار تحمل خطر تطبیق می شود تا به کمترین میزان معقول کاهش یابد. مقامات منطقه با ساکنان، شرکت های خصوصی و دولتهای همجوار و مالکان زمین ها همکاری می کنند و به صورت جمعی با انجام اقدام در جهت بهبود زه کشی بر روی دامنه کوهها و ایجاد فضاهای قابل دفاع همراه با مناطق واسط زمین شهری-وحشی به کاهش خطرپذیری رانش زمین و آتش سوزی جنگل می پردازند.

وزیر امنیت عمومی کانادا، آقای "ویک توئز" زمانی که منطقه ونکوور شمالی جایزه ساساکاواای سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا در سال ۲۰۱۱ را دریافت می نمود (جایزه به طور مشترک به شهرهای سان فرانسسکو، سبو فیلیپین و سانتافه آرژانتین تعلق گرفت) گفت: «ونکوور شمالی در حال ایجاد استاندارد بالایی برای جوامع سراسر کانادا است و به یک الگو در جلب تعامل شهرداری و دولت فدرال و بخش خصوصی در ترویج رویکردی تاب آور نسبت به کاهش خطرپذیری بلایا تبدیل شده است.» ونکوور شمالی معیارهای کاهش خطرپذیری بلایا را در برنامه رسمی جامعه، برنامه ریزی راهبردی، و فرآیندهای صدور مجوزهای عمرانی خود گنجانیده است، و سیستم های هشدار دهنده زود هنگام برای رانش زمین و ریزش آوار راه اندازی نموده است. هیات داوران جایزه ساساکاواای سازمان ملل متحد می گوید: این ناحیه «ظرفیت به چالش کشیدن، جذب و تولید فن آوری، دانش سنتی، دانش و محصولات جدید و رویه های نوآورانه را از خود بروز داده است.» به گفته ریچارد والتون، شهردار منطقه ونکوور «این تقدیر بین المللی گواهی است بر انجام کار توسط کارکنان حرفه ای که به شهروندان ناحیه ونکوور شمالی خدمت می کنند، رهبران و داوطلبان بسیاری از دفتر مدیریت فوریتهای ساحل شمالی، و تمام سازمان هایی است که رفع نیازهای ایمنی همگانی جامعه خود اختصاص داده شده اند. این چیزی است که کل جامعه ما می تواند به آن افتخار کند.» «این کار در حال انجام است و ما همچنان به دنبال بهترین شیوه ها و آموختن از تجربه جوامع سراسر جهان هستیم.»

ادامه مطلب در: <http://tinyurl.com/d4m85ry> .www.nsemo.orgwww.getprepared.gc.ca/



ایجاد جامعه ای آگاه به خطرات آتش سوزی

اصل ۲: تامین مالی و منابع



اختصاص بودجه برای کاهش خطرپذیری بلایا و ارائه مشوق هایی برای مالکان ، خانواده ها و اقشار کم درآمد، مشاغل آزاد و بخش دولتی به منظور سرمایه گذاری در کاهش خطرپذیری (ریسک)هایی که با آن روبرو هستند.

چرا؟

در صورت عدم تخصیص منابع لازم برای حصول اطمینان از قابلیت اجرایی شدن اقدامات مربوط به اصول ده گانه، طرح اجرایی فقط در حد یک طرح باقی خواهد ماند. دولت های محلی به ظرفیت ها و سازوکارهایی برای دسترسی و مدیریت منابع نیاز دارند، از جمله برای کاهش خطرپذیری بلایا، به عنوان بخشی از چشم انداز شهر، مأموریت و برنامه های راهبردی. منابع را می توان از محل درآمدهای شهر، پرداخت های ملی و اعتبارات تخصیص داده شده به ادارات بخشی، مشارکتهای عمومی-خصوصی و همکاری های فنی و از جامعه مدنی و سازمان های خارجی تأمین نمود. برای اطلاعات بیشتر به فصل ۳ در مورد چگونگی تأمین منابع مالی جهت کاهش خطرپذیری بلایا مراجعه نمایید.

چه باید کرد؟

سرمایه گذاری در اقدامات کاهش خطرپذیری و کمپین های ارتقاء آگاهی عموم

- ردیفی را در بودجه دولت های محلی به اقدامات کاهش خطرپذیری جهت افزایش تاب آوری اقتصاد شهر، زیست بوم ها و زیرساخت ها (مدارس، بیمارستان ها، دارایی های حیاتی، آبرسانی، زهکشی و مدیریت مواد زائد جامد) اختصاص دهید.

- علاوه بر بودجه برای حمایت از اقدامات خود (یعنی زیرساخت های شهری، مدیریت محیط زیست و کارهای عمومی) به دنبال دسترسی به منابع مالی و برنامه های تکمیلی ملی و استانی باشید.

- تشویق مشارکت بخش دولتی و خصوصی در اجرای کمپین های آگاهی رسانی و اطلاعاتی که باعث ترویج اقدامات تاب آوری برای عموم مردم، صاحبان خانه ها، کارکنان آموزش و پرورش و بهداشت، صنعت، شاغلان و فعالان بخش املاک و مستغلات و دیگران می شوند.

حتماً بودجه ای را برای آمادگی و مقابله در نظر بگیرید

- در بودجه مبالغی را به داشتن خدمات ورزیده و مجهز مقابله با بحرانها، ارتباطات، سیستم های هشدار دهنده زود هنگام و ظرفیت های ارزیابی خطرپذیری اختصاص دهید.

- مدیریت بلایا و اقدامات مربوط به آن را، با ظرفیت و اختیارات لازم برای تصمیم گیری و دسترسی به منابع مالی نهادینه کنید.

- ایجاد یک صندوق مالی احتیاطی را برای بازتوانی ناشی از تبعات بلایا در دستور کار خود قرار دهید.
- یک صندوق مالی احتیاطی برای پاسخگویی به نیازهای پس از بلایا با ذخیره های کالا برای کمک های امدادی تجهیزات مقابله با بلایا، وسایل نقلیه، ذخیره ای برای بهبود شرایط پس از رخداد و باز توانی سریع، ایجاد کنید و منابع لازم را برای توسعه ابزار و روشهای عملیاتی استاندارد برای فعالیت های پس از بلایا و باز توانی اختصاص دهید.
- راهبردی برای دسترسی به منابع مالی در منابع ملی و بین المللی، کمک های نقدی بخش خصوصی یا افراد، وام های تجاری با بهره کم برای از سرگیری امرار معاش و شروع به بازسازی پایدارتر در جوامع آسیب دیده از بلایا اتخاذ نمایید.

برای کاهش خطرپذیری مشوق ها - و مجازات هایی را وضع کنید

- مشوق هایی برای ساخت مسکن و زیرساخت های ایمن و برای کسب و کارهای محلی که در امر تاب آوری و کاهش خطرپذیری بلایا سرمایه گذاری می کنند تعیبه کنید. به عنوان مثال، اعمال مالیات های محلی کمتر، ارائه یارانه و کمک مالی و یا پرداخت کمک هزینه برای ارزیابی، تقویت و مقاوم سازی مسکن آسیب پذیر.
- با ارائه گزینه های طراحی و وضع یارانه های دولتی در مناطق پرخطر از استاندارد های ایمن تر حمایت کنید. کسب و کارهای محلی، بانک ها و شرکت های بیمه را به کاهش هزینه های تأمین مصالح مقاومتر ساختمانی و حمایت از جوامع کم درآمد از طریق بیمه و پس انداز و طرح های اعتباری که به نفع آنها باشد تشویق و ترغیب کنید.
- برای کسانی که باعث افزایش خطرپذیری و تخریب زیست محیطی می شوند مجازات و محرومیت هایی در نظر بگیرید.
- آشکارا از رویه های اجرایی شهری خوب که باعث ارتقاء ایمنی می شوند تقدیر به عمل آورید و یا به آنها جایزه بدهید.

عملکرد اقتصادی را بهبود ببخشید

- دغدغه ها و اولویت های بخش اقتصادی، از جمله زمینه های آسیب پذیری بالقوه نظیر محل یا استحکام ساختمان ها و پایداری منابع اتکای آنها را شناسایی کنید.
- اطمینان حاصل کنید که برنامه های شهری به خطرپذیری حساس هستند، به عنوان مثال، با شناسایی مناطق مناسب یا نا مناسب برای اسکان انسان ها و توسعه اقتصادی.

مثالها

شهر کنز: بودجه منظم برای آمادگی و مقابله با بلایا

شهر کنز استرالیا دارای بودجه عملیاتی سالانه برای پوشش واحد مدیریت سوانح، مرکز هماهنگی، خدمات فوریتی داوطلب و برنامه های آگاهی رسانی در جامعه است. بودجه سالانه، در سال های اخیر، اعتباراتی جهت ساختمان سازی، وسایل نقلیه و تجهیزات مقابله با حوادث، نرم افزار جدید ارزیابی خطرپذیری، به روز رسانی شبکه هشدار دهنده سیل و کانال های موجود و سرمایه گذاری هایی در کاهش آثار و تبعات سیل را شامل شده است - چیزی که به وضوح تعهد شهر برای کاهش خطرپذیری بلایا را نشان می دهد. به این موارد سرمایه گذاری و مشارکتها در سطح ملی را نیز باید افزود، به عنوان مثال، از طریق بازنگری قوانین ساخت و ساز پس از طوفان **یاسی** در سال ۲۰۱۱، که پای متخصصان ساختمان، بخش خصوصی و مؤسسات آموزشی را نیز به این عرصه باز کرده است.

اطلاعات بیشتر در مورد کار آنها در <http://tinyurl.com/7qm2vqq> موجود است.

مانیزالس: اقدامات مالی نوآورانه به منظور ارتقاء کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا

دولت مانیزالس کلمبیا گام های مالی نوآورانه ای به منظور ترویج کاهش خطرپذیری بلایا برداشته است، از جمله: کاهش مالیات برای کسانی که در جهت کاهش آسیب پذیری مسکن در مناطق در معرض خطر رانش زمین یا سیل اقدام می کنند؛ وضع مالیات زیست محیطی بر مستغلات شهری و روستایی، که برای مواردی از این دست صرف می شود؛ زیرساخت های حفاظت از محیط زیست، کاهش و پیشگیری از بلایا، آموزش جامعه، و جابجایی جوامع در معرض خطر، یک سیستم جمعی بیمه داوطلبانه که خیال گروه های کم درآمد از داشتن خانه راحت می کند. دولت شهر توافقنامه ای با یک شرکت بیمه منعقد کرده است که به هر کدام از ساکنان شهر اجازه می دهد تا از طریق مالیات های شهری به تامین و پرداخت حق بیمه مسکن خود اقدام کنند. برای اطلاعات بیشتر به گزارش ارزیابی جهانی در رابطه با کاهش خطرپذیری بلایا (UNISDR)، www.preventionweb.net/gar مراجعه کنید و روی روی GAR-2009، فصل ۶.۲، کلیک کنید.

فیلیپین، چین و سريلانکا: حمایت از سرمایه گذاری در کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا

از سال ۲۰۰۱، شهرها در فیلیپین موظف شده اند ۵ درصد از بودجه دولت محلی خود را به صندوق امداد بلایا (CRF) اختصاص دهند. طبق قانون کاهش خطرپذیری (ریسک) و مدیریت بلایا سال ۲۰۱۰، آنها می توانند ۷۰ درصد از مبلغ تخصیص یافته را برای آمادگی و تامین تجهیزات امداد / نجات و ذخیره میحتاج صرف کنند. وزارت مدیریت بحران سری لانکا در سال ۲۰۱۱ تخصیص مبلغ ۸ میلیارد روپیه به برنامه ای برای کنترل سیل در کلمبو پایتخت این کشور را اعلام نمود و به راه اندازی یک برنامه شهر سازی ایمن با هدف به حداقل رساندن حوادث به عنوان بخشی از پوشش تاب آور سازی شهرها اقدام نمود. این پول برای لایروبی کانال ها، بازسازی سیستم زهکشی و برای سایر اقدامات لازم برای جلوگیری از سیل استفاده خواهد شد. تحت برنامه موسوم به «شهرهای ایمن»، ۱۵ شهر به عنوان شهرهای بدون حادثه انتخاب شده اند.

استانداران در دو استان مستعد بلایای طبیعی در چین تخصیص منابع بیشتری را به کاهش بلایا تعهد کرده اند.

وی هنگ والی معاون اجرایی استان سیچوان ، گفت که ۲ میلیارد یوان سرمایه گذاری در جهت بهبود سیستم پیشگیری از بلایای زمین شناختی محلی صورت خواهد گرفت. گو چوئاژی، معاون استاندار یوننان، که به شدت در معرض خطر بلایای زمین شناختی است، تعهد نموده است تا حداقل ۱۰ میلیارد یوان در طول ۱۰ سال در سیستم ارزیابی و پیشگیری از بلایای محلی سرمایه گذاری شود .

گزارش مربوط به سری لانکا در: <http://tinyurl.com/7t23osr> دسترس است گزارش مربوط به چین در: <http://tinyurl.com/858rfyo>

اصل ۳: ارزیابی خطرپذیری چندگانه – خطرپذیری (ریسک)های خود را بشناسید



« داده ها در مورد خطرات و آسیب پذیری را به روز نگهداری نمایید، ارزیابی خطرپذیری را تهیه کنید و از آنها به عنوان مبنایی برای برنامه ریزی توسعه شهری و شهرسازی و تصمیم گیری با استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که این اطلاعات و طرح های ارتقاء تاب آوری، به آسانی و به طور کامل در دسترس عموم و مورد بررسی قرار گیرند.»

چرا؟

اگر شهرها درک روشنی از خطراتی که با آن روبرو هستند نداشته باشند، برنامه ریزی کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا به احتمال زیاد بی فایده خواهد بود. تجزیه و تحلیل و ارزیابی خطرپذیری پیش نیازهای ضروری برای تصمیم گیری آگاهانه، تعیین اولویت پروژه ها، برنامه ریزی برای اقدامات کاهش خطرپذیری و شناسایی مناطق در معرض خطر زیاد، متوسط یا کم، با توجه به آسیب پذیری آنها و به صرفه بودن مداخلات



ارزیابی خطرپذیری،

داده های پردازش شده و به روز، نقشه ها و اطلاعات دیگر در مورد مخاطرات، آسیب پذیری و خطرپذیری به منظور اخذ تصمیمات و اقدامات به موقع در فازهای قبل، حین و بعد از بلایا اطمینان خاطر را برای مقامات محلی، سرمایه گذاران و به طور کلی جامعه فراهم می آورد.

چه باید کرد؟

ماهیت و میزان خطرپذیری (ریسک) بلایا را مشخص کنید

- تحت رهبری مدیریت بهینه شهری و با استفاده از تخصص فنی موجود از طریق نهادهای شهر یا موسسات فنی محلی ارزیابی خطرپذیری (ریسک) جامع و نقشه های خطر پذیری به همراه سناریوی تلفات را تهیه کنید که شامل تاثیرات تغییر آب و هوا نیز باشد.
- در صورت لزوم پشتیبانی فنی کارشناسان ملی، منطقه ای و بین المللی را به کار بگیرید. حتماً با ذینفعان محلی مشورت کنید و آنها را در اقدامات شرکت دهید. اطلاعات را در دسترس عموم قرار دهید.
- اطلاعات مربوط به تلفات تاریخی: آماده سازی و نگهداری بانک اطلاعاتی به روز از تلفات بلایا در حوادث گذشته و مخاطرات با لقه فعلی در شهر.
- ارزیابی مخاطره: ماهیت، محل شدت و احتمال مخاطرات (از جمله حوادث طبیعی، تکنولوژیکی و دیگر مخاطرات ساخته انسان) را احراز نموده و آنها را ثبت نمایید.

• ارزیابی آسیب پذیری: تعیین درجه آسیب پذیری و در معرض خطر قرار گرفتن مردم، بخش های عمرانی، زیرساخت ها و پروژه های در حال انجام و یا برنامه ریزی شده شهری. تهیه نقشه و کار با جمعیت در مناطق در معرض خطر

• ارزیابی ظرفیت: شناسایی ظرفیت ها و منابع موجود در سطح سازمان، محله یا منطقه.

شناسایی اقدامات اصلاحی و برنامه ریزی برای کاهش خطرپذیری ها.

انتشار اطلاعات مربوط به خطرپذیری (ریسک) و به کار بستن آن

در تصمیمات عمرانی

اقدامات لازم را بر اساس تحلیل برنامه ریزی شهری، منطقه بندی کاربری اراضی، تصمیمات سرمایه گذاری و پیش بینی بدترین وضعیت ممکن به منظور کسب آمادگی و انتخاب تمرینات لازم اولویت بندی کنید.

• نتایج را از طریق وب سایت ها و وسایل دیگر اطلاعاتی در دسترس عموم قرار دهید.

• ارزیابی خطرپذیری را، ترجیحا سالیانه به روز نمایید.

• در سطح شهر سیستم اطلاعات و پایش جغرافیایی راه اندازی نمایید

• در صدد ایجاد سیستم های اطلاعات و پایش جغرافیایی باشید که شامل داده های ورودی بوده در دسترس همه کنشگران، از جمله جامعه مدنی، بخش تولید (برای مثال، کشاورزی، معدن، تجارت و گردشگری) و جامعه علمی و فنی باشد.

• خروجی ها را در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نگهداری نمایید.

ارزیابی آسیب پذیری: تعیین درجه آسیب پذیری و در معرض خطر قرار گرفتن مردم، بخش های عمرانی، زیرساخت ها و پروژه های در حال انجام و یا برنامه ریزی شده شهری. تهیه نقشه و کار با جمعیت در مناطق در معرض خطر است.

ارزیابی ظرفیت: شناسایی ظرفیت ها و منابع موجود در سطح سازمان، محله یا منطقه. شناسایی اقدامات اصلاحی و برنامه ریزی برای کاهش خطرپذیری ها.

مثال ها

پرو، کیپ تاون: بررسی تاثیر خطرپذیری (ریسک) سوانح در پروژه های عمرانی جدید

بسیاری از کشورها، به ویژه در آمریکای لاتین، سیستم هایی برای ارزیابی تاثیر خطرپذیری بلایا بر روی زیرساخت های تولیدی را در اختیار دارند. گزارش ارزیابی جهانی ۲۰۱۱ UNISDR بر اقدامات کشور پرو تأکید دارد. پرو قانون پیشرویی را تصویب نموده است که تمامی پروژه های سرمایه گذاری عمومی، را ملزم به انجام ارزیابی برای خطرپذیری بلایا می کند. اگر به موضوع خطرپذیری پرداخته نشود، اعتباری به پروژه تخصیص داده نخواهد شد. از ۱۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری مصوب در سال ۲۰۰۸، در حدود نیمی از آنها قرار بود وسیله دولت های محلی اجرا شود. به طور مشابه، طبق چارچوب مدیریت کاهش خطرپذیری (DRM)، شهر کیپ تاون به مرکز مدیریت بلایا شهرداری دستور داده است در فرایند بررسی تمام پروژه های عمرانی جدید، ورود کرده و نظارت نماید. اطلاعات بیشتر در مورد فرصت ها و مشوق هایی برای مدیریت کاهش خطرپذیری بلایا در: <http://tinyurl.com/7sganme> موجود است.

کوتاک: جمع آوری اطلاعات و تهیه نقشه خطرپذیری (ریسک) برای برنامه ریزی عمران شهری

"ماهیلای میلان" گروهی متشکل از زنان است که نقش رهبری در شهرک های غیررسمی را ایفاء می کند. فرایند نقشه برداری در کوتاک هند توسط سازمانهای اجتماعی متشکل از ساکنان شهرک های غیر رسمی و مناطق دیگر، از طریق مشارکتی بین گروه های "ماهیلای میلان" محلی و فدراسیون های محلی زاغه نشین انجام می شود. از داده های به دست آمده برای تولید نقشه های دیجیتالی برای مقامات شهر، و همچنین برای چانه زنی جهت ارتقاء یا جابجایی خانه ها و در نتیجه کاهش خطر پذیری بلایا استفاده می شود. این فرایند در تمام شهرک های غیر رسمی اجرا می شود و باعث حصول نتایج دقیق و تفکیک شده در مورد خطرپذیری و آسیب پذیری برای کل شهر، به نحوی که مرزهای تمام شهرک های غیر رسمی را نشان بدهند، می شود. برای کسب اطلاعات بیشتر: <http://tinyurl.com/7wg3ktd>

چارچوب ارزیابی خطر شهری

بانک جهانی با همکاری برنامه شهرک های انسانی سازمان ملل متحد (UN-HABITAT)، برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد (UNEP) و ائتلاف های شهری، چارچوب ارزیابی خطرپذیری شهری (URA) را بر اساس تجارب شهرهای مختلف ایجاد کرده است. چارچوب ارزیابی خطرپذیری شهری رویکردی انعطاف پذیر ارائه می دهد که مدیران پروژه ها و مدیران شهری می توانند از آن برای شناسایی اقدامات عملی برای ارزیابی خطرپذیری بلایای شهر استفاده کنند این روش مبتنی بر سه رکن اساسی است که در کنار هم به درک خطرپذیری (ریسک) شهر کمک می کنند: ارزیابی اثرات مخاطرات، ارزیابی سازمانی و ارزیابی اقتصادی و اجتماعی.

مقوله ارزیابی خود بر چهار رکن اصلی بهبود درک خطر شهری استوار است: وقوع زمانی مخاطرات، داده های جغرافیایی، تبت و نقشه برداری سازمانی و مشارکت اجتماعی. ارزیابی خطرپذیری شهری با توجه به منابع موجود و ظرفیت های نهادی هر شهر در اجرا بسیار انعطاف پذیر است. ادامه مطلب در: <http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0>

اصل ۴: حفاظت و ارتقاء زیرساخت ها و تاب آوری



«بر روی حفظ زیرساخت های حیاتی که خطرپذیری (ریسک) را کاهش می دهند، مانند کانالیزه نمودن سیل، سرمایه گذاری کنید ، و در صورت نیاز برای مقابله با تغییرات آب و هوا آنها را تغییر دهید.»

چرا؟

همه مخاطرات حتما به وقوع بلایا نمی انجامند. اقدامات پیشگیرانه می تواند به جلوگیری از اختلال، از کار افتادن و یا تخریب شبکه ها و زیرساخت ها کمک کند. این رخدادها می تواند عواقب وخیم اجتماعی، بهداشت، درمانی و اقتصادی را در پی داشته باشند. ساختمان های فروریخته بزرگترین علت مرگ و میر در هنگام وقوع زمین لرزه است. طراحی ضعیف راه ها و یا سیستم های تخلیه آب ناکافی باعث موارد زیادی از رانش زمین می شوند. شاهرگهایی مانند جاده ها، پل ها و فرودگاه ها، برق و سیستم های ارتباطی، بیمارستان و خدمات فوریتی و منابع انرژی و آب برای عملکرد شهر در واکنش به بلایا ضروری هستند.

چه کارهایی باید انجام داد؟

تقویت زیرساخت های حفاظتی

- سیاست های شهری، راهبردهای مدیریتی و برنامه هایی برای مخاطرات زمین شناختی، مخاطرات مربوط به آب و هوا و مخاطرات و معضلات مرتبط با فن آوری که ترکیبی از اقدامات ساختاری و غیرساختاری برای تقویت زیرساخت های حفاظتی هستند، را اتخاذ نمایند.
- به ارزیابی خطرپذیری هر یک از سیستمها اقدام کنید، صحت عملکرد، اثربخشی و کارکردهای آنها را مورد بازنگری قرار دهید، و برنامه هایی برای طراحی مجدد و یا تقویت آنهایی که درست عمل نمی کنند تدوین نمایید (این اقدامات ارائه خدمات را به صورت کلی نیز بهبود می بخشد).
- تغییرات محیط زیستی فیزیکی را که به طور بالقوه می تواند الگوهای سیل را تغییر دهند شناسایی کنید و اثرات آینده تغییرات آب و هوایی، مانند بالا آمدن سطح دریا، موج طوفان، و افزایش بارندگی ها را مورد نظر قرار دهید؛ سیستم های هشدار دهنده و نظارت فوری راه اندازی کنید تا موارد خطرپذیری که به آستانه مقابله نزدیک می شوند را به سازمانهای مدیریت بحران هشدار دهد.
- اطمینان حاصل کنید که جاده ها و مکانهایی به نحوی طراحی شده اند که در صورت بروز شرایط اضطراری، از جمله آتش سوزی یا زلزله در دسترس باشند. از اینکه تمام ساختمانهای عمومی طبق قوانین لرزه ای متناسب با منطقه ساخته شده اند اطمینان حاصل کنید؛ سازندگان ساختمان و دست اندرکاران طرحهای عمرانی را به رعایت این قوانین تشویق نمایید.

حوزه های حیاتی برای

پیشگیری از خطر سیل و رانش زمین عبارتند از:
سیستم زه کشی و فاضلاب شهری، دفع و کنترل زباله های جامد؛ «مدیریت سبز» افزایش ظرفیت استخرهای نگهداری سیلاب ، فضاهای باز نفوذ پذیر ودرختان، تثبیت شیب و کنترل فرسایش خاک، کانال ها و چاله ها و حفاظت از سواحل. - بباد داشته باشید که دفاع و مقابله با سیل، خطرپذیری را برای کسانی که در خارج از منطقه حفاظت شده و ایمن هستند بالا می برد و اتکا بیش از حد ساکنان به سازه های حفاظتی مثل سدها ، بندها حوضچه ها نگهداری سیلاب می تواند به امنیت کاذب منجر شود.

حفاظت از زیرساخت های حیاتی

- آسیب پذیری زیرساخت های موجود در برابر مخاطرات طبیعی را ارزیابی کنید، تدابیر لازم برای جلوگیری از آسیب اتخاذ نمایید و سرمایه گذاری های بلند مدت برای مقاوم سازی و / یا جایگزین کردن شریان های حیاتی را توسعه دهید.
- برای تداوم کسب و کار جهت تضمین این که شریان های حیاتی و خدمات به سرعت دوباره بازسازی می شوند تدوین کنید.
- برنامه های ویژه ای برای حفاظت از ساختمان های تاریخی و میراث فرهنگی شهر تهیه کنید.

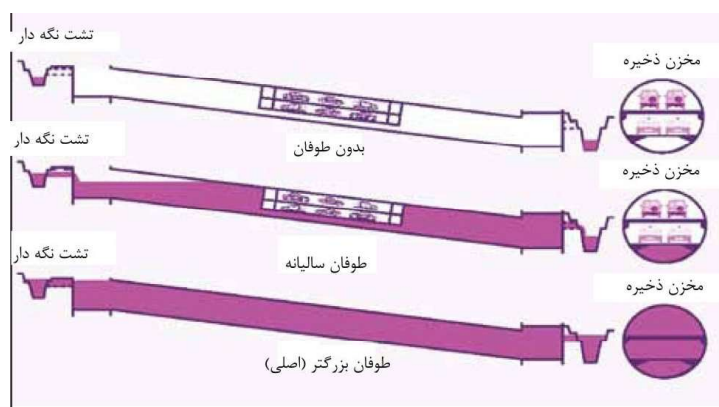
ساخت زیرساخت های جدید تاب آور

- ایجاد ضوابط و استانداردهای حداقلی ایمنی و انعطاف پذیری، به عنوان بخشی از طراحی شهری (اصل ۶).
- سرمایه گذاری، طراحی و ساخت زیرساخت های جدید سازگار با محیط زیست در مکانهای مناسب و با استاندارد بالاتری از تاب آوری در مقابل مخاطرات و آب و هوا به طوری که بتوانند در برابر حوادث مخرب آنها مقاومت کنند و در طول وضعیت بحران عملکرد موثری داشته باشند.
- انجام ارزیابی برای اولویت بندی بهبود نگهداری و برنامه های تعمیراتی و در صورت لزوم، مقاوم سازی، طراحی مجدد ظرفیتهای، تخریب یا تعویض سازه های آسیب دیده یا فرسوده.
- اتخاذ تدابیر پیشگیرانه در ساختمان های آسیب دیده، بلااستفاده، مخروبه یا متروکه. از تصرف این ساختمان ها برای جلوگیری از به خطر افتادن ایمنی انسان ممانعت نمایید.
- در صورت امکان، در صورتی که ساختمان دارای هیچ ارزش فرهنگی یا تاریخی نباشد یا تعمیر آن مقدور نباشد، تخریب زیرساخت های در معرض خطرپذیری را مد نظر داشته باشید.

زیرساخت های حیاتی عبارتند:

از حمل و نقل (جاده ها، پل ها، فرودگاه ها، ایستگاه راه آهن و پایانه های اتوبوس)، تأسیسات حیاتی (از جمله بیمارستان ها و مدارس که از آنها می توان به عنوان پناهگاه نیز استفاده کرد)،

-شبکه برق، مخابرات، امنیت و خدمات اضطراری، و آبرسانی و فاضلاب، همگی دارای جایگاه های کلیدی جهت عملکرد خوب و سالم شهر هستند و برای پاسخ موثر به بلایا و باز توانی هر چه سریعتر، حیاتی هستند.



شکل ۴:

سه حالت بهره برداری از تونل
{تونل مدیریت آب SMART
طوفان و جاده}

مثالها

کوالالامپور: تونلی با کاربری دوگانه؛ عبور خودرو، تخلیه آب های زاید

جانمایی زیرساخت ها به دور از گزند و آسیب، شیوه ای است که زیرساخت های جدید، خطرپذیری جدیدی را در پی نخواهد داشت. اینگونه زیر ساختارها در جایی که راه کار دیگری جهت اجراء آن امکان پذیر نباشد، بصورت چند منظوره اجراء می گردند برای مثال تونل مدیریت آب باران و حمل و نقل جاده ای در کوالالامپور.

سیلاب های ناشی از باران های سنگین نوعی مخاطره هستند. این تونل ۵۱۴ میلیون دلاری با ۹/۷ کیلومتر طول، دارای سه طبقه است، پایین ترین طبقه برای تخلیه آب و دو طبقه بالایی برای عبور و مرور خودروها مورد استفاده قرار می گیرد. بخش تخلیه حجم زیادی از آب سیلاب ها را از منطقه تجاری شهر به مخزن ذخیره سازی منحرف کرده و به آبگیر نگهدارنده و تونل کنارگذر هدایت می کند. ترکیب سیستم تخلیه آب با جاده دارای دو مزیت است: تضمین می کند که این «زیرساخت های حیاتی» از حاشیه ایمنی بالاتری از حد معمول برخوردار هستند (قدرت فوق العاده ای که مهندسان در طراحی تونل پیش بینی کرده اند).

در سال ۲۰۱۰، مقامات دولت های محلی اینگونه اظهار نظر کردند که ۲ میلیارد رینگیت که دولت برای ساخت تونل دو منظوره در کوالالامپور تأمین کرده است سرمایه گذاری قابل توجهی است. اما در این سه سالی که از زمان افتتاح آن در سال ۲۰۰۷ می گذرد، بهره برداری از این تونل حداقل هفت مورد سیل پر قدرت را با موفقیت مهار کرده است و باعث جلوگیری از بروز صدها میلیون ها رینگیت خسارات بالقوه شده است. مدیر کل شهرداری، داتوک ه.ج. صالح بن یوسپ گفت: «با درآمد حاصل از هزینه های عوارض این تونل، بازگشت سرمایه تقریباً به طور کامل حاصل شده است.» به گزارش یکی از روزنامه های محلی در سال ۲۰۱۰ که از زمان بهره برداری از این تونل در سال ۲۰۰۷ تا به حال این تونل ۱۱۴ مرتبه برای منحرف کردن آب اضافی و جلوگیری مورد استفاده قرار گرفته است و از ۷ مورد سیل فاجعه بار جلوگیری کرده است، که به مراتب بیشتر از هدف اصلی آن یعنی منحرف کردن مسیر سیلاب تنها دو یا سه بار در سال بوده است.

علاوه بر تونل دو منظوره، مبلغ ۱۴۰ میلیون رینگیت صرف تعمیر و نگهداری حوضچه های نگهدارنده آب و فاضل آب اصلی شد؛ ۴۰مبلغ میلیون رینگیت برای نگهداری و پاک سازی رودخانه و فاضل آب و مبلغ ۳۰۰ میلیون رینگیت هم برای پاکسازی و زیباسازی رودخانه اختصاص داده شده است. بنا به گزارش شهردار این شهر به سازمان نظارت بر سیاستهای کاهش خطرپذیری سازمان ملل «این سرمایه گذاری های بسیار بالا، هم از سوی دولت فدرال و هم از طرف شهرداری، تلاشی است برای اصلی و محوری نمودن موضوع "کاهش خطرپذیری بلایا" در همه سیاست ها و برنامه های عمرانی و کاربری اراضی بر اساس طرح ساختاری سال ۲۰۲۰ میلادی کوالالامپور، که طرح کاهش سیل می باشد».

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد تونل SMART به صفحات ۶-۷: مخاطرات طبیعی و بلایای غیر طبیعی مراجعه کنید: اقتصاد پیشگیری موثر (بانک جهانی، سازمان ملل متحد، GFDRR، <http://tinyurl.com/7aalwlj>، (2010).

پونا: سرمایه گذاری در زمینه اقدامات لازم به منظور کاهش خطرپذیری

شهر پونا در کشور هند چندین دهه است که شاهد جاری شدن سیل های شدید دوره ای است. با این پیش بینی که تاثیر تغییر آب و هوا ممکن است باعث افزایش وقوع آن شود، شهر برنامه های برای ایجاد ظرفیت، ارزیابی مخاطرات و آسیب پذیری و اجرای برنامه عملی در سطح شهر شامل اقدامات ساختاری و برنامه ریزی برای احیای زهکشی طبیعی، گسترش جریان، گسترش پل ها و استفاده از روش های نفوذ خاک تدوین کرده است. تکنیک های حفاظت آبخیزداری، مانند جنگل کاری و ایجاد سدهای خاکی کوچک، در همه مناطق تپه ای انجام شده است. مشوق های مالیاتی املاک برای تشویق خانواده ها برای بازیافت فاضلاب و یا ذخیره کردن آب باران برای مصارف خانگی وضع شده است. این تلاش های برای بهبود در پایش سیل و سیستم های هشدار دهنده و حفاظت اجتماعی برای خانواده های سیل زده صورت گرفته است. این طرح ابتکاری به طور مشترک توسط مدیران منتخب شهرداری، کمیسر شهرداری و گروه هشدار (آلارت یا گروه شهروندی فعال) اجرا شده است و ادارات بسیاری از شهرستان های مختلف را شامل می شود

برای دیدن تبصره توجیهی ۲: انطباق با تغییرات آب و هوایی کاهش خطرپذیری بلایا درس و شیوه های کشوری (UNISDR 2010) در <http://tinyurl.com/6nmww8t>



اصل ۵- محافظت از تأسیسات حیاتی: آموزش و پرورش و بهداشت و درمان

«ایمنی تمام مدارس و تأسیسات درمانی را ارزیابی کنید و در مواقع لازم آنها را ارتقاء دهید.»

چرا؟

مدارس و تأسیسات بهداشتی و درمانی، خدمات اجتماعی ضروری را ارائه می دهند. به این ترتیب، باید به ایمنی آنها توجه ویژه ای صورت گیرد و تلاش های کاهش خطرپذیری (ریسک) باید بر روی تضمین اینکه آنها قادر به ارائه خدمات لازم خواهند بود تمرکز نماید. مدارس و بیمارستان ها نه تنها آسیب پذیرترین گروه ها در جامعه را در خود جای داده اند، بلکه مراکز مراقبت، توسعه و رفاه نیز هستند. این تأسیسات در طی و بعد از بلایا کارکردهای ضروری دارند، یعنی احتمال زیاد برای اسکان و درمان بازماندگان مورد استفاده قرار می گیرند. برای جلوگیری از پیامدهای اجتماعی و روانی لازم است روال عادی آموزشی کودکان در اسرع وقت از سرگرفته شود.

چه باید کرد؟

مدارس و تأسیسات درمانی باید دایر نگه داشته شوند

- ایجاد و پیاده سازی طرحها و برنامه های اجرایی، حفظ تاب آوری و استحکام ساختاری و فیزیکی این تأسیسات.
- بررسی موقعیت جغرافیایی و بررسی ظرفیت مورد نیاز در شرایط بحرانی و مراحل بازتوانی.
- ارزیابی خطرپذیری بلایا در مدارس و بیمارستان ها و تقویت/مقاوم سازی آسیب پذیرترین این تأسیسات
- وارد کردن اطلاعات مربوط به آسیب پذیری مدارس و تأسیسات درمانی در ارزیابی خطرپذیری (ریسک) و حصول اطمینان از رعایت استانداردهای ایمنی هنگام تصمیم گیری در مورد محل، طراحی و ساخت و کلیه زیرساخت های جدید.
- ایجاد طرح اجرایی برای ارزیابی و کاهش آسیب پذیری و خطرپذیری در مدارس موجود و تأسیسات درمانی با انتخاب و مقاوم سازی مهم ترین (و آسیب پذیرترین) تأسیسات و تدوین برنامه های تعمیر و نگهداری دقیق و جدی.

با این که این درست است که فرو ریختن هر مدرسه یا بیمارستان مشکلات شدید برای شهر فاجعه زده به بار می آورد، آن چه شایع تر است فروپاشی «عملکردی» این تأسیسات است یعنی در جایی که ساختمان پابرجا باقی می ماند، اما به دلایل قابل پیشگیری مختلف نمی توان از آن استفاده کرد.

برای اجتناب از این وضع، بیمارستان ها و مدارس را باید مطابق با استانداردهای با تاب آوری زیاد بنا کرد، راههای دسترسی باید همچنان باز باشد و تامین آب، برق و مخابرات بدون وقفه این تأسیسات ادامه پیدا کند تا تداوم کارکرد آنها تضمین شود.

- تکوین اقدامات گسترده تر و منابع بیشتر با تشویق نقشه برداران، مهندسان و دیگر متخصصان ساختمانی، بخش خصوصی و جوامع به شرکت در امر کاهش خطرپذیری بلایا.

تشخیص ارتباط خدمات اولویت دار و تداوم خدمات پس از بلایا

- بهبود ایمنی و امکانات آموزشی و مراکز بهداشتی درمانی عمومی که در مرحله مقابله با بحران و در مرحله بازیابی نقش های تکمیلی و حمایتی دارند
- تقویت و ایجاد انگیزه در مراکز خصوصی که می توانند به کوشش های امداد رسانی و ارائه خدمات تکمیلی در وضعیت بحران و مرحله بازیابی نقش مؤثری داشته باشند.
- ارائه مشوق ها به موسسات خصوصی واجد شرایط برای تبدیل شدن به شرکاء.

« کمپین یک میلیون مدرسه و بیمارستان ایمن»
ابتکاری جهانی است برای ایمن تر نمودن مدارس و بیمارستان ها در مقابل بلایا.
عضو کمپین شوید و جانها را نجات دهید!

www.safe-schools-hospitals.net/

مثالها

جزایر کیمن: مراکز بهداشتی درمانی ایمن تر

جزایر کیمن یکی از نقاطی است که شایع ترین طوفان های اقیانوس اطلس در آن اتفاق می افتد، و در سال ۲۰۰۴، طوفان ایوان، بدترین طوفان در طول ۸۶ سال گذشته در بزرگترین جزیره، گراند کیمن رخ داد و نزدیک به ۹۰٪ ساختمانها خسارت وارد آورد.

برق، آب و ارتباطات در برخی از مناطق ماه ها قطع شد. این جزیره روند بازسازی عمده ای را آغاز کرد، و در درون چارچوب راهبردی ملی کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا، مقامات متولی خدمات بهداشت و درمان بر مقوله های ساختاری، غیرساختاری، کاربردی و مسائل مربوط به نیروی کار متمرکز شدند.

به عنوان مثال، بیمارستان ۱۲۴ تخته جزایر کیمن (مرکز اصلی بهداشت و درمان این سرزمین)، که مطابق با رده ۵ استاندارد طوفان ساخته شده بود، در طول و بعد از توفان ایوان پابرجا بود و به ارائه خدمات می پرداخت، و این در حالی است که به عنوان پناهگاه نیز بیش از ۱۰۰۰ نفر را نیز در خود پناه داده بود.

با این حال، مراکز قدیمی تر نیازمند ارتقاء و رعایت قوانین جدید ساختمانی محلی و بین المللی و پروتکلهای مربوط به مراکز مراقبت های بهداشتی بودند. کاهش عناصر خطرپذیری زلزله نیز در طراحی جدید این مراکز لحاظ شد.

برای اطلاعات بیشتر مراجعه شود: <http://www.caymanprepared.gov.ky>

شاخص ایمنی بیمارستان: آیا بیمارستان من توان ادامه کار در بلایا را دارد؟

تعداد فزاینده ای از کشورها در سراسر جهان با استفاده از شاخص ایمنی بیمارستان، ابزاری کم هزینه که تأسیسات درمانی در ارزیابی ایمنی آنها کمک می کند و از قربانی شدن آنها در بلایا جلوگیری می کند. شاخص ایمنی بیمارستان تصویری لحظه ای از احتمال آن که یک بیمارستان یا مرکز درمانی می تواند در مواقع اضطراری، طبق عوامل ساختاری، غیر ساختاری و کارکردی، از جمله محیط زیست و شبکه خدمات بهداشتی درمانی که به آن تعلق دارد به عملکرد خود ادامه دهد یا نه، را فراهم می کند.

با تعیین شاخص یا امتیاز ایمنی یک بیمارستان، کشور و تصمیم گیرندگان، ایده ای کلی از توانایی خود در مقابله به موارد اضطراری و بلایای با ابعاد و تبعات بزرگ به دست می آورند. شاخص ایمنی بیمارستان جایگزینی برای مطالعات آسیب پذیری پر هزینه و دقیق نیست. با این حال، به دلیل آن که اجرای آن نسبتاً ارزان و آسان است، اولین قدم مهم به سمت اولویت بندی سرمایه گذاری در ایمنی بیمارستان است. شاخص ایمنی بیمارستان به زبان های انگلیسی، اسپانیایی، عربی، روسی و فرانسه در دسترس است.

دانلود اطلاعات مربوط و سوابق و فرمها در <http://tinyurl.com/c53gdvw>

اصل ۶ – مقررات ساختمان و برنامه ریزی کاربری اراضی



«مقررات ساختمانی و اصول برنامه ریزی کاربری اراضی متناسب با خطرپذیری (ریسک) به نحوی واقع گرایانه تصویب و اجرا نمایید. اراضی ایمن برای شهروندان کم درآمد را شناسایی کنید و ارتقاء شهرکهای غیررسمی را هر جا که امکان پذیر باشد در دستور کار قرار دهید.»

چرا؟

با وضع استانداردها کشورها و شهرها از طریق قوانین و مقررات ساختمانی زیرساخت های ایمن تری خواهند داشت. استفاده از قوانین و ساز و کارهای ساخت و ساز برای برنامه ریزی و نظارت بر استفاده از اراضی شهری راه ارزشمندی برای کاهش آسیب پذیری و خطر پذیری در برابر بلایا و حوادثی از قبیل زلزله، سیل، آتش سوزی، انتشار مواد خطرناک و پدیده های دیگر است. این مسئولیت مقامات محلی است که بر کاربرد، رعایت آنها نظارت و پیگیری نمایند. با استفاده از استاندارد های طراحی تاب آور و برنامه ریزی کاربری اراضی در مقایسه با جابجایی و / یا مقاوم سازی ساختمان های نایمن بسیار مقرون به صرفه است. (نسبت هزینه / منافع ۴ به ۱).

چه باید کرد؟

تصویب و رعایت قوانین و مقررات ساختمانی متناسب با خطرپذیری

- اطمینان از این که قوانین و مقررات شهرداری ها شامل قوانین ساختمانی است که ضوابطی را برای مکان یابی، طراحی و ساخت و ساز به منظور حداقل رساندن خطر پذیری بلایا تعیین می کنند و حصول اطمینان از اجرای مقررات با سرمایه گذاری در ایجاد ظرفیت مقامات محلی، افزایش آگاهی عمومی و استفاده از ابزار های انگیزشی برای افزایش رعایت قانون.
- حصول اطمینان از شفافیت کافی در رابطه با تفاوت های میان مقررات ساختمانی برای زیرساخت های حیاتی عمومی، ساختمانهای مهندسی ساز و دستورالعمل های ساده تر و قابل دسترس برای خانه های کوچکتر غیر مهندسی ساز.

بنا به گزارش سازمان بهداشت
پان آمریکا، هزینه طراحی یک
ساختمان و مقاوم سازی آن در
برابر مخاطرات از جمله زلزله
هزینه های کل ساختمان را بین
۱٪ تا ۵٪ افزایش می دهد.
در رابطه با برخی عناصر غیر
سازه ای با استفاده از راه
کارهای نوین، صرفه جویی در
هزینه ها بسیار چشمگیر است.
به عنوان مثال، ژنراتور برقی که
به شدت آسیب دیده است و می
تواند منجر به قطع برق گردد،
هزینه ای جایگزینی آن معادل
با ۵۰.۰۰۰ دلار خواهد بود.
در صورتیکه با نصب لرزه گیر و
مقره های انعطاف پذیر می توان
از حرکت ژنراتور و صدمه به آن
با صرف هزینه ای معادل با
۲۵۰ دلار جلوگیری نمود.

توسعه شهر و برنامه ریزی کاربری اراضی بر اساس ارزیابی خطرپذیری

- گنجاندن کاهش خطرپذیری بلایا و تاثیرات تغییر آب و هوا در برنامه ها و مقررات مربوط به کاربری زمینهای شهری بر اساس ارزیابی خطرپذیری هر شهر. برنامه ریزی کاربری اراضی باید زمین های محیطی در اطراف طرحهای عمران شهری و محیط زیست گسترده تر روستایی را در بر گیرد.
- استفاده از برنامه هایی برای جلوگیری از/کنترل ساخت و ساز در مناطق در معرض خطرپذیری شدید و کاهش خطرپذیری در مناطق ساخته شده موجود؛ برقراری محدودیت بر نوع ساختمان، کاربری استفاده، نوع تصرف و تراکم در مناطق با خطرپذیری بالا. مقررات جدید ساختمان های موجود را آسیب پذیر می کنند، پس باید خطرپذیری آنها را ارزیابی کنید و برنامه ای برای مقاوم سازی یا شیوه های جایگزین کاهش خطرپذیری طراحی و اجرا نمایید.
- محل های احداث زیرساخت های حیاتی، پناهگاه های تخلیه سکنه، خدمات فوریتی و خطوط حیاتی را در نقاط مختلف پخش نمایید. راه های فرار و راه های تحویل کمک های امدادی را شناسایی کنید.
- اسناد به روز شده در طبقه بندی کاربری اراضی و آسیب پذیری شهری و ساخت بانکهای اطلاعاتی برای نظارت بر توسعه در مناطق پر خطر شهر.

ارتقاء شهرک های غیر رسمی و ترویج ساخت و ساز ایمن ساختمان های غیر مهندسی ساز

- ایجاد سازوکاری مشارکتی به منظور کاهش خطرپذیری (ریسک) در شهرک های آسیب پذیر؛ شناسایی نیازها و مشکلات مردم در رابطه با تغییر سریع شیوه های ساختمانی موجود. در صورت امکان، انتقال شهرک های غیر رسمی به مکان های ایمن تر و اقدام همزمان جهت بهبود کیفیت زندگی ساکنان اینگونه شهرک ها، پرداختن به نیازها و الگوهای معیشتی آنها، تلاش برای یافتن راه های ابتکاری برای تامین مالی خدمات بهبود یافته در محلهای جدید.
- ترویج طراحی تاب آور، ساخت و ساز ایمن تر و تقویت ساختمان های غیر مهندسی ساز، با استفاده از تکنیک های کم هزینه و مواد در دسترس محلی .
- به اشتراک گذاری دانش از طریق کمپین ها و عمومی نمایش تکنیک های ساخت و ساز ایمن تر.

ایجاد ظرفیت های محلی و تقویت مشارکت در برنامه ریزی و کاربری اراضی شهری

- ایجاد ظرفیت های فنی و صلاحیت اجرایی مقامات، سازندگان، تجار و صاحب حرف محلی جهت ترویج رعایت مقررات، برنامه ها و قوانین ساختمانی و ترویج / توسعه ساختمان های نوآورانه، طرح ها و فن آوری های محلی.
- ایجاد آگاهی در شهروندان محلی برای پایش و گزارش دهی شیوه های ساخت و سازه نایمن به منظور بالا بردن میزان رعایت قوانین و مقررات.
- ایجاد نیروهای تخصصی ویژه برای انجام بازرسی های دوره ای مستقل.

مقررات شهرسازی و ساختمان سازی که مانع از کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایای محلی می شوند	مقررات شهرسازی و ساختمان سازی که کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایای محلی را تسهیل می کنند
• ساخت و ساز ایمن و یا تملک زمین ایمن برای فقرا غیر قابل دستیابی است و یا مقرون به صرفه نیست. • نابرابری در دسترسی به زمین یا مسکن. • اخراج اجباری یا کاهش امنیت در شهرک های غیر رسمی • مقرراتی که در آنها واقعیت های موجود نادیده گرفته می شوند، تراکم موجود مناطق شهری در آنها نادیده گرفته می شود، ساخت خانه های یا امکان اداری و تجاری کوچک یا استفاده از مصالح ساختمانی جایگزین کم هزینه در آنها ممنوع است.	• صدور فرامین ملی که مسئولیت شیوه های ساخت و ساز ایمن را بر عهده دولت های محلی بگذارد، (و در عین حال تخصص ها و منابع فنی برای ایجاد و اجرای برنامه و اجرای مقررات ساختمان). • شناخت دولت های محلی از نیازهای فقرا و پاسخگو بودن به آنها. • برنامه ها، استانداردها و دستورالعمل هایی که با توجه چشم انداز های کسب و کارها، ساکنان و جوامع متنوع تدوین شده باشند. • چارچوب انعطاف پذیر نظارتی که بتوانند جوابگوی اقتصادهای در حال تغییر، محیط ها و تراکم ساختمان ها باشند. • شناخت فرآیندهای ساختمانی غیر رسمی و تشویق شیوه های ایمن ساخت و ساز از طریق آموزش و حمایت.

اطلاعات بیشتر در گزارش ارزیابی جهانی کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا ۲۰۱۱، (UNISDR، www.preventionweb.net)

مثالها

تایلند: ارتقاء و بهینه سازی شهرکهای غیر رسمی

دولت تایلند، اجرای برنامه ای بلند پروازانه را برای ارتقاء زندگی ساکنان غیرقانونی مناطق حاشیه ای و حلبی آبادها آغاز کرده است. برنامه ی بان منکونگ (مسکن ایمن) وجوه و مبالغ را در قالب یارانه های زیربنایی و وام مسکن به طور مستقیم به سازمانهای اجتماعی ساکنان کم درآمد شهرک های غیر رسمی هدایت می کند. این مبالغ تقریباً به طور کامل از منابع داخلی یعنی ترکیبی از بودجه دولت ملی، کمکهای حکومت محلی و مشارکتهای اجتماعی تأمین می شود. طبق این برنامه ملی، شهرکهای غیرقانونی می توانند از طرق مختلفی نظیر خرید مستقیم از مالک (به اتکای وام دولتی)، عقد قرارداد اجاره گروهی، موافقت با انتقال به محل دیگری که دولت تأمین می کند یا توافق با صاحب زمین جهت نقل مکان به بخشی از اراضی مورد تصرف در ازای مالکیت آن زمین (تقسیم اراضی)، به صورت قانونی تصرف یا تملک نمود.

اطلاعات بیشتر در <http://tinyurl.com/72p7375>

سانتا تکلای برنامه شهرسازی با لحاظ نمودن خطرپذیری (ریسک)

سانتا تکلای بخشی از محدوده شهری سان سالوادور پایتخت السالوادور است. شهردار این شهر، اسکار اورتیز می گوید: «سانتا تکلای در سال ۲۰۰۱ دچار دو زمین لرزه شد. تنها در پنج ثانیه، گلرود، باعث مرگ بیش از ۷۰۰ نفر شده، ۲۰ درصد از جمعیت شهر را آواره کرد، و به ۳۸ درصد زیرساخت های حیاتی آسیب جدی وارد کرد. قیمت املاک و مستغلات کاهش یافت. ما ناچار بودیم عمیقاً در باره آنچه که می توانیم انجام دهیم فکر کنیم.» «ما متوجه شدیم برای آن که شهرمان را متحول کنیم و آن را در برابر بلایا تاب آور نماییم بایستی از واکنش های لحظه ای در زمان بروز بلایا دست برداریم و بایستی پیشاپیش برنامه ریزی را شروع کنیم. ما می بایست اراضی خود را به شیوه ای مسئولانه و پایدار مدیریت کنیم. ما برنامه ای ده ساله برای توسعه دوباره شهر تدوین کردیم و هم اکنون دارای برنامه های دراز مدت برای آینده ای پایدار تا سال ۲۰۲۰ هستیم. لازم است شهروندان اهمیت آنچه را که ما انجام می دهیم را درک کنند در غیر این صورت تغییر بسیار کمی حاصل خواهد شد. ما تلاش می کنیم این کار را با ترویج مشارکت در « Mesas de Ciudadanos » (گروه شهروندان)، که طیف وسیعی سازمان های ذینفع را برای بحث های دوره ای و تصمیم گیری گرد هم می آورد، انجام دهیم. آنها خیلی زود به این درک می رسند که اینها مسائل و تصمیم گیری های مربوط به امرار معاش خود، فرزندان شان و مدارس و بهره وری آنها هستند.»

(منبع: مصاحبه با شهردار اسکار اورتیز، فوریه ۲۰۱۱، UNISDR)

برای اطلاعات بیشتر به : <http://www.santatecladigital.gob.sv/> Click on: Gesti?n de

Riesgos 13.11 (به زبان اسپانیایی) مراجعه کنید.



شهرداری کابل، افغانستان: قبل و بعد از کارهای ارتقاء شهری با زهکشی و فاضلاب.



اصل ۷: آموزش، آموزش و پرورش و آگاهی عمومی



«اطمینان حاصل کنید که برنامه های آموزشی و آموزش و پرورش در رابطه با کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا در مدارس و جوامع محلی اجرا می شوند.»

چرا؟

اگر قرار باشد شهروندان در مسئولیت جمعی ایجاد شهرهای تاب آور در برابر بلایا مشارکت داشته باشند، آموزش و پرورش و آگاهی عمومی بسیار مهم هستند (همچنین باید آنها را در همه اصول ده گانه گنجانند). اگر قرار است جامعه آمادگی بالاتری داشته باشد و اقدامات بهتری برای مقابله با بلایای بالقوه انجام دهد، کل آحاد جامعه باید از مخاطرات و خطرپذیری (ریسک) هایی که در معرض آن هستند آگاهی داشته باشند. برنامه های آگاهی، آموزش و ظرفیت سازی در خطرپذیری بلایا و اقدامات و تدابیر کاهش بلایا کلیدی برای بسیج مشارکت شهروندان در راهبرد های کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایای شهر هستند. آموزش آمادگی شهروندان ارتقاء می دهد به آنها کمک می کند به هشدارهای اولیه محلی پاسخ دهند.



آموزش زنده ماندن در مدارس
تمرکز بر روی ارتباط مردم
با مردم، کودکان و نوجوانان را در
فعالیت های بی واسطه یادگیری
شرکت دهید، از سخنگویان
معتبر و با نفوذ کلام به عنوان
مدافعان کاهش خطرپذیری و
بلایا ایمنی استفاده کنید و از
شیوه های خوب مستند شده
دیگر شهرها / برنامه ها درس
بگیرید.

چه باید کرد؟

بالا بردن آگاهی عمومی در شهر

- انجام و پیشبرد پویش آگاهی عمومی در مورد ایمنی شهروندان و کاهش خطرپذیری (ریسک) بلایا، از طریق اطلاع رسانی درباره مخاطرات و خطرپذیری (ریسک) و گام هایی که شهر برای کاهش و مدیریت بحران ها، از جمله اثرات بالقوه تغییرات آب و هوایی برداشته است.
- تشویق گروه های شهروندان محلی، مدارس، رسانه های جمعی و بخش خصوصی برای پیوستن به / حمایت از کمپین جهانی از طریق بالا بردن آگاهی آنها

وارد کردن کاهش خطرپذیری بلایا در برنامه های رسمی آموزش و پرورش

- همکاری با مقامات آموزشی، اساتید، دانشجویان و مدافعان برای وارد نمودن مقوله کاهش خطرپذیری بلایا در تمام سطوح مواد درسی همه مدارس و مؤسسات دولتی و خصوصی.
- جلب حمایت های فنی لازم مؤسسات و سازمان های مرتبط جهت طراحی و تدوین برنامه های درسی، جمع آوری و آموختن از تجارب گذشته.

• آموزش و ظرفیت سازی کاهش خطر پذیری بلایا در سطح شهر

• ایجاد برنامه های آموزشی پایدار و دائمی برای پرسنل کلیدی شهر، در مشارکت با جوامع، صاحبان حرف و مشاغل مختلف از بخش های اجتماعی و اقتصادی و نهادهای تخصصی محلی و ملی. همکاری با مراجع محلی مانند صلیب سرخ، دانشگاه ها، سازمان های مردم نهاد، معلمان و دیگران.

• تمرکز بر آموزش گروه های هدف حائز اولویت از قبیل: بخش های شهری و مقامات مدیریت بحران، خدمات امداد و آتش نشانی، تیم های فوریت های پزشکی و پرسنل نیروی انتظامی، متخصصان رشته مهندسی آب و فاضلاب، نقشه برداری، برنامه ریزی و منطقه بندی، محیط زیست، بهداشت و ارتباطات؛ رسانه ها، بخش خصوصی، رهبران جامعه و مربیان. توزیع این کتاب و دیگر مطالب آموزشی، ارائه دوره های کوتاه مدت و فرصت های آموزش مداوم.

ایجاد طرح های ایمنی در برابر بلایا در سطح شهر

• برگزاری مراسم سالگرد بلایای محلی به یاد ماندنی با عنوان «روز ایمنی در برابر بلایا»، یعنی زمانهایی که مردم بسیار پذیرای پیامهای ایمنی هستند.

• ساخت بنای یادبودی در شهر و/یا برگزاری نمایشگاه/ موزه ای کوچک برای حفظ خاطره اثرات بلایای گذشته.

• پیدا کردن روش های خلاقانه جدید برای شرکت در جشن روز بین المللی کاهش بلایا، که همه ساله در روز سیزدهم ماه اکتبر برگزار می شود، و نیز در رخدادها مرتبط دیگر مانند روز جهانی هواشناسی، روز جهانی بهداشت، روز زیستگاه جهانی و مراسم یادبود بلایای ملی عمده.

اطلاعات بیشتر در مورد روز جهانی کاهش بلایا: www.unisdr.org/2011/iddr



مثالها

شهر سایجو: تماشا کنید و بیاموزید: کودکان و جوامع خطرات کوهستانی و شهری را مورد مطالعه قرار می دهند

مدارس ژاپن حتی کودکانها، به کودکان در مورد چگونگی تشخیص و واکنش در شرایط بلایا آموزش می دهند و به طور منظم مانور و برنامه «تماشای بلایا» دارند. این سرمایه گذاری بلند مدت بدون شک جان بسیاری را در زمین لرزه و سونامی مهیب شرق ژاپن در ماه مارس ۲۰۱۱ نجات داد. شهر سایجو ژاپن در سال ۲۰۰۴، دچار توفانی بی سابقه شد که باعث جاری شدن سیل در مناطق شهری و رانش زمین در کوه ها گردید. جمعیت سالمند شهر سایجو چالشی خاص فراهم آورده بود. افراد جوان و سالم برای سامانه های اجتماعی کمک متقابل و آمادگی در موقعیت های بحرانی بسیار مهم هستند. با مهاجرت جوانان به شهرهای بزرگتر، رشد جمعیت شهرهای کوچک در ژاپن متوسط سن ملی که از پیش در حالت عدم تعادل است بالاتر می رود. شهرهای کوچکی مثل سایجو اغلب بیشتر در اراضی گوناگون جغرافیایی گسترده اند؛ سطوح شهری، دهکده های نیمه روستایی و دورافتاده بر روی تپه ها و کوه ها و یا در امتداد ساحل. برای مقابله با این چالش ها، دولت شهر سایجو برنامه ای برای آگاهی از خطرپذیری (ریسک) راه اندازی کرد که هدف آن کودکان مدرسه ای بود. تمرکز بر روی محیط فیزیکی شهر، پروژه های «کوه بانی» و «شهر بانی» کودکان ۱۲ ساله را با هدف آشنا ساختن آنها با خطرپذیری (ریسک) به گردش های آموزشی می برد. جوانان ساکن شهر با سالمندان گرد هم می آیند تا با یکدیگر در مورد خطرپذیری (ریسک)هایی که شهر سایجو با آن مواجه است، بیاموزند و درس های توفان سال ۲۰۰۴ را به خاطر داشته باشند. کتابچه ای موسوم به دستنامه ی «کوه و شهر بانی» تهیه شده است، و انجمن معلمان برای آموزش بلایا و باشگاه پیشگیری از بلایا مخصوص کودکان راه اندازی شده اند.

روزهای ایمنی در برابر بلایا خاطره حوادث گذشته را زنده می کنند

روز پانزدهم ژانویه در نپال، مقارن است با سالگرد زلزله بزرگ نپال در سال ۱۹۳۴. در کاتماندو، رهبران سیاسی و شخصیت های برجسته با فعالیت هایی مانند رژه های خیابانی، راهپیمایی، نمایشگاه های ساخت و ساز ایمن، تئاترهای خیابانی، سمینارها تعاملی، پوستر، مسابقات هنری و سایر رقابتهای برای کودکان به بزرگداشت این حادثه می پردازند. مانورهای شبیه سازی زلزله بخش های برجسته ی این مراسم هستند، که با حضور چشمگیر مردم و پوشش رسانه ای گسترده مواجه می شوند. دولت های ملی و شهری احساس مالکیت و رهبری قدرتمندی نسبت به این مراسم دارند. ژاپن همه ساله در اول سپتامبر یعنی سالروز زلزله بزرگ کانتو در سال ۱۹۲۳ مراسم روز ایمنی در برابر بلایا را برگزار می کند. هر ساله، بسیاری از دانش آموزان از موزه یادبود زلزله در کوبه که بر اساس واقعه زلزله مهیب آواجی در ۱۸ ژانویه ۱۹۹۵ ساخته شده است بازدید می کنند.

چین به یادبود زلزله ون چوان در سال ۲۰۰۸، روز دوازدهم ماه مه را به عنوان روز ملی ایمنی در برابر بلایای خود تعیین نموده است. شهرهای راتناپورا در سری لانکا و داگوپان در فیلیپین نیز روز در سالروزهای حوادث تاریخی محلی خود مراسم روز ملی ایمنی در برابر بلایا را به جا می آورند.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد اینکه شهرها چگونه روز بین المللی کاهش بلایا را جشن می گیرند به این نشانی مراجعه نمایید: www.unisdr.org/iddr.

اصل ۸: حفاظت از محیط زیست و تقویت زیست بوم ها



«از زیست بوم ها و سپرهای دفاعی طبیعی برای کاهش سیل، توفان و مخاطرات دیگر که شهر شما ممکن است در برابرشان آسیب پذیر باشد، حفاظت کنید. خود را بر اساس شیوه های صحیح کاهش خطرپذیری با تغییرات آب و هوایی وفق دهید.»

چرا؟

زیست بوم ها به عنوان سپری محافظ در برابر خطرات طبیعی عمل می کنند. آنها تاب آوری در جوامع را با تقویت معیشت و در دسترس بودن و کیفیت آب آشامیدنی، مواد غذایی و دیگر منابع طبیعی افزایش می دهند. از طریق فرآیند گسترش شهری، شهرها محیط اطراف خود را تغییر شکل می دهند و اغلب خطرپذیری های جدیدی را ایجاد می کنند. شهری کردن منابع آبی می تواند نظام های آبخیز داری را دستخوش تغییر کند و به بی ثبات کردن دامنه های کوهها و نتیجتاً افزایش مخاطراتی مانند سیل و رانش زمین منجر شود. حفظ تعادل بین اعمال انسان و اکوسیستم راه کاری بسیار عالی برای کاهش خطرپذیری و کمک به تاب آوری و پایداری است.

چه باید کرد؟

افزایش آگاهی از اثرات تغییرات زیست محیطی و تخریب زیست بومها در خطرپذیری بلایا

- شناسایی و برقراری ارتباط میان کارکردها و خدمات مختلفی که اکوسیستم برای شهر به همراه دارد، از جمله حفاظت از مخاطرات طبیعی یا کاهش بلایا.
- آموزش عمومی در مورد عواقب منفی گرم شدن زمین و تغییرات آب و هوایی.

«مدیریت مبتنی بر زیست بوم، کل زیست بوم از جمله انسان و محیط زیست را در نظر می گیرد. این نوع مدیریت بر واحدهای طبیعی زیست محیطی از جمله منابع آبی، تالاب ها و یا اکوسیستم های ساحلی (و جوامع انسانی که در درون آنها زندگی می کنند و یا به منابع آنها وابسته اند) تأکید دارد. این نوع مدیریت نیازها و زیاده خواهی های اجتماع را محترم می شمارد و به دنبال ترویج الگوهای کاربری اراضی و استفاده منابع است که کارکدهای حیاتی زیست محیطی و خدماتی، که ساکنان شهر به آنها وابسته هستند، را تضعیف نمی کند.»

ترویج رشد سبز و حفاظت از اکوسیستم در برنامه ریزی برای امرار معاش و توسعه پایدار

• عواقب زیست محیطی سیاست ها، طرحها و برنامه های موجود را بررسی کنید، ملاحظات زیست بومی را در فرآیندهای برنامه ریزی های آینده وارد کنید و با عوامل مخرب مقابله نمایید.

• برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای اقدام کنید و به ترویج گذار به اقتصاد سبز بپردازید و روی کاهش خطرپذیری و اقدامات و تمهیدات مبتنی بر زیست بوم برای تطبیق با تغییرات آب و هوایی سرمایه گذاری کنید.

ایجاد اتحادیه ها و ائتلاف با مدیران محیط زیست و بخش خصوصی

- با شرکاء برای انجام ارزیابی خطرپذیری و آسیب پذیری، ارزیابی های زیست محیطی و نظارت علمی، ایجاد ظرفیت نمایید و از طریق بسترسازی های چند بخشی و چند رشته ای، که ذی نفعان محلی را در تصمیم گیری دخیل نماید، ظرفیت های حکومتی برای مدیریت خطرپذیری مبتنی بر اکوسیستم را گسترش دهید.
- با بخش خصوصی برای افزایش توان منابع فنی و مالی ایجاد مشارکت نمایید و اطمینان حاصل کنید که سرمایه گذاری های خصوصی از هنجارهای زیست محیطی و مقررات کاهش خطر پذیری بلایا تبعیت می کنند.

تقویت ابزارهای موجود مدیریت اکوسیستم ها یا ایجاد آنها در جایی که این ابزارها وجود ندارند

- برنامه ای برای مدیریت پایدار حوضه های آبریز به منظور برقراری تعادل نیازهای آب، حفاظت از توانایی نگهداری، ذخیره و آزادسازی آب، کنترل رسوبات، حفظ جریان پایین دستی برای نیازهای زیست محیطی و کاهش مخاطرات مرتبط با آب تدوین نمایید.
- اقدامات کاهش سیل مبتنی بر زیست بوم را برای تحکیم حفاظت ساحلی، احیای جنگلی بالادستی، ترمیم تالاب ها و کرانه رودخانه ها، و مقررات دشت سیلابی برای رسیدن به اهداف توسعه شهری به زیرساخت های مهندسی شده خود وارد نمایید.



مثال ها

استان هوئی و نیویورک: مدیریت خطرپذیری (ریسک) بلایا مبتنی بر زیست بوم

در استان هوئی چین، برنامه ترمیم تالابها دریاچه ها را دوباره به رودخانه یانگ تسه متصل نمود و ۴۴۸ کیلومتر مربع تالاب با ظرفیت ذخیره سازی تا ۲۸۵ میلیون متر مکعب آب سیلاب را احیاء کرده است. دولت محلی متعاقباً هشت دریاچه دیگر به مساحت ۳۵۰ کیلومتر مربع را مجدداً بهم متصل کرد. دریاچه هایی که در ورودی دریاچه ها تعبیه شده اند هر فصل بازگشوده می شوند و و مراکز غیر قانونی آبی پروری تعطیل یا اصلاح شده اند. دولت محلی مناطق دریاچه و تالاب را به عنوان ذخایر طبیعی تعیین کرده است. دشتهای سیلابی علاوه بر کمک به پیشگیری از سیل، ترمیم دریاچه ها و ارتقاء تنوع زیستی، درآمد حاصل از ماهیگیری را ۲۰-۳۰٪ افزایش داده اند و باعث بهبود کیفیت آب به سطح آب آشامیدنی شده اند. ادامه مطلب در گزارش ارزیابی جهانی UNISDR، فصل ۶.۴.

در نیویورک، عدم مدیریت منظم آب باران و فاضلاب باعث جاری شدن سیل در خیابان ها می شود زیرا سیستم فاضلاب فرسوده شهر دیگر برای انجام این فرایند کفایت نمی کند. پس از باران های سنگین، جریان آب سرریز شده به جای رسیدن به مراکز تصفیه آب به طور مستقیم به رودخانه ها و نهر ها وارد می شود. هزینه بهینه سازی لوله ها و مخازن سنتی در شهر نیویورک، ۶/۸ میلیارد دلار آمریکا برآورد شده است. در عوض، شهر نیویورک به ۵/۳ میلیارد دلار آمریکا در زیرساخت های سبز بر روی سقف خانه ها، خیابان ها و پیاده رو ها سرمایه گذاری خواهد کرد. این سرمایه گذاری نوید بخش مزایای فراوانی است. فضاهای سبز جدید آب باران را جذب می کنند و فشار بر روی سیستم فاضلاب شهر را کاهش می دهند و به احتمال زیاد باعث بهبود کیفیت هوا، و کاهش هزینه های آب و انرژی خواهد شد.

اطلاعات بیشتر در مورد این طرح در <http://www.preventionweb.net/gar>، فصل ۶.۴.

شهرداری اورسترنند: افزایش خطر خشکسالی

شهرداری اورسترنند منطقه "هرمانوس"، در آفریقای جنوبی با رشد سریع جمعیت فصلی سریع روبرو بوده است و باعث احتمال کمبود آب در "هرمانوس" شده است، که بارش باران در آن از سال ۱۹۹۷ کاهش یافته است. تغییرات آب و هوایی خطر بروز الگوهای متنوع تر بارندگی و درجه حرارت شدید تر را ایجاد می کند. شهرداری در پاسخ به این وضعیت، مدیریت جامع منابع آب و برنامه های عمرانی که گروه ملی آفریقای جنوبی در امور آب و جنگلداری بر پایه سیاستها و بسترهای قانونگذاری ملی تدوین کرده است را در دستور کار قرار داد. دو راهکار با هدف دستیابی به برنامه ای دراز مدت که ذینفعان مختلف در آن مشارکت داشته باشند و باعث شناخت عمومی هر چه بیشتر از خطر ابتلا به خشکسالی گردد در دستور کار قرار گرفت: مدیریت بهتر تقاضای آب و یافتن هر چه بیشتر منابع پایدار آب. پس از تجزیه و تحلیل دقیق گزینه های مختلف، حفاری برای دستیابی به آب های زیرزمینی به منظور مکان یابی منابع آب محلی آغاز شد. نقش هماهنگی دائمی دولت های محلی در دستیابی به این اهداف در دراز مدت، تدوین برنامه ای شامل ذینفعان مختلف با مشارکت شرکتها و سازمانهای آب ملی و استانی، موسسه حفاظت از تنوع زیستی منطقه ای و گروهی متشکل از سازمانهای اجتماع محور حیاتی بود. عدم اطمینان و شک و تردید در میان ذینفعان در مورد استخراج آبهای زیرزمینی با ایجاد کمیته نظارت مشارکتی و تهیه داده های پایه برطرف شد.

برای اطلاعات بیشتر به این نشانی مراجعه کنید: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (صفحه ۵۲)



اصل ۹: آمادگی موثر، هشدار و واکنش سریع

"برنامه های آمادگی، سیستم های هشدار سریع و قابلیت های مدیریت بحران را در شهر خود برقرار کرده و توسعه دهید و تمرین های آماده سازی عمومی را به طور منظم برگزار نمایید."

چرا؟

برنامه های آمادگی و مقابله با بحران اگر خوب طراحی شده باشند نه فقط موجب نجات جان و اموال مردم می شوند بلکه اغلب با کاهش اثرات بلایا به تاب آوری و باز توانی پس از رخداد و بلایا کمک می کنند. اقدامات آماده سازی و سیستم های هشدار سریع کمک می کند که شهرها، جوامع و افراد درگیر مخاطرات طبیعی و دیگر حوادث بتوانند در زمان کافی به طور موثری عمل کرده و از خطر آسیب های شخصی، از دست دادن جان و خسارت به اموال و محیط آسیب پذیر اطراف بکاهند. چنانچه خود جامعه و همینطور مقامات محلی به اهمیت آمادگی و مقابله با بحران پی ببرند در اینصورت می توان به پایداری دست یافت.

چه باید کرد؟

ارتقا و بهبود آمادگی

- سازوکار های نهادین و قانونمندی برقرار کنید تا تضمین شود آمادگی در برابر بحران ، بخشی از سیاست ها و اقدامات تمامی بخش ها و نهادهای سراسر شهر را تشکیل می دهد.
- با استفاده از سناریو های معتبر، برنامه های آمادگی و واکنش نهادین بین سازمانی را در سطح شهر مهیا، بررسی و تقویت کنید.
- نتایج تجزیه و تحلیل خطر پذیری در سطح محلی را در طراحی ارتباطات و راهبرد های آمادگی در برابر بلایا بکار ببرید.
- اطمینان حاصل نمایید که برنامه آمادگی شهر دارای سیستم های موثری برای امداد رسانی فوری و پشتیبانی نجات یافتگان با مشارکت سازمان های شهروندی محلی از قبل شناسایی شده می باشد.



سناریوهای خطرپذیری و بلایا: از فکر کردن درباره تاثیر بالقوه یک رخداد بزرگ از نوعی که جامعه/نهاد/سازمان شما تجربه کرده است (مانند یک زلزله، گردباد یا سیل) شروع کنید.

زیرساخت های مسکونی، تجاری، بهداشت، آموزشی و غیره تا چه حد در برابر این نوع رخداد آسیب پذیر هستند؟

این زیرساخت ها در کجا قرار دارند و چگونه و به چه دلیل آسیب پذیر شده اند؟ آیا می توان از این آسیب پذیری پیشگیری نمود؟

یک سیستم هشدار به موقع چند منظوره و قابل دسترس را ایجاد کرده یا بهبود دهید

- به عنوان بخشی از برنامه آمادگی، یک سیستم هشدار و ارتباط به موقع را برقرار کنیم که شامل اقدامات حفاظتی و مسیرهای تخلیه بی نقص می باشد.
- قابلیت های محلی را افزایش دهید تا وابستگی به منابع خارجی را از بین برده و افراد را به مشارکت و تسهیم دانش تشویق کنید.
- به طور واضح تعریف کنید که چه کسی مسئولیت سازمانی و تصمیم گیری در مورد به روز رسانی اطلاعات خطرپذیری و فعال سازی سیستم های هشدار به موقع را داراست.

سرویس های واکنش اضطراری شهر را به روز رسانی کنید

- تعیین کنید که چه نوع تجهیزات، آموزش و منابعی ممکن است برای رسیدگی به خطرات و آسیب پذیری ها در یک شهر مورد نیاز باشد و در صورت نیاز تهیه و/یا به روز رسانی آنها را اولویت بندی کنید.
- آموزش تخصصی را برای اولین افراد درگیر بلایا نه فقط در استفاده از تجهیزات بلکه همچنین در مورد تکنیکهای جدید برای مواجهه با انواع شرایط اضطراری که ممکن است به طور بالقوه با آن رو در رو شوند ارایه نمایید.

تمرین های رومیزی و دوره ای را توسعه دهید

- انواعی از تمرین های شبیه سازی رومیزی را برگزار کنید که در آن بازیگران محلی بتوانند توانایی یک جامعه، نهاد یا سازمان را در واکنش به حادثه را ارزیابی کرده و یک یا چند بخش از یک برنامه آمادگی اضطراری را اجرا نمایند.
- تمرین ها را به طور منظم برگزار کنید تا بتوانید واکنش های پیچیده را تست کرده و برنامه، سیاست ها و رویه ها را ارزیابی کنید. این امر به آشکار سازی هر نوع نقطه ضعف و شناسایی نقایص در منابع کمک خواهد کرد.
- یک مجموعه گسترده از سازمان ها شامل آتش نشانی، نیروی انتظامی، مدیریت اضطراری و در صورت لزوم سازمان های دیگر نظیر بهداشت عمومی محلی، امنیت عمومی، هلال احمر و غیره را در برنامه بگنجانید.

باز توانی پس از وقوع بلایا را برنامه ریزی کنید

- قبل از وقوع بلایا، چالش های مربوط به برنامه ریزی و اجراء برنامه بازتوانی موفق پس از بلایا را با همکاری کارشناسان عمومی و محلی و همچنین بخش خصوصی رفع نمایید. از طریق برنامه ریزی برای بازتوانی، بخش حاکمه یک شهر می تواند یک اتفاق نظر در خصوص اهداف و راهبرد های بازتوانی ایجاد نموده، اطلاعات حیاتی برای اطلاع رسانی تصمیمات در رابطه با بازتوانی را جمع آوری نماید، نقش ها و مسئولیت ها را تعریف نماید و قابلیت لازم برای اداره کارآمد عملیات بازتوانی را ایجاد کند.

مثالها

جاکارتا: شرکای متعدد، یک سیستم جامع هشدار به موقع

شهر جاکارتا در اندونزی که یک شهر ساحلی و نقطه خروجی سیزده رودخانه به شمار می رود به شدت در معرض خطر سیل قرار دارد. حدود چهل درصد از شهر جاکارتا در پایین سطح دریا قرار دارد و محدوده ثبتی استان ۱۱۰ جزیره را در بر می گیرد. خطرات آب و هوایی موجب آسیب فراوان در محدوده های ساحلی و در مناطق مسکونی نزدیک رودخانه شده است. در طی سیل های سالیانه و پنج ساله، جاکارتا متحمل میلیاردها دلار ضرر در سرمایه گذاری ساخت و ساز و زیرساخت ها شده است. بهبود یکپارچه سیستم هشدار سریع سیل در شهر به شکل یک فرایند حقیقی متشکل از چندین نهاد شامل مجموعه گسترده ای از مقامات محلی و شرکا انجام شده است. با مدیریت منافع و نقش های همه طرفین و بهبود هماهنگی، سیستم هشدار به موقع به طور کلی به روز رسانی شد. با بهبودهای فنی انجام گرفته هم اینک می توان وقوع سیل را به موقع هشدار داد. اما نکته مهم تر اینکه قابلیت های مربوط به آمادگی ایجاد شده است. مراکز هماهنگی کلیدی و رویه های عملیاتی استاندارد برقرار شده و با تمرین هایی جامع تست شده است، بطوریکه نهادها و جمعیت ها هم اینک آمادگی بیشتری را برای عمل در مواقع هشدار دارا هستند.

برای اطلاعات بیشتر به سایت <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (صفحه ۲۱) مراجعه کنید.

شهر ماکاتی: مرکز عملیات اضطراری

شهر ماکاتی که در قلب محدوده پایتخت ملی فیلیپین قرار دارد، یعنی در قلب منطقه ای تجاری و مرکزی که بسیار فعال و پرجمعیت است بوده و شرکت های مهم کشور را در خود جای داده است و لذا مرکز و قطب مالی فیلیپین می باشد. رشد اجتماعی و اقتصادی فعال شهر بهبود قابل توجه ای را در بخش خدمات به منظور تضمین ایمنی و امنیت بخش های مختلف طلب می کرد. در سال ۲۰۰۶، "ججومار س. بینای"، شهردار وقت، مرکز فرمان دهی، کنترل و ارتباطات ماکاتی (Makati C3) را تاسیس کرد تا به عنوان مرکز عملیات اضطراری شهر مشغول به کار شود. این مرکز وظیفه پایش، هماهنگی و یکپارچه سازی خدمات و منابع طی وقوع حوادث را بر عهده داشت.

با ایجاد شماره دسترسی سه رقمی ۱۶۸ و به روز رسانی تجهیزات فنی شامل سیستم اطلاعات جغرافیایی و سیستم مراقبت ویدئویی به دنبال بهبود مستمر ارائه خدمات کارآمد. و همچنین تعامل با سازمان های بین المللی نظیر ASEAN، INSARAG و UNDAC این مرکز توانایی های پرسنل خود را ارتقا بخشید.

علاوه بر این پیوند هایی با سازمان های ملی، منطقه ای، محلی و غیر دولتی و همچنین با بخش های خصوصی و بازرگانی برقرار شد.

مرکز Makati C3 در این شهر نقش فعالی را در برنامه ریزی استفاده از زمین های در معرض خطر و کاهش خطر بلایا جمعیتی و برنامه های ساخت ظرفیت برای دینفعان به عنوان بخشی از مأموریت خود برای ایجاد جوامع امن تر و تاب آورتر در برابر بلایا ایفا می نماید. ماکاتی بسیاری از شهرها و شهرداری های دیگر را از طریق خدمات خود پشتیبانی کرده و در صدد است یک مرکز آموزش ملی تشکیل دهد. برای اطلاعات بیشتر به <http://tinyurl.com/7su6wtw> مراجعه نمایید.

اصل ۱۰: بازتوانی و بازسازی جوامع



"پس از هر مورد از بلایا اطمینان حاصل کنید که رفع نیاز بازماندگان در کانون و مرکز امر بازسازی قرار گرفته و پشتیبانی آنها در طرح و اجراء برنامه بازتوانی و واکنش، شامل بازسازی خانه ها و مشاغل، انجام پذیرد."

چرا؟

شهرها توسط افراد و نهادهای بسیار و در طول دهه ها و قرن ها ساخته می شوند، لذا بازسازی یک شهر در یک زمان کوتاه امری مشکل است. همواره تنشی بین نیاز به بازسازی سریع و بازسازی ایمن و پایدار وجود دارد. یک فرایند بازتوانی و بازسازی که خوب برنامه ریزی شده و مشارکت شده باشد کمک می کند که شهر فعالیت خود را از سر گرفته، زیرساخت های آسیب دیده اش را ترمیم و بازسازی کند و شهروندانش را قادر سازد تا زندگی، خانه و شغل خود را از نو بسازند. عملیات بازسازی باید هر چه سریعتر آغاز شود. در واقع، شهرها می توانند قبل از بلایا نیازها را پیش بینی کرده، سازوکارهای عملیاتی را ایجاد کنند و منابع را تخصیص دهند. بدین منظور، مدیریت، هماهنگی و تامین مالی دارای نقش کلیدی هستند.



چه باید کرد؟

بازتوانی باید بخشی از برنامه های کاهش اثرات بلایا و سیاست های عمومی باشد

- بازتوانی و بازسازی را به عنوان بخش های لاینفک فرایند کاهش خطر پذیری معمول شهر در نظر بگیرید.
- تعیین کنید که چه منابعی مورد نیاز خواهد بود و از قبل برای آنها برنامه ریزی کنید.
- جمعیت در معرض خطر را در تعریف نیازها دخالت دهید**
- از آغاز و در سراسر فرایند بازسازی، توجه تان را معطوف به نیازهای بازماندگان و جمعیت درگیر حادثه نموده و مشارکت آنها را در تصمیماتی که در خصوص طراحی و اجرای اقدامات موثر در تاب آوری و پایداری اتخاذ می شود افزایش دهید.
- فعالیت هایی انجام دهید که شهر را قادر سازد هر چه سریعتر به وضعیت معمول خود بازگردد (شامل راه اندازی مجدد مدارس).
- اطمینان حاصل نمایید که اقدامات و برنامه ها شامل مشاوره به منظور پشتیبانی از وضعیت اقتصادی ناشی از بلایا باشد.

بازتوانی فرصتی برای بازسازی و عمران بهتر است

- برنامه راهبردی شهر را ارزیابی کرده و مناطقی را که بیشتر تحت تاثیر قرار گرفته و به کارهای عمرانی حساسیت بیشتری دارند در اولویت قرار دهید. معیار کاهش خطر پذیری بلایا را به عنوان یک اقدام بینابین بکار ببرید.
- در صورت نیاز برنامه ها و پروژه ها را دوباره تدوین کرده و آنهایی را که برای تاب آوری سودمند هستند تقویت کنید. سازوکارها، قوانین و یک چارچوب نهادین و سیاسی را برای شهر تعریف کنید.
- ظرفیت ها را ایجاد کرده و افزایش دهید (با تاکید بر ظرفیت های محلی) و بازسازی را با استفاده از دانش و منابع محلی تقویت کنید.
- طی فرایند بازتوانی، از محافظت منابع و ارزشهای طبیعی و فرهنگی غافل نشوید.
- توجه ویژه ای را به سرپناه های موقت کرده و اطمینان یابید که تاب آور و مطابق با قوانین منطقه هستند و به محل فقیر نشین دایمی تبدیل نمی شوند.

منابع را جستجو کرده، همکاری ها را تقویت کنید و پایداری را تضمین نمایید

- برای شروع فرایند بازسازی یک راهبرد مدیریت منابع را تهیه نمایید. نمایندگی های همکاری ملی و بین المللی، مشاغل و کسب و کار ها و دیگر شرکای بالقوه را ایجاد کنید.
- برای کمک به بازسازی، شرکت ها و شبکه های موجود را تقویت کرده و شرکت ها و شبکه های جدید را جستجو کنید و به دنبال راه هایی برای ایجاد ظرفیت های جدید و بهره بردن از نوآوری های فنی و علمی به منظور کاهش خطرپذیری در آینده و افزایش تاب آوری باشید.

مثالها

سريلانكا: رویکرد مالک محور به امر بازسازی

در دسامبر سال ۲۰۰۴ سونامی موجب تخریب کامل حدود صد هزار مسکن و آسیب به ۴۴۲۹۰ خانه در سريلانكا شد. نیروی عملیاتی دولت به منظور پشتیبانی از امر بازسازی از یک روش مالک محور مبتکرانه استفاده کرده و امتیازاتی را بطور مستقیم به مالکین برای امر بازسازی اعطا نمود. مالکین نیز کمک های دیگر را به این امتیازهای اعطا شده اضافه نمودند. اکثر فعالیت های مربوط به برنامه ریزی، طراحی و ساخت به ذینفعان محلی واگذار شد و این ذینفعان با حمایت کارکنان فنی توانستند هزینه هایشان را با انجام مذاکراتی پایین بیاورند. این در حالی است که اگر یک برنامه با تمرکز بر اعطا کنندگان و با محوریت پیمانکار و بدون دخالت دادن مردم اجرا میشد میزان رضایت به مراتب پایین تر می بود. عملیات بازسازی مالک محور موجب ساخت خانه های بیشتر، با سرعت بیشتر، با کیفیت ساخت بیشتر و هزینه کمتر گردید. استاندارد های فضایی عموماً بهتر بوده و طرح ریزی و موقعیت بناها برای ذینفعان قابل قبول تر بود. به نظر می رسد این برنامه موجب پرورش یک بافت و نهاد اجتماعی محلی شده است. برای اطلاعات بیشتر به <http://tinyurl.com/chjv6ps> مراجعه فرمایید.

یادداشتها

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.