یک تجربه یک شهر



و نصب شد که شامل ۳۰۰ سنسور در اطراف اميلى راثوهالا

ر ژاپن و ۸۰ سنسور آبی است که فعالیت زمین لرزه ها را ۲۴ ساعت شبانه روز، زیرنظر ل ارتفاع، دارد. این شــبکه بـرای پیشبینــ دارد. این سبعه بسرای پیش،بینسی ارهای، سـرعت، مکان و زمان رسیدن موج تسونامی به ساط ژاپن طراحی شده است. در ساحل شــرقی ژاپن، یعنی جایی که تسونامی زیاد اتفاق میافتد، صدها پناهــگاه مقابله با زلزله و سونامی ســاخته شده اســت. در بعضی از شهرها نیز دیوارهایی برای مقابله با سونامی و دروازههایی برای مقابله با سیل ساخته شده است که امواج نتوانند از آنجا عبور کنند و وارد شهر شوند.

را کرر اگر امروز در ژاپن حادثه یا بحرانی اتفاق بیغتد، می توان گفت که ساختمان های ژاپن، نسبتا خوب از پس آن برمی آیند. در سال ۱۹۸۱، ژاپس، با تحقیقات روی علم زلزله، قوانین ساختمانسازیاش را بهروز کرد. زلزله مهیب و مخــرب «کوبه» که تقریبا جان ۵۱۰۰ نفر را گرفت، دور دیگری از تحقیقات روی زلزله، ایمنی زلزله و مدیریت بحران را موجب شد. در سال ۲۰۰۰، قوانین و نظامنامههای ساختمان ســـاز ی، دوبار ه مور د بازبینی و تجدیدنظر قرار گرفیت؛ اما این بار با شــرایط و نیازهای خاص و بررســیهای . ضروری. حتــی در مناطق محلــی، آمادگی در برابــر زلزله، یک اولویت ضروری شــد. از ســال ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۹، تنها در «شــیزوئوکا» بیش از ۴میلیارد دلار بـرای افُزایش و بهبود منیت بیمارستانها، مدارس و امکانات رفاه اجتماعی صرف شد.

گرچه امروُز شهرهای ژاپن، غالبا میلرزند، اما به ندرور شهریدی ریانی ای رز اما به ندرت خــراب میشوند. «چارلز شنکینگ» اســتاد تاریخ دانشگاه هنگکنگ کـــه تاریخچـــه زلزلـــه در ژاپـــن را مطالعه می کند، می گوید: «مــن امروز بــه قوانین ساختمان سازی ژاپن ایمان دارم».

با وجود تمام آمادگی ها در جهان، نمی توانند مانع از لرزش زمین شوند. امروز همچنان زمین لرزه و امواجی که به دنبال آن ایجاد میشوند، جان صدها نفر را می گیرند و موجب خطر تسونامی در سراسر اقیانوس آرام مىشوند. آس میشوند. آسـیب و خرابیهایی که به وجود میآید، بسیار گسترده اسـت و زمان زیادی برای تعمیر و بازیابی این خسارات نیاز است. برای نعمیر و باریایی این حسارات نیار است. در هر حال، هرچه وسعت و مقیاس مرگ ومیر و خرایی زیاد باشد، شرایط وخیم تر است اما نه برای کشور ژاپن و فرهنگ سخت به دست آمده آن، برای آمادگی درمقابل بحران. بر گردان:مجتبی پارسا |بحران و شــــرا بط اضطراری همواره مارا تهدید می کند.این که یک بلای طبیعی در چه زمانی و در چه ابعادی ممکن است اتفاق بیفند، برای هیچ کدام از ما روشن نیست. بنابر این همین موضوع سبب مى شود كەھفوار دەر حال آماددباش براى ھواجھە بابلاياى طبيعى باشىم، چېزى كەدر اين ميان ازاھميت ئېقى برخوردار است. آموزش ھىگانى براى چنين شرايطى است.از آن مهم، تر، شيموده آموزش است: بەطورى كەلول. آموزەھادىر فعن افرادحك شود، ھوم، نعود آموزش خستە كنندە وملال آميز نباشدو سوم، آموزش بتواندقدرت

ایده بردازی و خلاقیت افراد راجهت عکسی العمل در شرایط پیچیده، تقویت کند. شیوه نوینی از آموزش در آمریکا در حال پیادهسازی و اجر است. شیوهای که با استفاده از شرکت دادن مردم در یک بازی، آنهار اوادار به فرار، پنهان شـــدن، همکاری با یکدیگر و بهترین عکس العمل در کمترین زمان ممکن یت بردی اینه را رضار بسرار بیغیر است می است ری بدیند و پهرین عملی از مسروی می مشکل از مشترین می مشکل مسارد خانم بخش استیتی بایزی را تحد می نفایون ange game اطراحی کرد که در این پاری، افرا داست از کودکان ویزر گسالان – شرکت می کنند. این شرکت کنند گان بایداز دست را نمی هاه بعضای افرادی که به دنبال - این مستقبل اور کنند و در طول این بازی، مجبور به انجام کار هایی می شوند که باید در شرا بط وقوع یک حادثه

بكأحمد

مطالعه روی مــوج گرمای مرگبار در شــیکاگو د سال ۱۹۹۵، نشــان میدهد که افرادی که به لحاء

اجتماعی، از دیگران جدا بودند، در معرض خطر بیشتری قرار گرفتند؛ و کسانی که ارتباط خوبی با

دوستان محلى داشتند يا واجد روابط قوى اجتماعي

آنها در حال پیاده کردن نقشـــهها و بر نامههایشان در کند تا خطر را درک و سعی کنند در مورد آن بیشتر ند که برای

باعث میشـــود که مردم با ایدههای پیچیده تری سر و کار داشته باشند و در عین حال سرگرم هم باشند. قدرت واقعی این بازی ها در آن است که می تواند گفتمان بلایای طبیعی را از حالت خشـــک و جدی به بازی و سرگرمی تبدیل کند و در عین حال، آموزش خود را داشته باشــد. بازیها باید به اهمیت این موضوعات توجه داشته باشند»

«تحقیقات و مطالعات زیــادی در این باب صورت گرفته که نشــان میدهد افرادی که روابط اجتماعی قوی تری با دیگــران دارند، در مواجهه با بحران ها





نیز درحال محبوبیت بیشــتر هســتند. در پورتلند، بازی زامبیهــا صورت نمی پذیرد، امــا آنها درحال ـــازی شرایطی هســـتند که مردم در زلزله با آن مواجه میشوند. در شــهری که به خاطر فرهنگ دوچر خەسوارى اش شىھر ە است، مسئولان يور تلند روپر شرایطی را طراحی میکنند که نشان دهند چگونه ر- کار کا کا دوچرخەھـای حمل محمولــه میتواننــد منابع ضروری را در سطح شهر، در شــرایطی که مسیرها محدود شده است، توزیع کنند. افراد شرکتکننده از دوج خههایشان استفاده می کنند تا منابع و ر دربر ... بحمولههای ۱۰۰ پونــدی (۴۵ کیلویی) را از نقطه غاز تا نقطه پایان حمل کنند. آنها در طول مسیر، در مكان هاى مختلف، محموله ها را بر مى دارند.

آژانسهای فدرال نیز دُر این میان در حال استفاده از بازی های آنلایک برای آمادگی در مقابل زلزله هستند. سایت Ready.gov خدمات عمومی کمپین تبلیغانی ملے برای آمادگے در مقابله با فاجعه است که از بازی های آنلایےن برای آموزش کےودکان جهت عکس العمل در شہر ایط مختلف بحران، استفاده می کند. همچنین آژانس مدیریت بحران فــدرال و دپار تمــان امنیــت داخلی، روی بازیای بــه نام «قهرمـان بحران» ســرمایه گذاری کردهاند. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری (CDC) در ابتدا از ایــده بــازی زامبیها بهعنــوان ابزاری آموزشی و ارتباطی برای آمادگی در مقابل بحران استفاده کرد.

اولین گروههای مسئول در مدیریت بحران، از سران پلیس گرفته تا آتشنشانان و تیمهای عملیاتی، بهطور کلی از تمرین های آموزشی عملی استفاده می کنند تا اطمینان حاصل کنند که استفاده می تبند ک اظمینان حاصل کنند که مردم می توانند عکس العمل خوبسی در مواجهه با شرایط بحرانی از خود نشان دهند. آنها در این کار از ر نمایش هم اســــتفاده می کنن بازيگران و اُرايه گاســــتین می گوید: «زمانی که آنها توسط این شیوه آماده شــدند، هیچ چیز نمی تواند ایـــن آموزش ها را از ذهن آنها پاک کند». او امیدوار اســت که با ایجاد بازیهایی جهت آمادگی در مقابل بحران، بتواند به عموم مردم، آموزش دهد کـه در مواقع اضطراری، عكسالعمل مثبت و ســازماندهي شدهاي را داشته - 51.

خانم گوســـتين، مى گويد: «اين بازىها فوق.العاده موزنده و فوقالعاده جذاب هس کر این بازی های آمادگی در مقابل بحران را در همه شفر ها سنتما)

منبع: www.huffingtonpost.com



درست پیش از ظهر، در صبح یکم سپتامبر ۱۹۲۳، زلزله ۷٫۹ ریشـــتری مهیبی در ژاپن اتفاق افتاد که دو شهر صنعتی و شلوغ توکیو و یوکوهاما را لرزاند و ساختمانهای بسیاری را خراب کرد. این شــرایط با آمدن طوفان به ساحل توکیو، تشدید شد. شــایعاتی پخش شــده بود کــه خارجیها، درحــال دزدی و

سرقت اموال شهروندان توکیو هستند زمانــــی که زلزله ایســـتاد، جســد _د بیجان حداقل ۱۰۰هزار نفر روی خرابه ها افتاده بود. همه جا خراب شــده بود تــا این که آنها به دقت بازسازی شــدند. ساختمان های آجری و مستعد حریق، با برجهای شـــشطبقه از بتن و فــولاد جایگزین شــدند. بزرگراهها ساخته شدند، سیستم مترو راهاندازی شد و درنهایت، یک فرودگاه بنا شد. بهطوری که در المال ۱۹۳۵، جمعیت این شهر با نیویورک و لندن رقابت می کرد. ژاپن ازجمله کشــورهایی اسـ

ـت كە ىسىار ریار بعد سعرتی می از کشورهایی زلزله خیز و در عین حال، یکی از کشورهایی اســــت که برای مقابله با زمین لــرزه، مجهز و آماده است. بعد از زلزله ۱۹۳۳، ویرانی مطلق در جنگ جهانی دوم و بعداز آن در ۱۹۹۵، زلزله در کوبه، این کشــور را بیش از همیشه برای آمادگی درمقابل بلایای طبیعی آماده کرده است. مسلما ژاپن در آمادگی مقابل رور است. بحرانها پیشروی کشورهای در امانی معین هرساله از ۱۹۶۰، کشور ژاپن در سالروز زلزله ۱۹۲۳ توکیو، روز اول ســپتامبر را بعنوان «روز پیشگیری از فاجعه» گرامی می دارند. در بســیاری از مدارس ژاین، در جشــن روز اول، بچەھا تمرين خروج اضطرارى مىكنند حتی نخستوزیر نیز در این مراسم شرکت میکند. او از اهمیت کمک های دوطرفه میان دولت و مـردم صحبت کرده و اط داده که دولت، بسرای بلایا و بحران ها، خود را آماده کرده است؛ باهم و با مردم و درنهایت گفته که آمادگی در مقابل بلایا، پیشـگیری

از آنهاست. ژاپن، پیچیدہترین سی لتمهای هشــ راین، پیچیدهرین سیسمهای سبب. سریع زلزله در جهان را داراست. تمرین برای مقابله با بحران و خـروج اضطراری، توسط سـازمانها و نهادهای خصوصی و مومی، صـورت میگیرد. سیســتم اعلام خطر تسونامی ژاپن، در سال ۱۹۵۲ طراحی

طبيعىانجامدهند.

بدانند. گاستین می گوید، اواکنیش به بازی هایی که او در کالیفرنیا ایجاد کرده، تاثیرات چشمگیری داشته است. مردم می خواهند باز هم در مورد شرایط حرانی بدانند و عضوی از جامعه ای با بقابله با بحران ها آماده است. ارتقای روابط بین افراد برای واکنش به یک شــرا یا بحرانی بسیار موثر تر و ســودمندتر از رفتار فردی مردم است. چراکه وقتی

اریک گاردن، رئیس آزمایشگاه بازی در کالج امرسون می گوید: «این بازی ها

عکسالعمل بهتری از خود نشان میدهند و عمر طولانی تری دارند.»



در مواقع بحرانی، برداشـــتن منابع کافی و درست و داشــتن دانش، برای نجات شــما ضروری اســت

ر اما تمرین چنیــن کارهایی میتوانــد ملالتآمیز و خسته کننده باشــد. به همین دلیل است که «جنی

گاستین»، طراح بازی «فرار کین» در تلاش برای استفاده از ایدهاش در آمادگی در برابر زلزله و تعمیم

ی رو رو رو رو گاستین امیدوار است که به مردم، برای آمادگی در مقابل بحـران، بازیهایی را آمـوزش بدهد که

باعث افزایش رقابت و ایجاد محیطی شاد و دوستانه

اجندی سر او پیشـــتر حتــی بازیهــای آمادگــی مقابــل

آتشســـوزی و زلزله را طراحی کرده اســت که در کالیفرنیــا برای آموزش به افراد بــه منظور مقابله با

آن بلایا، اجرا شد. بعضی از بازی های خانم گاستین، با موضوع زامبی ها است که مردم را دنبال می کنند

و در ایـــن میان مــردم مهارت های عملــی زیادی میآموزنـــد؛ مثلااین که چطور به ایســتگاه رادیوی

اضطراری دست یابند یا مسیر های فرار را در فرصت

و زمانُ كم، پيدا كنند يا حتّى يك زُخُم را بانداژ

گاستین می گوید: امردم دایما گلایه میکن

که موم مردم در جامعه نسبت بــه موضوع بلایا که عموم مردم در جامعه نسبت بــه موضوع بلایا بی تفاوتانــد، اما مــن اینطور فکــر نمی کنم، بلایا و بحرانها مانند روح ســرگردان هستند که واقعا

تر ترســـناک و بزرگند و وقتی با آنها روبهرو میشوید، بسیار مهم است که در زمان اندک، بتوانید ذهنتان را

این بازی ها برای همه مردم قابل دسترسی است و آنها می توانند در این بازی ها شــر کت و خود را آماده

اریک گاردن، رئیس آزمایشـــگاه بـــازی در کالج

امرسون می گوید: ۱۱ین بازیها باعث می شود که

مردم با ایدههای پیچیدهتری سر و کار داشته باشند و در عین حال ســرگرم هم باشند. قدرت واقعی این بازیها در آن اســت که می توانــد گفتمان بلایای

برای در ای مست د می وحدی به بازی و سرگرمی تبدیل کند و در عین حال، آموزش خود را داشته

باشــد. بازىها بايد به اهميت اين موضوعات توجه

خانم گاستین به منظور بسط ایس بازیها در

رابطه بـــا بلايــای کاليفرنيا، با موســئولان رده اول

یصاحبه می کند و اعضای صلیبسرخ، آتش نشانی،

. دپارتمانهای پلیس و همه مراکـز درگیر کنترل و پیشـگیری از بحران را ملاقات میکند تا این پروژه

متوقف نشود و در سراسـر کشور آمریکا توسعه پیدا کند. او حتی با اعضـای انجمن ها صحبت می کند تا و میی به اعصای انجمن ها صحبت می کند تا بداند آنها از آمادگی در مقابل بحران چه می دانند و به می خواهند بدانند.

پابلو ســوارز، دســـتيار مدير تحقيقات و ابداع در

پتانسیل بسیار بالایی برای آموزش دارند. او می گوید که تجربه ما در بخش مطالعات انسانی نشان داده که

هیچچیز نمی تواند به انــدازه بازی ها به مردم کمک

ىرخ/ ھلالاحمر معتقد است كه اين بازىھا

داشته باشند.»

بسیار مهم است که در زمان اندک، بتوانید ذهنتان. متمر کز کنید و عکسالعمل مناسبی انجام دهید.»

آن در سراسر کشور است.

. و اجتماعی شود.