

بحرانها و اختراعات

(نگاهی به نمایشگاه اختراعات حاشیه کنفرانس جهانی کاهش خطر بحرانهای سازمان ملل در سندایی)

بحرانها انسانها را می کشند، زخمی می کنند و اموال و دارایی های آنها را نابود می سازند. اما هر کدام از آنها زمینه هایی برای تغییرات اجتماعی، سیاسی، فنی و اقتصادی نیز بوجود می آورند. با مشاهده مشکلات و نیازها و پیامدها، افراد و اذهان خلاق به حرکت در می آیند تا کالاها، خدمات و فرایندهایی را بوجود بیاورند که از شدت اثرات و شرایط سختی که بحرانها بوجود می آورند بکاهند. فروردین امسال، در حاشیه کنفرانس جهانی سازمان ملل که در شهر سندایی ژاپن برگزار شد فرصتی برای شرکتهای و مخترعان ژاپنی پیش آمد تا برخی از این اختراعات که محصول واکنش به زلزله و سونامی سال ۲۰۱۱ بودند به نمایش بگذارند. در این مطلب نگاهی به برخی از این ابداعات ساده ولی بسیار کاربردی می اندازیم.



یکی از اینها که **Opticure Splint** نام دارد توسط شرکت آلکر (<http://www.alcare.co.jp>) اختراع شده است. حتما می دانید که بدنهایی که دچار شکستگی استخوان شده اند را نمی توان بدون بستن درست آنها جابجا کرد زیرا در غیر اینصورت دچار آسیب بیشتری می شوند. **Opticure Splint** کار همان مواد شکسته بندی را می کند که پزشکان برای بستن اعضای شکسته بکار می برند ولی نیازی به آب نداشته و بسیار سریع آماده شده و در اندازه ها و قالبهای مورد نیاز برای افراد با سنین و

شرایط مختلف قابل استفاده است. بخصوص در شرایط بحرانی که دسترسی به آب نیست و افراد آسیب دیده از سنین و شرایط مختلف هستند این نوع مواد شکسته بندی می تواند بسیار کار ساز باشد. این مواد ظرف کمتر از ۲۰ ثانیه سفت و سخت می شوند و بسیار نازکتر از نوارهای شکسته بندی موجود هستند. یکی از مشکلاتی که در حین زلزله های قبلی وجود داشتند جابجایی و بستن شکستگی ها بخصوص در بچه ها که گردنبندها و مانند آن که اندازه آنها باشد وجود نداشت ولی با داشتن این مواد می توان به راحتی این کار را انجام داد.

یکی دیگر از این ابداعات ساده ولی کاربردی دیگر اختراعی است که توسط یک شرکت کوچک (<http://www.icomes.co.jp>) وابسته به دانشگاه ایواته ژاپن صورت گرفته است. این شرکت یک پمپ کوچکی درست کرده است که نیاز به آویزان کردن بسته های سرم به بدن بیمار را از بین می برد. کاری که یا باید توسط بیمار، یا همراهان و یا وسیله مخصوص خود انجام بگیرد که معمولا در شرایط بحرانی داشتن آنها به راحتی مقدور نیست.



اختراع ساده بعدی ویلچرهایی هستند که قابل حمل و جابجایی در شرایط مختلف (وجود آور) هستند و همچنین قابل بسته شدن به وسیله نقلیه و یا کشش توسط افراد می باشند. بسیاری از افراد جامعه به هر دلیل از ویلچر استفاده می کنند. تصور کنید زلزله ای رخ داده و یا اتفاقی بیافتند که شما بخواهید این افراد را با ویلچرشان جابجا کنید. در شرایط عادی و برنامه ریزی شده این جابجایی آسان است ولی در شرایط غیر عادی و نبود وسایل مخصوص و در دسترس بخصوص برای افرادی که در حالت عادی مسئولیتی در برابر این نوع افراد ندارند بسیار دشوار است. بنابر این اگر ویلچرها به گونه ای طراحی شوند که این شرایط را در نظر بگیرند کار انتقال و تخلیه اضطراری این افراد بسیار عملی تر و آسانتر خواهد بود. ماسایوشی ناکامورا این اختراع را برای کمک به افراد معلول کرده است. او به دلیل اینکه از برادر معلول خود مراقبت می کرده است این ایده را مدتها داشته است ولی بعد از سونامی و زلزله سال ۲۰۱۱ توانست این ایده را عملی کرده و اهمیتهش را نشان دهد.



خیلی از اوقات دیده اید که به دلیل عدم دسترسی و یا کمبود بلانکاراد افراد مجروح را درون فرش و یا پتو گذاشته و جابجا می کنند. استفاده از پارچه، پتو و یا فرشهای معمولی برای این کار دشوار است. شرکت تیجین فرونتیر (**Teijin Frontier Co**) که از زیر مجموعه های شرکت مشهور نساجی تیجین است پتویی را طراحی کرده است که در اطراف آن سوراخهایی وجود دارد که نقش دستگیره را ایفا می نمایند. با اضافه کردن این سوراخها به همان پتوهای معمولی اکنون این کار با آسانی و ایمنی بیشتری قابل انجام است.



از اختراعات جالب دیگر می توان به برج فرار از سونامی شرکت صنعتی فوجیوارا اشاره کرد.



این شرکت همچنین تخت هایی را طراحی کرده است که در بالایشان پوشش فلزی دارد و از ریختن آوار بر بدن افراد جلوگیری می کند. هدف از این تخت این است که ایمنی افراد در خانه را بالا ببرد. به این فهرست باید کلاه مخصوص ایمنی در برابر سقوط آور بر سر که شبیه کلاه بیس بال طراحی شده است و همچنین میز جراحی ضد زلزله که میز عمل را به هنگام زلزله ثابت و پایدار نگه می دارد افزود.

این مطلب با کمی اضافات و جرح و تعدیل از مطلبی که در مجلات و روزنامه های مختلف از جمله روزنامه زیر به چاپ رسیده است گرفته شده است:

http://www.japantimes.co.jp/author/int-elaine_kurtenbach