

مقاله ای که در زیر ملاحظه می فرمائید توسط آقای doug copp در خصوص کاهش خسارات جانی در هنگام وقوع زلزله ارائه شده است این مقاله در روزنامه ایران نیوز 6 مارس 2005 چاپ شده بود که توسط اداره کل تاسیسات برقی مدیریت انرژی ترجمه و جهت بهره برداری بشرح ذیل ارائه می گردد. انتظار می رود که این متن بتواند اطلاعات مفیدی را در اختیار خوانندگان محترم قرار دهد.

نام من doug copp و رئیس گروه نجات و مدیر تیم آمریکایی نجات بین المللی (ARTI) American Rescue Team International هستم. این تیم از مجربترین گروه های نجات می باشد . نوشته های متن زیر می تواند جان افراد زیادی را در هنگام وقوع زلزله از مرگ نجات دهد. من به درون 875 ساختمان فرو ریخته ناشی از زلزله خزیدم و با گروه های نجات 60 کشور کار کرده و در تعداد زیادی از کشورهای جهان گروههای نجات را سازماندهی نمودم و عضو گروه نجات خیلی از این کشورها هستم . همچنین به مدت دو سال به عنوان کارشناس سازمان ملل در زمینه تخفیف فاجعه (UNX051-UNIENET) بودم و از سال 1985 به بعد در صحنه بلایای طبیعی عمده جهان بجز مواردی که فاجعه آنی بوده ، شرکت داشتم .

در سال 1996 ما یک فیلم مستند ساختیم که صحت متدولوژی ارائه شده توسط بنده را تایید می کرد . دولت مرکزی ترکیه و مقامات محلی و دانشگاه شهر استانبول در تهیه و فیلم برداری از این آزمایش علمی و عملی با تیم ARTI همکاری داشتند. ما یک مدرسه و یک خانه را با 20 مانکن در داخل آن فرو ریختیم ، 10 مانکن را بصورت (Duck And Cover) (خمیده و پنهان شده) و 10 مانکن دیگر را به روش بقای خودم تحت نام (Triangle Of Life) (مثلث حیات) استفاده کردیم. پس از فرو ریختن ناشی از زلزله مصنوعی ، ما به درون آوارها خزیدیم و وارد ساختمانها شدیم تا نتایج آزمایش را فیلمبرداری و مستند کنیم در این فیلم که فنون زنده ماندن خود را تحت نظارت مستقیم و شرایط علمی مرتبط با ریزش آوار تمرین نمودیم به روشنی نشان می داد آنها را که از روش (Duck And Cover) (خمیده و پنهان شده) استفاده کردند، شانس زنده ماندن آنها صفر درصد و برای آنها حیات (مثلث حیات) استفاده کردند، 100 درصد بود. این فیلم در ترکیه و کشورهای اروپایی توسط میلیونها تماشاچی دیده شد و در ایالات متحده و کانادا و آمریکای لاتین هم از طریق تلویزیون به نمایش گذاشته شد.

اولین ساختمانی که بداخل آن خزیدم ، مدرسه ای در شهر مکزیکوسیتی و در جریان زلزله سال 1985 بود همه بچه ها در زیر میزهایشان بودند و همگی تا ضخامت استخوانهایشان در هم کوبیده شده بودند . آنها می توانستند زنده بمانند اگر در کنار میزهایشان و در راهروی بین میزها دراز می کشیدند. کاری که انجام داده بودند غیر معقول و غیر ضروری بود و در تعجب بودم که چرا آنها در راهروها نبودند. من آن موقع نمی دانستم که به آنها گفته شده بود که خود را زیر چیزی پنهان سازند.

بسادگی می توان دریافت ، هنگامیکه ساختمانها تخریب می شوند وزن سقف که بر روی اشیاء و میلمان فرود می آید ، آنها را درهم می کوبد و فضای خالی ای را در کنار آنها ایجاد می نماید این فضا همان چیزی است که من به آن مثلث حیات (Triangle Of Life) می گویم هر اندازه اشیاء بزرگتر و محکم تر باشند کمتر فشرده می شوند و هر اندازه کمتر فشرده شوند فضای خالی که احتمال زنده ماندن افرادی را که به آن پناه می برند بیشتر می شود یک بار دیگر می توانید ساختمان فرو ریخته را در تلویزیون نگاه کنید مثلث هایی را که شکل گرفته اند را شمارش کنید آنها در اکثر نقاط وجود دارند و از معمول ترین اشکالی هستند که در داخل آوارها به راحتی می توانید مشاهده نمایید.

من کارکنان سازمان آتش نشانی شهر (Trujillo) تروخیلو (با جمعیتی 750,000 نفری) را برای چگونه زنده ماندن و محافظت و نجات خانواده هایشان در هنگام وقوع زلزله آموزش دادم. رئیس آتش نشانی شهر (Trujillo) تروخیلو که خود استاد دانشگاه این شهر هم می باشد همواره مرا همراهی می کرد و خود گواه حوادث اتفاق افتاده بود. مطلب ذیل گفته او می باشد

نام من روبرتو روزالس است هنگامیکه 11 ساله بودم در اثر بروز زلزله سال 1972 که بیش از 70,000 نفر تلفات داشته است ، در داخل ساختمان فرو ریخته بدام افتادم و آنچه باعث نجاتم گردید مثلث حیاتی بود که در کنار موتورسیکلت برادرم بوجود آمده بود. کلیه دوستانم که در زیر میز یا تخت رفته بودند در زیر آنها له شده و جانشان را از دست داده بودند. من مثال زنده ای از (Triangle Of Life) (مثلث حیات) هستم و دوستانم مثالی از (Duck And Cover) (خمیده و پنهان شده) که همگی جانشان را از دست دادند.

نکات و توصیه های مهم آقای doug copp

- 1- در هنگام بروز زلزله و فرو ریختن ساختمان هر کسی که از روش (Duck And Cover) (خمیده و پنهان شده) استفاده کند بدون استثناء و همواره محکوم به مرگ است. افرادی که زیر اشیائی نظیر میزها و اتومبیلها می روند در همانجا له می شوند.
- 2- سگها و گربه ها و بچه ها همگی آنها اغلب بصورت طبیعی در وضعیت جنینی که در رحم قرار دارند ، خم می شوند و شما هم باید همین طور عمل کنید. این غریزه طبیعی ایمنی و اصل بقا است . شما می توانید با همین شیوه در فضای خالی کوچکتري زنده بمانید. پس در زمان بروز زلزله سریع خود را کنار اشیاء بزرگ ، مانند کاناپه بزرگ و یا اجسام محکمی که در مقابل ضربه کمتر فشرده می شوند و فضای خالی در مجاور خود باقی می گذارند ، قرار دهید.
- 3- ساختمان های چوبی از ایمن ترین نوع ساختمانها محسوب می شوند که می توانید در هنگام وقوع زلزله در داخل آنها باشید ، دلیل آن ساده است چونکه چوب قابل انعطاف بوده و با نیروی زلزله به راحتی حرکت می کند . اگر ساختمان چوبی فرو ریزد فضاهای خالی بزرگی ایجاد می شود . همچنین ساختمانهای چوبی دارای وزن متمرکز شده و خرد کنندگی کمتری هستند. ساختمانهای آجری می توانند در حد قطعات آجر متلاشی شوند و آجرها منجر به بروز صدمات زیادی می شوند البته اجساد له شده ناشی از فرو ریختن آنها از صدمات حاصل از فرو ریختن قطعات بتنی بزرگ کمتر می باشد.
- 4- اگر زلزله در هنگام شب و زمانی که شما در رختخواب خود هستید اتفاق بیفتد کافی است از روی تخت به پایین بغلتید ، يك فضای ایمن و مناسب در اطراف تخت وجود دارد . هتلهای می توانند نرخ زنده ماندن ساکنان خود را در هنگام وقوع زلزله ، با نصب تابلوی راهنما در پشت درب اتاقها و اطلاع رسانی به ساکنان مبنی بر اینکه " در هنگام وقوع زلزله روی زمین کنار تختخواب دراز بکشید" افزایش دهند.
- 5- اگر شما هنگام وقوع زلزله در حال تماشای تلویزیون هستید و فرار از در یا پنجره برایتان بسادگی امکانپذیر نیست ، در وضعیت جنینی در کنار کاناپه یا صندلی بزرگ خم شوید.
- 6- هر کسی که در زمان وقوع زلزله در زیر درب قرار گیرد محکوم به مرگ است . چونکه اگر در هنگامی که زیر درب قرار دارد ، چهار چوب اطراف درب به سمت جلو و عقب بیافتد ، زیر مصالح ساختمانی بالای چهار چوب درب له خواهد شد و اگر ستونها به طرفین بیفتند در این حالت توسط آنها به دو نیم خواهد شد لذا در هر دو صورت جان خود را از دست خواهد داد .
- 7- هرگز در هنگام وقوع زلزله بر روی پله ها نروید چونکه پله ها دارای گشتاور فرکانسی متفاوتی هستند و لذا مجزا از تنه اصلی ساختمان نوسان می کنند. به عبارتی پله ها و بقیه ساختمان با همدیگر برخورد می کنند تا اینکه شکست سازه ای در پله رخ دهد و کسانی که روی پله هستند قبل از اینکه پله خراب شود توسط گامهای پله گرفتار شده و بصورت وحشتناکی قطع عضو خواهند شد . در هنگام زلزله حتی اگر ساختمان فرو نریزد باز هم از پله ها دور بمانید چونکه پله ها از مناطقی هستند که احتمال تخریب بیشتری دارند حتی اگر پله ها توسط زلزله فرو نریزد ممکن است در اثر وزن ازدحام زیاد افرادی که فریاد کشان از روی آن در حال فرار هستند فرو بریزد. پله ها باید پس از وقوع زلزله هر چند که ساختمان آسیب ندیده باشد از نظر ایمنی مورد آزمایش قرار گیرند .

8- به دیوارهای محیطی ساختمان نزدیک شوید و یا در صورت امکان به بیرون از آنها بروید. هرچه داخل تر و دور تر از دیوارهای محیطی ساختمان باشید احتمال اینکه راه گریز شما مسدود شود بیشتر خواهد بود.

9- کسانی که در هنگام وقوع زلزله در خیابانها داخل خودروی خویش می مانند وقتی که خیابان طبقه فوقانی روی آنها خراب می شود(در اتوبانهای دو طبقه) ، جان خود را از دست می دهند. این دقیقاً همان چیزی است که در آزادراه نیمیتز (Nimitz Freeway) رخ داد و قربانیان زلزله سانفرانسیسکو همگی در داخل خودروی خود به هنگام زلزله باقی ماندند و همگی کشته شدند . آنها می توانستند زنده بمانند اگر از خودرو خارج شده و در کنار آن نشسته و یا دراز کشیده بودند. کلیه خودرو های له شده بجز خودروهائی که ستونهای پل مستقیماً روی آنها سقوط کرده بود، دارای فضای خالی ای به ارتفاع 90 سانتی متر در اطراف خود بودند.

10 - از خزیدن در داخل خرابه های دفاتر روزنامه ها و یا اداراتی که کاغذهای انباشته زیادی در آنها وجود داشته است ، دریافتم که کاغذ دارای خاصیت ارتجاعی بوده و چندان فشرده نمی شوند لذا فضاهای خالی زیادی در اطراف بسته های کاغذ بوجود می آید که می تواند در زمان زلزله مورد استفاده قرار گیرد .