

## درس یازدهم: آمادگی ایمنی در برابر زمین لرزه

درسنامه: آمادگی دفاعی: پایه نهم: درس یازدهم: آمادگی ایمنی در برابر زمین لرزه

زمین لرزه، از آزاد شدن ناگهانی انرژی انباشته شده در سنگ های پوسته زمین ایجاد می شود. این آزاد شدن انرژی به صورت امواج زلزله از نقطه ای به نام کانون زلزله آغاز و باعث لرزش سطح زمین می شود. قرار گرفتن ایران در بخشی از کمربند کوه زایی آلپ هیمالیا که یکی از جوان ترین نواحی کوه زایی جهان محسوب می شود، باعث شده است که فلات ایران از لحاظ لرزه خیزی، بسیار فعال باشد و به علت عدم ساخت و سازهای مناسب، هر از چندگاهی هزاران نفر با رویداد زمین لرزه های ویرانگر به کام نیستی بروند.

**ایمنی در برابر زمین لرزه:** آگاهی، آمادگی و همکاری سه ضلع یک مثلث می باشند؛ که ارتباط تنگاتنگ این سه عامل می تواند ایمنی جامعه را در برابر صدمات ناشی از وقوع زمین لرزه افزایش دهد.

**آگاهی:** مجموعه ای از دانش و اطلاعات افراد جامعه درباره پدیده زمین لرزه و اقدامات قبل، هنگام و بعد از آن است

**آمادگی:** افزایش توانایی های افراد جامعه برای انجام فعالیت های مناسب در زمان قبل، حین و پس از وقوع زمین لرزه است.

**همکاری:** مشارکت همه افراد جامعه برای دستیابی به ایمنی است.

**شورای ایمنی در برابر زمین لرزه:** زمانی که حادثه ای مانند زمین لرزه رخ می دهد، شرایط عادی زندگی ما به شرایط بحرانی تبدیل می شود. به همین دلیل نیاز است گروهی که از قبل برای این بحران آماده شده اند، وارد عمل شوند و مشکلات به وجود آمده را برطرف کنند. تصاویر مربوط به شورای ایمنی را نگاه کنید. این تصاویر نشان می دهد چه گروه هایی می توانند در شرایط بحرانی به مردم کمک کنند.

برنامه ریزی، مشارکت، همکاری و هماهنگی در پیشبرد فعالیت های گروهی امری مؤثر و ضروری است. انجام بسیاری از وظایف گروه های شورای ایمنی تنها از عهده امدادگران دوره دیده و باتجربه برمی آید و در توان دانش آموزان نیست؛ بنابراین هر یک از وظایف براساس توانایی و آمادگی تعیین خواهد شد.

### آشنایی با وظایف شورای ایمنی در برابر زمین لرزه

**الف) گروه تدارکات و پشتیبانی:** گروه تدارکات و پشتیبانی با هدف فراهم آوردن امکانات و تجهیزات مورد نیاز و برقراری دوره های آموزشی و پشتیبانی مناسب، تشکیل می شود.

### وظایف گروه

۱- تهیه فهرست از نزدیک ترین مراکز امدادی و درمانی، آتش نشانی، نیروی انتظامی و... به همراه شماره تلفن و نشانی

۲- تهیه وسایل ضروری گروه های دیگر

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

۳- کنترل کردن اسامی و تعداد دانش آموزان (بعد از زمین لرزه نباید کسی بدون هماهنگی از محیط مدرسه خارج شود).

۴- ایمن سازی محیط مدرسه

**ب) گروه نجات و امداد:** بعد از وقوع زمین لرزه ممکن است در اثر ریزش آوار، شکستن شیشه ها و... افرادی که در جاهای نامناسب قرار دارند، مجروح شوند؛ بنابراین، گروه نجات و امداد با هدف کمک به مجروحان و مصدومان تشکیل می شود.

### وظایف گروه

۱- امداد رسانی به مجروحان

۲- انتقال مجروحانی که جراحات های عمیق دارند، به مراکز درمانی

۳- سخن گفتن با بیماران و روحیه و امید دادن به آنها

۴- اسکان و تعیین مکان مناسب برای دانش آموزان (به دور از ساختمان ها و دیوارها، جایی مانند وسط حیاط مدرسه)

**پ) گروه جست و جو:** پس از هر زمین لرزه، احتمال خراب شدن ساختمان ها، ریزش آوار و حبس شدن افراد در مکان های مختلف وجود دارد. این گروه با هدف جست و جو برای یافتن افرادی که در موقعیت های خطرناک قرار دارند، تشکیل می شود.

### وظایف گروه

۱- جست و جو برای یافتن مجروحان و افراد گمشده

۲- جلوگیری از ورود افراد به داخل ساختمان (این گروه باید از ورود افراد به مکان های پرخطر جلوگیری کنند).

۳- انتقال مجروحان به جای مناسب (افراد این گروه باید دوره های هلال احمر را نیز بگذرانند و انواع حمل مجروح را با توجه به نوع جراحات فرا بگیرند).

۴- بررسی ساختمان از نظر نشت گاز، قطع برق و شکستن لوله های آب

**ت) گروه آتش نشان:** پس از وقوع زمین لرزه، احتمال نشت گاز، اتصال سیم های برق و در نهایت آتش سوزی وجود دارد؛ بنابراین گروه آتش نشان با هدف واپایش (کنترل) و نظارت برای افزایش ایمنی تشکیل می شود.

### وظایف گروه

۱- خاموش کردن آتش

۲- بررسی ساختمان از نظر احتمال آتش سوزی

۳- بررسی ساختمان از نظر احتمال خطرهای بعدی (برق گرفتگی، نشت گاز و...)

**ایمن سازی محیط زندگی در برابر زمین لرزه:** هنگام وقوع زمین لرزه، سقوط، پرتاب و افتادن برخی وسایل مانند کمد، بوفه و کتابخانه ممکن است باعث به وجود آمدن صدمات و حتی تلفات شود. به همین دلیل نیاز است با به کارگیری برخی روش ها از سقوط و افتادن این وسایل جلوگیری کنیم.

### آمادگی در برابر زمین لرزه:

تجربه ثابت کرده است که روش های پیشگیری و آمادگی، نقش مؤثری در کاهش خسارات ناشی از زلزله دارد. یکی از محورهای مهم برای محقق نمودن روش های پیشگیری و آمادگی در به حداقل رساندن خسارات ناشی از زمین لرزه، آشنایی همگانی با زمین لرزه است. بی تردید شناخت پدیده زمین لرزه و ارائه الگوهای مناسب برای آمادگی و مقابله جمعی و فردی از قبل، در هنگام و بعد از زمین لرزه می تواند از آثار مخرب آن بکاهد.

### الف) توصیه های ایمنی قبل از زلزله

۱- به توصیه های ایمنی دیران و والدین عمل کنید.

۲- پیشنهاد های مطرح شده در مدرسه را به خانه منتقل کنید و بالعکس.

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

- ۳- درباره زلزله و راه های مقابله با آن به صورت انفرادی یا گروهی مطالعه کنید و نتایج آن را به صورت مقاله، روزنامه دیواری، عکس، نقاشی، کاریکاتور و غیره به اطلاع دیگران برسانید.
  - ۴- نقاط ضعف و قوت مدرسه و خانه را بررسی کنید و آن را به مدیر مدرسه و والدین اطلاع دهید و جهت رفع نقایص به آنها کمک کنید.
  - ۵- در ایام تابستان و اوقات فراغت، در کلاس های هلال احمر شرکت کنید.
  - ۶- مکان های امن در کلاس و خانه را جهت پناه گیری در هنگام زلزله، بررسی کنید و به خاطر بسپارید. این مکان ها را به سایرین نیز معرفی کنید.
  - ۷- مانور زلزله را حداقل دو بار در سال در مدرسه و خانه انجام دهید.
  - ۸- روش های امداد و احیای حیات را از دبیران و افراد متخصص فرا بگیرید و آن را به هم کلاسی ها و اعضای خانواده بیاموزید.
  - ۹- به صورت انفرادی یا گروهی کیف ایمنی را تهیه کنید و در اختیار مدرسه قرار دهید.
  - ۱۰- تهیه کیف ایمنی، جعبه کمک های اولیه و کپسول آتش نشانی را به والدین نیز پیشنهاد دهید.
  - ۱۱- روش های مهار آتش را به خوبی فرا بگیرید.
  - ۱۲- مکان کنتور آب، برق و گاز را در خانه و مدرسه به خاطر بسپارید تا در صورت لزوم نسبت به قطع آنها اقدام کنید. (البته باید نحوه کار با آنها را نیز یاد بگیرید).
  - ۱۳- هر گونه ماده آتش زا و خطرآفرین را از خانه به بیرون خانه منتقل کنید.
  - ۱۴- در خانه و کلاس شیشه ها را با نوار چسب یا نایلون های بی رنگ ایمن کنید.
  - ۱۵- لوازم سنگین را به طبقات پایین قفسه ها و کمد ها انتقال دهید.
  - ۱۶- قفسه ها و کمد ها را به وسیله بست های L، به دیوار متصل کنید.
  - ۱۷- بر روی لامپ های مهتابی جهت جلوگیری از سقوط آنها حفاظ قرار دهید.
  - ۱۸- در راه پله و راهروی منزل، وسایلی مانند گلدان قرار ندهید تا هنگام خروج اضطراری مزاحمت ایجاد نکنند.
  - ۱۹- موارد زیر را در یک کارت یادداشت کنید و در کیف مدرسه، کیف پول یا کیف گردن بند قرار دهید:
- مشخصات فردی  
نشانی منزل  
تلفن (های) تماس ضروری  
گروه خونی  
بیماری های خاص و داروهای ویژه در صورت ابتلا
- ۲۰- با مراکز مرتبط با موضوع زلزله، جهت کسب اطلاعات و راهنمایی های لازم ارتباط برقرار کنید و نتایج حاصل را به دیگران اطلاع دهید.
- ب) توصیه های ایمنی هنگام وقوع زلزله :**
- ۱- خونسردی و آرامش خود را حفظ کنید.
  - ۲- به سمت در خروج هجوم نبرید.
  - ۳- از دستورات معلم و والدین اطاعت کنید.
  - ۴- از آسانسور استفاده نکنید.
- داخل کلاس (اتاق):**
- ۱- به زیر میز بروید و با دو دست محکم پایه های میز را بگیرید.
  - ۲- در چهارچوب در، گوشه کلاس (اتاق) و زیر ستون های اصلی نیز می توانید پناه بگیرید.

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

۳- اگر در طبقات زیرزمین هستید، در مکانی امن جای بگیرید و تا پایان لرزش آنجا بمانید.

### داخل سالن:

۱- به گوشه سالن و یا زیر ستون های اصلی بروید و خود را به دیوار بچسبانید.

۲- در راه پله با دو دست سر را بگیرید، بنشینید و خود را به یک سمت پله بکشانید و از بالا یا پایین رفتن پرهیزید.

### داخل آزمایشگاه، کارگاه و کتابخانه:

۱- از قفسه ها فاصله بگیرید.

۲- به زیر میز بروید و ضمن گرفتن پایه های آن، از سر خود محافظت کنید.

### داخل حیاط:

۱- ضمن حفظ آرامش از دیوار و ساختمان مدرسه فاصله بگیرید.

۲- در جای مناسب بنشینید و با دو دست سر خود را بگیرید.

### در خیابان:

۱- از ساختمان های بلند و تیرهای برق فاصله بگیرید و در ضمن مراقب اطراف باشید. (مثل سایر افراد و اتومبیل ها و غیره)

۲- به فضای باز بروید و در مکانی امن پناه بگیرید.

۳- اگر فضای باز و امن در دسترس نبود، در کنار ماشین هایی که پارک شده اند بروید؛ بنشینید و با دو دست محکم از سر خود محافظت کنید.

### نکته:

۱- در هنگام زلزله در صورتی از جای خود حرکت کنید که مطمئن باشید، حداکثر در عرض ۱۰ ثانیه به مکان امن خواهید رسید. در غیر این صورت در نزدیک ترین مکانی که امنیت نسبی دارد، پناه بگیرید.

۲- در تمام حالات اگر نزدیک در خروجی طبقه همکف هستید، با احتیاط خارج شده و به فضای باز و مکان امن بروید و مراقب اشیای پرتابی از ساختمان ها باشید.

۳- در تمام حالات تا اتمام لرزش ها در جای خود ثابت بمانید و پس از آن ضمن اطمینان از سلامتی خود، با احتیاط از محیط خارج شوید و به فضای باز و مکان امن بروید.

### پ) توصیه های ایمنی بعد از زلزله :

۱- بعد از اتمام لرزش ها پس از بررسی و اطمینان از وضعیت سلامتی خود، با احتیاط از محل خارج شوید و به محیط امنی بروید.

۲- خونسردی و آرامش خود را حفظ کنید.

۳- هم کلاسی ها و دبیر (یا اعضای خانواده که سالم هستند) را پیدا و با هماهنگی آنها عمل کنید.

۴- در صورت آسیب دیدگی جزئی، به کمک دیگران خود را به صورت سرپایی مداوا کنید و سپس به کمک دیگران بشتابید.

۵- از پراکنده شدن پرهیز کنید.