



## تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر رفتارهای ایمنی دانش آموزان پسرمدارس

### ابتدایی شهر اهواز در برابر وقوع زلزله

نویسندگان: قدرت اله شاکری نژاد<sup>۱</sup>، مریم ساکی<sup>۲</sup>، فرزانه جاروندی<sup>۳</sup>، ندا ساکی<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه پژوهشی آموزش سلامت، جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز

تلفن: ۰۹۱۶۱۱۳۳۴۲۱ Email: shakeriNejad@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد آموزش بهداشت مرکز بهداشت غرب اهواز

۳. کارشناس پژوهشی گروه پژوهشی آموزش سلامت جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز

۴. کارشناس بهداشت عمومی بهداشت شهرستان اهواز

### چکیده

**مقدمه:** براساس گزارش های سازمان ملل متحد، سازمان جهانی بلایا، کشور ایران نه تنها در زمره کشورهای بلاخیز جهان رتبه بندی شده است، بلکه رتبه نخست را از نظر بیشترین تعداد موارد مرگ متعاقب بروز زلزله داشته است. این مطالعه با هدف تأثیر برنامه آموزشی الگوی پرسید، پرسید بر رفتارهای ایمنی دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر اهواز در برابر وقوع زلزله طراحی شده است.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه مورد شاهدهی است که جهت بررسی رفتارهای ایمنی دانش آموزان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. ۴۰۰ نفر از دانش آموزان به روش نمونه گیری خوشه ای و تصادفی ساده از بین دو دبستان شهر اهواز انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و چک لیست، جمع آوری شد. پرسشنامه حاوی سوالاتی در بخش های مشخصات دموگرافیک، آگاهی، نگرش و رفتار عوامل قادر کننده و عوامل تقویت کننده بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS، آزمونهای t مستقل و زوج و آزمون کای دو استفاده شد.

**یافته ها:** پس از مداخله آموزشی در گروه مورد نسبت به گروه شاهد میانگین نمره آگاهی و میانگین نمره نگرش در خصوص رعایت نکات ایمنی در برابر وقوع زلزله (عوامل مستعدکننده) ( $P < 0/001$ )، استفاده از منابع آموزشی، تشکیل کلاس آموزشی و شرکت در کلاس آموزشی (عوامل قادرکننده) ( $P < 0/001$ ) و تشویق خانواده و معلمین (عوامل تقویت کننده) و رفتارهای ایمنی در هنگام وقوع زلزله افزایش معنی دار یافته اند ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج فوق نشان دهنده تأثیر مثبت برنامه مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید و اجزای اصلی آن (عوامل مستعدکننده، قادرکننده و تقویت کننده) در افزایش رفتارهای ایمنی در هنگام وقوع زلزله در جامعه مورد مطالعه می باشد.

**واژه های کلیدی:** آموزش بهداشت، بهداشت مدارس، الگوی پرسید، رفتارهای ایمنی

## طوع بهداشت

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال دوازدهم

شماره: دوم

تابستان ۱۳۹۲

شماره مسلسل: ۳۹

تاریخ وصول: ۹۱/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۰/۱۳



## مقدمه

که بخش بسیار مهم مدیریت بحران را تشکیل می دهد شامل شناسایی، ارزشیابی، تصمیم گیری و اقدامات اضطراری موقت می باشد که تمام مراحل این واکنش در زمان بسیار کوتاه حتی گاهی چند ساعت صورت می گیرد. بنابراین آمادگی و شناخت بحران یکی از وظایف مدیریت است. اما از آن مهمتر، پیش بینی بحران می باشد، چرا که بدون پیش بینی بحران همچون طوفانی ما را به هر سو خواهد کشاند(۶). در کشور ایران موضوع آموزش زلزله و ایمنی با توجه به موقعیت لرزه خیزی کشور و اهمیت نقش کودکان به عنوان نسل های بعدی و آینده ساز جامعه به صورت رسمی و غیررسمی و از جنبه های گوناگون در برنامه ریزی های آمادگی در برابر زلزله مورد توجه قرار گرفته است(۷). در واقع کودکان باید زلزله را به عنوان یک پدیده طبیعی مانند برف و باران بپذیرند و بدانند همانطور که برای روبه رو شدن با برف و باران نیاز به آمادگی اولیه مانند پوشیدن لباسهای گرم و استفاده از چتر دارند برای رویارویی با زلزله هم باید اقدامات ایمنی و عکس العمل صحیح هنگام وقوع این پدیده طبیعی را فراگیرند (۸). دلایلی که انتخاب کودکان را در این طرح به عنوان مرکز توجه رقم زده است عبارتند از: کودکان از اقبال آسیب پذیر جامعه هستند، کودکان آینده سازان جامعه هستند، کودکان آمادگی درک بسیاری از مسائل را دارند و می توانند به صورت پایدار مطالب آموخته شده را تا دراز مدت در ذهن خود نگهدارند، کودکان قادرند والدین خود را تحت تاثیر قرار دهند و موارد آموخته شده و دانسته های خود را به والدین و پس از آن جامعه انتقال دهند (۹،۱۰). انتخاب الگوی آموزش سلامت اولین قدم در فرایند طراحی برنامه آموزشی است الگوی پرسید پرسید (Green-1979) یکی از

بحران پدیده ای است که بر اثر تلاشهای انسان و یا طبیعت در یک بازه زمانی کوتاه مدت، زندگی انسانها را دگرگون می کند و در صورتی که مدیریت محلی و مرکزی آمادگی های لازم برای مقابله با این پدیده ناگهانی را نداشته باشند باعث تلفات جانی، زخمی شدن انسانها، تلفات مالی و غیره می شود. بحران باعث کاهش سطح سلامت و کیفیت زندگی مردم خواهد شد. مهمترین تلاشهای انسانی جهت مقابله با بحران، برنامه ریزی قبل از بحران و بکارگیری آن در هنگام رخداد و بعد از آن می باشد که باعث کاهش مشکلات ناشی از بحران می شود. زلزله را نباید به عنوان یک پدیده طبیعی به صورت مجزا دید (۱). زلزله همچون دیگر پدیده های طبیعی زنجیره ای از پدیده های طبیعی دیگر مثل رانش زمین، افتادن سنگ، سیل، آتش سوزی، انفجار، آلوده شدن آب و غیره را ممکن است به دنبال داشته باشد. همچنین رخداد زلزله، باعث آسیب های فیزیکی، انسانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، شروع بیماریهای واگیردار، تورم، قحطی و مشکلات در صنعت توریسم و هواپیمایی در منطقه زلزله زده می شود (۲،۳). هر سال ۲۰۰ میلیون انسان درگیر حوادث غیر مترقبه می شوند و صدها نفر در اثر آن از بین می روند. کشورهای حادثه خیز در اثر این حوادث در هر سال، به طور متوسط معادل ۳٪ از تولید ناخالص داخلی (GDP) خود متحمل زیان اقتصادی می شوند (۴). ایران در زمره ۱۰ کشور اول بلاخیز دنیا قرار دارد و زلزله مسبب بیشترین تلفات انسانی آن است (۵). به طور طبیعی، اولین اقدام انسان در برخورد با بحران و سوانح عبارت است از نجات و کاهش اثرات واقعه که با وجود زمان بسیار کم نیاز به واکنش سریع دارد. واکنش سریع



الگوهای مهم آموزش سلامت می باشد که در سال ۱۹۷۹ توسط گرین جهت پی بردن به علل مشکلات رفتاری در آموزش سلامت معرفی شد (۱۱). این الگو در تمام سطوح پیشگیری کاربرد دارد و اهدافی نظیر جلوگیری از وقوع بیماری یا حوادث، کوتاه کردن دوره بیماری یا بحران و بالا بردن کیفیت زندگی جامعه را دنبال می کند. این الگو بینش خاصی را جهت ارزیابی ایجاد نموده و اهداف فوق العاده متمرکزی را برای مداخله فراهم می کند (۱۲). آنچه که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفته بهبود رفتار ایمنی دانش آموزان هنگام مواجه شدن با زلزله و پیشگیری از عوارض زیان آور ناشی از زلزله بوده است. پژوهشگر بعنوان آموزشگر زمینه رعایت نکات ایمنی و اهمیت آن را در ارتقاء رفتار ایمنی دانش آموزان فراهم نمود، لذا این تحقیق با هدف تعیین تاثیر آموزش بر اساس الگوی پرسید پرسید بر آگاهی، نگرش و رفتار های ایمنی در پیشگیری از عوارض ناشی از زلزله انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع تجربی مورد و شاهدهی بر روی ۴۰۰ نفر از دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی دبستان شهید درویشی و طالقانی شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ انجام شد. میانگین سن نمونه ها  $9/2 \pm 1/4$  بود. به روش نمونه گیری خوشه ای مدارس مورد نظر و بروش تصادفی ساده نمونه از مدارس مداخله و کنترل انتخاب شدند و نیمی از دانش آموزان در گروه شاهد و نیمی در گروه مداخله قرار گرفتند. هر دو گروه از نظر عوامل زمینه ای و جمعیتی مانند سن، میزان تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی و وضعیت آموزشی همسان بودند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای متشکل از ۴۳ سوال بود، که یک بار قبل مداخله و

دو ماه بعد از اجرای آن توسط دانش آموزان تکمیل گردید. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه ای است که بر اساس مدل پرسید طراحی و از چهار بخش تشکیل شده بود. بخش اول مربوط به سوالات زمینه ای و دموگرافیک، بخش دوم مربوط به عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش) با ۲۰ گویه شامل سوالات مربوط به آگاهی با ۱۰ گویه (بلی=۱ و خیر=۰) در مورد نکات ایمنی هنگام وقوع زلزله که امتیاز هر سؤال از ۰ تا ۱ بود و حداقل امتیاز ۰ و حداکثر ۱۰ بود. سوالات مربوط به نگرش با ۱۰ گویه (کاملاً موافق=۵ تا کاملاً مخالف=۱) در خصوص سنجش نگرش دانش آموزان در خصوص اهمیت رعایت مسائل ایمنی که امتیاز هر سؤال از ۱ تا ۵ بود و حداقل امتیاز ۱۰ و حداکثر ۵۰ بود، بخش سوم سوالات مربوط به عوامل قادرکننده با ۱۰ گویه (بلی=۱ خیر=۰) در مورد استفاده از منابع آموزشی و شرکت در کلاس آموزشی استفاده شد. در ضمن بدلیل اینکه این پژوهش در محیط مدرسه انجام شد بیشتر از فاکتورهای آموزشی در فضای مدرسه استفاده گردید، حداقل امتیاز ۰ و حداکثر ۱۰ بود، بخش چهارم سوالات مربوط به عوامل تقویت کننده با ۳ گویه (بلی=۱ خیر=۰) در مورد تشویق خانواده و معلمین به رعایت نکات ایمنی در هنگام وقوع زلزله و حداقل امتیاز ۰ و حداکثر ۳ بود و بخش پنجم سوالات مربوط به رفتار مقابله با زلزله با ۱۰ گویه (بلی=۱ خیر=۰) و برگه مشاهده مستقیم (چک لیست) بود و حداقل امتیاز ۰ و حداکثر ۱۰ بود. رفتار ایمنی دانش آموزان توسط فعالیت های نمایشی، بازی آزاد در فضای باز، قصه گویی و داستان و همچنین با استناد به سنجش عملکرد توسط پرسشنامه مورد ارزیابی گردید. منظور سنجش اعتبار روایی، پرسشنامه در اختیار ۱۴ نفر



هایی در مورد همراه داشتن وسایل ضروری ( بسته نجات ) و اقدامات پس از وقوع زلزله به دانش آموزان داده شد. از آنان خواسته شد کلیه آموزش های این جلسه را به خانواده های خود انتقال دهند (عوامل تقویت کننده) همین طور جزوات آموزشی و تراکت که توسط آموزش دهنده تهیه شده بود به دانش آموزان داده شد (عوامل قادرکننده) در این مطالعه سعی شد جهت اثربخشی بیشتر آموزش از وسایلی مانند تخته سیاه، تخته وایت برد، جزوه آموزشی و تراکت که باعث تحریک مخاطبین، مشارکت بیشتر آنان در یادگیری می شد استفاده گردد. بر اساس موضوعات و اهداف رفتاری روش های مختلف آموزشی انتخاب گردید، لذا جلسات آموزشی به صورت سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ، کار عملی در فضای باز و ایفای نقش طراحی گردید. در این بررسی جهت کمک به دانش آموزان برای درک و فهم بهتر مطالب و نیز یکطرفه نبودن فرایند آموزشی از روش پرسش و پاسخ نیز استفاده گردید. یک ماه پس از مداخله آموزشی مجدداً توزیع و تکمیل پرسشنامه انجام گرفت. داده ها پس از جمع آوری بوسیله نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمونهای T مستقل و زوج و کای - دو) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند

#### یافته ها

در این مطالعه ۱۰۰ درصد پسر بودند. مطابق جدول ۱ میانگین امتیاز آگاهی کل دانش آموزان در گروه مورد بعد از آموزش  $8/32 \pm 0/6$  و گروه شاهد  $4/3 \pm 1/2$  که اختلاف معنی داری بین گروه مورد و شاهد مشاهده گردید ( $P=0/001$ ) ولی قبل از آموزش این اختلاف معنی دار نبود ( $P=0/078$ ). میانگین نمره نگرش گروه مورد بعد از مداخله آموزش  $25/14 \pm 8/2$  و گروه

از متخصصین آموزش بهداشت، مربیان بهداشت مدارس و کارشناسان ایمنی قرار گرفت که میزان  $CVR=0/61$  و مقدار  $CVI=0/92$  گردید که پرسشنامه تایید گردید. به منظور سنجش پایایی درونی، پرسشنامه به ۲۰ نفر از دانش آموزان داده شد و آلفا کرونباخ پرسشنامه  $0/84$  محاسبه شد (۱۳). در مرحله اول پرسشنامه ها در اختیار دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفت پس از بررسی داده های جمع آوری شده، با توجه به سطح عوامل عوامل مستعدکننده، تقویت کننده و قادرکننده دانش آموزان برنامه آموزشی تهیه و تدوین گردید. گروه آزمون به ۴ گروه آموزشی تقسیم شدند، که تحت مداخله آموزشی قرار گرفتند. آموزش در ۲ جلسه ۴۵ دقیقه ای به روش ایفای نقش و بازی آزاد در فضای باز برگزار شد. در برنامه آموزشی جلسه اول دانش آموزان با ماهیت زلزله، اقدامات قبل، حین و بعد از آن آشنا گردیدند، در این جلسه بیشتر عوامل مستعدکننده الگوی پرسید مطرح گردید و دانش آموزان با اثرات زلزله و بیماریهای شایع در هنگام وقوع زلزله آشنا شده و اطلاعاتی دریافت نمودند. همچنین برای دانش آموزان توضیح داده شد اگر در هنگام وقوع زلزله در محیط های باز هستند به چه صورت از خود محافظت نمایند (عوامل مستعد کننده). در این جلسه فرصتی برای دانش آموزان فراهم گردید که در مورد خطرات زلزله با یکدیگر صحبت نمایند (عوامل تقویت کننده)، سپس آموزشگر در مورد برنامه آمادگی در شرایط اضطراری و ایجاد مهارت های مقابله آموزش های لازم را ارائه نمود (عوامل قادر کننده). برای برقراری ارتباط بهتر دانش آموزان به صورت دایره وار نشسته و به بحث گروهی پرداختند در جلسه دوم دانش آموزان همراه مادران خود شرکت کردند. در این جلسه آموزش



خانواده ها و معلمان در مورد استفاده از تراکت و منابع آموزشی مورد تشویق قرار گرفته اند آزمون کای دو اختلاف معنی داری را بین گروه مورد و شاهد در این زمینه نشان می دهد ( $P=0/002$ ) (جدول ۳).

میانگین نمره رفتار در گروه مورد از ۳/۶ قبل از آموزش به ۸/۶ بعد از مداخله آموزشی رسید که این یافته ها حاکی از آن است که رفتار بعد از مداخله افزایش یافته به طوری که آزمون تی زوجی اختلاف معنی داری را بین نمره رفتار گروه مورد نشان می دهد ( $P<0/001$ ).

شاهد  $13/1 \pm 3/6$  بود که از نظر آماری این اختلاف معنی دار بود ( $P<0/003$ ). در حالی که قبل از آموزش این اختلاف معنی دار نبود ( $P=0/092$ ).

در ارتباط با توزیع فراوانی عوامل قادرکننده (استفاده از منابع آموزشی پمفلت، تراکتهای آموزشی و شرکت در کلاسهای آموزشی) پس از مداخله در گروه مورد به ۹۵ درصد رسیده است و بر اساس آزمون آماری کای دو این افزایش اختلاف معنی داری داشته است ( $P=0/001$ ). (جدول ۲) در زمینه عوامل تقویت کننده نشان داده شد که ۸۰ درصد دانش آموزان توسط

**جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش، مهارت ها، قبل و بعد از مداخله آموزشی**

متغیرهای مطالعه	قبل از مداخله				بعد از مداخله			
	گروه آزمون	انحراف معیار	میانگین	P	گروه شاهد	انحراف معیار	میانگین	P
آگاهی	۳/۸۴	۰/۳	۴/۱	۰/۰۷۸	۸/۳۲	۰/۶	۴/۳	۰/۰۰۱
نگرش	۱۳/۸۴	۶/۴	۱۲/۶	۰/۰۹۲	۲۵/۱۴	۸/۲	۱۳/۱	۰/۰۰۳
رفتار	۳/۶	۲/۷	۳/۸	۰/۰۷۱	۸/۶	۲/۶	۴/۱	۰/۰۰۶

**جدول ۲: وضعیت عوامل قادر کننده بعد از اجرای برنامه آموزشی**

کل	عوامل قادر کننده			
	استفاده از منابع		عدم استفاده از منابع	
گروه مداخله	تعداد	درصد	تعداد	درصد
گروه شاهد	۱۹۰	۹۵	۱۰	۵
کل	۲۴۵	۶۱/۵	۱۵۵	۳۸/۵

**جدول ۳: وضعیت عوامل تقویت کننده بعد از اجرای برنامه آموزشی**

کل	عوامل تقویت کننده			
	تشویق خانواده ها		عدم تشویق خانواده ها	
گروه مداخله	تعداد	درصد	تعداد	درصد
گروه شاهد	۷۵	۳۷/۵	۸۰	۲۰
کل	۲۳۵	۵۸/۵	۱۶۵	۴۱/۵



## بحث و نتیجه گیری

در مطالعه ای تحت عنوان نمونه هایی از روشها و الگوهای تدریس موضوع زلزله و ایمنی برای مقاطع پیش دبستانی و دبستان که توسط حشمتی انجام گرفت نشان داده شد که ایجاد آمادگی و آموزش مردم از جمله عواملی است که می تواند در کاهش اثرات ناشی از آن بسیار مفید و موثر باشد. اهمیت این امر به گونه ای است که امروزه برنامه ریزان و متخصصان برای مقابله با سوانح، آموزش را به عنوان یکی از شاخص های اصلی کاهش تلفات و خسارات می شناسند. بنابراین تحقق آگاهی و رعایت اصول ایمنی منوط بر آموزش های بنیادی و مستمری است که از اولین مراحل یادگیری کودک آغاز شده و کم کم عمیق تر می شود. در این راستا امر آموزش بویژه آموزش کودکان در مقاطع پیش از دبستان و دبستان از اهمیت ویژه ای برخوردار است و در سیاست های ملی آموزش و پرورش مورد تاکید فراوان قرار گرفته است (۹).

در مطالعه دیگری تحت عنوان ارزیابی اثر بخشی دوره آموزش کارگاهی مدیریت بحران استان کرمان که توسط هداوندی صورت گرفت نشان داد که دوره آموزش مدیریت بحران از نظر افزایش دانش و آگاهی مدیران بحران اثربخش بوده است. و از نظر شرکت کنندگان میزان کیفیت کارگاههای آموزشی و کل دوره در سطح مطلوب ارزیابی شده است (۱۰).

مطالعه دیگری که تاثیر آموزش را نشان می دهد تحت عنوان بررسی تاثیر زلزله و هزینه های پیشگیری بر میزان بروز لیشمانیوز پوستی در شهرستان بم مبتنی بر تجربه طبیعی که توسط افلاطونیان انجام شده می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که روش مناسب برای کنترل لیشمانیوز پوستی نوع شهری در هنگام

وقوع زلزله آموزش بیماریابی و درمان بیماران می باشد (۸). مطالعه دیگری که توسط تقی خانی تحت عنوان تبیین نقش آموزش و مشارکت در کاهش ریسک زلزله صورت گرفت نشان داد یکی از روشهای پیشگیری از عوارض زلزله آموزش صحیح و فراگیر مردم و فعال نمودن آنان در این راستا می باشد. نتایج آمارهای کشورهای حادثه خیز جهان که اصول پیشگیری و ایمنی را به دقت به کار می برند و مقایسه تلفات و خسارات این کشورها با جوامعی که این اصول را رعایت نمی کنند نشان می دهد که آموزش چگونگی مقابله با بلایا، نقش بسزایی در کاهش خطرات ناشی از آن دارد (۱۴).

مطالعه دیگری که توسط جمالی در خصوص اثر بخشی آموزشهای ضمن خدمت اعضای ستاد مدیریت بحران ارایه راهبردهای آموزشی مناسب در مدیریت بحران زمین لرزه انجام گرفت نشان داد ارایه راهبردهای آموزشی مناسب جهت ارتقای آمادگی مدیریت بحران زمین لرزه بسیار موثر و کارآمد می باشد (۱۵).

پیشرفتهای روز افزون در زمینه علوم رفتاری و اجتماعی و توجه روز افزون به مطالعات تغییر رفتار و توسعه مدل، فرصتهای جدیدی را برای کاهش حوادث فراهم آورده است (۷). برنامه ریزی آموزش بر اساس الگوی پرسید بر همه جنبه های لازم جهت ایجاد رفتار تاثیر مثبتی دارد و در کنار هم بودن تمام عوامل (مستعدکننده، قادرکننده و تقویت کننده) اثر بخشی آموزش را بیشتر کرده است. از محدودیت های این پژوهش می توان به محدود بودن ساعت در اختیار قرار داده شده به محقق از سوی مسئولین مدارس مورد مطالعه برای آموزش و سن کم نمونه ها اشاره نمود که نیاز به توجه و دقت زیاد داشت.



## پیشنهادات

یافته های مطالعه بطور کلی نشان می دهند که مداخله آموزشی بر اساس مدل پرسید در افزایش رفتارهای ایمنی در برابر وقوع زلزله موثر و سودمند می باشد و استفاده از این مدل در آموزش دانش آموزان در زمینه پیشگیری از عوارض ناشی از زلزله پیشنهاد می شود.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از اداره پژوهش اداره کل آموزش و پرورش، مدیریت و معاون محترم دبستان های درویشی و طالقانی، مدیریت محترم مرکز بهداشت غرب اهواز خانم دکتر عفرای و گروه پژوهشی آموزش سلامت جهاد دانشگاهی خوزستان صمیمانه تشکر می گردد.

## References

- 1-Coombs WT. Attribution Theory as guide for post-crisis communication research public Relations Review No 33 2007; pp.135-139
- 2-Huang JH, Min JCH. Earthquake devastation and recovery in tourism: The Taiwan case Tourism Management NO.23, 2002; pp.145-154
- 3-Laurie AJ. Earthquake loss Modeling Applications for Disaster Management: lessons from the 1999 Turkey, Greece, and Taiwan. Earthquakes, Euroconference on Global change and catastrophe Risk Management :Earthquake Risks in Europe (IIASA) Laxenburg, Austria, 2000.
- 4-Wenhtbaryk, Nikam B. Harnessing information and technology for disaster management . [1997 NOV cited 2006 Jul 20]. Available from: <http://www.western-disastercenter.org/Documents/DITF-Report.pdf>.
- 5-Green GB Modi s Lumney K Thomas T. Generic evaluation methods for disaster drills in developing countries. ANN Emerg Med. 2003; 334(7):438-44.
- 6-Roodini E, To develop safety management and disaster preparedness Against accidents, First Conference, Management research and rescue Publisher Research Institute Iran used crescent, 2007 [Persian]
- 7- Madadzadeh N, Effects of education interventions on the coke workers immune performances on baznef model basis at Isfahan melting factory, 2005. Scientific jour of Ilam Med University. [Persian]
- 8-Aflatoonian MR, Sharifi I, Abbasi R, Ranjbar L. To evaluate the costs of prevention on incidence of cutaneous leishmaniasis due of earthquake in bam. Epidemiology Iranian journal Vol.6, No 2, sum 2010, p32-8. [Persian]



- 9- Heshmati V, Examples of teaching methods and patterns, subject to grades pre-school and elementary school earthquake safety, Journal rescue, the second year, No. 1, Spring 2011 pp. 102-85.[Persian]
- 10- Crisis management training workshop is part of the kerman province in 2010, Journal and rescue, the second year, No. 1, Spring 2010
- 11- Butler jt. Principles of health education and health promotion. 3rd ed. USA: 1Wadsworth; 2000. 400p.
- 12- Health Education, Hormozgan University of Medical Sciences, Printing Partners, First Edition, 2009, pp 165-164.[Persian]
- 13- Statistical centre of Iran & ministry of Health and medical Education. [Iran Demographic and Health Survey (IDHS)]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2000. 19IP, Report NO: 1. [Persian]
- 14- Tagikhani Sh, Explain the role and participation in earthquake risk reduction, to receive a master's thesis in Natural Disaster Management, Tehran University - School of the Environment.[Persian]
- 15- Jamali A, Staff members provide in-service training effectiveness of crisis management strategies appropriate training in crisis management, earthquake, Journal of Urban Management, Year Two, Issue Four, Winter 89, Islamic Azad University, Science and Research Branch.[ Persian]





## Effect of educational program on safety behavior of primary school students for earthquake according precede model in Ahvaz city

Shakerinejad Gh (Ph.D)<sup>1</sup> Saki M(M.Sc)<sup>2</sup> Jarvandi F (B.S)<sup>3</sup> Saki N(B.S)<sup>4</sup>

1. Assistance professor of health education, Department of health education ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran.

2. M.Sc. of Health Education, health Center West Khuzestan, Ahvaz, Iran

3. BS of health education, Department of health education ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran.

4. BS. of Health, health Center Khuzestan, Ahvaz, Iran.

### Abstract

**Background:** According to the UN, and Iran's annual report on global disaster, not only ranked among the world's countries in catastrophe risk, but ranks first of highest number death cases after occurrence earthquake. This study designed the impact of effect educational program on safety behavior of primary school students for earthquake according precede model in Ahvaz city.

**Method:** This study was case-control to evaluate the safety behavior of students was conducted in 2011. 400 primary school students of the two schools by multi-cluster sampling and Simple sampling was selected in Ahvaz. Data were collected from Demographic, knowledge, attitude, and behavior questionnaire, data analysis was conducted with SPSS16 and paired t-tests and chi-square test used for analysis.

**Results:** After education the mean score of predisposing factors( $P<0.001$ ), enabling factors( $P<0.002$ ), reinforcing factors and self-helping behaviors( $P<0.001$ ) increased significantly in the intervention group as compared to the control group respectively.

**Conclusion:** The findings of this study indicated that precede model was effective educational intervention in increasing self-helping behavior in students for earthquake.

**Key word:** Health education, school health, Precede Model- Safety behavior.