

## تاثیر مداخله آموزشی بر آگاهی مقابله با زلزله در رابطين مراکز بهداشتی درمانی شرق تهران

زهرا جوهری<sup>۱</sup>، اشرف پیراسته<sup>۲\*</sup>، علی دواتی<sup>۳</sup>، ژيلا محمدی<sup>۴</sup>

- ۱ - مربی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط و دانشجوی دکتری آموزش پزشکی، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- ۲ - استادیار - دکتری آموزش بهداشت، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد تهران، ایران.
- ۳ - استادیار - متخصص پزشکی اجتماعی، بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- ۴ - دانش آموخته پزشکی عمومی - دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

E-mail: Pirasteh.ashraf@gmail.com

\* نویسنده مسئول: اشرف پیراسته

### چکیده :

مقدمه و هدف: عدم آمادگی مردم از لحاظ روحی، ذهنی و فیزیکی برای رویارویی با زلزله، پیامدهای ناگواری را به دنبال دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی مقابله با زلزله بر آگاهی رابطين مراکز بهداشتی، درمانی- شرق تهران طراحی و اجرا گردیده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۹ با استفاده از پرسشنامه طراحی شده براساس اطلاعات سازمان مدیریت بحران طراحی و اجرا گردید. پس از انجام مطالعه آزمایشی و تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه‌ها و حجم نمونه فرم‌ها از طریق پرسشگری بصورت قبل و بعد از آموزش توسط ۸۲ رابط بهداشتی به صورت سرشماری در داخل مراکز بهداشتی، درمانی منتخب در شرق تهران تکمیل شدند. در پایان بعد از جمع بندی نمرات تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS 11.5 آزمون تی زوجی، همبستگی و کای دو انجام گرفته است.

یافته‌ها: رابطين مورد مطالعه خانم‌هایی با میانگین سنی  $43/43 \pm 8/51$  سال بودند. در این مطالعه میانگین نمره کلی آگاهی رابطين قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $4/3 \pm 35/15$  و  $2/91 \pm 43/73$  از ۴۸ بوده است. تفاوت معنادار بین میانگین آگاهی قبل و بعد از آموزش مشاهده گردید. کلاس‌های آموزشی مهمترین منبع کسب اطلاعات از نظر رابطين بود.

نتیجه‌گیری: توجه به آموزش برنامه‌ریزی شده برای گروه‌هایی مانند رابطين مراکز بهداشتی، درمانی که ارتباط بیشتری با سایر مردم دارند، نقش زیادی در انتقال اطلاعات و افزایش آگاهی آنان دارد.

واژگان کلیدی: رابطين بهداشتی، آگاهی، مداخله آموزشی، زلزله، مراکز بهداشتی درمانی.

## مقدمه

سیل، طوفان، رانش زمین و زلزله از جمله رویدادهایی هستند که پیوسته بخش عمده ای از ساکنان کره زمین را تحت تأثیر قرار می دهد. ایران به عنوان یکی از کشورهای زلزله خیز جهان طی ۱۰۰ سال اخیر ۱۸ زلزله با قدرت بالاتر از ۷ ریشتر را تجربه کرده است که موجب خسارتهای فراوان جانی و مالی شده است. ایران از نظر وقوع بلایای طبیعی مقام ششم را در جهان دارا بوده است (۱). مطالعات انجام شده نشان می دهد که پس از زلزله آسیبهای فراوان بر روی سلامت جسمی و روانی و اجتماعی افراد رخ می دهد که بخش قابل توجهی از آنها قابل پیشگیری می باشد (۲).

ارتقای آگاهی رابطین مراکز بهداشتی درمانی در راستای آمادگی مقابله با زلزله و کاهش اثرات آن از طریق مراکز مربوطه موجب انتقال اطلاعات به خانواده‌های آنها و سایر مردم می گردد. پیت و همکارانش در مطالعه خود در آریزونا آموزش آمادگی برای مقابله با بلایا را برای رهبران قبیله ای پیشنهاد می کند و این روش را راهی برای انتقال اطلاعات به افراد گروه می دانند (۳). فآدی و همکارانش نیز پتانسیل بالقوه مراکز بهداشتی و آموزش گروههای داوطلب را به عنوان راهی برای کاهش خسارت زلزله مطرح می کنند (۴).

علت اصلی تلفات و خسارات و پیامدهای گسترده ناگوار زلزله های ایران و سایر کشورها عواملی چون آماده نبودن فیزیکی بناها، عدم آمادگی مردم از لحاظ روحی، ذهنی و فیزیکی برای رویارویی با زلزله و مجهز نبودن سامانه مدیریت حوادث غیر مترقبه و نیروهای امداد و باز توان بخشی جامعه می باشد. مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز این موضوع را که برای کاهش خسارت نیاز به برنامه ریزی کشوری، آموزش کارکنان، آحاد مردم و وارد کردن موضوع بلایا در سیستم آموزش پزشکی است تأیید می نماید (۷-۵). اقدامات ایمنی در برابر زلزله را می توان در سه بخش به شرح ذیل خلاصه نمود.

## مواد و روشها

## الف- روش برنامه ریزی مقابله با زلزله پیش از وقوع آن

برنامه ریزی برای مواجهه با پیامدهای زلزله و آگاه نمودن عموم مردم، می تواند منجر به کاهش آسیبها و خسارات حاصل از زلزله به داراییها و نیز صدمات جانی به افراد شود. آمادگی عبارتست از همه اقدامات و سیاستهایی که قبل از وقوع حادثه غیر مترقبه، جهت پیشگیری، کاهش آسیبها و عوارض و آماده باش برای مقابله با آن حادثه انجام می شود. آمادگی شامل برگزاری اقدامات و مانورهای تمرینی و نیز شامل برنامه ریزی جهت اقدامات پس از حادثه می باشد (۸).

## ب- روش برنامه ریزی مقابله با زلزله به هنگام وقوع آن

افراد آموزش دیده می دانند که چگونه موقعیتها را بررسی کنند، به طور سازنده فکر کنند و به صورت انعطاف پذیری رفتار مناسب از خود نشان دهند. با توجه به نقش رابطین، آموزش های خاصی را باید برای این قشر در نظر گرفت تا از یک سو خود را از صدمات و لطمات حفظ کنند و از سوی دیگر به نحو صحیح و با کمترین تلفات به کمک دیگران بشتابند. این آموزشها باید بر حسب ضرورت در دوره های زمانی تکرار گردد تا اطلاعات پایدار شوند (۹).

آموزشهای مربوط به هنگام وقوع زلزله شامل آموزشهایی در زمینه چگونگی فرار از موقعیتهای خطرناک، نحوه نجات مصدومین سانحه، روشهای ارائه کمک های اولیه، روش های جلوگیری از بروز آتش سوزی و مهار آن، شیوه های بهسازی محیط و پیشگیری از بروز بیماری های عفونی در منطقه زلزله زده، روش های تهیه آب آشامیدنی در مواقع اضطراری و مواقع دیگر است (۱۲-۱۰).

## ج- روش برنامه ریزی مقابله با زلزله پس از وقوع زلزله

اگر برنامه ریزی های پیشین به شکل درست، اصولی

شدند) البته این افراد نیز مجاز بودند که از آموزش‌ها استفاده نمایند ولی در تکمیل پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشارکت نداشتند. به دلیل محدودیت‌های موجود و وجود مشارکتهای لازم مراکز بهداشتی، درمانی شرق تهران که تحت پوشش دانشگاه شهید بهشتی هستند برای این منظور در نظر گرفته شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه بوده است. بعد از مروری بر متون، بررسی مقالات مرتبط با موضوع، منابع موجود در سازمان هلال احمر و مدیریت بحران و نیازسنجی از خود رابطین بهداشتی پرسشنامه‌ای با تعداد ۵۴ سؤال حاوی مشخصات دموگرافیک، تجربه برخورد با زلزله، سابقه دریافت آموزش در مورد کمک‌های اولیه، اولویت منبع کسب اطلاعات از نظر رابطین، سابقه دریافت آموزش برخورد با زلزله (۶ سؤال) (قبل، هنگام و بعد از زلزله هر یک ۱۶ سؤال) و دانش کمک‌های اولیه در راستای امداد رسانی در مواجهه با شکستگیها، خونریزی‌ها و ایست قلبی تنظیم شد.

پس از تنظیم و بازبینی اولیه برای تعیین اعتبار محتوایی پرسشنامه برای چند نفر از متخصصین صاحب نظر در حوزه بهداشت و ارتقاء سلامت، آموزش بهداشت و مدیریت سلامت ارسال گردید و پس از دریافت و اعمال نظرات آنها و اصلاحات پیشنهادی، پرسشنامه اولیه با تعداد ۱۰ نمونه تحت مطالعه آزمایشی قرار گرفت. برای تعیین پایایی از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده گردید به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه اولیه در اختیار ۱۰ نفر از رابطین یکی از مراکز بهداشتی درمانی شرق تهران که به صورت تصادفی انتخاب گردیده بودند قرار گرفت و پس از تکمیل در محل مرکز بهداشتی درمانی به فاصله یک هفته مجدداً همان پرسشنامه در اختیار همین افراد در محل مرکز بهداشتی درمانی قرار گرفت و آنان مجدداً پرسشنامه را تکمیل نمودند و میزان پایایی بین دونوبت محاسبه گردید ( $r=0.7$ ). پس از بررسی پرسشنامه‌های مطالعه آزمایشی

و مدون صورت گرفته باشد، در شرایط پس از وقوع زلزله، کافی است این برنامه‌ریزی‌ها به اجرا در آید. مهمترین مسائل پس از فاجعه شناخت مناطق آسیب دیده، تلاش برای نجات جان انسان‌ها و تامین مواد غذایی و پناه دادن است. تجربه اثبات نموده است که برای زنده ماندن آسیب دیدگان باید از نیروی ماهر در امر نجات و کمک‌های اولیه استفاده کرد. چون بسیاری از آسیب دیدگانی که با روزنه کوچکی زیر آوار مانده‌اند با کوچکترین حرکت اشتباهی زندگی را از دست می‌دهند (۱۳).

با توجه به نقشی که رابطین بهداشتی به عنوان گروههای دواطلب مردمی می‌توانند در کسب اطلاعات و انتقال آن به مردم محله داشته باشند و با بررسی وضعیت موجود در مراکز بهداشتی که اعلام نمودند قبلاً در مراکز بهداشتی و درمانی که کار آموزش این گروه دواطلب را برعهده دارد برنامه آموزشی در این زمینه انجام نشده است. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی در مقابله با زلزله (قبل، حین و بعد از وقوع) بر افزایش آگاهی رابطین مراکز بهداشتی، درمانی-شرق تهران طراحی و اجرا گردیده است

مطالعه حاضر از نوع مطالعه نیمه تجربی است که به صورت قبل-بعد (before-after) در بهمن ماه سال ۱۳۸۹ انجام شده است. جمعیت تحت مطالعه را رابطین مراکز بهداشتی، درمانی شرق تهران که جهت دریافت آموزشهای مرتبط با موضوعات سلامتی به مراکز بهداشتی، درمانی مراجعه می‌نمودند، تشکیل داده‌اند. این گروه به صورت دائم و به شکل دواطلب با مراکز در ارتباط هستند و آموزشهای دریافت شده را به سایر ساکنین منطقه خود و خانواده‌ها منتقل می‌کنند.

در این پژوهش رابطین فعال که به صورت مرتب به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می‌نمودند، وارد مطالعه گردیدند هیچ محدودیتی در مورد شرایط سنی و یا جنسیت وجود نداشت. رابطینی که سواد نداشتند و یا علاقه و رضایت به شرکت نداشتند، از مطالعه خارج

به اقدامات بعد از زلزله) در صورت پاسخ صحیح نمره ۱ و برای پاسخ‌های غلط و نمی‌دانم، نمره صفر منظور گردید. سپس داده‌ها وارد نرم افزار SPSS 11.5 شد. بعد از تعیین نرمال بودن نمره آگاهی و سایر اطلاعات کمی با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها بر حسب مورد از میانگین-انحراف معیار و فراوانی استفاده شد. مقایسه میانگین‌ها قبل و بعد از مطالعه با آزمون تی زوجی انجام گرفت. برای مقایسه‌ی ارتباط‌ها بر حسب ضرورت از آزمون‌های همبستگی (پیرسون) و کای دو استفاده شد. حد معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ بوده است.

### نتایج

از مجموع ۱۶۴ پرسشنامه (۸۲ پرسشنامه پیش آزمون و ۸۲ پرسشنامه پس آزمون) تکمیل شده توسط رابطین مراکز بهداشتی-درمانی اطلاعات زیر بدست آمد:

میانگین سنی رابطین  $۸/۵۱ \pm ۴۳/۴۳$  بوده است که همه خانم بودند. حداکثر سن رابطین ۵۱/۹۴ و حداقل سن ۳۴/۹۲ سال بوده است. از نظر تحصیلات ۹/۸ درصد تحصیلات ابتدایی، ۲۲/۰ درصد تحصیلات سیکل، ۵۳/۶ درصد تحصیلات دیپلم و ۱۴/۶ درصد تحصیلات فوق دیپلم و بالاتر داشتند. ۵۷/۳ درصد رابطین دوره های کمک های اولیه را گذرانده بودند. از بین این گروه ۱۷ درصد دوره کمک های اولیه را در مراکز بهداشتی درمانی گذرانده بودند ۳۶/۲ درصد در هلال احمر، ۳۴ درصد در سایر مراکز و ۱۲/۸ درصد به صورت تلفیقی در مراکز آموزش دیده بودند. ۴۲/۷ درصد رابطین دوره آموزش مقابله با زلزله را طی کرده بودند. ۲۵/۷ درصد دوره آموزش مقابله با زلزله را در مراکز بهداشتی، درمانی گذرانده بودند نمودار شماره ۱ فراوانی نسبی مراکز گذراندن دوره‌های آموزش مقابله با زلزله را در رابطین مورد مطالعه نشان می‌دهد.

پرسشنامه نهایی تنظیم و جمعیت نمونه بر اساس فرمول آماری زیر بدست آمد.

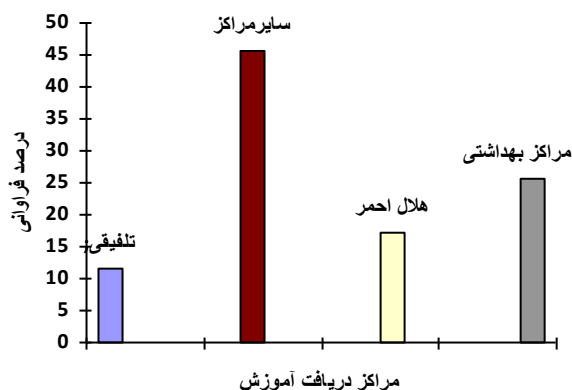
$$N = \frac{\left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \right)^2 * P * (1 - P)}{d^2} \quad \begin{matrix} P=0.7 \\ d=0.1 \end{matrix}$$

این حجم نمونه معادل ۸۰ نفر تعیین گردید. این حجم نمونه با توجه به تعداد رابطین در هر مرکز، در ۵ مرکز ۱۷ شهریور، زارع نژاد، همایون، سمنگان و افسریه قابل دسترسی بودند که به دلیل همکاری و هماهنگی انجام شده در این مراکز برنامه آموزش با مشارکت کلیه رابطین (۸۲ نفر) اجرا گردید.

بعد از هماهنگی با مسئولین مراکز بهداشتی، درمانی به منظور اجرای برنامه آموزش رابطین، مجوز طرح آموزشی و تایید کمیته اخلاقی اخذ گردید. قبل از برگزاری جلسه آموزشی در مورد اهداف برنامه و اهمیت موضوع به رابطین توضیح داده شد. سپس به هر یک از رابطین در مراکز پرسشنامه‌ی طراحی شده در مورد آگاهی مقابله با زلزله ارائه شد تا قبل از آموزش آن را تکمیل نمایند و مرحله‌ی پیش آزمون انجام شد. بعد از آن در طی یک کارگاه آموزشی مطالب به صورت سخنرانی و بحث گروهی با استفاده از یک پوستر آموزشی ارائه گردید. به دلیل مشکلات مربوط به سایر آموزشهای احتمالی در جامعه و یا تکمیل پرسشنامه توسط فرد دیگر و همچنین بر نگشتن پرسشنامه‌ها پس از پایان جلسه آموزش و دادن یک استراحت کوتاه مرحله‌ی پس آزمون انجام گرفت. برای جلوگیری از خطاهای احتمالی و کاهش استرس افراد پرسشنامه در هر دو مرحله بر اساس کد و بدون نام در اختیار افراد قرار گرفت. در پایان بعنوان هدیه پمفلت، بسته آموزشی طراحی شده و مطالب آموزشی بصورت جزوه، کتاب و سی دی در اختیار رابطین قرار گرفت.

جهت آنالیز داده‌ها، پرسشنامه‌های تکمیل شده کدبندی شدند. برای سئوالات مربوط به آگاهی (۱۶ سؤال مربوط به اقدامات قبل از وقوع زلزله - ۱۶ سؤال مربوط به اقدامات حین زلزله - ۱۶ سؤال مربوط

رابطین مناسب‌ترین منبع کسب اطلاعات را در برخورد با زلزله به ترتیب کلاسهای آموزشی در مراکز، تلویزیون، رادیو، مجلات و روزنامه‌ها، دوستان و آشنایان ذکر کرده‌اند. جدول شماره ۱، میانگین و انحراف معیار امتیاز هر یک از منابع کسب اطلاعات را نشان می‌دهد. جدول شماره ۲، میانگین نمره آگاهی رابطین مراکز بهداشتی درمانی شرق تهران را به تفکیک مراکز نشان می‌دهد.



جدول ۱ - میانگین و انحراف معیار اولویت منابع کسب اطلاعات از نظر رابطین مورد مطالعه

منبع کسب اطلاعات	میانگین	انحراف معیار
رادیو	۲/۷۸	۰/۹۶
تلویزیون	۴/۳۳	۰/۵۰
مجله	۲/۰۷	۰/۶۸
کلاس	۴/۴۱	۰/۸۳
دوستان	۱/۱۲	۰/۴۵

نمره کل ۵ بوده است.

### نمودار شماره ۱ - فراوانی نسبی مراکز دریافت آموزش

آموزش مقابله با زلزله در رابطین مورد مطالعه از بین رابطین شرکت کننده در مطالعه ۱۳/۴ درصد کیفیت امداد و نجات هلال احمر را در منزل داشتند ۷۲/۷ درصد از گروهی که کیفیت امداد و نجات را داشتند دوره کمک های اولیه را گذرانده بودند. ۴۵/۵ درصد همین گروه در دوره های آموزش مقابله با زلزله شرکت کرده بودند. از بین رابطین مورد بررسی ۲۹/۳ درصد در طی یکسال گذشته سابقه برخورد با زلزله را داشتند.

جدول ۲ - میانگین نمره آگاهی رابطین مورد مطالعه قبل و بعد از آموزش به تفکیک مراکز

نام مرکز	قبل از آموزش		بعد از آموزش	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
۱۷ شهریور	۳۴/۱۷	۳/۶۸	۴۲/۵۰	۲/۵۵
زارع نژاد	۳۶/۲۰	۵/۳۸	۴۲/۷۳	۲/۹۱
همایون	۳۶/۸۵	۴/۵۲	۴۱/۶۴	۳/۱۰
سمنگان	۳۷/۰۵	۳/۸۴	۴۵/۳۰	۱/۴۹
افسریه	۳۶/۶۰	۴/۱۳	۴۶/۰۷	۱/۹۸

رابطین مراکز بهداشتی، درمانی مشاهده گردید ( $p < 0.001$ ). جدول شماره ۳ میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره آگاهی رابطین مورد مطالعه در قبل و بعد از آموزش را نشان

میانگین نمره کلی آگاهی رابطین قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $36/15 \pm 4/3$  و  $43/73 \pm 2/91$  از ۴۸ بوده است. با انجام آزمون تی-زوجی تفاوت معنادار بین میانگین نمره آگاهی قبل از آموزش و پس از آموزش در



## بحث

در مطالعه حاضر با افزایش سطح تحصیلات افراد نمره آگاهی افزایش می یابد. در مطالعه‌ای که توسط محلاتی و فیروز در سال ۸۳ انجام شد، نتایج نشان داد هر چه میزان تحصیلات مردم بالاتر باشد، آمادگی آنها در برابر زلزله بیشتر است (۸). مطالعه تکلی نیز نشان داد که سطوح بالاتر آموزش، تعامل اجتماعی به عنوان عوامل موثر در آمادگی مطرح می باشند (۱۴).

مطالعه حاضر نشان می‌دهد شرکت در کلاسهای آموزشی در مراکز و تلویزیون بترتیب بیشترین سهم را در انتقال اطلاعات به این رابطین قبل از آموزش داشته است. مطالعه جهانگیری در مورد شهروندان تهرانی نیز این موضوع را تایید می‌نماید (۱۵). با توجه به اینکه شرکت در کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی بدلیل تعامل بیشتر می‌تواند تاثیر عملی بیشتری را بر مخاطبین داشته باشد، لذا انتظار می‌رود این امر مورد توجه بیشتری قرار گیرد. بعد از کلاس‌های آموزشی تلویزیون بعنوان رسانه سمعی بصری بوده که می‌تواند در امر آموزش عموم مردم نقش قابل توجهی داشته باشد. هانگ در مطالعه خود در چین دریافت که افراد آموزش غیر رسمی را ترجیح می‌دهند بنابراین علی‌رغم مزایای آموزش حضوری باید به آموزش از طریق سایر منابع نیز توجه نمود (۱۶). در مطالعه‌ای که رجیب در چین انجام داد مدرسه بیشترین نقش را در انتقال اطلاعات داشته است. همچنین بر اهمیت نقش خانواده، جامعه و خودآموزشی در شناخت و آگاهی از زلزله تاکید شده است. با توجه به اینکه این مطالعه بر روی دانش آموزان انجام شده است، پررنگ شدن نقش مدرسه در امر آموزش به منظور انتقال اطلاعات قابل توجه است (۱۷).

با توجه به اینکه تمامی رابطین شرکت کننده در مطالعه حاضر خانم بودند، لذا نمی‌توان در خصوص نمره آگاهی و جنسیت افراد اظهار نظر کرد. در مطالعه‌ای که توسط فلاحی و پارسی زاده در اسفند ۷۵ در منطقه زلزله‌زده اردبیل انجام شد، نتایج نشان داد که عامل

جنسیت در انجام اولین اقدام هنگام وقوع زلزله موثر بوده اما در امداد رسانی پس از زلزله تاثیر نداشته است (۱۸). همچنین غضنفری نژاد در مطالعه خود در بم نشان داد که غم ناشی از زلزله در زنان با سطح آموزش پایین بیشتر است. این موضوع با توجه به نقش مهم آنان در خانواده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۹).

مطالعه حاضر رابطه معناداری را بین تجربه زلزله و نمره آگاهی نشان نداد. با توجه به این که در سالهای اخیر زلزله مخربی در تهران رخ نداده است و تجربه زلزله ساکنان به چند لرزه خفیف محدود می‌شود، که آنها را نیازمند به اقدام جدی ننموده است، این نتیجه قابل پیش بینی می‌باشد. در مطالعه رجیب در چین نیز همین نتیجه بدست آمده است (۱۷).

در مطالعه حاضر رابطه معناداری بین آموزش کمک‌های اولیه و نمره آگاهی نشان داده شد. مطالعه حاضر نشان داد که با ارائه آموزش، آگاهی افراد در برخورد با زلزله افزایش می‌یابد. مطالعه‌ی که توسط فرانسیسکو هورنن و همکاران در سال ۱۹۹۷ در نیوزیلند انجام گرفت، نتایج نشان داد که رابطه معناداری بین میزان آگاهی از زلزله و آمادگی‌های فرد در مقابله با زلزله وجود دارد (۲۰). همچنین مطالعه‌ی که الیدوکوز در سال ۲۰۰۲ در ترکیه انجام داد مشاهده نمود که مهمترین عامل خطر در بروز مرگ و صدمات ناشی از زلزله وضعیت تخریب ساختمان و سپس محلی که فرد در زمان وقوع زلزله در آن نقطه (نقاط ناامن) بوده است، می‌باشد (۲۱). بنابراین آشنایی با مکان‌های امن می‌تواند در کاهش عوارض ناشی از تخریب موثر باشد.

در مطالعه‌ای که توسط پتون داگلاس در سال ۲۰۰۶ در استرالیا انجام شده است، به نقش آموزش مواجهه با خطرات برای انطباق پذیری و کاهش خطرات در سطح جامعه و افراد تاکید شده است. این آموزشها شامل چگونگی مهندسی سازه و تاسیسات، آمادگی افراد و جامعه در مقابل بلایای طبیعی است (۲۲). وجود آمادگی لازم در تمام بخش‌های دولتی و غیر دولتی برای

برابر ضربات سنگین آنها به یک برنامه ریزی جامع و گسترده نیاز دارد. توجه به آموزش در مکان های جمعی و گروه هایی که خود می توانند به دیگران کمک کنند، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

از مشکلاتی که برای این مطالعه وجود داشت می توان به این موضوع اشاره نمود که هماهنگی با مراکز بهداشتی درمانی کاری بسیار مشکل بود و به همین علت فقط مراکز بهداشتی درمانی شرق تهران مورد مطالعه قرار گرفتند. از طرفی امکان هماهنگ کردن جلسات آموزشی برای بیش از یک جلسه برای هر مرکز مقدور نبود زیرا این امکان وجود داشت که تعدادی از افراد در جلسات بعد حضور نداشته باشند. امکانات سمعی و بصری مراکز بسیار محدود بود و با وجود تهیه فیلم آموزشی امکان استفاده از آن میسر نشد و در پایان جلسه بین مراکز توزیع گردید تا در اختیار رابطین قرار گیرد.

اکثر رابطین اظهار تمایل می نمودند که آموزش بخش عملی بخصوص در بخش کمک های اولیه به مصدوم فراهم شود به نظر می رسد آموزش های هلال احمر در این بعد در مراکز بهداشتی و درمانی برای رابطین کار ایی بیشتری داشته باشد و این گروه بتوانند مروجان خوبی برای سایر افراد محله باشند. به همین منظور پیشنهاد می گردد برنامه آموزش کمک های اولیه در برخورد با زلزله برای این گروه در مراکز بهداشتی و درمانی برنامه ریزی و اجرا گردد.

### تشکر و قدردانی

از مسئولین مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه شهید بهشتی و رابطین شرکت کننده در طرح که صمیمانه ما را یاری نموده اند. همچنین از معاونت بهداشتی دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد که در تصویب پژوهش حاضر مساعدت نموده اند سپاسگزاریم.

مواجهه با بلایا از اهمیت بسزایی برخوردار است. در مطالعه ای که توسط رامرو و همکارانش در سال ۲۰۱۰ در آمریکا، بصورت آزمایشی به منظور ارزیابی آمادگی پزشکان اورژانس در مواجهه با بلایا انجام گرفت، نشان داد که بصورت معناداری پزشکان اورژانس از آمادگی لازم در مواجهه با بلایا برخوردار نبوده و باید محتوای برنامه های آموزشی آنها مورد ارزیابی قرار گیرد (۲۳). آموزش و شناسایی چگونگی پناه گیری به هنگام بروز زلزله، تلفات جانی و مصدومین حادثه را تا حدود زیادی کاهش می دهد. در مطالعه ای که توسط ون و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در جنوب غربی چین انجام گرفت، مشخص گردید که عامل اصلی مرگ و میر بر اثر ضربات شدید و ترومای وارده بر سر بوده است و عوامل دیگر مانند عفونت و... در مراتب بعدی قرار دارند. این مطالعه نشان می دهد شناسایی نقاط امن و وضعیت پناه گرفتن افراد حین زلزله بسیار مهم است (۲۴). رایسی نیز در مطالعه خود پیرامون زلزله بم یکی از اولویت های مهم در آموزش را مراقبت از خونریزی مطرح می کند (۲۵). استحکام بناها و ساختمانها یک عامل بسیار مهم در جهت حفظ جان افراد زلزله زده می باشد. در مطالعه ای که توسط اردلان و همکاران در سال ۱۳۸۵ با عنوان عوامل موثر بر مرگ و صدمات در ارتباط مستقیم با زلزله انجام شده است، عوامل موثر بر مرگ و صدمات تخریب کامل ساختمان و سن های پایین و بالا بودند. لذا مقاوم سازی ساختمانها در برابر زلزله از اولویت بالایی برخوردار می باشد. در هر صورت وجود یک استراتژی عملیاتی از پیش تعیین شده توسط نهادهای کشوری امری ضروری برای کاهش خسارات جانی و مالی می باشد (۲۶).

### نتیجه گیری

آمادگی جامعه در تمامی جنبه ها برای وقوع زلزله و شرایط بحرانی ضروری است. ارتقای آمادگی جامعه برای رویارویی با بحران های آینده و دوام آوردن در



### منابع

- Bolhari J, Chimeh N. Assessment of mental health crisis intervention activities Bam. *Journal of Medical Sciences in Tehran University*. 2006; 65 (1).
- Scientific management and research of basij mobilize the medical. Review of management in Bam disaster. 2th International Conference on Integrated Natural Disaster Management Tehran.2003:46-62. [Persian]
- Peat WF, Mullins J. Disaster preparedness training for tribal leaders. *Journal Occupational Medicine Toxicology*. 2008; 15 (30):2-5.
- Fuady A, Pakasi TA, Mansyur M. primary Health center disaster preparedness after the earthquake in Padang pariaman, West Sumatre. Indonesia *BMC Res Notes*. 2011; 25(4): 81.
- Murray V, Clifford J, Seynaeve G, Fisher JM. Disaster health education and training: A pilot questionnaire to understand current status. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2006; 21(3): 156.
- Archer F, Seynaeve G. International guidelines and standards for education and training to reduce the consequences of events that may threaten the health status of a community .A report of open international WADEM Meeting,Bussels,Belgium,29-31 October,2004. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2007; 22(2): 120-30.
- Fung O. W. M, Yuen Loke A, Lai K Y G. Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing* .2008; 62(6): 698-703.
- Rezayi N, Parsizadeh F. The Effect of training of earthquake and Safety in kids and teens knowledge. *Research center of Seismology and Earthquake Engineering*.1996; 3(2):67-73. [Persian]
- Behar S, Upperman J, Ramirez M, Dorey F, Nager A. Training medical staff for pediatric disaster victims: a comparison of different teaching methods. *American Journal of Disaster Medicine*. 2008; 3(4): 189.
- Lee VJ, Low E, NG YY, Teo C. Disaster relief and initial response to the earthquake and tsunami in Meulaboh, Indonesia. *Annals-Academy of medicine Singapore*. 2005; 34(9): 586.
- Pawar, A., S. Shelke. Rapid assessment survey of earthquake affected Bhuj block of Kachchh District, Gujarat, India. *Indian journal of medical sciences* .2005; 59(11): 488.
- Lio Q, Zhou H, Yang Y, Yang X, Yu L, Ma X. Health behaviors of victims and related factors in Wenchuan earthquake resettlement sites *Annual Epidemiology*. 2011; 21(3):221-9.
- Ahmadi H, Role of education in reducing losses from earthquakes. 2th International Conference of earthquake engineering and seismology, Tehran.1994; 151-67. [Persian]
- Tparednessekeli-yesil S, Dedeoglu N, Tanner M, Braun-Fahrlaender C, Obrist B .Individual preparedness and mitigation action for a predicted earthquake in Istanbul *Disaster*.2010;34(4):910-30.
- Jahangiri K, Izadkhah Y O. People's perspectives and expectations on preparedness against earthquakes: Tehran case study. *Journal of Injury and Violence Research* .2010; 2(2): 85.
- Huang B, Li J, Li Y, Zhang W, Pan F, Miao S. Need for continual education about disaster medicine for professionals in China-a pilot study *BMC public Health* .2011; 9(11):89.
- Rajib S,Kojichi S,Hirohide K, Masami K. Linking experience,education,preception and earthquake preparedness *Emerald Disaster Prevention and Management*. 2004; 13 (1):39-49.
- Zangiabadi A,Tabrizi N. Tehran Earthquake and urban vulnerability evaluation, center of geographical research .2005;56:115-30. [Persian]
- Ghaffari-Nejad A, Ahmadi-Mousavi M, Gondomar M, Reihani-Kermani. The prevalence of complicated grief among Bam earthquake survivors in Iran. *Archives of Iranian Medicine*. 2007; 10(4): 525-528.
- Hurnen F, Meclue J. Effect of increased earthquake knowledge. *The Australian Journal of Disaster and Trauma studies*.1997; 356(2):245-9.
- Ellidokuz H, Ucku R, Aydin UY, Ellidokuz E. Risk factors for death and injuries in earthquake: Cross-sectional study from Afyon, Turkey. *Croat Medical Journal*.2005; 46(4):613-8.
- Paton D. Community Resilience: Integrating Hazard Management and Community Engagement. *School of Psychology, University of Tasmania, Launceston, Tasmania, Australia*. 2006.
- Rumoro DP, Bayram JD, Malik M, Purim-Shem-Tov YA. Emergency Response Training Group, A comprehensive disaster training program to improve emergency physicians' preparedness: a 1-year pilot study, Department of Emergency Medicine, Rush University Medical Center, Chicago, Illinois, USA, 2010; 5(6): 325.
- Wen J, Shi YK, Li YP, Wang L, Cheng L, Gao Z, Li L. Risk factors of earthquake inpatient death: a case control study, Department of Clinical Epidemiology, West China Hospital, Sichuan University, The Chinese Evidence-Based Medicine Center, Chengdu, PR China.2009; 13(1): R24.
- Raissi G R. Earthquakes and rehabilitation needs: experiences from Bam, Iran. *The journal of spinal cord medicine*: 2007; 30(4): 369.
- Najafi I, Safari S, Safari A,Sanadgol H,Rashid-Farokhi f,Seirafian S, et al . Practical strategies to reduce morbidity and mortality of natural catastrophes: A retrospective study based on Bam earthquake experience. *Archives of Iranian Medicine*. 2009; 12(4): 347-352.

Daneshvar

Medicine

*Scientific-Research  
Journal of Shahed  
University  
Twentieth Year,  
No.103  
February, March  
2013*

Received: 2013/1/24

Last revised: 2013/4/14

Accepted: 2013/4/24

## The Effect of educational intervention in volunteer's earthquake knowledge in health centers of eastern Tehran

Zahra Jouhari<sup>1</sup>, Ashraf Pirasteh<sup>2\*</sup>, Ali Davati<sup>3</sup>, Jila Mohamadi<sup>4</sup>

1. Instructor - Department of Health and Social Medicine, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor - Department of Health and Social Medicine, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor - Department of Health and Social Medicine, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
4. General Physician - Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.

E-mail: Pirasteh.ashraf@gmail.com

### Abstract

**Background and Objective:** The people's mental, intellectual and physical non-awareness for confrontation with earthquake results in disastrous outcomes. This research aimed to study the effect of training interference for confrontation with earthquake on representatives' awareness of health-training centers in Eastern Tehran.

**Materials and Methods:** A semi-experimental research protocol was designed and executed in 2010 using questionnaire based on information of Crisis Management Organization. After experimental research as well as estimation of validity and reliability of questionnaire, samples size was determined. Then, the questionnaires were completed through questioning before and after training by 82 health representatives in the form of census at health-treatment centers of Eastern Tehran. Finally, after adding scores, data was analyzed by SPSS 11.5 software, pair t-test, correlation and other necessary tests.

**Results:** The mean age of the women surveyed volunteers were  $43.43 \pm 8.51$  years. In this study, the mean total score of the volunteers' knowledge before and after training was  $35.15 \pm 4.3$  and  $43.73 \pm 2.91$  out of 48, respectively. There was a significant difference between knowledge before and after training. Classes were the most important source of information.

**Conclusion:** Regarding training planned for groups such as volunteers of health centers that have more communication with other people, a lot of information and knowledge are to be increased.

**Key words:** Health volunteers, Knowledge, Educational intervention, Earthquake, Health care centers