

## بررسی تأثیر آموزش‌های سرپایی بر میزان آمادگی و آگاهی خانواده در مورد بلایای طبیعی

(مطالعه موردی: برنامه ملی خادم استان خراسان شمالی)

سعید مهري<sup>۱</sup>، اکرم صالحی<sup>۲</sup>، قدیره مهري<sup>۳</sup>،  
ملیحه ایمانی<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول: دانشگاه علمی کاربردی، مرکز علمی کاربردی جمعیت هلال احمر خراسان شمالی، ایران  
Email:saeed.mehri1387@gmail.com  
۲. کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، تهران، ایران  
۳. دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اسفراین، اسفراین، ایران  
۴. دانشگاه علمی کاربردی، مرکز آموزش علمی کاربردی جمعیت هلال احمر خراسان شمالی، ایران  
دریافت: ۹۷/۷/۲۳ پذیرش: ۹۷/۹/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** هدف این مطالعه بررسی تأثیرات آموزش‌های سرپایی براساس برنامه ملی خادم در میزان آمادگی و آگاهی خانواده‌های استان خراسان شمالی در مورد بلایای طبیعی می‌باشد.

**روش:** این مطالعه نیمه‌آزمایشی و جامعه آماری شامل ۲۱۸۵ خانواده شرکت‌کننده در طرح خادم استان خراسان شمالی (بجنورد و اسفراین) می‌شود. ابتدا نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد که در نهایت ۶۰ خانوار انتخاب شدند. خانواده‌ها قبل و بعد از آموزش سرپایی (طرح خادم) به پرسشنامه سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی (داگسن، ۲۰۱۰) پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون t جفتی،

خی دو، مقایسه میانگین‌ها و آزمون مک نمار استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون t جفتی بین مؤلفه شناخت از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی ( $t=1/26$ ) و مؤلفه فعالیت به موقع ( $t=2/14$ ) و مؤلفه آموزش ( $t=3/09$ )، مؤلفه همکاری ( $t=2/07$ ) نشان داد تفاوت معنی‌داری بین دو گروه (پیش‌آزمون- پس‌آزمون) وجود دارد. به این معنا که خانواده‌هایی که در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم شرکت کردند از نظر این چهار مؤلفه، میانگین بالاتر کسب کردند، اما در مؤلفه اهمیت رسانه از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی با توجه به  $t=0/79$  تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین با توجه آزمون مک‌نمار در فرم ارزیابی آمادگی بین خانواده‌ها بعد از آموزش دوره‌های آموزشی تفاوت معنادار به وجود آمده است و آزمون مجذور خی دو نیز نشان داد که آموزش‌های سرپایی طرح خادم میزان تماشای برنامه‌های تلویزیونی و کتاب را در ارتباط با بلایای طبیعی افزایش می‌دهد.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج، آموزش‌های گروهی دوره سرپایی در افزایش آمادگی و آگاهی خانوار در برابر بلایای طبیعی مؤثر است و استفاده از این آموزش‌ها (طبق طرح خادم) در کنار دیگر آموزش‌ها میزان آسیب و بحران ناشی از بلایا را کاهش می‌دهد.  
**کلمات کلیدی:** آموزش‌های سرپایی، آمادگی و آگاهی خانواده در مورد بلایای طبیعی، طرح خادم، استان خراسان شمالی

**مقدمه**

امروزه عوارض و صدمات جانی و مالی ناشی از سوانح طبیعی و غیرطبیعی تأثیر انکارناپذیری در نحوه زندگی و سلامت انسان‌ها به‌جا می‌گذارد. به‌طوری‌که سالیانه حداقل ۵/۳ میلیون نفر از مردم دنیا در اثر صدمات ناشی آن تلف شده و همین میزان مجروح و معلول می‌شوند. به دلیل اهمیت مساله، سازمان جهانی بهداشت دهه ۱۹۹۰ را به عنوان «دهه حوادث و سوانح» و سال ۱۹۹۳ را با طرح جهانی «قدر زندگی را بدانیم و با بی‌احتیاطی و غفلت آن را به خطر نیندازیم» به عنوان مساله حوادث اعلام مسئولیت و اقدام جهانی را برای شناخت و پیشگیری از عوامل بروز به‌وجود آورنده حوادث و سوانح مطرح می‌کند. با این همه، به‌منظور برنامه‌ریزی برای پیشگیری از حوادث هنوز انگیزه کافی در افراد، مسئولان ملی و محلی به‌وجود نیامده است. اکنون زمان آن فراسیده که نشان دهیم در عصر حاضر، ایمنی یکی از ستون‌های فردی و اجتماعی است و جدا از مسائل باید به این امر به عنوان مبحثی در سیاست‌های ارتقای بهداشت کشور بها داده شود. [۱۴]

حوادث و بلایای مختلف کشور نشان داد که بسیاری از خانواده‌های ایرانی آمادگی مقابله با بلایای منجر به اختلال یا قطع خدمات اساسی در جامعه را ندارند. متأسفانه درباره وضعیت فعلی آمادگی افراد و خانواده‌ها در ایران تحقیقات چندانی انجام نشده است و شاید بتوان گفت تنها تحقیقی که در سطح ملی برای ارزیابی آمادگی خانواده‌ها در برابر بلایا صورت گرفته است، مطالعه‌ای است که

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از طریق نظام شبکه بهداشتی در کشور انجام داده است. براساس این مطالعه، آمادگی خانواده‌های ایرانی در سال ۱۳۹۱ معادل ۸/۵ درصد بود که با مداخله و اجرای برنامه ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار برای بلایا، این میزان در سال ۹۴ به ۹/۳ درصد رسیده است. با وجود این، مطالعات نشان داد نبود تداوم برنامه‌های آموزشی باعث برگشت مردم از نظر آمادگی به مراحل قبل و به عبارتی باعث افت میزان آمادگی آنان می‌شود. در جهان، ۳۱ نوع بلایای طبیعی شناسایی شده که وقوع ۳۰ نوع آن در ایران سابقه دارد و ایران دهمین کشوری است که بلایای طبیعی در آن رخ می‌دهد و براساس آثار موجود در ۹۰ سال گذشته، بیش از ۱۲۰۰۰۰ نفر بدین دلیل کشته شده‌اند. از این تعداد، ۷۶ درصد بر اثر زلزله و ۶ درصد بر اثر سایر بلایا جان خود را از دست داده‌اند. وقوع این سوانح که تلفات جانی و مالی بی‌شماری به همراه داشته، لزوم توجه و آمادگی لازم برای مقابله با سوانح را فراهم آورده است. [۷]

بحران نوعی پاسخ به وقایع خطرآفرین است و در واقع نوعی پاسخ به خطرزایی یک حادثه است که خود به صورت یک شرایط دردناک تجربه می‌شود. بحران می‌تواند به چند ساعت محدود شود یا هفته‌ها طول بکشد. بحران دو بُعد دارد که در یک بُعد آن اضطراب و تنش پدیدار می‌شود و در بُعد دوم سازوکارهای حل مشکل به حرکت در می‌آید. بحران تمایل دارد که واکنش‌های قدرتمندانه را برای کمک به فرد در کاهش ناراحتی به حرکت در آورد و شخص را از نظر تعادل هیجانی به حالت با ثبات

قبل‌ی برگرداند و زمانی که شخص به تعادل هیجانی دست پیدا کرد، بحران رفع می‌شود. واکنش‌های سازگارانه در برابر بحران، پتانسیل رشد بحران را به حرکت درمی‌آورد و برعکس، واکنش‌های ناسازگارانه باعث عمیق‌تر شدن بحران، انحطاط، واپس‌گرایی و بروز علائم اختلالات روانی می‌شود. بحران انواع دارد که بر اساس ملاک‌هایی همچون شدت، نوع منبع ایجادکننده، ماهیت بحران و شیوه‌های مواجهه با آن طبقه‌بندی می‌شود. مداخله مناسب در یک بحران بر جلوگیری از علائم فوری یا درازمدت اختلالات روان‌شناختی موجب شکوفایی فرد نیز می‌شود. [۶]

مقوله کاهش اثرات حادثه فرایند پیچیده‌ای است زیرا باید تمام اقداماتی که باعث کاهش خسارات ناشی از وقوع یک حادثه می‌شود را در نظر گرفت که این خود مستلزم در نظر گرفتن بسیاری از مسائل اعم از مهندسی، مدیریتی، آموزشی و... است. [۱]

همواره واکنش در برابر بروز فاجعه، کاملاً متمایز از واکنش در برابر احتمال وقوع آن است. مردم و مسئولان عادت ندارند به حوادث و زمینه‌های خطرناک طبیعی اطراف خود مادام که به یک فاجعه هولناک تبدیل نشده اهمیت دهند و احتمال وقوع فاجعه دردناک دامن‌گیر جامعه را ضعیف می‌پندارند. این بدان معناست که سطح آموزش و آگاهی عمومی مردم و مسئولان در مورد این موضوع در حد پایینی قرار دارد و لازم است که با برگزاری آموزش‌های عمومی در مورد وقوع حوادث ناگوار، حساسیت مسئولان و همچنین مردم را نسبت به اهمیت این موضوع افزایش داد. [۷]

انجمن پزشکان آمریکا توصیه‌هایی برای آماده‌سازی خانواده ارائه کرده است برای اینکه افراد کمترین آسیب را در حوادث طبیعی ببینند. این توصیه‌ها از این فرارست: خانواده‌ها باید در بحران برای تأمین نیازهای روانی، فیزیکی و پزشکی کودکان آماده باشند. برنامه‌ریزی و تمرین از قبل باعث کاهش صدمات و افزایش ایمنی می‌شود. والدین باید کودکان را در برنامه‌ریزی بحران شرکت دهند و ایشان را برای حوادث پیش‌بینی‌نشده آماده سازند. این انجمن پیشنهاد می‌کند که خانواده کیف بحران درست کنند و آن را در منزل در جایی کاملاً در دسترس و نیز در ماشین قرار دهند. اعضای خانواده با هم به تهیه کیف بردارند و استفاده از آن را در موقع بحرانی تمرین کنند. علاوه بر این در صورتی که خانواده کودکانی با بیماری‌های خاص دارد باید داروها و لوازم پزشکی مورد نیاز کودک، خلاصه پزشکی و نیازمندی‌های خاص او نوشته و در همان جعبه قرار داده شود.

آموزش به عنوان یکی از استراتژی‌های عمده در دست مدیران بحران است. اجرای آموزش و بهسازی نیروی انسانی سبب می‌شود که افراد در محیط به طور مؤثر بر کارایی خود بیفزایند. در جهان امروز آموزش یک وظیفه اساسی در هر امری است و از آنجا که مدیریت بحران شامل چرخه‌ای مرکب از مقابله پیشگیری و آمادگی است از این امر مهم مستثنی نبوده است. نتایج نشان می‌دهد افزایش آگاهی مردم در مورد خطرات ناشی از بلایای طبیعی و ایجاد تغییرات رفتار مردم ضرورت دارد و شهروندان باید اعتقاد پیدا کنند که با فراگیری

آموزش‌های مناسب می‌توانند در پیشگیری از بلایا و بالابردن درصد ایمنی و کاهش خسارات خود امدادی و کمک به دیگران در حادثه مؤثر باشند. [۲]

افرادی که تحت تأثیر یک وضعیت اضطراری قرار می‌گیرند، نیازهای ویژه و تشدید یافته‌ای در زمینه بهداشت خانواده دارند. این نیازها به دلایل متعددی نظیر کاهش سطح سلامت مادران باردار و شیرده و اطفال آنها در اثر سوء تغذیه و اپیدمی‌ها، شرایط نامناسب محیطی، افزایش شیوع بیماری‌های آمیزشی، افزایش عوارض بارداری و زایمان به‌خصوص سقط‌های خود به خودی و زایمان‌های زودرس و آسیب‌های زایمانی تشدید یافته است. در صورتی که خدمات لازم و به‌موقع برای رفع این نیازها ارائه نشود، عواقب غیر قابل جبرانی به دنبال دارد. علاوه بر آن، ارائه آموزش‌های بهداشتی برای گروه‌های مختلف جامعه اهمیت ویژه‌ای دارد. این آموزش‌ها باید قبل از بروز وضعیت‌های اضطراری ارائه شود و تا پس از وقوع چنین شرایطی با توجه به شرایط و مشکلات موجود ادامه یابد. [۷]

مهم‌ترین جزء هر برنامه پیشگیرانه و مدیریت بحران، آموزش همگانی است. زیرا کوچک‌ترین خانه از جدول مدیریت بحران شهروندان جامعه هستند و هدف نهایی مدیریت بحران نجات جان شهروندان است. آموزش شهروندان جامعه برای خوداتکایی در مقابله با حوادث به‌ویژه زلزله امری ضروری است و با انجام آن می‌توان صدمات و تلفات یک زلزله را به نحو مؤثری کاهش داد. [۸]

سازمان‌های مدیریت بحران نقش حیاتی را در زمان وقوع بلایا و بحران‌ها ایفا می‌کنند. ایالات متحده

آمریکا، جزو ۱۰ کشور اول بلاخیز دنیا است. از این‌رو، در طول ۲۰۰ سال گذشته کوشیده تا با وضع قوانین و مقررات، ایجاد و تغییر سازمان‌های مختلف خطرپذیری ناشی از بلایای طبیعی را به حداقل ممکن رساند و در زمان وقوع بحران به نحو مطلوب عمل کند. سازمان‌های مدیریت بحران ایالات متحده آمریکا می‌کوشد تا بحران را در پایین‌ترین ممکن مدیریت و کنترل کند. به طوری که اولین سطح آن مدیریت بحران سازمان‌های محلی است و در صورتی که ابعاد بحران فراتر از توانایی‌های آنها باشد سازمان‌های ایالتی وارد عمل شده و مسئولیت فرماندهی را بر عهده می‌گیرند و از منابع ایالتی برای کمک‌رسانی استفاده می‌گردد. در صورتی که ابعاد بحران بسیار بزرگ باشد با درخواست فرماندار ایالت بحران‌زده از رئیس‌جمهور و تأیید وی و سازمان‌های فدرال و در رأس آنها آژانس مدیریت بحران فدرال وارد عمل می‌شوند. [۱۰]

مدیریت ملی بحران آمریکا (۲۰۰۴)، آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه را یکی از مراحل مدیریت بحران می‌داند که شامل جمع‌آوری اطلاعات، پژوهش، برنامه‌ریزی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، تأمین منابع، آموزش، تمرین، کسب مدارک و گواهی‌نامه‌ها، تجهیزات و مدیریت مدارک و انتشارات است. سازمان بهداشت جهانی نبود آموزش برای ایجاد آمادگی با حوادث غیرمترقبه در بخش‌های دولتی و مردم عادی را یکی از عوامل مؤثر بر بالابودن میزان صدمات ناشی از بلایا معرفی کرده است. ارائه طرح‌های مقابله با حوادث غیرمترقبه و تکمیل آن می‌تواند اثرات چشمگیری در

کاهش مرگ‌ومیر بیماران و آسیب‌دیدگان این حوادث داشته باشد. [۱۲]

در پژوهشی با عنوان «تحلیل مقایسه‌ای مدیریت بحران در ژاپن و هند»، پس از تبیین پیامدهای منفی بحران‌های طبیعی و تلاش دولت‌ها و سازمان‌های غیردولتی و بین‌المللی برای مقابله با بحران‌های طبیعی، مدیریت بحران در هند و ژاپن باهم مقایسه و تأکید شد که هند می‌تواند از تجربه‌های موفق ژاپن درس بیاموزد. تجربه ژاپن بیانگر مدیریت مناسب و استفاده از روش‌های بهینه تجهیز و مقابله با بحران است. در نهایت، پیشنهادهایی براساس تجربه ژاپن در مقابله با زلزله برای دولت هند ارائه می‌کند. [۱۱]

چانگ (۲۰۱۶) در پژوهشی به مقایسه مدیریت بحران و کنترل سیل در کره جنوبی و آمریکا پرداخته است. هدف این پژوهش تحلیل تضاد و اختلاف بین بازیگران فرایند مدیریت بحران است. توصیه‌های سیاستی برای بهبود نظام مدیریت بحران عرضه می‌کند و نمونه‌ای از تضادها را تشریح می‌کند و تفاوت و شباهت دو کشور منتخب را در این زمینه بررسی می‌کند. تفاوت دو کشور در زمینه طیف بازیگران، ویژگی‌های فرهنگی و اقدامات مدیریتی و سازمان‌های دولتی است، اما انگیزه و رفتار بازیگران در دوره بحران در هر دو کشور شبیه هم است. چانگ براساس مقایسه، راهکارهای مهم و مشترکی را برای موفقیت مدیریت بحران ارائه می‌دهد [۱۵]

در پژوهش دیگری به مقایسه مدیریت بحران و فرایند و سیستم‌های مدیریتی در گجرات هند و کالیفرنای آمریکا پرداخته شده است. در این

پژوهش، براساس معیارهای از پیش تعیین‌شده، فرایند و ساختار مدیریت دو ایالت موردنظر با یکدیگر مقایسه و تفاوت و شباهت‌های بین این دو بررسی شده است [۱۶]

تبار (۲۰۱۵) در پژوهشی به مقایسه رویکردهای متفاوت مدیریت بحران در ایران و ژاپن پرداخته است. در این پژوهش، پس از بیان شباهت زلزله‌خیزی ایران و ژاپن و آمار بالای تلفات جانی زلزله در ایران، رویکردهای متفاوت در کشور در زمینه سیاست‌گذاری بحران با استفاده از روش توصیفی مقایسه‌ای بررسی شده است. وضعیت موجود مدیریت بحران دو کشور و نیز سیستم‌های مستندسازی و تجربه‌اندوزی دو کشور در زمینه مدیریت بحران باهم مقایسه شده است و با توجه به رویکردهای کلان ایران و ژاپن در مدیریت بحران، پیشنهادهایی برای مقابله با بحران زلزله به کشورهای دیگر ارائه کرده است. [۵]

با توجه به یافته و مطالعات ذکر شده، این پژوهش با هدف بررسی اثرات آموزش‌های سرپایی (طرح خادم) بر میزان آمادگی و آگاهی خانواده در مورد بلایای طبیعی در استان خراسان شمالی انجام شد تا فرضیه‌های زیر را مورد آزمون قرار دهد:

فرضیه ۱: نمره بُعد شناخت از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

فرضیه ۲: نمره بُعد فعالیت به‌موقع از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

از این پرسشنامه کسب می‌کنند. این پرسشنامه توسط داگسن و همکاران (۲۰۱۰) ساخته و شامل ابعاد پنج‌گانه آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی یعنی ابعادی همچون: شناخت، فعالیت به موقع، همکاری و تعاون، اهمیت رسانه، و آموزش مدیریت بحران می‌شود. این پرسشنامه حاوی ۸۱ سؤال بسته پاسخ در سطح طیف لیکرت و سئوالات مجزا مربوط به هر بُعد است که ملاک سنجش گزینه‌های چهارتایی و سه‌تایی لیکرت (موافقم تا مخالفم) بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط اساتید و کارشناسان و در پژوهش‌های متنوع اعتبار پرسشنامه تأیید شده است.

جدول ۱: اطلاعات ضریب اعتبار (پایایی) با دو روش  
تصنیف و باز آزمایی (N=۶۰)

گروه نمونه		پرسشنامه
روش بازآزمایی	روش تصنیف	آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی
۰/۸۳	۰/۷۵	

### شیوه اجرای (پروتکل) طرح خادم

آموزش‌های سرپایی که در واقع طرح «خانواده آماده در مخاطرات» یا «خادم» نامیده می‌شوند، تلاشی دسته‌جمعی برای آموزش خانواده‌های ایرانی است تا در برابر مخاطراتی که آنها را تهدید می‌کند، آماده شوند. بدنه اصلی طرح خادم را داوطلبانی تشکیل می‌دهند که بدون هیچ چشم‌داشتی برای سلامت هر چه بیشتر جامعه تلاش می‌کنند. اعضا از طریق همین پایگاه، با آموزش‌های سرپایی آشنا می‌شوند و بعد با مراجعه به شعب جمعیت هلال‌احمر محل سکونت خود و تکمیل فرم عضویت پس از طی یک دوره آموزشی سه ساعته به

فرضیه ۳: نمره بُعد همکاری و تعاون از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

فرضیه ۴: نمره بُعد اهمیت رسانه از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی مورد بلایای طبیعی خانوار در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

فرضیه ۵: نمره بُعد آموزش مدیریت بحران از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

### روش تحقیق

این مطالعه نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون که از بین ۲۱۸۵ خانواده شرکت‌کننده در طرح خادم استان خراسان شمالی (بجنورد و اسفراین) ابتدا نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام دادند که در نهایت، ۶۰ خانواده انتخاب شدند. خانواده‌ها قبل و بعد از آموزش سرپایی (طرح خادم) به پرسشنامه سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی (داگسن، ۲۰۱۰) پاسخ دادند. خانواده‌های با رویکرد مبتنی بر آمادگی در برابر مخاطرات تحت آموزش قرار گرفتند. همچنین آنها این آزادی عمل را داشتند که هر زمان که مایل باشند بتوانند آموزش را ترک کنند. شرایط ورودی (۱) حتماً خانواده باشند (شامل پدر، مادر و حداقل یک فرزند)؛ (۲) بومی استان باشند. (۳) حداقل یک فرزند دانش‌آموز داشته باشند.

### ابزار پژوهش

منظور از سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی، میانگین نمره‌ای است که خانواده‌های نمونه

-انجام گام‌هایی برای پیشگیری یا کاهش دامنه خسارات ناشی از حوادث و بلایای آینده. (خلاصه این طرح آموزشی در جدول ۲ ارائه شده است)

### یافته‌ها

برای بررسی نقش آموزش‌های سرپایی طرح خادم بر آمادگی و آگاهی خانواده‌ها در برابر بلایای طبیعی و در پاسخ به فرضیه‌های تحقیق از آزمون t جفت‌شده استفاده شد. قبل از اجرای آزمون، مفروضه‌های آزمون پارامتریک بررسی شد. در آزمون‌های آمار پارامتریک، علاوه بر فاصله‌ای مقیاس اندازه‌گیری متغیر، وجود شرایط به‌هنجاربودن توزیع متغیرها، همگنی ماتریس واریانس و کواریانس و همبستگی میان متغیرهای وابسته ضروری است. در ادامه به توضیح هر یک از مفروضات پرداخته شده است: الف) به‌هنجاربودن توزیع متغیرها: این بدین معناست که توزیع متغیرها در این جامعه به‌هنجار بوده است. به عبارتی زمانی می‌توان آزمون پارامتریک را به‌کار برد که دلیلی برای این اعتقاد وجود داشته باشد که توزیع‌های جامعه، تفاوت زیادی با توزیع به‌هنجار نداشته باشند. برای بررسی به‌هنجار بودن توزیع جامعه از آزمون ناپارامتریک کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که یکی از آزمون‌های نیکویی برازش است. (جدول ۳)

عضویت این طرح بشردوستانه درمی‌آیند. بدین ترتیب آنها «کتابچه آموزش‌های سرپایی» را در ۱۲ جلسه ۱۰ الی ۵ دقیقه‌ای به‌صورت حضوری و به منظور کاهش اضطراب و خسارات ناشی از سوانح به خانواده‌ها آموزش می‌دهند. در واقع مردم با انجام اقداماتی مانند ساخت سیل‌بند، ارتفاع‌دادن به خانه‌های مسکونی یا جابه‌جایی محل سکونت از مسیر خطر و محکم‌کردن وسایلی که در جریان زمین‌لرزه احتمال سقوط آنها می‌رود، دامنه خسارات ناشی از سوانح را کاهش داده یا به طور کلی خود را از گزند خطر دور نگه دارند.

### هدف اصلی طرح خادم

#### قبل از وقوع حادثه

- آشنایی افراد با مخاطرات و علائم هشدار؛
- داشتن برنامه‌ای برای آمادگی از قبل؛
- تهیه کیف نجات؛
- اعلام آمادگی برای کمک به دیگران.

#### در حین حادثه

- به مرحله عمل درآوردن برنامه خود؛
- کمک به دیگران؛
- رعایت توصیه‌ها و راهنمایی‌های مقامات مسئول در مورد حادثه.

#### بعد از حادثه

- بازسازی امکانات آسیب‌دیده؛

## جدول ۲: برنامه آموزش سرپایی (طرح خادم)

جلسه	عنوان جلسه	حداکثر زمان (دقیقه)	هدف جلسه
اول	ارزیابی آمادگی خانوار	۱۰ دقیقه	ارزیابی آمادگی فعلی خانواده به منظور بررسی میزان افزایش آگاهی و آمادگی آنها بعد از آموزش‌های ارائه شده
دوم	آموزش سرپایی ۱	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با جلسه برنامه‌ریزی آمادگی برای بلایا
سوم	آموزش سرپایی ۲	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با مکان‌های امن خانه
چهارم	آموزش سرپایی ۳	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با نحوه رسم نقشه خطر
پنجم	آموزش سرپایی ۴	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با اهمیت مقاوم‌سازی سازه‌ای
ششم	آموزش سرپایی ۵	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با اهمیت مقاوم‌سازی غیرسازه‌ای
هفتم	آموزش سرپایی ۶	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با اهمیت و محتوای کیف اضطراری خانواده
هشتم	آموزش سرپایی ۷	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با نحوه گردآمدن دوباره اعضای خانواده و باخبرشدن از احوال یکدیگر بعد از وقوع بلایا
نهم	آموزش سرپایی ۸	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با زمان تخلیه خانه و رعایت نکات لازم
دهم	آموزش سرپایی ۹	۵ دقیقه	آشنایی خانواده با نحوه کمک به افراد آسیب‌پذیرتر در بلایا

## جدول ۳: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر

متغیرها	مقدار آماره کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معناداری
بُعد شناخت (۱۲ سؤال)	۱/۰۴	۰/۰۹
بُعد همکاری و تعاون (۲۵ سؤال)	۰/۷۹	۰/۱۱
بُعد اهمیت رسانه (۱۲ سؤال)	۰/۷۳	۰/۱۳
بُعد فعالیت به موقع (۱۴ سؤال)	۰/۶۹	۰/۰۸
بُعد آموزش مدیریت بحران (۱۴ سؤال)	۰/۸۰	۰/۰۷

ب) نرمال بودن توزیع متغیرها: سطح معناداری آزمون لوین (طبق جدول ۴) به عبارتی برای متغیر سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی بیشتر از میزان ۰/۰۵ به دست آمد، بنابراین مفروضه نرمال بودن برقرار است.

## جدول ۴: آزمون لوین

متغیر	f	df1	df2	Sig
سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی	۱/۵۲	۱	۵۸	۰/۵۱

ج) همچنین داده‌های پرت نیز با استفاده از نمودار مستطیلی (Plot Box) بررسی و با میانگین داده‌ها جایگزین شد. علاوه بر آن کجی و چولگی داده‌ها

با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه و نتایج نشان داد که کجی و چولگی هیچ کدام از مقادیر بیش از  $\pm 1$  نمی‌باشد. سپس، فرضیه‌های اصلی به شرح زیر مورد بررسی واقع شد:

فرضیه ۱: نمره بُعد شناخت از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

به منظور پاسخگویی به این فرضیه، از آنجا که سؤال گزینه‌های کمی دارد از آزمون  $t$  دو نمونه‌ای جفت شده (جفتی یا وابسته) استفاده شد. (جدول ۵)

جدول ۵: مقایسه بُعد شناخت خانواده‌ها (نمونه) در دو

حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون

بُعد	نمونه گروه	تعداد	M	SD	t	df	Sig
شناخت	پیش آزمون	۶۰	۲۱/۰۹	۱/۹۷	۱/۲۶	۵۹	۰/۰۲
	پس آزمون		۳۲/۱۵	۲/۱۳			

M= میانگین؛ SD= انحراف معیار؛ df= درجه آزادی Sig=

سطح معنی‌داری

همانطور که در جدول فوق قابل مشاهده است بین مؤلفه شناخت از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=1/26$  تفاوت معنی‌داری در سطح  $p=0/02$  وجود دارد. به این معناکه خانواده‌هایی شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم، از نظر بُعد شناخت در مورد بلایای طبیعی نمرات بالاتری کسب کردند و میانگین به‌دست آمده گویای این امر است. بنابراین این فرضیه پژوهش تأیید شد و می‌توان گفت دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم بر بُعد شناخت خانواده‌ها (سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی) تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۲: نمره بُعد اهمیت رسانه از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

به منظور پاسخگویی به فرضیه فوق، از آنجا که سؤال دارای گزینه‌های کمی می‌باشد از آزمون  $t$  دو

نمونه‌ای جفت شده (جفتی یا وابسته) استفاده

گردید. (جدول ۶)

جدول ۶: مقایسه بُعد اهمیت رسانه نسبت به سنجش

آگاهی به بلایای طبیعی در دو حالت

بُعد	نمونه گروه	تعداد	M	SD	t	df	Sig
اهمیت رسانه	پیش آزمون	۶۰	۲۲/۸۶	۱/۳۳	۰/۷۹	۵۹	۰/۰۹
	پس آزمون		۲۶/۰۱	۱/۵۵			

M= میانگین؛ SD= انحراف معیار؛ df= درجه آزادی و Sig=

سطح معنی‌داری

همانطور که در جدول فوق قابل مشاهده است بین مؤلفه اهمیت رسانه از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=0/79$  تفاوت معنی‌داری در سطح  $p=0/09$  مشاهده نگردید. به این معنا که خانواده‌های شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم، از نظر بُعد اهمیت رسانه در مورد بلایای طبیعی نمرات خیلی بالاتری کسب نکرده‌اند. بنابراین این فرضیه پژوهش رد می‌گردد و می‌توان گفت دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم بر بُعد اهمیت رسانه خانواده‌ها (در خصوص سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی) تأثیر مثبت معنادار نداشته است.

فرضیه ۳: نمره بُعد فعالیت به‌موقع از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

به منظور پاسخگویی به فرضیه فوق نیز، از آنجایی که سؤال دارای گزینه‌های کمی می‌باشد از آزمون  $t$

دو نمونه‌ای جفت شده (جفتی یا وابسته) استفاده گردید. (جدول ۷)

جدول ۷: مقایسه بُعد فعالیت به موقع در دو حالت

بُعد	تعداد	M	SD	t	df	Sig
فعالیت به موقع	پیش آزمون	۱۹/۶۳	۱/۲۷	۲/۱۴	۵۹	۰/۰۱
	پس آزمون	۳۳/۵۱	۰/۹۲			

M = میانگین؛ SD = انحراف معیار؛ df = درجه آزادی

sig = سطح معنی داری

به منظور پاسخگویی به این فرضیه از آنجا که سؤال گزینه‌های کمی دارد از آزمون t دونمونه‌ای جفت‌شده (جفتی یا وابسته) استفاده شد. (جدول ۸)

جدول ۸: مقایسه بُعد آموزش مدیریت بحران در دو حالت

بُعد	تعداد	M	SD	t	df	Sig
آموزش مدیریت بحران	پیش آزمون	۲۴/۱۳	۱/۹۴	۳/۰۹	۵۹	۰/۰۰
	پس آزمون	۳۸/۴۴	۱/۲۱			

M = میانگین؛ SD = انحراف معیار؛ df = درجه آزادی

sig = سطح معنی داری

همانطور که در جدول ۸ قابل مشاهده است بین مؤلفه آموزش مدیریت بحران در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=۳/۰۹$  در سطح  $p=۰/۰۰$  تفاوت معنی داری وجود دارد. به این معنا که خانواده‌هایی که در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم شرکت کردند از نظر بُعد آموزش مدیریت بحران در مورد بلایای طبیعی از نمرات بالاتری برخوردارند و میانگین به دست آمده گویای این امر است. بنابراین این فرضیه پژوهش تأیید شد که می‌توان گفت دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم بر بُعد آموزش مدیریت بحران خانواده‌ها (سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی) تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۵: نمره بُعد همکاری و تعاون از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

همانطور که در جدول فوق قابل مشاهده است بین مؤلفه فعالیت به موقع از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=۲/۱۴$  تفاوت معنی داری در سطح  $p=۰/۰۱$  وجود دارد. به این معنی که خانواده‌هایی که در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم شرکت کرده‌اند از نظر بُعد فعالیت به موقع در مورد بلایای طبیعی نمرات بالاتری برخوردارند و میانگین به دست آمده گویای این امر می‌باشد. بنابراین این فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد و می‌توان گفت دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم بر بُعد فعالیت به موقع خانواده‌ها (سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی) تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۴: نمره بُعد آموزش مدیریت بحران از مؤلفه‌های سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

به منظور پاسخگویی به این فرضیه نیز، از آنجا که سؤال گزینه‌های کمی دارد از آزمون  $t$  دو نمونه‌ای جفت‌شده (جفتی یا وابسته) استفاده شد. (جدول ۹) جدول ۹: مقایسه بُعد همکاری و تعاون در دو حالت

بُعد	نمونه	تعداد	M	SD	t	df	Sig
همکاری و تعاون	پیش آزمون	۶۰	۴۱/۰۹	۱/۱۲	۲/۰۷	۵۹	۰/۰۲
	پس آزمون		۴۷/۰۲	۲/۷۸			

M= میانگین؛ SD= انحراف معیار؛ df= درجه آزادی Sig=

سطح معنی‌داری

همانطور که در جدول ۹ قابل مشاهده است بین مؤلفه همکاری و تعاون در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=۲/۰۷$  تفاوت معنی‌داری در سطح  $p=۰/۰۱$  وجود دارد. به این معنا که خانواده‌هایی که در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم شرکت کردند از نظر بُعد همکاری و تعاون در مورد بلایای طبیعی نمرات بالاتری دارند و میانگین به‌دست آمده گویای این امر می‌باشد (هر چند مقدار افزایش نمره نسبتاً کم است و ولی با توجه به سطح معناداری این مقدار معنادار است). بنابراین این فرضیه پژوهش تأیید شد و می‌توان گفت دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم بر بُعد همکاری و تعاون خانواده‌ها (سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی) تأثیر مثبت دارد.

فرضیه‌های فرعی

فرضیه فرعی اول: نمره فرم ارزیابی آمادگی خانوار (فرم جلسه اول آموزش از طرح خادم) در مورد بلایای طبیعی خانوارها در پس‌آزمون بالاتر (متفاوت) از پیش‌آزمون است.

به منظور پاسخگویی به فرضیه فوق، از آنجایی که سؤال از نوع اسمی می‌باشد (این پرسشنامه ۱۵ سئوالی و به‌صورت (بله-خیر) بوده که در ابتدای بسته طرح خادم موجود می‌باشد) به جای آزمون  $t$  جفتی از آزمون مک نمار استفاده شده است، آزمون مک نمار جایگزین آزمون  $t$  دو نمونه‌ای جفتی است در صورتی که سؤال از نوع اسمی باشد (جدول ۱۰) جدول ۱۰: مقایسه بُعد فرم ارزیابی آمادگی خانوار

در دو حالت

Sig	df	متغیر
۰/۰۲	۶۰	فرم ارزیابی آمادگی خانوار

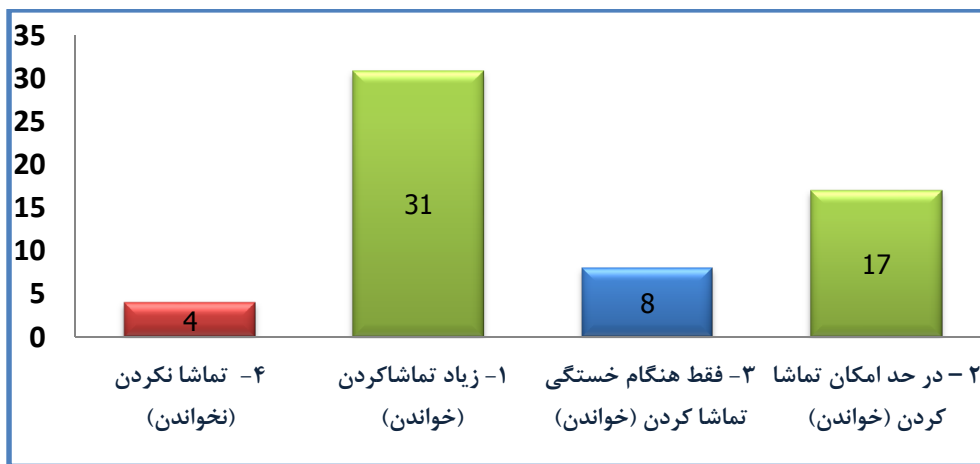
df= درجه آزادی و sig= سطح معنی‌داری

همانطور که در جدول فوق قابل مشاهده است، از آنجا که میزان سطح معناداری ۰/۰۲ محاسبه شده است و این میزان از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین دلیلی بر رد فرضیه فرعی اول وجود ندارد و این فرضیه تأیید می‌گردد بنابراین تفاوت معناداری در فرم ارزیابی آمادگی خانوار بین خانواده‌ها بعد از آموزش دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم نسبت به قبل از آموزش به‌وجود آمده است.

فرضیه فرعی ۲: این فرضیه در پاسخ به سؤال پرسشنامه یعنی «معمولاً چقدر برنامه‌های تلویزیونی و کتاب در مورد حوادث طبیعی را نگاه می‌کنید (می‌خوانید)» مطرح شده است. چهار حالت در نظر گرفته شده در این سؤال: (۱) زیاد تماشا کردن (خواندن) (۲) در حد امکان تماشا کردن (خواندن) (۳) فقط هنگام خستگی تماشا کردن (خواندن) (۴) تماشا نکردن (نخواندن) بوده که بعد از آموزش‌های سرپایی از خانواده‌ها پرسیده شده است. (جدول ۱۱)

جدول ۱۱: فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک سؤال فرعی در پس آزمون ( $n=60$ )

نوع فعالیت	فراوانی	درصد
۴- تماشا نکردن (نخواندن)	۴	۵/۵
۱- زیاد تماشا کردن (خواندن)	۳۱	۴۶/۵
۳- فقط هنگام خستگی تماشا کردن (خواندن)	۸	۱۰/۵
۲- در حد امکان تماشا کردن (خواندن)	۱۷	۳۷/۵
کل	۶۰	۱۰۰



شکل ۱: فراوانی و درصد گروه نمونه به تفکیک سؤال

اسمی بود در نتیجه از این آزمون استفاده شده است.

(جدول ۱۲)

جدول ۱۲: نتایج آزمون مجذور خی دو برای بررسی

سؤال پرسشنامه

متغیر	آماره $X^2$	درجه آزادی	سطح معناداری
سؤال پرسشنامه	۲۹/۹۱۳	۳	۰/۰۰۰۱

همانگونه که در جدول ۱۲ مشاهده می شود نتایج نشان می دهد با توجه به  $X^2=29/913$  و درجه آزادی ۳ با دوره آموزش های سرپایی طرح خادم میزان تماشای برنامه های تلویزیونی و کتاب در ارتباط با مخاطرات و بلایای طبیعی افزایش می یابد.

همانطور که در شکل ۱ مشاهده می شود، از بین نمونه شرکت کننده (منتخب) در این پژوهش فقط ۴ خانواده (۵/۵ درصد) تماشا نکردن (نخواندن)، ۸ خانواده (۱۰/۵ درصد) فقط هنگام خستگی، ۱۷ خانواده (۳۷/۵ درصد) در حد امکان تماشا کردن (خواندن) و سرانجام بیشتر از همه یعنی ۳۱ خانواده (۴۶/۵ درصد) زیاد تماشا کردن را پس از آموزش های سرپایی (طرح خادم) بیان کرده اند که به منظور بررسی معناداری مقدارهای فرضیه فوق از آزمون مجذور خی دو استفاده شد. به این معنا که چون جواب متغیر (سؤال پرسشنامه) به صورت

## بحث و نتیجه گیری

آموزش‌های سرپایی، آموزش‌هایی هستند که اعضای طرح به خانواده‌ها ارائه می‌کنند که این ویژگی‌ها را دارند: نخست، این آموزش‌ها نباید بیش از ۵ دقیقه طول بکشد، زیرا باعث خستگی و احتمالاً مزاحمت برای مردم می‌شود؛ دیگر اینکه بیشترین تأکید بر سادگی این آموزش‌هاست و همواره باید به خانواده‌ها گفته شود که «اگر به این آموزش‌های ساده عمل کنند، به سادگی می‌توانند سلامت خانواده خود را در هنگام وقوع حوادث و بلایا حفظ کنند». در واقع هدف از این مطالعه بررسی اثرات آموزش‌های سرپایی بر اساس برنامه ملی خادم در میزان آمادگی و آگاهی خانوار است.

نتایج آزمون  $t$  جفتی بین مؤلفه شناخت از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی ( $t=1/26$ ) و مؤلفه‌های فعالیت به موقع ( $t=2/14$ )، آموزش ( $t=3/09$ ) و همکاری و ( $t=2/07$ ) نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود دارد. به این معنا که خانواده‌هایی که در دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم شرکت کردند از نظر این چهار بُعد میانگین بالاتری کسب کردند.

همسو با این یافته پترسون (۱۹۷۱) اشاره می‌کند که «آموزش یک نفوذ و برانگیزاننده موفق در زمینه ایمنی است». هوشیاری ایمنی، رفتار ایمنی به وجود می‌آورد و رفتار ایمنی مخاطرات را مهار می‌سازد. بنابراین، برنامه‌های آموزشی همزمان هم آگاهی از آسیب‌پذیری را افزایش می‌دهند و هم صلاحیت و

اعتماد به نفس را در اجرای برنامه‌ها و اقدامات

پیشگیرانه افزایش می‌دهند. [۴]

پورعزت و همکاران (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی به مقایسه رویکرد اجتماع‌محور مدیریت بحران در کشورهای منتخب پرداختند و پس از برشمردن مزایای رویکرد اجتماع‌محور در مدیریت بحران‌های طبیعی تأکید کردند که در ایران عمدتاً بر بهبود وضعیت بحران‌زده پس از وقوع بحران توجه می‌شود. در نتیجه با مقایسه کشورهای بحران‌خیز فیلیپین، ژاپن و ترکیه و با استفاده از روش تحلیل محتوای کلان و مصاحبه با خبرگان در مورد مقایسه کشورها، راهکارهایی برای بهبود مدیریت بحران بر اساس رویکرد یکپارچه در شهر تهران ارائه شده است. [۱۴]

از یافته‌های دیگر مقاله این بود که در مؤلفه اهمیت رسانه از ابعاد مقیاس سنجش آگاهی و آمادگی در مورد بلایای طبیعی در دو حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به  $t=0/79$  تفاوت معنی‌داری در سطح  $p=0/09$  مشاهده نگردید؛ شاید بتوان یک دلیل این یافته را بی‌اهمیتی رسانه‌های رسمی و غیررسمی به آموزش سرپایی دانست و اینکه مجریان طرح باید همواره به این موضوع اهمیت دهند. تبیین دیگر برای این موضوع ناآگاهی و اهمیت خانواده از رسانه جمعی در موارد بحران و بلایای طبیعی است. همچنین با توجه به آزمون مک‌نمار در فرم ارزیابی آمادگی خانوار بین خانواده‌ها بعد از آموزش دوره‌های آموزشی سرپایی طرح خادم تفاوت معنادار به وجود آمده است.

استفاده حداکثر از ظرفیت‌های جامعه تنظیم شود که در نهایت موجب کاهش آسیب‌پذیری در بلایا می‌شود. [۱۳]

از طرفی آزمون مجذور خی‌دو نشان داد که آموزش‌های سرپایی طرح خادم میزان تماشای برنامه‌های تلویزیونی و کتاب در ارتباط با بلایای طبیعی افزایش می‌دهد که یافته‌ای جدید و نو در این مقاله می‌باشد. در حالت کلی این مطالعه نشان داد که آموزش‌های گروهی دوره سرپایی در افزایش آمادگی و آگاهی خانوار در برابر بلایای طبیعی مؤثر است و استفاده از این آموزش‌ها (طبق طرح خادم) در کنار دیگر آموزش‌ها میزان آسیب و بحران حاصل از بلایا را کاهش می‌هد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از تمامی داوطلبان طرح خادم که بی‌هیچ چشم‌داشتی برای سلامتی هرچه بیشتر جامعه تلاش می‌کنند و نیز معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال‌احمر استان خراسان شمالی برای کمک به آمادگی مردم در برابر انواع مخاطرات طبیعی و انسان‌ساخت تشکر و قدردانی کنند.

همسو با این یافته نتایج پژوهش رهاننده (۱۳۸۴) با عنوان «بررسی تأثیر آموزش ایمنی امدادونجات در پیشگیری از حوادث» نشان داد که درصد ایجاد علاقه ۹۳ درصد، میزان تفهیم مطالب ۸۷ درصد، سهولت به‌کارگیری فرامین آموزشی ۹۲ درصد، مدت زمان فراگیری آموزشی ایمنی امدادونجات ۹۰ درصد، ارزیابی آمادگی فراگیران از مباحث نظری و عملی برای مقابله با حوادث ۱۰۰ درصد بوده است. همچنین نتایج این بررسی نشان داد که فراگیران دانش و صلاحیت مورد نیاز را کسب و نکات ایمنی امدادونجات را در طول مدت آموزش به خوبی فرا گرفته و توانستند در مواقع اضطراری این آموزش را به‌کارگیرند. [۹]

صدرممتاز و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای مقایسه‌ای به بررسی مدیریت بحران در کشورهای منتخب پرداختند. نتایج ایشان نشان داد که بین نوع و میزان توسعه‌یافتگی و برنامه‌ریزی پیشرفته با مدیریت بلایا سنخیت وجود دارد و راهبرد متوازن در تمامی مراحل مدیریت بلایا در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شود. برنامه‌ریزی غیرمتمرکز در این کشورها موجب جلب مشارکت شهروندان در همه سطوح شده و نیز برنامه‌ها منطبق با واقعیات و

## References

1. Gerami, Sh and Azizi M. Crisis management during earthquake. International earthquake conference, Crisis management, Recovery and Reconstruction, Qazvin, BueinZahra Technical University, 2017 [https://www.civilica.com/Paper-ICEDMR01-ICEDMR01\\_075.htm](https://www.civilica.com/Paper-ICEDMR01-ICEDMR01_075.htm) [In Persian]
2. Hamedani, F, Almasi R & Marsousi N. The role of education in crisis management, case study: municipality of Tehran region 21. 1<sup>st</sup> National Conference on Crisis Management, Safety, Health, Environment & Sustainable Development, Tehran, Institute of Education Honorable Mehr Arvand, Center for Achieving Sustainable Development, 2016 [https://www.civilica.com/Paper-IVCONF01-IVCONF01\\_016.html](https://www.civilica.com/Paper-IVCONF01-IVCONF01_016.html) [In Persian]
3. Rari Lamoki, Shahmiri Shourmasty S and Shahmiri Shourmasty A. The role of education and culture in crisis management, 1<sup>st</sup> National Conference on Crisis Management, Safety, Health, Environment & Sustainable Development, Tehran, Higher Education Institution, Mehr Arvand, 2016
4. Kiani, F, Samavatian, H & Pourabdian, S. The effectiveness of emergency response training on safety awareness among employees of Isfahan Steel Co, 2009 [In Persian]
5. Banerji, Priyanka, Singh, Nidhi. Comparative Analysis of Disaster Management between Japan & India. IOSR Journal of Business & Management. 2013; Vol.13.No.6. pp:62-74.
6. Ahmadi, Kh. Psychological strategies for intervention in accident-related crises, 1<sup>st</sup> Scientific Research Conference on Rescue & Relief Management, Tehran, 2002 [https://www.civilica.com/Paper-SRM01-SRM01\\_013.htm](https://www.civilica.com/Paper-SRM01-SRM01_013.htm) [In Persian]
7. Rajaei, L. The role of family health in emergency. 1<sup>st</sup> scientific research conference of rescue & relief management, Iran Helal Institute of Applied Science & Technology, 2002, [https://www.civilica.com/Paper-SRM01-SRM01\\_059.html](https://www.civilica.com/Paper-SRM01-SRM01_059.html) [In Persian]
8. Balali, MR, Davoudi M, Rasekhjam AA and Navidi AA. General training in preparedness in the sequence facility. Second scientific research conference of rescue and relief management, Tehran, Iran Helal Institute of Applied-Science & Technology, 2005 [https://www.civilica.com/paper-SRM02-SRM02\\_046.htm](https://www.civilica.com/paper-SRM02-SRM02_046.htm) [In Persian]
9. Rahanandeh, M. The study of safety training effect on rescue and relief in prevention of accidents. Second scientific research conference of rescue and relief management, Tehran, Iran Helal Institute of Applied Science & Technology, 2005 [https://www.civilica.com/Paper-SRM02-SRM02\\_128.html](https://www.civilica.com/Paper-SRM02-SRM02_128.html) [In Persian]
10. Khorshid, K and Bahadori H. Analysis of the structure of crisis management in United States, Second International Conference on Integrated Management of Crisis Management in Natural Disasters, Tehran, Promotion Quality Company, 2006 [https://www.civilica.com/Paper-INDM02-INDM02\\_136.html](https://www.civilica.com/Paper-INDM02-INDM02_136.html) [In Persian]
11. Kamali, Y, Mirzaee, J. Comparison of crisis management structure in Iran, Japan, India, and Turkey. Journal of Strategic Studies in Public Policy, 2017; vol.7, 25, pp. 289- 245 [In Persian]
12. Rabiean, M, Hosseini, H, Raadabadi, M et al. Evaluation of effective factors on preparedness for coping with earthquake risk in educational hospitals of Tehran University of Medical Sciences. Journal of Paramedicine of Tehran University of Medical Sciences. 2013; Vol 7, No.3, 261-251 [In Persian]
13. Sadr Momtaz, N, Tayybi SJ and Mahmoudi M. The comparative study of disaster management program in selected countries. Journal of Tehran University of Medical Sciences. 2007; Vol.65, No.1, pp. 14-19 [In Persian]
14. PourEzat, AA, Firouzpour A, & Saadabadi AA. The study and compare of community-based approach to crisis management in selected countries. Quarterly of Governmental Organizations Management. 2013; First Year, No.2, pp. 37-52 [In Persian]
15. Chung, J. Conflicts and natural disaster management: a comparative study of flood control in Republic of Korea and United States. Disasters journal. 2016; Vol.40. No.3. Pp 554-72
16. Dave, Roopkishan Sohan Lal. Disaster management and emergency response a comparative study of managerial structures systems and processes in Gujarat India and California USA. 2015. <http://hdl.handle.net/10603/48854>

# Studying the effect of outpatient education on family preparedness and awareness about natural disasters

(case study: Khadem plan in North Khorasan province)

**Corresponding author: Saeed Mehri**, North Khorasan Institute of Applied Science & Technology, North Khorasan, Iran

**Email:** saeed.mehri1387@gmail.com

**Akram Salehi, MA** in Educational Planning, central branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Ghadireh Mehri**, Esfarayen Faculty of Medical Sciences and Health Services, Esfarayen, Iran

**Maliheh Imani**, North Khorasan Institute of Applied Science & Technology, North Khorasan, Iran

**Received:** October 15, 2018

**Accepted:** December 11, 2018

## Abstract

**Background:** This study aims to investigate the effects of outpatient education based on the Khadem plan on the level of preparedness and awareness of the families against the natural disasters in North Khorasan province.

**Method:** In this semi-experimental study with pre-test and post-test, 2185 families were participated in Khorasan province (Bojnord and Esfarayen). About 60 families were selected based on multistage cluster sampling. The families responded the questionnaire about knowledge and disaster preparedness (Dodgson, 2010) before and after outpatient education (Khadem plan). Data analyzed using paired t-test, Chi-square, mean comparison and McNemar's test.

**Findings** The paired t-test results showed that there was a significant relationship between both pretest and posttest in the components of knowledge recognition and disaster preparedness scale ( $t=1/26$ ); timely activity ( $t=2/14$ ); education ( $t=0.93$ ); and cooperation ( $t=2/07$ ). It means that the families who participated in Khadem plan courses got a higher average for these four components. However, there was no significant difference between the scale of knowledge and preparedness about natural disasters ( $t=0.79$ ) in the components of media importance. In addition, there was a significant difference in family preparedness assessment form after training courses ( $\text{sig}=0.02$ ) according to McNemar's test. The Chi-squared test showed that outpatient education increases television watching and reading books related to natural disasters.

**Conclusion:** The results show that the group outpatient education is effective in increasing the preparedness and awareness of the household against natural disasters and decreases damage and crisis caused by disasters along with other training courses (according to Khadem plan).

**Keywords:** outpatient education, family preparedness and awareness about natural disasters, Khadem plan, North Khorasan province