

جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته با درجه بندی طیف لیکرت استفاده شد که پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۵ محاسبه شد. از آزمون پیرسون نیز برای آزمون فرضیه ها استفاده گردید.

**یافته ها:** ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $0/001$  و ضریب همبستگی  $0/867$  بین تجهیز امدادگران با تکنولوژی های نوین و کاهش زمان امداد رسانی نشان می دهد که بین این دو عامل رابطه وجود دارد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $0/001$  و ضریب همبستگی  $0/910$  بین آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین و کاهش تلفات انسانی نشان می دهد که بین این دو عامل رابطه وجود دارد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $0/001$  و ضریب همبستگی  $0/856$  بین به کارگیری تکنولوژی نوین در بلایای طبیعی و کاهش تلفات انسانی نشان می دهد که بین این دو عامل رابطه وجود دارد.

**نتیجه گیری:** از دیدگاه مدیران سازمان به کارگیری تکنولوژی نوین در بلایای طبیعی موجب کاهش تلفات انسانی و زمان امداد رسانی می شود. از این رو، جمعیت هلال احمر ایران باید به صورت عملی دوره هایی مؤثر را برای امدادگران طراحی کند تا با تکنولوژی های نوین امداد و نجات آشنا شوند و مهارت آنها هنگام سوانح افزایش یابد.

**کلمات کلیدی:** آموزش امدادگران، سازمان امداد و نجات، مقابله با حوادث طبیعی، تکنولوژی نوین.

## بررسی تأثیر آموزش امدادگران سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر با تکنولوژی نوین در مقابله با بلایای طبیعی در شهر تهران از دیدگاه مدیران سازمان امداد و نجات

عباس احمدپور ثمرین<sup>۱</sup>، حسن شهرکی پور<sup>۲</sup>، علیرضا

محمدیگی<sup>۳</sup>، یوسف احمدپور ثمرین<sup>۴</sup>، سیدمصطفی مرتضوی<sup>۵</sup>

۱. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد فلسفه تعلیم و تربیت،

۲. دکترای مدیریت آموزشی، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی،

رودهن، ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه

آزاد اسلامی، تهران شرق.

۴. کارشناس ارشد فلسفه تعلیم و تربیت.

۵. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، جمعیت هلال احمر

جمهوری اسلامی ایران.

دریافت: ۹۲/۵/۲۴ پذیرش: ۹۲/۶/۱۰

## چکیده

**مقدمه:** جمعیت هلال احمر به عنوان مهم ترین ارگان امداد رسان در کشور، می تواند با ارزیابی و بهبود پایگاه های امداد و نجات خود نقش به سازی در امداد رسانی و کاهش تلفات جانی ایفا نماید. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش امدادگران با فناوری های نوین در کاهش تلفات انسانی در حوادث طبیعی در شهر تهران از دیدگاه مدیران سازمان امداد و نجات است.

**روش:** جامعه آماری این تحقیق تمامی مدیران سازمان امداد و نجات در سال ۱۳۹۰ در شهر تهران است که بر اساس آمار موجود ۱۱۰ نفر هستند. برای

نیمی از کل مرگ‌های ثبت شده در اثر سوانح در این کشورهاست (۲).

کشور ایران به واسطه موقعیت جغرافیایی، شرایط اقلیمی و وضعیت زمین‌شناختی جزء ده کشور اول بالاخیز دنیا محسوب می‌شود. همه ساله به دلیل وقوع سیل، زلزله، تصادفات جاده‌ای و سایر حوادث و بلایا، خسارات و تلفات زیادی به کشور وارد می‌شود. از سوی دیگر، کیفیت نامطلوب طراحی، ساخت و کنترل ساختمان‌ها و تأسیسات حیاتی، ساخت و ساز در مناطق خطرناک، وجود ساختارهای نامطلوب و فرسوده شهری و نیز افزایش اثرات زیان‌بار سوانح طبیعی تأثیرگذار هستند. در ضمن، نبود آگاهی و آمادگی در میان مردم و مسئولان نیز عامل مضاعفی در تشدید صدمات و تلفات محسوب می‌شود. خوشبختانه ایجاد و تقویت ساختارهای مدیریت بحران در سطوح ملی، استانی و محلی کشور، اخیراً مورد توجه و تأکید قرار گرفته است. نتایج دیگر کشورها نشان می‌دهد که آموزش صحیح نیروی انسانی به ویژه امدادگران و تجهیز آنها به فناوری‌های نوین، تأثیرات مثبتی در کاهش تلفات پس از حوادث به وجود آورده است (۳).

چارلز هندی<sup>۱</sup> از تحلیل‌گران نوآندیش اوضاع اقتصادی- اجتماعی جوامع مختلف در زمینه آموزش، در تبدیل انسان‌ها به دارایی‌های فکری می‌گوید: «ما باید مردم خود را به دارایی‌های خود و بیشتر دارایی‌های خود را هم به انواع دارایی‌های فکری و معنوی تبدیل کنیم».

## مقدمه

در کشورهای حادثه‌خیز پیامدهای ناشی از بحران‌ها از عوامل بازدارنده توسعه به شمار می‌آیند. آثار عمومی وقوع حوادث عبارتند از مرگ، جراحت و خسارت به اموال، تولیدات، خدمات و تأسیسات زیربنایی و در نتیجه تأثیر بر شیوه زندگی و ابعاد اجتماعی و روانی آن.

در حدود سه چهارم مردم دنیا در مناطقی زندگی می‌کنند که در دهه‌های اخیر حداقل وقوع یکی از چهار عامل عمده مرگ و میر ناشی از حوادث و بحران‌ها را تجربه کرده‌اند. در سال‌های اخیر وقوع سوانح و تعداد افراد آسیب‌دیده و خسارت‌های مالی ناشی از آنها افزایش چشمگیری داشته است. در دو دهه گذشته بیش از ۱/۵ میلیون نفر در سراسر دنیا در اثر سوانح و حوادث جان خود را از دست داده‌اند و به این ترتیب به طور متوسط به ازای هر ۳۰۰۰ نفر در معرض خطر، یکی از آنها کشته می‌شود (۱). خطرپذیری سوانح طبیعی ارتباط نزدیکی با روند توسعه دارد؛ به این ترتیب که در صورت نبود نظام و ترتیب مناسب، فرایند و اجزای توسعه غالباً منجر به بروز یا تشدید سوانح می‌گردد. با این حال، توسعه متوازن به طور مؤثری وقوع و یا خسارت را کاهش می‌دهد. در این میان رشد نامتوازن شهرنشینی که با مهاجرت، حاشیه‌نشینی و توسعه غیر رسمی سکونتگاه‌ها و محلات پست همراه است، باعث ایجاد زندگی ناپایدار می‌شود. در حالی که درصد اندکی از مردم در معرض خطر در کشورهای کمتر توسعه یافته زندگی می‌کنند، بیش از

<sup>1</sup> Charles Handi

کارکنان و امدادگران می‌گردد (۴). آگاهی امدادگران به نقش‌ها و مسئولیت‌های خود در هنگام بلایا از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است. همان‌گونه که فدراسیون بین‌المللی صلیب‌سرخ در گزارش خود از زلزله بم بیان کرد، اگر امدادگران به تجهیزات نوین مجهز بودند و آموزش‌های لازم را دیده بودند، شاهد این همه تلفات جانی و خسارات مالی نبودیم (۳). قرارگرفتن تهران در یک پهنه لرزه‌خیز و اهمیت این شهر در ابعاد گوناگون بر همگان روشن است. بر پایه مطالعات و تحقیقات صورت گرفته، میزان تلفات جانی و خسارات مالی ناشی از رویداد زلزله‌ای با بزرگای نسبتاً بالا در تهران، بسیار زیاد است. وسعت و جمعیت زیاد تهران و مرکز بودن آن می‌تواند فجایع غیر قابل پیش‌بینی را به دنبال آورد و پیامدهای ناشی از زلزله را چندین برابر کند. با توجه به واقعیت لرزه‌خیز بودن گستره تهران با وجود گسل‌های فعال و شواهد تاریخی در منطقه، آسیب‌پذیری تهران در برابر زلزله شدید، غیرقابل انکار است (۲). نظر به اهمیت نقش تهران در شئون مختلف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، خطر وقوع زلزله و سیل در این شهر را باید خطر جدی در نظر گرفت و تدبیر لازم را برای پیشگیری و مقابله اندیشید. از آنجا که جمعیت هلال احمر به عنوان مهم‌ترین ارگان امدادرسان حین و بعد از وقوع حوادث نقش حیاتی در امدادرسانی و کاهش تلفات انسانی به عهده دارد (۶)، لذا هدف این مطالعه تأثیر آموزش تکنولوژی‌های نوین به امدادگران جمعیت هلال احمر به‌منظور انجام عملیات امداد و نجات

تافلر- نظریه پرداز مشهور آینده نگر- در بیان ویژگی‌های مهم اقتصاد یا شیوه تولید ثروت در موج سوم از "عنصر دانایی" به عنوان نخستین ویژگی یاد می‌کند و تصریح می‌کند که در اثر استفاده صحیح از آن، این عنصر می‌تواند جانشین غایی دیگر نهادها یا عوامل اصلی توسعه در اقتصاد موج دوم (صنعتی) شود که عبارتند از زمین، نیروی کار، مواد خام و سرمایه. (۴)

بی‌تردید می‌توان گفت که مسأله آموزش یکی از مؤثرترین عامل انطباق و سازگاری امدادگران با شرایط متحول دنیای کنونی است. ایجاد دگرگونی در نگرش امدادگران، ایجاد آشنایی و آمادگی در ایشان به‌منظور افزایش شایستگی‌های کاری برای پذیرش مسئولیت‌های مهم و سنگین در زمان حوادث، و در نهایت بالا بردن سطح کارایی، با مسأله آموزش ارتباط تنگاتنگ داردند. تخصص و مهارت امدادگران در انجام وظیفه، نیازمند آموزش مداوم و اطلاع از مهارت‌های شغلی است که باید حین خدمت به آن پرداخت و این آمادگی باید همیشه و در سطحی بالا حفظ شود. (۵)

عملیات آموزش و بهسازی از فعالیت‌های ضروری و مستمر برای تطبیق نیروی انسانی با شرایط متغیر سازمان و محیط است و آموزش، ابزاری است که به وسیله فنون و روش‌های مختلف، مدیران را در اداره سازمان‌ها یاری می‌کند. ایجاد یک نظام اداری مطلوب و مناسب، تا اندازه زیادی به کمک آموزش و ارتقای توانمندی نیروی انسانی امکان‌پذیر است. در این خصوص، آموزش صحیح نیروی انسانی در سطح سازمان‌های دولتی، باعث ارتقای عملکرد

آزمایشی در میان آزمودنی‌ها توزیع گردید که پس از جمع‌آوری پرسشنامه و محاسبه سئوالات ابعاد سه‌گانه تحقیق از طریق ضربی آلفای کرونباخ میانگین  $0.85$  به دست آمد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون پیرسون محاسبه گردید.

### یافته‌ها

از مجموع ۱۰۷ مدیر شرکت کننده در مطالعه، ۵۳ زن ( $49/5$  درصد) و ۵۴ مرد ( $50/5$  درصد) شرکت کردند. بیشتر پاسخ‌دهندگان ( $55$  درصد) دارای تحصیلات لیسانس و کمترین آنها ( $5/6$  درصد) دارای تحصیلات فوق لیسانس به بالاتر هستند. بیشترین پاسخ‌دهندگان ( $52/5$  درصد) در دامنه سنی بین  $31$  تا  $40$  سال و کمترین آنها ( $2/5$  درصد) در دامنه سنی بین  $51$  تا  $60$  می‌باشند. بیشترین پاسخ‌دهندگان ( $41/2$  درصد) بین  $11$  تا  $15$  سال و کمترین آنها ( $1/2$  درصد) بین  $16$  تا  $20$  سال سابقه کاری دارند.

$56/2$  درصد مدیران اظهار کردند، تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین امدادرسانی همچون سنتی‌های دیدروولیک، به میزان خیلی زیاد باعث سرعت و دقیق عمل امدادگران می‌شود.  $18/7$  درصد این میزان را در سطح زیاد و  $21/25$  درصد سطح متوسط و  $3/7$  درصد سطح کم مطرح کردند.  $50$  درصد مدیران به میزان خیلی زیاد و  $25$  درصد به میزان زیاد اعتقاد داشتند. استفاده امدادگران از فناوری‌های ارتباطی مانند GIS باعث کاهش زمان انتقال مجروح به مراکز درمانی می‌گردد.  $62/5$  درصد به میزان زیاد و خیلی زیاد اعتقاد داشتند استفاده امدادگران از

مناسب برای کاهش آسیب‌پذیری خواهد بود و در صدد پاسخگویی به سئوال‌هایی از قبیل زیر است: آیا بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی رابطه‌ای وجود دارد؟ آیا بین آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین و کاهش تلفات انسانی رابطه‌ای وجود دارد؟ و آیا بین به کارگیری تکنولوژی نوین در بلایای طبیعی و کاهش تلفات انسانی رابطه وجود دارد؟

### روش‌ها

در مطالعه مقطعی حاضر به روش میدانی، جامعه آماری را تمامی مدیران سازمان امداد و نجات در سال  $1390$  ( $110$  نفر) تشکیل می‌دهد که از روش تمام‌شماری استفاده و پرسشنامه‌ها بین آنان توزیع گردید. در این پژوهش جمع‌آوری اطلاعات به شرح زیر صورت گرفته است:

۱- روش کتابخانه‌ای و استنادی : استفاده از کتب، پایان‌نامه، نشریات و فصلنامه‌های داخلی.

۲- روش پیمایشی: با توجه به موضوع، هدف و سئوالات تحقیق، پژوهشگر از پرسشنامه محقق ساخته استفاده کرده است. این پرسشنامه شامل  $22$  سؤال ۵ گزینه‌ای است که در مقیاس طیف لیکرت تنظیم گردیده است. این پرسشنامه دیدگاه مدیران را در خصوص تأثیر آموزش امدادگران به تکنولوژی‌های نوین در مقابله با حوادث طبیعی، می‌سنجد. در این پژوهش برای تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار  $10$  نفر از اساتید و نخبگان امداد و نجات قرار گرفت تا میزان دقیق و مرتبط بودن سئوالات را تعیین کنند، برای سنجش پایایی پرسشنامه تعداد  $30$  نسخه از پرسشنامه به صورت

بودند که آموزش استفاده از تجهیزات نوین مخابراتی جست و جو مانند بیکن‌ها، یافتن آسیب‌دیدگان را تسريع می‌کند. ۶۵ درصد مدیران به میزان خیلی زیاد و زیاد معتقد بودند که آموزش استفاده از وسایل مخابراتی نوین همچون GIS، امدادرسانی در ساعات اولیه وقوع حوادث را بیشتر می‌کند. ۷۴/۹ درصد به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد بودند آموزش استفاده از مولدۀای برق و روشنایی خطرات آسیب‌رسان به امدادگران را کاهش می‌دهد. ۶۲/۵ درصد مدیران معتقد بودند آموزش استفاده صحیح از تجهیزات برشکاری و جوشکاری، به میزان زیاد و خیلی زیاد از تلفات ناشی از حادثه می‌کاهد.

۸۷/۳ درصد مدیران معتقد بودند که به کارگیری تکنولوژی‌های نوین همچون کشته‌ها و جرثقیل‌ها، به میزان زیاد و خیلی زیاد تلفات در هنگام وقوع بلایای طبیعی را کم می‌کند. ۷۵ درصد مدیران معتقد بودند، استفاده از تجهیزات نوین مانند ابزار هیدرولیک به میزان زیاد و خیلی زیاد موجب سرعت عمل امدادگران در کاهش تلفات انسانی ناشی از زلزله می‌گردد. ۶۲/۵ درصد مدیران معتقد بودند استفاده از بالگرد در هنگام زلزله به میزان زیاد و خیلی زیاد تلفات را کاهش می‌دهد. ۸۱/۲ درصد مدیران معتقد بودند استفاده از دستگاه‌های زنده‌یاب و آواربرداری در هنگام زلزله به میزان زیاد و خیلی زیاد در کاهش خطاهای انسانی حین عملیات امداد و نجات مؤثر است. ۷۴/۹ درصد معتقد بودند به کارگیری تجهیزات نجات مانند شمع‌بندها یا ستون‌های موقت، به میزان زیاد و خیلی زیاد از

سگ‌های امداد و نجات سبب کاهش زمان جست و جوی آسیب‌دیدگان می‌گردد. ۷۵ درصد به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد بودند استفاده از سیستم‌های مخابراتی ماهواره‌ای، موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد. ۸۱/۲ درصد نیز معتقد بودند تجهیز و استفاده امدادگران از دستگاه‌های زنده‌یاب موجب کاهش زمان دسترسی به آسیب‌دیدگان می‌شود. ۸۵ درصد به میزان خیلی زیاد و زیاد معتقد بودند استفاده امدادگران از میله‌های سونداز موجب کاهش زمان جست و جو می‌گردد و ۸۷/۷ درصد از مدیران به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد بودند استفاده از تجهیزات نوین آواربرداری مانند جک، قیچی و بالشتک موجب دسترسی سریع‌تر به آسیب‌دیدگان در زمان زلزله می‌گردد.

۵۳/۷ درصد مدیران بر این باورند که آموزش استفاده صحیح از ابزار هیدرولیک نجات به میزان زیاد و خیلی زیاد به عملکرد صحیح، سرعت و دقت امدادگران می‌انجامد. ۸۱/۲ درصد مدیران معتقد بودند آموزش استفاده صحیح از آمبولانس‌های مجهز به تجهیزات مدرن پزشکی باعث کاهش زمان انتقال متروح به مراکز درمانی می‌گردد. ۷۵ درصد مدیران نیز به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد بودند آموزش استفاده از تکنولوژی‌های نوین زنده‌یاب زمان وقوع حوادث طبیعی از تلفات انسانی می‌کاهد. ۸۷/۷ درصد به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد بودند که آموزش امدادگران در خصوص استفاده از تکنولوژی‌های نوین هشداردهنده در هنگام وقوع سیل در کاهش تلفات انسانی مؤثر است. ۶۲/۵ درصد مدیران به میزان زیاد و خیلی زیاد معتقد

کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.910$  بین آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین و کاهش تلفات انسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر، آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین موجب کاهش تلفات انسانی می‌شود. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.856$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.867$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.867$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد.

تلفات انسانی حین عملیات نجات کم می‌کند.  $87/7$  درصد مدیران معتقد بودند استفاده از تجهیزات آواربرداری هنگام عملیات نجات به میزان زیاد و خیلی زیاد موجب کاهش تلفات انسانی می‌شود و  $87/7$  درصد نیز معتقد بودند استفاده از ماشین‌های نجات هنگام عملیات امداد و نجات به میزان زیاد و خیلی زیاد موجب کاهش تلفات انسانی می‌گردد. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.867$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد. نتایج ضریب همبستگی پرسون در سطح معنی‌داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $0.867$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می‌دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر استفاده از تکنولوژی‌های نوین موجب کاهش زمان امدادرسانی می‌گردد.

**جدول شماره ۱: نتایج ضریب همبستگی پرسون بین تجهیز و به کارگیری امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی و تلفات انسانی**

متغیرهای مورد بررسی	ضریب همبستگی پرسون	سطح معنی‌داری
تجهیز امدادگران به تکنولوژی‌های نوین و کاهش زمان امدادرسانی	$0.001$	$0.867$
آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین و کاهش تلفات انسانی	$0.001$	$0.910$
به کارگیری تکنولوژی‌های نوین در حوادث طبیعی و کاهش تلفات انسانی	$0.001$	$0.856$

## بحث

نتایج ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $Sig=0.001$  بین تجهیز امدادگران به تکنولوژی های نوین و کاهش زمان امدادرسانی نشان می دهد، بین این دو عامل رابطه وجود دارد. در پژوهشی توسط مرتضوی (۱۳۸۹) نشان داده شد که استفاده از تکنولوژی های نوین در آمبولانس ها زمان را از ۱۵ دقیقه به ۸ دقیقه در تهران کاهش داده بود. نتایج ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $Sig=0.01$  بین آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین و کاهش تلفات انسانی نشان می دهد که بین این دو عامل رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر، آموزش امدادگران در استفاده از تجهیزات نوین باعث کاهش تلفات انسانی می شود. به نقل از مرتضوی (۱۳۸۹) و شهرانی (۱۳۹۰) نتایج پژوهش والاریا<sup>۲</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۰ در استرالیا تحت عنوان تأثیر آموزش های امدادی به امدادگران نشان داد که آموزش های امدادگری و فناوری های نوین امدادی به ۲۵۰ نفر از کارگران معدن و تشکیل جلسات آموزشی و مهارتی به پرسنل می تواند مهارت های این افراد را در هنگام حادث بالا ببرد. در پژوهشی در خصوص ارزیابی آموزش توسط صلیب سرخ به داوطلبان در امدادرسانی قبل و پس از سونامی، کونتراراس<sup>۳</sup> و همکاران در ۲۰۰۸ به این نتیجه رسیدند که مردم و امدادگران در صورت آموزش قادر به کمک در موقع سونامی و بعد از آن

هستند (۷و۸). نتایج ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری  $Sig=0.001$  و ضریب همبستگی  $Sig=0.056$  نشان می دهد که بین به کارگیری تکنولوژی نوین در حوادث طبیعی و کاهش تلفات انسانی رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر، به کارگیری تکنولوژی نوین در حوادث طبیعی باعث کاهش تلفات انسانی می شود. بر اساس گزارش فدراسیون بین المللی صلیب سرخ در ۲۰۰۵، در نتیجه تحقیقات در خصوص زلزله بم اعلام شد، چنانکه امدادگران به تکنولوژی های نوین مجهز بودند و به کاربست آن آگاهی داشتند، میزان تلفات انسانی کمتر می شد (۹). با توجه به سؤال اول پژوهش و تأثیر تجهیز امدادگران در کاهش زمان امدادرسانی پیشنهاد می گردد گروه های تحقیقاتی در قالب یک گروه تحقیق و توسعه تشکیل شوند و تولید و ساخت تمامی تجهیزات نوین امدادی را در سطح دنیا بررسی کنند و با بومی سازی این وسایل با ساختار جغرافیایی و وضعیت ساختمان های ایران، سطح کیفی این تجهیزات را افزایش دهند. با توجه به سؤال دوم پژوهش و نیز تأثیر آموزش امدادگران بر کاهش تلفات، از آنجا که کار با این تجهیزات، که هر روز در حال به روز شدن هستند کاملاً تخصصی است، مریبان ویژه ای باید برای آموزش این تجهیزات آماده و تربیت کرد. این مریبان باید برای به روز شدن اطلاعات در دوره های تخصصی داخلی و خارجی شرکت کنند و علاوه بر آن، دوره مریبگری، فن بیان، شیوه تدریس و مخاطب شناسی را نیز بگذرانند. به منظور ارتقای سطح علمی و کیفیت تدریس مریبان، تجهیزات

<sup>2</sup> Valaria

<sup>3</sup> Contreras

آموزشی باید به روز شود؛ از تکنولوژی آموزشی جدید استفاده شود؛ و دوره‌های آموزشی برای نحوه استفاده صحیح از تکنولوژی آموزشی برای مریبان برگزار گردد. از این‌رو پیشنهاد می‌گردد که در طول سال، دوره‌های تخصصی برای مریبان برگزار شود تا مریبان پس از گذراندن این دوره‌ها بتوانند سطوح مریبیگری خود را ارتقا دهند. در ضمن، آنها باید بتوانند به سایت‌های علمی پژوهشی (ایترنوت) و کتابخانه به طور رایگان دسترسی داشته باشند.

با توجه به سوال سوم پیشنهاد می‌شود مدارس امدادی تشکیل و در قالب دوره‌های آکادمیک بر اساس استانداردهای آموزشی و تجهیزات نوین آموزشی این فناوری‌ها به صورت تخصصی به امدادگران انتقال یابد. تمامی این دوره‌ها به لحاظ اثربخشی باید به صورت ویژه بررسی شوند. همچنین، برای تعیین سرفصل‌های دوره‌های آموزشی از دیدگاه و نظرات مدرسان (ثوری و نظری) و مریبان (تجربه عملی) بهره گرفته شود. جمعیت هلال احمر نیز اردوهای علمی-آموزشی و تفریحی را برای ایشان برگزار کند؛ زیرا این امر به ارتقای سطح علمی، تجربه عملی و سطح کیفی فعالیت‌های آنها منجر می‌گردد. به منظور ماندگاری مریبان در جمعیت به عنوان مریبی پیشنهاد می‌گردد، مسئولان آموزش شعبه به سابقه و کیفیت تدریس مریبان توجه کنند و به شناسایی استعدادها و توانمندی‌های مریبان خود در خصوص امر تدریس و آموزش برآیند؛ سپس با دانش نسبت به سابقه و کیفیت تدریس، امتیازات خاصی را به آنها اختصاص دهند. به سخن دیگر در فرم ارزشیابی مریبان باید

بازنگری و اصلاحاتی انجام شود و عملکرد مثبت مریبان بیشتر مد نظر قرار گیرد.

## نتیجه‌گیری

از آنجا که در این تحقیق بخشی از مطالعات، مربوط به پتانسیل آسیب‌پذیری شهر تهران و شاخص‌های امداد و نجات است و به دلیل گستردگی موضوع، بررسی ابعاد گوناگون آن باید بر پایه مطالعات و تحقیقات صورت گرفته انجام گیرد. جستجوی به عمل آمده در این خصوص حاکی از آن است که برخی از ارگان‌های ذی‌ربط همچون پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، مرکز مطالعات سوانح سازمان مدیریت بحران شهرداری تهران، هرچند به صورت پراکنده و با دیدگاه‌های متفاوت به موضوع زلزله تهران و پهنه‌های حادثه‌خیزی آن پرداخته‌اند، اما تمامی آنها به گزارش‌های نهایی پژوهه ریزپنه‌بندی لرزه‌ای تهران بزرگ از مرکز مطالعات زیست‌محیطی تهران و آژانس همکاری بین‌المللی ژاپن در ۱۳۸۰ (جايكا) اشاره می‌کنند<sup>(۶)</sup>. این امر بیانگر کمبود منابع مطالعاتی در این مورد و از دلایل مهم محدودیت‌های تحقیق است. کمبود ادبیات تحقیق و منابع از مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. می‌توان گفت که ممکن است نمونه‌ما معرف جامعه نباشد؛ در نتیجه در خصوص تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت کرد. از آنجا که پرسشنامه استانداردی برای انجام پژوهش وجود نداشت، لذا در خصوص اندازه‌گیری دقیق و خطای اندازه‌گیری نیز باید محتاط بود.

## References

1. Ahanchi M, (1997). *Preparedness to Response Disaster*, Amir Kabir Publications, Tehran, pp.78
2. Jahangiri, K., Pourhedari, GH, (2010). *Principles of community-based crisis management*, 1st Ed, Iran Helal Institute of Applied Science & Technology, pp:12-34, 14-45
3. Mousavi M., Shamspour N (2009). *Public Education in Response to Natural Disasters*, Iran Helal Institute of Applied Science & Technology. Pp:12-19
4. Hadavandi, MR, (2003). *Quality Evaluation of Educational Programs of Institutions providing educational services to IranKhodro*, MA thesis. University of Tehran. Department of Education, pp: 17, 23-34
5. H.S. Boula (1996). *Evaluation of educational programs & plans for development*, Translated by Khodayar Abili, 1st edition, Tehran, International Institute for adult education methods, pp. 34
6. Oveisi N., (2010). *The study of preparedness of Rescue & Relief bases in disasters*, MA thesis, Faculty of Environment, Tehran University, pp:34-67
7. Mortazavi S.M., (2010). *The effect of on-the-job training on the performance of relief workers of Red Crescent society*, p : 56
8. Shahrani, M., (2011). *The study of the effect of relief training courses on efficiency of rescue workers*, Rescue & Relief Quarterly, Institute of Applied Science & Technology, No.3, Vol 1 , p: 15
9. Sharifi Sedeh, M, (2011), *Disasters and Crisis and its consequences*, publication of Institute of Applied Science & Technology. Pamphlet, p:25

# ***Studying the Effect of Relief Workers training of Rescue & Relief Organization through New Technology in response to Natural Disasters in Tehran in view of Managers***

**Corresponding author:** Abbas Ahadpour Somerin, MA in philosophy, Red Crescent Society of Iran  
Hassan Shahrakipour, PhD in Educational Management, Islamic Azad University, Roudehen, Iran  
Alireza Mohammad Beigi, MA student of Communication, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Yousef Ahadpour Somerin MA in Philosophy**

**Seyyed Mostafa Mortazavi, MA of Educational Management, Red Crescent Society of Iran**

**Received:** 2012-08-15    **Accepted:** 2013-10-31

## **Abstract**

**Background:** Red Crescent society as the most important relief organ has a major role to give relief and casualties' reduction by evaluating and improvement of rescue and relief bases. The aim of this study was to study the effect of relief workers training through new technologies in order to reduce casualties in Tehran in managers' viewpoint of Rescue & Relief Organization.

**Methods:** All managers of Rescue & Relief Organization (110 ones) were selected and studied in 2011. Data was gathered based on Likert scale by using self-administrated questionnaire and Cronbach's alpha was about 0/8.

**Findings:** The findings were as follows: there was a relationship between relief workers mobilization with new technologies and relief time reduction ( $Sig=0.001$ ); a significant relation was observed between relief workers training in the use of modern equipment and casualties reduction ( $Sig=0.001$ ); also there was a relationship between using new technologies in natural disasters and casualties reduction ( $Sig=0.001$ ).

**Conclusion:** From the managers' viewpoint, the use of modern technology will reduce casualties and relief time in natural disasters. Thus, Iranian Red Crescent society should design some effective practical courses for relief workers in order to introduce them the new rescue and relief technologies and to increase their skills during disasters.

**Keywords:** relief workers training, Rescue & Relief Organization, in response to natural disasters, new technology