

شرح وظایف و آمادگی‌های قبلی تشکیل جلسه داد و تیم‌های ارزیابی سریع سازماندهی و به مناطق آسیب‌دیده اعزام شدند. در ادامه، با توجه به نتایج ارزیابی‌های سریع در حوزه‌ها، وضعیت منطقه از نظر شرایط دموگرافیک و تلفات انسانی، بیماری‌های شایع، منابع موجود و شرایط بهداشت محیط، عوامل محدودکننده و همچنین فهرست نیازهای ضروری به صورت فراوانی (درصد) تعیین و در جداول ارائه گردید. سپس با استفاده از نظرات کارشناسان، انواع اولویت نیازها به صورت کیفی مشخص شد.

یافته‌ها: مناطق زلزله‌زده اصلی شامل سه بخش اهر، هریس و ورزقان است که ارزیابی سریع در مورد تمامی آنها با دقت بالا صورت گرفته است. با نگاهی به وضعیت جمعیتی، اپیدمیولوژیک و نیز بهداشتی نواحی مورد بررسی درمی‌یابیم که هریس به سبب وختامت اوضاع بهداشتی، بالاتربودن جمعیت و شدت تلفات مالی و جانی، نیازمندترین حوزه به شمار می‌رفت و ضرورت امدادرسانی به آن بیش از سایر بخش‌ها احساس می‌شد. اهر نیز به عنوان بخشی با کمترین نیاز بهداشتی و حمایتی شناسایی شد. در ادامه، میزان و نوع امدادرسانی به هر یک از مناطق مذکور با توجه به نتایج ارزیابی سریع، برنامه‌ریزی و تأمین شد.

نتیجه‌گیری: تکنیک ارزیابی سریع در صورت طراحی و اجرای مناسب نقش ارزنده‌ای در مدیریت صحیح اقدامات پس از وقوع زلزله و سایر حوادث و بلایا دارد که می‌تواند تصویری گویا از تبعات حادثه و نیازمندی‌های جامعه آسیب‌دیده ارائه کند. این تکنیک در زلزله آذربایجان به شیوه‌ای قابل قبول انجام شد که می‌تواند الگوی مناسبی برای سایر موارد مشابه باشد.

کلمات کلیدی: زلزله، آذربایجان، ارزیابی سریع.

بررسی وضعیت بهداشتی مناطق زلزله‌زده

آذربایجان در زلزله مرداد ۹۱ از طریق

تکنیک ارزیابی سریع

فرید غریبی^۱، احمد کوشان^۲، محسن فرج‌اله بیک

نوری^۳، رزیتا فیروزنیا^۴، سمیه روحانی مجده^۵

۱. نویسنده مسئول: کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشجوی دکرای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

Email: farid_hc.manager@yahoo.com

۲. متخصص بیماری‌های عفونی، معاون بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۴. کارشناس مادران واحد سلامت جمعیت و تنظیم خانواده، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۵. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

دریافت: ۹۲/۵/۹ پذیرش: ۹۳/۳/۱۱

چکیده

مقدمه: ایران جزء کشورهای بلاخیز دنیا محسوب می‌شود و از میان بلایای طبیعی، زلزله دارای بیشترین تکرار و مخرب‌ترین تأثیرات می‌باشد که این امر وجود یک طرح جامع مدیریت بحران برای هدایت اقدامات قبل، حین و پس از وقوع زلزله را ضروری می‌سازد. بر این اساس، مطالعه حاضر درصد بررسی نقش تکنیک ارزیابی سریع در مدیریت زلزله مرداد ۹۱ آذربایجان است.

روش: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی است که داده‌های مورد نیاز آن توسط ۲۴ نفر از کارشناسان مرکز بهداشت استان آذربایجان گردآوری شده است. بلافارسله پس از وقوع حادثه، ستاد مدیریت بحران و کاهش خطر بلایای مرکز بهداشت استان بر اساس

مقدمه

بلایا و بحران‌ها رویدادهای مختلف کنده‌ای هستند که معمولاً مهار آنها فراتر از ظرفیت پاسخ‌دهی سیستم‌های محلی و منطقه‌ای است و به منابع خاص و سازماندهی ویژه نیاز دارد (۱). آثار زیان‌بار بلایای طبیعی علاوه بر جنبه‌های منفی اقتصادی، به لحاظ ایجاد عوامل خطرساز در سلامتی انسان و ناتوانی‌های متعاقب آن بر پیکره جامعه اهمیت زیادی دارد (۲).

کشور ما جزو ۱۰ کشور بالاخیز جهان است، به طوری که از ۴۳ نوع حادثه شناخته شده در سطح جهان، ۳۴ مورد آن در ایران رخ می‌دهد (۳) و درصد جمعیت آن در معرض بلایای طبیعی مانند زلزله و سیل قرار دارند (۲). از میان بلایای طبیعی رخ داده در ایران، زلزله دارای بیشترین تکرار و مخرب‌ترین تأثیرات بوده است، به طوری که در ۹۰ سال اخیر باعث از بین رفتن بیش از ۱۸۰ هزار نفر شده است که نمونه بارز آن، زلزله ۵/۶ ریشتری بم با بیش از ۳۰ هزار کشته و ۱۰ هزار مجروح است (۴).

از طرفی نقشه پنهان‌بندی خطر زمین‌لرزه در ایران نشان می‌دهد که بیشتر نقاط شهری و غیر شهری کشور در نواحی با خطر نسبی بالا قرار دارند (۵) و بسیاری از شهرهای ایران از قبیل تهران، تبریز، قزوین، زنجان، همدان و کرمانشاه در معرض وقوع زلزله و آسیب‌های ناشی از آن بوده‌اند (۶) که با توجه به قانون بازگشت‌پذیری و تکرار زلزله، این خطر همچنان در مناطق یاد شده محتمل و به قوت خود باقی است (۷).

زلزله ۲۱ مرداد ۹۱ استان آذربایجان شرقی که در شهرستان‌های ورزقان، هریس، اهر، کلیبر و تبریز به وقوع پیوست، یکی از این موارد است که به دلیل وجود گسل تبریز اتفاق افتاد و خسارات فراوانی را بر جای گذاشت. گسل تبریز بزرگ‌ترین گسل شمال غرب ایران است که به طول ۱۵۰ کیلومتر از کوه‌های میشو تا بستان‌آباد قابل ردمیابی است که تشخیص عملکرد لرزه‌ای این گسل به عنوان بزرگ‌ترین مرکز جمعیتی شمال غرب ایران حائز اهمیت فراوان است.

فعالیت تکتونیکی این گسل تا عهد حاضر ادامه داشته و باعث وقوع زمین‌لرزه‌های فراوانی شده است، به طوری که از ۸۵۸ تا ۱۸۵۶ میلادی تعداد ۱۳ زمین‌لرزه به بزرگی $7/3$ ریشتر به وقوع پیوسته‌اند که همگی از گسل تبریز منشاء گرفته‌اند (۸).

در این میان، وجود یک طرح جامع مدیریت بحران و انجام برنامه‌ریزی دقیق، علمی و حساب شده برای شناسایی خطرات محتمل قبل از وقوع زلزله، انجام اقدامات پیشگیرانه، احراز آمادگی مناسب برای مقابله با خطرات و مدیریت صحیح حین و پس از وقوع زلزله به منظور کاهش خسارات ناشی از آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۹). اصطلاح مدیریت بحران بر ضرورت پیش‌بینی منظم و کسب آمادگی برای برخورد با آن دسته از مسائل داخلی و خارجی که به طور جدی حیات را تهدید می‌کنند تأکید دارد و در پی کنترل دقیق آنهاست (۱۰). همچنین به جرأت می‌توان گفت که فعالیت‌های مربوط به بهداشت محیط نظریه تأمین آب آشامیدنی، دفع بهداشتی فاضلاب، دفع زباله و بهداشت موادغذایی در شرایط وقوع بحران و زلزله در بطن اقدامات

شده و آمادگی های قبلی تشکيل جلسه داد. تيم های ارزیابی سريع سازمان دهی گردید و با تجهیزات مناسب با حوزه تخصصی خود به مناطق آسیب دیده اعزام شدند.

پس از اعزام تيم های ارزیاب کننده، معاون بهداشتى دانشگاه و مدیر کاهش خطر بلايای مرکز بهداشت استان در دانشگاه برای سازمان دهی و هدایت تيم های عملیاتی بهداشتی حضور یافتند. اولین جلسه رسمي ستاد مدیریت بحران با تمامی اعضا تشکيل و پس از هماهنگی های لازم در خصوص نحوه مقابله با شرایط اضطرار پیش آمده و توجيه وظایف، تيم های مختلف مانند بهداشت محیط، بیمارهای عفونی، بیمارهای مزمن و بیمارهای روانی برای بررسی و کتترل وضعیت در جنبه تخصصی خود به مناطق آسیب دیده اعزام شدند. اين تيم ها در بازه های زمانی مختلف، ولی به صورت مداوم و با توجه به نياز، تشکيل جلسه دادند و پس از تحليل وضعیت و اولويت بندی نيازها برای ادامه فرایند مدیریت بحران برنامه ریزی های عملیاتی گردند. چكليست های مورد استفاده توسط تيم های مختلف قبل از وقوع بحران به شکلی اولیه تهیه شده بود که در طول جلسات مختلف، بررسی و كامل تر و جامع تر گردیدند. اين چكليست ها بر اساس مقالات و کتب منتشر شده و نيز تجربيات تيم ها تهیه گردیدند که كمیت و کیفیت آنها در طول اين پژوهش تحليل و کنکاش می شود.

اصطلاح «ارزیابی سريع» در بحث مدیریت بحران اشاره به بررسی وضعیت مناطق آسیب دیده از جنبه هایي نظير ساختار جمعیت شناسی، تعداد

مورد نياز است و انجام مناسب و درست آنها از ايجاد بيماري و وقوع اپيدمي پيشگيري می كند و باعث تسريع در بازگشت وضعیت به شرایط عادي می شود (۱۱).

نظر به اينکه فرایند برنامه ریزی، اولین حلقه از چرخه مدیریت و زيربنای ساير کارکردهای آن است و تحليل موقعیت نيز نخستین گام از برنامه ریزی می باشد، لذا انجام يك بررسی دقیق، علمی و به هنگام، گامی زيربنایي و اثربخش در مدیریت بحران به حساب می آيد. در چنین شرایطی اهمیت تحليل زودهنگام اولیه، تشخيص سريع ابعاد بحران از جنبه های مختلف و متعاقباً مشخص شدن نيازهای اساسی و اولویت هر يك از آنها می باشد که اين امر به تمرکز تيم مدیریت بحران و اثربخش تر بودن فعالیت ها برای آسیب پذير ترین افراد در تخریب یافته ترین مناطق می انجامد (۹).

با توجه به وسعت خسارات و خرابی های به جامانده از زلزله آذربایجان، به ویژه در مناطق محروم روستایی، مطالعه حاضر به دنبال بررسی وضعیت اين نواحی با استفاده از تکنيک «ارزیابی سريع» و نشان دادن اهمیت آن در مدیریت بلايا و شناخت و پاسخگویی به نيازهای ضروري می باشد.

روش تحقیق

اين مطالعه از نوع توصيفي - مقطعي است و داده های مورد استفاده آن توسط ۲۴ کارشناس مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی و شهرستان های زلزله زده گردآوری شده است. شش ساعت پس از وقوع حادثه، ستاد مدیریت بحران و کاهش خطر بلايای مرکز بهداشت استان بر اساس شرح وظایف تعریف

یافته‌ها

مناطق زلزله‌زده اصلی که متحمل خسارات جانی و مالی قابل توجه شده‌اند سه بخش اهر، هریس و ورزقان می‌باشند که ارزیابی سریع در مورد آنها با دقت بالا صورت گرفت. اطلاعات گردآوری شده در این رابطه شامل اطلاعات جمعیتی، شمار تلفات و مصدومان، وضعیت مبتلایان به بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، وضعیت بهداشت محیط و تأسیسات زیربنایی، وضعیت حشرات و جانوران موذی و بیماری‌زا، نیازهای ضروری منطقه و مسائلی از این دست می‌باشد (جداول شماره ۱ تا ۵).

از میان سه بخش زلزله‌زده، بیشترین جمعیت مربوط به بخش هریس و پس از آن ورزقان و اهر است و بیشترین صدمات مالی واردہ و افراد بی‌خانمان شده نیز از ترتیب مذکور تبعیت می‌کند. نسبت جنسی در هر سه بخش تقریباً برابر و به صورت نصف به نصف است، اما بخش هریس با ۲۰۶۰ نفر دارای بیشترین جمعیت آسیب‌پذیر و بخش اهر با ۷۳۵ نفر دارای کمترین تعداد از این حیث می‌باشد که این عوامل بیانگر لزوم توجه بیشتر به بخش هریس است. به تبع بالاتر بودن جمعیت ساکن در بخش هریس، میزان تلفات انسانی این بخش بیشتر از مناطق زلزله‌زده دیگر بود، اما نکته قابل توجه در اینجا، تعداد بالای مجروحان بستری یا اعزامی بخش اهر در مقابل بخش ورزقان علی‌رغم جمعیت کمتر آن است که می‌تواند به دلیل شدت زلزله در این نواحی یا مقاومت کمتر منازل مسکونی در آن باشد (جدول شماره ۱).

کشته‌ها و مجروحان، وضعیت بهداشت محیط، وضعیت شیوع و بروز بیماری‌ها، وضعیت منابع موجود، بررسی میزان خرابی مناطق و نیز سازمان‌ها و تأسیسات زیربنایی، محدودیت‌های احتمالی در رابطه با کمکرسانی و سیستم‌های ارتباطی است که باید بلافاصله پس از وقوع حادثه و با نهایت دقت انجام گیرد. اهمیت این ارزیابی در این است که وضعیت کلی و چارچوب محیط حادثه را مشخص می‌کند که این اطلاعات مبنای اقدامات و برنامه‌ریزی‌های آتی قرار خواهد گرفت (۱۲، ۱۳).

از دیگر سو، بهبود جنبه‌های اصلی بهداشت محیط یعنی وضعیت آب آشامیدنی، دفع مناسب فاضلاب و زباله، تأمین مواد غذایی سالم، جلوگیری از بروز بیماری‌های عفونی روده‌ای، مبارزه با جانوران موذی، بهسازی اردوگاه‌ها و سرپناه‌های موقت، بهسازی مراکز ارائه خدمات سلامت، گندزدایی، دفع حشرات، تأسیس حمام و موضوعاتی از این قبیل، از اجزای اصلی ارزیابی سریع در موقع بحرانی است (۱۴).

در ادامه، داده‌های به دست آمده از ارزیابی‌ها با نظر کارشناسان و با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۱۶ بررسی و تحلیل شد و در جداول مناسب ارائه گردید و به منظور ادامه روند کمکرسانی، بازسازی و نیز مدیریت سلامت جامعه مورد بررسی بستر مناسبی را فراهم آورد. نقاط ضعف و قوت به دست آمده با تبادل اطلاعات میان تیم‌های ارزیابی سریع و پژوهشگران مشخص و پیشنهادات لازم به منظور رفع این کاستی‌ها ارائه گردید.

جدول شماره ۱: وضعیت دموگرافیک و تلفات انسانی مناطق زلزله‌زده

اهر-فراوانی (درصد) هریس-فراوانی (درصد) ورزقان-فراوانی (درصد)

وضعیت منازل مسکونی	سالم	تخرب شده	۱۳۹(۳۱)	۴۵۵(۴۰)	۸۸۰(۲۷)
داده جمعیت	دارای منزل سالم	۲۴۱۴(۵۹)	۷۸۰۲(۵۵)	۲۳۳۷(۲۰)	۲۳۶۷(۷۳)
ترکیب جنسی جمعیت	بی خانمان شده	۱۶۸۵(۴۱)	۶۳۸۴(۴۵)	۹۵۶۷(۸۰)	۹۵۶۷(۸۰)
آسیب‌پذیر	مذکور	۲۰۱۰(۴۹)	۷۱۰۹(۵۰)	۶۰۱۱(۵۰)	۶۰۱۱(۵۰)
میزان جمعیت‌های	مؤنث	۲۰۹۰(۵۱)	۷۰۸۴(۵۰)	۵۸۹۴(۵۰)	۱۱۷(۰/۰۱)
میزان تلفات انسانی	نوزادان کمتر از ۶ ماه	۶۱(۰/۰۱۵)	۱۷۶(۰/۰۱۲)	۲۳۳۷(۰/۰۲۸)	۵۷۶(۰/۰۴)
تعداد مجروهان	کودکان زیر ۲ سال	۱۱۲(۰/۰۲۷)	۵۷۶(۰/۰۴)	۱۰۸۳(۰/۰۹۱)	۱۱۶۶(۰/۰۸۲)
تعداد مجروهان بستری یا اعزامی	افراد بالای ۶۰ سال	۵۳۸(۱۳)	۱۱۶۶(۰/۰۸۲)	۹۹(۰/۰۰۸)	۱۴۲(۰/۰۱)
	زنان باردار	۲۴(۰/۰۰۶)	۱۰۶(۰/۰۰۷)	۷۶(۰/۰۰۶)	۳۵(۰/۰۰۹)
		۶۱(۰/۰۱۵)	۳۴۹(۰/۰۲۵)	۱۳۹(۰/۰۱۲)	۱۳۹(۰/۰۰۲)
		۳۹(۰/۰۰۹)	۱۳۰(۰/۰۰۹)	۴۰(۰/۰۰۳)	

جدول شماره ۲: وضعیت منطقه از نظر بیماری‌های شایع و مورد انتظار

ورزقان-فراوانی (درصد) هریس-فراوانی (درصد) اهر-فراوانی (درصد)

اسهال	۱۳(۰/۰۰۳)	۲۰(۰/۰۰۱)	۳۰(۰/۰۰۲)
اسهال خونی	۲(۰/۰۰۰۵)	۱(۰/۰۰۰۱)	۱(۰/۰۰۰۱)
ویا	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
بیماری‌های روده‌ای	E هپاتیت و	۹(۰/۰۰۰۶)	۶(۰/۰۰۰۵)
بیماری‌های تنفسی	۳(۰/۰۰۰۷)	۳(۰/۰۰۰۲)	۳۷(۰/۰۰۳)
پدیکلوزیس	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱۰(۰/۰۰۰۸)
گال	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۵(۰/۰۰۰۴)
عفونت‌های انگلی	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
شیستروزومیازیس	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
سایر بیماری‌های انگلی	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۲۳(۰/۰۰۲)
فشار خون	۱۹۸(۰/۰۴۸)	۵۷۲(۰/۰۴)	۴۷۱(۰/۰۴)
صرع	۱۲(۰/۰۰۳)	۶۹(۰/۰۰۵)	۲۸(۰/۰۰۲)
دیابت	۲۲(۰/۰۰۵)	۱۲۱(۰/۰۰۸)	۸۱(۰/۰۰۷)
تلاسمی	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۴
بیماری‌های روانی	۲۷(۰/۰۰۷)	۲۲۸(۰/۰۱۶)	۱۱۸(۰/۰۱)

ایجاد مراکز ازدیاد حشرات ناقل بیماری‌های متعدد یا جانوران موذی مخزن بیماری اشاره کرد. از دیگر نیازهای بارز ساکنان بخش‌های حادثه‌دیده می‌توان به نبود حمام و مستراح بهداشتی اشاره کرد که ایجاد سریع نوع صحرایی آنها می‌تواند تأثیر شگرفی بر پیشگیری از بیماری‌های عفونی، تقویت روحیه افراد حادثه‌دیده و نیز بازگرداندن وضعیت به شرایط عادی داشته باشد (جدول شماره^۳).

از موارد مهم دیگر در ارزیابی سریع می‌توان به میزان وجود حشرات و جانوران ناقل و یا مخزن بیماری‌های عفونی و نیز محل‌های رشد و تکثیر آنها اشاره کرد که با توجه به وقوع زمین‌لرزه در فصل تابستان و وفور جانوران یاد شده اهمیت ویژه‌ای دارد. به طور کلی می‌توان گفت که به سبب بهسازی ضعیف محیط پیش از وقوع زلزله، مجموعه قابل توجهی از حشرات و جانوران ناقل بیماری و مراکز تکثیر آنها در مکان‌های حادثه‌دیده وجود دارد که نیازمند توجه ویژه تیم‌های بهداشت محیط، مبارزه با بیماری‌ها و نیز حشره‌شناسی پزشکی می‌باشد. همچنین وضعیت سگ‌های ولگرد که از نظر انتقال بیماری‌هایی مانند هاری و یا کیست هیداتیک از اهمیت فراوانی برخوردارند، به ویژه در بخش هریس هشداردهنده بوده و نیازمند مداخله مسئولان و تصمیم‌گیرندگان مدیریت حادثه می‌باشد. همچنین وضعیت مناطق زلزله‌زده از نظر زیرساخت‌های پایه همانند ارتباطات و سوخت، نامطلوب و از نظر وضعیت برق، مطلوب ارزیابی شده است (جدول شماره^۴).

در رابطه با بیماری‌های روده‌ای، تنفسی و انگلی، بخش ورزقان حتی بدون احتساب جمعیت پایین‌تر آن نسبت به هریس با ۱۱۲ مورد دارای بیشترین موارد شناسایی شده است که وسعت این موارد را می‌توان به ضعیف‌تر بودن استانداردهای بهداشتی قبل و بعد از زلزله، ضعف بیشتر زیرساخت‌ها و امکانات بهداشتی و بهسازی یا حتی دقیق‌تر بالاتر سیستم‌های گزارش‌دهی در این نواحی مرتبط دانست. نکته قابل توجه در این رابطه، بی‌توجهی به ارزیابی و غربال‌گری اولیه کافی و مناسب در زمینه بیماری‌های روده‌ای و انگلی در دو بخش هریس و اهر است. در سایر موارد اشاره شده در این بخش (به جز تالاسمی که یک بیماری ژنتیکی است)، میزان توزیع بیماری‌ها مناسب با جمعیت مرکز شده در این بخش‌ها می‌باشد، به طوری که بخش هریس دارای بیشترین و بخش اهر دارای کمترین موارد شناسایی شده است (جدول شماره^۲).

در بررسی وضعیت مناطق زلزله‌زده در دسترسی به منابع آبی سالم می‌توان بیان کرد که علی‌رغم بیشتر بودن منابع آبی در هریس و ورزقان نسبت به اهر، هیچ‌یک از بخش‌های یاد شده از منظر کافی بودن منابع آب و مناسب بودن آن برای آشامیدن دارای شرایط قابل قبول و استانداردی نبودند که این امر می‌تواند به بیماری‌های زیادی به ویژه بروز اپیدمی‌های مربوط به عفونت‌های روده‌ای منجر گردد.

بعلاوه وضعیت دفع فاضلاب، زباله و فضولات دامی نیز در تمامی بخش‌های زلزله‌زده بسیار نامناسب است که از خطرات این امر می‌توان به

بخش‌های اهر و ورزقان است که بیانگر ضعف ارزیابی اولیه در این خصوص می‌باشد، چرا که انجام بررسی جامع در این رابطه و گزارش نیازمندی‌های ضروری، کمک شایانی به مدیریت بحران و پاسخگویی به افراد حادثه‌دیده می‌کند.

در بررسی وضعیت نیازها، به نیازمندی‌های فوری از جمله مواد غذایی، ملزومات بهداشتی، واکسن و نیز تجهیزات و وسایل پزشکی می‌توان اشاره کرد. نکته قابل توجه در جدول شماره ۵ بررسی ضعیف در این خصوص در بسیاری جنبه‌ها به ویژه در

جدول شماره ۳: وضعیت منطقه از نظر منابع موجود و بهداشت محیط

تعداد چاه آب آشامیدنی سالم	هریس-فرآوانی (درصد)	ورزقان-فرآوانی (درصد)	اهر-فرآوانی (درصد)
تعداد چاه آب کشاورزی قابل بهره‌برداری	۱۶ (۰/۲۶)	۱۹ (۰/۲۱)	۲ (۰/۱۶)
تعداد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی فعال	۲۰ (۰/۲۵)	(۰/۶۷)	۰ (۰/۰)
تعداد مدارس سالم	۴۹ (۰/۶۳)	۴۱ (۰/۵۱)	۰ (۰/۰)
مناسب بودن وضعیت شبکه آب آشامیدنی	۲۶ (۰/۵۸)	۲۹ (۰/۲۷)	۰ (۰/۰)
تعداد مراکز بهداشتی و درمانی فعال	۷۵ (۰/۴۵)	۹۱ (۰/۴۰)	۳۷ (۰/۳۳)
تعداد خانه‌های بهداشت فعال	۴ (۰/۵۵)	۲ (۰/۴۷)	۵ (۰/۸۳)
مناسب بودن وضعیت منطقه از نظر دفع بهداشتی زیاله	۹ (۰/۴۴)	۶ (۰/۳۴)	۶ (۰/۵۶)
مناسب بودن وضعیت دفع فضولات دامی	۳۶ (۰/۱۲)	۵۹ (۰/۳۳)	۴۳ (۰/۱۰)
مناسب بودن وضعیت دفع فاضلاب	۱۱۵ (۰/۰۳)	۱۳۱ (۰/۱۲)	۸۳ (۰/۰۸)
میزان کلیننه شدن تانکرهای ساکنان	۱۷ (۰/۰۵)	۲۵ (۰/۱۰)	۰ (۰/۰)
سالم بودن آب آشامیدنی از نظر میکروبی	۲۸ (۰/۱۸)	۵۴ (۰/۸۱)	۳۷ (۰/۶۴)
خانوارهای دارای سرپناه مناسب	۱۴۴ (۰/۶۱)	۱۹۳ (۰/۸۰)	۱۴۷ (۰/۷۱)
دسترسی خانوارها به مستراح بهداشتی	۲۴۱۵ (۰/۳۱)	۱۶۲۳ (۰/۱۳)	۲۱۳۵ (۰/۲۰)
دسترسی خانوارها به حمام بهداشتی	۸۵۸ (۰/۳۱)	۴۳۳ (۰/۱۲)	۹۷۴ (۰/۲۷)
چادر مورد نیاز (عدد)	۲۲۴ (۰/۲۰)	۴۹۶ (۰/۱۲)	۱۶۷ (۰/۸)
توالت‌های صحرایی (عدد)	۱۴۶۷	۱۲۸۷	۰
نیازهای فوری منطقه از نظر بهداشت محیط	۴۹۴	۴۱۳	۴۲۲
حمام‌های صحرایی (عدد)	۳۳۴	۳۰۰	۱۴۹
تانکرهای ۲۰۰ لیتری	۱۳	۸۰	۲۰
کلر (کیلوگرم)	۱۶	۶۳	۲۶
سموم دفع حشرات و جانوران (کیلوگرم)	۱۰	۸۴	۳۴
تجهیزات سم پاشی	.	.	.

جدول شماره ۴: وضعیت منطقه از نظر عوامل محدود کننده

مناطق دارای محلهای رشد حشرات و جوندگان	میزان مطلوب بودن وضعیت سگهای ولگرد	میزان مطلوب بودن وضعیت سوخت	میزان مطلوب بودن وضعیت برق	میزان مطلوب بودن وضعیت سیستم‌های ارتباطی	هریس-فراوانی (درصد)	ورزقان-فراوانی (درصد)	اهر- فراوانی (درصد)
مناطق دارای حشرات و جوندگان ناقل بیماری					۳۸(۰/۲۲)	۴۲(۰/۲۵)	۲۳(۰/۱۲)
میزان مطلوب بودن وضعیت سگهای ولگرد					۵۱(۰/۴۱)	۵۸(۰/۳۹)	۲۱(۰/۱۵)
میزان مطلوب بودن وضعیت سوخت					۵۴۳(۰/۸۶)	۶۸۹(۰/۴۶)	۵۱۱(۰/۷۸)
میزان مطلوب بودن وضعیت برق					۱۷۷(۰/۵۹)	۲۲۱(۰/۴۸)	۱۱۵(۰/۳۱)
میزان مطلوب بودن وضعیت سیستم‌های ارتباطی					۸۱(۰/۷۷)	۹۵(۰/۷۷)	۶۷(۰/۷۲)
					۳۷(۰/۵۲)	۴۵(۰/۱۲)	۲۱(۰/۱۹)

جدول شماره ۵: فهرست نیازهای ضروری منطقه

وسایل بهداشتی مورد نیاز در منطقه (عدد)	تصابون	مسواک	خمیردندان	حوله	شامپو	دستمال	سرمهای ضد عقرب و مار	تجهیزات روان درمانی	اکیپ‌های بهداشتی	اقلام دارویی	ست کمک‌های اولیه	هاری	پولیو	MR	هپاتیت	کزان	ترازوی پرتاپل (عدد)	دستگاه فشار خون (عدد)	کلدباکس (عدد)	سرم خواراکی و وریدی (عدد)	پشهبند سمی (عدد)	وسایل نمونه‌گیری (ست)	لباس کار (عدد)	ست کامل زایمان (عدد)	آزمایشگاه سیار آب (عدد)	کلرسنج (عدد)	ورزقان تعداد	هریس تعداد	اهر تعداد
۷	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۳۵۱	۴۹۹۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۶۴۰	۶۲۲۷	۲۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۶۴۰	۵۹۱۳	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۴۹۰	۴۳۷۳	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۱۲۰	۵۵۶۶	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۵۴۰	۴۲۵۷	۱۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۵	۴	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۶	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۵۴	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۴۳	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۵۴	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۶۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۲۰	۳۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۱۰۰	۲۰	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۱۳۰	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۷	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		

تيم‌های تخصصی و امکانات مورد نياز آنها را برای تيم مدیريت بحران روشن می‌سازد. نتایج به دست آمده از بررسی وضعیت بهداشت محیط، منجر به مشخص شدن وسعت و عمق تخریب‌های محیطی و میزان نیاز به بهسازی محیطی برای پیشگیری از وقوع همه‌گیری بیماری‌های عفونی می‌شود، همچنین بررسی وضعیت منطقه از نظر عوامل محدودکننده، بیانگر محدودیت‌های جغرافیایی و منطقه‌ای برای کمکرسانی به افراد آسیب‌دیده و مدیریت بحران است.

در ارزیابی‌های سریع صورت گرفته در این زمین‌لرزو، تيم‌های ارزیابی‌کننده توانستند اطلاعات نسبتاً جامعی را در مدت زمان محدودی گردآوری کنند و شمایی کلی از تلفات حادثه ترسیم کنند، اما به نظر می‌رسد که می‌توانستند آیتم‌های بیشتری را به خصوص در حیطه بیماری‌ها سنجش و بررسی کنند چرا که کل اطلاعات بیماری‌ها محدود به چند بیماری شده است. همچنین به منظور اجرای مناسب طرح مدیریت بحران، مراکز بهداشتی و درمانی می‌توانند پیش‌پاپیش اطلاعات جامعی را از وضعیت سلامت جمعیت تحت پوشش خود تهیه کنند تا در هنگام بروز چنین حوادثی بتوانند در اسرع وقت اقدام به امدادرسانی کنند و برای اخذ اطلاعات اولیه زمان زیادی صرف نکنند.

نکته قابل توجه دیگر در ارزیابی سریع زلزله آذربایجان، تکمیل نامناسب و ناقص چک‌لیست‌ها در جنبه‌هایی همانند ارزیابی بیماری‌های شایع و فهرست‌بندی نیازهای ضروری جمعیت آسیب‌دیده توسط کارشناسان مربوطه است که می‌تواند به تأخیر

بحث

هدف مطالعه حاضر، بررسی وضعیت مناطق زلزله‌زده آذربایجان با استفاده از روش ارزیابی سریع و نشان‌دادن اهمیت این روش در تعیین نیازهای ضروری مناطق حادثه‌دیده برای پاسخ به این نیازمندی‌ها و بازگرداندن سریع‌تر وضعیت به شرایط عادی در کمترین زمان ممکن است. در این روش جنبه‌های اصلی بحران مانند ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مناطق آسیب‌دیده و نسبت جمعیت پر خطر ساکن در آن نواحی، میزان تلفات جانی و مالی واقع شده، میزان شیوع و بروز بیماری‌های واگیر و غیر واگیر، عوامل مستعدکننده در بروز بیشتر مشکلات بهداشتی، میزان تخریب زیرساخت‌های شهری و رفاهی و به طور کلی تمامی نیازمندی‌های ضروری جمعیت آسیب‌دیده سنجش و ارزیابی شدند.

به سبب اینکه تمامی برنامه‌ریزی‌های آتی در رابطه با مدیریت بحران بر اساس اطلاعات به دست آمده از این روش انجام می‌گیرد، لذا در نظر گرفتن مجموعه مناسبی از مؤلفه‌ها در چک‌لیست‌های ارزیابی، انجام بررسی‌ها با نهایت دقیق و سرعت و نیز توجه به روند تغییر این نیازها اهمیت ویژه‌ای دارد.

ارزیابی سریع صورت گرفته در رابطه با وضعیت دموگرافیک، تلفات انسانی و جمعیت گروه‌های آسیب‌پذیر به شناسایی مناطق با اولویت بالاتر برای کمکرسانی و تعیین کم و کیف فعالیت‌های مقابله‌ای از جنبه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری می‌انجامد، بررسی وضعیت بیماری‌های عفونی و غیرعفونی شایع در منطقه، میزان نیاز به مداخله

نیاز به سرپناه، مراقبت‌های بهداشتی و ... توجه ویژه‌ای داشته باشد (۱۲).

در مطالعه‌ای که به منظور بررسی وضعیت عفونت‌های روده‌ای پس از زلزله بم انجام شد بر اهمیت انجام ارزیابی سریع پس از وقوع زلزله در رابطه با این بیماری و نیز بررسی روند ابتلا به عفونت‌های روده‌ای با استفاده از مطالعات مداوم بیشتر تأکید شد. همچنین بر ارزیابی و بهبود وضعیت تأمین آب آشامیدنی و مواد غذایی سالم برای پیشگیری از این بیماری‌ها تأکید گردید (۱۶). در مطالعه دیگری با هدف بررسی وضعیت شیوع ناهنجاری‌های روان‌شناختی در نوجوانان بمی‌پس از وقوع زمین‌لرزه مشخص گردید که بیشترین ناهنجاری ایجاد شده به دنبال زلزله، به ترتیب اضطراب و افسردگی بوده است و پس از در مقایسه با دختران، در همه محورهای نه‌گانه ناهنجاری روانی نمره بالاتری به دست آورده و بیش از نیمی از جمعیت مورد بررسی به نحوی دچار اختلال استرس پس از سانحه بودند. همچنین این مطالعه بر اهمیت بررسی وضعیت ناهنجاری‌های روانی در حوادث غیرمتوجه و برنامه‌ریزی برای کنترل و مداخله در آنها تأکید کرد (۱۷).

نتیجه‌گیری

مناطق زلزله‌زده اصلی شامل سه بخش اهر، هریس و ورزقان است که ارزیابی سریع در مورد تمامی آنها با دقت بالا صورت گرفت. به سبب بیشتر بودن جمعیت بخش هریس و بالاتر بودن شدت زمین‌لرزه، بیشترین حجم از تلفات مالی و جانی در این منطقه به وجود پیوست و بخش‌های ورزقان و اهر در

در امدادرسانی به حادثه‌دیدگان و کاهش کارآمدی ارزیابی سریع منجر گردد.

در مطالعه‌ای با هدف ارائه فرایند عملیاتی استاندارد برای تیم‌های واکنش سریع بهداشتی و درمانی در ایران، بیان گردید که تشکیل تیم‌های واکنش سریع بهداشتی و درمانی در قطب‌ها و سطوح مختلف تقسیمات کشوری، ایجاد سامانه فرماندهی واحد در وزارت بهداشت برای هدایت این تیم‌ها، استفاده از امکانات محلی همراه با تجهیزات مورد نیاز، شرح وظایف روشن همراه با ارائه آموزش‌های مناسب به افراد منتخب در این تیم‌ها به منظور پاسخ به موقع به حوادث و کاهش مرگ و میر ضروری به نظر می‌رسد. تیم‌های واکنش سریع باید خود را بر اساس یک فرایند استاندارد از پیش تعیین شده فعال کنند، این تیم‌ها زیرنظر یک مرجع فرماندهی واحد قرار دارند، اعضا از قبل مشخص شده و ساختاری قابل تغییر بر حسب نوع حادثه دارند، آموزش‌های استاندارد را به صورت مداوم پشت سر گذاشته‌اند و با تجهیزات کامل و مناسب با نوع سانحه بر اساس شرح وظایف روشن و مشخص به ارائه پاسخ مناسب می‌پردازند (۱۵).

در مطالعه دیگری که با هدف تعیین چگونگی انجام ارزیابی سریع و بخش‌های مورد نیاز برای بررسی در این تکنیک به انجام رسید نتیجه این شد که ارزیابی باید به مواردی چون وضعیت تأمین آب شرب بهداشتی و سالم، دفع بهداشتی زباله‌ها و فضولات دامی، نیاز به مستراح و حمام‌های صحرایی، تأمین غذای سالم و بهداشتی برای بازماندگان حادثه، نیاز به لوازم بهداشتی، شوینده‌ها و مواد ضدعفونی کننده،

شناسایی شد و ضرورت امدادرسانی به آن بیش از سایر بخش‌ها احساس می‌شد.

پژوهشگران بر اساس یافته‌های این مطالعه و مقایسه با پژوهش‌های پیشین، بر لزوم تهیه و اجرای طرح جامع مدیریت بحران تأکید می‌کنند و تهیه چکلیست‌های کنترل جامع و مناسب برای انجام ارزیابی دقیق و سریع را بلافضله پس از وقوع حوادث غیرمنتقبه لازم و ضروری می‌دانند. نکته قابل توجه دیگر در این رابطه، تکمیل چکلیست‌های ارزیابی سریع در نهایت سرعت و دقت و توسط افراد آموزش‌دیده می‌باشد.

سپاسگزاری

بر خود لازم می‌دانیم که از کارشناسان گرانقدر مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی و شهرستان‌های اهر، هریس و ورزقان به سبب همکاری صمیمانه با تیم پژوهشی و نیز از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز به دلیل تأمین بودجه مورد نیاز این پژوهش، نهایت تشکر و سپاسگزاری را بنماییم.

رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. بالاترین میزان بیماری‌های عفونی در بخش ورزقان و کمترین میزان در اهر گزارش گردید که این مسئله نشان‌دهنده وضعیت بهداشتی نامناسب‌تر بخش ورزقان یا فعالیت‌های دقیق‌تر بیماریابی در این حوزه غرافیایی می‌باشد؛ با این حال، وضعیت بیماری‌های غیرواگیر در بخش هریس حادتر بود. ورزقان از نظر منابع زیربنایی و بهداشت محیط دارای وضعیت مطلوب‌تری بود و بخش هریس دارای بالاترین نیاز از نظر ضرورت تأمین منابع بهداشت محیطی بود. بخش‌های هریس و ورزقان نسبت به اهر دارای مشکلات حادتری از نظر عوامل محدود‌کننده نظیر حشرات و جانوران موذی منتقل‌کننده بیماری بودند، اما بخش هریس بیشترین مشکلات را از نظر خدمات زیربنایی مانند خدمات ارتباطی و رفاهی داشت. به طور کلی، بخش هریس به سبب بدتر بودن وضعیت بهداشتی و بالاتر بودن جمعیت و نیز تلفات مالی و جانی به عنوان نیازمندترین حوزه

References

۱. Abrahams J. *Disaster management in Australia: The national emergency management system.* Emergency Medicine. ۲۰۰۱; ۱۳:۱۶۵-۷۳.
۲. Asl Hashemi A. Health action in emergencies. Tabriz: Publishing and Astrophysics (NPMC), Tabriz University of Medical Sciences; ۲۰۰۸. (In Persian)
۳. Mahdi T, Mahdi A. *Reconstruction and Retrofitting of Buildings after Recent Earthquakes in Iran.* Procedia Engineering. ۲۰۱۳; ۵۴:۱۲۷-۱۳۹
۴. Vosouqi Naieri M, Jahed G, Asgari M, Dargahi Q, Golestanifar H, Parastar S. *Awarenes and attitude of Tehran University of Medical Sciences about health care services in disaster situations.* Emdad-o-Nejat Journal. ۲۰۱۲; ۴(۲):۴۳-۵۱. (In Persian)
۵. Seismic Hazard Map of Iran. Tehran: International institute of earthquake engineering and seismology; ۲۰۰۵. (In Persian)
۶. Anvari S. *The prevalence of depression and its effective factors in Bam students in ۲۰۰۳.* Emdad-o-Nejat Journal. ۲۰۰۹; ۱(۲):۱-۷. (In Persian)
۷. Rashidi M, Ramesht MH, Seif A, Garib H. *Disaster management to reduce cost in Tehran province.* ۳. ۲۰۱۱; ۲(۴۰-۴۱). (In Persian)
۸. Roustaei S. *Alarm zoning of Tabriz fault for diverse urban lands utilization.* Geology and Development. ۲۰۱۱; ۲۱:۲۷-۴۱. (In Persian)
۹. Wong K, Turner PS, Boppana A, Nugent Z, Coltman T, Cosker T, et al. *Preparation for the next major incident: Are we ready.* Emergency Medicine Journal. ۲۰۰۶; ۲۳(۹):۷۰۹-۱۲.
۱۰. Baker D, Refsgaard K. *Institutional development and scale matching in disaster response management.* Ecological Economics. ۲۰۰۷; 63:331-343.
۱۱. Asl Hashemi A. *The course provides emergency health measures to increase student awareness.* The Journal of Medical Education Development. ۲۰۰۸; ۳:۷۱-۸۲. (In Persian)
۱۲. IFRC. *Guidelines for Emergency Assessment.* International Federation Red Cross &Red Crescent society; ۲۰۰۰.
۱۳. Abodallah S, Burnham G. *Public Health Guide for Emergencies.* The Johns Hopkins and IFRC; ۲۰۰۴.
۱۴. Asl Hashemi A, Taqipour H, Dianat A. *The awareness of environment health experts in Eastern Azerbaijan about health problems in disaster situations.* Emdad-o-Nejat Journal. ۲۰۱۲; ۴(۳):۱۶-۲۲. (In Persian)
۱۵. Nasiri Pour AA, Raeisi P, Nouri S. *The Standard Processes of Rapid response Teams In Iran.* Emdad-o-Nejat Journal, ۲۰۱۰; ۲(۲):۱۱-۲۶. (In Persian)
۱۶. Qorbani G, Joneidi N, Mehtabi Tavana A, Talebi Hosein S. *Identification of Gastrointestinal infections in Bam earthquake in ۲۰۰۳* The Journal of Military Medicine. ۲۰۰۵; ۷(۴):۳۳۷-۴۱. (In Persian)
۱۷. Haji Maqsoudi F, Yasini Ardakani SM, Karim Zadeh A. *The Prevalence of Psychological Disorders in Bam Teenagers after Earthquake.* Medical Research Journal. ۲۰۰۷; ۴۱(۱۰):۵۶-۶۷. (In Persian)

The study of health status in area affected by the earthquake in Azerbaijan through rapid assessment technique in ۱۴۰۲

Corresponding author: **Farid Gharibi**, PhD student, Faculty of Health Service Management and Medical Information, Tabriz, Iran **Email:** farid_hc.manager@yahoo.com
Ahmad Kousha, infectious disease specialist, deputy of health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Mohsen Farajollah BeikNouri, MA in Health Service Management and Medical Information, Tabriz, Iran

Rozita Firouz nia, Expert in Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Somayeh Rohani Majd, MA in Educational Management, Tabriz University of medical sciences

Received: July ۱۴, ۱۴۰۲ **Accepted:** June ۱, ۱۴۰۴

Abstract

Background: Iran is a disaster prone country in the world and earthquakes are the most destructive among natural disasters. Thus, a comprehensive plan is necessary in order to guide measures before, during and after earthquake due to the importance of disaster management. Accordingly, this study aims to examine the role of rapid assessment methods in managing of Azerbaijan earthquake in ۱۴۰۲.

Methods: In this descriptive and cross-sectional study, data were collected by health experts of Azerbaijan province (۱۴ ones). After earthquake occurrence, the disaster management working groups held sessions and rapid assessment teams organized and dispatch to the affected area. Rapid assessment was determined in epidemiologic and demographic situation, health conditions, and emergency needs.

Findings: Rapid assessment was done for the affected area by earthquake included Ahar, Heris and Varzeqan. Looking at health, epidemiologic and demographic situation, Heris and Ahar were considered as the highest and lowest needy areas respectively due to their deterioration of health status, high population, severe financial losses and casualties and are needed for more rescue and relief activities. In the following, the amounts and types of relief activities were determined and provided for each region based on rapid assessment results.

Conclusion: The rapid assessment technique plays a crucial role through appropriate management of activities in the phase of disaster and post-disaster response; also, it provides a clear picture of disaster consequences and the needs of affected people. This technique could be a suitable model since it was implemented in an acceptable manner in Azerbaijan earthquake.

Keywords: Earthquake, Azerbaijan, Rapid assessment