

## بررسی میزان آمادگی در مقابله با حوادث غیر مترقبه در یکی از بیمارستان‌های منتخب تهران

محمد دانشمندی<sup>۱</sup>، مریم نظام زاده<sup>۲</sup>، دکتر آرمین زارعیان<sup>۳</sup>

### چکیده

مقدمه: بلایا اختلالات بوم شناختی یا وضعیت‌های اضطراری می‌باشند که بیشتر از توان سازمان‌ها و ارگان‌ها بوده و در نتیجه منجر به خسارات مالی و جانی فراوانی می‌گردند بیمارستان‌ها به عنوان مهمترین مؤسسات درمانی باید قبل از وقوع حوادث از آمادگی لازم و کافی برخوردار باشند تا بتوانند به هنگام رویارویی با بحران‌ها، پاسخ‌گویی سریع حادثه را تضمین نمایند. بر این اساس تحقیقی به منظور بررسی میزان آمادگی در مقابله با حوادث غیر مترقبه در یکی از بیمارستان‌های منتخب تهران انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که در بیمارستان منتخبی در شهر تهران انجام گرفت. بدین منظور میزان آمادگی بیمارستان در ۱۰ حیطة توسط چک لیست مشاهده‌ای ۲۱۰ سئوالی که در مطالعه‌ای قبلاً ساخته و روایی محتوایی و صوری و پایایی آن سنجیده شده است مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان آمادگی بیمارستان مورد پژوهش در واحد ترافیک با کسب نمره ۳۳/۳ درصد در رده ضعیف و واحدهای پذیرش، ارتباط، آموزش و انتقال تخلیه به ترتیب با میانگین ۴۱/۷، ۵۰، ۴۱/۲، ۴۶/۷ درصد در سطح متوسط ارزیابی گردید و بقیه قسمت‌ها شامل بخش‌های اورژانس، امنیت، پشتیبانی، نیروی انسانی و مدیریت به ترتیب دارای میانگین ۶۶/۷، ۶۴/۷، ۶۴/۳، ۶۱/۹ و ۶۸/۲ درصد بوده که در حد خوب ارزیابی شدند.

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج بدست آمده در این پژوهش مشخص گردید که میزان آمادگی بیمارستان در سطح متوسط است با این وجود به دلیل اهمیت نقش بیمارستان‌ها در بحران به نظر می‌رسد اهتمام بیشتر مدیران و مسئولان را در جهت آموزش و برنامه‌ریزی به منظور افزایش میزان آمادگی در زمان بحران طلب می‌کند.

کلمات کلیدی: آمادگی، حوادث غیر مترقبه، بیمارستان

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ دوره اول ■ شماره ۱ ■ پاییز ۱۳۹۳ ■ صفحات ۲۸-۳۵

### مقدمه

پزشکی نیز یک حادثه زمانی رخ می‌دهد که تعداد بیماران در یک برهه زمانی به حدی برسد که جهت درمان و مراقبت به نیروی انسانی و منابع بیشتری نیاز باشد (۳). بدیهی است که حوادث غیر مترقبه بر اساس وسعت، تعداد و تراکم جمعیت آن به فجایع کوچک و یا بلایای بزرگ تبدیل می‌شود که بازگرداندن شرایط به وضعیت اولیه ممکن است دشوار و طاقت فرسا باشد (۴، ۵). تاکنون ۹۵۰ زلزله در ایران رخ داده که منجر به کشته شدن

بشر در طول تاریخ همواره نظاره گر بلایای مختلف طبیعی و غیر طبیعی می‌باشد که سبب از هم گسیختگی روال عادی زندگی بشر شده و خسارات جانی، مالی، اقتصادی و اجتماعی به همراه دارد به گونه‌ای که منابع معمول جوابگوی این نیازها نخواهند بود (۱، ۲). سازمان بهداشت جهانی بلایا را، پدیده‌های بوم شناختی ناگهانی می‌داند که نیازمند کمک‌های فرا سازمانی باشد. از دیدگاه دانش

۱- مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری

۲- مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری. (✉نویسنده مسئول)

آدرس الکترونیک: Mr\_n60@yahoo.com

۳- استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری

صحنه حادثه، مکانی جهت آزمون و خطا نیست و آمادگی کسب شده در افراد مقطعی است. بنابراین کالج پزشکان اورژانس آمریکا در سال ۲۰۰۳ بیانیه‌ای صادر کرد که تمامی بیمارستان‌ها باید مکان و فرآیندی جهت ارائه مراقبت‌های پزشکی در قالب آمادگی در برابر حوادث غیر مترقبه داشته باشند و ضروری است که این برنامه فعال بماند و بصورت دوره‌ای بررسی شود. بیمارستان‌هایی که بطور مرتب برنامه‌ها را تمرین می‌کردند در هنگام بروز حوادث متحمل آسیب کمتری شده‌اند. در بررسی‌های صورت گرفته وضعیت آمادگی بیمارستان‌های تهران ضعیف ارزیابی شده است تا آنجا که ظرفیت پذیرش مجروحان در بیمارستان‌های تهران بسیار کمتر از تعداد مجروحان احتمالی در زمان بحران خواهد بود (۹). در پی این مطالعات، بر آن شدیم مطالعه‌ای در زمینه آمادگی یکی از بیمارستان‌های منتخب تهران، صورت گیرد تا نقاط ضعف و قوت در این فرایند شناسایی و به برنامه‌ریزی و ارتقاء بیشتر آن منجر شود.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش توصیفی-مقطعی است که در یکی از بیمارستان‌های منتخب تهران انجام گرفته است. این مرکز درمانی دارای ۸ بخش بالینی، ۲ بخش پاراکلینیکی و ۶ درمانگاه فعال می‌باشد و حدود ۱۰۰ تخت بستری داشت. در این بیمارستان کمیته‌ای تحت عنوان کمیته حوادث غیر مترقبه تشکیل شده است و محقق سعی کرده میزان آمادگی این بیمارستان را ارزیابی نماید. ابزار این پژوهش فهرست وارسی بود که در مطالعه‌ای ساخته و پایایی و اعتبار آن بررسی شده است (۱۵). این فهرست وارسی به صورت بلی یا خیر در ۱۰ حیطه اورژانس، پذیرش، تخلیه و انتقال، ترافیک، ارتباطات، امنیت، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی و مدیریت به بررسی میزان آمادگی از نظر امکانات، تجهیزات، نیروی انسانی و عملکرد می‌پردازد. پژوهش‌گر خود به عنوان مشاهده‌گر این فهرست وارسی را تکمیل نمود. شیوه امتیازدهی به این صورت بود که جواب بلی امتیاز ۲ و خیر امتیاز ۱ را گرفت سپس داده‌ها در نرم افزار آماری Spss۱۷ وارد شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی (فراوانی نسبی و مطلق) استفاده شد. منظور از وجود آمادگی، میزان پاسخ مثبت به سوالات مرتبط به هر بخش می‌باشد. نحوه امتیاز دهی میزان آمادگی طبق

میلیون‌ها نفر و خساراتی بالغ بر ۱۲۴ میلیارد دلار شده است (۷۶). رئیس سازمان مدیریت بحران کشور در سال ۱۳۸۸ اعلام نمود که سالیانه ۱۰۰۰ حادثه طبیعی و غیر طبیعی در ایران رخ می‌دهد (۸). این آمار و ارقام بیان شده زنگ خطری است که نیاز مبرم ما را در جهت یک برنامه راهبردی نمایان می‌کند. تجارب نشان داده است که هر گاه انسان جهت مقابله با حادثه‌ای آماده شود، در زمان حادثه می‌تواند شرایط را بهتر کنترل نماید. لذا تدوین استراتژی‌های مناسب و داشتن برنامه‌ای برای شرایط بحرانی می‌تواند منجر به کاهش خسارات جانی و مالی شود. در کشورهایی نظیر ایران بدلیل موقعیت جغرافیایی، این تدابیر از اهمیت بیشتری برخوردار است (۹).

مسلماً در میان مؤلفه‌های متعدد مدیریت بحران در حوادث غیر مترقبه مهمترین نقش را مراکز درمانی به عنوان اصلی‌ترین سازمان برعهده دارند و ارائه طرح‌های آمادگی و استراتژی‌های مقابله با بحران تأثیرات چشمگیری در کاهش تلفات جانی خواهد داشت (۱۰). اولین بار مدیریت سوانح در سال ۱۹۸۷ توسط جرج بیٹی جهت آماده سازی بیمارستان‌ها به اجرا درآمد اما با وجود دستورالعمل‌های موجود در مراکز درمانی، پس از بحران‌هایی از قبیل حادثه ۱۱ سپتامبر و طوفان کاترینا مطالعات همچنان آمادگی ضعیف در مراکز درمانی را نشان می‌دهد (۱۱). بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های کشور نیز نشان داد که با وجود دستورالعمل‌های موجود در بیمارستان، میزان آمادگی آنها در سطح ضعیفی قرار دارد و سردرگمی و عدم مدیریت صحیح شایع‌ترین مشکل در هنگام بروز بحران است (۱۲، ۱۳).

تحقیقات نشان داده است هنگامی که حادثه‌ای رخ می‌دهد بیشترین نیاز به مراقبت پزشکی در ۴۸-۲۴ ساعت اول پس از وقوع فاجعه است و ۹۵-۸۵ درصد قربانیانی که زنده مانده‌اند در ۲۴ ساعت اول از زیر آوار نجات یافته و امدادسانی بر روی آنها انجام گرفته است (۱). بنابراین شرایط بیمارستان‌ها بایستی سریعاً تغییر و امکانات و ظرفیت پذیرش آنها افزایش یابد. سازگاری با این تغییرات سریع بایستی بر اساس برنامه‌های از پیش تعیین شده باشد و برنامه‌های آمادگی بیمارستان‌ها بصورت دوره‌ای و با پرسنل در شرایط عادی اجرا و از نظر کمی و کیفی بررسی شود تا تبعات منفی آن شناسایی و بیشترین بازدهی را در پی داشته باشد (۱۴).

مدیریت بوده است. واحدهای پذیرش، ارتباط، آموزش و انتقال و ترافیک در سطح متوسط ارزیابی گردید. بقیه قسمت‌ها شامل بخش‌های اورژانس، امنیت، پشتیبانی، نیروی انسانی و مدیریت در حد خوب ارزیابی شدند و بطور کلی میزان آمادگی این بیمارستان حدود ۵۴ درصد بود که در حد متوسط ارزیابی گردید.

#### بحث

میزان آمادگی بخش اورژانس بیمارستان در حد ۶۶/۷ درصد بود که در حد خوب ارزیابی گردید که این میزان از مطالعه حجت (۴۸/۲ درصد) و صدیقی (۴۲ درصد) در بیمارستان‌های کاشان نیز

جدول شماره ۱ در پنج حیطة با مقیاس ۲۰ جهت تعیین هر یک از حیطة‌ها به صورت زیر اقدام شده است.

#### یافته‌ها

طبق جداول شماره ۲ و ۳ میزان آمادگی بخش‌های مختلف بر حسب تعداد پاسخ‌های مثبت ارزیابی گردید. کم‌ترین میزان آمادگی در این پژوهش متعلق به بخش ترافیک و بیشترین میانگین برای بخش

جدول ۱- نحوه امتیاز دهی میزان آمادگی بیمارستان با مقیاس ۲۰

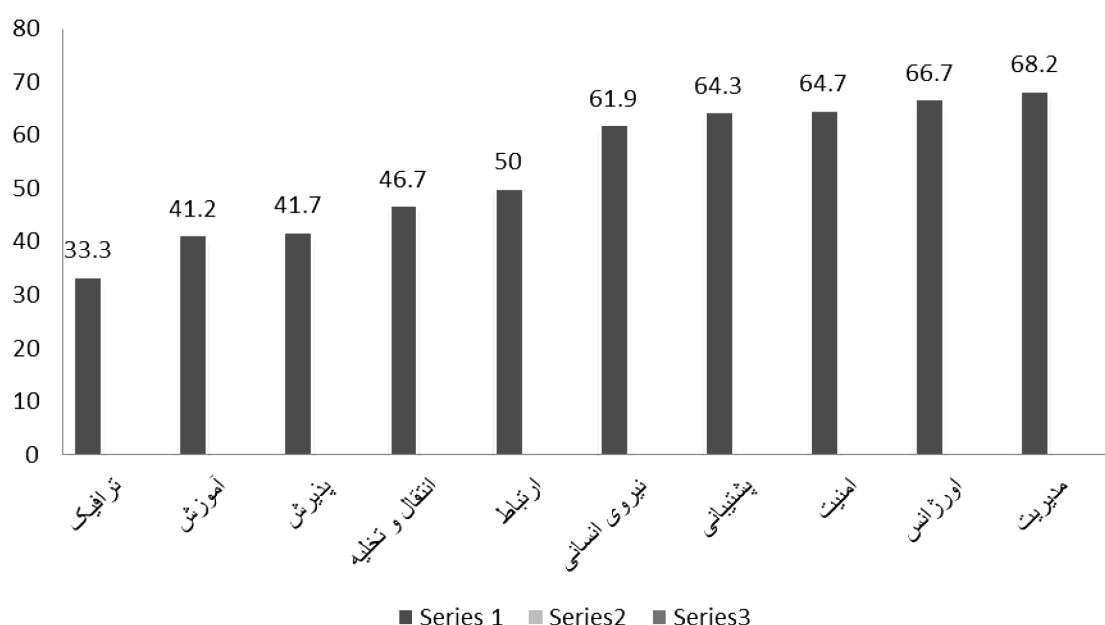
خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
۲۰ - ۰	۴۰ - ۲۱	۶۰ - ۴۱	۸۰ - ۶۱	۱۰۰ - ۸۱

جدول ۲- میزان فراوانی نسبی و مطلق آمادگی بیمارستان منتخب از نظر اهداف ده گانه

وجود آمادگی	اورژانس	پذیرش	انتقال و تخلیه	ترافیک	ارتباط	امنیت	آموزش	پشتیبانی	نیروی انسانی	مدیریت	بخش				
											مطلق نسبی	مطلق نسبی			
خیر	۳۳,۳	۱۴	۵۸,۳	۱۶	۵۳,۳	۱۰	۶۶,۷	۱۰	۳۵,۳	۶	۵۰	۸	۳۸,۱	۷	۳۱,۸
بلی	۶۶,۷	۱۰	۴۱,۷	۱۴	۴۶,۷	۵	۳۳,۳	۵	۶۴,۷	۱۱	۵۰	۷	۴۱,۲	۱۸	۶۸,۲
جمع	۱۰۰	۲۴	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۷	۱۰۰	۱۷	۱۰۰	۱۷	۱۰۰	۲۸	۱۰۰

جدول ۳- مقایسه سطح آمادگی بیمارستان منتخب بر حسب بخش‌های مختلف

بخش	اورژانس	پذیرش	انتقال و تخلیه	ترافیک	ارتباط	امنیت	آموزش	پشتیبانی	نیروی انسانی	مدیریت
سطح آمادگی	خوب	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	خوب	متوسط	خوب	خوب	خوب



نمودار ۱- مقایسه میزان نسبی آمادگی بخش‌های بیمارستان منتخب

برنامه‌ریزی و تخصیص امکانات خاص شرایط بحران از قبیل پله‌های اضطراری، ورودی‌های مجهز زمان بحران، تشکیل تیم‌ها و مسئولانی جهت هدایت بیماران و اجرای مانورهای دوره‌ای میزان آمادگی را در این حیطة افزایش داد.

در حیطة ترافیک میزان آمادگی  $33/3$  درصد بود که در سطح ضعیف قرار گرفت این مورد در مقایسه با مطالعه حجت ( $52/33$  درصد) و همچنین در مقایسه با مطالعه صدیقی ( $43$  تا  $50$  درصد) کاهش را نشان می‌دهد و همخوانی ندارد ( $16$ ،  $15$ ). تفاوت موجود بیانگر آن است که میزان آن در بیمارستان مورد مطالعه بسیار پایین بود همچنین با بررسی مطالعات می‌توان به این نکته دست یافت که کار زیادی در بررسی آمادگی بیمارستان‌ها در این حیطة انجام نگرفته تا زنگ خطری برای مسئولین بیمارستان‌ها باشد.

در حیطة ارتباطات میزان آمادگی  $50$  درصد گزارش شد که در حد خوب ارزیابی گردید. این میزان با مطالعه حجت ( $52/14$  درصد) و مطالعه صدیقی ( $48$  درصد سطح خوب) تطابق دارد ( $16$ ،  $15$ )، اما در مقایسه با مطالعه عامریون ( $82-66$  درصد سطح خوب) پایین‌تر است ( $18$ ). زابلی نیز در مطالعه خود نشان داد که تنها  $33/3$  درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه سیستم ارتباطی جایگزین در زمان وقوع بحران پیش بینی نمودند و در سطح خوبی قرار ندارد ( $19$ ). در مطالعه شجاعی و ملکی نیز ارتباطات بیمارستان‌های مورد مطالعه را در طیفی بین  $36/6-63/2$  درصد بدست آورد ( $21$ ). اولین رکن در برنامه‌ریزی بحران ارتباطات و اطلاع‌رسانی در میان ارگان‌ها و بیمارستان‌ها می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد با گذشت زمان و کسب تجارب در بحران‌ها، بیمارستان‌ها بخصوص مراکز درمانی شهرهای بزرگ و بیمارستان‌های نظامی را به فکر تجهیز و تدوین دستورالعمل‌هایی در زمینه ارتباطات جایگزین در شرایط اضطراری انداخته، اما همچنان مطالعاتی وجود دارد که سطوح پایین آمادگی را در این حیطة در بیمارستان‌ها نشان می‌دهد به نظر می‌رسد بایستی در این حیطة منابع و امکاناتی اختصاص داده شود، زیرا ارتباطات ضعیف سبب عدم هماهنگی بین ارگان‌ها و سازمان‌ها شده و بی‌نظمی و هرج و مرج حاصله عوارض بحران را چند برابر می‌کند.

در بررسی شاخه امنیتی پژوهش میزان آمادگی  $64/7$  درصد بوده است این حیطة با مطالعه حجت ( $61/19$  درصد) تطابق دارد ( $15$ ).

بالتر بود ( $15$ ،  $16$ ). بررسی‌های صورت گرفته بیان گر آن است که بدلیل ارتباط مستقیم اورژانس با مجروحان حادثه دیده مکانی حساس برای اجرای طرح‌های آمادگی می‌باشد ( $17$ ). بنابراین با گذشت زمان توجه بیشتر سازمان‌ها و مدیریت بیمارستان‌ها بر روی بخش اورژانس به عنوان بخشی مهم در شرایط بحرانی و حوادث غیر مترقبه بیشتر شده است.

در بررسی بخش پذیرش بیمارستان نتایج نشان داد که میزان آمادگی  $41/7$  درصد در حد متوسط ارزیابی شد که در مقایسه با نتایج پژوهش حجت ( $38/32$  درصد) و مطالعه حاجوی (خیلی ضعیف) مختصری بالاتر است ( $15$ ،  $10$ ). اما با نتایج مطالعه صدیقی ( $36$  تا  $63$  درصد، سطح خوب) و عامریون (سطح خوب) همخوانی ندارد ( $16$ ،  $18$ ). با توجه به اینکه ثبت اطلاعات حادثه دیدگان بسیار حائز اهمیت می‌باشد، لذا تهیه فرم پذیرش در بحران ضروری به نظر می‌رسد ( $10$ ). لازم بذکر است که این بخش دارای ارتباط مستقیم با بخش اورژانس در حوادث غیر مترقبه است و بسیار حائز اهمیت است که از میزان آمادگی خوبی برخوردار باشد مطالعات نشان داده است که در اکثر سیستم‌ها بعد ساختاری آن تعبیه شده اما دارای دستورالعمل و آمادگی در شرایط بحران نیستند چنانچه در مطالعه زابلی دیده شد که در  $75$  درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه سیستم ثبت و گزارش دهی در زمان بحران وجود دارد اما آمادگی در سطح نامطلوب قرار دارد ( $19$ ). هنگامی که حادثه‌ای رخ می‌دهد سیستم درمانی بایستی قادر باشد مجروحین را پذیرش و درمان کنند بنابراین شرایط پذیرش در زمان عادی با زمان بحران متفاوت است ( $14$ ).

در بررسی حیطة انتقال و تخلیه میزان آمادگی  $46/7$  درصد و در حد متوسط بود که در مقایسه با مطالعه حجت ( $39/63$  درصد)، حسینی شکوه و کواری ( $33/3$  درصد) مختصری افزایش را نشان می‌دهد ( $9$ ،  $15$ ،  $20$ ). اما از مطالعه عامریون ( $100-72$  درصد) بسیار کمتر است ( $18$ ). انتقال و تخلیه بیماران یکی از اصلی‌ترین وظایف پرسنل اورژانس است ( $20$ ). این مقایسه نشان می‌دهد که در بیمارستان نظامی مرزی بدلیل آموزش و توجه بیشتر مدیران و فرماندهان آمادگی مراکز نظامی در زمینه انتقال و تخلیه، از سطح بالایی برخوردار است اما در شهرهای بزرگی از قبیل تهران این میزان از سطح مناسبی برخوردار نیست که می‌توان با مختصری

وجود ندارد. سلیمانی در نتایج مطالعه خود بیان کرد که پرسنل بیمارستان مورد بررسی طی دوره‌های مختلف آموزش‌های لازم در مقابل حوادث غیر مترقبه را دیده‌اند و پمفلت‌های آموزشی به صورت متمرکز در اختیار همکاران و مراجعین گذاشته شده است ولیکن آگاهی عملی و اجرایی آن‌ها کم می‌باشد (۲۵). یافته‌ها بیان می‌دارد آموزش‌های مرتبط با آمادگی کارکنان را بایستی افزایش داد تا استرس در زمان بحران که تا ۴۵ درصد افزایش می‌یابد در پرسنل، بخصوص پرستاران را کاهش داد (۲۶)، لذا بیمارستان‌ها به منظور ارتقای عملکرد در زمان بحران بایستی به آموزش کارکنان خود توجه ویژه‌ای داشته باشند.

در حیطه پشتیبانی میزان بدست آمده ۶۴/۳ درصد بود که مطالعات حجت (۶۸/۹۷ سطح خوب)، حسینی (۵۲/۴ درصد سطح خوب)، صدیقی (۴۹-۶۵ درصد سطح خوب)، نصیری پور (۷۴/۶ درصد رده خوب) و مطالعه عامریون (۸۱/۲۱ درصد سطح خوب) با بررسی موجود هم خوانی دارند (۹، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸)، اما در بیمارستان‌های مورد مطالعه زابلی وضعیت تسهیلات و ملزومات در سطح متوسط و در مطالعه اجاقی میزان تجهیزات در بیمارستان‌های کرمانشاه در سطح ضعیفی ارزیابی شد (۲۴، ۱۹) پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مشکلاتی از قبیل کمبود تخت جراحی، کمبود منابع مالی از مهم‌ترین مشکلات بیمارستان‌ها در شرایط بحرانی ناشی از حوادث غیر مترقبه، به خصوص در شهرهای مرزی می‌باشد (۲۷). علی‌رغم آن که این رده در بیمارستان مورد مطالعه از میزان خوبی برخوردار است، مشاهده می‌شود که اکثر نقاط ضعف در حیطه عملیاتی است یعنی تمامی دستورالعمل‌ها و فرایندها در حین بحران مشخص شده اما برای ذخیره منابع در زمان بحران برای داروها، آب و مواد غذایی کاری صورت نگرفته است. از آنجا که تمامی قوای نیروهای امدادی و مردم صدمه دیده متکی بر این واحد است و با توجه به گستردگی و اهمیت پشتیبانی، برنامه‌ریزی جدی مسئولان امر می‌تواند برای ارتقای این واحد کمک نماید. درگویه نیروی انسانی میزان آمادگی ۶۱/۹ درصد بود که در سطح خوب ارزیابی شده است، که با مطالعه نصیری پور (۶۷/۸ درصد) و مطالعه عامریون (۸۳/۵۲ درصد وضعیت خوب) تناسب دارد (۱۴، ۱۸). این میزان با مطالعه حجت (۴۳/۸۰ درصد سطح متوسط) همخوانی ندارد (۱۵). سلیمانی در مطالب خود بیان می‌کند که

این نتایج با مطالعات ملکی و شجاعی و نیز مطالعه حسینی که نشان داد ۴۷/۶ درصد بیمارستان‌ها در سطح آمادگی متوسط و ۳۸/۱ درصد بیمارستان‌ها در سطح آمادگی خوب و بقیه در سطح ضعیف هستند همخوانی ندارد (۹، ۲۱). برنامه‌ریزی امنیتی برای حوادث، ایمنی پرسنل و بیماران را در شرایط بحرانی فراهم و از اختلال در مراکز درمانی جلوگیری می‌نماید. در مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که یکی از مباحث مهم آمادگی در برابر حوادث، مسائل امنیتی در ارتباط با پرسنل، تجهیزات بیمارستانی در زمان وقوع بلايا است و بیان می‌کنند که پرسنل بایستی با مسائل امنیتی و دستورالعمل‌ها آشنا باشند و آموزش‌های لازم را بطور مداوم فرا بگیرند (۲۲). این آمارها نشان می‌دهد که مسئولین تلاش‌هایی را در سال‌های اخیر جهت تدوین دستورالعمل‌های امنیتی انجام داده‌اند اما همچنان نقایصی در زمینه تجهیزات امنیتی دیده می‌شود. به هر حال اختلافاتی بین شرایط امنیتی در زمان بحران و شرایط عادی وجود دارد، لیکن با کمی برنامه‌ریزی و توجه ویژه به این امر، می‌توان به شرایط بهتری در این رده دست یافت.

در بررسی گویه آموزش میزان آمادگی ۴۱/۲ درصد بود و در سطح متوسط ارزیابی گردید. این مورد مطالعه نصیری پور (۵۰/۸ درصد حد متوسط) هماهنگی دارد (۱۴) اما از مطالعه حسینی (۴۷/۶ درصد سطح ضعیف) و اجاقی (۱۷/۹ درصد سطح بسیار ضعیف) و مطالعه صدیقی (۱۵ تا ۳۵ درصد سطح ضعیف) بیشتر بوده و همخوانی ندارد (۹، ۱۶، ۲۴) همچنین مطالعه حجت (۶۶/۶۹ درصد حد خوب) و کواری (۷۷/۸ درصد سطح خوب) و عامریون (۸۲/۴۶ درصد سطح خوب) بالاتر از میزان بدست آمده در این پژوهش بود (۱۸، ۲۰، ۱۵). در مطالعات زابلی تنها ۹/۵ درصد بیمارستان‌ها را دارای طرح منظمی برای آموزش می‌دانند و ۲۸/۶ درصد این بیمارستان‌ها دارای امکانات آموزشی مناسبی بودند (۱۹). اختلاف موجود در سطح آموزش نشانه دیدگاه‌ها به امر آموزش در این زمینه و اختلاف در حساسیت مدیران به امر آموزش و تمرین برای پرسنل باشد. در بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که به جز چند شهر مرزی اکثر شهرهای بزرگ دارای امکانات مناسب و فضای آموزشی مناسب جهت اجرای کلاس‌های تئوری، تمرین و مانورهای عملی می‌باشند، اما دستورالعمل‌ها و شرح تفصیلی برنامه آموزشی مناسب برای تمرین و ممارست به صورت دوره‌ای

کرد که به طور میانگین میزان آمادگی ۵۴ درصد بود که در حد متوسط ارزیابی می‌شود. چنین بنظر می‌رسد که با وجود داشتن کمیته حوادث غیر مترقبه و وجود چارت‌ها و دستورالعمل‌ها بدلیل عدم توجه به اجرایی کردن دستورالعمل‌ها و عدم مانورهای آمادگی بطور مرتب، میزان آمادگی در سطح مطلوبی قرار ندارد. پس از مقایسه بین مرکز درمانی منتخب با دیگر مطالعات مشخص گردید در بسیاری از بخش‌ها از قبیل ترافیک، پذیرش و بالاحص آموزش، کاستی‌هایی در بیمارستان‌های سطح کشور دیده می‌شود که با وجود وقوع چندین سانحه در سال‌های گذشته، متأسفانه همچنان بیمارستان‌های سطح کشور به آمادگی کامل در این زمینه دست نیافته‌اند و حتی بناهای بیمارستانی سطح کشور در برابر بلایا مصون نیستند و از لحاظ داشتن راه‌های اضطراری دچار نقص می‌باشند. در زمینه آموزش پرسنل، اقدام مؤثری صورت نگرفته است، با وجود اینکه پس از بحران‌های متعدد در مراکز آموزشی و پژوهشی تحقیقات متعددی در زمینه راهکارهای مدیریتی و ساختاری صورت گرفته و میزان آمادگی بیمارستان‌ها در اکثر مناطق کشور مورد پایش قرار گرفته ولی با این وجود هنوز مسئولین امر خطرات آن را کاملاً احساس نکرده و تلاشی جدی در این زمینه صورت نداده‌اند. بنابراین راه اندازی برنامه آمادگی کارا در سطح کشور، با به کارگیری آسان و هزینه کم یکی از ارکان اصلی برنامه مقابله با بحران است در سایه چنین استراتژی دقیقی است که امکان پاسخ دهی سریع و کارآمد مجموعه‌های درمانی در شرایط بحرانی مهیا می‌شود. علاوه برداشتن چنین طرحی انجام تحقیقات و مطالعات در مورد میزان آمادگی مراکز درمانی به صورت دوره‌ای و بهره مندی از نتایج تحقیقات داخلی و خارجی می‌تواند در بهبود نقاط ضعف در این راستا کمک کننده باشد.

### تشکر و قدردانی

در پایان از راهنمایی‌های بی‌دریغ اساتید محترم و مسئولین مرکز درمانی منتخب که در تهیه این تحقیق مرا یاری نمودند کمال سپاس و تشکر را داشته باشم.

کمیته منابع از جمله نیروی انسانی، در بیمارستان‌ها کاملاً مشهود است (۲۵) از آن جا که منابع نیروی انسانی نقش مهمی در اداره بیمارستان و جلوگیری از اتلاف منابع دارد بررسی‌ها مبین آن است که کمیته نیروی انسانی در شرایط بحرانی محسوس تر است (۲۷) نتایج مطالعه نشان می‌دهد که مسئولین بیمارستان منتخب توجه ویژه‌ای به بخش نیروی انسانی داشتند. مسئولین، پرسنل، شرح وظائف و دستورالعمل‌ها و چارت‌های سازمانی و مسئولیت‌ها در زمان بحران تدوین شده بود.

در حیطه مدیریت نیز میزان بدست آمده ۶۸/۲ درصد ارزیابی شد که در سطح خوب قرار گرفت. که با مطالعه حسینی (۶۱/۹) درصد سطح خوب) هماهنگی دارد (۹). اما مطالعات حجت (۴۸/۱۷) درصد حد متوسط) و نصیری پور (۴۷/۲) درصد سطح متوسط) با نتایج مطالعه حاضر یکسان نیست (۱۴، ۱۵). همچنین در مطالعه زابلی مشخص گردید فقط در ۲۶/۸ درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه مرکز فرماندهی بحران تدوین شده است (۱۹). به همین صورت این نتایج در مطالعه اجاقی با میانگین کل ۲۲ درصد دیده شد (۲۴). میلستن (Milsten) چالش اساسی بیمارستان‌ها را در برنامه‌های آمادگی، ضعف مدیریتی و ارتباطی می‌داند که اهمیت این حیطه را بیان می‌نماید (۲۸). پیش بینی مشکلات و عوامل بحران ساز در مدیریت دارای اهمیت خاصی است. به دلیل آن که پذیرش عوامل پیش بینی شده سهل تر است، بنابراین بخش مدیریت با پیش بینی دقیق و به جا می‌تواند از وسعت بحران بکاهد (۱۴). نتایج پژوهش صورت گرفته بیانگر آن است که در بیمارستان مورد مطالعه بر روی حیطه فرماندهی بخوبی سرمایه گذاری گردیده و مسئولین، تیم‌های فرماندهی، ساختار و شرح وظائف مشخص شده است. با این وجود همچنان نقایصی در این بعد دیده می‌شود که با بازنگری دوره‌ای این برنامه‌ها می‌توان به آمادگی جامع و واسع در تمامی سطوح دست یافت.

### نتیجه‌گیری

در بررسی کلی میزان آمادگی این بیمارستان می‌توان چنین بیان



## References

- 1- Abolghasemi H, Navidi AS, Mohebi HA. Health- care aspects of crisis management in disaster. *Military medicine journal*.2002; 4 (2):93-8. (Persian)
- 2- Jadidmilanni M, Arshadifarokh S, Asadinoghabi AA. community health nursing 1,2,3. first, andishe rafie;2004:399. (Persian)
- 3- Jahangiri K, Tabibi SJ. Crisis management: a model for planning effective in countering bioterrorism.2003;2 (3):205-14. (Persian)
- 4- Khaghanizadeh M, Ghanjal A. Health Management in combat. first, Compilation of Textbooks;2009:74. (Persian)
- 5- Gholipor S. Application of remote sensing in disaster management. Information and Communication Technology Centre Governor of Ardabil. available from at: www. Idman.ir. accessed at:20 December 2009. (Persian)
- 6- Lauren F. Preparing a Hospital and Community for Disaster. Available from: <http://bama.ua.edu>. May of 2008. Accessed as 24 December 2009.
- 7- Araghizadeh H, Saghafiniya M, Entezari V. Evaluation of disaster management: A review of Bam Earthquake experiences. *Military medicine journal*.2003;5 (4):259-68. (Persian)
- 8- Iran's Islamic Republic News Agency. Annually a thousand unexpected natural disasters occurring in the country.5 October 2009, available at: [www.irna.ir](http://www.irna.ir) accessed from: 20 December 2009. (Persian)
- 9- Hoseinishokoh SM, Arab M, Rahimi A, Rashidiyan A, Sadremomtaz N. Preparation rate the hospitals of Iran University of Medical Sciences and Health Services to the earthquake. *Journal of Public Health faculty and research Health institute*. 2008;6 (3,4):61-77. (Persian)
- 10- Hajavi A, Shojaei baghini M, Haghani H, Azizi AA. Disaster management in the medical records department of Kerman's and Boroojerd educational hospitals and a Model Presentation. *Quarterly Journal of Health Management*. 2009;12 (35):9-16. (Persian)
- 11- Waltzman M, Fleegrel E. preparing for natural disasters. Elsevier, 10 (3) ;2009: 144-148.
- 12- Akhavan moghadam J, Adibnejhad S, Mosavi naeini SM. Introduction to System Management Command hospital crisis and disaster (HEICS) and how to execute it.. *Military medicine journal*.2005; 7 (2):167-75. (Persian)
- 13- Farajzadeh sarai H, Partovi por E, Masori N, Safdari R. Comparative study of natural disaster health information system in America Countries, Japan and Iran. *Journal of Nursing and Midwifery*, Tehran University of Medical Sciences. 2006; 12 (4):66-77. (Persian)
- 14- Nasiripor AA, Raeesi P, Mahbobi M. Readiness of hospitals in the border province of Kermanshah in dealing with cross-border crisis. *Journal of Health Management*. 2007; 10 (28):41-8. (Persian)
- 15- Hojat M, Sirati nayyer M, Khaghanizadeh M, Karimi zarchi M. The study of disaster preparedness in hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Journal of the Shahed University* 2008; 15 (74):1-10. (Persian)
- 16- Sedighi arfaei V. Assessment of preparation for Disaster management of Center of Kashan about disaster 1385. National Congress of strategies in Disaster management and Disaster unexpected promotion in Zanjan;2006:12. (Persian)
- 17- Fleischauer AT, Silk BJ, Schumacher M, Komatsu K, Santana S, Vaz V et al. The validity of chief complaint and discharge diagnosis in emergency department-based syndromic surveillance. *Acad Emerg Med* 2004; 1 (12): 1262-7.
- 18- Ameriyon A, Delavari AR, Teymorzadeh E. preparation rate three selected border hospitals in crisis. *Military medicine journal*.2010; 12 (1):19-22. (Persian)
- 19- Zaboli R, Tofighi Sh, Ameriyon H, Moghadasi H. Assessment of preparation rate for Disaster management in Tehran city. *Military medicine journal*.2006; 8 (2):103-11. (Persian)
- 20- Koari H, Moslehi Sh, Panahi A. Assessment of preparation rate hospitals of Shiraz medical university in disaster in 1384. Second International Congress on Disaster Health and Crisis Management. First. Tehran; 2005:422. (Persian)
- 21- Shojaei P, Maleki MR. A key element of disaster preparedness in hospitals. *Teb & Tazkie*. 2008; 16 (3, 4):77-86. (Persian)
- 22- Edbert BH, Tamara LT, Eric BB, Dianne W, Gabor DK, Gary BG. Healthcare worker competencies for disaster training. *BMC Medical Education* 2006; 6 (19). (Online journal). Available at: <http://www.biomedcentral.com>. Accessed December 2007.
- 23- Maleki MR, Shojaei P. Preparedness of educational hospitals of Iran University of Medical Sciences at disaster of the security scope. *Health management*. 2007; 10 (28):65-70. (Persian)
- 24- Ojaghi Sh, Norizad S, Mahbobi M and et all. Assessment of preparation for Disaster in Center of educational and caring in Kermanshah University 1387. *Journal of Kermanshah medical science university*. 2009; 13 (3):267-74. (Persian)
- 25- Soleimani VR. Assessment of preparation rate of Chamran hospital in Saveh in disaster in 1385. Second International Congress of crisis management in natural disaste. second. Tarvij; 2006:10. (Persian)
- 26- Krajewski MJ, Sztajnkrzyer M, Baez AA. Hospital Disaster Preparedness in the United States: New issues, New Challenges. *The internet journal of Rescue and Disaster Medicine* 2005; 4 (2):22-25.
- 27- Fleischauer AT, Silk BJ, Schumacher M, Komatsu K, Santana S, Vaz V et al. The validity of chief complaint and discharge diagnosis in emergency department-based syndromic surveillance. *Acad Emerg Med* 2004; 11 (12): 1262-1267.
- 28- Milsten A. Hospital responses to acute-onset disasters: a review. *Prehospital Disaster Med* 2000; 15:32-45.

# Assessment the preparedness of selected hospital to deal with disasters in Tehran

Daneshmandi. M<sup>1</sup>. MsC, \*Nezamzadeh. M<sup>2</sup>. MsC, Zareiyan. A<sup>3</sup>, PhD

## Abstract

**Introduction:** disasters are ecological or emergency situations that are most of the organizations and institution's potential. And the resulting to enormous financial and physical losses. Hospitals as the important health institutions should be ready before the events of sufficiently, to be able to cope with emergencies, ensuring rapid response to the incident. Based on a survey to determine the level of preparedness to deal with disasters in one of the selected hospitals in Tehran.

**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted in selected hospitals in Tehran. In order to prepare the hospital was used in 10 scopes by a 210-item check list that in a study made previously and face and content validity and reliability was assessed.

**Results:** Amount of preparation of the study hospital in the department's traffic 33.3% In the category of weak and units of acceptance, communication, education and transport, discharge respectively, with an average 41.7%, 50%, 41.2%, 46.7% was assessed average level Other areas include the emergency department, security, support, staffing and management, respectively, with an mean 66.7%, 64.7% 64.3% 61.9% and 68.2% which were rated as good.

**Discussion and conclusions:** Based on the results obtained in this study showed the level of hospital preparedness is average however, due to the important role of hospitals in crisis seems most dedication of the managers to training and planning demand to increase the level of preparedness in times of crisis.

**Keywords:** preparedness, disaster, hospital

1- Master of Science in Nursing, Faculty of Nursing, Baghiat allah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- (\*Corresponding author) Master of Science in Nursing, Faculty of Nursing AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: mr\_n60@yahoo.com.

3- Assistant Professor, Faculty of Nursing AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.