

## بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شیراز در مقابله با حوادث غیر مترقبه در سال ۱۳۸۹

هدایت سالاری<sup>۱</sup>، علیرضا حیدری<sup>۲</sup>، حسن جولایی<sup>۳</sup>، سید حامد رحیمی<sup>۴</sup>، طاهره شفقت<sup>۵</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

۲- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

*Email: [heidari\\_ar\\_2000@yahoo.com](mailto:heidari_ar_2000@yahoo.com)*

۳- دکترای داروسازی، مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۴- دانشجوی کارشناسی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۵- دانشجوی کارشناسی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

پذیرش مقاله: ۸۹/۱۱/۲۵

وصول مقاله: ۸۹/۱۰/۵

### چکیده

**مقدمه:** کشور ایران کشوری بلاخیز است و می‌توان آن را

یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع بلایا دانست. بیمارستان‌ها نقش مهمی در حوادث غیرمترقبه ایفا می‌کنند. هدف از انجام این مطالعه بررسی وضعیت آمادگی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شیراز در مقابله با حوادث غیر مترقبه بود تا با مقایسه وضعیت فعلی با استانداردها، نقایص موجود شناسایی شود.

**روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، ۱۵ بیمارستان دولتی و خصوصی شیراز در سال ۱۳۸۹ ارزیابی شد. ابزار گردآوری داده‌ها چک لیستی بود که ۱۰ حیطه و ۲۲۰ سؤال داشت. داده‌ها به روش مشاهده و مصاحبه جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** به طور کلی میانگین نسبی آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در بیمارستان‌های مورد مطالعه ۶۲/۳٪ بود. از نظر حیطه‌های مورد بررسی، حیطه‌های تخلیه و انتقال، ترافیک، ارتباطات و امنیت در سطح متوسط، حیطه‌های اورژانس، پذیرش، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی، فرماندهی و مدیریت در سطح خوب قرار گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** بیمارستان‌های مورد مطالعه در شیراز علی‌رغم داشتن آمادگی کلی مناسب، در حیطه‌های تخلیه و انتقال، ترافیک، ارتباطات و امنیت نیاز به بهبود دارند و ضروری است تدابیر مناسبی در این زمینه‌ها اتخاذ گردد.

**کلمات کلیدی:** آمادگی، بحران، حوادث غیر مترقبه، بیمارستان دولتی و خصوصی.

مقدمه:

ظرفیت پاسخدهی ارگان‌های مسئول در مدت زمان کوتاهی، موجب ایجاد حجم بالایی از تقاضاهای امدادی، بهداشتی و درمانی می‌شوند. مدیریت این بحران‌ها نیازمند استفاده هماهنگ و صحیح از تمام منابع مادی و انسانی، ملی و بین‌المللی است (۶). آمادگی یکی از مراحل مهم چرخه مدیریت بحران است. این مرحله که پیش از وقوع حادثه مطرح می‌گردد، شامل تمامی اقدامات، برنامه‌ها، فعالیت‌ها و روش‌هایی است که سازمان را قادر می‌سازد تا در مواقع بحرانی به طور سریع و کارا پاسخ لازم را برای رویارویی با بحران نشان دهد (۷). «آمادگی بیمارستان» واژه‌ای است چند بعدی که محدودیت‌های پزشکی و سایر موارد مرتبط را در بر می‌گیرد. مدیران مؤسسات بهداشتی و درمانی بایستی ضمن شناخت مخاطرات، به بالا بردن توان و استانداردها و کاهش مخاطرات ناشی از حوادث غیرمترقبه بپردازند (۸). ارائه طرح‌های آمادگی و مقابله با حوادث و بلایا و تکمیل آن، اثرات چشمگیری در کاهش مرگ و میر بیماران و آسیب دیدگان از این حوادث دارد. با توجه به نوع کارکرد بیمارستان‌ها و قرار گرفتن آنها در اولین جایگاه مراجعه آسیب دیدگان حوادث، داشتن برنامه مقابله با حوادث غیر مترقبه برای آنها الزامی است (۷). در این خصوص باید یک برنامه کوتاه، انعطاف پذیر و عملی را سازماندهی کرد (۹). هنگام وقوع حوادث غیرمترقبه و تکمیل آن، شرایط کار در بیمارستان‌ها به طور کامل تغییر می‌یابد. در این هنگام کل سیستم درمانی باید بررسی شود تا قادر باشد بیمارانی را که در اثر حوادث غیرمترقبه مجروح شده اند پذیرش و درمان کند. تغییرات مورد نظر شامل تمامی فعالیت‌ها می‌شود و انطباق وضعیت بیمارستان با شرایط غیر مترقبه بایستی براساس طرح‌های از پیش تعیین شده انجام گیرد (۳). با وجود اینکه کمیسیون مشترک اعتبار سنجی مؤسسات بهداشتی درمانی (JCAHO)، استانداردهای اختصاصی برای آمادگی بیمارستان‌ها فراهم آورده

بلاای طبیعی یک گسیختگی شدید با شدت بالاست که عواقبی مانند آسیب و صدمات مالی، جانی و بیماری به همراه دارد و با روش‌های معمول و منابع موجود به طور مؤثر نمی‌توان آن را کنترل کرد. کشور ایران یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع بلااست. تقریباً از ۴۰ نوع بلاای طبیعی ۳۱ مورد آن در کشور ما به وقوع می‌پیوندد (۱). کشور ایران در آسیا بعد از کشورهای هند، چین و بنگلادش در رتبه چهارم خسارت‌دیدگان حوادث غیر مترقبه قرار دارد (۲). تعداد بلاای طبیعی در جهان در فاصله سال‌های ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ میلادی به طور متوسط ۴۲۸ مورد در سال بوده است؛ در حالی که این میزان در فاصله سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ به طور میانگین ۷۰۷ مورد در سال اعلام شده است (۵). در طول ۲۰ سال گذشته بر اثر حوادث و بلاای طبیعی در جهان بیش از ۳ میلیون نفر جان باخته اند و ۸۰۰ میلیون نفر آسیب دیده‌اند (۳). هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی بلاای طبیعی بسیار بیشتر از آن چیزی است که در وهله اول به نظر می‌رسد. بخش مهمی از تولید ناخالص ملی کشورها، به خصوص کشورهای در حال توسعه، صرف جبران خسارت‌های حاصل از بلاای طبیعی می‌شود (۴). هنگام وقوع حادثه تمام زیرساخت‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... در جامعه مورد تهدید قرار می‌گیرند که برای پاسخگویی به آن باید تمام تجهیزات و امکانات موجود در جامعه بسیج گردند و هر یک طبق مسئولیت‌ها و محدودیت‌های خود در قالب یک طرح مدیریت بحران به مقابله با آن برخیزند و تا جایی که می‌توانند بحران را تخفیف دهند (۵). با وجود پیشرفت علم و تکنولوژی، بشر هنوز قادر به پیش بینی دقیق بسیاری از حوادث طبیعی نیست؛ بنابراین حوادث یاد شده در هر زمان و هر مکان و با هر شدتی ممکن است رخ دهند (۳). این بحران‌ها به علت گستردگی حادثه، جمعیت بزرگ تحت تأثیر و محدودیت در

در ۱۰ حیطة اورژانس (۳۰سؤال)، پذیرش (۲۴سؤال)، تخلیه و انتقال (۳۰سؤال)، ترافیک (۱۵سؤال)، ارتباطات (۱۶سؤال)، امنیت (۱۷سؤال)، آموزش (۱۷سؤال)، پشتیبانی (۲۸سؤال)، نیروی انسانی (۲۱سؤال) و فرماندهی و مدیریت (۲۲سؤال) بود. به گزینه خیر نمره « صفر» و به گزینه بلی نمره «یک» تعلق گرفت و حداکثر امتیازی که یک بیمارستان می‌توانست کسب کند امتیاز ۲۲۰ بود. سپس براساس چک لیست‌ها و امتیاز کسب شده، در نهایت میزان آمادگی بیمارستان‌ها در هر حیطة و در کل به پنج دسته صفر تا ۲۰ خیلی ضعیف، ۲۱/۱ تا ۴۰/۱ ضعیف، ۴۰/۱ تا ۶۰/۱ متوسط، ۶۰/۱ تا ۸۰/۱ خوب و ۸۰/۱ تا ۱۰۰ خیلی خوب تقسیم شد. روش جمع آوری داده‌ها مشاهده و مصاحبه بود. جمع آوری کنندگان داده‌ها، پس از اخذ مجوزها و توافقات لازم با رؤسا و مدیران بیمارستان‌ها، چک لیست‌ها را تکمیل کردند. به منظور تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.16 استفاده شد.

#### یافته‌ها

از بین ۱۵ بیمارستان بررسی شده، میزان آمادگی ۳ بیمارستان از نظر مقابله با حوادث غیر مترقبه ضعیف، ۴ بیمارستان متوسط، ۶ بیمارستان خوب و ۲ بیمارستان خیلی خوب بود. بیمارستان شماره ۱۵ بالاترین میزان آمادگی و بیمارستان شماره ۱۳ پایین‌ترین میزان آمادگی را داشت (جدول شماره ۱). به طور کلی میانگین نسبی آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در بیمارستان‌های مورد مطالعه ۶۲/۴٪ بود که بر اساس معیار در نظر گرفته شده، این بیمارستان‌ها در سطح خوب قرار داشتند. از نظر حیطة‌های مورد بررسی در بیمارستان‌های مورد بررسی، حیطة‌های تخلیه و انتقال، ترافیک و امنیت در سطح متوسط، حیطة‌های اورژانس، پذیرش، ارتباطات، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی و فرماندهی و مدیریت در سطح خوب قرار گرفتند. هیچ حیطة‌ای در سطح خیلی خوب قرار نگرفت. بیشترین

است، متأسفانه در بسیاری از بیمارستان‌ها این استانداردها رعایت نمی‌گردد (۷). در شهرهای گوناگون جهان، ابعاد وسیع خسارت‌ها و تلفات حاصل از بلایای طبیعی سبب شده است تا پژوهش‌های کاربردی گسترده‌ای در زمینه بهینه کردن ایمن‌سازی، افزایش ابتکارات در طراحی و یافتن بهترین سیاست‌ها و با صرفه‌ترین روش‌ها و فناوری‌ها انجام شود. کارشناسان معتقدند که به دلیل عدم هماهنگی و نداشتن پروتکل‌های لازم در بین ارگان‌ها و گروه‌های امدادی و غیر دولتی مرتبط با حوادث غیرمترقبه در ایران، تصمیم‌های مدیریتی و برنامه ریزی بدون استفاده از اطلاعات این حوزه اتخاذ می‌شود (۱۰). هدف از انجام این مطالعه، تعیین میزان آمادگی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مقابله با حوادث غیرمترقبه بود تا با بررسی وضعیت موجود بیمارستان‌ها و شناسایی نقاط قوت و ضعف آنها، اطلاعات لازم برای برنامه ریزی در قسمت‌های مختلف مدیریت بحران بیمارستانی در اختیار مسئولین ذیربط قرار گیرد.

#### روش‌ها:

این مطالعه یک پژوهش مقطعی بود که به صورت توصیفی انجام شد. جامعه پژوهش را ۹ بیمارستان دولتی قطب الدین، شهید فقیهی، حافظ، دستغیب، علی اصغر (ع)، شهید چمران، نمازی، قلب‌الزهرا و شهیدرجایی و ۶ بیمارستان خصوصی دنا، شفا، فرهنگدفر، مرکزی، کوثر و اردیبهشت شهر شیراز تشکیل می‌دادند. ابزار جمع آوری اطلاعات، چک لیست مشاهده‌ای محقق ساز بود. این چک لیست از مطالعه حجت و همکاران (۵) اخذ و پایایی آن در این مطالعه با آزمون کاپا<sup>۱</sup> در حد قابل قبول (۰/۸) ارزیابی شد و روایی صوری و محتوایی چک لیست‌ها به وسیله خبرگان و صاحب‌نظران در دسترس مورد تأیید قرار گرفت. این چک لیست‌ها شامل ۲۲۰ سؤال (بلی/خیر)

<sup>1</sup> kappa

میزان آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه مربوط به حیطه اورژانس و کمترین میزان آمادگی مربوط به حیطه تخلیه و انتقال بود (جدول شماره ۲).

## بحث

در کشورهای پیشرفته دنیا اغلب بیمارستان‌ها باید یک برنامه مدون برای کسب آمادگی و ارتقای توانایی‌های خود در زمان مقابله با حوادث غیر مترقبه داشته باشند (۵). با توجه به آسیب پذیری بالای کشور ما در برابر این حوادث و ایجاد بحران حاصل از آن، با کسب اطلاعات از وضعیت موجود بیمارستان‌ها می‌توان میزان آسیب پذیری بیمارستان‌ها را در مقابل بحران تعیین و به منظور برنامه‌ریزی‌های آتی مورد استفاده قرار داد. میزان آمادگی بیمارستان‌ها در زمینه اورژانس بیمارستان ۷۷/۸٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه دانشمندی و همکاران (۱۰) ۶۴/۴٪ و در مطالعه واحدپرست که در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد، در سطح خوب بود (۱۱) که تقریباً مشابه نتایج مطالعه حاضر بود. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه حجت و همکاران (۲) ۴۸/۲٪ (۵) بود.

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطه پذیرش بیمارستان ۶۴/۱٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه دانشمندی و همکاران (۸) ۲۰/۱۰٪ و در مطالعه حجت و همکاران (۳) ۳۸/۳٪ بود (۵). به منظور بهبود پذیرش بیماران در حوادث غیر مترقبه، باید فضای پذیرش بیماران، براساس طبیعت حادثه غیرمترقبه و برآورد تعداد قربانیانی که به مداوا نیاز خواهند داشت، سازماندهی شود. در بخش پذیرش، بیماران باید پس از انجام تریاژ برحسب نیاز به درمان، بستری شدن، ترخیص و یا ارجاع به واحدهای دیگر انتقال یابند. تمامی پرسنلی که در فضای پذیرش بیمارستان و نیز در بخش‌های کلیدی

بیمارستان مشغول به فعالیت هستند باید برای سازماندهی و همچنین حفظ امنیت از یونیفرم‌ها و علائم متحدالشکلی استفاده کنند.

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در زمینه انتقال و تخلیه ۴۴/۶٪ بود که در طبقه متوسط قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه دانشمندی و همکاران (۴) ۴۸٪ گزارش شده است (۱۰). نتایج مطالعه شولتز<sup>۲</sup> و همکاران در لوس آنجلس نشان داد که از بین ۸ بیمارستانی که از سال ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۶ تخلیه بیمارستانی را انجام دادند، ۶ بیمارستان ظرف ۲۴ ساعت به صورت فوری عمل تخلیه را انجام دادند (۱۲). در مطالعه حجت و همکاران میزان آمادگی بیمارستان‌ها از نظر انتقال و تخلیه ۳۹٪ و ضعیف ارزیابی شده است (۵). در مطالعه محبتی نیز ۳۳٪ بیمارستان‌ها برنامه تخلیه بیمارستان داشتند (۱۳). مشکلات مشاهده شده در اکثر بیمارستان‌های مورد بررسی در زمینه انتقال و تخلیه شامل طراحی نکردن برنامه زمانبندی برای حرکت و انتقال، نبودن دستورالعمل خاصی در مورد روش انتقال و تخلیه بیماران و اجساد و نداشتن تمرین دوره‌ای برنامه تخلیه اضطراری بود. به منظور آمادگی در جهت انتقال و تخلیه هر بیمارستان باید فهرست کاملی از تعداد آمبولانس‌ها و دیگر وسایل نقلیه و نیز برانکاردر و صندلی چرخدار تهیه کنند. باید اولویت استفاده از این وسایل نقلیه، تخصیص سوخت به آنها و افراد مسئول در این موارد مشخص شود.

میزان آمادگی اکثر بیمارستان‌ها در زمینه ترافیک ۴۸/۹٪ بود که در طبقه متوسط قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه مصدق راد (۱۶) ۵۳٪، در مطالعه دانشمندی و همکاران (۹) ۴۸/۹٪ (۱۰) و در مطالعه حجت و همکاران (۳) ۵۲٪ (۵) گزارش شده است. مشکلات اکثر بیمارستان‌ها در این حیطه شامل نبودن دستورالعمل مشخص برای استفاده از پارکینگ

<sup>2</sup> Schultz

در این حیطة شامل وجود نداشتن دستورالعمل مشخص برای حفظ امنیت بیماران، تجهیزات و پرسنل در زمان زلزله، عدم تدوین فرایند برخورد با افراد غیر مسئول در بیمارستان و نبودن تجهیزات لازم برای کنترل و حفظ امنیت بیمارستان بود.

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در زمینه آموزش ۶۱/۵٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطة در مطالعه دانشمندی و همکاران (۱۰)٪ (۱۰) و در مطالعه حجت و همکاران ۶۶٪ (۵) گزارش شده است. میزان آمادگی در این حیطة در مطالعه عامریون ۸۳٪ (۱۴)، در مطالعه نصیری‌پور و همکاران ۵۰٪ (۳)، در مطالعه محبوبی ۵۰٪ (۱۵)، در مطالعه سروری ۵۵٪ (۱۶) و در مطالعه زابلی و همکاران متوسط (۸) ارزیابی شد. نتایج مطالعه گومز<sup>۲</sup> و همکاران در ۲۹ مرکز تروما در کانادا نشان داد که ۴۳٪ مراکز، در دو سال قبل از تحقیق، هیچ مانوری برای حوادث غیر مترقبه نداشتند (۱۷).

دوره‌های آموزشی باید نیازهای آموزشی پرسنل همچون تریاژ، نحوه مقابله با حوادث غیرمترقبه مختلف، پشتیبانی روانی در بحران‌ها، کنترل عفونت در حوادث غیرمترقبه و .... را نیز دربر گیرد. با برگزاری کارگاه‌های توجیهی، شرح وظایف برای اعضای هر واحد به صورت اختصاصی تشریح می‌شود. سپس با برگزاری مانورهای عملیاتی محدود، میزان آشنایی و آمادگی عملی افراد و واحدها برای اجرای شرح وظایف محوله مورد سنجش قرار می‌گیرد و اشکالات موجود تعیین و مرتفع می‌گردد و در مانور عملیاتی سراسری که باید حداقل دو بار در سال برگزار شود، نقایص موجود در عملیات هماهنگ بین بخش‌های مختلف شناسایی می‌گردد. میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطة پشتیبانی ۶۳/۷٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطة در مطالعه

وسایل نقلیه در زمان بحران، عدم وجود یک ساختار سازمانی مشخص برای تیم کنترل کننده ترافیک، نداشتن یک مسئول مشخص برای کنترل ترافیک در داخل و خارج بیمارستان و تهیه نکردن تجهیزات مورد نیاز برای کنترل ترافیک بود. بنابراین با توجه به اهمیت کنترل ترافیک و رفت و آمد در زمان بحران و پیشگیری از بروز مشکلات نقل و انتقال مصدومین، ارائه دستورالعمل برای استفاده از پارکینگ در زمان بحران و تجهیزات کنترل ترافیک در خارج از بیمارستان و تجهیزات ارتباطی کارکنان کنترل کننده ترافیک ضروری به نظر می‌رسد (۱۰).

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطة ارتباطات بیمارستان ۶۵/۲٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطة در مطالعه دانشمندی و همکاران ۵۴/۲٪ (۱۰)، در مطالعه حجت و همکاران ۵۲/۱٪ (۵) بود. میزان آمادگی سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی در مطالعه زابلی و همکاران نامطلوب بود (۸). مشکلات اکثر بیمارستان‌ها در این حیطة شامل وجود نداشتن سیستم‌های جایگزین برای واحد مخابرات در طی زلزله، تعیین نکردن محل جایگزین برای واحد مخابرات در طی بحران و نبودن ساختار سازمانی واحد ارتباطات در طی بحران بود. به منظور بهبود وضعیت ارتباطات در بیمارستان‌ها سیستم ارتباطی داخلی بین بخش‌های مختلف بیمارستان باید برقرار شود. بلندگوها، خطوط تلفن داخلی (بی سیم رادیویی دوسویه) از دیگر ابزارهای ارتباطی جایگزین محسوب می‌شوند. در ضمن وسایل ارتباطی برای فراخوانی پرسنلی که در حال انجام وظیفه نیستند نیز باید مدنظر قرار گیرد.

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطة امنیت بیمارستان ۵۳/۷٪ بود که در طبقه متوسط قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطة در مطالعه دانشمندی و همکاران ۴۵٪ (۱۰) و در مطالعه حجت و همکاران ۵۲/۱٪ (۵) بود. مشکلات اکثر بیمارستان‌ها

<sup>2</sup> Gomez

گروه بحران (پزشک، پرستار، تکنسین، پیراپزشک، کارکنان پشتیبانی)، ارتباط با سایر مراکز، رهبری و جلوگیری از سردرگمی و نظارت بر امور می‌باشد.

به طور کلی وضعیت آمادگی بیمارستان‌های آموزشی شیراز در مقابله با حوادث غیرمترقبه خوب بود. میزان آمادگی بیمارستان‌ها در مطالعه زابلی و همکاران (۸) و عامریون و همکاران (۱۴) نیز در حد مطلوب بود. در مطالعه Murphy فقط ۲۲٪ بیمارستان‌های تحت مطالعه آمادگی لازم را داشتند (۲۰). در مطالعه ای که توسط Van Remmen در کشور هلند انجام شد، ۷۴٪ بیمارستان‌های عمومی به طور کامل، آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه نبودند (۲۱). میزان آمادگی بیمارستان‌ها در مطالعه اجاقی و همکاران ۲۳٪ گزارش شد (۲۲). میزان آمادگی بیمارستان‌های اراک در مطالعه عنبری پایین گزارش شد (۲۳). میزان آمادگی بیمارستان‌ها در مطالعه حجت و همکاران (۵) و نصیری پور و همکاران (۳) در حد متوسط بود.

دلایل تفاوت میزان آمادگی کل بیمارستان‌ها و به تفکیک حیطه‌ها می‌تواند تفاوت در محیط‌های پژوهش، شیوه گردآوری داده‌ها (مصاحبه شفاهی، پرسشنامه کتبی و یا مشاهده)، زمان جمع آوری اطلاعات، میزان تخصص و آموزش جمع آوری کنندگان داده‌ها و نیز نوع چک لیست‌های استفاده شده باشد. قطب‌های مدیریت بحران در مناطق جغرافیایی مختلف کشور در قسمت‌های شمال شرق، شمال غرب، جنوب، جنوب غرب، شرق و مرکز کشور هستند و هیئت رئیسه دانشگاه‌های علوم پزشکی هر قطب مسئول پیگیری این موضوع هستند و هدف از تشکیل این قطب‌ها، ارتقای خدمات بالینی اورژانس و مدیریت بحران در زمان بروز حوادث است. ارائه خدمات مناسب در بحران‌ها نیازمند تأمین تجهیزات اورژانس و تجهیزات درمانی در بیمارستان‌هاست و باید زیرساخت‌های فنی و ارتباطی لازم برای این کار فراهم شود؛ که لازم است اعتبار کافی برای آن تأمین گردد. هرچند با دیدگاه سیستمی

حجت و همکاران ۶۸٪ (۵)، در مطالعه حسینی شکوه و همکاران ۶۱٪ (۷) و در مطالعه مصدق راد ۵۴٪ (۱۸) بود.

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطه نیروی انسانی ۷۱/۷٪ بود که در طبقه خوب قرار می‌گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه نصیری پور و همکاران ۶۱٪ (۳)، در مطالعه حجت و همکاران ۴۳٪ (۵) و در مطالعه دانشمندی و همکاران ۴۴/۳٪ (۱۰) بود. از آنجا که منابع انسانی همواره نقش مهمی در اداره خدمات بیمارستان، در هر شرایط از جمله بحران دارند و اتلاف منابع به خاطر جابه‌جایی نیروی انسانی سازماندهی نشده از مشکلات سازمان‌ها در بحران است، در نتیجه باید نیروهای آموزش دیده و ماهر در بیمارستان‌ها به خصوص بیمارستان‌های نظامی در هر بخش به عنوان رکن اصلی قرار گیرند (۱۴). در زمان بحران، دو سوم نگرانی‌های کارکنان مربوط به سلامت خود و خویشاوندان نزدیکشان است. بنابراین برای آمادگی روحی و روانی کارکنان باید به نگرانی‌های افراد و کنترل استرس آنها توجه داشت. در این خصوص ضروری است تا استانداردهای مناسب از جانب وزارت بهداشت و سایر نهادهای مسئول تدوین گردد (۸).

میزان آمادگی بیمارستان‌ها در زمینه مدیریت ۶۹/۱٪ بود که در سطح خوب قرار گرفت. میزان آمادگی در این حیطه در مطالعه دانشمندی و همکاران ۸۰٪ (۱۰)، در مطالعه حجت و همکاران ۴۸٪ (۵) و در مطالعه زابلی و همکاران نامطلوب (۸) گزارش شده است. از آنجا که تمامی برنامه‌ریزی‌های مقابله با بحران در حیطه وظایف مدیران بیمارستان‌ها می‌باشد. تعهدات مدیریت بیمارستان در ارتباط با برنامه‌ریزی مقابله با حوادث غیر مترقبه شامل همکاری و تأیید برنامه‌ریزی، نظارت و مشارکت در برنامه‌ریزی برای حوادث و تعیین بودجه و زمان کار کارکنان برای تلاش‌های آماده سازی می‌باشد (۱۹). وظیفه یک مدیر در این زمینه: تشکیل

به مسأله بحران، اجماعی وجود ندارد که یک بیمارستان باید تمام اقدامات لازم را به تنهایی انجام دهد؛ اما انتظار می‌رود به عنوان عضوی از سیستم سلامت کشور چنین هماهنگی را با دیگر مراکز انجام دهد (۱۳).

یکی از معتبرترین سامانه‌های مدیریت مراکز درمانی در شرایط بحرانی سیستم مدیریت فرماندهی بیمارستان در حوادث غیر مترقبه<sup>۴</sup>، است که به اختصار HEICS نامیده می‌شود. به کاربردن این سیستم در بیمارستان، با آرایش منظم منابع انسانی و تقسیم دقیق وظایف مدیریتی و ایجاد اصل وحدت فرماندهی موجب بهبود مدیریت حوادث در بیمارستان می‌گردد (۸). درخصوص بهبود وضعیت موجود، برگزاری کلاس‌های آموزشی و دوره‌های ایمنی متناسب با هر شغل در بیمارستان برای پرسنل به منظور ارتقای سطح آگاهی و نحوه عملکرد آنان در زمان بحران مفید می‌باشد.

### نتیجه گیری

بیمارستانهای مورد مطالعه در شیراز علی رغم داشتن آمادگی کلی مناسب، در حیطه‌های تخلیه و انتقال، ترافیک و امنیت نیاز به بهبود دارند و ضروری است تدابیر مناسبی در این زمینه اتخاذ گردد.

### سیاسگزاری

محققان بر خود لازم می‌دانند از مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت که اعتبارات مالی این طرح را تأمین نموده و نیز از زحمات جناب آقای محسن حجت که در این تحقیق محققان را یاری نمودند، تشکر و سپاسگزاری نمایند.

<sup>4</sup> Hospital Emergency Incident Command System

جداول:

جدول شماره ۱- وضعیت آمادگی بیمارستان‌های شیراز در مقابله با بحران بر حسب نوع بیمارستان- سال ۱۳۸۹

بیمارستان	تولیت	امتیاز کسب شده	امتیاز کسب شده بر مبنای ۱۰۰	وضعیت
۱	دولتی	۱۰۶	۴۸/۲	متوسط
۲	خصوصی	۱۳۸	۶۲/۷	خوب
۳	دولتی	۱۶۳	۷۴/۱	خوب
۴	دولتی	۱۳۸	۶۲/۷	خوب
۵	خصوصی	۱۳۲	۶۰	متوسط
۶	دولتی	۱۵۳	۶۹/۵	خوب
۷	خصوصی	۸۶	۳۹	ضعیف
۸	خصوصی	۸۶	۳۹/۱	ضعیف
۹	خصوصی	۱۷۵	۷۹/۵	خوب
۱۰	دولتی	۱۱۷	۵۳/۲	متوسط
۱۱	خصوصی	۱۵۹	۷۲/۳	خوب
۱۲	دولتی	۱۱۳	۵۱/۴	متوسط
۱۳	دولتی	۸۴	۳۸/۲	ضعیف
۱۴	دولتی	۲۰۹	۹۵	خیلی خوب
۱۵	خصوصی	۲۱۶	۹۸/۲	خیلی خوب
میانگین کل امتیازات		۱۳۸/۴	۶۲/۴	خوب

جدول شماره ۲: وضعیت آمادگی بیمارستان‌های شیراز در مقابله با حوادث غیر مترقبه بر حسب حیطه‌های مورد بررسی (به درصد)- سال ۱۳۸۹

بیمارستان	حیطه	اورژانس	پذیرش	تخلیه و انتقال	ترافیک	ارتباطات	آمینت	آموزش	پشتیبانی	نیروی انسانی	مدیرین و فرماندهی و	فرماندهی و	امتیازات	میانگین
۱	۷۳/۳	۴۵/۸	۱۶/۶	۲۰	۵۶/۲	۳۵/۲	۱۷/۶	۵۳/۲	۶۶/۶	۸۱/۸	۴۶/۶	۴۶/۶	۴۶/۶	۴۶/۶
۲	۸۰	۱۰۰	۳/۳	۸۰	۸۱/۲	۶۴/۷	۸۲/۳	۴۶/۴	۵۷/۱	۶۳/۶	۶۵/۹	۶۳/۶	۶۵/۹	۶۵/۹
۳	۹۳/۳	۷۰/۸	۸۳/۳	۳۳/۳	۷۵	۵۸/۸	۱۰۰	۷۸/۵	۸۵/۷	۶۳/۶	۷۴/۲	۶۳/۶	۷۴/۲	۷۴/۲
۴	۸۰	۸۷/۵	۵۰	۴۶/۶	۸۱/۲	۵۸/۸	۵۲/۹	۵۳/۵	۶۱/۹	۵۰	۶۲/۲	۵۰	۶۲/۲	۶۲/۲
۵	۷۰	۵۴/۱	۴۶/۶	۱۳/۳	۴۳/۷	۷۰/۵	۵۲/۹	۷۵	۷۱/۴	۸۶/۳	۵۸/۴	۸۶/۳	۵۸/۴	۵۸/۴
۶	۷۰	۷۵	۶۰	۷۳/۳	۶۲/۵	۶۴/۷	۷۶/۴	۶۴/۲	۸۰/۹	۷۲/۷	۷۰	۷۲/۷	۷۰	۷۰
۷	۷۰	۵۸/۳	۱۶/۶	۴۰	۴۳/۷	۰	۰	۰	۵۷/۱	۳۶/۳	۳۷	۳۶/۳	۳۷	۳۷
۸	۷۰	۸۳	۳۰	۰	۶۲/۵	۵/۸	۱۱/۷	۴۲/۵	۶۱/۹	۷۲/۷	۳۶/۵	۷۲/۷	۳۶/۵	۳۶/۵
۹	۸۶/۶	۷۵	۵۰	۳۳/۳	۸۷/۵	۸۲/۳	۱۰۰	۸۹/۲	۱۰۰	۹۰/۹	۷۹/۵	۹۰/۹	۷۹/۵	۷۹/۵
۱۰	۶۶/۶	۴۱/۶	۴۳/۳	۴۳/۳	۴۳/۷	۳۵/۲	۸۲/۳	۳۹/۲	۸۰/۹	۶۳/۶	۵۳	۶۳/۶	۵۳	۵۳
۱۱	۱۰۰	۷۵	۵۶/۶	۶۶/۶	۶۲/۵	۶۴/۷	۴۱/۱	۴۱/۱	۸۲/۱	۸۱/۸	۶۹/۷	۸۱/۸	۶۹/۷	۶۹/۷
۱۲	۵۰	۴۱/۶	۱۳/۳	۵۳/۳	۵۶/۲	۴۷	۷۰/۵	۶۰/۷	۷۶/۱	۶۳/۶	۵۳/۲	۶۳/۶	۵۳/۲	۵۳/۲
۱۳	۶۰	۵۴/۱	۵۳/۳	۴۰	۳۵/۲	۴۱/۱	۴۱/۱	۲۵	۹/۵	۹/۵	۳۶/۸	۹/۵	۳۶/۸	۳۶/۸
۱۴	۱۰۰	۸۳/۳	۱۰۰	۱۰۰	۸۷/۵	۷۶/۴	۹۴/۱	۹۴/۱	۱۰۰	۱۰۰	۹۴/۱	۱۰۰	۹۴/۱	۹۴/۱
۱۵	۹۶/۶	۹۱/۶	۹۱/۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۶/۴	۹۶/۴	۱۰۰	۹۸/۵	۱۰۰	۹۸/۵	۹۸/۵
میانگین امتیازات	۷۷/۸	۶۴/۱	۴۴/۶	۴۸/۹	۶۵/۲	۵۳/۷	۶۱/۵	۶۳/۷	۷۱/۷	۶۹/۱	۶۲/۴	۶۹/۱	۶۲/۴	۶۲/۴



## References

1. Khankeh HR , Mohammadi R , Ahmadi F, Maddah SB , Ranjbar M , Khodaei MR. Health Management in Disasters. Rehabilitation 2006; 7(3): 49-55. [In Persian]
2. Faraj zadeh saray H, Partovi pour A, Masouri N, Safdari R. Comparative study of natural disaster health information system in U.S.A, Japan and Iran. HAYAT 2007; 12(4):67-77.
3. NasiripouR AA, Raeisi P, Mahboubi M. Border hospital readiness in handling border related crises in Kermanshah province, Iran, 2007. Journal of Health Administration 2007; 10(28):41-48. [In Persian].
4. Mohebbifar R, Tabibi S J. Criticism on Structure of Disaster Management: Research in health systems. Journal of the Faculty of Medicine Shaheed Beheshti University OF Medical Science 2007; 31(3):195-195. [In Persian]
5. Hojat M, Sirati monir M, Khaghanizadeh M, Karimi zarchi M. A survey of hospital disaster management in medical science universities. Daneshvar Medicine 2008; 15(74):1-10 [In Persian].
6. Araghizadeh H, Saghafinia M, Entezari V. Analyzing medical management in disasters: a review of the barn earthquake experiences. Journal of military medicine 2003; 4(4):259-268.
7. Hosseini shokouh SM , Arab M ,Rahimi A,Rashidian A ,Sadr M. Preparedness of the Iran University of Medical Sciences hospitals against earthquak . Journal of school of public health and institute of public health research Fall2008-Winter2009; 6(3-4):61-77. [In Persian].
8. Zaboli R, Toufighi S, Amerioun A, Moghadasi H. Survey of Tehran city hospitals preparedness for disaster . Journal of military medicine 2006; 8(2):103-111[In Persian].
9. Yasin MA, Malik SA, Nasreen G, Safdar CA, Experience with mass Casualties in a subcontinent earthquake. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009 Sep; 15(5):487-92.
10. Daneshmandi M, Amiri H, Vahedi M, Farshi M, Saghafi A, Zigheymat F. Assessing the level of preparedness for confronting crisis such as flood, earthquake, fire and storm in some selected hospitals of Iran . Iranian journal of Military Medicine2010; 12(3): 167-171. [In Persian].
11. Vahedparast H. Readiness assessment function hospitals medical university in unexpected disasters. Tehran; Third Congress of Health and Crisis Management, 2006. [In Persian].
12. Schultz C H, Koenig K L, Lewis R J, Implications of Hospital Evacuation after the Northridge, California, Earthquake . The New England Journal of Medicine 2003; 348(14):1349-55.
13. Mohabati F. The study of Tehran University of Medical Sciences hospitals managers' knowledge, attitude and practice about earthquake risk in 2003: Hospital earthquake plan guideline [M.Sc. Thesis]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, School of Public Health & Institute of Public Health Researches; 2005. [In Persian].
14. Ameriun A, Delavari A, Teymourzadeh E. Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals . Iranian Journal of Military Medicine 2010; 12(1): 19-22. [In Persian].
15. Mahboobi M. Reading of Content of Border Hospitals' Readiness in Kermanshah State for Confronting with

*Board's Crisis, [dissertation]Tehran, Research and Science faculty, Azad university 2008. [In Persian].*

16. Sarvari J, Manavi S. *Comparison of readiness selected hospitals in Tehran from the viewpoint of crisis in the second semester 2004 and provide the appropriate model [dissertation]. Tehran: Baghiyatallah University; 2004. [In Persian]*

17. Gomez D , Haas B , Ahmed N , Tien H , Nathens A . *Disaster preparedness of Canadian trauma centers: the perspective of medical directors of trauma. Can J Surg 2011; 54(1):16-9.*

18. Mesdagh-Rad M. *Evaluation of preparedness in Isfahan university hospitals in order to respond to disaster victims and injured in accidents caused by unexpected year 2004. Tehran; Proceedings of the Second National Congress on Health and Crisis Management in the Event of Unexpected, 2005. [In Persian].*

19. Arab M, Zeraati H , Akbari F, Ravangard R. *A study on the executive managers' knowledge and performance, and their hospitals preparedness against earthquake events and their relationships at public hospitals (affiliated by Tehran university of medical sciences (TUMS); 2005-2006) . Journal of health administration 2009; 11(34):4-17.*

20. Murphy KG. *Priority focuses area for bioterrorism preparedness in hospitals. J Health Care Manage. 2004; 4:227-35.*

21. Van Remmen J. *The status of the hospital disaster plan in the Netherlands International journal of disaster management 2005; 3(1-4): 28-31.*

22. Ojaghi S, Nourizadeh S, Mahboubi M, Khazaei A, Najafi G.

*Disaster crisis handling preparedness level of hospitals in Kermanshah, Behbood 2009; 13(3 (42)):267-274. [In Persian].*

23. Anbari Z. *Management of Crisis in Hospital, First General Congress of Sanitation and Treatment and Management of Crisis in foreseen Events, Society of Medical Basij,2003: 400. [In Persian].*

## ***Shiraz hospitals (public & private) Preparedness in dealing with disasters***

**Salari H**, MA Student of management & health services, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Correspondent Author: Heidari A**, MA of management & health services, Golestan University of Medical Sciences, Iran

**Julaee H**, Pharmacists, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Rahimi S.H**, MA Student of management & health services, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Shafaght T**, Student of BSc, management & health services, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Received:2010-12-26**

**Accepted:2011-02-14**

### ***Abstract***

**Background:** Iran is a disaster-prone country and it can be considered as one of the most vulnerable countries for disasters in the world. Hospitals play an important role in disasters. This paper aims to study the preparedness of public and private hospitals in Shiraz dealing with disasters; to investigate and to identify problems and issues comparing current status with standards.

**Methods:** In this cross-sectional study, 15 public and private hospitals were evaluated in Shiraz in 2010. The data was collected by using observation, interview and also a checklist including 10 fields and 220 questions. Then the collected data were analyzed by using SPSS.

**Findings:** Totally, the results are as follows: the average disaster preparedness in the mentioned hospitals was 62/3%; evacuation, transport, traffic, communication and security fields were in the middle level; and emergency services, reception, training, logistics, human resources, commanding and management were in a good average level.

**Conclusion:** Despite having an adequate preparation in the studied hospitals in Shiraz, appropriate measures should be taken to improve some fields such as evacuation, transport, traffic, communication, and security.

**Key words:** preparedness, disaster, unexpected incidents, hospital