

## Original Article

## توانمندی‌ها و محدودیت‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

زهرا مستانه، لطفاله موصلی\*، مریم جهانگیری، مریم دوست، علی عشقی

دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۲/۰۴

## چکیده

**زمینه و هدف:** جوامع مختلف پیوسته به دنبال مدیریت آسیب‌های ناشی از حوادث غیرمترقبه هستند. در این راستا بیمارستان‌ها با ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی سریع و به موقع به منظور کاهش عوارض ناشی از حوادث غیرمترقبه به عمل‌گراترین واحد نظام سلامت تبدیل شده‌اند که برنامه‌ریزی و آماده‌سازی آن‌ها باید به عنوان بخش مهمی از خط مشی‌های راهبردی نظام سلامت مورد توجه قرار گیرد. این مطالعه در پی بررسی توانمندی‌ها و محدودیت‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی از نوع کاربردی است. جامعه پژوهش شامل کلیه رؤسا، مدیران ارشد، مدیران پرستاری، مدیران اداری مالی و مسئولین کمیته بحران سه بیمارستان مورد مطالعه به تعداد ۳۴ نفر می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته‌ای در ۸ حیطه و بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت علاوه بر اطلاعات دموگرافیک می‌باشد. پس از تعیین روایی و پایایی پرسش‌نامه، داده‌ها گردآوری و وارد نرم‌افزار SPSS گردید و با استفاده از آمار توصیفی و آمار تحلیلی آنالیز همبستگی پیرسون مورد تفسیر قرار گرفت.

**نتایج:** به طور کلی در بیمارستان‌های مورد مطالعه، آمادگی در حیطه‌های سیستم ثبت و اطلاع‌رسانی (۴۷ درصد)، سیاست‌های مدیریتی (۴۴/۱ درصد)، ایمن‌سازی (۴۱/۲ درصد) و وضعیت کمیته بحران (۲۹/۴ درصد) در حد متوسط، حیطه آموزش (۵۲/۹ درصد) در حد ضعیف و حیطه‌های سامانه فرماندهی بحران (۳۲/۳ درصد)، مانورهای آمادگی (۵۵/۹ درصد) و فناوری‌های جدید (۴۴/۱ درصد) در حد خیلی ضعیف قرار داشتند. همچنین، بین میزان آمادگی با فعالیت کمیته بحران، آموزش و برگزاری مانورهای آمادگی رابطه معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مدیریت مناسب بحران‌ها با برنامه ریزی مدون مدیریت بحران، ایجاد هماهنگی‌های لازم درون و برون سازمانی در حوادث، تقویت نیروها با سازماندهی مناسب آن‌ها و ارائه آموزش‌های لازم و انجام مانورهای دوره‌ای در بیمارستان‌ها امکان‌پذیر خواهد شد.

## کلمات کلیدی: محدودیت، توانمندی، مدیریت بحران، بیمارستان

## مقدمه

پیشگیری از بحران‌ها و یا مدیریت اثربخش آن در زمان وقوع می‌باشد (۵). در ضمن باید توجه داشت که هیچ بحرانی شبیه بحران دیگر نیست ولی درک تشابهات کلیدی برای برنامه‌ریزی به منظور رویارویی و تخفیف اثرات سوء آن‌ها بسیار ضروری است (۶).

بحران‌ها همیشه تأثیر منفی بر سلامت عمومی و رفاه جمعیت آسیب دیده می‌گذارند و مراقبت‌های بهداشتی عامل اصلی بقا در این زمینه هستند. بنابراین، اگر خود سازمان‌های مراقبتی-بهداشتی نیز به علت عدم برنامه‌ریزی جهت مقابله با بحران‌ها، دچار بحران شوند علاوه بر خود سازمان، کل اجتماع بحران‌زده ضرر خواهد دید (۷ و ۸). در این راستا، بیمارستان‌ها به عنوان خط مقدم جبهه درمان (۹) با جذب بیشترین سرمایه‌های درمانی کشور به عمل‌گراترین واحد نظام سلامت تبدیل شده‌اند (۲). هدف اصلی از تدوین طرح مدیریت بحران برای بیمارستان‌ها، ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی سریع و به موقع، به منظور کاهش میزان مرگ و میر و عوارض

انسان‌ها از آغاز آفرینش تاکنون همواره با انواع آسیب‌ها و بلاهای دست به گریبان بوده و از این بابت آسیب‌های جانی و مالی فراوانی به آن‌ها وارد شده است (۱) به طوری که هر سال در حدود ۲۰۰ میلیون نفر درگیر بحران‌ها و حوادث غیر مترقبه شده و صدها نفر نیز از بین می‌روند. در این راستا کشورهای حادثه‌خیز، سالانه به طور متوسط معادل ۳٪ از تولید ناخالص داخلی خود متحمل زیان اقتصادی می‌شوند (۲).

بحران معادل فرصت خطرناک، یعنی ترکیبی از «تهدید» و «فرصت» یا به مثابه لحظه تصمیم در شرایط فقدان تصمیم یا عدم وجود شرایط تصمیم‌گیری است (۳). سازمان‌ها با شرایط بحرانی متفاوتی مواجه می‌شوند و هر یک از انواع گوناگون بحران به نحوی متفاوت بر آن‌ها اثر می‌گذارد (۴). بنابراین پیوسته به دنبال ایجاد راه‌حل‌هایی جهت کنترل و مدیریت آسیب‌های ناشی از بحران‌ها می‌باشند (۱). مدیریت بحران، تلاش نظام یافته توسط اعضای سازمان به همراه ذینفعان خارج از آن در جهت

\* نویسنده مسئول: لطفاله موصلی، دفتر تحقیق و توسعه، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران، تلفن: ۰۹۱۷۱۰۶۶۷۴۰  
Email: mouseli136025@gmail.com

ناشی از حوادث غیر مترقبه می باشد (۱۰).

نتیجه مطالعه ای در چین نشان داد که در مؤسسات مراقبت بهداشتی، سیستم مدیریت بحران باید سیاست ها و فعالیت های خود را اولویت بندی نموده و متناسب با هر یک از مشاغل درگیر در مدیریت بحران، سیستمی را طراحی و اجرا نماید (۱۱). مطالعه ای در مصر نیز نشان داد که بین وجود یک برنامه استراتژیک بلند مدت و آمادگی در مقابل بحران ها ارتباط معنی داری وجود دارد (۱۲).

کواری در مطالعه خود به الزام ایجاد زیرساخت های نظام مدیریت اطلاعات تأکید کرده و فراهم آوری نظام اطلاع رسانی مؤثر جهت آگاه سازی کارکنان بیمارستان و عموم افراد را ضروری دانسته است (۱۳). مطالعه انجام گرفته در بیمارستان های تهران نیز نشان داد که این بیمارستان ها در زمینه تجهیزات، نیروی انسانی، فضای فیزیکی، ساختار و پروتکل های مرتبط، آمادگی در حد متوسط داشته اند (۱۴). همچنین نتایج مطالعه انجام گرفته در بیمارستان های مرزی استان کرمانشاه نیز بیانگر این بوده که بیمارستان های مرزی این استان علیرغم دارا بودن تجهیزات و تسهیلات مطلوب، آمادگی لازم جهت رویارویی با بحران ها را ندارند (۴).

با توجه به این که استان هرمزگان از استان های حادثه خیز کشور می باشد انجام پژوهشی در این زمینه در بیمارستان های این استان ضروری به نظر می رسد که در این پژوهش، توانمندی ها و محدودیت های مدیریت بحران در بیمارستان های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج این مطالعه می تواند اطلاعاتی را به مدیران جهت برنامه ریزی و آماده سازی بیمارستان ها برای پیشگیری از وقوع بحران ها یا کاهش اثرات بحران های غیر قابل پیش بینی ارائه دهد.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی - تحلیلی از نوع کاربردی است که در محدوده شش ماهه اول سال ۱۳۸۹ انجام گرفته است. جامعه پژوهش شامل کلیه رؤساء، مدیران ارشد، مدیران پرستاری، مدیران اداری مالی و مسئولین کمیته بحران سه بیمارستان آموزشی به تعداد ۳۴ نفر می باشد. ابزار گردآوری داده ها، پرسش نامه محقق ساخته ای با ۲۴ سوال و بر اساس مقیاس پنج گزینه ای لیکرت علاوه بر اطلاعات دموگرافیک می باشد که در ۸ حیطه مربوط به وضعیت کمیته بحران، سامانه فرماندهی بحران در حوادث غیر مترقبه، آموزش های مرتبط با مدیریت بحران، برگزاری مانورهای آمادگی، ایمن سازی ساختمان، تجهیزات و تسهیلات، سیاست های مدیریتی و امور پشتیبانی، سیستم ثبت، اطلاع رسانی و ارتباطات در بیمارستان ها و استفاده از فناوری های جدید جهت استفاده در مدیریت بحران بود. روایی پرسش نامه از طریق تعیین اعتبار محتوا و بر اساس مطالعات انجام شده و دریافت نظرات صاحب نظران مرتبط با موضوع پژوهش صورت گرفت. پایایی ابزار نیز از طریق آزمون مجدد مورد بررسی قرار گرفت و با ضریب همبستگی ۰/۸۵ تأیید شد. با دریافت مجوز از ریاست بیمارستان های مورد مطالعه و پس از توجیه افراد جامعه پژوهش، داده ها از طریق مصاحبه و در برخی موارد جهت پاسخگویی به برخی سوالات پرسش نامه از طریق مشاهده گردآوری شد. سپس داده ها وارد نرم افزار SPSS گردید و با استفاده از آمار توصیفی و آمار تحلیلی آنالیز همبستگی پیرسون مورد تفسیر قرار

گرفت. امتیازدهی هر حیطه و امتیازدهی کلی بدین گونه بود که در مقیاس لیکرت به گزینه خیلی زیاد ۵ امتیاز، گزینه زیاد ۴ امتیاز، گزینه متوسط ۳ امتیاز، گزینه کم ۲ امتیاز و گزینه خیلی کم ۱ امتیاز داده شد. در تفسیر نتایج هر حیطه، مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بر مبنای ۱۰۰ محاسبه گردید و بر اساس طیف زیر، وضعیت کلی آن حیطه مشخص شد. در امتیازدهی جهت تعیین میزان آمادگی کلی جامعه پژوهش بر اساس امتیازات داده شده به هر گزینه، مجموع امتیازات هر پرسش نامه محاسبه گردید و بر اساس طیف زیر، میزان آمادگی کلی مشخص گردید.

خیلی خوب    خوب    متوسط    ضعیف    خیلی ضعیف  
۱۰۰    ۸۰    ۶۰    ۴۰    ۲۰

## نتایج

افراد جامعه پژوهش به طور میانگین در محدوده سنی  $42 \pm 9$  قرار داشتند. زنان ۸۸/۲ درصد و مردان ۱۱/۸ درصد از جامعه مورد مطالعه را تشکیل می دادند. سابقه کاری افراد در محدوده  $19 \pm 6$  سال قرار داشت. از نظر میزان تحصیلات؛ ۲/۹ درصد دارای مدرک فوق دیپلم، ۸۸/۲ درصد دارای مدرک لیسانس و ۱۱/۸ درصد افراد دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر بودند.

کلیه بیمارستان ها دارای کمیته بحران هستند ولی فقط در ۳۳/۳ درصد آن ها مکان فیزیکی مشخصی برای این کمیته در نظر گرفته شده است. ۱۱/۸ درصد افراد جامعه پژوهش، عضو کمیته بحران بیمارستان محل اشتغال خود بودند. در ۳۸/۲ درصد موارد، میزان فعالیت کمیته بحران در حد متوسط بوده است. در ۲/۹ درصد موارد، بیمارستان ها وجود برنامه عملیاتی مصوب و دستورالعمل های اجرایی در حوزه هایی از قبیل برنامه های آموزش مداوم، برگزاری مانورهای مقابله با بحران و تشکیل منظم جلسات کمیته بحران را اعلام نمودند. همچنین، این دستورالعمل ها به طور متوسط در ۲۳/۵ درصد موارد به بخش ها ابلاغ می شد. انجام همبستگی پیرسون، ارتباط آماری معناداری را بین عملکرد کمیته بحران با میزان آمادگی بیمارستان ها در بحران ها نشان داد ( $p < 0.001$ ). به عبارتی با افزایش فعالیت کمیته بحران، میزان آمادگی بیمارستان ها در برابر بحران ها افزایش می یابد.

در زمینه سیستم فرماندهی بحران در حوادث غیر مترقبه HEICS (Hospital Emergency Incident Command System) دو بیمارستان دارای این سیستم ولی نه به شکل کامل آن بوده است. در این زمینه وجود چارت تشکیلاتی مصوب در ۵۸/۸ درصد به میزان کم و مشخص بودن وظایف و مسئولیت های افراد بر اساس چارت تشکیلاتی فقط در ۱۴/۷ درصد موارد به میزان زیاد بوده است.

در ارتباط با آموزش های مرتبط با مدیریت بحران، این دوره ها در ۸۸/۲ درصد موارد به میزان کم برگزار شده است. همچنین بیمارستان ها به منظور آموزش پرسنل خود قبل از وقوع بحران ها در ۱۴/۷ درصد به میزان زیاد با سازمان هایی از قبیل هلال احمر و مراکز آتش نشانی ارتباط داشته اند. در این زمینه فقط در ۱۴/۷ درصد موارد پرسنل از نحوه استفاده از کپسول آتش نشانی آگاهی داشتند. مقدار همبستگی بین برگزاری دوره های آموزشی با میزان آمادگی بیمارستان ها در مقابل بحران ها، مقداری مثبت و نسبتاً قابل توجه می باشد و از نظر آماری، رابطه بین این دو متغیر، معنی دار

نقاط امن بیمارستان با ۳۵/۳ درصد، همچنین سیاست‌های پشتیبانی و مالی جهت مدیریت بحران‌ها با ۳۵/۳ درصد بوده است.

در ۴۱/۲ و ۳۲/۴ درصد موارد، بیمارستان‌ها به ترتیب دارای سیستم ثبت و پذیرش آسیب‌دیدگان و برقراری ارتباط با سازمان‌هایی از قبیل آتش‌نشانی و هلال احمر بوده‌اند. در این راستا فقط ۲/۹ درصد موارد، وجود برنامه‌های جهت اطلاع‌رسانی به رسانه‌ها و عموم مردم (اطلاعات درست قابل ارائه، تعیین فردی به عنوان سخنگو و ...) در زمان وقوع بحران‌ها را در حد زیاد ذکر کرده‌اند.

بیمارستان‌ها به طور متوسط در ۲۹/۴ درصد موارد از فناوری‌های جدید جهت مدیریت بحران‌ها استفاده می‌کنند.

میزان آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه بر اساس محورهای مورد بررسی در جدول ۲ آورده شده است.

است ( $p < 0.001$ ). به عبارت دیگر با افزایش دوره‌های آموزشی مقابله با بحران، میزان آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بحران افزایش می‌یابد.

در زمینه برگزاری مانورهای آمادگی یافته‌ها نشان دادند که جامعه پژوهش، برگزاری مانورهای آمادگی را در ۹۱/۲ درصد موارد به میزان خیلی کم اعلام نموده‌اند. بر اساس آزمون همبستگی پیرسون، رابطه بین دو متغیر میزان آمادگی و برگزاری مانورهای آمادگی از نظر آماری، رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $p = 0.002$ ).

از بعد سازه‌ای، ۳۲/۴ درصد موارد، مقاومت بیمارستان را در حد خیلی کم اعلام نمودند. جدول ۱ میزان ایمن‌سازی بیمارستان‌های مورد مطالعه را از ابعاد غیرسازه‌ای در رویارویی با بحران‌ها نشان می‌دهد.

در زمینه سیاست‌های مدیریتی و امور پشتیبانی، موارد مربوط به شناسایی انواع بحران‌های احتمالی با ۸۴ درصد و امکان تخلیه سریع

جدول ۱: میزان ایمن‌سازی بیمارستان‌های مورد مطالعه از بعد غیرسازه‌ای در رویارویی با بحران‌ها

خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم		ابعاد غیرسازه‌ای
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱	۲/۹	۴	۱۱/۸	۹	۲۶/۵	۷	۲۰/۶	۱۳	۳۸/۲	ایمن‌سازی شبکه‌ها و شریان‌های حیاتی مانند آب، برق، گاز و ارتباطات
۱	۲/۹	۳	۸/۸	۶	۱۷/۶	۷	۲۰/۶	۱۷	۵۰	سیستم‌های هشدار دهنده خطر
۰	۰	۰	۰	۶	۱۷/۶	۴	۱۱/۸	۲۴	۷۰/۶	مشخص بودن محل‌های خروج اضطراری با تابلوها و علائم مشخص
۱	۲/۹	۱	۲/۹	۹	۲۶/۵	۸	۲۳/۵	۱۵	۱۴/۱	ایمن‌سازی وسایل و تجهیزات موجود

جدول ۲: میزان آمادگی بیمارستان‌ها بر اساس هر یک از محورهای مورد بررسی

محورهای مورد بررسی	خیلی ضعیف		ضعیف		متوسط		خوب		خیلی خوب		میزان آمادگی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وضعیت کمیته بحران	۶	۱۷/۶	۱۰	۲۹/۴	۱۰	۲۹/۴	۸	۲۳/۶	۰	۰	ضعیف متوسط
سامانه فرماندهی بحران	۱۱	۳۲/۳	۸	۲۳/۶	۱۰	۲۹/۴	۵	۱۴/۷	۰	۰	خیلی ضعیف
آموزش	۲	۵/۹	۱۸	۵۲/۹	۱۰	۲۹/۴	۴	۱۱/۸	۰	۰	ضعیف
برگزاری مانورهای آمادگی	۱۹	۵۵/۹	۱۲	۳۵/۳	۳	۸/۸	۰	۰	۰	۰	خیلی ضعیف
ایمن‌سازی ساختمان؛ تجهیزات و تسهیلات	۵	۱۴/۷	۱۳	۳۸/۲	۱۴	۴۱/۲	۲	۵/۹	۰	۰	متوسط
سیاست‌های مدیریتی و امور پشتیبانی	۰	۰	۱۲	۳۵/۳	۱۵	۴۴/۱	۷	۲۰/۶	۰	۰	متوسط
سیستم ثبت؛ اطلاع‌رسانی ارتباطات	۲	۵/۹	۷	۲۰/۶	۱۶	۴۷	۸	۲۳/۶	۱	۲/۹	متوسط
استفاده از فناوری‌های جدید	۱۵	۴۴/۱	۱۰	۲۹/۴	۹	۲۶/۵	۰	۰	۰	۰	خیلی ضعیف

بیمارستان در مواقع بحرانی با ۱۷/۶ درصد به ترتیب بیشترین و کم‌ترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند. سایر موارد شامل آشنایی با نقاط بحران خیز بیمارستان با ۷۳/۵ درصد، امکان افزایش ظرفیت بخش (افزودن تخت، اتاق عمل، پرسنل و...) در مواقع بحرانی با ۴۱/۲ درصد، شناسایی

### بحث

بر اساس یافته‌ها، کلیه بیمارستان‌ها دارای کمیته بحران بوده ولی فقط

کریمی (۲۱) هم‌خوانی ندارد. ملک شاهی میزان آگاهی افراد از نحوه استفاده کپسول آتش‌نشانی را در حد مطلوب (۹۵ درصد) بیان نموده است (۱۵).

در زمینه برگزاری مانورهای آمادگی، یافته‌ها نشان دادند که برگزاری مانورهای آمادگی به میزان خیلی کم بوده است. ملک شاهی، شرکت جامعه پژوهش خود را در مانورهای آمادگی ۵۸/۳ درصد اعلام نموده است که با میزان خیلی کم مطالعه حاضر، قابل مقایسه نیست. آموزش مداوم و برگزاری مانورها حداقل به طور سالیانه می‌تواند در ارزیابی و ارتقای کیفیت برنامه‌های مدیریت بحران بسیار مفید باشد. البته آموزش‌ها نباید محدود به شرکت در کارگاه‌ها یا کنگره‌های مدیریت بحران باشد بلکه باید بیمارستان‌ها با شبیه‌سازی و ایجاد شرایط بحران به صورت مصنوعی، آمادگی بیمارستان و کارکنان خود را ارزیابی کرده و از این مجرا، کارکنان نیز تجربه‌ای جهت مقابله با بحران‌ها در هنگام وقوع آن‌ها داشته باشند.

بر اساس یافته‌های پژوهش از بعد سازه‌ای، مقاومت بیمارستان در حد کم می‌باشد. سازمان جهانی بهداشت بر اساس مطالعه‌ای بیان کرد که یکی از دلایل تخریب بیمارستان‌ها در برابر عواملی مانند زلزله عدم استفاده از مصالح ساختمانی مجاز در ساختار فیزیکی آن‌ها است (۲۲). نتیجه پژوهش عوامل سازه‌ای در ۱۰۰ بیمارستان کشور اکوادور نیز بیانگر این امر بود که ۱۶ بیمارستان فاقد شرایط مناسب بودند که می‌بایست در برنامه‌های مقاوم‌سازی شرکت نموده و آسیب‌پذیری آن‌ها کاهش یابد (۲۳). بنابراین، با توجه به نقش کلیدی بیمارستان‌ها در ارائه مراقبت و کاهش اثرات ناشی از صدمات باید با استانداردهای مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مستحکم و تجهیز شوند (۱۷ و ۲۴).

از بعد غیرسازه‌ای، ملک شاهی امکان استفاده سالم و ایمن از مخزن آب، نیروی برق و مخابرات را در مواقع بحرانی در بیمارستان‌های خرم آباد در حدود ۳۷/۵ درصد بیان کرده است (۱۵). نتایج بررسی بیمارستان مارتینز در پرو نشان داد که بسیاری از عوامل غیرسازه‌ای مانند چیدمان وسایل و راهروها باید تغییر نماید (۲۵). بنابراین، مدیران بیمارستان باید با کسب اطلاعات لازم به ارزیابی مدیریتی وضعیت زیرساخت‌ها از قبیل سیستم‌های آب‌رسانی و تأمین انرژی و سوخت پرداخته و ضمن شناسایی نقاط ضعف احتمالی و برنامه‌ریزی صحیح جهت اصلاح آن‌ها اقدامات لازم را انجام دهند. نکته کلیدی در این زمینه به کارگیری تمهیدات سیستم‌های جایگزین تأمین برق، آب و گاز همچنین سیستم‌های ارتباطی جایگزین است (۱۵).

میانگین امتیاز کسب شده از موارد مربوط به سیاست‌های مدیریتی و امور پشتیبانی در رویارویی با بحران‌ها در بیمارستان‌های مورد مطالعه، ۴۷/۸ درصد می‌باشد. نتایج مطالعه زابلی نشان داد که در ۳۳/۳ درصد بیمارستان‌ها، پیش‌بینی‌های لازم در زمینه ارزیابی ظرفیت پذیرش بیمارستان در هنگام وقوع بحران‌ها صورت گرفته همچنین در ۶۰ درصد موارد، امکان افزایش تعداد اتاق‌های عمل وجود داشته است (۸). شولتز (۲۰۰۳) نیز بیان کرده که ترکیبی از مشکلات مانند کمبود تخت‌های جراحی، نیروی انسانی و کمبود منابع مالی از مهم‌ترین مشکلات بیمارستان‌ها در شرایط بحرانی ناشی از حوادث غیرمترقبه هستند (۲۶). در مطالعه حجت، بیمارستان‌های مورد مطالعه وی از نظر انتقال و تخلیه در شرایط بحرانی در حد ضعیف و از نظر امور پشتیبانی در حد خوب ارزیابی شده‌اند (۱۴). از آنجایی که تخلیه و انتقال سریع و مناسب

یک بیمارستان دارای مکان فیزیکی مشخص برای این کمیته بود. در این زمینه، نتایج بررسی زابلی نیز نشان دهنده وجود جایگاه فیزیکی مشخص در تعداد کمی از بیمارستان‌ها بود (۸). علاوه بر این، در مطالعه حاضر تعداد کمی از افرادی که نقش مهم در مدیریت بیمارستان یا بخش‌های مختلف آن داشته‌اند در کمیته بحران عضو بوده‌اند. در این زمینه آوازه بیان می‌دارد که آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث غیرمترقبه تنها در قالب کار تیمی و مشارکت کلیه اجزای کلیدی بیمارستان امکان‌پذیر است (۸).

فقط در پاره‌ای از موارد از قبیل برنامه‌های آموزش مداوم، بیمارستان‌ها دارای برنامه عملیاتی مصوب و دستورالعمل‌های اجرایی بودند که با نتایج مطالعه ملک شاهی در این زمینه که بیانگر عدم وجود برنامه عملیاتی از قبل تدوین شده و جامع در بیمارستان‌های مورد مطالعه وی بود (۱۵) تا حدودی مطابقت دارد. همچنین، این دستورالعمل‌ها به طور متوسط در ۲۳/۵ درصد موارد به بخش‌ها ابلاغ می‌شد که در مطالعه ملک شاهی، این میزان در حدود ۶۲/۵ درصد و به صورت کتابچه بوده است (۱۵). بنابراین، با توجه به اهمیت و نقشی که کمیته بحران می‌تواند در مدیریت بحران‌ها در قبل، حین و بعد از آن داشته باشد باید بیمارستان‌ها، زمینه لازم برای فعالیت بیشتر این کمیته را فراهم آورند.

در زمینه سیستم فرماندهی بحران در حوادث غیرمترقبه (HEICS) دو بیمارستان دارای این سیستم ولی به شکل ناقص در زمینه ایجاد چارت تشکیلاتی مصوب و مشخص نمودن وظایف و مسئولیت‌های افراد بوده است. امروزه، HEICS به عنوان یکی از جدیدترین و کارآمدترین سیستم مدیریت بحران بیمارستانی به شمار می‌رود. تجربیات متعدد در دنیا و ایران نشان داده است که سردرگمی و هرج و مرج، شایع‌ترین مسأله‌های است که بیمارستان‌ها در هنگام مواجهه با بحران‌ها با آن روبرو می‌شوند که در صورت وجود یک سیستم مدیریتی کارآمد مانند HEICS می‌توان با ایجاد یک ساختار مدیریت منطقی، تشریح مسئولیت‌ها و ایجاد کانال‌های گزارش دهی شفاف این اثرات منفی را به حداقل رسانده و بیشترین راندمان خدمات درمانی را با به کارگیری کم‌ترین امکانات و حداقل منابع انسانی به دست آورد (۱۶ و ۱۷). وضعیت این سیستم در مطالعه زابلی به صورت نامطلوب گزارش شده است (۸). ملک شاهی نیز در مطالعه خود نشان داده که ۶۶/۷ درصد افراد در قالب سیستم فرماندهی از مسئولیت‌های خود در هنگام وقوع بحران آگاهی دارند (۱۵). همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات نصیری پور (۴) و امجدی (۱۸) هم‌خوانی داشته اما با یافته‌های صفری (۱۹) مطابقت ندارد. بنابراین با توجه به اثرات مثبت به کارگیری این سیستم، توجه و تعهد مدیران ارشد در مورد ضرورت و مزایای آن، لحاظ کردن HEICS در برنامه‌های عملیاتی کمیته بحران و آموزش اعضای آن در این زمینه، همچنین تطبیق جایگاه‌های شغلی موجود با چارت سازمانی این سیستم ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

در مطالعه حاضر در زمینه آموزش‌های مرتبط با مدیریت بحران، برگزاری این دوره‌ها و ارتباط با سازمان‌هایی از قبیل هلال احمر و مراکز آتش‌نشانی جهت آموزش پرسنل قبل از وقوع بحران‌ها به میزان کم بوده است. در این زمینه فقط در ۱۴/۷ درصد موارد، پرسنل از نحوه استفاده از کپسول آتش‌نشانی آگاهی داشتند. آموزش پرسنل یکی از اقدامات مهم قبل از وقوع بحران‌ها می‌باشد (۲۰). یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش حجت (۱۴) در این زمینه مطابقت داشته ولی با یافته‌های مطالعه



داده‌ها به ساماندهی صحیح اطلاعات و مدیریت یک‌پارچه مخاطرات طبیعی می‌پردازد. در اثر پیشرفت‌های اخیر، GIS مبتنی بر شبکه اینترنتی امکان به اشتراک گذاردن داده‌های جغرافیایی را از طریق طراحی و ایجاد فراداده‌ها (Metadata) فراهم کرده است. هدف از ایجاد این الگوی سیستمیک، پیشگیری، تخفیف یا کاهش، آمادگی، امداد، بازسازی و توسعه خدمات مربوط به مدیریت بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه می‌باشد (۲۸).

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج، از مهم‌ترین مشکلات بیمارستان‌ها جهت رویارویی با بحران‌ها ضعف فعالیت کمیته بحران، عدم وجود سیستم سازماندهی نیروی انسانی، عدم برگزاری دوره‌های آموزشی و مانورهای آمادگی، همچنین عدم استفاده از فناوری‌های جدید می‌باشد. مدیریت مناسب بحران‌ها با برنامه‌ریزی مدون مدیریت بحران، ایجاد هماهنگی‌های لازم درون و برون سازمانی در حوادث به خصوص با استفاده از فناوری‌های جدید، شناسایی امکانات موجود جهت مقابله با بحران‌ها، تقویت نیروها با سازماندهی مناسب آن‌ها و ارائه آموزش‌های لازم و انجام مانورهای دوره‌ای در بیمارستان‌ها امکان‌پذیر خواهد شد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران از همکاری و مساعدت معاون محترم پژوهشی و رؤسای محترم بیمارستان‌های مورد مطالعه مراتب تشکر و امتنان خود را اعلام می‌دارند.

### References

- Hosein abbasi L. Crisis Management and Passive Defense. Journal of Iranian National Petroleum Company. 2009;58(2):29-30. [Article in Persian]
- Green GB, Modi S, Lumney K, Thomas T. Evaluation Methods for Disaster Drills in Developing Countries. Ann Emerg Med. 2003;334(7):438-444.
- Khazaie A A. Passive Defense. Strategic Information. 2004;75:20-29. [Article in Persian]
- Nasiripour A A, Raisee P, Mahboubi M. Study of Preparedness Rate of Marginal Hospitals encounters Crises. Health Management Journal. 2007;10(28):41-48. [Article in Persian]
- Balaghaffari A, Aligolbandi K. Essential of Medical Record Management. Sari: Mazandaran University of Medical Sciences Publication; 2008.P.169-72. [Article in Persian]
- Yazdan Panah M. Planning and Decision Making in Crisis Management. Electronic Journal of peyke modiran. 2009;3(86). [Article in Persian]
- Sajjadi H, Sadegh Gh M. Evaluation Vulnerability of Health Care Facilities encounters Unexpected Events. Zanjan University of Medical Sciences, Abstract Book of National

بیماران به مکان مناسب و شناسایی نقاط امن بیمارستان موجب کاهش تلفات و ترافیک در مواقع بحرانی می‌شود باید بیمارستان‌ها در این زمینه برنامه‌ریزی اساسی داشته باشند.

در ۴۱/۲ و ۳۲/۴ درصد موارد به ترتیب، بیمارستان‌ها به طور متوسط دارای سیستم ثبت و پذیرش آسیب‌دیدگان و برقراری ارتباط با سازمان‌هایی از قبیل آتش‌نشانی و هلال احمر بوده‌اند. در این راستا فقط ۲/۹ درصد موارد، وجود برنامه‌ای جهت اطلاع‌رسانی به رسانه‌ها و عموم مردم (اطلاعات درست قابل ارائه، تعیین فردی به عنوان سخنگو و ...) در زمان وقوع بحران‌ها را در حد زیاد ذکر کرده‌اند. زابلی وضعیت سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی، همچنین سیستم‌های ثبت حوادث و مرگ و میر بیمارستان‌های مورد مطالعه خود را در حد نامطلوب گزارش کرده است (۸). زونگ پس از ارزیابی اولیه ۱۰ بیمارستان در تایپنی (۲۰۰۴) در زمینه وضعیت سیستم‌های ارتباطی به این نتیجه رسید که در کلیه بیمارستان‌ها، شبکه‌های ارتباطی ایجاد شده ولی هیچ کدام از آن‌ها ارتباط مناسبی با رسانه‌های خبری نداشتند (۲۷). حضور رسانه‌های خبری در صحنه حادثه یا در مکان‌هایی مثل بیمارستان که جزء پاسخگویان اصلی حوادث و سوانح هستند، به منظور آگاه کردن جامعه از مسائل مرتبط با حادثه انکارناپذیر می‌باشد. بنابراین تعیین فرد یا افراد مسئول جهت اطلاع‌رسانی و پاسخگویی به سوالات ضروری است (۲۰).

بیمارستان‌های مورد مطالعه در ۲۹/۴ درصد از موارد از فناوری‌های جدید جهت استفاده در مدیریت بحران به طور متوسط استفاده نموده‌اند. از انواع فناوری‌ها، سیستم اطلاعات جغرافیایی یا GIS (Geographic Information System) می‌باشد که با ایجاد ساختار پایدار بر روی داده‌های متفاوت، حفاظت، به هنگام سازی، انتشار و توسعه پایگاه

- Congress on Improvement Solutions on Crisis Management in Hospitals; 2006. P.72. [Article in Persian]
- Zaboli R, Toufighi Sh, Amerion A, Moghaddasi H. Investigation of Preparedness Rate of Tehran's Hospitals encounters Unexpected Events. Military Medicine Journal. 2006;8(2):103-111. [Article in Persian]
- Hajavi A, Shojaie M, Haghani H, Azizi A A. Crisis Management in Medical Record Departments of Kerman Training Hospitals & Boroujerd City and Model Suggestion, 2006. Health Management Journal. 2009;12(35):9-16. [Article in Persian]
- Gupta SH, Kant S. Emergency Medical Services and Disaster Management. 2nd Ed. New Delhi: Gaypee Inc; 2004.
- Tzeng H-M, Yinb Ch-Y. Crisis Management Systems: Staff Nurses Demand more Support from their Supervisors. Applied Nursing Research. 2008;21:131-138.
- Mostafa Mohamed M, Sheaff R, Morris M, Ingham V. Strategic preparation for crisis management in hospitals: empirical evidence from Egypt. Disaster Prevention and Management Journal. 2004;13(5):399-408.
- Kavari H, Keshtkaran A. Investigation of Preparedness



- Rate of Shiraz University of Medical Science's Hospitals encounters Unexpected Events. Second International Congress in Total Crisis Management on Unexpected Natural Events; 2006; Tehran: Esnips publication; 2006. [Article in Persian]
14. Hojat M, Sirati Nir M, Khaghanizade M, Karimi Zarchi M. Investigation of Preparedness Rate of Tehran's Hospitals encounters Unexpected Events. *Daneshvar Journal*. 2008;15(74):1-10. [Article in Persian].
15. Malekshahi F, Mardani M. Abilities and Limitations of Crisis Management in Shohadaye Ashayer and Social Security Hospitals of Khorramabad in 2007. *Journal of Intensive Care Nursing*. 2008;1(1):29-34. [Article in Persian]
16. Akhavan M J, Adibzade S, Mousavi Naini S M. Introduction of HEICS and its Implementation. *Military Medicine Journal*. 2005;7(2):167-175. [Article in Persian]
17. Jagminas L, Bubly G. Hospital Emergency Incident Command System: Are You Ready? *Med Health Journal*. 2003;86(7):193-195.
18. Amjadi S. Suggestion of Crisis Management Structure for Health Care Facilities. Third International Congress in Health & Crisis Management on Unexpected Events; Tehran; Civilica, ISSN:1735-5540; 2008. [Article in Persian]
19. Safari M, Sheikh Mozaffari M M, Eskandari F. Planned Program in wide Unexpected Events. Tehran: Second International Congress in Total Crisis Management on Unexpected Natural Events; 2006; Tehran: Esnips publication; 2006. [Article in Persian]
20. Shojaie P, Maleki M R. Investigation of Preparedness Rate of Iran University of Medical Science's Hospitals encounters Unexpected Events in Communication Domain. *Journal of Aide & Rescue*. 2009;1(1):2-9. [Article in Persian]
21. Karimi L. Importance of General Educations in Crisis Management. Third International Congress in Health & Crisis Management on Unexpected Events; 2008; Tehran: Civilica, ISSN: 1735-5540; 2008. [Article in Persian]
22. Rainhorn AM. A Program for inelastic Damage Analysis of Buildings. Users Manual Report NCEER-96.0010. New York: University of Buffalo; 1996.
23. Pan American Health Organization. Vulnerably Structure de Hospitals de Guayaquil- Ecuador c2000. Washington: Pan American Health Organization, Updated 2000 Apr 21; Cited 2009 Jul 16. Available from: <http://www.paho.org>
24. Zaboli R, Toufighi Sh, Delavari A, Mirhashemi S. Investigation of Safety Management in Baghiyatollah- al Azam Hospital in 2005. *Military Medicine Journal*. 2007;9(2):103-111. [Article in Persian]
25. Bellido Retamozo J, Garcia E. Vulnerability of Peru Hospitals encounters Unexpected Events. Pan American Health Organization Report, Section III, Cited 2009 Jul 16. Available from: <http://www.paho.org>
26. Schultz CH, Koenig KL, Lewis RJ. Implications of Hospital Evacuation after the Northridge, California Earthquake. *National England Journal Medicine*. 2003;348(14):1349-1355.
27. Zong LW, Huei T, Hang C. Hospital Preparedness for Weapons of Mass Destruction Incidents. An Initial Assessment *Annals Disaster Medicine*. 2004;2(2):1-7.
28. Ghahroudi Tali M. WebGIS Application in Integrated Management of Natural Risks. *Journal of Aide & Rescue*. 2009;1(1):53-68. [Article in Persian]



Original Article

## Strength and Weakness of Crisis Management in Hormozgan Medical University's Hospitals

Mastaneh Z, Mouseli L\*, Jahangiri M, Doust M, Eshghi A

Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

### **Abstract**

**Background & Objective:** Various communities continuously try to manage the unexpected events. In this regard, hospitals which provide timely health care services has transformed to the most pragmatic unit of health system. Planning and preparation of them should be a strategic policy of health system. This paper aimed to investigate the strength and weakness of crisis management in training hospitals of Hormozgan University of Medical Sciences.

**Materials & Methods:** This is a descriptive-analytic research. Research statistical population includes managers, nursing directors, financial directors and masters of crises committee of hospitals, totally 34 persons. Data collected with questionnaire in 8 domains and demographic information. Questionnaire validity and reliability was conformed. Data were collected and entered to SPSS program and analyzed by descriptive & inferential statistics.

**Results:** In general Preparedness rate in register & informed (47%), managerial policies (44.1%), structural and non-structural stability (41.2%) and Crisis Management Committee (29.4%) domains were in average level. In this regard training (52.9%) was in poor level and HEICS (32.3%), maneuvers (55.9%) and use of relative technologies were in very low grade. Also, there were significant correlations between preparedness rate with crises committee function, training and maneuvers ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Suitable crises management will be feasible by documented planning, preparing intra and extra organizational relations, reinforcing human resources with organizing, delivering of training and durational maneuvers to them.

**Keywords:** Strength, Weakness, Crisis Management, Hospital

\* **Corresponding author:** Mouseli Lotfolah, Department of Budget, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.  
Tel: +98 917 106 6740  
Email: mouseli136025@gmail.com