

## *The Ability of Selected Hospitals in Crisis Management*

Mahboobeh Hatami<sup>1</sup>,  
Ghahraman Mahmodi<sup>2</sup>,  
Ghasem Abedi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Msc Student in Health Services Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Health Services, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Public Health, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 10, 2016 ; Accepted December 26, 2016)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Nowadays, human and financial losses caused by natural and non-natural disasters have a great impact on human health. This research was conducted to determine the ability of selected hospitals in crisis management according to the World Health Organization.

**Materials and methods:** A descriptive study was done in which the authorities (n=45) in three selected hospitals (Razi, ValieAsr, and Shafa) in Mazandaran province, Iran were participated in 2015. Data was collected by world Health Organization check-list and was analyzed using numerical taxonomy in Excel software.

**Results:** The check-list included five scales: general information, identification of the risks and the level of functional safety, structural safety, and non-structural safety. Compared with two public hospitals (Razi and ValieAsr) the overall safety level in private hospital (Shafa) was higher (57.84%). Considering the ranking and developmental status, except Vali-Asr hospital ( $0.5 < fi < 0.75$ ) that was developing, both Shafa and Razi hospitals were found to be undeveloped ( $fi > 0.75$ ).

**Conclusion:** This study showed the need for a standard management system in crisis management and serious attention to general indices, risks and safety levels in hospitals.

**Keywords:** ability, hospitals, crisis management, safety, risks

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26 (144): 324-328 (Persian).

## ارزیابی توانمندی بیمارستان های منتخب در مدیریت بحران

محبوبه حاتمی<sup>۱</sup>  
قهرمان محمودی<sup>۲</sup>  
قاسم عابدی<sup>۳</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** امروزه عوارض و صدمات جانی و مالی ناشی از سوانح طبیعی و غیرطبیعی، تاثیر شگرف و انکارناپذیری بر نحوه زندگی و سلامت انسان ها به جای می گذارد. این پژوهش با هدف تعیین میزان توانمندی بیمارستان های منتخب در مدیریت بحران با رویکرد سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۳۹۴ انجام گردید.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی است که جامعه آماری در این پژوهش، صاحب نظران سه بیمارستان آموزشی درمانی رازی، تامین اجتماعی ولیعصر و خصوصی شفا می باشد که جمعا ۴۵ نفر بودند. ابزار جمع آوری داده ها، چک لیست سازمان جهانی بهداشت بود که با استفاده از تاکسونومی عددی و به کمک نرم افزار اکسل مورد آنالیز قرار گرفت.

**یافته ها:** یافته های مربوط به پنج سوال از شاخص های چک لیست شامل اطلاعات کلی، شناخت مخاطرات و سطح ایمنی عملکردی، سازه ای و غیر سازه ای نشان داد که سطح ایمنی کلی در بیمارستان شفا (۵۷/۸۴ درصد) بیش از دو بیمارستان دیگر بوده است. با توجه به نتایج پژوهش به دست آمده، بر اساس درجه بندی وضعیت توسعه یافتگی، به جز بیمارستان ولیعصر ( $0/75 < fi < 0/5$ ) که در حال توسعه بود، دو بیمارستان شفا و رازی ( $fi > 0/75$ ) عقب مانده می باشند.

**استنتاج:** نتایج پژوهش، نیاز و ضرورت وجود یک سیستم مدیریتی استاندارد در زمینه بحران را نشان می دهد و باید به شاخص های کلی، سطوح ایمنی و مخاطرات بیمارستانی توجه جدی شود.

**واژه های کلیدی:** توانمندی / بیمارستان، مدیریت بحران، ایمنی، مخاطره

## مقدمه

در نتیجه بروز یک بلای ناگهانی طبیعی و غیرطبیعی، جامعه از انجام کارکرد معمول خود عاجز مانده و تأثیر مخرب و ویرانگر حادثه، توانایی یک جامعه را در تأمین نیازها و تقاضای مراقبت های سلامتی، از بین می برد (۳). در هنگام وقوع حوادث و بلایا، بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی جزء اولین واحدهایی هستند که ارائه خدمات بهداشتی- درمانی بهینه و به موقع آنان،

انسان ها از آغاز آفرینش تاکنون همواره با انواع آسیب ها و بلایا دست به گریبان بوده و از این بابت آسیب های جانی و مالی فراوانی به آنها وارد شده است (۱). ایران یکی از ۱۰ کشور آسیب پذیر جهان است و براساس آمار، از ۴۰ نوع بلایای طبیعی که در جهان به ثبت رسیده است، ۳۱ نوع آن در کشور ایران به وقوع پیوسته و احتمال وقوع آنها در آینده نیز بعید نیست (۲).

E-mail: ghahraman.mahmoodi@gmail.com

**مؤلف مسئول:** قهرمان محمودی - ساری: کیلومتر ۱۸ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده بهداشت

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

۳. دانشیار، گروه بهداشتی عمومی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۴/۲۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۴/۲۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۱۰/۶

می‌تواند در کاهش مرگ و میر و نجات مصدومان نقش حیاتی و تعیین کننده‌ای داشته باشد (۴). هم‌چنین اعمال مدیریت کارآمد بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی به‌هنگام بروز بحران، در عملکرد مطلوب و بهینه این نهادها تأثیر به‌سزایی دارد (۵). بیمارستان‌ها مجبور به ادامه و حتی افزایش فعالیت خود در زمان وقوع حوادث و بلایا هستند. شواهد علمی متعددی معرف این است که بین آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی - درمانی و میزان مرگ و میر ناشی از وقوع حوادث و بلایا ارتباط مستقیمی وجود دارد (۶، ۷). پژوهش‌های فراوانی در مورد بررسی آمادگی بیمارستان‌ها در مواجهه با بلایا در داخل و خارج از کشور انجام شده است. یافته‌های پژوهش Lewis و Kaji نشان داد که آمادگی بیمارستان‌های لوس آنجلس در برابر بلایا به‌علت مشکلاتی در زمینه برنامه‌ریزی و آموزش درست با محدودیت‌هایی روبرو است (۸). حوادث غیرمترقبه نه تنها از نظر کمی بلکه از نظر کیفی نیز با اورژانس‌های روزمره بیمارستان تفاوت دارند (۷). الله وردی و همکاران نیز اظهار داشتند که در حال حاضر، بیمارستان‌های کشور با دربرگرفتن منابع عظیم و پیچیده مختلف به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز درگیر در حوادث مترقبه و غیرمترقبه به‌شمار می‌روند. این امر نیاز به بررسی چالش‌ها و ریزنی‌های مختلف برای ارائه بهترین روش‌های مدیریتی در زمینه بحران را دو چندان می‌سازد.

امیری و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های استان سمنان در مقابله با بلایا" نشان دادند که در مجموع بیمارستان‌ها از سطح آمادگی متوسط در مقابله با بلایا برخوردار بودند (۹). مستانه و همکاران به بررسی "توانمندی‌ها و محدودیت‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان" پرداختند که میزان آمادگی جامعه مورد پژوهش در رویارویی با بحران‌ها به‌صورت متوسط بود (۱۰). سبحانی و همکاران، به بررسی سطح آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بلایا در بندرعباس در سال ۲۰۱۲ پرداخته‌اند که

در برخی حیطه‌ها، متوسط و در برخی دیگر ضعیف بودند (۱۱). امیری و همکاران، در تحقیق خود با عنوان آمادگی بیمارستان‌ها در شمال ایران برای مقابله با بلایا، مطالعه مقطعی در سال ۲۰۱۱ انجام دادند که در آن مطالعه نیز میزان آمادگی به‌صورت متوسط بود (۱۲). لذا محقق بر آن است که میزان توانمندی بیمارستان‌های منتخب استان مازندران در مدیریت بحران در سال ۱۳۹۴ را تعیین کند.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی است. گردآوری داده‌ها، پیمایشی و مورد کاوی در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان و کارشناسان بیمارستانی، آنچه را که در مورد توانمندی بیمارستان‌های منتخب در مدیریت بحران با رویکرد سازمان جهانی بهداشت می‌باشد، به روش میدانی ارزیابی شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل متخصصان و صاحب‌نظران در سه بیمارستان منتخب شامل بیمارستان‌های رازی و ولیعصر قائمشهر و بیمارستان شفای ساری بودند. در این پژوهش به دلیل خاص بودن و محدود بودن تعداد جامعه‌ی آماری از روش سرشماری استفاده شده است به این صورت که تمامی افراد جامعه شامل ۴۵ نفر (مدیران و مسئولین بخش‌های مختلف مانند مدیریت بیمارستان، مدیر خدمات پرستاری، مسئول واحد بهبود کیفیت، مسئول کنترل عفونت، مدیر، کمیته بحران و بلایا، مسئول بهداشت محیط و...) مورد نظرخواهی قرار گرفتند. محقق در سال ۱۳۹۳ به بیمارستان‌های مورد مطالعه مراجعه کرد و با ارائه کردن توضیحات در مورد چک لیست که شامل پنج فرم مربوطه می‌شد، با تک تک کارشناسان و متخصصان مشورت و چک لیست‌ها تکمیل گردید.

## یافته‌ها و بحث

با استفاده از تکنیک حل مسأله به روش تاکسونومی عددی، سطح توسعه یافتگی با شاخص‌های کلی

بیمارستان‌ها، سطوح ایمنی و مخاطرات در سطح منتخب مورد بررسی قرار گرفت. شرح سطح توسعه یافتگی بیمارستان‌های منتخب در جدول شماره ۱ آمده است. وضعیت بیمارستان‌های منتخب این تحقیق براساس درجه‌بندی وضعیت توسعه یافتگی و به طور کلی، به جز بیمارستان ولیعصر که در حال توسعه بود، دو بیمارستان شفا و رازی عقب مانده می‌باشند و این امر نشان از ضرورت توجه جدی به شاخص‌های کلی، سطوح امنیتی و مخاطرات دارد. نتایج نشان داد که با توجه به ارزیابی‌های انجام شده، توانمندی بیمارستان‌های منتخب در زمینه‌ی سطح ایمنی کلی به این صورت است که دو بیمارستان ولیعصر و رازی در سطح توسعه یافته هستند، اما بیمارستان شفا در سطح عقب مانده قرار دارد. در مطالعه میرزائی و همکاران (۱۳۹۲) در ایلام، تمام بیمارستان‌ها در سطح ایمنی در حال توسعه مشاهده شدند (۱۳).

جدول شماره ۱: سطح توسعه یافتگی بیمارستان‌های منتخب

| شاخص          | نسبت توسعه یافته | در حال توسعه      | عقب مانده   |
|---------------|------------------|-------------------|-------------|
|               | $Fi < 0/5$       | $0/5 < Fi < 0/75$ | $Fi > 0/75$ |
| سطح ایمنی کلی | -                | ولیعصر            | رازی و شفا  |
| مخاطرات       | -                | ولیعصر و رازی     | شفا         |
| شاخص کلی      | ولیعصر           | رازی              | شفا         |

در مطالعه فضلی و همکاران (۱۳۹۰) بر روی بیمارستان هلال احمر ایران در شهر مکه سطح ایمنی تمام بیمارستان‌ها در سطح در حال توسعه بود (۱۴) که تنها مشابه با بیمارستان ولیعصر در مطالعه ما بودند. ولی بیمارستان رازی و شفا در سطح عقب مانده بوده‌اند. بررسی‌ها در زمینه‌ی مخاطرات در بیمارستان‌های

مورد مطالعه نشان داده است که بیمارستان ولیعصر و رازی در حال توسعه هستند ولی بیمارستان شفا در سطح عقب مانده می‌باشد. هم‌چنین عوامل ساختاری در ۱۰۰ بیمارستان کشور اکوادور مبین این امر است که ۱۶ بیمارستان فاقد شرایط مناسب هستند که می‌بایست در برنامه‌های مقاوم سازی شرکت نموده و آسیب‌پذیری آن‌ها کاهش یابد (۱۵). ولی در این تحقیق نتیجه مخالفی به دست آمد؛ به این صورت که بیمارستان ولیعصر و رازی در حال توسعه هستند و تنها بیمارستان شفا در سطح عقب مانده می‌باشد. هم‌چنین نتایج نشان داد شاخص کلی در بیمارستان‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت است، به این صورت که بیمارستان ولیعصر در سطح توسعه یافتگی و بیمارستان رازی در حال توسعه و هم‌چنین بیمارستان شفا در سطح عقب‌ماندگی قرار دارد.

مدیریت بحران در بیمارستان‌های منتخب تحقیق براساس رویکرد سازمان جهانی بهداشت از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشد و در برخی موارد نیاز به اقدامات فوری دارد؛ لذا با توجه به بلاخیز بودن کشور و استان مازندران و هم‌چنین پیچیدگی مدیریت بحران، انجام اقدامات لازم و تامین نیروی انسانی و هزینه‌های مورد نیاز و برنامه‌ریزی از اقدامات لازم این بیمارستان‌ها می‌باشد.

## سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه مسئولین، کارشناسان و صاحب نظران بیمارستان‌ها که ما را در گردآوری اطلاعات کمک نمودند، نهایت تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

## References

1. WHO Regional Office for the Western Pacific. Field Manual for Capacity Assessment of Health Facilities in Responding to Emergencies: World Health Organization; 2006.
2. Amerion A, Delaavari AR, Teymourzadeh E. Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals. Journal Mil Med 2010; 12(1): 19-22.
3. Chapman K, Arbon P. Are nurses ready?: Disaster preparedness in the acute setting. Australasian Emergency Nursing Journal 2008; 11(3): 135-144.

4. Yi P, George SK, Paul JA, Lin L. Hospital capacity planning for disaster emergency management. *Socio-Economic Planning Sciences* 2010; 44(3): 151-160.
5. Mete HO, Zabinsky ZB. Stochastic optimization of medical supply location and distribution in disaster management. *International Journal of Production Economics* 2010; 126(1): 76-84.
6. Inglesby TV. Progress in disaster planning and preparedness since 2001. *JAMA* 2011; 306(12): 1372-1373.
7. Söderholm A. Project management of unexpected events. *International Journal of Project Management* 2008; 26(1): 80-86.
8. Kaji AH, Lewis RJ. Hospital disaster preparedness in Los Angeles county. *Acad Emerg Med* 2006; 13(11): 1198-1203.
9. Amiri M, Mohammadi Gh, Khosravi A, M Aarabi M, Sadeghi A, Kalatejari M. Hospital Preparedness of Semnan Province to Deal with Disasters. *Journal of Shahroud University of Medical Sciences* 2011; 6(3): 44-49 (Persian).
10. Mastaneh Z, Mooseli L, Jahangiri M, Doust M, Eshghi A. Strength and Weakness of Crisis Management in Hormozgan Medical University's Hospitals. *Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran* 2012; 1(4): 244-250 (Persian).
11. Sobhani G, Khammarnia M, Hayati R, Ravangard R, Heydari AR, Heydarvand S. Investigation of the preparedness level of the hospitals against disasters in Bandar Abbas, Iran, in 2012. *J Pak Med Assoc* 2014; 64(5): 506-509.
12. Amiri M, Chaman R, Raei M, Nasrollahpour Shirvani SD, Afkar A. Preparedness of hospitals in north of iran to deal with disasters. *Iran Red Crescent Med J* 2013; 15(6): 519-521.
13. mirzaee F , kakaei H , farasati F , zamani N. Investigation on the Safety Status and Preparedness of Ilam's Hospitals against Disasters in 2012. *Ilam University of Medical Science* 2012; 22(7):14-23 (Persian).
14. Fazli h, hedayat m, mortazavi m, alibeigi m. Assessment of disaster management system vulnerability during critical conditions in iranian red crescent hospital in hajj in mecca. *Journal of Rescue & Relief* 2012; 3(3-4):1-5 (Persian).
15. WHO. Rapid health assessment protocols for emergencies. World Health Organization Geneva 1999. Translated to Persian by: Mamishi S, Sharifi I, and Keshavarz H. Tehran: Ministry of Health & Medical Education Health Subcommittee for Natural Disasters Reduction & WHO press; 2001.