

## میزان آمادگی سه بیمارستان منتخب مرزی در رویارویی با بحران

احمد عامریون<sup>۱</sup> PhD، عبدالرضا دلاوری<sup>۱</sup> MSc، احسان تیمورزاده<sup>\*</sup> MSc

<sup>\*</sup>بخش علمی اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، پژوهشگاه علوم پزشکی بقیه...<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران  
<sup>۱</sup>بخش علمی اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، پژوهشگاه علوم پزشکی بقیه...<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** همواره در نقاط مختلف جهان از جمله ایران حوادث غیرمترقبه به وقوع می‌پیوندد و امکان وقوع آن در جوامع مختلف با شدت‌های متفاوت وجود دارد. این مطالعه به منظور بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های مرزی ایران در رویارویی با بحران انجام شد.  
**روش‌ها:** این مطالعه به روش توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۸۷ در سه بیمارستان منتخب مرزی انجام پذیرفت. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته که پایایی آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ ۰/۶۹ به دست آمده بود جمع‌آوری شد. داده‌ها در نهایت با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، میانگین و ...) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  
**یافته‌ها:** از مجموع ۱۱ بُعد مورد بررسی در بیمارستان‌های منتخب بیمارستان الف با میانگین ۸۷/۱٪، بیمارستان ب با میانگین ۷۷/۵۹٪ و در نهایت بیمارستان ج با میانگین ۷۰/۰۱٪ آمادگی رویارویی با بحران را داشتند. در کل، میانگین امتیازات آمادگی در رویارویی با بحران در سه بیمارستان مورد بررسی ۷۸/۲۳٪ بود.  
**نتیجه‌گیری:** میزان آمادگی بیمارستان‌ها به‌طور میانگین در بیشتر ابعاد (۷ از ۱۱ بُعد) در وضعیت خوب و تنها در ابعاد پاسخ‌گویی به نیاز مصدومان، اجرای مانور، پذیرش و انتقال و ترخیص مصدومان در وضعیت متوسط قرار دارد.  
**کلیدواژه‌ها:** آمادگی، بیمارستان مرزی، بحران

## Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals

Ameriun A.<sup>1</sup> PhD, Delavari A.<sup>1</sup> MSc, Teymourzadeh E.\* MSc

<sup>\*</sup>Scientific Department of Healthy Economy, Health Management Research Center,  
Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>1</sup>Scientific Department of Healthy Economy, Health Management Research Center,  
Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Aims:** Always in the different parts of the world including Iran, unexpected events happen and there is the possibility of their occurrence in different societies with the different violence and intensity. This study was conducted to investigate the level of preparedness of border hospitals in confrontation with crisis in Iran.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted in three selected border hospitals in 2009. Data were collected by a researcher-made questionnaire. The reliability of the questionnaire was confirmed by Alpha Cronbach's alpha test ( $\alpha = 0.69$ ). Finally data were analyzed using descriptive statistics (frequency distribution tables, means and etc).

**Results:** From among the total 11 dimensions studied in the selected hospitals, hospital A with the mean score of 87/1 percent, hospital B with mean score of 77/59 percent and Finally hospital C by mean score of 70/01 percent had the preparedness of confrontation with crisis. In general, the average of preparedness scores in confrontation with crisis in three studied hospitals was 78/23 percent.

**Conclusion:** Preparedness of hospitals were in good status in more dimensions (7 of 11 dimensions), and only in dimensions of responding to injuries' need, maneuvers, admission and transfer and release were in medium status.

**Keywords:** Preparedness, Border Hospital, Crisis

**مقدمه**

حوادث غیرمترقبه و بلایا، اغلب وقایعی غیرقابل کنترل هستند و همواره در نقاط مختلف جهان از جمله ایران به وقوع می پیوندند و امکان وقوع آن در جوامع مختلف و با شدت‌های متفاوت احساس می‌شود [۱]. همچنین از عواقب حادث شدن آنها تحمیل خسارات فراوان مالی و جانی بر جوامع بشری است. ایران یکی از ده کشور آسیب‌پذیر 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]. در واقع هرگاه انسان خود را برای مقابله با حوادث آماده می‌سازد، می‌تواند حادثه را در حد همان "حادثه" متوقف سازد؛ اما اگر این آمادگی به هر علت وجود نداشته باشد آنگاه بحران‌ها پدید می‌آیند. برنامه مقابله با بحران برای هر سازمان و با هر نوع فعالیتی، امری حیاتی است. مراکز درمانی نیز نه تنها از این امر مستثنی نیستند، بلکه با توجه به نوع کارکرد آنها و قرارگرفتن در اولین جایگاه‌های مراجعه آسیب‌دیدگان حوادث، داشتن این چنین برنامه‌ها برای آنها حیاتی‌تر است [۳]. در این میان، مراکز بهداشتی و درمانی نظامی، باید با داشتن برنامه‌هایی برای کنترل بحران و کاهش اثرات آن (در صورت وقوع)، آمادگی‌های لازم را داشته باشند [۴]. با توجه به محدود بودن مطالعات در بیمارستان‌های نظامی به‌ویژه بیمارستان‌های مرزی، هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های مرزی در رویارویی با بحران و ارزیابی الگوی مناسب برای آمادگی بهتر در شرایط لازم برای بیمارستان‌های نظامی و نیروهای مسلح بود.

**روش‌ها**

این مطالعه توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۷ در ۳ بیمارستان مرزی برای سنجش میزان آمادگی رویارویی با بحران انجام پذیرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته مشخصات دموگرافیک و طرز تلقی مدیران و چک‌لیست ارزیابی میزان آمادگی بیمارستان‌ها در رویارویی با بحران در ۱۱ بُعد پاسخ‌گویی به نیاز مصدومان، سازماندهی، آموزش، پشتیبانی، منابع انسانی، طراحی مانور، اجرای مانور، تخلیه مصدومان، پذیرش، انتقال و ترخیص و ارتباطات (منبای امتیازدهی هر مورد از ۱ تا ۳ نمره) بود که توسط محقق با توجه به مطالعه و مشاهده اسناد و مدارک موجود در بیمارستان‌ها تکمیل شد. روایی محتوایی ابزار توسط ۱۵ نفر از صاحب‌نظران و اساتید خبره و پایایی آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha=90/6$ ) مورد تایید قرار گرفت. میزان آمادگی در رویارویی با بحران در بیمارستان‌های مورد بررسی براساس سه سطح ضعیف (صفر تا ۵۰٪)، متوسط (۷۵-۵۰٪) و خوب (۱۰۰-۷۵٪) برآورد گردید. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و نرم‌افزار SPSS 14 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج**

بیمارستان‌های مورد بررسی در این مطالعه به لحاظ آخرین رتبه ارزشیابی همگی از بیمارستان‌های درجه یک بودند (جدول ۱).

**جدول ۱) ویژگی‌های دموگرافیک بیمارستان‌های مورد بررسی**

بیمارستان ←	الف	ب	ج
↓ شاخص			
سال تاسیس	۱۳۷۰	۱۳۷۶	۱۳۶۴
تعداد تخت مصوب	۱۰۰	۵۰	۱۰۰
میانگین درصد اشغال	۸۰	۵۰	۷۰
تعداد آمبولانس	۴	۳	۴
تعداد بخش	>۱۰	۶-۱۰	۶-۱۰
نتیجه آخرین ارزشیابی	درجه ۱	درجه ۱	درجه ۱

**جدول ۲) درصد امتیاز برنامه‌های آمادگی در رویارویی با بحران در بیمارستان‌های مورد مطالعه**

بیمارستان ←	الف (درصد)	ب (درصد)	ج (درصد)
↓ ابعاد			
تخلیه مصدومان	۱۰۰	۷۲/۲۲	۷۷/۷۸
پذیرش	۷۸/۴۳	۶۸/۶۲	۷۰/۵۸
انتقال و ترخیص	۶۹/۲۳	۷۲	۷۸/۶۷
ارتباطات	۸۲/۷۲	۷۷/۷۸	۶۶/۶۷
طراحی مانور	۹۳/۳۳	۹۳/۳۳	۵۶/۶۷
اجرای مانور	۸۳/۳۳	۷۹/۱۷	۳۳/۳۳
سازماندهی	۸۹/۲۲	۸۹/۲۲	۸۸/۲۳
آموزش	۹۵/۹۳	۶۹/۱۱	۸۵/۳۷
منابع انسانی	۹۴/۲۵	۸۲/۷۶	۷۳/۵۶
پشتیبانی و تدارکات	۸۸/۲۱	۷۵/۹۰	۷۵/۹۰
پاسخ‌گویی به نیاز مصدومان	۸۳/۳۳	۷۳/۳۳	۶۳/۳۳
میانگین امتیازات	۸۴/۵	۷۷/۲	۶۳/۹
وضعیت کلی	خوب	خوب	متوسط

در بُعد سازماندهی، بیشترین امتیاز ۹۱ (۸۹/۲۲٪) و متعلق به بیمارستان‌های "الف" و "ب" بود (جدول ۲). در این بُعد، هر سه بیمارستان در ابعاد در دسترس بودن قوانین و دستورالعمل‌ها، مشخص بودن سیاست کلی، سازماندهی براساس امکانات و کارکنان، وجود چارت سازمانی، وجود لیست اعضای کمیته بحران، مشخص شدن نحوه جذب نیروهای متخصص، چیدمان اعضای کمیته بحران مطابق چارت، سازماندهی ماموران امنیتی، مشخص شدن وظایف ماموران امنیتی، مشخص شدن شیوه و نحوه به‌کارگیری کارکنان بیمارستان، پیش‌بینی واحد نظارت بر منابع، سازماندهی تیم تریاژ، مشخص شدن سیستم فرماندهی واحد، تشکیل کمیته برنامه‌ریزی برای تجهیز امکانات مورد نیاز، تعیین مسئول تیم فرماندهی حوادث، مشخص شدن

## بحث

براساس نتایج، میانگین امتیازات در بعد پاسخ‌گویی  $0.33/0.73\%$  بود که براساس معیار در نظر گرفته شده، این بعد در حد متوسط ارزیابی شد. از آنجا که بیمارستان‌ها مهم‌ترین مکان برای انتقال مصدوم برای ادامه درمان هستند، لازم است علاوه بر اقدامات درمانی به نیازهای آنان نیز توجه شده و تا حد ممکن اقدامی صورت گیرد تا امنیت برای جان مصدوم نیز به عمل آید و در مدت حضور در بیمارستان، احساس خوشایندی داشته باشد. ادب‌ر و همکاران در مطالعه خود نیز به این نکته اشاره کرده‌اند که کارکنان بهداشتی و درمانی در پاسخ‌گویی در برابر بلا، باید در مورد ارتباط با قربانیان و کنترل تردد افراد، آشنایی لازم را داشته باشند [۵].

در بعد سازماندهی، میانگین امتیازات در ۳ بیمارستان مورد مطالعه  $0.88/0.88\%$  بود (در وضعیت خوب). با توجه به مطالعه محبویی (میانگین امتیاز در بعد سازماندهی  $0.61/0.8\%$  برآورد شده است)، مصدق‌راد ( $0.54\%$ ) و همچنین مطالعه سروری ( $0.4/0.71\%$ )، وضعیت بعد سازماندهی در ۳ بیمارستان مورد بررسی مناسب است. از آنجا که در بیمارستان‌ها، داشتن سازماندهی متناسب با کارایی بالا نیازی ضروری است [۶]. باید سازماندهی به‌شکلی انجام شود که در زمان عادی، پایه‌ای برای زمان بحران و جنگ باشد و بیمارستان بتواند در شرایط متفاوت و دشوار عملکرد متناسب داشته باشد [۷].

میانگین امتیازات در بعد آموزش  $0.82/0.46\%$  بود که با یافته‌های مطالعه محبویی (حدود  $0.50\%$ )، حجت (حدود  $0.66/0.65\%$ ) و سروری ( $0.55\%$ ) تقریباً مطابقت داشت؛ ضمن آنکه امتیاز کسب‌شده نشان دهنده بهتر بودن وضعیت این بعد مطالعه در مقایسه با سایرین است [۸، ۹، ۱۰]؛ این می‌تواند ناشی از موقعیت بیمارستان‌ها، نظامی بودن و همچنین در معرض بودن با انواع بحران‌ها باشد. بهترین، سریع‌ترین و ارزان‌ترین روش برای نجات جان انسان‌ها، به‌ویژه در بحران‌ها، آموزش است [۱۱، ۱]. لذا، بیمارستان‌ها برای ارتقای عملکرد خود علاوه بر معیارهای دیگر، باید به آموزش کارکنان خود با شناسایی روش‌ها و تجهیزات مناسب به‌عنوان وظیفه مهم، توجه ویژه‌ای داشته باشند [۱۲، ۱۳].

در رابطه با برنامه‌های مقابله با بحران در بعد پشتیبانی و تدارکات در بیمارستان‌های مرزی، در مجموع ۸۰ امتیاز کسب شده بود که در مقایسه با نتایج مطالعات حجت ( $0.68/0.97\%$ )، عرب ( $0.61\%$ )، مصدق‌راد ( $0.54\%$ ) و حسینی‌شکوه ( $0.52/0.4\%$ )، نشان از وضعیت مناسب در این بعد دارد [۹، ۱۴، ۱۵، ۱۶]. از آنجا که ضعف در پشتیبانی و تدارکات مناسب، از مشکلات عمده مدیریت بحران در برنامه‌ریزی به‌منظور مواجهه با بلا است [۲] و از طرفی انجام خدمات پشتیبانی برای تامین منابع نقش مهمی در ارائه خدمات بیمارستان‌ها دارد [۷]، لازم است به این امر در برنامه‌ریزی مقابله با بحران توجه ویژه‌ای شود.

در واحدهای مورد پژوهش، وضعیت برنامه‌ریزی منابع انسانی برای

ساختار واحد پشتیبانی، تدوین ساختار تشکیلاتی واحد پذیرش دارای برنامه کامل در شرایط بحران بودند.

در بعد پشتیبانی و تدارکات، بیمارستان الف با کسب ۱۷۲ امتیاز ( $0.88/0.21\%$ ) رتبه اول را داشت (جدول ۲). هر سه بیمارستان در ابعاد وجود اطلاعات مربوط به تجهیزات بیمارستان برای خدمات‌رسانی، امکان استفاده از دستگاه پرتابل رادیوگرافی و بیهوشی و جراحی در فضای پذیرش، وجود مواد مصرفی در بخش‌های پارکلینیک برای فعالیت ۲۴ ساعت، وجود چاه آب دارای سرپوش غیرقابل نفوذ و قابل تخلیه، وجود ژنراتور مناسب برق اضطراری، تخصیص بودجه‌ای در قالب یک ردیف مشخص، محاسبه‌شدن تامین دارو و مواد غذایی، وجود کپسول اطفای حریق کافی و شارژشده با فرم بازدید و تاریخ اعتبار و طرز کار در محل‌های مناسب، وجود آمادگی لازم برای واکسیناسیون، ذخیره آب برای ۱۲ ساعت در شرایط بحرانی، کنترل ادواری کیفیت عملکرد تجهیزات، مشخص‌شدن وظایف تیم پشتیبان، تهیه‌شدن دستورالعمل لیست مواد و تجهیزات، مشخص‌شدن فرمانده تیم پشتیبان و مسئول تامین سوخت وسایل نقلیه و مسئول راه‌اندازی آب و برق، اتوماتیک عمل کردن سیستم برق اضطراری، مشخص‌شدن مکان تجهیزات و امکانات ذخیره‌شده و پیش‌بینی افزایش ظرفیت تخت در زمان بحران دارای برنامه کامل بودند، ولی در ابعاد مناسب بودن ظرفیت سردخانه و فراهم‌شدن پوشش مناسب برای افراد داوطلب پیش‌بینی لازم انجام نشده بود.

در بعد منابع انسانی نیز بیمارستان الف با ۸۲ امتیاز ( $0.94/0.25\%$ ) رتبه اول را داشت (جدول ۲). هر سه بیمارستان در ابعاد مشخص‌بودن افرادی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ای، داشتن رهبر مرکز اطلاعات، تعیین روسای بخش‌های مختلف توسط فرمانده بحران، عضویت حداقل یک پزشک و پرستار در ستاد فرماندهی، آشنایی کارکنان با فرمانده بحران، مشخص‌بودن فرد مسئول جانشین دارای حداقل صلاحیت فردی در اصالت کار و افراد مجاز به تماس با ستاد فرماندهی، تدوین برنامه‌ای برای فراخوانی کارکنان، تهیه لیست برای ارزیابی ظرفیت بیمارستان از بعد کارکنان، در اختیار بودن کادر تمام‌وقت تاسیسات، پیش‌بینی دستورالعمل جلسات مشاوره روانی برای کارکنان، مشخص‌بودن مسئول تامین نیروی انسانی و ساختار نیروی انسانی و افراد جایگزین برای پست‌های کلیدی و سازماندهی افراد داوطلب، در اختیار داشتن اطلاعات بیمارستان‌ها منطقه و امکانات منطقه دارای برنامه کامل بودند.

در بعد پاسخ‌گویی به نیاز مصدومان و مجروحان، بیمارستان الف با ۲۵ امتیاز ( $0.83/0.33\%$ ) بیشترین امتیاز را کسب نمود (جدول ۲). هر سه بیمارستان در دو بخش، وجود امکانات جانبی برای انتقال به بخش جراحی و تهیه فلوجارت حوادث غیرمترقبه توسط کمیته بحران دارای برنامه کامل بودند. میزان آمادگی کلی دو بیمارستان "الف" و "ب" خوب و بیمارستان "ج" متوسط بود.

- disasters in 2006. Health Manag J. 2007;280:65-70. [Persian]
- 6- Mokhtarjaded F. Comprehensive plan to organize teams of emergency medicine. Tehran: Proceedings of the Third International Congress on Health and Crisis Management in the Event of Unexpected; 2007. [Persian]
- 7- Khatami M. Safety in hospitals and medical centers in the event of unexpected. Tehran; Proceedings of the First Congress of Health and Crisis Management in the Event of Unexpected, 2003. [Persian]
- 8- Mahbobi M. Evaluation preparation border hospitals in Kermanshah province in confrontation with the border crisis [dissertation]. Tehran: Azad University; 2006. [Persian]
- 9- Hojjat M. Evaluation of readiness to deal with unexpected events in hospitals of Tehran university of medical sciences in 1384 [dissertation]. Tehran: Baghiyatallah University; 2005. [Persian]
- 10- 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. [Persian]
- 11- Arab M. The effect of organizational structure and management practices on hospital indicators and determining the appropriate model for improving the public hospitals [dissertation]. Tehran: University of Tehran; 2001. [Persian]
- 12- Murphy JK. Priority focuses areas for bioterrorism preparedness in hospitals. J Care Manag. 2005;4(4):227-35.
- 13- Nasl-Seraji J, Dargahi H. Using computer simulations in the management of unexpected events in a hospital in Tehran university of medical sciences. Hayat J. 2004;10(1):71-8. [Persian]
- 14- Hosayni M. Evaluation of hospital preparation under university of medical sciences and health services to the earthquake in 2007 [dissertation]. Tehran: University of Tehran; 2001. [Persian]
- 15- 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. [Persian]
- 16- Arab M. Evaluation of quantitative and qualitative preparation of Tehran medical sciences university hospital to deal with earthquake in 2006 [research project]. Tehran: Tehran University of Medical Science; 2001. [Persian]
- 17- Fayzi S. The role of military hospitals in major accidents and natural disasters management. Tehran; Proceedings of the First Congress of Health and Crisis Management Disaster, 2003. [Persian]
- 18- Ebrahimipoor H. Review public hospital readiness of Iran university of medical sciences to deal with natural disasters in 2004. Tehran; Proceedings of the Second National Congress on Health and Crisis Management in the Event of Unexpected, 2005. [Persian]
- 19- Supe A, Satoskar R. Health services responses to disasters in Mumbai sharing experiences. Indian J Med Sci. 2008;62(6):242-51.
- 20- Brevard SB. An analysis of disaster response plans and the aftermath of hurricane Katrina. J Trauma. 2008;5(5):1126-32.
- 21- Timm N, Kennebeck S. Impact of disaster drills on patient flow in a pediatric emergency department. Acad Emerg Med. 2008;15(6):544-8.

مقابله با بحران، با میانگین ۸۳/۵۲٪ در مقایسه با مطالعه حجت (۴۳/۸۰٪)، در وضعیت خوبی به سر می‌برد [۹]. از آنجا که منابع انسانی همواره نقش مهمی در اداره خدمات بیمارستان، در هر شرایط از جمله بحران دارند [۷] و اتلاف منابع به‌خاطر جابجایی نیروی انسانی سازماندهی نشده از مشکلات سازمان‌ها در بحران است [۲]، در نتیجه باید نیروهای آموزش دیده و ماهر در بیمارستان‌ها به‌خصوص بیمارستان‌های نظامی در هر بخش به‌عنوان رکن اصلی قرار گیرند [۱۷]. در رابطه با طراحی مانور، میانگین امتیاز کسب شده ۸۱/۱۱٪ (وضعیت خوب) بود که با نتایج مطالعه محبوبی [۸] و همچنین مطالعه /برهیمی‌پور [۱۸]، مطابقت می‌نماید. این درحالی است که با توجه به نتایج مطالعات در خارج از کشور از جمله مامبایی هند، تاکید بر آن است که برای داشتن واکنش موفق درمانی در بحران‌ها، باید طرح‌ها و سناریوهای احتمالی داشت [۱۹] و برنامه را تمرین کرد [۲۰]. به‌طوری که انجمن پزشکی ایالات متحده تاکید می‌نماید، بیمارستان‌ها باید سالی دو بار تمرین بحران با شدت حوادث مختلف را به اجرا درآورند [۲۱]. در بعد تخلیه مصدومان، انتقال، ارتباطات و پذیرش، یافته‌ها حاکی از آن هستند که بیمارستان‌ها در وضعیت مناسبی به سر می‌برند.

## نتیجه‌گیری

سه بیمارستان "الف"، "ب" و "ج" در ابعاد مختلف رویارویی با بحران یعنی سازماندهی، آموزش، پشتیبانی، منابع انسانی، طراحی مانور، تخلیه مصدومان و ارتباطات در وضعیت خوب هستند و تنها در ابعاد پاسخ‌گویی به نیاز مصدومان، اجرای مانور، پذیرش، انتقال و ترخیص مصدومان در وضعیت متوسط قرار دارند.

**تشکر و قدردانی:** از تمامی رؤسا، مدیران و کارکنان زحمتکش سه بیمارستان مرزی صمیمانه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## منابع

- 1- Pazoki A. Medical planning to deal with disaster. Tehran; Proceedings of the First Congress of Health and Crisis Management in the Event of Unexpected, 2003. [Persian]
- 2- Mahmoodzadeh A. Crisis management and crisis. Isfahan: Golhaye Mohammadi Publication; 2005. [Persian]
- 3- Shafiei MR. Features to deal with unexpected events in hospital. Tehran; Proceedings of the Third Congress of Disaster and Crisis Management, 2006. [Persian]
- 4- Fayzi S. The role of military hospitals in major accidents and natural disasters management. Tehran; Proceedings of the First Congress of Health and Crisis Management in the Event of Unexpected, 2003. [Persian]
- 5- Maleki MR, Shojaei P. Preparation of educational hospitals of Iran university of medical sciences of the security against