

**روش:** با مطالعه مروری و بهره‌گیری از اطلاعات موجود در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی داخلی از جمله IranMedex, SID, Magiran و پایگاه‌های بین‌المللی PubMed, Scholar Google, کلید واژه‌های «آمادگی بیمارستان»، «بحران بیمارستان»، «سیستم مدیریت بحران» جستجو و مقالات به دست آمدند. ارزیابی کیفی مقالات و معیار ورود سنجش و بررسی و نتایج مطالعات با یکدیگر مقایسه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۳۲ مقاله یافت شده، در کل ۲۱ مقاله مناسب تجزیه و تحلیل شد.

**نتیجه‌گیری:** در اکثر مطالعات انجام شده، آمادگی برای مقابله با بحران در حد متوسط بود. از این رو، برنامه‌ریزی برای اجرایی کردن برنامه مدیریت بحران بیمارستان‌ها و ارتقای سطح آمادگی آنها در سطح کشور امری مهم است.

**کلمات کلیدی:** بحران، بیمارستان، مداخله.

## آمادگی بیمارستان‌های ایران در مقابله با بحران

فاطمه رحمتی نجارکلائی<sup>۱</sup>، مریم یعقوبی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران.  
۲. نویسنده مسئول: استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران.

Email: yaghoobi@yahoo.com

دریافت: ۹۳/۲/۲۲ پذیرش: ۹۳/۳/۱۷

### چکیده

**مقدمه:** مدیریت و آمادگی بیمارستان‌های کشور برای مقابله با حوادث غیرمترقبه، موضوع مورد توجه محافل علمی است. با توجه به انجام مطالعات پراکنده در کشور، مطالعه حاضر با هدف گردآوری و مقایسه پژوهش‌های منتشر شده در سطح کشور در خصوص آمادگی بیمارستان‌های کشور در مقابله با بحران انجام شد.

**مقدمه**

ایران از نظر بروز حوادث غیرمترقبه طبیعی جزء ده کشور اول جهان به شمار می‌رود به طوری که از ۵ زلزله بزرگ جهان از ۱۹۹۰ تاکنون، دو زلزله مربوط به ایران است که بیشترین تلفات نیز به همین دو مورد مربوط بوده است (۱).

به گزارش مرکز اپیدمیولوژی بلایا از ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ در ایران ۱۳۷۶۲۶۳ نفر تحت تأثیر حوادث طبیعی قرار گرفته‌اند، لذا ایران به لحاظ جغرافیایی حادثه‌خیز است (۲). حوادث غیرمترقبه، اتفاقاتی هستند که به شکل غافلگیر کننده و گاه اجتناب‌ناپذیر رخ می‌دهد و به علت گستردگی تأثیر بر منابع مادی، انسانی و قطع روند طبیعی حیات، خارج از ظرفیت تطابق جوامع می‌باشد و گاه بدون کمک‌های مالی و بین‌المللی به فاجعه انسانی منتهی می‌گردند (۳). در این مواقع، تعداد زیادی از مجروحان و آسیب‌دیدگان برای بهره‌برداری از تسهیلات بهداشتی و درمانی به سوی بیمارستان‌ها سرازیر می‌شوند، از این رو، آمادگی بیمارستان‌ها از موارد ضروری است (۴). بیشترین نقش را سیستم‌های بهداشتی و درمانی به ویژه بیمارستان‌ها به عنوان واحد اصلی ارائه خدمات بر عهده دارند و باید این نقش را در مواجهه با بحران ادامه دهند. بنابراین، نیازمند برنامه مدون مقابله با حوادث هستند (۵). اهمیت موضوع آمادگی بیمارستان‌ها در حوادث غیرمترقبه به حدی است که کنگره آمریکا در سال ۱۹۹۹ میلادی مبلغ ۱۳۳ میلیون دلار برای حفظ آمادگی مراکز درمانی به وزارت بهداشت و سلامت عمومی این کشور اختصاص داد. علاوه بر این مبلغ

تا ۲۰۰۳ به طور متناوب به میزان ۳۲ میلیون دلار پرداخت گردید. طبق آمارهایی که این وزارتخانه اعلام کرده است آماده‌نبودن بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در زمان بحران، سالانه ۲۸۰ میلیون دلار خسارت به سیستم بهداشت و درمان این کشور وارد می‌آورد (۶).

در حوزه آمادگی بیمارستان، مدیران مؤسسات بهداشتی و درمانی باید ضمن شناخت مخاطرات، به بالابردن توان و استانداردها و کاهش مخاطرات ناشی از حوادث غیرمترقبه بپردازند. در هر بیمارستان باید یک برنامه آمادگی در برابر حوادث غیرمترقبه وجود داشته باشد (۷). 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 ناشی از حوادث غیرمترقبه است (۸).

نقطه مبهم این است که با توجه به پژوهش‌های مقطعی پراکنده صورت گرفته در کشور، تا به حال جمع‌بندی از نتایج مطالعات بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های کشور صورت نگرفته است. لذا این مطالعه با هدف گردآوری و مقایسه پژوهش‌های انجام شده در سطح کشور در مورد آمادگی بیمارستان‌های کشور در مقابله با بحران انجام شد تا به مقایسه مطالعات و تحقیقات پرداخته شود و برنامه‌ریزی برای تمهیدات مناسب در نقاط مختلف کشور کمک کند.

**روش تحقیق**

پژوهش حاضر، یک مطالعه مروری است که در نیمه دوم ۱۳۹۲ برنامه‌ریزی آن صورت گرفته است.

**معیار سنجش آمادگی بیمارستان**

ملاک سنجش میزان آمادگی بیمارستان‌ها ده بُعد شامل فوریت‌ها، پذیرش، انتقال و تخلیه، ترافیک، ارتباط، امنیت، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی و مدیریت بود. مطالعاتی که ابعاد کمتری را بررسی کرده بودند از مطالعه حذف شدند.

**تعریف آمادگی بیمارستان**

در ابتدا سؤال اصلی پژوهش (وضعیت آمادگی در بیمارستان‌های ایران چگونه است؟) مشخص شد. سپس کلیدواژه‌هایی برای پاسخ به این سؤال انتخاب شد که شامل آمادگی بیمارستان، مقابله با بحران، بحران و بیمارستان، و.. بودند. پایگاه‌های علمی خارجی MedLib, Magiran, SID, IranMedex و پایگاه‌های خارجی PubMed, Google Scholar, Science Direct از ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۳ بررسی شدند. به عنوان مثال، با ورود در سایت IranMedex و جستجوی کلمه آمادگی بیمارستان، ۱۲ مقاله حاصل شد که سه مقاله به مقوله‌های دیگر مانند بیوتروریسم و.. پرداخته بودند. سپس تمام مقالات در ارتباط با آمادگی بیمارستان جمع‌آوری و وارد یک لیست اولیه شدند. سپس بر اساس معیارهای ورود و خروج و ملاک سنجش آمادگی بیمارستان تعدادی از مقالات از لیست اولیه حذف شدند. به طوری که از ۳۲ مقاله یافت شده، ۲۱ مقاله واجد شرایط بررسی نهایی شدند.

**معیار ورود**

- مطالعات دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۳ که در بیمارستان‌های داخل کشور انجام شده باشد؛

- در ۱۳۸۰ کمیته ملی و فرعی تخصصی بهداشت و درمان کاهش اثرات بلایای طبیعی کشور، اقدام به تدوین، ارائه و ابلاغ دستورالعمل اجرایی حوادث غیرمترقبه به بیمارستان‌ها کرد که این مطالعه نیز از این بازه زمانی به بعد با توجه به دستورالعمل انجام شد؛

- مطالعات به زبان فارسی و لاتین باشد؛

- حداقل ده بُعد آمادگی بیمارستان از جمله فوریت‌ها، پذیرش، انتقال و تخلیه، ترافیک، ارتباط، امنیت، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی و مدیریت را مد نظر قرار دهد؛

- بیش از یک بیمارستان را بررسی کرده باشد.

**معیار خروج**

- مطالعاتی که فقط چکیده آنها قابل دسترسی باشد،  
- مطالعاتی که فقط از پرسشنامه استفاده کرده باشد و ابزار چک‌لیست و مشاهده نداشته باشد.

معیار ورود تمام مطالعات انجام شده از ۲۰۰۱ شامل همه ابعاد وضعیت آمادگی بیمارستان (حداقل ده بُعد) و واضح بودن ابزار و چک‌لیست مطالعه بود. مواردی که فقط یک بیمارستان را ارزیابی کرده بودند، مطالعاتی که به حوزه اعتباربخشی پرداخته بودند و نیز مطالعاتی که از ابزار چک‌لیست استفاده نکرده بودند، حذف شدند.

**یافته‌ها**

از مجموع ۳۲ مقاله یافت شده در سایت‌ها، در کل ۲۱ مقاله واجد شرایط، تجزیه و تحلیل شدند (جدول شماره ۱). ۶ مطالعه در استان‌های جنوبی کشور و ۶ مطالعه در استان تهران انجام شده بود. در مورد بیمارستان‌های مناطق شرقی کشور بررسی

صورت نگرفته بود. اکثر بیمارستان‌های آموزشی و عمومی بررسی شدند. دو مطالعه بیمارستان‌های خصوصی و یکی بیمارستان‌های نظامی را بررسی کرده بودند. دو مطالعه نیز بیمارستان‌های مرزی را انتخاب کرده بودند. در ۷ مطالعه (۳/۳۳ درصد) میزان آمادگی در حد زیر متوسط بود، ۱۱ مطالعه (۳/۵۲ درصد) در حد متوسط آمادگی داشتند و بقیه در حد خوب یا مطلوب قرار داشتند. در بقیه موارد میزان آمادگی نامطلوب یا ضعیف بیمارستان‌ها بیشتر در مناطق حاشیه‌ای کشور و دور از مرکز کشور قرار داشتند.

### بحث

در کل، ۲۱ مطالعه واجد معیارهای ورود، به طور کامل بررسی شدند. سه مطالعه در نشریات لاتین خارج از کشور چاپ شده بودند، ۴ مطالعه، یک جنبه از آمادگی بیمارستان مانند بُعد ایمنی یا ارتباطات را بررسی کرده بودند. ۳ مطالعه کیفی حذف شدند، بقیه موارد یا فقط از پرسشنامه استفاده کرده بودند یا از سایر جنبه‌های غیرمرتبط، آمادگی بیمارستان را بررسی کرده بودند، از این‌رو، ۱۵ مطالعه حذف شدند. در بیشتر موارد شیوه انتخاب بیمارستان‌ها یا در حد سرشماری، آسان و در دسترس بود یا اصلاً ذکر نشده بود. به همین دلیل، برای انتخاب مراکز درمانی در مطالعات آینده، روش نمونه‌گیری و تصادفی‌سازی باید لحاظ شود. لازم به ذکر است که در اکثر مطالعات، آمادگی بیمارستان‌ها در حد متوسط بود. در مطالعه Van Remmen در کشور هلند، ۷۴ درصد بیمارستان‌های عمومی به طور کامل، آماده‌ی مقابله با حوادث غیرمترقبه نبودند

(۳۰). در مطالعه‌ای در لس‌آنجلس در ۴۵ بیمارستان علی‌رغم امکانات و تجهیزات موجود، آمادگی و ظرفیت نیروی انسانی محدود ذکر شده است (۳۱). همچنین در مطالعه‌ای در ویرجینیای آمریکا، بیمارستان‌ها از نظر پاسخ درمانی گروهی، آگاهی کارکنان درمانی و امنیت و ارتباطات، آمادگی لازم برای مقابله با حوادث جمعی را نداشتند. (۳۲) در مقابل، در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۳ آمادگی کامل بیمارستان‌های هشت شهر ژاپن در برابر زلزله را نشان دادند (۳۳) که شاید این تفاوت ناشی از زلزله‌خیز بودن و برگزاری مانورهای آمادگی در این کشور باشد.

بیشترین میزان آمادگی (۲۳/۷۸ درصد) در مطالعه عامریون (۲۱) و کمترین میزان (۰۷/۲۰ درصد) در مطالعه حکمت‌خواه (۱۲) مشاهده شد. دلیل این آمادگی بیشتر در مطالعه عامریون آن است که بیمارستان‌های مرزی شاهد وقوع بحران‌ها و حوادث بسیاری بوده‌اند. اورژانس بیمارستان‌ها در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به بقیه اماکن قرار داشتند. در مطالعه‌ای بیشترین نقص بخش اورژانس آموزش، امکانات رفع آلودگی، موافقت‌نامه‌های سازمانی و سیاست‌ها بود، در کل میزان آمادگی اورژانس پایین گزارش شد (۳۴).

بیشتر مطالعات در استان تهران و در بیمارستان‌های عمومی و آموزشی انجام شده بود. در مطالعات ذکر شده میزان آمادگی بیمارستان‌های عمومی بیشتر از خصوصی بود. شاید به این دلیل که خط اول مقابله با بحران، بیمارستان‌های عمومی هستند و تعداد آنها نیز بیشتر است. در مطالعه‌ای در چین مشابه مطالعه

حاضر، وضعیت آمادگی بیمارستان‌های عمومی در مقایسه با خصوصی و بیمارستان آموزشی در مقایسه با غیردانشگاهی در وضعیت بهتری قرار داشت (۳۵).

وضعیت نامطلوب آمادگی، بیشتر در بیمارستان‌های حاشیه غربی و جنوبی کشور ذکر شده بود که دور از مرکز کشور و در مناطق محروم قرار داشتند. همچنین بیمارستان‌های خصوصی نیز در این مناطق در اقلیت هستند.

وجود برنامه مدون مقابله با بحران و مدیریت بحران در بیمارستان‌ها، یکی از نقاط کلیدی میزان آمادگی بیمارستان‌هاست. با وجود ابلاغ برنامه HEICS به بیمارستان‌ها این برنامه هنوز به صورت رسمی اجرایی نشده است. در حوزه مداخلات روانی و رفتاری بیمارستان‌ها در زمان بحران مطالعات اندکی وجود دارد که به انجام مطالعات در این زمینه نیاز است (۳۶). از محدودیت‌های مطالعه حاضر بررسی نکردن مطالعات مداخله‌ای و خارج از کشور و میزان آمادگی پرسنل بیمارستان‌ها در مقابله با حوادث بود. شایان ذکر است که تا به حال مطالعه مروری در این زمینه انجام نشده بود که این امر نشان از نوآوری مطالعه حاضر دارد.

### نتیجه‌گیری

بلافا و حوادث غیرمترقبه، اغلب وقایع غیرقابل کنترلی هستند که در سراسر دنیا و همچنین ایران اتفاق می‌افتند. مراکز درمانی به ویژه بیمارستان‌ها که نقش مهمی را در درمان مصدومان و مجروحان و

نیز موفقیت در زمان بحران‌ها ایفا می‌کنند نیازمند آمادگی مناسب هستند (۳۷). گرچه تعداد قابل قبولی مطالعه در زمینه آمادگی بیمارستان‌ها در ایران صورت گرفته است، لیکن در بسیاری از استان‌های کشور ارزیابی آمادگی بیمارستان‌ها انجام نشده است و در صورت انجام، به مرحله انتشار علمی نرسیده است. از طرفی، ابزار بررسی آمادگی بیمارستان از جمله چک‌لیست، مانور آمادگی و پرسشنامه استاندارد، در اکثر مطالعات از یک رویه ثابت پیروی نمی‌کند و این امر مقایسه مطالعات را با محدودیت مواجه می‌کند. و اینکه وضعیت واقعی بیمارستان به لحاظ بُعد آمادگی با توجه به نبود معیار ثابت سنجش، قابل ارزیابی همه‌جانبه نیست. با تمام این موارد، وضعیت آمادگی بیمارستان‌ها در خصوص بحران، متوسط ارزیابی شد که این نکته توجه بیشتر سیاست‌گذاران و مدیران بخش سلامت را در زمینه مواجهه با بحران می‌طلبد. از طرفی، بررسی آمادگی بیمارستان باید هم بیمارستان و هم کارکنان بیمارستان را لحاظ کند. لیکن مطالعات مذکور کمتر به بُعد وضعیت جسمی، روحی و آمادگی رفتاری کارکنان درمانی پرداخته بودند. از این‌رو، در مطالعات آینده باید ساختار سازمانی و سازه‌ای و پرسنل، با سنجش‌های کامل‌تر مدیریتی به طور تصادفی خوشه‌ای بررسی شود.

جدول شماره ۱: تعداد مقالات دریافتی از سایت‌های جستجو شده

سایت‌ها	مقالات فارسی	مقالات لاتین	مقالاتی که به تمام ابعاد آمادگی نبرداخته‌اند	مقالات مرتبط دیگر	مجموع
SID	۱۲	۵	۲	-	۱۹
Magiran	۲۰	-	۱۱	-	۳۱
Iran Medex	۹	-	۳	-	۱۲
PubMed	-	۲	-	۸	۱۰
Google scholar	۱۵	۲	-	۶	۲۳

جدول شماره ۲: لیست مقالات جستجو شده به همراه نتایج

مطالعه	روش نمونه‌گیری	تعداد بیمارستان مورد بررسی	مکان	تعداد سوالات چک‌لیست	ابزار جمع‌آوری اطلاعات	تعداد حیطه‌ها	میانگین امتیاز درصد	وضعیت آمادگی کلی
واحدپرست و همکاران (۹) ۱۳۸۸	همه (طب جنوب)	۹ بیمارستان غیرنظامی	استان بوشهر	چک‌لیست با ۲۱۰ سؤال	چک‌لیست و مشاهده	۶	۹۴/۴۰	متوسط
حجت (۱۰) ۱۳۸۹	همه (دانشگاه قزوین)	۲ ب آموزشی دعب جهرم بیش از ۱۰۰ تخت	شهرستان جهرم	برگه ارزشیابی ۲۳۰ سؤالی در ده متغیر	-	۵	۹۴/۵۱	متوسط
حجت (۱۱)	مبتنی بر هدف (دانشور)	۱۳ ب از جمله شهید بهشتی ایران تهران	استان تهران	۲۱۰	مشاهده	۶	۹۴/۵۱	متوسط
حکمت‌خواه و همکاران (۱۲) (۱۳۹۰)	توصیفی (ارومیه)	آموزشی ۵ خصوصی ۳ تأمین اجتماعی ۱ نظامی ۱	شهر ارومیه	۱۲۳	چک‌لیست مشاهده مستندات و مصاحبه	۸	۰۷/۲۰	ضعیف
عرب (۱۳) (۱۳۸۵)	مدیریت سلامت سرشماری	۱۵	تهران	۱۲۳	چک‌لیست پرسشنامه و مشاهده	۸	۵/۴۹	متوسط
زهره مستانه و همکاران (۱۴) (۱۳۸۹)	دعب فسا	همه ۳ روستای بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (۳۴ نفر)	استان هرمزگان	پرسشنامه محقق ساخته با (۲۴ سؤال)	پرسشنامه با مصاحبه و مشاهده	۸		ضعیف تا خیلی ضعیف
شاهین محمدی یگانه (۱۵) (۱۳۸۹)	آسان (امداد و نجات)	۷ ب عمومی	تهران	چک‌لیست استاندارد who (PAHO)	مشاهده و چک‌لیست	۱۱		محقق غیرمطلوب
زابلی (۱۶) (۱۳۸۳)		۹ بیمارستان شهر تهران	تهران	چک‌لیست با ۳۱۵ سؤال و پرسشنامه با ۹۴ سؤال	پرسشنامه و مشاهده اسناد و چک‌لیست	۹		پرسشنامه و مشاهده مستقیم ۳۰/۳
نصیری پور (۱۷) (۱۳۸۶)	- (مدیریت سلامت)	۳ ب مرزی دعب کرمانشاه	گیلان غرب سرپل ذهاب قصر شیرین	چک‌لیست	مصاحبه و مشاهده و آمار	۶	۵/۵۵	متوسط
سالاری (۱۸) (۱۳۸۹)	-	۱۵ بیمارستان	شیراز	چک‌لیست ۲۲۰ س	مشاهده و مصاحبه	۱۰	۳/۶۲	خوب
شهناز اجایی (۱۹) (۱۳۸۷)	کلیه بهبود	۶ ب	دع ب کرمانشاه	۲۰۳ سؤالی	چک‌لیست مشاهده اسناد و مصاحبه	۶	۷/۲۳	ضعیف
امیری و همکاران (۲۰) ۳۹۰	سرشماری فصلنامه (بیمارستان)	۵۳ ب	سمنان مازندران بابل گیلان شاهرود	آگاهی سنجی مدیران (۴۰ سؤال) و چک‌لیست (۱۴۱ سؤال)	پرسشنامه و چک‌لیست خود ارزیابی	۸	۸۸/۵۶	متوسط

خوب	۷۵/۲۳ درصد	۱۱	پرسشنامه محقق ساخته و چک‌لیست با مشاهده اسناد	-	مرزی	۳ ب مرزی	طب نظامی	عامریون (۲۱)۱۳۸۷
متوسط	۴/۵۸	۷	مصاحبه و مشاهده خود ارزیابی توسط مدیریت	۴۰ سؤال آگاهی مدیریت و ۸ چک‌لیست ۱۳۳ سؤال	سمنان	۱۰ ب	(دانش و تندرستی)	امیری (۲۲) ۱۳۹۰
متوسط	۴/۵۴ درصد	۱۰	مشاهده و چک لیست	چک‌لیست ۲۲۰ سؤالی ۱۰ بخش در ده قسمت بیمارستان	ایران	۳۰ ب نظامی	نمونه‌گیری مبتنی بر هدف	دانشمندی (۲۳)۱۳۸۸
ضعیف تا متوسط	۷۵/۲۳ درصد	۲۰	پرسشنامه مصاحبه نیمه ساختارمند بحث گروهی و پانل	۱۵۳ س	تهران	۲ ب بهزیستی	همه	غفاری (۲۴)۱۳۸۸
متوسط	۸۱/۵۱	۸	مصاحبه و مشاهده	چک لیست ۱۲۳ سؤال	تهران	۴ ب آموزشی	تحلیلی (پیاورد سلامت)	مصطفی (۲۵) ۱۳۹۱ ربیعان
متوسط	۳۱/۶۴ درصد	۸	پرسشنامه و چک‌لیست با مصاحبه	پرسشنامه ۳۶ سؤالی و چک لیست ۱۳۳ موردی	گیلان	تمام بیمارستان‌ها آموزشی گیلان	Life Science Journal	ابوالحسن افکار و.. (۲۶)۲۰۱۰
متوسط	۵/۵۹	-	چک‌لیست	چک‌لیست who ده بُعدی	شیراز	۲۴ ب شیراز	American Journal of Disaster Medicine	مهدوی آزاد و عبدالمی فر (۲۷) ۲۰۱۱
متوسط تا ضعیف	۸۵ (۱۱۹-۵۶)	-	مشاهده	شبیه‌سازی محیط واقعی مانور سناریوی دو ساعته ۲۸ سناریو شامل زلزله، آتش‌سوزی و.. (بخش فرماندهی، اجرا، برنامه‌ریزی، تدارکات و مالی)	-	۲۳ ب	Scand J Trauma Resusc Emerg Med	احمدرضا جلالی و.. (۲۸)۲۰۰۹-۲۰۰۸
نامناسب	۴/۴۸	۱۴	مصاحبه و چک‌لیست	چک‌لیست ۳۱۴ س	شهر زابل	۲ ب	توصیفی تحلیلی	مجیدی (۲۹)۱۳۸۸

(بیشترین مقالات در سایت Magiran و کمترین در سایت Iran Medex (ب: بیمارستان؛ دعب: دانشگاه علوم پزشکی)

## References

1. Abolghasemi H, Foroutan GH, Radfar MH, Amid A. *Assistance-Medical Operations of Medical Department of Sepah in bam earthquake*. Journal of Military Medicine. 2004, 5:253-25. (in Persian)
2. Bahrami M, Aliakbari F, Aein F. *Iranian nurses' perception of essential competences in disaster response: A qualitative study*. Journal Education Health Promot. 2014, 3:81. (in Persian)
3. Heshmati Nabovi F, Pour ghaznin T, Movafaghi Z. *Nursing student abilities concerning their performance in nursing disaster*. Journal of qualitative Research in Health Sciences. 2011, 10:42-46.
4. Krajewski MJ, Sztajnkrzyer M, AA. B. *Hospital Disaster Preparedness in the United States: New issues, New Challenges*. internet journal Rescue Disaster Medicine. 2005, 4:22-25.
5. Barbera JA, Yeatts DJ, Macintyre AG. *Challenge of hospital emergency preparedness: analysis and recommendations*. Disaster Medicine Public Health Preparedness. 2009, 3:S74-82.
6. Report of Department of health and human services. Available at: <http://www.dhh.gov>. accessed april 2010, 2004
7. Committees Rtc. *Hospital Preparedness*. GAO Washington. D. C. , 2003.
8. Gupta SH, S K. *Emergency Medical Services and Disaster Management* (2<sup>nd</sup>Ed). New Delh: Gaypee Inc, 2004.
9. Vahedparast H, Ravanipour M, Hajinezhad F, et al. *Assessing Hospital Disaster Preparedness of Bushehr province*. Iranian South Medical Journal. 2013, 16:69-76. (in persian)
10. Hojat M. *Disaster Disaster preparedness in hospitals of Jahrom University of Medical Sciences (2010)*. The Journal of Qazvin University of

- Medical Sciences. 2012, 16:72-77. (in persian)
11. hojat m, Sirati Nir m, Khaghanizade m, Karimizarchi m: *A Survey of Hospital Disaster Management in Medical Science Universities*. 2. 2008, 15:1-10.
  12. Hekmatkhah A, Rahimi H, Kamali Aghdam M, et al. *Assesing the Preparedness rate against Earthquake risk in Hospital affiliated to Urmia University of Medical Sciences*; 2011. *Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences*. 2012, 10:0-0. (in persian)
  13. Arab M, Zeraati H, Akbari Haghighi 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, 11:7-14.
  14. Mastane Z, Mouseli L, Jahangiri M, Doost M, Eshghi A. *Strength and Weakness of Crisis Management in Hormozgan Medical University's Hospitals*. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2012, 1:244-25. (in persian)
  15. Mohammadi yeghaneh sh , Asadi Lari M, Seyehin H, Ali M. *Evaluation of qualitative and quantitative yield of equipment and non-structural vulnerability of selected general hospitals in Tehran during an earthquake*. *Science Journal Rescue Relief*. 2010 3:1-9
  16. Zaboli R, Tofighi Sh, Amerion A, Moghaddasi H. *Survey of Tehran City Hospitals Disaster Preparedness for Disaster*. *Journal of Military Medicine*. 2006, 8:103-111.
  17. Nasiri-pour A, Raeissi P, Mahbobi M. *Border hospital readiness in handling border related crisis in Kermanshah Province, Iran, 2007*. *Journal of Health Administration*. 2007, 10:41-4. (in persian)
  18. Salari H, Heidary A., Joulayi H., Rahimi H., T. S: *Disaster preparedness in private and public hospitals of Shiraz to unwanted events*. *Relief rescue*, 2:1-10. (in persian)
  19. Ojaghi Sh, Nourizad S., Mahboubi M, Khazaei MR, GH. N. *Disaster crisis handling preparedness level of hospitals in Kermanshah*. *Kermanshah University Medicine Science*. 2009, 13:267-27. (in persian)
  20. Amiri M, Raei M, Nasrollahpour Shirvani SD, et al. *Preparedness of Affiliated Hospitals of Universities in North of Iran to Confront Disasters in the Year 2011*. *Hospital*. 2013, 12:19-28
  21. Amerion A, Delaavari AR, Teymourzadeh E. *Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals*. *Journal of Military Medicine*. 2010, 12:19-22. (in persian)
  22. Amiri M, Mohammadi Gh, KA, et al. *Hospital Preparedness of Semnan Province to Deal with Disasters. Knowledge and health*. 2011, 6:44-50. (in persian)
  23. Daneshmandi M, Amiri H, Vahedi M, et al. *Assessing level of Preparedness for disaster in hospitals of a selected medical sciences university-1388*. *Journal of Military Medicine*. 2010, 12:167-171. (in persian)
  24. Ghaffari S, Khankeh HR, Ghanbari V, MR. *The study of the preparedness level of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences hospitals in term of unexpected events, Relief & Rescue Journal*. 2012, 4:21-34.
  25. Rabeian M, Hosseini SH, Radabadi M, Taheri Mirghaed M, Bakhtiari M: *Evaluation Of Effective Factors On The Rate Of Preparedness Of Tehran University Of Medical Sciences' Selected Hospitals In Dealing With Earthquake*. *Payavard Salamat*. 2013, 7:251-26 (in persian)
  26. Afkar Ab, Mehrabian F, Shams M, Najafi L. *Assessment of the Preparedness Level of Administrators and State Hospitals of Guilan against Earthquake*. *Life Science Journal*; 2013, 10:60-67
  27. Mahdaviazad H, Abdolahifar GR. *Assessing hospital disaster preparedness in Shiraz, Iran 2011: teaching versus private hospitals*. *American Journal Disaster Medicine*. 2013, 8:65-73
  28. Djalali A, Castren M, Hosseinijab V, et al. *Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran; decision making during disasters*. *Scand Journal Trauma Resusc Emerg Med*. 2012, 20:14



29. Mohabati f, Ramazani A, Ramazani v, Hedayati s: *The study of the preparedness level of zabol city hospitals in term of unexpected events.* Journal of zabol university of medical sciences and health services. 2013, 4:39-46. (in persian)
30. Van Remmen J. *The status of the hospital disaster plan in the Netherlands.* International journal disaster management, 2005 3:28-31
31. Kaji AH, Lewis RJ. *Hospital Disaster Preparedness in Los Angeles County.* Academic Emergency Medicine. 2006, 13:1198-1203
32. Treat KN, Williams JM, Furbee PM, et al. *Hospital preparedness for weapons of mass destruction incidents: An initial assessment.* Annals of emergency medicine. 2001, 38:562-565
33. Mulyasari F, Inoue S, Prashar S, et al. *Disaster preparedness. Looking through the lens of hospitals in Japan.* International Journal of Disaster Risk Science. 2013, 4:89-100.
34. Greenberg MI, Jurgens SM, Gracely EJ. *Emergency department preparedness for the evaluation and treatment of victims of biological or chemical terrorist attack.* Journal Emergency Medicine. 2002, 22:273-278
35. Hui Z, Jian-Shi H, Xiong H, Peng L, Da-Long Q. *An analysis of the current status of hospital emergency preparedness for infectious disease outbreaks in Beijing, China.* American journal of infection control. 2007, 35:62-67
36. Terhakopian A, Benedek DM. *Hospital disaster preparedness. mental and behavioral health interventions for infectious disease outbreaks and bioterrorism incidents.* American journal of disaster medicine. 2007, 2:43-50
37. Vali L. *Readiness of hospitals affiliated with Tabriz University of Medical Sciences to Face Disasters.* Journal of Health Develop. 2014;1:62-70 (in Persian)