

# بررسی میزان آمادگی مقابله با حوادث غیر مترقبه در بیمارستان های تابعه دانشگاه های علوم پزشکی

نویسندگان: محسن حجت<sup>۱\*</sup>، مسعود سیرتی نیر<sup>۲</sup>، مرتضی خاقانی زاده<sup>۲</sup> و دکتر محمود کریمی زارچی<sup>۳</sup>

۱. مربی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جهرم
۲. مربی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله
۳. دانشیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

Email: mohsenhojat@yahoo.com

\* نویسنده مسئول:

### چکیده

**مقدمه:** دنیای ما هر روز تحت تأثیر حوادث طبیعی و غیرطبیعی است که عموماً به بحران تبدیل شده، به نقطه عطفی جهت ایجاد تغییرات کوچک و بزرگ در زندگی بشر تبدیل می گردند. کشور ما به علت وسعت، موقعیت جغرافیایی و تنوع اقلیمی جزء یکی از ده کشور بلاخیز جهان محسوب می گردد. شهر تهران نیز از بدو تأسیس تاکنون، حوادث غیرمترقبه زیادی را پشت سر گذاشته است. اصولاً بخش بهداشت و درمان یک قسمت فعال در مدیریت فاجعه و یک بخش جدایی ناپذیر از برنامه سلامت ملی است. بیمارستان ها نیز به عنوان اساسی ترین و مهم ترین مؤسسات درمانی باید قبل از وقوع حوادث از آمادگی لازم و کافی برخوردار باشند تا بتوانند در هنگام رویارویی با بحران، پاسخگویی صحیح و سریع به حادثه را تضمین کنند. به همین منظور، مطالعه حاضر با هدف «تعیین میزان آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در بیمارستان های تابع دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران» طراحی و انجام شده است.

**مواد و روش کار:** این مطالعه یک پژوهش توصیفی - مقطعی است که بر روی ۱۳ بیمارستان عمومی - آموزشی تابع دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران (شهید بهشتی، ایران، تهران) که بیش از صد تخت دارند انجام شده است. در تحقیق حاضر جهت جمع آوری اطلاعات از چک لیست مشاهده ای محقق ساز ۲۱۰ سؤالی استفاده گردیده که برای هر ده هدف ۶ حیطه تجهیزات، نیروی انسانی، فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات، پروتکل ها و نمودار عملکرد در نظر گرفته شده است. روایی ابزار مورد استفاده از روش محتوایی و صوری و پایایی آن با کمک آزمون کاپا (۰/۸) در حد خوب برآورد گردید.

**نتایج:** به طور کلی، میزان آمادگی واحدهای پژوهش از نظر پذیرش، انتقال و تخلیه به ترتیب با نمره ۳۸/۳۲ و ۳۹/۶۳ درصد در حد ضعیف، و از نظر اورژانس، ترافیک، ارتباطات، نیروی انسانی، و مدیریت به ترتیب با نمرات ۴۸/۲۰، ۵۲/۳۳، ۵۲/۱۴، ۴۳/۸۰، ۴۸/۱۷ درصد در حد متوسط ارزیابی گردید؛ اما از نظر امنیت، آموزش و پشتیبانی با نمره ۶۱/۱۹، ۶۶/۶۵، ۶۸/۹۷ درصد در حد خوب ارزیابی شدند. کمترین امتیاز مربوط به بخش پذیرش و بیشترین امتیاز مربوط به واحد پشتیبانی است. در مجموع نیز واحدهای پژوهش نمره ۵۱/۹۴ را کسب کردند که بیانگر قرار گرفتن در حد متوسط آمادگی است.

**واژه های کلیدی:** آمادگی، بیمارستان، حوادث غیرمترقبه، تهران

دوماهنامه علمی - پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال پانزدهم - شماره ۷۴  
اردیبهشت ۱۳۸۷

وصول: ۸۵/۹/۲۷

پذیرش: ۸۶/۲/۱۸

## مقدمه

جهان امروز دستخوش حوادث و سوانح گوناگون طبیعی و غیرطبیعی است که همواره منابع مادی و انسانی را تهدید می‌کنند [۱]. هر چند پیشرفت‌های عظیم انسان، قدرت او را برای مقابله با سوانح و کنترل و پاسخگویی به حوادث غیرمترقبه (Disaster) تا حدودی افزایش داده، اما علی‌رغم پیشرفت‌های عظیمی که انسان در زمینه‌های مختلف علمی، اقتصادی، اجتماعی و ... داشته، هنوز نتوانسته به طور صحیح و کامل حوادث را تحت کنترل خود درآورد [۲]. طبق آمارهای سازمان صلیب سرخ جهانی آمار فجایع طبیعی جهان در فاصله سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۸ میلادی به طور متوسط ۴۲۸ مورد در سال بوده، در حالی که بین سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۳ آمار فجایع طبیعی به طور میانگین ۷۰۷ مورد در سال اعلام شده است [۳]. از میان تمام بلایای طبیعی، زلزله چه از نظر آثار مخرب مادی و چه از نظر تلفات انسانی، مخاطره‌بارترین بلای طبیعی است، به طوری که در یک دهه اخیر ۹۵۰ زمین‌لرزه در ایران رخ داده و نتیجه آن ۳۷۶ هزار نفر کشته و ۵۳۳ هزار نفر زخمی بوده است. البته تلفات زلزله بم را نیز باید به این آمار افزود [۴، ۵]. شهر تهران اینک همراه با مجموعه‌ای از مراکز جمعیتی اطراف خود، حرف اول را در ابعاد اقتصادی، سیاسی و خدماتی در کشور می‌زند [۶، ۷]. با توجه به اهمیت شهر تهران، هر گونه آسیبی که توسط بلایای طبیعی به این شهر وارد گردد در تمام کشور تأثیر منفی می‌گذارد [۸]. پذیرش واقعیت و موجودیت معیوب مجموعه شهری تهران و تلاش برای حل مسائل و مشکلات و بهبود وضعیت آن در جریان تحولات آینده، اولین گام جهت بهبود آسیب‌پذیری کشور است [۷]. بر اساس پژوهش‌های انجام شده، از بین حوادث گوناگون، زلزله بیش از بقیه حوادث، این ابرشهر را تهدید می‌کند [۹]. همچنین طبق مطالعات اخیر دانشمندان، احتمال وقوع زلزله شهر تهران را با بزرگی بیش از ۷ ریشتر به دلیل قرارگیری بر روی گسل‌هایی، چون مشاء، شمال تهران، ری،

گرمسار، برچین، کهریزک، قشم در کم‌تر از ده سال آینده بالای ۷۰ درصد است. پیش‌بینی می‌گردد وقوع چنین زلزله‌ای در شهر تهران در دقایق اولیه، علاوه بر تغییر ساختارهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، حداقل ۳/۵ میلیون نفر زخمی و بیش از ۱/۵ میلیون نفر کشته بر جای بگذارد [۱۰، ۱۱]. وقتی حادثه‌ای در یک جامعه رخ می‌دهد تمام زیرساخت‌های اقتصادی، سیاسی فرهنگی و... در آن جامعه مورد تهدید قرار می‌گیرد 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 ملی مدیریت بحران (National Disaster Management) به مقابله با آن برخیزند و تا جایی که می‌توانند بحران را تخفیف دهند [۱۲]. از آن‌جا که جراحات و مرگ، آثار اولیه و منفی یک فاجعه هستند واضح است که سیستم بهداشت و درمان یک جامعه نقش مؤثر و مستقیمی در مقابله با آن فاجعه دارد [۱۳].

سیستم بهداشت و درمان کشور، مانند دیگر سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات، نقش بسیار مؤثر و کلیدی را بر عهده دارد و در بین ساختارهای تدوین‌شده این سیستم، شاید بیمارستان‌ها، مهم‌ترین جلوه‌گاه بروز این خدمات به جامعه باشند که با جذب بیش‌ترین سرمایه‌های درمانی (مادی- انسانی) کشور به عملگرترین واحد این تشکیلات تبدیل شده‌اند [۱۴، ۱۵]. در کشورهای پیشرفته دنیا، اغلب بیمارستان‌ها باید یک برنامه مدون جهت کسب آمادگی و ارتقای توانایی‌های خود در زمان مقابله با حوادث غیرمترقبه داشته باشند. اهمیت تحقیق در باب حوادث غیرمترقبه به این خاطر است که این تحقیقات به از بین بردن تکرار اشتباهات گذشته کمک کرده، در رشد و افزایش قابلیت پاسخگویی به سوانح مؤثرند. در واقع، این کار به عنوان توصیف وضعیت موجود این مراکز و مقایسه آن‌ها با ادبیات استاندارد و جهانی مدیریت بیمارستان‌ها (Hospital disaster management)، ارزیابی اولیه‌ای است جهت جمع‌آوری اطلاعات موجود که خود بهترین ابزار

اساتید جمع‌آوری شد و چک‌لیست مورد بازبینی قرار گرفت. در این پژوهش به علت ثابت بودن مشاهده‌گر (خود پژوهشگر) و عینی بودن سؤالات نیاز به کسب پایایی ابزار نبوده است. با وجود این، جهت اثبات پایایی ابزار مورد استفاده به روش آزمون مجدد بر روی یکی از واحدهای پژوهش با آزمون کاپا (kappa) پایایی ابزار مورد نظر (۰/۸) در حد قابل قبول ارزیابی گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از ابزار پنج قسمتی زیر استفاده شد. همچنین از آمار توصیفی (جدول، نمودارها، شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی) نیز کمک گرفته شد:

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

### نتایج

طبق جدول ۱ میزان آمادگی واحدهای پژوهش از نظر پذیرش، انتقال و تخلیه به ترتیب با نمره ۳۸/۳۲ و ۳۹/۶۳ درصد در حد ضعیف ارزیابی می‌گردد که اولویت برنامه‌ریزی را بخود اختصاص داده‌اند، از نظر اورژانس، ترافیک، ارتباطات، نیروی انسانی، و مدیریت به ترتیب با نمره ۴۸/۲۰، ۵۲/۳۳، ۵۲/۱۴، ۴۳/۸۰، ۴۸/۱۷ درصد در حد متوسط ارزیابی می‌گردد اما از نظر امنیت، آموزش و پشتیبانی با نمره ۶۱/۱۹، ۶۶/۶۵، ۶۸/۹۷ درصد در حد خوب ارزیابی می‌گردد کم‌ترین امتیاز در واحدهای پژوهش متعلق به بخش پذیرش و بیش‌ترین امتیاز متعلق به واحد پشتیبانی است، در مجموع نیز واحدهای پژوهش نمره ۵۱/۹۴ را کسب کرده که علاوه بر این که بیان‌کننده قرار گرفتن در حد متوسط آمادگی است نیاز به تجدید نظر در باب این مسأله را نیز هشدار می‌دهد.

میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها در کل ۴۸/۲۰ درصد محاسبه گردیده است که از حد مورد انتظار حداقل ۶۰ درصد به عنوان ملاک اظهار نظر در مورد داشتن آمادگی پایین‌تر محسوب می‌گردد و در حد متوسط ارزیابی می‌شود. یافته‌ها در این قسمت در مقایسه با مطالعه‌هایی که توسط کیمبرلی و همکارانش

برای برنامه‌ریزی در قسمت‌های مختلف مدیریت بحران بیمارستانی (پیشگیری، آمادگی، پاسخ، بهبودی) است. به همین منظور، مطالعه حاضر با هدف «تعیین میزان آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در بیمارستان‌های تابع دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران» طراحی و انجام شده است.

### مواد و روش کار

این مطالعه، یک پژوهش توصیفی - مقطعی است. جامعه مورد پژوهش را کلیه بیمارستان‌های عمومی - آموزش تابع دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران (شهید بهشتی، ایران، تهران) که بیش از صد تخت دارند تشکیل می‌دهند که به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند (N=۱۳). در تحقیق حاضر جهت جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیست مشاهده‌ای محقق‌ساز استفاده گردید. این چک‌لیست با استفاده از مطالعه مروری ۱۲ پرسشنامه و چک‌لیست داخل کشور و ۸ پرسشنامه و چک‌لیست خارج کشور، از جمله چک‌لیست انجمن بیمارستان‌های آمریکا (American Hospital Association)، انجمن اپیدمیولوژیست‌های آمریکا، مرکز بیماری‌های عفونی، بخش بهداشت عمومی ماساچوست و... بر اساس اهداف جزئی پژوهش در قالب یک چک‌لیست ۲۱۰ سؤالی (بله/خیر) تهیه گردید. به گزینه «خیر» نمره «صفر» و به گزینه «بله» نمره «یک» تعلق گرفت. پژوهشگر سعی کرد با حفظ جامعیت، سؤالاتی را که ناظر به زمان، مکان و صحنه عملیات هستند حذف کند. سؤالات برای هر هدف در ۶ حیطه تجهیزات، نیروی انسانی، فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات، پروتکل‌ها و نمودار عملکرد (فرایند، نحوه اجرا، شرح وظایف) تنظیم گردید. جهت تعیین اعتبار علمی چک‌لیست از روش اعتبار صوری و محتوایی استفاده گردید، بدین‌منظور چک‌لیست در اختیار ۱۵ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... تهران، ایران، شهید بهشتی و تربیت مدرس قرار داده شد. آنگاه نظرهای اصلاحی

جدول ۱ میزان فراوانی نسبی واحدهای پژوهش مورد مطالعه از نظر اهداف ده‌گانه

متغیرها	اورژانس	پذیرش	انتقال و تخلیه	ترافیک	ارتباط	امنیت	آموزش	پشتیبانی	نیروی انسانی	مدیریت
فراوانی امتیاز	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی	نسبی
تجهیزات	۳۷/۶۰	۲۵/۶۴	۳۳/۳۳	۴۸/۷۲	۴۸/۷۲	۴۱/۰۲	۷۴/۳۶	۶۰	۳۵/۸۹	۳۳/۳۳
نیروی انسانی	۶۴/۱۰	۴۱/۰۲	۶۶/۶۶	۵۰	۵۶/۴۱	۸۶/۶۲	۶۹/۲۳	۷۶/۰۶	۶۱/۵۴	۶۹/۲۳
فضای فیزیکی	۴۵/۵۰	۳۵/۹۰	۴۸/۷۱	۴۶/۱۵	۲۳/۰۸	۷۴/۳۶	۴۸/۶۱	۷۶/۹۲	۵۰	۲۰/۵۱
ساختار و تشکیلات	۵۳/۸۵	۳۸/۴۶	۲۳/۰۷	۴۶/۱۵	۷۶/۹۲	۴۶/۱۵	۵۴/۶۱	۸۴/۶۲	۳۸/۴۶	۶۵/۳۸
پروتکل	۴۳/۵۹	۴۲/۷۳	۲۹/۲۳	۶۱/۵۴	۵۳/۸۵	۴۹/۲۳	۴۲/۳۱	۵۶/۴۰	۱۵/۳۸	۴۲/۳۱
نمودار عملکرد	۴۵/۰۴	۴۶/۱۵	۳۶/۷۵	۶۱/۵۴	۵۳/۸۵	۷۱/۷۹	۶۵/۴۳	۵۹/۸۲	۶۱/۵۳	۵۸/۲۳
جمع امتیاز دریافتی	۴۸/۲۰	۳۸/۳۲	۳۹/۶۳	۵۲/۳۳	۵۳/۱۴	۶۱/۱۹	۶۶/۶۹	۶۸/۹۷	۴۳/۸۰	۱۷/۴۸

بررسی به جز نیروی انسانی نمونه‌های مورد مطالعه در حد ضعیف و متوسط ارزیابی شدند و این امر در بخش اورژانس با تأکیدات چند سال اخیر وزارت بهداشت و مصوبات متعدد این وزارتخانه جای بازنگری مجدد در مورد بخش اورژانس در حوادث غیرمترقبه را مورد تأکید قرار می‌دهد.

نتایج به دست آمده نشان داد که بخش پذیرش بیمارستان‌ها در کل امتیاز ۳۸/۳۲ را کسب کرده‌اند و در حد ضعیف ارزیابی می‌گردند و این نتایج با نتایج به دست آمده در مطالعه سروری و معنوی (۱۳۸۳) ۴۸ درصد (ضعیف) [۱۷] همخوانی داشته است هر چند با توجه به گذر زمان جای تعجب دارد که هنوز تحولی در این زمینه صورت نگرفته است البته مطالعه مصدق‌راد (۱۳۸۳) در اصفهان نشان داد که میزان آمادگی بخش پذیرش بیمارستان‌های مورد مطالعه حدود ۵۶ درصد (متوسط) ارزیابی شده بود [۱۸] که موید این مطلب است که بیمارستان‌های ما بدون توجه به بعد مکانی دچار چنین مشکلی هستند، با توجه به این که بخش پذیرش یکی از واحدهای درگیر در بحران است و در ارتباط مستقیم با بخش اورژانس قرار می‌گیرد توجه به این بخش به خصوص آماده کردن آن برای شرایط بحرانی بسیار حائز اهمیت است.

نتایج نشان داد که امتیاز کسب شده (۳۹/۶۳) درصد) از نظر انتقال و تخلیه در بیمارستان‌ها در حد

(۱۹۹۸) انجام شد به گونه‌ای هم‌خوانی دارد چرا که بخش اورژانس واحدهای پژوهشی آنان در حد متوسط و ضعیف امتیاز کسب کرده بودند [۱۶]. همچنین این نتایج موید نتایجی است که سروری و معنوی (۱۳۸۳) در مطالعه خود بر روی بخش اورژانس ۴۷ درصد را به دست آورده‌اند [۱۷]. مطالعه مصدق‌راد بر روی بیمارستان‌های اصفهان (۱۳۸۳) نیز میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌های مورد مطالعه را ۳۸ درصد بیان می‌کند [۱۸]. نتایج به دست آمده که همگی موید ضعف بخش اورژانس در قبال حوادث غیرمترقبه و کلی بودن این ضعف در بیمارستان‌های (کشور) است و می‌توان با توجه به مطالعه کیمبرلی آنرا یک مشکل جهانی توصیف کرد و این امر با توجه به طرحی که در سال ۱۳۷۸ توسط هیأت وزیران تصویب شد و در وزارت بهداشت عملیاتی گردید که در آن تضمین کیفیت و کمیت خدمات پزشکی در اورژانس بیمارستان‌ها در شرایط حاد و غیرمترقبه مورد تأکید قرار گرفته بود بسیار عجیب و بعید به نظر می‌رسید. نکته قابل بررسی در این بخش تجهیزات (گویه کمی) بود که با توجه به نمره کلی (۳۷/۶۰) درصد کسب شده توسط بیمارستان‌ها نشانه ضعف شدید در این بخش است و بیان‌کننده این مطلب است که بخش اورژانس یکی از فقیرترین بخش‌ها در زمینه تجهیزات مقابله با بحران است. بار دیگر تأکید می‌گردد در تمام گویه‌های مورد

نتایج نشان داد که بیمارستان‌ها مجموعاً از نظر ارتباطات امتیاز ۵۲/۱۴ درصد را کسب کرده‌اند که در حد متوسط است، تحقیقات کیمبرلی و همکارانش (۲۰۰۱) که بر روی ۳۰ بیمارستان انجام شد نیز نشان داد که بیش‌ترین نقایص در زمینه ارتباطات بین بیمارستانی و اطلاع‌رسانی بوده است [۲۰]، این نتایج با نتایج به دست آمده در مطالعات سروری و معنوی (۱۳۸۳) که در ارتباطات درونی ۵۲ درصد و بیرونی ۴۰ درصد ارزیابی کرده است [۱۷] همخوانی دارد، این امر نشانه این نکته است که حتی با گذر زمان به علت نبود نظارتی مناسب در این زمینه و در اولویت نبودن بحث بحران بیمارستان‌ها در این زمینه اقدام خاصی انجام نداده‌اند و همچنین نشانه عمومیت داشتن این نقص در تهران است اما با نتایج به دست آمده از مصدق‌راد (۱۳۸۳) در اصفهان با ۳۲ و ۱۷ درصد امتیاز برای ارتباطات درونی و بیرونی مطابقت ندارد [۱۸] که با تأکید بر بعد مکانی و تحت تأثیر بودن متغیر آمادگی با متغیرهای مخدوش گر می‌توان این نتایج را پذیرفت و بر عمومیت این نقص در کشور تأکید کرد. با توجه به مطالب ارائه شده مشخص است که میزان آمادگی در بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر ارتباطات در حد مطلوبی قرار ندارد هر چند که گویه‌های مورد بررسی در این زمینه به جزء فضای فیزیکی از نظر بقیه موارد در حد متوسط می‌باشند لذا ارتباطات از مواردی است که می‌بایست وزارت بهداشت به آن توجه خاص مبذول دارد.

نتایج نشان داد که بیمارستان‌ها در گویه امنیت مجموعاً امتیاز ۶۱/۱۹ درصد را کسب کرده‌اند که در حد خوب ارزیابی می‌گردد این نتایج با نتایج پژوهش سروری و معنوی (۱۳۸۳) کمی تفاوت نشان می‌دهد چرا که نتایج آن‌ها در حیطه امنیت و ایمنی ۵۲/۲۰ درصد (متوسط) را بیان می‌دارد [۱۷] این مطلب می‌تواند موید انجام اقداماتی مختصر در این زمینه باشد. در این حیطه نتایج به دست آمده از مطالعه مصدق‌راد در اصفهان ۳۵ درصد (ضعیف) را نشان

ضعیف ارزیابی می‌گردد این نتایج با نتایج کسب شده توسط سروری و معنوی (۴۴ درصد) از نظر ترخیص و انتقال که در حد ضعیف ارزیابی شده است [۱۷] همخوانی دارد و باز هم نشان می‌دهد که در طول زمان هیچ اقدام خاصی جهت بهبود وضعیت بیمارستان‌ها در این زمینه انجام نشده است اما با نتایج کسب شده در مطالعه کواری و پناهی (۱۳۸۲) در شیراز که میزان ۵۰ درصد را برای بیمارستان‌ها بیان می‌دارد [۱۹] مطابقت ندارد این مطلب (با احتیاط) مؤید این نکته است که مکان و دیگر متغیرها مؤثر بر آمادگی در نحوه عملکرد بیمارستان‌ها مؤثر است، با توجه به این که بحث انتقال و تخلیه بیمارستان در حوادث غیرمترقبه از ضروریات و شاخص‌های مهم آمادگی بیمارستان در شرایط بحران است و با توجه به این که اغلب بیمارستان‌ها در ارزیابی از نظر دیگر گویه‌های مورد مطالعه به جز نیروی انسانی در حد ضعیف ارزیابی شدند لذا لزوم توجه بیش از پیش به برنامه‌ریزی و تهیه تجهیزات مورد لزوم در این زمینه بسیار مهم و قابل تامل است.

نتایج نشان داد که نمره کسب شده توسط کلیه بیمارستان‌ها از نظر کنترل ترافیک ۵۲/۳۳ درصد بوده است که در حد متوسط ارزیابی می‌گردد، این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش سروری و معنوی (۱۳۸۳) که کنترل ترافیک را ۳۹ درصد (ضعیف) ارزیابی کرده بودند [۱۷] همخوانی ندارد این مطلب مؤید این نکته است که با گذر زمان اقداماتی در این زمینه صورت گرفته اما بعلافت نبود فرایندی نظارتی و در اولویت نبودن بحث بحران بیمارستان‌ها در این زمینه اقدام خاصی انجام نداده‌اند و همچنین نشانه عمومیت داشتن این نقص است و با مطالعه مصدق‌راد (۵۳ درصد) مطابقت دارد [۱۸]، در این جا باز می‌توان به عمومیت داشتن این مشکل در کشور اشاره کرد، این نتایج نشان‌دهنده این مطلب است که با یک برنامه‌ریزی مختصر در زمینه کنترل ترافیک در حوادث غیرمترقبه در بیمارستان‌های مورد مطالعه می‌توان در این مورد به سطح مطلوبی از آمادگی دسترسی پیدا کرد.

می‌دهد [۱۸]. این امر بر مؤثر بودن بعد مکانی و دیگر عوامل مؤثر بر آمادگی همچنین عدم عمومیت این نقص تا این حد در کشور دلالت دارد نتایج به دست آمده از تحقیقات کیمبرلی و همکارانش (۲۰۰۱) نشان داد که ۷۷ درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه به مبحث امنیت پرداخته‌اند اما از لحاظ تجهیزات امنیتی دچار نقص بودند [۲۰] این نتیجه با مطالعه حاضر تطابق دارد اما تجهیزات نقصی مشترک در همه اهداف مورد پژوهش و یک مشکل بین‌المللی است البته به مبحث امنیت در حوادث غیرمترقبه کم‌تر توجه شده است و این نکته بسیار مهمی است چرا که حفظ امنیت پرسنل، تجهیزات و بیماران در شرایط بحران با شرایط عادی بسیار متفاوت است لیکن نیاز به توجه خاص دارد و با توجه به امتیاز کسب شده (خوب) می‌توان با کمی برنامه‌ریزی دقیق‌تر و مدون کردن اصول اجرایی به این مهم دست یافت.

نتایج نشان داد که نمره کسب شده توسط کلیه بیمارستان‌ها از نظر آموزش ۶۶/۶۹ درصد بوده که در حد خوب ارزیابی می‌گردد این نتیجه اختلاف زیادی با نتایج مطالعه کیمبرلی و همکارانش (۲۰۰۱) در این زمینه دارد چرا که آنان امتیاز ۲۵ درصد را به دست آورده بودند [۲۰]، در مطالعه برادران و همکارانش (۱۳۸۳) در بابل این مقدار ۱۰/۵ درصد برآورد شده است [۲۱ و ۲۲] که باز هم اختلاف زیادی با نتایج مطالعه حاضر دارد در مطالعه ابراهیمی پور و همکارانش (۱۳۸۳) نیز این آمادگی در مورد مدیران ارشد ۱۵ درصد گزارش شده [۲۳]، اما در مطالعه سروری و معنوی (۱۳۸۳) این میزان حدود ۵۵/۵ درصد (متوسط) اعلام شده [۱۷] که نسبتاً با نتایج کسب شده توسط پژوهشگر مطابقت دارد این امر نشانه سطح بالای آموزش در بیمارستان‌های تهران نسبت به دیگر مناطق کشور است [۲۴] لذا با توجه به اهمیت آموزش و ارزان بودن اجرای آن تدوین برنامه‌ای مدون در این جهت لازم به نظر می‌رسد.

نتایج نشان داد که نمره کسب شده از نظر پشتیبانی توسط کلیه بیمارستان‌ها ۶۸/۹۷ درصد بوده که در حد خوب ارزیابی می‌گردد این نتیجه در مقایسه با نتایج به دست آمده از مطالعه کای و همکارانش (۲۰۰۰) وضعیت بهتر واحدهای پژوهش را نشان می‌دهد چرا که از نظر گویه‌هایی که مدون و کیفی بودن برنامه را می‌سنجند (تشکیلات، پروتکل و نمودار عملکرد) واحدهای پژوهش در حد خوب ارزیابی شده‌اند اما در مطالعه کای فقط ۱۶ درصد نمونه‌هایش نمره مطلوب را کسب کرده بودند، از نظر تجهیزات ذخیره شده نیز واحدهای پژوهش امتیاز ۶۰ درصد را کسب کردند در حالی که این آمار در مطالعه کای بین ۱۸ تا ۴۵ درصد اعلام شده است اما در مواردی مثل کمبود آب و سوخت که از نقایص بیمارستان‌های مورد مطالعه کای بود اکثر واحدهای پژوهش حاضر نیز دچار چنین نقصی بودند [۲۵]، نتایج ارائه شده در مطالعه سروری و معنوی (۱۳۸۳) نیز امتیاز ۳۷ درصد را برای پشتیبانی ارائه می‌دهد [۱۷] که با این مطالعه مطابقت ندارد با تأکید بر عینیت نتایج حاصل این امر نشانه اطلاع کم مدیران از توانایی خود و یا افزایش میزان آمادگی در این زمینه در سال اخیر است، اما در مطالعه مصدق‌راد (۱۳۸۳) در اصفهان امتیاز ۵۴ درصد برای پشتیبانی گزارش شده است [۱۸] که با نتایج به دست آمده هم خوانی دارد. این مقایسه نشان می‌دهد که مشکل ذخیره سوخت و آب مشکلی است که در کشور ژاپن نیز شایع است لذا می‌توان از برنامه‌های اجرا شده توسط آنان استفاده کرد چرا که آنان زودتر از ما به نقایص خود پی برده‌اند. با توجه به اهمیت واحد پشتیبانی و گستردگی حیطه فعالیت این واحد در شرایط بحران نیاز به توجه بیش‌تر به آن احساس می‌شود هر چند امتیاز کسب شده مناسب است اما به نظر می‌رسد با هماهنگی بین بخشی و مصوب کردن برنامه‌های موجود می‌توان به سطح بالاتری از آمادگی دست یافت.

نتایج نشان داد که نمره کسب شده توسط کلیه بیمارستان‌ها از نظر نیروی انسانی ۴۳/۸۰ درصد بوده

داشتن رشته طب اورژانس در بعضی واحدها که مستلزم وجود تجهیزات، فضا و ساختار عملیاتی مناسب است، هیچ یک از واحدهای پژوهش انتظار پژوهشگر را در زمینه آمادگی مقابله با بحران برآورده نکرده‌اند.

البته در بررسی میزان آمادگی واحدهای پژوهش در حوادث غیرمترقبه متغیرهای زیادی دخیل هستند (از جمله زمان، شرایط جغرافیایی، نوع حادثه، درگیر بودن خود بیمارستان و تعداد مراجعه‌کنندگان) و مقایسه مطالعات داخلی و خارجی، هر چند که ابزار جمع‌آوری اطلاعات یکسان نبوده متغیرهای زیاد دیگری بحث متا آنالیز آن‌ها را دستخوش انحراف قرار می‌دهند لذا با تأکید بر قوت (عینی بودن) نتایج مطالعه حاضر در مقایسه با پژوهش‌های مشابه (خود گزارش‌دهی) می‌توان چنین بیان کرد که در بعضی واحدهای پژوهش و در بهترین شرایط داشتن ۵۰ یا ۶۰ درصد حداقل‌ها (استاندارد) به هیچ وجه پاسخگوی نظام سلامت کشور نیست هر چند با دیدگاه سیستمی به مسأله بحران جماعی وجود ندارد که یک بیمارستان می‌بایست تمام اقدامات لازم را به تنهایی انجام دهد، اما انتظار می‌رود به عنوان عضوی از سیستم سلامت و درمان کشور چنین هماهنگی را با دیگر مراکز انجام داده باشد که این مورد در هیچ یک از واحدهای پژوهش مشاهده نگردید، نکته مهم دیگر این است که با توجه به وجود کمیته بحران در تمام بیمارستان‌ها عدم کارایی نسبی مشاهده شده در بیمارستان‌هایی مورد توجه و دقت است که همه درجه یک ارزیابی را از نظر وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کسب کرده بودند، این مطلب خود بیان‌کننده نقص جدی در ابزارهای ارزیابی این وزارت خانه است و جای بسی تاسف برای سیستم بهداشت و درمان کشوری که مدام در معرض تهدیدات طبیعی و انسان ساز قرار دارد که بیمارستان‌های عمومی - آموزشی درجه یک در پایتخت آن کشور نمره قابل قبولی از حداقل‌های مورد نظر را دریافت نکنند و امتیازات کسب شده بر وجود برنامه مدون مقابله با بحران دلالت ندارند بلکه بر وجود

که در حد متوسط ارزیابی می‌گردد. اما در هیچ یک از مطالعات داخلی مبحث نیروی انسانی به عنوان متغیری مستقل بحث نشده است در حالی که در مطالعات خارجی مشاهده شده فقط در یک مورد به این متغیر اشاره شده بود از جمله در مطالعه کیمبرلی و همکارانش (۲۰۰۱) که نیروی انسانی در حد متوسط ارزیابی گردیده بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد و نشانه وجود چنین معضلی در نقاط دیگر دنیا است و با توجه به نمره کسب شده در این پژوهش توجه کمی و کیفی در جهت ارتقاء میزان آمادگی واحدهای پژوهش بسیار حائز اهمیت است.

نتایج نشان داد که نمره کسب شده از نظر مدیریت و فرماندهی بحران توسط کلیه بیمارستان‌ها ۴۸/۱۷ درصد بوده که در حد متوسط ارزیابی می‌گردد نتایج به دست آمده از مطالعه صفری و همکارانش که وجود فرماندهی بحران را ۸۵ درصد بیان می‌دارد [۲۶ و ۲۷] حتی در گویه نیروی انسانی در متغیر فرماندهی و مدیریت (۶۳/۲۳) مطابقت ندارد، نتایج اعلام شده توسط سیلبر و همکارانش (۲۰۰۰) که بیان می‌دارد ۹۰ درصد واحدهای پژوهش از سیستم فرماندهی بحران استفاده می‌کنند [۲۸] با نتایج به دست آمده مطابقت ندارد که نشان‌دهنده ضعف نسبی ما در زمینه عدم استفاده از سیستم فرماندهی بحران است لذا مدیریت و فرماندهی از مباحثی است که نیاز به توجه خاص دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در دید کلی به متغیرهای مورد بررسی و مقایسه آن با مطالعات داخلی و خارجی می‌توان چنین بیان کرد که نقص در اورژانس، ترافیک، ارتباطات، امنیت و تجهیزات از نقایص اغلب بیمارستان‌ها در زمینه مقابله با حوادث غیرمترقبه است. باید چنین عنوان کرد که نتایج به دست آمده علی‌رغم درگیر بودن اغلب واحدهای پژوهش در حوادث چند سال اخیر کشور و حتی شهر تهران، انجام پژوهش‌های متعدد توسط دانشجویان و اساتید در این واحدها در زمینه آمادگی مقابله با بحران، آموزشی بودن این بیمارستان‌ها و

بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و روتین‌هایی دلالت دارند که طی چند سال اخیر به طور پراکنده در هر بخش عملیاتی شده است که اغلب اجرای آن‌ها قائل به وجود اشخاص است (نقطه ضعف).

نکته مهم دیگر آن که با توجه به پیگیری‌های مجدد در دانشگاه‌های مورد پژوهش و علاوه بر آن در کارگروه تخصصی وزارت بهداشت و درمان هیچ دستورالعمل اجرایی مدون جدیدی در یک سال اخیر با تأکید بر کسب آمادگی در حوادث غیرمترقبه وجود نداشته و هیچ استاندارد وزارتی بجز دستورالعمل‌های گذشته در این مورد تدوین نشده و سطح انتظارات و توقعات از بیمارستان‌های عمومی آموزشی به طور شفاف مشخص و تعیین نگردیده بود. در حالی که اکثر کشورها از جمله فرانسه، ترکیه، آمریکا دستورالعمل‌های مدونی در زمینه حوادث غیرمترقبه تدوین کرده و به اجرا گذاشته‌اند. علت دیگر ضعف ما عدم استفاده بیمارستان‌ها از سازمان‌های غیردولتی فعال (آسیایی) در این زمینه باشد که این امر نیز مربوط به بسته و سنتی بودن سیستم مدیریت درمان در کشور ما است که با توجه به اشغال اکثر پست‌های کلیدی سیستم مدیریتی بهداشت و درمان توسط پزشکانی که بخاطر اصالت حرفه‌ای ذاتاً دیدگاه درمانی دارند تا نگرش سلامت و پیشگیری امری طبیعی است.

در اکتبر سال ۲۰۰۰ میلادی قانونی عمومی در کنگره آمریکا تصویب گردید به شماره [۲۳-۲۹] که کل ایالات را موظف می‌کرد در مورد کاهش اثرات بلایای طبیعی قبل از بروز بحران برنامه‌ریزی کنند [۲۴] مشابه چنین قانونی در کشور ما در سال ۱۳۷۰ تصویب و منجر به تشکیل کمیته کاهش اثرات بلایای طبیعی با زیرگروهی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی شد و در سال ۱۳۸۲ طبق مصوبه هیأت وزیران کار گروه وزارت بهداشت با وظایف مشروح تشکیل گردید و موظف به برنامه‌ریزی در زمینه کاهش اثرات بحران شد. اما در سال ۲۰۰۱ دولت آمریکا دستورالعملی برای برنامه‌ریزی جزء به جزء و دقیق بیمارستان‌ها در ۴ زمینه

تجهیزات، پرسنل، ارتباطات و آموزش صادر کرد که هزینه زیادی برای بیمارستان‌ها داشته و سود متوسطی به آن‌ها می‌رساند. طبق گفته مسئولین بهداشت آمریکا تا حدود سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ بیمارستان‌های اندکی در این کشور برنامه مقابله با بحران دارا بودند اما بخصوص بعد از حادثه ۱۱ سپتامبر کنگره آمریکا به ترتیب ۱۳۳، ۱۴ و ۱۸ میلیون دلار در سال‌های (۲۰۰۱-۲۰۰۳) جهت کسب آمادگی مرکز درمانی در برابر بحران هزینه کرد و در تحقیقات خود در سال ۲۰۰۲ بیان داشتند که هنوز ۱۱ بلیون دلار دیگر باید هزینه گردد تا بیمارستان‌های این کشور به سطح مطلوب آمادگی دست یابند [۲۹ و ۳۰] حال با توجه به این‌که ایران هر ساله از قربانیان حوادث غیرمترقبه است و با توجه به موقعیت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی خاص ایران و پایتخت آن تهران و زلزله‌خیز بودن آن بیمارستان‌های این شهر با وجود امکانات فراوان و کسب درجه یک ارزشیابی به علت پرهزینه و کم سود بودن بحث آمادگی این امر را در اولویت اقدامات خود قرار نداده‌اند و جای بسی تعجب است که هر ساله نیز مورد ارزیابی قرار گرفته و بالاترین نمرات را از طرف وزارت متبوع کسب می‌کنند با توجه به اطلاعات ارائه شده چگونه انتظار داشته باشیم که با ادامه روند بی‌توجهی عموم بیمارستان‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی به بحث حوادث غیرمترقبه و از آن بالاتر وزارتخانه متبوع، مسئول به این امر و عدم توجه کافی دولت در تخصیص هزینه و اولویت در برنامه‌ریزی خود به این مسأله بتوان حتی با پژوهش‌های دقیق‌تر گامی در این جهت برداشت، مگر این‌که دولت و وزارت بهداشت نیز با ورود به این عرصه کمک‌های مالی بلاعوضی را به بیمارستان‌ها ارائه کند تا مسیر جهت ارتقاء سطح آمادگی هموارتر گردد.



منابع

۱۱. کلاشه. بهرام (۱۳۷۸) زلزله خیزی مناطق مرکزی ایران به ویژه تهران، فصل‌نامه صنعت بیمه، سال چهاردهم، شماره پنجاه و پنج، صفحات: ۳۹ - ۴۳.
۱۲. گزارش کنگره علمی تحول در اداره بیمارستان (۱۳۷۵) معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، صفحات: ۱۶ - ۶۵.
13. Anderson. burley.l (2000) Disaster administration in the third world. international development review, 1 st.lipincoot, P:78
14. Green. GB, Modi. S, Iunney. K (2003) Evaluation methods For Disaster Drill in developing Countries. Emergency Medicine, 41 (5). P: 689
۱۵. آصف‌زاده، سعید (۱۳۶۹) شناخت بیمارستان، تهران، دانشگاه تهران، صفحات: ۳ - ۳۷.
16. Phreaner. D, Jacoby. I, Dreier. S, et al (1994) Disaster Preparedness For health Care agencies in Sandiago County, Journal Of emergency Medicine, 12 (6), pp: 811-818.
17. Ahmad. Ayaz. 2003. Disaster management trough The new Millennium. Chapter 3. India. ANMOL pub. Pp: 150-175.
۱۸. راد. مصدق (۱۳۸۳) بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه تهران به منظور پاسخگویی مصدومین و مجروحین ناشی از بلایا و حوادث غیرمترقبه، خلاصه مقالات دومین کنگره بین‌المللی بهداشت درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، تهران، بسیج جامعه پزشکی، صفحه ۳۴۶.
۱۹. کواری. حبیب ا... پناهی. اکرم (۱۳۸۴) بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز از نظر مدیریت بحران، دومین کنگره بین‌المللی بهداشت و درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، اول، تهران، شکروی، صفحه: ۴۲۲.
20. Kimberly. N, Williams.g, Forbee.M, 2001, Hospital prepared for weapons of mass Destruction Incident: an initial assessment, Annals of emergency medicinc, 38 (5), Pp: 562-566.
۲۱. برادران. محمود، روشن. سیهلا، جهانی. علی (۱۳۸۴) مطالعه تطبیقی وضعیت آمادگی مدیریت مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی بابل در مقابله با بلایا، دومین کنگره بین‌المللی بهداشت و درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، اول، تهران، شکروی، صفحه: ۲۲۹.
۲۲. برادران محمود، جهانی علی، نیاروشن. ابراهیم (۱۳۸۳) مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، همای سلامت، سال اول، شماره پنجم، صفحات: ۱۰-۱۴.
۱. جمعی از نویسندگان (۱۳۸۳) مجموعه سخنرانی‌های جامع و میزگردهای علمی دومین کنگره بین‌المللی بهداشت درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، اول، تهران، شکروی، فصل اول، صفحات: ۱۶ - ۴.
۲. مجموعه گزارش اولین کنفرانس بین‌المللی بلایای طبیعی در مناطق شهری (۱۳۷۱) بخش دوم، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، صفحه: ۴۴۷.
۳. قهری. محمد (۱۳۸۳) مدیریت ریسک در سوانح و حوادث، خلاصه مقالات همایش ایمنی و پیشگیری از سوانح و حوادث، اول، تهران، مرکز چاپ سپاه، صفحات: ۱۵۳-۱۵۵.
۴. جمعی از نویسندگان (۱۳۸۲) برنامه‌ریزی پزشکی مقابله با حوادث غیرمترقبه، مجموعه سخنرانی‌های جامع و میزگردهای علمی اولین کنگره سراسری بهداشت و درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، شکروی، فصل اول، تهران، بسیج جامعه پزشکی صفحات: ۳۶-۱۰.
۵. فرحزاد. فرزانه، اهری. زهرا، روشن بین. فروز (۱۳۶۸) سوانح و پیشگیری و امداد، اول، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، صفحات: ۱۳ - ۶ - ۴۵ - ۱۴۳
۶. غمامی. مجید (۱۳۸۳) گزیده مطالعات طرح راهبردی توسعه کالبدی، اول، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، صفحات: ۵ - ۲۵.
۷. زنجانی. حبیب ا... (۱۳۸۲) گزیده مطالعات جمعیتی مجموعه شهری تهران، اول، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، صفحات: ۳۱ - ۱۱۵.
۸. حسینی جناب، وحید، سلیمانی مهنجاتی. محمد (۱۳۸۳) رویارویی با سوانح طبیعی از منظر دیگر، ماهنامه پژوهشی آموزشی و اطلاع‌رسانی شهرداری‌ها، دورجدید، سال ششم، شماره شصت و هشت، صفحات: ۲۰-۲۲.
۹. غفوری آشتیانی. محسن، حسینی. محمود، جعفری. محمد کاظم (۱۳۷۱) آسیب‌پذیری شهر تهران در برابر زلزله، مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی بلایای طبیعی در مناطق شهری، صفحات: ۷۳ - ۷۵.
۱۰. ابراهیمی. محسن، افراه. غلامرضا، کیا. عبدالرسول (۱۳۷۱) خطر در کمین، مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی بلایای طبیعی در مناطق شهری، صفحات: ۴۳۷ - ۴۹۵.

۲۷. صفری مهدی، اسکندری فاطمه، غضنفری زهرا (۱۳۸۴) مدیریت بحران و بررسی مشکلات علمی در بیمارستان هنگام حوادث، دومین کنگره بین‌المللی بهداشت و درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، اول، تهران، شکروی، صفحه: ۳۱۸.
28. Silber.Sh, Oster.N, Simmons.B (2001) Yzk medical disaster preparedness in New York city: confidence of emergency department Directors in their ability to respond, pre hospital disaster medicine, 16(2), pp:88-95.
29. Richter. V.P (2002) Hospital disaster Preparedness, South Carolina hospital Association, WWW. Scha. Com / report/2002.
30. Hamilton, B.A (2005) Bioterorism Emergemy planning and preparedness, Agency for health care Research and Qeuality. [WWW.ahcpr.gor/aboaat/CPCr/Biot](http://WWW.ahcpr.gor/aboaat/CPCr/Biot) available at:
23. Hamilton f (2003) National Bioterrism: hospital preparedness program continuation Guidance in world. Available at: [Ftp.hrsa.gov/hrsa/04gaidancedot/hrsae04](http://ftp.hrsa.gov/hrsa/04gaidancedot/hrsae04).
24. Nelson. D, Dierbery. K, Scepanolic.M, etal.(2005) Integrating quantive methodologics For The assessment Of health care System: emergency medicine Post Conflict Serbia. Biomedical Center, 5 (14), Pp: 17 – 24, WWW biomedcentral. Com.
25. Ukait.K, Ohta.M, Pretto.E, (1994) hospital disaster preparedness in Osaka gap an, hospital disaster medicine, 9 (1), pp: 29-34.
۲۶. صفری مهدی، اسکندری فاطمه، غضنفری زهرا (۱۳۸۴) همسوسازی نیروی انسانی با کارکنان بهداشت در حوادث، دومین کنگره بین‌المللی بهداشت و درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، اول، تهران و شکروی، صفحه: ۲۱۶.