

## بررسی میزان آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مواجهه با بلایا از دیدگاه مدیریتی و سازمانی: ۱۳۹۲

زینب پرتوی شایان<sup>۱</sup> / سعید آصفزاده<sup>۲</sup> / محمد یوسفلی<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** بیمارستان‌ها به عنوان یکی از اولین مراکز پذیرش مصدومین به هنگام بروز بلایا، باید از آمادگی لازم برخوردار باشند. آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها در مقابله با این نوع بلایا لازمه موفقیت آنها در ارائه خدمات باکیفیت است. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مواجهه با بلایا می‌باشد.

**روش پژوهش:** این مطالعه، توصیفی - تحلیلی از نوع کاربردی می‌باشد که بصورت سرشماری در کلیه اورژانس ۶ مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد. داده‌ها از طریق چک لیست پاسخگویی اورژانس بیمارستان‌های سازمان جهانی بهداشت، بصورت مصاحبه و مشاهده مستندات گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی صورت گرفت.

**یافته‌ها:** بیشترین و کمترین میزان آمادگی اورژانس‌ها در برابر بلایا به ترتیب در حیطه کنترل و فرماندهی (۸۳/۸٪) و حیطه‌ی مدیریت مواد و موجودی (۵۷٪) بود. بطور کلی میزان آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی مورد مطالعه در مقابله با بلایا ۷۰/۷۲٪ ارزیابی شد.

**نتیجه گیری:** با توجه به سابقه وقوع بلایا در استان مورد مطالعه و آمادگی خوب مراکز آموزشی درمانی، داشتن برآوردی از منابع مهم و ضروری، نگهداری و تعمیر سریع تجهیزات و مقاوم سازی بیمارستان‌ها در ارتقاء آمادگی آنها نقش موثری خواهد داشت.

**کلید واژه‌ها:** آمادگی، بیمارستان، اورژانس، بلایا، مدیریتی

۱- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: z.shayan1988@gmail.com

۲- استاد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۳- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

بروز بلايا و حوادث غيرمترقبه با اثرات مخرب و ويرانگري كه به جاي مي گذارند، عمدتاً توانايي يك جامعه را در تامين نيازها و تقاضاهاي مراقبت هاي سلامتي از بين مي برد [۱]. حوادث غيرمترقبه در يك تقسيم بندي كلي به حوادث طبيعي مانند زلزله، سيل، طوفان و نيز حوادث نظامي، حملات بيولوژيكي، نشت مواد راديواكتيو و ... تقسيم مي شوند [۲]. با بررسي هاي بعمل آمده از سوي كارشناسان دخييل در امر مديريت حوادث و سوانح بيش از ۴۰ نوع بلاياي طبيعي در سطح جهان تشخيص داده شده كه هر گروه به چند زيرمجموعه ديگر تقسيم مي شوند كه با توجه به ارزيابي هاي انجام شده در ايران حداقل وقوع ۳۳ نوع بلاياي طبيعي سابقه دارد. با توجه به اينكه استان قزوين يكي از مناطق لرزه خيز ايران مي باشد و داراي سابقه زلزله ۷/۲ ريشتری سال ۱۳۴۱ بويين زهرا، زمين لرزه ۶/۵ ريشتری سال ۱۳۸۱ آوج و زلزله ۵ ريشتری سال ۱۳۸۳ الموت با در پی داشتن تلفات جانی و خسارات مالی [۳]، انجام پژوهشی در این زمینه در بیمارستان های این استان ضروری به نظر می رسد. ميترا روسز پرايگو مدير كل سازمان بهداشت پان امريكن در سال ۲۰۱۰ اظهار داشت: ايران در زمره كشورهاي قرار دارد كه از بیمارستان های ایمن و اورژانس های آماده در مقابل با حوادث طبیعی بی بهره است. در ایران در سال ۲۰۰۳ در شهر بم ۲۶۲۷۱ نفر جان خود را از دست دادند و دهها هزار تن هم مجروح شدند. بم دو بیمارستان داشت كه كلا تخریب شده بود. تخمین زده شده كه در هر ۳۶ ساعت ۸۰۰۰ مجروح به اورژانس بیمارستان های استان هم جوار انتقال یافته است. هزینه بازسازی برای خدمات بهداشتی درمانی اصلی حدود ۱۰ ميليون دلار برآورد شده است [۴].

از آنجا كه به هنگام وقوع حوادث غيرمترقبه، بیمارستان ها به عنوان مهم ترين مركز پذيرش آسیب دیدگان حوادث تلقی می شوند و جزء اولين سازمان هاي هستند كه درگير عوارض ناشی از وقوع اين حوادث می گردند، بنابراین نیازمند تدوين برنامه ای منسجم

جهت مقابله با اينگونه حوادث می باشند [۵،۲]. بیمارستان ها بايد زمان و بودجه لازم را برای اطمینان از آماده سازی مناسب برای سرمایه گذاری و مديريت داشته باشند. رویدادهای اخير مانند حمله تروريستی ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۰۱، شيوع بیماری سندرم حاد تنفسی شديد در سال ۲۰۰۴، طوفان ساحل خليج (فارس) در سال ۲۰۰۶ و زمين لرزه و سونامي ژاپن در ۱۱ مارس ۲۰۱۱ نشان از اهميت برنامه های آمادگی دارد تا بیمارستان ها در موارد اورژانس دچار مشكل نشوند. جرقه اوليه برای سنجش ميزان پاسخگويی بیمارستان ها حادثه ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۰۱ بود، زمانی كه در عرض چند دقيقه هزاران نفر راهی بیمارستان شدند [۶].

بیمارستان ها نهادهای پیچیده و به طور بالقوه آسیب پذیر هستند. در طی یک حادثه، یک وقفه در ارتباطات استاندارد، خدمات پشتیبانی خارجی و یا عرضه مواد لازم می تواند عملیات بیمارستانی را مختل نماید. كمبود كارکنان، تجهيزات و ملزومات حياتی می تواند دسترسی به مراقبت های ایمن را کاهش دهد. در این راستا بیمارستان همواره بايد خود را برای حوادث غير منتظره آماده نگه دارد [۷]. هم چنین به خاطر اهميت خاص و نقطه حساسی كه اورژانس بیمارستان ها در ارائه مراقبت های پزشکی دارند، این بخش به عنوان قلب بیمارستان مركز مراجعه بیماران و مصیبت زدگان قرار خواهد گرفت [۸]. از جمله مواردی كه نیاز است تا بیمارستان ها در شرایط بروز حوادث و بلايا نسبت به آنها آمادگی داشته باشند عبارتند از: ۱- همه ی اقدامات و سیاست هایی كه قبل از وقوع حوادث غيرمترقبه جهت پیشگیری، کاهش آسیب ها و عوارض و آماده باش برای مقابله با آن حادثه انجام می شود شامل: طرح ریزی سیستم های هشداردهنده، برنامه ریزی برای تخلیه و جابجایی به مكان ديگر، ذخيره سازی آب و غذای مورد نیاز، ایجاد سرپناه موقت، طراحی استراتژی های مديریتی و برگزاری اقدامات و مانورهای تمرینی آماده باشد و ۲- برنامه ریزی جهت انجام اقدامات پس از حادثه [۹،۱]. ارائه ی طرح های مقابله با

اشخاص مربوطه (دبیر کمیته بحران، سرپرستار اورژانس و مدیر بیمارستان) پرسیده و سپس به مشاهده مدارک و مستندات دال بر صحبت‌های بیان شده پرداخت. جهت اجرای پروژه مجوزهای لازم از مراجع ذیصلاح (شورای پژوهشی و حراست دانشگاه و روسای بیمارستان‌ها) کسب گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی صورت گرفت. با توجه به اینکه چک لیست مورد نظر سه گزینه‌ای بود برای گزینه تکمیل نشده نمره ۱، برای گزینه در حال پیشرفت نمره ۳ و برای گزینه تکمیل شده نمره ۵ در نظر گرفته شد. همچنین سوالات با توجه به پاسخ‌دهی مدیران و مسئولین به دو دسته سوالاتی که نیازمند تصمیم‌گیری مدیریتی و سوالاتی که نیازمند مشاهده مستندات بودند تقسیم شدند. در تفسیر نتایج هر حیطه، مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بر مبنای ۱۰۰ محاسبه گردید. در امتیازدهی جهت تعیین میزان آمادگی کلی جامعه پژوهش بر اساس امتیازات داده شده به هر گزینه، مجموع امتیازات هر چک لیست محاسبه گردید و بر این اساس میزان آمادگی کلی مشخص گردید: بیمارستان‌هایی با امتیاز ۰ تا ۲۰ جزء بیمارستان‌های خیلی ضعیف، بیمارستان‌هایی با امتیاز ۲۰ تا ۴۰ جزء بیمارستان‌های ضعیف، بیمارستان‌هایی با امتیاز ۴۰ تا ۶۰ جزء بیمارستان‌های متوسط، بیمارستان‌هایی با امتیاز ۶۰ تا ۸۰ جزء بیمارستان‌های خوب و بیمارستان‌هایی با امتیاز ۸۰ تا ۱۰۰ جزء بیمارستان‌های عالی قرار گرفتند [۱۳].

#### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاصل بررسی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین می‌باشد. از نظر فعالیت، سه بیمارستان بصورت تخصصی و سه بیمارستان عمومی بودند. از حیث قدمت، بیمارستان (الف) قدیمی‌ترین بوده و با ۲۵۰ تخت بیشترین و بیمارستان ج با ۹۶ تخت فعال کمترین تعداد تخت‌های بیمارستانی را دارا بودند.

حوادث غیرمترقبه و تکمیل آن، می‌تواند اثرات چشمگیری در کاهش مرگ و میر بیماران و آسیب دیدگان این حوادث داشته باشد [۱۰]. در این پژوهش آمادگی کلیه اورژانس‌های مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مواجهه با بلایا از دیدگاه مدیریتی و سازمانی در سال ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه می‌تواند اطلاعاتی را به مدیران جهت برنامه‌ریزی و آماده سازی بیمارستان‌ها برای پیشگیری از وقوع حوادث و یا کاهش اثرات حوادث غیرقابل پیش‌بینی ارائه دهد.

#### روش پژوهش

این پژوهش، کاربردی از نوع توصیفی - تحلیلی است که در سال ۹۲ انجام شده است. استان قزوین دارای ۱۵ بیمارستان شامل: ۷ بیمارستان دولتی (۶ مرکز آموزشی درمانی و ۱ مرکز درمانی)، ۲ بیمارستان تامین اجتماعی و ۶ بیمارستان خصوصی می‌باشد. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفت که شامل کلیه اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین (مراکز آموزشی درمانی الف، ب، پ، ت، ث، ج) بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه چک لیست استاندارد پاسخگویی اورژانس بیمارستانی مشتمل بر ۹ قسمت اساسی با تعداد ۹۰ سوال بود و عناصر مورد ارزیابی در این چک لیست شامل: (کنترل و فرماندهی (۷ سوال)، ارتباطات (۹ سوال)، ایمنی و امنیت (۱۱ سوال)، تریاژ (۱۰ سوال)، ظرفیت موجی (۱۳ سوال)، تداوم خدمات ضروری (۸ سوال)، منابع انسانی (۱۵ سوال)، مدیریت مواد و موجودی (۱۰ سوال) و بازیابی پس از حادثه (۷ سوال) بود که توسط سازمان جهانی بهداشت تدوین شده بود. این چک لیست حاصل همکاری اساتید خبره دانشگاه‌های معتبر دنیا است [۱۱]. چک لیست مذکور در مطالعه مشابه دیگری [۱۲]، نیز مورد استفاده قرار گرفته و پایایی آن تایید شده بود. جهت انجام پژوهش، پژوهشگر با مراجعه مستقیم به اورژانس بیمارستان‌های مربوطه، سوالات داخل چک لیست را از

دارد (۷۱/۲۷٪) و سوالاتی که نیازمند مشاهده مستندات بود (۶۹/۵۹٪) می‌باشد. قلمرویی که در بین سوالات نیازمند تصمیم‌گیری مدیریتی کمتر از همه مورد توجه قرار گرفته، بازیابی پس از حادثه با امتیاز (۶۰٪) و بیشترین عامل مورد توجه کنترل و فرماندهی با امتیاز (۸۸/۳٪) بوده است. قلمرویی که در بین سوالات نیازمند مشاهده مستندات کمتر از همه مورد توجه قرار گرفته، عامل مدیریت مواد و موجودی با امتیاز (۴۹/۳۲٪) و بیشترین عامل مورد توجه تداوم خدمات ضروری با امتیاز (۸۴/۴۰٪) می‌باشد.

بالاترین میزان آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مقابل حوادث و بلايا مربوط به بیمارستان (پ) (۸۹/۸۹٪) و کمترین امتیاز مربوط به بیمارستان (ث) (۴۸/۵۲٪) می‌باشد. بیمارستان‌های (ب، پ و ت) طبق طیف امتیازات (۱۴) جزء بیمارستان‌های عالی و بیمارستان‌های (الف، ث و ج) جزء بیمارستان‌های متوسط در حوزه آمادگی اورژانس در برابر بلايا قرار گرفتند (نمودار ۱).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، آمادگی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در برابر بلايا ۷۰/۷۲٪ می‌باشد. در حالیکه در مطالعه مشابه میزان آمادگی اورژانس ۱۳ بیمارستان استان البرز در برابر حوادث و بلايا ۴۴/۱۷٪ بود (۱۲). دکتر ریچارد و همکارانش در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که تقریباً تمام بیمارستان‌ها (۹۹٪) تا به حال برنامه پاسخگویی اورژانس در مقابله با حوادث شیمیایی را دارند و ۹۷/۸٪ بیمارستان‌ها در مقابله با بلايای طبیعی، ۹۴/۱٪ در مقابله با شیوع بیماری‌های مسری و یا بیماری‌های همه‌گیر، ۹۳/۲٪ در مقابله با حوادث بیولوژیکی و ۸۱/۳٪ هم در مقابله با حملات نظامی برنامه پاسخگویی اورژانس وجود دارد [۱۴].

بیشترین سطح آمادگی مرتبط با کنترل و فرماندهی بیمارستان‌ها بوده است (۸۳/۸۰٪)، هر چند که به قول دواب "در مقابله با حوادث آمادگی ۹۹٪ هم کفایت

در حیطه کنترل و فرماندهی بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ب، پ) با کسب ۱۰۰٪ امتیاز و کمترین متعلق به بیمارستان (ث) با امتیاز ۶۰٪ بود. در حیطه ارتباطات بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ت) ۹۱/۱۱٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (ث) ۴۲/۲۲٪ بود. در حیطه ایمنی و امنیت بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ت) ۹۶/۳۶٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (ث) ۲۰٪ بود. در حیطه تریاژ بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ت) ۹۶٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (الف) ۴۹٪ بود. در حیطه ظرفیت موجی بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (پ) ۱۰۰٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (الف) ۳۸/۴۶٪ بود. در حیطه تداوم خدمات ضروری بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (پ) ۱۰۰٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (ج) ۵۰٪ بود. در حیطه منابع انسانی بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ب) ۹۴/۶۶٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (ج) ۴۱/۳۳٪ بود. در حیطه مدیریت مواد و موجودی بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (پ) ۸۴٪ و کمترین متعلق به بیمارستان (ث) ۲۸٪ بود و در حیطه بازیابی پس از حادثه بیشترین امتیاز متعلق به بیمارستان (ب) ۸۲/۸۵٪ و کمترین امتیاز متعلق به بیمارستان (الف) ۳۱/۴۲٪ بود (جدول ۱).

آمادگی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در برابر حوادث و بلايا ۷۰/۷۲٪ می‌باشد. عامل کنترل و فرماندهی بیشترین امتیاز (۸۳/۸۰٪) و عامل مدیریت مواد و موجودی کمترین امتیاز را در بین سایر عوامل داشته‌اند (۵۷٪). قلمرو تریاژ هم با امتیاز ۸۲٪ در رتبه دوم قرار گرفته است. اما چیزی که در نتایج نشان داده است به جزء چهار عامل کنترل و فرماندهی، تریاژ، ارتباطات (۷۵/۵۰٪) و تداوم خدمات ضروری (۷۴/۱۵٪/سطح آمادگی) سایر عوامل مرتبط با آمادگی اورژانس کمتر از ۷۰٪ آمادگی داشتند (جدول ۲).

جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین نمره عوامل موثر بر آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین که بستگی به تصمیم‌گیری مدیریتی

داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۷۵/۵٪ می‌باشد. میزان رعایت استاندارد ارتباطات در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۳۹/۴۷٪ بود (۱۲). شجاعی و ملکی در مطالعه خود به این نتایج دست یافتند که در بین بیمارستان‌های مورد بررسی، بیمارستان هاشمی‌نژاد با ۶۳/۲ امتیاز بیشترین و بیمارستان فیروزگر با ۳۶/۶ امتیاز کمترین نمره را در برنامه‌ریزی از بعد ارتباطات کسب نمودند [۱۶]. دانشمندی نیز در مطالعه خود آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه خود را از بعد ارتباطات ۵۴٪ ارزیابی نمود [۱۷]. در این مطالعه بیمارستان (ت) با امتیاز ۹۶/۳۶٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه ایمنی و امنیت داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۶۳/۰۱٪ می‌باشد. میزان رعایت استاندارد ایمنی و امنیت در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۳۲/۳۰٪ بود [۱۲]. دانشمندی در پژوهش خود آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه خود را از بعد ایمنی و امنیت ۴۵٪ ارزیابی نمود [۱۷]. در این مطالعه بیمارستان (ت) با امتیاز ۹۶٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه تریاژ داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۸۲٪ می‌باشد. میزان رعایت استاندارد تریاژ در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۷۰/۲۹٪ بود (۱۲). نحوه تریاژ در بخش اورژانس در زمان بلایا بسته به برنامه‌های بخش اورژانس و بیمارستان مربوطه متفاوت است. در زمان انتقال قربانیانی که وضعیت‌شان مشخص شده است، این افراد باید به سرعت بیمار را ارزیابی کنند و مشخص نمایند که کدام بیمار برای دریافت تداخلات درمانی در اولویت است [۱۸]. در این مطالعه بیمارستان‌های (ت و ب) با امتیاز ۸۱/۵۳٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه ظرفیت موجی داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۶۹/۷۳٪ می‌باشد. میزان رعایت استاندارد تریاژ در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۲۸/۵۵٪ بود (۱۲). دانشمندی در پژوهش

نمی‌کند [۱۵]. بدترین وضعیت آمادگی اورژانس در مراکز آموزشی درمانی قزوین مربوط به عامل مدیریت مواد و موجودی با تنها ۵۷٪ سطح آمادگی بوده است. در حالیکه نتایج پژوهش در استان البرز نشان داد بیشترین سطح آمادگی مرتبط با تریاژ بیمارستان‌ها بوده است (۷۰/۳۰٪) و قلمرو کنترل و فرماندهی هم با امتیاز ۶۸/۵۹٪ در رتبه دوم و منابع انسانی با امتیاز ۵۰/۱۳٪ در رتبه سوم قرار گرفته بود و سایر عوامل مرتبط با آمادگی اورژانس کمتر از ۵۰٪ آمادگی داشتند و این مقدار نشانگر وضعیت نه چندان خوب اورژانس بیمارستان‌های البرز بود. بدترین وضعیت آمادگی اورژانس در بیمارستان‌های البرز مربوط به عامل بازسازی پس از حادثه با تنها ۲۴/۸۷٪ سطح آمادگی بوده است [۱۲].

آمادگی اورژانس‌ها در مقابله با حوادث و بلایا باید به حداکثر خود یعنی ۱۰۰٪ برسد. نتایج این پژوهش نشان داد که به جز چهار قلمرو (کنترل و فرماندهی، تریاژ، ارتباطات و تداوم خدمات ضروری) از قلمروهای ۹ گانه آمادگی اورژانس‌ها که مطابق با استانداردهای سازمان جهانی بهداشت آمادگی بالای ۷۰٪ را داشتند، بقیه عوامل ۵ گانه همه زیر ۷۰٪ بودند. همچنین در این مطالعه بیشترین میزان آمادگی اورژانس بیمارستانی در برابر حوادث و بلایا مرتبط با بیمارستان (پ) با امتیاز ۸۹/۸۹٪ بوده، بیمارستان (ب) با امتیاز ۸۶/۵۷٪ در رتبه دوم و بیمارستان (ت) با امتیاز ۸۲/۸۲٪ در رتبه سوم آمادگی در برابر حوادث و بلایا قرار داشتند.

در پژوهش حاضر اورژانس ۲ بیمارستان (ب و پ)، در حیطه کنترل و فرماندهی نمره کامل ۱۰۰٪ را کسب نمودند و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۸۳/۸٪ می‌باشد. میزان رعایت استاندارد کنترل و فرماندهی در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۶۸/۵۸٪ بود [۹]. مهرآبادی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که در ۶۲ درصد بیمارستان‌های مورد پژوهش، کمیته ی بحران وجود نداشته‌اند [۱۵]. در این مطالعه بیمارستان (ت) با امتیاز ۹۱/۱۱٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه ارتباطات

خود آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه خود را از بعد ظرفیت موجی ۴۹٪ ارزیابی نمود [۱۷]. در این مطالعه بیمارستان (پ) با امتیاز ۱۰۰٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه تداوم خدمات ضروری داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۷۴/۱۵٪ می‌باشد. میزان رعایت این استاندارد در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۴۲/۵۱٪ بود (۱۲). در این مطالعه بیمارستان (ب) با امتیاز ۹۴/۶۶٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه منابع انسانی داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۶۹/۷۷٪ می‌باشد. میزان رعایت این استاندارد در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۵۰/۱۸٪ بود [۱۲]. والی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که ۵۰٪ از بخش‌های اورژانس مورد مطالعه از نظر نیروی انسانی در وضعیت خوب و ۵۰٪ در وضعیت متوسط قرار دارند [۱۹]. در این مطالعه بیمارستان (پ) با امتیاز ۸۴٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه مدیریت مواد و موجودی داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۵۷٪ می‌باشد. میزان رعایت این استاندارد در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۴۳/۴۶٪ بود (۱۲). در این مطالعه بیمارستان (ب) با امتیاز ۸۲/۸۵٪ بالاترین امتیاز را در بین سایر بیمارستان‌ها در حیطه بازیابی پس از حادثه داشت و میزان رعایت استاندارد فوق در اورژانس ۶ بیمارستان مورد مطالعه ۵۹/۰۲٪ می‌باشد. میزان رعایت این استاندارد در اورژانس بیمارستان‌های استان البرز ۲۴/۸۷٪ بود [۱۲]. بازگشت بیمارستان به وضعیت عادی عملی تدریجی و چندجانبه می‌باشد. در اقدامات بازگشت به وضعیت عادی قبل از حادثه باید به مسائل دیگر مربوط به کارکنان نیز رسیدگی شود. میزان آسیب تاسیسات در حوادث مختلف متفاوت است. تمام نواحی، قسمت‌ها و تجهیزات باید کاملاً تمیز شوند که این اقدام، به محل، هزینه و زمان متفاوت نیاز داشته و زیر نظر مدیر مرکز درمانی صورت می‌گیرد [۲۰] و از همان ابتدای پاسخ

به حادثه واحد اداری/مالی مسئول ثبت هزینه‌های مربوط به بیمارستان می‌باشد [۲۱].

در نهایت نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بیمارستان‌های (ب و پ) در حیطه کنترل و فرماندهی، بیمارستان (ت) در حیطه ارتباطات، ایمنی و امنیت و تریاژ، بیمارستان (پ) در حیطه تریاژ و تداوم خدمات ضروری و مدیریت مواد و موجودی، بیمارستان (ب) در حیطه منابع انسانی و بازیابی پس از حادثه به بهترین نحو عمل کرده‌اند. در حالیکه بیمارستان‌های (ت و ث) در حیطه کنترل و فرماندهی، بیمارستان (ث) در حیطه ارتباطات، بیمارستان‌های (الف و ج و ث) در حیطه ایمنی و امنیت، ظرفیت موجی، تداوم خدمات ضروری، منابع انسانی، مدیریت مواد و موجودی و بازیابی پس از حادثه، بیمارستان (الف) در حیطه تریاژ، با کسب امتیازات زیر ۷۰٪ نسبت به سایر بیمارستان‌ها در وضعیت مناسبی قرار ندارند. مدیران مراکز بهداشتی باید اطلاعات لازم در زمینه مدیریت حوادث را فرا گیرند تا به هنگام وقوع بلایا به نحو شایسته عمل نموده و نقش خود را آنچنان که باید ایفا نمایند. اورژانس‌ها قلب تپنده بیمارستان‌ها در مقابله با حوادث و بلایا هستند، بنابراین توصیه می‌شود ایمنی بیمارستان از این نقاط استراتژیک شروع شود. در ضمن با توجه به موقعیت جغرافیایی (چه از نظر طبیعی و چه از نظر شرایط آزاد راهها) در استان قزوین، باید هر لحظه آمادگی برای پاسخگویی به سیل انبوهی از بیماران را داشت. همچنین چارچوبی برای ارتقاء سطح آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها ارائه می‌شود، این چارچوب شامل ۵ مرحله زیر است:

- ارزیابی اورژانس‌ها با استفاده از مدل سازمان جهانی بهداشت

- تحلیل داده‌های حاصل از ارزیابی در قالب جداول و نمودارها

- برنامه‌ریزی برای آمادگی و پاسخگویی اورژانس‌ها با سطح ۱۰۰٪

- اجرای برنامه آمادگی اورژانس با استفاده از مدل‌های سناریو

حوادث و بلایا در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بر اساس مدل WHO: ۱۳۹۲" در مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، در سال ۱۳۹۲ می باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی قزوین اجرا شده است.

- و در نهایت ارزشیابی برنامه آمادگی اورژانس بیمارستانها

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحت عنوان "ارزیابی آمادگی اورژانس بیمارستانی در پاسخگویی به

جدول ۱ - میزان آمادگی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در حیطه های مختلف

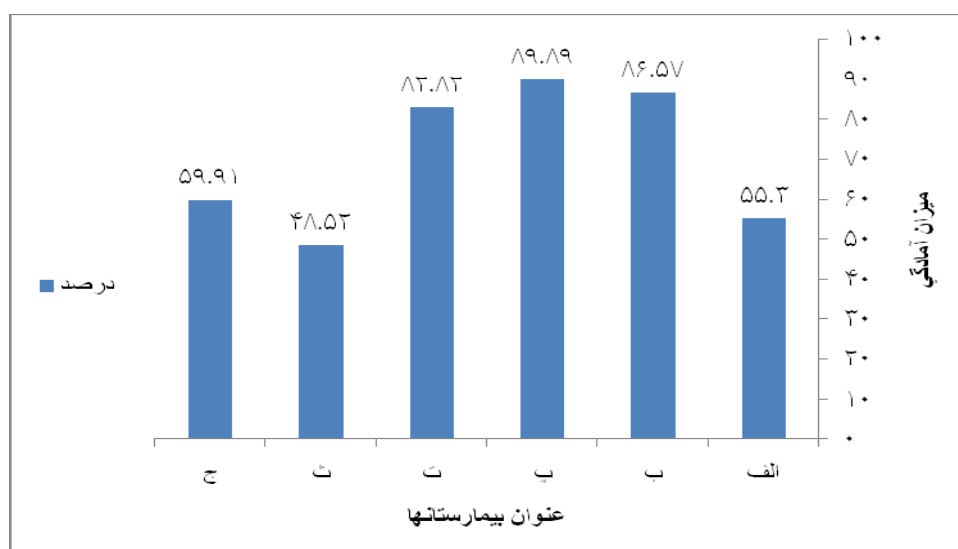
ردیف	نام بیمارستان	کنترل و فرماندهی (درصد)	ارتباطات (درصد)	ایمنی و امنیت (درصد)	تریاز (درصد)	ظرفیت موجی (درصد)	تداوم خدمات ضروری (درصد)	منابع انسانی (درصد)	مدیریت مواد و موجودی (درصد)	بازیابی پس از حادثه (درصد)
۱	الف	۸۲/۸۵	۸۲/۲۲	۴۹/۰۹	۵۶	۳۸/۴۶	۵۵	۶۲/۶۶	۴۰	۳۱/۴۲
۲	ب	۱۰۰	۸۲/۲۲	۷۰/۹۰	۹۲	۸۱/۵۳	۹۵	۹۴/۶۶	۸۰	۸۲/۸۵
۳	پ	۱۰۰	۸۲/۲۲	۹۲/۷۲	۹۲	۱۰۰	۱۰۰	۸۶/۶۶	۸۴	۷۱/۴۲
۴	ت	۶۵/۷۱	۹۱/۱۱	۹۶/۳۶	۹۶	۸۱/۵۳	۸۵	۷۷/۳۳	۷۴	۷۷/۱۴
۵	ث	۶۰	۴۲/۲۲	۲۰	۷۲	۶۰	۶۰	۵۷/۳۳	۲۸	۳۷/۱۴
۶	ج	۹۴/۲۸	۷۳/۳۳	۴۹/۰۹	۸۴	۵۶/۹۲	۵۰	۴۱/۳۳	۳۶	۵۴/۲۸

جدول ۲ - میانگین نمره عوامل موثر بر آمادگی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

ردیف	عامل	تعداد سوال	میانگین امتیاز	حداکثر امتیاز	درصد
۱	کنترل و فرماندهی	۷	۲۹/۳۳	۳۵	۸۳/۸
۲	ارتباطات	۹	۳۴	۴۵	۷۵/۵
۳	ایمنی و امنیت	۱۱	۳۴/۶۶	۵۵	۶۳/۰۱
۴	تریاز	۱۰	۴۱	۵۰	۸۲
۵	ظرفیت موجی	۱۳	۴۵/۳۳	۶۵	۶۹/۷۳
۶	تداوم خدمات ضروری	۸	۲۹/۶۶	۴۰	۷۴/۱۵
۷	منابع انسانی	۱۵	۵۲/۳۳	۷۵	۶۹/۷۷
۸	مدیریت مواد و موجودی	۱۰	۲۸/۵۰	۵۰	۵۷
۹	بازیابی پس از حادثه	۷	۲۰/۶۶	۳۵	۵۹/۰۲
کل	آمادگی در مقابل بلایا	۹۰	۷۰/۷۲		

جدول ۳ - میانگین نمره عوامل موثر بر آمادگی اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین به تفکیک سوالات مدیریتی و مستندات

ردیف	حیطه	نوع سوالات	تعداد سوالات	میانگین	حداکثر امتیاز	درصد
۱	کنترل و فرماندهی	مدیریتی	۴	۱۷/۶	۲۰	۸۸/۳
		مستندات	۳	۱۱/۶	۱۵	۷۷/۷
۲	ارتباطات	مدیریتی	۵	۱۹	۲۵	۷۶
		مستندات	۴	۱۵	۲۰	۷۵
۳	ایمنی و امنیت	مدیریتی	۹	۲۸/۳	۴۵	۶۲/۹
		مستندات	۲	۶/۳	۱۰	۶۳/۳
۴	تربیاز	مدیریتی	۹	۳۷	۴۵	۸۲/۲
		مستندات	۱	۴	۵	۸۰
۵	ظرفیت موجی	مدیریتی	۱۰	۳۶	۵۰	۷۲
		مستندات	۳	۹/۳	۱۵	۶۲/۲
۶	تداوم خدمات ضروری	مدیریتی	۵	۱۷	۲۵	۶۸
		مستندات	۳	۱۲/۶	۱۵	۸۴/۴
۷	منابع انسانی	مدیریتی	۹	۳۰	۴۵	۶۶/۶
		مستندات	۶	۲۲/۳	۳۰	۷۴/۴
۸	مدیریت مواد و موجودی	مدیریتی	۵	۱۶/۳	۲۵	۶۵/۳
		مستندات	۵	۱۲/۳	۲۵	۴۹/۳
۹	بازیابی پس از حادثه	مدیریتی	۲	۶	۱۰	۶۰
		مستندات	۵	۱۵	۲۵	۶۰
میانگین کل		مدیریتی	۵۸	۲۳/۰۳		۷۱/۲
		مستندات	۳۲	۱۲/۰۷		۶۹/۶
						۷۰/۴



نمودار ۱ - درصد آمادگی اورژانس ۶ مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در مقابل بلایا



## Reference:

- 1- Chapman K, Arbon P. Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting, Australasian Emergency Nursing Journal 2008; 11(3): 135-44.
- 2- Basij Medical Society. Set of guidelines for crisis management in medical centers. Iran: Iran Helal Institute of Applied Science & Technology; 2006: 7-9. [Book in Persian]
- 3- Farahzad A. Qazvin background, 2011; [1], Available from: [www.google.com](http://www.google.com). [Cited 2011 October 12]
- 4- (PAHO). Safe hospitals: a collective responsibility; a global measure of disaster reduction, 2009: 12-15.
- 5- Basij Medical Society. Management of medical centers in crisis, Tehran: Iran Helal institute of Applied Science & Technology; 2006: 23-30. [Book in Persian]
- 6- NFPA 1600, Standard on Disaster/Emergency Management and Business Continuity Programs 2004. Available from: <http://www.nfpa.org/assets/files/pdf/nfp1600.pdf>.
- 7- Mass casualty management systems, Strategies and guidelines for building health sector capacity. Geneva, World Health Organization. 2011; [2]. Available from: [http://www.who.int/hac/techguidance/MCM\\_guidelines\\_inside\\_final.pdf](http://www.who.int/hac/techguidance/MCM_guidelines_inside_final.pdf). [Cited 2005 May 25].
- 8- The Honorable Bennie, Public Health and Hospital Emergency Preparedness Programs, 2007: 8-9.
- 9- Slepiski LA. Emergency Preparedness: Concept Development for Nursing Practice, Nursing Clinics of North America 2005; 40(3): 419-30.
- 10- Basij Medical Society. Collection of comprehensive speeches and Roundtable in first health and disaster management Congress, Iran: Medical Basij organization; 2003: 18-20. [Book in Persian]
- 11- World Health Organization and Europe Hospital emergency response checklist, 2011; [5]: Available from: [www.euro.WHO.int](http://www.euro.WHO.int).
- 12- Hasanpor E, Ebadi Azar F, Tayebi G. survey of emergency ward situation in disaster and crisis in Alborz University of Medical Sciences hospitals according WHO's model [Research project]. Tehran University of Medical Sciences: 2012. [In Persian]
- 13- Mastaneh Z, Mouseli L, Jahangiri M, Doust M, Eshghi A. Strength and Weakness of Crisis Management in Hormozgan Medical University's Hospitals. Journal of Fasa University of Medical Sciences 2012; 1(4):244-250. [Article in Persian]
- 14- Richard W, Hospital Preparedness for Emergency Response: United States, National Center for Health Statistics; 2011: 2(3).
- 15- Mehrabadi Z. Safety assessment of selected hospitals of Tehran University of Medical Sciences, deal with unexpected emergencies, Homay Salamat Journal 2006; 3 (16):6-11. [Article in Persian]
- 16- Shojaie P, Maleki M. 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]
- 17- Daneshmandi M. Assessment of the readiness of selected university hospitals, Journal of Military Medicine 2009; 12(3):45.
- 18- Gilboy N, Tanabe P, Travers DA, Rosenau AM, Eitel DR. Emergency Severity Index, Version 4: Implementation Handbook, AHRQ publication No. 05-0046. 2009.

- 19- Vali L. Assessment of structure of emergency units in children has specialized hospitals in Tehran city in 2001, First Scientific and Research Congress on Relief and Rescue Management 2003; 17. [In Persian]
- 20- Khankeh H. Disaster preparedness in hospital, Tehran: Welfare and Rehabilitation Sciences of University; 2011:162.
- 21- Wold GH. Disaster Recovery Planning Process. Disaster Recovery Journal 2006; 5(1): 10-15.