

مقاله اصیل

بررسی ایمنی و آمادگی بیمارستان های استان گیلان در مقابله با حوادث و بلایا در سال ۱۴۰۰

سیدمحمد مهدی باکی هاشمی^{۱*}، پیمان اسدی^۲، ساجد بخشی^۳^۱گروه مدیریت دولتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.^۲گروه طب اورژانس، مرکز تحقیقات ترومای جاده ای گیلان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.^۳گروه پرستاری و عملیات بحران دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.* نویسنده مسول: سیدمحمد مهدی باکی هاشمی؛ گروه مدیریت دولتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. m.baki@semnan.ac.ir

دریافت: تیر ۱۴۰۱؛ پذیرش: شهریور ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: ایمنی در برابر بلایا و حوادث یکی از اجزای اساسی برنامه ریزی آمادگی جهت مقابله با آن بوده و برای کنترل عوارض و یا به حداقل رساندن عواقب اثرات خطر انجام می گردد. هدف این پژوهش واکاوی میزان ایمنی بیمارستان های گیلان در مقابله با حوادث و بلایا می باشد. **روش مطالعه:** در این مطالعه مقطعی، توصیفی-تحلیلی، تمام بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی، سازمان تامین اجتماعی و مراکز خصوصی استان گیلان در سال ۱۴۰۰ که در مجموع ۳۵ بیمارستان می باشد، از نظر میزان ایمنی و آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ارزیابی گردید. داده ها با استفاده از چک لیست ۱۵۰ سوالی ابزار استاندارد ملی (FHSI) گردآوری گردید و نتایج به صورت امتیاز در هر مولفه و امتیاز کلی، رتبه آمادگی، مقایسه با میانگین کلی استانی رتبه بندی و ارائه شد. **یافته ها:** میانگین نسبی آمادگی در مواجهه با بلایا در بیمارستان های مورد مطالعه ۶۵/۶۶ درصد بود. ۲۵ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه ۶۲/۳۶ درصد و ۱۰ بیمارستان خصوصی و تحت پوشش تامین اجتماعی ۷۳/۸۹ درصد میزان آمادگی را دارا بودند. از ۲۵ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۳ بیمارستان در رتبه خوب، ۱۷ بیمارستان در رتبه متوسط و ۵ بیمارستان در رتبه بد آمادگی و از بیمارستان های خصوصی و تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی نیز ۶ بیمارستان رتبه خوب و ۲ بیمارستان رتبه متوسط را کسب نمودند. **نتیجه گیری:** بخش قابل ملاحظه ای از بیمارستان های استان گیلان هم جهت با سایر بیمارستان های کشور از آمادگی نامناسب در مواجهه با بلایا برخوردارند و توجه به ارتقاء آمادگی بیمارستانی در همه ابعاد آن جهت مقابله مناسب با حوادث و بلایا الزامی و ضروری می باشد.

کلمات کلیدی: نظام سلامت، محیط، بحران و بلایا، مدیریت بحران

۱. مقدمه

چگونه انجام می دهیم و استفاده از تجهیزات لازم را بدانیم (۴). در بحران ها، تلفات و قربانیان زیادی برای دریافت خدمات مراقبت های بهداشتی به بیمارستان ها ارجاع می شوند. واکنش مناسب در برابر بحران ها آمادگی بیمارستان برای چنین شرایطی را ضروری می کند؛ بنابراین، هر بیمارستان باید قبلاً برای مقابله با بحران ها برنامه عملی را تدوین کرده باشد. آمادگی بیمارستان یک اصطلاح چند بعدی است که مربوط به محدودیت های پزشکی و سایر شرایط مرتبط است. مدیران مؤسسات بهداشتی باید خطرات بحران را کاملاً بشناسند و سعی کنند آمادگی خود را برای مقابله با این شرایط بهبود بخشند (۵). مدیریت بحران فرآیندی است برای پیشگیری از بحران یا به حداقل رساندن اثرات آن هنگام وقوع. برای انجام این فرآیند باید بدترین وضعیت ها را برنامه ریزی و سپس روش هایی را برای اداره و حل آن جستجو کرد. گروهی از متفکران و دانشمندان علوم اجتماعی بر این باورند که بحران، حکایت از ناتوانی سیستم ها برای ادامه حیات به شکلی فعلی خود دارند. به هر صورت، بروز هر بحران در هر فضا یا محیطی نشان از آن دارد که ساختار و سامانه های موجود در بخشی از کارکردها و ساختارها دچار ناکارآمدی شده اند و برای تداوم حیات خویش نیاز به بازنگری دارند. به صورت کلی، بحران ها در دو گروه بحران های طبیعی و بحران ها با منشأ انسانی طبقه بندی می شوند (۶). مدیریت بحران دارای ۵ رکن اصلی شامل کاهش خسارات،

پاسخگویی موفق بیمارستان ها به بحران نیازمند هماهنگی میان همه بخش های بیمارستانی، برنامه ریزی و هماهنگی مشترک میان پلیس، آتش نشانی و اورژانس پیش بیمارستانی برای اطمینان یافتن از استقرار خطوط ارتباطات و اختیار برای اعطاف پذیری در پاسخگویی به وسعت و شدت یک حادثه است. به منظور آماده سازی و افزایش کارایی بیمارستان ها در چنین شرایطی پروتکل های مختلفی در دنیا مطرح شده است، که یکی از معتبرترین آنها سیستم فرماندهی حوادث غیرمترقبه می باشد (۱). مؤثرترین شیوه برای پاسخگویی به نیازهای ایجاد شده، آمادگی می باشد. بنا به اعتقاد سلپسکی تعریف درستی از آمادگی ارائه نشده است ولی به طور کلی می توان آمادگی را، دانش کافی و مهارت و توانایی و عملکرد مناسب در بحران ها (حوادث ساخته دست بشر و حوادث طبیعی) نامید که همراه با انتقال اطلاعات به طور صحیح باشد (۲)؛ بنابراین آمادگی در برابر حوادث شامل فعالیت هایی است که جهت ایجاد مکانیزمی برای واکنش سریع و قاعده مند به منظور محدودسازی مخاطرات و اثرات آن انجام می گیرند. این فعالیت های هماهنگ از طریق شناسایی اثرات و ارزیابی آنها صورت می پذیرد (۳). به طور کلی هدف از آمادگی این است که بعد از حوادث بدانیم چه انجام می دهیم،

و خبرگان کشوری سلامت در بلایا و فوریت ها در معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و جهت اعتباربخشی بیمارستان ها مورد استفاده می باشد، انجام پذیرفت [۱۳] همچنین روایی پژوهش توسط ۵ نفر از خبرگان حوزه مدیریت بحران و حوادث و بلایا مورد تایید قرار گرفت. در طی شش ماه دوم سال ۱۴۰۰، با مشاهده و پرسش از مسئولین مدیریت بحران بیمارستانی در ۳۵ بیمارستان مورد مطالعه، نسبت به گردآوری داده ها و تکمیل چک لیست ها، اقدام گردید. در صورتی که نیاز به کسب اطلاعات بیشتر در زمینه سوالات چک لیست در حوزه های تخصصی مربوطه بوده است با نظر و هماهنگی کارشناس مسئول مدیریت بحران بیمارستان، از نظر کارشناسان تخصصی مربوطه جهت تکمیل اطلاعات چک لیست استفاده شد. چک لیست دارای ۳ مولفه کلیدی و در مجموع ۱۵۰ سوال بود که به ترتیب شامل، مولفه ارزیابی ایمنی سازه ای شامل دو شاخص آسیب یا خرابی بزرگ قبلی سازه های بیمارستانی و یکپارچگی ساختمان با مجموع ۱۸ سوال، مولفه ارزیابی ایمنی غیرسازه ای با ۴ شاخص ایمنی معماری، محافظت از زیرساخت ها، سیستم های حیاتی و تجهیزات و ذخایر با مجموع ۹۲ سوال، مولفه ارزیابی مدیریت فوریت و بلایا با ۷ شاخص هماهنگی، برنامه ریزی پاسخ، مدیریت اطلاعات و ارتباطات، منابع انسانی، پشتیبانی و مالی، مراقبت از بیمار و خدمات حمایتی و همچنین تخلیه، آلودگی زدایی و امنیت با مجموع ۴۰ سوال بوده است. برای هر سوال سه پاسخ امتیازی به حالت های الف- پایین، ب- متوسط، ج- بالا، وجود داشته است که به ترتیب واجد ۱۰، ۲ و امتیاز بوده اند. در مجموع امتیازات کل سوالات بالغ بر کمینه امتیاز صفر و بیشینه امتیاز ۳۰۰ بوده است. با توجه به حجم نمونه پایین و نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف که دال بر توزیع غیرنرمال نمونه بوده است، از آزمون کروسکال-والیس برای بررسی اختلاف میانگین داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. مقدار معنی داری P برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. همچنین به منظور رتبه بندی میزان آمادگی بیمارستان ها، با توجه به نظر گروه خبرگان مشتمل بر ۵ نفر از مدیران ارشد کشوری و اساتید مرتبط با سلامت در بلایا و فوریت ها، بیمارستان های واجد ۲۵ درصد و کمتر مجموع امتیازات در رتبه ۱ یا غیرقابل قبول، بیمارستان های واجد ۲۵ تا ۵۰ درصد مجموع امتیازات رتبه ۲ یا ضعیف، و بیمارستان های واجد بیش از ۵۰ تا ۷۵ درصد از مجموع امتیازات در رتبه ۳ یا متوسط و بیمارستان های واجد بیش از ۷۵ درصد از مجموع امتیازات در رتبه ۴ یا خوب طبقه بندی گردیدند.

۳. یافته ها

بیمارستان رازی بزرگ ترین مرکز آموزشی درمانی شهرستان رشت با ظرفیت ۳۵۰ تخت و کوچکترین آن بیمارستان-های رسالت ماسال، سلامت رستم آباد، شهدا رضوانشهر، نیکوکار املش و غدیر سیاهکل با ظرفیت ۳۲ تخت مصوب بوده است. مطابق با محورهای کلیدی ۳ گانه موجود، در ۳۵ بیمارستان مورد مطالعه استان گیلان میانگین مجموع امتیازات آمادگی در برابر حوادث و بلایا بر اساس ابزار استاندارد کشوری ۶۵/۶۶ از ۱۰۰ و میانگین امتیاز رتبه آمادگی در کلیه سنجه های مورد ارزیابی ۳ از ۴ بوده است. ۲۵ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گیلان، میانگین مجموع امتیازات آمادگی در برابر

آمادگی، واکنش، بازسازی و عادی سازی است (۷). در این راستا مطالعاتی انجام شده است که از مطالعات داخلی می توان به مطالعه جهانی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان ارزیابی میزان آمادگی بیمارستان های جنوب شرق ایران و آگاهی مدیران آن در مواجهه با بلایای طبیعی، در سال ۱۳۹۶، اشاره نمود. میزان آمادگی بیمارستان های جنوب شرق ایران و آگاهی مدیران آن در مواجهه با بلایای طبیعی در حد متوسط بود که با رعایت استانداردها در زیرساخت های بیمارستان ها، برگزاری کلاس های آموزشی در تمام گروه های بیمارستانی و ایمنی تجهیزات و... آمادگی در برابر بحران و بلایا را ارتقاء داد (۷). آصف زاده و همکاران در سال ۲۰۱۵ تحت عنوان "ارزیابی ریسک بلایا در بیمارستان های آموزشی قزوین بر اساس الگوی سازمان بهداشت جهانی که نشان دادند آمادگی بیمارستان های آموزشی قزوین در سطح بالایی (۷۱/۹۹٪) می باشد (۸). مطالعه دجالی و همکاران در سال ۲۰۱۴ تحت عنوان "پیش بینی و عکس العمل بیمارستان ها در طی یک تمرین کامل آمادگی بلایا چگونه است؟ یک مطالعه کیفی" نشان دادند میزان آمادگی بیمارستان های منتخب ۵۹٪ بود، در حالی که عملکرد پاسخ ۷۰٪ ارزیابی شد (۹). مطالعه مهدوی زاده و همکاران در سال ۲۰۱۳ تحت عنوان "ارزیابی آمادگی بلایا در بیمارستان های شیراز" که نتیجه گرفتند آمادگی بیمارستان های مورد مطالعه در حد متوسط ۵۹/۵٪ بوده است (۱۰) و از مطالعات خارجی می توان به مطالعه اینگراسیا و همکاران در سال ۲۰۱۶ تحت عنوان "ارزیابی آمادگی بلایا در بخش اورژانس بیمارستان های ایتالیا" (۱۱) که نشان دادند دانش کارکنان بخش اورژانس بیمارستان های ایتالیا در مواجهه با بلایا ضعیف بوده است و در مطالعه یولو و همکاران در سال ۲۰۱۳ در کشور چین تحت عنوان "ارزیابی شایستگی مدیریت و پاسخگویی جمعیت پرستاری در بلایا" (۱۲) که نتیجه گرفتند بیشتر پرستاران بیمارستان های چین شایستگی مدیریت و پاسخ گویی در بلایا را دارند را می توان نام برد.

با توجه به اهمیت موضوع، شناسایی وضعیت موجود و آمادگی بیمارستان های استان به عنوان مراکز درمانی پاسخگو در حوادث و بلایا، با استفاده از ابزاری استاندارد و مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بسیار ضروری است تا ضمن آشکارسازی نقاط قوت و ضعف فعلی آنها، امکان مقایسه و ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت پذیرفته، متعاقب برنامه ریزی لازم جهت افزایش آمادگی بیمارستان ها در مواجهه با بلایا را فراهم سازد. با توجه به آن که تاکنون بررسی با ابزار ملی استاندارد در استان گیلان صورت نپذیرفته است، مطالعه حاضر به منظور تعیین وضعیت آمادگی تمامی بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی و سازمان تامین اجتماعی و مراکز خصوصی بر اساس ابزار استاندارد کشوری صورت پذیرفت تا ضمن آشکارسازی نقاط ضعف، امکان مقایسه روند اثرگذاری اقدامات بعدی جهت بهبود وضعیت آمادگی بیمارستان های اصلی استان را نیز فراهم نماید.

۲. روش مطالعه

این مطالعه مقطعی، توصیفی-تحلیلی، در تمام بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی و سازمان تامین اجتماعی و مراکز خصوصی گیلان (به استثناء بیمارستان نیروی دریایی ارتش که به علت رویکرد امنیتی بود) به روش نمونه گیری هدفمند صورت پذیرفت. گردآوری اطلاعات با استفاده از چک لیست استاندارد ملی آمادگی بیمارستانی که توسط گروه اساتید

حوادث و بلايا بر اساس ابزار استاندارد کشوري ۶۲/۳۶ از ۱۰۰ و میانگین امتیاز رتبه آمادگي در کلیه سنجه‌هاي مورد ارزیابی ۲/۹۲ از ۴ بوده است. در ۱۰ بیمارستان خصوصی و سازمان تامین اجتماعی استان گیلان میانگین مجموع امتیازات آمادگي در برابر حوادث و بلايا بر اساس ابزار استاندارد کشوري ۷۳/۸۹ از ۱۰۰ و میانگین امتیاز رتبه آمادگي در کلیه سنجه‌هاي مورد ارزیابی ۳/۳ از ۴ بود (جدول شماره ۱). بیمارستان خصوصی قائم (عج) رشت با ۹۷/۰۵ امتیاز بالاترین رتبه میانگین ایمنی کلی و بیمارستان خصوصی فامیلی رشت با ۲۴/۳۵ امتیاز پایین‌ترین میزان میانگین ایمنی کلی در استان گیلان را کسب نمودند. مولفه کلیدی ارزیابی مدیریت فوریت و بلايا با میانگین امتیاز ۶۳/۷۰ در سطح بیمارستان‌هاي استان واجد پایین‌ترین امتیاز بوده است و مولفه کلیدی ایمنی غیرسازه ای با ۶۹/۰۷ بالاترین میزان میانگین امتیاز را در بین مولفه های کلیدی ایمنی و آمادگی کسب نمودند. از بیمارستان‌هاي تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۳ بیمارستان در رتبه خوب، ۱۷ بیمارستان در رتبه متوسط و مابقی ۵ بیمارستان در رتبه بد آمادگی قرار داشته‌اند، همچنین از بیمارستان‌هاي خصوصی و تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی ۶ بیمارستان در رتبه خوب و ۲ بیمارستان دیگر در رتبه متوسط آمادگی قرار داشتند. میانگین امتیازات اخذ شده در سنجه‌هاي ابزار سنجش آمادگی در سطح استان گیلان در بیمارستان‌هاي ۱۷ شهریور، الزهرا (س)، ولایت، ۳۱ خرداد منجیل، پیروز لاهیجان، شهدای رضوانشهر، شهید انصاری رودسر دارای میانگین بالاتر و بیمارستان‌هاي امیرالمومنین (ع)، پورسینا، شفا رشت، امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، رسالت ماسال، سلامت رستم آباد دارای میانگین شاخص پایین‌تر از میانگین بیمارستان‌هاي تحت پوشش دانشگاه بودند ($p < 0.05$) میانگین امتیازات در سنجه‌هاي ابزار سنجش آمادگی بیمارستان‌هاي خصوصی و تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی گیلان، بیمارستان‌هاي رسول اکرم (ص)، آریا، پارس و قائم (عج) دارای میانگین بالاتر و بیمارستان‌هاي فامیلی رشت و طاهری تالش دارای میانگین شاخص پایین‌تر از میانگین بیمارستان‌ها بودند ($p < 0.05$) بیمارستان الزهرا (س)، امام حسن (ع) فومن، شهید بهشتی آستارا، ولیعصر رودبار (عج) فاقد اختلاف معنی دار با میانگین بیمارستان‌هاي استان بوده است ($p > 0.05$) (جدول شماره ۲).

۴. بحث

آمادگی بیمارستانی زنجیره طولانی از حلقه‌هاي متعدد و به هم پیوسته است، بنابراین، اطمینان از کاربست ابزاری مناسب برای ارزیابی آمادگی لازم در پاسخگویی قابل قبول در مواجهه با بلاياي طبیعی جهت سنجش مناسب تمام این اجزاء به هم پیوسته، بسیار مهم است (۱۴). در مطالعه حاضر آمادگی بیمارستان‌هاي استان گیلان که تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و سازمان تامین اجتماعی بوده‌اند با استفاده از ابزار استاندارد کشوري تهیه شده توسط معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در مواجهه با حوادث و بلايا مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به نتایج به دست آمده در این بیمارستان‌ها، آمادگی در سطح خوب تعدادی از این بیمارستان‌ها، نشان‌دهنده رویکرد مدیریت ارشد مراکز درمانی به جای

در نظر گرفته شد. همچنین با توجه به زمان بندی انجام تحقیق، چنانچه مرکز درمانی در بازه زمانی مورد نظر مستندات پژوهش را ارائه ننماید و یا نظر سازمان متولی بالادستی در ارائه مستندات تغییر نماید به عنوان معیارهای خروج از تحقیق در نظر گرفته شد.

۷. نتیجه گیری

علیرغم آن که کشور ایران با حوادث و بلاهای متنوع و متعدد روبرو است، اما با توجه به یافته های این پژوهش، بخش قابل توجهی از بیمارستان های استان گیلان همسو با سایر نقاط کشور از آمادگی مناسبی در مواجهه با حوادث و بلاها برخوردار نمی باشند. از آنجایی که لازمه اطمینان از پاسخ موثر بیمارستان ها به کلیه مخاطرات محتمل، نیازمند حفظ آمادگی دائمی آنها در طول مدت ارائه خدمت است، لذا توجه به ارتقاء آمادگی بیمارستانی در همه اجزاء و ابعاد آن به صورت متوازن، برنامه ریزی نظام مند مدیریت خطر و آموزش های لازم جهت مقابله مناسب با حوادث و بلاها، الزامی و ضروری است.

۸. پیشنهادات

با توجه به نیاز به هماهنگی های بین بخشی و وجود مشکلات زیاد در این حوزه، برگزاری مستمر کارگروه سلامت در حوادث و بلاها در سطح مدیریت ارشد استان گیلان با حضور تمامی فعالین این حوزه مانند ارتش، سپاه پاسداران و هلال احمر که دارای امکانات و تجهیزات این حوزه می باشند ضروری به نظر می رسد. به منظور آگاهی مدیران و امکان انجام مداخله موثر و مناسب جهت رفع نواقص موجود، با توجه به گوناگونی مطالعات صورت پذیرفته و استفاده از ابزارهای متفاوت در سالیان گذشته، پیشنهاد می گردد سنجش آمادگی کلیه بیمارستان های کشور با ابزار ملی، حداقل به صورت شش ماه یکبار همراه با برگزاری مانورهای اثربخش، انجام پذیرد. با اجرایی سازی سنجش و برگزاری دو مانور در طول سال با ابزار ملی استاندارد، قابلیت مقایسه پذیری و یکسان سازی چارچوب ارزیابی در طی سالیان متمادی و در سطح همه بیمارستان های کشور به دست خواهد آمد. به جهت اهمیت بسیار زیاد آمادگی بیمارستان ها در مواجهه با بلاها و به منظور ایجاد تضمین لازم برای پرداختن مدیران به این مهم، اخذ درجه اعتباربخشی بیمارستان ها و مراکز آموزشی درمانی کشور مشروط به اخذ سطح آمادگی مناسب گردد. توجه به این نکته که اطمینان از پاسخ موثر بیمارستان به اثرات مخاطرات، نیازمند آمادگی خوب بیمارستان در کلیه محورهای مورد سنجش به صورت متوازن بسیار ضروری است و از آنجایی که تاثیر همه سنجش های ابزار مورد استفاده در میزان آمادگی بیمارستان به یک اندازه نخواهد بود پیشنهاد می گردد، تاثیر سنجش های ابزار ملی در آمادگی بیمارستان ها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و متناسب با تاثیر هر یک از آنها، امتیاز و یا وزن آنها تعیین گردد تا در مطالعات بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

۹. تقدیر و تشکر

محققین از تمام روساء بیمارستان ها، دبیران کمیته بحران و بلاهای بیمارستان ها که جهت شرکت در این مطالعه همکاری کردند نهایت قدردانی و تشکر خود را اعلام می دارند.

میرسد عدم تمرین و برگزاری مانور و عدم آگاهی و حضور ذهن پرسنل از شرح وظایف مشخص شده در زمان بحران، فقدان مکانیسمی برای اطلاع رسانی و اولویت بندی بیماران، نبود روش مناسب برای آنالیز و گزارش اطلاعات می تواند از دلایل آن باشد. در مورد وضعیت ایمنی و امنیت و همچنین منابع انسانی بیمارستان های استان که با میانگین امتیاز ۵۷/۶۳ وضعیت مشابه داشته و در وضعیت متوسط قرار داشتند نیز نیازمند به توجه بیشتری است. در این مورد بخشی از نواقص با اصلاحات فرایندی قابل اصلاح می باشد و بخشی دیگر از نواقص موجود، نیازمند صرف هزینه و اصلاحات ساختاری است که می بایست در اولویت های تامین بودجه و اصلاح تشکیلات بیمارستان ها قرار گیرد. این مهم در سایر مطالعات از جمله مطالعه صورت پذیرفته در شیراز توسط سالاری نیز مورد توجه قرار گرفت (۲۰). در مورد جزء کلیدی مراقبت از بیمار هم سطح آمادگی بیمارستان های استان با کسب رتبه ۳، متوسط بوده است که نسبت به مطالعه دلشاد در سطح بالاتری به دست آمد که در حد ضعیف گزارش گردیده بود (۱۸). در مورد افزایش ظرفیت که سطح آن در مطالعه حاضر در حد متوسط و نمره ۳ بوده است، به نظر میرسد بیشتر نواقص در این حوزه مربوط به ضعف در شناخت راه های افزایش ظرفیت، ضعف در شناخت فضاهای درمانی داخلی و عدم شناخت فضاهای بالقوه در سطح منطقه (مانند پاراکلینیک ها و یا بیمارستان های قدیمی کنار گذاشته شده) جایگزین بوده که با مطالعات دیگر همسو است (۱۸). سطح آمادگی استمرار خدمات حیاتی نیز در حد متوسط گزارش شده است که اولویت بندی خدمات حیاتی بیمارستان، داشتن برنامه جهت حفظ خدمات حیاتی می تواند در استمرار خدمات حیاتی تاثیرگذار باشد که این جزء نیز با مطالعه قاسمی همخوانی دارد (۱۷). افزایش ظرفیت بیمارستانی در این مطالعه در حد ضعیف و حائز رتبه ۲ شد. در این جزء نیز عواملی مثل تخمین مصرف منابع و اقلام ضروری، افزایش هماهنگی جهت اطمینان از فراهم سازی منابع و ذخایر و ملزومات، عقد تفاهم نامه تاثیرگذار است که با مطالعه دلشاد و مطالعه قاسمی که در حد ضعیف گزارش شد همخوانی داشته، اما با مطالعه حسینی شکوه که در حد خوب گزارش شده همخوانی ندارد (۱۷، ۱۸، ۲۱). سطح آمادگی بازایی نیز در این مطالعه در حد متوسط بود که با مطالعه کریمیان همخوانی داشته است، اما این جزء در مطالعه دلشاد و مطالعه قاسمی در حد ضعیف گزارش شده است (۱۵، ۱۷، ۱۸). به نظر می رسد عدم انتصاب افراد متعهد و علاقه مند جهت برنامه ریزی بعد از بلاها و همچنین عدم برنامه ریزی جهت تهیه اقلام و منابع، و بازسازی در موارد تخلیه از موارد قابل ارتقاء در این مورد باشد.

۵. محدودیت های مطالعه

در انجام این پژوهش محدودیت هایی مانند بروکراسی اداری جهت اخذ مجوز از واحدهای مربوطه و همچنین کمبود وقت مسئولین کمیته های بحران مراکز بیمارستانی جهت همکاری قابل ذکر می باشد. همچنین برخی از روسا مراکز نیز نگران حفظ محرمانگی مستندات بوده اند.

۶. معیارهای ورود و خروج از مطالعه

جهت انجام پژوهش حاضر، معیارهای ورود به تحقیق (۱) دارا بودن پروانه بهره برداری معتبر و (۲) تایید سازمان متولی بالادستی جهت انجام پژوهش

6. Mohammadi E. Study the Readiness of State hospitals in Ilam Province in the Face of Natural Disasters . *sjimu*. 2018; 26 (3) :125-133 URL: <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-4701-fa.html>.
7. Modiri M, Nosrat S, KarimiShirazi S. [Crisis management planning in urban management with a passive defense approach and using SWOT or MCDM techniques, the case of study Rasht metropolis]. *J Crisis Mnt* 2015; 7: 36-44. (Persian)
8. Asefzadeh S, Varyani AS, Gholami S. Disaster risk assessment in educational hospitals of Qazvin based on WHO pattern in 2015. *Electronic physician*. 2016; 8(1):1770.
9. Djalali A, Carezzo L, Ragazzoni L, Azzaretto M, Petrino R, Della Corte F, et al. Does hospital disaster preparedness predict response performance during a full-scale exercise? A pilot study. *Prehospital and disaster medicine*. 2014;29(5):441-7.
10. Mahdaviadzad H, Abdolahifar GR. Assessing hospital disaster preparedness in Shiraz, Iran 2011: teaching versus private hospitals. *Am J Disaster Med*. 2013;8(1):65-73.
11. Ingrassia PL, Mangini M, Azzaretto M, Ciaramitaro I, Costa L, Burkle Jr FM, et al . Hospital Disaster Preparedness in Italy: a preliminary study utilizing the World Health Organization Hospital Emergency Response Evaluation Toolkit. *Minerva anesthesiologica*. 2016;82(12):1259-66.
12. Yu LU, Ling LI, Wen-Quan HUANG YN, Jie DE, Chun-Hong YI, Hui RE, et al. A disaster response and management competency mapping of community nurses in china. *Iranian journal of public health*. 2013;42(9):941.
13. Heidaranlu E, Ebadi A, Khankeh HR, Ardalan A. Hospital disaster preparedness tools: a systematic review. *PLoS Currents* 2015 Sep 14. Edition 1. doi: 10.1371/currents.
14. De Goyet CdV. Health lessons learned from the recent earthquakes and Tsunami in Asia. *Prehosp Disaster Med* 2007; 22(1): 15-21.
15. Karimiyan A, Khankeh H, Dalvandi A, Farzinnia B. The Effect Of Teaching Principles Of Hospital Preparedness According To The National Program On Preparedness Of Shahid Motahari Burns Hospital Of Tehran In Response To Disasters. *Health in Emergencies & Disasters Quarterly* 2016; 2(1):

۱۰. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی براساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

۱۱. تضاد منافع

نویسندگان تصریح می نمایند که هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

۱۲. منابع مالی

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشد

۱۳. ملاحظات اخلاقی

کسب معرفی نامه از مرکز فرماندهی عملیات بحران دانشگاه علوم پزشکی گیلان و با کسب اجازه از مسئولین بیمارستان و ارائه معرفی نامه کتبی به آنها جهت انجام پژوهش و رعایت دقت و امانت داری علمی در ثبت اطلاعات و آمار به دست آمده در زمان تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده است.

مراجع

1. Shams L, Yarmohammadian M H, Atighechian G, Haghshenas A. Hospitals preparedness for HEICS establishment in Isfahan University of Medical Sciences. *jorar*. 2010; 2 (1) URL: <http://jorar.ir/article-1-59-fa.html>.
2. Djalali A, Castren M, Hosseinijenab V, Khatib M, Ohlen G, Kurland L. Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran; decision making during disasters. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2012;20(1): 14. DOI: 10.1186/1757-7241-20-14 PMID: 22309772.
3. Khankeh HR, Khorasani-Zavareh D, Johanson E, Mohammadi R, Ahmadi F, Mohammadi R. Disaster health-related challenges and requirements: a grounded theory study in Iran. *Prehosp Disaster Med*. 2011;26(3): 151-8. DOI: 10.1017/S1049023X11006200 PMID: 21929828.
4. Mottaghian Nezhad A, Dadgary F, Farsi Z. The Effect of Education of Hospital Incident Command System on Preparedness of Nurses in Nuclear Accidents in Military Hospitals of Mashhad. *Military Caring Sciences*. 2017; 4(3). 147-158.
5. Khorsand Chobdar Moin, Mohabali Rahdar (2019). Investigating the level of preparedness of hospitals in Sistan and Baluchistan province in the crisis of Kovid-19, *Journal of Military Medicine*. Volume 22, Number 6, 553-563.

25-31. (Persian)

16.Rajabi S, Khankeh H, Delshad V, Rahgozar M, Arsalani N, Mohammadi F. Effects of Comprehensive Risk Management Program on the Preparedness of Rofeide Rehabilitation Hospital in Disasters and Incidents. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly* 2017; 2(4): 179-186. (Persian).

17.Qasemi F, Khankeh H, Delshad V, Hosseini Ma. The Effects of Implementing and Activating the Early Warning System on the Preparedness of Sari Imam Khomeini Hospital in Disasters and Incidents. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly* 2016; 2(1): 19-24. (Persian)

18.Delshad V, Borhani F, Khankeh H, Abbaszadeh A, Sabzalizadeh S, Moradian MJ, et al. The effect of activating early warning system on motahari hospital preparedness. *HDQ* 2015; 1(1): 3-8. (Persian)

19.Zaboli R, Tofighi Sh, Amerion A, Moghaddasi H. Survey of Tehran City Hospitals Disaster Preparedness for Disaster. *J Mil Med* 2006; 8(2): 103-111. (Persian)

20.Salari H, Esfandiari A, Heidari A, Julae H, Rahimi SH. Survey of natural disasters preparedness in public and private hospitals of Islamic republic of Iran (case study of shiraz, 2011). *International Journal of Health System and Disaster Management*. 2013; 1(1): 26-31. (Persian)

21.Hosseini Shokouh S, Arab M, Rahimi A, Rashidian A, Sadr Momtaz N. Preparedness of the Iran University of Medical Sciences hospitals against earthquak. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2009; 6(3): 61-77. (Persian)

رتبه ایمنی	میانگین ایمنی کلی	ایمنی مدیریتی	ایمنی غیر سازه‌ای	ایمنی سازه‌ای	تعداد تخت	وابستگی سازمانی بیمارستان	نوع خدمات بیمارستان	سال ساخت	نام بیمارستان	
۳	۷۲.۵۴	۶۱.۰۳	۵۹.۴۴	۸۵	۱۴۰	دولتی	اطفال	۱۳۹۴	۱۷ شهرپور	دولتی
۳	۶۹.۳۷	۷۸.۸۹	۶۱.۹۷	۷۰	۱۶۵	دولتی	زایشگاه	۱۳۵۴	الزهرا(س)	
۲	۳۶.۳۶	۶۹.۸۴	۷۳.۶۳	۰	۶۷	دولتی	گوش، حلق و بینی	۱۳۸۰	امیرالمومنین(ع)	
۳	۵۹.۳۸	۶۴.۶	۷۱.۵۲	۵۰	۱۷۳	دولتی	قلب و عروق	۱۳۴۹	حشمت	
۳	۵۸.۵۵	۶۰.۱۳	۶۶.۴۰	۴۹.۲۵	۳۵۰	دولتی	عمومی - عفونی	۱۳۴۸	رازی	
۳	۷۲.۳۸	۷۴.۵۸	۶۳.۷۵	۷۶.۶۷	۶۰	دولتی	سوانح سوختگی	۱۳۸۶	ولایت	
۳	۵۵.۶۸	۵۷.۵۵	۶۴.۱۵	۴۵.۴۰	۲۸۵	دولتی	عمومی - تروما	۱۳۰۸	پورسینا	
۳	۵۴.۵۲	۵۸.۷۳	۷۳.۱۳	۴۱.۶۷	۲۲۲	دولتی	روان پزشکی	۱۳۵۸	شفا	
۴	۸۷.۳۳	۷۵.۶۵	۸۴.۴۶	۹۳.۳۳	۱۹۸	اجتماعی - تامین	عمومی	۱۳۷۹	رسول اکرم(ص)	
۴	۹۰.۸۵	۸۵.۳۲	۹۳.۱۷	۹۱.۶۷	۵۲	دولتی	عمومی	۱۳۷۵	۳۱ خرداد منجیل	
۳	۶۵.۳۶	۶۴.۹	۸۲.۹۴	۵۵	۶۳	دولتی	عمومی	۱۳۷۸	امام حسن مجتبی(ع) فومن	
۳	۵۵.۸۶	۶۵.۴۸	۴۸.۰۹	۵۶.۶۷	۱۱۳	دولتی	عمومی	۱۳۶۵	امام خمینی(ره) صومعه سرا	
۲	۴۶.۷۳	۴۸.۳۹	۷۹.۰۷	۲۶.۶۷	۲۸	دولتی	عمومی	۱۳۹۳	امام رضا(ع) شفت	
۳	۷۰.۲۴	۴۳.۲۱	۸۳.۱۲	۷۳.۲۳	۱۹۵	دولتی	عمومی	۱۳۹۸	پیروز لاهیجان	

جدول ۱. میزان آمادگی بیمارستان های استان گیلان در برابر بلایا و حوادث براساس امتیاز مولفه های کلیدی، میانگین ایمنی کلی و رتبه آمادگی

۲	۴۷۸۳	۵۷۰۰۶	۵۴۷۳	۴۰	۳۲	دولتی	عمومی	۱۳۸۶	رسالت ماسال	شهرست ان ها	
۳	۵۴۷۹	۶۳۳۵	۴۸۷۴	۵۵	۳۴	دولتی	عمومی	۱۳۸۹	سلامت رستم آباد		
۴	۸۸۶۵	۶۱۷۷	۸۷۶۷	۱۰۰	۲۸	دولتی	عمومی	۱۳۹۶	شهیدا رضوانشهر		
۳	۷۳۵۶	۸۶۰۰۱	۸۶۴۸	۶۰۸۳	۱۰۶	دولتی	عمومی	۱۳۷۵	شهید انصاری رودسر		
۳	۶۰۴۹	۴۹۲۱	۷۴۴	۵۶۶۷	۱۱۴	دولتی	عمومی	۱۳۸۷	شهید بهشتی آستارا		
۳	۷۰۴۴	۷۵۶۹	۶۴۸۸	۷۱۶۷	۱۵۲	دولتی	عمومی	۱۳۸۲	شهید بهشتی انزلی		
۴	۸۶۲	۶۷۴۸	۷۵۶۷	۱۰۰	۱۳۱	دولتی	عمومی	۱۴۰۰	شهید حسین پور لنگرود		
۳	۵۹۸۶	۶۹۵۱	۴۳۲۴	۶۹۱۷	۲۰۴	دولتی	عمومی	۱۳۹۹	شهید نورانی تالش		
۲	۴۵۷۸	۴۱۱۹	۶۱۲۵	۳۸۳۳	۲۰	دولتی	عمومی	۱۳۹۳	غدیر سیاهکل		
۳	۵۵۵	۵۶۹۶	۶۳۶۸	۵۰	۷۰	دولتی	عمومی	۱۳۶۶	کوثر آستانه اشرفیه		
۲	۴۷۸۶	۵۵۱۴	۴۲۲۱	۴۸۳۳	۳۲	دولتی	عمومی	۱۳۹۳	نیکوکار املش		
۳	۶۰۴۳	۴۸۵۷	۵۲۳۹	۷۰	۴۲	دولتی	عمومی	۱۳۹۳	ولیعصر(عج)رودبار		
۴	۷۷۰۳	۸۵۶۷	۸۸۵۳	۶۶۶۷	۱۸۴	خصوصی	عمومی	۱۳۷۱	آریا رشت	رشت	خصوصی
۴	۹۴۹۵	۷۵۸۳	۹۹۲۸	۱۰۰	۲۰۳	خصوصی	عمومی	۱۳۹۶	پارس رشت		
۴	۹۷۰۵	۹۵۸۹	۹۲۹۲	۱۰۰	۲۴۴	خصوصی	عمومی	۱۳۹۲	قائم(عج)رشت		
۴	۸۸۰۹	۹۵۴	۸۰۰۵	۹۰	۲۱۵	خصوصی	عمومی	۱۳۷۵	گیل		
۳	۷۰۴۳	۶۷۶۲	۷۰۲۵	۷۱۶۷	۳۸	خصوصی	عمومی	۱۳۴۶	توتونکاران		
۱	۲۴۳۵	۲۵۶۰	۲۷۳۰	۱۹۸۵	۴۲	خصوصی	عمومی	۱۳۴۷	فامیلی		
۳	۷۲۳۴	۵۵۱۹	۶۴۰۶	۸۴۱۷	۷۸	خصوصی	عمومی	۱۳۷۸	شفا لاهیجان		
۴	۸۲۸۳	۴۹۶۴	۷۶۳۴	۱۰۰	۸۱	خصوصی	عمومی	۱۳۹۷	میلاد لاهیجان		
۲	۴۴۵۳	۳۸۶۱	۵۸۸	۳۸۳۳	۳۸	خصوصی	عمومی	۱۳۷۰	طاهری تالش		
۳	۶۵۶۶	۶۳/۷۰	۶۹/۰۷	۶۴/۱۵						میانگین استانی	

جدول ۱. میزان آمادگی بیمارستان های استان گیلان در برابر بلایا و حوادث براساس امتیاز مولفه های کلیدی، میانگین ایمنی کلی و رتبه آمادگی

نام بیمارستان	میانگین سنجه ها	رتبه آمادگی	اختلاف از میانگین بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه	اختلاف از میانگین استانی
۱۷ شهر بوم	۷۲.۵۴	۳	بیشتر	بیشتر
الزهرا(س)	۶۹.۳۷	۳	بیشتر	فاقد اختلاف معنادار
امیرالمومنین(ع)	۳۶.۳۶	۲	کمتر	کمتر
حشمت	۵۹.۳۸	۳	فاقد اختلاف معنادار	کمتر
رازی	۵۸.۵۵	۳	فاقد اختلاف معنادار	کمتر
ولایت	۷۲.۳۸	۳	بیشتر	کمتر
پورسینا	۵۵.۶۸	۳	کمتر	کمتر
شفا	۵۴.۵۲	۳	کمتر	کمتر
رسول اکرم(ص)	۸۷.۳۳	۴	بیشتر	بیشتر
۳۱ خرداد منجیل	۹۰.۸۵	۴	بیشتر	بیشتر
امام حسن مجتبی(ع) قومن	۶۵.۳۶	۳	فاقد اختلاف معنادار	فاقد اختلاف معنادار
امام خمینی(ره) صومعه سرا	۵۵.۸۶	۳	کمتر	کمتر
امام رضا(ع) شفت	۴۶.۷۳	۲	کمتر	کمتر
پیروز لاهیجان	۷۰.۲۴	۳	بیشتر	بیشتر
رسالت ماسال	۴۷.۸۳	۲	کمتر	کمتر
سلامت رستم آباد	۵۴.۷۹	۳	کمتر	کمتر
شهید رضوان شهر	۸۸.۶۵	۴	بیشتر	بیشتر
شهید نصاری رودسر	۷۳.۵۶	۳	بیشتر	بیشتر
شهید بهشتی آستارا	۶۰.۴۹	۳	فاقد اختلاف معنادار	فاقد اختلاف معنادار
شهید بهشتی لنگرود	۷۰.۴۴	۳	بیشتر	بیشتر
شهید حسین پور لنگرود	۸۶.۲	۴	بیشتر	بیشتر
شهید نورائی تالش	۵۹.۸۶	۳	فاقد اختلاف معنادار	کمتر
غدیر سیاهکل	۴۵.۷۸	۲	کمتر	کمتر
کوثر آستانه اشرفیه	۵۵.۵	۳	کمتر	کمتر
نیکوکار امش	۴۷.۸۶	۲	کمتر	کمتر
ولیعصر(عج) رودبار	۶۰.۴۳	۳	فاقد اختلاف معنادار	فاقد اختلاف معنادار
آریا رشت	۷۷.۰۳	۴	بیشتر	بیشتر
پارس رشت	۹۴.۹۵	۴	بیشتر	بیشتر
قائم(عج) رشت	۹۷.۰۵	۴	بیشتر	بیشتر
گیل	۸۸.۰۹	۴	بیشتر	بیشتر
توتونکاران	۷۰.۴۳	۳	بیشتر	بیشتر
فامیلی	۲۴/۳۵	۱	کمتر	کمتر
شفا لاهیجان	۷۲.۳۴	۳	بیشتر	بیشتر
میلاد لاهیجان	۸۲.۸۳	۴	بیشتر	بیشتر
طاهری تالش	۴۴.۵۳	۲	کمتر	کمتر
میانگین استان	۶۵.۶۶	۳/۳	-	-
میانگین بیمارستان های دانشگاه	۶۲.۳۶	۲/۹۲	-	-

جدول ۲. میزان آمادگی بیمارستان های استان گیلان در برابر حوادث و بلايا بر اساس امتیاز میانگین سنجه ها، رتبه آمادگی و وضعیت اختلاف با میانگین های دانشگاهی و استانی

ORIGINAL ARTICLE

Investigating the Level of Safety and Preparedness of Hospitals in Guilan Province in Dealing with Accidents and Disasters in 2021

Seyyed Mohammad Mehdi Baki Hashemi^{1*}, Payman Asadi², Sajed Bakhshi Dizaj³

¹ Public Management Department, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

² Department of Emergency Medicine, Guilan Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

³ Nursing and Crisis Operations Department, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

*Corresponding author: Seyyed Mohammad Mehdi Baki Hashemi; Guilan Emergency Center, Shahid Beheshti Boulevard, Rasht, Iran. Email: m.baki@semnan.ac.ir, Tel: +989113345998.

Received Date: July 2022; Accept Date: September 2022

Abstract

Introduction: Safety against disasters and accidents is one of the basic components of preparedness planning for dealing with disasters and it is important for controlling complications or minimizing the risks. The purpose of this research is to analyze the level of safety of Guilan province's hospitals in dealing with accidents and disasters. **Methods:** In this cross-sectional, descriptive-analytical study, all hospitals affiliated to Guilan University of Medical Sciences or Social Security Organization, and private centers of Guilan province in 2021, which were 35 hospitals in total, were evaluated regarding safety and preparedness for facing disasters and accidents. The data was collected using the 150-question national standard tool checklist for evaluating hospital safety index, and the results were presented in the form of points in each component and overall score, preparedness rank, and comparison with the overall average of the province. **Results:** The average relative preparedness in the studied hospitals in facing disasters was 65.66%. The 25 hospitals affiliated to Guilan university of Medical Sciences had 62.36% preparedness and 10 private hospitals affiliated to social insurance had 73.89% preparedness. Out of the 25 hospitals affiliated to Guilan University of Medical Sciences, 3 hospitals had good preparedness, 17 hospitals had average preparedness, and 5 hospitals were had poor preparedness, and among private hospitals and those affiliated to Social Security Organization, 6 hospitals had good preparedness and 2 hospitals had average preparedness. **Conclusion:** A significant portion of the hospitals in Guilan province, like other hospitals in the country, have inadequate preparedness in the face of disasters, and it is necessary and vital to pay attention to the improvement of hospital preparedness in all its dimensions in order to adequately deal with accidents and disasters.

Key words: Environment and Public Health; Environment; Disasters; Disaster Planning