

## ارزیابی وضعیت منابع انسانی و فیزیکی خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی در جهت ارائه خدمات اورژانسی: مطالعه‌ای در استان گلستان

علیرضا حیدری\*<sup>۱</sup>، محمدجواد کبیر<sup>۲</sup>، ناهید جعفری<sup>۳</sup>، اشرفی بابازاده<sup>۴</sup>، محمدعلی پورعباسی<sup>۵</sup>، محمدرضا هنرور<sup>۶</sup>، منصوره لطفی<sup>۷</sup>، محمد آریایی<sup>۸</sup>، مریم ایری<sup>۹</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی سیاستگذاری سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۲. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۳. متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۴. کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۵. پزشک عمومی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۶. دانشجوی دکتری تخصصی تغذیه، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۷. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد مدیریت ارتباطات و کاربرد نتایج پژوهش، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۸. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
۹. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

### چکیده

**زمینه و هدف:** مدیریت و ارزیابی فعالیتهای اورژانس و ارائه خدمات مطلوب به بیماران، تنها با داشتن اطلاعات صحیح از وضعیت موجود از قبیل فضا، تجهیزات و نیروی انسانی در مراکز اورژانس امکان پذیر است. هدف از انجام این مطالعه تعیین وضعیت منابع انسانی و فیزیکی خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی در جهت ارائه خدمات اورژانسی بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت توصیفی و از نوع مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش را مراکز بهداشتی درمانی شهری، روستایی و خانه‌های بهداشت استان تشکیل می‌داد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، چک لیست و روش نمونه‌گیری، چند مرحله‌ای بود. روش جمع‌آوری داده‌ها مشاهده و مصاحبه بود. تمام مراحل این طرح با رعایت موازین اخلاقی و پژوهشی انجام شد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.۱۶ استفاده شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج مطالعه، ۱۷/۹٪ خانه‌های بهداشت بهورز مرد و ۲/۴٪ بهورز زن نداشتند. همچنین ۳۸/۹٪ مراکز پرستار، ۹۴/۴٪ بهیار مرد و ۹۷/۲٪ بهیار زن نداشتند. اکثر خانه‌های بهداشت از نظر وضعیت تجهیزات و داروهای مورد نیاز اورژانس در سطح خوب قرار گرفتند. اکثر مراکز از نظر وضعیت تجهیزات اتاق تزریقات در سطح متوسط، از نظر وضعیت تجهیزات اتاق پانسمان در سطح خیلی ضعیف و از نظر وضعیت داروهای مورد نیاز، در سطح ضعیف قرار گرفتند. ۷۴/۳۳٪ مراکز اتاق پانسمان و ۸۵/۳٪ آمبولانس نداشتند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به سطح ضعیف نیروی انسانی، تجهیزات و فضای فیزیکی مراکز بهداشتی درمانی، لازم است تدابیر مناسبی به منظور بهبود وضعیت موجود این مراکز اندیشیده شود.

**واژه‌های کلیدی:** منابع انسانی، منابع فیزیکی، خانه بهداشت، مرکز بهداشتی درمانی، اورژانس

\* نویسنده مسئول :

گرگان، کوی گلها، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

## مقدمه

صدمات به عنوان وقایعی قابل پیش بینی و پیشگیری، یکی از مهمترین چالشهای بهداشت عمومی محسوب می‌شوند که بار اجتماعی اقتصادی فراوانی را بر جامعه، به ویژه کشورهای در حال توسعه تحمیل می‌کند. سالیانه قریب به ۶ میلیون نفر به علت حوادث جان خود را از دست می‌دهند [۱]. بر اساس آمارهای منتشر شده، ضایعات ناشی از حوادث، یکی از ۵ علت عمده مرگ در گروه‌های سنی در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت است. همچنین هزینه و مخارج ناشی از حوادث بسیار سرسام آور بوده و گذشته از آن سالانه میلیونها نفر در اثر جراحات ناشی از حوادث دچار انواع معلولیتها می‌شوند که این امر باعث از دست رفتن نیروی انسانی فعال به همراه میلیونها ساعت کار مفید می‌شود. امروزه حوادث، بعنوان یک مشکل همه گیر نه تنها در جاده بلکه در خانه، مدرسه، مراکز تفریحی، میادین ورزشی و کارگاهها مطرح بوده و یکی از معضلات مهم کشورهای صنعتی و در حال توسعه است. از این رو حوادث در همه جا خطرانی مانند نقص عضو، ناتوانی و مرگ را در بر می‌گیرد که بدون برنامه‌ریزی جدی و کاربردی، ممکن است سلامت همگانی را به مخاطره بیندازد [۲]. از عواملی که سبب می‌شود تا رسیدگی به بیماران به نحو بهتری صورت گیرد، می‌توان به فضا، تجهیزات و نیروی انسانی، در مراکز مراقبت‌های اورژانسی اشاره کرد. بی‌شک دانش و معلومات پزشکی و بالینی، پیشرفت و گستردگی خود را به هنگام درمان بیماران اورژانسی، مرهون فضا، تجهیزات مناسب، سرعت عمل و مهارت نیروی انسانی این بخشها می‌داند [۳]. مدیریت و ارزیابی فعالیتهای اورژانس و ارائه خدمات مطلوب به بیماران، تنها با داشتن اطلاعات صحیح از وضعیت موجود امکان پذیر است [۴].

اساسی‌ترین بخش خدمات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، نیروی انسانی است. افراد تشکیل دهنده تیم مراقبت‌های اورژانسی باید دارای پایه قوی تئوری و عملی در مراقبت‌های ویژه باشند، چرا که در بسیاری از موارد، عکس العمل بیمار یا شخص حادثه دیده، در ارتباط با شیوه رفتاری است که پرسنل در تعامل با بیمار و خانواده‌اش از خود نشان می‌دهد [۳]. در مراقبت‌های اورژانسی باید نیروی انسانی کارآمد و باتجربه را به کار گماشت و نجات جان بیمار در کوتاهترین زمان را در اولویت اقدامات و خدمات قرار داد [۵]. به واسطه نقش حیاتی بخش اورژانس، لازم است که فضاهای خاص، جداگانه و در عین حال ضروری در نظر گرفته شود تا در حد لازم به نیازهای مختلف بیماران رسیدگی شود و بتواند تسهیلات لازم را برای انجام تمام امور در کوتاهترین و سریعترین زمان ممکن و با حداکثر کارایی فراهم نماید [۳]. محیط فیزیکی مؤسسات درمانی و بهداشتی لازم است با معیارهای فعالیت‌های آن محیط متناسب

باشد. به طوری که تسهیلات لازم برای مراقبت‌های بهداشتی در آنجا تأمین شود [۶]. یکی دیگر از عوامل مؤثر در ارائه خدمات درمانی بهتر به بیماران در اورژانس تجهیزات است. چنانچه این عامل دچار کاستی‌هایی باشد، کار رسیدگی مؤثر و به موقع به بیماران دچار اشکال می‌گردد و ممکن است زینهای جبران ناپذیری را به دنبال داشته باشد [۷]. تجهیزات عبارتند از داروها، وسایل و امکاناتی که به نحوی در ارائه خدمات فوری مؤثر و همه جانبه در فوریت‌های پزشکی و درمانی، حوادث و سوانح کاربرد دارد. این تجهیزات، وسایل و ملزومات شامل کلیه دستگاه‌ها، لوازم، وسایل مکانیکی و الکتریکی، وسایل حمل و نقل و وسایل مصرفی است که در ارائه خدمات (عادی و فوری) مورد استفاده می‌گیرد [۳]. تجهیزات پزشکی باید منطبق با نیازهای واقعی بیمارستان و متناسب با نیروی انسانی واجد شرایط باشد و با کیفیت عالی و به مقدار کافی از منابع معتبر، در وقت تعیین شده و با قیمت خوب و مناسب تهیه گردد و متعاقب آن باید برنامه مؤثر برای تجهیزات انجام گیرد [۸].

مراکز بهداشتی درمانی روستایی، تنها واحد پزشکی دولتی مستقر در مناطق روستایی است که در کنار آن یک خانه بهداشت نیز پیش بینی شده است. در مناطق شهری ارائه خدمات برعهده مراکز بهداشتی درمانی شهری و پایگاه‌های بهداشتی است. خدمات پیشگیری و مراقبت از سوانح و حوادث و کمک‌های اولیه از وظایف خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی است [۹]. مراکز بهداشتی با وجود داشتن پزشک، بهیار، پرستار و آمبولانس، وظایف ارائه خدمات اولیه جهت مصدومین و موارد اورژانسی و انتقال، جهت مراقبت‌های کاملتر را به عهده دارند. اگرچه حوادث در هر جایی اعم از شهر و یا روستا اتفاق می‌افتد، با این حال این مسئله در مناطق دورافتاده تر بیشتر اهمیت دارد. این در حالی است که برخی از روستاها فقط خانه بهداشت داشته و فاقد مرکز بهداشتی درمانی هستند. در مطالعه علی شاهی و همکاران در شبکه بهداشت و درمان دره شهر در سال ۱۳۹۱، نیروی انسانی ۲۶/۴ درصد کمبود داشت که در این بین بدترین وضعیت را مراکز بهداشتی درمانی روستایی با ۵۵ درصد کمبود و بهترین وضعیت را خانه‌های بهداشت با ۷ درصد کمبود داشته‌اند. شبکه بهداشت و درمان از نظر تجهیزات ۳۱/۶ درصد با استانداردها فاصله داشته که سهم تجهیزات مراکز شهری، روستایی و خانه‌های بهداشت به ترتیب ۸۱/۲ درصد، ۶۲/۷ درصد و ۴۷/۲ درصد بوده است [۱۰]. در مطالعه پورشیروانی و همکاران که در مراکز مجری طرح پزشک خانواده در سه استان گلستان، مازندران و گیلان در سال ۱۳۹۱ انجام شد، از ۱۳۹ مرکز مطالعه شده، ۳۴/۵٪ داروخانه دولتی و ۴۴/۶٪ داروخانه خصوصی داشتند. ۵۱/۸٪ از آنها از ۲۷۹ قلم داروی کامل برخوردار بودند. ۹۵/۷٪ واحد تزریقات و پانسمان، ۹۷/۱٪ حداقل یک کپسول اکسیژن دارای مانومتر سالم، ۹۴/۲٪ ترالی اورژانس،

و در کل به پنج دسته صفر تا ۱۹/۹۹ خیلی ضعیف، ۲۰ تا ۳۹/۹۹ ضعیف، ۴۰ تا ۵۹/۹۹ متوسط، ۶۰ تا ۷۹/۹۹ خوب و ۸۰ تا ۱۰۰ خیلی خوب تقسیم شد. روش جمع آوری داده‌ها مشاهده و مصاحبه با بهورزان و رؤسای مراکز بهداشتی درمانی بود.

چک لیست‌های موردنظر از منابع و کتب علمی موجود تهیه شد [۱۳،۹]. برای دستیابی به مواد و تجهیزات موردنیاز جهت ارائه خدمات اورژانسی بر اساس چک لیست اقلام گروه گسترش و توسعه شبکه معاونت بهداشتی استان اقلام موردنظر دریافت شد و با نظر اساتید و پزشکان با تجربه اقلامی که برای ارائه خدمات اورژانسی ضروری است، استخراج گردید. به منظور تهیه سئوال‌ها بررسی دیدگاه رؤسای مراکز نیز از گروهی از کارشناسان (Expert Group) که شامل مسئولان واحد توسعه شبکه معاونت بهداشتی گرگان و اساتید گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی گلستان بودند، استفاده شد برای تعیین روایی محتوایی چک لیستها، ۴ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران در دسترس که دارای مدرک تحصیلی تخصص پزشکی اجتماعی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، اپیدمیولوژی و پزشکی عمومی بودند، سئوال‌ها را مورد بررسی قرار دادند و نسبت به رفع ابهام و اشکالات موجود اقدام نمودند.

جمع آوری کنندگان داده‌ها از کارشناسان مرکز بهداشت استان و مراکز بهداشت شهرستان بودند، که آموزش لازم را در زمینه گردآوری دقیق و صحیح داده‌ها کسب کردند. پس از اخذ مجوزها و توافق‌های لازم با مدیران مرکز بهداشت شهرستان، چک لیست‌ها تکمیل شدند. طرح به تصویب کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه رسید. در قسمت جمع آوری اطلاعات، پس از توجیه پرسنل و مسئولان نسبت به اهداف طرح، رضایت شفاهی از آنها کسب شد و سپس چک لیست‌ها با حفظ محرمانه بودن اطلاعات خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی تکمیل گردید و انتشار اطلاعات مراکز و خانه‌های بهداشت بدون ذکر اسامی آنها بود. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS۱۶ استفاده شد.

#### یافته‌ها

بر اساس آمار ثبت شده، میانگین تعداد خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی در هفته ۰/۷۵±۲/۹ بار، میانگین تعداد خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی در ماه ۳/۲۱±۱۱/۴ بار، میانگین تعداد خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی در سال ۳۷/۱۳±۱۳۳/۷ بار بود. در مراکز بهداشتی درمانی مورد بررسی، میانگین خدمات فوریتی در هفته ۵/۰۲±۱۸/۱ مورد، میانگین خدمات فوریتی در ماه ۲۰/۷۲±۷۲/۵ و میانگین این خدمات در سال ۲۳۹/۶۶±۸۷۱/۱ مورد می‌باشد.

۶۶/۲٪ ECG سالم داشتند [۱۱]. Fort و Voltero در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۴ ارمنستان انجام شد، نشان دادند که فضا، لوازم و تجهیزات از عوامل مؤثر بر عملکرد کارکنان بوده و دسترسی به لوازم و تجهیزات را مهم ارزیابی نمودند [۱۲]. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت منابع انسانی و فیزیکی خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی جهت ارائه خدمات اورژانسی استان گلستان انجام شد تا نتایج حاصله جهت شفاف سازی نقاط ضعف و برنامه‌ریزی‌های آتی در اختیار مدیران و مسئولان ذیربط قرار گیرد.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش مقطعی بود که به صورت توصیفی در سال ۱۳۹۱ در استان گلستان انجام شد. جامعه پژوهش را ۸۰ مرکز بهداشتی درمانی شهری، ۱۰۵ مرکز بهداشتی روستایی و ۶۲۵ خانه بهداشت استان تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری چند مرحله‌ای بود. در مرحله اول محیط پژوهش به سه طبقه مراکز شهری، مراکز روستایی و خانه‌های بهداشت تقسیم شد و سپس هر طبقه به ۱۴ خوشه (بر اساس ۱۴ شهرستان استان) تقسیم شد و سپس از هر خوشه ۲۰٪ به عنوان نمونه انتخاب شد. نهایتاً از ۸۰ مرکز بهداشتی درمانی شهری ۱۶ مورد، از ۱۰۵ مرکز بهداشتی روستایی ۲۱ مورد و از ۶۲۵ خانه بهداشت ۱۲۵ مورد با استفاده از روش تصادفی ساده انتخاب شدند.

ابزار جمع آوری داده‌ها مجموعه‌ای از چک لیستها بود. چک لیست مربوط به خانه‌های بهداشت که شامل سه قسمت بود: قسمت اول شامل ویژگی‌های عمومی واحد (مساحت کل، مساحت اتاق معاینه، مساحت اتاق انتظار و تعداد بهورز) بود. قسمت دوم شامل سئوال‌ها بررسی دیدگاه بهورزان نسبت به ارائه خدمات فوریتی بود و قسمت سوم شامل تجهیزات خانه بهداشت (۲۲ سئوال) و داروهای خانه بهداشت (۲۷ سئوال) بود که بر اساس وضعیت موجودی طراحی شد. چک لیست مربوط به مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی نیز شامل سه قسمت بود: قسمت اول شامل ویژگی‌های عمومی واحد (مساحت کل، اتاق تجهیزات، اتاق پانسمان، اتاق بستری موقت، تعداد پرسنل مرکز) بود. قسمت دوم شامل سئوال‌ها بررسی دیدگاه رؤسای مراکز نسبت به ارائه خدمات فوریتی بود و قسمت سوم تجهیزات اتاق تزریقات (۲۴ سئوال)، تجهیزات اتاق پانسمان (۶۶ سئوال)، تجهیزات اتاقهای بستری موقت (۱۵ سئوال)، ترالی اورژانس (۳۹ سئوال)، تجهیزات لازم برای آمبولانس (۵۹ سئوال)، داروهای لازم در آمبولانس (۴۳ سئوال) بود. بر اساس وضعیت موجودی، به گزینه موجود است (سالم و قابل استفاده) نمره «یک» و به گزینه موجود نیست نمره «صفر» تعلق گرفت. سپس براساس چک لیست‌ها و امتیاز کسب شده در نهایت تجهیزات در هر حیطة

درمانی مورد بررسی، اتاق بستری موقت داشتند. میانگین مساحت اتاق بستری موقت مراکز مورد بررسی  $15/42 \pm 7/3$  مترمربع (۴ تا ۲۵ مترمربع) بود.

۶۸/۸٪ بهورزان و ۷۷/۸٪ رؤسای مراکز بهداشتی درمانی، نسبت بار مراجعه را با نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات در خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی متناسب می دانستند. ۷۲/۵٪ بهورزان و ۸۶/۱٪ رؤسای مراکز ابراز داشتند که بهورزان و پرسنل مراکز آگاهی لازم را جهت ارائه خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی در خانه های بهداشت و مراکز دارند. فقط ۴۸/۸٪ بهورزان و ۴۴/۴٪ رؤسای مراکز معتقد بودند که امکانات مناسب و کافی جهت ارائه خدمات اورژانس در خانه های بهداشت و مراکز وجود دارد. ۶۰٪ بهورزان و ۴۲/۹٪ رؤسای مراکز عنوان کردند که فضای مناسب جهت ارائه خدمات اورژانس در خانه های بهداشت و مراکز وجود دارد. تنها ۴۰٪ بهورزان و ۲۲/۲٪ رؤسای مراکز، کلاسهای بازآموزی را در مورد خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی جهت بهورزان و پرسنل مراکز کافی می دانستند. فقط ۲۸/۸٪ بهورزان و ۱۶/۷٪ رؤسای مراکز منابع کتبی موجود در خانه های بهداشت را جهت فوریتی و مراقبت های اورژانسی کافی می دانستند (جداول او ۲).

۸۲/۱ درصد خانه های بهداشت مورد بررسی یک بهورز مرد داشتند و ۱۷/۹ درصد خانه های بهداشت بهورز مرد نداشتند. میانگین تعداد پرسنل مراکز بهداشتی درمانی  $12/33 \pm 7/04$  نفر (۴ تا ۲۰ نفر) بود. بیشترین نیروی انسانی مراکز مورد بررسی، ماماها (۱/۸۸ ± ۱/۰۶) و کمترین نیروی انسانی در این مراکز، بهیارهای زن (۰/۰۲ ± ۰/۱۶) بودند. ۵۸/۸ درصد مراکز مورد بررسی، فقط یک پزشک داشتند. ۵۲/۸ درصد مراکز، دندانپزشک نداشتند. ۳۸/۹ درصد پرستاران مراکز، پرستار نداشتند. ۹۴/۴ درصد مراکز، بهیار مرد و ۹۷/۲ درصد بهیار زن نداشتند. ۶۳/۹ درصد مراکز دارویار، ۲۲/۲ درصد مراکز، متصدی پذیرش و امور پزشکی و ۸۸/۹ درصد مراکز، راننده آمبولانس نداشتند. میانگین مساحت کل خانه های بهداشت مورد بررسی  $133/8 \pm 182/4$  مترمربع بود. میانگین مساحت اتاق های معاینه  $11/42 \pm 5/5$  مترمربع، میانگین مساحت اتاق های انتظار  $11/22 \pm 4/7$  مترمربع بود. در ۸۸/۹٪ مراکز بهداشتی درمانی مورد بررسی اتاق تزریقات مجزا وجود داشت. میانگین مساحت اتاق تزریقات مراکز مورد بررسی  $15/53 \pm 7/2$  مترمربع (۶ تا ۳۵ مترمربع) بود. فقط ۲۵/۷ درصد مراکز بهداشتی درمانی مورد بررسی اتاق پانسمان داشتند. میانگین مساحت اتاق پانسمان مراکز مورد بررسی  $13/33 \pm 4/6$  مترمربع (۴ تا ۲۰ مترمربع) بود. فقط ۲۵٪ مراکز بهداشتی

جدول ۱- توزیع فراوانی دیدگاه بهورزان مورد مطالعه در مورد ارائه خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی

جمع کل		خیر		بلی		سؤال
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰	۱۲۵	۳۱/۲	۳۹	۶۸/۸	۸۶	آیا به نظر شما در خانه بهداشت، نسبت بار مراجعه با نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات تناسب دارد؟
۱۰۰	۱۲۵	۲۴/۸	۳۱	۷۲/۵	۹۴	آیا به نظر شما بهورزان خانه بهداشت آگاهی لازم را جهت ارائه خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی دارند؟
۱۰۰	۱۲۵	۲۹/۶	۳۷	۷۰/۴	۸۸	آیا به نظر شما ارائه کننده خدمات فوریتی و اورژانس در خانه بهداشت، توانایی لازم را جهت ارائه خدمات دارد؟
۱۰۰	۱۲۵	۵۱/۵	۶۴	۴۸/۸	۶۱	آیا به نظر شما امکانات مناسب و کافی جهت ارائه خدمات اورژانس در خانه بهداشت وجود دارد؟
۱۰۰	۱۲۵	۴۰	۵۰	۶۰	۷۵	آیا به نظر شما فضای مناسب جهت ارائه خدمات اورژانس در مرکز وجود دارد؟
۱۰۰	۱۲۵	۲۷/۲	۳۴	۷۲/۵	۹۱	آیا آموزشهای مرکز آموزش بهورزی را جهت مواجه بهورزان با خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی کافی می دانید؟
۱۰۰	۱۲۵	۶۰	۷۵	۴۰	۵۰	آیا کلاسهای بازآموزی را در مورد خدمات فوریتی و مراقبت های اورژانسی جهت بهورزان کافی می دانید؟
۱۰۰	۱۲۵	۷۱/۲	۸۹	۲۸/۸	۳۶	آیا منابع کتبی موجود در خانه بهداشت را جهت فوریتی و مراقبت های اورژانسی کافی می دانید؟

جدول ۲- توزیع فراوانی دیدگاه مسئولین مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی در مورد ارائه خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی

جمع کل		خیر		بلی		سؤال
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰	۳۶	۲۲/۲	۸	۷۷/۸	۲۸	آیا به نظر شما در مرکز بهداشتی درمانی، نسبت بار مراجعه با نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات تناسب دارد؟
۱۰۰	۳۵	۱۳/۹	۵	۸۶/۱	۳۱	آیا به نظر شما پرسنل مرکز آگاهی لازم را جهت ارائه خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی دارند؟
۱۰۰	۳۶	۱۱/۱	۴	۸۸/۹	۳۲	آیا به نظر شما ارائه کننده خدمات فوریتی و اورژانس در مرکز، توانایی لازم را جهت ارائه خدمات دارد؟
۱۰۰	۳۶	۵۵/۶	۲۰	۴۴/۴	۱۶	آیا به نظر شما امکانات مناسب و کافی جهت ارائه خدمات اورژانس در مرکز بهداشتی وجود دارد؟
۱۰۰	۳۶	۵۷/۱	۲۰	۴۲/۹	۱۵	آیا به نظر شما فضای مناسب جهت ارائه خدمات اورژانس در مرکز وجود دارد؟
۱۰۰	۳۶	۷۷/۸	۲۸	۲۲/۲	۸	آیا کلاسهای بازآموزی را در مورد خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی جهت پرسنل مرکز کافی می دانید؟
۱۰۰	۳۶	۸۳/۳	۳۰	۱۶/۷	۶	آیا منابع کتبی موجود در مرکز بهداشتی درمانی را جهت فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی کافی می دانید؟

اکثر مراکز بهداشتی درمانی مورد بررسی از نظر وضعیت تجهیزات اتاق تزریقات (۶۳/۹٪) در سطح متوسط، از نظر وضعیت تجهیزات اتاق پانسمان (۵۲/۴٪) در سطح خیلی ضعیف و از نظر وضعیت داروهای مورد نیاز اورژانس (۴۳/۸٪) در سطح ضعیف قرار گرفتند. فقط ۱۴/۷٪ مراکز بهداشتی درمانی مورد بررسی آمبولانس داشتند و ۸۵/۳٪ مراکز آمبولانس نداشتند. از ۵ مرکزی که آمبولانس داشتند، ۴۰ درصد آنها از نظر تجهیزات لازم برای آمبولانس ضعیف و از نظر داروهای لازم برای آمبولانس ۶۰ درصد در سطح خوب قرار گرفتند (جدول ۴).

اکثر خانه‌های بهداشت مورد بررسی از نظر وضعیت تجهیزات (۶۶/۷٪) و داروهای مورد نیاز خدمات فوریتی و مراقبت‌های اورژانسی (۶۳/۶٪) در سطح خوب قرار گرفتند (جدول ۳).

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی وضعیت تجهیزات خانه‌های بهداشت استان گلستان

سطح	وضعیت تجهیزات		وضعیت دارو	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ضعیف	۱	۱	۱	۰/۸
متوسط	۲۵	۲۰/۳	۳۳	۲۷/۳
خوب	۸۲	۶۶/۷	۷۷	۶۳/۶
خیلی خوب	۱۵	۱۲/۲	۱۰	۸/۳
جمع کل	۱۲۳	۱۰۰	۱۲۵	۱۰۰

جدول ۴- توزیع فراوانی وضعیت تجهیزات مراکز بهداشتی درمانی استان گلستان

سطح	تجهیزات اتاق تزریقات		تجهیزات اتاق پانسمان		تجهیزات آمبولانس		داروهای مورد نیاز آمبولانس		داروهای اورژانس مورد نیاز	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۳	۸/۳	۳	۸/۳	۰	۰	۰	۰	۳۲	۸۸/۹
ضعیف	۵	۱۳/۹	۱۲	۳۳/۳	۲	۴۰	۱	۲۰	۱	۲/۸
متوسط	۲۳	۶۳/۹	۱۷	۴۷/۲	۲	۴۰	۱	۲۰	۳	۸/۳
خوب	۵	۱۳/۹	۰	۰	۱	۲۰	۳	۶۰	۰	۰
جمع کل	۳۶	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۵	۱۰۰	۵	۱۰۰	۳۶	۱۰۰

**بحث**

پایش مستمر کارشناسان بهداشت می توان به گزارش دهی دقیق و اطلاعات جامعتری در این زمینه دست یافت. سایر محدودیتهای این مطالعه، همکاری کم جامعه مورد مطالعه در پاسخ به سئوالات و نیز نگرانی ایشان از انعکاس پاسخهایشان به مدیریت بود که برای حل این مشکل پس از هماهنگی های لازم با معاونت بهداشتی دانشگاه و کسب مجوز جهت جمع آوری داده ها، کارکنان در مورد اهداف طرح توجیه شدند و در مورد محرمانه ماندن اطلاعات خود، خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی محل کارشان به آنها اطمینان داده شد.

جهت انجام مطالعات آتی، مطالعات ارزیابی قبل و بعد از بهبود نیروی انسانی، فضای فیزیکی و تجهیزات به عنوان مداخلات مورد بررسی و سنجش شاخصهای مناسب مانند کاهش عوارض جسمانی، کاهش مرگ و میر، کاهش هزینه و افزایش رضایت مردم بعد از اجرای مداخله، پیشنهاد می شود. مقایسه محدودیتهای با استانداردها و استخراج میزان فاصله از استانداردها در مطالعات آینده و انجام مطالعه با حجم نمونه بیشتر در استانهای دیگر می تواند نتایج کاملتری را ارائه نماید.

**نتیجه گیری:**

علیرغم اینکه خانه های بهداشت از نظر وضعیت تجهیزات و دارو شرایط مناسبی داشتند ولی با توجه به سطح ضعیف نیروی انسانی، تجهیزات و فضای فیزیکی مراکز بهداشتی درمانی، لازم است تدابیر مناسبی در به منظور بهبود وضعیت موجود این مراکز اندیشیده شود. برای این منظور تدوین برنامه ریزی کشوری برای توزیع مناسب نیروی انسانی، حل مشکلات استخدام، ابقاء و نگهداری کارکنان، تشویق خیرین و بخش خصوصی برای حمایت از شبکه بهداشت و درمان، اختصاص بودجه مناسب به شبکه های بهداشتی درمانی جهت جذب نیروی انسانی و تأمین تجهیزات مناسب پیشنهاد می گردد.

**تشکر و سپاسگزاری:**

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان به شماره ۹۰۱۱۱۸۲۸۸/۱ بود. محققان بر خود لازم می دانند از مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی معاونت درمان وزارت بهداشت که اعتبارات مالی این طرح را تأمین نموده است و همچنین از رؤسای مراکز بهداشت شهرستانهای استان که با عنایت و مساعدت معنوی خود انجام این تحقیق را میسر نمودند، تشکر نمایند.

طبق نتایج مطالعه، خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی مورد بررسی با کمبودهای واضحی در مورد نیروی انسانی مواجه بودند. در نتایج مطالعه علی شاهی و همکاران در شبکه بهداشت و درمان دره شهر در سال ۱۳۹۱ [۱۰] و مطالعه Ritu در مراکز بهداشتی روستایی هندوستان در سال ۲۰۱۱ [۱۴] کمبود نیروی انسانی گزارش شده است که نتایج حاصل از این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی داشت. در این راستا نتایج مطالعات Kabene و همکاران در سال ۲۰۰۶ [۱۵] و Givan و همکاران در سال ۲۰۰۵ [۱۶] بر مدیریت نیروی انسانی و نقش آن در کارایی سازمان تأکید نموده است. مهمترین عواملی که می تواند مانع از اجرای راهبردهای توزیع مناسب انسانی در حوزه سلامت شوند عبارت از ناکافی بودن سرمایه و پشتوانه مالی و تمرکز آن در سطح راهبردی و ستادی و تخصیص نامناسب سرمایه به خط اول مراقبت، فقدان اطلاعات مناسب مربوطه به بیماران، ساختارهای سازمانی غیر مؤثر مانند فقدان شایستگی، مهارت و آموزش در بین کارکنان، قوانین محدودکننده، نبود رهبران و مدیران مؤثر در سطوح خرد هستند [۱۸، ۱۷].

نزدیک به هفتاد درصد خانه های بهداشت مورد بررسی از نظر وضعیت تجهیزات و داروهای مورد نیاز خدمات فوریتهای و مراقبت های اورژانسی در سطح خوب قرار گرفتند، ولی شرایط در مراکز بهداشتی درمانی چندان مناسب نبود. نتایج مطالعه علی شاهی و همکاران نشان داد که تجهیزات مراکز بهداشتی شهری و روستایی با شرایط استاندارد فاصله دارد [۱۰]. نتایج مطالعه Ritu [۱۴] و Lester و همکاران در سال [۱۹] ۲۰۱۱ نیز نشان داد که در مقایسه با شرایط استاندارد، کمبود تجهیزات وجود داشت. نتایج حاصل از این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی داشت. در این راستا نتایج مطالعات Cesario و Di Silvio در سال ۲۰۰۶ [۲۰] و Sussex در سال ۲۰۰۴ [۲۱] بر اهمیت مدیریت تجهیزات پزشکی و رعایت استانداردها تأکید گردیده است. ایجاد واحد مدیریت و مهندسی تجهیزات پزشکی، تشکیل کمیته انتخاب و خرید، کمیته مستمر عملکرد تجهیزات، تعمیر و نگهداری پیشگیرانه دستگاهها طبق برنامه زمان بندی منجر به افزایش بهره وری تجهیزات پزشکی خواهد شد [۲۲].

به دلیل محدودیت مطالعاتی که اختصاصاً بر منابع انسانی و تجهیزاتی مراکز بهداشتی در شرایط اورژانسی تأکید نمایند، جهت انجام مقایسه نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات، نیروی انسانی و منابع فیزیکی مراکز بهداشتی به طور عمومی بررسی گردید که می تواند چشم انداز مناسبی از نواقص موجود در ارائه خدمات اورژانسی در مراکز فوق باشد. عدم ثبت دقیق همه خدمات اورژانسی در همه مراکز و خانه های بهداشت از دیگر محدودیتهای مطالعه بود که با

## REFERENCES

---

1. Soori H, Ainy E, Movahedinejad AA, Mahfozphoor S, Rezazadeh Azari M, Vafae R, et al. A practical model of political mapping in road traffic injury in Iran in 2008. *Hakim Research Journal* 2009; 12(3):1-9 (In Persian).
2. khosravi s, ghafari m. Epidemiological study of domestic accidents in urban and rural area of Shahrekord in 1999. *Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences* 2003; 5(2):53-64 (In Persian).
3. Malek makan L, Haghpanah S, Moravej H, Sharifi M. The effect of intervention on patient's satisfaction in emergency departments of the hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences. *Jahrom Medical Journal* 2010; 7(3):52-61 (In Persian).
4. Jahani MA, Rastegar A, Hosseinpour M, Bijani A. Structure of space, personnel and equipment of hospital emergency department of Babol university of medical sciences based on national standards (2007). *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2009; 10(6):73-79 (In Persian).
5. Bahadori M K , Mirhashemi S , Panahi F , Tofighi Sh , Zaboli R , Hoseini shokoh S M, et al . Structure, process and practices of the emergency unit of hospitals of Baqiyatallah University of Medical Sciences. *Journal of Military Medicine* 2008; 9 (4):257-63 (In Persian).
6. Seidi M, Heidary A, Khorramy-Rad A, Ahmary-Tehran H. Comparative Study of Patient Satisfaction, Physical Space and Medical Equipment between Governmental and Private Hospitals. *Iran Journal of Nursing* 2009; 22(59):42-50 (In Persian).
7. Rahmani H, Arab M, Akbari F, Zeraati H. Structure, process and performance of the emergency unit of teaching hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2006; 4(4):13-22 (In Persian).
8. Amerioun A, Tofighi SH S, Zaboli R. Assessing the medical equipment maintenance management at Selected Hospitals Affiliated with the medical sciences universities in Tehran (2003-2005). *Journal of Health Administration* 2006; 9(23):17-24 (In Persian).
9. Pilehroudi S. *District Health Network*. 3rd ed. Tehran: Razavieh publication 2006; P: 44.
10. Alishahi A , Jafari M, Mahbobi M, Ehsani E. Human capital, Equipments and Standard: Dareshahr health care network. *Journal of Health Information Management* 2014; 11(7):896-902 (In Persian).
11. Nasrollahpour Shirvani S, Mikaniki E, Ashrafian Amiri H, Kabir M, Jafari N, Oveis G, et al . Resources, equipment and requirements for the implementation of Rural family physicians and insurance programs in northern. *Community Health Journal* 2013; 7(2 and 3):1-11 (In Persian).
12. Fort AL, Voltero L. Factors affecting the performance of maternal health care providers in Armenia. *Human Resources for Health* 2004; 2(1):1.
13. UMSHA. Standard list of t technical, administrative and habitat equipment in health centers and health houses. Department of Health, Hamedan University of Medical Sciences. Available from: <http://mboh.umsha.ac.ir/uploads/>

list%20tajhizat%20standard.pdf. Accessed Jul 30, 2015.

14. Ritu N. Determining quality of public health care services in rural India. *Clinical Governance: An International Journal* 2011; 16(1):35-49.
15. Kabene S, Orchard C, Howard John M, Soriano M, Leduc R. The importance of human resources management in health care: a global context. *Human Resource for Health* 2006; 4(20): 4-20.
16. Givan R. Human resources performance indicators in the National Health Service. *Personal Review* 2005; 34(6):634-47.
17. Hatch NW, Dyer JH. Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal* 2004; 25(12):1155-78.
18. Mirsaeid G, Javad S, Mirzaie M, Haghshenas E, Dargahi H. Human resources distribution among tehran university of medical sciences hospitals. *Journal of Payavard Salamat* 2014; 7(5):432-46.
19. Achour N, Price AD, Sam A, Geroy L, Pesigan AM. Disaster risk reduction for health facilities in the Western Pacific Region. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment* 2011; 2(3):268-77.
20. Cesarotti V, Di Silvio B. Quality management standards for facility services in the Italian health care sector. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2006; 19(6):451-62.
21. Sussex J. Principles of capital financing and capital charging in health care systems. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development World Bank; 2004 Sep.
22. Ameryoun A, Zaboli R, Shokri M, Aghighi A, Sadeghi A. Study of medical equipment maintenance management in NAJA hospitals. *Police Medicine* 2014; 3(2):107-114 (In Persian).

## Assessment of human and physical resources in health houses and health-care centers providing emergency services: a study in Golestan province

Alireza Heidari<sup>1\*</sup>, Mohammad Javad Kabir<sup>2</sup>, Nahid Jafari<sup>3</sup>, Ashraf Babazadeh Gashti<sup>4</sup>, Mohammad Ali Pourabasi<sup>5</sup>, Mohammad Reza Honarvar<sup>6</sup>, Mansoureh Lotfi<sup>7</sup>, Mohammad Aryaei<sup>8</sup>, Maryam Eri<sup>9</sup>

1. PhD Candidate in Health Policy, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
2. Assistant Professor, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
3. Assistant Professor, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
4. MSc, Department of Health, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
5. MD, Department of Health, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
6. PhD Candidate in Nutrition, Health management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
7. MSc, Office of Knowledge Translation & Research Utilization, Department of Research and Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
8. MSc in Epidemiology, Department of Research and Technology, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran
9. MSc in Health care Management, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran

### Abstract

**Background and Aims:** The right information on current situation such as physical space, equipment and manpower make it possible to assess emergency activities as well as to manage and provide qualified services to patients. The aim of this study was to determine human and physical resources in health houses and health care centers to provide emergency services in Golestan province.

**Materials and Methods:** The present descriptive cross sectional study was performed in Golestan province in 2012. The study population was health houses and health centers (both rural and urban). A multi-stage sampling method was exploited and required data were collected by check list through interviews and observations. All stages of this research project were conducted ethically. Data were analyzed by descriptive statistics using SPSS 16.

**Results:** The results of this study show that about 17.9 percent of health houses had no male health workers and a lack of female health workers was noticed in 2.4 percent of them. Similarly, there is not any nurse in 38.9 percent of health care centers. About 94.4 percent of centers suffered from having male nurse's aid and 97.2 of them had no female nurse's aid. The results further indicated that most of health houses were in a good level with regard to medical equipments (66.7%) and needed medications (63.6%). The majority of health care centers (63.9%) were indeed at intermediate level considering injection chamber and at very week level (52.4%) from the wound dressing point of view. The studied centers lacked the requisite medications and were at low levels. 74.33 percent of health care centers suffered from an apparent lack of dressing room facilities. About 85.3 percent of health centers showed ambulance deficit.

**Conclusion:** According to the low levels of personal resources, equipment and physical spaces in studied health care centers, it is necessary to consider appropriate measures in order to improve the situation in these centers.

Journal of Health in the Field, Vol.3, No.4, Winter 2016

**Keywords:** Personal resources, Physical resources, Health house, Health care center, Emergency

**\*Corresponding Author:** Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran.

**Email:** alirezaheidari7@gmail.com

**Received:** 15 April 2016

**Accepted:** 17 July 2016