

## بررسی وضعیت نیروی انسانی، فضای فیزیکی، تجهیزات و فعالیت‌های بخش اورژانس در بیمارستان‌های ملکی سازمان تامین اجتماعی

\*محمود رضا قدیمی: دکتری آمار زیستی، دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی، سازمان تامین اجتماعی، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول). ghadimi\_stat@yahoo.com  
 حسین مشیری تبریزی: دکتری اقتصاد سلامت، دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی، سازمان تامین اجتماعی، تهران، ایران. moshiri49@gmail.com  
 آزاده ایمانی: کارشناس متخصص دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی، سازمان تامین اجتماعی، تهران، ایران. azadehimani@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۶/۶/۱۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیمارستان از اجزای بسیاری برای ارائه خدمت به بیماران تشکیل شده است و روابط بین این اجزا بایستی از یکپارچگی لازم برخوردار باشد، زیرا نقص در هر یک از اجزا منجر به ایجاد مشکل در روند ارائه خدمت به بیمار می‌گردد. بخش اورژانس بیمارستان‌ها در شرایطی که حیات انسان به مخاطره می‌افتد، می‌بایست در جهت رفع آن عوامل و نجات جان افراد نیازمند، به کمک‌های فوری پزشکی اقدام نماید. عواملی همچون نیروی انسانی، فضای فیزیکی و تجهیزات پزشکی ضروری و تسهیلات مناسب می‌توانند معرف آمادگی و کارایی بخش اورژانس و ملاک مقایسه بیمارستان‌ها قرار گیرد. هدف از این پژوهش بررسی وضعیت نیروی انسانی، فضای فیزیکی و تجهیزات پزشکی و گردش کار بخش اورژانس در بیمارستان‌های ملکی سازمان تامین اجتماعی در سال ۱۳۹۵ می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت مقطعی انجام گرفته است. در بخش توصیفی به بررسی مشخصات دموگرافیک سرپرستان بخش اورژانس و در بخش تحلیلی به بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته پرداخته است. این پژوهش بر روی مسئولین فنی اورژانس، سرپرستاران، مترون و پزشکان شاغل در بخش اورژانس انجام شده است. جامعه آماری شامل بخش اورژانس ۷۰ بیمارستان ملکی سازمان تامین اجتماعی می‌باشد. داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و با استفاده از آزمون کای اسکوتر و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شده است.

**یافته‌ها:** در این پژوهش از مجموع ۵۴۹ نفر، مردان ۵۷/۸ درصد (۳۱۰ نفر) و زنان ۴۲/۲ درصد را تشکیل دادند. میانگین (انحراف معیار) سنی پاسخ دهندگان حدود (۶/۲) ۴۰ سال و میانگین (انحراف معیار) سنی مردان (۶/۲) ۴۰/۷ سال و زنان (۵/۹) ۳۸/۹ سال بود. در این مطالعه بیمارستان‌های منتخب با کسب میانگین امتیاز ۸۳/۳۳ در وضعیت مطلوب قرار داشتند. شاخص‌های تجهیزات پزشکی، فرآیند گردش کار و شاخص‌های کیفی به ترتیب با کسب میانگین امتیازهای ۸۵/۷، ۸۵/۵ و ۹۰/۵ درصد در حد مطلوب و شاخص‌های نیروی انسانی و فضای فیزیکی به ترتیب با کسب میانگین امتیازهای ۷۵ و ۷۷/۸ درصد در حد نسبتاً مطلوب قرار داشتند. همچنین بین نیروی انسانی بخش اورژانس و شاخص‌های کیفی نیز رابطه معنادار و مستقیم وجود داشت ( $P < 0/05$ )، بدین معنا که با بهبود شاخص نیروی انسانی در بخش‌های اورژانس، عملکرد این بخش‌ها نیز بهبود می‌یابد.

**نتیجه‌گیری:** اکثر بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر شاخص‌ها، در وضعیت مطلوب قرار داشتند، اما در خصوص برخی شاخص‌ها از جمله نیروی انسانی و فضای فیزیکی مناسب در برخی بیمارستان‌ها مغایرت‌هایی به صورت نسبی در مقایسه با استانداردهای موجود مشاهده گردید که نیاز به توجه ویژه و مستمر در این زمینه دارد. لذا با توجه به ماهیت بیمارستان‌ها و آمادگی بخش اورژانس برای مقابله با حوادث، توجه به استانداردها و رعایت اصول ایمنی آن‌ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر است.

**کلیدواژه‌ها:** سازمان تامین اجتماعی، بخش اورژانس، نیروی انسانی، تجهیزات پزشکی

### مقدمه

منابع کمیاب، باید به دقت برنامه‌ریزی شود تا حداکثر بهره‌گیری از منابع محقق گردد. در اغلب کشورهای پیشرفته نظام‌های مراقبت بهداشتی که از سال‌ها پیش وجود داشته است اکنون به دلیل فشارهای اقتصادی به مخاطره افتاده است. بدون توجه به کشور موردنظر، کلیه برنامه‌های مراقبت بهداشتی در پی دستیابی به بالاترین کیفیت

امروزه در اغلب کشورها، بهداشت جامعه و چگونگی ارائه مراقبت‌های بهداشتی یک مسئله اصلی بشمار می‌رود. بسیاری از کشورهای درحال توسعه در تلاش برای ایجاد یک نظام مراقبت بهداشتی برای برآوردن نیازهای اصلی جامعه هستند. در چنین کشورهایی استفاده از

این بخش نیاز دارد. بیمارستان‌ها برای تدارک امکانات درمانی جهت مصدومین ناشی از حوادث، کار بسیار مشکلی را در پیش خواهند داشت و نیاز به برنامه‌ریزی، تدارک اورژانس و پاسخگویی مناسب به جامعه دارند. در بخش‌های اورژانس باید نیروی انسانی کارآمد و با تجربه را بکار گماشت و نجات جان بیمار در کوتاه‌ترین زمان را در اولویت اقدامات و خدمات قرارداد. کیفیت ارائه خدمات در بخش فوریت‌ها در ارزشیابی رسمی بیمارستان‌ها نیز مهم است و ارزشیابی سایر بخش‌های بیمارستان به کسب حدنصاب لازم در بخش فوریت‌های آن بیمارستان بستگی دارد (۴).

اساسی‌ترین بخش خدمات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، نیروی انسانی است. افراد تشکیل‌دهنده تیم اورژانس باید افرادی دارای پایه قوی تئوری و عملی در مراقبت‌های ویژه باشند چراکه در بسیاری از موارد، عکس‌العمل بیمار یا شخص حادثه‌دیده، در ارتباط با شیوه رفتاری است که پرسنل در تعامل با بیمار و خانواده‌اش از خود نشان می‌دهد (۵). به همین جهت تحت هیچ شرایطی، بخش اورژانس نباید با کمبود نیروی انسانی مواجه باشد و ترک محل خدمت کارکنان این بخش حیاتی، تنها در صورت حضور پرسنل جانشین قابل قبول خواهد بود (۶). آنچه در مبحث نیروی انسانی شاغل در بیمارستان‌ها و بخصوص بخش اورژانس حائز اهمیت است مسئله آموزش به این نیروها است. اعتقاد بر این است که آموزش می‌تواند تغییر مهارت‌ها، دانش، نگرش‌ها و رفتار اجتماعی را در پی داشته باشد (۷).

عامل مؤثر دوم بر نحوه ارائه خدمات بخش اورژانس، فضاهای موجود در این بخش‌ها است که عبارت از فضاهای موردنیاز بخش اورژانس با در نظر گرفتن اصول و موازین ساختمانی، مهندسی معماری منطبق با شرایط و استانداردهای موجود می‌باشد (۸). به‌واسطه نقش حیاتی بخش اورژانس لازم است که فضاهای خاص، جداگانه و درعین حال ضروری در نظر گرفته شود تا در حد لازم به نیازهای مختلف بیماران رسیدگی شود. ساختار فیزیکی اورژانس باید دارای شرایطی باشد که بتواند تسهیلات لازم را برای انجام تمام امور در

ممکن با توجه به منابع موجود هستند (۱). پیشرفت‌ها و جهش‌های شگرف علم پزشکی، همراه با کاربرد روزافزون وسایل و ابزار فنی نوین در امر تحقیق و درمان بیماری‌ها، پژوهش‌های علمی و اهمیت بازگشت سریع سلامت بیماران، موجب شده که اکثر جوامع، توجه زیادی به اداره بیمارستان معطوف دارند و بدین ترتیب اثربخشی و کارایی مراقبت‌ها و خدمات را تأمین نمایند (۲). از مهم‌ترین اجزای بیمارستان، بخش اورژانس می‌باشد؛ زیرا بیمارانی که به این بخش مراجعه می‌کنند از نظر وضعیت جسمانی در حالت بحرانی بسر می‌برند و رسیدگی به وضعیت آن‌ها در اسرع وقت و با بالاترین کیفیت، ازجمله وظایف کادر پزشکی و پرستاری شاغل در این بخش می‌باشد. بخش اورژانس به لحاظ حساسیت می‌باید از نظر ساختاری به‌گونه‌ای صحیح سازمان‌دهی شود و فرایندهای ارائه خدمت در این بخش موردتوجه دقیق قرار گیرد تا با اعمال مدیریت کارآمد بتواند عملکرد مناسبی در ارائه خدمات مطلوب به بیماران نیازمند داشته باشد. بهینه کردن خدمات بخش اورژانس و سرعت در ارائه خدمات مفید و مؤثر، همگی در سایه ساختار مدیریتی مناسب، طراحی فرآیندی کارآمد و عملکرد کارا و اثربخش امکان‌پذیر خواهد بود (۳).

از عوامل مؤثر در ارائه خدمات درمانی بهتر به بیماران می‌توان به نیروی انسانی، فضای فیزیکی، تسهیلات، تجهیزات و فعالیت‌ها و مقررات و دستورالعمل‌های موجود در مراکز اورژانس اشاره نمود. با توجه به حساسیت بخش‌های اورژانس، چنانچه هر یک از عوامل فوق‌الذکر در این واحدها دچار کاستی‌هایی باشد، کار رسیدگی مؤثر و به موقع به بیماران دچار اشکال می‌گردد و ممکن است زیان‌های جبران‌ناپذیری را به دنبال داشته باشد. بی‌شک دانش و معلومات پزشکی و بالینی، پیشرفت و گستردگی خود را به هنگام درمان بیماران اورژانسی، مرهون فضا و تجهیزات مناسب و سرعت عمل و مهارت نیروی انسانی این بخش‌ها می‌داند (۳).

ارتقاء کیفیت ارائه خدمات در بخش فوریت‌ها به شناخت صحیح وضع موجود و بررسی مشکلات

شاخص‌های کیفی از گروه پاسخ‌دهندگان (مترون، مسئول فنی اورژانس، سرپرستار شیفت صبح، سرپرستار شیفت عصر، سرپرستار شیفت شب، پزشک شیفت صبح، پزشک شیفت عصر، پزشک شیفت شب) در خصوص مواردی مانند مشخصات فردی آن‌ها تهیه و جمع‌آوری شد. پرسشنامه این پژوهش در دو بخش و با ۹۶ سؤال تهیه شد. بخش اول شامل پرسشنامه‌ای حاوی ۷ سؤال در زمینه مشخصات فردی پاسخ‌دهندگان می‌باشد. قسمت دوم شامل ۵ پرسشنامه جداگانه در زمینه‌های فضای فیزیکی، نیروی انسانی، تجهیزات، گردش کار و شاخص‌های کیفی است که جمعاً حاوی ۸۹ سؤال می‌باشد. سؤالات به صورت سؤالات بسته و بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شده است. در مجموع تعداد ۵۴۹ نفر از کادر درمانی شاغل در بخش اورژانس مورد مصاحبه قرار گرفتند. در این پژوهش از آمار توصیفی جهت بررسی فراوانی و وضعیت شاخص‌ها، از آزمون کای اسکور جهت بررسی رابطه بین متغیر جنسیت و متغیرهای وابسته، سن و متغیرهای وابسته، سابقه و مدرک تحصیلی استفاده شده است. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شده است.

در تهیه پرسشنامه سعی شده است که سؤالات آن در راستای اهداف پژوهش باشد. همچنین در ارتباط با پایایی و اعتماد علمی پرسشنامه، پس از تهیه فرم‌ها، بر اساس مطالب تنظیم شده و در طی اجرای پرسشنامه، ابهاماتی که در بعضی از سؤالات وجود داشت شناسایی و برطرف گردید. روایی و پایایی پرسشنامه به روش آلفا کرونباخ با ضریب پایایی ۹۲ درصد برای پرسشنامه محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت. روش گردآوری داده‌ها به این صورت بود که پس از توضیح هدف پژوهش برای واحدهای پژوهش، پرسشنامه در ۷۰ بیمارستان ملکی سازمان تأمین اجتماعی در سراسر کشور توزیع و تکمیل گردید.

#### یافته‌ها

در این پژوهش از مجموع ۵۴۹ نفری که در این نمونه مشارکت داشته‌اند، مردان ۵۷/۸ درصد

کوتاه‌ترین و سریع‌ترین زمان ممکن و با حداکثر کارایی فراهم نماید. بخش اورژانس از لحاظ موقعیت فیزیکی باید به بخش‌های پشتیبانی مثل آزمایشگاه، رادیولوژی، اتاق عمل و بخش‌های ویژه نزدیک بوده ولی در کنار بخش‌های بستری قرار نگیرد تا کمترین مزاحمت را برای بیماران بستری به دنبال داشته باشد (۹).

عامل حیاتی سوم که بر کارایی و نحوه ارائه خدمات در بخش‌های اورژانس مؤثر خواهد بود، تجهیزات، وسایل و ملزومات این بخش است. به مجموعه وسایلی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم برای تشخیص یا درمان بیماری و کمک به پژوهش‌های بهداشتی و درمانی مورداستفاده قرار می‌گیرند تجهیزات (بیمارستانی یا پزشکی) گفته می‌شود که عبارت‌اند از: داروها، وسایل و امکاناتی که به نحوی در ارائه خدمات فوری مؤثر و همه‌جانبه در فوریت‌های پزشکی و درمانی، حوادث و سوانح کاربرد دارد (۱۰ و ۱۱).

به طور قطع می‌توان تجهیزات سالم موجود در این بخش‌ها را در کنار نیروی انسانی ماهر و با تجربه، عوامل حیاتی و کارساز در نحوه عملکرد بخش‌های اورژانس در راستای احیاء و نجات جان بیماران و مصدومین و به‌منزله دو بازوی اورژانس در ارائه خدمات اولیه و فوری دانست (۱۲).

هدف از این تحقیق بررسی وضعیت ساختار، فرآیندها و فعالیت‌های بخش اورژانس بیمارستان‌های تأمین اجتماعی و تعیین ارتباط آنان با یکدیگر و چگونگی رابطه بین این متغیرها با مشخصات فردی شاغلین بخش اورژانس بیمارستان‌های ملکی سازمان (شامل سن، جنس، رشته و مدرک تحصیلی، سابقه کار و رده شغلی) به انجام رسیده است تا به وسیله آن، کاستی‌ها و نارسایی‌های موجود در ابعاد مختلف بخش‌های اورژانس تعیین و با اصلاح آن‌ها، بهبود وضعیت موجود حاصل شود.

#### روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی می‌باشد. داده‌ها از طریق پرسشنامه در زمینه بررسی فضای فیزیکی، نیروی انسانی، تجهیزات، گردش کار و

(۳۱۰ نفر) و زنان ۴۲/۲ درصد را تشکیل دادند. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان حدود ۴۰ سال است که میانگین سنی مردان ۴۰/۷ سال و زنان ۳۸/۹ سال می‌باشد. همچنین بر اساس رده‌بندی سنی بیشترین فراوانی مردان در گروه سنی ۴۰-۴۸ سال و برای زنان در گروه سنی ۳۹-۳۱ سال مشاهده می‌گردد (جدول ۱).

میانگین سنی (انحراف معیار) مردان دارای مدرک لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به ترتیب ۳۸ (۵/۳)، ۴۲ (۳/۶) و ۴۲ (۶/۳) سال و میانگین سنی (انحراف معیار) زنان دارای مدرک لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به ترتیب ۳۹ (۵/۹)، ۴۱ (۵/۵) و ۴۰ (۶/۱) سال می‌باشد.

میانگین سابقه پاسخ‌دهندگان حدود ۱۳ سال و بیشترین درصد فراوانی سابقه در گروه سابقه‌ای ۱۱-۱۵ سال مشاهده می‌گردد (۲۸ درصد) که در این میان ۵۷/۸ درصد را مردان و بقیه را زنان تشکیل می‌دهند (جدول ۲).

از ۵۴۹ نفر گروه پاسخ‌دهندگان ۲۶۰ نفر (۴۷/۴ درصد) دارای مدرک لیسانس، ۲۱ نفر (۳/۸ درصد) فوق‌لیسانس و ۲۶۸ نفر (۴۸/۸ درصد) پزشک

می‌باشند.

میانگین (انحراف معیار) سابقه مردان دارای مدرک لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به ترتیب حدود ۱۳ (۵/۱)، ۱۳ (۴/۰) و ۱۸ (۷/۲) سال و میانگین (انحراف معیار) سابقه زنان دارای مدرک لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به ترتیب حدود ۱۴ (۵/۴)، ۱۷ (۶/۴) و ۱۱ (۵/۵) سال می‌باشد. بررسی نوع رابطه استخدامی نشان می‌دهد که ۴۴۵ نفر (۸۱/۱ درصد) استخدام رسمی، ۵۵ نفر (۱۰ درصد) قراردادی و ۳۴ نفر (۶/۲ درصد) سایر می‌باشند. میانگین سنی مردان با نوع رابطه استخدامی رسمی، قراردادی و سایر به ترتیب ۴۲، ۳۸ و ۳۳ سال و زنان به ترتیب ۴۰، ۳۵ و ۳۴ سال می‌باشد. گروه پاسخ‌دهندگان دارای ۲۷۷ نفر (۵۰/۵ درصد) پرستار و ۲۶۶ نفر (۴۸/۵ درصد) پزشک می‌باشند. بین سه متغیر مدرک تحصیلی و نوع رابطه استخدامی و جنسیت ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد ( $p \leq 0.05$ ).

در این پژوهش شاخص فضای فیزیکی در استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، کاشان، تهران، اردبیل، لرستان، اصفهان، بوشهر، گیلان، خراسان

جدول ۱- توزیع فراوانی تعداد پاسخ‌دهندگان به تفکیک رده سنی و برحسب جنسیت

رده سنی	مرد	مردان (%)	زن	زنان (%)	جمع
۲۲-۳۰	۱۳	۴/۲	۱۹	۸/۴	۳۲
۳۱-۳۹	۱۲۳	۳۹/۷	۱۰۶	۴۶/۹	۲۲۹
۴۰-۴۸	۱۵۱	۴۸/۷	۹۲	۴۰/۷	۲۴۳
۴۹-۵۷	۱۸	۵/۸	۹	۴/۰	۲۷
۵۸-۶۶	۵	۱/۶	۰	۰	۵
نامعلوم	--	--	--	--	۱۳
کل	۳۱۰	۱۰۰	۲۲۶	۱۰۰	۵۴۹

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سابقه و برحسب جنسیت

سابقه	مرد	مردان درصد	زن	زنان درصد	جمع
۱-۵	۵۱	۱۶/۷	۲۳	۱۰/۴	۷۴
۶-۱۰	۵۵	۱۸/۰	۶۱	۲۷/۵	۱۱۶
۱۱-۱۵	۸۹	۲۹/۱	۶۵	۲۹/۳	۱۵۴
۱۶-۲۰	۷۳	۲۳/۸	۴۶	۲۰/۷	۱۱۹
۲۱-۲۵	۳۴	۱۱/۱	۲۴	۱۰/۸	۵۸
۲۶-۳۰	۴	۱/۳	۳	۱/۳	۷
نامعلوم	--	--	--	--	۲۱
کل	۳۰۶	۱۰۰	۲۲۲	۱۰۰	۵۴۹

### بحث و نتیجه‌گیری

رعایت نکات استاندارد در بدو تأسیس بخش‌های اورژانس و بیمارستان‌ها و یا اصلاح ساختار فیزیکی این بخش‌ها خواهد توانست وضعیت فضا را در بخش‌های اورژانس بهبود بخشد. از نظر تجهیزات پزشکی موجود در بخش‌های اورژانس ارقام حاکی از این مسئله‌اند که وضعیت تجهیزات پزشکی مصرفی در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های مورد مطالعه در حد استاندارد می‌باشد و در بخش تجهیزات سرمایه‌ای در بعضی اقسام بالاتر از حد استاندارد و در بعضی از اقسام پایین‌تر از حد استاندارد می‌باشد که توجه، نظارت و صرف بهینه منابع مالی را از سوی مسئولین ذی‌ربط می‌طلبد. هرچند تحقیق‌های انجام شده در بخش اورژانس بیمارستان‌ها، اغلب جنبه پزشکی و بالینی بیماری‌ها را مدنظر قرار داده است اما پژوهش‌هایی نیز در مورد جنبه‌های مختلف بخش اورژانس از جمله فضای فیزیکی، تجهیزات پزشکی، آموزش کادر شاغل در این بخش و نیروی انسانی به انجام رسیده است (۱۳).

بالتبع وجود تجهیزات پزشکی مناسب‌تر و کافی در بخش‌های اورژانس خواهد توانست آسایش و آرامش خاطر بیماران و همراهان و کارکنان را در پی داشته باشد. بر اساس این پژوهش و تطبیق بیمارستان‌ها با همدیگر روشن شد که از نظر فضای فیزیکی بیمارستان‌ها در حد نسبتاً مطلوب قرار داشته‌اند.

با به‌کارگیری استانداردهای فیزیکی و خدمات بیمارستانی، در جهت فراهم‌آوری تسهیلات و تجهیزات بیشتر، مجهزتر، شرایط ایمنی، فضاهای مناسب کاری، کارکنان ورزیده و باصلاحیت گام برداشته می‌شود. با ایجاد شرایط مطلوب و استاندارد در ارائه خدمات بیمارستانی، از میزان بیمارزایی و مرگ و میر افراد کاسته می‌شود. دوره‌های کوتاه‌تر می‌گردد، ایمنی بیشتر برای بیماران و کارکنان فراهم می‌شود و با جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه، بیمار زودتر به فعالیت اجتماعی بازگشت داده می‌شود (۱۴).

در مطالعه‌ای مشابه، رحمانی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تهران به این نتیجه دست

رضوی، کردستان، کرمانشاه، گلستان، خوزستان، قم، زنجان، فارس، یزد، قزوین، چهارمحال و بختیاری، آذربایجان شرقی، همدان و مازندران در رده نسبتاً مطلوب و سایر استان‌ها در رده مطلوب می‌باشند. در کل بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها از لحاظ شاخص فضای فیزیکی متوسط گزارش شده است. در این گزارش از لحاظ شاخص فیزیکی ۲ بیمارستان (۲/۲۹٪) ضعیف، ۵۲ بیمارستان (۷۵/۳۶٪) نسبتاً مطلوب و ۱۵ بیمارستان (۲۱/۷۵٪) در وضعیت مطلوب قرار دارند.

در خصوص شاخص نیروی انسانی به‌جز استان‌های کاشان، چهارمحال و بختیاری، سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، آذربایجان شرقی که دارای میانگین مطلوب هستند، سایر استان‌ها میانگین پاسخ به شاخص نیروی انسانی در رده نسبتاً مطلوب قرار دارد. وضعیت نیروی انسانی در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها در کل نسبتاً مطلوب می‌باشد. از لحاظ شاخص نیروی انسانی ۵۳ بیمارستان (۷۶/۸۲٪) وضعیت نسبتاً مطلوب و ۱۶ بیمارستان (۲۳/۱۸٪) وضعیت مطلوب قرار دارند.

در مورد تجهیزات استان‌های کاشان، خراسان رضوی و کهگیلویه و بویر احمد متوسط و سایر استان‌ها خوب بوده‌اند. از این لحاظ ۱۳ بیمارستان (۱۸/۸۴٪) وضعیت نسبتاً مطلوب و ۵۶ بیمارستان (۸۱/۱۶٪) در وضعیت مطلوب قرار دارند.

گردش کار در استان‌های فارس، کهگیلویه و بویر احمد، بوشهر، هرمزگان، خراسان رضوی و قم نسبتاً مطلوب و در سایر استان‌ها مطلوب مشاهده می‌گردد. ۱۴ بیمارستان (۲۰/۲۹٪) وضعیت نسبتاً مطلوب و ۵۵ بیمارستان (۷۹/۷۱٪) در وضعیت مطلوب قرار دارند. در مورد شاخص‌های کیفی به‌جز بوشهر که در رده نسبتاً مطلوب بوده است سایر استان‌ها در رده مطلوب قرار داشته‌اند. ۳ بیمارستان (۴/۳۵٪) وضعیت نسبتاً مطلوب و ۶۶ بیمارستان (۹۵/۶۵٪) در وضعیت مطلوب قرار دارند. با توجه به نتایج بالا، شاخص‌های تجهیزات، گردش کار و شاخص‌های کیفی در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های ملکی سازمان تأمین اجتماعی در وضعیت مطلوب قرار دارند.

بهداشتی یک بیمارستان، نقش حیاتی و کلیدی در پیروی و دنبال کردن آرمان‌های بیمارستان خواهد داشت و بخش اورژانس ضعیف می‌تواند همانند یک حلقه ضعیف و معیوب، ادامه حیات بیمارستان را تهدید نماید. یافته‌های این پژوهش لزوم ارتقای کیفیت خدمات اورژانس را در برخی حیطه‌ها مشخص می‌کند که با اصلاح نقایص سیستم می‌توان به کیفیت بالاتری از خدمات و به تبع آن رضایت‌مندی بیماران دست یافت.

### تقدیر و تشکر

از همکاری معاونت محترم درمان سازمان تأمین اجتماعی که در اجرای این پژوهش کمک شایانی نمودند، قدردانی می‌گردد. همچنین از همکاری کلیه کارشناسان آمار بیمارستان‌های ملکی سازمان تأمین اجتماعی که در جمع‌آوری داده‌ها کمال همکاری را نموده‌اند، مراتب سپاس و امتنان خود را ابراز می‌نماییم.

### منابع

1. Ajourloo, G. Collection of health, remedy and educational laws and regulations, 1<sup>st</sup> ed, Tehran: Nashr-E- Jahan, 1997. (Persian)
2. Kebriaee A. Hospital management, 1<sup>st</sup> ed, Tehran, Social security Organization, 1998. (Persian)
3. Taylor DM, Cameron P. Emergency department discharge instructions: a wide variation in practice across Australasia. *J Accid Emerg Med*; 2000.17(3): 192-5.
4. The Ministry of Health, Treatment and Medical Education. Office of evaluation, treatment standard and principles, Hospital emergency management council, management guideline for emergency ward of teaching and treatment hospitals in Iran 2000; pp: 1, 3, 4, 18, 25, 26. (Persian)
5. Asefzade S. Management and health planning, volume 1, 1<sup>st</sup> ed, Tehran, Tehran University Publication 1990; p: 49. (Persian)
6. Arshad M, Hadian J. Nurse and emergency, 1<sup>st</sup> ed, Tehran, Chehr Co 1994; p: 16.
7. The Ministry of Health, Treatment and Medical Education. Standard guideline and evaluation principles of public hospitals in Iran. Vice-chancellor for treatment and medicine 1992. (Persian)
8. Rahmani H, Arab M, Akbari F, Zeraati H. Structure, process and performance of the emergency unit of teaching hospitals of Tehran

یافتند که اکثر بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه مذکور از نظر شاخص مدیریت، فعالیت فضا، تسهیلات و تجهیزات در وضعیت مطلوب و از نظر شاخص نیروی انسانی، فرآیندهای آموزشی و دستورات عمل‌ها در وضعیت نامطلوب به سر می‌برند (۱۵). مرتضوی در مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به این نتیجه رسد که واحدهای اورژانس از نظر تجهیزات پزشکی و فضای فیزیکی خوب توصیف می‌نماید (۱۶). در مطالعه‌ای دیگر از بخش‌های اورژانس در بیمارستان‌های تخصصی کودکان شهر تهران ۵۰٪ از بخش‌های اورژانس مورد مطالعه از نظر نیروی انسانی در وضعیت خوب و ۵۰٪ در وضعیت متوسط قرار داشتند و از نظر تجهیزات، کلیه بخش‌های مورد مطالعه در وضعیت ضعیف و کلیه بخش‌های اورژانس از نظر دارو و لوازم پزشکی در وضعیت خوب قرار داشتند (۱۷).

فریمن و همکاران در سال ۱۹۹۰ یک برنامه کنترل کیفیت و ارزشیابی استانداردهای ساختار فیزیکی را در واحد اورژانس بیمارستان سنت هلن (St.Helen) انجام دادند. نتیجه ارزشیابی نشان داد که در این واحد استانداردهای محیط فیزیکی بنحوی رعایت نشده بود و از این نظر بیماران و کارکنان در معرض خطر بودند؛ اما خوشبختانه در این مطالعه در سیستم اورژانس بیمارستان‌های ملکی تأمین اجتماعی چنین مواردی رعایت شده است (۱۸).

طبق مطالعات انجام شده بیمارستان‌هایی که سرپرست آن‌ها دارای تخصص طب اورژانس باشد، موفق‌تر خواهند بود اما متأسفانه در بیمارستان‌های مورد مطالعه چنین تخصصی مورد توجه قرار نگرفته است؛ بنابراین توجه به رشته تخصصی طب اورژانس از ضروریات می‌باشد (۱۹).

با توجه به مطالب بالا باید توجه داشت که بخش اورژانس به عنوان یک بخش کلیدی در بیمارستان باید از رشد و توسعه متوازی با سایر بخش‌ها برخوردار باشد؛ زیرا بر اساس تئوری زنجیر که حداکثر قدرت یک زنجیر را به اندازه حداکثر قدرت ضعیف‌ترین حلقه آن می‌داند، بخش اورژانس به عنوان حلقه‌ای از زنجیر درمانی و

University of Medical Sciences. J Sch Public Health and Inst Public Health Res; 2006.4(4): 13. (Persian)

9. Irannejad Parizi M, Sasangohar P. Organization and management: from theory to practice, 5th ed, Tehran, IranBanking Institute; 2001: 545-6. (Persian)

10. Dolan Sh, Shuler R. Personnel and human resource management. Translated by: Tosi MA, Saebi M. 1<sup>st</sup> ed, Higher education research centers of management and planning organization; 2005: 246-8, 263. (Persian)

11. Sadeghiani E. Organization and hospital management, volume 1, 1<sup>st</sup> ed, Tehran, Jahan Rayane Publication; 1998. pp: 212-4. (Persian)

12. Baghbanian A, Rahmani H, Aghamohammadi G, Saei A, Saidpour J. Management in health care. 1<sup>st</sup> ed, Tehran, Gap Publication; 2003:355-6. (Persian)

13. Holliman CJ, Wuerz RC, Chapman DM, Hirshberg AJ. Workforceprojections for emergency medicine: how many emergency physiciansdoes the United States need? Acad Emerg Med; 1997. 4:725-30.

14. Pane GA. Emergency Medical Services System: Assessment and Recommendations. The World Bank.Health Sector Rehabilitation Project; 1999:1-7.

15. 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. J Sch Public Health and Inst Public Health Res; 2006. 4(4): 13. (Persian)

16. Mortazavi AA, Razmara AA. Medical student satisfaction in different educational location. Iran J Med Educ; 2001.1(3): 49-52. (Persian)

17. Vali L. Assessment of structure of emergency units in children's specialized hospitals in Tehran city in 2001. FirstScientific and Research Congress on Relief and Rescue Management; 2002: 17. (Persian)

18. Friman M. Quality of emergency care. Am J Emerg Med; 1997.15:208-9.

19. Elke P. International report: current state anddevelopment of health insurance and emergencymedicine in Germany. The influence of healthinsurance laws on the practice of emergencymedicine in a European country. The Journal ofEmergency Medicine; 2003.25(2):203-210.





## Study of the status of manpower, physical space, equipment and activities of the emergency department at the civilian hospitals of the Social Security Organization

\***MahmoodrezaGhadimi**, PhD of Biostatistics, Office of Statistics and Economic and Social Computing, Social Security Organization, Tehran, Iran (\*Corresponding author). ghadimi\_stat@yahoo.com

**HosseinMoshiri Tabrizi**, PhD of Health Economics, Office of Statistics and Economic and Social Computing, Social Security Organization, Tehran, Iran.

**AzadehImani**, Expert Specialist of the Office of Statistics and Economic and Social Computing, Social Security Organization, Tehran, Iran.

### Abstract

**Background:** The hospital consists of many components for serving patients, and the relationships between these components should be integrated, because the defect in each component can lead to problems in the delivery of the patient. Emergency departments of hospitals, in situations where human life is at risk, should seek urgent medical assistance in order to eliminate those factors and save the lives of those in need. Factors such as manpower, physical space and essential medical equipment and appropriate facilities can represent the readiness and efficiency of the emergency department and the criteria for comparing hospitals. The purpose of this study is to investigate the status of human resources, physical space, medical equipment and workflow of the emergency department in the social hospitals of the Social Security Organization in 2016.

**Methods:** This study is a cross-sectional study. In the descriptive part, the demographic characteristics of the emergency department managers and in the analytical section have examined the relationship between independent variables and dependent variables. This research was conducted on emergency technicians, head nurses, metronists (Supervisors) and physicians working in the emergency department. The statistical population includes the emergency department of 70 civilian hospitals of Social Security Organization. Data were collected through a questionnaire and analyzed using SPSS 22 software.

**Results:** In this study, the hospitals with an average score of 83.33 were in a favorable situation. Indices of medical equipment, workflow process and quality indices were obtained by obtaining average scores of 85.7, 85.5 and 90.5%, respectively, and the manpower and physical space indices respectively with the average score of 75 And 77.8% were relatively favorable.

**Conclusion:** Most of the studied hospitals are in desirable condition in terms of indicators. The findings indicate the need for an increase in manpower and emergency facilities. There is also a significant and direct relation between the human resources of the emergency department and the quality indices ( $p < 0.05$ ), which means that with the improvement of the human resources index in emergency departments, the performance of these sectors also improves.

**Keywords:** Social Security Organization, Emergency department, Human resources, Medical equipment