مجلـه‌ی مـراقبـت اورژانـس
دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۲، تابستان ۹۶ ، صفحات ۱۹ تا ۲۸

مقایسه وضعیت اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار با استاندارد های موجود، ۱۳۹۳

مجتبی راد[۱]، امید صبوری[۲]، اسماعیل صبوری[۳]

*نویسنده‌ی مسئول: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دانشکده پرستاری و مامایی sabury2012@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: *مراقبت‌های پیش بیمارستانی یک جزء اساسی و سرنوشت ساز در درمان بیماران اورژانسی می‌باشد. هر چه مدیریت این بیماران مناسب‌تر، صحیح‌تر و سریع‌تر باشد، میزان بیماری‌زایی و مرگ و میر کمتر خواهد شد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه وضعیت اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار با استانداردهای موجود در سال ۱۳۹۳ انجام شد.*

روش بررسی: *پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بود که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳، در پنج پایگاه اورژانس درون شهری، سبزوار انجام شد. داده‌های مربوط به کارکنان و تجهیزات موجود در پایگاه‌های اورژانس با استفاده از چک لیست استخراج شدند و ۱۴۳۰۶ گزارش ماموریت و میانگین زمانی هر ماه در طول ۱۲ ماه از ابتدای فروردین تا پایان اسفندماه ۱۳۹۳ با توجه به گزارشات ثبت شده در پایگاه مرکزی مورد بررسی قرارگرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.*

یافته‌ها: *هیچ کدام از پایگاه‌ها دارای نیروی انسانی کافی و هیچکدام از آمبولانس‌ها دارای تمامی تجهیزات مورد نیاز نبودند. بیشترین کمبود مربوط به تجهیزات مدیریت درمانی حیاتی بود به صورتی که تنها ۱۲/۵۰درصد از آمبولانس‌ها دارای این تجهیزات بودند. حدود ۱۸/۰۶درصد از زمان پاسخ‌ها در بیشتر از هشت دقیقه پاسخ داده شده‌اند.*

نتیجه‌گیری: *به منظور بهبود ارائه مراقبت‌های پیش بیمارستانی، ضروری است که در زمینه کنترل کیفی خدمات تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی، آمبولانس و تجهیزات مورد نیاز آن، توجه بیشتری صورت گیرد.*

واژگان‌کلیدی: مراقبت پیش بیمارستانی، خدمات پزشکی اورژانس، زمان پاسخ، استاندارد

مقدمه

اورژانـس پیـش بیمارستـانی بخـش مهمـی از سیستـم ارائـه خدمات بهداشتی درمانی است (۱). هدف از چنین خدمات پزشکی، درمان مناسب، در محل و زمان صحیح با استفاده از منابع در دسترس می‌باشد (۲،۳). برخی از کشورهای در حال توسعه مثل کامبوج، سریلانکا و تایلند، بطور فزاینده‌ای نیاز به خدمات یکپارچه و سازماندهی شده اورژانس پیش بیمارستانی را حس کرده و در حال توسعه و نوسازی سیستم‌های خود هستند (۴،۵).

به منظور ارتقای سطح خدمات فوریت‌های پزشکی، آیین‌نامه ساماندهی پوشش فراگیر خدمات فوریت‌های پزشکی کشور در سال ۱۳۸۶ توسط هیأت وزیران تصویب شد که بر اساس این آیین‌نامه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلـف شـد کـه شاخص‌هـای عملکـردی اورژانس پیـش بیمارستانـی را بهبـود بخشـد، بنابرایـن بایـد هر تلاشی برای توسعه سیاست‌های معقول که نیازهای عمومی و انتظارات را با روندهای در حال ظهور متعادل می‌نماید مورد توجه قرار دهد (۵،۶). هر کشوری باید نظام خدمات اورژانس پزشکی خود را ارزشیابی کرده و بهبودهای افزایشی را که به طور معمول دست یافتنی هستند، آغاز نماید (۵،۷).

در این ارزیابی باید سه مورد تجهیزات، نیروی انسانی و زمان به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد. اولین عامل، تجهیزات پزشکـی است. اهمیـت تجهیزات پزشکـی و تکنـولوژی‌هـای پیشرفته در پیگیری، تشخیص، درمان و پژوهش در عرصه

۱- کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲- کارشناس پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار ، سبزوار، ایران
۳- کارشناس پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی فردوس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

بهداشت و درمان بر هیچ کس پوشیده نیست. در مراقبت‌های اورژانس، تجهیزات تخصصی می‌توانند در اینکه بیمار درمان پزشکی را در زمان طلائی دریافت کند یا خیر، تفاوت ایجاد نمایند (۸). در سال ۲۰۰۷ مطالعه‌ای درمراکز اورژانس هندوستان انجام شد، که نتایج نشان داد با صنعتی شدن و پیشرفت شهرها، درصد مرگ و میر ناشی از تروما و بیماری‌های قلبی رو به افزایش است و مهمترین عامل ، عدم تجهیز اورژانس‌ها، به تناسب افزایش نیازها می‌باشد (۹). دومین عامل، که امکانات مناسب بر روی آن تأثیر گذار است، سرعت ارائه خدمات در مراکز درمانی به خصوص اورژانس می‌باشد که جهت کاهش مرگ ومیر و معلولیت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۰). سومین مورد، آمادگی کارکنان اورژانس و دسترسی آنها به تجهیزات و آموزش مورد نیاز است، تا آنها را در مقابله و مدیریت، در زمان حوادث و بلایا توانمند سازد. بایستی توجه نمود که اگر کارکنان اورژانس، تجهیزات و آموزش مورد نیاز خود را دریافت نکنند آمادگی آنان برای ارائه مراقبت، در زمان بلایا به خطر خواهد افتاد (۵).

با توجه به اهمیت موضوع و عدم تحقیقات جامع و کافی در این زمینه در سطح ایران برآن شدیم مطالعه‌ای با هدف مقایسه وضعیت اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار با استانداردهای موجود در سال ۱۳۹۳ به انجام برسانیم.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی_ تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ انجام شد. محیط پژوهش را تمام پنج پایگاه اورژانس درون شهری، شهر سبزوار تشکیل می دادند. داده‌ها از تمامی پایگاه‌ها بعد از کسب اجازه از مرکز فوریت‌های پزشکی سبزوار از طریق مشاهده، مصاحبه و بررسی پرونده‌ها و مدارک و تکمیل چک لیست‌های موجود، جمع آوری گردید. پژوهشگر با استفاده از چک لیست پژوهشگر ساخته، اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری کرد و به منظور کاهش خطا، یک نفر ناظر که در هیچ یک از پایگاه‌های مذکور شاغل نبود. بر جریان ثبت داده‌ها نظارت می‌نمود.

سؤالات چک لیست در سه زمینهٔ تجهیزات، نیروی انسانی و زمان، از منابع مختلف ذیل تهیه شد:

– استانداردهای موجود در چک لیست تجهیزات آمبولانس که شامل ۵۲ آیتم می‌باشد از استانداردهای ملی ایران به شمارهٔ ۴۳۷۴ که در مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران موجود می‌باشد، به دست آمده است. و داروها بر اساس آیین‌نامه فوریت‌های پزشکی شهید بهشتی تهران شامل ۲۶ دارو مهم بود. در این استاندارد، مجموعا وجود ۷۸ نوع تجهیزات در ۱۰ گروه اصلی در آمبولانس‌ها ضروری اعلام شده است. در مشاهده تجهیزات برای وسایل موجود و یا سالم عدد یک و عدم وجود یا معیوب بودن آن عدد صفر تعلق گرفت (۲۶-۰ عدد تجهیزات نمره ضعیف، ۵۲-۲۶ نمره متوسط، ۶۵-۵۲ نمره خوب و ۷۸-۵۲ نمره بسیار خوب) (۵).

– استانداردهای موجود در چک لیست نیروی انسانی که شامل ۱۲ آیتم می‌باشد از آئین‌نامه سازماندهی پوشش فراگیر خدمات فوریت‌های پزشکی پیش بیمارستانی (در مشاهده انجام شده برای شرایط موجود نمره یک و عدم وجود نمره صفر تعلق گرفت (۵).

تعداد ۱۴۳۰۶ گزارش ماموریت ثبت شده در پایگاه مرکزی از فروردین ماه سال ۱۳۹۳ تا اسفند سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرارگرفت و پس از بررسی دقیق گزارش مأموریت‌ها، زمان پاسخ هر مأموریت (فاصله زمانی بین دریافت پیام تلفنی یا زمان اطلاع رسانی تا رسیدن به محل حادثه) و درصد تجمعی درخواست‌های پاسخ داده شده در فاصله‌های زمانی مختلف محاسبه گردیده و با استانداردهای موجود در چک لیست زمان که فقط شامل دو آیتم بود، مقایسه شد. میانگین زمانی کمتر از هشت دقیقه بسیار خوب و بیشتر از آن ضعیف محسوب می‌گردد. آیتم دیگری که در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت، زمان خروج تکنسین‌ها از پایگاه پس از

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

دریافت مأموریت بود که به طور استاندارد باید حداکثر یک دقیقه به طول بیانجامد (۱). داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS ۱۶ و آزمون‌های آماری توصیفی مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در شهر سبزوار، ۵ پایگاه فوریت پزشکی اورژانس درون شهری وابسته به مرکز حوادث و فوریت‌های پزشکی وجود دارد. در زمان مطالعه در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۳ در این پایگاه‌ها ۱۲ آمبولانس فعال وجود داشت. ۱۱ نوع از آمبولانس‌های موجود در پایگاه‌های فوریت‌های پزشکی از نوع B که آمبولانس هایی برای انتقال بیماران و پایش و درمان اولیه می‌باشد و یک عدد از آمبولانس ها از نوع C می‌باشد که بـرای انتقال بیمـاران و درمان اساسی و علاوه بر آن شامل دستگاه الکتروشوک بود.

هیچکـدام از پایگاه‌هـا دارای نیروی انسانـی کافی بر اسـاس آئیـن‌نامـه سـازماندهـی پوشـش فراگیـر خدمات فوریت‌های پزشکی پیش بیمارستانی (به ازاء هر موتورسیکلت اورژانس چهار نفر و به ازاء هر دستگاه آمبولانس ۱۰ نفر شامل پنج نفر کاردان و پنج نفر کارشناس است) نبودند و ۸۷/۵ درصد از پایگاه‌ها، آمبولانس‌ها توسط تکنسین تمیز و تجهیزات آن ضد عفونی می‌شد (جدول۲).

بر اساس آمار سازمان پایگاه مرکزی اورژانس سبزوار، تعداد نیروهای اورژانس در تمام پایگاه‌های درون شهری۴۰ نفر بودند. میانگین سنی کارکنان ۳/۹۲±۳۰/۷۸ سال بود و میانگین سابقه کاری آنها ۴/۰۹±۷/۷۳ سال بود. بیشتر تکنسین‌ها دارای مدرک تحصیلی کاردانی بودند. همچنین۷۲ درصد از کارکنان فوریت‌های پزشکی شهر سبزوار، اطلاعات کافی برای انجام مأموریت‌های پیش آمده شهری را داشتند (جدول۱).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک پرسنل پایگاه‌های اورژانس درون شهری شهر سبزوار

متغیرها / فراوانی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (و انحراف معیار)
کارشناس پرستاری	۵	۱۲/۵درصد
کارشناس فوریت پزشکی	۱	۲/۵ درصد
کارشناس هوشبری	۲	۵ درصد
کاردان هوشبری	۲	۵درصد
کاردان فوریت پزشکی	۲۸	۷۰ درصد
کاردان اتاق عمل	۲	۵ درصد

جدول ۲: وضعیت نیروی انسانی اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار با استانداردهای موجود

وضعیت نیروی انسانی	درصد تطابق با استاندارد
۱. تکنسین فوریت پزشکی یونیفرم مخصوص دارد	۱۰۰
۲. تکنسین فوریت پزشکی اتیکت مخصوص دارد	۱۰۰
۳. بعد از هر ماموریت تجهیزات ضد عفونی می شود	۱۰۰
۴. تکنسین فوریت پزشکی آمبولانس را تمیز نگه می دارد	۸۷/۵
۵. تکنسین فوریت پزشکی کارت بهداشتی دارد	۰
۶. تکنسین فوریت پزشکی حداقل دوره آموزشی تکنسین پایه را گذرانیده است	۱۰۰
۷. تحویل و تحول آمبولانس روزانه در هر شیفت انجام می شود	۸۷/۵
۸. تکنسین اورژانس آمبولانس را از نظر شرایط فنی و بی سیم آماده نگه می دارد	۱۰۰
۹. امدادگر راننده گواهینامه آمبولانس دارد	۱۰۰
۱۰. امدادگر راننده مدرک دیپلم دارد و دوره آموزشی هلال احمر را دیده است	۱۰۰
۱۱. به ازای هر موتور سیکلت اورژانس ۴ نفر کاردان یا کارشناس وجود دارد	۰
۱۲. به ازای هر دستگاه آمبولانس ۱۰ نفر نیروی انسانی وجود دارد	۰
۱۳. هرپایگاه دو آمبولانس فعال دارد	۱۲/۵

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

هیچکدام از آمبولانس‌های موجود در پایگاه‌های اورژانس، تمامی ۵۲ تجهیزاتی که در استانداردهای تجهیزات آمبولانس موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران وجود آن‌ها در آمبولانس ضروری می‌باشد، را نداشتند و تنها ۷۱/۶۸ درصد تجهیزات، در تمامی پایگاه‌ها وجود داشت.

۹۵/۸۲ درصد از آمبولانس‌ها دارای تجهیزات تشخیصی بودند، این در حالی بود که ۱۲/۵۰ درصد آمبولانس‌ها از تجهیزات لازم برای مدیریت درمانی- حیاتی برخوردار بودند. یافته‌ها نشان داد که اکثر واحدها صندلی تاشو و لوله بینی معده داشتند و اما ست کامل پانسمان و کیسه زباله به ترتیب در ۶۲/۵ و ۵۶/۶ درصد از آمبولانس‌ها وجود داشت. هیچکدام از واحدها ظرف نگهدارنده عضو قطع شده (cold box) نداشتند. یافته‌ها در ارتباط با تجهیزات حفاظت/ نجات و وسایل ارتباطی نشان داد که ابزار برنده کمربند ایمنی در هیچکدام از واحدها وجود نداشت. دستکش ایمنی در ۲۵ درصد از واحدها وجود داشت. تمام واحدها دارای فرستنده/ گیرنده رادیویی، پوشش حفاظتی شبرنگ، چراغ قوه و کپسول اطفاء حریق بودند. تجهیزات موجود در گروه دارو و سرم و تزریقات وضعیت مطلوبی را با مقدار ۷۲/۹۱ درصدی نشان داد (جدول۳).

جدول ۳: فراوانی تجهیزات طبی آمبولانس اورژانس پیش بیمارستانی به تفکیک گروه/ وسیله و استاندارد های ملی

گروه تجهیزات طبی و انواع آن	آمبولانس حاوی تجهیزات (درصد)
تجهیزات جابه جایی بیمار	**۸۷/۵**
برانکارد اصلی/ حمل کننده بیمار در آمبولانس وجود دارد	۱۰۰
برانکارد اسکوپ وجود دارد.	۸۷/۵
پتو یا تشک جهت جا به جچایی بیمار وجود دارد	۸۷/۵
تخته کامل بلند ستون فقرات با نگهدارنده سر و تسمه های نگهدارنده وجود دارد.	۷۵
تجهیزات تهویه- تنفس	**۸۹/۵۶**
مخزن اکسیژن ثابت	۱۰۰
اکسیژن قابل حمل	۱۰۰
آمبوبگ با ماسک و لوله های هوایی برای تمام سنین	۷۵
ماسک تهویه دهانی به همراه ورودی اکسیژن	۸۷/۵
ساکشن برقی ثابت یا پرتابل	۱۰۰
ساکشن دستی یا پدالی قابل حمل	۷۵
تجهیزات ثابت نگهدارنده	**۷۳/۹۵**
وسیله کشش	۳۱/۲۵
ست کامل ثابت سازی شکستگی	۷۵
آتل گردنی	۱۰۰
ثابت نگهدارنده قسمت فوقانی ستون فقرات(قابل باز شدن) یا تخته های کوتاه ستون فقرات	۷۵
تخته کامل بلند ستون فقرات با نگهدارنده سر و تسمه های نگهدارنده	۸۷,۵
تجهیزات تشخیصی	**۹۵/۸۲**
دستگاه سنجش فشار خون دستی بزرگسالان و اطفال	۸۷/۵
پالس اکسیمتر	۱۰۰
گوشی پزشکی	۱۰۰
دماسنج طبی	۸۷/۵
چراغ قوه قلمی جهت معاینه	۱۰۰

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

دستگاه اندازه گیری قند خون	۱۰۰
تجهیزات لازم برای مدیریت درمانی - حیاتی	**۱۲/۵۰**
الکترو شوک(AED)	۲۵
پایشگر قلبی پرتابل (cardiac monitoring)	۱۲/۵
ضربان ساز قلبی خارجی	۰
تجهیزات ایجاد بخار سرد (نبولایزر)	۰
وسایل حجم سنجی تزریقی (نظیر میکروست و...)	۷۵
ست تخلیه ریه	۰
ونتیلاتور خودکار(پرتابل)	۱۲/۵
دریچه	۰
BEEP	۰
کپنومتر(compnometer)	۰
تجهیزات مراقبت پرستاری و بانداژ	**۳۵/۲**
تجهیزات یا مواد تزریقی	**۶۴/۵۷**
تجهیزات حفاظت و نجات	**۳۵/۲**
وسایل ارتباطی	**۱۰۰**

از میان پایگاه‌های اورژانس، پایگاه شماره چهار با فراوانی مطلق ۵۸ (۷۴/۳۵ درصد) از بیشترین تجهیزات برخوردار بود. پایگاه شماره یک با فراوانی مطلق ۵۴ (۶۹/۲۳ درصد) دارای کمترین تجهیزات بود. میانگین زمان پاسخ در ۱۴۰۳۶ مورد (۸۱/۹۴ درصد) از مأموریت‌ها کمتر از هشت دقیقه با میانگین ۶/۴۱ دقیقه با انحراف معیار ۰/۶۸ دقیقه بود. زمان خروج تکنسین‌ها از پایگاه پس از دریافت مأموریت که به طور استاندارد باید حداکثر یک دقیقه به طول بیانجامد در پنج پایگاه اورژانس شهری که در مرکز شهر بودند، بهتر و بیشتر مورد توجه قرار گرفته بود و تنها در ۶ تا ۸ درصد از تعداد کل مأموریت‌ها از این بازه زمانی تجاوز می‌کرد و میانگین مدت زمان خروج از پایگاه از زمان درخواست کمک ۰/۴۵±۰/۰۶ دقیقه بود. بهترین مدت زمان پاسخ در سال ۱۳۹۳ مربوط به اردیبهشت ماه با میانگین ۵/۰۳ دقیقه و ضعیف ترین عملکرد مربوط به تیرماه با میانگین ۷/۳۳ دقیقه بود. در میان پایگاه‌های درون شهری سبزوار، پایگاه شماره یک عملکرد بهتری را نسبت به سایر پایگاه ها داشت.

بحث و نتیجه گیری

سیستم مراقبت‌های بهداشتی از حدود ۳۰ سال قبل تا کنون در کشورهای مختلف بصورت یک شاخه مستقل در آمده و پیشرفت‌های زیادی داشته که این پیشرفت‌ها در تمام قسمت‌های مراقبت های پیش بیمارستانی، بیمارستانی، وسایل و تجهیزات مورد لزوم محسوس بوده است. بر اساس چک لیست‌هایی که در پایگاه‌های اورژانس ۱۱۵ شهر سبزوار تکمیل گردید در قسمت نیروی انسانی اطلاعاتی به دست آمد که از بعضی جهات با استانداردهای موجود کاملاً همخوانی دارد اما از بعضی جهات اصلاً به استانداردها نزدیک نبود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد در طول سال ۱۳۹۳ اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار، در زمینه زمان پاسخ، از وضعیت بسیار خوبی برخوردار بوده است، در حالی که وضعیت تجهیزات در حد انتظارات نبود. به طورکلی می‌توان گفت که وضعیت موجود نیروی انسانی و تجهیزات اورژانس پیش بیمارستانی شهر در قیاس با استانداردها مطلوب ارزیابی نشد. در میان پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی هم پایگاه

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

شماره یک در میان پنج پایگاه درون شهری سبزوار از وضع مناسبی برخوردار بود.

یافته‌های مطالعه نشان داد در هیچ یک از پایگاه‌ها تکنسین‌های اورژانس کارت بهداشتی مخصوص نداشتند که البته این امر ناشی از نقص در سیستم اورژانس کل کشور می‌باشد. اما از نکات قابل توجه در مورد نیروی انسانی موجود در سیستم EMS شهر سبزوار این بود که تنها در ۸۷/۵ درصد از پایگاه‌ها، آمبولانس‌ها توسط تکنسین تمیز و تجهیزات آن ضد عفونی می‌شود که از جهت مقایسه با استانداردها آمار قابل قبولی بود. این در حالی است که در مطالعه صبوری و همکاران (۲۰۱۷)، بهرامی و همکاران (۲۰۱۰) به ترتیب تنها ۲۹/۲ و ۲۸/۵ درصد از از آمبولانس‌ها توسط تکنسین تمیز و تجهیزات آن ضد عفونی می‌شد (۱،۵).

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که تمام پایگاه‌های اورژانس شهر سبزوار با کمبود نیروی انسانی کافی مواجه بودند. مطالعات دیگر در ایران نیز به نتایج مشابهی رسیده‌اند. به عنوان مثال، مطالعه‌ای بهرامی و همکاران (۲۰۱۰) کمبود ۸۷/۵ درصد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی یزد را نشان داد (۵). هر چند مطالعات انجام شده در ایران نشان داده شده است که کمبود کارکنان آموزش دیده EMS یک چالش جدی است اما در سال‌های اخیر، وزارت بهداشت با تأسیس دوره‌های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته تربیت دانشجوی فوریت‌های پزشکی، سعی در جبران نیروی انسانی داشته است (۱۱).

تجهیزات پزشکی یکی از عوامل مهم ارائه عملکرد مناسب خدمات پزشکی اورژانس پیش بیمارستانی به مصدومین ترومایی و سایر بیماران است. حتی در صورت وجود کارکنان اورژانس، اگر دسترسی به تجهیزات مناسب و کافی وجود نداشته باشد آمادگی آن‌ها برای ارائه مراقبت کاهش خواهد یافت (۱۲). به عنوان مثال در مطالعه Mock و همکاران (سال ۱۹۹۸) با عنوان "الگوهای مرگ و میر تروما در سه کشور با سطح اقتصادی متفاوت: دلایلی برای توسعه سیستم ترومای جهانی" این نتایج به دست آمده است که سطح مرگ و میر در دو بعد بیمارستانی و پیش بیمارستانی در کشورهای با درآمد بالا، ۳۵ درصد، با درآمد متوسط ۵۵ درصد و کشورهای با درآمد پایین، ۶۳ درصد می‌باشد که این امر نشان دهندهٔ اهمیت تکنولوژی و تجهیزات پیشرفته در مراقبت‌های درمانی است (۱۳).

نتایج این پژوهش نشان داد که آمبولانس‌های اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار به طور متوسط ۷۱/۶۸ درصد از تجهیزات استاندارد را دارا بودند که در این بین گروه تجهیزات جابجایی بیمار، تهویه- تنفس، ثابت نگه دارنده، تشخیصی و وسایل ارتباطی در مقایسه با استانداردها در حد مطلوب و نزدیک به استانداردها و گروه مربوط به تجهیزات تزریق بالاتر از حد متوسط استانداردها بود. در حالی که گروه تجهیزات لازم برای مدیریت درمانی– حیاتی، حفاظت و نجات و مراقبت پرستاری و بانداژ در مقایسه با استانداردها پایین‌تر از حد متوسط و نامطلوب گزارش شد. بهرامی و همکاران (۲۰۱۰) و کاظم نژاد و همکاران (۲۰۱۵) به ترتیب نیز نشان دادند آمبولانس‌های پایگاه‌های اورژانس یزد بر اساس استانداردهای سازمان ملی استاندارد ۶۱ درصد و آمبولانس‌های اورژانس‌های پیش بیمارستانی استان گیلان با توجه به استانداردهای وزارت بهداشت و سازمان ملی استاندارد ایران به ترتیب ۵۵ و ۵۳ درصد تجهیزات مورد نیاز را داشتند که این آمار و ارقام وضع بهتر اورژانس پیش بیمارستانی سبزوار را در این خصوص در مقایسه با یزد و گیلان را نشان می‌دهد (۵،۱۲). بنابراین هیچکدام از آمبولانس‌های پایگاه‌های شهری سبزوار همانند مطالعه کاظم نژاد و همکاران (۲۰۱۵) و بهرامی و همکاران (۲۰۱۰) تجهیزات کامل مورد نیاز را نداشتند (۵،۱۲).

در این بین، فقدان اغلب تجهیزات مدیریت درمانی_ حیاتی در آمبولانس‌ها یک ضعف عمده محسوب می‌شود. در بین

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

تمام پایگاه‌ها تنها در آمبولانس‌های پایگاه مرکزی تجهیزات الکتروشوک و مانیتورینگ وجود داشت و میزان فراوانی نسبی ۱۲/۵۰ درصدی در تمام پایگاه‌ها در خصوص تجهیزات مدیریت درمانی- حیاتی بیمار، خودنمایی می‌کرد. سایر مطالعات در کشور نیز وضعیت مشابهی را نشان می‌دهند. مطالعه بیداری و همکاران (۱۳۸۶) با عنوان "ارزیابی عملکرد اورژانس پیش بیمارستانی در بیماران انتقال داده شده به بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)" نشان داد که از ۶۰ آمبولانس اورژانس تهران، تنها ۱۳ دستگاه دارای تجهیزات مانیتورینگ قلبی و الکتروشوک بودند که یکی از محدودیت‌ها در درمان بیماران با آریتمی قلبی است (۵،۱۴). مطالعه دیگری توسط Schmid (۲۰۱۱) که در آلمان انجام گرفت نتیجه‌گیری شد که تفاوت‌های زیادی از نظر تجهیزات وجود دارد و این بدان معنی است که درمان‌های پزشکی بر اساس روش‌ها و نظریه‌های معمول در تمام موارد امکان پذیر نیست. در مطالعه مطالعه بهرامی و همکاران در یزد هم اعلام شد که تنها در یک پایگاه (از هفت پایگاه) تجهیزات الکتروشوک و مانیتورینگ قلبی وجود داشت که این مطالعات نشان دهنده وضعیت بهتری نسبت به مطالعه حاضر می‌باشد (۵).

از نقاط قوت اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار، وجود تجهیزات تشخیصی مطلوب در آمبولانس‌ها (۹۵/۸۲ درصد) بود. صبوری و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان دادند که هیچکدام از آمبولانس‌های شهر بیرجند تجهیزات طبی کامل را نداشتند و بهترین حالت مربوط به تجهیزات تشخیصی با ۹۶/۶۳ درصد و بدترین حالت مربوط تجهیزات حفاظت شخصی بود که با مطالعه ما همخوانی دارد (۱). به هر حال عدم دسترسی به تجهیزات مورد نیاز می‌تواند اورژانس پیش بیمارستانی سبزوار را در دستیابی به رسالت خود دچار مشکل کند. فقدان تجهیزات پزشکی اورژانس یک چالش جدی است و اغلب کشورها سعی دارند با سرمایه‌گذاری بیشتر این نقص را جبران نمایند (۵).

با وجود ضعف‌هایی که در مورد تعداد کارکنان و تجهیزات خدمات اورژانس پیش بیمارستانی سبزوار وجود داشت، نتایج پژوهش در مورد زمان پاسخ اورژانس پیش بیمارستانی شهر سبزوار امیدوار کننده به نظر می‌رسید. در این مطالعه مشخص گردید که در ۸۱/۹۴ درصد از مأموریت‌ها زمان رسیدن فوریت‌ها به محل حادثه هشت وکمتر از هشت دقیقه بوده است و در ۱۸/۰۶ درصد از مأموریت‌ها مأمورین اورژانس بعد از گذشت هشت دقیقه به محل رسیده‌اند که از این حیث می‌توان گفت اورژانس ۱۱۵ شهر سبزوار در مقایسه با استانداردها نمره قبولی را کسب کرد. اما در همین راستا نتایج دو مطالعه جداگانه که توسط بهرامی و همکاران و کاظم زاده و همکاران که به ترتیب در سال ۱۳۸۹و ۱۳۹۲ در ایران انجام گردید، اعلام شد که زمان پاسخ در بیش از ۸۰ درصد مأموریت‌های شهری اورژانس در کمتر از هشت دقیقه انجام شده است که با مطالعه ما همخوانی دارد (۵،۱۲). در حالی که عملکرد مأموریت‌های شهری مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر یزد در سال ۱۳۹۲ حدود ۹/۸ دقیقه بود که با توجه به فاصله با استاندارد هشت دقیقه، این عملکرد در منطقه ضعیف بود (۱). زمان پاسخگویی از زمان اطلاع رسانی به واحد کمک رسان تا رسیدن به محل حادثه محاسبه می‌گردد. نسبت یک تیم به ازای هر ۵۰۰۰۰ نفر بر اساس مطالعه مک سواین و رسیدن به زمان ۶-۴ دقیقه زمان پاسخگویی مطلوب تلقی می‌شود. در مونتاری مکزیکو و در شهرهایی که از نسبت یک تیم به ازای یک صد هزار نفر جمعیت استفاده می‌کنند، زمان پاسخگویی حدود ۱۰ دقیقه و در نیوائون مکزیکو ۴/۵ دقیقه محاسبه شده است. درحالی که در هانویی ویتنام، وجود یک تیم به ازای ۶۰۰۰۰۰ نفر جمعیت زمان پاسخگویی را به ۳۰ دقیقه افزایش داده بود (۱۵). بنابراین به نظر می‌رسد پایگاه‌های اورژانس شهر سبزوار توانسته هم در مقایسه با استانداردهای تدوین شده وزارت بهداشت (هشت دقیقه در ۸۰ درصد موارد) و استاندارد مرجع

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

آمریکای شمالی (۹ دقیقه در ۹۰ درصد موارد) و هم در مقایسه با سایر کشورها سطح مطلوبی را از نظر زمان پاسخ ثبت نماید. البته باید این را در نظر داشت که کوچک بودن شهر نسبت به سایر شهرهای بزرگ، جاده‌های مطلوب، ترافیک سبک، رعایت قانون حق تقدم آمبولانس و روش محاسبه متفاوت زمان پاسخ، مواردی است که می‌تواند این مقایسه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. متغیر دیگر مورد بررسی در این مطالعه، زمان خروج تکنسین‌ها از پایگاه پس از دریافت مأموریت بود که به طور استاندارد باید حداکثر یک دقیقه به طول بیانجامد. این زمان در پنج پایگاه اورژانس شهری که در مرکز شهر می‌باشند، بهتر و بیشتر مورد توجه قرار گرفته بود و تنها در ۶ تا ۸ درصد از تعداد کل مأموریت‌ها از این بازه زمانی تجاوز می‌کرد که مطالعه بهرامی و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان داد که تنها در کمتر از ۱۰ درصد از مأموریت‌ها خروج تکنسین‌ها از پایگاه بیشتر از یک دقیقه به طول انجامیده است که با مطالعه ما همخوانی دارد (۵).

از آنجایی که در این مطالعه، داده‌ها از اطلاعات ثبت شده موجود در پایگاه اورژانس مرکزی استفاده شده است، ممکن است از نظر میزان صحت و دقت ثبت آنها دارای اشکالاتی باشد که به عنوان محدودیت مطالعه اعلام می‌گردد.

این مطالعه نشان داد وضعیت نیروی انسانی و تجهیزات طبی آمبولانس‌های شهر سبزوار با استانداردهای وزارت بهداشت فاصله دارد. این مسئله می‌تواند کیفیت ارائه خدمات اورژانس پیش بیمارستانی را تحت تأثیر قرار دهد. لذا به نظر می‌رسد بایستی اقدامات لازم را برای افزایش نیروی انسانی آموزش دیده و مجهز نمودن آمبولانس های شهر سبزوار انجام داد تا شاهد ارتقاء کیفیت مراقبت در سیستم اورژانس و سطح سلامت مردم بود و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور حداقل‌هایی را به عنوان استاندارد در هر سه شاخص نیروی انسانی، تجهیزات و زمان تدوین و ابلاغ نماید.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به خاطر تصویب و تأمین هزینه این طرح و از دکتر محمد رنجبر عزت آبادی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی صدوقی یزد و آقای سید محمد میری مدیر بیمارستان واسعی سبزوار که ما را در انجام این مطالعه، یاری نمودند، صمیمانه قدردانی نمایند. این پژوهش دارای تأییدیه کمیته اخلاق با کد اخلاق: Medsab.Rec.93.9 می‌باشد.

منابع

1 Saburie E, Naderi Moghadam M, Saburie O, Mohammadi Y, Tavakkoli F. The Evaluation of prehospital emergency performance indicators in Birjand, 2015. Iranian Journal of Emergency Care (IJEC). 2017;. 1(1): 61-68. [In Persian]

2. Zeraatchi A, Rostami B, Rostami A. Time Indices of Emergency Medical Services: A Cross-Sectional Study. Iranian Journal of Emergency Medicine. 2017;1(1): 1-8. [In Persian]

3. Aghababaeian HR, Moosavi SA, Dastorpoor M, et al. Occupational Exposure to Sharp Tools in Emergency Medical Service Staff; an Epidemiologic Study. Iranian Journal of Emergency Medicine. 2017; 4(4): 146-52. [In Persian]

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

4. VanRooyen MJ, Thomas TL, Clem KJ. International emergency medical services: Assessment of developing prehospital systemsabroad. Journal Emergency Medicine. 1999; 17(4): 691-6.

5. Bahrami MA, Ranjbar Ezzatabadi M, Maleki A, Asqari R, Ahmadi GH. A Survey on the Yazd Pre-hospital Emergency Medical Services' Performance Assessment, 2009-2010. Journal of School of Public Health, Yazd. 2010; 9(4): 45-59. [In Persian]

6. Bahadori M, Ravangard R. Determining and Prioritizing the Organizational Determinants of Emergency Medical Services (EMS) in Iran. Iran Red Crescent med J. 2013; 15(4): 307-11. [In Persian]

7. Bailey D،Seweeney T .Consideration in establishing emergency medical services response time goals. Prehospital Emergency Care. 2003; 7(3): 397-400.

8. Vahidi A , Arzemani M, Jafakesh moghadam A,Vahidi M, Hashemi M. Investigating performance of emergency units of hospitals which belonged to North Khorasan University of Medical Sciences in 2012. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences; Spring. 2013; 5(1): 159-166. [In Persian]

9. Ramanujam P, Aschkenasy M. Identifying the need for pre-hospital and emergency care in the developing world: a Case study in Chennai, India. J Assoc Physicians India. 2007; 55: 491-5.

10. Tabibi S J, Najafi B, Shoaie S. Waiting time in the emergency department in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences in 2007. Research in Medicine. 2009; 33(2): 117-22.

11. Ardalan A, Masoomi GR, Goya MM, Ghaffari, et al. Disaster health management: Iran's Progress and challenges. Iranian J Publ Health. 2009; 38 (Suppl. 1): 93-97.

12. Kazemneghad E, Pourshaikhian M, Vatankhah S. Quality Survey of Pre-hospital Emergency Services in Guilan Province, Based on National Standards. J of Guilan University of Med Sci. 2015; 23(1): 50-58. [In Persian]

13. Mock CN, Jurkovich GJ, nii-Amon-Kotei D, Arreola-Risa C, Maier RV. Trauma mortality pattern in three nations at different economic levels: implications for global trauma system development. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 1998, 44(5); 804-14.

14. Schmid MC, Deisenberg M, Strauss H, Schüttler J, Birkholz T. Equipment of land-based emergency medical services in Bavaria: A questionnaire. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16906427. [Last accessed on 2011 Jan 08].

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]

The comparison of Sabzevar's pre-hospital emergency conditions and existing standards in, 2014-2015

Rad M[1], Saburie O[2], Saburie E[3]

[1]MSc. Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
[*2]BSc, Dept. of Nursing, Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
[3]BSc, Dept. of Nursing, Research Committee, Ferdows paramedical Health School, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Corresponding Author: Dept. of Nursing, Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Email: sabury2012@yahoo.com

Background and Objectives: Pre-hospital care is a critical and decisive factor in the treatment of emergency patients. The better, faster and more appropriate you manage these patients, the less morbidity and mortality will be. The purpose of this study was to compare the pre-hospital emergency condition of Sabzevar City with existing standards in 2014-2015.

Materials and Methods: The present study was a correctional descriptive-analytic conducted in five Sabzevar Urban Emergency Care Units in 2014. Data regarding the staff and equipment in Emergency Care Units were extracted by using a checklist. In this study, 14, 306 mission reports recorded at the Central Emergency Care unit were reviewed during 12 months from the beginning of April to the end of March 2014. Descriptive statistics and SPSS software version 16 was used to analyze the data.

Results: None of the Emergency Care Units had sufficient manpower and none of the ambulances had all the equipment needed. The greatest shortage was in vital therapeutic equipment so that only 12/50 % of ambulances had this equipment and about 8/06% of the requests had been answered in more than eight minutes.

Conclusion: In order to improve the provision of pre-hospital care, it is necessary to pay more attention to pre-hospital quality control.

Key words: pre-hospital care, emergency medical services, response time, standard

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-06]