

## **Prioritizing pre-hospital and hospital emergency staff's training needs regarding traffic accidents: Comparing the viewpoints of experts and target group**

**Mohtasham Ghaffari<sup>1</sup>, Hamid Soori<sup>2</sup>, Samira mohamadi<sup>3</sup>, Javad Harooni<sup>4\*</sup>**

1- Associate Professorm, Environmental and Occupational Hazards Control Research Center, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Professor, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Department of Epidemiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- PhD Student, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Ph.D. Candidate, Social Determinants of Health Research Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

### **Abstract**

**Background and Aims:** It is essential to recognize the current situation and training needs for staff in the field of traffic accident prevention in order to organize suitable training programs. This study was conducted to assess the educational needs of pre-hospital and hospital personnel with respect to traffic accidents in 2015.

**Materials and methods:** This combined study was conducted in three phases-collection of qualitative data, design and validation of the needs assessment questionnaire, and a cross-sectional study. In the first stage, the assessment questionnaire was prepared using semi-structured interviews. The content validity of the questionnaire was then conducted by an expert panel. Finally, educational needs of the target group were assessed in a cross-sectional study using the questionnaire. All stages of this research were conducted ethically.

**Results:** Results showed that the most important educational needs of pre-hospital centers were CPR training, opening up airways, checking the status of victim awareness, and ABC training courses. The three priorities of hospital emergency centers included ways to deal with special cases (such as amputation), advanced burn life support, and advanced trauma life support (ATLS) with the same degree of importance and self-care as in a road accident course.

**Conclusion:** The identified priorities point out that it is necessary to formulate and implement educational programs to enhance the skills of pre-hospital and hospital staff.

**Keywords:** Educational needs assessment, Traffic accidents, Staff

**Corresponding Author:** School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Email:** [j\\_harooni@yahoo.com](mailto:j_harooni@yahoo.com)

**Received:** 18. Sep. 2017

**Accepted:** 4.Mar. 2018

## اولویت بندی نیازهای آموزشی کارکنان مراکز اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی: تبیین نظرات متخصصان و گروههای هدف

محتشم غفاری<sup>۱</sup>، حمید سوری<sup>۲</sup>، سمیرا محمدی<sup>۳</sup>، جواد هارونی<sup>۴\*</sup>

۱- مرکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲- استاده، گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات و ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۳- دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران  
۴- دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

### چکیده

**زمینه و اهداف:** برای برنامه‌ریزی‌های آموزشی مناسب در زمینه پیشگیری و برخورد با سوانح و حوادث ترافیکی، شناخت وضعیت و نیازهای آموزشی کارکنان ارائه دهنده این خدمت ضروری است. پژوهش حاضر با هدف نیازسنجی آموزشی پرسنل و مدیران مراکز پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش به صورت ترکیبی در سه مرحله جمع آوری داده‌های کیفی، طراحی و اعتبار سنجی ابزار نیازسنجی و مطالعه مقطعی انجام گردید. در مرحله اول با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، چارچوبی از ابزار نیازسنجی به دست آمد و در مرحله بعد روایی صوری و محتوایی ابزار با استفاده از پنل متخصصان صورت گرفت و در مرحله آخر نیازهای آموزشی گروه‌های هدف با استفاده از ابزار بدست آمده در یک مطالعه مقطعی مشخص گردید. تمام مراحل تحقیق با رعایت اخلاق پژوهش و با کسب رضایت شرکت کنندگان انجام گردید.

**یافته‌ها:** مهم‌ترین نیاز آموزشی مراکز پیش بیمارستانی، به ترتیب، دوره آموزشی CPR، دوره آموزشی بررسی وضعیت هوشیاری مصدوم و باز کردن راه‌های هوایی و دوره آموزشی ABC بود. همچنین سه اولویت اول مراکز اورژانس بیمارستانی به ترتیب، دوره آموزشی نحوه برخورد با موارد خاص (مثل قطع عضو)، دوره‌های آموزشی سوختگی‌های پیشرفته و ATLS (اقدامات پیشرفته برخورد با بیماران ترومایی) با درجه اهمیت یکسان و دوره آموزشی خود مراقبتی در سوانح و حوادث جاده‌ای بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اولویت‌های استخراج شده، لازم است از طریق تدوین و برگزاری برنامه‌های آموزشی به ارتقاء مهارت‌های پرسنل مراکز پیش بیمارستانی و بیمارستانی اقدام نمود.

**کلید واژه‌ها:** نیازسنجی آموزشی، سوانح و حوادث ترافیکی، کارکنان

\*نویسنده مسئول: ایران، تهران، اوین، میدان شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت.

## مقدمه

حوادث ترافیکی بالاترین بار بیماری را در جهان به خود اختصاص داده است و دومین علت مرگ بعد از بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشند [۱]. کشورهای منطقه خاورمیانه دارای بالاترین میزان مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی (۳۴/۲) به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت می‌باشند. طبق برآوردهای انجام شده میزان این مرگ‌ومیر تا سال ۲۰۲۰ به ۶۸ درصد افزایش خواهد یافت [۲].

سوانح حوادث ترافیکی، دومین علت مرگ و اولین علت مصدومیت در ایران می‌باشد [۳، ۱]. بر اساس آمارهای موجود، هر ساله در حدود ۲۰ الی ۲۸ هزار نفر در ایران در اثر تصادفات رانندگی جان خود را از دست می‌دهند و ۲۵۰ تا ۳۲۰ هزار نفر دچار مصدومیت می‌شوند [۴]. مراقبت‌های پیش بیمارستانی نقش حیاتی در نجات بیماران سانحه دیده دارد [۵]. برخورداری از سیستم اطلاعاتی دقیق، دسترسی، آمبولانس، تجهیزات، زمان رسیدن آمبولانس، انتقال مناسب آسیب دیدگان، نوع مراقبت و مهارت کارکنان از جمله فاکتورهای مهم در ارتقاء مراقبت‌های پیش بیمارستانی است [۶].

بنا بر گزارش سازمان جهانی بهداشت، استفاده از استراتژی‌های مؤثر در بسیاری از کشورها باعث کاهش مرگ‌ومیر ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی شده است [۷، ۱]. آموزش و بهبود کیفیت امداد رسانی از راهکارهای کاهش مرگ‌ومیر در سوانح و حوادث ترافیکی می‌باشد [۷، ۹۸]. برای داشتن یک برنامه آموزشی مناسب در زمینه پیشگیری و برخورد با سوانح و حوادث ترافیکی، شناخت وضعیت و نیازهای آموزشی افراد ضروری است [۱۰].

نیازسنجی فرایندی است که از طریق آن شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب، شناسایی و مستندسازی می‌شود [۱۱]. این فرایند نقطه شروع هرگونه برنامه آموزشی است [۱۲]. از این فرایند در سازمان‌ها برای سنجش وضعیت دانش و مهارت کارکنان استفاده می‌شود و اطلاعات جمع‌آوری شده در آن برای افزایش مهارت و دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۳]. سازمان‌های مختلفی با وظیفه پیشگیری، مدیریت و توان‌بخشی جراحات و صدمات درگیر می‌باشند؛ اما یک سیستم یکپارچه در این خصوص وجود ندارد و آموزش و تربیت استاندارد تیم‌های درمانی، آموزش مداوم و ارزشیابی آن‌ها مطلوب و استاندارد نمی‌باشد [۱۴].

نتایج حاصل از مطالعه اوموکی و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان داد که نرخ مرگ‌ومیر به‌طور معناداری به نوع جاده (بیشتر مربوط به جاده‌های بین‌شهری بود) و نوع تصادف (بیش از نیمی افراد از ناحیه سر آسیب‌دیده بودند) بستگی دارد و بیشتر مرگ‌ها در "ساعت طلایی" اتفاق می‌افتد؛ بنابراین بهبود مراقبت‌های پیش بیمارستانی و مراقبت‌های اورژانسی بیمارستانی لازم است [۱۵].

در گزارش جوشپورا از نشست انجمن سوانح و حوادث سازمان

جهانی بهداشت با سازمان‌های مرتبط با تروما در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین، فهرستی از اوایت‌های مراقبت‌ها در سوانح و حوادث ارائه گردیده است. در این گزارش ۱۲ اولویت شامل تشکیل تیم، بررسی راه هوایی، تنفس، گردش خون و شوک، تشخیص و مانیورینگ، جراحات سر و گردن و مغز، سینه شکم، دست و پا، نخاع، سوختگی و زخم، کنترل درد، توان‌بخشی و کنترل عفونت ذکر شده است [۱۶].

برنامه‌ریزی‌های آموزشی مناسب در زمینه پیشگیری و برخورد با سوانح و حوادث ترافیکی، شناخت وضعیت و نیازهای آموزشی افراد مرتبط با سوانح و حوادث ترافیکی خصوصاً کارکنان مراکز اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی از اهمیت بالایی برخوردار است. این افراد جزء قشر فعال جامعه هستند و برنامه‌ریزی آموزشی بدون بهره‌گیری از اطلاعات مربوط به دانش و رفتارهای موجود در جامعه و بدون دخالت گروه‌های ذینفع در مراحل برنامه‌ریزی نمی‌تواند هیچ‌گونه مسئله یا مشکلی را بهبود بخشیده یا حل نماید [۱۷]؛ بنابراین اولین و اساسی‌ترین گام در تدوین و اجرای برنامه آموزشی، اجرای صحیح و مبتنی بر واقعیت فرآیند نیازسنجی است. نیازسنجی آموزشی، فعالیتی حیاتی و مهم برای آموزش و بهسازی عملکرد مدیران و کارکنان است و اولین گام در طراحی برنامه‌های آموزش و بهسازی عملکرد مدیران و کارکنان پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی نیازسنجی می‌باشد [۱۸]. از این رو مطالعه حاضر با هدف تعیین نیازهای آموزشی پرسنل مراکز اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی در سال ۱۳۹۵ انجام گردید.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت ترکیبی در سه مرحله کیفی، طراحی ابزار نیازسنجی و مطالعه مقطعی از نوع توصیفی انجام گردید. نحوه نمونه‌گیری در بخش کیفی مبتنی بر هدف و در بخش‌های دوم و سوم از نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید.

در مطالعه کیفی از روش مصاحبه نیمه ساختار یافته از کارکنان و مدیران اورژانس‌های بیمارستانی و پیش بیمارستانی و افراد متخصص (آموزش بهداشت و اپیدمیولوژی) استفاده شد. داشتن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا دکتری و حداقل ۵ سال سابقه کاری از جمله مهمترین معیارهای ورود برای انتخاب این گروه در نظر گرفته شد. در این مرحله برای انجام مصاحبه نیمه ساختاریافته، یک راهنمای کلی شامل سوالات مصاحبه تهیه گردید؛ پس از تایید سوالات راهنمای مطالعه توسط تیم تحقیق متخصص، بر اساس محورهای کلی مصاحبه‌ها انجام گردید. مصاحبه ابتدا از سوالات کلی شامل مشخصات دموگرافیک شروع و کم‌کم سوالات دقیق‌تر

درباره وضعیت برگزاری دوره آموزشی پرسیده شد و در ادامه با توجه به نوع پاسخ، دلایل وضعیت موجود از آن‌ها پرسیده می‌شد. زمان، مکان، نوع آموزش و وضعیت بازآموزی از دیگر سوالاتی بود که از مشارکت کنندگان پرسیده می‌شد. همچنین در مورد دوره‌های تخصصی مورد نیاز جهت بهبود عملکرد در هنگام بروز سوانح و حوادث رانندگی، سوال گردید. هر مصاحبه بین ۲۰ تا ۴۰ دقیقه به طول می‌انجامید. متن مصاحبه‌ها پس از تایپ از طریق ایمیل یا تلگرام جهت تایید و امضا برای مصاحبه شوندگان، ارسال گردید. هنگام مصاحبه در صورت لزوم سؤالات دیگری نیز پرسیده شد. لازم به ذکر است، مصاحبه‌ها با کسب اجازه از شرکت کنندگان ضبط گردید. با انجام ۱۲ مصاحبه، تیم تحقیق، اشباع در داده‌ها را تایید نمود؛ با این حال برای اطمینان بیشتر تعداد ۲ مصاحبه دیگر نیز انجام گردید و با توجه به اینکه هیچ داده جدیدی اضافه نگردید، فرایند انجام مصاحبه‌ها متوقف گردید. پس از تحلیل محتوا نیازهای آموزشی اصلی مشخص و با بررسی متون و نیز استفاده از ابزارهای موجود، ۲ پرسشنامه جداگانه برای سنجش نیازهای آموزشی طراحی گردید. پرسشنامه در دو بخش دموگرافیک و سؤالات مربوط به دوره‌های آموزشی مورد نیاز تنظیم گردید. در مرحله دوم، جهت تعیین روایی صوری و محتوایی ابزار از نظر پانل متخصصان (۲ نفر اپیدمیولوژیست و ۳ نفر آموزش بهداشت) استفاده گردید. بدین صورت که پرسشنامه اولیه در اختیار متخصصان ذریبط قرار گرفته از ایشان درخواست گردید، پس از مطالعه دقیق ابزار، دیدگاه‌های اصلاحی خود را به صورت مبسوط و کتبی ارائه نمایند.

در مرحله سوم اطلاعات مورد نیاز برای مشخص نمودن اولویت‌های آموزشی از طریق پرسشنامه ساختاریافته جمع‌آوری گردید. تعداد افراد شرکت کننده در این بخش ۵۶ نفر شامل ۲۶ نفر از پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی و ۳۰ نفر از پرسنل اورژانس بیمارستانی بودند که پرسشنامه‌ها با مراجعه به پایگاه‌ها و مراکز اورژانس تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از نمونه‌های در دسترس تکمیل گردید. رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و داشتن حداقل ۳ سال سابقه کار، معیارهای ورود برای انتخاب این گروه در نظر گرفته شد. معیار سنجش برای سؤالات مربوط به دوره‌های آموزشی در این پرسشنامه امتیازی بود که برای هر عنوان آموزشی لحاظ گردید، این امتیاز از ۰ تا ۱۰ در نظر گرفته شده بود. به این صورت که نیازهای آموزشی با اولویت بالاتر امتیاز بالاتر کسب می‌کنند؛ و در نهایت تقسیم‌بندی نیازهای هر گروه بر اساس بالاترین امتیازات کسب شده مشخص گردید. در این پرسشنامه از دو سوال ۴ گزینه‌ای برای مشخص نمودن ترجیحات شرکت کنندگان در خصوص روش آموزش و محتوای آموزشی استفاده گردید. همچنین یک سوال باز نیز در انتهای پرسشنامه برای مشخص نمودن مشکلات

جهت تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوا با رویکرد استقرایی MAXQDA استفاده شد. در ابتدا و پس از کسب اجازه و اعتمادسازی، مصاحبه‌ها ضبط و فوراً در همان روز کلمه به کلمه نسخه‌نویسی، مرور، کدگذاری و بلافاصله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در واقع تجزیه و تحلیل داده‌ها، هم‌زمان و به‌طور مستمر با جمع‌آوری داده‌ها انجام گرفت. به طور خلاصه فرایند کدگذاری شامل استخراج کدهای باز از جملات مشارکت کنندگان (پس از خواندن دقیق متن مصاحبه‌ها) و بازخوانی کدها چندین بار آنها بود. سپس کدهایی که بر اساس تشابه و تناسب، بیان‌کننده موضوع واحدی بودند، در یک دسته قرار گرفت. این فرایند چندین مرتبه توسط تیم تحقیق مورد بازبینی و سپس خلاصه‌سازی قرار گرفت. اطلاعات کمی به دست آمده پس از تکمیل پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS۲۱ و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج

میانگین و انحراف معیار سن جامعه مورد بررسی در مراکز پیش بیمارستانی  $41/58 \pm 6/35$  و در مراکز بیمارستانی  $35/04 \pm 8/38$  بود. جدول شماره ۱، سطح تحصیلات، سابقه کار و جنسیت شرکت کنندگان را نشان می‌دهد. اکثر شرکت کنندگان در مطالعه مرد و در سطوح تحصیلات بالاترین فراوانی مربوط به لیسانس بود.

جدول ۱- سطوح تحصیلات، جنسیت و سابقه کار شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر مورد بررسی		پیش بیمارستانی (درصد) تعداد	بیمارستانی (درصد) تعداد
سطح تحصیلات	دیپلم	۳ (۱۱/۵)	۳ (۱۰)
	فوق‌دیپلم	۵ (۱۹/۲)	۰ (۰)
	لیسانس	۱۲ (۴۶/۲)	۲۴ (۸۰)
جنسیت	فوق‌لیسانس	۱ (۳/۸)	۲ (۶/۷)
	دکتری	۵ (۱۹/۲)	۱ (۳/۳)
سابقه کار*	زن	۴ (۱۹/۲)	۵ (۱۷/۶)
	مرد	۲۱ (۸۰/۸)	۲۱ (۸۳/۴)
	سال	$14/56 \pm 6/99$	$10/11 \pm 7/33$

\* نتایج بر حسب میانگین و انحراف معیار است

هوشیاری مصدوم و باز کردن راه‌های هوایی با میانگین و انحراف معیار  $9/11 \pm 1/81$  و دوره آموزشی ABC با میانگین و انحراف معیار  $9/03 \pm 1/92$  و کم‌اهمیت‌ترین دوره آموزشی، مسیریابی جهت رانندگان با میانگین و انحراف معیار  $7/34 \pm 2/69$  تعیین شد.

جدول شماره ۲ و ۳، نیازهای آموزشی شرکت‌کنندگان را به ترتیب نشان می‌دهد. بر اساس جدول شماره ۲، مهم‌ترین نیاز آموزشی مراکز پیش بیمارستانی، به ترتیب، دوره آموزشی CPR، با میانگین و انحراف معیار  $9/26 \pm 1/75$ ، دوره آموزشی بررسی وضعیت

جدول ۲- نیازهای آموزشی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی

ردیف	نیازهای آموزشی	انحراف معیار $\pm$ میانگین
۱	دوره آموزشی CPR	$9/26 \pm 1/75$
۲	دوره آموزشی بررسی وضعیت هوشیاری مصدوم و باز کردن راه‌های هوایی	$9/11 \pm 1/81$
۳	دوره آموزشی ABC	$9/03 \pm 1/92$
۴	دوره آموزشی اورژانس تنفسی	$8/96 \pm 1/58$
۵	دوره آموزشی نحوه مواجهه با مصدومیت قطع عضو	$8/84 \pm 1/61$
۶	دوره آموزشی اورژانس مغز	$8/73 \pm 1/71$
۷	دوره آموزشی برخورد با بیمار تروما	$8/73 \pm 2/16$
۸	دوره آموزشی تریاژ	$8/69 \pm 1/64$
۹	دوره آموزشی کنترل خونریزی	$8/65 \pm 2/26$
۱۰	دوره آموزشی سوختگی	$8/50 \pm 1/74$
۱۱	دوره آموزشی اکسیژن درمانی	$8/50 \pm 1/98$
۱۲	دوره آموزشی نحوه حفاظت از خود در صحنه تصادف	$8/46 \pm 2/37$
۱۳	دوره آموزشی رهاسازی مصدوم	$8/38 \pm 2/19$
۱۴	دوره آموزشی مهارت‌های ارتباطی کارکنان شاغل در واحد ارتباطات (مرکز بیسیم) جهت مدیریت صحنه تا رسیدن آمبولانس اورژانس به صحنه	$8/34 \pm 1/99$
۱۵	دوره آموزشی آشنایی با تجهیزات	$8/24 \pm 2/61$
۱۶	دوره آموزشی نحوه تعامل با همراه بیمار، پرسنل راهنمایی رانندگی و نیروهای امداد و نجات	$8/19 \pm 2/07$
۱۷	دوره آموزشی مقابله با عوارض روانی بعد از صحنه‌های دل‌خراش	$8/19 \pm 2/56$
۱۸	دوره آموزشی کنترل ایمنی محیط و خود مراقبتی	$8/15 \pm 2/03$
۱۹	دوره آموزشی مهارت‌های بین فردی در موقعیت‌های متشنج اورژانسی	$8/11 \pm 2/04$
۲۰	دوره آموزشی مدیریت صحنه تصادف	$8/11 \pm 2/23$
۲۱	دوره آموزشی داروهای اورژانسی در حوادث ترافیکی	$8/11 \pm 2/35$
۲۲	دوره آموزشی مدیریت استرس	$8/07 \pm 2/17$
۲۳	دوره آموزشی مدیریت صحنه در حادثه‌های بزرگ	$8/07 \pm 2/41$
۲۴	دوره آموزشی آمادگی پرسنل برای رسیدن به صحنه تصادف و چک کردن موارد لازم تا رسیدن به صحنه	$8/03 \pm 1/92$
۲۵	دوره آموزشی مدیریت بیمار	$8/03 \pm 2/34$
۲۶	دوره آموزشی اخلاق در اورژانس	$8/00 \pm 2/40$
۲۷	دوره آموزشی آمادگی جسمانی	$7/92 \pm 1/54$
۲۸	دوره آموزشی مهارت رانندگی در شرایط اضطراری	$7/92 \pm 2/74$
۲۹	دوره آموزشی فوریت‌های روانشناسی (رانندگان پرخطر مانند استفاده‌کنندگان از الکل و روان‌گردان‌ها)	$7/88 \pm 1/88$
۳۰	دوره آموزشی تریاژ تلفنی	$7/73 \pm 2/75$
۳۱	دوره آموزشی ترمینولوژی اورژانس	$7/72 \pm 2/54$
۳۲	دوره آموزشی مدیریت همراه بیمار	$7/46 \pm 2/19$
۳۳	دوره آموزشی مسیریابی جهت رانندگان	$7/34 \pm 2/69$

انحراف معیار  $۷/۹۶ \pm ۲/۶۰$  با درجه اهمیت یکسان و دوره آموزشی خود مراقبتی در سوانح و حوادث جاده‌ای با میانگین و انحراف معیار  $۷/۹۶ \pm ۲/۴۹$  است و کم‌اهمیت‌ترین دوره آموزشی، رگ‌گیری و تزریقات با میانگین و انحراف معیار  $۴/۱۰ \pm ۳/۹۷$  می‌باشد.

جدول شماره ۳، مهم‌ترین نیاز آموزشی مراکز بیمارستانی، به ترتیب، دوره آموزشی نحوه برخورد با موارد خاص (مثل قطع عضو)، با میانگین و انحراف معیار  $۸/۰۰ \pm ۲/۱۶$ ، دوره‌های آموزشی سوختگی‌های پیشرفته با میانگین و انحراف معیار  $۷/۹۶ \pm ۲/۱۵$  و ATLS (اقدامات پیشرفته برخورد با بیماران ترومایی) با میانگین و

جدول ۳- نیازهای آموزشی کارکنان اورژانس بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی

ردیف	نیازهای آموزشی	انحراف معیار $\pm$ میانگین
۱	دوره آموزشی نحوه برخورد با موارد خاص (مثل قطع عضو)	$۸/۰۰ \pm ۲/۱۶$
۲	دوره آموزشی سوختگی‌های پیشرفته	$۷/۹۶ \pm ۲/۱۵$
۳	دوره آموزشی ATLS (اقدامات پیشرفته برخورد با بیماران ترومایی)	$۷/۹۶ \pm ۲/۶۰$
۴	دوره آموزشی خود مراقبتی در سوانح و حوادث جاده‌ای	$۷/۹۶ \pm ۲/۴۹$
۵	دوره آموزشی کار با الکتروشوک و ونتیلاتور	$۷/۱۰ \pm ۲/۷۹$
۶	دوره آموزشی مدیریت بحران	$۷/۰۰ \pm ۲/۵۶$
۷	دوره آموزشی مدیریت خشم برای پرسنل	$۷/۰۰ \pm ۲/۸۰$
۸	دوره آموزشی کنترل شوک و خونریزی	$۶/۹۳ \pm ۲/۸۵$
۹	دوره آموزشی احیاء ریوی پیشرفته	$۶/۹۰ \pm ۳/۰۰$
۱۰	دوره آموزشی پدافند غیرعامل	$۶/۸۹ \pm ۲/۸۱$
۱۱	دوره آموزشی خود مراقبتی در اورژانس	$۶/۸۳ \pm ۲/۹۲$
۱۲	دوره آموزشی ثابت سازی و آتل‌بندی	$۶/۷۳ \pm ۲/۵۳$
۱۳	دوره آموزشی حمایت روانی	$۶/۴۶ \pm ۳/۲۶$
۱۴	دوره آموزشی مدیریت استرس	$۶/۲۰ \pm ۲/۹۷$
۱۵	دوره آموزشی CPR	$۶/۱۶ \pm ۳/۲۴$
۱۶	دوره آموزشی ترمینولوژی اورژانس	$۶/۰۷ \pm ۲/۹۰$
۱۷	دوره آموزشی سلامت روان پرسنل	$۶/۰۶ \pm ۳/۰۲$
۱۸	دوره آموزشی آمادگی جسمانی	$۵/۹۳ \pm ۲/۹۱$
۱۹	دوره آموزشی تریاژ	$۵/۹۰ \pm ۳/۰۴$
۲۰	دوره آموزشی آشنایی با وسایل و تجهیزات اورژانس	$۵/۹۰ \pm ۳/۱۵$
۲۱	دوره آموزشی پانسمان و بانداژ	$۵/۸۰ \pm ۳/۴۴$
۲۲	دوره آموزشی بخیه	$۵/۷۳ \pm ۳/۳۱$
۲۳	دوره آموزشی حمل بیمار	$۵/۵۳ \pm ۳/۱۰$
۲۴	دوره آموزشی ارتباط با بیمار	$۵/۴۳ \pm ۳/۰۴$
۲۵	دوره آموزشی اخلاق در اورژانس	$۵/۳۳ \pm ۳/۳۱$
۲۶	دوره آموزشی ارتباطات بین فردی	$۵/۲۳ \pm ۲/۹۲$
۲۷	دوره آموزشی رگ‌گیری و تزریقات	$۴/۱۰ \pm ۳/۹۷$

اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی تمایل دارند با استفاده از فیلم آموزشی، آموزش ببینند.

شرکت‌کنندگان در هر دو بخش اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی، آموزش از طریق کارگاه‌های عملی را نسبت به سایر روش‌ها بیشتر می‌پسندیدند. جدول شماره ۴، ترجیحات شرکت‌کنندگان در مطالعه را در مورد نوع محتوای آموزشی نشان می‌دهد. بر اساس این جدول اکثر شرکت‌کنندگان در هر دو گروه



جدول ۴- توزیع فراوانی، درصد فراوانی تمایل شرکت‌کنندگان در مطالعه

نسبت به نوع محتوای آموزش		
نوع آموزش	پیش بیمارستانی (درصد) تعداد	بیمارستانی (درصد) تعداد
پمفلت آموزشی	۴(۱۵/۴)	۴(۱۳/۳)
فیلم آموزشی	۱۷(۶۵/۴)	۱۸(۶۰/۰)
کتاب و کتابچه	۳(۱۱/۵)	۵(۱۶/۷)
داده‌های مفقودشده	۲(۷/۷)	۳(۱۰/۰)

### بحث

اولین و اساسی‌ترین گام در تدوین و اجرای برنامه آموزشی، اجرای صحیح و مبتنی بر واقعیت فرآیند نیازسنجی است. نیازسنجی آموزشی، فعالیتی حیاتی و مهم برای آموزش و بهسازی عملکرد مدیران و کارکنان است [۱۸]. در سال‌های اخیر مقوله نیازسنجی در آموزش مداوم متداول شده و یکی از اولویت‌های پژوهشی مرکز تحقیقاتی قرار گرفته است [۱۹]. این مطالعه با هدف تعیین نیازهای آموزشی پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در خصوص سوانح و حوادث ترافیکی انجام گردید.

در این مطالعه سه نیاز آموزشی مهم کارکنان مراکز پیش بیمارستانی، به ترتیب، دوره آموزشی CPR، دوره آموزشی بررسی وضعیت هوشیاری مصدوم و باز کردن راه‌های هوایی و دوره آموزشی ABC تشخیص داده شد. نتایج مطالعه حاجی‌آبادی و همکاران نشان داد که ارزیابی صحنه، شناسایی گروه‌های کاری در اورژانس، شناسایی اجزاء بررسی بیمار و تریاژ از جمله مباحث پراهمیت برای کارکنان مراکز اورژانس پیش بیمارستانی است و می‌بایست در طرح درس دانشجویان رشته‌های مرتبط با اورژانس پیش بیمارستانی گنجانده شود [۲۰].

سه نیاز آموزشی مهم کارکنان مراکز اورژانس بیمارستانی، به ترتیب، دوره آموزشی نحوه برخورد با موارد خاص (مثل قطع عضو)، دوره‌های آموزشی سوختگی‌های پیشرفته و اقدامات پیشرفته برخورد با بیماران ترومایی (Advanced Trauma Life Support: ATLS) با درجه اهمیت یکسان شناسایی شد. در مطالعه حجت و همکاران با عنوان "تعیین نیازهای آموزشی پرسنل پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جهرم با تکنیک دلفی"، قوانین و مقررات حرفه‌ای، اصول برقراری ارتباط با بیمار و همکار، احیاء قلبی و ریوی در بالاترین اولویت‌ها قرار گرفتند. در این مطالعه موارد ۹ گانه (احیاء قلبی ریوی، اصول کنترل عفونت، اصول برقراری ارتباط با بیمار، مدیریت حوادث غیرمترقبه) جزو نیازهای آموزشی اکثر پرسنل اورژانسی بیمارستانی در سطح دانشگاه علوم پزشکی کشور قلمداد شده است [۲۱]. در مطالعه حسن خانی و همکاران دوره

آموزشی تریاژ بالاترین اولویت را در نیازهای آموزشی پرستاران بخش اورژانس کسب نموده بود [۲۲].

شرکت‌کنندگان در هر دو گروه پیش بیمارستانی و بیمارستانی استفاده از فیلم آموزشی و از کارگاه‌های عملی را بیشتر می‌پسندیدند. مطالعه مرلی و همکاران نشان دادند که آموزش به شیوه عملی بر عملکرد اثر مثبت دارد [۲۳]. حبیبی و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که اجرای احیاء قلبی ریوی به صورت عملی بر روی مانکن، تأثیر مثبتی در خصوص میزان آگاهی در مورد احیاء قلبی - ریوی دارد [۲۴]. برخی از مطالعات نیز بر استفاده از روش شبیه‌سازی، روش بیمار استاندارد و روش ایفای نقش برای افزایش کارایی نیروهای شاغل در اورژانس تأکید نموده‌اند [۲۵، ۲۶].

تغییر در الگوهای آموزش و جلب مشارکت آن‌ها در زمینه آموزش خودشان همراه با کاربرد روش‌های بهینه برای نیل به این اهداف برای تمام بخش‌های دخیل در عرصه آموزش پزشکی یک وظیفه می‌باشد و سعی بر آن است تا با استفاده از روش‌های جدید تدریس و آموزش بتوان میزان اثربخشی آموزش در این حیطه از علوم پزشکی را بهتر نمود [۲۷].

مشارکت‌کنندگان مراکز پیش بیمارستانی در بخش کیفی این مطالعه بر ضرورت داشتن مدرسان خوب و مجرب، بازآموزی کلاس‌های آموزشی و استفاده از روش‌های عملی در آموزش تأکید داشتند. همچنین تجهیز پایگاه‌های اورژانس به وسایل کمک آموزشی مانند مولاژ، تلویزیون و ویدئو به همراه محتوای آموزشی مانند پمفلت، کتاب و کتابچه را از ضروریات تلقی می‌کردند.

مشارکت‌کنندگان اورژانس بیمارستانی در بخش کیفی بر ضرورت تکرار دوره آموزشی جهت پرسنلی که به دلیل کشیک بودن قادر به شرکت نبوده‌اند، تأکید داشتند. بک و همکاران برگزاری کلاس‌های بازآموزی به صورت منظم برای کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی را الزامی دانسته است [۲۸]. ایجاد مراکز مشاوره جهت ارائه خدمات مشاوره‌ای به پرسنلی که با صحنه دل‌خراش مواجه می‌شوند، نیز توسط این گروه حائز اهمیت شناخته شده بود. در برنامه پیشگیری از سوانح ترافیکی در ویتنام که به کمک سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۱ به اجرا درآمده است، نیاز به آموزش پلیس نیز به عنوان یک استراتژی در کاهش سوانح ترافیکی مطرح شده است [۲۹].

از مشکلات و محدودیت‌های این مطالعه، مشکل دسترسی به مشارکت‌کنندگان مطالعه به دلیل نوبت‌کاری بود که برای رفع این مشکل محققین دو یا سه مرتبه جهت تکمیل پرسشنامه مراجعه نمودند. از سایر محدودیت‌ها، می‌توان به استفاده از پرسشنامه خود گزارشی در بخش مطالعه مقطعی و نیز نمونه گیری در دسترس اشاره نمود.

**نتیجه گیری**

مطالعه حاضر، موید این مطلب است که در کل نیازهای آموزشی برای کارکنان مراکز پیش بیمارستانی و بیمارستانی در وجوه مختلف آن یعنی نیازهای هنجاری (از نگاه متخصصان)، احساس شده و اعلام شده (از نگاه مخاطبان) و حتی تطبیقی (در مقایسه با گروه‌های دیگر) وجود دارد.

استفاده از روش‌های مناسب نیازسنجی و توجه به تطابق محتوای آموزشی با نیاز آموزشی فراگیران در طراحی و تدوین برنامه‌های آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است چرا که سبب ارتقاء کیفیت و اثربخشی برنامه‌های آموزشی، شده و در نهایت بهبود خدمات‌رسانی به مصدومین و سانحه دیدگان را در پی خواهد داشت و اجرای برنامه نیازسنجی از گروه‌های خدمات رسان در سانحه‌ها

جهت تدوین برنامه‌های آموزشی در راستای نیازهای آموزشی آنان از اهمیت زیادی برخوردار است.

**تشکر و قدردانی**

محققان از حمایت مرکز تحقیقات و ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به خاطر تصویب این طرح و نیز همکاری صمیمانه جناب آقای حسن برکتی و سرکار خانم الهه عزتی در مرحله جمع‌آوری اطلاعات قدردانی می‌نماید. همچنین مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه کارکنان و مدیران پیش بیمارستانی و بیمارستانی به خاطر مشارکت شرکت کننده در این مطالعه به خاطر مشارکت صمیمانه در این پژوهش اعلام می‌دارند.

**References**

- 1- Toroyan T. Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization 2013.
- 2- WHO. Global status report on road safety: Time for action. Geneva: World Health Organization 2009.
- 3- Zargar M, Khaji A, Karbakhsh M, Zarei M. Epidemiology study of facial injuries during a 13 month of trauma registry in Tehran. Indian Journal of Medical Sciences 2004; 58(3):109-14.
- 4- Soori H, Moradi A. Accident black spots of motor vehicle crash resulting in injury and death in suburban and rural of tehran province using a geographic information system. Payesh 2016; 15(2);131-42 (In Persian).
- 5- Bigdeli M, Khorasani-Zavareh D, Mohammadi R. Pre-hospital care time intervals among victims of road traffic injuries in Iran. A cross-sectional study. BMC Public Health 2010; 10(1):1.
- 6- Bahadori M, Ghardash F, Izadi AR, Ravangard R, Mirhashemi S, Hosseini SM. Pre-hospital emergency in iran: a systematic review. Trauma Monthly 2016; 21(2):e31382.
- 7- Copsey S, Taylor N. Taxi drivers safety and health: A European review of good practice guidelines. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2010.
- 8- Sadeghian F, Khosravi A; Emamian MH, Unecian R. Traffic accidents injuries models and depended factors in Shahroud. Payesh 2009; 7(3):225-33 (In Persian).
- 9- Viet Hung K, Huyen LT. Education influence in traffic safety: A case study in Vietnam. IATSS Research 2011; 34(2):87-93.
- 10- Mahfoozpour S, Soori H, Ainy E, Rahmani N, Amiri Z, Amirshkari G, et al. Survey the knowledge, attitude and practice (KAP) and educational needs assessment of road traffic injuries among traffic police officers. Journal of Guilan University of Medical Sciences 2010; 19(75):11-17 (In Persian).



- 11- Chow AT. A needs assessment of the knowledge, skills and use of finance competencies by human performance technology practitioners [dissertation]. Wayne State University; 2010.
- 12- Kazemi B. Employee management. Tehran: Tehran Manicpality, Public Administration Training Centre 2001 (In Persian).
- 13- McClelland S. A systems approach to needs assessment. *Training & Development* 1992; 46(8):51-54.
- 14- Zargar M, Motamedi SMRK, Karbakhsh M, Ghodsi SM, Rahimi-Movaghar V, Panahi F, et al. Trauma care system in Iran. *Chinese Journal of Traumatology* 2011; 14(3):131-36.
- 15- Omoke N, Chukwu C, Madubueze C, Oyakhilme O. Outcome of road traffic injuries received in the emergency room of a teaching hospital, Southeast Nigeria. *Tropical Doctor* 2012; 42(1):18-22.
- 16- Joshipura M, Mock C, Goosen J, Peden M. Essential trauma care: strengthening trauma systems round the world. *Injury* 2004; 35(9):841-45.
- 17- Yunesian M, Moradi A. Knowledge, attitude and practice of drivers regarding traffic regulations in Tehran. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2005; 3(3):57-66 (In Persian).
- 18- Barbazette J. Training needs assessment: Methods, tools, and techniques. New York: John Wiley & Sons 2006.
- 19- Jaffary F, Yousefy AR. The viewpoints of continuing medical education directors and experts about the characteristics of an effective needs assessment model for physicians, dentists and pharmacists. *Iranian Journal of Medical Education* 2004; 4(2):43-51 (In Persian).
- 20- Hajiabady F, Baghery M. The compertment survey of the situational assessment teaching rate in crisis situation between nursing and emergency student in Mashsd nursing and midwifery faculty in 2005. *Proceeding of the 3rd International Congress of Cure and Health and Crisis Management in Disaster 2007; Iran* (In Persian).
- 21- Hojat M. Need assessment of nursing personnel of Jahrom University of Medical Sciences using Delphi technique in 2008. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 10(4):464-73 (In Persian).
- 22- Hasankhani H, Abdollahzadeh F, Vahdati Shams S, Dehghannejad J, Dadashzadeh A. Educational needs of emergency nurses according to the emergency condition preparedness criteria in hospitals of Tabriz University of Medical Sciences 2011. *Journal of Critical Care Nursing* 2012; 5(3):159-65.
- 23- Merrill JT. Message framing and behavioral intention for seat belt use: A consequence approach to health communication [dissertation]. Ann Arbor: Utah State University; 2003.
- 24- Habibi A, Mehri S. Effect of CPR workshop on knowledge of workers. *Sixth International Congress of Disaster 2010; Ardebil University of Medical Science, Ardebil* (In Persian).
- 25- Haghani F, Sadeghi N. Training in pre-hospital emergency: needs and truths. *Iranian Journal of Medical*

Education 2011; 10(5):1273-80 (In Persian).

26- Farahmand S, Asl Soleymani H. How interns' logbook is completed in emergency ward of imam khomeini hospital? Iranian Journal of Medical Education 2010; 10(1):55-63 (In Persian).

27- Husum H, Gilbert M, Wisborg T. Training pre-hospital trauma care in low-income countries: the 'Village University' experience. Medical Teacher 2003;25(2):142-48.

28- Beck RJ, Pollak AN, Rahm SJ. Intermediate emergency care and transportation of the sick and injured. Massachusetts: Jones & Bartlett Learning 2004.

29- Ha NV, Vu HQ, Le T. Rapid health assessment in emergencies: Vietnam experience. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 2009; 40(1):23-30.