

## Developing standards for clinical training of medical emergency diploma course

N. Mohammadi\*

M. Ziaeeha\*\*

SH. Yazdani\*\*\*

SH. Rastak\*\*\*\*

\*Associate Professor of Community Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*M.Sc. Student of Medical Education, School of Medical Education Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\*Associate Professor of Orthopedic, School of Medical Education Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\*\*Instructor of Anesthesiology, School of Paramedical Sciences, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

### \*Abstract

**Background:** Today, moving towards optimal and efficient education is essential in educational systems. This requires adaptation in educational, research and management programs with professional development, producing knowledge and the standards.

**Objective:** The aim of this study was to develop the standards for clinical training of medical emergency diploma course.

**Methods:** This qualitative study was performed in four steps during 2013-14. Firstly, local and foreign standards related to the clinical education and intermediate emergency medical technician (EMT) training obtained from the web. In the second step, 108 standards within 6 domains were designed in accordance to the comments of the supervisor and advisors, and 6 of officials in medical emergency centers as well as department faculties of medical emergencies. In the third step, a list of open-ended questions was sent to 14 faculty members in emergency medicine and 10 officials in medical emergency centers based on purposive sampling method to assess the quality and feasibility of standards, using the Delphi method. In the fourth step, quantitative data were analyzed by calculating indices of central tendency and dispersion and qualitative data were analyzed using content analysis. According to the comments and feedbacks, all necessary changes in the standards were addressed and then the results were sent back to the experts for final review. The final version of the standards was prepared after consensus.

**Findings:** One hundred and five standards within 6 domains were developed for clinical training of medical emergency diploma course in Iran including faculties and clinical instructors (14), students (3) educational program (25), resources and facilities (16), activities of teaching - learning (24) outputs and outcomes (23).

**Conclusion:** According to the experts' views, the majority of the final standards were important, clear, measurable, and feasible in different universities. It's expected that operationalization of the developed standards makes clinical training of medical emergency diploma course more scientific and effective in Iran.

**Keywords:** Education, Reference Standards, Emergency Medical Services

**Citation:** Mohammadi N, Ziaeeha M, Yazdani SH, Rastak SH. Developing standards for clinical training of medical emergency diploma course. J Qazvin Univ Med Sci. 2015; 19 (1): 45-55.

**Corresponding Address:** Masoomeh Ziaeeha, School of Public Health, Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Blvd., Qazvin, Iran

**Email:** ziaee537@gmail.com

**Tel:** +98-28-33359501

**Received:** 14 Aug 2014

**Accepted:** 18 Nov 2014

## طراحی استانداردهای آموزش بالینی کاردانی فوریت‌های پزشکی

دکتر نوید محمدی\*

معصومه ضیائیها\*\*

دکتر شهرام یزدانی\*\*\*

شهرام رستاک\*\*\*\*

\* دانشیار پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
 \*\* دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی دانشکده آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 \*\*\* دانشیار ارتوپدی دانشکده آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 \*\*\*\* مربی بی‌هوشی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده بهداشت، تلفن ۰۲۸-۳۳۳۵۹۵۰۱

Email: ziaee537@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۳/۵/۲۳

### \* چکیده

**زمینه:** امروزه حرکت کیفی به سمت آموزش‌های بهینه و کارآمد در نظام‌های تعلیم و تربیت امری ضروری است و لازمه این امر انطباق برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و مدیریتی با رشد حرفه‌ای، دانش تولید شده و استانداردهاست.

**هدف:** مطالعه به منظور طراحی استانداردهای آموزش بالینی دوره کاردانی فوریت‌های پزشکی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کیفی در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۳ طی چهار مرحله انجام شد. در مرحله اول، استانداردهای داخلی و خارجی در رابطه با آموزش بالینی و آموزش کاردان فوریت پزشکی (EMT Intermediate) از طریق اینترنت استخراج شد. در مرحله دوم، با بهره‌گیری از این استانداردها و اظهارنظر اساتید راهنما و مشاور و ۶ نفر از مسئولین مراکز فوریت پزشکی و اعضای هیأت علمی گروه فوریت‌های پزشکی، ۱۰۸ استاندارد در ۶ حیطه تنظیم شد. در مرحله سوم، برگه نظرسنجی پیش‌نویس استانداردها همراه با سؤال باز جهت ارزیابی کیفیت و امکان‌پذیری استانداردها با استفاده از روش دلفی و براساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف برای ۱۴ نفر از اعضای هیأت علمی گروه فوریت‌های پزشکی و ۱۰ نفر از مسئولین مراکز فوریت‌های پزشکی ارسال شد. در مرحله چهارم، داده‌های کمی با شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و همچنین داده‌های کیفی با تحلیل محتوا تحلیل شدند. با توجه به نظرها و بازخوردهای ارائه شده، تغییرات ضروری در استانداردها اعمال و حاصل کار برای اظهارنظر مجدد به کارشناسان ارائه و بعد از اجماع نظر، متن نهایی استانداردها آماده شد.

**یافته‌ها:** ۱۰۵ استاندارد در ۶ حیطه زیر پیشنهاد شد: هیأت علمی و مدرسین بالینی (۱۴ استاندارد)، دانشجویان (۳ استاندارد)، برنامه آموزشی (۲۵ استاندارد)، منابع و تسهیلات (۱۶ استاندارد)، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری (۲۴ استاندارد) و پیامدهای خروجی (۲۳ استاندارد).

**نتیجه‌گیری:** از نظر خبرگان، اکثر استانداردها مهم، شفاف، قابل اندازه‌گیری و در دانشگاه‌های مختلف، امکان‌پذیر بودند. انتظار می‌رود عملیاتی شدن مجموعه استانداردهای تدوین شده، آموزش بالینی مقطع کاردانی رشته فوریت‌های پزشکی را در ایران علمی‌تر و مؤثرتر سازد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش، استانداردهای مرجع، خدمات فوریت‌های پزشکی

### \* مقدمه

ضروری است.<sup>(۱)</sup> بنابراین ارتقای کیفیت آموزش بالینی می‌تواند موجب تربیت دانشجویان توانمند و با کفایت در حوزه بالین شود. به لحاظ این که کیفیت به تنهایی نمی‌تواند به درستی سنجیده شود، بهتر است به اجزای تشکیل‌دهنده خود شکسته شود. این اجزای تشکیل‌دهنده

آموزش بالینی به لحاظ اهمیت تربیت نیروهای انسانی ماهر و متخصص، قلب آموزش رشته‌های علوم پزشکی است.<sup>(۱)</sup> این مرحله از تحصیل فرصتی را فراهم می‌کند تا دانشجو دانش نظری را به مهارت‌های ذهنی، روانی و حرکتی متنوعی تبدیل کند که برای مراقبت از بیمار

حادثه تنش‌ها و فشارهای مالی جبران ناپذیری به مصدومان و اطرافیان وارد می‌شود، کاردانان، کارشناسان و امدادگرانی که با فوریت‌های پزشکی سروکار دارند باید با تنوع این فوریت‌ها و تشخیص و درمان به موقع آن‌ها آشنایی کامل داشته باشند تا بتوانند با تصمیم‌گیری به موقع جان بیماران و مصدومان را نجات دهند و از ایجاد عوارض احتمالی برای آنان جلوگیری کنند.<sup>(۸)</sup>

بنابراین مطالعه حاضر با هدف طراحی استانداردهای آموزش بالینی دوره کاردانی فوریت‌های پزشکی انجام شد، تا بتوان گامی در بهبود و ارتقای کیفیت آموزش بالینی برداشت.

### \* مواد و روش‌ها:

این مطالعه کیفی در چند مرحله انجام شد:

مرحله مرور متون - به منظور دستیابی به مدل‌ها، الگوها، شواهد اثربخشی روش‌های آموزش بالینی و استانداردهای داخلی و خارجی در رابطه با آموزش بالینی و آموزش کاردان فوریت پزشکی میانی، پایگاه‌های داده‌های اینترنت و مجله‌های آموزش پزشکی توسط کلیدواژه‌های زیر جستجو شدند: استاندارد (standard)، معیار (criteria)، آموزش بالینی (clinical education)، کاردان فوریت پزشکی (clinical training)، کارکنان فوریت پزشکی (Emergency Medical Technician)، و کلمه‌های مشابه همچنین سرفصل دروس مقطع کاردانی رشته فوریت‌های پزشکی و برنامه درسی ملی استاندارد کاردان فوریت پزشکی میانی آمریکا استانداردهای آموزشی خدمات ملی فوریت پزشکی آمریکا، رشته‌های پزشکی، پرستاری و مامایی مطالعه شد.<sup>(۱۰-۱۲)</sup> سپس نکته‌های اصلی این شواهد که در تدوین استانداردها قابل استفاده بود، استخراج شد.

مرحله تدوین پیش‌نویس استانداردها- شواهد استخراج شده از مرور متون بررسی و استانداردهای آموزش بالینی با تأکید بر ترتیب دانشجویان مقطع کاردانی فوریت‌های پزشکی به صورت عینی و توصیه‌ای

"استاندارد" نامیده می‌شوند. هر استاندارد بیان‌گر جزئی از کیفیت ارایه شده است.<sup>(۳)</sup>

اولین و مهم‌ترین مرحله فرآیند کنترل کیفیت و اطمینان در آموزش عالی، تعیین استانداردها و بازنگری مداوم آن‌ها توسط کمیته‌های تخصصی است.<sup>(۴)</sup> استانداردها به صورت کلی باید با بحث و اجماع صاحب‌نظران تدوین شوند. استانداردها در قالب حوزه‌ها بیان می‌شوند و این حوزه‌ها در واقع اجزای مختلف مؤثر بر ساختار و فرآیند آموزش هستند.<sup>(۵،۴)</sup>

استانداردها می‌توانند نظر مسئولین حکومتی، کارشناسان تخصصی و مشتریان اصلی سیستم یعنی دانشجویان و جامعه را در برگیرند. در هر صورت قابل قبول بودن از سوی استفاده‌کنندگان یکی از ویژگی‌های حساس برای استانداردهاست که می‌تواند سرنوشت نهایی تحقق آن‌ها را در اجرا تعیین کند.<sup>(۴)</sup> مزایای استانداردها عبارتند از: امکان صرفه‌جویی در زمان برای طراحان برنامه‌های آموزشی، توسعه فرصت‌های آموزشی و تحقیقات و نیز تقویت همکاری بین بخشی. از طرف دیگر، آن‌ها راهنمایی با ارزش در ارزیابی کیفیت برای سیاست‌گذاران جامعه هستند.<sup>(۶)</sup> با تعیین استانداردهای لازم و تطبیق آن‌ها با عوامل مورد نظر در برنامه آموزش بالینی، عوامل مزبور مورد ارزیابی قرار می‌گیرند تا کمبودها و نواقص برطرف شود. استانداردهای برنامه آموزش بالینی در ارزیابی درونی و اعتباربخشی به کار می‌روند.<sup>(۷)</sup>

طبق توصیه شورای اجرایی فدراسیون بین‌المللی آموزش پزشکی بهتر است استانداردهای بین‌المللی در هر منطقه بومی‌سازی شود. ترجمه و به کارگیری استانداردهای سایر کشورها موجب عدم امکان به کارگیری و عدم جدیت در پی‌گیری و استفاده در اعتباربخشی خواهد شد.<sup>(۸،۴)</sup>

با توجه به این که هر ساله فوریت‌های پزشکی در کشور ما به مرگ و معلولیت جسمی و روانی هزاران نفر و صدمه‌های مالی بسیار منجر می‌شود و در پس هر

تدوین شد. این استانداردها در شش حیطه تدوین شدند که عبارت بودند از: هیأت علمی و مدرسین بالینی، دانشجویان، برنامه آموزشی، منابع و تسهیلات، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری و پیامدهای خروجی. با مشاوره اساتید راهنما و مشاور، ۳ نفر از مسئولین پایگاه‌های فوریت پزشکی و ۳ نفر از اعضای هیأت علمی گروه فوریت‌های پزشکی پیش‌نویس استانداردها طی چندین جلسه بررسی گردید.

مرحله ارزیابی کیفیت و امکان‌پذیری استانداردها - در این مرحله برگه نظرسنجی پیش‌نویس استانداردها که روایی آن توسط گروه مشاورین مذکور در بالا بررسی شده بود، با استفاده از روش دلفی و براساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف برای ۱۴ نفر از اعضای هیأت علمی (گروه فوریت‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، شهید بهشتی، البرز، قزوین و زابل) و ۱۰ نفر از مسئولین پایگاه‌های فوریت‌های پزشکی در شهرهای تهران، کرج و قزوین که حداقل ۲ سال سابقه کار داشتند، در دسترس بوده و حاضر به مشارکت در پژوهش به صورت داوطلبانه بودند) ارسال شد. این کارشناسان پیشاپیش با نحوه ارزیابی نظرات و شیوه تکمیل برگه نظرسنجی آشنا شده بودند. در این نظرسنجی، امکان تحقق هر یک از استانداردها اهمیت ذاتی (قید تأکید "باید" یا "بهبتر است")، قابل اندازه‌گیری بودن و شفاف بودن عبارت استاندارد بررسی شد. نظر و پیشنهادها صاحب نظران با سؤال باز در مورد هر استاندارد گردآوری شد.

مرحله نهایی‌سازی استانداردها - نتایج مرحله ارزیابی و امکان‌پذیری بررسی شد. جهت تحلیل داده‌های کمی از شاخص‌های مرکزی، شاخص‌های پراکنندگی با استفاده از SPSS ۱۶ و برای داده‌های کیفی از تحلیل محتوا استفاده شد. متن نوشته شده خبرگان برای تشخیص واحدهای

معنایی خوانده شد. فرآیند تجزیه و تحلیل با خلاصه کردن واحدهای معنایی و تبدیل آن‌ها به کدها انجام شد. با توجه به نظر و بازخوردهای ارایه شده، تغییرات زیر در استانداردها اعمال شد: ۱- استانداردهایی که اندازه‌گیری تحقق آن دشوار تلقی شده بود، در قالب عینی‌تری بیان شدند. ۲- استانداردهایی که متن آن‌ها غیرشفاف تلقی شده بود، بازنگری شدند. ۳- استانداردهایی که در پیش‌نویس با قید تأکید "باید" مشخص شده بودند، ولی کارشناسان آن‌ها را کم اهمیت تلقی کرده بودند، قید تأکید به "بهبتر است" تبدیل شد. ۴- بعضی از استانداردها براساس بازخوردهای انتقادی حذف شد. ۵- متن بعضی از استانداردها براساس بازخوردهای اصلاحی تغییر یافت. ۶- حیطه بعضی از استانداردها براساس بازخوردهای اصلاحی تغییر یافت. ۷- استانداردهایی که از اهمیت ذاتی برخوردار بودند در مواردی که حداقل یک مورد از ملاک‌های "امکان‌پذیری" در مورد آنان صادق بود، به سبب امکان‌پذیری پایین فعلاً با قید تأکید "بهبتر است" طبقه‌بندی شدند. سپس حاصل کار برای اظهار نظر مجدد در اختیار کارشناسان قرار داده شد و سپس از به اجماع رسیدن آن‌ها، متن نهایی استانداردها تدوین شد.

#### \* یافته‌ها:

۱۰۵ استاندارد در شش حیطه زیر پیشنهاد شد: برنامه آموزشی (۲۵ استاندارد)، هیأت علمی و مدرسین بالینی (۱۴ استاندارد)، دانشجویان (۳ استاندارد)، منابع و تسهیلات (۱۶ استاندارد)، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری (۲۴ استاندارد) و پیامدهای خروجی (۲۳ استاندارد) (جدول‌های شماره ۱ تا ۶).

## جدول ۱- استانداردهای مربوط به حیطه برنامه آموزشی در حوزه آموزش بالینی

۱	باید برنامه آموزشی بالینی مبتنی بر نقش‌ها و وظایف حرفه‌ای طراحی شود.
۲	در برنامه آموزشی بالینی باید بر حفظ حیات و پیشگیری از بروز معلولیت تأکید شود.
۳	باید هماهنگی کافی بین مطالب نظری و عملی در سراسر دوره آموزش بالینی وجود داشته باشد.
۴	باید بین زمان اختصاص داده شده به بخش نظری و تجربه بالینی دوره هماهنگی وجود داشته باشد.
۵	باید برنامه‌های آموزش مقدماتی بالینی از طریق شبیه‌سازی در واحد مهارت‌های بالینی با استفاده از ابزار و تجهیزات مناسب آموزشی (مانکن، مولاژ و غیره) و آمبولانس ارایه شود.
۶	باید طرح دروس "کارآموزی" و "کارآموزی در عرصه" به صورت مکتوب وجود داشته باشد.
۷	اهداف یادگیری و تجربه ضروری در هر یک از دوره‌های کارآموزی باید از پیش مشخص شده باشد و به اطلاع دانشجویان برسد.
۸	مهارت‌های آموخته شده باید در محیط‌های واقعی (مراکز بیمارستانی و پایگاه‌های فوریت‌ها) به کار گرفته شود.
۹	ساعات مصوب مربوط به هر واحد "کارآموزی" و "کارآموزی در عرصه" باید به میزان ۵۱ ساعت در طول یک نیم‌سال تحصیلی (۱۷ هفته) یا دوره تابستانی (۶ هفته) اجرا شود.
۱۰	باید مستندات مبنی بر اجرای واحدهای مصوب برنامه آموزش بالینی ۵ واحد کارآموزی و ۸ واحد کارآموزی در عرصه وجود داشته باشد.
۱۱	ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت بیماران توسط کارآموزان باید با نظارت یکی از مدرسان بالینی (هیأت علمی یا غیر هیأت علمی) انجام شود.
۱۲	ارایه خدمات بالینی در بخش‌های مختلف بیمارستان‌های آموزشی و مرکز فوریت‌های پزشکی در تمام نوبت‌های کاری باید مستقل از وجود کارآموزان باشد و حضور کارآموزان در این مکان‌ها صرفاً جنبه آموزشی داشته باشد.
۱۳	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی نشانه‌شناسی و معاینه‌های بدنی، شامل گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی و بررسی صحنه باشد و در بخش‌های داخلی و جراحی بیمارستان و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود.
۱۴	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی، اصول و فنون مراقبت‌ها شامل موارد زیر باشد و در بخش‌های داخلی و جراحی بیمارستان و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود: آشنایی با ساختار و مقررات و اصطلاح‌های رایج بخش، ارتباط با بیمار و خانواده او، آزمایش‌های مختلف و نمونه‌گیری مربوطه، اندازه‌گیری علائم حیاتی و تغییرات آن، اجرای دستورات متنوع و مختلف دارویی، برقراری یک خط وریدی، انجام پانسمان، مراقبت قبل و بعد از عمل جراحی، مراقبت از بیمارانی دارای سوند مثانه و معده، اندازه‌گیری جذب و دفع بیمار، اکسیژن تراپی و ساکشن ترشحات.
۱۵	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه احیای قلبی-ریوی، شامل تشخیص درست و اجرای صحیح احیای قلبی-ریوی پایه و پیشرفته در مصدومین داخلی، جراحی و ترومایی باشد و در اتاق عمل و بخش فوریت بیمارستان و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود.
۱۶	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی فوریت‌های داخلی (۱) شامل ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای بیمارانی دچار فوریت قلبی و عروقی و تنفسی باشد و در محیط اورژانس بخش‌های مرتبط و به میزان ۷۷ ساعت برگزار شود.
۱۷	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه فوریت‌های داخلی (۲) شامل ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای بیمارانی مبتلا به فوریت‌های پزشکی مغز و اعصاب، اختلال‌های متابولیک (دیابت)، آلرژی، شوک آنافیلاکسی، دردهای شکمی و فوریت‌های سیستم گوارشی و ادراری و تناسلی باشد و در محیط اورژانس بخش‌های مرتبط و به میزان ۷۷ ساعت برگزار شود.
۱۸	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی تروما (۱) شامل ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای بیمارانی با آسیب اندام‌های حرکتی، قفسه صدری، سر و صورت، گردن و ستون فقرات باشد و در محیط اورژانس بخش‌های مرتبط و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود.
۱۹	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه تروما (۲) شامل ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای بیمارانی ترومایی نسوج نرم و شکم و لگن بوده و در محیط اورژانس بخش‌های مرتبط و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود.
۲۰	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه نگهداری و تعمیر آمبولانس، شامل مهارت عملی در مواجهه با مشکلات فنی و جزئی به منظور عیب‌یابی و رفع نقص و رعایت موارد نگهداری آمبولانس باشد و در محیط واحد تعمیرات ۱۱۵ و به میزان ۲۶ ساعت برگزار شود.
۲۱	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی ارتباطات، شامل کسب مهارت جهت هدایت یک آمبولانس از بدو شروع مأموریت تا خاتمه آن از طریق بی‌سیم باشد و در محیط اداره ارتباطات ۱۱۵ و به میزان ۲۶ ساعت برگزار شود.
۲۲	باید محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه پایگاه‌های فوریت‌های پزشکی، شامل شرکت در مأموریت‌ها و ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای کودکان و نوزادان مراقبت برای بیمارانی در موقعیت‌های فوری پیش بیمارستانی، تریاژ و انتقال ایمن و سریع بیمار، رعایت کلیه مقررات سیستم ارتباطی و راهنمایی و رانندگی و همکاری تیمی و ثبت اطلاعات و گزارش صحیح به پزشک و نگهداری از آمبولانس باشد. این محتوا باید در محیط پایگاه‌های فوریت‌های پزشکی شهری و جاده‌ای و به میزان ۱۵۳ ساعت برگزار شود.
۲۳	اهداف و ارایه برنامه‌های آموزش بالینی بهتر است منطبق بر نیازهای ملی-محلی تنظیم شود.
۲۴	بهرتر است محتوای تجربه‌های بالینی کارآموزی در عرصه فوریت‌های اطفال، شامل ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت برای کودکان و نوزادان دارای فوریت‌های پزشکی و اکسیژن‌رسانی، باز کردن راه هوایی، کنترل علائم حیاتی، گرفتن رگ محیطی، CPR کودکان و نوزادان و مراقبت از لوله‌های متصل به بیمار باشد و در محیط بخش فوریت‌های کودکان و نوزادان و به میزان ۵۱ ساعت برگزار شود.
۲۵	ارزشیابی دانشجویان در دوران کارآموزی بهتر است شامل بررسی عملکرد علمی، قانونی و اخلاقی آنان در بخش‌های مختلف بیمارستان‌های آموزشی و مراکز فوریت‌های پزشکی باشد، برای این منظور می‌توان از روش‌هایی مانند OSCE, DOPS, Tutor Report, Logbook, Portfolio و ... استفاده کرد.

## جدول ۲- استانداردهای مربوط به حیطة دانشجویان در حوزه آموزش بالینی

۱	باید خطمشی معینی برای آماده ساختن (روحي و روانی) دانشجویان برای ورود به محیط کار بالینی وجود داشته باشد. (مانند برگزاری کارگاههای آموزشی، مشاوره اساتید مشاور و...)
۲	باید دانشجویان با شرایط محیطهای بالینی آشنایی کافی داشته باشند.
۳	بهتر است مشارکت ذینفعان (دانشجویان، دانش‌آموختگان، مصرف‌کنندگان خدمات، گروه فوریت‌های پزشکی و طب اورژانس و محققین) در تدوین، اجرا و ارزشیابی مداوم برنامه درسی آموزش بالینی وجود داشته باشد.

## جدول ۳- استانداردهای مربوط به حیطة پیامدهای خروجی در حوزه آموزش بالینی

۱	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۱۵ بار برای بیمار واقعی (زنده) از طریق IM، IV، SC و حداقل ۵ بار برای هر مورد) دارو بدهد.
۲	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و موفقیت‌آمیز و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۲۵ بار برای بیمار واقعی (زنده) در تمام گروه‌های سنی (۱۵ بار برای بالغین و ۱۰ بار برای کودکان) یک خط وریدی برقرار نماید.
۳	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و مؤثر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۱۵ بار برای بیمار واقعی (زنده) در تمام گروه‌های سنی اکسیژن درمانی را انجام دهد.
۴	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و مؤثر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۵ بار برای بیمار واقعی (زنده) در تمام گروه‌های سنی ساکنین ترشحات (دهان و لوله داخل تراشه) را انجام دهد.
۵	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و مؤثر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۲۰ بار برای بیمار واقعی (زنده) که لوله‌گذاری داخل نای نشده است، ونتیلاسیون انجام دهد. (باز کردن راه هوایی، گذاشتن air way و برقراری تهویه مصنوعی مناسب با استفاده از آمبویگ).
۶	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و موفقیت‌آمیز و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۱۰ بار برای بیمار واقعی (زنده) لوله‌گذاری داخل نای را انجام دهد.
۷	دانشجو باید بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۵ بیمار بزرگسال با اختلال‌های تنفسی (دیس پنه/ دیسترس تنفسی) را انجام دهد.
۸	دانشجو باید بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۵ بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری یا سنکوپ یا بی‌هوشی را انجام دهد.
۹	دانشجو باید بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۵ بیمار با درد قفسه سینه chest pain انجام دهد.
۱۰	دانشجو باید بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۵ بیمار ترومایی با آسیب اندام‌های حرکتی، قفسه صدری، سر و صورت، گردن و ستون فقرات را انجام دهد.
۱۱	دانشجو باید بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۰ بیمار با شکایات شکمی مثل: درد شکمی، تهوع/ استفراغ، خون‌ریزی دستگاه گوارش، مسمومیت، شکایت ژینکولوژی و غیره را انجام دهد.
۱۲	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و موفقیت‌آمیز و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۲۵ بیمار بزرگسال انجام دهد.
۱۳	دانشجو باید بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و موفقیت‌آمیز و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۵ بیمار سالمند انجام دهد.
۱۴	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح و بی‌خطر و موفقیت‌آمیز و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۵ کودک (نوزاد- کودک، نوپا، سنین مدرسه) را انجام دهد.
۱۵	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، مؤثر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۵ بار برای بیمار واقعی (زنده) CPR کودکان و نوزادان را انجام دهد.
۱۶	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، مؤثر و تحت نظر استاد مربوطه، حداقل ۱۰ بار در تیم CPR بیمارستان شرکت نماید.
۱۷	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۵ کودک بیمار (کودک، نوپا، سن مدرسه) با اختلال‌های تنفسی (دیس پنه/ دیسترس تنفسی) را انجام دهد.
۱۸	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۵ بیمار با حوادث عروقی مغز انجام دهد.
۱۹	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۰ بیمار مبتلا به فوریت‌های پزشکی اعصاب، دیابت، آلرژیک، شوک آنافیلاکسی را انجام دهد.
۲۰	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۵ بیمار حامله‌ای که دچار مشکلاتی از قبیل تروما و غیره شده را انجام دهد.
۲۱	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۰ مصدوم ترومایی نسوج نرم و شکم و لگن و سوختگی انجام دهد.
۲۲	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، ارزیابی و اولویت‌بندی و اتخاذ تصمیم مناسب و اجرای مراقبت لازم برای حداقل ۱۰ بیمار مبتلا به اختلالات روانی را انجام دهد.
۲۳	دانشجو بهتر است بتواند به طور صحیح، بی‌خطر و تحت نظر استاد مربوطه، به عنوان رهبر گروه برای حداقل ۲۵ بار در موقعیت‌های مختلف اورژانسی پیش بیمارستانی خدمت کند.

**جدول ۴- استانداردهای مربوط به حیطة هیأت علمی و مدرسین بالینی در حوزه آموزش بالینی**

۱	کارشناس واحد مهارت‌های بالینی باید دارای مدرک کارشناسی یا بالاتر در رشته‌های مرتبط و حداقل دو سال سابقه کار بالینی باشد.
۲	اعضای هیأت علمی بالینی باید دارای مدرک کارشناسی ارشد یا بالاتر در رشته‌های مرتبط باشند.
۳	مدرسان بالینی غیرهیأت علمی باید دارای مدرک کارشناسی یا بالاتر در رشته‌های مرتبط و حداقل دو سال سابقه کار بالینی باشند.
۴	اعضای هیأت علمی باید در تبیین مقاصد و اهداف یادگیری برای دانشجویان و کارکنان مراکز بالینی مشارکت داشته باشند.
۵	باید خط مشی‌های روشن و مکتوب در مورد حوزه مسئولیت‌ها و اختیارات مدرسان بالینی غیرهیأت علمی برای آموزش دانشجویان وجود داشته باشد.
۶	باید در آموزش دانشجویان بین اعضای هیأت علمی و کارکنان بالینی هماهنگی وجود داشته باشد.
۷	دوره‌های مقدماتی اعضای هیأت علمی و مدرسان بالینی باید توسط مربیان با تجربه و واجد شرایط برگزار شود.
۸	تمام مدرسان بالینی (اعم از هیأت علمی و غیرهیأت علمی) باید در کارگاه‌های ارتقای مهارت‌های بالینی و علمی شرکت نمایند.
۹	تمام مدرسان بالینی (اعم از هیأت علمی و غیرهیأت علمی) باید در دوره‌های آموزشی به روز در زمینه یاددهی- یادگیری (شامل کارگاه‌های روش‌های آموزش و ارزشیابی بالینی) شرکت نمایند.
۱۰	هر یک از مدرسان بالینی (اعم از هیأت علمی و غیرهیأت علمی) باید حداقل، نظارت بر شش کارآموز را بر عهده گیرد.
۱۱	بهتر است معیارهای مکتوب تهیه شده توسط مدیران گروه و مسئولین آموزشی برای انتخاب مدرسان بالینی غیرهیأت علمی وجود داشته باشد.
۱۲	بهتر است مدیران گروه و مسئولین آموزشی برای ایجاد دسترسی مناسب و مصفانه به مراکز آموزشی- درمانی با سایر دانشکده‌ها تشریک مساعی داشته باشند.
۱۳	اعضای هیأت علمی بهتر است برای مدرسان بالینی غیر هیأت علمی در مواقع لزوم در دسترس باشند.
۱۴	بهتر است واحدهای بالینی (کارآموزی‌ها) مرتبط با واحدهای نظری توسط اعضای هیأت علمی تدریس شوند.

**جدول ۵- استانداردهای مربوط به حیطة منابع و تسهیلات در حوزه آموزش بالینی**

۱	باید واحد مهارت‌های بالینی در دانشکده‌ها مجهز به تعداد کافی منابع آموزشی وجود داشته باشد.
۲	باید کلاس‌های درس، واحد مهارت‌های بالینی و اتاق‌های کنفرانس از نظر تعداد، اندازه، نوع و در دسترس بودن برای تأمین نیازهای اعضای هیأت علمی و دانشجویان کفایت و مناسبیت داشته باشد.
۳	باید کلاس‌های درس و واحد مهارت‌های بالینی با توجه به استانداردهای بهداشتی (نور، صدا، تهویه و ایمنی و...) ساخته شده باشد.
۴	باید لوازم و تجهیزات مناسب در کلاس‌های درس و واحد مهارت‌های بالینی (مانند مانکن‌های تزریق وریدی، عضلانی و زیرجلدی، فشارسنج، مانکن لوله‌گذاری داخل تراشه و...) وجود داشته باشد.
۵	واحد مهارت‌های بالینی باید به امکانات سمعی- بصری (audiovisual)، بخش فیلم و لوح فشرده مجهز باشد.
۶	باید تسهیلات محیط‌های بالینی (ابزار و تجهیزات لازم برای ارزیابی و اجرای مراقبت بیمار) برای دست‌یابی به حداقل‌های یادگیری تدوین شده در دوره کاردانی فوریت‌های پزشکی از نظر کمیت و کیفیت کافی باشد.
۷	کتاب مرجع طب پیش بیمارستانی و راهنمای دارویی باید در بخش‌های بیمارستان‌های آموزشی و مراکز فوریت‌های پزشکی در اختیار دانشجویان باشد.
۸	باید معیارهای مکتوب و مدون توسط مدیران گروه و مسئولین آموزشی برای انتخاب محیط‌های بالینی وجود داشته باشد.
۹	باید طول مدت استفاده از محیط بالینی در مکاتبات فی‌مابین مشخص شده باشد.
۱۰	بهتر است واحد مهارت‌های بالینی به ازای هر ۱۰۰ دانشجوی مشغول به تحصیل در مقطع کارآموزی حداقل ۱۰ عدد از هر یک از ابزار معاینه (مانند فشارسنج و...) را در اختیار داشته باشد.
۱۱	بهتر است واحد مهارت‌های بالینی برای تولید مولتی مدیای آموزشی و ضبط و بازخورد عملکرد دانشجویان به تعدادی دوربین فیلمبرداری دیجیتال مجهز باشد.
۱۲	بهتر است واحد مهارت‌های بالینی برای کمک به یادگیری دانشجویان، مواد کمک آموزشی مکتوب و یا ویدیویی برای آنان تهیه نماید.
۱۳	بهتر است حداقل یک بار در هر ترم تحصیلی جلسه تبادل نظر بین مسئولین دانشکده و مراکز آموزشی درمانی همکار برگزار شود.
۱۴	بهتر است پاپیون مناسب برای اساتید در محیط‌های بالینی وجود داشته باشد.
۱۵	بهتر است پاپیون مناسب برای دانشجویان در محیط‌های بالینی وجود داشته باشد.
۱۶	بیمارستان‌های آموزشی و مراکز فوریت‌های پزشکی و واحد مهارت‌های بالینی بهتر است مجهز به واحد فناوری اطلاعات با امکان اتصال به اینترنت پرسرعت یا Wireless LAN باشد.

**جدول ۶- استانداردهای مربوط به حیطة یادگیری و یاددهی در حوزه آموزش بالینی**

۱	باید مستنداتی مبنی بر انجام آموزش نظری قبل یا همزمان با آموزش بالینی وجود داشته باشد.
۲	باید فرصت‌های مناسب یادگیری برای دانشجویان فراهم و اجرا شود.
۳	باید تجربه‌های بالینی ارایه شده به دانشجویان از نظر تعداد و نوع کفایت و مناسبیت داشته باشد.
۴	باید به اعضای هیأت علمی برای انتخاب تجربیات یادگیری دانشجویان تفویض اختیار شده باشد.
۵	باید پیش از شروع هر اقدام درمانی، استاد خود و همراهانش را به بیمار معرفی نماید.
۶	پیش از شروع هر اقدام درمانی بیمار، باید از بیمار اجازه گرفته شود.
۷	باید نظارت مستقیم مدرسان بالینی بر عملکرد دانشجویان تا زمان آمادگی آن‌ها برای انجام ایمن فعالیت‌های بالینی وجود داشته باشد.
۸	باید در طول آموزش بالینی، تمام معاینه‌ها و اقدام‌های صورت گرفته برای بیمار توضیح داده شود.

۹	در طول آموزش بالینی، باید از انجام معاینه‌های بی‌مورد اجتناب شود.
۱۰	در صورت حضور بیماران دیگر در اتاق بیمار، باید تخت بیمار در طول معاینه توسط پاراوان از سایرین جدا شود.
۱۱	در حضور بیمار، بازخورد استاد به دانشجو باید با رعایت احترام کامل صورت گیرد.
۱۲	بازخورد استاد به دانشجو در رابطه با مسایل و نکات جزئی باید بدون حضور بیمار صورت گیرد.
۱۳	در حین بحث بر بالین بیمار، واژگان به کار گرفته شده توسط استاد و دانشجویان باید برای بیمار قابل فهم باشد. (چنان چه دانستن آن برای بیمار لازم است)
۱۴	اخلاق حرفه‌ای باید رعایت شود.
۱۵	بهتر است استاد حداقل ۱۵ دقیقه قبل از شروع جلسه عملی در مکان واحد مهارت‌های بالینی حاضر شود و به کمک کارشناس مربوطه، ضمن آشنایی با تجهیزات مورد نیاز، بر جریان فرایند آماده‌سازی این تجهیزات برای استفاده نظارت نماید.
۱۶	بهتر است آموزش دانشجویان در واحد مهارت‌های بالینی شامل مراحل نمایش مهارت توسط استاد، توضیح استاد در مورد مراحل انجام مهارت، انجام مهارت توسط دانشجو و تحت نظارت استاد، بازخورد اصلاحی و سازنده استاد به عملکرد دانشجو و در صورت نیاز تکرار دو مرحله اخیر تا زمان تسلط دانشجو بر مهارت باشد.
۱۷	بهتر است آموزش دانشجویان در واحد مهارت‌های بالینی شامل طیف متنوعی از روش‌های آموزشی مانند یادگیری در گروه کوچک، ایفای نقش، استفاده از بیماران واقعی یا بیماران استاندارد و بازخورد به ضبط صوتی یا ویدیویی عملکرد دانشجویان باشد.
۱۸	بهتر است به منظور ترویج یادگیری خود محور، دسترسی دانشجویان به ابزار و تجهیزات واحد مهارت‌های بالینی، با تعیین وقت قبلی در خارج ساعات موظف امکان‌پذیر باشد.
۱۹	روش آموزش در دوره کارآموزی بهتر است به نحوی باشد که کارآموزان مبتدی‌تر به طور عمده براساس مشاهده عملکرد استاد و کارآموزان پیشرفته‌تر به طور عمده براساس مشارکت و همکاری در فرایند مدیریت بیمار آموزش ببینند و در پایان هر دوره کارآموزی، کارآموزان بتوانند بطور مستقل فرایند مدیریت بیمار را اجرا کنند.
۲۰	بهتر است روش‌های تدریس بالینی مناسب توسط مدرسان بالینی (اعم از هیأت علمی و غیرهیأت علمی) انتخاب و اجرا شود.
۲۱	بهتر است مستندات مبنی بر تبادل نظر و انتقال تجارب مدرسان در زمینه روش‌های تدریس بالینی وجود داشته باشد.
۲۲	فzalیت کارآموزان در هر دوره کارآموزی بهتر است در logbook آنان ثبت شود.
۲۳	فعالیت‌های بالینی بهتر است مبتنی بر شواهد باشد.
۲۴	بهتر است روش‌های ارزشیابی بالینی مناسب توسط مدرسان بالینی (اعم از هیأت علمی و غیرهیأت علمی) انتخاب و اجرا شود.

### \*بحث و نتیجه‌گیری:

برای عضو هیأت علمی حذف شد. استاندارد ۱۰ برگرفته از پژوهش یزدانی و همکاران بود،<sup>(۱۴)</sup> خبرگان عقیده داشتند با توجه به کمبود عضو هیأت علمی و افزایش کیفیت آموزش، هر یک از مدرسان بالینی باید حداکثر نظارت بر ۶ کارآموز را برعهده گیرند. استانداردهای ۱۱ و ۱۲ برگرفته از معیارهای اعتباربخشی برنامه‌های پرستاری در ویکتوریا و پژوهش ناصری و همکاران و استانداردهای آموزش پرستاری در اورگان بودند.<sup>(۱۶ و ۱۵)</sup> با توجه به این که خبرگان عقیده داشتند در شرایط فعلی، انتخاب مدرسين بالینی و تشريك مساعی با سایر دانشکده‌ها برای ایجاد دسترسی مناسب و منصفانه به مراکز آموزشی-درمانی فقط توسط مدیران گروه یا مسئولین آموزشی انجام می‌شود بنابراین حیطة اعضای هیأت علمی به حیطة مدیران گروه و مسئولین آموزشی تغییر یافت.

در حیطة دانشجویان از ۳ استاندارد پیشنهاد شده، به جز استاندارد ۲ بقیه با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه

در این مطالعه، ۱۰۵ استاندارد پیشنهاد شد که خبرگان اکثر استانداردها را از نظر لزوم، مهم (۸۵/۷۱ درصد) و از نظر شفافیت و قابلیت اندازه‌گیری مناسب (۹۹/۰۴ درصد) و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی، امکان‌پذیر دانستند (۷۷/۱۴ درصد).

همه ۱۴ استاندارد پیشنهاد شده در حیطة هیأت علمی و مدرسین بالینی با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه استانداردها شفاف و قابل اندازه‌گیری، از نظر لزوم به جز استانداردهای ۱۱ تا ۱۴، مهم و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استانداردهای ۱۲ و ۱۳، امکان‌پذیر بود. استاندارد ۲ برگرفته از استانداردهای برنامه‌های آموزش پرستاری در ایالت آرکانزاس آمریکا و پژوهش ناصری و همکاران بود.<sup>(۱۳ و ۷)</sup> خبرگان عقیده داشتند با توجه به شرایط فعلی رشته فوریت‌های پزشکی در دانشگاه‌ها و کمبود عضو هیأت علمی، داشتن ۲ سال سابقه کار مقدور نیست؛ بنابراین حداقل ۲ سال کار بالینی



در حیطه منابع و تسهیلات از ۱۸ استاندارد پیشنهاد شده، به جز استانداردهای ۱۷ و ۱۸ بقیه با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه استانداردها قابل اندازه‌گیری، از نظر لزوم به جز استانداردهای ۱۰ تا ۱۶، مهم و از نظر شفافیت به جز استاندارد ۶، شفاف و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استاندارد ۱۶، امکان‌پذیر بودند. بنابراین استانداردهای ۱۳ تا ۱۵ با قید "بهتر است" طبقه‌بندی شدند. استانداردهای ۸ و ۱۷ و ۱۸ برگرفته از پژوهش ناصری و همکاران بودند.<sup>(۷)</sup> در استاندارد ۸ چون خبرگان معتقد بودند انتخاب محیط‌های بالینی در شرایط کنونی به عهده مدیران گروه و مسئولین آموزشی اعضای هیأت علمی به مدیران گروه و مسئولین آموزشی تغییر یافت. استاندارد ۱۷ پیش‌نویس با نظر خبرگان به حیطه دانشجو انتقال یافت. استاندارد ۱۸ پیش‌نویس نیز به نظر خبرگان مربوط به این رشته نبود و حذف شد.

در حیطه فعالیت‌های یاددهی - یادگیری از ۲۵ استاندارد پیشنهاد شده، به جز استاندارد ۲۵، بقیه با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه استانداردها شفاف، قابل اندازه‌گیری، از نظر لزوم به جز استانداردهای ۱۵، ۱۶ و ۲۱، مهم و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استانداردهای ۱۶ تا ۲۰ و ۲۲ تا ۲۴، امکان‌پذیر بودند. بنابراین استانداردهای ۱۹ تا ۲۴ با قید "بهتر است" طبقه‌بندی شدند. استاندارد ۲۵ پیش‌نویس که برگرفته از پژوهش ناصری و همکاران و معیارهای اعتباربخشی برنامه‌های پرستاری در ویکتوریا بود<sup>(۷، ۱۵)</sup> با نظر خبرگان به حیطه برنامه آموزشی انتقال یافت.

در حیطه پیامدهای خروجی از ۲۴ استاندارد پیشنهاد شده، به جز استاندارد ۲۴، بقیه با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه استانداردها مهم، شفاف و قابل اندازه‌گیری و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استانداردهای ۱۴ تا ۲۳، امکان‌پذیر بودند. بنابراین

استانداردها شفاف، از نظر لزوم به جز استاندارد ۳، مهم و از نظر قابلیت اندازه‌گیری به جز استاندارد ۱، قابل اندازه‌گیری و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استانداردهای ۳، امکان‌پذیر بود و بنابراین استاندارد ۳ با قید "بهتر است" طبقه‌بندی شد. استاندارد ۱ برگرفته از پژوهش ناصری و همکاران بود.<sup>(۷)</sup> کم‌تر از ۷۰ درصد صاحب‌نظران آن را از نظر شفافیت مناسب دانستند؛ بنابراین تلاش شد در قالب عینی‌تری بیان شود. استاندارد ۲ پیش‌نویس (برگرفته از پژوهش ناصری و همکاران، استانداردهای برنامه‌های آموزش پرستاری در ایالت وایومینگ آمریکا و معیارهای اعتباربخشی برنامه‌های پرستاری در ویکتوریا)<sup>(۷، ۱۵)</sup> با توجه به نظر خبرگان و اصلاح استاندارد ۱۰ در حیطه هیأت علمی و مدرسین بالینی، حذف شد. ولی با توجه به نظر صاحب‌نظران، یک استاندارد از حیطه منابع و تسهیلات به این حیطه منتقل شد که برگرفته از استانداردهای آموزش پرستاری در ایالت آرکانزاس آمریکا و پژوهش ناصری و همکاران بود.<sup>(۷، ۱۳)</sup> استاندارد ۳ برگرفته از استانداردهایی برای آموزش پرستاری در نیوبرانسیک بود<sup>(۱۸)</sup> و با توجه به نظر صاحب‌نظران به جای کارفرمایان از گروه فوریت‌های پزشکی و طب فوریت‌ها استفاده شد.

هر ۲۴ استاندارد پیشنهاد شده در حیطه برنامه آموزشی با تغییرات اصلاحی در متن نهایی آورده شدند و یک استاندارد از حیطه فعالیت‌های یاددهی - یادگیری به این حیطه انتقال یافت. نظر خبرگان به شرح زیر بود: همه استانداردها شفاف، قابل اندازه‌گیری، از نظر لزوم به جز استانداردهای ۲۳، مهم و از نظر امکان‌پذیری در تیپ‌های مختلف دانشگاهی به جز استانداردهای ۲۴ و ۲۵، امکان‌پذیر بودند. بنابراین استانداردهای ۲۳ تا ۲۵ با قید "بهتر است" طبقه‌بندی شدند. استاندارد ۴ در پژوهش ناصری و همکاران در حیطه یادگیری و یاددهی بود،<sup>(۷)</sup> ولی خبرگان معتقد بودند باید به این حیطه انتقال یابد.

- Journal of Medical Education and Development 2008; 2 (2): 1-8 [In Persian]
2. Omidvar Sh, Bakouee F, Salmalian H. Clinical Education Problems: the Viewpoints of Midwifery Students in Babol Medical University, Iranian Journal of Medical Education 2006;5(2): 15-20 [In Persian]
  3. Neary M. Curriculum studies in post-compulsory and adult education. 1st ed. United Kingdom: Nelson Thornes; 2002. 207
  4. Akbari M, Makarem A, Hosseini F, et al. Compilation of quality improvement standards of general dentistry program in Islamic Republic of Iran. J Mash Dent Sch 2013; 37 (2): 95-110 [In Persian]
  5. How are ISO standards developed? Available at: [http://www.iso.org/iso/standards\\_development/processes\\_and\\_procedures/how\\_are\\_standards\\_developed.htm](http://www.iso.org/iso/standards_development/processes_and_procedures/how_are_standards_developed.htm). Accessed in: 2012 Sep 2
  6. National league for nursing. Task group: Develop nursing education standards. Available at: <http://www.nln.org/aboutnln/interestform>. Accessed in: 2012 Apr 6
  7. Naseri N, Salehi Sh, Khalifezadeh A, Yousefi A. Developing clinical nursing education standards in Iran based on international standards. Iranian Journal of Medical Education 2010 Spr; 10 (1): 71-80 [In Persian]
  8. Khajehazad M, Yamani douzi sorkhabi M, Zarei mahmood abadi A, Naghizadeh J. Assessing the quality of general medicine curriculum in Baqiyatallah University based on Iranian national and WFME global standards. Iranian Journal of Medical Education 2011; 10 (4): 417-29 [In Persian]
  9. Khorramnia S, Rezvani F, Soltani H, et al. Medical pre-hospital emergencies. 1st ed. Publication Simindokht; 2005. 1 [In Persian]
  10. Associated degree of prehospital

استانداردهای ۱۴ تا ۲۳ با قید "بہتر است" طبقه‌بندی شدند. حداقل‌های تجربه یادگیری در استاندارد ۶ (برگرفته از برنامه درسی ملی استاندارد کاردان فوریت پزشکی میانی امریکا)<sup>(۱۱)</sup>، به علت اهمیت موضوع با نظر کارشناسان افزایش یافت. با نظر خبرگان به علت کوتاهی دوره کاردانی، حداقل‌های تجربه یادگیری در استانداردهای ۱۰، ۱۱ و ۲۳ (برگرفته از برنامه درسی ملی استاندارد کاردان فوریت پزشکی میانی امریکا و استانداردهای آموزشی ملی خدمات فوریت پزشکی امریکا) و استانداردهای ۱۸، ۱۹، ۲۱ و ۳ (برگرفته از سرفصل دروس مقطع کاردانی رشته فوریت‌های پزشکی) کاهش یافت.<sup>(۱۰-۱۲)</sup> استاندارد ۲۴ پیش‌نویس (برگرفته از استانداردهای آموزش پرستاری در آلاباما)<sup>(۱۹)</sup> به اعتقاد خبرگان جزء استانداردهای این رشته نبود و حذف شد.

مراحل مطالعه حاضر با مطالعه‌های انجام شده در زمینه تدوین استانداردها همخوانی داشت.<sup>(۲۰-۲۲ و ۲۴)</sup> البته در پژوهش ناصری و همکاران یک نظرسنجی دیگر نیز برای ایجاد توافق بیش‌تر انجام شده بود.<sup>(۷)</sup> ویدنر و همکاران نظرسنجی را طی ۳ مرحله از ۴۴ متخصص انجام دادند.<sup>(۲۳)</sup>

مطالعه حاضر سازوکار گذر از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب را در اختیار مدرسان و مدیران آموزشی قرار می‌دهد. ولی بررسی‌های آتی در ارتباط با وضعیت آموزش بالینی رشته فوریت‌های پزشکی می‌تواند اثربخشی این استانداردها را مشخص کند و مبنای بازنگری‌های متعاقب آن بر روی استانداردها شود. انتظار می‌رود عملیاتی شدن مجموعه استانداردهای تدوین شده، آموزش بالینی مقطع کاردانی رشته فوریت‌های پزشکی را در کشور علمی‌تر و مؤثرتر سازد.

#### \*مراجع:

1. Mojahed Sh, Nasiriani Kh, Salimi T, Khodayarian M. An assessment of the learning method of clinical skills from the viewpoint of midwifery graduates. The

emergency care course syllabi, Ministry of Health and Medical Education, 2006

<http://mbs.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=176&pageid=27573>

11. United States Department of Transportation National Highway Traffic Safety Administration EMT-Intermediate: National Standard Curriculum? Available at: <http://www.ems.gov/educationstandards.htm>

Accessed in: 2008

12. National Emergency Medical Services Education Standards. Available at: <http://www.ems.gov/pdf/811077a.pdf>

Accessed in: 2009

13. Arkansas state Board of Nursing, Standards for nursing education programs, 2004. Available at: URL:[http://arsbn.org/pdfs/r&r volume 12 number 1 \\_chapter6.pdf](http://arsbn.org/pdfs/r&r%20volume%2012%20number%201%20chapter6.pdf)

Accessed in: Jan 2008

14. Yazdani Sh .Mortazavi F, et al. Determination of criteria and indicators clinical education in centers and educational hospitals. Medical Education Development Center, Ministry of Health and Medical Education, 2009

15. Nurses Board of Victoria, Guidelines for accreditation of courses ,2002. Available at: URL:<http://WWW.nbv.org.au> Accessed in: March 2012

16. Oregon State Board of Nursing. Standards for the approval of educational programs in nursing preparing candidates for licensure as practical or registered nurses. Available at: [www.oregon.gov/ OSBN/pdfs/npa/Div21.pdf](http://www.oregon.gov/OSBN/pdfs/npa/Div21.pdf) Accessed in: 2010 Feb 3

17. Wyoming Board of nursing. Standards for nursing education programs, Available at: URL: <http://soswy.state.wy.us/rules/2969.pdf> Accessed in: 2012

18. Nurses Association of New Brunswick. Standarads for nursing education in New Brunswick, 1997. Available at: URL:[http://nanb.nb.ca/pdf\\_e/publications/general](http://nanb.nb.ca/pdf_e/publications/general) Accessed in: 2014

19. Alabama Board pf Nursing. Nursing education program, 2002. Available at: URL:<http://abn.state.al.us/main/downloads/admincode/chapter20%610-x-3.doc> Accessed in: 2006

20. Safdari, F, Hassanzahraie. R, Ehsanpour. S Investigating international management and organization standards in midwifery and proposing appropriate national standards Journal of Nursing Research 2005 Summer; 28: 43-55 [In Persian]

21. Allahdadian M, Salehi Sh, Hassan Zahraie R, Farahmand H. Roposing Appropriate National Standards for Nursing and Midwifery Education Derived from nternational Standards: a Case Study, Master of Science in Nursing and Midwifery , Iranian Journal of Medical Education 2008 Spr & Sum; 8 (1): 15-21 [In Persian]

22. Weidner TG, Henning JM, Development of standards and criteria for the selection, training, and evaluation of athletic training approved clinical instructors. J Athl Train 2004 Dec; 39 (4): 335-43