

## بررسی دیدگاه‌های پرستاران شاغل در مراکز آموزشی-درمانی شهرستان کاشان و حومه در مورد اولویت‌های آموزش مداوم در سال ۸۹

صدیقه بهروزی فر<sup>۱\*</sup>، سید غلام عباس موسوی<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

۲- کارشناسی ارشد آمار زیستی، مربی گروه آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

تاریخ دریافت: ۹۰/۷/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۲۶

### چکیده

**سابقه و اهداف:** نیاز سنجی اولین گام در طراحی برنامه‌های آموزش مداوم پزشکی می‌باشد. به منظور جلب رضایت مددجویان از خدمات پرستاران به عنوان بزرگ‌ترین گروه ارائه دهنده خدمات بهداشتی-درمانی، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با نیاز واقعی ایشان امری ضروری است. از همین رو، مطالعه حاضر با هدف تعیین اولویت‌های آموزش مداوم پرستاران شاغل در مراکز آموزشی-درمانی شهرستان کاشان و حومه در سال ۸۹ انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه با طراحی مقطعی بر روی ۲۳۸ پرستار انجام شد. برای هر یک از پرسشنامه‌های جداگانه طراحی گردید. هر یک از موضوعات آموزشی در مقیاس لیکرت از صفر تا ده نمره گذاری شد. داده‌های فرم اطلاعاتی استخراج و طبقه بندی و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در بخش‌های داخلی (۹/۱۸±۱/۴۴)، جراحی (۹/۴۰±۱/۶۳) و اورژانس (۹/۳۲±۱/۷۹) بیشترین میانگین نمرات مربوط به موضوع احیاء قلبی-ریوی پیشرفته بوده است. در بخش‌های مراقبت ویژه، دیالیز، کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، به ترتیب: موضوعات ترومبوز ورید عمقی و آمبولی ریه (۹/۰۲±۱/۵۳)، بیماری‌های متابولیک استخوان (۹/۹۱±۰/۲۸)، احیاء قلبی-ریوی (۹/۲۹±۰/۹۱) و آسفیکسی (۹/۷۸±۰/۴۱) بیشترین میانگین نمرات را به خود اختصاص داد.

**نتیجه‌گیری:** مهم‌ترین اولویت‌های آموزش مداوم در زمینه مشکلات سلامت از دیدگاه اکثریت پرستاران، موضوعاتی همچون کسب مهارت‌های بالینی در خصوص اداره بیماران با شرایط ناپایدار و نیز کاربرد صحیح تجهیزات پزشکی است که با حوزه عملکرد ایشان مرتبط است. ضروری است برنامه ریزان و مجریان در طراحی برنامه‌های آموزش مداوم، دایره فعالیت پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف را مورد توجه قرار دهند.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مداوم، مشکلات سلامت، مهارت‌های بالینی، پرستاری

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۶۱-۴۴۵۳۳۲۹، آدرس الکترونیکی: sedighehbehrouzifar@yahoo.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:

Behrouzifar S, Mousavi G. A. A Survey of viewpoints of nurses employed in treatment and teaching centers of Kashan and suburb about continuing medical education (CME) Priorities in 2010. Journal of Medical Education and Development. 2012; 7(2): 41-53

خطاهای پزشکی هشتمین علت مرگ در آمریکا است (۱). سالانه هزاران بیمار به دلیل عدم دریافت خدمات استاندارد آسیب می‌بینند. از خطاهای رایج درمان به استفاده نامناسب از تجهیزات پزشکی، سهل انگاری در شناسایی و درمان عفونت‌ها، انجام رویه‌های عملی (پروسیجر) بدون آموزش قبلی، تجویز نوع و مقدار اشتباه دارو و همین‌طور ناآگاهی از مداخلات دارویی، سهل انگاری در مدیریت بحران و درمان بیماران بدحال در اسرع وقت می‌توان اشاره کرد.

اکثر این خطاها به دلیل مواردی همچون شیفت‌های کاری طولانی، آموزش ناکافی پرسنل در طول دوران تحصیل و حین خدمت و ارتباط ضعیف پرستار با پزشک یا بیمار رخ می‌دهد (۵-۲). این موارد می‌توانند باعث افزایش هزینه‌های درمان و نیز افزایش طول مدت بستری بیماران گردد (۶).

سالانه هفده میلیارد دلار صرف هزینه‌های ناشی از خطاهای قابل پیشگیری و سه و نیم میلیارد دلار صرف هزینه‌های پزشکی جهت درمان صدمات دارویی می‌شود (۷). برخی مطالعات نشان می‌دهد که علل اشتباهات پرستاران متناسب با حوزه فعالیت ایشان در بخش‌های مختلف متفاوت است (۸).

پر واضح است نظام سلامت باید در برابر نیازهای سلامت جامعه پاسخگو باشد. پرستاران به عنوان اعضاء اصلی ارائه دهنده خدمات سلامت، در توسعه سلامت به ویژه دستیابی به اهداف توسعه هزاره سازمان ملل سهم بزرگی دارند (۹).

امروزه خط مشی‌ها و درمان‌های جدید در امر مراقبت و اداره مشکلات سلامت مددجویان با سرعت زیادی در حال گسترش است. یک چالش بزرگ در بهبود و پیشرفت سلامت بیماران، آموزش مهارت‌های روزآمد به ارائه دهندگان خدمات سلامت در رابطه با بیماران و در رابطه با یکدیگر می‌باشد (۵). در واحدهای ارائه خدمات درمان، رفتار مورد انتظار در ارائه دهندگان خدمات سلامت، همانا پاسخ مناسب و موثر به اولویت‌ها در زمینه مشکلات سلامت جامعه است (۱۰).

آموزش مداوم پزشکی به عنوان یکی از قوانین مترقی، در اسفندماه ۱۳۸۵ برای مشاغل وابسته پزشکی، از جمله پرستاری مصوب و اجرا شد (۱۱). فعالیت‌های آموزش مداوم پرستاری مبتنی بر دو مقوله بسیار مهم حرفه و مسائل مرتبط با سلامت مددجو، رویکردی جامع و کل نگر به عملکرد پرستاری را موجب می‌شود (۱۲،۱۳). مطالعات متعددی به منظور ارزیابی تأثیر برنامه‌های آموزش مداوم بر عملکرد پرستاران انجام شده است (۱۹-۱۴).

مطالعات نشان داده‌اند که آموزش مداوم پزشکی (Continuing Medical Education) که از آن با نام توسعه مداوم حرفه‌ای (continuing professional development) نیز یاد می‌کنند (۲۰)، بر عملکرد و حفظ صلاحیت حرفه‌ای پرستاران تأثیر مثبت دارد (۲۲،۲۱،۱۲).

تحقیقات نشان داده‌اند برگزاری برنامه‌های آموزش مداوم متناسب با نیازهای آموزشی فراگیران با احتمال بیشتری بر رفتار ایشان و نتایج سلامت مددجویان موثر است (۲۳). انسجام بین نیاز سنجی، آموزش و تضمین کیفیت ارائه خدمات، اولین بار در سال ۱۹۸۹ به طور صریح مطرح گردید (۲۴).

شناسایی و تحلیل اهم نیازهای آموزشی در زمینه مشکلات سلامت جامعه از دیدگاه فراگیر نقطه شروعی برای طراحی یک برنامه آموزشی هدفمند است. به منظور دستیابی به آموزش‌های مورد نیاز مشمولین، روش‌های متعددی متناسب با هدف از نیاز سنجی، پراکندگی گروه هدف و سطح نیاز سنجی (منطقه‌ای - ملی) اعمال گردیده است. آنچه از مطالعات بر می‌آید این است که هدف‌ها، روش‌ها و ابزار مطالعه جهت بررسی نیازهای آموزشی، متنوع هستند.

در برخی مطالعات نیاز آموزشی پرستاران به صورت کلی مورد ارزیابی قرار گرفته است (۲۹-۱۲،۲۵) و در برخی پژوهش‌ها نیاز آموزشی در مورد موضوعات خاصی همچون: مهارت اداره درد افراد سالمند مبتلا به دمانس (۳۰)، مراقبت از افراد سالمند (۳۱)، سرطان و مراقبت در مراحل انتهایی

یک روش رایج برای انجام نیازسنجی استفاده از پرسشنامه است (۲۳). در مطالعه حاضر پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته مشتمل بر مشخصات فردی افراد مورد پژوهش (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت استخدام، مدت زمان سپری‌شده از اخذ مدرک تحصیلی و مرکز فعالیت) طراحی شد. همچنین فهرست جامعی از مهارت‌های بالینی و مشکلات سلامت مددجویان در چهارده عنوان و نود و هفت موضوع آموزشی شامل: اصول و فنون پرستاری (نه موضوع آموزشی)، فوریت‌ها (هجده موضوع آموزشی)، قلب و عروق (دوازده موضوع آموزشی)، اعصاب (سیزده موضوع آموزشی)، تنفس (پنج موضوع آموزشی) و گوارش (چهار موضوع آموزشی)، خون (چهار موضوع آموزشی)، کلیه (شش موضوع آموزشی)، عضلانی-اسکلتی (پنج موضوع آموزشی)، غدد (شش موضوع آموزشی)، عفونی (چهار موضوع آموزشی)، چشم (چهار موضوع آموزشی)، گوش و حلق و بینی (سه موضوع آموزشی) و بهداشت روان (چهار موضوع آموزشی) طراحی گردید.

در رابطه با هر یک از بخش‌های کودکان و مراقبت ویژه نوزادان پرسشنامه‌ای جداگانه طراحی شد. در مورد بخش مراقبت ویژه نوزادان، پنجاه و دو موضوع آموزشی و در مورد بخش کودکان هفتاد و یک موضوع در رابطه با مهارت‌های بالینی و بیماری‌ها مطرح گردید. هر یک از موضوعات در مقیاس لیکرت از صفر تا ده نمره گذاری شد. نمرات صفر و ده به ترتیب به معنی پایین‌ترین و بالاترین اولویت آموزشی تعیین گردید.

پرسشنامه‌ها نیازهای آموزشی احساس شده فراگیران را به منظور اداره مراقبت‌های سلامت مورد ارزیابی قرار می‌دهند. جهت تعیین روایی پرسشنامه نیازسنجی پرستاری با مطالعه جدیدترین منابع و سرفصل دروس کارشناسی پرستاری و با توجه به اهداف پژوهش، موارد قابل درج در پرسشنامه تعیین گردید. سپس جهت بررسی بیشتر (تعیین روایی)، پرسشنامه در اختیار چهارده نفر از اعضاء هیئت علمی دانشگاه قرار گرفت. پس از بهره‌گیری از نظرات اصلاحی آنان و انجام مطالعه راهنما بر روی چهل پرستار فرم نهایی تهیه گردید.

زندگی (۳۲) و آموزش اخلاق در پرستاری (۳۳) تعیین گردیده است.

در مطالعه Sandra و همکاران برای تعیین نیازهای آموزشی پرستاران، شش گروه بحث تشکیل شده است (۲۸). در مطالعات مختلف در زمینه بررسی نیازهای آموزشی پرستاران، پرسشنامه نیازسنجی مورد استفاده قرار گرفته است (۲۶، ۳۴، ۳۵). در مطالعه valdez در سال ۲۰۰۹ اولویت‌های آموزشی پرستاران شاغل در بخش اورژانس با روش دلفی تعیین گردیده است (۳۶).

توجه به این نکته حائز اهمیت است که نیازهای آموزش مداوم پرستاران در زمان‌های مختلف، متفاوت می‌باشد؛ نیازسنجی آموزشی به عنوان یک نقشه راهنما، مدیران سازمان‌ها را در جهت کسب تعریفی روشن و دقیق از مسائل و مشکلات سازمانی در زمان حاضر رهنمون می‌سازد (۳۷).

این مطالعه به منظور برنامه‌ریزی و تحقق رسالت دانشگاه علوم پزشکی کاشان در قالب نیازهای آموزشی احساس شده و با هدف تعیین اولویت‌های آموزش مداوم پرستاران شاغل در مراکز آموزشی-درمانی شهرستان کاشان و حومه در سال ۸۹ انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه با طراحی مقطعی بر مبنای مدل نیازسنجی آموزشی وظیفه-مدار صورت گرفت. از این مدل برای آموزش کارکنان جدید، بازآموزی کارکنان فعلی سازمان و توسعه کارکنان جهت موقعیت‌های آتی در داخل سازمان از قبیل ارتقاء و انتقال به سایر بخش‌های سازمان استفاده می‌گردد. در تمامی موارد فوق هدف افزایش توانمندی افراد برای سطح خاصی از عملکرد است (۳۷).

مطالعه حاضر به صورت مبتنی بر هدف بر روی ۲۳۸ کارشناس پرستاری شاغل در مراکز آموزشی-درمانی صورت پذیرفت. بهیاران و پرستارانی که مشمول قانون آموزش مداوم نبودند (دارای مدرک کاردانی و پایین‌تر) از فهرست افراد مورد مطالعه حذف شدند.

## یافته‌ها

از ۲۳۸ نفر مشارکت کننده، ۲۰۱ نفر (۸۴/۵ درصد) زن، ۱۷۴ نفر (۷۳/۱ درصد) متأهل و سن افراد  $۳۰/۵ \pm ۵/۳۳$  سال بوده است. ۱۳۶ نفر (۵۸/۶ درصد) پیمانی-رسمی و مدت زمان سپری‌شده از اخذ مدرک تحصیلی  $۷/۰۲ \pm ۴/۷۵$  سال بود. ۳۹ نفر (۱۶/۴ درصد) از مشارکت کنندگان در بخش‌های ویژه، ۵۵ نفر (۲۳/۱ درصد) در بخش‌های اورژانس، ۳۲ نفر در بخش‌های داخلی (۱۳/۴ درصد)، ۶۴ نفر در بخش‌های جراحی (۲۶/۹ درصد)، ۱۷ نفر (۷/۱ درصد) در بخش کودکان، ۱۹ نفر (۸ درصد) در بخش مراقبت ویژه نوزادان و ۱۲ نفر (۵ درصد) در بخش دیالیز مشغول به فعالیت بودند.

در بررسی کلی افراد مورد پژوهش، مبحث پرستاری قلب و عروق و مبحث پرستاری چشم به ترتیب بیشترین و کم‌ترین میانگین نمرات را به خود اختصاص داد (جدول ۱).

در بررسی افراد مورد پژوهش به تفکیک حوزه فعالیت، از چهارده مبحث ذکر شده، مبحث پرستاری قلب و عروق در بخش‌های داخلی ( $۸/۶۲ \pm ۱/۲۶$ )، جراحی ( $۸/۵۳ \pm ۱/۲۰$ )، اورژانس ( $۸/۶۹ \pm ۱/۲۲$ ) و ویژه ( $۸/۶۰ \pm ۱/۵۴$ ) و مبحث خون ( $۸/۹۳ \pm ۰/۷۷$ ) در بخش دیالیز دارای بیشترین میانگین نمرات بوده است.

در بخش‌های داخلی و جراحی، احیاء قلبی-ریوی پیشرفته بیشترین میانگین نمرات را به خود اختصاص داد (جدول ۲). در بخش‌های داخلی، موضوع اصول کار در اتاق عمل ( $۵/۸۷ \pm ۲/۶۶$ ) و در بخش‌های جراحی، موضوع فوریت‌های روان‌پزشکی ( $۶/۰۹ \pm ۳/۰۷$ ) دارای کم‌ترین میانگین نمرات بوده است.

پایایی فرم‌ها با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در مورد فرم نیازسنجی پرستاری کودکان (۰/۹۶۹)، فرم نیازسنجی پرستاری مراقبت ویژه نوزادان (۰/۹۳۱) و فرم نیازسنجی پرستاران در سایر بخش‌ها (۰/۹۳۶) مورد تایید قرار گرفت. همچنین پرسشنامه‌ها در جلسه کمیته اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مطرح و به تصویب رسید. روش جمع‌آوری داده‌ها به این صورت بود که طی گفتگوی تلفنی با مدیر خدمات پرستاری و سوپروایزر آموزشی بیمارستان‌های شهید بهشتی و متینی کاشان و سیدالشهدا آران و بیدگل، در مورد دلیل انجام، کاربرد پژوهش و تاکید بر محرمانه بودن اطلاعات، توضیحات کافی ارائه گردید.

پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر با مراجعه حضوری در اختیار تمام کارشناسان پرستاری قرار گرفت و اسامی، آدرس دقیق حوزه فعالیت (بخش) و شماره تلفن همراه بر روی سربرگ پرسشنامه درج و درخواست شد تا پرسشنامه تکمیل و ظرف ۴۸ ساعت به پژوهشگر و یا سوپروایزر آموزشی تحویل گردد.

با توجه به اینکه میزان آمادگی ذهنی افراد مشارکت کننده می‌تواند بر نحوه پاسخگویی آنها اثرگذار باشد، به مشارکت کنندگان ۴۸ ساعت فرصت داده شد تا به پرسشنامه پاسخ دهند. پس از اتمام نمونه‌گیری، جمعاً ۲۳۸ پرسشنامه دریافت گردید. داده‌های فرم اطلاعاتی، استخراج، طبقه‌بندی و نمره‌گذاری شد. به منظور تحلیل آماری، نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۴ مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین اولویت موضوعات آموزشی، میانگین و انحراف معیار محاسبه و برای تعیین اولویت‌ها در هر بخش، بیست درصد موضوعات که دارای بیشترین میانگین نمرات بودند به عنوان اولویت بازآموزی تعیین گردید.

جدول ۱: شاخص‌های آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت مباحث پرستاری

رتبه	اولویت مباحث	انحراف معیار± میانگین	اولویت‌های آموزشی برای هر مبحث	انحراف معیار± میانگین
۱	قلب و عروق	۸/۵۹±۱/۲۷	احیاء قلبی ربوی پیشرفته	۹/۱۹±۱/۹۲
۲	خون	۸/۳۲±۱/۶۱	ترانسفوزیون خون و فرآورده‌ها	۸/۸۱±۱/۸۱
۳	تنفس	۸/۱۹±۱/۴	نارسایی تنفسی	۸/۶۲±۱/۷۸
۴	اعصاب	۸/۰۵±۱/۵۹	بازنگه‌داشتن راه هوایی (اینتوباسیون، اکستوباسیون و تراکنوستومی)	۸/۶۱±۲/۴۲
۵	عفونی	۸/۰۳±۱/۷۷	کنترل عفونت در بخش	۸/۵۵±۲/۰۴
۶	کلیه	۷/۹۸±۱/۴۸	نارسایی کلیه	۸/۳۷±۱/۷۴
۷	غدد	۷/۹۶±۱/۷۲	کتواسیدوز دیابتی و افت قند خون	۸/۷۲±۱/۹۰
۸	گوارش	۷/۸۹±۱/۷۵	اصول مراقبت از بیماران بعد از جراحی گوارش	۸/۱۱±۲/۰۳
۹	بهداشت روان	۷/۷۲±۲/۱۴	اختلالات خلقی	۷/۹۵±۲/۲۸
۱۰	فوریت‌ها	۷/۶۴±۱/۶۵	تجویز داروهای اورژانس، عوارض و مراقبت‌ها	۸/۷۲±۲/۰۳
۱۱	عضلانی- اسکلتی	۷/۵۵±۱/۷۷	اصول مراقبت از بیماران بعد از جراحی ارتوپدی	۷/۹۴±۲/۴۰
۱۲	گوش، حلق و بینی	۷/۳۵±۲/۳	اختلالات گوش میانی	۷/۳۹±۲/۳۷
۱۳	اصول و مهارت‌ها	۷/۲۲±۱/۵۴	انواع روش‌های دارودرمانی و محاسبات دارویی	۸/۴۴±۲/۰۱
۱۴	چشم	۷/۱۹±۲/۲۵	بیماری‌های التهابی چشم	۷/۳±۲/۴۲

در بخش‌های اورژانس، احیاء قلبی-ربوی پیشرفته و بیماری‌های عروق کرونر و در بخش‌های ویژه، ترومبوز ورید عمقی، آمبولی ریه و فشار خون بالا دارای بیشترین میانگین نمرات بوده است (جدول ۳). موضوع اصول کار در اتاق عمل کم‌ترین میانگین نمرات را در بخش‌های ویژه (۵/۳۸±۲/۹۴) و اورژانس (۶/۲۹±۲/۷۳) به خود اختصاص داد.

جدول ۲: شاخص‌های آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت‌های آموزش مداوم پرسنل بخش‌های داخلی و جراحی

رتبه	اولویت‌های پرسنل بخش‌های داخلی	میانگین	انحراف معیار	اولویت‌های پرسنل بخش جراحی	میانگین	انحراف معیار
۱	احیاء قلبی-ربوی پیشرفته	۹/۱۸	۱/۴۴	احیاء قلبی-ربوی پیشرفته	۹/۴۰	۱/۶۳
۲	تجویز داروهای قلبی و مراقبت‌های پرستاری	۹/۰۳	۱/۹۲	تفسیر الکتروکاردیوگرام	۹/۳۰	۱/۱۴
۳	تفسیر الکتروکاردیوگرام	۸/۹۲	۱/۹۳	بازنگه‌داشتن راه هوایی	۹/۱۳	۱/۶۵
۴	تهویه مکانیکی، عوارض و مراقبت‌ها	۸/۹۳	۲/۵۴	کاربرد تجهیزات مراقبت ویژه قلبی	۹/۰۹	۱/۵۴
۵	کاربرد تجهیزات مراقبت ویژه قلبی	۸/۹۳	۱/۴۱	فشار خون بالا	۹/۰۴	۱/۳۷
۶	دارودرمانی و محاسبات دارویی	۸/۹۳	۱/۳۶	DVT و آمبولی ریه	۸/۹۸	۱/۶۴
۷	فشار خون بالا	۸/۸۴	۱/۵۲	کنترل عفونت در بخش	۸/۸۷	۱/۸۷
۸	بازنگه‌داشتن راه هوایی	۸/۸۴	۱/۵۲	اکسیژن درمانی	۸/۸۴	۱/۷۱
۹	نارسایی حاد و مزمن تنفسی	۸/۸۲	۱/۵۴	ترانسفوزیون خون	۸/۸۰	۲/۱۲
۱۰	ترانسفوزیون خون	۸/۸۱	۱/۷۶	تجویز داروهای اورژانس و مراقبت‌ها	۸/۷۷	۲/۱۸
۱۱	DVT و آمبولی ریه	۸/۷۸	۱/۳۱	تهویه مکانیکی، عوارض و مراقبت‌ها	۸/۷۶	۱/۶۴
۱۲	کاربرد صحیح تجهیزات مراقبت ویژه	۸/۶۸	۱/۷۱	نارسایی حاد و مزمن تنفسی	۸/۶۳	۱/۹۰
۱۳	سکته مغزی	۸/۶۲	۱/۶۶	تجویز داروهای قلبی و مراقبت‌های پرستاری	۸/۶۲	۲/۰۵
۱۴	اکسیژن درمانی	۸/۶۲	۱/۶۹	انواع شوک	۸/۵۹	۲/۱۰
۱۵	بیماری‌های عروق کرونر	۸/۶۲	۱/۸۲	ترومای متعدد و مراقبت‌های پرستاری	۸/۵۵	۲/۴۱
۱۶	آنوریزم ها	۸/۵۹	۱/۳۸	دارودرمانی و محاسبات دارویی	۸/۵۵	۱/۹۸
۱۷	تغذیه وریدی و مایع درمانی	۸/۵۷	۲/۰۹	آنوریزم ها	۸/۵۵	۱/۹۹
۱۸	التهاب‌ها و عفونت‌های سیستم تنفس	۸/۵۳	۱/۴۸	تروما به شکم و خون ریزی‌های شکمی	۸/۵۲	۲/۵۲
۱۹	تشنج و صرع	۸/۵۳	۱/۵۴	اختلالات ریتم قلبی و مراقبت‌های پرستاری	۸/۴۷	۲/۲۲

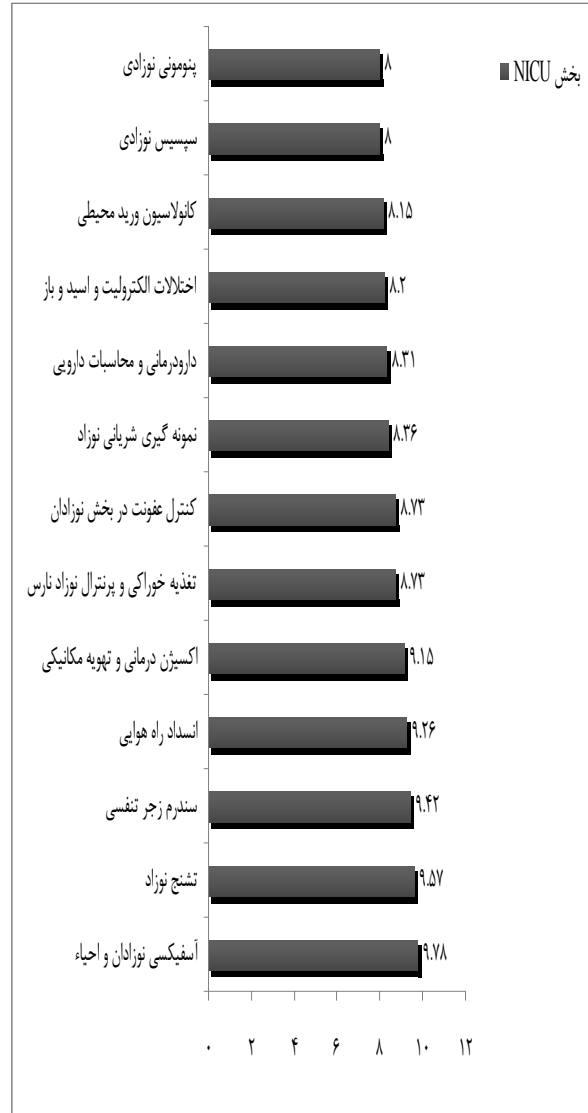
جدول ۳: شاخص‌های آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت‌های آموزش مداوم پرسنل بخش‌های ویژه و اورژانس

رتبه	اولویت‌های پرسنل بخش‌های ویژه	میانگین	انحراف معیار	اولویت‌های پرسنل بخش اورژانس	میانگین	انحراف معیار
۱	ترومبوز ورید عمقی و آمبولی ریه	۹/۰۲	۱/۵۳	احیاء قلبی-ریوی پیشرفته	۹/۳۲	۱/۷۹
۲	فشار خون بالا	۹/۰۰	۱/۳۹	بیماری‌های عروق کرونر	۹/۲۰	۱/۵۰
۳	تفسیر الکتروکاردیوگرام	۸/۹۲	۱/۹۳	کاربرد تجهیزات مراقبت ویژه قلبی	۹/۰۱	۱/۵۴
۴	بیماری‌های عروق کرونر	۸/۹۲	۲/۱۶	تفسیر الکتروکاردیوگرام	۸/۹۲	۱/۷۷
۵	کاربرد تجهیزات مراقبت ویژه قلبی	۸/۸۷	۱/۹۲	فشار خون بالا	۸/۸۹	۱/۵۷
۶	کتواسیدوز دیابتی	۸/۷۹	۱/۵۵	تشنج و صرع	۸/۸۷	۱/۴۰
۷	تهویه مکانیکی، عوارض و مراقبت‌ها	۸/۶۶	۲/۰۴	تجویز داروهای اورژانس	۸/۸۵	۱/۷۰
۸	کاربرد دستگاه‌های تهویه مکانیکی	۸/۶۶	۲/۲۰	نارسایی حاد و مزمن کلیه	۸/۸۳	۱/۲۸
۹	احیاء قلبی ریوی پیشرفته	۸/۶۴	۲/۷۱	کتواسیدوز دیابتی	۸/۸۱	۱/۷۲
۱۰	افزایش فشار داخل جمجمه	۸/۶۴	۱/۷۹	تهویه مکانیکی، عوارض و مراقبت‌ها	۸/۸۰	۲/۰۴
۱۱	ترانسفوزیون خون	۸/۶۱	۱/۸۲	نارسایی حاد و مزمن تنفس	۸/۷۸	۱/۷۱
۱۲	تجویز داروهای قلبی	۸/۶۱	۲/۰۲	ترومبوز ورید عمقی و آمبولی ریه	۸/۷۸	۱/۶۰
۱۳	انواع شوک	۸/۶۱	۲/۰۰	انواع شوک	۸/۷۶	۱/۹۷
۱۴	آنوریسم	۸/۵۸	۱/۵۶	ترانسفوزیون خون	۸/۷۲	۱/۸۶
۱۵	نارسایی حاد و مزمن تنفسی	۸/۵۶	۱/۵۵	اختلالات انعقادی و پلاکتی	۸/۷۰	۲/۰۱
۱۶	اختلالات ریتم قلب	۸/۵۶	۲/۵۴	ترومای متعدد و مراقبت‌های پرستاری	۸/۶۹	۲/۰۰
۱۷	اکسیژن درمانی	۸/۵۳	۱/۷۸	باز نگه‌داشتن راه هوایی	۸/۶۸	۲/۳۸
۱۸	کنترل عفونت در بخش	۸/۵۱	۲/۰۷	تجویز داروهای مراقبت ویژه و مراقبت‌ها	۸/۶۷	۱/۶۳
۱۹	دارودرمانی و محاسبات دارویی	۸/۵۱	۱/۸۷	تروما به شکم و خون ریزی‌های شکمی	۸/۶۷	۱/۳۷

بخش مراقبت ویژه نوزادان، موضوع واکسیناسیون  
 کم‌ترین میانگین نمرات را به خود اختصاص داد.  
 $(5/00 \pm 2/62)$

در بخش‌های کودکان و مراقبت ویژه نوزادان بیشترین میانگین  
 نمرات به ترتیب مربوط به احیاء قلبی-ریوی کودکان و  
 آسفیکسی نوزادان و احیاء می‌باشد (نمودار ۱ و ۲). در بخش  
 کودکان، موضوع اصول کار در اتاق عمل  $(4/94 \pm 3/05)$  و در

نمودار ۱: میانگین آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت‌های آموزش مداوم مرتبط با بخش مراقبت ویژه نوزادان



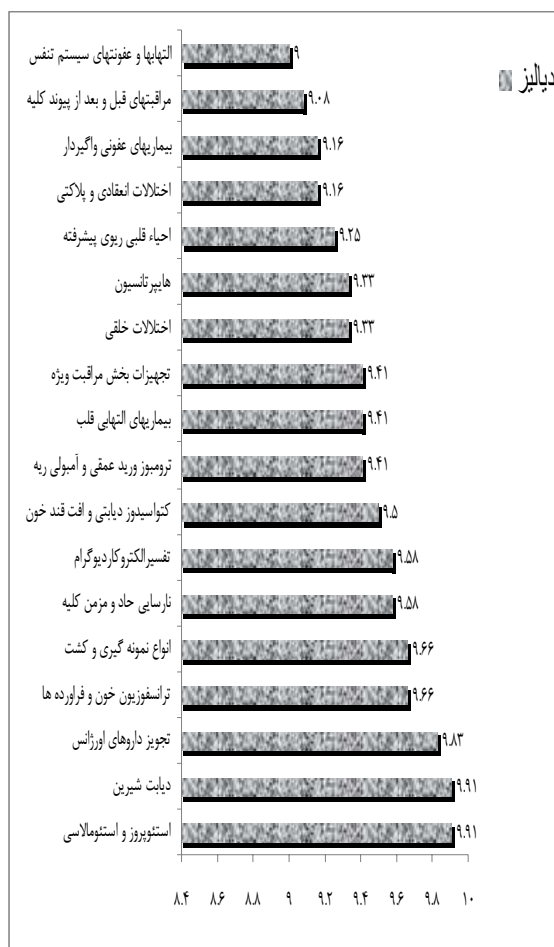
نمودار ۲: میانگین آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت‌های آموزش مداوم مرتبط با بخش کودکان



در بخش دیالیز بیشترین میانگین نمرات مربوط به موضوع بیماری‌های متابولیک استخوان (استئوپروز و استئومالاسی) بوده است (نمودار ۵). موضوع مراقبت‌های پرستاری در

شیمی‌درمانی و پرتودرمانی ( $3/16 \pm 2/48$ ) کمترین میانگین نمرات را به خود اختصاص داد.

نمودار ۳: میانگین آماری نمرات افراد مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک اولویت‌های آموزش مداوم مرتبط با بخش دیالیز



### بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین اولویت‌های آموزش مداوم در زمینه مشکلات سلامت از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف مراکز آموزشی- درمانی شهرستان کاشان و حومه در سال ۸۹ انجام شد. این مطالعه بر مبنای حوزه فعالیت مشارکت کنندگان صورت گرفت و سعی شد تا اولویت‌های آموزش مداوم پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف آموزشی-درمانی مورد تحلیل قرار گیرد. مطالعه حاضر نشان داد که پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف در تعدادی از موضوعات به عنوان اولویت‌های آموزش مداوم دارای دیدگاه مشترک بودند.

پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی، جراحی، اورژانس و ویژه مبحث پرستاری قلب و عروق و موضوعات مرتبط با آن را به عنوان مهم‌ترین اولویت بازآموزی تعیین کردند.

از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش دیالیز موضوع: استئوپروز و استئومالاسی به عنوان اولویت اول آموزش مداوم تعیین گردید. استئوپروز و استئومالاسی به عنوان عارضه شایع استخوانی در بیماران دیالیزی مطرح می‌باشد (۳۹). علاوه بر استئوپروز و استئومالاسی، سایر موضوعات انتخابی نیز مرتبط با علل زمینه‌ای و عوارض نارسایی کلیه، عوارض درمان با دیالیز و مهارت‌های بالینی مراقبت از بیمار دیالیزی می‌باشد. همچنین از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش دیالیز مبحث خون به عنوان مهم‌ترین اولویت بازآموزی انتخاب گردید. به عبارت دیگر پرسنل بخش دیالیز علاقه‌مندند تا برنامه‌های آموزش مداوم متناسب با حوزه فعالیت ایشان طراحی گردد.

پرسنل پرستاری شاغل در بخش مراقبت ویژه نوزادان و کودکان به ترتیب موضوع: آسفیکسی نوزادان و احیاء قلبی-ریوی کودکان را به عنوان اولویت اول آموزش مداوم تعیین نمودند.

سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۸ علل اصلی مرگ و میر نوزادان را تولد نوزاد نارس، آسفیکسی و عفونت‌های حاد مثل: اسهال عفونی (۴۰) و علل اصلی مرگ و میر کودکان را ابتلا به عفونت‌های حاد تنفسی و اسهال اعلام کرده است (۴۱) که در مطالعه حاضر موارد مذکور از سوی پرسنل پرستاری به عنوان اولویت‌های بازآموزی انتخاب گردیده است.

با توجه به اهمیت موضوع احیاء قلبی-ریوی پیشرفته، این اولویت باید از طریق برگزاری دوره‌های متعدد کارگاه، انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون، ارائه مطالب ماندگار در پایان دوره به صورت لوح فشرده فیلم‌های آموزشی و بررسی تغییر رفتار فراگیر در طولانی مدت مورد توجه قرار گیرد.

عدم احساس نیاز به فراگیری یک موضوع آموزشی می‌تواند با سطح آگاهی فراگیر از موضوع آموزشی و نیز ارتباط موضوع با حوزه فعالیت ایشان مرتبط باشد.



داروشناسی، روش کار با دستگاه‌های مختلف و آزمایشات تشخیصی به عنوان پنج اولویت اول نیازهای آموزشی پرستاران رتبه بندی شده است (۴۴) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

علی رغم اینکه پژوهش‌های مذکور در زمان‌ها و مکان‌های مختلف و با ابزاری متفاوت صورت گرفته موضوع اورژانس‌های قلبی-عروقی به عنوان مهم‌ترین اولویت آموزشی مطرح گردیده که لزوم برگزاری جلسات آموزشی بیشتر در نمایان می‌سازد.

### نتیجه‌گیری

مهم‌ترین اولویت‌های آموزش مداوم در زمینه مشکلات سلامت از دیدگاه اکثریت پرستاران، موضوعاتی همچون کسب مهارت‌های بالینی در خصوص اداره بیماران با شرایط ناپایدار و کاربرد صحیح تجهیزات پزشکی است که با حوزه عملکرد ایشان مرتبط است.

با توجه به اینکه اولویت‌های آموزش مداوم تعیین شده توسط مشارکت کنندگان ممکن است با بروز خطاهای پرستاری از سوی ایشان مرتبط باشد، در صورتی که این اولویت‌ها به پرستاران به نحو صحیح آموزش داده شود می‌توان از ایجاد بسیاری از خطاها پیشگیری نمود. همچنین ضروری است برنامه ریزان و مجریان در طراحی برنامه‌های آموزش مداوم، دایره فعالیت پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف را مورد توجه قرار دهند.

پیشنهاد می‌شود:

- پس از اجرای برنامه‌های آموزش مداوم در زمینه اولویت‌های بازآموزی، تحقیقات تحلیلی در مورد اثربخشی برنامه‌ها بر تغییر رفتار فراگیران صورت پذیرد.

- آزمون ارزیابی مهارت‌های بالینی ویژه پرستاران به صورت دوره‌ای تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برگزار شود و نظام ارزشیابی و ارتقاء سالانه پرستاران بر مبنای نمرات این آزمون سازماندهی شود. این امر موجب می‌شود تا پرستاران در خصوص رفع نیازهای آموزشی خود به طور فعال اقدام نمایند.

در زمینه تعیین نیازهای آموزشی پرستاران مطالعات متعددی صورت گرفته است. در مطالعه Catty و همکاران، پرستاران رایج‌ترین نیازهای آموزش مداوم را برگزاری برنامه‌ها در مورد ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری، سلامت زنان، دیابت و عوارض مرتبط، سلامت روانی-اجتماعی، سلامت قلبی-عروقی، مهارت‌های انجام مشاوره، بررسی و تشخیص افتراقی بیماری‌ها، تجویز دارو و تداخلات دارویی و مراقبت در مواقع اورژانس عنوان کردند. در این مطالعه حوزه فعالیت بر انتخاب محتوای برنامه تأثیر نداشت (۱۲).

در مطالعه Wyatt و همکاران، پرستاران موضوعات رهبری و مدیریت، عملکرد مبتنی بر شواهد و مسائل بالینی پیشرفته را به عنوان مهم‌ترین اولویت‌های آموزش مداوم اعلام کردند (۲۹).

در مطالعه Al-Maaitah با عنوان بررسی نیازهای آموزش مداوم پرستاران در اردن، موضوعات آموزشی شامل: اداره ایست قلبی، مراقبت‌های اورژانس، آموزش در زمینه تازه‌های پزشکی و آموزش به بیمار به عنوان اولویت‌های آموزش مداوم تعیین گردید (۲۵). در مطالعه Walds برگزاری برنامه‌ها در زمینه تریاژ، مراقبت از کودک بیمار و دارو-درمانی به عنوان مهم‌ترین اولویت‌های آموزشی در نظر گرفته شد (۳۶).

در مطالعه حجت و همکاران که نیازهای پرسنل پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جهرم با روش دلفی مورد بررسی قرار گرفته است، موضوع احیاء قلبی ریوی، اصول کنترل عفونت، تفسیر نوار قلب، نحوه به‌کارگیری تجهیزات بخش و حوادث مترقبه، به عنوان اولویت‌های آموزشی گزارش شد (۴۲) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. همچنین در مطالعه یعقوبی موضوعات کنترل عفونت‌های بیمارستانی، مراقبت از سوختگی، و بیماری‌های دستگاه قلب و عروق به عنوان اولویت‌های بازآموزی پرستاران مورد توجه قرار گرفته است (۴۳).

در مطالعه فرمانی با عنوان دیدگاه پرستاران بیمارستان‌های تأمین اجتماعی کرج و شهریار در رابطه با آموزش مداوم پرستاری، موضوعات: مراقبت‌های بحرانی و اورژانس، تدابیر پرستاری در بیماری‌های قلب و عروق،

### سپاس و قدردانی

سرپرستاران محترم بیمارستان شهید بهشتی کاشان، مرکز سرم درمانی کاشان و بیمارستان سیدالشهدا آران و بیدگل سپاسگزاری می‌گردد.

این پژوهش با حمایت‌های مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام شده است و از معاونت پژوهشی و شورای پژوهشی دانشگاه تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین از همکاری صمیمانه مترون و سوپروایزر آموزشی و

### References

- 1- John J. Nance, JD. Medical errors. (2010). Available from: [http://www. Surgeryencyclopedia.com](http://www.Surgeryencyclopedia.com)
- 2- Hospital And Nursing Errors.(2010). Available from: <http://www.articlesbase.com>
- 3- James PH. Nursing Error Lawyer, Nursing Error Lawyer, Available from: [http:// www.jamesphowe.com](http://www.jamesphowe.com)
- 4- The Joanna Briggs Institute. Strategies to reduce medication errors with reference to older adults. Nurs Stand. 2006 Jun. 21-27; 20(41):53-7.
- 5- VanGeest JB, Cummins DS. An Educational Needs Assessment for Improving Patient Safety Results of (a National Study of Physicians and Nurses). National Patient Safety Foundation. 2003. <http://www.npsf.org>.
- 6- Schatkoski AM, Wegner W, Algeri S, Pedro EN. Safety and protection for hospitalized children: literature review. Rev Lat Am Enfermagem. 2009 May-Jun; 17(3):410-6
- 7- Institute of Medicine Report Offers Comprehensive Strategies to Reduce Drug-Related Mistakes. Medication Errors Injure 1.5 Million People and Cost Billions of Dollars Annually. 2006. Available from: [http:// www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov).
- 8- Anooosheh M ,Ahmadi F ,Faghihzadeh S, Vaismoradi M. Causes and management of nursing practice errors: a questionnaire survey of hospital nurses in Iran. Int Nurs Rev. 2008 Sep; 55(3):288-95.
- 9- Nursing and Midwifery Work Force Management. Analyse Country Assessment. (2003). Available from: [www.searo.who.int](http://www.searo.who.int).
- 10- priority health problems and educational objectives.(1977). Available from: [whqlibdoc.who.int](http://whqlibdoc.who.int).
- 11- Abstract of general criteria for administrating Continuing Medical Education programs. Available from: <http://cehp.behdasht.gov.ir>
- 12- Caty S, Tilleczek K, Pong R, Michel I and Lemieux S. Continuing Education Needs of Nurse Practitioners in Rural Ontario. Centre for Rural and Northern Health Research. Laurentian University. 2001. Available from: [www.cranhr.ca](http://www.cranhr.ca)
- 13- Jalali R, Abdolmaleki P, Kahrizi M. Viewpoint of nurses about Continuing Medical

- Education. J Kermanshah University of Medical Sciences (Behboud). 1385 Spring; 10(1), 67-75
- 14- Cervero, R.M. Continuing professional education and behavioural change: a model for research and evaluation. *The J Contin Edu Nurs*. 1985; 16 (3), 85-88.
- 15- Bignell, A., Crotty, M. Continuing education: does it enhance care? *Senior Nurse*. 1988; 8 (4) 26-29.
- 16- Chavasse, J. Curriculum evaluation in nursing education: a review of the literature. *J Adv Nurs* 1994; 19, 1024-1031.
- 17- Ferguson, A. Evaluation the purpose and benefits of continuing education in nursing and the implications for the provision of continuing education for cancer nurses. *J Adv Nurs*. 1994; 19, 640-646.
- 18- Barriball, K., While, A. Participation in continuing education in nursing: findings of an interview study. *J Adv Nurs*. 1996; 23, 999-1007
- 19- Unsworth, J. Practice development: a concept analysis. *J Nurs Management*. 2000; 8 (6), 317-326.
- 20- Gallagher L. Continuing education in nursing: A concept analysis. *Nurse Educ Today*. 2007; 27, 466-473.
- 21- Memarian R, Salsali M, Vanaki Z, Ahmadi F, Hajizadeh E. Effective factors on process of achievement of clinical competence in nursing. *J of Zanjan University of Medical Sciences*. Autumn 1385; 14(56):40-49.
- 22- Shirazi Z, Kargar M, Edraki M, Ghaem H, Pishva N. The effect of education on the principles of suction tube into the trachea on knowledge and practice of nursing staff neonatal intensive care wards. *Iranian J Medic Educ*. Winter 1388; 9 (4). 366-372.
- 23- Curran VR, Hollett A, Allen M Steeves J. A Continuing Medical Education Needs Assessment of Primary Care Physicians' Knowledge and Awareness of Prediabetes Care. *CAN J DIABETES*. 2008; 32(4):273-280.
- 24- Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *BMJ*. 2002; 324:156-159
- 25- Al-Maaitah R, Momani M. Assessment of Nurses Continuing Education Needs in Jordan. *The J Contin Educ Nurs*. Volume 30, Number 4, 1999 July-August; 176-182.
- 26- Glass JC Jr, Todd-Atkinson S. Continuing education needs of nurses employed in nursing facilities. *J Contin Educ Nurs*. 1999 Sep-Oct; 30(5):219-28.
- 27- Kristjanson LJ, Scanlan JM. Assessment of continuing nursing education needs: a literature review. *J Contin Educ Nurs*. 1989 May-Jun; 20(3):118-23.
- 28- Sandra C, Malebranche M, Crowell D, Altman ,Lyon S, et al. Professional Development Needs of Registered Nurses Practicing at a Military Community Hospital. *J Contin Edu Nurs*. 2003 Jan-Feb; 34(1):39-45.
- 29- Nalle MA, Wyatt TH, Myers CR. Continuing Education Needs of Nurses in a Voluntary Continuing Nursing Education State. *J Cont Edu Nurs*. March 2010; 41(3).

- 30- Neville C, McCarthy A, Laurent K. Pain management skills of regional nurses caring for older people with dementia: a needs analysis. *Collegian*. 2006; Apr; 13(2):31-6
- 31- Timms J. Needs assessment surveys in gerontological nursing: are we really assessing continuing education needs and priorities? *J Contin Educ Nurs*. 1995 Mar-Apr; 26(2):84-8.
- 32- Meraviglia MG, McGuire C, Chesley DA. Nurses' Needs for Education on Cancer and End-of-Life Care. *J Contin Educ Nurs* 2003 May-Jun; 34(3):122-7.
- 33- Won-Hee Lee, Megumi Teshima, Sue Kim and Hyo-Suk Jeon, Needs and Priorities in Nursing Ethics Education in Japan and Korea. 2005. Available from: <http://stti.confex.com>
- 34- MacLean S, Désy P, Juarez A, Perhats C, Gacki-Smith J. Research education needs of pediatric emergency nurses. *J Emerg Nurs*. 2006 Feb; 32(1):17-22.
- 35- Jones Julia. What education and training do mental health nurses want? A survey of qualified mental health nurses working in acute inpatient psychiatric settings in the UK. 2003. Available from: <http://www.rcn.org.uk>
- 36- Valdez AM. So much to learn, so little time: educational priorities for the future of emergency nursing. *Adv Emerg Nurs J*. 2009 Oct-Dec; 31(4):337-53.
- 37- Farjad Sh. Educational need assessment in organizations (concepts, techniques and practical framework). First ed. Tehran: Bal. 1388.
- 38- McCabe C. Nurse-patient communication: an exploration of patients' experiences. *J Clin Nurs*. 2004 Jan; 13(1):41-9
- 39- Hamidi Z, Mahdavi M, Maziar S, Keshtkar A, Pajouhi M. Agreement between ultrasound and finger DXA method in the diagnosis of bone changes in the blood of dialysis patients. *J Fertility and Sterility*. 1383; 6(1):93-98.
- 40- Health in Asia and the Pacific. Causes of neonatal deaths. (2008) Available from: <http://www.wpro.who.int>
- 41- Children: reducing mortality. (2009) Available from: <http://www.who.int>
- 42- Hojat M, Need Assessment of Nursing Personnel of Jahrom University of Medical Sciences Using Delphi Technique in 2008. *IJME*. 2010; 4(10):464-473.
- 43- Yaghobi Y, Najafi F. Need Assessment of the continuous educational of nurses and midwives in five Hospitals in the east of the Guilan. *J Res in Medic Sciences GUMS*. 1386; 10: 35-40
- 44- Farmani P, Zeighami mohamadi SH. Viewpoints of the nurses in social security hospital of Karaj and Shahriar on nursing continuing education (2009). *IJME*. 2011; 11 (3) :336-338

## *A Survey of viewpoints of nurses employed in treatment and teaching centers of Kashan and suburb about continuing medical education (CME) Priorities in 2010*

*S. Behrouzifar (MSc)<sup>\*1</sup>, G. A. Mousavi (MSc)<sup>2</sup>*

*1- Kashan University of Medical Sciences and Health Services*

*2- Department of Biostatistics Kashan University of Medical Sciences and Health Services*

*Received: 19 Oct 2011*

*Accepted: 14 Apr 2012*

### *Abstract*

**Introduction:** Needs' assessment is the first stage in designing Continuing Medical Education (CME) Programs. To obtain clients' satisfaction with services of nurses as the largest group providing health and treatment services, designing and executing educational programs related to their needs is necessary. This study was conducted to determine CME priorities of nursing graduates employed in treatment and teaching centers of Kashan and suburb.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted on 238 nurses. Separate questionnaires were designed for different hospital wards. Every educational subject was scored on a Likert scale ranging from zero to ten. Data were extracted, classified and analyzed in SPSS using descriptive and inferential statistics.

**Results:** In general ( $9.18 \pm 1.44$ ), surgical ( $9.40 \pm 1.63$ ) and emergency wards ( $9.32 \pm 1.79$ ), the most important need identified was cardiopulmonary resuscitation. In intensive care units (ICU), dialysis units and pediatrics and neonatal ICU wards, identified items included deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism ( $9.02 \pm 1.53$ ), bone metabolic diseases ( $9.91 \pm 0.28$ ), cardiopulmonary resuscitation ( $9.29 \pm 0.91$ ) and asphyxia ( $9.78 \pm 0.41$ ), respectively with the greatest mean scores.

**Conclusion:** From viewpoint of studied nurses, the most important CME priorities were learning clinical skills about managing patients with unstable conditions and correct utilization of medical equipments which are related to their everyday practice. It is necessary that CME planners and policy makers to pay attention to nurses' CME needs which are different across various wards.

**Keywords:** Continuing education, Health Problems, Clinical Skills, Nursing

---

\*Corresponding author's email: [sedighehbehrouzifar@yahoo.com](mailto:sedighehbehrouzifar@yahoo.com)

*This paper should be cited as:*

Behrouzifar S, Mousavi G. A. *A Survey of viewpoints of nurses employed in treatment and teaching centers of Kashan and suburb about continuing medical education (CME) Priorities in 2010*. Journal of Medical Education and Development. 2012; 7(2): 41-53