

# تأثیر آموزش حین خدمت مراقبت‌های ویژه نوزادان بر آگاهی و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های کودکان

زهرا گودرزی\*: عضو هیأت علمی گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
محمدرضا تفاق: عضو هیأت علمی گروه مدیریت، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
زهرا منجمد: عضو هیأت علمی گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
اشرف الملوک معماری: عضو هیأت علمی گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
پرویز کمالی: کارشناس ارشد آمار، عضو هیأت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**مقدمه:** پرستارانی در حرفه خود تغییرات ایجاد می‌کنند و فعالیت‌های آنان از بیمارستان‌ها به جامعه کشیده خواهد شد که وقت بیشتری را صرف یاد گرفتن می‌کنند.

**روش کار:** این پژوهش به صورت نیمه تجربی آینده‌نگر در مدت ۱۸ ماه بر روی ۴۲ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های کودکان صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و برگ مشاهده (Check list) بر اساس اهداف آموزشی تدوین شده توسط مسئولین دانشکده‌های پزشکی و پرستاری جهت تدریس در دوره آموزش نظری و عملی بود. قبل از شروع دوره با استفاده از پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و ۶۰ سؤال چهار گزینه‌ای در خصوص آگاهی علمی مراقبت‌های ویژه نوزادان و نیز برگ مشاهده‌ای در پنج بخش در خصوص چگونگی انجام عملیات احیاء، روش ساکشن کردن و مراقبت از لوله داخل تراشه، مراقبت از بیمار تحت تهویه مکانیکی، نحوه گذاردن سوند داخل معده و نحوه تغذیه شیرخوار از طریق گاوژ از پرستاران آزمون به عمل آمد. آموزش نظری به مدت شش ماه و آموزش مهارت‌های عملی در طی دو ماه توسط هر شرکت‌کننده گذرانده شد. پس از آن برای هر مورد برگ مشاهده بعد از آموزش‌های فوق کامل و امتیازهای هر فرد در دو بخش آگاهی و عملکردهای قبل و بعد از آموزش نظری و عملی مورد مقایسه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** آزمون‌های آماری  $\chi^2$  و  $t$  نشان‌دهنده اختلاف معنی‌داری بین میزان آگاهی و عملکردهای افراد قبل و بعد از آموزش است ( $p < 0.001$ ). همچنین نتایج نشان داد که تغییرات در آگاهی و عملکرد افراد پس از آموزش با متغیرهای دیگر نظیر سن، دانشگاه محل اخذ مدرک، سمت شغلی در بخش، سابقه کار و نوبت کاری رابطه معنی‌داری ندارد.

**نتیجه‌گیری:** تأثیر آموزش حین خدمت و افزایش سطح آگاهی و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه پس از گذراندن این دوره آموزشی نشان داده است که برنامه‌ریزی آموزش مداوم ضمن خدمت یکی از ضروریات ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی در جامعه است.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش حین خدمت، آگاهی، عملکرد، پرستار، بخش مراقبت ویژه نوزادان

\* نویسنده مسئول مقاله: تهران - میدان توحید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن و نامبر: ۶۹۳۳۶۰۰

E-mail: godarziz@sina.tums.ac.ir



## مقدمه

پرستاران از اعضای مهم سیستم ارایه خدمات بهداشتی و درمانی هستند. مسلماً دانش و آگاهی آنان می‌تواند نقش مهمی در ارایه خدمت به بیماران ایفا نماید. گذراندن دوره‌های تکمیلی و اخذ مدرک برای شروع کار حرفه‌ای در مراکز بهداشتی و درمانی بسیار ضروری است.

اهمیت آموزش حین خدمت از نیمه دوم قرن بیستم به دنبال رشد فزاینده در بُعد آموزش نظری و آموزش عملی پرستاران آشکار شد (۱). این امر از سال‌ها قبل در بسیاری از مراکز بهداشتی و درمانی کشورهای توسعه یافته به ویژه در ایالات متحده به عنوان یک قانون شناخته شده است. همچنین پرستارانی که دارای گواهینامه در عرصه ویژه هستند باید به طور مرتب مورد ارزیابی قرار گیرند تا از نظر عملکرد مناسب بتوانند وظایف محوله را به نحو احسن انجام دهند (۲).

انجام مراقبت‌های ویژه بر بالین نوزادان نارس و نوزادان آسیب‌پذیر نیازمند یک دیدگاه همه جانبه است. علاوه بر حساسیت و شکنندگی جسمانی این رده سنی، آنان از لحاظ روند رشد شخصیتی و اجتماعی هم در معرض خطرات جدی ناشی از فشارهای فراوان محیطی نظیر محرک درد، نور، سر و صدا و ... قرار دارند (۳ و ۴). در عین حال بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان در تعامل کامل با تکنولوژی از رشد لحظه‌ای برخوردارند. بنابراین برای افزایش توانمندی و ارتقاء کیفیت خدمات

پرستاری باید دانش علمی و عملی پرستاران بخش نوزادان نه تنها به روز باشد بلکه ضروریست که شامل خانواده آنها نیز گردد.

از این رو است که آموزش ضمن خدمت برای به روز کردن اطلاعات حرفه‌ای در حیطه خدمات پرستاری نظیر آموزش و آشنایی با تکنولوژی جدید برای پرستاران نیز همچون پزشکان الزامی گردیده است (۵).

تصور می‌شود برگزاری دوره‌های آموزش حین خدمت برای انجام مراقبت‌های پرستاری روزآمد به ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد و در نتیجه ارایه خدمات مناسب‌تری منجر خواهد شد (۸-۶). بدین منظور پژوهشی جهت بررسی تأثیر آموزش حین خدمت بر آگاهی و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های کودکان بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران به عمل آمد تا نتایج آن برای برنامه‌ریزی سایر دوره‌های آموزش مراقبت‌های ویژه با کیفیت مطلوب‌تر در آینده مدنظر قرار گیرد.

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی آینده‌نگر از نوع قبل و بعد است که بر روی ۴۲ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های کودکان بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران در طی یکسال و نیم (مهر ماه ۱۳۷۹ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۰) به عمل آمد. برای تعیین حجم نمونه از طریق پیش‌آزمون تعداد ۱۰ نفر پرستار به طور

تصادفی انتخاب شدند. سپس قبل و بعد از آموزش از آنان آزمون گرفته شد. با در نظر گرفتن تفاوت این دو مرحله به عنوان متغیر اصلی با استفاده از فرمول

$$n = \frac{(z_{1-\alpha} + z_{1-p})^2 s^2 d}{\Delta^2}$$

تحقیق ۴۲ نفر تعیین شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه و برگ مشاهده بود. پرسشنامه مشتمل بر: ۱۴ سؤال در خصوص اطلاعات دموگرافیک، ۶۰ سؤال چهار گزینه‌ای مربوط به بررسی آگاهی علمی در خصوص مراقبت‌های ویژه نوزادان بود. برگ مشاهده از پنج مورد مشاهده چگونگی انجام عملیات احیاء (۳۵ بند)، نحوه ساکشن داخل لوله تراشه (۲۳ بند)، مراقبت از بیمار تحت تهویه مکانیکی (۲۷ بند)، رعایت اصول لوله‌گذاری داخل معده (۲۲ بند) و در نهایت نحوه انجام گاوژ شیر برای نوزاد (۱۷ بند) تشکیل می‌گردد.

سؤالات علمی توسط مدرسین گروه کودکان دانشکده‌های پزشکی و پرستاری بر اساس اهداف آموزشی مورد نظر و منابع معتبر علمی طراحی و سپس کلیه سؤالات علمی و همچنین برگ مشاهده با کمک مربیان آموزشی و بالینی مورد بازنگری قرار گرفت. پس از انجام ارزیابی اولیه بر روی ۱۰ نفر خارج از گروه پژوهش اجرا و اصلاحات لازم به عمل آمد.

پس از طراحی دوره آموزش نظری به مدت ۱۱۲ ساعت، دوره عملی به مدت ۳۵۰ ساعت به صورت کارورزی بالینی بر اساس اهداف نظری و عملی به کمک

مجموعه اعضا هیأت علمی دانشکده‌های پزشکی و پرستاری طراحی شد. انتخاب افراد از میان پرستاران واجد شرایط با سابقه حداقل پنج سال در بخش‌های کودکان بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفت. قبل از شروع دوره آموزشی سطح آگاهی با پرسشنامه پیش آزمون بر روی جامعه مورد پژوهش تکمیل گردید. در ضمن عملکردهای هر یک از فراگیران با استفاده از برگ مشاهده تک به تک توسط تنها یکی از پژوهشگران با حضور در بخش مراقبت ویژه نوزادان مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از اتمام دوره نظری و کارآموزی بالینی مجدداً افراد شرکت‌کننده از نظر تأثیر آموزش بر آگاهی، و نیز عملکرد مجدداً از طریق سؤالات پرسشنامه قبلی و همچنین ارزیابی از نظر کارهای عملی مطابق با برگ مشاهده اولیه بررسی و سپس نتایج حاصله با بررسی اولیه مقایسه گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه به مقایسه داده‌های قبل و بعد از مداخله پرداخته است. به متغیر میزان آگاهی و عملکردها به عنوان یک متغیر کمی امتیاز تعلق گرفت. جهت بررسی داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده و تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش‌های مختلف با نظر مشاور آماری و بهره‌گیری از آزمون استنباطی شامل  $\chi^2$  و  $t$  زوج برای بررسی ارتباط بین متغیرها با استفاده از اصل اطلاعات و از مقادیر به دست آمده از ۴۲ نفر شرکت‌کننده صورت گرفت.



## یافته‌ها

در این پژوهش ۴۸ درصد افراد در گروه سنی ۲۸-۳۱ سال با میانگین سنی ۲۹/۸ سال قرار داشتند. هیچگونه ارتباطی بین سن، دانشگاه محل اخذ مدرک، جایگاه شغلی فعلی در بخش، محل کار، سابقه کار در بخش‌های نوزادان با میزان آگاهی و عملکردهای افراد شرکت‌کننده دیده نشد.

از نظر احتساب میزان آگاهی بر اساس ارزیابی از ۶۰ سؤال چهار گزینه‌ای، میزان نمرات بین صفر تا ۶۰ محسوب گردیده است (میزان آگاهی کم و بسیار کم کمتر از ۱۹، متوسط ۲۰-۳۹، خوب و بسیار خوب ۴۰-۶۰). میانگین نمرات قبل از آزمون

( $26/14 \pm 6/25$ ) با میانگین پس از آزمون ( $37/45 \pm 6/9$ ) اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $t=9/6$ ,  $df=41$ ، زوج،  $p < 0/0001$ ) به طوری که پس از آموزش ۴۲/۹ درصد افراد از سطح آگاهی نظری بالا برخوردار بوده و سطح آگاهی هیچکدام در محدوده پایین قرار گرفت (جدول شماره ۱).

در ارتباط با عملکردهای افراد شرکت‌کننده قبل و بعد از دوره آموزشی مراقبت ویژه نوزادان اختلاف معنی‌داری به دست آمد ( $t=24/5$ ,  $df=41$ ، زوج،  $p < 0/001$ ) به طوری که ۷۶/۲ درصد پس از آموزش عملکردها را در سطح مطلوب نشان دادند (جدول شماره ۲).

**جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی پرستاران شاغل در بیمارستانهای کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران بر حسب میزان آگاهی قبل و بعد از آموزش در بخش مراقبت ویژه نوزادان سال ۸۰-۱۳۷۹**

| بعد   |       | قبل   |       | زمان آموزش فراوانی |  |
|-------|-------|-------|-------|--------------------|--|
|       |       |       |       | میزان آگاهی        |  |
| درصد  | تعداد | درصد  | تعداد |                    |  |
| ۰     | ۰     | ۱۴/۳  | ۶     | کم و بسیار کم      |  |
| ۵۷/۱  | ۲۴    | ۸۵/۷  | ۳۶    | متوسط              |  |
| ۴۲/۹  | ۱۸    | ۰     | ۰     | خوب و بسیار خوب    |  |
| ۱۰۰   | ۴۲    | ۱۰۰   | ۴۲    | جمع                |  |
| ۳۷/۴۵ |       | ۲۶/۱۴ |       | میانگین            |  |
| ۶/۹۵  |       | ۶/۲۵  |       | انحراف معیار       |  |



**جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی پرستاران شاغل در بیمارستانهای کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران بر حسب عملکردهای قبل و بعد از آموزش در بخش مراقبت ویژه نوزادان سال ۸۰-۱۳۷۹**

| بعد    |    | قبل   |      | گروه            |
|--------|----|-------|------|-----------------|
|        |    | تعداد | درصد |                 |
| ۰      | ۰  | ۹۵/۲  | ۴۰   | کم و بسیار کم   |
| ۲۳/۸   | ۱۰ | ۴/۸   | ۲    | متوسط           |
| ۷۶/۲   | ۳۲ | ۰     | ۰    | خوب و بسیار خوب |
| ۱۰۰    | ۴۲ | ۱۰۰   | ۴۲   | جمع             |
| ۱۰۵/۱۹ |    | ۳۲/۵۷ |      | میانگین         |
| ۱۵/۵۷  |    | ۱۱/۷۴ |      | انحراف معیار    |

\* احتساب نحوه عملکردها بر اساس برگ مشاهده در ۵ حیطه و ارزیابی نمرات بین ۰ تا ۱۲۴ می‌باشد. (ارزیابی عملکرد: کم و بسیار کم < ۴۶، متوسط ۴۶-۹۴، خوب و بسیار خوب > ۹۵).

## بحث و نتیجه‌گیری

پیشرفت تکنولوژی، تغییرات اقتصادی و ارایه خدمات درمانی با مدیریت صحیح همگی باعث تغییرات بسیار عمیقی در دیدگاه‌های سلامتی و مراقبت از سلامتی می‌گردد. به نظر می‌رسد تغییر امری اجتناب ناپذیر در محل کار و در جامعه است. در این راستا پرستاران برای عبور موفقیت‌آمیز از اثرات ناشی از تغییرات مداوم و جدید در محیط ناگزیر به تعدیل و سازگاری با این تغییرات هستند (۲).

بررسی نیازهای فراگیری یک اصل ضروری برای مسئولین آموزش ضمن خدمت پرستاران است که باید با برنامه‌ریزی‌های نوین در آموزش مداوم مدنظر قرار گیرد. در طی سال‌های اخیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

برای ارایه آموزش مستمر حین خدمت برای پرستاران اهمیت زیادی قایل شده و حتی آن را به صورت یک نیاز در جامعه حرفه‌ای به منظور ارتقاء کیفیت مطرح نموده است. نشان داده شده است که پرستاران پس از شرکت در چنین دوره‌هایی به رغم مشکلات متعدد در سر راه ایجاد تغییرات، به نحو چشم‌گیری تغییرات مطلوب توسط آنان صورت می‌گیرد (۹).

ارتقاء مهارت در مراقبت‌های بالینی در پرستاران زمانی صورت می‌گیرد که دارای تجربه لازم حرفه‌ای باشند. در طی دو دهه‌ی گذشته بسیاری از پرستاران به واسطه گذراندن دوره‌های آموزش حین خدمت دارای تجربه بیشتر حرفه‌ای و خود ارزیابی بهتری شده‌اند، در ضمن تغییر مداوم در ساختار بیمارستان‌ها و بهبود



کیفیت ارایه خدمات مراکز درمانی، سبب ارتقاء نیاز آموزشی شده است (۱۰).

در بررسی‌های مختلف خود پرستاران احساس نیاز به دانش بالا و جدید جهت ارایه مراقبت بهینه را ابراز کرده و اعلام نموده‌اند که با افزایش آگاهی و عملکرد می‌توانند وظایف محوله‌ی خود را بهتر انجام دهند (۶). در پژوهش حاضر نیز کلیه پرستاران شرکت‌کننده در این دوره ضرورت آموزش ضمن خدمت را در جهت ارتقا دانش و عملکرد خود ابراز داشته‌اند.

در پژوهشی در جهت بررسی نیازهای یادگیری پرستاران شاغل بر روی ۳۴۰۸ پرستار فارغ التحصیل در دو بیمارستان بزرگ آموزشی در ایالت انتاریو کانادا، نتایج حاکی از آن بود که بیش از نیمی از پرستاران به آگاهی‌های جدید در زمینه علمی و عملی برای انجام هر چه بهتر وظایف شغلی خود را نیاز داشته‌اند (۱۱).

در تحقیق دیگری تحت عنوان «مقایسه صرف هزینه برای آموزش پرستاران در بیمارستانی که اقدام به ارایه آموزش کرده بود با بیمارستان‌هایی که در این مورد اصلاً هزینه‌ای صرف نکرده بودند»، نشان داده شد که ماحصل صرف هزینه در حرفه پرستاری به خود بیمارستان بازگشته است. بدین معنی که بیماران بستری از مراقبت بهتری بهره برده‌اند و این تغییرات نو به عبارتی تحت عنوان چرخه نو در حرفه خدمات بیمارستانی تعبیر می‌شود (۱۲). این مسئله به ویژه در ارایه خدمات دوران بارداری به مادران و نیز نوزادان آنها پس

از تولد اهمیت زیادی دارد. تأثیر آموزش به پرستاران این واحدها در ارایه بهتر سرویس‌دهی و پیگیری وضعیت نوزادان بستری شده در سطوح مختلف خدمات‌رسانی سرنوشت بهتری برای نوزادان به دنبال داشته است (۱۳ و ۱۴).

بنابراین برگزاری این دوره آموزش ضمن خدمت نیز انگیزه پرستاران بالینی را برای یادگیری هر چه بیشتر و ارایه عملکرد بهتر نشان داده است. با توجه به ابراز علاقه اکثریت پرستاران شرکت‌کننده جهت برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت و نتیجه مثبت این دوره آموزشی در افزایش آگاهی و عملکرد آنان، مسئولین پرستاری واحدهای درمانی باید به برگزاری آموزش ضمن خدمت توجه جدی مبذول دارند و به عنوان یکی از اصول چشم‌انداز توسعه مداوم در جهت ارتقاء سلامتی در جامعه و ارتقاء کیفیت آموزش مدنظر داشته باشند.

از طرف دیگر نیازهای انسانی نیز در حال گسترش بوده لذا تغییر سطح آگاهی و سطح عملی پرستاری بالینی نیز بایستی در جهت پیشرفت و آینده‌نگری لحاظ گردد. پرستار بدون زمینه آگاهی علمی و مهارت عملی قوی نمی‌تواند مراقبت و بررسی صحیحی از نوزادان نارس و بیمار به عمل آورد که در نهایت منجر به بروز صدمات شدیدی برای بیمار، خانواده و جامعه می‌گردد.

بر اساس نتایج این پژوهش، مسئولین آموزش ضمن خدمت عهده‌دار ایجاد فرصت‌های مناسب برای کمک به پرستاران



سوپروایزرهای بالینی پژوهش‌هایی صورت گیرد.

### قدردانی

این طرح بدون تخصیص بودجه و با حمایت دانشکده پرستاری و مامایی و واحد پشتیبانی نیروی انسانی دانشگاه علوم پزشکی تهران به اجرا درآمد. در پایان از تمامی همکاران پرستار که با جدیت تمام در این کلاس‌ها شرکت جسته و مساعدت لازم را جهت انجام این پژوهش فراهم آوردند تشکر و سپاسگزاری می‌نماییم.

### منابع

- 1 - Stein AM. History of continuing nursing education in the United States. *J Contin Educ Nurs.* 1998; 29(6): 245 – 252.
- 2 - Wise PS. State and association/certifying boards CE requirements. *J Contin Educ Nurs.* 1996; 27(1): 3-7.
- 3 - Glotzbach SF, Rowlett EA, Edgar DM, Moffat RJ, Ariagno RL. Light variability in the modern neonatal nursery: chronobiologic issues. *Med Hypotheses.* 1993; 41(3):217-24.
- 4 - Robertson A, Kohn J, Vos P, Cooper-Peel C. Establishing a noise measurement protocol for neonatal intensive care units. *J Perinatol.* 1998;18(2):126-30.
- 5 - American Nurses Association. Nursing's social policy statement. Kansas City: 1980.
- 6 - Collins JM. Reflections on the changing learning needs of nurses: a challenge for nursing continuing educators. *J Contin Educ Nurs.* 2002; 33(2):74-77.
- 7 - Haak SW, Osgutocpe SG. Critical Care Nursing: Curriculum and case studies. Rockville, Maryland: Aspen publication, 1996.

در شناخت نقاط قوت، افزایش قدرت و گسترش دادن مهارت عملی خودشان به عنوان یک نیروی پویا و مثبت در محیط کاری آنان می‌باشند. بنابراین بررسی نیازهای فراگیری در قالب برنامه‌ریزی به صورت نیازهای آینده در رابطه با ارایه خدمات بهداشتی - درمانی در تمام عرصه‌های مربوط به سلامتی از وظایف مهم مسئولین واحدهای بهداشتی و درمانی به شمار می‌رود. پیشنهاد می‌شود برای سنجش طول مدت پایداری آموزش در حین کار پرستاران چند ماه پس از آموزش از طریق تهیه چک لیست با کمک

- 8 - Warmuth JF. In search of the impact of continuing education. *J Contin Educ Nurs.* 1987; 18(1): 4-7.
- 9 - Cook C. New Mexico Nurses Foundation's Continuing Nursing education, New Mexico Nurse; Albuquerque; AP. 2003: P: 48.
- 10 - Charles PA, Mamary EM. New choices for continuing education: a statewide survey of the practices and preferences of nurse practitioners. *J Contin Educ Nurs.* 2000; 33(2): 88-91.
- 11 - Butt M, Baumann A, O'Brein-Pallas L, et al. The learning needs of nurses experiencing job change. *J Contin Educ Nurs.* 2002; 33(2): 67-73.
- 12 - Starr GT. Train nurses in the hospitals. *J Modern Health Care.* 2002; 32: 54-55.
- 13 - Strodbeck F, Trotter C, Lott JW. Coping with transition: neonatal nurse practitioner education for the 21<sup>st</sup> century. *J Peditr Nurs.* 1998; 13(5): 272-278.
- 14 - Kattwinkel J, Nowacek GA, Cook LJ, et al. Perinatal outreach education: A continuation strategy for a basic program. *Am J Perinatol.* 1984; 1(4): 335-340.

