



## تدوین استانداردهای آموزشی پایه برای منابع آموزشی و کمک آموزشی برای دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان: گزارش یک مطالعه دلفی

مریم قربان‌زاده<sup>۱</sup>، سیدرضا مظلوم<sup>۲\*</sup>، طیبه ریحانی<sup>۳</sup>، مهری یآوری<sup>۴</sup>، حسن بسکابادی<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بکارگیری امکانات و فضاهای مناسب و استاندارد شده آموزشی می‌تواند تضمین‌کننده برنامه آموزشی اثربخش باشد. هدف این مطالعه، تدوین استانداردهای آموزشی پایه منابع آموزشی و کمک آموزشی دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان بود. **روش بررسی:** مطالعه توصیفی-پیمایشی حاضر به روش دلفی با مشارکت ۴۰ صاحب‌نظر در رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان از سراسر ایران در سال ۱۳۹۳ انجام شد. صاحب‌نظران شامل متخصصین نوزادان و آموزش پزشکی، مدیران آموزشی، اساتید پرستاری کودکان، سرپرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان، دانشجویان و دانش‌آموختگان پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند. مرحله اول، استانداردهای آموزشی مرتبط (۲۴ گویه) از طریق مرورگسترده جمع‌آوری و در مرحله دوم طی سه دور به نظرسنجی گذاشته شد. دور اول و دوم به صورت تشکیل نشست با مشارکت ۲۰ صاحب‌نظر از دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دور سوم با ارسال ایمیل به ۴۰ صاحب‌نظر از سراسر کشور انجام شد. داده‌های دور اول با استفاده از میانگین و درصد و دور دوم و سوم با شاخص اعتبار محتوا و نسبت اعتبار محتوا تحلیل شد.

**نتایج:** در دور سوم ۱۰ استاندارد آموزشی پایه برای دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان مورد توافق قرار گرفت. محورهای استانداردها شامل کلاس‌های آموزشی نظری و مرکز مهارت‌های بالینی مجهز، کارگاه آموزشی، محیط آموزشی مبتنی بر جامعه، تعداد کافی تخت‌های بخش مراقبت ویژه نوزادان، کتاب‌های تخصصی/سالن مطالعه دانشکده و بیمارستان، اینترنت وایرلس، اشتراک بانک‌های اطلاعاتی، تریای فعال و فرایند مصوب پژوهشی بود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها می‌تواند برای ارزیابی امکانات آموزشی دانشکده‌های مجری دوره کارشناسی ارشد مورد استفاده قرار گرفته و الگوی مناسبی برای استانداردسازی سایر رشته‌ها باشد.

**واژه‌های کلیدی:** استاندارد، استاندارد آموزشی پایه منابع آموزشی و کمک آموزشی، دوره کارشناسی ارشد پرستاری، مراقبت ویژه نوزادان، روش دلفی

۱- مربی پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

۲- مربی پرستاری، دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳- مربی پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴- مربی پرستاری، دانشجوی دکترای مطالعات برنامه درسی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۵- دانشیار فوق تخصص نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۵۱۳۸۵۹۱۵۱۲، پست الکترونیکی: Mazlomr@mums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۷

## مقدمه

استانداردسازی به معنای ایجاد مقرراتی است که هدف از آن دستیابی به وضع مطلوب در یک زمینه خاص است (۱) که سبب اطمینان از کیفیت مطلوب شده و عامل ارتقای بهره‌وری است (۲). مقوله استانداردسازی حرکتی به سمت ایجاد تعادل لازم است (۳). نظام آموزشی هر جامعه‌ای به دلیل برخورداری از اهداف خاصی که بر عهده آن نهاده شده است، نیازمند توجه اساسی به رعایت اصول استاندارد می‌باشد. اگر کاری بر طبق اصول استاندارد مربوطه انجام نشود، به معنی آن نیست که آن کار نشدنی است ولی به دلایلی منطقی می‌توان ادعا نمود که کارایی و اثربخشی آن تقلیل می‌یابد یا اینکه اگر تمام سعی و کوشش لازم در کسب کارآبودن فعالیت، آنگاه که به نوعی غیراستاندارد انجام می‌شود بکار رود، کیفیت آن بسیار پائین‌تر از زمانی است که آن فعالیت به صورت استاندارد انجام شود (۴). کیفیت مطلوب آموزش، وابسته به شیوه صحیح آموزش و داشتن فضاهای آموزشی مناسب می‌باشد (۵). لازم است محیط آموزشی با تکنیک‌های جدید آموزشی آراسته گردد، زیرا عقیده بر این است که انطباق‌های خلاق پویا به طور مؤثری در فضای کیفی آموزشی تأثیر دارد. انطباق‌های خلاق می‌توانند برنامه‌های درسی را به یکدیگر مرتبط کنند و مفاهیم عینی-ذهنی را عینی‌تر سازند و برخی درس‌ها و محتواها در فضای مناسب که بر اساس استانداردها غنی شده‌اند بر یادگیری تأثیر بسزایی دارد. لذا وجود خصوصیات و شرایط لازم در فرایند یاددهی-یادگیری در کلاس درس که مطابق نیازها و ویژگی‌های فراگیران می‌باشد، طبق استانداردسازی یعنی تعیین آنچه که باید انجام شود و اجرای آن، باید به بهترین وجه ترسیم شود (۶).

بکارگیری شیوه‌های آموزشی مطلوب، فضای مناسب، امکانات کافی و سیستم نظارت و بازخورد می‌تواند تضمین‌کننده برنامه موفق آموزشی باشد (۷). بحث استانداردها در فضاهای آموزشی و کلاس درس و روش‌های یادگیری، زیربنای تحولات و تغییرات بنیادی می‌باشد. در مطالعه Fasihi و همکاران، استفاده از منابع علمی روزآمد و معرفی این منابع به دانشجویان در حیطه تسلط علمی اساتید بالینی را قابل ارزیابی دانستند (۸). در مطالعه

Mohagheghi و همکاران از نظر دستیاران گروه داخلی، اساتید باید با تازه‌های علمی در رشته‌های مربوطه آشنایی داشته باشند (۹).

در مطالعه Anbari و همکاران، مهم‌ترین موانع آموزش بالینی در زمینه امکانات از نظر دانشجویان پزشکی، نبودن امکانات مربوط به عکس و فیلم و نیز عدم وجود آرشیو از فیلم‌ها و کلیشه‌های رادیولوژی مربوط به بیماران تعیین گردید (۱۰).

یکی از رایج‌ترین راه‌های تدوین استاندارد، روش دلفی است (۱۱،۱۲). استانداردهای پنل، توصیه‌ها و مشاوره‌هایی را مستقیماً به وزیر آموزش عالی و وزیر تحقیقات ارائه می‌کنند (۱۳). تعداد شرکت‌کنندگان در هر پنل بر اساس منابع بین ۲۰-۱۰ نفر خواهد بود (۱۴،۱۵). در این روش از اطلاعات به دست آمده در هر مرحله برای انجام مراحل بعدی استفاده می‌شود و این فرایند تا دستیابی به اجماع خبرگان ادامه می‌یابد. برای این منظور، ارسال پرسشنامه و اخذ نظرات از خبرگان حداقل در ۲ یا ۳ مرحله (Round) صورت می‌گیرد (۱۶،۱۷). یکی از معتبرترین الگوهای اعتباربخشی در آموزش پزشکی، الگوی اعتباربخشی فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (WFME: World Federation Medical Education) است. نسخه نهایی این الگو در خصوص آموزش پزشکی عمومی، پس از یک دهه تلاش بین‌المللی، در سال ۲۰۰۳ تحت عنوان "استانداردهای جهانی برای ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی" در ۹ حوزه، ۳۶ شاخص و دو سطح پایه و کیفیت برای هر شاخص منتشر شد (۱۸) و به سرعت مورد استقبال کشورهای مختلف جهان قرار گرفت.

استانداردهای کیفیت خدمات بالینی سبب پیشرفت در جنبه‌های مختلفی مانند کاهش مرگ‌ومیر، کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، کاهش میزان عفونت و زخم بستر، بهبود تغذیه با شیر مادر و... می‌شود (۲). از آنجا که بهسازی و ارتقاء سطح توانمندی‌های حرفه‌ای پرستاران از سیاست‌های اصلی و ماموریت‌های ویژه نظام آموزش پرستاری است، لذا بکارگیری روش‌های نوین آموزشی، افزایش بهره‌وری مراکز آموزش

بنابراین، با توجه به اینکه پرستاری حرفه‌ای پویا و رشد یافته است و در طول زمان تغییر کرده است (۲۱) و همچنین با توجه به پژوهش‌های به عمل آمده و اهمیت ضرورت تحقیق در زمینه منابع آموزشی و نقش مهم آن در آموزش موفق و موثر، در این مطالعه با الگوبرداری از استانداردهای WFME به روش دلفی به تدوین استانداردهای آموزشی پایه در حیطه منابع آموزشی و کمک آموزشی برای دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان پرداخته شد.

### روش بررسی

این مطالعه با هدف تدوین استانداردهای آموزشی پایه منابع آموزشی رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، طراحی و به صورت توصیفی-پیمایشی به روش دلفی (کلاسیک) با اخذ مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد به شماره ۹۳/۳۹۴۳۵۱ در مورخ ۱۳۹۳/۸/۱۷، در دانشکده پرستاری و مامایی در سال ۱۳۹۳ اجرا شد. مشارکت‌کنندگان آن شامل ارائه‌دهندگان آموزش (سه نفر فوق تخصص نوزادان، شش نفر کارشناس ارشد پرستاری کودکان، شش نفر مدیر آموزشی، دو نفر متخصص آموزش پزشکی) و دریافت‌کنندگان آموزش (۱۱ نفر دانش‌آموخته، شش نفر دانشجوی کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و شش نفر سرپرستار) بودند که به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند (۱۱، ۲۲). انتخاب افراد بر اساس اهمیت نقش آنها در برنامه آموزشی رشته مربوطه و نیز تعداد آنها در جامعه پژوهش بود. این مطالعه در دو مرحله و سه دور انجام شد. تعداد صاحب‌نظران در دو دور اول ۲۰ نفر و در دور سوم ۴۰ نفر از افراد دارای معیار ورود به مطالعه بود. در این مطالعه تمامی اعضای هیات علمی از اساتید دانشگاه علوم پزشکی بودند. سرپرستاران، سابقه سرپرستاری بخش مراقبت ویژه نوزادان به مدت حداقل ۶ ماه در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی را داشتند. دانشجویان، در حال تحصیل در رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان بوده و دارای حداقل یک‌سال سابقه کار در بخش مراقبت ویژه نوزادان بودند. دانش‌آموختگان وارد شده به مطالعه دارای مدرک کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان بوده و دارای حداقل یک‌سال

پرستاری و ارتقاء علمی و عملی دانش‌آموختگان پرستاری جهت ارائه مراقبت کارآمد و اثربخش به مددجویان، از مهم‌ترین اهداف این نظام است. برای دستیابی به اهداف مورد نظر و پویایی و ارتقاء کیفی دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی، نیاز به یک سیستم ارزشیابی کیفیت و اعتبارسنجی می‌باشد تا با توجه به نظام ارزشی جامعه به سنجش وضع موجود از طریق استانداردهای از قبل تعیین شده، اقدام نموده و هویتی قانونی و علمی به برنامه‌های درسی دانشکده‌های پرستاری اعطا نماید (۱۹). تدوین استانداردهای آموزشی، به آموزش مبتنی بر شواهد کمک نموده و از راهکارهای ارتقاء کیفیت آموزش و بهره‌وری آموزشی است (۲۰).

امروزه پرستاران مهارت‌ها و دانش تکنیکی، تحلیلی و علمی را برای مراقبت امن و باکیفیت بکار می‌برند (۲۱). یکی از رشته‌های تخصصی پرستاری در ایران، پرستاری مراقبت ویژه نوزادان است که از سال ۱۳۸۸ به صورت دوره کارشناسی ارشد ارائه می‌گردد. در دانشگاه واندربیل و دیگر دانشگاه‌های مطرح جهان (امریکا، استرالیا و کانادا) نیز برنامه کارشناسی ارشد پرستاری را با تمرکز بر روی پرستاری مراقبت ویژه نوزادان اجرا می‌کنند (۲۱). با توجه به جستجوی گسترده اینترنتی تا به حال هیچ‌یک از دانشگاه‌های مجری این دوره چه در دانشگاه‌های داخلی ایران (با توجه به نوپا بودن آن در ایران) و چه در دانشگاه‌های خارجی، به ارزشیابی این دوره و تدوین ضروریات و استانداردهای آموزشی آن در هیچ‌کدام از حوزه‌های مهم فرایند آموزشی اقدام ننموده‌اند؛ بلکه به استانداردهای دانشکده پرستاری آن هم فقط برای دوره کارشناسی ارشد پرستاری به طور کلی اشاره شده است. لذا عدم وجود استاندارد آموزشی در این رشته موجب شده که شرایط، امکانات، نیروی انسانی و تجهیزات مورد نیاز برای این دوره مشخص نباشد، امکان ارزشیابی عینی دوره وجود نداشته باشد و سطح‌بندی خدمات آموزشی در دانشگاه‌های مجری دوره به صورت قابل اعتمادی امکان‌پذیر نباشد. این در حالی است که وجود استانداردها برای ارتقاء خدمات و محصولات باکیفیت، قابل اعتماد و ایمن، ضروری است (۱).

سابقه کار در بخش مراقبت ویژه نوزادان بودند. عدم تمایل به ادامه مشارکت در مسیر دلفی سبب خروج افراد از مطالعه می‌شد. پس از شناسایی افراد و تماس با آنها، اهداف پژوهش توضیح داده می‌شد و رضایت آگاهانه نیز اخذ می‌گردید.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در دور اول، چک لیست پژوهشگر ساخته استانداردهای آموزشی پایه در حوزه منابع آموزشی و کمک آموزشی حاصل از بررسی گسترده از سایت‌های معتبر داخلی و خارجی ( ProQuest, Nursing Consult, PubMed, ) Sciencedirect, SID (Magiran, GoogleScholar) بود. حاصل نظرات افراد در هر دور، چک لیست استانداردهای دور بعدی را می‌ساخت. روایی علمی پرسشنامه مشخصات فردی و چک لیست اولیه استانداردهای آموزشی پایه (۲۴ گویه) با استفاده از نظرات صاحب‌نظران و روایی توافقی انجام شد و پایایی چک‌لیست اولیه استانداردها با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۵) تعیین گردید. به منظور همگنی بیشتر افراد و کسب نتایج مطلوب‌تر، دور اول دلفی در دو گروه مجزا شامل ۱۱ نفر از دریافت‌کنندگان آموزش (سرپرستان بخش مراقبت ویژه نوزادان، دانشجویان و دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان) و ۹ نفر از ارائه‌دهندگان آموزش (فوق‌تخصصین نوزادان، اعضای هیأت‌علمی گروه کودکان، متخصص آموزش پزشکی و مدیران آموزشی) در دو زمان متفاوت برگزار شد. لازم به ذکر است که سه روز پیش از برگزاری جلسات پنل، به افراد پرسشنامه‌ها داده شده تا آنها بتوانند بر روی گویه‌ها تمرکز داشته باشند. مدت زمان دور اول در گروه دریافت‌کننده حدود دو ساعت و ۱۵ دقیقه و گروه ارائه‌دهنده حدود دو ساعت بود. صاحب‌نظران، نظرات خود را در مورد اهمیت هر یک از گویه‌های چک لیست استاندارد منابع آموزشی، هم به صورت شفاهی و هم به صورت کتبی (در قالب مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت و نیز درج نظرات توضیحی مکتوب) اعلام نمودند. همچنین از مشارکت‌کنندگان درخواست شد اگر گویه‌های دیگری از نظر اهمیت مدنظر دارند که در پرسشنامه ذکر نشده، آنها را بنویسند. پژوهشگر ضمن یادداشت‌برداری از نظرات ارائه شده، با کسب اجازه از افراد، مذاکرات را ضبط می‌کرد.

پژوهشگران جلسه را مدیریت نموده و فرصت برابر و متناسب اظهارنظر به همه افراد را می‌دادند. تمام پاسخ‌ها و نظرات شرکت‌کنندگان، پس از جلسات مورد بررسی قرار گرفت. گویه‌هایی که حداقل ۸۰٪ اتفاق نظر بر روی آنها وجود داشت باقی ماندند و نیز نگارش گویه‌ها بر اساس نظرات شرکت‌کنندگان اصلاح شد. به این صورت با ادغام نظرات دو گروه، چک لیست اصلاح شده استانداردهای آموزشی پایه با ۱۶ گویه تهیه و در دور دوم دلفی مورد استفاده قرار گرفت. دور دوم دلفی به فاصله یک ماه بعد برگزار شد که در آن دو گروه ادغام شده و در یک جلسه حضوری، مشابه دور اول، با مدت زمان دو ساعت، به ارائه نظرات شفاهی و مکتوب خود پرداختند. تعداد کل صاحب‌نظران ۲۰ نفر که شامل دو نفر متخصصین نوزادان، سه نفر مدیر گروه آموزشی، سه نفر هیأت‌علمی کودکان، ۱ نفر متخصص آموزش پزشکی، چهار نفر سرپرستار، سه نفر دانش‌آموخته و چهار نفر دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان بودند. در این دور از افراد خواسته شد نظرات خود را راجع به هر یک از گویه‌ها بر اساس سه شاخص "اهمیت موضوع"، "وضوح و شفافیت" و "قابلیت دستیابی" (با انتخاب یکی از گزینه‌های "دارد"، "ناحدی" و "ندارد") بیان کرده و همچنین نظرات پیشنهادی خود را ارائه نمایند (۱۸). پس از خلاصه‌سازی و ادغام نظرات مشابه و اضافه‌کردن پیشنهادات، در دور دوم تعداد ۱۷ گویه مورد پذیرش قرار گرفت و در دور سوم مطالعه استفاده شد. دور سوم به صورت غیرحضوری (پست الکترونیک (Email) / تحویل مستقیم) برای چهار گروه مشارکت‌کننده انجام شد. علاوه بر افراد در دو دور قبلی، تعداد ۲۰ صاحب‌نظر دیگر، خارج از دانشگاه علوم پزشکی مشهد از دانشگاه‌های مجری دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان (دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، کرمان، اصفهان، شیراز و تبریز) با مشورت اعضای تیم تحقیق، انتخاب شده و در مجموع تعداد ۴۰ نفر در این دور، مشارکت نمودند. جهت هماهنگی با افراد، تماس تلفنی گرفته و در مورد اهداف پژوهش به آنها توضیح داده شد. از افراد خواسته شد که نظرات مکتوب خود را در مورد جامعیت، کفایت و قابلیت اجرایی استانداردها از طریق "چک‌لیست اصلاحی استانداردهای دور

محتوای کمتر از ۰/۴۲ حذف می‌شدند. پس از محاسبه نسبت اعتبار محتوا و کسب نمره بالای ۰/۴۲، شاخص اعتبار محتوا محاسبه گردید. کسب نمره شاخص اعتبار محتوا بیشتر از ۰/۷۵ در هر سه قسمت "اهمیت داشتن"، "واضح بودن" و "قابلیت دستیابی" موجب پذیرش گویه‌ها و ورود به دور بعدی می‌شد (۲۴). بر اساس جدول لاوشی در گروهی با تعداد ۴۰ نفر، میزان نسبت اعتبار محتوا ۰/۲۹ است، لذا در دور سوم دلفی، گویه‌هایی با CVR بالاتر از ۰/۲۹ مورد قبول واقع شده و پس از آن برای هر یک، شاخص اعتبار محتوا محاسبه می‌گردید.

### نتایج

از نظر مشخصات فردی، ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان (۳۶ نفر) زن و میانگین سن آنها  $39/1 \pm 9/6$  سال با دامنه سنی ۲۶-۵۵ سال بود. میانگین مدت آشنایی افراد با رشته و کار کردن در زمینه‌های مرتبط با دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، به ترتیب  $1/5 \pm 4/1$  با دامنه یک الی هشت سال و  $2/6 \pm 2/7$  سال با دامنه صفر تا هشت سال بود. سایر مشخصات صاحب‌نظران در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: مشخصات صاحب‌نظران مشارکت‌کننده در پژوهش

متغیر	سطح	فراوانی	درصد فراوانی
میزان تحصیلات	کارشناسی	۴	۱۰/۰
	کارشناسی ارشد	۲۹	۷۲/۵
	دکترای تخصصی	۴	۱۰/۰
	متخصص نوزادان	۳	۷/۵
	هیأت علمی	۱۹	۴۷/۵
شغل	پرستار	۱۱	۲۷/۵
	دانشجو	۶	۱۵/۰
	سایر*	۴	۱۰/۰
محل خدمت	دانشگاه	۲۱	۵۲/۵
	بیمارستان	۱۷	۴۲/۵
	سایر (ارگان دولتی)**	۲	۵/۰
	پرستاری مراقبت ویژه نوزادان	۱۷	۴۲/۵
رشته تخصصی	پرستاری کودکان	۷	۱۷/۵
	مامایی	۱	۲/۵
	پرستاری داخلی-جراحی	۵	۱۲/۵
	فوق تخصص نوزادان	۳	۷/۵
	آموزش پزشکی	۲	۵/۰
	کارشناس پرستاری	۵	۱۲/۵

\* دانش‌آموختگان پرستاری مراقبت ویژه نوزادان که دارای سابقه کار در بخش نوزادان بوده و در حال حاضر در سمت پرستار نیستند.

دوم" و بر اساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت بر حسب سه شاخص "شفافیت موضوع، اهمیت موضوع و قابلیت دستیابی" اعلام نمایند. سعی شد با ارسال چند یادآور و تماس تلفنی، حداکثر پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شود. پرسشنامه‌ها به ۴۲ صاحب‌نظر ارسال شد که ۴۰ پرسشنامه برگشت داده شد. تحلیل این پرسشنامه‌ها استانداردهای نهایی را مشخص نمود.

برای توصیف مشخصات مشارکت‌کنندگان، از آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد. در مطالعات مختلف، بر سر آستانه توافق اختلاف نظر وجود دارد؛ لیکن غالب صاحب‌نظران، اتفاق نظر ۷۰ تا ۸۰ درصدی را نشانه دستیابی به اجماع می‌دانند، بنابراین در دور اول، معیار توافق صاحب‌نظران امتیاز بالای ۸۰ درصد لحاظ گردید (۱۶، ۱۷). برای تجزیه و تحلیل داده‌های دور دوم از شاخص اعتبار محتوا (CVI: Content validity index) و نسبت اعتبار محتوا (CVR: Content validity ratio) استفاده شد. بر اساس جدول لاوشی (۱۹۷۵) میزان نسبت اعتبار محتوا در گروهی با تعداد ۲۰ نفر، ۰/۴۲ است (۲۳). لذا در دور دوم، گویه‌های با نسبت اعتبار

از نظر وضوح و شفافیت موضوع با ضریب روایی ۰/۹۷، اهمیت داشتن با ضریب روایی ۰/۹۷ و قابلیت دستیابی با ضریب روایی ۰/۸۵ از میزان روایی بالایی برخوردار است. بر اساس یافته‌ها، تعداد ۱۰ گویه بدون تغییر پذیرفته شد، ۶ گویه اصلاح یافت و ۱ گویه پیشنهاد شد (جدول ۲).

پس از تحلیل داده‌ها، از مجموع ۲۴ گویه در دور اول، ۱۶ گویه باقی ماند؛ بدین صورت که چهار گویه حذف شد، یک مورد عیناً باقی ماند و ۱۹ مورد اصلاح و موارد مشابه ترکیب شد و طبق نظرات پیشنهادی سه مورد جدید به استانداردها اضافه شد. در مجموع ۱۶ گویه وارد دور دوم مطالعه شد. محاسبه ضریب روایی گویه‌ها در دور دوم نشان داد که گویه‌ها

جدول ۲: چک‌لیست اولیه استانداردهای آموزشی پایه منابع آموزشی و کمک آموزشی حاصل از مرحله اول مطالعه

منابع آموزشی و کمک آموزشی	درصد توافق	نتیجه (پذیرش، رد، اصلاح، ادغام)
۱- فضای آموزش تئوری (کلاس درس) و بالینی (وسایل و امکانات مراقبتی مختلف به منظور آشنایی دانشجویان) باید مورد توجه قرار گیرد.	۹۴/۰	ادغام
۲- میزبندی و مبلمان کلاس: نوع، تعداد، نحوه قرارگیری و کیفیت میزبندی و مبلمان بر روی عملکرد دانشجویان اثر دارد (از نظر کمی و کیفی می‌بایست مورد توجه قرار گیرند).	۸۴/۰	ادغام
۳- وجود مرکز آموزش مهارت‌های بالینی (skill lab) در دانشکده جهت انجام پروسیجرهایی مانند انتوباسیون داخل تراشه، قرار دادن کاتتر ناف و وریدی و شریانی، کشیدن مایع از کمر (LP)، اسپیراسیون سوپراپوبیک مثانه و توراکنوتومی قفسه سینه	۹۱/۰	پذیرش
۴- امکانات برای دانشجویان به منظور توجه کردن و شرکت کردن در جلسات و دیگر فعالیت‌های آموزشی فراهم گردد.	۸۳/۰	ادغام
۵- مورد ارزیابی قرار دادن کیفیت شرایط آموزشی مراکز آموزشی و جامعه‌نگر با انجام بازدید از این مکان‌ها صورت گیرد.	۸۳/۰	اصلاح
۶- آموزش در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاهی و در صورت لزوم آموزش در سایر بیمارستان‌های مرتبط، موسسات و مراکز جامعه‌نگر انجام گردد.	۸۸/۰	ادغام
۷- تسهیلات فیزیکی مراکز آموزشی باید شامل سالن‌های سخنرانی، کلاس‌های تدریس، کتابخانه‌ها، تجهیزات فناوری اطلاعات، آزمایشگاه‌ها و در صورت تناسب، امکانات تفریحی باشد.	۹۶/۰	اصلاح
۸- باید فضا و امکانات کافی برای مطالعه عملی و نظری، دسترسی کافی به متون حرفه‌ای و نیز تجهیزات لازم برای آموزش تکنیک‌های عملی در اختیار فراگیر قرار گیرد.	۹۷/۰	اصلاح و ادغام
۹- افزایش اختیارات دانشکده در برخورداری از منابع آموزشی علوم بالینی برای اجرای دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان امکان‌پذیر باشد.	۹۷/۰	ادغام
۱۰- طرح‌های تحقیقاتی و پروژه‌های ارزشیابی جهت بررسی دقیق‌تر وضعیت منابع آموزشی - پژوهشی دانشکده انجام گیرد.	۸۵/۰	ادغام
۱۱- تسهیلات فیزیکی شامل عرصه‌های آموزشی، ابزارهای آموزشی و تسهیلات رفاهی مطلوب برای ارائه مناسب برنامه فراهم گردد.	۸۳/۰	اصلاح و ادغام
۱۲- باید بودجه در اختیار استاد باشد تا بتواند از همکاری دستیاران جهت برنامه‌ریزی درسی کمک بگیرد.	۷۸/۰	رد
۱۳- باید کتابخانه دانشکده به کتب مرجع، مجلات علمی، کتب جدید و فضای فیزیکی مورد نیاز اعضای هیات علمی و دانشجویان دوره با امکانات کافی و روزآمد و دسترسی مناسب به آنها در زمان‌های مورد نیاز و مجهز بودن دانشکده به کتابخانه الکترونیکی با دسترسی اعضای هیات علمی و دانشجویان و امکان دسترسی online به سایر کتابخانه‌ها و منابع الکترونیکی معتبر جهانی مجهز باشد.	۹۹/۰	اصلاح

اصلاح و ادغام	۸۷/۰	۱۴- تجارب یادگیری بالینی در عرصه‌های آموزشی بالینی صورت گیرد.
ادغام	۹۷/۰	۱۵- دسترسی آسان به کتابخانه یا کتاب‌های مرجع و تخصصی نوزادان در هر بیمارستان یا مجتمع بیمارستانی در تمام ایام امکانپذیر باشد.
اصلاح	۹۰/۰	۱۶- برنامه‌ای مشخص برای تبادل عضو هیات علمی و دانشجو وجود داشته باشد و یا پروژه‌های مشترک آموزشی با سایر مراکز داخلی و خارجی انجام گیرد.
اصلاح	۸۳/۰	۱۷- سهم مناسبی از منابع به فعالیت‌های آموزشی اختصاص یابد.
اصلاح	۸۸/۰	۱۸- فراهم کردن زمینه استفاده هدفمند دانشجویان از جایگاه‌های پژوهشی و حمایت، هدایت و انتشار نتایج پژوهشی دانشجویان انجام شود.
اصلاح	۹۶/۰	۱۹- تعداد دانشجویان با امکانات آموزشی، عملی، ظرفیت نظارت و سایر منابع موجود متناسب باشد.
اصلاح	۹۱/۰	۲۰- یک محیط تحقیقاتی قوی در دانشکده وجود داشته باشد.
رد	۷۸/۰	۲۱- باید در کتابخانه محلی جداگانه برای دانشجویان کارشناسی ارشد که برای اعضای هیات علمی یا کارشناسی لحاظ نشده، در نظر گرفته شود.
ادغام	۸۱/۰	۲۲- باید بودجه و نیروی انسانی کافی به کتابخانه‌ی مختص مقطع کارشناسی ارشد اختصاص داده شود.
رد	۷۷/۰	۲۳- باید امکانات فیزیکی حمایت‌کننده خدمات، تحقیق و نیازهای مطالعاتی دانشجویان تامین و یک محیط موثر یادگیری ارائه شود.
رد	۷۱/۰	۲۴- کتابخانه‌ها باید دارای تعداد کافی پرسنل شایسته جهت اطمینان از عملکرد موفق در یک محیط با تغییرات مداوم باشند.

قابلیت دستیابی با ضریب روایی ۰/۷۱ از میزان روایی بالایی برخوردار است. با توجه به نظرات افراد، هفت گویه حذف شد و در نهایت ۱۰ گویه به عنوان استانداردهای نهایی مورد پذیرش قرار گرفت (جدول ۳).

در نتیجه ۱۷ گویه جهت نظرسنجی به دور سوم دلفی (دور غیرحضور و کشوری) راه یافت. محاسبه ضریب روایی گویه‌ها در دور سوم دلفی نشان داد که از نظر وضوح و شفافیت موضوع با ضریب روایی ۰/۹۲، اهمیت داشتن با ضریب روایی ۰/۹۱ و

جدول ۳: استانداردهای آموزشی پایه منابع آموزشی و کمک آموزشی دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان حاصل از دور سوم دلفی

گویه	وضوح و شفافیت		اهمیت موضوع		قابلیت دستیابی		نتیجه (پذیرش، رد، اصلاح، ادغام)
	CVI	CVR	CVI	CVR	CVI	CVR	
۱- کلاس‌های آموزش نظری (حداقل ۱ کلاس به ازای هر ۲ دوره دانشجوی)، مجهز به رایانه، دیتا پروژکتور، پرده نمایش، صدلی ارگونومیک و آرایش کارگاهی است.	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۸	۰/۶	پذیرش
۲- مرکز آموزش مهارت‌های بالینی (Skill lab) دانشکده، مجهز به تجهیزات لازم برای مهارت‌های لوله‌گذاری تراشه نوزادان، احیای نوزادان، کاتتر نافی وریدی و شریانی، کشیدن مایع از کمر (LP)، آسپیراسیون سوپراپوبیک، توراکنوتومی و دستگاه ونتیلاتور آموزشی همراه با سمپلاتور است	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۷	۰/۴	پذیرش*
۳- سالن برگزاری کارگاه آموزشی (ظرفیت ۳۰-۴۰ نفر) و سالن برگزاری همایش (ظرفیت ۲۰۰-۳۰۰ نفر)، مجهز به وسایل صوتی و تصویری مناسب، در دسترس است	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۹	۰/۸	۰/۷۷	۰/۵۵	پذیرش
۴- محیط آموزشی مبتنی بر جامعه (منزل، مراکز خدمات پرستاری،	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۷۵	پذیرش

شیرخوارگاه، بهزیستی، مدرسه و مرکز معلولین) برای بازدید در دسترس است.							
۵- یک بخش آموزشی NICU با ظرفیت حداقل ۸ تخت و ضریب اشغال بیشتر از ۶۰ درصد به ازای هر ۱۲ دانشجو وجود دارد.	۰/۹۵	۰/۹	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۸۵	۰/۷	پذیرش
۶- کتابخانه دانشکده و بیمارستان با کتاب‌های تخصصی به روز (۵ سال اخیر) نوزادان، پرستاری نوزادان و کودکان، سالن مطالعه و امکانات اسکن و تکثیر و کارکنان تخصصی در دسترس است.	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۸۵	۰/۷	پذیرش
۷- مرکز رایانه و تکنولوژی اطلاعات مشتمل بر رایانه به روز (۳ سال اخیر)، متصل به اینترنت با پهنای باند حداقل ۵۱۲ کیلوبایت، به تعداد ۱ دستگاه به ازای هر ۵ دانشجو، پرینتر و اسکنر در دانشکده وجود دارد.	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۶۲	۰/۲۵	رد
۸- اینترنت وایرلس با سرعت حداقل ۱۲۸ کیلوبایت در دانشکده، بیمارستان آموزشی و خوابگاه دانشجویی در دسترس است.	۰/۹۵	۰/۹	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸	۰/۶	پذیرش
۹- حداقل یک اتاق کنفرانس مجهز به رایانه، دیتا پروژکتور، پرده نمایش، و صندلی ارگونومیک حداقل با ظرفیت ۱۰ صندلی در مجاورت هر بخش آموزشی در دسترس است	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹	۰/۸	۰/۶	۰/۲	رد
۱۰- اشتراک بانک‌های اطلاعاتی Scopus, Blackwell, Magiran, Nursing consult, SID, Science direct, و سایر بانک‌های اطلاعاتی برای استفاده اساتید و دانشجویان وجود دارد	۰/۹۵	۰/۹	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۸	۰/۶	پذیرش
۱۱- رختکن مشتمل بر کمد و قفل (به تعداد) و آینه در بیمارستان برای اساتید و دانشجویان در دسترس است.	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۹۵	۰/۹	۰/۵۵	۰/۱	رد
۱۲- بوفه یا تریای فعال و مناسب در دانشکده و بیمارستان دایر است.	۰/۸۷	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۶۵	۰/۷	۰/۴	پذیرش*
۱۳- تفاهم‌نامه همکاری آموزشی با مراکز بیرون دانشگاه از جمله تبادل اعضای هیات علمی و امکانات، وجود داشته و اجرایی شده است.	۰/۸۹	۰/۷۹	۰/۸۹	۰/۷۹	۰/۶۴	۰/۲۸	رد
۱۴- حداقل ۶۰٪ منابع مالی دانشکده به آموزش اختصاص می‌یابد.	۰/۸۴	۰/۶۹	۰/۹۲	۰/۸۴	۰/۶	۰/۲۱	رد
۱۵- در محیط‌های بالینی و آموزشی فرایند مصوبی در زمینه انجام پژوهش برای اساتید و دانشجویان فراهم است.	۰/۸	۰/۶	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۷۷	۰/۵۵	پذیرش
۱۶- حداقل یک مرکز تحقیقاتی فعال و یک نشریه علمی متناسب با رشته در دانشکده/دانشگاه وجود دارد	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۷۵	۰/۶	۰/۲۱	رد
۱۷- تعداد تخت NICU قابل استفاده آموزشی به ازای ۲ دانشجو، ۱ تخت است و امکانات آموزشی و رفاهی فراهم است	۰/۹۵	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹	۰/۶۷	۰/۳۵	رد
کل	۰/۹۲		۰/۹۱		۰/۷۱		

### بحث

آموزشی مجهز و مراکز آموزشی بالینی و آموزشی با امکانات وسیع، مقوله‌های بسیار ارزشمند و با اولویت بالا در دانشکده و برنامه آموزشی رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان می‌باشد. در دانشکده پرستاری دانشگاه میشیگان (Michigan State University)، کلاس‌های درسی تئوری از امکاناتی مانند اینترنت

در این مطالعه استانداردهای آموزشی پایه برای منابع آموزشی و کمک آموزشی برای دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان به روش دلفی تدوین شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که بهره‌گیری از پتانسیل‌هایی همچون کتابخانه‌هایی با کتاب‌های تخصصی نوزادان، کلاس‌های



خدمات پرستاری، شیرخوارگاه، بهزیستی، مدرسه و مرکز معلولین) برای بازدید در دسترس است"، جهت آموزش دانشجویان پرستاری در عرصه‌های مختلف می‌باشد. در تایید این استاندارد آموزشی، دانشکده پرستاری دانشگاه کارولینای شرقی بیان می‌دارد که آموزش پرستاری باید در محیط‌های متنوع و فراگیر رخ دهد (۲۹).

در مطالعه Dehghani Poodeh و همکاران (۲۰۱۱) بهره‌گیری از مراکز پژوهشی در عرصه‌های بالینی و قابل دسترس برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان و مرکز خدمات رایانه‌ای و اینترنتی، به عنوان مقوله‌ای راهگشا در حل معضلات دانشکده و برنامه آموزشی رشته پزشکی عمومی اشاره شده است. در مطالعه مذکور زمانی این موارد اهمیت پیدا می‌کنند که سازوکارهای لازم از جمله وجود مرکز تحقیقات دانشجویی در دانشکده و تعاملات سازنده و هدفمند با سایر موسسات علمی معتبر اندیشیده شود (۳۰). در مطالعه حاضر، نیز به این موارد به عنوان استانداردهای آموزشی پایه در حوزه منابع آموزشی و کمک آموزشی دارای اهمیت زیاد، با قابلیت دستیابی بالا دست یافته‌ایم. اما در مطالعه حاضر استاندارد "وجود حداقل یک مرکز تحقیقاتی فعال و یک نشریه علمی متناسب با رشته در دانشکده/ دانشگاه" از نظر قابلیت دستیابی نمره پایینی (۰/۶) کسب نمود. به نظر می‌رسد نوپا بودن رشته و عدم اطلاعات کافی در رشته پرستاری و ویژه نوزادان سبب پایین بودن قابلیت دستیابی این استاندارد شده است. در این میان، استاندارد "در دسترس بودن رختکن مشتمل بر کمد و قفل (به تعداد) و آینه در بیمارستان‌ها برای اساتید و دانشجویان" از نظر قابلیت دستیابی نمره پایینی (۰/۵۵) به دست آورد. از علل آن می‌تواند عدم جایگاه مناسب و عدم بودجه کافی دانشکده‌ها جهت برآوردن این نیاز در محیط‌های بالینی باشد. آنچه در مطالعه حاضر، فراتر از مطالعات فوق بدان دست‌یافته، تبیین شاخص‌هایی اجرایی برای ارزیابی این امکانات متنوع و نیز انتخاب موارد مهم و ضروری از فهرست نیازها است. زیرا در نظرسنجی‌های معمول از دانشجویان معمولاً خواسته‌های فراوانی ارائه می‌شود که ممکن است

بدون سیم، دیتا پروژکتور، کابل تلویزیون، کامپیوتر و پرده نمایش برخوردار می‌باشند (۲۵). وجود این امکانات، یافته‌های این مطالعه را مبنی بر "کلاس‌های آموزش نظری (حداقل ۱ کلاس به ازای هر ۲ دوره دانشجوی)، مجهز به رایانه، دیتا پروژکتور، پرده نمایش، صندلی ارگونومیک و آرایش کارگاهی است" تایید می‌نماید. همچنین در دانشکده پرستاری میشیگان، به تامین منابعی مانند کتابخانه‌های مجهز به کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی پرستاری، آموزش آنلاین و غنی از پایگاه‌های اطلاعاتی قابل دسترس و کتابداران متخصص، وجود اتاق‌های کنفرانس جهت دانشجویان و اساتید، مرکز مهارت‌های بالینی شبیه‌سازی شده با انواع اقدامات پرستاری جهت افزایش مهارت‌های پرستاری دانشجویان توجه ویژه‌ای شده است. تمام این مباحث، به اهمیت وجود استانداردهای آموزشی این مطالعه اشاره می‌نماید.

در دانشکده پرستاری دانشگاه جورج تاون (George Town University)، دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری، جهت یادگیری تجربی به امکاناتی مانند مرکز شبیه‌سازی شده بالینی دسترسی دارند (۲۶). در دانشکده پرستاری دانشگاه کارولینای شرقی (East Carolina University) نیز هزینه‌های بالایی برای ساخت مراکز شبیه‌سازی شده بالینی به منظور یادگیری تکنیک‌های مراقبت از بیمار با استفاده از فن‌آوری‌های یادگیری مانند اتاق عمل و مانکن‌های کامپیوتری صرف شده است (۲۷). با توجه به اهمیت دادن به این منبع آموزشی در دانشکده‌های پرستاری، سایر کشورهای ارائه‌دهنده دوره کارشناسی ارشد پرستاری، لزوم وجود مرکز مهارت‌های مجهز به تجهیزات آموزشی به عنوان یک استاندارد آموزشی، احساس می‌شود.

دانشکده پرستاری دانشگاه واندربیل (Vanderbilt University School of Nursing) خود را متعهد به فراهم کردن مکان‌هایی جهت رسیدن به اهداف یادگیری و نیازهای دانشجویان خود می‌داند. از این‌رو به تامین مراکزی مانند مرکز مراقبت اولیه پزشکی، درمانگاه‌های اجتماعی، مراکز مراقبت سرپایی و کلینیک‌های تخصصی تمرکز دارد (۲۸). این نکته گویای وجود استاندارد "محیط آموزشی مبتنی بر جامعه (منزل، مراکز

اولویت‌بندی شده نبوده و یا با در نظر گرفتن شرایط، ضروری نباشد.

تحلیل داده‌های مطالعه حاضر نشان داد که تعداد کافی بیماران و تسهیلات مهارت‌آموزی بالینی، از جمله وجود مرکز آموزشی مهارت‌های بالینی در دانشکده (۰/۹۲) و محیط آموزشی مبتنی بر جامعه (۰/۸۹)، موضوعی مهم و با قابلیت دستیابی بالا (۰/۸۷) در برنامه آموزشی رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان می‌باشند. استانداردهای جهانی WFME، در حوزه منابع آموزشی بیان نموده است که دانشکده پزشکی موظف است امکانات و تسهیلات محیط یادگیری و مهارت‌های بالینی ضروری را تضمین نماید (۱۸). همچنین در استانداردهای آموزش پزشکی عمومی به مجوز بودن کتابخانه‌های پزشکی به کتب مرجع، مجلات علمی و فضای فیزیکی مورد نیاز اعضای هیأت علمی و دانشجویان پزشکی عمومی با امکانات کافی و روزآمد و دسترسی مناسب در زمان‌های مورد نیاز به عنوان یک مقوله مهم اشاره شده است. نتایج این مطالعه، اهمیتی را که منابع آموزشی در ارتقاء کیفیت یک برنامه آموزشی به عنوان یک استاندارد داشته است را توجیه می‌کند.

Nikfarid و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود دریافتند که دانشجویان به "آوردن متخصص رشته از خارج و فرستادن دانشجو جهت دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی به خارج"، جهت ارتقاء کیفیت آموزشی رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، اشاره کرده‌اند (۳۱). در تایید این مطالعه، استانداردهای جهانی آموزش پزشکی (WFME) قرار دارد. در این استانداردها به همکاری با سایر موسسات آموزشی و مبادله کادر و دانشجویان در سطوح منطقه‌ای و بین‌المللی با تدارک منابع مناسب توصیه شده است (۱۸). در مطالعه حاضر نیز "وجود تفاهم‌نامه همکاری آموزشی با مراکز بیرون دانشگاه از جمله تبادل اعضای هیأت علمی و امکانات و اجرایی شدن آن"، به عنوان موضوعی مهم (CVI=۰/۸۹) بیان شده است اما از نظر قابلیت دستیابی نمره پایینی (۰/۶۴) کسب نمود. به نظر می‌رسد این تفاوت

ناشی از عدم امکانات و بودجه کافی و نبود اساتید متخصص در این زمینه باشد.

بودجه، دستیابی به اهداف و برآیندهای مورد انتظار برنامه آموزشی را فراهم می‌سازد. همچنین تامین بودجه موجب توسعه، اجرا و ارزشیابی برنامه آموزشی می‌شود (۳۲). این نکته به اهمیت جایگاه استاندارد "اختصاص دادن حداقل ۶۰٪ منابع مالی دانشکده به آموزش" در دستیابی برنامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان به اهداف آموزشی موثر و کارآمد اشاره دارد.

در راستای اهمیت وجود استاندارد "در محیط‌های بالینی و آموزشی فرایند مصوبی در زمینه انجام پژوهش برای اساتید و دانشجویان فراهم است"، بیانیه‌های انجمن دانشکده‌های پرستاری امریکا (AACN: American Association of Colleges of Nursing) وجود دارد. این انجمن، به وجود منابع بالینی و آموزشی جهت حمایت برنامه‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی، به عنوان موضوعی ضروری برای دستیابی به اهداف آکادمیکی پرستاری پرداخته است (۳۳).

از دیگر نتایج این مطالعه، وجود حداقل یک کلاس به ازای هر دو دوره دانشجو و وجود یک بخش آموزشی NICU با ظرفیت حداقل هشت تخت و ضریب اشغال بیشتر از ۶۰ درصد به ازای هر ۱۲ دانشجو می‌باشد. در اکثریت مطالعات نیز اهمیت متناسب بودن امکانات محیط آموزشی با تعداد دانشجویان بارها مورد تاکید قرار گرفته اما در هیچ مطالعه‌ای به تعداد آنها متناسب با رشته تخصصی اشاره نشده است.

بر اساس استانداردهای هیأت اعتباربخشی آموزش پرستاری، استانداردهای منابع شامل منابع مالی، فیزیکی و یادگیری دانشجویان و برنامه آموزش پرستاری ضروری می‌باشند. در این مجموعه اعتباربخشی، استانداردهای فیزیکی دانشکده پرستاری شامل کلاس‌های درسی، واحدهای آموزشی و سایر مکان‌های رایجی است که جهت اجرای برنامه استفاده می‌شوند. امکانات یادگیری شامل مواد، فعالیت‌ها و تکنولوژی‌هایی است که موجب توسعه دانش و مهارت‌های

دلفی در سه دور بود که منجر به نتایج ارزشمند و مرتبط با این دوره شد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه این مطالعه با نظرسنجی از صاحب‌نظران دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان در دانشکده‌های پرستاری مجری دوره، در سراسر کشور انجام شد و همچنین تا به حال پرسشنامه‌ای در این خصوص طراحی نشده است، لذا نتایج آن می‌تواند جهت طراحی ابزاری برای ارزشیابی دوره و بررسی وضعیت موجود در زمینه امکانات آموزشی بکار گرفته شود و همچنین می‌تواند الگوی مناسبی برای سایر رشته‌ها جهت استانداردسازی امکانات خود باشد.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل از پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان و طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۳۰۰۹۷ می‌باشد که ضرورت دارد از زحمات حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر فراهم نمودن زمینه اجرای این تحقیق و تأمین هزینه‌های پژوهش تشکر و قدردانی نموده و همچنین لازم و شایسته است مراتب سپاس خود را از همه مشارکت‌کنندگان این پژوهش (اعضای محترم هیأت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی، سرپرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان در بیمارستان‌های آموزشی، دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته پرستاری مراقبت ویژه نوزادان) ابراز نماییم.

دانشجویان می‌شود. منابع مالی نیز کلیه مواد، وسایل و خدمات ضروری جهت تضمین دستیابی به نتایج برنامه است (۳۴). نتایج مطالعه حاضر نیز به ضرورت وجود این سه عامل در تسهیلات آموزشی برنامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان اشاره کرده است.

گزارشات انجمن دانشکده‌های پرستاری امریکا (American Association of Colleges of Nursing) در سال‌های ۲۰۰۲، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۲ گویای این مطلب است که به منظور اجرای برنامه کارشناسی ارشد پرستاری باید تعداد مناسب اعضای هیأت‌علمی، تسهیلات و خدمات حمایت‌کننده دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری و منابع آموزشی به وضوح مشخص باشد. همچنین در این مطالعات دسترسی داشتن به فضای کلاسی مناسب، مراکز شبیه‌سازی شده بالینی، تجهیزات سمعی-بصری، تکنولوژی کامپیوتری و منابع کتابخانه‌ای به عنوان بخش ضروری فرایند آموزشی یاد شده‌اند. در این مطالعات به اهمیت شرح و توصیف تسهیلات و منابع فیزیکی، محیط‌های بالینی و آموزشی و حمایت‌های پژوهشی و مالی جهت دستیابی به اهداف آموزشی اشاره شده است (۳۵).

از محدودیت‌های این مطالعه، عدم دسترسی کامل به تمام صاحب‌نظران دوره کارشناسی ارشد بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده نظرات صاحب‌نظران بیشتری در این زمینه اخذ گردد. از نقاط قوت مطالعه، مشارکت افراد ذینفع دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و اجرای روش

### References:

- 1- Javanmardi S, Pourshafei H. *Evaluation of the content of the curriculum in higher education*. Available at: <http://birjand.blogsky.com/print/post-59/> Accessed May 3, 2014.
- 2- Greenfield D, Pawsey M, Hinchcliff R, Moldovan M, Braithwaite J. *The standard of healthcare accreditation standards: A review of empirical research underpinning their development and impact*. BMC Health Services Res 2012; 12: 329.

- 3- Khanifar H. *The twenty-first century and educational standards, proceedings of first scientific conference standards and standardization on education*. Tehran: School Pub 1382.
- 4- Abbasi A. *Standards define the starting point for reform in the management of index. 2<sup>nd</sup> ed*. Tehran: Index, Department of Planning and Human Res 2003.
- 5- Shojaei A. *Educational facilities, rules and standards. 3<sup>rd</sup> Ed*. Tehran: Republication of Press TV of Knowledge 2004.
- 6- Movahed Yousef Hodaie High School. *Characteristics of teachers in the 21st century*. Available at: <http://www.sabairib.ir/dl/rajab2/moalem/3.pdf>. Accessed Oct 15, 2014.
- 7- Jaafari F, Valiani M. *Evaluation of Field training from the viewpoint of Management and informatics students of Isfahan University of Medical Sciences*. Iran J Med Educ 2002; 2(1): 19-26. [Persian]
- 8- Fasihi harandi T, Soltani arabshahi SK, Tahami SA, Mohammad alizadeh S. *Viewpoints of medical students about the quality of clinical education*. J Qazvin Uni Med Sci 2004; 8(1): 4-9. [Persian]
- 9- Mohagheghi MA. *Evaluation of education quality of internal residency training program*. Continuing Edu Med J 1993; 3(10): 3-16. [Persian]
- 10- Anbari Z, Ramezani M. *The obstacles of clinical education and strategies for the improvement of quality of education at Arak University of Medical Sciences in 2008*. Arak Medical Uni J (AMUJ) 2010; 13(2): 110-18. [Persian]
- 11- Golchin M, Heidari H, Ziaie S, Salehi S. *Creating national care standards for neonatal intensive care units in 2007*. Iran J Nurs Midwifery Res 2010; 15(2): 54-9.
- 12- Sasahara T, Kizawa Y, Morita T, Iwamitsu Y, Otaki J, Okamura H, et al. *Development of a Standard for Hospital-Based Palliative Care Consultation Teams Using a Modified Delphi Method*. J Pain Symptom Manag 2009; 38(4): 496-503.
- 13- James R, Harris KL. *Developing a framework for teaching and learning standards in Australian Higher Education and the role of TEQSA. June 2011*. Available at: [https://sydney.edu.au/documents/about/higher\\_education/2011/Teaching\\_Learning\\_Discussion\\_Paper.pdf](https://sydney.edu.au/documents/about/higher_education/2011/Teaching_Learning_Discussion_Paper.pdf). Accessed Apr 20, 2014.
- 14- Ahmadi N. *Introduction and Critique of Delphi Method*. Soc Sci Month Book 1388; 22: 100-8. [Persian]
- 15- Ahmadi F, Nasiriani Kh, Abazari P. *Delphi Technique: A tool for research*. Iranian Med Educ J 1387; 8(1):175-85. [Persian]
- 16- Hung HL, Altschuld JW, Lee YF. *Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation*. Evaluation Program Planning 2008; 31(2): 191-98.
- 17- Zeigler VL, Decker-Walters B. *Determining Psychosocial Research Priorities for Adolescents with Implantable Cardioverter Defibrillators Using Delphi Methodology*. J Cardiovascular Nurs 2010; 25(5): 398-404.

- 18- WFME. *Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement*. Copenhagen: 2003. [Cited 2010 Oct 27]. Available at: <http://www.wfme.org/>
- 19- Aliyari SH, Maleki H, Pazargadi M, Abbaspour A. *Developing and Standardization of Quality Evaluation and Accreditation Indicators for curricula of Baccalaureate Degree Nursing Education in Iran*. J Army Univ Med Sci 2012; 10 (1): 50-61. [Persian]
- 20- Lysaght RM, Altschuld JW. *Beyond initial certification: The assessment and maintenance of competency in professions*. Evaluation and Program Planning 2000; 23(1): 95-104.
- 21- Vanderbilt University- School of Nursing. *Neonatal Nurse Practitioner: scope of practice*. 2016. Available at: [http://www.nursing.vanderbilt.edu/msn/nnp\\_scope.html](http://www.nursing.vanderbilt.edu/msn/nnp_scope.html). Accessed Dec 1, 2015.
- 22- Hasson F, Keeney S, Mckenna H. *Research guidelines for the Delphi survey Technique*. J Advanced Nurs 2000; 32(4): 1008-15.
- 23- Hasanzadeh Rangi N, Allahyari T, Khosravi Y, Saremi M. *Development of an Occupational Cognitive Failure Questionnaire (OCFQ): Evaluation validity and reliability*. Iran Occupational Health 2012; 9(1): 29-40. [Persian]
- 24- Yaghmaei F. *Measuring behavior in research by valid and reliable instruments*. Shahid Beheshti Uni Med Sci 2007; 5:432-38. [Persian]
- 25- Michigan State University- College of Nursing. Bott Building for Nursing Education and Research. Available at: [http://nursing.msu.edu/Instructional\\_Support/Academic\\_Spaces/BOTT\\_BUILDING\\_for\\_Nursing\\_Education\\_and\\_Research.htm](http://nursing.msu.edu/Instructional_Support/Academic_Spaces/BOTT_BUILDING_for_Nursing_Education_and_Research.htm). Accessed Dec. 1, 2015.
- 26- George Town University-School of Nursing & Health Studies. Masters-Nursing. Available at: <http://nhs.georgetown.edu/nursing/masters>. Accessed Dec. 2, 2015.
- 27- East Carolina University, College of Nursing. Neonatal Nurse Practitioner. Available at: [www.ecu.edu/cs-dhs/nursing/masters\\_nnp.cfm](http://www.ecu.edu/cs-dhs/nursing/masters_nnp.cfm). Accessed Dec. 2, 2015.
- 28- Vanderbilt University, School of Nursing. Clinical Placements. Available at: [http://www.nursing.vanderbilt.edu/msn/nnp\\_clinical.html](http://www.nursing.vanderbilt.edu/msn/nnp_clinical.html). Accessed Dec. 2, 2015.
- 29- East Carolina University, College of Nursing. College Facts (Values). Available at: [www.ecu.edu/cs-dhs/nursing/mission.cfm](http://www.ecu.edu/cs-dhs/nursing/mission.cfm). Accessed Dec. 2, 2015.
- 30- Dehghani poudeh M, Shams B, Ashourioun V, Esmalee A, Asilian A, Nasri P, et al. *Internal Assessment of Isfahan general internal medicine curriculum based on basic standards of Ministry of Health and Medical Education: A model for evaluation and analysis of results*. Iranian J Med Educ 2011; 10(5): 552-65. [Persian]
- 31- Nikfarid L, Ashktorab T. *Understanding of neonatal intensive care nurse practitioner students of situation of their profession in Iran: A qualitative study*. Iran J Nurs Res 2013; 8(29): 37-46. [Persian]

- 32- Commission on Collegiate Nursing Education. *Standards for Accreditation of Baccalaureate and Graduate Degree Nursing Programs*. 2013. Available at: <http://www.aacn.nche.edu/ccne-accreditation/standards-amended-2013.pdf>. Accessed Sep. 10, 2015.
- 33- American Association of Colleges of Nursing. *Essential Clinical Resources for Nursing's Academic Mission*. Washington, DC 2015. Available at: <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/essential-clinical-resources>. Accessed Sep. 5, 2015.
- 34- Accreditation Commission for Education in Nursing. *Standards and Criteria of Clinical Doctorate*. Atlanta. 2013. Available at: <http://www.acenursing.org/accreditation-manual/>. Accessed Dec. 5, 2015.
- 35- American Association of Colleges of Nursing. *Criteria for evaluation of Nurse Practitioner Programs, 4<sup>th</sup> Edition: A Report of the National Task Force on Practitioner Education*. Washington, DC.2012. Available at: <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/evalcriteria2012.pdf>. Accessed Dec. 2, 2015.

***Developing basic educational standards for educational resources for master's degree program in 'nursing neonatal intensive care':  
Report of a Delphi study***

**Ghorbanzadeh M(MSc)<sup>1</sup>, Mazloun SR(PhD)<sup>\*2</sup>, Reyhani T(MSc)<sup>3</sup>, Yavari M(PhD)<sup>4</sup>, Boskabadi H(MD)<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Neonatal Intensive Care Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.

<sup>2</sup> Medical Surgical Department, Nursing and Midwifery Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

<sup>3</sup> Pediatric and Neonate Health Department, Nursing and Midwifery Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

<sup>4</sup> Health Department, Nursing and Midwifery Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

<sup>5</sup> Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Received:** 18 Aug 2015

**Accepted:** 03 April 2016

**Abstract**

**Introduction:** Using the adequate and standardized educational facilities and spaces can ensure effective educational program. The purpose of the current study was developing basic educational standards for master's degree program in 'nursing neonatal intensive care'.

**Methods:** This study is a descriptive study used Delphi approach to conduct with the participation of 40 experts in nursing neonatal intensive care from all over Iran in 2014. The study population consisted of neonatologists and medical professionals, administrators of educational department, faculties of pediatrics department, head nurses of neonatal intensive care unit, students and graduates of course in nursing neonatal intensive care were selected purposively. Firstly, the educational standards (24 items) were gathered with extensive review and secondly, experts commented to questionnaire in three rounds. The first and second rounds were performed in a meeting with participation of 20 experts from Mashhad University of Medical Sciences and the third round was performance through sending emails to 40 experts from all over Iran.

**Results:** In the third round, 10 basic education standards for students of master's degree program in 'nursing neonatal intensive care' unit have been agreed. The standards included theoretical training classes, equipped center for clinical skills, educational workshops, evidence-based learning environment, sufficient number of beds for neonatal intensive care unit, specialized books/ study hall school and hospital, wireless Internet, shared databases, and research approved process.

**Conclusion:** These findings can be used to evaluate the educational resources in schools, which had courses of sciences degrees and it can be a good pattern for the standardization of other majors.

**Keywords:** Standard, Basic Educational Standards, Delphi Study, Neonatal Intensive Care Nursing, Educational Resources

***This paper should be cited as:***

Ghorbanzadeh M, Mazloun SR, Reyhani T, Yavari M, Boskabadi H, Shojaei A. ***Developing basic educational standards for educational resources for master's degree program in 'nursing neonatal intensive care':***

***Report of a Delphi study.*** J Med Edu Dev 2016; 11(1): 61-75.