

## طراحی پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری: یک مطالعه دلفی

مهناز امامی میبیدی<sup>۱</sup>، مسعود میرزایی<sup>۲\*</sup>، تهمینه فرج خدا<sup>۳</sup>، سید کامران سلطانی عربشاهی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲- فوق دکتری مشاوره و درمان بیماری‌های مزمن، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۳- متخصص سلامت باروری، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی در سلامت خانواده، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۴- استاد گروه داخلی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۵

### چکیده

**سابقه و اهداف:** وجود عوامل بازدارنده در یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری باعث فاصله زیادی بین وضعیت مطلوب و وضع موجود در عملکرد دانش آموختگان این رشته شده است. با توجه به فقدان ابزاری جامع و معتبر در راستای شناخت این عوامل در ایران، پژوهش حاضر با هدف طراحی پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری انجام شد.

**روش بررسی:** پژوهش توصیفی حاضر به روش دلفی در دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسری و آزاد استان یزد در سال ۱۳۹۲ انجام شد. گروه‌های عضو پانل متخصصین (شامل مسئولین آموزش دانشجویان در دانشکده‌های پرستاری، مربیان بالینی پرستاری، پرسنل پرستاری مسئول آموزش دانشجویان در بالین و دانشجویان سال سوم و چهارم پرستاری) به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند که نمونه‌گیری در گروه مسئولین به روش سرشماری و در سایر گروه‌ها به روش تصادفی ساده انجام و حجم نمونه در مجموع ۴۸ نفر تعیین گردید که در نهایت ۴۱ نفر شرکت در پژوهش را پذیرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها در دور اول دلفی پرسشنامه‌ای ساختارمند با ۸۲ گویه و یک سوال باز پاسخ جهت پیشنهادات تکمیلی بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) در نرم افزار SPSS 17.0 تحلیل گردید و طبق فرآیند دلفی، درصد توافق با حیطه‌ها و گویه‌های پرسشنامه تا رسیدن به اجماع ۷۵ درصد و بیشتر بررسی شد.

**یافته‌ها:** طی دو دور دلفی اجماع بر روی گویه‌های پرسشنامه حاصل شد و درصد توافق اعضای پانل متخصصین در پرسشنامه نهایی ۷۹/۸۵ بدست آمد. پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری با ۸۹ گویه در هفت حیطه (و درصد توافق) برنامه آموزشی (۷۹/۹۴)، ارزشیابی (۷۶/۲۱)، منابع و مقررات محیط بالین (۸۱/۱۷)، ارتباطات حرفه ای (۸۱/۲۵)، مربی بالینی (۸۲/۶۲)، روش‌های یاددهی و یادگیری (۸۱/۲۵) و دانشجو (۸۱/۹۱) به تصویب اعضای پانل متخصصین رسید. **نتیجه‌گیری:** پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری مشتمل بر حیطه‌های متعدد، با احتساب اجماع ۷۹/۸۵ درصد اعضای پانل متخصصین، بعد از مراحل روانسنجی و هنجاریابی می‌تواند پرسشنامه‌ای جامع و معتبر برای ارزیابی‌های مداوم آموزش بالینی و شناسایی نقاط ضعف و چالش‌های موجود در یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری ایران باشد.

**واژه‌های کلیدی:** یادگیری بالینی، دانشجویان پرستاری، طراحی، پرسشنامه، مطالعه دلفی.

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۴۵۰۹۹۱۷، آدرس الکترونیکی: masoudmirzaei@yahoo.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:

Emami Maybodi M, Mirzaei M, Farajkhoda T, Soltani-Arabshahi K. *Development of a questionnaire to assess the factors associated with clinical learning of nursing students: A Delphi study*. Journal of Medical Education and Development. 2015; 9(4): 2-11

## مقدمه

آموزش بالینی یکی از اجزاء تفکیک‌ناپذیر و حیاتی در طراحی برنامه‌های آموزشی رشته‌های مبتنی بر عملکرد بالینی علوم پزشکی از جمله رشته پرستاری است (۱) و حدود نیمی از زمان برنامه‌های آموزشی دوران تحصیلی دانشجویان پرستاری را تشکیل می‌دهد (۲). با رخداد یادگیری واقعی مهارت‌های پرستاری دانشجویان در محیط بالین دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه زمان و آمادگی لازم را برای تجربه‌های بالینی، سازماندهی کنند و نیز چگونه مراحل تکامل حرفه‌ای از وابستگی تا استقلال را طی کنند (۳). با توجه به هدف نهایی آموزش بالینی و تربیت نیروهایی برخوردار از صلاحیت و اعتماد به نفس کافی (۴)، در سال‌های اخیر تلاش‌های بین‌المللی برای حمایت و پایش آموزش بالینی دانشجویان پرستاری انجام شده است، اما تداوم پایش تجارب یادگیری بالینی دانشجویان هنوز نشان دهنده وجود مشکلاتی در این زمینه است (۵).

دانشگاه به عنوان نهاد تولید کننده و تامین کننده نیروی انسانی متخصص در جامعه وظیفه دارد به طور مستمر به بررسی وضع موجود پرداخته و با تحلیل مسایل و شناسایی مشکلات و دلایل آن‌ها به راهکارهای عملی در جهت ارتقای کیفیت آموزش بالینی دست یابد. مطالعات خارجی زیادی در جهت طراحی پرسشنامه‌های روا و پایا برای چنین ارزیابی‌هایی صورت گرفته است. اگرچه این ابزارها، ابزارهای روا و پایایی هستند ولی به علت عدم جامعیت آن‌ها و متفاوت بودن بسترهای آموزشی ایران از سایر کشورها در ارزیابی‌های آموزش و یادگیری بالینی دانشجویان گروه پزشکی ایران کارایی مناسب ندارند. همچنین مطالعات انجام شده در ایران عوامل متعددی را در ارتباط با آموزش بالینی مورد بررسی قرار داده‌اند ولی با توجه به بررسی‌های انجام شده به نظر می‌رسد تاکنون مطالعه‌ای به منظور معرفی ابزاری معتبر و پایا برای ارزیابی جامع عوامل مرتبط و موثر با آموزش و یادگیری بالینی انجام نشده است. در مطالعات انجام شده ارزیابی‌های آموزش بالینی داخلی نیز اغلب از پرسشنامه‌های پژوهشگرساخته استفاده شده که طبق اصول طراحی پرسشنامه، طراحی نشده و از جامعیت کافی نیز برخوردار نیستند (۶،۷،۸،۹،۱۰). پژوهشگران به دنبال یافتن مناسب ترین عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری جهت ساخت اصولی پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی می‌باشند؛ بدین

منظور تمامی عوامل مرتبط عنوان شده در ابعاد مختلف آموزش بالینی در مطالعات ارزیابی انجام شده آموزش بالینی، می‌باید از دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصین امر در عرصه آموزش بالینی مورد بررسی قرار گیرند. با توجه به طبیعت مطالعه و نظر به کاربردها و مزایای فن دلفی برای دستیابی به اتفاق نظر و اجماع صاحب‌نظران و عاملین اجرایی آموزش بالینی در پرستاری، این مطالعه با هدف طراحی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری یزد با تشریح مساعی تمامی عاملین اجرایی آموزش بالینی در دانشکده‌های پرستاری و بیمارستان‌های آموزشی استان یزد انجام شد.

## روش بررسی

در این مطالعه از روش دلفی به‌عنوان یک روش پژوهش کمی در پژوهش توصیفی و یک تکنیک ابزارسازی استفاده شد (۱۱، ۱۲، ۱۳). دلفی فرآیندی ساختارمند برای پیش‌بینی و کمک به تصمیم‌گیری در طی راندهای پیمایشی، جمع‌آوری اطلاعات و در نهایت اجماع گروهی با رویکردهای متفاوت است. پس از اخذ مجوزها و انجام هماهنگی‌های لازم، طبق فرآیند دلفی (۱۴، ۱۵) و استفاده از دلفی کلاسیک تعدیل شده (۱۱، ۱۶). طراحی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری انجام گردید.

در این مطالعه جامعه پژوهش از دانشگاه‌های سراسری و آزاد استان یزد شامل مسئولین آموزش دانشجویان در دانشکده‌های پرستاری (با حداقل دو سال سابقه کار در مقام مسئولیت واگذار شده)، اساتید بالینی پرستاری (با حداقل پنج سال سابقه آموزش بالینی)، پرسنل پرستاری مسئول آموزش دانشجویان در بالین (با حداقل پنج سال سابقه کار در بالین) و دانشجویان سال سوم و چهارم پرستاری (به جز دانشجویان انتقالی یا مهمان از دانشگاه‌های خارج استان) بودند که نمونه‌های پژوهش از بین آن‌ها انتخاب گردید.

قبل از شروع نمونه‌گیری یکی از افراد تیم تحقیق طی جلسات حضوری با دانشجویان پرستاری در دانشگاه‌های آزاد و سراسری، اطلاعات لازم را در رابطه با ماهیت مطالعه دلفی، هدف از مطالعه حاضر و اهمیت نقش دانشجویان در تعیین عوامل مرتبط با یادگیری بالینی آن‌ها ارائه نمود و از آن‌ها خواست تا جهت شرکت داوطلبانه در مطالعه حاضر ثبت نام نمایند.

لیکرت از بسیار مخالفم=۱ تا بسیار موافقم=۵ اعلام نموده و نظرات اصلاحی و پیشنهادات تکمیلی خود را در سوال باز پاسخ ارائه دهند. تحلیل آماری پاسخ‌ها با استفاده از اندازه‌های مرکزی و شاخص پراکندگی در نرم افزار SPSS 17.0 انجام و محدوده میان چارکی، میانگین و انحراف معیار امتیاز گویه‌ها تعیین گردید (۱۵، ۱۶). گویه‌های با صدک ۷۵ و بالاتر مورد پذیرش قرار گرفته، گویه‌های با صدک ۲۵ و کمتر حذف گردیدند و گویه‌های بین صدک ۲۵ تا ۷۵ برای دور دوم دلفی باقی ماندند. پیش نویس پرسش‌نامه برای دور دوم دلفی شامل مجموعه گویه‌های بین صدک ۲۵ تا ۷۵، موارد پیشنهاد شده تکمیلی مورد تایید تیم تحقیق و نمره‌های دور اول و نمره صاحب‌نظر، برای دور دوم دلفی تهیه گردید.

**دور دوم دلفی:** در این دور پیش‌نویس پرسش‌نامه حاصل از دور اول به اعضای پانل متخصصین شرکت کننده در دور اول تحویل و از آنان درخواست شد تا همانند دور اول میزان توافق خود را با وجود هر یک از گویه‌ها اعلام نمایند. غالب صاحب‌نظران اتفاق نظر ۷۰ تا ۸۰ درصدی را نشانه دستیابی به اجماع می دانند (۱۷، ۱۸)؛ بنابراین گویه‌های با سطح توافق ۷۵ درصد و بالاتر و تغییر امتیاز کمتر از ۱۵ درصد (۱۹) مورد پذیرش قرار گرفتند و چون گویه‌ای با سطح توافق ۷۵ درصد و بالاتر و تغییر امتیاز بیش از ۱۵ درصد برای دور بعد دلفی باقی نماند (۱۹)، پژوهش حاضر با دو دور دلفی پایان پذیرفت.

#### یافته‌ها

توزیع فراوانی ۴۱ نفر اعضای پانل متخصصین در سه گروه پرسنل آموزش پرستاری در دانشکده، پرسنل درمان مسئول آموزش دانشجویان پرستاری و دانشجو به ترتیب ۴۱/۴، ۲۲ و ۳۶/۶ درصد بود. (جدول ۱).

در پژوهش دلفی خبره بودن متخصصین، کیفیت و ترکیب پانل از تعداد آن‌ها مهمتر است و تعداد شرکت کنندگان معمولاً کمتر از ۵۰ نفر و اکثراً ۱۵ تا ۲۰ نفر گزارش نموده‌اند (۱۱، ۱۵). در این مطالعه گروه‌های عضو پانل به عنوان جامعه پژوهش مبتنی بر هدف انتخاب شدند و با توجه به ناهمگن بودن جامعه پژوهش، بعد از مشخص نمودن اندازه جامعه آماری واجد شرایط در هر گروه، نمونه‌گیری انجام شد. در گروه مسئولین آموزش پرستاری به عنوان تصمیم‌گیرندگان اصلی دخیل در برنامه‌ریزی‌ها و رفع مشکلات آموزش پرستاری و کوچک بودن جامعه آماری، نمونه‌گیری به روش سرشماری و در سایر گروه‌ها نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. در مجموع حجم نمونه ۴۸ نفر تعیین گردید که بعد از دعوت آن‌ها به شرکت در پژوهش و آگاهی از شرایط و قوانین مطالعه دلفی فقط ۴۱ نفر شرکت در پژوهش را پذیرفتند.

علاوه بر انتخاب اعضای پانل متخصصین، با مرور گسترده متون حیطة‌ها و گویه‌های پرسشنامه انتخاب و بعد از اصلاحات لازم توسط تیم تحقیق، پرسشنامه اولیه جهت دور اول دلفی تهیه گردید. پرسشنامه اولیه مشتمل بر بخش‌های متعدد معرفی پژوهش، اهداف پژوهش، راهنمای نحوه پاسخ‌دهی به سوالات در مقیاس ۵ قسمتی لیکرت و مشخصات فردی پانل متخصصین و ۸۲ سوال ساختارمند در ۷ حیطة برنامه‌ریزی آموزشی (۱۹ گویه)، ارزشیابی (۷ گویه)، منابع و مقررات بالین (۷ گویه)، ارتباطات حرفه‌ای (۲ گویه)، مربی بالینی (۱۰ گویه)، روش‌های یاددهی و یادگیری (۱۰ گویه) و دانشجو (۱۷ گویه) طراحی گردید. همچنین یک سوال باز پاسخ در خصوص ارائه پیشنهادات تکمیلی و نظرات اصلاحی شرکت کنندگان درباره گویه‌ها و حیطة‌ها در پرسشنامه گنجانده شد.

#### دور اول دلفی: در دور اول از اعضای پانل متخصصین

درخواست شد تا با نمره دادن به گویه‌های پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری، میزان توافق خود را با وجود هر یک از گویه‌ها در مقیاس پنج قسمتی

جدول ۱: توزیع فراوانی اعضاء پانل متخصصین بر حسب سمت

گروه‌های عضو پانل متخصصین	سمت اعضاء پانل متخصصین	تعداد	درصد بر حسب سمت	درصد بر حسب گروه
پرسنل آموزش پرستاری در دانشکده	رئیس دانشکده	۱	۲/۴	۴۱/۴
	معاون آموزشی	۱	۲/۴	
	سر پرست آموزش	۲	۴/۹	
	مدیر گروه پرستاری	۳	۷/۳	
پرسنل درمان مسئول آموزش دانشجویان	مربی پرستاری	۱۰	۲۴/۴	۲۲/۰
	پرسنل پرستاری درمان	۹	۲۲/۰	
	دانشجوی پرستاری	۱۵	۳۶/۶	
کل		۴۱	۱۰۰	۱۰۰

بر حسب محل کار یا تحصیل اعضاء پانل متخصصین، درصد اعضاء پانل متخصصین از دانشگاه سراسری (۶۳/۴ درصد) و دانشگاه آزاد (۳۶/۶ درصد) بود. در دور اول دلفی از ۴۱ نفر شرکت کننده در پژوهش ۱۰۰٪ به پرسشنامه‌ها جواب دادند. از ۸۲ گویه ۷۳ گویه با درصد توافق بالاتر از ۷۵ پذیرفته شد. هیچ گویه‌ای حذف نگردید و از گویه‌های پیشنهادی ۱۵ گویه برای پرسشنامه دور دوم پذیرفته شد. در مجموع ۲۴ گویه برای پرسشنامه دور دوم مشخص شد (جدول ۲).

در دور اول دلفی از ۴۱ نفر شرکت کننده در پژوهش ۱۰۰٪ به پرسشنامه‌ها جواب دادند. از ۸۲ گویه ۷۳ گویه با

جدول ۲: تعداد گویه‌های حذف شده، باقیمانده و پیشنهادی در هر حیطه در دور اول دلفی

حیطه‌ها	تعداد گویه	گویه‌های پذیرفته شده	گویه‌های حذف شده	گویه‌های باقیمانده	گویه‌های پیشنهادی	تعداد گویه‌های ورود به دور دوم
برنامه‌ریزی آموزشی	۱۹	۱۵	-	۴	۴	۸
ارزشیابی	۷	۵	-	۲	۲	۴
منابع و مقررات محیط بالین	۷	۷	-	-	۱	۱
ارتباطات حرفه‌ای	۱۲	۱۲	-	-	-	-
مربی بالینی	۱۰	۱۰	-	-	۷	۷
روش‌های یاددهی و یادگیری	۱۰	۹	-	۱	-	۱
دانشجو	۱۷	۱۵	-	۲	۱	۳
کل	۸۲	۷۳	-	۹	۱۵	۲۴

در دور دوم دلفی از ۴۱ نفر ۳۸ نفر (۹۲/۶۸ درصد) به پرسشنامه‌ها جواب دادند. از ۲۴ گویه پرسشنامه دور دوم، ۸ گویه حذف و ۱۶ گویه مورد پذیرش قرار گرفت؛ بنابراین گویه‌ای برای تجدید نظر در دور سوم دلفی باقی نماند و دستیابی به اجماع با دو دور دلفی حاصل شد (جدول ۳).

تصویب پرسشنامه نهایی: در این مرحله پس از دستیابی به اجماع، میزان امتیاز گویه‌های پذیرفته شده دور اول و دوم دلفی در پرسشنامه نهایی گردآوری، مجدداً درصد توافق برای هر حیطه و کل پرسشنامه تعیین گردید (جدول ۴).

جدول ۳: تعداد گویه‌های پذیرفته شده، حذف شده و باقیمانده در دور دوم

حیطه‌ها	تعداد گویه	گویه‌های پذیرفته شده	گویه‌های حذف شده	گویه‌های باقیمانده
برنامه‌ریزی آموزشی	۸	۴	۴	-
ارزشیابی	۴	۳	۱	-
منابع و مقررات محیط بالین	۱	-	۱	-
ارتباطات حرفه‌ای	-	-	-	-
مربی بالینی	۷	۶	۱	-
روش‌های یاددهی و یادگیری	۱	۱	-	-
دانشجو	۳	۲	۱	-
کل	۲۴	۱۶	۸	-

جدول ۴: تعداد گویه‌ها، حیطه‌ها و درصد توافق اعضای پانل متخصصین با پرسشنامه نهایی حاصل از تکنیک دلفی

تعداد گویه‌ها	حیطه‌ها	درصد توافق
۱۹	برنامه‌ریزی آموزشی	۷۹/۹۴
۸	ارزشیابی	۷۶/۲۱
۷	منابع و مقررات محیط بالین	۸۱/۱۷
۱۲	ارتباطات حرفه‌ای	۸۱/۲۵
۱۶	مربی بالینی	۸۲/۶۲
۱۰	روش‌های یاددهی و یادگیری	۸۱/۲۵
۱۷	دانشجو	۸۱/۹۱
۸۹	کل	۷۹/۸۵

## بحث

بسیار اندک تعداد شرکت‌کنندگان در مطالعه نویدبخش طراحی پرسشنامه‌ای قابل قبول و اثربخش می‌باشد. در مطالعات ابزارسازی در حیطه آموزش بالینی دانشجویان پرستاری، بیشتر به طراحی ابزار جهت ارزیابی محیط یادگیری بالینی و عوامل روانی-اجتماعی حاکم بر محیط آموزش و یادگیری بالینی پرداخته شده است (۱، ۴، ۲۰، ۲۱).

چان (۲۰۰۲) در طراحی "ابزار محیط یادگیری بالینی" و سآریکاسکی و کیلیپی (۲۰۰۲) در ساخت پرسشنامه "محیط یادگیری بالینی و نظارت"<sup>۲</sup>، در مقایسه با مطالعه حاضر بیشتر

در مطالعه حاضر با بررسی عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری از نظر خبرگان، به روش دلفی پرسشنامه‌ای مشتمل بر هفت حیطه برنامه‌ریزی آموزشی، "ارزشیابی"، "منابع و مقررات بالین"، "ارتباطات حرفه‌ای"، "مربی بالینی"، "روش‌های یاددهی و یادگیری" و "دانشجو" با ۸۹ گویه طراحی شد. در این مطالعه به دلیل انتخاب مناسب‌ترین عوامل مرتبط با یادگیری بالینی از بررسی متون و نظرات پیشنهادی اعضای پانل متخصصین، درصد بسیار بالایی از عوامل انتخابی مورد پذیرش صاحب‌نظران قرار گرفت. در این پژوهش میزان توافق بالا با حیطه‌ها و گویه‌ها و ریزش

<sup>1</sup>. Clinical Learning Environment Inventory (CLEI)

<sup>2</sup>. Clinical Learning Environment and Supervision (CLES)

بالینی دانشجویان پرستاری در مقایسه با مطالعات بررسی شده است.

فقدان ویژگی‌های روانسنجی و هنجاریابی پرسشنامه حاضر از محدودیت‌های مطالعه حاضر جهت استفاده از آن محسوب می‌شود. بعد از اتمام مراحل روانسنجی و هنجاریابی، پرسشنامه کامل جهت استفاده در ارزیابی‌های آموزش بالینی پرستاری ارائه خواهد شد.

### نتیجه‌گیری

بنابراین با توجه به نقاط قوت ذکر شده در این مطالعه، پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری با ۷۹/۸۵ درصد توافق اعضاء پانل متخصصین بعد از تکمیل مراحل روانسنجی و هنجاریابی می‌تواند پرسشنامه‌ای جامع و معتبر برای ارزیابی‌های مداوم آموزش بالینی و شناسایی نقاط ضعف و چالش‌های موجود در یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری ایران باشد.

### سپاسگزاری

در اینجا بر خود لازم می‌بینم از سایر اعضای تیم تحقیق و اعضاء محترم پانل متخصصین که با سعه صدر پاسخگوی پرسشنامه مطالعه در دوره‌های دلفی بودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

به موارد کلی و محدود مرتبط به اصول و مهارت‌های آموزش به دانشجویان و مهارت‌های ارتباطی و مدیریتی در محیط بالین پرداخته و به حیطه‌های برنامه‌ریزی آموزش بالینی و ارزشیابی و موارد مرتبط به دانشجویان در سیستم آموزش بالینی که از عوامل موثر بر یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری است اشاره‌ای نکرده‌اند (۱، ۲۰).

پرسشنامه "بررسی آگاهی اعضای هیئت علمی پرستاری از آموزش بالینی"<sup>۱</sup> و "ولف"<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) شامل ۴۰ گویه همسو با محتوای پرسشنامه حاضر در رابطه با توانمندی‌های عمومی و حرفه‌ای مربی از جمله روش‌های تدریس و ارتباطات حرفه‌ای می‌باشد و از جامعیت مطالعه حاضر به‌خصوص در ارتباط با حیطه‌های برنامه‌ریزی آموزش بالینی، ارزشیابی و دانشجویان برخوردار نیست (۲۲).

طراحی ابزار "بررسی فرهنگ سازمانی یادگیری بالینی" در مطالعه هندرسون و همکاران (۲۰۱۰) به منظور ارزیابی فرضیات متداول و موجود موثر در یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری از منظر پرسنل پرستاری در بیمارستان‌های آموزشی بود (۲۱)، در حالیکه طراحی پرسشنامه حاضر به‌منظور ارزیابی عوامل مرتبط با یادگیری بالینی از دیدگاه دانشجویان پرستاری است.

در بررسی متون داخلی، گرچند مطالعه‌ای با هدف طراحی و روانسنجی پرسشنامه عوامل مرتبط با آموزش و یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری و مشابه در ایران انجام نشده است اما پرسشنامه‌های بکار گرفته جهت جمع‌آوری داده‌ها در مطالعات ارزیابی‌های آموزش بالینی در ایران کم و بیش تایید کننده عوامل ساختاری پرسشنامه حاضر می‌باشند (۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹).

انتخاب گویه‌های پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی که دانشجویان بطور مستقیم با آن برخورد داشته و براحتی می‌تواند به قضاوت در مورد آن بپردازد، استفاده از نظرات تیم تحقیق در ویرایش اولیه پیش‌نویس پرسشنامه و بکارگیری تکنیک دلفی به منظور اجماع نظر اکثریت عاملین اجرایی آموزش بالینی بر روی محتوای پرسشنامه از مزایای مهم مطالعه حاضر در طراحی پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری

<sup>1</sup>. Clinical Teaching Knowledge Test (CTKT)

<sup>2</sup>. Wolf

## References

- 1- Chan D. Development of the clinical learning environment inventory: using the theoretical framework of learning environment studies to assess nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2002; 41(2): 69-75.
- 2- Nahas VL, Nour V, Al-Nobani M. Jordanian undergraduate nursing students' perceptions of effective clinical teachers. *Nurse Education Today*. 1999; 19(8): 639-48.
- 3- Dadgaran I, Parvizy S, Peyrovi H. Nursing students' views of sociocultural factors in clinical learning: A qualitative content analysis. *Japan Journal of Nursing Science*. 2013; 10(1): 1-9.
- 4- McCoy MA, Levett-Jones T, Pitt V. Development and psychometric testing of the ascent to competence scale. *Nurse Education Today*. 2013; 33(1): 15-23.
- 5- Ramazanibadr F, Amini K, Mohammadzadeh A, et al. The factors affecting the clinical learning of the nursing students: A qualitative research. *Journal of Medical Education Development*. 2011; 4(6): 20-30. [Persian]
- 6- Rahimi A, Ahmadi F. The obstacles and improving strategies of clinical education from the viewpoints of clinical instructors in Tehran Nursing Schools. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005; 5(2): 73-80. [Persian]
- 7- Siavash Vahabi Y, Ebadi A, Rahmani R, et al. Comparison of the status of clinical education in the views of nursing educators and students. *Iranian Quarterly of Education Strategies*. 2011; 3(4): 179-182. [Persian]
- 8- Abotalebi G, Vosoghi N, Sajadi A, et al. 2010. Evaluation of clinical education from the perspective of nursing students of Ardabil University Medical Science in 2009. *Ardabil Journal Medical Science*. 2010; 1(1): 31-7. [Persian]
- 9- Sahebzamani M, Salahshooran Fard A, Akbarzadeh A, et al. Comparison the viewpoint of nursing students and their trainers regarding preventing and facilitating factors of effective clinical teaching in Islamic Azad University, Maragheh Branch. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch*. 2011; 21(1): 38-43. [Persian]
- 10- Mardani Hamuleh M, Heidari H, Changiz T. Evaluation of Clinical Education Status from the Viewpoints of Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011. 10(4): 500-511. [Persian]
- 11- Powell, C. The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*. 2003; 41(4): 376-382.
- 12- Burns N, Grove, SK. *The Practice of Nursing Research*. 4<sup>th</sup> ed, Philadelphia: WB Saunders Co. 2001.
- 13- Bowles, N. The Delphi technique. *Nursing Standard*. 1999; 13(45): 32-6.
- 14- Ahmadi F, Nasiriani KH. The Delphi technique: Inventory in Research. *Iranian*

- Journal of Medical Education. 2008; 8(1): 175-85. [Persian]
- 15- Landeta J. Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*. 2006; 73(5): 467-82.
- 16- McKenna H, Hasson F, Smith M. 2002. A Delphi survey of midwives and midwifery students to identify non-midwifery duties. *Midwifery*. 2002; 18(4): 314-22.
- 17- Zeigler VL, Decker-Walters B. Determining psychosocial research priorities for adolescents with implantable cardioverter defibrillators using delphi methodology. *journal of cardiovascular nursing*. 2010; 25(5): 398-404.
- 18- Hung HL, Altschuld JW, Lee YF. Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Planning*. 2008; 31:191-8.
- 19- Culley JM. Use of a computer-mediated Delphi process to validate a mass casualty conceptual model. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2011; 29(5):272-9.
- 20- Saarikoski M, Leino-Kilpi H. The clinical learning environment and supervision by staff nurses: Developing the instrument. *International Journal of Nursing Studies*. 2002; 39(3): 259-67.
- 21- Henderson A, Creedy D. et al. Development and psychometric testing of the Clinical Learning Organizational Culture Survey (CLOCS). *Nurse Education Today*. 2010; 30(7): 598-602.
- 22- Wolf Z R, Beitz J M, et al. Teaching baccalaureate nursing students in clinical settings: development and testing of the clinical teaching knowledge test. *Journal of Professional Nursing*. 2009; 25(3): 130-44.
- 23- Hassan Zahraei R, Atash Sokhan G, Salehi S. et al. Comparing the factors related to the effective clinical teaching from faculty members' and students' points of view. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 7(2): 249-56. [Persian]
- 24- 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 University Journal (AMUJ)*. 2010; 13(2): 110-8. [Persian]
- 25- Baraz Pordanjani S, Fereidooni Moghadam M, Loorizade M. clinical education status according to the nursing and midwifery students' point of view, Tehran University of Medical Sciences. *Strides in Development of Medical Education*. 2009; 5(2):102-12. [Persian]
- 26- Narenji F, Rozbahani N, Amiri L. The effective education and evaluation program on clinical learning of nursing and midwifery instructors and students opinion in Arak University of Medical Sciences, 2008. *Arak University of Medical Sciences Journal (AMUJ)*. 2010; 12 (4) :103-10. [Persian]
- 27- Heydari M, Shahbazi S, Ali-Sheykhi R, et al. Nursing students' viewpoints about problems of clinical education. *Journal of*



Health And Care. 2011; 13(1): 20-3.

[Persian]

- 28- Fotoukian Z, Hosseini SJ, Beheshti Z, et al. Clinical education status according to the nursing students' pointof view, Babol Medical Sciences University. Biannual Journal of Medical Education Development Center, Babol University of Medical Sciences. 2013; 1(1): 26-33.

[Persian]

- 29- Shirazi1 M, Alhani F, Akbari L, et al. Assessment of the condition of clinical education from the viewpoints of undergraduate nursing students: presentation of problem-oriented strategies. Journal of Nursing Education. 2013; 2(2): 30-8. [Persian]

## ***Development of a questionnaire to assess the factors associated with clinical learning of nursing students: A Delphi study***

***Emami Maybodi M (MSc)<sup>1</sup>, Mirzaei M (MD, PhD)<sup>\*2</sup>, Farajkhoda T (PhD)<sup>3</sup>, Soltani-Arabshahi K (MD)<sup>4</sup>***

- 1- Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 2- Yazd Cardiovascular Research Centre, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
- 3- Faculty of Nursing and Midwifry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
- 4- Department of Medical Education, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

***Received: 15 Sep 2014***

***Accepted: 5 Jan 2015***

### ***Abstract***

***Introduction:*** Inhibiting factors in clinical learning of nursing students cause a huge gap between the optimum and the current situation in performance of the graduates. Due to the lack of a comprehensive and reliable tool for the identification of these factors in Iran, this study aimed to develop a scale to assess the related items to nursing students' clinical learning.

***Methods:*** This descriptive study used Delphi approach to assess factors associated with clinical learning of nursing students in nursing schools of Yazd province in 2013. The expert panel includes all registrars in nursing faculties, nursing clinical tutors; nursing personnel involved in education and years three and four nursing students. In the first round of Delphi, data collection tool was a structured questionnaire with 82 items and an open question for additional suggestions.

Sampling method in those with responsibility was purposive, due to their limited number, and in other groups was random. Sample size was 48 of whom 41 agreed to participate in the study. According to the Delphi process, scope and scale of items were studied by 41 members of the panel to reach over than 75% consensus. The collected data were analyzed by SPSS V 17.0 software using various analytic tests.

***Results:*** Consensus on the questionnaire items was obtained during the two-round Delphi, and in the final questionnaire, the percentage of agreement between expert panel reached 79.85%. Panel members came to agreement on factors associated with clinical learning questionnaire consisted 89 items in seven domains of educational planning (79.94%), evaluation (76.21%), resources and regulation of clinical environment (81.17%), professional communications (81.25%), clinical instructor (82/62), clinical instructor teaching methods (81.25%) and student learning (81.91%).

***Conclusion:*** The clinical learning factors questionnaire for nursing students, with 79.85% consensus of the expert panel, can be considered as a comprehensive and valid questionnaire to assess clinical training and to identify weaknesses and challenges of nursing students' clinical learning in Iran.

***Keywords:*** Clinical learning, nursing, students, development, questionnaire, Delphi

---

\*Corresponding author's email: mmirzaei@ssu.ac.ir

*This paper should be cited as:*

Emami Maybodi M, Mirzaei M, Farajkhoda T, Soltani-Arabshahi K. *Development of a questionnaire to assess the factors associated with clinical learning of nursing students: A Delphi study.* Journal of Medical Education and Development. 2015; 9(4): 2-11