



## روانشنجی پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری

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

### چکیده

مقدمه: ارزیابی‌های مداوم آموزش و یادگیری بالینی در پرستاری مستلزم استفاده از ابزارهای معتبر و پایا می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف روانسنجی "پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" طراحی گردید. روش بررسی: در پژوهش توصیفی حاضر نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده از میان دانشجویان و مربیان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی و دانشگاه آزاد اسلامی یزد انجام گرفت: روایی صوری کیفی به روش مصاحبه و روایی صوری کمی با استفاده از نمره تأثیر آیتم (IS) توسط ده نفر از دانشجویان پرستاری، شاخص روایی محتوا (CVI) به روش والتز و باسل توسط ده نفر از اساتید پرستاری، بررسی همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفاکرونباخ و ثبات ابزار با انجام آزمون مجدد توسط ۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری بررسی و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار SPSS V.16 انجام شد. نتایج: پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری " (امامی و همکاران ۱۳۹۳) شامل ۸۹ گویه در هفت حیطه از روایی صوری کیفی و کمی مناسبی برخوردار بود. IS تمام گویه‌ها بیش از ۱/۵، CVI تک‌تک گویه‌ها بیش از ۰/۷ و CVI کل پرسشنامه (CVI-S) برابر ۰/۸۸ تعیین گردید. ضریب آلفاکرونباخ حیطه‌ها بین ۰/۹۱-۰/۸۱ و کل پرسشنامه ۰/۹۶، ضریب همبستگی پیرسون حیطه‌ها بین ۰/۹۴-۰/۸۰ و کل پرسشنامه برابر ۰/۹۶ محاسبه گردید. نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج حاصل "پرسشنامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" دارای اعتبار و پایایی مناسب بوده و می‌تواند در ارزیابی‌های مداوم آموزش و یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری به عنوان یک ابزار جامع، معتبر و پایا مفید واقع گردد.

واژه‌های کلیدی: پرسشنامه، پرستاری، روانسنجی، یادگیری بالینی

- ۱- کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، گروه 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- دکتری بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
  - ۴- متخصص بیماری‌های داخلی، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش در علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- \* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۴۵۰۹۹۱۷، پست الکترونیکی: mmirzaei@ssu.ac.ir
- تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۴/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۶

## 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 و به‌عنوان مؤثرترین زمینه کسب مهارت‌ها علاوه بر ایجاد فرصت‌هایی برای بکارگیری دانش نظری در عمل و تجربه پرستاری در دنیای واقعی، فرصت‌هایی را برای توسعه و ارتقاء صلاحیت‌های لازم در این حرفه و سایر حرفه‌های علوم پزشکی فراهم می‌کند (۱، ۲). هدف نهایی آموزش بالینی تربیت نیروهایی است که در مشاغل خود از صلاحیت و توانایی کافی برخوردار باشند (۳) و محور اصلی موفقیت آن‌ها کار آموذگی بالینی مثبت و سازنده است (۴). درحالی‌که یادگیری بالینی در محیط‌های چند بعدی بیمارستانی از اساسی‌ترین اجزای آموزش پرستاری به شمار می‌آید، اما برخی مطالعات نشان داده‌اند کیفیت آموزش بالینی مطلوب نبوده و تدریس مهارت‌های بالینی و آموزش در محیط بالین در دانشگاه‌های مختلف دنیا به عنوان آموزشی شناخته شده است که برنامه صحیحی نداشته و به خوبی ارزیابی نمی‌شود. نیوبل اظهار می‌دارد که در حقیقت آموزش بالینی فراموش‌شده‌ترین آموزش و دارای نقایصی بیشتر از سایر حوزه‌های آموزشی است (۵). با وجود تغییرات زیادی که در آموزش بالینی پرستاری ایجاد شده و ساعات زیادی از آموزش بالینی دانشجویان به کارآموزی و به‌ویژه کارآموزی در عرصه اختصاص داده شده است، با این حال باز هم بیشتر تأکید بر حفظ اطلاعات توسط دانشجویان است و یادگیری فعال در آنان در محیط بالینی کمتر دیده می‌شود (۶).

در سال‌های اخیر تلاش‌های بین‌المللی برای حمایت و پایش آموزش بالینی دانشجویان پرستاری انجام شده است، اما با وجود کسب ویژگی‌های معنی‌دارتر در مورد یادگیری بالینی، تداوم پایش تجارب یادگیری بالینی دانشجویان هنوز نشان دهنده وجود مشکلاتی در این زمینه است (۲). دست‌اندرکاران آموزش باید عوامل مؤثر بر کیفیت و کمیت آموزش بالینی را شناسایی نموده و عوامل منفی یا بازدارنده آموزش بالینی را معرفی نمایند (۷). استفاده از ابزارهای معتبر و پایا نیز در گردآوری اطلاعات، اساس هر پژوهشی را تشکیل می‌دهد و تفسیر نتایج پژوهش و دستیابی به اهداف پژوهش به روایی و پایایی ابزار مورد استفاده ارتباط دارد (۸-۱۰). لذا برای به‌روز نگاه داشتن اطلاعات بر مبنای واقعیات، چالش‌ها، تغییرات و

پیامدهای حاصله، ارزیابی‌های مداوم آموزش و یادگیری بالینی با استفاده از ابزارهای روا و پایا ضروری به نظر می‌رسد. در اکثر مطالعات ارزیابی آموزش و یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری، از پرسشنامه‌های پژوهشگر ساخته‌ای استفاده شده که طراحی آن‌ها طبق اصول طراحی ابزار نبوده است. همچنین روایی آن‌ها به روش غیر آماری و پایایی ابزار نیز فقط به یکی از روش‌های بررسی همسانی درونی یا ثبات ابزار بررسی شده است (۱۱-۲۱). بنابراین با توجه به خلأهای موجود، ضرورت طراحی پرسش‌نامه‌ای روا و پایا برای ارزیابی عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری در ایران احساس می‌شود. نظر به این‌که تاکنون مطالعه جامعی در جهت طراحی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی در ایران به‌منظور معرفی ابزاری معتبر و پایا برای استفاده در آموزش عالی در بخش دولتی و خصوصی انجام نشده بود؛ امامی میبیدی و همکاران ۱۳۹۳، طی انجام مطالعه‌ای به روش دلفی "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" را 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 نمودند (۲۲). از آنجایی‌که ابزارهای جدید و تازه طراحی شده نیز می‌بایست مورد سنجش قرار گیرند تا روایی آن‌ها تأیید شود (۸-۱۰)، بنابراین این مطالعه نیز با هدف تعیین ویژگی‌های روانسنجی "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" (۲۲) انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی و دانشگاه آزاد اسلامی یزد انجام شد و طی دو مرحله: ابتدا روایی و سپس پایایی "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" (۲۲) مورد سنجش قرار گرفت. این پرسش‌نامه مشتمل بر هفت حیطه برنامه‌ریزی آموزشی (۱۹ گویه، گویه‌های ۱-۱۹)، ارزشیابی (۸ گویه، گویه‌های ۲۰-۲۷)، منابع و مقررات بالین (۸ گویه، گویه‌های ۲۸-۳۵)، ارتباطات حرفه‌ای (۱۱ گویه، گویه‌های ۳۶-۴۶)، مربی بالینی (۱۶ گویه، گویه‌های ۴۷-۴۷)، روش‌های یاددهی و یادگیری (۱۰ گویه، گویه‌های ۷۲-۶۳) و دانشجو (۱۷ گویه، گویه‌های ۷۳-۸۹) می‌باشد. پس از تصویب طرح

تعیین نمره تأثیر هر یک از گویه‌های پرسش‌نامه از فرمول زیر استفاده شد:

میزان اهمیت  $\times$  فراوانی (درصد) = نمره تأثیر (Impact Score)

در این فرمول فراوانی بر حسب درصد عبارت از تعداد افرادی که به گویه مورد نظر امتیاز ۴ و ۵ می‌دهند و منظور از میزان اهمیت، میانگین نمره اهمیت گویه مورد نظر بر اساس مقیاس لیکرت مذکور است. نمره تأثیر مساوی یا بیشتر از ۱/۵ هر گویه، سبب ابقاء آن و مناسب بودن جهت تحلیل‌های بعدی محسوب می‌شود و بنابراین حفظ می‌گردد. تعیین معیار ۱/۵ بر اساس وجود نمره میانگین سه و میانگین فراوانی ۵۰ درصد صورت می‌گیرد (۲۶) به این ترتیب پیش‌نویس پرسش‌نامه با گویه‌های باقی مانده برای تعیین اعتبار محتوایی آماده گردید.

**ج- جهت تعیین اعتبار محتوایی،** با استفاده از شاخص اعتبار محتوایی والتز و باسل گویه‌های "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" در سه معیار مرتبط بودن، وضوح و سادگی به صورت مجزا در مقیاس چهار قسمتی از دیدگاه ۱۰ نفر از اساتید پرستاری سنجیده شد. تعیین CVI به وسیله جمع امتیازات موافق برای هر گویه که رتبه ۳ و ۴ (بالاترین نمره) را کسب کرده بودند تقسیم بر تعداد کل اساتید محاسبه شد. پذیرش گویه‌ها بر اساس نمره CVI بالاتر از ۰/۷ بود (۱۰). بدین ترتیب پیش‌نویس پرسش‌نامه با گویه‌های باقیمانده برای مرحله تعیین پایایی آماده گردید.

**مرحله دوم:** در پژوهش حاضر پایایی "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" با استفاده از دو روش همسانی درونی و ثبات ابزار تعیین گردید. پرسش‌نامه توسط ۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری در مقیاس پنج قسمتی لیکرت (خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵) تکمیل و سپس همسانی درونی پرسش‌نامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای هر حیطة و همچنین کل پرسش‌نامه محاسبه گردید.

به منظور تعیین ثبات پرسش‌نامه با استفاده از روش آزمون مجدد و ضریب همبستگی پیرسون، پرسش‌نامه توسط ۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری دو بار با فاصله زمانی دو هفته در مقیاس پنج قسمتی لیکرت (خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵) تکمیل و نمرات کسب شده هر حیطة در دو آزمون با یکدیگر مقایسه شده و سپس ضریب همبستگی

تحقیقاتی و اخذ مجوزهای لازم جامعه پژوهش را اساتید مقطع کارشناسی ارشد و دکترای پرستاری با حداقل پنج سال سابقه آموزش بالینی و دانشجویان سال سوم و چهارم پرستاری به علت برخورداری از تجربه کافی از آموزش بالینی و مشکلات آن (به جز دانشجویان انتقالی یا مهمان از دانشگاه‌های خارج استان) تشکیل می‌دادند، حجم نمونه در مراحل مختلف مطالعه با استناد به منابع اعتبارسنجی تعیین و نمونه‌ها به روش تصادفی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی کامپیوتری همراه با اخذ رضایت‌نامه آگاهانه انتخاب گردیدند.

**مرحله اول:** تعیین روایی صوری اولین قدم در روان سنجی ابزار محسوب می‌شود به این دلیل که ممکن است با تغییر جملات پس از انجام روایی صوری، کل روایی دچار تغییر شود (۸، ۹). روایی صوری قضاوت عینی در مورد ساختار ابزار است و از نگاه گروه هدف به این سؤالات پاسخ می‌دهد که: آیا ابزار طراحی شده به صورت ظاهری با هدف مطالعه مرتبط است؟ آیا افرادی که قرار است به ابزار پاسخ دهند با عبارات و جمله بندی ابزار موافق هستند؟ آیا برداشت افراد غیر متخصص (گروه هدف) همان برداشتی است که مورد نظر محقق است؟ آیا اجزاء و کلیت ابزار قابل پذیرش پاسخ‌دهندگان می‌باشد (۲۳)

در این پژوهش تعیین روایی صوری به دو روش کیفی و کمی صورت گرفت.

**الف- روایی صوری کیفی:** این فرآیند یک امر کیفی است که از طریق مصاحبه با گروه هدف، تناسب و جامعیت محتوای پرسش‌نامه را تضمین خواهد نمود؛ در این صورت درک سؤالات و تکمیل پرسش‌نامه توسط گروه هدف راحت‌تر خواهد بود (۲۴، ۲۵). بدین منظور پرسش‌نامه طی مصاحبه با ۱۰ نفر از دانشجویان پرستاری از نظر سطح دشواری، میزان تناسب و ابهام مورد بررسی قرار گرفت (۲۴). پس از اعمال اصلاحات مورد نیاز از دید دانشجویان، پرسش‌نامه جهت تعیین روایی صوری کمی آماده گردید.

**ب- به منظور انجام روایی صوری کمی پرسش‌نامه میزان اهمیت گویه‌ها توسط همان دانشجویان شرکت‌کننده در مرحله روایی صوری کیفی در مقیاس پنج قسمتی لیکرت (اصلاً مهم نیست = ۱، اندکی مهم است = ۲ تا اندازه‌ای مهم است = ۴، نسبتاً مهم است = ۳ و خیلی مهم است = امتیاز ۵) سنجیده شد. جهت**

کل ابزار و حیطه‌های هفت‌گانه محاسبه گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی ضریب همبستگی پیرسون انجام شد. پژوهش حاضر حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش پزشکی محقق بوده و از جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش با دریافت کد IR.IUMS.REC.1394.881455107 مورد تأیید قرار گرفت.

**یافته‌ها**

تمام پرسشنامه‌های توزیع شده در دو مرحله مطالعه به‌صورت کامل تکمیل گردید و در مرحله تجزیه و تحلیل آماری لحاظ شدند. با تعیین روایی صوری کمی تمام گویه‌ها از

نمره تأثیر بیش از ۱/۵ برخوردار بودند، بنابراین هیچ گویه‌ای در این مرحله حذف نگردید و پرسش‌نامه با همان ۸۹ گویه قبلی برای تعیین روایی محتوایی آماده شد. تمام گویه‌ها و حیطه‌های "پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری" (۲۲) از شاخص روایی محتوایی بیش از ۰/۷ برخوردار بود و هیچ گویه‌ای حذف نشد. همچنین شاخص روایی محتوایی کل پرسش‌نامه ۰/۸۸ محاسبه گردید (جدول ۱). در مرحله دوم به منظور بررسی پایایی، برای تعیین همسانی درونی، ضرایب آلفای کرونباخ حیطه‌ها بین ۰/۹۱-۰/۸۱ و کل پرسشنامه ۰/۹۶ محاسبه گردید و در بررسی ثبات ابزار، ضریب همبستگی حیطه‌ها بین ۰/۸۰-۰/۹۵ و کل پرسش‌نامه ۰/۹۶ محاسبه شد (جدول ۲)

جدول ۱: ویژگی‌های روایی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری

| شماره گویه | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی  | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی  | نمره تأثیر آیتام | محتوا | شاخص روایی |
|------------|---|---|------------------|-------|------------|
|            | برنامه‌ریزی آموزشی (۱)  | برنامه‌ریزی آموزشی (۱)  |                  |       | ۰/۸۷       |
| ۱          | هماهنگی مباحث بالینی با دروس نظری   | تطابق مباحث بالینی با مباحث تئوری   | ۴/۷              |       | ۰/۹۶       |
| ۲          | رعایت تقدم و تاخر ارائه محتوای آموزشی نظری و عملی   | ارائه مباحث تئوری قبل از مباحث بالینی   | ۴/۷              |       | ۰/۹۸       |
| ۳          | مشخص بودن سرفصل و اهداف کارآموزی در واحد بالینی برای دانشجو   | اعلان سرفصل و اهداف کارآموزی به دانشجویان قبل از شروع کارآموزی  | ۴/۲۳             |       | ۰/۹۳       |
| ۴          | تجهیزات مناسب و کافی مرکز مهارت‌های بالینی برای آموزش عملی دانشجویان                                    | تجهیزات مناسب و کافی Skilllab برای آموزش عملی دانشجویان   | ۴/۵              |       | ۰/۸۸       |
| ۵          | رفع به موقع مشکلات احتمالی و هماهنگی‌های لازم توسط یک رابط بالینی در هر مرکز آموزش بالینی               | رفع به موقع مشکلات احتمالی در کارآموزی‌ها و کارورزی‌ها در مراکز درمانی                                      | ۲/۴              |       | ۰/۹۲       |
| ۶          | برگزاری کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های حرفه‌ای مورد نیاز جهت دانشجویان (ارتباطی، تفکر انتقادی، بالینی ...) | برگزاری کارگاه‌های آموزشی مانند مهارت‌های تفکر انتقادی در پرستاری، ارتباطی، مقاله‌نویسی و ... جهت دانشجویان | ۱/۹              |       | ۰/۷        |
| ۷          | برگزاری کارگاه‌های آموزشی متناسب با فعالیت‌های یادگیری هر بخش قبل از ورود به بخش.                       | برگزاری کارگاه‌های آموزشی متناسب با فعالیت‌های یادگیری هر واحد کارآموزی قبل از ورود به بخش جهت دانشجویان    | ۳/۷۸             |       | ۰/۸۳       |
| ۸          | تطابق اهداف کارآموزی با مهارت‌های ذکر شده در logbook پرستاری  | تطابق اهداف کارآموزی با مهارت‌های ذکر شده در logbook پرستاری  | ۳/۳۶             |       | ۰/۸۱       |

| شماره گویه | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی  | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی   | نمره تاثیر آیتم | محتوا | شاخص روایی |
|------------|---|--|-----------------|-------|------------|
| ۹          | تنظیم برنامه کارآموزی متناسب با عرصه‌های یادگیری جهت استفاده بهینه  | تناسب محل کارآموزی با اهداف کارآموزی   | ۴/۷             |       | ۰/۹۵       |
| ۱۰         | بکارگیری نظرات و پیشنهادات دانشجویان در برنامه‌ریزی آموزش بالینی  | بکارگیری نظرات و پیشنهادات دانشجویان در برنامه‌ریزی کارآموزی‌ها  | ۴/۱۴            |       | ۰/۸۵       |
| ۱۱         | متناسب بودن تعداد دانشجویان با بیماران، امکانات و ظرفیت محیط بالین در هر گروه                             | تناسب تعداد دانشجویان در هر گروه با تعداد بیماران، امکانات و ظرفیت بخش‌های بیمارستانی                    | ۴/۳             |       | ۰/۹        |
| ۱۲         | توجه به هماهنگی دانش و تجربه مربیان مطابق با نیازهای عرصه‌های بالینی مورد نظر                             | در نظر گرفتن مهارت و تجربه آموزش بالینی مربیان مطابق با فعالیت‌های یادگیری بخش‌های بیمارستانی            | ۳/۹۶            |       | ۰/۸۵       |
| ۱۳         | برنامه‌ریزی جهت هماهنگی عملکرد مربیان مختلف در راستای تحقق اهداف آموزشی مورد نظر                          | برنامه‌ریزی جهت هماهنگی عملکرد مربیان مختلف در راستای تحقق کل اهداف کارآموزی                             | ۴/۰۵            |       | ۰/۷۴       |
| ۱۴         | اطلاع‌رسانی به موقع برنامه‌های کارآموزی به افراد ذیربط  | اطلاع‌رسانی به موقع برنامه‌های کارآموزی و کارورزی به افراد ذیربط   | ۴/۶             |       | ۱          |
| ۱۵         | برنامه‌ریزی جهت آموزش و تمرین کافی مهارت‌ها در مرکز مهارت‌های بالینی قبل از حضور در بالین                 | برنامه‌ریزی جهت آموزش و تمرین کافی مهارت‌ها در Skilllab قبل از حضور در بالین                             | ۳/۳۶            |       | ۰/۸۱       |
| ۱۶         | برنامه‌ریزی جهت ارائه آموزش مطابق با هر دو موقعیت‌های استاندارد و اورژانس‌بالینی در مرکز مهارت‌های بالینی | برنامه‌ریزی جهت آموزش در مرکز Skilllab مطابق با هر دو شرایط پراتیکی و شرایط واقعی بالین یا شرایط اورژانس | ۲/۸             |       | ۰/۷۴       |
| ۱۷         | پوشش برنامه کارورزی حتی الامکان با استفاده از مربیان  | ارائه کارورزی زیر نظر مربیان   | ۴/۶             |       | ۰/۹۳       |
| ۱۸         | استفاده از همکاران بالینی مجرب جهت کمک در آموزش دانشجویان   | استفاده از همکاران بالینی مجرب جهت کمک در آموزش دانشجویان  | ۳/۸۷            |       | ۰/۹۲       |
| ۱۹         | برنامه‌ریزی مسئولین بخش‌ها جهت آشنایی مربیان و دانشجویان با منابع و مقررات بخش                            | برنامه‌ریزی مسئولین بخش‌ها جهت آشنایی مربیان و دانشجویان با منابع و مقررات بخش                           | ۳/۲             |       | ۰/۸۵       |
|            | <b>ارزشیابی (۲)</b>   | <b>ارزشیابی (۲)</b>  |                 |       | ۰/۸۶       |
| ۲۰         | ارزیابی برنامه آموزش بالینی در هر نیمسال  | ارزشیابی برنامه کارآموزی و کارورزی در پایان هر نیمسال تحصیلی توسط دانشجویان                              | ۳/۸۷            |       | ۰/۷۷       |
| ۲۱         | ارزشیابی اساتید بالینی توسط دانشجویان در پایان هر نیمسال تحصیلی   | ارزشیابی اساتید بالینی در پایان هر نیمسال تحصیلی توسط دانشجویان  | ۳/۷۸            |       | ۰/۸۵       |
| ۲۲         | نظر سنجی منظم مسئولین مربوطه از دانشجویان در ارتباط با پرسنل مسئول  | ارزشیابی پرسنل مسئول آموزش دانشجویان در درمان توسط دانشجویان   | ۳/۱۲            |       | ۰/۸۱       |

| شماره گویه | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی  | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی   | نمره تاثیر آیتم | محتوا | شاخص روایی |
|------------|---|--|-----------------|-------|------------|
| ۲۳         | آموزش دانشجویان در درمان بازخورد نتایج ارزیابی‌ها به افراد ذی‌ربط و ایجاد تغییرات لازم انجام ارزشیابی مقدماتی، تکوینی و پایانی دانشجویان در هر واحد کارآموزی بر اساس روش‌ها و معیارهای از پیش تعیین شده | ایجاد تغییرات اصلاحی لازم به دنبال ارزشیابی‌ها توسط افراد ذی‌ربط                                   | ۴/۶             | ۰/۸۳  |            |
| ۲۴         | ارزشیابی دانشجویان در راستای تحقق اهداف دوره‌های کارآموزی   | ارزشیابی دانشجویان بر اساس اهداف کارآموزی  | ۴/۷             | ۰/۹۳  |            |
| ۲۵         | ارزیابی logbook مهارت‌های عملی دانشجویان در پایان هر ترم جهت برنامه‌ریزی جبرانی تمرین مهارت‌ها  | logbook مهارت‌های عملی دانشجویان در پایان هر ترم جهت برنامه‌ریزی جبرانی تمرین مهارت‌ها             | ۳/۹۶            | ۰/۸۶  |            |
| ۲۶         | برگزاری فینال عملی مهارت‌های پرستاری جهت فارغ‌التحصیلی  | برگزاری فینال عملی مهارت‌های پرستاری جهت فارغ‌التحصیلی   | ۱/۸             | ۰/۸۴  |            |
| ۲۷         | منابع و مقررات محیط بالین (۳)   | منابع و مقررات محیط بالین (۳)  |                 | ۰/۹۰  |            |
| ۲۸         | وجود تجهیزات کافی جهت ارائه خدمات مراقبتی و آموزشی در محیط بالین  | وجود تجهیزات کافی جهت ارائه خدمات مراقبتی در محیط بالین  | ۴/۶             | ۰/۹   |            |
| ۲۹         | هماهنگی قوانین و مقررات محیط بالین با قوانین برنامه آموزش بالینی  | هماهنگی قوانین و مقررات محیط بالین با قوانین برنامه آموزش بالینی                                   | ۳/۳۶            | ۰/۹۱  |            |
| ۳۰         | آگاهی اعضای گروه پزشکی از شرح وظایف پرستاری   | آگاهی اعضای تیم پزشکی از شرح وظایف پرستاری   | ۴/۴             | ۰/۸۸  |            |
| ۳۱         | حمایت مسئولین دانشکده پرستاری از دانشجویان در محیط بالین  | حمایت مسئولین دانشکده پرستاری از دانشجویان در محیط بالین   | ۴/۶             | ۰/۹۴  |            |
| ۳۲         | استفاده بهینه از فضای فیزیکی موجود جهت آموزش نظری و عملی در محیط بالین  | وجود مکانی جهت آموزش نظری و عملی به دانشجویان در محیط بالین  | ۴/۶             | ۰/۸۸  |            |
| ۳۳         | وجود منابع کتابخانه‌ای و الکترونیک در محیط بالین  | وجود منابع کتابخانه‌ای و الکترونیک در محیط بالین   | ۴/۰۵            | ۰/۹   |            |
| ۳۴         | وجود امکانات رفاهی لازم برای دانشجویان در محیط بالین  | وجود امکانات رفاهی لازم برای دانشجویان در محیط بالین   | ۳/۲۸            | ۰/۹۲  |            |
| ۳۵         | در الویت قرار دادن نیازهای بیماران توسط اعضای گروه پزشکی در بالین   | در الویت قرار دادن حقوق بیماران توسط اعضای تیم پزشکی (انتقال از حیطة ارتباطات حرفه‌ای به این حیطة) | ۳/۹۶            | ۰/۹   |            |
| ۳۶         | ار تباطات حرفه‌ای (۴)   | ار تباطات حرفه‌ای (۴)  |                 | ۰/۸۳  |            |
| ۳۶         | تعامل سازنده در بین اعضای گروه پزشکی  | همکاری بین اعضای تیم پزشکی   | ۳/۲۸            | ۰/۸۴  |            |
| ۳۷         | عملکرد حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی در  | رفتار حرفه‌ای اعضای تیم پزشکی در بالین   | ۴/۲             | ۰/۸۴  |            |

| شماره گویه             | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی  | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی   | نمره تاثیر آیتم | محتوا | شاخص روایی |
|------------------------|---|--|-----------------|-------|------------|
| ۳۸                     | بالین<br>در نظر گرفتن شرایط بیمار برای آموزش و ارائه مراقبت توسط دانشجویان                                  | در نظر گرفتن شرایط بیمار برای آموزش و ارائه مراقبت توسط دانشجویان                        | ۳/۴۴            | ۰/۸۸  |            |
| ۳۹                     | اهمیت دادن به نیازهای یادگیری دانشجویان توسط مسئولین بخش‌ها و سایر پرسنل                                    | تعهد مسئولین بخش‌ها در راستای آموزش و یادگیری دانشجویان پرستاری                          | ۴/۶             | ۰/۷۴  |            |
| ۴۰                     | برخورد احترام‌آمیز مسئولین بخش‌ها و سایر پرسنل با دانشجویان   | برخورد احترام‌آمیز مسئولین بخش‌ها و سایر پرسنل با دانشجویان پرستاری                      | ۴/۴             | ۰/۹۱  |            |
| ۴۱                     | رعایت حقوق آموزشی دانشجویان پرستاری در بین گروه‌های آموزشی  | رعایت حقوق آموزشی دانشجویان پرستاری در بین سایر دانشجویان توسط اعضای تیم پزشکی           | ۴/۷             | ۰/۸۵  |            |
| ۴۲                     | همکاری بین پرسنل محیط بالین.  | همکاری بین پرسنل محیط بالین  | ۳/۹۶            | ۰/۹۲  |            |
| ۴۳                     | عدم تضاد و تنش بین مسئولین بخش‌ها و سایر اعضای گروه پزشکی با دانشجویان                                      | همکاری اعضای تیم پزشکی با دانشجویان پرستاری  | ۳/۳۶            | ۰/۹۲  |            |
| ۴۴                     | نظارت و بازخورد مسئولانه پرسنل بالینی مسئول آموزش در زمان کارورزی دانشجویان                                 | نظارت و بازخورد مسئولانه پرسنل بالینی مسئول آموزش در طی کارورزی دانشجویان                | ۳/۳۶            | ۰/۸   |            |
| ۴۵                     | برقراری ارتباط مناسب با بیماران جهت جلب اعتماد و همکاری آن‌ها در امر آموزش و ارائه مراقبت‌ها توسط دانشجویان | ارتباط پرسنل پرستاری با بیماران جهت همکاری در امر آموزش و ارائه مراقبت‌ها توسط دانشجویان | ۴/۴             | ۰/۷   |            |
| ۴۶                     | رفتار حرفه‌ای مربیان در راستای کاهش اضطراب دانشجویان در بالین بیمار   | رفتار حرفه‌ای مربیان در راستای کاهش اضطراب دانشجویان در بالین بیمار                      | ۳/۲۸            | ۰/۷۶  |            |
| <b>مربی بالینی (۵)</b> |   | <b>مربی بالینی (۵)</b>   |                 | ۰/۸۹  |            |
| ۴۷                     | حس تعلق مربیان به محیط بالین  | حس تعلق مربیان به محیط بالین   | ۴/۱۴            | ۰/۹۲  |            |
| ۴۸                     | حداقل دو سال تجربه در بالین قبل از اشتغال به امر آموزش دانشجویان  | تجربه مربیان در انجام مهارت‌های بالینی   | ۴/۶             | ۰/۹۲  |            |
| ۴۹                     | اعتماد به نفس مربیان در برخورد با موقعیت‌های اورژانس  | اعتماد به نفس مربیان در برخورد با موقعیت‌های اورژانس                                     | ۳/۹۶            | ۰/۹۲  |            |
| ۵۰                     | پای‌بندی مربیان به رعایت حقوق بیمار در امر آموزش دانشجو   | پای‌بندی مربیان به رعایت حقوق بیمار در امر آموزش دانشجو                                  | ۳/۷۸            | ۰/۸۶  |            |
| ۵۱                     | مهارت‌های مدیریتی مربیان در امر آموزش بالینی  | مهارت‌های مدیریتی مربیان در امر آموزش بالینی   | ۳/۹۶            | ۰/۹۵  |            |
| ۵۲                     | مهارت‌های ارتباطی مربیان در امر آموزش بالینی  | مهارت‌های ارتباطی مربیان در امر آموزش بالینی   | ۴/۰۵            | ۰/۹۵  |            |
| ۵۳                     | به‌روز بودن دانش مربیان   | به‌روز بودن دانش مربیان  | ۲/۸             | ۰/۹۲  |            |
| ۵۴                     | ایجاد اعتماد به نفس در دانشجویان  | ایجاد اعتماد به نفس در دانشجویان   | ۳/۹۶            | ۰/۹۲  |            |

| شماره کوبه | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی  | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی  | نمره تاثیر آیتم | محتوا | شاخص روایی |
|------------|---|---|-----------------|-------|------------|
| ۵۵         | عدالت‌محوری در بین دانشجویان  | عدالت‌محوری در بین دانشجویان  | ۴/۵             |       | ۰/۹۲       |
| ۵۶         | استفاده از شیوه آموزشی هماهنگ و یکسان در بین گروه‌های دانشجویی توسط مربیان              | استفاده از شیوه آموزشی یکسان در بین گروه‌های دانشجویی توسط مربیان                       | ۲/۳۴            |       | ۰/۸        |
| ۵۷         | استفاده از شیوه ارزشیابی یکسان در بین گروه‌های دانشجویی توسط مربیان                     | استفاده از شیوه ارزشیابی یکسان در بین گروه‌های دانشجویی توسط هر مربی                    | ۳/۴۴            |       | ۰/۹۲       |
| ۵۸         | وحدت رویه مربیان در امر آموزش   | اتفاق نظر مربیان در چگونگی انجام مهارت‌های بالینی                                       | ۳/۶۹            |       | ۰/۸۲       |
| ۵۹         | آگاهی مربیان از تفاوت‌های فردی دانشجویان  | توجه مربیان به تفاوت‌های فردی یادگیری دانشجویان   | ۳/۷۸            |       | ۰/۸۷       |
| ۶۰         | حمایت مربیان از دانشجو در محیط بالین  | حمایت مربیان از دانشجویان در محیط بالین   | ۳/۸۷            |       | ۰/۹۵       |
| ۶۱         | تلاش مربیان جهت ایجاد انگیزش در دانشجویان در امر پژوهش مرتبط با مهارت‌های حرفه‌ای       | ایجاد انگیزه در دانشجویان جهت پژوهش‌های مرتبط با مهارت‌های حرفه‌ای                      | ۳/۷۸            |       | ۰/۸۵       |
| ۶۲         | علاقه‌مندی مربیان به امر آموزش بالینی   | علاقه‌مندی مربیان به امر آموزش بالینی.  | ۳/۲۸            |       | ۰/۸۴       |
|            | <b>روش‌های یاددهی و یادگیری (۶)</b>   | <b>روش‌های یاددهی و یادگیری (۶)</b>   |                 |       | ۰/۹۳       |
| ۶۳         | مهارت مربیان در امر آموزش عملی به دانشجویان در بالین بیمار                              | مهارت مربیان در امر آموزش عملی به دانشجویان در بالین بیمار                              | ۴/۸             |       | ۰/۹۵       |
| ۶۴         | مهارت مربیان در استفاده از انواع شیوه‌های نوین آموزش بالینی و وسایل کمک آموزشی          | مهارت مربیان در استفاده از انواع شیوه‌های نوین آموزش بالینی و وسایل کمک آموزشی          | ۴/۵             |       | ۰/۹۷       |
| ۶۵         | تلاش مربیان در فراهم نمودن فرصت‌های آموزشی و پژوهشی جهت ارتقاء یادگیری بالینی دانشجویان | تلاش مربیان در فراهم نمودن فرصت‌های آموزشی و پژوهشی جهت ارتقاء یادگیری بالینی دانشجویان | ۴/۴             |       | ۰/۸۸       |
| ۶۶         | انجام فرآیندهای دشوار پرستاری توسط مربیان برای اولین بار در حضور دانشجویان              | انجام فرآیندهای دشوار پرستاری توسط مربیان برای اولین بار در حضور دانشجویان              | ۴/۶             |       | ۰/۹۴       |
| ۶۷         | دادن استقلال به دانشجو متناسب با توانایی‌های علمی و عملی وی توسط مربیان                 | دادن استقلال به دانشجو متناسب با توانایی‌های علمی و عملی وی توسط مربیان                 | ۳/۹۶            |       | ۰/۹۲       |
| ۶۸         | ارتقاء مهارت‌های یادگیری گروهی در بین دانشجویان توسط مربیان                             | تلاش مربیان در فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری گروهی در بین دانشجویان                      | ۳/۶۴            |       | ۰/۹۷       |
| ۶۹         | تشویق و راهنمایی دانشجویان به امر فراگیری توسط مربیان                                   | تلاش مربیان در فراهم نمودن فرصت‌های خود فراگیری دانشجویان                               | ۳/۸۷            |       | ۰/۹۲       |
| ۷۰         | تشویق و راهنمایی دانشجویان به امر خودارزیابی توسط مربیان                                | تلاش مربیان در فراهم نمودن فرصت‌های خودارزیابی دانشجویان                                | ۳/۵۲            |       | ۰/۸۱       |



| شماره گویه | گویه‌ها قبل از تعیین روایی صوری کیفی   | گویه‌ها بعد از تعیین روایی صوری کیفی   | نمره تاثیر آیتم | محتوا | شاخص روایی |
|------------|--|--|-----------------|-------|------------|
| ۷۱         | برنامه‌ریزی مربیان برای فعالیت‌های آموزشی روزانه و دوره‌ای برای دانشجویان بر اساس اهداف آموزشی | برنامه‌ریزی مربیان برای فعالیت‌های آموزشی روزانه و دوره‌ای برای دانشجویان بر اساس اهداف آموزشی | ۴/۶             | ۰/۹۴  |            |
| ۷۲         | ارائه بازخورد به دانشجو به صورت انفرادی، به موقع و مناسب توسط مربیان                           | انعکاس اشکالات و اشتباهات دانشجو به وی به صورت انفرادی و سازنده توسط مربیان                    | ۴/۷             | ۰/۹۵  |            |
|            | <b>دانشجو (۷)</b>  | <b>دانشجو (۷)</b>  |                 | ۰/۹۰  |            |
| ۷۳         | نگرش مثبت خانواده درباره رشته پرستاری  | نگرش مثبت خانواده نسبت به رشته پرستاری   | ۴/۰۵            | ۰/۷۷  |            |
| ۷۴         | نگرش مثبت جامعه درباره رشته پرستاری  | نگرش مثبت جامعه نسبت به رشته پرستاری   | ۴/۰۵            | ۰/۸۲  |            |
| ۷۵         | نگرش مثبت همکلاسی‌ها درباره رشته پرستاری   | نگرش مثبت همکلاسی‌ها نسبت به رشته پرستاری  | ۴/۶             | ۰/۸۲  |            |
| ۷۶         | علاقه‌مندی به رشته پرستاری   | علاقه‌مندی به رشته پرستاری   | ۴/۷             | ۰/۹۴  |            |
| ۷۷         | آگاهی از مسئولیت حرفه‌ای رشته پرستاری  | آگاهی از شرح وظایف و مسئولیت حرفه‌ای رشته پرستاری  | ۴/۶             | ۰/۸۴  |            |
| ۷۸         | تلاش جهت دستیابی به اهداف آموزش بالینی   | تلاش جهت دستیابی به اهداف آموزش بالینی   | ۴/۸             | ۰/۸۶  |            |
| ۷۹         | متعهد به رعایت قوانین و مقررات آموزش و بالین   | رعایت قوانین و مقررات آموزش و محیط بالین   | ۴/۴             | ۰/۸۳  |            |
| ۸۰         | مهم دانستن ارزشیابی دوره‌های کارآموزی  | تلاش جهت کسب نمره مطلوب در کارآموزی و کارورزی (۱۷ به بالا)                                     | ۳/۸۷            | ۰/۹۳  |            |
| ۸۱         | اطمینان از آینده شغلی رشته پرستاری   | اطمینان از آینده شغلی رشته پرستاری   | ۴/۰۵            | ۰/۸۴  |            |
| ۸۲         | اعتماد به نفس  | اعتماد به نفس  | ۴/۹             | ۰/۸۲  |            |
| ۸۳         | برخورداری از مهارت‌های ارتباطی   | برخوردراری از مهارت‌های ارتباطی  | ۴/۴             | ۰/۹۶  |            |
| ۸۴         | توانایی برقراری ارتباط حرفه‌ای با اعضاء گروه پزشکی   | توانایی برقراری ارتباط حرفه‌ای با اعضاء تیم پزشکی  | ۳/۸۷            | ۰/۹۷  |            |
| ۸۵         | توانایی برقراری ارتباط حرفه‌ای با همکلاسی‌ها   | توانایی برقراری ارتباط حرفه‌ای با همکلاسی‌ها   | ۳/۲۸            | ۰/۹۷  |            |
| ۸۶         | آگاهی از مباحث نظری پیش نیاز   | مرور و یادآوری مباحث تئوری قبل از کارآموزی   | ۴/۲۳            | ۱     |            |
| ۸۷         | برخوردراری از مهارت‌های عملی پیش نیاز  | توانایی انجام صحیح مهارت‌های عملی پیش‌نیاز در هر واحد کارآموزی                                 | ۴/۶             | ۱     |            |
| ۸۸         | تجربیات یادگیری بالینی رضایت‌بخش در گذشته  | تجربیات رضایت‌بخش از یادگیری مهارت‌های پرستاری در بالین  | ۳/۷۸            | ۰/۸۸  |            |
| ۸۹         | مشاهده انجام مهارت‌های عملی قبل از انجام آن‌ها   | مشاهده انجام صحیح مهارت‌های عملی قبل از انجام آن‌ها  | ۴/۷             | ۰/۹۸  |            |
|            | شاخص روایی محتوایی کل  |  |                 | ۰/۸۸  |            |

جدول ۲: ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری

| شماره حیطه‌ها | حیطه‌ها                   | همسانی درونی       | ثبات ابزار          |
|---------------|---------------------------|--------------------|---------------------|
|               |                           | ضریب آلفای کرونباخ | ضریب همبستگی پیرسون |
| ۱             | برنامه‌ریزی آموزشی        | ۰/۹۱               | ۰/۸۷                |
| ۲             | ارزشیابی                  | ۰/۸۱               | ۰/۸۲                |
| ۳             | منابع و مقررات محیط بالین | ۰/۸۵               | ۰/۹۵                |
| ۴             | ارتباطات حرفه‌ای          | ۰/۸۸               | ۰/۹۴                |
| ۵             | مریی بالینی               | ۰/۸۷               | ۰/۸۹                |
| ۶             | روش‌های یاددهی و یادگیری  | ۰/۸۴               | ۰/۸۰                |
| ۷             | دانشجو                    | ۰/۹۰               | ۰/۸۴                |
|               | کل                        | ۰/۹۶               | ۰/۹۶                |

### بحث و نتیجه گیری

از آنجاکه سایر پژوهش‌ها در ایران جهت ارزیابی حوزه آموزش بالینی پرستاری از پرسشنامه‌های محقق ساخته استفاده نموده و در رابطه با اندازه‌گیری عوامل مرتبط با آموزش و یادگیری بالینی ابزاری جامع و معتبر طراحی ننموده‌اند این پژوهش به دنبال مطالعه "طراحی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری به روش دلفی" (۲۲) با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه انجام شد. بررسی روایی صوری کیفی در مطالعه حاضر تناسب و جامعیت محتوای پرسش‌نامه را از دیدگاه مخاطبین اصلی یعنی دانشجویان پرستاری نشان داده و علاوه بر این درک سؤالات باعث افزایش قابلیت پذیرش پرسشنامه حاضر توسط آنان شده و تکمیل پرسش‌نامه توسط دانشجویان را راحت‌تر خواهد نمود (۲۵، ۲۶).

در تعیین روایی صوری اعم از صوری کمی و شاخص اعتبار محتوایی، احتساب میزان‌های بیش از حداقل مورد پذیرش IS و CVI نشان دهنده روایی کافی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری می‌باشد. به نظر می‌رسد تعیین هر دو روایی صوری و محتوایی با استفاده از روش‌های آماری از نقاط قوت پرسش‌نامه حاضر در مقایسه با پرسش‌نامه محیط یادگیری بالینی و نظارت (CLES) (۱۹)، پرسش‌نامه محیط یادگیری بالینی، نظارت و مریی پرستاری (CLES+T) (۱۴)، پرسش‌نامه بررسی فرهنگ سازمانی

یادگیری بالینی (CLOCS) (۱۳) و پرسش‌نامه ارتقاء صلاحیت (ACS) (۳) و پرسش‌نامه‌های پژوهشگر ساخته مورد استفاده در مطالعات ارزیابی آموزش و یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری داخلی (۱۱، ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۷، ۲۸) بوده که معمولاً با روش‌های غیر آماری با بررسی متون یا مشاوره با متخصصین یک یا هردو اعتبار محتوایی و اعتبار صوری و محتوایی را بررسی نمودند. از طرف دیگر در مراحل تعیین روایی صوری و شاخص محتوایی که از مراحل تقلیل گویه بشمار می‌آیند، هیچ گویه‌ای حذف نشد. هر چند این امر مؤید دقت زیاد تیم تحقیق در انتخاب مناسب‌ترین گویه‌ها در طراحی پرسش‌نامه و روایی بالای پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری است.

از دیگر نقاط قوت مطالعه حاضر استفاده از دو روش تعیین پایایی پرسش‌نامه به روش تعیین همسانی درونی و بررسی ثبات ابزار بود. با توجه به این‌که در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ و ضرایب ثبات محاسبه شده برای کل ابزار و حیطه‌های تشکیل دهنده آن بالاتر از حداقل ضریب مورد پذیرش ۰/۷۰ (۲۹، ۳۰) بود، بنابراین همسانی درونی و ثبات ابزار پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری مورد تأیید است که نشان می‌دهد پرسش‌نامه طراحی شده قابلیت اجرا و استفاده در سایر مطالعات مشابه را دارد. چان (۲۰۰۲)، سارایکاسکی و کیلیپی (۲۰۰۲)، هندرسون و همکاران (۲۰۱۰)، مک‌کوی و همکاران (۲۰۱۱)، هنریکسن و همکاران (۲۰۱۲) از روش مشابه تعیین ضریب

پرستاری " به منظور افزایش قابلیت پرسش‌نامه در اندازه‌گیری عوامل مرتبط با یادگیری بالینی و همچنین تقلیل احتمالی گویه‌های پرسش‌نامه مورد توجه قرار گیرد.

هدف اصلی مطالعه حاضر، روان‌سنجی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری (۲۲) بود که با توجه به نتایج حاصل از انجام روان‌سنجی پرسش‌نامه ابزاری روا و پایا در این حیطة از آموزش بالینی ارائه گردید.

نظر به در دسترس نبودن ابزارهای روا و پایا مطابق با شرایط فرهنگی، اجتماعی دانشگاه‌های علوم پزشکی و نظام سلامت ایران جهت ارزیابی عوامل مرتبط با یادگیری بالینی یا عملی دانشجویان پزشکی و سایر رشته‌های علوم پزشکی و ارتقاء عملکرد فارغ‌التحصیلان، لزوم انجام پژوهش‌های ابزارسازی در این زمینه بیش از پیش احساس می‌شود. وجود چنین ابزارهایی می‌تواند در ارزیابی عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری به مدیران، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی در حوزه سلامت، در شناسایی کمبودها، مشکلات و رفع آن‌ها در جهت ارائه بهتر خدمات آموزشی، درمانی و مراقبتی یاری رساند.

#### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد در رشته آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد، بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری آن دانشگاه تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین محققین از جناب آقای دکتر عباس عبادی عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری بقیه‌الله و اساتید و دانشجویان محترم دانشکده پرستاری و مامایی شهید صدوقی یزد و دانشگاه آزاد اسلامی یزد نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

آلفای کرونباخ جهت بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه‌های خود استفاده نمودند (۱، ۳، ۱۳، ۱۴، ۳۱). چان (۲۰۰۲) در بررسی پایایی پرسش‌نامه درک دانشجویان پرستاری از محیط یادگیری بالینی (CLEI) (۳۲) سطح قابل قبول ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶ را گزارش کرد (۱)؛ همچنین چان (۲۰۰۷) در بررسی مجدد همسانی درونی پرسش‌نامه CLEI (۳۲) در مطالعه ارزیابی درک دانشجویان پرستاری هونگ‌کونگ از محیط یادگیری بیمارستان، ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۵-۰/۸ را اعلام (۳۳) و هندرسون و همکاران (۲۰۰۶) نیز در بررسی درک دانشجویان از عوامل روانی-اجتماعی محیط یادگیری بالینی با استفاده از پرسش‌نامه CLEI (۳۲) میزان ضرایب آلفای کرونباخ را بین ۰/۶۲-۰/۸۸ گزارش نمودند (۳۴). در مطالعات مذکور حداقل میزان ضرایب آلفای کرونباخ اعلام شده کمتر از حداقل میزان محاسبه شده (۰/۸۱) در مطالعه حاضر است و از حداقل ضریب مورد پذیرش ۰/۷ نیز کمتر است (۲۹، ۳۰، ۳۵). در مطالعات ارزیابی آموزش بالینی بررسی شده در ایران پایایی پرسش‌نامه‌های محقق ساخته مورد استفاده با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۲۰، ۲۱، ۲۸، ۳۶-۳۸) یا با استفاده از آزمون مجدد (۱۱، ۱۵، ۳۹، ۴۰) سنجیده شده و میزان‌های محاسبه شده مشابه با مطالعه حاضر از حداقل ضریب مورد پذیرش ۰/۷ بالاتر است با این تفاوت که در مطالعه حاضر تأیید پایایی پرسش‌نامه با هردو روش همسانی درونی و ثبات ابزار، پایایی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری را افزایش داده است.

در زمینه انواع روایی یک ابزار جمع‌آوری داده‌ها، هرچه شواهد بیشتر باشد به محقق اطمینان بیشتری می‌دهد که ابزار ساخته شده، قابلیت اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر او را دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی بررسی روایی سازه " پرسش‌نامه عوامل مرتبط با یادگیری بالینی دانشجویان

## References

- 1- Chan DSK. *Associations between student learning outcomes from their clinical placement and their perceptions of the social climate of the clinical learning environment*. International Journal of Nursing Studies. 2002;39(5):517-24.
- 2- Ramazanibadr F, Amini K, Mohammadzadeh A, Mosaeifar M. *The factors affecting the clinical learning of the nursing students: A qualitative research*. Journal of Medical Education Development. 2011;4(6):20-30.[persian]
- 3- McCoy MA, Levett-Jones T, Pitt V. Development and psychometric testing of the Ascent to Competence Scale. Nurse Education Today. 2011.
- 4- LevettJones T, Lathlean J, Higgins I, McMillan M. *Staff-student relationships and their impact on nursing students' belongingness and learning*. Journal of Advanced Nursing. 2009;65(2):316-24.
- 5- Mahmoodi M. New methods in medical education and related sciences. Neubel D ،Kanen R,(Author) Tehran: Continuing Education Department of Health. 1998. [persian]
- 6- 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.
- 7- Saif AA. Modern educational psychology. 6th ed Douran. 2009. [persian]
- 8- Mehrens WA, Lehmann IJ. Using standardized tests in education: Longman/Addison Wesley Longman; 1987.
- 9- Worthen B, Borg W, White K. *Measurement and evaluation in the school*. NY. Longman Retrieved on March. 1993;5:2008.
- 10- Yaghmaei F. Measuring behavior in research by valid and reliable instruments. Tehran: Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services. 2007;58. [persian]
- 11- Abotalebi G, Sajadi A. Mohammad nejhad E, Akbary M. *Evaluation of Clinical Education from the Perspective of Nursing Students of Ardabil University of Medical Science in 2009*. Health and Hygiene. 2010;1(1):31-7. [persian]
- 12- 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. 2010;13(2):110-8. [persian]
- 13- Henderson A, Creedy D, Boorman R, Cooke M, Walker R. *Development and psychometric testing of the clinical learning organisational culture survey (CLOCS)*. Nurse education today. 2010;30(7):598-602.
- 14- Henriksen N, Normann HK, Skaalvik MW. *Development and testing of the Norwegian version of the Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher (CLES+ T) evaluation scale*. International journal of nursing education scholarship. 2012;9(1).

- 15- Kamran A SA, Malekpour A, Biria M, Dadkhah B. Status and strategies for improving nursing education in view of nursing students in Ardebil University of Medical Sciences. 2013. [persian]
- 16- Löfmark A, Wikblad K. *Facilitating and obstructing factors for development of learning in clinical practice: a student perspective*. Journal of Advanced Nursing. 2002;34(1):43-50.
- 17- 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 Medical University Journal. 2010;12(4):103-10.[persian]
- 18- Rahimi A, Ahmadi F. *The obstacles and improving strategies of clinical education from the viewpoints of clinical instructors in Tehran's Nursing Schools*. Iranian Journal of Medical Education; 2005. p. 73-80. [persian]
- 19- 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.
- 20- Sahebzamani M SFA, Akbarzadeh A, Mohammadian R. *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 Volume 22, Number 2. 2011:38-43. [persian]
- 21- Vahabi S EA, Rahmani R, Tavallaei A, Khatouni AR, Tadrissi SD,, Tayyabi A, Khaghhanizade M, Heydaranlou E. *Comparison of the status of clinical education in the views of nursing educators and students*. Education Strategies in Medical Sciences. 2011;3(4):179-82. [persian]
- 22- 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 & Development. 2015;9(4). [persian]
- 23- Drost EA. *Validity and reliability in social science research*. Education Research and Perspectives. 2011;38(1):105.
- 24- Ebadi A, Ahmadi F, Ghanei M, Kazemnejad A. *Concept and quality of life construct elements in chemical injured: A qualitative study*. MilMed Journal. 2010;12(1):7-12. [persian]
- 25- Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. *Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research*. Social Work Research. 2003;27(2):94-104.
- 26- Lacasse Y, Godbout C, Series F. *Health-related quality of life in obstructive sleep apnoea*. European Respiratory Journal. 2002;19(3):499-503.
- 27- Hadizadeh F FM, Shamaeyan Razavi N. *Nursing and midwifery students perspective on clinical education in Gonabad university of medical sciences*. Iranian Journal of Medical Education; 2005. p. 70-8. [persian]

- 28- Moattari M RS. *Nursing Students' Perspective toward Clinical Learning Environment*. Iranian Journal of Medical Education; 2009. p. 137-45. [persian]
- 29- Burns N, Grove S. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique and Utilization* WB Saunders Company. Philadelphia, PA. 2001.
- 30- Polit DF, Beck CT. *The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations*. Research in Nursing and Health. 2006;29(5):489-97.
- 31- Saarikoski M, Isoaho H, Warne T, Leino-Kilpi H. *The nurse teacher in clinical practice: Developing the new sub-dimension to the clinical learning environment and supervision (CLES) scale*. International Journal of Nursing Studies. 2008;45(8):1233-7.
- 32- Chan DSK. *Combining qualitative and quantitative methods in assessing hospital learning environments*. International Journal of Nursing Studies. 2001;38(4):447-59.
- 33- Chan DSK, Ip WY. *Perception of hospital learning environment: a survey of Hong Kong nursing students*. Nurse Education Today. 2007;27(7):677-84.
- 34- Henderson A, Twentyman M, Heel A, Lloyd B. *Students' perception of the psycho-social clinical learning environment: an evaluation of placement models*. Nurse Education Today. 2006;26(7):564-71.
- 35- Bland JM, Altman DG. *Statistics notes: Cronbach's alpha*. Bmj. 1997;314(7080):572.
- 36- Hassan Zahraei R ASG, Salehi Sh, Ehsanpour S, Hassanzadeh A. . *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]
- 37- Rezaei K KH, Baghchehi N. *Comparison of actual and preferred nursing student perception of clinical learning environment in Arak university of medical sciences, 2009*. Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(5):457-66. [persian]
- 38- Shirazi M AL, Babae M. *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]
- 39- Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. *Nursing and midwifery students perspective on clinical education in Gonabad university of medical sciences*. Iranian Journal of Medical Education; 2005. p. 70-8. [persian]
- 40- Mardani Hamuleh M HH, Changiz T. *Evaluation of Clinical Education Status from the Viewpoints of Nursing Students*. Iranian Journal of Medical Education. 2011;10(4):500-11. [persian]

## *Psychometrics of "the Clinical Learning Factors Questionnaire for nursing students*

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

<sup>1</sup> MSc in Medical Education, Dept of Medical Education, Department of Medical Education, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> MD, PhD, Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>3</sup> Ph.D in Reproductive Health, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>4</sup> MD, Dept of Medical Education, Center for Educational Research in Medical Sciences, Faculty of Medicine Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Received:** 18Jul 2016

**Accepted:** 24 Nov 2016

### **Abstract**

**Introduction:** Continuous assessment of clinical education and learning in nursing students requires valid and reliable tools. This study aimed to assess psychometrics of "the Clinical Learning Factors Questionnaire for Nursing Students".

**Methods:** In the present descriptive study simple random sampling was used to recruit nursing students and educators at Sadoughi University of Medical Sciences and Islamic Azad University-Yazd branch. Face validity was assessed using interviews and quantitative face validity by calculating impact score (IS) in ten nursing students. Content validity index (CVI) was determined using Waltz and Basel method by ten Nursing Faculty academics. The internal consistency according to Cronbach's alpha coefficient for calculating internal consistency and test-retest for determination of stability was tested on 20 nursing students. Data were analyzed using descriptive and analytical statistics by SPSS V.16.

**Results:** The Clinical Learning Factors Questionnaire for Nursing Students included 89 items in seven subscales. The qualitative and quantitative face validity were assessed and determined acceptable. The IS of all items of the questionnaire was greater than 1.5, CVI of all items was more than 0.7 and CVI of the whole questionnaire (CVI-S) was determined 0.88. The Cronbach's  $\alpha$  coefficient of the seven subscales was 0.81-0.91 and for the whole questionnaire was 0.96. The Pearson correlation coefficient of the subscale was calculated 0.80-0.94 and for whole questionnaire it was 0.96.

**Conclusion:** Based on the findings of this study, the Clinical Learning Factors Questionnaire for Nursing Students has appropriate validity and reliability. This questionnaire can be used for education assessment and in evaluating clinical learning of nursing students.

**Keywords:** Questionnaire, nursing, psychometric, students, clinical learning.

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

Emami Maybodi M, Mirzaei M, Farajkhoda T, Soltani Arabshahi K . *Psychometrics of "the Clinical Learning Factors Questionnaire for Nursing Students*. J Med Edu Dev; 11(3): 218-232.

\* **Corresponding Author:** Tel: +989134509917, Email: mmirzaei@ssu.ac.ir