

# تأثیر آموزش مبتنی بر نیازهای آموزشی بر یادگیری بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری

صغری گلی روشن<sup>۱</sup>، پروین عزیزنژاد روشن<sup>۲\*</sup>، ثریاخفری<sup>۳</sup>، محمد قلی زاده گردودباری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۴/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۵/۳۱

## چکیده:

**مقدمه:** آموزش بالینی بخش اساسی دوره آموزش پرستاری است و فرصتی را برای دانشجو فراهم می‌سازد تا دانش نظری را برای مراقبت از مددجو به کار گیرد. متأسفانه این آموزش‌ها بنا به دلایلی نظیر ناهماهنگی بین دروس نظری و کار بالینی و مشخص نبودن اهداف آموزشی دارای اثربخشی لازم نیستند. از این رو پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نیازهای آموزشی بر یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** این پژوهش نیمه تجربی در نیمسال اول ۹۳-۹۲ بر روی ۶۵ دانشجوی ترم ۳ پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بابل اجرا شد. دانشجویان به‌طور تصادفی در گروه‌های ۶-۷ نفره تقسیم و با توجه به نیازهای آموزشی تعیین شده تحت آموزش قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته در دو بخش مشخصات دموگرافیک و نیازهای آموزشی بود که اعتبار ابزار به روش روایی محتوی و پایایی آن از طریق آزمون - آزمون مجدد بدست آمد. داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (Wilcoxon, t-test, paired t-test, correlation, ANOVA, ANCOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات دانشجویان قبل و بعد از آموزش وجود دارد ( $P < 0/001$ ). دانشجویان در حیطه توانایی برقراری ارتباط با میانگین نمره  $4/30 \pm 0/57$  بالاترین نمره را کسب نمودند. همچنین آموزش در حیطه آشنایی با اصول مایع درمانی با میانگین نمره اکتسابی  $1/24 \pm 0/53$  بهترین اثربخشی را نشان داد. حیطه توانایی تفسیر آزمایشات خون و ادرار با میانگین نمره اکتسابی  $2/89 \pm 0/67$  از بالاترین نیاز آموزشی برخوردار بود و حیطه‌های توانایی انجام امور خاص نظیر پانسمان، خون‌گیری با میانگین نمره  $3/13 \pm 0/82$  و حیطه توانایی اجرای انواع تزریقات با میانگین نمره  $3/38 \pm 1/02$  به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. همچنین ارتباطی بین میزان یادگیری و شاخص‌های دموگرافیکی نظیر جنس، مربی کارآموزی و معدل مشاهده نشد. **نتیجه‌گیری:** آموزش بر مبنای شناسایی نیازهای دانشجویان و تأکید بیشتر بر نقاط ضعف آن‌ها می‌تواند موجب کسب یادگیری بهتر و پایدارتری گردد.

**کلید واژه‌ها:** یادگیری، آموزش، پرستاری، دانشجویان، نیاز سنجی

## مقدمه

دانشجویان بتوانند مطالب فراگرفته در کلاس درس را در محیط بالین توسعه بخشند و تجربه واقعی را روی بیماران کسب نمایند (۳-۵). فرایند آموزش در بالین منحصر به فرد است، زیرا امکان انجام فعالیت‌هایی را در موقعیت زنده فراهم می‌کند این صلاحیت و شایستگی با آموزش در کلاس بدست نمی‌آید (۶،۷). والی‌زاده می‌نویسد بیشتر پرستاران تازه فارغ‌التحصیل مهارت لازم را برای انجام فرایندهای روانی- حرکتی ندارند و فاصله زیادی بین وضعیت مطلوب و وضع موجود در عملکرد آنان وجود دارد (۸،۹). حفظ کیفیت و امنیت مراقبت، به هنگام برآوردن نیازهای مراقبتی بیمار ضروری است و لازمه فراهم نمودن این امر این است که

پرستاری علم به‌کارگیری دانش و مهارت برای بهبود سلامت بیماران است و آموزش بالینی بخش اساسی دوره آموزش پرستاری است. آموزش بالینی ۵۰ درصد از برنامه آموزشی این دانشجویان را شامل می‌شود. برنامه‌ریزان آموزشی اعتقاد دارند که مهم‌ترین بخش آموزش پرستاری، آموزش بالین است (۱،۲). آموزش بالینی شرایطی را فراهم می‌کند تا

نویسنده مسئول: پروین عزیزنژاد روشن، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران [AziznejadRoshan@yahoo.com](mailto:AziznejadRoshan@yahoo.com)  
صغری گلی روشن، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران  
ثریا خفری، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی، بابل، ایران  
محمد قلی زاده گردودباری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

مناسبی برای سامان‌دهی منابع و امکانات انسانی، مالی و مادی فراهم می‌سازد (۱۵). اهمیت نیازسنجی آموزشی از این روست که برنامه درسی مبتنی بر نیازهای آموزشی دارای توانایی کافی برای تربیت پرستاران کارآموزده خواهد بود (۵، ۱۲، ۱۶). با توجه به سرعت پیشرفت دانش ضروری است تا با بهره‌گیری و ارتقاء قدرت دانش پایه، بتوانیم دانش مدرن جهان را برای استفاده همه دانشجویان به‌کارگیریم تا به هدف توسعه بهداشت، مراقبت و درمان دست یابیم (۲۰-۱۷). از این رو محققین بر آن شدند تا پژوهشی را با هدف بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر نیازهای آموزشی بر یادگیری بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری در کارآموزی پرستاری داخلی - جراحی ۱ طراحی کنند تا شاید یافته‌های این پژوهش در جهت ارتقاء سطح کیفی آموزش‌های ارائه شده به سایر دانشجویان پرستاری بکار گرفته شود.

### روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که به‌صورت قبل و بعد روی ۶۵ دانشجوی پرستاری ورودی سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. افراد مورد پژوهش شامل کلیه دانشجویان ترم ۳ پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل بودند که واحدهای اصول و مهارت‌های پرستاری و کارآموزی مربوط به آن را در سال قبل گذرانده و در نیم‌سال اول سال تحصیلی ۹۳-۹۲، واحد کارآموزی داخلی - جراحی ۱ را اخذ نموده بودند. دلیل انتخاب دانشجویان ترم ۳ نیز این بود، پس از آن‌که دانشجویان واحد اصول و مهارت پرستاری را در ترم ۱ می‌گذرانند و با چگونگی اجرای روش‌های بالینی آشنا می‌شوند، در ترم بعدی (ترم ۲) که واحد کارآموزی اصول و مهارت‌های پرستاری را اخذ می‌کنند صرفاً تمرکز اصلی آموزش آنان در این دوره، آشنایی با محیط بیمارستان، برقراری ارتباط با بیمار و گرفتن و چارت علایم حیاتی بر بالین بیمار می‌باشد و دانشجویان فرصتی برای آموزش سایر مهارت‌های بالینی پیدا نمی‌کنند. مضافاً بر این‌که تعطیلات تابستان باعث می‌شود که در یادگیری مهارت‌های دانشجویان وقفه ایجاد شود، لذا عملاً دانشجویان در طی اخذ کارآموزی داخلی جراحی ۱ است که به‌طور جدی درگیر بیمار، پرونده، کاردکس، اجرای سرم، تنظیم قطرات، انجام پانسمان می‌شوند. بنابراین اگر یک آموزش اصولی و صحیح در این دوره اجرا شود می‌توان امیدوار بود که گام اول در آموزش دانشجویان به‌طور اصولی برداشته شده است.

روش جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که در دو بخش الف: مشخصات

پرستاران از صلاحیت مهارت بالینی برخوردار باشند یادگیری مهارت‌های بالینی نه تنها برای ارائه یک مراقبت ایمن بلکه برای تسهیل در تصمیم‌گیری بالینی و ایجاد علاقه به حرفه یک پیش‌نیاز است. از جمله موانعی که در رسیدن به این هدف وجود دارد شامل کمبودهایی در زمینه استفاده از تفکر خلاق و فرایند مشکل‌گشایی در بالین توسط پرستاران می‌باشد (۱۰). برخی علت آن را ارتباط با طراحی دوره تحصیل و برنامه درسی ذکر می‌کنند (۹). مطالعات متعددی نشان می‌دهند که تعدادی از دانشکده‌های پرستاری، نمی‌توانند تبحر لازم جهت انجام مهارت‌هایی از قبیل گرفتن تاریخچه بیماری و معاینه جسمانی و اداره بیمار را در دانشجویان بالینی ایجاد نمایند. این موضوع ذهن بسیاری از پژوهش‌گران پرستاری را به خود معطوف داشته است. علل این مسئله را می‌توان به ناهماهنگی بین دروس نظری و کار بالینی، مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی، محیط پر تنش بیمارستان، تمایل کم مربیان با تجربه برای حضور در محیط‌های بالینی و عدم همدلی بین مربیان و دانشجویان اشاره کرد (۱۱، ۳، ۱). جمشیدی در پژوهش خود نشان داد که مهم‌ترین مشکلات آموزش بالینی به ترتیب اهمیت عبارتند از: شفاف نبودن وظایف دانشجویان در بخش‌های بیمارستان، تضاد بین اهداف تربیتی و انتظارات آموزشی دانشجویان، ناهماهنگی بین آموزش تئوری و عملی، کمبود تسهیلات برای دانشجویان، ضعف توانایی دانشجویان در اجرای برنامه مراقبتی، نقص آگاهی بیمار و جامعه درباره پرستار حرفه‌ای و کمبود حمایت دانشجویان توسط مربی می‌باشد (۱۲). از این رو برنامه‌ها و روش‌های آموزش بالینی باید مورد بازنگری جدی قرار گیرد به طوری که متناسب با حیطه‌های یادگیری در هر مبحث بالینی، طراحی و اجرا گردد. همچنین توجه به کیفیت آموزش‌های ارائه شده به دانشجویان قبل از ورود به محیط‌های بالینی و آماده نمودن آن‌ها برای حضور در بیمارستان نکته قابل توجه دیگری است (۱۴-۱۱) و این مسئله دقیقاً نکته‌ای است که محققین این پژوهش بدنبال دست یافتن بدان بودند. به‌نظر محققین زمانی آموزش می‌تواند از کیفیت لازم برخوردار باشد که استاد و دانشجو شناخت دقیقی نسبت به یکدیگر داشته باشند. به‌طور مثال استاد بداند که دانشجویی که در مقابل او قرار دارد از چه میزان دانش و آگاهی برخوردار است؟ به عبارت دیگر، اولین و اساسی‌ترین گام قبل از برنامه‌ریزی برای آموزش، نیازسنجی و شناخت نقاط قوت و ضعف آن مجموعه می‌باشد. نیازسنجی با شناسایی مهم‌ترین نیازها، مبنایی برای تعیین اهداف و بستر

جلسه‌های را برای آشنایی دانشجویان تشکیل داد و ضمن بیان اهداف و ضرورت انجام طرح، دانشجویان علاقمند را دعوت به شرکت در پژوهش نمود. معیارهای ورود به پژوهش رضایت دانشجویان مبنی بر شرکت در پژوهش و گذراندن واحدهای اصول و مهارت‌های پرستاری و کارآموزی آن در ترم‌های گذشته بود و معیار خروج از پژوهش شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش و دارا بودن هرگونه تجربه قبلی کار در بالین بود. در مجموع ۶۵ دانشجوی ۶۷ دانشجو وارد پژوهش شده و ۲ دانشجو به علت این که بهیاری و شاغل در بیمارستان بودند از مطالعه حذف شدند. سپس دانشجویان به طور تصادفی در ۱۰ گروه به صلاح دید مدیر گروه پرستاری و در گروه‌های ۶-۷ نفر دختر و پسر تقسیم شدند. کلیه دانشجویان در اولین روز کارآموزی پرسشنامه‌ها را تکمیل و پژوهشگران پس از جمع‌آوری آن‌ها به بررسی نقاط ضعف و قوت دانشجویان هر گروه پرداختند و هر گروه، آموزش مبتنی بر نیازهای آموزشی خود را در طول دوره سه هفته‌ای کارآموزی دریافت نمودند. از آنجایی که واحد کارآموزی داخلی جراحی (۱) به لحاظ تعداد واحد آموزشی، درس یک واحدی است. آموزش در ۹ روز کارآموزی (۳ هفته و هر هفته ۳ روز اول از ساعت ۱۳-۱۷/۳۰) در گروه‌ها به صورت انفرادی و گروهی و با توجه به نیازهای آموزشی گروه و کوریکولوم مصوب وزارت بهداشت توسط ۳ مربی انجام گرفت و در طی این مدت عملکرد دانشجویان به صورت مرتب رصد شد.

مهم‌ترین مسئله در طی دوره کارآموزی این بود که بیشترین نیاز یا نقطه ضعف کارآموزان پرستاری کجاست؟ تا براساس آن برنامه‌ریزی انجام گیرد. همچنین دانشجویان به لحاظ صحت درک موارد آموخته شده تحت کنترل و نظارت مربیان بودند. در روز آخر کارآموزی همه گروه‌ها مجدداً پرسشنامه را تکمیل نمودند و داده‌های قبل و بعد از دوره با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی (t-test, paired t-test, ANOVA, Wilcoxon, Correlation, ANCOVA) و از طریق نرم افزار SPSS.Ver.20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با استفاده از آزمون SHAPIRO – WILK نرمالیت داده‌ها چک و تایید گردید. جهت مقایسه میانگین نمرات نیاز آموزشی دانشجویان دختر قبل و بعد از مداخله و دانشجویان پسر قبل و بعد از مداخله از آزمون paired t-test استفاده شد و همچنین جهت مقایسه حیطه‌های مختلف قبل و بعد از آموزش از آزمون Wilcoxon استفاده شد. همچنین آزمون t-test برای مقایسه میانگین نمرات نیاز آموزشی دانشجویان

دموگرافیک (۴ سوال)، ب: پرسشنامه نیاز آموزشی طراحی شده بود. سوالات پرسشنامه نیاز سنجی شامل ۳۵ سوال در ۱۰ حیطه بود که این حیطه‌ها به ترتیب شامل: آشنایی با لوازم و تجهیزات (۲ سوال)، توانایی برقراری ارتباط با بیمار و پرسنل درمانی (۲ سوال)، توانایی اندازه‌گیری علایم حیاتی (۸ سوال)، شناخت انواع سرم‌ها و توانایی اجرای آن (۶ سوال)، آشنایی با اوراق پرونده (۳ سوال)، نحوه صحیح دادن دارو (۳ سوال)، توانایی اجرای انواع تزریقات (۳ سوال)، توانایی انجام امور خاص نظیر تعویض پانسمان، خون‌گیری (۳ سوال)، توانایی تفسیر آزمایشات خون و ادرار (۳ سوال) و نهایتاً توانایی نوشتن فرایند پرستاری و گزارش پرستاری (۲ سوال) بود. هر یک از سوالات در یک مقیاس ۵ نمره‌ای (لیکرت) قرار گرفتند، به طوری که به انتخاب گزینه همیشه نمره ۵، اکثر اوقات نمره ۴، گاهی نمره ۳، بندرت نمره ۲ و هرگز نمره ۱ تعلق گرفت. بدین ترتیب دامنه کلی نمرات بین ۱۷۵-۳۵ براساس ۳۵ سوال نیازسنجی موجود در پرسشنامه بود. مشخصات دموگرافیک دانشجویان در قالب ۴ سوال مورد بررسی قرار گرفت که شامل: جنسیت، معدل سال قبل، نمره اخذ شده از درس اصول و مهارت‌های پرستاری و مربی مربوطه در طی کارآموزی داخلی جراحی ۱ بود که در تجزیه و تحلیل آماری وجود ارتباطات بین این متغیرها و یادگیری مورد بررسی قرار گرفت.

اعتبار ابزار بر اساس اعتبار محتوی سنجیده شد. پژوهشگر پس از مطالعه متون و مقالات در زمینه شناسایی مهم‌ترین نکات آموزشی لازم برای دانشجویان این مقطع و با توجه به برنامه‌ریزی مدون آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی این سوالات را طراحی نمود. سپس این سوالات در اختیار سایر اعضای هیات علمی گروه پرستاری دانشگاه قرار گرفت و پس از دریافت نظرات ایشان و اعمال تغییرات لازم، پرسشنامه نهایی طراحی شد (CVR= ۰/۷۴ و CVI= ۰/۸۵). پایایی پرسشنامه به روش آزمون - آزمون مجدد با حضور ۱۵ نفر از دانشجویان، با فاصله زمانی دو هفته از یکدیگر انجام و برابر با (r=۰/۹۴) بدست آمد. پس از تصویب طرح و کسب موافقت نامه از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه و تایید کمیته اخلاق و کسب اجازه از ریاست بیمارستان مطالعه حاضر آغاز شد. همچنین به دانشجویان اطمینان خاطر داده شد که اولاً اطلاعات ارائه شده کاملاً محرمانه نزد محققین باقی خواهد ماند و ثانیاً نمرات حاصله تاثیری نیز در ارزشیابی پایان دوره نخواهد داشت. در شروع نیم‌سال تحصیلی، پژوهشگر

دختر و پسر قبل و بعد از مداخله بکارگرفته و  $P < 0.05$  معنی دار تلقی گردید. لازم به ذکر است که جهت تعیین اثر متغیرهای مختلفی نظیر جنسیت، مربی، معدل سال قبل بر نمره یادگیری پس از آموزش از آزمون ANCOVA استفاده شد.

### یافته‌ها

از مجموع ۶۵ دانشجوی شرکت کننده در این مطالعه ۳۶ نفر (۵۵/۴ درصد) دانشجویان دختر و ۲۹ نفر (۴۴/۶ درصد) پسر تشکیل می دادند. همچنین میانگین معدل سال گذشته دانشجویان دختر  $14/67 \pm 1/57$  و میانگین معدل دانشجویان پسر  $14/28 \pm 1/45$  و از نظر آماری تفاوت معنی داری مشاهده نگردید. همچنین نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات نیاز

آموزشی دانشجویان دختر و پسر در مرحله قبل از آموزش و بعد از آن تفاوت معنی داری وجود ندارد. در حالی که تفاوت آماری معنی داری بین میانگین نمرات نیاز آموزشی دانشجویان دختر و پسر قبل و بعد از مداخله دیده شد. به طوری که برای هر دو گروه دختر و پسر ( $P < 0.001$ ) بدست آمد. همچنین تفاوت آماری معنی داری بین میانگین نمرات کل دانشجویان در مرحله قبل و بعد از اجرای آموزش مشاهده گردید ( $P < 0.001$ ) (جدول ۱). همچنین نتایج بدست آمده از آزمون-های آماری تفاوت معنی داری را در کلیه حیطه‌های مورد بررسی در این پژوهش، قبل و بعد از آموزش نشان داد (جدول ۲).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات نیاز آموزشی دانشجویان به تفکیک جنس قبل و بعد از مداخله

نمرات دانشجویان	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل و بعد از مداخله
	Mean ± SD	Mean ± SD	
دختر	$122/47 \pm 14/33$	$153/30 \pm 10/57$	* $P < 0.001$
پسر	$125/82 \pm 19/28$	$156/31 \pm 10/96$	* $P < 0.001$
نتیجه آزمون	** $P = 0/1$	** $P = 0/6$	
کل دانشجویان	$123/96 \pm 16/67$	$154/64 \pm 10/77$	* $P < 0.000$

\* paired t-test      \*\* آزمون t-test

جدول ۲: میانگین نمرات دانشجویان به نیاز آموزشی در حیطه های مختلف قبل و بعد از آموزش

حیطه‌ها	قبل از آموزش Mean ± SD (Median)	بعد از آموزش Mean ± SD (Median)	P-value*	تفاضل Mean ± SD
آشنایی با لوازم و تجهیزات	$3/71 \pm 0/55$ (۳/۵۰)	$4/40 \pm 0/44$ (۴/۵۰)	$< 0.001$	$0/69 \pm 0/46$
توانایی برقراری ارتباط با بیمار و کادر درمان	$4/30 \pm 0/57$ (۴/۵۰)	$4/73 \pm 0/41$ (۵)	$< 0.001$	$0/43 \pm 0/45$
توانایی اندازه گیری علایم حیاتی	$3/76 \pm 0/50$ (۳/۸۷)	$4/39 \pm 0/38$ (۴/۳۷)	$< 0.001$	$0/62 \pm 0/29$
شناخت سرم ها و توانایی اجرای آن	$3/47 \pm 0/58$ (۳/۵۰)	$4/71 \pm 0/28$ (۴/۸۳)	$< 0.001$	$1/24 \pm 0/53$
آشنایی با اوراق پرونده	$3/62 \pm 0/59$ (۳/۶۶)	$4/52 \pm 0/39$ (۴/۶۶)	$< 0.001$	$0/90 \pm 0/47$
اجرای صحیح دارو	$3/61 \pm 0/74$ (۳/۶۶)	$4/78 \pm 0/37$ (۵)	$< 0.001$	$1/17 \pm 0/71$
توانایی اجرای انواع تزریقات	$3/38 \pm 1/02$ (۳/۶۶)	$4/29 \pm 0/86$ (۴/۶۶)	$< 0.001$	$0/90 \pm 0/51$
توانایی انجام امور خاص نظیر تعویض پانسمان، خون گیری و....	$3/13 \pm 0/82$ (۳)	$3/94 \pm 0/75$ (۴)	$< 0.001$	$0/80 \pm 0/46$
تفسیر آزمایشات خون و ادرار	$2/89 \pm 0/67$ (۳)	$3/80 \pm 0/63$ (۴)	$< 0.001$	$0/91 \pm 0/50$
نوشتن فرایند پرستاری و گزارش پرستاری	$3/48 \pm 0/60$ (۳/۵۰)	$4/42 \pm 0/50$ (۴/۵۰)	$< 0.001$	$0/93 \pm 0/54$

\* مقدار P-value از آزمون ویلکاکسون گزارش شده است.

میانگین نمره  $4/30 \pm 0/57$  بالاترین نمره‌ای بود که دانشجویان قبل از آموزش کسب نمودند که بیانگر توانمندی دانشجویان

بر اساس نتایج پژوهش از بین حیطه‌های مورد بررسی حیطه توانایی برقراری ارتباط موثر با بیمار و پرسنل درمانی با

۳/۳۸±۱/۰۲ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند که بیانگر بیشترین ضعف دانشجویان در این زمینه‌ها بود. حیطه آشنایی با انواع سرم و آگاهی از اصول سرم درمانی، بیشترین تغییرات یادگیری را نشان داد که بیانگر آن است که آموزش در این حیطه از همه موثرتر بود.

در این زمینه بود. در مقابل حیطه توانایی تفسیر آزمایشات با میانگین نمره ۲/۸۹±۰/۶۷ کم‌ترین نمره‌ای بود که دانشجویان قبل از آموزش کسب نمودند که نشان‌دهنده بالاترین نیاز آموزشی آنان بود و همچنین حیطه توانایی انجام امور خاص نظیر خون‌گیری، پانسمان با میانگین نمره ۳/۱۳±۰/۶۷ و حیطه توانایی انجام انواع تزریقات با میانگین نمره

جدول ۳- تاثیر متغیرهای مختلف بر نمره یادگیری پس از آموزش با در نظر گرفتن اثر نمره یادگیری در قبل از آموزش

P-value	نمره پس از یادگیری	متغیرهای مورد مطالعه
۰/۳۱	۱۵۴/۴۴±۱۰/۲۵	شماره ۱
	۱۵۲/۴۷±۱۱/۷۲	شماره ۲
	۱۵۷/۱۲±۱۱/۱۴	شماره ۳
۰/۹۶	۱۵۶/۳۱±۱۰/۹۷	پسر
	۱۵۳/۳۱±۱۰/۵۷	دختر
۰/۲۱	-۰/۱۸	معدل (ضریب همبستگی پیرسون)
۰/۰۰۱	۰/۸۲	نمره قبل از یادگیری (ضریب همبستگی پیرسون)

صلصالی نیز در پژوهش خود دریافتند آموزش به پرستاران باعث افزایش کارایی و کیفیت مراقبت می‌شود (۲۵). نتایج مطالعه Madhavanprabhakaran نشان داد که آموزش به روش شبیه‌سازی شده پیش از بالین موجب افزایش یادگیری بالینی در دانشجویان پرستاری می‌گردد (۲۶).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر دانشجویان در حیطه توانایی مهارت برقراری ارتباط موثر با بیمار و پرسنل درمان بالاترین میانگین نمره را کسب کردند که بیانگر بیشترین میزان توانایی آنان در این زمینه بود. نوایی و همکاران در تحقیق خود دریافتند میزان عملکرد دانشجویان پرستاری در خصوص ارتباط با بیمار در حد متوسط است (۲۷). نتایج پژوهش Heaven نشان داد که آموزش، میزان آگاهی پرستاران را از مهارت‌های ارتباطی افزایش می‌دهد اما بایستی به همراه مداخله‌ای در محیط بالین صورت گیرد و گرنه تاثیرپذیری کمی خواهد داشت به این معنی که نظارت بالینی همراه با ارائه حمایت به پرستاران، می‌تواند کارایی مهارت‌های آموزشی را افزایش دهد (۲۸). ضرورت مبحث برقراری ارتباط به این خاطر است که پرستار، فردی است که به‌علت تماس روزانه با بیمار باید نقش‌های مختلفی را ایفا نماید تا بتواند به نحو مطلوبی خدمات حرفه‌ای خود را ارائه دهد. پرستار لازم است به درستی مشاهده نماید، ارزیابی کند و پاسخگوی نیازهای بیمار باشد و انجام چنین وظایفی، نیاز به داشتن درک و مهارت در برقراری ارتباطات انسانی دارد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که حیطه تفسیر آزمایشات از بالاترین نیاز آموزشی برخوردار است. با توجه با اینکه پرستاران

بر اساس نتایج آزمون آنالیز کوواریانس برای بررسی اثر متغیرهای جنسیت، مربی، معدل و نمره یادگیری قبل از آموزش، تنها اثر نمره یادگیری قبل از آموزش بر یادگیری بعد از آموزش تاثیرگذار بود ( $P < 0/001$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر شناسایی نیازهای آموزشی دانشجویان موجب افزایش یادگیری آنان در بالین شده است. نتایج مطالعه منصوریان نشان داد که پرستاران بایستی در انجام نقش‌های سنتی خود با توجه به نیازهای جامعه مدرن تحول ایجاد کنند. آگاهی پرستاران در طی انجام کارشان در محیط بالین قابل مشاهده است. آموزش پرستاری باید دانشجویان را برای انجام وظایف حرفه‌ای‌شان آماده کند (۲۱). نتایج مطالعه حاضر همسو با نتایج Patel و همکاران است. مطالعه آنان نیز نشان داد که آموزش تاثیر مثبتی بر میزان دانش و عملکرد بالینی دانشجویان پزشکی در انجام پروسیجرهایی نظیر سوندگذاری و جاگذاری لوله تراشه، در محیط‌های بیمارستان دارد (۲۲). یافته‌های مطالعه حاج باقری نیز بیانگر میانگین بالای نمرات یادگیری دانشجویان پرستاری در آموزش بالینی بر مبنای فرایند پرستاری و بحث گروهی نسبت به روش سنتی بود (۲۳). نتایج مطالعه خلیفه‌زاده هم نشان داد که بین میانگین مهارت‌های بین فردی، حرفه‌ای و ارتباطی قبل و بعد از اجرای برنامه نظارت و راهنمایی بالینی، دانشجویان پرستاری گروه مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد (۲۴). همچنین صغری و

مهارت لازم را در زمان تحصیل کسب نمودند (۳۵). Razavykia در مطالعه خود بیان می‌کند ۵۳/۵ درصد دانشجویان قادر هستند مطالب آموخته شده را بر بالین بیمار اجرا نمایند (۱۷). این مسئله نشانگر ضعف عملی دانشجویان در حیطة بالین می‌باشد. بنا به پژوهش وهابی و همکاران ۵۴/۲۳ درصد دانشجویان پرستاری وضعیت آموزش بالینی را در حیطة دستیابی به اهداف و برنامه آموزشی در حد متوسط و ۸۰ درصد مربیان در حد خوب ارزیابی کردند. این اختلاف معنی‌دار، شاید به این علت باشد که بیشتر مربیان، صرف ارایه طرح درس بالینی به آموزش دانشکده و دانشجویان را به منزله انجام کلیه وظایف خود می‌دانند در حالی‌که دانشجویان با مشاهده عدم تعهد مربیان به اجرای دقیق و کامل طرح درس و جدول زمانی کارآموزی آن را بهانه‌ای برای عدم توجه به انجام تعهدات خود می‌دانند (۱۱).

از این پژوهش حاضر چنین نتیجه‌گیری می‌شود که برای ارتقای سطح دانش و عملکرد بالینی دانشجویان بایستی آموزش بر پایه شناسایی نیازهای آموزشی آنان پایه‌ریزی گردد تا بتواند منجر به ارتقاء میزان یادگیری دانشجویان شود. لذا توصیه می‌شود مراکز آموزشی چارچوب یا لیستی از اهداف و نیازهای آموزشی برای هر یک از کارآموزی‌های دوره پرستاری طراحی نمایند تا ضمن مشخص شدن عناوینی که طی هر دوره می‌بایست آموزش داده شود، هدف نهایی که یادگیری دانشجو و رضایت‌مندی وی از دوره گذرانده شده می‌باشد، نیز حاصل گردد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه تکمیل پرسشنامه صرفاً توسط دانشجویان بود، در این خصوص توصیه می‌شود جهت جلوگیری از غیرواقعی پر نمودن پرسشنامه توسط دانشجویان، ارزشیابی مربی نیز ملاک ارزیابی میزان یادگیری دانشجویان قرار گیرد. همچنین این مطالعه برای دانشجویان ترم سوم پرستاری انجام شده است، لذا تجربه این روش روی دانشجویان سایر ترم‌ها نیز می‌تواند مکملی برای یافته‌های این مطالعه باشد.

#### قدردانی

بدین‌وسیله از کلیه اعضاء محترم هیات علمی دانشکده پرستاری بابل و دانشجویان عزیز که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر را داشته و از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل که هزینه مالی این پژوهش را تقبل نمودند صمیمانه سپاسگزاری می‌نماییم. این مطالعه حاصل طرح پژوهشی به شماره ۹۳۳۷۶۲۳ مصوب تاریخ ۱۳۹۳/۰۱/۲۶ و دارای کداخلاق ۴۰۲۶ است.

باید از دانش کافی در مورد تفسیر آزمایشات برخوردار باشند تا سریعاً موارد غیرطبیعی را به پزشک گزارش کنند، لذا توجه و آموزش بیشتر دانشجویان در این زمینه در بالین باید لحاظ گردد. این نتایج هم‌راستا با نتایج خزاعی و صالحی است. نتایج مطالعه آنان نشان داد که نیازهای آموزشی دانشجویان پرستاری در درس بالینی نظیر تفسیر آزمایشات و آموزش CPR در حد خیلی زیاد است (۲۹). در مطالعه نصیریانی نیز، دانش‌آموختگان جدید پرستاری مهارت خود را در مورد انجام و تفسیر نمونه‌های آزمایشگاهی در حد متوسط اعلام کردند (۳۰). همچنین نتایج مطالعه تابعی نشان داد که میزان آگاهی دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی، اطفال و زنان از تست‌های شایع آزمایشگاهی به میزان کم و زیر ۵۰ درصد بوده است که این مطلب موید لزوم بازنگری در برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی می‌باشد (۳۱). مطالعه ثابتی نیز نشان داد که ۵۶/۷ درصد از دانشجویان ترم آخر پرستاری مهارت انجام و تفسیر آزمایشات تشخیصی را دارند (۳۲).

در مطالعه حاضر دو حیطة دیگری که در رده‌های بعدی بیشترین نیاز آموزشی قرار گرفتند، حیطة توانایی انجام امور خاص نظیر خون‌گیری و تعویض پانسمان و حیطة توانایی اجرای انواع تزریقات بود. مطالعه گلعلی‌پور نشان داد که ۷۱/۷ درصد کارآموزان رشته پزشکی فاقد مهارت لازم در انجام تزریقات و ۷۴/۲ درصد فاقد مهارت لازم در انجام پانسمان زخم بوده‌اند (۳۳). نتایج مطالعه دیگری حاکی از آن بود که میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان رشته پزشکی قبل از گذراندن دوره آموزشی در زمینه‌هایی نظیر بررسی علائم حیاتی، تزریقات پایین بوده و بعد از اجرای برنامه آموزشی افزایش یافته است (۳۴). در پژوهش ثابتی و همکاران نیز مهارت کامل از نظر دانشجویان پرستاری ترم آخر در گرفتن نمونه خون وریدی به میزان ۷۸/۳ درصد گزارش شد. در حالی‌که این مهارت برای گرفتن نمونه خون شریانی ۳۵ درصد بود که حاکی از کمبود مهارت دانشجویان می‌باشد (۳۲). لذا با توجه به اینکه یکی از وظایف پرستاران گرفتن نمونه خون جهت انجام آزمایشات تشخیصی است، لذا مربیان پرستاری باید در فرصت‌های مناسب بر بالین بیمار این موارد را آموزش دهند.

نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن بود که بعد از اجرای آموزش، بیشترین تغییرات یادگیری در بالین، در ارتباط با حیطة شناخت انواع سرم‌ها و توانایی اجرای آن توسط دانشجویان مشاهده شد. نتایج مطالعه قلی‌زاده پاشا و همکاران نشان داد که میزان آگاهی پرستاران از سرم‌ها بسیار نامطلوب است. این مطلب بیانگر آن است که پرستاران فارغ‌التحصیل آشنایی و

## References

1. Firoozehchian F, Taheri Ezbarimi Z, Dadgaran I. Nursingin-Midwifery students and teachers views of effective factors in clinical education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 47: 1832 –7.
2. Habibi H, Raiesifar A, Khaghanizade M, Mahmudi H, Seyed Mazhari M, Ebadi A. The Effect of Applying Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) on Nursing Students' Clinical Skills: A Randomized Clinical Trial. *Global Journal of Health Science* 2015; 7 (7): 17-21.
3. Hemmati Maslakkpak M, Khalilzadeh H. [Nursing Students' Perspectives on Effective Clinical Education]. A Qualitative Study. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11(7): 718-27. [Persian].
4. Ironside PM, McNelis AM, Ebright P. Clinical education in nursing: Rethinking learning in practice settings. *Nurs Outlook* 2014; 62 (3):185-91.
5. McKenna L, Wellard S. Discursive influences on clinical teaching in Australian undergraduate nursing programs. *Nurse Education Today* 2004; 24 (3): 229–35.
6. Caliskan N, Ozturk D, Gocmen Baykara Z, Korkut H, Karadag A. The effect of periodic training on the clinical application of nursing students' psychomotor skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 47: 786 –91.
7. Elbas NO, Bulut H, Demir SG, Yuceer S. Nursing students' opinions regarding the clinical practice guide. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2010; 2 (2): 2162-5.
8. Valizadeh L, Amini A, Fathi-Azar E, Ghiasvandian SH, Akbarzadeh B. The Effect of Simulation Teaching on Baccalaureate Nursing Students' Self-confidence Related to Peripheral Venous Catheterization in Children: A Randomized Trial. *Journal of Caring Sciences* 2013; 2 (2): 157-64.
9. Rassool GH, Rawaf S. Learning style preferences of undergraduate nursing students. *Nursing Standard* 2007; 21 (32): 35-41.
10. Lee NJ, Chae SM, Kim H, Lee JH, Min HJ, Park DE. Mobile-Based Video Learning Outcomes in Clinical Nursing Skill Education A Randomized Controlled Trial. *Wolters Kluwer Health, Inc* 2016; 34 (1): 8-16.
11. Siavash Vahabi Y, Ebadi A, Rahmani R, Tavallaei A, Khatouni AR, Tadrissi SD, et al. [Comparison of the status of clinical education in the views of nursing educators and students]. *Educ Strategy Med Sci* 2011; 3(4): 179-82. [Persian]
12. Jamshidi L. The challenges of clinical teaching in nursing skills and lifelong learning from the standpoint of nursing students and educators. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 46:3335 – 8.
13. 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]. *Amuj* 2010; 13 (2): 110-18. [Persian]
14. Mannix J, Faga P, Beale B, Jackson D. Towards sustainable models for clinical education in nursing: An on-going conversation. *Nurse Education in Practice* 2006; 6 (1):3–11.
15. Zareiyani Jahromi A, Ahmadi F. [Learning Needs Assessment in Bachelor of Nursing: a Qualitative Research]. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5 (2): 86-98. [Persian]

16. Bourgeois SH, Drayton N, Ann-Marie Brown. An innovative model of supportive clinical teaching and learning for undergraduate nursing students: The cluster model. *Nurse Education in Practice* 2011; 11 (2):114-18.
17. Razavykia M. Evaluation of the educational needs in the nursing students of the Islamic Azad University of Hamedan 2010. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 31: 564 –67.
18. Karadag A, Caliskan N, Korkut H, Gocmen Baykara Z, Ozturk D. The effect of simulation training on the learning of some psychomotor skills by first year nursing students: the case of Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 47: 781–85.
19. Nielsen A, Noone J, Voss H, Mathews L. Preparing nursing students for the future: An innovative approach to clinical education. *Nurse Education in Practice* 2013 ;13 (4): 301-09.
20. Frazer K, Connolly M, Naughton C, Kow V. Identifying clinical learning needs using structured group feedback: First year evaluation of pre-registration nursing and midwifery degree programmes. *Nurse Education Today* 2014; 34 (7): 1104–08.
21. Mansoorian MR, Hosseiny M.H, Khosravan SH, Alami A, Alaviani M. Comparing the Effects of Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS) and Traditional Method on Learning of Students. *Nurs Midwifery Stud*. 2015; 4(2):1-5.
22. Patel M, Oosthuizen G, Child S, Windsor JA. Training effect of skills courses on Confidence of junior doctors performing clinical procedures. *Journal of the New Zealand Medical Association*. 2008; 121: 1275-9.
23. Adib-Hajbaghery M, MirBagher N, Heidari S. [Clinical Nursing Education Based on Nursing Process and Group Discussion]. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11 (7): 728-34. [Persian]
24. Khalifezadeh A, Salehi S, Hassanzadeh A. [The effects of clinical supervision program application on nursing]. *Iranian Journal of Medical Education* 2001; 1 (3): 37-41. [Persian]
25. Safari M, Salsali M, Ghofranipour F. Effect of nursing education through group discussion on the quality of nursing care of patients with myocardial infarction. *Annals of Military and Health Sciences Research* 2004; 2 (4): 437-41.
26. Madhavanprabhakaran G, Al-Khasawneh E, Wittmann L. Perceived Benefits of Pre-Clinical Simulation-based Training on Clinical Learning Outcomes among Omani Undergraduate Nursing Students. *Sultan Qaboos University Med J* 2015; 15 (1): 105–11.
27. Navabi N, Asri M. [Practice rate of nursing students about communication with patients, Tonekabon Shahid Rajai Hospital]. *JBUMS* 2003; 5 (5): 48-51. [Persian]
28. Heaven C, Clegg J, Maguire P. Transfer of Communication Skills Training from Workshop to Workplace: The Impact of Clinical Supervision. *Patient Education and Counselling* 2006; 60(3): 313 –25.
29. Khazaei T, Salehi F. [Evaluation of the Complementary Educational Needs in the view of the Nursing Students of the University of Medical sciences of Birjand]. *Birjand University of Medical Sciences* 2007; 4 (1-4): 47-52. [Persian]
30. Nasiriani Kh, Farnia F, Salimi T, Shahbazi L, Motavasselian M. [Nursing Graduates' Self-assessment of their Clinical Skills Acquired in Medical-Surgical Wards]. *Iranian Journal of Medical Education* 2006; 6 (1): 93-100. [Persian]
31. Tabeii H, Safaeia A, Tabeii Z. [Clinical Evaluation of Medical Assistants skills of clinical laboratory tests]. *Journal of Medical Council of Iran* 2008; 26 (2): 201-4. [Persian]

- 32.Sabeti F, Akbari-Nassaji N, HaghighyZadeh MH. [Nursing Students' Self-Assessment Regarding Clinical Skills Achievement in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences].Iranian Journal of Medical Education 2011; 11 (5): 506-15. [Persian]
- 33.Golalipour MJ, KHodabakhshi B, Vaghari GH. [Evaluation of practical skills of clinical medical student in Gorgan University]. Iranian Journal of Medical Education 2002; 2: 26-26. [Persian]
- 34.Mardani M, Shams Khoramabadi M, mosadegh A A, rezapoor S. [Investigation of educational impact on emergency clinical skills of medical students of Lorestan University of medical sciences]. yafte 2011; 12 (3):45-50. [Persian]
- 35.Gholizadeh Pasha R, Hassanjani Roshan M. [Knowledge of nurses about using vials and electrolytes, Tehran and Babol Medical Universities, 2002]. JBUMS 2003; 5 (5) :52-5. [Persian]

# The Effect of Training Based on Educational Needs on Clinical Learning of Undergraduate Nursing Students

Goli-roshan S<sup>1</sup>,Aziznejad-roshan P<sup>2\*</sup>,KHafri S<sup>3</sup>,GHolizadeh- Gerdrodbari M<sup>4</sup>

Received: 2016/06/22

Accepted: 2017/08/22

## Abstract

**Introduction:** Clinical education is an essential part of nursing education and provides an opportunity for students to apply theoretical knowledge in patient care. Unfortunately, this training is not effective due to some reasons such as lack of coordination between theoretical and clinical courses and the lack of educational purposes, etc. so, the present study aimed to determine the effect of training based on educational needs on clinical learning of undergraduate nursing students.

**Methods:** This quasi-experimental study was performed in the first semester of 2013-2014, on 65 nursing students of third semester in Babol University of Medical Sciences. Data gathering tools included a researcher-made questionnaire designed in two parts of demographic characteristics and needs assessment questionnaire. The students were randomly divided into groups of 6 to 7 individuals and get training based on determined educational needs. First and last day of training, they completed questionnaires. The validity and reliability of research tool was obtained by content validity and test- retest respectively. Data were analyzed by SPSS software using descriptive and inferential statistics (Wilcoxon,t-test, paired t-test, correlation, ANOVA and ANCOVA).

**Results:** The mean scores before and after training were significantly different ( $p<0/001$ ). In terms of the ability to communicate, students had the highest score of  $4.30\pm 0.57$  that reflects their capabilities in this field. Also, training in the area of familiarity with the principles of fluid therapy with an average acquisitive score of  $1.24\pm 0.53$  showed the best effect at the end of the study. The ability to interpret the urine and blood test results with an average score of  $2.89\pm 0.67$  had the highest educational needs and areas of ability to perform specific tasks such as wound dressing, blood sampling, etc., with an average score of  $3.13\pm 0.82$  and the ability to execute a variety of injections with an average score of  $3.38\pm 1.02$  were respectively next in ranking. there was no relationship between learning and demographic parameters such as sex, average and training instructors.

**Conclusions:** Education based on identified needs of students and a greater emphasis on their weaknesses can result in depth and better learning.

**Keywords:** Learning, Training, Nursing, Students, Need Assessments

**Corresponding Author:** Aziznejad-Roshan, Department of Nursing, Babol University of Medical Sciences, Babol  
AziznejadRoshan@yahoo.com

Goli-Roshan S, Department of Nursing, Babol University of Medical Sciences, Babol

Khafri S, Department of Social Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Gholizadeh Gerdrodbari, Department of Nursing, Sabzevar University of Medical Sciences