

## The effect of Multidimensional Orientation Program on the Clinical Competence of Beginner Nurses Working in Intensive Care Units: a Quasi-Experimental Study

Monshizadeh A<sup>1</sup>, Nasiriani Kh<sup>1</sup>, Khodayarian M<sup>2</sup>, Shakerfar H<sup>1</sup>, Fallahfaragheh AR\*<sup>1</sup>

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Sadougi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Department of Health, Faculty of Health, Shahid Sadougi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +983538241751, E-mail: ahmadreza.fallahfaraghe1928@gmail.com

Received: Aug 28, 2022 Accepted: Feb 17, 2023

### ABSTRACT

**Background & aim:** Nurses of Intensive Care Units (ICUs) require significant clinical competence due to the critical condition of patients and the optimal use of modern medical equipment. Due to the lack of experienced nurses, it is sometimes necessary to recruit new nurses in these departments, which requires the implementation of interventions to empower them quickly. This study aimed to investigate the impact of the multi-faceted familiarization program on the clinical competence of beginner nurses working in Intensive Care Units of public hospitals in Yazd.

**Methods:** In this quasi-experimental study, the respondents were selected by census sampling method. A number of 32 Beginner nurses working in special departments of teaching hospitals in Yazd city were randomly assigned to two control and test groups (19 people in the control group and 13 people in the test group) with moderate and poor clinical qualifications to enter the study. They received the test of the Multidimensional Orientation program including 20 hours of training, support and counseling during 6 months. Educational subjects for the control group were provided to them in the form of educational booklets without holding face-to-face classes. The tool for data collection was the nurses' clinical competence questionnaire, which was completed and compared in the form of self-assessment before the intervention, immediately after the intervention and after three months. The data was entered into SPSS software version 22 and descriptive statistical tests (mean, standard deviation and absolute and relative frequency) and inferential (independent t-test, paired t-test and repeated measures test) were became used.

**Results:** The clinical competency scores of nurses working in ICUs based on self-assessment before the intervention was (156.75±7.7), immediately after the program was (176.55±24.75), and three months later was (191.4±23.65) for the experimental group. These scores for the control group before the intervention was (144.65±24.2), immediately after the program was (140.8±26.85), and three months later was (132±16.5). So, there was a significant difference between the two groups.

**Conclusion:** The current study showed that the Multidimensional Orientation program consisting of counseling, supervision and support training using theoretical and practical training methods in different fields can increase the clinical competence of novice nurses. Therefore, it is recommended to continue using this program in pre-service training and retraining and in other nursing departments.

**Keywords:** Clinical Competency, Beginner Nurses, Multidimensional Orientation Program, Intensive Care Units

# تأثیر اجرای برنامه آشناسازی چندجانبه بر صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شاغل در بخش‌های ویژه: یک مطالعه نیمه تجربی

آزیتا منشی زاده<sup>۱</sup>، خدیجه نصیریانی<sup>۱</sup>، مهسا خدایاریان<sup>۲</sup>، حسین شاکر فر<sup>۱</sup>، احمد رضا فلاح فراغه<sup>۱\*</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
 ۲. گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
 \* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۳۵۳۸۲۴۱۷۵۱ ایمیل: ahmadreza.fallahfaraghe1928@gmail.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه با توجه به شرایط مراقبت از بیماران دارای وضعیت وخیم، نیازمند صلاحیت بالینی قابل توجهی هستند. با توجه به کمبود پرستار با تجربه، گاهی بکارگیری پرستاران تازه کار در این بخش‌ها ضرورت دارد که خود، نیازمند اجرای مداخلات برای توانمندسازی سریع آنها است. در این مطالعه تأثیر اجرای برنامه آشناسازی چندجانبه بر صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شاغل در بخش‌های ویژه بیمارستان‌های دولتی شهر یزد مورد بررسی قرار گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، تمامی ۳۲ پرستار تازه کار شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه مراکز آموزشی-درمانی شهر یزد با روش سرشماری انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمون (۱۹ نفر گروه کنترل و ۱۳ نفر گروه آزمون) قرار داده شدند. گروه آزمون، یک برنامه آشناسازی چندجانبه شامل ۲۰ ساعت جلسه آموزشی، حمایتی و مشاوره‌ای در طول ۶ ماه دریافت نمودند و موضوعات آموزشی برای گروه کنترل به شکل کتابچه آموزشی بدون برگزاری کلاس‌های حضوری جهت مطالعه در اختیار آنها قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه صلاحیت بالینی پرستاران بود که به صورت خودارزیابی قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله و پس از سه ماه تکمیل شد. داده‌ها در نرم افزار SPSS-22 وارد شده و از آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی مطلق و نسبی) و استنباطی (آزمون آماری تی مستقل، تی زوجی و آزمون اندازه‌های تکراری) استفاده شد.

**یافته‌ها:** در گروه آزمون، نمره صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بر اساس خودارزیابی قبل از مداخله، بلافاصله بعد و سه ماه پس از آن به ترتیب  $156/75 \pm 7/7$ ،  $176/55 \pm 24/75$  و  $191/4 \pm 23/65$  و در گروه کنترل  $144/65 \pm 24/2$ ،  $140/08 \pm 26/95$  و  $132 \pm 16/5$  بود که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد برنامه آشناسازی چندجانبه متشکل از آموزش مشاوره، نظارت و حمایت با بهره‌گیری از روش‌های آموزش تئوری و عملی و در حیطه‌های مختلف می‌تواند همراه با افزایش صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شود. بنابراین تداوم استفاده از این برنامه در آموزش‌های بدو خدمت و بازآموزی و در سایر بخش‌های پرستاری توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** صلاحیت بالینی، پرستار تازه کار، برنامه آشناسازی، خودارزیابی

دریافت: ۱۴۰۱/۶/۶ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۸

## مقدمه

بخش مراقبت ویژه یکی از بخش‌های ضروری بیمارستان‌ها است که بیماران بدحالی که در معرض خطر مرگ قرار دارند را در خود جای می‌دهد (۱). پرستاران به عنوان بزرگترین ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی-درمانی، نقش حیاتی را در سیستم مراقبت و درمان یک کشور دارند (۲،۳). این پرستاران از نظر طیف تجربه از مبتدی و تازه‌کار تا حرفه‌ای و باتجربه را شامل می‌شود. این در حالی است که تعداد فارغ‌التحصیلان جدید یا مبتدی که باید مراقبت از بیماران حاد و بدحال را در بیمارستان‌ها به عهده بگیرند به علت کمبود نیروی پرستاری و افزایش تعداد بیماران بدحال و حاد، قابل توجه است (۴). حال آنکه پرستاران این بخش‌ها باید دارای مهارت‌های پرستاری از قبیل تفکر انتقادی و ارتباط بین فردی، آگاهی و سرعت عمل بیشتری باشند (۵) که پرستاران تازه‌کار برای کسب توانمندی‌های فوق‌یا به عبارتی کسب صلاحیت بالینی نیاز به حمایت دارند. اما علاوه بر این، روند گذار از دانشجویی به پرستار حرفه‌ای، چالشی برای پرستاران تازه‌کار محسوب شده (۶) و پرستاران از آن به عنوان شوک یاد می‌کنند (۷). اکثر پرستاران طی دوره گذار دچار استرس محیطی و کاهش رضایتمندی از حرفه خود می‌شوند (۸). همین استرس وقتی اهمیت پیدا می‌کند که منجر به تهدید ایمنی بیمار، تحمل هزینه به سازمان و افزایش احتمال ترک محل خدمت می‌شود (۹،۱۰).

ارتباط نزدیکی بین صلاحیت و مفهوم کیفیت مراقبت از بیماران وجود دارد. بطوری که صلاحیت بالینی پرستاران از جایگاه منحصر به فردی برخوردار است (۱۱،۱۲). لذا نقص توانمندی پرستاران تازه‌کار یکی از علل کاهش کیفیت مراقبت‌های پرستاری در بیمارستان‌ها می‌باشد (۱۳). مطالعه قربانی و همکاران نشان داد که صلاحیت بالینی پرستاران تازه‌کار در ابعاد ارزیابی بیمار و قضاوت بالینی از دیدگاه سرپرستاران

بیمارستان‌های آموزشی شهر مشهد پایین‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داد (۱۱). صلاحیت بالینی که هدف نهایی آموزش پرستاری است، شامل توانمندی بکارگیری دانش پرستاری، ارتباط و مهارت‌های بین فردی، حل مشکل و مهارت‌های پیشرفته تصمیم‌گیری می‌باشد (۱۳). آگاهی پرستاران از وضعیت صلاحیت بالینی خود، موضوعی جهت حفظ استانداردهای مراقبتی بوده و آنها را به بازاندیشی و ایفای نقش فعال‌تر در فرایند یادگیری وا می‌دارد (۱۴). در حال حاضر برنامه کارآمد و موفقی برای آشناسازی پرستاران تازه‌کار که بر پایه شواهد علمی به روز تنظیم شده باشد، به چشم نمی‌خورد و هر مرکز درمانی به روش‌های متفاوت آشناسازی را انجام داده و گاهی در مواردی به دلیل کمبود نیرو، صلاحیت سنجی جدی گرفته نمی‌شود. حتی در بعضی موارد در تامین نیروی مورد نیاز بخش‌های مراقبت‌های ویژه، از پرستاران تازه‌کاری استفاده می‌گردد که بدون حمایت و راهنمایی و همچنین برنامه‌های آشناسازی در شرایط پرسترس رها شده‌اند که همین امر نشان‌دهنده عدم توجه به این مهم در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت است (۱۵،۱۶).

با توجه به کمبود پرستار و لزوم تضمین صلاحیت بالینی پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه، همچنین مشکلات مطرح‌شده در مورد پرستاران تازه‌کار، یکی از راهکارهای پیشنهادی در مطالعات، برنامه آشناسازی است که در کشورهای مختلف اجرا می‌شود. این برنامه ترکیبی از آموزش نظری و کلاس‌های عملی اعم از شغلی و رفتاری، همچنین حمایت و مشاوره می‌باشد که به مباحثی نظیر فرایند پرستاری، تفکر انتقادی، حرفه‌ای‌شدن، مهارت‌های ارتباطی، مباحث اخلاقی و قانونی و مدیریت تعارض می‌پردازد (۱۱،۱۳). پرستاران به هنگام شروع به کار دارای مشکلاتی در ارائه مراقبت‌ها هستند و گاهی دچار شوک واقعیت می‌شوند. بدیهی است که

رهاشدن پرستاران تازه کار بدون حمایت و عدم برنامه‌های آشناسازی از عمده مشکلات محیط‌های بالینی است (۱۶، ۱۷). پژوهش‌هایی در این زمینه در مورد بررسی صلاحیت بالینی پرستاران و یا برگزاری دوره‌های آموزشی و تاثیر آن بر صلاحیت بالینی در ایران انجام شده است و لیکن با رویکرد مشابه پژوهش حاضر نبوده است. بنابراین، در این مطالعه سعی شد ضمن در نظر گرفتن هنجارهای حاکم بر محیط‌های بالینی، تاثیر برنامه‌های آشناسازی بر صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد سنجدیده شود.

### روش کار

این پژوهش، یک مطالعه نیمه‌تجربی با گروه کنترل بود. محیط پژوهش بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد شامل بیمارستان‌های شهید رهنمون، شهید صدوقی و افشار یزد بودند. در این مطالعه کلیه پرستاران فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی که کمتر از ۲ سال از شروع به کار آنها گذشته بود و در بخش‌های ICU، CCU و دیالیز مشغول بکار بودند، وارد شدند. پرستارانی که در مرخصی زایمان بودند و یا به صورت نیمه وقت در بخش مراقبت‌های ویژه مشغول بکار بوده و یا تمایل به شرکت در پژوهش نداشتند، از مطالعه خارج شدند. بر این اساس، تعداد ۴۵ پرستار تازه کار که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند با روش نمونه‌گیری سرشماری، انتخاب شدند.

روش انجام کار به این صورت بود که محقق پس از اخذ مجوز به بیمارستان‌های مورد مطالعه مراجعه و لیست اسامی و شماره تماس و شیفت پرستارانی که معیار ورود به مطالعه را داشتند، از دفتر پرستاری بیمارستان دریافت نمود و بعد از توجیه نمونه‌های پژوهش، رضایت کتبی و آگاهانه از آنها جهت شرکت در مطالعه اخذ شد. برای تشکیل کلاس‌ها، مقدمات

لازم از قبیل مکان، زمان و تدوین پکیج آموزشی پیش‌بینی شد. آنگاه قبل از شروع کلاس‌ها پژوهشگر طی مراجعه به بخش محل خدمت پرستاران تازه کار، پرسشنامه صلاحیت بالینی را به آنها تحویل داد تا به صورت خود گزارش‌دهی تکمیل نموده و بدین طریق اطلاعات پایه از سطح صلاحیت آنها کسب گردد. سپس نتایج پرسشنامه‌ها تحلیل شده و پرستارانی که نمره صلاحیت متوسط (میانگین نمره ۳-۲ یا نمره کل ۱۶۵-۱۱۰) و ضعیف (میانگین نمره کمتر از ۲ یا نمره کل کمتر از ۱۱۰) داشتند، برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. از مجموع ۴۵ پرستار تازه کار شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر یزد، ۲۵ نفر در گروه کنترل و ۲۰ نفر در گروه آزمون مورد ارزیابی اولیه و تعیین سطح قرار گرفتند. پس از تعیین سطح صلاحیت بالینی، تعداد ۳۲ پرستار (۱۹ نفر گروه کنترل و ۱۳ نفر گروه آزمون) با صلاحیت بالینی متوسط و ضعیف جهت ورود به مطالعه انتخاب شدند. قابل ذکر است که بیمارستان‌های مورد مطالعه همگی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بوده و قوانین و مقررات تقریباً یکسان داشتند. انتخاب بیمارستان‌ها برای گروه کنترل و آزمون با توجه به تعداد پرستاران واجد شرایط، یک بیمارستان با تعداد بیشتر پرستار تازه کار گروه آزمون و دو بیمارستان دیگر به عنوان گروه کنترل انتخاب گردید که البته برای کاهش مواجهه گروه آزمون و کنترل و کاهش تاثیر بر یکدیگر بود.

جهت اجرای مداخله در بیمارستان آموزشی منتخب و به منظور افزایش همکاری شرکت‌کنندگان برای مشارکت منظم در کلاس‌ها، با مدیر خدمات پرستاری، سوپروایزرهای آموزشی و بالینی و سرپرستاران بخش‌های ویژه هماهنگی جهت شیفت‌بندی، انجام شد. پژوهشگر در جلسه اول ضمن معرفی خود به گروه آزمون، راه‌های تماس و ارتباط را اعلام نمود. شرکت‌کنندگان در جلسه اول با اساتید آشنا شدند و از محتوای برنامه و تاریخ و ساعت

برگزاری کلاس‌ها آگاه شدند. پژوهشگر اصلی نقش‌های مربی، حمایتی و آموزشی برای پرستاران تازه‌کار ایفا کرد و مباحث تخصصی توسط اساتید مربوطه، آموزش داده شد. همچنین پژوهشگر اصلی به ارائه راهنمایی، دادن انگیزه، اجرای وظایف ارزیابی، هماهنگی و پاسخگویی به سوالات و حل مشکلات برای پرستاران تازه‌کار پرداخت. برقراری ارتباط مستمر با پرستاران، مطرح کردن سوالات چالشی و بحث گروهی، فراهم کردن زمینه یادگیری مناسب، تشویق به گزارش خطاها و حوادث ناخواسته از دیگر اقدامات انجام‌شده توسط پژوهشگر اصلی بود که با تأکید بر حفظ اصل محرمانگی و رازداری در مباحث مطرح‌شده با پرستاران مانند مسائل فردی و حرفه‌ای صورت گرفت. این دوره به مدت ۶ ماه انجام شد و مدرسین از روش‌های آموزشی یادگیری مبتنی بر شبیه‌سازی (ایفای نقش و مهارت‌آموزی) و آموزش بر پایه سخنرانی تعاملی با رویکرد تشکیل گروه‌های کوچک و تدریس مبتنی بر مساله استفاده نمودند.

کلاس‌ها یک روز در هفته و هر جلسه حداکثر ۱۲۰ دقیقه مطابق با جدول ۱ برنامه‌ریزی شد. یک گروه با حضور پژوهشگران و اعضای گروه آزمون در فضای مجازی (تلگرام) تشکیل گردید تا هماهنگی برای تشکیل کلاس‌ها و پرسش و پاسخ به نحو بهتری صورت گیرد. پس از پایان هر جلسه آموزشی، بازخوردهای لازم از شرکت‌کنندگان دریافت شد تا در صورت امکان کلاس‌ها بهتر برگزار گردد. پس از پایان دوره، پرسشنامه صلاحیت بالینی به روش خودارزیابی توسط پرستاران تازه‌کار بلافاصله بعد از اتمام جلسه آخر کلاس‌ها و سه ماه بعد از آن تکمیل گردید. شایان ذکر است که برای رعایت اخلاق بعد از برگزاری کلاس‌ها و در پایان مداخلات و تکمیل نوبت سوم پرسشنامه‌ها،

موضوعات آموزشی برای گروه کنترل به شکل کتابچه آموزشی بدون برگزاری کلاس‌های حضوری جهت مطالعه در اختیار آنها قرار گرفت.

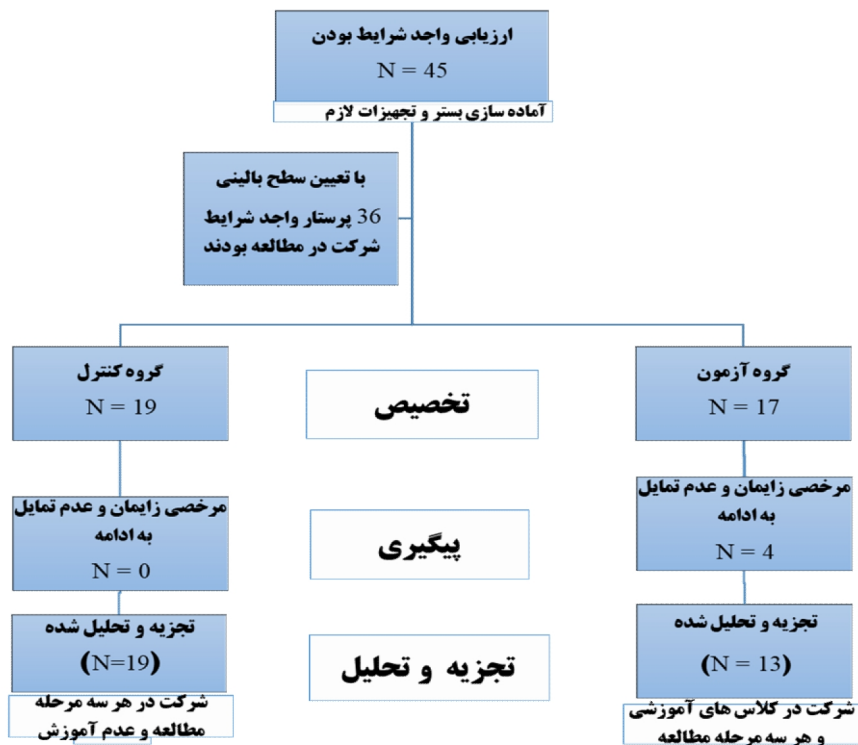
جهت جمع‌آوری داده‌ها از فرم اطلاعات فردی (سن و جنس، سابقه کار) و پرسشنامه صلاحیت پرستاران<sup>۱</sup> استفاده شد. این ابزار توسط لیو<sup>۲</sup> و همکاران در ۷ بعد و ۵۵ گویه مراقبت بالینی (۱۰ گویه)، رهبری (۹ گویه)، روابط بین فردی (۸ گویه)، عملکرد اخلاقی و قانونی (۸ گویه)، پیشرفت حرفه‌ای (۶ گویه)، مربی‌گری و آموزش (۶ گویه)، تمایل به پژوهش و تفکر انتقادی (۸ گویه) تدوین شده و نسخه فارسی آن توسط قاسمی و همکاران ترجمه و روان‌سنجی شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه صلاحیت با درجه‌بندی پنج‌گانه لیکرت صورت می‌گیرد؛ به این صورت که نمره صفر به معنای فاقد صلاحیت (هیچوقت)، نمره ۱ به معنای بندرت، نمره ۲ به معنای گاهی، نمره ۳ به معنای اغلب اوقات و نمره ۴ به معنای همیشه و صلاحیت بالا بود. محدوده نمره صلاحیت بالینی، ۲۲۰-۰ است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده صلاحیت بالاتر می‌باشد. به طوری که نمره میانگین بالای ۳ یا نمره کل ۲۲۰-۱۶۵ به عنوان صلاحیت بالا، نمره میانگین ۳-۲ یا نمره کل ۱۶۵-۱۱۰ صلاحیت متوسط و نمره میانگین کمتر از ۲ یا نمره کل کمتر از ۱۱۰، صلاحیت پایین در نظر گرفته می‌شود. آلفای کرونباخ نسخه فارسی، برای کل ابزار ۰/۹۶۷ و برای ابعاد ابزار بین ۰/۶۷۶ در بعد پیشرفت حرفه‌ای و ۰/۸۷۳ در بعد مراقبت بالینی بدست آمده است (۱۸). پایایی این ابزار مجدداً در این مطالعه با ۰/۹۳ مورد تأیید قرار گرفت.

<sup>1</sup> Competency Inventory for Registered Nurse

<sup>2</sup> Lio

جدول ۱. محتویات جلسات آموزشی

جلسه	هدف	محتویات آموزشی	مدت جلسه
۱	آشنایی و معرفی برنامه و اساتید و شرکت کنندگان	آشنا شدن با نمونه‌های پژوهش و بیان قوانین (حضور به موقع و عدم غیبت و...)، ارائه راه‌های تماس با مشاور، آموزش فرآیند پرستاری (ارزیابی)	۱۲۰ دقیقه
۲	آموزش فرایند پرستاری	تشخیص پرستاری، اهداف و برنامه ریزی، مداخله، ارزشیابی	۱۲۰ دقیقه
۳	قانون و اخلاق در پرستاری	کلیات و ضروریات اخلاق پرستاری، اصول اخلاقی و تئوری‌های اخلاقی، حقوق اساسی بیمار، منشور حقوق بیمار، رضایت نامه بیمار و ابعاد حقوقی و اثرات آن	۱۲۰ دقیقه
۴	نقش‌های پرستاران	توضیح نقش‌های پرستار به عنوان مدیر، حمایت کننده و راهنما	۱۲۰ دقیقه
۵	مهارت‌های تفکر انتقادی	تشخیص مسئله، استدلال، دلایل و واژه‌ها و عبارات مبهم، تشخیص پیش فرض‌ها، مغالطات و اعتبارسنجی شواهد	۱۲۰ دقیقه
۶	مهارت‌های ارتباطی و حرفه‌ای بودن در پرستاری	آشنایی با فرایند و اصول برقراری ارتباط موثر، تعریف و شناخت اهمیت ارتباطات، آشنایی با موانع ارتباطی و کنترل موانع ارتباطات موثر، آموزش ظاهر و پوشش حرفه‌ای و تأثیر گذار، آموزش کنترل خشم	۱۲۰ دقیقه
۷	مدیریت تعارض و اختتامیه کلاس‌ها	تقدیر و تشکر و تکمیل پرسشنامه صلاحیت بالینی (بعد از مداخله) و ارائه پیشنهاد و انتقاد	۱۲۰ دقیقه

دیاگرام کانسورت<sup>۱</sup> برای انجام مراحل مطالعه<sup>1</sup> Consort

پس از گردآوری پرسشنامه‌های صلاحیت بالینی، داده‌ها در نرم افزار SPSS-22 وارد شده و از آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فروانسی مطلق و نسبی) و استنباطی (آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون آماری تی مستقل جهت مقایسه میانگین نمرات در گروه‌های مستقل، آزمون آماری تی زوجی جهت مقایسه نمرات در گروه‌های وابسته و

آزمون اندازه‌های تکراری جهت مقایسه میانگین‌ها در بازه‌های زمانی مختلف) استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، اکثر شرکت کنندگان (۷۸/۱٪) زن بودند. میانگین سنی گروه آزمون ۳/۰۳±۲۵/۱۵ و گروه کنترل ۰/۷۳±۲۵/۱۱ سال بود. مقایسه مشخصات دموگرافیک دو گروه، تفاوت معنی‌دار آماری را بین آنها نشان نداد (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه مشخصات دموگرافیک پرستاران شرکت کننده در گروه‌های آزمون و کنترل

متغیر	گروه کنترل		داری سطح معنی
	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	
سن (سال)	۲۵.۱۱±۰.۷۳	۳۰.۳±۲۵.۱۵	*.۰۹۶۲
سابقه کار (ماه)	۱۱.۱۵±۸.۳	۹.۵۳±۵.۲۶	*.۰۵۰۵
جنس	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	داری سطح معنی
مرد	۵(۲۶.۳)	۱۱(۸۴.۶)	**۰.۰۶۷۱
زن	۱۴(۷۳.۷)	۲(۱۵.۴)	

\*Independent t- test    \*\*Chi square

یافته‌ها نشان داد میانگین نمره صلاحیت بالینی قبل از مداخله در گروه کنترل ۲/۲±۱۴۴/۶۵ و در گروه آزمون ۷/۷±۱۵۶/۷۵ بود که از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری بین آنها وجود نداشت ( $p=۰/۰۶۲$ ). همچنین میانگین نمره صلاحیت بالینی بلافاصله بعد از مداخله در گروه کنترل ۲۶/۹۵±۱۴۰/۸ و در گروه آزمون ۲۴/۷۵±۱۷۶/۵۵ بود. بعلاوه، میانگین نمره صلاحیت بالینی سه ماه پس از مداخله در گروه کنترل، ۱۳۲±۱۶/۵ و در گروه آزمون ۲۳/۶۵±۱۹۱/۴ بود که نشان‌دهنده تفاوت معنادار آماری بین دو گروه بود ( $p=۰/۰۰۱$ ) (جدول ۳).

مداخله، بلافاصله بعد مداخله و همچنین بلافاصله بعد مداخله با سه ماه پس از مداخله و قبل از مداخله با سه ماه بعد از مداخله به ترتیب  $p=۰/۰۰۵$  و  $p=۰/۰۰۳$  و  $p=۰/۰۰۴$  تفاوت معنی‌دار یافت شد. اما در گروه کنترل، میانگین نمرات قبل از مطالعه، بلافاصله و سه ماه پس از مطالعه در مقایسه‌های دو به دو متفاوت نبود (جدول ۴).

با توجه به جدول ۴ روند تغییرات در گروه کنترل معنی‌دار نبود اما در گروه آزمون، این تفاوت معنی‌دار بود ( $p<۰/۰۰۱$ ). با استفاده از آزمون آماری تی زوجی در گروه آزمون، میانگین نمرات قبل از

<sup>۱</sup> Kolmogorov- Smirnov

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات ابعاد صلاحیت بالینی دو گروه قبل از مداخله، بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله

صلاحیت بالینی	حداقل - حداکثر نمره	قبل از مطالعه				بلافاصله بعد از مطالعه				سه ماه بعد از مطالعه			
		کنترل		آزمون		کنترل		آزمون		کنترل		آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مراقبت بالینی	۱۰-۴۰	۲۶,۳	۳,۴	۲۸,۱	۰,۸	۲۵,۲	۵,۴	۳۱,۴	۴,۹	۲۲,۷	۳,۸	۳۵,۱	۴,۱
رهبری	۹-۳۶	۲۱,۳۳	۷,۰۲	۲۵,۶۵	۲,۸۸	۲۱,۸۷	۵,۱۳	۲۸,۳۵	۴,۸۶	۱۷,۶۴	۲,۸۸	۲۷,۹	۳,۶۹
روابط بین فردی	۸-۳۲	۲۰,۵۶	۳,۷۶	۲۲,۸۸	۲,۰۸	۱۹,۸۴	۴,۴۸	۲۶	۴	۱۸,۵۶	۲,۷۲	۲۷,۵۲	۴,۴۸
عملکرد اخلاقی و قانونی	۸-۳۲	۲۲,۴۸	۵,۲	۲۴,۹۶	۲,۲۴	۲۲,۶۴	۳,۸۴	۲۸,۲۴	۲,۵۶	۲۱,۷۶	۲	۲۹,۲۸	۲,۸
پیشرفت حرفه‌ای	۲۴-۶	۱۶,۵۶	۳,۰۶	۱۷,۰۴	۱,۵	۱۶,۰۸	۲,۹۴	۱۹,۲	۲,۶۴	۱۴,۵۸	۱,۶۲	۲۰,۸۲	۲,۷
مربی‌گری و آموزش	۲۴-۶	۱۵,۸۴	۲,۵۲	۱۶,۲	۲,۳۴	۱۴,۹۴	۳,۰۶	۱۸,۳۶	۳,۸۴	۱۴,۳۴	۱,۸۶	۲۰,۲۸	۳,۳
تمایل به پژوهش و تفکر انتقادی	۸-۳۲	۲۱,۶۸	۲,۱۶	۲۱,۷۶	۱,۷۶	۲۰,۰۸	۳,۸۴	۲۴,۸۸	۴,۶۴	۲۰,۲۴	۲,۳۲	۲۷,۰۴	۴,۰۸
کل	۵۵-۲۲۰	۱۴۴,۶۵	۲۴,۲	۱۵۶,۷۵	۷,۷	۱۴۰,۸	۲۶,۹۵	۱۷۶,۵۵	۲۴,۷۵	۱۳۲	۱۶,۵	۱۹۱,۴	۲۳,۶۵

\* Independent t -test

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات صلاحیت بالینی دو گروه مورد مطالعه در زمان‌های قبل، بلافاصله بعد و سه ماه پس از مداخله

p-value*	سه ماه پس از مداخله		بلافاصله پس از مداخله		قبل از مداخله		تعداد	گروه
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۰,۲۰۶	۱۶,۵	۱۳۲	۲۶,۹۵	۱۴۰,۸	۲۴,۲	۱۴۴,۶۵	۱۹	کنترل
۰,۰۰۲	۲۳,۶۵	۱۹۱,۴	۲۴,۷۵	۱۷۶,۵۵	۷,۷	۱۵۶,۷۵	۱۵	آزمون

\*Repeated Measurement test



## بحث

شامل تمامی پرستاران شاغل در این بخش‌ها بوده‌اند در حالی که در مطالعه حاضر تنها پرستاران تازه‌کار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

یافته‌ها نشان داد بلافاصله بعد از اجرای برنامه آشناسازی چندجانبه، سطح صلاحیت بالینی پرستاران تازه‌کار به روش خودارزیابی در کل و تمامی ابعاد شامل مراقبت بالینی، رهبری، روابط بین فردی، عملکرد اخلاقی و قانونی، پیشرفت حرفه‌ای، مربی‌گری و آموزش، تمایل به پژوهش و تفکر انتقادی، در محدوده بالا قرار گرفت در حالی که در گروه کنترل کماکان در سطح متوسط بود و تفاوت معنی‌دار آماری بین نمرات صلاحیت بالینی پرستاران دو گروه مشاهده شد. همسو با نتایج مطالعه حاضر، ویلگیس<sup>۲</sup> و همکاران در مطالعه خود با عنوان «نقشه مفهومی: یک استراتژی آموزشی برای بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی پرستاران طی برنامه آشناسازی» با بررسی روی ۱۴ پرستار تازه‌کار، به این نتیجه رسیدند که در طول برنامه نمرات آنها بهبود یافته است (۲۲). کادورا<sup>۳</sup> در مطالعه درک بالینی پرستاران تازه‌کار از تاثیر شبیه‌سازی بالینی بر تفکر انتقادی، یادگیری و اعتماد بنفس آنها روی ۱۰ نفر از فارغ‌التحصیلان دوره کارشناسی ارشد پرستاری گزارش داد که شبیه‌سازی آنها را به خوبی برای مراقبت از بیماران آماده کرده و کمک می‌کند تصمیمات بالینی صحیح را بیاموزند (۲۳). آندرسون<sup>۴</sup> و همکاران نیز تاثیر برنامه آشناسازی را در رضایت شغلی پرستاران تازه‌کار گزارش کردند (۲۴). نظر می‌رسد برنامه‌های آموزشی هر چند به روش‌های متفاوت و با محتوی متفاوت از قبیل برنامه آشناسازی چندجانبه می‌تواند صلاحیت‌های بالینی پرستاران تازه‌کار را ارتقاء بخشد.

نتایج این مطالعه که با هدف تعیین تاثیر برنامه آشناسازی چندجانبه بر صلاحیت بالینی پرستاران تازه‌کار بخش‌های مراقبت ویژه انجام شد، نشان داد که پرستاران تازه‌کار صلاحیت بالینی خود را در کل و همه ابعاد شامل مراقبت بالینی، رهبری، روابط بین فردی، عملکرد اخلاقی و قانونی، پیشرفت حرفه‌ای، مربی‌گری و آموزش، تمایل به پژوهش و تفکر انتقادی در سطح متوسط ارزیابی کردند. همسو با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه کیرکا<sup>۱</sup> و همکاران در کشور ترکیه نیز صلاحیت پرستاران در سطح متوسط دیده شد (۱۹). همچنین کشاورزی و همکاران نشان دادند میانگین به کارگیری مهارت بالینی پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی شهر تهران در سطح متوسط بود (۱۰). در مطالعه کمیلی ثانی و همکاران نیز میانگین نمره صلاحیت بالینی پرستاران اهواز در سطح متوسط قرار داشت (۲). در مقابل، مطالعه ادیب حاجی باقری و اشراقی نشان داد میزان اجرای مهارت‌های بالینی در پرستاران شاغل در بیمارستان شهید بهشتی کاشان بالا (۷۷٪) می‌باشد (۲۰). همچنین فتوحی و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که صلاحیت بالینی پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه دانشگاه علوم پزشکی کردستان بالا می‌باشد (۲۱). ایمانی و همکاران نیز در پژوهش خود میزان نمره صلاحیت بالینی اکثر پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه قلب بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان را در محدوده خوب عنوان نمودند (۵). تفاوت در نتایج مطالعات مختلف می‌تواند به دلیل استفاده از ابزارهای متفاوت و روش‌های متفاوت برای ارزیابی و نمونه‌های متفاوت باشد به خصوص اینکه در اکثر مطالعات، جامعه پژوهش

<sup>1</sup> Kirca

<sup>2</sup> Wilgis

<sup>3</sup> Kaddoura

<sup>4</sup> Anderson

### نتیجه گیری

بر اساس یافته‌ها، پرستاران تازه‌کار شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه پس از شرکت در برنامه آشناسازی چندجانبه، تغییرات مثبتی در سطح صلاحیت بالینی داشتند که این تغییر مثبت، ماندگار بود. با توجه به اینکه گاهی بکارگیری پرستاران تازه فارغ‌التحصیل در این بخش‌ها به دلیل کمبود پرستار، ضرورت می‌یابد بنابراین می‌توان جهت ارتقاء صلاحیت بالینی این پرستاران، از اجرای مداخلاتی از قبیل برنامه آشناسازی چندجانبه استفاده نمود تا بدین ترتیب پرستاران تازه‌کار در کوتاه مدت در موضوعات مختلف شامل مراقبت بالینی، رهبری، روابط بین فردی، عملکرد اخلاقی و قانونی، پیشرفت حرفه‌ای، مربی‌گری و آموزش، پژوهش و تفکر انتقادی و برنامه‌های حمایتی و مشارکتی، صلاحیت لازم را کسب نمایند.

### تضاد منافع

این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافی ندارد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، نتیجه پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد اخلاق IR.SSU.MEDICINE.REC.121678 است. پژوهشگران، مراتب قدردانی خود را از دانشگاه به جهت حمایت مالی و همکاری برای اجرای پژوهش، اعلام می‌دارند.

همچنین نتایج مطالعه نشان داد که صلاحیت بالینی پرستاران تازه‌کار سه ماه بعد از مداخله در پرستاران گروه آزمون کماکان در محدوده بالا قرار داشت در حالی که در گروه کنترل میزان صلاحیت بالینی قبل، بلافاصله بعد از برنامه و سه ماه پس از مطالعه کماکان در محدوده متوسط بوده و حتی روند تغییرات به صورت کاهشی مشاهده شد. در مطالعه جعفری و همکاران نیز میانگین نمرات صلاحیت بالینی پرستاران تازه‌کار به طور کلی در دو گروه شاهد و آزمون از بدو ورود و پس از گذشت سه ماه از برنامه آشناسازی افزایش معناداری داشته است (۲۵) که نشان‌دهنده ماندگاری اثر برنامه‌های آموزشی از قبیل برنامه آشناسازی چندجانبه است. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه پرستاران تازه‌کار با گذر زمان صلاحیت‌های لازم برای انجام وظایف خود را درک کرده بودند، لذا در ارزیابی عملکرد خود تجدیدنظر نموده و نمره پائین‌تری را به خود داده‌اند. در حالی که در گروه آزمون، اجرای مداخله باعث بهبود صلاحیت بالینی آنها گردیده که اثر آن در سه ماه بعد نیز ماندگار بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به حجم پایین نمونه‌ها و وجود ارتباط بین پرستاران بیمارستان‌های مورد مطالعه اشاره کرد که می‌توانست روی نتایج مطالعه تأثیر گذار باشد. همچنین استفاده از روش خودارزیابی برای بررسی صلاحیت بالینی پرستاران می‌تواند یافته‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

### References

- 1- Rasulehvandi R, Kazeminia M, Jafari F, Rahmati M, Mohamad Gholizadeh A, Khashmin M M. Pain Relief Management in the Intensive Care Unit (ICU): A Systematic Review. *J Mil Med* 2022; 24 (5) :1291-1309.
- 2- Komeili-Sani M, Etemadi A, Boustani H, Bahreini M, Hakim A. The relationship between nurses' clinical competency and job stress in Ahvaz University hospital, 2013. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2015;4(1):39-49.
- 3- sheykhi M, naderifar M, Firouzkoobi M, Abdollahimohammad A, Akbarizadeh M R. The Effect of Group Logo therapy on Burnout of Nurses in Special Wards. *IJPN* 2020; 8 (2) :57-65

- 4- Ashk Torab T, Pirooz F. The Effect of Using a Log Book on Nursing Students' Clinical Competence in Intensive Care Unit. *Bi-quarterly Journal of Educational Studies NAMA*. 2020;15(0):1-9.
- 5- Imani B, Vanaki Z, Mohamdkhan Kermanshahi S, Karampourian A. The correlation between nurses' clinical competency and emotional intelligence in nurses of health care units in hamadan university of medical sciences hospitals. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2018;7(3):27-34.
- 6- Ostini F, Bonner A. Australian new graduate experiences during their transition program in a rural/regional acute care setting. *Contemporary Nurse*. 2012;41(2):242-52.
- 7- Clipper B, Cherry B. From transition shock to competent practice: developing preceptors to support new nurse transition. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 2015;46(10):448-54.
- 8- Rhéaume A, Clément L, Lebel N, Robichaud K. Workplace experiences of new graduate nurses. *Nursing Leadership*. 2011;24(2):80-98.
- 9- Wu TY, Fox DP, Stokes C, Adam C. Work-related stress and intention to quit in newly graduated nurses. *Nurse Education Today*. 2012;32(6):669-74.
- 10- Keshavarzi N, Nourian M, Oujian P, Alae Karahroudi F. Clinical Competence And Its Relationship With Job Stress Among Neonatal Intensive Care Unit Nurses: A Descriptive Study. *Nursing And Midwifery Journal* 2021; 19 (7) :527-538
- 11- Ghorbani S, Heshmati Nabavi F, Heidarian Miri H, Mazlom SR, Akbari Rad SA, Mohebbi T. Evaluation of clinical competence of novice nurses from the perspective of head nurses, a cross-sectional descriptive study in Mashhad University of Medical Sciences in 2019. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2021;10(1):60-7
- 12- Fotohi P, Olyaie N, Salehi K. The dimensions of clinical competence of nurses working in critical care units and their relation with the underlying factors. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2019;8(2):1-9.
- 13- Hakimzadeh R, Karamdost N, Memarian R, Ghodrati A, Mirmosavi J. Assessing nursing students' clinical competency: self-assessment. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2012;1(1):17-25.
- 14- Najafi, B., nakhaee, M. & vagharseyyedin, S. A. Clinical competence of nurses: A systematic review study. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2022; 11 (1) :1-9
- 15- Birks M, Cant R, James A, Chung C, Davis J. The use of physical assessment skills by registered nurses in Australia: issues for nursing education. *The Journal of Collegian*. 2013;20(1):27-33.
- 16- Manouchehri H, Imani E, Atashzadeh-Shoorideh F, Alavimajd H. Lived experiences nursing managers about the role of students' work in attaining clinical competency newly nurses. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2018;7(1):29-40.
- 17- Hartigan I, Murphy S, Flynn AV, Walshe N. Acute nursing episodes which challenge graduate's competence: perceptions of registered nurses. *Nurse Education in Practice*. 2010;10(5):291-97.
- 18- Ghasemi E, Janani L, Dehghan Nayeri N, Negarandeh R. Psychometric properties of Persian version of the Competency Inventory for Registered Nurse (CIRN). *Iran Journal of Nursing*. 2014;27(87):1-13.
- 19- Kirca N, Ozgonul ML, Bademli K. The relationship between the competence of nurses and their attitudes in medical errors: a cross-sectional survey. *Journal of Nursing Management*. 2020;28(5):1144-52
- 20- Adib Hajbaghery M, Eshraghi Arani N. Assessing Nurses' Clinical Competence from Their Own Viewpoint and the Viewpoint of Head Nurses: A Descriptive Study. *Iran J Nurs* 2018; 31 (111) :52 - 64.
- 21- Fotohi P, Olyaie N, Salehi K. The dimensions of clinical competence of nurses working in critical care units and their relation with the underlying factors. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2019;8(2):1-9.
- 22- Wilgis M, McConnell J. Concept mapping: An educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program. *The journal of continuing education in Nursing*. 2008;39(3):119-26.

- 23- Kaddoura MA. New graduate nurses' perceptions of the effects of clinical simulation on their critical thinking, learning, and confidence. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2010;41(11):506-16.
- 24- Anderson T, Linden L, Allen M, Gibbs E. New graduate RN work satisfaction after completing an interactive nurse residency. *The Journal of Nursing Administration*. 2009;39(4):165-69.
- 25- Borhani F, Mohammadi S, Roshanzadeh M. Moral distress and perception of futile care in intensive care nurses. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2015;8(2):2-7.