Military Caring Sciences
Volume 10, Issue 2, Summer 2023
10.22034/10.2.151
(Serial Number: 36)
OPEN ACCESS
Original Article

Evaluation of the Effect of the Training based on "Kolb's Learning Cycle" on Satisfaction of Eeducation and Clinical Competence of Nursing Students in the Internship-Surgery unit

Mirbeigi. M[1]
*Aliyari. Sh[2]
Pishgooie. S A H[3]

1- MSc in Intensive Care Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- (*Corresponding Author) Ph.D. in Curriculum Studies, Associate Professor, Maternal Newborn Health Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: sh.aliyari@ajaums.ac.ir

3- Ph.D. in Nursing. Professor, Critical Care Nursing Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: More than half of the professionalization process of nursing students occurs in the clinic. Attention to clinical competence and satisfaction of education in nursing students is essential to solve clinical education problems.

Objective: The aim of this study was to determine the effect of the training based on "Kolb's learning cycle" on satisfaction of education and clinical competence of nursing students.

Material and Methods: The present study is a quasi-experimental study that was performed in 2020-2021 on 50 Aja nursing students in selected military hospitals in Tehran. Data were collected using demographic data form, valid and reliable clinical competency and satisfaction of education questionnaires. In both intervention and control groups, the education satisfaction questionnaire were completed at the beginning and end of the internship course by students, whereas they completed the clinical competency questionnaire only at the end of the course. The students of the intervention group, were trained by the Kolb's learning cycle method and the students of the control group were trained for 4 weeks and 5 days according to the usual routine. Data were analyzed using SPSS software version 20.

Results: Before the intervention, there was no significant difference between two groups in the mean scores of satisfactions of education ($P>0.05$).

After the intervention, the mean scores of satisfactions of education in both intervention and control groups were respectively 72.24±10.05 and 51.64±7.93 which was statistically considered significant ($P<0.001$). Regarding clinical competence, the mean in the intervention and control groups was respectively 204.52±12.14 and 185.08±9.30 which was statistically significant ($P<0.001$). In general, the mean scores obtained in the intervention group were higher than the control group.

Conclusion: Results showed, the education based on "Kolb learning cycle" leads to significant improvement in satisfaction of nursing students' of education and clinical competency in internal-surgery internship unit. Therefore, it is suggested that nursing educators, use this educational method in clinical education.

Keywords: Clinical competency, Learning, Nursing Students, Satisfaction, Teaching methods

Mirbeigi M, Aliyari Sh, Pishgooie S A H. Evaluation of the Effect of the Training based on "Kolb's Learning Cycle" on Satisfaction of Eeducation and Clinical Competence of Nursing Students in the Internship-Surgery unit. Military Caring Sciences. 2023; 10 (2).151-160.

Submission: 19/01/2022 Accepted: 29/01/2022 Published: 22/10/2023

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر "چرخه یادگیری کلب" بر رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری در واحد کارورزی داخلی– جراحی

مرضیه میربیگی[۱]، *شهلا علیاری[۲]، سید امیرحسین پیشگویی[۳]

چکیده

مقدمه: بیش از نیمی از فرایند حرفه‌ای شدن دانشجویان پرستاری در بالین رخ می‌دهد. توجه به صلاحیت بالینی و رضایت از آموزش در دانشجویان پرستاری برای حل مشکلات آموزش بالینی ضروری است.

هـــدف: این مطالعه با هـــدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر «چرخه یادگیری کلب» بر رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشـــجویان پرستاری انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی اســـت که بر روی ۵۰ نفر از دانشـــجویان ترم ۸ پرســـتاری آجا در بیمارستان‌های منتخب نظامی شهر تهران در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جهت جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک، صلاحیت بالینی و رضایت از آموزش استفاده شد. در هر دو گروه مداخله و کنترل پرسشنامه رضایت از آموزش در شروع و پایان دوره کارورزی و پرسشنامه صلاحیت بالینی فقط در پایان دوره توسط دانشجویان تکمیل گردید. دانشجویان گروه مداخله به روش چرخه یادگیری کلب و دانشجویان گروه کنترل طبق روال معمول به مدت ۴ هفته ۵ روزه آموزش دیدند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌هـــا: قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری در میانگین نمرات رضایت از آموزش مشـــاهده نشـــد ($P>0/05$). بعد از مداخله، میانگیـــن نمرات رضایت از آموزش در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیـــب ۱۰/۰۵±۷۲/۲۴ و ۷/۹۳±۵۱/۶۴ بود که از نظر آماری تفاوت معناداری داشـــت ($P<0/001$). میانگین صلاحیت بالینی در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۲/۱۴±۲۰۴/۵۲ و ۹/۳۰±۱۸۵/۰۸ بود که از نظر آماری تفاوت معناداری داشت ($P<0/001$). در کل میانگین نمرات کسب شده در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشـــان داد که آموزش مبتنی بر "چرخه یادگیری کلب" منجر به ارتقا رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشـــجویان پرستاری در واحد کارورزی داخلی- جراحی می‌شود. لذا، پیشنهاد می‌گردد مربیان پرستاری در آموزش بالین از این روش آموزشی بهره گیرند.

کلمات کلیدی: دانشجویان پرستاری، رضایتمندی، روش‌های تدریس، صلاحیت بالینی، یادگیری

مجله علوم مراقبتی نظامی سال دهم ■ شماره ۲ ■ تابستان ۱۴۰۲ ■ شماره مسلسل ۳۶ ■ صفحات ۱۶۰ -۱۵۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۹
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۷/۳۰

مقدمه

پرســـتاری، حرفه‌ای کاربردی بوده و نیاز بـــه دانش و مهارت‌های خاص دارد (۱). به علاوه پرســـتاران، گردانندگان اصلی بخش‌های بیمارستانی بوده و در امر مراقبت از بیماران نقش عمده‌ای دارند و کیفیت کار آنان نقش بسزایی در بهبود بیماران دارد. آموزش پرستاری زیربنایی برای تأمین نیروی انسانی کارآمد و شامل دو بخش اصلی آموزش نظری و بالینی اســـت (۲). بیش از نیمی از فرایند حرفه‌ای شدن دانشجویان پرستاری در بالین رخ می‌دهد (۳). آموزش بالینی مهم ترین بخش در آموزش پرستاری می‌باشد که به لحاظ اهمیت، قلب آموزش حرفه‌ای شـــناخته شده اســـت لذا، هر گونه ضعف در زمینه آموزش بالینی دانشـــجویان، موجب ضعف و کاهش کارایی آنان خواهد شد (۴). هدف آموزش پرستاری ایجاد سطح مناسبی از دانش، مهارت و صلاحیت بالینی و ایجاد رضایتمندی از آموزش در دانشـــجویان پرستاری است و مهم ترین عامل در جهت کسب این

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۲ - دکترای برنامه ریزی درسی، دانشیار، گروه مادر و نوزاد، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)
آدرس الکترونیک: sh.aliyari@ajaums.ac.ir
۳ - دکترای تخصصی پرستاری، استاد، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

هدف، ارتقای سطح آموزش بالینی در پرستاری است (۵)؛ به عبارت دیگر، به دلیل تنوع فعالیت‌های بالینی، پرستاران فارغ التحصیل باید به مهارت‌های اصلی برای ارتقای مراقبت بهینه از بیمار مجهز شوند (۶). این در حالی است که مطابق نتایج تحقیقات پژوهشگران در کشور، صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری و همچنین رضایت دانشجویان و اساتید از روش فعلی آموزش و ارزشیابی بالینی کمتر از حد مورد انتظار می‌باشد. نتایج مطالعه ایمانی پور و جلیلی نشان داد کـه اساتید و دانشجویان روش فعلی آموزش بالینی را نامناسب دانسته و با آن مخالف هستند (۷). در مطالعه‌ی شهبازی و همکاران ۷۳ درصد دانشـجویان پرسـتاری آموزش بالینی را بد و بسیار بد توصیف نمودند (۸). همچنین ابوطالبی و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که وضعیت کلی آموزش بالینی کمتـر از حد مطلوب قرار دارد و تمهیدات لازم جهت طراحی سیستم آموزش و ارزشیابی مناسب لازم اسـت (۹). در دو مطالعه در ایالات متحده، دانشجویان پرسـتاری مهارت های ارتباطی ضعیف و فرصت‌های تمرین محدود را در آموزش معاینه فیزیکی گزارش کردند (۶). به همین سبب، امروزه بسیاری از دانشگاه‌ها در جستجوی روش‌های آموزشی هستند که بتوان به وسـیله آن دانش و مهارت بالینی را در سـطح مناسبی به دانشجویان آموخت و به رضایت از آموزش و ارتقای صلاحیت بالینی آن‌ها کمک کرد (۱۰)؛ به عبارت دیگر، به منظور نیل به اهداف آموزش و ارتقای یادگیری دانشـجویان، توجه اساتید به رضایت مندی آنان در برنامه ریزی آموزشی از نکات مهم و راه‌گشا در انتخاب روش آموزش خواهد بود (۱۱). در حقیقـت، آموزش زمانی مؤثر واقع می‌شـود که دانشجویان از روش آموزش رضایت داشته و در فرآیند آموزش مشـارکت فعال داشته باشـند (۱۲).

در همین راسـتا یکی از سیسـتم‌های نوین آموزشـی که در آن رسیدن به عملکرد مطلوب در بالین و همچنین پیشرفت تحصیلی و رضایت از آموزش در دانشـجویان پرسـتاری مورد نظر است، روش آموزش مبتنی بر چرخه یادگیری کلب (Kolb Learning Cycle) اسـت (۱۳). نظریه‌ی یادگیری تجربی اساس نظریه‌ی کُلب اسـت. در این الگو، یادگیری فرآیند فعال تعامل شـخص با محیـط و موقعیت‌های زندگی اسـت (۱۴). از نظـر کُلب، اولین وظیفه‌ی یادگیرندگان کسـب تجارب یا درک اطلاعات است که با یکی از این دو روش انجـام می‌گیرد: عینی یا انتزاعی. دومین وظیفه‌ی یادگیرندگان نیز پردازش یا تبدیل اطلاعات اسـت که به یکی از دو روش مشـاهده‌ی تأملی یا آزمایشـگری فعال انجام می‌گیرد (۱۵). به طور کلی در نظریه‌ی کُلب، چهار مرحله اصلی برای یادگیـری تجربی یـا بالینی وجـود دارد: تجربه‌ی عینی، مشاهده‌ی تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال (۱۴). بـه نظر کلـب، در یادگیری مطالب، همه‌ی افـراد این مراحل را می‌گذرانند و احتمالاً تـا تکمیل یادگیری این چرخه چندین بار تکرار می‌شـود، اما نکته با اهمیت این اسـت که همه فراگیران نمی‌توانند در همه مراحل این چرخه آن چنان موفق باشـند که در دیگر قسمت‌ها هسـتند (۱۶). در این الگو دانشجویان فعالانه در یادگیری خود شرکت کرده و نقش فردی در هدایت یادگیری دارند. البته دانشـجویان کامل به حال خود رها نمی‌شـوند تا یاد بگیرند، بلکه مربی نقش هدایت کننده و تسـهیل گر را در فرآیند یادگیری به عهده می‌گیرد (۱۴).

علیرغم اینکـه، وظیفه دانشـکده‌های پرسـتاری تربیت دانش آموختگانی اسـت کـه توانایی ارائه خدمات بالینی را بر اسـاس پیشـرفت‌های علمی روز داشته باشند و با دانش و مهارت بالینی بتوانند نیاز مددجویان را برآورده سازند (۱۷). ولی نتایج بسیاری از مطالعات بیانگر آن اسـت که شـکاف نسـبتاً عمیقی در روند آموزش علمی پرسـتاری و عملکرد بالینی پرستاران وجود دارد، به طوری که آموزش‌های بالینی موجود، توانایی لازم را برای ابراز لیاقت و مهارت بالینی به دانشـجو نمی‌دهـد (۷-۹). با توجه به ضرورت‌های بیان شده و جهت کوشش در راستای ارتقای کیفیت آموزش بالینی دانشجویان پرستاری، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیـر آموزش جدید مبتنی بر "چرخه یادگیری کلب" بر رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشجویان طراحی گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه‌ی نیمه تجربی دو گروهه می‌باشد که جامعه پژوهش آن، دانشـجویان کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری آجا در سـال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه بر اسـاس مطالعه خوبی و همکاران (۱۸) و بـا در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۹۰ درصد و با اسـتفاده از نرم‌افزار G-Power نسخه ۳،۰،۱۰ به تعداد ۲۳ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با احتساب احتمال ریزش ۱۰ درصد، تعداد ۲۵ نمونه در هر گروه تعیین گردید.

روش نمونه گیری در این مطالعه در دسترس بود. بدین صورت که بیمارستان‌هایی که دانشجویان ترم ۸ پرستاری در آن بیمارستان‌ها در نیمسال اول ۱۳۹۹-۱۴۰۰ کارآموزی داخلی و جراحی داشتند، انتخاب شـــدند. برنامه کارورزی این دانشجویان به گونه‌ای بود که نیمی از دانشـــجویان در شیفت صبح و نیمی دیگر در شیفت عصر و شب برنامه کارورزی داشتند. دانشجویانی که در نیمه اول بوده و کارورزی صبح داشتند به عنوان گروه کنترل و دانشجویانی که در نیمه دوم برنامه، صبح کار می‌شدند، به عنوان گروه مداخله انتخاب گردیدند. نمونه‌ها بر اســـاس معیارهای ورود شامل: انتخاب نمودن واحد بالینی داخلی- جراحی در زمان انجام مطالعه، گذراندن واحد نظری داخلی- جراحی در ترم‌های تحصیلی گذشته، نداشتن سابقه آموزش به روش چرخه یادگیـــری کلب در گروه مداخله و کنترل و تحصیل در ترم ۸ پرســـتاری انتخاب شدند. معیارهای خروج نیز شـــامل: انصـــراف از ادامه‌ی همکاری و غیبت بیش از ســـه روز در کارورزی داخلی- جراحی بود. نمودار کونســـورت در نمودار شماره ۱ ارائه شده است.

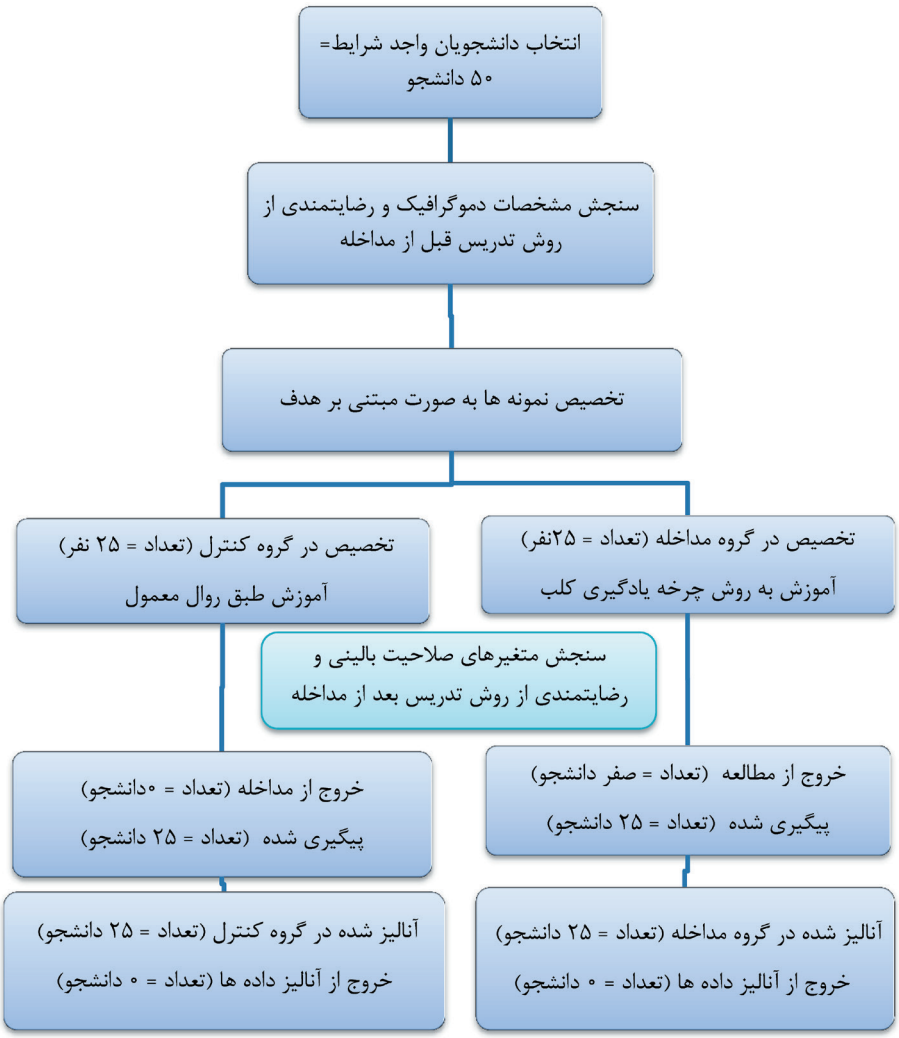
ابزار گردآوری داده‌ها شـــامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، پرسشـــنامه رضایت از آموزش و پرسشنامه صلاحیت بالینی بود. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، شامل متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، ســـابقه کار در مراکز درمانی به عنوان پرســـتار و معدل ترم‌های قبل بود.

پرسشـــنامه رضایت از آموزش، در ســـال ۱۳۹۵ توسط خوبی و همکاران طراحی گردید که دارای ۱۰ گویه اســـت (۱۸). مقیاس درجه بندی سؤالات در این پرسشنامه، یک پاره خط به طول ۱۰ سانتی متر اســـت که هر یک از ۰ تا ۱۰ نمره گذاری شده است. در یک قسمت از پاره خط گزینـــه‌ی "هیچ رضایت ندارم" و در سمت مقابل آن گزینه‌ی "رضایت کامل دارم" قرار دارد و مجموع نمرات کسب شده از این ده سؤال به عنوان نمره رضایت مندی از ۱۰۰ نمره در نظر گرفته شـــده اســـت. روایی و پایایی این ابزار در مطالعه خوبی و همکاران تائید شـــده است (۱۸). جهت انجام پایایی پرسشنامه از نظر همبستگی درونی سؤالات، از روش آلفای کرونبـــاخ استفاده شد (α =۰/۷۹۹) و تکرار پذیری آزمون مجدد نیز مؤید r=۰/۸۳۵ بود.

پرسشنامه صلاحیت بالینی، جهت سنجش صلاحیت‌های بالینی دانشجویان پرستاری، توســـط عبادی و همکاران طراحی گردید (۱۹). ایـــن پرسشـــنامه دارای ۴۴ گویـــه و ۵ حیطه‌ی مدیریت مراقبت (۱۷ ســـؤال)، صلاحیت عملی (۸ سؤال)، مدیریت فردی (۱۱ ســـؤال)، بیمار محوری (۴ سؤال) و دانش پژوهی (۴ سؤال) می‌باشـــد. هرگویه با یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (همیشه تا هرگز) است. هر گویه دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ است که صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری را می‌سنجد. حد پایین نمرات در این پرسشـــنامه ۴۴ و حداکثر نمره ۲۲۰ می‌باشد. در پژوهش عبادی و همکاران، روایی و پایایی پرسشنامه تائید شده است (α=۰/۹۵) (۱۹).

روش انجـــام کار بدین ترتیب بود که پژوهشـــگر پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق با دریافت معرفی‌نامه از دانشـــگاه، به بیمارستان‌های مـــورد نظر مراجعـــه نموده و پـــس از هماهنگی لازم بـــا مربیان، دانشجویان واجد شرایط را با توجه به معیارهای ورود انتخاب نمود. پژوهشگر، بعد از معرفی خود اطلاعات کافی در مورد اهداف پژوهش در اختیار شرکت کنندگان قرار داد و پس از اخذ رضایت شفاهی و پر کردن رضایت نامه کتبی شروع به انجام مداخله نمود. در شروع کارورزی پرسشنامه رضایتمندی از روش تدریس توسط دانشجویان دو گروه تکمیل شد. دانشـــجویان گروه کنترل طبق روال معمول آموزش دیدند. مربی با توجه به تجارب آموزشـــی خود و امکانات و موارد بالینی موجود، آموزش هایی را که لازم بود به دانشجویان ارائه داد. دانشجویان گروه مداخله به روش چرخه یادگیری کلب آموزش دیدند. بدین صورت که مربیان آموزشی در یک کارگاه یک روزه با اهداف تحقیق و روش اجرا آشنا شدند. سپس روش آموزش مبتنی بر چرخه یادگیری کلب به آنان آموزش داده شـــد و از مربیان این گروه درخواست شد که آموزش دانشجویان دقیقاً مبتنی بر همین چرخه یادگیری باشـــد. علاوه بر مربیان، دانشجویان نیز در روز اول کارورزی طی یک جلسه با روش آموزش مبتنی بر چرخه یادگیری کلب آشـــنا گردیدند. در مطالعه حاضـــر، مراحل چهارگانه چرخه یادگیـــری تجربی کلب بدین ترتیب اجرا شـــد. در مرحله اول که مرحلـــه‌ی تجربه عینی یا ملموس (Concrete Experience) نام دارد، دانشـــجویان یک روز کارورزی در بیمارستان را تجربه کردند. در مرحلـــه دوم مشـــاهده تأملی یا تأمل بر تجربـــه (Reflective Observation)، تجربـــه یـــک روز کارورزی به صـــورت عینی و سیســـتماتیک مورد ارزشیابی قرار گرفت؛ به عبارت دیگر در پایان تجربه یک روز کارورزی، مربی جلسه‌ای با دانشجویان برگزار نمود و تجربـــه یک روز کارورزی از طریق خـــود ارزیابی، ارزیابی همتا و یادداشـــت های روزانه مورد تأمل و ارزشیابی قرار گرفت. در همین

جلسه، بر مرحله سوم یادگیری، یعنی مفهوم سازی انتزاعی یا درک انتزاعی (Abstract Conceptualisation) نیز تأکید شد. دانشجو می‌بایســـت بعد از تأمل در مورد عمل، در خصوص آن عمل، نظریه می‌ساخت؛ به عبارت دیگر، در این مرحله از یادگیری، دانشجو برای درک مسائل و موقعیت‌ها بیش‌تر از منطق و تفکر استفاده می‌کرد تا احساس. هدف این مرحله بر ایجاد ارتباط بین تجربه واقعی دانشجو با یک نظریه می‌باشد؛ به عبارت دیگر دانشجو می‌بایستی به سؤالات خود پاســـخ می‌داد. به طور مثال: چرا مراقبت انجام شده اثربخشی مورد نظر را نداشـــت؟ چرا با تغذیه از طریق لوله بیمار دچار تهوع شد؟ چرا کارها به موقع تمام نشد؟ چرا این نتایج به این صورت به دست آمده است؟ اگر کار به شکل دیگری انجام می‌شد چه اتفاقی می‌افتاد؟ در واقع این مرحله به دانشجویان این امکان را می‌داد تا از نقاط قوت و ضعف تجربه خود و دیگران درس جدیدی یاد بگیرند. در مرحله آخر یعنی آزمایشـــگری فعال یا برنامه ریزی فعالیت‌های بالینی (Active Experimentation)، دانشجو به این سؤال پاسخ داد: "چگونه می‌توانم این کار را در آینده بهتر انجام دهم؟". توصیه شد، دانشجویان ایده‌های خود را بر روی کاغذ بنویسند. این مراحل در سایر روزهای کارورزی نیز اجرا گردید. در پایان دوره پرسشنامه صلاحیت بالینی و همچنین مجدداً پرسشنامه رضایتمندی از روش تدریس توسط دانشجویان هر دو گروه تکمیل شد. از آنجا که هدف از بررسی صلاحیت بالینی دانشجویان در طرح یادشده در حقیقت بررسی ارزشیابی در پایان واحد کارورزی بود، لذا، تیم تحقیق متفق القول بودند تا صرفاً ارزشیابی در پایان واحد انجام شود.



نمودار ۱- فرایند انجام مطالعه

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۰ و آمـــار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگیـــن، انحراف معیار) و آمار اســـتنباطی (آزمون‌های دقیق فیشر، تی مستقل و زوجی) استفاده شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در

نظر گرفته شد. قبل از انجام آزمون‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف توزیع نرمال داده‌ها مورد تائید قرار گرفت (P< ۰/۰۵). جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، معرفی نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد IR.AJAUMS.REC.۱۴۰۰,۰۰۵ کسب گردید. محرمانه باقی ماندن تمام مستندات مربوط به شرکت کنندگان، رعایت امانت در منابع اطلاعاتی استفاده شده، بر اساس آیین نشر (COPE) انجام و رعایت شد. همچنین محقق یادآور شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و تأثیری بر روند ارزشیابی از آن‌ها ندارد، اطلاعات شرکت کنندگان محرمانه خواهد ماند و رضایت نامه آگاهانه از تمام دانشجویان اخذ شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۵۰ دانشجو شرکت داشتند که تمامی آن‌ها تا پایان مطالعه باقی ماندند. مشخصات دموگرافیک دانشجویان مانند جنسیت (P=۰/۱)، وضعیت تأهل (P=۰/۷۲) با استفاده از آزمون دقیق فیشر و سابقه کار (P=۰/۳۱)، معدل (P=۰/۵۶) و سن (P=۰/۹۴) با استفاده از آزمون تی مستقل بین دو گروه مقایسه شد که نشان داد دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (جدول ۱). قبل از مداخله، بین میانگین و انحراف معیار نمره رضایتمندی از روش تدریس دانشجویان در گروه مداخله و کنترل با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۸۴). ولی بعد از مداخله، بین این دو گروه با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). در بررسی درون گروهی، آزمون تی زوجی نشان داد که در هر دو گروه مداخله و کنترل، قبل و بعد از مداخله افزایش معنی‌دار در رضایتمندی دانشجویان وجود دارد (P< ۰/۰۰۱)، (جدول ۲ و نمودار ۲).

بعد از مداخله میانگین و انحراف معیار نمره صلاحیت بالینی دانشجویان در گروه مداخله ۱۲/۱۴ ± ۲۰۴/۵۲ و در گروه کنترل ۹/۳۰±۱۸۵/۰۸ بود که بین این دو گروه با استفاده از آزمون تی مستقل، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱)، (جدول ۳).

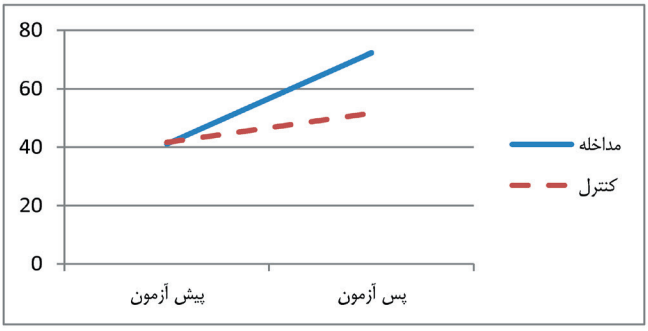
جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه

متغیر	گروه	مداخله	کنترل	آماره	سطح معنی‌داری
		تعداد (درصد)	تعداد(درصد)		
سن (سال)*	میانگین (انحراف معیار)	۲۳/۲۴ (۱/۴۵)	۲۳/۲۰ (۱/۱۱)	t=۰/۱۰	۰/۹۱
سابقه کار(سال)*	میانگین (انحراف معیار)	۰/۲۸ (۰/۴۵)	۰/۱۶ (۰/۳۷)	t=۱/۰۱	۰/۳۱
معدل *	میانگین (انحراف معیار)	۱۷/۵۶ (۱/۲۹)	۱۷/۷۷ (۰/۹)	t=۰/۵۷	۰/۵۶
جنس**	زن	۱۲ (۴۸)	۱۲ (۴۸)		۰/۱
	مرد	۱۳ (۵۲)	۱۳ (۵۲)		
وضعیت تأهل**	مجرد	۱۹ (۷۶)	۲۱ (۸۴)		۰/۵۸
	متأهل	۶ (۲۴)	۴ (۱۶)		

* آزمون تی مستقل ** آزمون دقیق فیشر

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره رضایتمندی از روش تدریس دانشجویان دو گروه

متغیر	زمان	مداخله	کنترل	تی مستقل	
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	مقدار آماره	سطح معنی‌داری
رضایتمندی از روش تدریس	پیش آزمون	۴۱/۰۴ (۱۲/۰۲)	۴۱/۶۰ (۷/۲۷)	۰/۱۹	۰/۸۴
	پس آزمون	۷۲/۲۴ (۱۰/۰۵)	۵۱/۶۴ (۷/۹۳)	۸/۰۳	P< ۰/۰۰۱
آزمون تی زوجی	مقدار آماره	۸/۳۶ –	۲/۰۴		
	سطح معنی‌داری	P< ۰/۰۰۱	P< ۰/۰۰۱		



نمودار ۲- مقایسه میانگین نمره رضایتمندی از روش تدریس دانشجویان دو گروه

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره صلاحیت بالینی دانشجویان دو گروه بعد از مداخله

متغیر	زمان	مداخله	کنترل	تی مستقل	
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	مقدار آماره	سطح معنی‌داری
صلاحیت بالینی	پس آزمون	۲۰۴/۵۲ (۱۲/۱۴)	۱۸۵/۰۸ (۹/۳۰)	۶/۳۵	P< ۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر«چرخه یادگیری کلب» بر رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری انجام شد. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، میانگین نمره رضایتمندی از روش تدریس دانشجویان قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. بنابراین می‌توان گفت، نتایج به دست آمده با احتمال بیشتری مربوط به مداخلات انجام شده است. قبل از مداخله میزان رضایت دانشجویان از واحد بالینی در هر دو گروه آزمون و کنترل کمتر از ۵۰ بوده است. (حداکثر نمره رضایت مندی ۱۰۰ نمره بود). به عبارت دیگر دانشجویان از کارآموزی رضایت بالایی نداشتند. در این راستا در مطالعه نوحی که با هدف « تعیین تأثیر به کارگیری دانشجویان عرصه در تیم آموزش بالینی طرح منتورشیپ (Mentorship Program) بر میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری» انجام شد نیز میانگین نمره رضایتمندی بین دو گروه آزمون و کنترل قبل از کارآموزی معنی‌دار نبود (۲۰). بعد از مداخله بین نمره رضایت دانشجویان، در گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (P> ۰/۰۰۱). به عبارت دیگر رضایت دانشجویان از آموزش مبتنی بر«چرخه یادگیری کلب» بالاتر بود.

نتایج مطالعه حاضر در زمینه رضایتمندی با مداخله آموزشی چرخه کلب با مطالعات کرول (Krol) و پوری (Poore)، همسو بود (۲۱و ۲۲). کرول و همکاران در یک مطالعه تحت عنوان استفاده از چرخه‌ی یادگیری کلب برای آموزش دانشجویان پرستاری در راستای ارائه مراقبت‌های متناسب با فرهنگ بیماران نشان دادند که عوارض زیادی به دنبال ناهمخوانی زبانی و فرهنگی بین بیمار و پرستاران وجود داشت که با استفاده از چرخه‌ی یادگیری کلب مهارت‌های ارتباطی زبانی و فرهنگی بین بیمار و دانشجویان پرستاری بهتر شده و باعث رضایت بیشتر و ارائه مراقبت‌های با کیفیت تر شد (۲۱). از نظر محقق دلایل زیادی برای هم سویی و تطابق نتایج وجود دارد که از جمله ی آن‌ها می‌توان به اعتبار و اثرات چرخه‌ی یادگیری کلب، ماهیت رشته‌ی پرستاری به عنوان یک رشته بالینی و همچنین کسب تجربه و تفکر عمیق دانشجویان اشاره نمود. در مطالعه‌ی که توسط پوری و همکاران انجام گرفت نتایج نمایانگر این بود که استفاده از روش‌های آموزشی مبتنی بر شبیه سازی با استفاده از چرخه یادگیری کلب می‌تواند در ارتقای دانش و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی مهم و مفید باشد (۲۲). در مطالعه‌ی حاضر از روش واقعی و حضور دانشجویان در چرخه‌ی یادگیری استفاده شد که ارجح تر و ملموس تر از روش شبیه سازی است.

مطالعات داخلی مرتبط با این روش آموزشی تاکنون یافت نشد ولی مطالعات مختلف نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های نوین

تدریس در آموزش بالین منجر به ارتقاء رضایت مندی دانشجویان پرستاری خواهد شـد. به طوری که در مطالعه کارآزمایی بالینی اسـدی جویزیان و همـکاران که با هدف بررسـی تأثیر آموزش و ارزشـیابی بالینی به روش پورت فولیو بـر میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری انجام شد، نتایج نشان داد که بعد از مداخله میزان رضایتمندی دانشجویان از روش پورت فولیو بیشتر از روش معمول بود (۲۳). نوحی و همکاران نیز در بررسی تأثیر به کارگیری دانشـجویان عرصه در تیم آموزش بالینی (طرح منتورشـیپ) بر میزان رضایتمندی دانشجویان پرسـتاری به این نتیجه رسیدند که اجرای برنامه منتورشـیپ بر رضایتمندی دانشجویان کارآموز پرستاری مؤثر می‌باشد (۲۰).

در مطالعه حاضر، در بررسی درون گروهی، در هر دو گروه مداخله و کنتـرل، قبل و بعد از مداخله افزایش معنی‌دار در رضایتمندی دانشـجویان وجود داشـت (P< ۰/۰۰۱). ایـن نتیجه با مطالعه نوحی و همـکاران همخوانی نـدارد (۲۰). در مطالعه نوحی که طرح منتورشـیپ را با آموزش روتین مقایسه نموده بود، تغییرات درون گروهی نشـان داد که میانگین نمرات کسـب شده توسط دانشجویان درباره رضایتمندی آموزشی، در گروه مداخله به طور معنی‌داری افزایـش یافت ولی چنین تغییـری در گروه کنترل مشـاهده نشـد. این در حالی بود که در هر دو مطالعه (مطالعه حاضـر و مطالعه نوحی) گروه کنترل آمـوزش روتین را دریافت نمـوده بودند. علت این تفـاوت در نتایـج درون گروهی در دو مطالعه یاد شده، می‌تواند به دلیل تفاوت در نوع مداخله، محیط آموزش بالین، مشخصات مشارکت کنندگان در طرح و طول مدت مداخله باشـد. در مطالعه نوحی، مداخله از نوع منتورشـیپ در بخش ارتوپدی برای دانشـجویان ترم ۴ پرسـتاری و به مدت ۱ هفته انجام شـد. در حالی که در طرح حاضـر، مداخله از روش مبتنی بر چرخه یادگیری کلب در بخش داخلی- جراحی و برای دانشجویان ترم ۸ پرستاری به مدت ۴ هفته ۵ روزه انجام شد.

از نتایج دیگر تحقیق این بود که نمره صلاحیت بالینی دانشجویان در گـروه مداخله، بعد از مداخله به صـورت معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بود. در این راسـتا مطالعه‌ی مشابهی توسط چمیل (Chmil) و همکاران تحت عنوان "بررسی تأثیر برنامه‌ی یادگیری تجربی به شیوه‌ی شبیه سازی بر ارتقای قضاوت بالینی دانشجویان پرستاری" انجام شده است. در مطالعه چمیل، برای گروه آزمون از چرخه یادگیری کلب استفاده شد که در آن دانشجویان در مورد اقدام پرستاری ۱۵ دقیقه فعالیت انجام داده و ۱۵ دقیقه در مورد آن تفکـر می‌کردند. میانگین نمرات قضاوت بالینی دانشـجویان گروه آزمون به صورت معنی‌داری بالاتر از نمرات گروه کنترل بود (۲۴). در مطالعه چمیل متغیر وابسته قضاوت بالینی دانشجویان بـود در حالی که در مطالعه حاضر صلاحیت بالینی دانشـجویان مورد بررسی قرار گرفت.

با مـرور مطالعات انجام گرفته مشـخص می‌شـود که مهارت و صلاحیت دانشجویان مدنظر صاحب نظران و محققان بوده است. اما آنچه که اهمیت موضوع را چند برابر می‌کند، صلاحیت بالینی و عملکرد گروه هدفی به نام دانشـجویان رشته‌های علوم پزشکی و خصوصاً پرسـتاران می‌باشد که ارتباط مستقیم با جان بیماران داشـته و جزء اصلی کادر درمان هسـتند و بیشترین زمان را بر بالین بیماران سـپری می‌نمایند. لذا، توجه به روش‌های یادگیری مؤثر برای ارتقای عملکرد و صلاحیت دانشـجویان پرستاری حائز اهمیت می‌باشد. استفاده از چرخه‌ی یادگیری کلب باعث می‌شود که دانشـجویان بتوانند، در محیط‌های بالین مناسب، با تکیه بر دانش قبلی و با کسب تجربیات در محیط بالین، بین آموزش‌های نظری و بالین پیوند ایجاد نمایند. یافته‌های پژوهش حاضر، نشان داد کـه آموزش مبتنی بر"چرخه یادگیـری کلب" بر رضایت از آموزش و صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری در واحد کارورزی داخلی- جراحی مؤثر می‌باشـد و می‌توانـد ضمن تأمین رضایت ایشـان از شیوه‌ی آموزش، صلاحیت بالینی آنان را هم ارتقا دهد. مطالعه حاضر با بهره‌گیری از یک مدل و چرخه‌ی علمی نشان داد که تجربه یک وضعیت جدید، تأمل نسبت به آن، اعمال اصلاحات و مشاهده نتیجه آن، هم برای یادگیرنده رضایت بخش است و هم در ارتقای صلاحیت بالینی سـهیم است. لذا، توصیه می‌گردد در مطالعات دیگر مخصوصاً در مورد رشـته‌های علوم پزشکی جهت اثربخشـی آموزش‌ها به این روش تدریس توجه گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد، مطالعات بیشـتری در خصوص تأثیر آموزش مبتنی بر"چرخه یادگیری کلب" بر خلاقیت و انگیزه دانشجویان پرستاری در آموزش بالین طراحی و اجرا گردد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشـی از پایان‌نامه کارشناسـی ارشـد پرستاری با

گرایش پرستاری ویژه است که با شماره ۵۹۹۶۷۲ در تاریخ ۹۹/۱۰/۲۲ در دانشگاه علوم پزشکی آجا به تصویب رسیده است و در بخش‌های داخلی- جراحی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی آجا در شهر تهران انجام گردید. از مسئولین محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه و همکاری صمیمانه‌ی مدیران، مربیان و دانشجویان محترمی که بدون همکاری آن‌ها این تحقیق ممکن نبود نهایت سپاس‌گزاری به عمل می‌آید.

تضاد منافع

بین نویسندگان مقاله حاضر هیچ تضاد منافعی وجود ندارد.

References

1. Hoveyzian SA, Shariati A, Haghighi S, Latifi SM, Ayoubi M. The effect of portfolio-based education and evaluation on clinical competence of nursing students: A pretest–posttest quasiexperimental crossover study. Adv Med Educ Pract. 2021; 12: 175. DOI: 10.2147/00000231760 PMID: 33642891 PMCID: PMC7903164
2. Torshizy L, Hosseinnezhad A, Gholipour T, Sharifikia I. Clinical education problems of nursing educators. Educational Development of Judishapur. 2019; 10(1): 1-11. DOI:10.22118/edc.2019.89143
3. Azarabad S, Zaman S, Nouri B, Valiee S. Frequency, causes and reporting barriers of nursing errors in the operating room students. Research in Medical Education. 2018; 10(2): 18-27. DOI:10.29252/rme.10.2.18
4. Torabizadeh C, Hoseini F, Parvane A, Yazdanbakhsh Z. The relationship between Educators' clinical behavior and nursing students' learning in Shiraz University of Medical Sciences in 2015. Iran Journal of Nursing. 2017; 30(109): 10-22. (Persian)
5. Moktari Nouri J, Ebadi A, Alhani F, Rejeh N. Importance of role-model teaching in nursing students's education. Educ Strategy Med Sci. 2011; 3(4): 149-54. (Persian)
6. Maniago JD, Feliciano EE, Santos AM, Agunod CL, Adolfo CS, Vasquez BA, et al. Barriers in performing physical assessment among nursing students: An integrative review. Int J Nurs Sci. 2020 8(1): 120-9. DOI: 10.1016/j.ijnss.2020.12.013 PMID: 33575452 PMCID: PMC7859548
7. Imanipour M, Jalili M. Nursing students' clinical evaluation in students and teachers views. Iranian Journal of Nursing Research. 2012; 7(25): 17-26. (Persian)
8. Shahbazi L, Salimi T, editors. The clinical status education from the view point of nursing and midwifery students. The abstract of the 7th nation wide congress on medical education in Iran; 2005. (Persian)
9. Abotalebi G, Vosoghi N, Sajadi A, Akbary M. Evaluation of clinical education from the perspective of nursing students of Ardabil University of Medical Science in 2009. Journal of Health. 2010; 1(1): 31-7. (Persian)
10. Karami M, Mohammadzade A, Afshari M. The effect of cooperative learning on group tendency and academic achievement of high school students in Mashhad. Research in curriculum planning. 2012; 9(33): 93-105. (Persian)
11. Zareisaroukolaei M, Shams G, Rezaeizadeh M, Ghahremani M. Determinants of e-learning effectiveness: A qualitative study on the instructor. Research in Teaching. 2020; 8(2): 79-55. (Persian) DOI: 10.34785/J012.2020.124
12. Mortazavi SM, Sharifirad G, Mohebi S. Identifying qualitative factors affecting the quality of clinical education. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2020; 23(4): 550-69. (Persian) DOI: 10.32598/jams.23.4.6159.1
13. Secheresse T, Pansu P, Lima L. The impact of full-scale simulation training based on Kolb's learning cycle on medical prehospital emergency teams: A multilevel assessment study. Simul Healthc. 2020; 15(5): 335-40. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000461 PMID: 32649590
14. Sayadi Z, Azizi A, Lawaei S. Investigating the relationship between learning styles based on kolb's theory and academic status in resident's of Islamic Azad university of Dentistry,Tehran branch. J Res Dent Sci. 2020; 17(3): 253-62. (Persian) DOI:10.52547/jrds.17.3.253
15. Din WM, Idris F, Tajuddin M. Adapting kolb's experiential learning cycle in enhancing attitude and skills among undergraduates through volunteerism. AJTLHE. 2020; 12(2): 122-39. URL: http://journalarticle.ukm.my/17061/
16. Imani E, Rassouli M, Zaghari Tafreshi M. Overview of experiental learning styles in nursing education. Journal of Nursing Education (JNE). 2014; 3 (3) :23-33. (Persian) URL: http://jne.ir/article-1-350-en.html
17. Azimi N, Bagheri R, Mousavi P, Bakhshandeh-Bavrsad M, Honarjoo M. The study of clinical education problems and presenting solutions for improvement its quality in midwifery. Research in Medical Education. 2016; 8(4): 43-51. (Persian) DOI: 10.18869/acadpub.rme.8.4.43
18. Khoobi M, Mohamadi N, Parvizi S, Haghani H, Izadibidani F. A comparison of nursing students' satisfaction in compact disc-based education vs. Traditional education. Iranian Journal of Medical Education. 2015; 15: 89-97. (Persian) URL: http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3493-en.html
19. Ebadi A, Saeid Y, Ashrafi S, Taheri-Kharameh Z. Development and psychometric evaluation of a questionnaire on nurses' clinical competence eye care in intensive care unit patients. Nurs Crit Care. 2017; 22(3): 169-75. DOI: 10.1111/nicc.12113 PMID: 26549526
20. Nohi E, HelalBirjandi M, Borhani F, Ahrari Khalaf V. Effect of clinical team teaching (mentorship program) on educational satisfaction of nursing students in Imam Reza Hospital of Birjand 2012. Journal of Medical Education and Development. 2015; 9 (4) :36-45. (Persian) URL: http://

jmed.ssu.ac.ir/article-1-465-en.html

21. Krol M, Adimando A. Using kolb's experiential learning to educate nursing students about providing culturally and linguistically appropriate care. Nurs Educ Perspect. 2021; 42(4): 246-7. DOI: 10.1097/01.NEP.0000000000000650 PMID: 34152103
22. Poore JA, Cullen DL, Schaar GL. Simulation-based interprofessional education guided by Kolb's experiential learning theory. Clinical Simulation in Nursing. 2014; 10(5): e241-e7. DOI:10.1016/j.ecns.2014.01.004
23. Asadi S, Latifi SM, Sheini-Jaberi P. Effects of clinical education and evaluation with portfolio method on nursing students' satisfaction: A clinical trial. Journal of clinical nursing and midwifery. 2014; 4(3): 70-9. (Persian) URL:http://jcnm.skums.ac.ir/browse.php?a_id=106&sid=1&slc_lang=en
24. Chmil JV, Turk M, Adamson K, Larew C. Effects of an experiential learning simulation design on clinical nursing judgment development. Nurse Educ. 2015; 40(5): 228-32. DOI: 10.1097/NNE.0000000000000159 PMID: 25763781