

March -April 2020, Volume 9, Issue 1

Comparison Effectiveness of Problem Solving and Participatory Teaching Methods by current method on Clinical ability, Anxiety, and Satisfaction of Nursing Students in the ICU Ward

*Ahmad Nooreddini¹, Akram Sanagoo², Moustafa Mijidnia³, Zahra Talebi⁴, Mohadeseh Shahrodi⁵

1- PhD Student, Department of Nursing, Gonbad Kavous Branch, Islamic Azad University, Gonbad Kavous, Iran

2- Associate Professor, Department of Nursing, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

3- MSc Student of Epidemiology Student, Deputy of Health, Golestan University of Medical Sciences, Gonbad Kavous, Iran.

4- Msc of Nursing, Department of Nursing, Gonbad Kavous Branch, Islamic Azad University, Gonbad Kavous, Iran.

5 Msc of Nursing, Department of Nursing, Gonbad Kavous Branch, Islamic Azad University, Gonbad Kavous, Iran.

* **Corresponding author:** Ahmad Nooreddini, PhD Student, Department of Nursing, Gonbad Kavous Branch, Islamic Azad University, Gonbad Kavous, Iran

E-mail: Faculty.1795@yahoo.com

Received: 25 Oct 2019

Accepted: 22 March 2020

Abstract

Introduction: Considering the fact that nursing science is associated with a professional clinical practice and skill and that the clinical environment is full of stress, the present study aimed to compare the effectiveness of problem solving training and participatory training with conventional training on clinical skills, anxiety and satisfaction in nursing students of Gonbad Kavous Azad University.

Methods: The present research was a quasi-experimental study with the pretest-posttest control group design. The study population included all nursing students of Gonbad, Aliabad and Gorgan Azad universities ninety of whom were divided into 3 groups of 30 participants by random blocking method: participatory training, problem solving training and conventional training. Data collection tools were: DOPS checklist, cognitive domain assessment questionnaire, Spielberger state-trait anxiety inventory, and Visual analogue Scale (VAS) questionnaire. Paired t-test was used to compare the mean scores of clinical skill before and after training, chi-square test was used to compare the level of obvious and hidden anxiety, and ANOVA test was used to analyze students' satisfaction scores.

Results: There was a significant difference between the mean scores of clinical skills before and after the intervention in the participatory training ($P < 0.001$); this is also true for problem solving training ($P < 0.001$). In conventional training, the difference between the scores is not comparable with the two other training methods. In the obvious and hidden domains of participatory and problem solving training in contrast conventional training were a significant difference between the mean score, before and after the intervention ($P < 0.05$). In the satisfaction domain similarly in the participatory and problem solving training in contrast conventional training were a significant difference between the mean score, before and after the intervention ($P < 0.001$).

Conclusions: The results of this study indicated that participatory training and problem solving training can be considered appropriate methods because of promoting clinical skills, reducing anxiety and stress in the clinical environment, and improving the satisfaction of difficult working conditions. Therefore, it is suggested. In relation to this study, two methods of participatory and problem solving in contrast with current method was done, from all Novel educational methods are using and comparison the results also using in all Nursing groups.

Keywords: Problem solving education, Participating education, Current education, Clinical ability, Anxiety, Satisfaction, Nursing Students, ICU Ward.

مقایسه اثر بخشی روش آموزش حل مسئله و آموزش مشارکتی با روش آموزش معمول بر مهارت بالینی، اضطراب و رضایتمندی دانشجویان پرستاری در بخش مراقبت های ویژه

*احمد نورالدینی^۱، اکرم ثناگو^۲، مصطفی مجید نیا^۳، زهرا طالبی^۴، محدثه شاهرودی^۵

۱- دانشجوی دکترای پرستاری، دپارتمان پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس، ایران

۲- دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی استان گلستان، ایران.

۴- کارشناس ارشد پرستاری، دپارتمان پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس، ایران.

۵- کارشناس ارشد پرستاری، دپارتمان پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس، ایران.

* نویسنده مسئول: احمد نورالدینی، دانشجوی دکترای پرستاری، دپارتمان پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس، ایران.

ایمیل: Faculty.1795@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۸/۴

چکیده

مقدمه: با توجه به اینکه علم پرستاری قرین با عملکرد بالینی حرفه ای و تبحر بالینی می باشد و محیط بالین، محیطی سرشار از تغییرات استرس زا است، مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثر بخشی روش آموزش حل مسئله و آموزش مشارکت بالینی با روش آموزش معمول بر مهارت های بالینی، اضطراب و رضایتمندی دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد گنبد کاووس انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل است و جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه های آزاد گنبد، علی آباد و گرگان بودند که ۹۰ نفر از بین آنها به روش تصادفی بلوک بندی ثابت در ۳ گروه ۳۰ نفره آموزش مشارکتی، آموزش حل مسئله و آموزش معمول قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل: چک لیست داپس، پرسشنامه بررسی حیطه شناختی، پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر و پرسشنامه بررسی رضایتمندی VAS بودند. جهت سنجش اختلاف میانگین نمرات مهارت بالینی افراد مورد مطالعه، قبل از آموزش و بعد از آموزش از آزمون t زوجی و جهت مقایسه شدت اضطراب آشکار و پنهان از آزمون کای اسکوتر و همچنین جهت آنالیز نمرات حاکی از رضایتمندی دانشجویان از آزمون آنالیز واریانس گروه ها استفاده گردید.

یافته ها: در رابطه با مهارت بالینی دانشجویان در روش مشارکتی اختلاف معناداری بین میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله مشهود بود. روش حل مسئله هم این اختلاف معنا را قبل و بعد از مداخله نشان می دهد ($p < 0/001$). در آموزش معمول اختلاف نمرات کسب شده در مقایسه با دو روش آموزشی قابل مقایسه نیست ($p < 0/001$). در حیطه اضطراب آشکار و پنهان روش های آموزش مشارکتی و حل مسئله در مقایسه با آموزش معمول اختلاف معناداری قبل و بعد از مداخله مشهود بود ($p < 0/05$). در حیطه رضایتمندی نیز اختلاف معناداری در بین روش های حل مسئله و مشارکتی در مقایسه با روش معمول مشهود بود ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که روش آموزش مشارکتی و حل مسئله با ارتقاء مهارت بالینی، کاهش اضطراب و استرس محیط بالین و نیز افزایش رضایتمندی فعالیت در شرایط سخت، روش مناسبی تلقی گردد. بنابراین پیشنهاد میشود در آموزش دانشجویان پرستاری در بخش ویژه از رویکردهای آموزشی مشارکتی و حل مسئله استفاده شود. **کلیدواژه ها:** آموزش حل مسئله، آموزش مشارکتی، آموزش معمول، مهارت بالینی، اضطراب، رضایتمندی، دانشجویان پرستاری، بخش مراقبت های ویژه.

مقدمه

کیفیت آموزش، انگیزه مربیان و رضایت مندی دانشجویان موثر بوده ولی در کشور ما متأسفانه بیشتر به ارزیابی مشکلات بالینی پرداخته شده و روش های آموزشی مختلف در طیف وسیع ارزیابی و بررسی نشده است (۱۰،۹). یکی از محیط های مهم در بیمارستان که نیازمند داشتن مهارت تخصصی جهت پرستاران آن بخش می باشد و در دوران کارآموزی دانشجویان پرستاران مورد اهمیت می باشد، بخش مراقبت ویژه است. بخشی که با توجه به وجود استرسورهای متعدد، اجرای روش های نوین آموزشی را می طلبد. مطالعات متعددی در رابطه با اینکه دانشجوی پرستاری باید پس از فارغ التحصیلی توان ارائه خدمات مراقبت ویژه را داشته باشند صورت گرفته است. به عنوان مثال در مطالعه ریحانی و همکاران، نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که در بسیاری موارد دانشجویان مهارت کافی در ارائه رویه های خاص در محیط بالینی را دارا نیستند (۴) و یا در مطالعه انجام شده در دانشگاه لندن با عنوان "بررسی تأثیر آموزش بر اساس بالین بر روی کاهش فاصله میان آموزش و بالین" شرکت کنندگان اظهار کردند که روش آموزشی بالینی باعث می شود بالین و آموزش با یکدیگر، هم خوان و هم سو شوند (۱۱). در مطالعه ای دیگر بیان شده که دانشجویان رشته های پزشکی به دلیل ماهیت پر تنش رشته تحصیلی و الزام اجرای آموخته های نظری بر بالین بیمار، همواره اضطراب و چالش را تجربه می کنند (۱۲). اغلب اضطراب با تغییر زیاد در روابط اجتماعی و انسانی به ویژه در زندگی نیروهای فعال و جوان در مقطع زمانی ورود به دانشگاه همراه می شود و تأثیر سوء بر عملکرد فردی و نحوه برقراری ارتباط با سایر افراد را نیز به دنبال دارد. اضطراب احساس مبهم و ناخوشایندی است که همواره با یک یا چند نشانه جسمی نظیر طپش قلب، تعریق، سردرد، تنگی نفس همراه بوده و مختص زمان یا فرهنگ خاصی نیست. تجربه اضطراب از بدو تولد آغاز شده و در طول زندگی ادامه می یابد و با تمام تجربه های جدید فرد نظیر ورود به مدرسه، شروع به کار در یک شغل جدید یا قرارگیری در یک موقعیت خاص رخ می دهد (۱۳). پژوهش های صورت گرفته در مورد وضعیت آموزش بالینی نشان از نارضایتی دانشجویان از وضعیت آموزش بالینی دارد و این نارضایتی می تواند منجر به عدم تبحر بالینی دانشجویان شود. بر اساس مطالعات رضایت از وضعیت آموزش بالینی

امروزه دانشجویان پرستاری در حال آماده شدن برای اشتغال در محیط های در حال تغییر هستند. یکی از مسائل پیش روی پرستاری، تغییرات چند وجهی در محیط مراقبت های سلامتی است که می طلبد آموزش بالینی پرستاری هماهنگ با این تغییرات جریان یابد (۱) لازم است آموزش بالینی فرصت های یادگیری برای انتقال، نقش حرفه ای پس از فارغ التحصیلی و ایفای نقش پرستاری حرفه ای تحصیل کرده، آماده کند (۲). در آموزش پرستاری توجه به تقویت مهارت هایی نظیر حل مسئله، روش مشارکتی، تصمیم گیری بالینی، نقادانه و خلاقانه و ارتباط بین فردی به عنوان نیاز آموزشی ضروری است تا دانشجویان بتوانند دانش تئوری فراگرفته شده را در موقعیت های واقعی بکار گیرند. از سوی دیگر ایجاد یک محیط یادگیری موثر چندان آسان نیست (۳). بر طبق نظریات روانشناسان پرورشی، یادگیری زمانی بهتر و تأثیرات آن ماندگارتر خواهد بود که با فعال سازی و مشارکت هر چه بیشتر دانشجو در امر یادگیری قرین باشد. پژوهش های انجام شده نشان می دهد که بیش از ۷۰ درصد آموزش دهندگانه بالینی از روش های سنتی استفاده می کنند و این در حالی است که بیش از ۹۰ درصد فراگیران و دانشجویان پرستاری، روش های نوین ارزشیابی و آموزش را به روش های معمول و سنتی و غیر فعال ترجیح می دهند و تمایل زیادی از خود به استفاده از آنها نشان می دهند (۴).

روش حل مسئله رویکرد آموزشی مناسب، یک رویکرد درمانی روان شناختی و یکی از مهارت های اصلی تفکر است. حل مسئله عبارتست از تعارض یا تفاوت بین موقعیت موجود و موقعیت دیگری که فرد به آن دست می یابد (۵،۶). روش های مقابله از جمله حل مسئله، روش رویارویی و مقابله با اضطراب بوده و برای ارتقاء عملکرد به مطلوب ترین سطح ممکن، افراد می توانند راه های مختلف تعدیل و دفع اضطراب ناشی از محیط بالین را بیاموزند و تحقیقات زیادی پیشنهاد می کنند که کسب مهارت حل مسئله نقش مهمی در بهداشت روانی و جسمانی ایفا کرده، به خصوص زمانی که افراد با رویدادهای ناگوار و تنیدگی های منفی زندگی مواجهه می شوند (۷،۸). روش های مختلف نشان داده اند که استفاده از روش های نوین آموزشی نظیر حل مسئله و مشارکتی در بالین بر ارتقاء عملکرد بالینی،

بسیار مهم است و بر حسب مکان و زمان و روش آموزشی می تواند متغیر باشد (۱۴).

با توجه به اینکه سیستم آموزشی رایج تناسب خوبی برای انتقال دانش در پرستاری ندارد و عدم شرکت فعال دانشجویان در فعالیت ها و پروسیجرهای بالینی باعث غیرفعال بودن یادگیری و عدم رضایت فراگیران می گردد و همچنین قدرت تجزیه و تحلیل و حل مسئله دانشجویان نیازمند ارتقاء جهت برطرف کردن چالش های بالینی می باشد، بنابراین با توجه به این چالش ها نویسندگان مقاله بر آن شدند تا اثر بخشی دو روش آموزش حل مساله و یادگیری مشارکتی را بر مهارت بالینی، اضطراب و رضایتمندی در دانشجویان پرستاری ترم آخر تحت کارورزی عرصه مراقبت های ویژه بررسی نمایند.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود که در سال ۱۳۹۸ در بخش مراقبت های ویژه (ICU) بیمارستان تامین اجتماعی شهرستان گنبد کاوس انجام شد. جامعه پژوهش را دانشجویان پرستاری دانشگاه های آزاد استان گلستان تشکیل دادند و نمونه ها از بین دانشجویان پرستاری ترم ۶ انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه جهت مقایسه میانگین ۲ گروه مستقل با فاصله اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و احتمال ریزش ۲۰ درصد، حجم نمونه ۷۵ نفر محاسبه شد که جهت افزایش توان مطالعه به ۹۰ نفر افزایش داده شد. تمامی دانشجویان پرستاری ترم ۶ دانشگاه های گنبد، علی آباد و گرگان که واحد بالینی مراقبت های ویژه (ICU) را انتخاب واحد کرده اند با کسب اجازه از مدیر گروه آموزشی دانشکده پرستاری به عنوان نمونه انتخاب شدند. بر اساس مطالعه محمودی و همکاران جهت نمونه گیری از شیوه تصادفی بلوک بندی ثابت استفاده شد. به این صورت که محققین یک بسته ۴ بخشی را طراحی کرده و براساس تعداد نمونه تمام احتمالات ممکن گروه مداخله و کنترل را در آن بسته چیده و نمونه های گروه آزمون و مداخله به عهده نفر سوم که از جریان مطالعه خیر نخواهد داشت، انجام شد و با انتخاب او نمونه ها به صورت تصادفی در سه گروه ۳۰ نفره آموزش معمول یا گروه کنترل، حل مسئله

و مشارکتی قرار گرفتند (۱۵). معیارهای ورود به پژوهش شامل "انتخاب واحد کارآموزی در عرصه مراقبت ویژه در زمان انجام مطالعه"، "طی نمودن واحد نظری پرستاری مراقبت ویژه در ترم های گذشته تحصیلی"، "عدم اشتغال به مشاغل مرتبط با حرفه پرستاری" و "عدم گذراندن واحد عرصه در ترم های قبل" بود. معیارهای خروج: در صورت عدم تمایل به شرکت در امتحان پایانی یا غیبت در روز امتحان دلیل خروج دانشجو از مطالعه بود.

جهت جمع آوری داده ها از فرم اطلاعات جمعیت شناختی استفاده شد. در مورد ارزیابی مهارت های بالینی از چک لیست DOPS (Direct Observational precedureal Skills) استفاده شد (۱). در این روش یکی از اعضای هیات علمی دانشجو را در حین انجام رویه مورد مشاهده قرار داد و سپس عملکرد او براساس چک لیست، مورد ارزیابی قرار گرفت. این چک لیست متشکل از ۵ رویه شامل: مهارت های بالینی تهیه نمونه خون شریانی، اتصال بیمار به دستگاه ونتیلاتور، ساکشن لوله تراشه، گاوژ کردن و مراقبت پوست بود که از کتاب استانداردهای خدمات پرستاری ایران گرفته شد (۱۶) برای بررسی حیطه شناختی دانشجویان از پرسشنامه پایایی و روایی شده محمودی و همکاران مربوط به حیطه شناختی دانشجویان پرستاری استفاده شد (۸). پرسشنامه بررسی حیطه شناختی دارای ۳۰ گویه است که نحوه نمره دهی آن در یک طیف لیکرت ۵ رتبه ای (غیر قابل ارزیابی = ۱ کمتر از حد انتظار = ۲، مرزی = ۳، در حد انتظار = ۴ بالاتر از حد انتظار = ۵) مشخص بود. بدین ترتیب در صورت کسب ۷۵ درصد نمره (۳۰۰-۴۰۰) فراگیر می توانست بدون نظارت آزمون گر به خوبی پروسیجر را انجام دهد. در صورت کسب ۵۰-۷۵ درصد نمره (۲۰۰-۳۰۰) فراگیر نیاز به بررسی و مراقبت داشت و در صورت کسب کمتر از ۵۰ درصد نمره (کمتر از ۲۰۰) به طور مداوم و در تمام مراحل انجام زیر نظر ارزیاب باشد. جهت تعیین اعتبار ابزارها از روش اعتبار محتوا استفاده شد که از طریق اعمال نظرات ۵ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه انجام گرفت. جهت تعیین پایایی ابزار از روش پایایی همزمان استفاده شد که در آن دو نفر از اعضای هیات علمی حداقل ۵ دانشجو را در هر رویه همزمان مورد مشاهده و ارزیابی قرار دادند و سپس میزان توافق بین آنها با آزمون همبستگی درون خوشه ای مورد بررسی قرار گرفت

مداخله بر اساس این روش به گروه‌های کوچک (۲-۳) گروه ۳ نغره) تقسیم شده و سپس محتوای طرح درس در قالب اهداف اختصاصی در اختیار آنان قرار گرفت. به صورتی که ابتدا در مورد هر رویه، توسط مربی توضیحات مختصری داده شده و توضیحات کامل تر هر قسمت را به یک گروه اختصاص داده و برای مطالعه زمان مشخص و یکسانی در اختیار گروه‌ها قرار گرفت. سپس از دانشجویان داخل گروه خواسته شد که آنچه را یادگرفته‌اند به دوستان هم گروهی خود توضیح داده و اگر عضوی از گروه مبحثی را یاد نگیرد، اعضای گروه موظف بودند، به او یاد دهند. سپس از دانشجویان خواسته شد به گونه‌ای در گروه‌های دیگر وارد شوند که در مورد هر قسمت محتوا، یک نماینده در آن گروه حضور داشته باشد. در نهایت از دانشجویان خواسته شد آنچه را یاد گرفته‌اند در اختیار اعضای دیگر گروه قرار دهند. در این روش تدریس، استاد نقش راهنما داشت و به گروه‌ها سرکشی می‌کرد و به سؤالات فراگیران پاسخ داد. پس از اتمام ارائه، توسط دانشجویان، استاد قسمتی از محتوای درس را که دانشجویان به خوبی یاد نگرفتند، توضیح بیشتری داد (۱۶، ۱۷). در گروه دوم، روش حل مسئله اجرا شد، بدین صورت که در ابتدا ۱- مربی برای هر رویه یا اقدامی یک مسئله طراحی کرد، ۲- به دانشجویان به اندازه کافی فرصت داده شد تا پیرامون مسئله (به عنوان مثال کنترل عفونت در بخش ویژه) فکر کنند، واکنش نشان دهند و اظهار نظر نمایند یا رویه را انجام دهند، ۳- فعالیت‌ها را با فهمیدن مسئله و کاری که باید صورت گیرد به صورت طبقه بندی شده و مرحله به مرحله انجام دهند. ۴- بحث در مورد اقدام انجام شده، تحلیل آن انجام می‌گیرد و ممکن است دوباره یک معمای جدید و سؤال جدید در این مرحله مطرح شود سپس بازخورد مربی به دانشجو و رفع اشکالات و اینکه چه قدر دانشجو در انجام رویه، توانمند است یا نحوه برخورد او با بیمار با شرایط خاص چگونه است، انجام می‌گیرد. ۵- یک بار دیگر فعالیت مورد نظر را انجام دهند (ترجیحاً روزهای بعد) تا در حافظه بلند مدت دانشجو بماند (۱۵، ۱۶). در گروه سوم (گروه کنترل) از روش معمول آموزش بالینی (به صورت مراقبت از بیماران، انجام رویه‌های عملی با نظارت مربی، مشاهده عملکرد و کنفرانس‌های بالینی) اجرا

و آزمون کاپا ضریب توافق ۷۵ درصد محاسبه شد. برای بررسی میزان اضطراب از پرسشنامه اضطراب آشکار و پنهان اشیپیل برگراستفاده شد (۷۵). اعتبار و پایایی ترجمه فارسی اشیپیلبرگر در پژوهش مهram گزارش شد (۱۷). در مطالعه‌ای، ثبات درونی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ بررسی شد و مقدار آلفا برای اضطراب آشکار ۰/۹۱ و برای اضطراب پنهان ۰/۹۰ گزارش شد (۱۵). این پرسشنامه شامل مقیاس‌های جداگانه خودسنجی، برای اندازه‌گیری اضطراب آشکار و پنهان بود. هر چند بیشتر تحقیق‌ها به بررسی نسخه ۶ آیتمی پرداخته‌اند، اما گارون و همکاران (۲، ۱۱) نسخه ۷ آیتمی از این پرسشنامه را معرفی نمود (۱۸). در ادامه بعد از ارائه هر نسخه طریقه نمره گذاری و مشخصات روان سنجی هر یک را مشخص می‌نماید. جهت نمره گذاری از معیار لیکرت ۵ رتبه‌ای (۱: خیلی کم - ۲: کم - ۳: متوسط - ۴: زیاد و ۵: خیلی زیاد) استفاده شد. همچنین برای آیتم‌های ۱، ۲، ۴ و ۷ نمره گذاری معکوس بود: (۱: خیلی زیاد - ۲: زیاد - ۳: متوسط - ۴: کم و ۵: خیلی کم) بنابراین هر چه نمره فرد بالاتر باشد، اضطراب حالت شدیدتر بود. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات گذشته مورد بررسی قرار گرفته به گونه‌ای که دارای روایی از نوع ملاکی همزمان است و همچنین ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در تحقیقات مختلف ۸۹ الی ۹۰ درصد محاسبه شد (۱۸).

برای بررسی میزان رضایت تحصیلی دانشجویان از سنجه معیار دیداری درد (VAS) استفاده شد که دانشجویان میزان رضایت خود را با علامت زدن در جدولی که از صفر تا ۱۰ درجه بندی شده بود، مشخص کردند. بر اساس این مقیاس، امتیاز ۰-۴ ضعیف، ۵-۸ متوسط و ۸ به بالا مطلوب است. این مقیاس در مطالعه ادیب حاج باقری استفاده و روایی شد (۱۹). دو گروه مداخله، توسط یک مربی هیات علمی آموزش گرفته و گروه کنترل یا آموزش معمول توسط مربی دیگری به روش معمول آموزش دیدند. در کارآموزی ۹ روزه بخش مراقبت ویژه در روز اول کارآموزی آشنایی با بخش انجام شد. در روز دوم از دانشجویان پیش‌آزمون گرفته شد و پس از تقسیم تصادفی دانشجویان به سه گروه برای هر گروه از یکی از روش‌های مشارکتی، حل مسئله و معمول استفاده شد. در روش آموزش مشارکتی دانشجویان گروه

شد. هر سه گروه براساس همان طرح درس و طی مدت زمان یکسان آموزش داده شد.

همانطور که در بالا ذکر شد روز اول به آشنایی با بخش اختصاص داده شد. در روز دوم کارآموزی پیش آزمون و در پایان روز نهم پس آزمون گرفته شد. در روز اول و آخر کارآموزی پرسشنامه اضطراب، چک لیست داپس و پرسشنامه مهارت های شناختی تکمیل شده و رضایت سنجی توسط دانشجو نیز فقط در روز آخر کارآموزی تکمیل و توسط یک مربی بی طرف (بی اطلاع از مدل آموزشی ارائه شده برای هر گروه) پس از مشاهده نحوه انجام رویه ها چک لیست یادگیری مهارتی تکمیل شد. در نهایت نمرات حاصل از پرسشنامه و چک لیست جمع بندی و تجزیه و تحلیل گردید. لازم به ذکر است جهت رعایت اصول اخلاقی، کد اخلاق ۲۵۳۹۸۰۲۲۵۰۰۲ مورخ ۱۳۹۷/۱۱/۰۹ از واحد کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اخذ گردید و اجازه رسمی به عنوان مجوز انجام پژوهش از ریاست واحد و ریاست دانشکده دریافت شد. همچنین از سایر واحد های پژوهش رضایت آگاهانه اخذ گردید. همچنین بعد از تکمیل پرسشنامه های مربوط به پژوهش، ارزشیابی دانشجویان گروه ها مجدداً از طریق ارزشیابی متداول در دانشکده انجام شد و پس از امضاء توسط دانشجو، این نمره به عنوان نمره واقعی واحد کارآموزی آنان در اختیار مسئول امور بالینی دانشکده قرار گرفت تا اجرای این پژوهش تأثیری در نمره آنان نداشته باشد. لازم به ذکر است که برای رعایت اصول اخلاقی، دانشجویان گروه شاهد نیز تمامی مطالب و آموزش های مرتبط با واحد کارآموزی را دریافت کرد.

روش آنالیز داده ها: تجزیه و تحلیل آماری بوسیله نرم افزار SPSS-۱۶ انجام گرفت. برای توصیف متغیرهای کیفی یا دسته بندی از شاخص های فراوانی و متغیرها با مقیاس کمی در افراد مورد مطالعه از شاخص های آماری مرکزی و پراکندگی استفاده شد. جهت سنجش اختلاف میانگین نمرات مهارت بالینی افراد مورد مطالعه در گروه های آموزشی مشارکتی، حل مسئله و معمول قبل از آموزش و بعد از آموزش با توجه غیر نرمال بودن داده ها مطابق با آزمون کولموگروف اسمیرنوف از آزمون t زوجی استفاده گردید. جهت بررسی اضطراب آشکار و پنهان دانشجویان مورد مطالعه از آزمون آنالیز واریانس و مقایسه بین سه روش

آموزش از آزمون های تعقیبی (Post Hoc) توکی استفاده گردید. از آزمون تعقیبی می توان برای تشخیص تفاوت درون گروه ها استفاده کرد. در کلیه موارد تجزیه تحلیل، p-value کمتر از ۰/۰۵ از نظر تعمیم پذیری به جامعه هدف معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این پژوهش مجموعاً ۹۰ دانشجوی پرستاری در ۳ گروه آموزش مشارکتی (۳۰ نفر)، آموزش حل مسئله (۳۰ نفر) و آموزش معمول یا گروه کنترل (۳۰ نفر) شرکت کردند. جهت برقراری توزیع متغیر های مشخصات فردی، تخصیص از آزمون کای اسکوتر و جهت سنجش میانگین نمرات قبل و بعد از آزمون t زوجی استفاده گردید. از نظر توزیع جنسی ۴۷/۷۷ درصد دانشجویان دختر بودند. میانگین سنی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه (۲۱/۱۸ ± ۲/۳۳)، میانگین معدل دیپلم (۱/۹۴ ± ۱۷/۰۵) و میانگین نمرات ترم های گذرانده دانشجویان (۲/۰ ± ۱۶/۸۸) بود. سایر اطلاعات مهم در (جدول ۱) گنجانده شد.

در (جدول ۲) که اهداف اختصاصی ما در این پژوهش بود، در رابطه با مهارت بالینی دانشجویان در روش مشارکتی اختلاف معناداری بین میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله مشهود بود (p < ۰/۰۰۱). روش حل مسئله هم این اختلاف معنادار را قبل و بعد از مداخله نشان داد (p < ۰/۰۰۱) در گروه کنترل یا آموزش معمول هم اختلاف نمرات وجود داشت (p < ۰/۰۰۱). آزمون آنالیز واریانس (جدول ۳) نشان داده در گروه بندی اضطراب آشکار و پنهان در روش های آموزش اختلاف معنی داری وجود داشت (p < ۰/۰۵). تست های تعقیبی (Post Hoc) بیانگر کمتر بودن اضطراب آشکار در دو گروه آموزش مشارکتی و آموزش حل مسئله در مقایسه با آموزش معمول بود (p < ۰/۰۵) ولی در بعد اضطراب پنهان گروه آموزش معمول نسبت به دو گروه آموزش مشارکتی و حل مسئله نمره کمتری را کسب کرده و وضعیت بهتری داشت (p < ۰/۰۵). در نهایت میانگین و انحراف معیار رضایتمندی در روش های حل مسئله ۸/۲۶ ± ۱/۶۲، مشارکتی ۸/۰۶ ± ۲/۴۱ و روش معمول ۷/۱۰ ± ۱/۴۵ که در آزمون اختلاف معناداری بین رضایتمندی روش های مشارکتی و حل مسئله با روش معمول مشهود بود (p < ۰/۰۰۱).

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی دانشجویان در گروه های آموزش مشارکتی، حل مسئله و آموزش سنتی

متغیر	گروه بندی	گروه آموزش مشارکتی N (%)	گروه آموزش حل مسئله N (%)	گروه آموزش معمول N (%)	P – value
سن	۱۸-۲۲ ساله	۱۵ (۱۶)	۱۱ (۱۲)	۱۷ (۲۰)	۰,۳۸۳
	۲۳-۲۸ ساله	۸ (۹)	۱۴ (۱۶)	۸ (۹)	
	۲۹-۳۴ ساله	۷ (۶)	۵ (۷)	۵ (۵)	
جنس	مرد	۱۴ (۱۶)	۱۷ (۱۹)	۱۶ (۱۸)	۰,۷۳۲
	زن	۱۶ (۱۸)	۱۳ (۱۴)	۱۴ (۱۵)	
وضعیت تاهل	متاهل	۱۲ (۱۴)	۱۷ (۱۸)	۱۴ (۱۶)	۰,۴۲۹
	مجرد	۱۸ (۲۰)	۱۳ (۱۵)	۱۶ (۱۷)	
قومیت	ترکمن	۱۶ (۱۷)	۱۳ (۱۴)	۱۲ (۱۳)	۰,۸۸۸
	فارس	۴ (۵)	۸ (۸)	۸ (۸)	
	سیستانی	۵ (۶)	۵ (۶)	۶ (۷)	
	کرد	۳ (۴)	۱ (۱)	۲ (۳)	
	ترک	۲ (۳)	۳ (۴)	۲ (۳)	
معدل دیپلم	کمتر از ۱۴	۷ (۸)	۱۰ (۱۰)	۸ (۹)	۰,۷۱۱
	۱۴-۱۷	۱۱ (۱۲)	۱۳ (۱۵)	۱۳ (۱۵)	
	بیشتر از ۱۷	۱۲ (۱۳)	۷ (۸)	۹ (۱۰)	
معدل دروس گذرانده	کمتر از ۱۴	۷ (۸)	۸ (۹)	۵ (۵)	۰,۷۶۶
	۱۴-۱۷	۱۴ (۱۶)	۱۶ (۱۸)	۱۸ (۲۰)	
	بیشتر از ۱۷	۹ (۱۰)	۶ (۶)	۷ (۸)	

جدول ۲: بررسی اختلاف میانگین نمرات گروه های مورد مطالعه در حیطه مهارت بالینی و رضایت مندی

روش آموزش	حیطه آموزشی	میانگین \pm انحراف معیار (قبل از مداخله)	میانگین \pm انحراف معیار (بعد از مداخله)	P – value (آزمون T زوجی)
روش مشارکتی	مهارت بالینی	۲۱۹/۳۰ \pm ۱۲/۴۵	۳۲۴/۱۹ \pm ۱۱/۲۴	۰/۰۰۰۱
روش حل مسئله	مهارت بالینی	۲۰۴/۷۸ \pm ۱۶/۱۹	۳۱۹/۶۸ \pm ۹/۴۷	۰/۰۰۰۱
روش معمول	مهارت بالینی	۲۱۵/۴۶ \pm ۲۰/۳۴	۲۸۴/۸ \pm ۹/۷۱	۰/۰۰۰۱

جدول ۳: مقایسه نسبت اختلاف در اضطراب دانشجویان مورد مطالعه در سه روش آموزش

متغیر	گروه بندی	روش مشارکتی (۱)		روش حل مسئله (۲)		روش معمول (۳)		P – value (ANOVA آزمون)
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
اضطراب آشکار	خفیف متوسط به پایین متوسط به بالا نسبتاً شدید شدید	۱۰٪	۵٪	---	---	---	---	۰/۰۲۲
		۳۵٪	۸۰٪	---	---	۳۰٪	۳۰٪	
		۴۰٪	۱۵٪	---	۲۰٪	۵٪	۲۵٪	
		۱۵٪	---	---	۸۰٪	۲۰٪	۳۰٪	
		---	---	---	---	---	---	
اضطراب نهان	متوسط به پایین متوسط به بالا نسبتاً شدید شدید	۱۰٪	۶۵٪	---	۳۰٪	۴۰٪	۳۵٪	۰/۰۳۵
		۷۰٪	---	---	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	
		۲۰٪	---	---	۴۰٪	---	۶۰٪	
		---	۳۵٪	---	---	---	۱۰٪	
		---	---	---	---	---	۳۰٪	

پرستاری است نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش روش حل مسئله و مشارکتی در مقایسه با روش معمول، میزان مهارت بالینی را بهبود بخشیده و همچنین میزان رضایتمندی را افزایش داده و اضطراب آشکار را کاهش داده

بحث

از آنجا که هدف این مطالعه مقایسه اثر بخشی روش آموزش حل مسئله و آموزش مشارکتی با روش آموزش معمول بر مهارت بالینی، اضطراب و رضایتمندی دانشجویان

است در حالیکه آموزش معمول در مقایسه با دو روش مذکور میزان اضطراب نهان را کاهش داده است. در مطالعه حاضر آموزش روش حل مسئله و مشارکتی در مقایسه با روش معمول، میزان مهارت بالینی را بهبود بخشیده بود. نتایج این پژوهش همسو با نتایج مطالعه انجام گرفته توسط شهسواری اصفهانی (۲۰) بوده است که در آن نمره دانشجویان در روش حل مسئله بالا بود. مطالعه بقایی لاکه و همکارش (۲۱) تحت عنوان "مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی با یادگیری بر مبنای حل مسئله بر میزان یادگیری و یادداری دانشجویان پرستاری" نشان داد که دانشجویان در گروه حل مسئله میانگین نمره بالاتری را نسبت به گروه سخنرانی کسب کردند اما مقایسه این دو روش آموزشی بر میزان یادگیری دانشجویان با تفاوت آماری معنی داری همراه نبود. علت همسو بودن نتایج این مطالعه با سایر مطالعات به دلیل ماهیت بالینی بودن نوع آموزش است که روش حل مسئله و نیز مشارکتی در کارهای عملی و اموری که نیاز به هماهنگی و دقیق بودن در امور دارد، بیشتر تأثیر گذار است. در مطالعه حاضر طی بررسی ها و تکمیل پرسشنامه ها میانگین نمره پس از آموزش حل مسئله به وضوح در مقایسه با نمره پیش از آموزش بیانگر پیشرفت و موثر بودن روش مذکور را گویا بود. در روش آموزشی مشارکتی و حل مسئله با توجه به یافته ها نمرات پس از آموزش در مقایسه با پیش از آموزش گویای تأثیر مثبت و سازنده نسبت به آموزش رایج بوده و بالطبع مهارت بالینی و تبحر حرفه ای را بهبود می بخشد. در مطالعه پورنامدار و همکاران (۱۴) اجرا و آموزش روش مشارکتی در تدریس و نظارت بر مهارت های بالینی، یادگیری دانشجویان را ۲ برابر می کند. زیرا با برانگیختن بعد عاطفی و روانی حرکتی دانشجویان و درگیر سازی همه ی حواس آنها در امر مشاهده و یادگیری و نیز با فراهم کردن شرایط کسب مهارت های فردی، مدیریت انگیزه (تقویت انگیزه درونی) و توانایی جستجو و یکپارچه سازی اطلاعات برای یافتن پاسخ پروسیجر و ارتقاء عملکرد بالینی علاوه بر پیشرفت مهارت و کسب صلاحیت بالینی، باعث رضایتمندی آنها در دروس کارآموزی و به ویژه بخش های تخصصی نظیر ICU شده و بالطبع استرس و اضطراب آنها را نیز تعدیل خواهد نمود. میانگین نمره عملکرد بالینی دانشجویان در مطالعه نورالدینی و همکاران که به روش مشاهده مستقیم مهارت های بالینی بررسی شد که بیانگر موثر بودن شیوه های نوین آموزش

بوده و هم راستا با این مطالعه است (۱). در روش آموزش مشارکتی با توجه به اینکه دانشجویان و فراگیران با یکدیگر تعامل سازنده ای دارند و تأکید بر گروه گرایی است، بهبود در کارهای گروهی چشمگیر تر بوده و کار تیمی را تقویت می کند همچنین این روش تمایل دانشجویان به بالین و کارهای تخصصی پرستاری را بیشتر می کند و باعث می شود دانشجو در جهت بهبود هر چه سریع تر بیماران تلاش چشمگیری کند. استفاده دراز مدت این روش ضمن اینکه روابط درون گروهی و برون گروهی دانشجو را افزایش می دهد، همچنین مهارت های تحمل یکدیگر و با هم زیستن را، عملاً به فراگیران می آموزد. روش حل مسئله نیز با ایجاد یادگیری مستمر و خودجوش با تکیه بر علاقه و مشخصات فردی دانشجویان، موجب فعال سازی آنها در امر یادگیری شده و حس مسئولیت پذیری، استقلال، اعتماد به نفس و خلاقیت در انجام امور بالینی را می پروراند (۱۶). مطالعه حاضر با تصدیق موارد مذکور موجب افزایش یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری می گردد. مطالعه حاضر بیانگر کمتر بودن اضطراب آشکار در دو گروه آموزش مشارکتی و آموزش حل مسئله در مقایسه با آموزش معمول بود ولی در بعد اضطراب نهان گروه آموزش معمول نسبت به دو گروه آموزش مشارکتی و حل مسئله نمره کمتری را کسب کرده و وضعیت بهتری داشت این در حالی است که مطالعه ادیب و همکاران گزارش کردند که روش معمول (سخنرانی) کمترین نمره اضطراب را کسب کرده است (۱۹). همچنین نتایج این پژوهش همچنین با نتایج پژوهش زمانی و همکاران (۲۲) مبنی بر اینکه آموزش مشارکتی باعث کاهش اضطراب در مشاغل دشوار مثل پرستاری می گردد و این راهبرد آموزشی باعث ایجاد باوری در دانشجو می گردد که تحت تأثیر آن انتظار خودکارآمدی و کفایت شخصی ارتقاء خواهد یافت. همچنین نتایج یک متاآنالیز انجام شده نشان داد که در ارزشیابی به روش مشارکتی، دانشجویان بیشترین سطح عملکرد را در بعد شناختی و عاطفی داشتند و علت آن عمیق بودن فرصت های یادگیری جهت کاهش اضطراب ایجاد شده توسط این روش است (۲۳). پژوهش ها نشان داد که یادگیری با حداقل اضطراب، بصورت دسته جمعی در یک محیط بالینی مطلوب در دانشجویان، به شیوه مشارکتی و حل مسئله طولانی تر از سایر روش ها خواهد بود (۲۰۳، ۸۹، ۱۵). در مطالعه حاضر دانشجویان گروه های حل مسئله و

تعمیم نتایج را محدود می سازد. محدودیت هایی از قبیل چند مرکزی بودن مداخلات و هماهنگ کردن ارزیابان و اساتید و فراگیران که سرعت و روند پیشرفت مطالعه را تحت تاثیر قرار می دادند.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه حرفه ی پرستاری نیازمند دارا بودن صلاحیت بالینی در عمل می باشد بنابراین نیازمند سنجش دقیق مهارت های عملی بوده که روش آموزش مشارکتی و حل مسئله این نیاز را برطرف میکنند. همچنین روش های مذکور با دارا بودن ویژگی های منحصر بفرد در ساختار آموزشی خود باعث کاهش اضطراب فراگیران شده و همچنین از اینکه دانشجویان در امور یادگیری خود فعالانه مداخله می کنند نهایت رضایتمندی را ابراز می کنند.

سپاسگزاری

پژوهشگر بر خود لازم می داند که از معاونت محترم پژوهش و اعضای محترم هیئت علمی و دانشجویان پرستاری این واحد که در انجام پژوهش یاری رسانده اند، تشکر و قدردانی نماید. این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد گنبد کاووس واحد تحقیقات با کد سند مجوز طرح به شماره ۱۱۳/۷۱/۹۷ در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۰۹ و کد اخلاق ۲۵۳۹۸۰۲۲۵۰۰۰۲ بوده است. تمام هزینه های این طرح توسط معاونت محترم پژوهش دانشگاه آزاد گنبد کاووس تامین گردیده است.

تضاد منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی وجود نداشت.

References

- Nooreddini A, Sedaghat S, Sanagu A, Houshyari H, Cheraghian B. Effect of clinical skills evaluation applied by direct observation clinical skills (DOPS) on the clinical performance of junior nursing students. *Journal of research Development Nursing and Midwifery*. 2015; 12 (1): 1-9.
- Hasanzadeh H, Moradi Y, Rasooli H, Sheikhi N. The effect of concept mapping teaching method on the learning of health assessment lessons in nursing students of Urommia nursing & midwifery faculty 2013 . *The Journal of Urmia*

مشارکتی در مقایسه با گروه آموزش سنتی از رضایتمندی بیشتری برخوردار بودند که این یافته با مطالعه جعفری [۷] هم راستا است. در مطالعه جعفری استفاده از روش های نوین آموزش بالینی باعث افزایش اشتیاق (۶۳ درصد)، انگیزه (۴۲ درصد)، رضایتمندی دانشجویان نسبت به درس (۹۶ درصد) و بهبود و ارتقاء عملکرد بالینی (۹۲ درصد) شده بود. در مطالعه حاضر نیز روش حل مسئله و سپس روش مشارکتی با بدست آوردن نمرات بالا در نشان دادند که با تقویت انگیزه درونی و ایجاد یادگیری پایدار، میزان رضایتمندی را افزایش میدهند. مطالعه پنجویی و همکاران نشان داد که رضایت از یادگیری در گروه حل مسئله در مرحله بعد از آموزش ارتقا یافته است (۲۴). همچنین اکثر دانشجویان در مطالعه Zhang بیان کردند که روش تدریس حل مساله خود یادگیری را تسهیل میکند و به درک آنان از موضوعات و ایجاد علاقه و انگیزه کمک می کند (۲۵). مطالعه ادیب نیز گزارش کرد که رضایت دانشجویان پرستاری از روشهای تدریس فعال (پرسش و پاسخ و تدریس توسط دانشجو) بیشتر از روش معمول (سخنرانی) بود (۱۹). پور نامدار و همکاران نیز در مطالعه خود، میزان رضایتمندی بسیار پایینی (۲۴٪) را از آموزشهای رایج درون بخش گزارش کردند (۱۴). شاید علت این باشد که دخالت دادن دانشجو در فعالیت یاددهی - یادگیری و با افزایش انگیزه، بیشتر میتواند موجب افزایش رضایتمندی دانشجویان از شیوه تدریس شود. از مزایای مطالعه می توان به استفاده از روش های مشارکتی و حل مسئله در یاددهی بالینی و ایجاد نوآوری در امر آموزش دانشجویان سایر رشته های پیراپزشکی نظیر مامایی و اتاق عمل و هوشبری اشاره کرد و از محدودیت های پژوهش حاضر مربوط به جامعه و نمونه می باشد که

- Nursing and Midwifery Faculty. 2013; 11 (8):7-14.
- Vahidi R, Azemian A, Vali Zadeh S. Feasibility of PBL implementation in clinical courses of nursing and midwifery from the viewpoints of faculty members of Tabriz University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education*. 2004; 4 (2):71-80.
- Reihani T, PourGhaznein T, Ajam M, Hasanzadeh F. A comparative study of lecturing And presenting pamphlets methods in nursing students learning and satisfaction. *Medical Care Journal*. 2012; 9 (4): 285-291.

5. Stuart G, Laraia M. Straight A'S in psychiatric And mental health nursing: principle and practice of psychiatric nursing:Lippincott Williams and Wilkines;2006. ISBN-10: 158255448X.
6. Strine T, Chapman D, Kobau R, Balluz L, Mokdad A. Depression, anxiety and impairments and quality of life in the U.S non institutionalized population. *Psychiatric Journal*. 2004; 55 (12): 1408-1413. DOI: 10.1176/appi.ps.55.12.1408.
7. Jafari M. Comparison of lecture and blended teaching methods on learning and satisfaction of medical students in biochemistry course. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012, 12 (7): 488-497.
8. Asgari P, Mahmoodi M, Bahram zadeh F, Rafiei F, Khajeh- Godari M. Comparison of the effect of three method of education (inquiry-based, bed side education and routine approach to clinical education) on critical care Nursing student clinical learning. *Studies Develop Medical Education*. 2015; 13 (2): 133-141.
9. Shokati Ahmad Abad M, Mohamadi E. Evaluation of gap between theoretical and clinical education in critical care nursing. *Medical Care Journal*. 2005; 2 (3): 9-15.
10. Safari M, Salali M, Ghofranipour F. Effect of e-learning lecture, and role playing on nursing students knowledge acquisition, retention and satisfaction. *Medical Journal Islamic Republic Iran* .2015; 29 (2): 162-169.
11. Corlett J. The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory-practice gap in nurse education. *Nurse Education Today*. 2000; 20 (6): 499-505. DOI: 10.1054/ nedt.1999.0414 PMID: 10959139.
12. Safari M, Salsali M, Ghofrani Pour F. Study of nursing education in the way of Bach. 2005; 5: 437-41.
13. Moosavi S, Mirzaei M, Reza Soltani P. The effects of acupressure on anxiety nursing, midwifery and operating room students. *Journal of Guilan University Medical Science*. 2009;18 (71):82-9.
14. Pournamdar Z, Salehiniya H, Shahrakipoor M. Nurse and midwifery students' satisfaction of Clinical education in hospitals of Zahedan. *Research Medical Education*. 2015; 7 (2): 45-51.
15. Asgari P, Mahmoudi M, Bahramnezhad F, Rafiei F, Khajeh-Goodari M. Comparison of the effect of three methods of education (Inquiry-based ,bedside education and routine approach to clinical education) on Critical care Nursing students clinical learning. *Strides Develop Medical Education*. 2015; 13 (2): 133-141.
16. Mirzabeigi Gh, Shamsi Sh, Yaghobi SJ, Shirazi. *Nursing cares standards book*. Tehran, Iran 2018.150-195.
17. Mahram B. Standardization of Spiel-berger inventory in Mashhad. MA thesis. Tehran. Allameh Tabatabaee University.1994; 11: 73- 80.
18. Galvañ.P.M, Martínez.M, Perpiñá.J,Richart.M, Martínez.M J. Reliability and validity of a short version of the STAI anxiety measurement scale in respiratory patient. *Arch Bronchopneumol* .2010; 74 (7): 281-281. DOI: 10.1016/j. arbres.2010.11.006.
19. Adib-Hajbaghery M. Effect of three educational methods on anxiety, learning satisfaction and educational progression in nursing students. *Strides Develop Medical Education*. 2008; 5 (1):35-42.
20. Shahsavari Isfahani S. Designing and implementing the integrated learning program in nursing education: The integration of problem-based learning and role playing methods in teaching the practical part of patient education. *Teb & tazkie Journal*. 2018; 26 (3): 219-227.
21. Baghaie M, Atrkar Roushan Z. A Comparision of two teaching strategies: Lecture and PBL, on learning and retaining in nursing students. *Journal Guilan University Medical Science*. 2003; 47: 80-94.
22. Zamani N, Barahmand A, Farhadi M. The effects of problem-solving training on reducing anxiety among nursing Students. *Journal of nursing education*. 2017; 6 (3):1-6.
23. Gijbels D, Dochy F, Van den Bossche P, Segers M. Effects of participatory method: A meta-analysis from the angle of assessment. *Revolution Educational Research* .2005; 75 (1): 27-61. DOI: 10.5480/12-996.1.
24. Panjvini S, SHahsavari S. The Effect of Two Common Teaching and Learning Methods Based on Problem Solving on Drug Skills in Pediatric Nursing Students of Kurdistan Nursing Midwifery Faculty. *Scientific Journal Kurdistan University Medical Science*. 2009;1 (2): 73-81.
25. Zhang Z, Liu W, Han J, Guo S, Wu Y. A trial

- of patient-oriented problem-solving system for immunology teaching in China: a comparison with dialectic lectures. *BMC Med Educ.* 2013;13:11. DOI: 10.1186/1472-6920-13-11 PMID: 23356717.
26. Farhadi M, Barahmand A, Zamani N. The effects of problem-solving training on reducing anxiety among nursing students. *Journal Nursing Education.* 2017; 6 (1): 56-61.
 27. Öztürk BK. Evaluation of the grammar teaching process by using the methods used in Turkish language teaching as a foreign language: A Case Study. *University Journal Education Research.* 2018; 6 (2): 278-88. doi: 10.13189/ujer.2018.060210.
 28. Azizzadeh Forouzi M, Mohammad Alizadeh S, Heidarzadeh A. Viewpoints of nursing and midwifery students toward desirability of collaborative learning in the English language course. *Journal Nurse Education.* 2016; 5 (5): 37-42. DOI: 10. 21859/jne-05056.
 29. Whall S. High-fidelity simulation for senior maternity nursing students. *nursing education perspectives.* *Nurse Education Perspective.* 2015; 36 (2): 124-127. DOI: 10.5480/12-996.1.
 30. Oshvandi K, Bikmoradi A. The effects of inquiry-based clinical instruction of nursing students on applying nursing process skill. *Science Journal Hamadan Nurse & Midwifery Faculty.* 2013; 21 (1): 5-15.