Military Caring Sciences **Original Article**

10.22034/12.2.1

OPEN ACCESS

A Comparison of the Effects of Peer Teaching and Small-Group Learning on the Readiness and Attitudes of Aja Nursing Students in Caring for Trauma Patients

Rahmanimanesh. A[1]
Habibi. H[2]
Pishgooie. S A H[3]

1- Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*2- (*Corresponding author) Emergency Nursing Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: hengamehabibi@ymail.com*

3- Critical Care Nursing Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ABSTRACT

Introduction: Assessing and improving nursing students' readiness and attitudes in caring for trauma patients-especially in military settings—is highly important, making the choice of effective teaching methods essential.

Objective: The aim of this study was to compare the impact of peer-led and small group teaching methods on the readiness and attitudes of Army nursing students in caring for trauma patients.

Materials and Methods: This study was a clinical trial, and the study population included all sixth, seventh, and eighth semester undergraduate nursing students in 2023. A total of 90 students were selected through convenience sampling and randomly assigned by lottery into three groups: small groups, peer groups, and a control group. The advanced life support program for trauma patients was carried out for the intervention groups according to the relevant method. The control group did not receive any intervention. Data were collected using a student demographic information form, a trauma patient care readiness questionnaire, and an attitude assessment questionnaire, which were administered before and two weeks after the intervention. Data analysis was performed using SPSS version 22.

Results: The study results showed that before the intervention, there was no statistically significant difference in the average attitude and readiness of students across the three groups (P=0.051 and P=0.49). After the intervention, the average readiness scores of students in the peer group and the small group showed a significant difference (P<0.001). The average attitude scores of students in both intervention groups also improved (P<0.001), but there was no statistical difference between the two teaching methods-peer teaching and small-group instruction (P=0.41).

Conclusion: Based on the study results, both peer teaching and small group sessions can be used to better prepare students for patient care.

Keywords: Attitude, Caring for Trauma Patients, Nurses, Peer Education, Preparedness, Students, Small Group

Cite this article: Rahmanimanesh A, Habibi H, Pishgooie S A H. A Comparison of the Effects of Peer Teaching and Small-Group Learning on the Readiness and Attitudes of Aja Nursing Students in Caring for Trauma Patients. Military Caring Sciences. 2025; 12 (2): 94-104.

Received: 2024/03/20 Received in revised form: 2024/08/12 Accepted:2024/08/14 Published: 2025/06/30

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

علوم مراقبتی نظامی

مقاله پژوهشی

مقایسه تأثیر دو روش آموزشی همتایان و گروه‌های کوچک بر آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی

آرش رحمانی منش[۱]
*هنگامه حبیبی[۲]
سید امیرحسین پیشگویی[۳]

۱ - دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۲ - گروه اورژانس و مدیر دفتر توسعه آموزش، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)، آدرس الکترونیک:

hengamehabibi@ymail.com

۳ - گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: سنجش و ارتقای آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیماران ترومایی مخصوصاً در محیط‌های نظامی از اهمیت بالایی برخوردار است که انتخاب روش‌های آموزشی اثربخش در این زمینه ضروری است.

هدف: هدف مطالعه حاضر مقایسه تأثیر دو روش آموزشی همتایان و گروه‌های کوچک بر آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کار آزمایی بالینی بوده و جامعه آماری آن تمام دانشجویان ترم ششم، هفتم و هشتم کارشناسی پرستاری در سال ۱۴۰۲ بودند. ۹۰ دانشجو به صورت در دسترس انتخاب و به روش قرعه کشی به سه گروه‌های کوچک، همتایان و کنترل تخصیص یافتند. برنامه مراقبت‌های پیشرفته حیاتی بیماران ترومایی برای گروه‌های آزمون بر اساس روش مربوطه انجام شد. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. برای جمع آوری داده‌ها، از فرم مشخصات دموگرافیک دانشجویان، پرسشنامه سنجش آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی و پرسشنامه سنجش نگرش استفاده شد که قبل و دو هفته پس از اتمام مداخله بررسی شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که قبل از مداخله، میانگین نگرش و آمادگی دانشجویان سه گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (P= ۰/۰۵۱، P=۰/۴۹). میانگین نمرات آمادگی دانشجویان بعد از مداخله در گروه همتا و در گروه‌های کوچک تفاوت معنی‌داری داشت (P<۰/۰۰۱). میانگین نمرات نگرش دانشجویان نیز در دو گروه مداخله بهبود پیدا کرده بود (P<۰/۰۰۱) اما بین دو مداخله آموزشی، تدریس به سبک همتایان و گروه‌های کوچک تفاوت آماری وجود نداشت (P= ۰/۴۱).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه می‌توان برای کسب آمادگی بیشتر دانشجویان در مراقبت از بیماران، از هر دو روش آموزشی همتایان و گروه‌های کوچک استفاده نمود.

کلمات کلیدی: آمادگی، آموزش همتا، پرستاران، دانشجویان، نگرش، گروه کوچک، مراقبت از بیماران ترومایی

استناد: رحمانی منش آرش، حبیبی هنگامه، پیشگویی سید امیرحسین. مقایسه تأثیر دو روش آموزشی همتایان و گروه‌های کوچک بر آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی. علوم مراقبتی نظامی. ۱۴۰۴؛ ۱۲(۲): ۱۰۴- ۹۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۴ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۰۹

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی آجا

©نویسندگان.

CC BY NC

مقدمه

تروما یکی از مهمترین مشـــکلات سلامت و یکی از عوامل ناتوانی و مرگ و میر در سراســـر دنیا محســـوب می‌شود. طبق تحقیقات انجام شده در سال ۱۳۹۶ دومین علت اصلی مرگ افراد جوان در ایران تروما است. ســـازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که تا ســـال ۲۰۳۰ مرگ و میر ناشی از تروما با افزایش ۴۰ درصدی مواجه خواهد شد (۱). عامل اصلی مرگ از نوزادی تا دهه چهارم زندگی تروما است (۲). در سال‌های اخیر سعی شده است درمان بیماران ترومایی استاندارد شود و پیشگیری از تروما مورد توجه صاحب‌نظران قرار گرفته اســـت (۳). مدیریت و مراقبت از بیماران ترومایی که به صورت حاد شرایط تهدیدکننده حیات دارند معمولاً مشکل است و باعث افزایش اضطراب پرسنل درمانی می‌شود (۴). نتایج مطالعه کارلی و دریســـکول (Driscoll& Carley) نشان داد، در اورژانس‌هـــا نگرانی‌هایی در ارتباط با مراقبت‌های مطلوب و طبق اســـتانداردهای جهانـــی از بیماران ترومایـــی وجود دارد (۵). از عمـــده دلایل عملکرد نامطلـــوب کارکنان درمانی در ارائه مراقبت‌های ترومایی، فقدان دانش و مهارت‌های مربوطه می‌باشد بنابراین ارتقاء دانش و مهارت این قشـــر از نظام سلامت، موجب تسهیل در ارائه مراقبت‌های اورژانس می‌گردد (۶).

در این میان پرستاران یک گروه مهم از کادر درمان می‌باشند که نقش مؤثری را در مدیریت بیماران ترومایی ایفا می‌نمایند و دانش و مهـــارت مراقبت از بیماران ترومایی را از دوران دانشـــجویی فرا می‌گیرند (۷). با توجه به این نکته که شمار زیادی مرگ‌های قابل پیشگیری ناشی از نداشتن مهارت و دانش پرستاران اورژانس در درمان سریع شرایط تهدید کننده حیات است (۸) از این رو یکی از اساسی‌ترین نیازهای سلامت جامعه، تربیت افرادی با توانایی‌ها و صلاحیت‌های علمی و عملی ویژه می‌باشـــد که با آمادگی کامل در حســـاس‌ترین لحظات به یاری این مصدومان بشـــتابند (۶). جهت تحقق این امر آموزش پرستاران و دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار ترومایی بر اساس پروتکل ATLS پیشنهاد شده است که موجب افزایش آگاهی و مهارت در آن‌ها می‌شود (۴)؛ اما مسئله‌ی اصلی و چالش مهم در این زمینه انتخاب روش آموزشی اثربخش می‌باشد (۹). در زمینه تأثیر روش‌های گوناگون آموزشی بر دانش و نگرش فراگیـــران، مطالعات مختلفی در جهان و ایران انجام شده اســـت (۱۰). با توجه به بررسی تاریخچه پژوهش‌های مربوط به مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی در زمینه سلامت در کشـــور ایران، رشد چشمگیری مشاهده می‌شود که البته غالباً به مقایسه اثربخشـــی روش‌هایی چون سخنرانی، کتابچه، پوستر و رســـانه‌های چاپی و گفتاری پرداخته شـــده اســـت و آموزش روش‌های نوینی همچون همتایان (Peer Assisted Learning) و گروه‌هـــای کوچـــک (Small Groups) کمتر مورد توجه بوده است (۱۱).

آموزش همتا یکی از روش‌های مناسب در اختیار گذاشتن اطلاعات و آمـــوزش کافی در ارتباط با بیماری، پیگیری و مراقبت بوده که توســـط افراد مطلع و درگیر با بیماری ارائه می‌شـــود. در نتیجه تجربیات مفید و ســـازنده همتایان خود را بـــه عنوان الگو جهت بهبـــود فرایند بیماری و همچنین کاهش علائم آن به کار می‌برند (۱۲). همچنین یادگیری مبتنی بر کاوشگری یک روش آموزشی است که در آن یادگیری از طریق کاویدن و جستجو در گروه‌های کوچک صورت می‌گیرد. گروه‌های کوچک بهتر از گروه‌های بزرگ در ارتقاء تفکر و توسعه نگرش‌ها و ارزش‌ها عمل می‌کنند. ویژگی عمومی این نوع روش تدریس آن اســـت. یک مربی با تعداد کمی از دانشـــجویان به صـــورت گروهی پیرامون یـــک موضوع یا حل مسئله کار می‌کنند (۱۳). در گروه‌های کوچک میزان مشارکت و صحبت صریح به مراتب بیشتر از گروه‌های بزرگتر است. همچنین همکاری گروهی و احساس دوستی بین اعضاء بیشتر است و تفکر انتقادی در افراد تقویت می‌شـــود. در روش آموزش در گروه‌های کوچـــک، فراگیران از نگرش‌ها، احساســـات، عقاید و دلایل رفتار دیگران آگاه می‌شـــوند و پس از آن نگرش‌هـــای خود و دیگران را نقد و بررســـی می‌کنند و سپس به تغییر و تطبیق نگرش‌های خود در مسیر تحلیل و ارزشیابی نگرش خود می‌پردازند (۱۴). از آنجا که عمده دلیل عملکرد نامطلوب پرســـتاران اورژانس در ارائه مراقبت به بیماران ترومایـــی فقدان آمادگی، دانش و مهارت‌های مربوطه اســـت (۴) و اثرات مفید روش‌های آموزشـــی گروه‌های کوچک (۱۵) و همتایان (۱۶) در دانشجویان پرستاری نشان داده شده است ولی تفاوت اثربخشی آن‌ها در مورد مراقبت از بیماران ترومایی مشخص نیســـت لذا، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی تأثیر دو روش آموزشـــی همتایان و گروه‌های کوچک بر آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه گروهه می‌باشد که جامعه پژوهش آن، تمام دانشجویان ترم ششم، هفتم و هشتم کارشناسی پرستاری در سال ۱۴۰۲ بودند. ۹۰ دانشجو به روش تمام شماری و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و به روش قرعه کشی به سه گروه همتایان، گروه‌های کوچک و کنترل تخصیص یافتند. برای این کار قرعه‌کشی انجام شد که نفرات به ترتیب لیست کلاسی در کدام گروه قرار گیرند لذا، بر اساس نتایج قرعه کشی مقرر گردید که نفر اول در گروه‌های کوچک، نفر دوم در گروه کنترل و نفر سوم در گروه همتا قرار گرفت و بدین ترتیب تا نفر ۹۰ ام نمونه‌ها انتخاب شدند.

معیارهای ورود شامل تمایل و رضایت به شرکت در مطالعه، گذراندن حداقل ۵ ترم تحصیلی، مهمان از مراکز دانشگاهی دیگر نباشد و معیارهای خروج هم شامل انصراف از ادامه‌ی همکاری و عدم شرکت در تمام جلسات آموزشی بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک دانشجویان، پرسشنامه سنجش آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی حیدری و همکاران و پرسشنامه محقق ساخته سنجش نگرش در مورد مراقبت از بیماران ترومایی بود که قبل و دو هفته پس از اتمام مداخله بررسی شدند. فرم مشخصات دموگرافیک دانشجویان سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار در پرستاری و سابقه شرکت در کارگاه آموزشی مراقبت از بیماران ترومایی را می‌سنجید. پرسشنامه سنجش آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی ساخته‌ی حیدری و همکاران بر اساس شاخص بین المللی (ATLAS) بود. این پرسشنامه شامل ۶۵ گویه می‌باشد که چهار قسمت تریاژ (۲ سؤال)، ارزیابی اولیه (۳۸ سؤال)، ارزیابی ثانویه سر تا پا (۱۵ سؤال) و مراقبت از بیماران ترومایی با شرایط خاص (۱۰ سؤال) را بررسی می‌نمود. روایی آن در مطالعه‌ی حیدری و همکاران مورد تائید قرار گرفته و پایایی آن نیز با میزان ارزیابی توافق بین دو اندازه‌گیری با استفاده از شاخص ضریب همبستگی درون خوشه‌ای (ICC) صورت گرفته و تائید شده است (۰/۹۲۳ = r ، P> ۰/۰۰۱) (۴).

پرسشنامه‌ی بعدی پرسشنامه محقق ساخته سنجش نگرش در مورد مراقبت از بیماران ترومایی بود. برای تهیه ابزار، اعضای تیم تحقیق بر اساس منابع موجود نسخه‌ی اولیه ابزار را طراحی نمودند و سپس طبق نظر ۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری آجا و ۱۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ترم آخر پرستاری و پرستاران شاغل در بخش اورژانس، ۱۲ گویه انتخاب و تائید شد. گویه ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به صورت کاملاً موافق (نمره ۵)، موافق (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالف (نمره ۲) و کاملاً مخالف (نمره ۱) تنظیم گردید. کمترین نمره این ابزار ۱۲ و بیشترین نمره ۶۰ می‌باشد. در بررسی روایی صوری از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در روش کیفی نظرسنجی با ۱۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ترم آخر پرستاری و پرستاران شاغل در بخش اورژانس و همچنین ۵ نفر از متخصصین این حوزه انجام شد و در مورد تناسب، سادگی و روان بودن و درک گویه ها از آن‌ها سؤال شد و نظرات آن‌ها بر روی نسخه‌ی اولیه که ۱۲ گویه داشت ابزار اعمال گردید. در روش کمی از روایی محتوایی و تعیین دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI)، استفاده شد. میزان CVR و CVI به دست آمده برای کل پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۹۲ به دست آمد. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳= α به دست آمد.

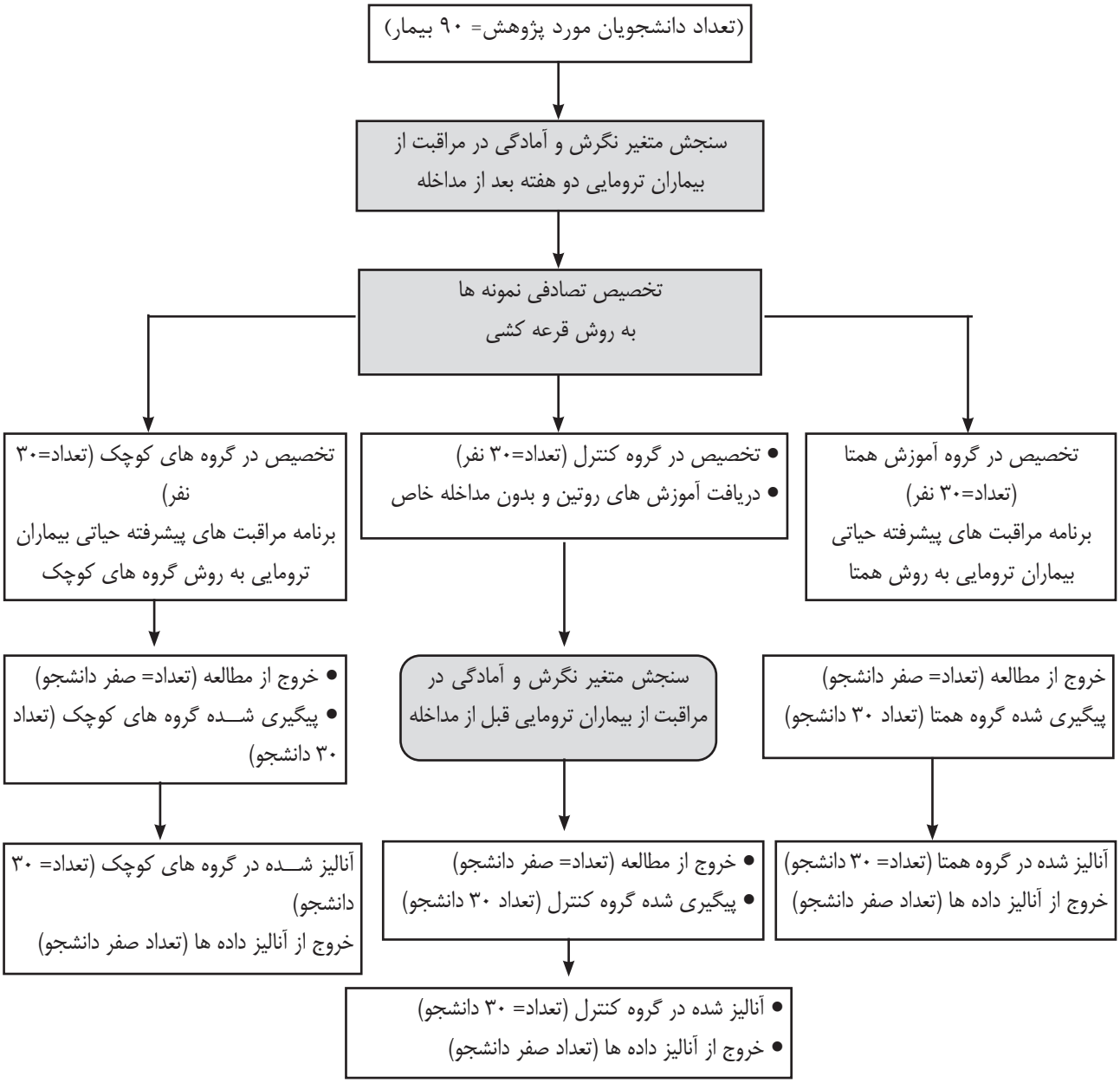
پس از تصویب طرح پژوهشی در شورای پژوهشی دانشگاه و تأیید آن توسط کمیته اخلاق؛ پژوهشگر شروع به نمونه‌گیری نمود. در ابتدای پژوهش از دانشجویان پرستاری رضایت آگاهانه اخذ شد. به آن‌ها اطمینان داده شد اطلاعات بی نام و به شکل محرمانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. قبل از شروع مداخله، دانشجویان پرستاری به شکل خود گزارش دهی پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک، سنجش آمادگی و سنجش نگرش پرستاران در مراقبت از بیمار ترومایی را تکمیل کردند. تعداد ۹۰ نفر از دانشجویان پرستاری ارتش که ۵ ترم تحصیلی را با موفقیت گذرانده‌اند، بودند که به روش تمام شماری انتخاب شدند. این تعداد نمونه به صورت قرعه‌کشی به سه گروه ۳۰ نفره آزمون اول (روش آموزشی همتا)، آزمون دوم (روش آموزشی گروه‌های کوچک) و گروه کنترل تقسیم بندی شدند. برنامه مراقبت‌های پیشرفته حیاتی بیماران ترومایی (Advanced Trauma Life Support) برای دو گروه آزمون بر اساس روش مربوطه انجام شد. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. مطالب آموزشی برنامه مراقبت‌های پیشرفته حیاتی

بیماران ترومایی بر اســاس آخرین نســخه بروز شــده آن (۱۷) طراحی شــد و به تائیــد دو عضو هیئت علمی پرســتاری و یک متخصص طب اورژانس رسید (جدول ۱) که برای دو گروه آزمون بر اساس روش مربوطه انجام شــد. مداخله در گروه آزمون همتا به صورت آموزش به شــیوه‌ی تدریس توسط همتایان بود که در این روش دانشــجو همزمان به عنوان مدرس و فراگیر از آموزش ســود می‌برد. برای این کار ابتــدا از طریق نمرات پیش آزمون ۴ دانشجو که بالاترین نمرات را در مورد مدیریت مراقبت از بیماران ترمایــی (نگرش و آمادگی) دریافت کــرده بودند به عنوان همتا انتخاب شده و توسط محقق آموزش داده شدند. سپس این افراد به عنوان همتا آموزش‌ها را به افراد گروه خود ارائه دادند. مداخله در گروه آزمون گروه‌های کوچک بر روی ۳۰ نفر از دانشــجویان پرستاری بود. جلســات طی ۴ هفته و هفته‌ای یک جلسه‌ی یک و نیم ســاعته طبق برنامه‌ریزی جلسات برگزار شد. جهت بهبود یادگیــری هر گروه ۳۰ نفره به پنج گروه کوچک ۶ نفره تقســیم شــد که به صورت U شکل رو به مربی (Tutor) نشستند. تیوتور کلاس، با بهره‌گیــری از مهارت‌های اصلی بحث در گروه کوچک که عبارتند از سؤال پرسیدن، گوش کردن، پاسخ دادن و توضیح داد مباحث آموزش برنامه مراقبت‌های پیشــرفته حیاتی بیماران ترومایی که قبلاً جهت مطالعه در اختیار دانشــجویان قرار گرفته بود را به صورت گروهی تدریس نمودند. در این روش آموزشی از راهنمای REST ادموند و براون (۱۸) استفاده شد.

جدول ۱- جلسات آموزشی گروه‌های مطالعه

جلسه	اهداف آموزشی	موضوعات مورد بحث
اول	مقدمه و آشــنایی با اهداف اصلی- اهمیت وجود آمادگی قبلی برای پذیرش بیمار ترومایی- مرحله پذیرش در بیمارستان	ایجاد و به‌کارگیری یک رویکرد نظامند و منســجم در مراقبت از بیماران ترومایی راه اندازی یک سیســتم واحد و یکســان جهت مراقبت از مصدومین استفاده از اصول بنیادی و مشــترک در مراقبت از بیماران ترومایی با اســتفاده از شواهد و منابع معتبر
دوم	تریاژ- ارزیابی اولیه بیماران ترومایی	ارزیابــی و اداره اولیه بیماران ترومایی با یک رویکرد نظامند و به ترتیب، ســریع و پشــت سرهم جســتجوی عوارض تهدید کننده حیات و درمان حتی در صورت تشــخیص احتمالی- عدم پیشــروی مگر پس از انجام و اتمام کامل هر مرحله- تکرار از ابتدا در صورت نیاز
سوم	ارزیابی ثانویه- محلقــات مهم در ارزیابی ثانویه سر تا پا	اندازه‌گیری علائم حیاتی- معاینه کامل ســر تا پا -ارزیابی و معاینه دقیق‌تر و در طول زمانی بیشتر از ارزیابی اولیه - یافتن مشکلات و درمان آن‌ها در صورت نیاز و امکان -آتل بندی در صورت نیاز- AMPLE
چهارم	مراقبت از بیمــاران ترومایی با شــرایط خاص. ثبــت وقایع و ملاحظات قانونــی- کارگروهی و سرپرستی تیم	آمادگی پرســتاران در مراقبت از بیماران با شــرایط خاص شــامل آمادگی برای مراقبــت از بیماران با ترومای شــدید، گزیدگی‌ها، گرمازدگــی، هایپوترمی و یخ زدگی، ســوختگی و مســمومیت‌ها، مراقبت از نوزادان و کــودکان، خانم باردار و سالمندان مبتلا به تروما و نقل و انتقال صحیح بیماران است

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۲ و آمار توصیفی (فراوانی، درصــد، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون دقیق فیشر، کروسکال والیس، آزمون فریدمن) استفاده شد. ســطح معنی‌داری در همه آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظــر گرفته شــد. جهت رعایــت ملاحظات اخلاقی، معرفی نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشــگاه علوم پزشکی آجــا و مجوز از کمیته اخلاق دانشــگاه علوم پزشــکی آجا با کد IR.AJAUMS.REC.۱۴۰۱.۱۷۷ کسب گردید. محرمانه باقی ماندن تمام مســتندات مربوط به شرکت کنندگان، رعایت امانت در منابع اطلاعاتی اســتفاده شده، بر اســاس آیین نشر COPE انجام و رعایت شــد. همچنین محقق یادآور شــد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و تأثیری بر روند ارزشــیابی از آن‌ها



نمودار ۱- فرایند انجام مطالعه

ندارد و اطلاعات شرکت کنندگان محرمانه خواهد ماند و رضایت نامه آگاهانه از تمام دانشجویان اخذ شد. در این پژوهش ۹۰ دانشجو شرکت داشتند که تمامی آن‌ها تا پایان مطالعه باقی ماندند. (نمودار ۱).

یافته‌ها

دو گروه از نظر مشخصات جمعیت شناختی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (P< ۰/۰۵)، (جدول ۱).

قبل از مداخله میانگین نمره کل آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه آموزشی همتا ۲/۷۶±۰/۲۰، گروه‌های کوچک ۲/۷۶±۰/۲۳ و کنترل ۲/۶۳±۰/۱۲ بود. بر اساس آزمون آنوای یک طرفه، قبل از مداخله سه گروه از نظر امتیاز کل، تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (P=۰/۰۵۱). بعد از مداخله میانگین نمره کل آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه آموزشی همتا ۴/۲۴±۰/۱۷، گروه‌های کوچک ۴/۲۸±۰/۱۷ و کنترل ۲/۷۳±۱/۱۴ رسید. بر اساس آزمون آنوای یک طرفه، بعد از مداخله سه گروه از نظر امتیاز کل، تفاوت آماری معنی‌داری داشتند (P= ۰/۰۰۱)، (جدول ۲).

جهت بررسی دقیق‌تر تفاوت نمره آمادگی در بین سه گروه آزمون تعقیبی شفه (Scheffe) انجام شد که امتیاز کل بعد از مداخله بین گروه همتا و کنترل (P=۰/۰۰۱) و بین گروه‌های کوچک و گروه کنترل (P=۰/۰۰۱) اختلاف معناداری داشت؛ اما بین گروه

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش

متغیر	گروه	گروه همتا تعداد (درصد)	گروه کوچک تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	آماره	سطح معنی‌داری
سن (سال)*	میانگین (انحراف معیار)	۲۴/۱۰ (۰/۴۰)	۲۴/۰۶ (۰/۵۲)	۲۳/۶۰ (۰/۶۲)	F=۰/۸	۰/۴۱
جنس**	مرد	۲۳ (۷۶/۷)	۲۳ (۷۶/۷)	۲۴ (۸۰)	X^2=۰/۱	۰/۹۸
	زن	۷ (۲۳/۳)	۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰)		
وضعیت تأهل***	مجرد	۲۷ (۹۰/۰)	۲۶ (۸۶/۶)	۲۱ (۷۰/۰)	X^2=۱/۶	۰/۶۸
	متأهل	۳ (۱۰/۰)	۴ (۱۳/۴)	۹ (۳۰/۰)		
سابقه شرکت در کارگاه آموزشی تروما ****	بله	۱۲ (۴۰/۰)	۱۱ (۳۶/۶)	۶ (۲۰)	X^2=۴/۸	۰/۳۲
	خیر	۱۸ (۶۰/۰)	۱۹ (۶۳/۴)	۲۴ (۸۰)		
سابقه کار پرستاری**	دارد	۱۰ (۳۳/۳)	۱۱ (۳۶/۶)	۶ (۲۰)	X^2=۵/۴	۰/۰۸
	ندارد	۲۰ (۶۶/۷)	۱۹ (۶۳/۴)	۲۴ (۸۰)		

*آزمون آنوای یک طرفه، ** آزمون کای اسکوئر، *** آزمون دقیق فیشر

جدول ۲- مقایسه نمره کل آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان در سه گروه قبل و بعد از مداخله

نمره کل آمادگی / زمان	گروه همتا		گروه کوچک		گروه کنترل		آزمون آنوای یک طرفه
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
قبل از مداخله	۲/۷۶	۰/۲۰	۲/۷۶	۰/۲۳	۲/۶۳	۰/۱۲	F =۳/۰۷۵ P = ۰/۰۵۱
بعد از مداخله	۴/۲۴	۰/۱۷	۴/۲۸	۰/۲۸	۲/۷۳	۰/۱۴	F =۵۳/۵۷ P = ۰/۰۰۱
آزمون تی زوجی	t =۲۳/۸۰ P < ۰/۰۰۱		t =۲۴/۵۴ P < ۰/۰۰۱		t =۲/۴۲ P ۰/۲۲ =		

جدول ۳- مقایسه آزمون تعقیبی توکی شفه آمادگی دانشجویان به تفکیک سه گروه به صورت دو به دو از نظر نمره کل

متغیر	گروه i	گروه j	اختلاف میانگین i-j	انحراف استاندارد	فاصله اطمینان		سطح معنی‌داری
					حد پایین	حد بالا	
نمره کل	**همتا**	گروه‌های کوچک	-۰/۰۴	۰/۲۹	-۰/۶۴	-۰/۲۰	۰/۸۴
		کنترل	-۱/۵۱	۰/۱۸	-۰/۸۸	-۰/۴۴	۰/۰۰۱
	گروه‌های کوچک	کنترل	-۱/۵۵	۰/۲۴	-۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۰۰۱

همتا و گروه‌های کوچک اختلاف معنی‌دار نبود (P= ۰/۸۴)، (جدول ۳).

قبل از مداخله میانگین نمره کل نگرش به مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه آموزشی همتا ۳۴/۷۳±۶/۶۹، گروه های کوچک ۳۴/۴۳±۳/۴۳ و کنترل ۳۳/۴۳±۱/۶۳ بود. بر اساس آزمون آنوای یک طرفه، قبل از مداخله سه گروه از نظر امتیاز کل، تفاوت آماری معنی داری نداشتند (P= ۰/۴۹). بعد از مداخله میانگین نمره نگرش به مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه آموزشی همتا ۵۰/۶۰±۲/۹۱، گروه های کوچک ۵۱/۱۳±۳/۴۱ و کنترل ۳۳/۷۳±۱/۵ رسید. بر اساس آزمون آنوای یک طرفه، بعد از مداخله سه گروه از نظر امتیاز کل، تفاوت آماری معنی داری داشتند (P= ۰/۰۰۱)، (جدول ۴).

جدول ۴- مقایسه نمره کل نگرش به مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان در سه گروه قبل و بعد از مداخله

نمره کل نگرش / زمان	گروه همتا		گروه کوچک		گروه کنترل		آزمون آنوای یک طرفه
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
قبل از مداخله	۳۴/۷۳	۶/۶۹	۳۴/۴۳	۳/۴۳	۳۳/۴۳	۱/۶۳	F =۰/۷۰ P = ۰/۴۹
بعد از مداخله	۵۰/۶۰	۲/۹۱	۵۱/۱۳	۳/۴۱	۳۳/۷۳	۱/۵	F =۳۸/۵ P = ۰/۰۰۱
آزمون تی زوجی	t =۱۲/۱۴ P < ۰/۰۰۱		t =۲۰/۰۰ P < ۰/۰۰۱		t =۰/۸۲ P = ۰/۴۱		

جهت بررسی دقیق‌تر تفاوت نمره نگرش به مراقبت از بیماران ترومایی در بین سه گروه آزمون تعقیبی شفه (Scheffe) انجام شد که نمره کل بعد از مداخله بین گروه همتا و کنترل (P=۰/۰۰۱) و بین گروه‌های کوچک و گروه کنترل (P=۰/۰۰۱) اختلاف معناداری داشت؛ اما بین گروه همتا و گروه‌های کوچک اختلاف معنی‌دار نبود (P= ۰/۴۱)، (جدول ۵).

جدول ۵- مقایسه آزمون تعقیبی توکی شفه نگرش دانشجویان به تفکیک سه گروه به صورت دو به دو از نظر نمره کل

متغیر	گروه i	گروه j	اختلاف میانگین i-j	انحراف استاندارد	فاصله اطمینان		سطح معنی‌داری
					حد پایین	حد بالا	
نمره کل	همتا	گروه‌های کوچک	-۰/۵۳	۰/۳۸	-۰/۶۴	-۵/۲۰	۰/۴۱
		کنترل	۱۶/۸۷	۴/۸۸	-۰/۸۸	-۷/۴۴	۰/۰۰۱
	گروه‌های کوچک	کنترل	۱۷/۴	۵/۲۴	-۰/۴۶	۸/۳۷	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزشی همتایان و گروه‌های کوچک بر آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی انجام گرفت. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، در مقایسه میانگین نمرات آمادگی در مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان سه گروه قبل از مداخله اختلاف آماری معنی‌داری بین سه گروه مشاهده نشد اما بعد از مداخله این تفاوت معنی‌دار بود و آموزش به روش‌های همتا و گروه‌های کوچک در ارتقای آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی مؤثر بود. در پژوهش مقطعی (توصیفی- تحلیلی) جنتی و همکاران که در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد ۷۲ نفر دانشجویان مقطع کارشناسی در گروه فناوری اطلاعات سلامت با استفاده از روش تدریس همتا آموزش‌های لازم را دریافت کردند. برای انجام تدریس همتا، دانشجویان کارشناسی ارشد انفورماتیک پزشکی با صلاحیت علمی بالا به عنوان آموزش دهنده انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان داد که از دیدگاه دانشجویان، آموزش همتا منجر به بهبود یادگیری می‌شود. همچنین دانشجویان از آموزش‌های ارائه شده توسط همسالان خود رضایت داشتند. نتایج نشان دهنده نقش همتایان در آموزش رشته‌های تحصیلی بین رشته‌ای بود و به طور کلی، آموزش همتا بر ابعاد مختلف جنبه‌های آموزشی- شخصیتی دانشجویان تأثیر مثبت داشت (۱۹). در پژوهشی که توو (Too) و همکارانش با هدف بررسی تأثیر به‌کارگیری آموزش به شیوه گروه همتایان بر آمادگی دانشجویان برای رفتن به مقاطع بالاتر انجام دادند نمرات آمادگی دانشجویان در زمان بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشت و نمرات آمادگی آن‌ها افزایش یافت (۲۰) که نتایج مطالعات ذکر شده همسو با پژوهش حاضر می‌باشد. تفاوت مطالعات یادشده با پژوهش حاضر محتوای آموزشی مورد استفاده بود. در مورد آمادگی مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه‌های کوچک نیز نتایج حاکی از اثربخشی این روش در ارتقای آمادگی دانشجویان بود. در پژوهش بذرافکن و همکارانش با عنوان بررسی اثر بخشی آموزش به روش شبیه سازی و گزارش

دهـــی در گروه‌های کوچک بر عملکرد تیم احیـــا نوزادان که اثر بخشی آموزش به روش شبیه ســـازی در گروه‌های کوچک را بر عملکرد و آمادگی تیم احیا نوزادان در بیمارســـتان نمازی شیراز ارزیابی کردند نتایج حاصل در مرحله قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشـــت (۲۱). در پژوهشی که سلیمی و همکارانش با هدف بررســـی مقایسه تأثیر ســـخنرانی و کار در گروه کوچک بر میزان مهارت محاســـبات دارویی در دانشجویان پرستاری انجام دادند، میانگین نمره کلی آمادگی و مهارت دانشجویان پرستاری در مرحله قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشت (۲۲). در پژوهشی که فلاحی نیا و همکارانش با عنوان بررسی تأثیر آموزش ساکشن استاندارد به روش بحث در گروه‌های کوچک بر عملکرد پرســـتاران در بخش مراقبت‌های ویژه انجام دادند نمرات آمادگی و عملکرد گـــروه آزمون در مرحله قبل و بعـــد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشـــت (۲۳)؛ که نتایج مطالعات ذکر شـــده همسو با پژوهش حاضر می‌باشـــد. تفاوت مطالعات ذکر شـــده با پژوهش حاضر در روش‌های گوناگون مورد استفاده آموزشی است.

بر اساس نتایج به دست آمده میانگین نمره‌ی نگرش مراقبت از بیماران ترومایی در گروه آزمون اول که به روش همتایان مورد آموزش قرار گرفته بودند. در مرحله بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشت. در پژوهشی که قاسمی و همکارانش با هدف بررسی تأثیر آموزش با رویکرد همتا بر آگاهی، نگرش و میزان تحت پوشش مراقبت پیش از بارداری انجام داده بودند نمرات نگرش در زمان بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری داشت (۲۴). در پژوهشی که گوریا و همکارانش با عنوان تعیین اثربخشی یادگیری به کمک همتایان در آموزش پزشکی: مروری سیستماتیک و متاآنالیز انجام دادند نمرات نگرش در نتایج نشان داد که PAL اثربخشی قابل توجهی بر آگاهی و نگرش دارد (۲۵)؛ که نتایج مطالعات ذکر شده همسو با پژوهش حاضر می‌باشد. تفاوت مطالعات ذکر شده با پژوهش حاضر نوع مطالعه و جامعه مورد پژوهش بود.

در مورد نگرش مراقبت از بیماران ترومایی دانشجویان گروه‌های کوچک نیز نتایج حاکی از اثربخشـــی این روش در ارتقای نگرش دانشجویان بود. در پژوهشـــی که عشوندی و همکارانش با هدف بررســـی تأثیر آموزش مدیریت درد بر آگاهی، نگرش و روش‌های کنترل درد پرســـتاران ریکاوری که به روش آموزش در گروه‌های کوچک انجام دادند، میانگین کلی نمره نگرش مدیریت درد گروه آزمون در مرحله قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشـــت (۲۶)؛ که نتایج مطالعات ذکر شـــده همســـو بـــا پژوهش حاضر می‌باشـــد. تفاوت مطالعه‌ی ذکر شده با پژوهش حاضر در جامعه مورد مطالعه و عنوان مورد آموزش اســـت. از مهم‌ترین مشکلات و محدودیت‌های مطالعه، عدم کنترل دانشجویان به جهت کسب اطلاعات و دانش در مورد مدیریت بیماران ترومایی از سایر منابع علمی و آموزشـــی بود که سعی شـــد با توضیحات به دانشجویان این امر مدیریت شود. همچنین مطالعه‌ی حاضر دوره‌ی پیگیری نداشـــت و اثرات زمان بر اثربخشی این روش‌ها باید در مطالعات آتی مدنظر باشد.

یافته‌هـــای پژوهش نشـــان داد که هر دو روش آموزشـــی همتا و گروه‌های کوچک می‌تواند در ارتقای آمادگی و نگرش دانشجویان پرســـتاری آجا در مراقبت از بیماران ترومایی مؤثر باشد. این بدین معنی اســـت که استفاده از این مداخلات آموزشی کاربردی، ساده، ارزان، قابل اجرا و مؤثر می‌تواند مفید واقع شـــود. از آنجا که دانش، نگرش و آمادگی مراقبت از بیماران ترومایی در مدیریت این بیماران نقش بســـزایی دارد لذا، می‌توان از این روش‌ها بهره گرفت؛ اما در مقایســـه‌ی بین دو روش، اثربخشی آن‌ها یکسان بود لذا، پیشنهاد می‌شود که در ارتقای آمادگی و نگرش دانشجویان پرستاری در امر مراقبت از بیماران ترومایی از هر دو روش استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشـــی از پایان نامه کارشناســـی ارشد پرستاری با گرایش پرســـتاری اورژانس است که با شماره ۵۹۹۶۷۲ در تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵ در دانشگاه علوم پزشـــکی آجا به تصویب رسیده اســـت و در دانشکده‌ی پرستاری آجا در شهر تهران انجام گردید. از مســـئولین محترم تحصیـــلات تکمیلی دانشـــگاه و همکاری صمیمانهی ریاست محترم دانشـــکده و دانشجویان محترمی که بدون همکاری آنها این تحقیق ممکن نبود نهایت سپاســـگزاری به عمل می‌آید.

تضاد منافع

بدین وســـیله نویســـندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Council NR, Earth Do, Studies L, Sciences CoL, Research CoT. Injury in America: A continuing public health problem: National Academies Press; 1985. URL: https://nap.nationalacademies.org/catalog/609/injury-in-america-a-continuing-public-health-problem
2. Eastman AB. Blood in our streets: The status and evolution of trauma care systems. Arch Surg. 1992; 127(6): 677-81. DOI: 10.1001/archsurg.1992.01420060043008
3. Paz-Bailey G. Dengue vaccine: Recommendations of the advisory committee on immunization practices, United States, 2021. M MMWR Recomm Rep. 2021; 70(6): 1-16. DOI: 10.15585/mmwr.rr7006a1
4. Heidari S, Abbasinia M, Abdoli M. Readiness of emergency nurses in the care of trauma patients and related factors. Journal of Critical Care Nursing. 2020; 13(2): 38-45. URL: http://jccnursing.com/article-1-466-en.html
5. Carley S, Driscoll P. Trauma education. Resuscitation. 2001; 48(1): 47-56. DOI: 10.1016/s0300-9572(00)00317-8
6. Norouzinia R, Ahmadi M, Seidabadi M. Knowledge and clinical competence of medical emergencies students in facing trauma. Iranian Journal of Emergency Medicine. 2016; 3(2): 73-7. DOI:10.22037/ijem.v3i2.10641
7. Awwad K, Ng YG, Lee K, Lim PY, Rawajbeh B. Advanced trauma life support/advanced trauma care for nurses: A systematic review concerning the knowledge and skills of emergency nurse related to trauma triage in a community. Int Emerg Nurs. 2021; 56: 100994. DOI: 10.1016/j.ienj.2021.100994
8. Naghdi K, Baigi V, Zafarghandi M, Rahimi-Movaghar V, Fakharian E, Pahlavanhosseini H, et al. The association between the outcomes of trauma, education and some socio-economic indicators. Archives of Trauma Research. 2023; 12(2): 84-9. DOI: 10.48307/ATR.2023.175293
9. Bagheri M, Mazloum S. Comparison of the effect of two educational methods of Jigsaw and feedback on the level of satisfaction of nursing and anesthesia students of mashhad School of Nursing and Midwifery. Research in Medical Education. 2020; 12(4): 16-28. URL: http://rme.gums.ac.ir/article-1-917-en.html
10. Bedin E, Cleophas MdG. An investigative study on teachers' level of expertise on the triad science-pedagogy-technology: Evaluating chemistry classrooms during the pandemic. Ciencia & Educaçao (Bauru). 2022; 28: e22038. DOI: 10.1590/1516-731320220038
11. Ataei M, Hamedani SS, Zameni F. Effective methods in medical education: from giving lectures to simulation. Journal of Advanced Pharmacy Education & Research. 2020; 10: 37. URL: https://japer.in/article/effective-methods-in-medical-education-from-giving-lecture-to-simulation
12. Salehi Z, Yousif PHA, Behnamrad T, Bozorgzad P, Tabatabaee A. Effects of peer education and Nurse education methods on self-efficacy in patients with congestive heart failure: A comparative study. Annals of the Romanian Society for Cell Biology. 2021: 25 (3): 8505-10. URL: http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/2396
13. Bhattacharya N, Habib N, Rashid M, Sugathan S, Afrose T, Kottakal EN. Combination of SGT (small group teaching) and PAL (peer assisted learning) approach to facilitate learning among MBBS students from a private university in Malaysia during pre-clinical years. Malaysian Journal of Public Health Medicine. 2020; 20(3): 79-84. DOI:10.37268/mjphm/vol.20/no.3/art.494
14. Michaelsen LK, Parmelee DX, Levine RE, McMahon KK. Team-based learning for health professions education: A guide to using small groups for improving learning. The Journal of Chiropractic Education. 2009; 23(1):47. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2670235/
15. Wong FMF. A phenomenological research study: Perspectives of student learning through small group work between undergraduate nursing students and educators. Nurse Educ Today. 2018; 68: 153-8. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.06.013
16. Abdullah KL, Chan CM. A systematic review of qualitative studies exploring peer learning experiences of undergraduate nursing students. Nurse Educ Today. 2018; 71: 185-92. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.09.018
17. Galvagno SM, Nahmias JT, Young DA. Advanced trauma life support® update 2019: Management and applications for adults and special populations. Anesthesiol Clin. 2019; 37(1): 13-32. DOI: 10.1016/j.anclin.2018.09.009
18. Edmunds S, Brown G. Effective small group learning: AMEE Guide No. 48. Med teach. 2010; 32(9): 715-26. DOI: 10.3109/0142159X.2010.505454
19. Jannati N, Ahmadian L. Peer teaching: A new step to improve education, learning and student satisfaction. Strides in Development of Medical Education. 2020; 17(1): 1-5. DOI: 10.22062/sdme.2020.9154
20. Too C, Sang JK, Njage RK. Influence of per support on students' preparedness for secondary-university transition. European Journal of Education Studies. 2022; 9(8): 200-15. DOI: 10.46827/ejes.v9i8.4425
21. Bazrafkan L, Kojuri J, Yarmahmodi F, Zahadatpour Z, Razavinejad S M, Bahrami R, Rezaei M. Evaluation of the effectiveness of training by simulation and reporting in small groups on the performance of the neonatal resuscitation team. Journal of JundiShapur Educational Development. 2022; 13(1): 160-8. DOI: 10.22118/edc.2021.290693.1831
22. Salimi T, Shahbazi L, Mojahed S, Ahmadieh MH, Dehghanpour MH. Comparing the effects of lecture and work in small groups on nursing students' skills in calculating medication dosage. Iranian Journal of Medical Education 2007, 7(1): 79-84. URL: http://ijme.mui.ac.ir/article-1-629-en.html
23. Fallahinia G, Gharabaghi A, Azizi A, Moghimbeigi A. The effect of standard suction training by group method education on nurses' performance in critical care unit. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2018; 26 (3): 145-54. DOI: 10.30699/sjhnmf.26.3.154

24. Ghasemi P, Fahami F, Torabi F. Effect of education program with peer approach on awareness, attitude, and amount of coverage for preconception care. Journal of Health System Research. 2022; 18(2): 136-43. DOI: 10.48305/jhsr.v18i2.1457
25. Guraya SY, Abdalla ME. Determining the effectiveness of peer-assisted learning in medical education: A systematic review and meta-analysis. J Taibah Univ Med Sci. 2020; 15(3): 177-84. DOI: 10.1016/j.jtumed.2020.05.002
26. Oshvandi K, Fallahinia G, Naghdi S, Moghimbeygi A, Karkhanei B. Effect of pain management training on knowledge, attitude and pain relief methods of recovery nurses. J Nurs Educ. 2017; 6(4): 10-8. DOI: 10.21859/jne-06042