مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۲۶، شماره ۱، بهار ۹۵، صفحات ۳۶ تا ۴۵

Original Article

بررسی تاثیر به کار گیری آموزش گروه همتایان بر یادگیری مهارت بالینی دانشجویان پرستاری (کارورز و کارآموز)

شیوا صالحی[۱]، محبوبه صفوی[۲]، سهیلا مشعوف[۳]، سمانه پارچه بافیه[۴]، محمدفشارکی[۵]

[۱] مربی ،دانشجوی دکتری سلامت در بلایا و فوریتها، دانشکده بهداشت،دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ گروه پرستاری،واحدعلوم پزشکی تهران،دانشگاه آزاداسلامی،تهران، ایران
[۲] استادیار ، دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه پرستاری، واحد علوم پزشکی تهران دانشگاه آزاداسلامی، تهران ،ایران
[۳] مربی ، دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه پرستاری ، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاداسلامی، تهران ، ایران
[۴] مربی ،دانشجوی دکتری پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس؛ گروه پرستاری، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاداسلامی،تهران ، ایران
[۵] دانشیار ، گروه پرستاری، واحد علوم پزشکی تهران ، دانشگاه آزاداسلامی، تهران ، ایران

چکیده

سابقه و هدف: *یادگیری از طریق همتایان، روشی معتبر برای بهبود مهارت‌های روان حرکتی وکاهش استرس است که درآن دانشجویان علاوه بر نظارت اجرای مهارت بالینی، خود نیز به تمرین می‌پردازند، حس مسئولیت پذیری و مشارکت فعال دانشجویان تقویت شده و افراد مسئولیت یادگیری خود را به عهده می‌گیرند، همچنین برای وظایف آیندهٔ خود آماده می‌شوند و در مقایسه با سایر روش‌ها کم هزینه‌تر است. هدف از این مطالعه، تعیین تاثیر به کار گیری آموزش گروه همتایان بر یادگیری مهارت بالینی دانشجویان پرستاری (کارورز و کار آموز) بود.*

روش بررسی: *در این مطالعهٔ نیمه تجربی، ۷۱ دانشجوی کارورز در عرصه و ۸۴ کارآموز به صورت تصادفی ساده به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند. جهت ارزشیابی مهارت بالینی، از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته (۴۰ سوال مشتمل بر دو بخش ۲۰ سوال استاندارد مراقبتی و۲۰ سوال استاندارد مهارت بالینی) قبل و بعد از کارورزی استفاده شد. جهت اعتبار ابزار از روش اعتبار محتوا و برای پایایی از آزمون مجدد استفاده شد.*

یافته‌ها: *میانگین و انحراف معیار مهارت بالینی دانشجویان کارورز عرصه در گروه مداخله بعد از کارورزی ۰/۶۲۸ ±۳۹/۱۸و در گروه شاهد ۳/۷۷ ±۳۲/۲۳ بود ($p<0/0001$). میانگین و انحراف معیار در کارآموزان گروه مداخله ۲/۴۵ ±۳۶/۹۴و در گروه شاهد ۴/۴۰ ±۳۲/۷۳ بود ($p<0/0001$).*

نتیجه‌گیری: *آموزش توسط همتایان در یادگیری مهارت‌های بالینی و همچنین ارتقاء سطح آموزش بالینی دانشجویان سال پایین‌تر و خود افراد مؤثر است.*

واژگان کلیدی: *آموزش توسط گروه همتایان، یاد گیری مهارت بالینی.*

مقدمه

آموزش، فرایند پیچیده‌ای است که هرگونه ساده نگری در مورد آن می‌تواند منجر به هدر رفتن نیروها و امکانات شود؛ بنابراین توسعه آموزش و ایجاد تحول در آن نیازمند شناخت فرایند آموزش و آگاهی از شیوه‌های نوین اجرای آن است (۱). از آنجا که یادگیری در توسعه مهارت و انجام مراقبت‌های صحیح پرستاری نقش عمده‌ای دارد؛ بنابراین دانشجویان این رشته باید یاد بگیرند چگونه در محیط آموزشی به عنوان فردی حرفه‌ای عمل کنند (۲).

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه آزاداسلامی واحد پزشکی، شیوا صالحی
(**email**: salehi.shiva@yahoo.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹٤/۵/۱٤
تاریخ پذیرش مقاله: ۹٤/۸/۱٦

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

آنچه نظام‌های آموزشی را از هم متمایز می سازد، فعل و انفعالات درون مجموعه آموزشی است (۳). امروزه آموزش پرستاری مدرن از الگوهای گوناگونی بهره می‌برد که همگی آن‌ها آموزش بالینی را جزء اصلی آموزش پرستاری به حساب می‌آورند (۴). از آن جایی که فاصله قابل توجهی بین محیط یادگیری بالینی حقیقی و انتظارات دانشجویان پرستاری وجود دارد، استفاده از روش‌های مختلف آموزشی الزامی است (۵) و در صورتی که آموزش‌های صحیح و اصولی و مبتنی بر واقعیت‌های بالینی از همان ابتدا و در دوره کارورزی فرا گرفته شود نتایج بهتر و پایدارتری را به همراه خواهد داشت (۶).

اخیراً آموزش و یادگیری از همتایان (Peer-assisted learning) در آموزش پرستاری از اهمیت روزافزونی برخوردار شده است (۷). در این مدل، دانشجویان به عنوان معلم و فراگیر هم‌زمان سود می‌برند (۸). این روش باعث درگیری فعال دانشجویان شده و باعث می‌شود دانشجو مسئولیت یادگیری خود را بپذیرد (۹).

دیکشنری آکسفورد (۲۰۰۹) منظور از peer را فردی همسن یا فردی که در همان دانشکده درس خوانده و مهارت‌های مشابهی را کسب کرده و عمدتا همان مهارت‌ها را تجربه کرده است می‌داند (۱۰) تدریس توسط همتایان به دو قسم همتایان نزدیک (Peer Near) و همتایان شریک تعریف شده است. واژه تدریس توسط همتا نزدیک در سال ۱۹۸۸ توسط ویتمن (Whitman) معرفی شد (۱۱).

همتایان نزدیک دانشجویانی هستند که همیشه در سطح بالاتری قرار دارند، به عبارتی از لحاظ آکادمیک همتایان نزدیک، یک سال یا بیشتر از دانشجویانی که به آن‌ها درس می‌دهند، تجربه بالینی بالاتری دارند، ولی همتایان شریک در سطح آکادمیک برابر با خود دانشجو هستند (۱۲).

در آموزش‌های تکمیلی، تجربیات دانشجویان سال بالا به یادگیری و بهبود عملکرد دانشجویان سال پایین‌تر و حمایت آن‌ها کمک می‌کند (۱۳). این روش غالباً به وسیله دانشجویان علوم پزشکی به عنوان روشی موثر و مثبت ارزیابی می‌شود (۱۴). نتایج حاصل از مطالعات دیگر نیز نشان داده اگر سبک-های آموزشی مناسب نباشند و دانشجویان مدت زمان زیادی را به صورت تنها در بالین سپری کنند و زمان مشخص برای کار کردن با مربیشان را نداشته باشند به فرایند آموزش آسیب زده و خود یکی از جنبه‌های منفی و موانع یادگیری از همتایان هستند (۱۵). بر همین اساس توصیه می‌شود آموزش همتایان در گروه‌های کوچک صورت گیرد تا مربیان قادر به ارائه حمایت های لازم باشند (۱۶).

استفاده از آموزش گروه همتایان و تاثیرات آن در هردو موقعیت بالینی و تئوری نتایج مثبتی داشته و این افراد به عنوان مربی همکار شناخته می‌شوند (۱۷) و گروه‌های کمکی آموزش دهنده در دانشجویان پرستاری موجب رضایت، گسترش دانش و مهارت آن‌ها می‌شود (۱۸). گسترش مهارت‌ها شامل کار گروهی، همکاری و گسترش انتقال مهارت‌های ارتباطی که از ابزار مهم در پرستاری می‌باشند، است (۱۹) و به منظور تکمیل و تقویت فعالیت‌های مربیان بالینی استفاده می‌شود (۸). همچنین هم برای ناظر درس و هم برای افراد تحت نظارت اثرات مثبتی دارد (۲۰). این روش موجب توسعه روابط اجتماعی، افزایش اعتماد به نفس، گسترش جنبه‌های روانی و شخصیتی فرد، رفع نیازهای دانشجویان (۲۱) و کاهش استرس شده و مسئولیت‌پذیری دانشجویان پرستاری را برای وظایف آینده خود مانند مراقبت وآموزش به بیماران و سایر دانشجویان افزایش می‌دهد (۲۲) و به عنوان مدل مناسبی جهت ایفای نقش در دانشجویان معرفی می‌شود (۱۶).

سایر فواید این روش، دستیابی به شناخت مشکلات یادگیری دوستانشان، بهبود ارتباطات،کمک به سازگاری با تقاضاهای بیش از حد محیط بالینی و ارتقای یادگیری در حیطه روانی – حرکتی و شناختی، رشد مهارت‌ها و در کل موجب کسب تجربیات باکفایت آموزشی می‌شود (۲۳).

این روش موجب به چالش کشیده شدن دانشجویان با اساتید شده و موجب اثربخشی زمان، و افزایش انرژی فیزیکی و روانی دانشجویان می‌شود (۲۴) و اطلاعات حساس راحت‌تر بین افراد هم سن و سال مطرح می‌شود (۲۵). آموزش توسط همسالان زمانی استفاده می‌شود که یادگیری گروه زیادی از دانشجویان مدنظر باشد، تعداد اعضاء هیئت علمی کم باشد، فشار بر آموزش پرستاری زیاد باشد و هدف به حداقل رساندن هزینه‌ها باشد. علاوه بر آن تعامل اجتماعی و همکاری بین همتایان و حس استقلال و مسئولیت پذیری در انجام مهارت‌های بالینی و شرکت در امر آموزش خود بیشتر شده و دانشجویان احساس رضایت‌مندی بیشتری می‌کنند (۲۲).

تحقیقات نشان داده که بازخورد همتایان در یادگیری و عملکرد دانشجویان بسیار موثر است (۲۶). در تحقیقی که توسط کیمیایی و همکارانش در سال ۱۳۹۰ تحت عنوان تاثیر آموزش گروه همتایان بر یادگیری مهارت عملی دانشجویان دندانپزشکی صورت گرفت به این نتیجه رسیدند که این روش به عنوان روش آموزشی مکمل و نه یک روش مستقل مد نظر قرار گیرد (۲۷).

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

مطالعه دیگری که توسط محرابی و همکارانش در سال ۱۳۹۰ تحت عنوان تاثیر آموزش همتایان بر استدلال بالینی دانشجویان پزشکی مقاطع کارورزی و کارآموزی دربخش ارولوژی در یاسوج انجام شد، نتیجه گرفت ایفای نقش دانشجو به عنوان معلم باعث تلفیق نگرش، مهارت و دانش در آموزش دهنده می‌شود و بر افزایش مهارت استدلال بالینی دانشجویان مقطع کارآموزی موثر است (۲۸).

در تحقیقی که توسط شجاعی و همکارانش در مورد کاهش اضطراب و افزایش انگیزه یادگیری دانشجویان پرستاری با ارزشیابی توسط همتایان انجام شد، نشان داده شد که بیشترین میانگین به ترتیب مربوط به ارتقای یادگیری (۴/۸۲±۰/۸۱۲) و کاهش اضطراب (۴/۷۳±۰/۹۷۷) بود. نتایج نشان داد که مربیان می‌توانند در آموزش دانشجویان با استفاده از ارزشیابی توسط همتایان، یادگیری فعال‌تر، پایدارتر و انتقادی‌تری را ایجاد کرده و دانشجویان به استقلال عملی بیشتر، اعتماد به نفس بالاتر و قدرت تصمیم گیری بهتر در حل مسائل دست یابند (۲۹).

پژوهش دیگری در سال ۹۲-۱۳۹۱ توسط تقوی و همکارانش در بیمارستان آموزشی و درمانی تحت عنوان به کارگیری آموزش همتای نوع cross year teaching (دانشجویان سال بالاتر به دانشجویان سال پایین) جهت ارتقاء مهارت و توانمندی‌های دانشجویان پرستاری انجام شد که در آن ارزیابی دانشجویان حاکی از رضایت‌مندی هر دو گروه بود. این روش استرس و هیجانات دانشجویان در هنگام انجام پروسیجر در محیط های بالینی را کاهش داده و از نظر هزینه برای حضور مربی در بالین مقرون به صرفه است (۳۰).

در تحقیقی دیگر بوکنالا و همکارانش در سال ۲۰۰۸ در دانشگاه برینگهام انگلستان یک مدل تدریس همتایان را در درس علوم پایه حمایتی زندگی اجرا کردند و دانشجویان سال آخر به دانشجویان پایین‌تر خود درس دادند. این آموزش در یک تحقیق آزمایشی با گروه شاهد با آموزش اعضاء هیأت علمی مقایسه شد. ۹ دانشجوی سال چهارم پزشکی به عنوان ارزیاب آموزش دیدند و بعدا با ارزیابان دانشکده همزمان عملکرد داوطلبان را در پایان دوره با استفاده از چک لیست ثبت کردند و در مورد قبولی وردی آنها تصمیم گرفتند. همه ۱۶۲ نمونه به وسیله ۹ سری از همتایان و ممتحن‌های دانشکده ارزیابی شدند و توافق مشاهده کنندگان در همه حیطه‌های ارزیابی (۹۵٪)، به جز فشار بر روی قفسه سینه (۹۳٪)، زیاد بود. در مورد تصمیم گیری در آزمون نهایی در مورد قبولی یا ردی توافق کمتری داشتند (۸۶٪)، یعنی میزان قبولی همتایان ۷۱٪ ولی در ارزیابی ممتحنین دانشکده ۸۲٪ و حساسیت و اختصاصی بودن ارزیابی همتایان ۸۵٪ بود. بر اساس این تحقیق، فرایند ارزیابی توسط همتایان برای بسیاری از دانشجویان و دانشجویان ارزیاب قابل قبول بود. در مقایسه با اعضاء هیئت علمی نیز آموزش همتایان در انتقال آموزش معتبرتر بود و نتایج یادگیری شبیه به هم بود (۳۱).

از آنجایی که لزوم اجرای این روش در ارتقاء سطح آموزش بالینی و کاهش سطح اضطراب دانشجویان احساس می شد، این تحقیق با هدف کلی تعیین تاثیر به کار گیری آموزش گروه همتایان بر یادگیری مهارت بالینی دانشجویان پرستاری (کارورز و کار آموز)در عرصه‌های منتخب دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۳انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه یک تحقیق نیمه تجربی است. این مطالعه از نوع روش همتایان نزدیک (near peer) و در گروه‌های کوچک اجرا شد. جامعهٔ مورد تحقیق، را کلیه دانشجویان کارورز در عرصه و کارآموز واحد بیماری‌های داخلی –جراحی ۴ تشکیل می‌دادند که در سه روز دوم هفته واحد خود را در بیمارستان‌های منتخب (بیمارستان بوعلی و شرکت نفت) می‌گذراندند.روش نمونه‌گیری به روش سرشماری بود، به این صورت که تمامی ۸۴نفر از کار آموزان و ۷۲ نفر ازکارورزان در عرصه‌ای که سه روز دوم هفته در دو بیمارستان مذکور واحد خود را می‌گذراندند انتخاب شدند و در مرحله بعد هر دو گروه کارورز و کارآموز به صورت تصادفی ساده به دو گروه مداخله (۳۶ نفر کارورز در عرصه و ۴۲ نفر کارآموز) و شاهد (۳۵ نفر کارورز در عرصه و ۴۲ نفر کارآموز) تقسیم شدند که گروه شاهد کارآموز و کارورز عرصه در بیمارستان شرکت نفت به طور معمول تحت آموزش مربی بودند وگروه مداخله کارآموزان در بیمارستان بوعلی تحت آموزش همتا یان توسط کارورزان در عرصه و تحت نظارت مربی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: دانشجویان کارورز در عرصه وکارآموزانی که واحد بیماریهای داخلی – جراحی ۴ را در سه روز دوم در بیمارستان های منتخب می گذراندند، تمایل به شرکت در پژوهش داشتند، کلیه دانشجویان شاغل در کار پرستاری و یا بهیار نبودند و این واحد را برای بار اول اخذ کرده و قبلا از واحد نیفتاده باشند. محیط مورد تحقیق، شامل عرصه های منتخب دانشگاه آزاد اسلامی بود که در اینجا بیمارستان بوعلی وشرکت نفت که دانشجویان کارورز در عرصه

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

و کارآموز جهت گذراندن واحد بالینی خود به آن مراجعه می‌نمودند، بود. ابزار گرد آوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه پژوهشگر ساخته شامل ۴۰ سؤال جهت ارزشیابی مهارت بالینی کارورزان و کارآموزان بود. تمامی دانشجویان فرم رضایت آگاهانه را جهت شرکت در مطالعه تکمیل کردند. برگه ارزشیابی مهارت بالینی پژوهشگر ساخته بر اساس ۲۰ سؤال استاندارد مراقبتی شامل سوالاتی در مورد فرایند پرستاری (بررسی و شناخت تشخیص پرستاری و تدوین اهداف مراقبتی، تدوین و اجرای برنامه مراقبتی، انجام ارزشیابی (هر قسمت ۵ سؤال)) و۲۰ سؤال استاندارد مهارت بالینی شامل سوالاتی در مورد توسعه نقش حرفه‌ای، اخلاق حرفه‌ای، ارزیابی عملکرد، و فعالیت‌های آموزشی (هر قسمت ۵ سؤال) تهیه شده بود که در روز اول و قبل از شروع کار آموزی در گروه شاهد توسط مربی مربوطه که نسبت به فرایند این تحقیق بی اطلاع بود تکمیل شد و در روز آخر واحد نیز دوباره توسط وی ارزشیابی مهارت بالینی در هر دو گروه کارآموز و کارورز گروه شاهد صورت گرفت. در گروه مداخله نیز ارزشیابی در روز اول و قبل از شروع کارآموزی توسط مربی دیگری که از اجرای این روش بی اطلاع بود و روز آخر واحد نیز دوباره ارزشیابی صورت گرفت. ارزشیابی در کارآموزان با توجه به گزارشات ثبت شده از نظر عملی و علمی توسط همتایان و نظارت غیر مستقیم مربی صورت گرفت. قبل از شروع کارآموزی و در ابتدای فرایند آموزش به این شیوه این روش و وظایف مربوط به همتایان جهت دستیابی به اهداف پژوهش و یاددهی توسط مربی برای دانشجویان کاملا تشریح و آموزش-های لازم در جلسه ۲ ساعته به همتایان توضیح داده شد. هر ۲-۱دانشجوی کار آموز تحت آموزش یک کارورز در عرصه قرار گرفتند و بخشی از وظایف آموزشی علمی و عملی اساتید در گروه مورد به عهده کارورزان در عرصه گذاشته شد. بخش آموزش به بیمار و همراهان در زمینه بیماری‌های مختلف، حضور در درمانگاه‌ها مانند شنوایی سنجی، بینایی سنجی، گوش و حلق و بینی، پوست، اعصاب، ادیومتری، نوار عضله و مغز، اطلاعات دارویی و دارو دادن، تنظیم سرم، رگ گیری و سونداژ، تعویض پانسمان با رعایت اخلاق حرفه‌ای و گزارش نویسی، پاسخگویی به سوالات دانشجویان، پرسش قسمتی از دروس و..... با نظارت غیر مستقیم مربی بالینی صورت گرفت و در نهایت ارزشیابی توسط مربی که از اجرای این روش بی‌اطلاع بود انجام گرفت و میزان مهارت بالینی در کارورزان در عرصه و کارآموزان گروه مداخله و شاهد قبل و بعد از کارورزی در سه سطح ضعیف(<۲۰)، متوسط(۳۰-۲۰) و خوب (۴۰-۳۰) قرار گرفت وجهت نمره گذاری از مقیاس ۴ قسمتی لیکرت استفاده شد، بدین صورت که همیشه ۱، اغلب اوقات ۰/۷۵، تا حدودی ۰/۵، و به ندرت ۰/۲۵ نمره گذاری شدند و نتایج قبل و بعد از واحد درهر دو بیمارستان و همچنین در دو گروه مداخله و شاهد کارآموز و کارورز در عرصه با هم مقایسه شدند.

جهت تعیین اعتبار ابزارگرد آوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا و جهت تعیین پایایی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده شد و ضریب همبستگی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در دانشجویان کارورز در عرصه ۸۹٪ و در دانشجویان کارآموز ۸۷٪ به دست آمد. لازم به یاد آوری است که نمونه‌های مذکور از کل نمونه‌ها حذف شدند. جهت تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و آزمونهای آماری t مستقل و تی زوج استفاده شد.

یافته‌ها

۱۵۵ دانشجوی پرستاری کارورز در عرصه و کارآموز واحد بیماری‌های داخلی و جراحی ۴ در دو گروه مداخله (۳۶ نفر کارورز و ۴۲ نفر کارآموز) و شاهد (۳۵ نفر کارورز و ۴۲ نفر کارآموز) بررسی شدند. بیشتر واحدهای مورد پژوهش (۵۴/۲٪) کارآموز و بقیه (۴۵/۸٪) کارورز در عرصه بودند. بیشتر (۹۹/۳٪) آنها دانشجوی دختر بودند و فقط یک نفر از آن‌ها (۰/۷٪) دانشجوی پسر بود که در گروه شاهد قرار داشت. بیشتر کارورزان (۵۴/۴٪) و کارآموزان (۴۶/۴٪) در گروه سنی ۲۳-۲۲ سال بودند. ۱/۵٪ کارورزان در گروه سنی۲۱-۲۰ سال و ۸٪ کارآموزان در گروه سنی ۲۴ سال و بیشتر قرار داشتند. بیشتر (۹۸/۷٪) کارورزان و کارآموزان بومی بودند. اکثریت (۲۹/۹٪) کارورزان معدل بالاتر از ۱۷ داشتند و فقط ۱۷/۹٪ آن‌ها معدل بین ۱۶ و ۱۵ داشتند. در گروه کارآموزان نیز بیشترشان (۳۵/۷٪) معدل بین ۱۷ و ۱۶ داشتند و ۹/۵٪ معدل بالاتر از ۱۷ داشتند. تمامی (۱۰۰٪) کارورزان عرصه گروه مداخله بعداز کارورزی و به عنوان همتا از نظر میزان مهارت بالینی در حد خوب بودند و هیچ یک ضعیف یا متوسط نبودند، در حالی که اکثریت (۶۵/۷٪) کارورزان عرصه گروه شاهد بعد از کارورزی از نظر میزان مهارت بالینی در حد خوب بودند و تعداد کمتری (۳۴/۳٪) متوسط بودند. میانگین و انحراف معیار نمرات درگروه دانشجویان کارورز در عرصه در گروه مداخله بعد از کارورزی ۳۹/۱۸±۰/۶۲۸ و در گروه شاهد ۳۲/۲۳±۳/۷۷ بود. آزمون های آماری بیانگر آن است که در مقایسه میانگین‌ها تفاوت

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان یادگیری مهارت بالینی دانشجویان کارآموز وکارورزدر عرصه گروه مداخله و کنترل بعد از واحد کارورزی در سال ۹۳

	کارآموز – بعد از کارورزی				کارورز در عرصه - بعد از کارورزی			
گروه	مداخله		کنترل		مداخله		کنترل	
میزان مهارت بالینی	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ضعیف (<۲۰)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
متوسط (۳۰-۲۰)	۱	۲/۴	۱۲	۲۸/۶	۰	۰	۱۲	۳۴/۳
خوب (۴۰-۳۰)	۴۱	۹۷/۶	۳۰	۷۱/۴	۳۶	۱۰۰	۲۳	۶۵/۷
جمع	۴۲	۱۰۰	۴۲	۱۰۰	۳۶	۱۰۰	۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار	۳۶/۹۴±۲/۴۵		۳۲/۷۳±۴/۴۰		۳۹/۱۸ ±۰/۶۲۸		۳۲/۲۳±۳/۷۷	
آزمون آماری	t=۵/۴; df=۸۲; p<۰/۰۰۰۱				t=۱۱; df=۶۹; p<۰/۰۰۰۱			

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار یادگیری مهارت بالینی برحسب استانداردهای مراقبتی و مهارت بالینی دانشجویان کارآموز و کارورزدر عرصه گروه مداخله و کنترل بعد از واحد کارورزی در سال ۹۳

کارآموز - بعد از کارورزی						کارورز در عرصه - بعد از کارورزی					
گروه	مداخله		کنترل		نتایج آزمون	مداخله		کنترل		نتایج آزمون
مهارت بالینی	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
استانداردهای مراقبتی	۱۷/۹۹	۱/۶۳	۱۵/۷۱	۲/۴۶	t=۴/۹۸ df=۸۲ p<۰/۰۰۰۱	۱۹/۳۲	۰/۴۶	۱۵/۳۲	۲/۲۴	t=۱۰ df=۶۹ p<۰/۰۰۰۱
استانداردهای مهارت بالینی	۱۸/۹۵	۱/۱۵	۱۷/۰۲	۲/۱۳	t=۵/۱۵ df=۸۲ p<۰/۰۰۰۱	۱۹/۸۵	۰/۲۶	۱۶/۹۰	۱/۷۵	t=۹/۹ df=۶۹ p<۰/۰۰۰۱
جمع کل ارزشیابی بالینی	۳۶/۹۴	۲/۴۵	۳۲/۷۳	۴/۴۰	t=۵/۴ df=۸۲ p<۰/۰۰۰۱	۳۹/۱۸	۰/۶۲	۳۲/۲۳	۳/۷۷	t=۱۱ df=۶۹ p<۰/۰۰۰۱

معنی‌داری بین دو گروه مداخله و شاهد در کارورزان بعداز کارورزی وجود داشت (p<۰/۰۰۰۱).

همچنین کارآموزان گروه مداخله بعداز کارورزی و آموزش توسط همتایان از نظر میزان مهارت بالینی(۹۷/۶٪) در حد خوب بودند و تنها ۲/۴٪ آن‌ها مهارت بالینی متوسط داشتند. بیشتر (۷۱/۴٪) کارآموزان گروه شاهد نیز بعد از کارورزی از نظر میزان مهارت بالینی در حد خوب بودند و فقط ۲۸/۶٪ آن‌ها در حد متوسط بودند.

میانگین و انحراف معیار نمرات گروه دانشجویان کارآموز در گروه مداخله بعد از کارورزی ۲/۴۵± ۳۶/۹۴ و در گروه شاهد ۴/۴۰ ± ۳۲/۷۳ بود. آزمون های آماری بعد از کارورزی نشان دهنده این امر بود که در مقایسه میانگین‌ها تفاوت معنی داری

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار پاسخ به سوالات یادگیری مهارت بالینی دانشجویان کارورزدر عرصه گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از واحد کارورزی در سال ۹۳

		مداخله				کنترل			
ابعاد مهارت بالینی		میانگین	انحراف معیار	آزمون آماری	ابعاد مهارت بالینی	میانگین	انحراف معیار	آزمون آماری
بررسی و شناخت	قبل	۳/۰۲	۰/۸۳	t=۱۴/۵	قبل	۳	۰/۶۶	t=۷/۳۰
	بعد	۴/۹۰	۰/۱۴	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۳/۷۹	۰/۷۰	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱
تشخیص پرستاری و تدوین اهداف مراقبتی	قبل	۲/۶۲	۰/۷۰	t=۱۵/۶	قبل	۲/۹۱	۰/۸۲	t=۵/۲۵
	بعد	۴/۶۳	۰/۳۰	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۳/۶۲	۰/۷۳	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱
تدوین و اجرای برنامه مراقبتی	قبل	۲/۹۲	۰/۷۳	t=۱۵/۳	قبل	۳/۳۰	۰/۷۸	t=۵/۲۰
	بعد	۴/۸۷	۰/۱۷	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۴	۰/۶۵	df=۳۳ p<۰/۰۰۰۱
انجام ارزشیابی	قبل	۲/۹۷	۰/۶۴	t=۱۷/۳	قبل	۳/۱۶	۰/۸۲	t=۷/۳۰
	بعد	۴/۹۰	۰/۱۵	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۳/۸۷	۰/۶۳	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱
توسعه نقش حرفه ای	قبل	۳/۷۶	۱/۰۵	t=۷/۰۷	قبل	۴/۰۱	۰/۷۲	t=5/25
	بعد	۴/۹۶	۰/۱۰	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۴/۳۵	۰/۵۱	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱
اخلاق حرفه ای	قبل	۳/۹۷	۰/۸۹	t=۶/۸۹	قبل	۴/۰۵	۰/۷۴	t=۵/۲۰
	بعد	۴/۹۹	۰/۰۴	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۴/۴۷	۰/۴۹	df=۳۳ p<۰/۰۰۰۱
ارزیابی عملکرد	قبل	۳/۳۳	۰/۸۵	t=۱۱/۴	قبل	۳/۳۷	۰/۷۹	t=۷/۳۰
	بعد	۴/۹۱	۰/۱۷	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۳/۹۴	۰/۷۳	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱
فعالیت های آموزشی	قبل	۳/۵۹	۰/۵۹	t=۱۴	قبل	۳/۵۱	۰/۷۱	t=۵/۲۵
	بعد	۴/۹۷	۰/۰۷	df=۳۵ p<۰/۰۰۰۱	بعد	۴/۱۸	۰/۵۷	df=۳۴ p<۰/۰۰۰۱

بین دو گروه مداخله و شاهد در کارآموزان بعداز کارورزی وجود داشت (p<۰/۰۰۰۱) (جدول ۱).

همچنین میانگین هر یک از حیطه‌های ارزیابی مهارت بالینی بر حسب استانداردهای مراقبتی و مهارت بالینی دانشجویان کارورز در عرصه و کارآموزدر گروه مداخله و شاهد بعد از کارورزی مورد مقایسه قرار گرفت و تفاوت معنی‌داری بین نمرات هر یک از حیطه‌ها دیده شد و افزایش معنی‌داری مشاهده شد (p<۰/۰۰۰۱) (جدول ۲).

در مورد پاسخ به سوالات یادگیری مهارت بالینی دانشجویان کارورز در عرصه گروه مداخله و شاهد در قبل و بعد از واحد کارورزی، تفاوت معنی‌داری بین نمرات هر یک از حیطه‌ها دیده شد و به طور معنی‌داری افزایش یافت (p<۰/۰۰۰۱ در گروه مداخله و p<۰/۰۵ در حیطه توسعه نقش حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای در گروه شاهد) (جدول ۳).

در مقایسه میانگین پاسخ به سوالات یادگیری مهارت بالینی دانشجویان کارآموز در گروه مداخله و شاهد در قبل و بعد از واحد کارورزی در گروه مداخله تفاوت معنی داری بین نمرات هر یک از حیطه ها دیده شد و نمرات افزایش معنی‌داری یافت (p<۰/۰۵). در گروه شاهد نیز بین نمرات بیشتر حیطه‌ها (به جز اخلاق حرفه‌ای) تفاوت معنی داری مشاهده شد (p<۰/۰۵) (جدول ۴).

بحث

آموزش ایده‌آل زمانی است که دانشگاه پرستارانی تربیت نماید که با توجه به تغییرات روز افزون محیط های بالینی،

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار پاسخ به سوالات یادگیری مهارت بالینی دانشجویان کارآموز گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از واحد کارورزی در سال ۹۳

مداخله					کنترل			
ابعاد مهارت بالینی		میانگین	انحراف معیار	آزمون آماری	ابعاد مهارت بالینی	میانگین	انحراف معیار	آزمون آماری
بررسی و شناخت	قبل	۳/۷۳	۰/۷۱	t=۸/۱۳ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۳۵	۰/۶۹	t=۵/۳۲ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱
	بعد	۴/۵۷	۰/۴۵		بعد	۳/۹۸	۰/۶۸	
تشخیص پرستاری و تدوین اهداف مراقبتی	قبل	۳/۵۶	۰/۷۳	t=۷/۳۹ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۰۱	۰/۷۳	t=۶/۹۴ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱
	بعد	۴/۴۱	۰/۵۷		بعد	۳/۷۸	۰/۷۸	
تدوین و اجرای برنامه مراقبتی	قبل	۳/۶۲	۰/۸۳	t=۷/۲۷ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۴۵	۰/۶۸	t=۴/۵۶ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱
	بعد	۴/۵۲	۰/۴۹		بعد	۴	۰/۶۲	
انجام ارزشیابی	قبل	۳/۵۸	۰/۸۱	t=۶/۶۹ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۳۱	۰/۷۸	t=۴/۸۹ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱
	بعد	۴/۴۸	۰/۵۴		بعد	۳/۹۵	۰/۶۹	
توسعه نقش حرفه ای	قبل	۴/۵۸	۰/۴۰	t=۲/۹۱ df=۴۱ p=۰/۰۰۶	قبل	۴/۲۵	۰/۸۳	t=۲/۶۶ df=۴۱ p=۰/۰۱۱
	بعد	۴/۸۷	۰/۴۸		بعد	۴/۵۷	۰/۵۳	
اخلاق حرفه ای	قبل	۴/۵۱	۰/۶۴	t=۴/۷۷ df=۴۰ P=۰/۰۰۲	قبل	۴/۲۳	۰/۸۰	t=۱/۵۲ df=۴۱ P=۰/۱۳۵
	بعد	۴/۸۹	۰/۲۷		بعد	۴/۴۱	۰/۵۹	
ارزیابی عملکرد	قبل	۳/۹۹	۰/۶۰	t=۶/۹۴ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۶۷	۰/۸۷	t=۲/۱۳ df=۴۱ p=۰/۰۳۹
	بعد	۴/۶۱	۰/۴۲		بعد	۳/۹۸	۰/۶۷	
فعالیت های آموزشی	قبل	۳/۷۹	۰/۶۵	t=۶/۶۵ df=۴۱ p<۰/۰۰۰۱	قبل	۳/۵۲	۰/۷۹	t=۳/۷۵ df=۴۱ p=۰/۰۰۱
	بعد	۴/۵۵	۰/۴۷		بعد	۴/۰۴	۰/۷۵	

روش‌های مراقبتی، کوتاه شدن دوره بستری و پیشرفت تکنولوژی، توان ارائه خدمات بالینی را داشته باشند (۳۲).

مطالعه حاضر نشان داد که آموزش توسط همتایان بر مهارت‌های بالینی دانشجویان و همچنین رضایت‌مندی آنان موثر است. یاتیس و همکارانش بیان نمودند که درآموزش پرستاری، به کار گیری مربیان همتا و دانشجویان همتا به پرستاران در بهبود فرایند یادگیری بالینی کمک می‌کند و نتایج بیان کننده فوایدی برای دانشجویان به خصوص در ارتباط با کاهش اضطراب و بهبود ارتباطات و تجربیات عملکرد بالینی موثر است (۳۳). نتایج این تحقیق با پژوهش کیبل در سال ۲۰۰۹ که نشان داد عملکرد بالینی به دنبال استفاده از این روش بهبود می‌یابد (۳۴) همخوانی دارد. لوک و چو (۲۰۰۷) در یک تحقیق کیفی به بررسی تاثیر آموزش توسط دانشجویان دیگر پرداختند و نشان دادند که دانشجویان هم تجربه‌های مثبت و هم تجربه‌های منفی داشتند، اما تجربه‌های مثبت بیشتر بود (۳۵). این تحقیق با بررسی وانجنیپ و همکارانش که نشان دادند این روش کاربرد عملی داشته و مورد پذیرش دانشجویان است و سبب می‌شود دانشجویان حمایت و آموزش کافی دریافت کنند (۳۶) همسان است.

روش یادگیری از طریق همتایان، یک قالب آموزشی است که در آن افراد از گروه‌های اجتماعی یکسان که معلم‌های حرفه‌ای نیستند، در امر یادگیری به یکدیگر کمک می‌کنند و خود نیز می‌آموزند (۳۸،۳۷). لیونگ و همکارانش نیز تدریس توسط همتایان نزدیک را رویکرد منحصر به فرد برای یادگیری

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

دانشجویان داروسازی در مبحث همودیالیز معرفی نمودند (۳۹).

در پژوهشی، دانشجویان همسان با روش باز خورد دادن توانستند سبب ایجاد انگیزه جهت یادگیری مهارت‌های جراحی در دانشجویان پزشکی شوند (۴۰).

رابینسون و همکارانش در مطالعه ای بیان داشتند با استفاده از یادگیری از طریق همتایان در آموزش بر اساس شبیه سازی، ترکیبی از فواید مربوط به آموزش عملی و شرطی سازی کنش‌گر در محیطی امن به دست می‌آید.

ثابت شده است که چنین محیطی منجر به پرسش و پاسخ و افزایش اعتماد به نفس در کسب مهارت‌های مورد نیاز برای عمل در محیط های بالینی واقعی می‌شود (۲۲).

تحقیقی که توسط حسینی و همکارانش در سال ۱۳۹۱ انجام شد نشان داد که این شیوه می‌تواند مانند آموزش توسط مدرسین موثر باشد و پیشنهاد شد که در آموزش دانشجویان پرستاری در مرکز مهارت های بالینی از دانشجویان سال بالاتر به عنوان همتا در یادگیری در گروه‌های کوچک استفاده شود (۴۱)که با نتایج این تحقیق همسو می‌باشد. یافته‌های این تحقیق می‌تواند در حیطه‌های آموزشی، پژوهشی، مدیریت و بالینی حائز اهمیت و قابل استفاده است.

در حیطهٔ آموزش، یافته‌های تحقیق می‌تواند بسیار موثر باشد، زیرا موانع بین معلم و فراگیر را کاهش می‌دهد و فضایی جهت مذاکره و رشد افراد ایجاد می‌کند، همچنین باورهای افراد در موضوعات مهم راشکل داده و در کسب تجربیات کمک می‌کند (۲۳).

آموزش توسط همتایان جهت یادگیری گروه زیادی از دانشجویان با حضور اعضاء هیئت علمی کمتر و جهت به حداقل رساندن هزینه‌ها استفاده می‌شود. در قسمت خدمات مدیریتی نیز با توجه به اینکه مدیران پزشکی و پرستاری طراحان اصلی اقدامات و مراقبت های پزشکی و پرستاری هستند و نظارت بر کیفیت این مراقبت‌ها نیز بر عهده آنان است، می‌توانند با برگزاری دوره‌های آموزشی و آشنایی با روش‌های مختلف آموزشی از دانشجویان ترم بالا جهت نظارت بر دانشجویان سال پایین‌تر استفاده کنند. همچنین این روش آموزشی، دانشجویان پرستاری را برای وظایف آینده خود مثل مراقبت و آموزش به بیماران و سایر دانشجویان آماده می‌کند (۱۹). در حیطه بالین نیز دانشجویان پرستاری در رابطه با اجرای مهارت‌ها و حل مشکلات و انجام مهارت‌های بالینی جدید با یکدیگر به طور موثری تشریک مساعی کرده و احساس بهتری را در مقایسه با دانشجویانی که توسط مربی آموزش می‌دیدند از خودنشان دادند (۸).

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کارکنان محترم بیمارستان بوعلی وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی و شرکت نفت و کلیه دانشجویان شرکت کننده و همکارانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می شود.

REFERENCES

1. Li YS, Chen PS,Tsai SJ. A comparison of the learning styles among different nursing programs in Taiwan: implications for nursing education. Nurse Educ Today 2008; 28: 70-۷6.

2. Collins JB, Selinger SJ, Pratt DD. How do perspectives on teaching vary across disciplinary majors for students enrolled in teacher preparation? Available from: http://teachingperspectives.com/PDF/howdoteachers.pdf [Cited 2009 March6]

3. O'Driscoll MF, Allan HT, Smith PA. Still looking for leadership–Who is responsible for student nurses' learning in practice?. Nurse Educ Today 2010;30:212-17.

4. Scho¨nrock-Adema J, Heijne-Penninga M, van Duijn MAJ. Schönrock-Adema J, Heijne-Penninga M, Van Duijn MAJ, et al. Assessment of professional behaviour in undergraduate medical education: peer assessment enhances performance. Med Educ 2010;41: 836-42.

5. Ioanna V. Papathanasiou, Konstantinos Tsaras , Pavlos Sarafis. Views and perceptions of nursing students on their clinical learning environment: Teaching and learning. Nurse Educ Today 2014;34:57-60.

6. Delaram M. Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2007; 2: 129-35. [In Persian]

7. Yu TC, Lemanu DP, Henning M, Maccormick AD, Hawken SJ, Hill AG. General surgical interns contributing to the clerk ship learning environment of medical students. Med Teach 2013;35:639-47.

8. Henning JM, Weidner TG, Marty MC. Peer assisted learning in clinical education: literature review. Athletic Training Education Journal 2008; 3: 84-90.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

9. Wotton K, Gonda JV. Clinician and student evaluation of a collaborative clinical teaching model. Nurse Educ Pract 2004; 4:120-27.

10. Priharjo,R.Hoy,G. Use of peer teaching to enhance student and patient education. Nurs Stand 2011;25:40-43.

11. Mustafa R, Sobowale O, Gore D. Anear teaching program designed, developed and delivered exclusively by recent medical graduates for final year medical students sitting the final objective structured clinical. BMC Med Educ 2011;11:11.

12. Owen AM,Ward-Smith P. Collaborative learning in nursing simulation :Near- peer teaching using standardized patients. J Nurs Educ 2014 ; 53:170-73.

13. Colvin JW, Ashman M. Roles, Risks, and Benefits of peer mentoring relationship in higher education. Mentoring & tutoring: Partnership in learning 2010;18:121-34.

14. Nestel D, Kidd J. Peer assisted learning in patient-centred interviewing: the impact on student tutors. Med Teach 2005;27:439-44.

15. Secomb J. A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. J Clin Nurs 2008;17: 703-16.

16. Hilton P, Barrett D. An investigation into students' performance of invasive and non-invasive procedures on each other in classroom settings. Nurse Educ Pract 2009;9:45-52.

17. Stone R, Cooper S, Cant R. The value of peer learning in undergraduate nursing education: a systematic review. ISRN Nursing 2013; 2013: 930901.

18. Mari L, Heli H, Maritta V. Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud 2014;51:136-49.

19. Hovey R, Crag R. Understanding the relational aspects of learning with,from,and about the other. Nurs Philos 2011;12:268-70.

20. Andrew J, Batchelder E, Chartene Mc, Rodrigues S, Liying L, Peter M, et al. The role of students as teachers :Four years experience of a large-scale,peer –led programme. Med Teach 2010;32:547-51.

21. Boyle J, Mattern Co, Lassiter JW. Peer efficacy of a course –based peer education intervention to increase physical activity among colledge students. J Am Coll Health 2011; 59: 519-29.

22. Robinson Z, Hazelgrove planel E, Edwards Z, Siassakps D. Peer assisted learning :A planning and implementation frame work. Guide supplement 307. Med Teach 2010;32:366-68.

23. Herman L, Harris H, Baker J, Azzarella T, Durr C, Appa A, et al, eds. Peer education program guide book. 1st ed. Alaska: Alaska Project Team; 2012.

24. Colina JW, Ashman M. Roles, risks and benefits of peer mentoring relationship in higher education. Mentoring & Tutoring: Partnership in learning. Utah Valley University 2010;18:121-34.

25. Ringier F, Ruch PJ, Partovi S, Kirsch J, Nawrotzki R. A three-day anatomy revision course taught by senior peers effectively prepares junior students for their national anatomy exam. Ann Anat 2010;192:396-99.

26. Gielen S, Peeters E, Dochy F, Onghena P, Struyven K. Improving the effectiveness of peer feedback for learning. Learning and Instruction 2010; 20 : 304-15.

27. Kimyai S, Jafari Navimipour E, Mohamadi N. The effect of peer education on practical skills training of dentistry students in restorative preclinic. Education in Medical Science Journal 2012;11:418-24. [In Persian]

28. Mehrabi S, Sanaee Moghadam Z, Karimzadeh shirazi K, Rabbani MR, Nikenam H, Roozbehi A. The effect of peer assisted learning on clinical reasoning in students of medicine in clerkship and internship phases in urology. Armaghan Danesh. 2012;16:480-88.

29. Shojai F, Emam gholi khoshechin T, Maasomi N. Reduce anxiety and increase motivation nursing students with evaluation skills with method peer. Development Education in Medicine Journal 2014;2:1-10. [In Persian]

30. Taghavi N, Hosseini R, Ebrahimi H, Vahedi H. The effect of Peer Education on promotion skills and imperial of nursing students. Research process University of Medical Sciences, Shahrood University 2013;8:32-39. [In Persian]

31. Bucknalla V, Sobica EM, Wooda HL, Howletta SC, Taylora R, Perkinsb GD. Peer assessment of resuscitation skills. Resuscitation 2008; 77:211-15.

32. Junger J, Schafer S, Roth C, Schellberg D, Freidman David M, Nikendei C. Effects of basic clinical skills training on objective structured clinical examination performance. Med Educ 2008 ;39:1015-20.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]

31. Yates P, Cunningham J, Moyle W, Wollin J. Peer mentorship in clinical education :outcomes of a pilot programme for first year students. Nurse Educ Today 2014;17:508-14.
33. Kibble JD. A peer- led supplemental tutorial project for medical physiology : implementation in a large class. ADV Pshsiol Educ 2009;33:111-14.

34. Loke AJ, Chow FL. Learning partnership-the experience of peer tutoring among nursing students: a qualitative study. Int J Nurs Stud 2007; 44: 237- 44.

35. Van Gennip NAE, Segers MSR, Tillema H. Peer assessment as a collaborative learning activity: the role of interpersonal variables and conceptions. Learning and Instruction 2010; 20: 280-90.

36. Christiansen A, Bell A. Peer learning partnerships: exploring the experience of pre-registration nursing students. J Clin Nurs 2010;19:803-10.

37. Topping K, ed. Peer assisted learning: a practical guide for teachers. Newton MA: Brook line book; 2001. P.68.

38. Leong C, Battistella M, Austin Z. Implementation of a near-peer teaching model in pharmacy education: experiences and challenges. Can J Hosp Pharm 2012; 65: 394-98.

39. Beard JH, Sullivan P, Palmar BJ, Qiu M, kim EH. Peer assisted learning in surgical skills laboratory training: a pilot study. Med Teach 2012;34:957-59.

40. Hoseini BL, Mazloum SR, Jafarnejad F, Foroughipour M. Comparison of midwifery students' satisfaction with direct observation of procedural skills and current methods in evaluation of procedural skills in Mashhad Nursing and Midwifery School. Iran J Nurs Midwifery Res 2013;18:94-100. [In Persian]

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-30]