

# مقایسه میزان یادگیری دانشجویان در دو روش سخنرانی و آموزش همتایان و بررسی دیدگاه آنان

میترا صفری<sup>۱\*</sup>، بهروز یزدان پناه<sup>۲</sup>، فاطمه محمودی<sup>۳</sup>، ناهید یعقوبیان<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۲۵

## چکیده:

**مقدمه:** روش تدریس نقش به‌سزایی در کارآیی نظام آموزشی دارد. این پژوهش با هدف مقایسه میزان یادگیری درس بیماری‌های زنان و ناباروری با آموزش به روش سخنرانی و آموزش همتایان و بررسی دیدگاه دانشجویان در رابطه با این دو روش اجرا شد. **روش‌ها:** در این مطالعه نیمه‌تجربی جامعه پژوهش دانشجویان ترم پنجم کارشناسی پیوسته مامایی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج بود که در نیم‌سال اول ۹۵-۹۶ درس بیماری‌های زنان و ناباروری را انتخاب کرده بودند (۲۲ نفر). نیمی از عناوین و محتویات آموزشی درس ۳ واحدی بیماری‌های زنان و ناباروری به روش سخنرانی توسط استاد و نیمه دیگر با روش همتایان تدریس شد. دانشجویان به ۶ گروه تقسیم و هر گروه به صورت مشارکتی عهده‌دار تدریس یک موضوع شدند. بعد از پایان روش سخنرانی امتحان میان ترم، بعد از روش آموزش همتایان امتحان پایان ترم و بعد از پایان هر جلسه تدریس در هر دو روش پس از آزمون نیز از دانشجویان به عمل آمد. دیدگاه دانشجویان بعد از پایان اجرای دو روش تدریس به وسیله پرسشنامه سنجیده شد. تجزیه تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۲۲، آمار توصیفی و تست تی زوجی انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره امتحان میان ترم دانشجویان  $29/67 \pm 4/68$  و میانگین نمره امتحان پایان ترم  $31/03 \pm 5/40$  بدون تفاوت معنی‌دار آماری بود ( $P=0/14$ ). میانگین نمره پس‌آزمون‌ها در روش سخنرانی  $6/2 \pm 1/61$  و در روش همتایان  $7/71 \pm 1/31$  با تفاوت معنی‌دار آماری بود ( $P=0/002$ ). از دیدگاه بیشتر دانشجویان در حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری و حیطه مناسب بودن روش تدریس و تداوم استفاده از آن برتری با روش همتایان، در حیط رعایت اصول و مقررات تدریس و یادگیری برتری با روش سخنرانی و در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی تفاوتی بین دو روش وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به عدم تفاوت قابل توجه میزان یادگیری در امتحان پایان دوره دو روش و دیدگاه بیشتر دانشجویان درباره برتری روش آموزش همتایان، استفاده از آن به عنوان یک روش تکمیلی تدریس دروس نظری در کنار روش سخنرانی جهت افزایش انگیزه و یادگیری دانشجویان پیشنهاد می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** آموزش همتایان، سخنرانی، دانشجویان مامایی

## مقدمه

تدریس یکی از فرآیندهای آموزشی است که در کارآیی نظام آموزشی، نقش مؤثری ایفا می‌کند. دانشجویان مطالب درسی را به شیوه‌های متفاوتی یاد می‌گیرند. یادگیری در کلاس درس علاوه بر عوامل مؤثرگوناگون، بستگی به تطابق بین سبک یادگیری ترجیحی دانشجویان و سبک آموزش استاد دارد (۱). روش‌های آموزش و تدریس نیز متنوع است.

روش‌های آموزشی سنتی که در آن‌ها آموزش‌دهنده تنها ارائه‌دهنده دانسته‌ها و فراگیر پذیرنده غیرفعال آن است،

نویسنده مسئول: میترا صفری، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران [mitrasafari39@gmail.com](mailto:mitrasafari39@gmail.com)

بهروز یزدان پناه، گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران

فاطمه محمودی، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران  
ناهید یعقوبیان، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران

برخاسته از نگاه یک بعدی به آموزش است که وظیفه آموزش را تنها انتقال دانش به فراگیران می‌داند (۲). در روش‌های سنتی که در حال حاضر سبک غالب آموزش دانشگاهی است، بیشتر وقت کلاس به سخنرانی استاد و گوش دادن دانشجویان می‌گذرد (۳). در مقابل، در روش‌های آموزشی نوین به فعال بودن فراگیران در امر یادگیری و رشد همه ابعاد وجودی آنان در فرایند یادگیری تأکید می‌شود. در این روش‌ها آموزش‌دهنده فقط انتقال‌دهنده دانش نیست بلکه فردی است که فرآیند آموزش را آسان و ویژگی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری فراگیران را رشد می‌دهد (۲).

در روش‌های دانشجو محور یا یادگیری فعال تمرکز فعالیت‌ها از استاد به فراگیر منتقل می‌شود. دانشجویان به‌طور مؤثر درگیر فرایند آموزش و یادگیری، پرسش و پاسخ، شرح مطالب

علوم گوناگون در مدارس، در حیطه سلامت مانند پیشگیری از ایدز، خودآزمایی پستان، عملکرد جنسی و تغذیه استفاده شده است و از جوانب مختلف این روش آموزش مورد بررسی و نقد قرار گرفته است (۱۲-۸ و ۲). همچنین در مطالعات متعددی بهبود عملکرد آکادمیک با استفاده از روش آموزش توسط گروه همتایان نیز نشان داده شده است (۱۵-۱۳). در علوم پزشکی نیز از این روش در آموزش دانشجویان پرستاری، دندانپزشکی و پزشکی، به ویژه در محیط‌های بالینی استفاده و پژوهش‌هایی نیز صورت گرفته است (۱۷، ۱۶). اما در آموزش دانشجویان مامایی به ویژه در تدریس دروس نظری آن هم به شیوه گروهی و مشارکتی که مورد نظر پژوهش حاضر است، مطالعه‌ای یافت نشده است. با توجه به لزوم ترویج شیوه‌های فعال یادگیری و ایجاد انگیزه در دانشجویان جهت فراگیری بیشتر این ضرورت احساس گردید که شیوه آموزش همتایان را از جنبه میزان یادگیری و دیدگاه دانشجویان با شیوه آموزش متداول در کلاس‌های درس دانشگاهی که معمولاً به صورت ارائه سخنرانی توسط استاد اداره می‌شود، مورد مقایسه قرار دهیم. بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه میزان یادگیری درس بیماری‌های زنان و نابرویی و دیدگاه دانشجویان مامایی درباره آموزش به شیوه سخنرانی و توسط همتایان طراحی و اجرا شد.

### روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی جامعه پژوهش دانشجویان ترم پنجم کارشناسی پیوسته مامایی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج بود که در نیم‌سال اول ۹۶-۹۵ درس بیماری‌های زنان و ناباروری را انتخاب کرده بودند (۲۲ نفر). این درس ۳ واحدی طبق برنامه آموزشی به صورت ۳ ساعت در هفته در طول نیم‌سال تحصیلی ارائه شد. در شروع نیم‌سال تحصیلی و در اولین جلسه از درس، اهداف پژوهش و روش اجرای آن توسط مدرس برای دانشجویان بیان و موافقت دانشجویان جلب گردید. علاوه بر آن یک نسخه از طرح درس دوره که دربرگیرنده اهداف آموزشی، منابع درسی و جدول زمان‌بندی ارائه موضوعات در کل دوره بود در اختیار دانشجویان قرار گرفت و نحوه ارائه درس نیز به آن‌ها توضیح داده شد. براساس عناوین و موضوعات درسی، نیمی از محتویات آموزشی و

و موضوعات آموزشی می‌شوند (۳). در این نوع یادگیری که یادگیری از نوع مشارکتی محسوب می‌شود، دانشجویان به شکل گروهی در شرایطی تکالیف یا پروژه‌ها را انجام می‌دهند که هم تجربه کار گروهی مؤثر را کسب کرده و هم مسئولیت‌پذیری فردی آن‌ها رشد می‌یابد (۴). امروزه اکثر دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در پی یافتن روش‌های آموزشی هستند که یادگیری مداوم و دانشجو محور را گسترش و بهبود بخشند (۱).

یکی از روش‌های یادگیری فعال، آموزش توسط گروه همتایان است. آموزش گروه همتایان نوعی استراتژی آموزشی است که بصورت توسعه دانش و مهارت از طریق تعامل فعال و حمایت بین افراد هم سطح تعریف می‌شود. در روش آموزش توسط همتایان هم استاد که موقعیت تدریس را طراحی و هدایت می‌کند و هم دانشجو که روش را بکار می‌برد هر دو دست‌اندرکار تجربه مداوم تدریس بوده و در فرایند تدریس سهیم هستند. این روش یکی از روش‌های مهم و مؤثر برای آموزش فراگیران است که استفاده از آن در کلیه مقاطع آموزشی علوم پزشکی در حال افزایش است (۵).

تدریس توسط همتایان به دو قسم همتایان نزدیک (near peers) و همتایان شریک (co-peers) تعریف شده است. همتایان نزدیک دانشجویانی هستند که از نظر علمی و دانشگاهی همیشه در سطح بالاتری قرار دارند به عبارتی همتایان نزدیک یک سال یا بیش‌تر از دانشجویانی که به آن‌ها درس می‌دهند تجربه بالینی بالاتری دارند و آن‌ها به عنوان مدرس در آموزش به صورت مربی، تدریس خصوصی، تدریس در گروه‌های کوچک و غیره مشارکت دارند. درحالی‌که همتایان شریک در سطح علمی و تحصیلی برابر با خود دانشجو هستند (۶).

اسکامپ در بررسی سیستماتیک خود در باره آموزش هم‌تا به مزایای این روش از جمله: افزایش اعتماد به نفس، بهبود یادگیری مهارت‌های روانی- حرکتی و شناختی، افزایش مهارت ارائه مطلب (به صورت شفاهی)، کار تیمی، تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری، توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، بهبود نمرات امتحانی دانشجویان و عدم تحمیل هزینه اضافی برای مؤسسه آموزشی اشاره می‌کند (۷). در کشور ما مطالعات مختلفی از انواع این روش در آموزش

جلسات مربوط به آن (۸ جلسه اول) شامل عناوین؛ روش‌های تشخیصی و آزمون‌ها در بیماری‌های زنان، بلوغ و قاعدگی طبیعی، یائسگی، اختلالات قاعدگی، بیماری‌های دستگاه تناسلی خارجی، بیماری‌های واژن و بیماری‌های سرویکس بود، به شیوه رایج سخنرانی توسط مدرس با استفاده از اسلایدهای پاورپوینت و حفظ اصول و مقررات تدریس و نکات لازم برای بهبود کیفیت تدریس انجام شد. در هر جلسه قبل از شروع تدریس با توجه به اهداف درس، پرسش‌هایی کلی از محتویات درس برای دانشجویان مطرح و در پایان، پس‌آزمون با توجه به پرسش‌های مطرح شده از دانشجویان به عمل می‌آمد.

هشت جلسه دوم نیم‌سال تحصیلی که شامل عناوین؛ بیماری‌های رحم، بیماری‌های لوله‌های رحمی و تخمدان، بیماری‌های پستان، بیماری‌های التهابی لگن و عفونت‌های منتقله از طریق جنسی، اختلالات بافت‌های نگهدارنده لگن، ناهنجاری‌های ژنتیکی، علل ناباروری و روش‌های تشخیصی آن بود، با روش همتایان تدریس شد. برای درگیر شدن کلیه دانشجویان در امر تدریس آنان به گروه‌های کوچک (۴ گروه ۴ نفره و ۲ گروه ۳ نفره) تقسیم و هر گروه به صورت مشارکتی عهده‌دار تدریس یک موضوع شدند. تعداد اعضای گروه‌ها با توجه به حجم مطالب درسی تعیین و بر این اساس برای بعضی از موضوعات نیز ۲ جلسه در نظر گرفته شد. تلاش بر این بود که گروه‌ها از دانشجویانی تشکیل شود که بتوانند با همدیگر بخوبی کار کنند و مهارت‌های یکدیگر را توسعه دهند و برای آماده شدن این گروه‌ها طبق اصول آموزش همتا در گروه‌های کوچک وظایف و تکالیف مشخص شد (۱۸). اعضاء در هر گروه موظف شدند با توجه به علاقه و نظرات و توافق گروه خود از روش‌های فعال و متنوع جهت تدریس استفاده نمایند. روش‌های ایفای نقش، گزارش مورد، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، استفاده از اسلایدهای پاورپوینت، کلیپ‌ها و فیلم‌های کوتاه آموزشی، بازسازی محیط‌های بالینی در کلاس درس، استفاده از پمفلت‌های آموزشی، استفاده از محیط‌های آزمایشگاهی و سالن مولاژ و سالن مهارت‌های بالینی برای ارائه درس پیشنهاد شد. به‌طور مثال برای ارائه اپیدمیولوژی و اتیولوژی بیماری‌ها عمدتاً از اسلایدهای پاورپوینت یا کلیپ‌ها و فیلم‌ها، علایم و نشانه‌های بیماری‌ها از روش ایفای نقش یا بازسازی محیط‌های بالینی، روش‌های

تشخیصی، درمانی و افتراق بیماری‌ها از بحث گروهی و پرسش و پاسخ، از محیط آزمایشگاه برای ارائه موضوعات مربوط به عفونت‌های تناسلی و شناخت میکروارگانیسم‌های عامل و برای انجام معاینات فیزیکی و روش‌های ارزیابی بیماران از سالن مهارت‌های بالینی استفاده شد. محیط کلاس درس و شیوه نشستن دانشجویان روی صندلی به‌صورتی بود که تعامل، درک موضوع و تمرکز دانشجویان روی درس را افزایش دهد، بدین منظور در بیشتر جلسات درس، صندلی‌ها به صورت نیم‌دایره‌ای دور تا دور کلاس درس چیده شد. برای اجرای این روش‌ها و آمادگی تدریس دانشجویان، مدرس جلساتی را با گروه آموزش‌دهنده خارج از ساعات کلاسی تشکیل و در مورد موضوع آموزشی را هنمایی‌های لازم و رفع اشکال انجام می‌داد. گروه در طول هفته در وقت‌های اضافی برای آمادگی بیشتر با یکدیگر تمرین می‌کردند. از سوی دیگر طبق آرایش ترمی درس کارآموزی بیماری‌های زنان نیز به صورت هم‌نیاز در بخش زنان بیمارستان و کلینیک آموزشی به دانشجویان این کلاس ارائه می‌شد که گروه دانشجویانی که تدریس را به عهده داشتند با موضوعات درسی در محیط بالینی نیز آشنا شده و طبق هماهنگی به عمل آمده با مربیان آموزش بالینی، آنان نیز با دانشجویان گروه مورد نظر درباره موضوع تدریس در محیط بالینی همکاری کرده و آموزش‌های لازم را می‌دادند. برای تشویق دانشجویان جهت برخورد فعال‌تر و جلب علاقه آنان ۲ نمره از ارزشیابی پایانی این درس به آموزش و فعالیت دانشجویان در امر تدریس اختصاص یافت.

در هر جلسه آموزش توسط همتایان مدرس حضور فعال در کلاس داشت و بر امر تدریس نظارت کرده و در صورت نیاز مداخله می‌کرد و در پایان هر جلسه مطالب ارائه شده را جمع‌بندی و به پرسش‌هایی که دانشجویان ارائه‌دهنده از توضیح کامل آن ناتوان بودند، پاسخ می‌داد. همانند شیوه سخنرانی در پایان هر جلسه درس، پس‌آزمون با پرسش‌های کلی از دانشجویان به عمل می‌آمد. بعد از پایان دوره تدریس سخنرانی (۸ جلسه اول)، امتحان میان ترم و بعد از پایان دوره تدریس توسط همتایان، امتحان پایان ترم (۸ جلسه دوم) به عمل آمد. آزمون‌های پایانی هر دو روش شامل ۴۱ سؤال چهارگزینه‌ای (با ارزش ۱ نمره برای هر سؤال) و ۸ سوال جور

و اعضای هیئت علمی با تجربه نظرخواهی به عمل آمد و جهت پایایی آن، پرسشنامه در اختیار ۸ دانشجو قرار گرفت و بعد از ۱۰ روز مجدداً پرسشنامه توسط همان دانشجویان تکمیل و پایایی آن محاسبه شد ( $r=0/79$ ). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه صفری نیز تایید گردیده است (۱۹). معیارهای خروج از مطالعه غیبت بیش از حد مجاز دانشجو و عدم تمایل در پژوهش بود. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهش مزبور توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یاسوج مورد تایید قرار گرفت. از کلیه دانشجویان جهت شرکت در پژوهش رضایتنامه آگاهانه کسب شد و از دانشجویان خواسته شد که بدون ذکر نام پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی مطلق و نسبی، میانگین، انحراف معیار، جداول) و آمار استنباطی (آزمون t زوج و آزمون کولموگراف اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها) از طریق نرم‌افزار آماری SPSS. Ver. 22 استفاده شد.

### یافته‌ها

واحدهای پژوهش ۲۲ نفر با میانگین سنی  $20/81 \pm 0/94$  حداقل سن ۲۰ و حداکثر ۲۳ سال بودند. کلیه واحدهای پژوهش مؤنث و با میانگین معدل ترم قبل  $15/5 \pm 0/96$ ، با حداقل ۱۴ و حداکثر ۱۷ بودند. جدول شماره یک نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات پس از آزمون متغیرهای روش تدریس به شیوه سخنرانی و آموزش توسط همتایان اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

کردنی یا Matching (۰/۲۵ نمره برای هر سوال) و ۴ سوال کوتاه پاسخ (۱ نمره برای هر سؤال) و با نمره کل ۴۷ بود. نمره کل پس آزمون‌های هر دو روش در هر نوبت ۱۰ در نظر گرفته شد که نمره نهایی با محاسبه میانگین نمرات نوبت‌های مختلف به دست آمد.

در تهیه سؤالات آزمون، سؤالات با ارزش و زمان پاسخ‌گویی برابر توسط مدرس به نحوی انتخاب می‌شدند که کل مطالب اصلی درس را پوشش داده و تنوع سؤالات از جنبه تفاوت در درجه دشواری آن‌ها پاسخ‌گویی براساس محفوظات، استدلال یا تشخیص افتراقی بیماری (رعایت) گردد. به عبارت دیگر سؤالات آزمون‌ها در برگزیده تمام حیطه‌ها و سطوح یادگیری بود. بعد از آزمون پایان ترم که هر دو شیوه اجرا شده بود، نظرسنجی از دانشجویان در مورد شیوه آموزش به عمل آمد.

ابزار سنجش دیدگاه دانشجویان از روش‌های تدریس پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۴ گویه در ۴ حیطه بود که ۸ گویه اول (گویه‌های ۸-۱) مربوط به حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری، ۱۰ گویه (گویه‌های ۹-۱۸) حیطه رعایت اصول و مقررات مربوط به تدریس و یادگیری، ۴ گویه (گویه‌های ۱۹-۲۲) حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی و ۲ گویه کلی (گویه ۲۳ و ۲۴) مناسب بودن روش تدریس و تداوم استفاده از آن بود در سه گزینه روش سخنرانی، آموزش توسط همتایان و فرقی نمی‌کند، انجام شد. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوا و پایایی آن از روش آزمون مجدد تایید گردید. برای روایی محتوا از متخصصین امر

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات دانشجویان در میان ترم با پایان ترم و نمرات پس از آزمون در دو روش تدریس سخنرانی و آموزش همتایان

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	t	p-value
میان ترم	$0/58 \pm 29/67$	-۱/۵۲	۰/۱۴
پایان ترم	$5/40 \pm 31/30$		
سخنرانی	$1/61 \pm 6/29$	-۳/۴۸	۰/۰۰۲
آموزش همتایان	$1/31 \pm 7/71$		

همتایان را روش برتر انتخاب کردند. نتایج نشان داد که در حیطه رعایت اصول و مقررات مربوط به تدریس و یادگیری ۱۲ نفر (۵۵ درصد) روش سخنرانی، ۵ نفر (۲۳ درصد) روش

جدول شماره دو نشان می‌دهد که در حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری به‌طور متوسط ۶ نفر (۲۷ درصد) روش سخنرانی، ۱۲ نفر (۵۵ درصد) روش آموزش

تدریس و تداوم استفاده از آن ۶ نفر (۲۷ درصد) سخنرانی، ۱۰ نفر (۴۵ درصد) آموزش همتایان را روش مناسب می‌دانستند.

آموزش همتایان را روش برتر دانستند. در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی ۱۲ نفر (۵۵ درصد) بین دو روش تدریس فرقی قائل نبودند. در حیطه مناسب بودن روش

جدول ۲: توزیع فراوانی نظرات دانشجویان در رابطه با روش تدریس سخنرانی و آموزش توسط همتایان

ردیف	گویه	سخنرانی تعداد (درصد)	همتایان تعداد (درصد)	فرقی نمی‌کند تعداد (درصد)
۱	نشاط‌آور و لذت‌بخش بودن جلسات درس	۳ (۱۴)	۱۷ (۷۷)	۲ (۹)
۲	ایجاد انگیزه، اشتیاق و علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به موضوعات درسی	۶ (۲۷)	۱۰ (۴۶)	۶ (۲۷)
۳	استفاده از روش‌های آموزشی متنوع برای جلب توجه بیشتر دانشجویان	۲ (۹)	۲۰ (۹۱)	-
۴	افزایش مشارکت دانشجویان در آموزش و یادگیری	۶ (۲۷)	۱۳ (۵۹)	۳ (۱۴)
۵	ایجاد ارتباط (کنش) و همکاری متقابل بین دانشجویان	۶ (۲۷)	۱۵ (۶۸)	۱ (۵)
۶	یک‌نواختی فضای کلاس و خستگی دانشجویان از روند تدریس	۱۱ (۵۰)	۳ (۱۴)	۸ (۳۶)
۷	ترغیب شدن دانشجویان به مطالعه اضافی و مراجعه به متون	۸ (۳۶)	۱۲ (۵۵)	۲ (۹)
۸	تاثیر در آماده‌سازی دانشجویان برای انجام فعالیت‌های بالینی	۲ (۹)	۱۵ (۶۸)	۵ (۲۳)
۹	بیان روشن موضوعات درس و قابل درک بودن آن برای دانشجویان	۱۶ (۷۲)	۱ (۵)	۵ (۲۳)
۱۰	ایجاد یادگیری عمیق‌تر مفاهیم و موضوعات درس در دانشجویان	۱۷ (۷۷)	۵ (۲۳)	-
۱۱	بیان مقدمه، اهداف و برنامه تدریس در ابتدای هر جلسه درس	۹ (۴۱)	۲ (۹)	۱۱ (۵۰)
۱۲	مهارت و تسلط مناسب مدرس یا مدرسین برای تدریس	۱۸ (۸۱)	۱ (۵)	۳ (۱۴)
۱۳	رعایت زمان‌بندی جلسه درس توسط مدرس یا مدرسین	۱۳ (۵۹)	۳ (۱۴)	۶ (۲۷)
۱۴	ارتباط موثر مدرس یا مدرسین با دانشجویان	۶ (۲۷)	۱۱ (۵۰)	۵ (۲۳)
۱۵	علاقه و انگیزه بالای مدرسین یا مدرس به تدریس	۷ (۳۱)	۱۰ (۴۶)	۵ (۲۳)
۱۶	دشوار بودن روند تدریس و وقت گیر بودن آن	۷ (۳۱)	۱۲ (۵۵)	۳ (۱۴)
۱۷	مناسب بودن اداره کلاس توسط مدرس یا مدرسین	۱۲ (۵۵)	۱ (۵)	۹ (۴۱)
۱۸	بیان نکات کلیدی درس به‌طور خلاصه و جمع‌بندی	۱۱ (۵۰)	۲ (۹)	۹ (۴۱)
۱۹	کاهش میزان مطالعه و صرف وقت جهت آماده شدن برای امتحان	۳ (۱۴)	۷ (۳۱)	۱۲ (۵۵)
۲۰	استرس‌آور بودن جلسه امتحان	۴ (۱۸)	۵ (۲۳)	۱۳ (۵۹)
۲۱	افزایش آمادگی و تسلط در پاسخ به سوالات امتحان	۷ (۳۱)	۶ (۲۸)	۹ (۴۱)
۲۲	افزایش رضایت از محتوی، سوالات و نحوه امتحان	۶ (۲۷)	۲ (۹)	۱۴ (۶۴)
۲۳	مناسب بودن این روش جهت تدریس درس بیماری‌های زنان	۶ (۲۷)	۹ (۴۱)	۷ (۳۲)
۲۴	علاقه‌مند به استفاده از این روش جهت تدریس سایر دروس	۵ (۲۳)	۱۱ (۵۰)	۶ (۲۷)

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش که با هدف مقایسه میزان یادگیری درس بیماری‌های زنان و ناباروری با آموزش به روش سخنرانی و آموزش همتایان و بررسی نظرات دانشجویان در رابطه با این دو روش اجرا شد. نتایج مطالعه نشان داد علی‌رغم این‌که میانگین نمره دانشجویان در آزمون‌های پایانی در روش سخنرانی نسبت به روش آموزش توسط همتایان کم‌تر بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج مطالعه اسلامی نیز نشان داد که در درس تئوری فیزیوپاتولوژی میانگین نمرات امتحان دانشجویان در روش سخنرانی استاد کم‌تر از

میانگین نمرات امتحان دانشجویان در روش همتایان بود که این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۰). همچنین نتایج مطالعه کیمیایی (۱۷) و حاج حسینی (۱۶) نیز با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستاست. نتایج مطالعه متوسلیان و نصیری نشان داد که میانگین نمره مهارت پانسمان دانشجویان پرستاری در گروه آموزش توسط مربی با اختلاف قابل توجهی کم‌تر از آموزش توسط همتایان است و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد (۲۱).

نتایج مطالعه حاضر بیانگر تفاوت معنی‌دار آماری بین میانگین نمره پس‌آزمون‌ها در روش آموزش سخنرانی و آموزش توسط

مطالعه مهram نشان داد که میانگین نمرات کوئیزهایی که در پایان جلسات تدریس شیوه بحث گروهی گرفته شده با اختلاف آماری معنی داری از میانگین نمرات کوئیز شیوه سخنرانی بیشتر بود. اما میانگین نمرات پایانی هر دو روش تدریس علی‌رغم بالاتر بودن نمرات در شیوه بحث گروهی، تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت (۳۱). مطالعات صادقی و آقاپور نتایج مشابهی در مقایسه روش آموزش الکترونیکی با روش سخنرانی را به همراه داشت (۳۲، ۳۳). لذا در تبیین این یافته می‌توان گفت که میزان یادگیری دانشجویان در روش‌های دانشجو محور نسبت به روش سخنرانی بیشتر است که از مزایای یادگیری به روش فراگیر محور و فعال نسبت به الگوهای آموزشی رایج و انتقال یک‌طرفه اطلاعات است.

نتایج نظرسنجی دانشجویان نشان داد که در حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری، بیشتر دانشجویان روش آموزش توسط همتا را به عنوان روش برتر انتخاب کرده بودند. به‌ویژه در گویه‌های نشاط‌آور، لذت‌بخش بودن جلسات درس و استفاده از روش‌های آموزشی متنوع، نزدیک به سه چهارم دانشجویان روش آموزش همتا را انتخاب کردند. مطالعه بوچر و همکاران نیز تایید کننده این موضوع است زیرا اکثریت دانشجویان برنامه آموزش توسط همتایان را مهیج و نشاط‌آور بیان کرده بودند (۲۴). در مطالعه گوتلیب و همکاران دانشجویان از تدریس درس به شیوه همتا لذت برده و از ایجاد همبستگی اجتماعی و شناختی توسط روش آموزش همتایان سود جستند (۳۴). نتایج مطالعه ادیب باقری نشان داد که بدلیل نزدیکی جایگاه اجتماعی، گروه همتایان در مقایسه با مدرسان آکادمیک تجارب خود را بهتر به دانشجویان منتقل کرده و می‌توانند برای آنان در انتقال دانش تسهیل‌کننده و الگو باشند که این امر سبب تشویق دانشجویان برای یادگیری محتوای آموزشی می‌شود (۲۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در حیطه رعایت اصول و مقررات تدریس در بیشتر گویه‌ها به ویژه بیان روشن موضوعات درس و قابل درک بودن آن، ایجاد یادگیری عمیق‌تر مفاهیم و موضوعات درسی، مهارت و تسلط مناسب مدرس با اختلاف چشم‌گیری دانشجویان روش سخنرانی را انتخاب کردند که می‌توان دلیل آن را سابقه تدریس و تجربه استاد نسبت به دانشجویان همتا و رعایت اصول تدریس سخنرانی که از ضروریات تدریس دروس نظری است، دانست. در مطالعه هاوس و همکاران نیز شبیه به مطالعه حاضر اساتید نسبت به همتایان در این حیطه عملکرد بهتری داشته‌اند و چنین

همتایان بود. به عبارت دیگر تاثیر روش همتایان در یادگیری و یادداری کوتاه مدت موثرتر بوده است و در نتایج آزمون‌های پایان دوره که علاوه بر یادگیری حین تدریس یادداری مطالب به‌صورت بلند مدت‌تر و نقش مطالعه و ممارست دانشجو نیز در آن دخیل بوده است، این اختلاف زیاد چشمگیر نبود. با وجود این‌که روش همتا روش مرسوم یادگیری در کلاس‌های دانشگاهی نبوده، توانسته است نسبت به روش سنتی سخنرانی در یادگیری و یادداری کوتاه مدت دانشجویان مؤثرتر باشد. این موضوع اهمیت استقبال از چنین شیوه‌هایی را در مراکز آموزشی نمایان می‌سازد. مرادی و همکاران در تایید این مطلب، بکارگیری این شیوه‌ها در بین افراد کلاس که باعث تعامل بیشتر و درگیری آنان با موضوع درس را منجر شده و به نتیجه یادگیری پایدار آنان کمک می‌نماید را توصیه می‌کنند (۲۲). بن و برگوس نیز معتقدند براساس مستندات موجود روش آموزش همتا، یادگیری محتویات آموزشی ارائه شده توسط همتا را در خود فرد تقویت می‌کند (۲۳). مطالعه بوچر و همکاران نتیجه امتحان مهارت معاینه بالینی نوزاد نشان داد که میانگین نمره گروه آموزش دیده توسط استاد به مقدار ناچیزی بیشتر از گروه آموزش دیده توسط همتا بود اما اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (۲۴). نتایج مطالعه هاوس و همکاران در باره استفاده از آموزش همتایان برای شبیه‌سازی در درس اورژانس‌های دانشجویان پزشکی نشان داد: که سطح دانش دانشجویانی که توسط همتا (دانشجویان) اداره می‌شد (گروه مداخله) با دانشجویانی که توسط استاد (پزشک) اداره می‌شد (گروه کنترل) یکسان و نمره پس آزمون آن‌ها برابر بود و اختلاف آماری معناداری نداشت (۲۵). مطالعه مروری ادیب حاج باقری و مطهریان درباره پیامد استفاده از روش همتای نزدیک، از مجموع ۹ مطالعه که نمرات مهارت فراگیران را به عنوان پیامد اصلی و معیار یادگیری و عملکرد دانشجویان در نظر گرفته بودند، ۶ مطالعه نمره حاصله را بهتر از نمره گروه کنترل گزارش کرده ولی یک سوم از مطالعات، تفاوت معنی داری را بین نمرات گروه همتای نزدیک و گروه کنترل گزارش نکرده بودند. در مجموع نتایج این مطالعه به نفع مؤثر بودن روش همتای نزدیک در آموزش بالینی بوده و استفاده از این روش به عنوان روشی کم‌هزینه جهت ارتقای یادگیری و مهارت‌های عملی دانشجویان علوم پزشکی در شرایط کمبود مربیان و مدرسان رسمی آکادمیک را مطرح می‌کند (۲۶). مطالعات متعدد دیگری، روش‌های فراگیرمدار را در یادگیری دانشجویان بر سخنرانی ارجح دانسته‌اند (۳۰-۲۷، ۱۹). نتایج

در دانشجویان دارد، لیکن دانشجویان روش سخنرانی سنتی را در فهم بهتر مطالب و رعایت اصول و مقررات تدریس مؤثرتر می‌دانند. بنابراین روش سخنرانی توسط استاد هنوز نیز به عنوان شیوه‌ای مؤثر مورد قبول و اطمینان دانشجویان است و در کنار این شیوه استفاده از روش‌های فراگیرمدار مانند آموزش توسط هم‌تایان به‌ویژه در مواردی که روش سخنرانی پاسخگوی نیازهای یادگیری دانشجویان نیست از جمله در حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری برای جلوگیری از یکنواختی فضای کلاس و خستگی و بی‌انگیزگی دانشجویان، به‌عنوان یک روش تکمیلی در تدریس این دروس باید در نظر گرفته شود. تا بتدریج دانشجویان پذیرای روش‌های فعال آموزشی شوند و با مشارکت بیشتر در فعالیت‌های یادگیری و یاددهی، مهارت، تجربه و تسلط خود را افزایش و به مرور زمان توانمندی تدریس و آموزش به هم‌تایان خود را کسب نمایند که از ضروریات آینده شغلی دانشجویان علوم پزشکی محسوب می‌شود. نظر به اهمیت استفاده از شیوه آموزش هم‌تایان در دروس عملی و کارآموزی‌ها، پیشنهاد می‌شود در رابطه با این شیوه تدریس در فراگیری دروس عملی و کارآموزی‌ها پژوهش‌های بیشتری به‌ویژه در رشته مامایی انجام شود. با توجه به این که در زمان انجام پژوهش، درس مورد نظر فقط به دانشجویان ترم پنج مامایی ارائه می‌شد، بنابراین امکان افزایش حجم نمونه وجود نداشت که از محدودیت‌های این پژوهش به حساب می‌آید.

#### قدردانی

از شورای پژوهشی و مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی یاسوج که در تصویب و اجرای این پژوهش با کد IR.YUMS.REC.1394.178 ما را یاری نمودند و همچنین دانشجویان کارشناسی مامایی ورودی ۹۳ که در اجرای این مطالعه صمیمانه همکاری‌های لازم را انجام دادند و در پر بار نمودن آن تلاش نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

## References

- 1-Azizi F. [Medical sciences education: challenges and perspectives]. 1<sup>st</sup>ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2003. [Persian]
- 2-Asefi Amlashi R. [The effect of using the education plan through collaboration on the academic achievement of the teacher training high school students in Iran]. Tehran: Ministry of Education; 2005. [Persian]
- 3-Barrass R. Study! A guide to effective learning, revision and examination techniques. 2<sup>nd</sup> ed. London: Rutledge Pub; 2002.

استدلال شده که هم‌تایان آموزش‌دهنده نیاز به زمان بیشتری برای آموختن دارند و باید زمان کافی برای آماده شدن را در اختیار آنان قرار دهیم (۲۵).

همچنین نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن بود که در حیطه آزمون و ارزشیابی، بیشتر دانشجویان دو شیوه را در این حیطه یکسان ارزیابی نمودند. در مطالعه هاموند و همکاران بیشتر دانشجویان معتقد بودند که آموزش توسط هم‌تایان به نفع جنبه‌های اجتماعی یادگیری است اما برای بهبود مهارت مطالعه و برای آمادگی انجام تکالیف مفید واقع نشده است (۳۵). این نتایج با یافته‌های مطالعه حاضر که این روش در افزایش آمادگی به پاسخ دادن به سوالات امتحان نسبت به روش سخنرانی برتری نداشته است، همسو است. اما با مطالعه رشید همخوانی نداشت (۳۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در حیطه مناسب بودن شیوه تدریس و تداوم استفاده از آن، بیشتر دانشجویان روش آموزش توسط هم‌تایان را برگزیده بودند. در مطالعه رشید بیشتر دانشجویان بیان کردند که نقش آموزش توسط هم‌تایان در یک محیط ساختارمند و رسمی با ارزش بوده و باید تشویق شود (۳۶). در مطالعه اسلامی و همکاران شیوه تدریس هم‌تایان رضایت اغلب دانشجویان را جلب نموده و اجرا و ادامه چنین روش‌هایی پیشنهاد شده است (۲۰). در مطالعه یوسف و همکاران نیز بیشتر دانشجویان اجرای برنامه آموزشی به این شیوه را به‌طور کلی، مؤثر ارزیابی کردند (۳۷). نتایج بیانگر این است که دانشجویان خواهان روش‌های فعال یادگیری هستند که در مطالعه صولتی، مومنی نیز این یافته تأکید شده است (۳۸، ۳۹).

با توجه به این که میزان یادگیری دانشجویان براساس امتحان پایان دوره در هر دو روش اختلاف آماری قابل توجهی نداشت. از طرف دیگر دیدگاه دانشجویان در حیطه‌های مختلف نشان داد علی‌رغم استفاده از روش‌های نوین و فعال آموزشی که تاثیر قابل توجهی در افزایش علاقه به یادگیری و ایجاد انگیزه

- 4-Barry Issenberg S, McGaghie WC, Petrusa ER, Lee Gordon D, Scalse RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical teacher* 2005; 27 (1): 10-28.
- 5-Krych AJ, March CN, Bryan RE, Peake BJ, Pawlina W, Carmichael SW. Reciprocal peer teaching: students teaching students in the gross anatomy laboratory. *Clinical Anatomy: The Official Journal of the American Association of Clinical Anatomists and the British Association of Clinical Anatomists* 2005; 18 (4): 296-301.
- 6-Owen AM, Ward-Smith P. Collaborative learning in nursing simulation: near-peer teaching using standardized patients. *J Nurs Educ* 2014; 53 (3): 170-3.
- 7-Secomb J. A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. *J Clin Nurs* 2008; 17 (6): 703-16.
- 8- Jafari Kukhaloo R, Hamidi MA. [The comparative study of the effectiveness of new educational methods (peer educational) and traditional (Lecture) in terms of cognitive, emotional and behavioral achievements of high school students]. *Quarterly Journal of Education* 2009; 97: 71-91. [Persian]
- 9-Azizi A, Amirian F, Amirian M. [Effects of Peer Education, Education by Physician and Giving Pamphlets on HIV Knowledge in High School Students: A Comparative Study]. *Hayat* 2008; 14 (1): 5-12. [Persian]
- 10-Akbarzadeh M, Zangiabadi M, Moattari M, Tabatabaei H. [Comparing the Effect of Teaching Breast Self-Examination by Peers and Health Care Personnel on Students Knowledge and Attitude]. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 8 (2): 195-203. [Persian]
- 11-Noori Sistani M, Merghati Khoi E, Taghdisi M. [Promoting Knowledge, Attitude and Practices (KAP) of the Mothers in their Girls' Pubertal Health Based on Peer Education Approach]. *JBUMS* 2010; 11 (6): 33-39. [Persian]
- 12-Morovati sharifabad M, Alizadeh Mradkandi A, Mozaffari Khosravi H, Fallahzadeh H, Momeni Sarvestani M. [Comparison of the Effect Nutrition Education by Peers and Health Personnel on Knowledge, Attitude and Nutritional Indices of 18-35 years old Women of Orumieh Health Care Centers]. *TB* 2012; 11 (1): 54-64. [Persian]
- 13-Field M, Burke JM, McAllister D, Lloyd DM. Peer-assisted learning: a novel approach to clinical skills learning for medical students. *Med Educ* 2007; 41 (4): 411-8.
- 14-Buckley S, Zamora J. Effects of participation in a cross year peer tutoring programme in clinical examination skills on volunteer tutors' skills and attitudes towards teachers and teaching. *BMC Med Educ* 2007; 7 (1): 20.
- 15-Roshan R, Sha'eeri MR, Yaghoobi H. [The Effect of peer consoler in increasing non-native freshman students' mental health, adjustment, and academic achievement]. *Daneshvar Raftar* 2005; 12 (10): 35-42. [Persian]
- 16-Hajhosseini F, Izadi A, Mahboobi M, Mohammadtabar R. [Effect of Peer Education on Practical Skills Learning of Nursing Students in Clinical Skill Lab (CSL) of Mazandaran University of Medical Sciences. *Biannual Journal of Medical Education Education Development Center (edc) Babol University of Medical Sciences* 2013; 1 (1): 13-17. [Persian]
- 17-Kimyai S, Jafari Navimipour E, Mohammadi N. [The Effect of Peer Education on Practical Skills Training of Dentistry Students in Restorative Preclinic]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11 (4): 418-424. [Persian]



- 18-Mills D, Alexander P. Small group teaching: a toolkit for learning: The Higher Education Academy; 2013.
- 19-Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian H R, Yazdanpanah S. [Comparing the Effect of Lecture and Discussion Methods on Students` Learning and Satisfaction]. Iranian Journal of Medical Education 2006; 6 (1): 59-64. [Persian]
- 20-Eslami Akbar R, Hojat M, Badiye peymaie Jahromi Z. [Comparison of teaching through peer learning with the lecture method on the learning level of anesthesiology students at Jahrom University of Medical Sciences in 2013]. JNE 2015; 4 (3): 56-65. [Persian]
- 21-Motevasseliyan M, Nasiraiian K. [Impact of Near-peer teaching on Learning Dressing Skill among Nursing Students]. Iranian Journal of Medical Education 2014; 14 (8): 678-684. [Persian]
- 22-Moradi Dirin M, Verdi M, Delkhah H, Tabrizian K, Izadpanah F. [Impact of Pharmacy Training Software, on pharmacy students` knowledge in Zabol University of Medical Sciences and Their Opinion about it]. Iranian Journal of Medical Education 2013; 12 (12): 925-934. [Persian]
- 23-Bene KL, Bergus G. When Learners Become Teachers: A Review of Peer Teaching in Medical Student Education. Fam Med 2014; 46 (10): 783-787.
- 24-Büscher R, Weber D, Büscher A, Hölscher M, Pohlhuis S, Groes B, Hoyer PF. Evaluation of the peer teaching program at the University children`s hospital Essen-a single center experience. GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung 2013; 30 (2): Doc25.
- 25-House JB, Choe CH, Wourman HL, Berg KM, Fischer JP, Santen SA. Efficient and effective use of peer teaching for medical student simulation. Western Journal of Emergency Medicine 2017; 18 (1): 137.
- 26-Adib-Hajbaghery M, Rafiee S. [Comparing the Effectiveness of Group Discussion and Lecture Methods on the learning of medical sciences students: A Review Study]. Iranian Journal of Medical Education 2016; 16: 53-62. [Persian]
- 27-Rahmani A, MohajjelAghdam AR, FathiAzar E, Abdullahzadeh F. [Comparing the Effects of Concept Mapping and Integration Method on Nursing Students' Learning in Nursing Process Course in Tabriz University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education 2007; 7 (1): 41- 49. [Persian]
- 28-Vaghar Seyyedini A, Vanaki Z, Taghi Sh, Molazem Z. [The Effect of Guided Reciprocal PeerQuestioning (GRPQ) on Nursing Students' Critical Thinking and Metacognition Skills]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 8 (2): 333-339. [Persian]
- 29-Johnson JP, Mighten A. A comparison of teaching strategies: lecture notes combined with structured group discussion versus lecture only. J NursEduc 2005 Jul; 44 (7): 319-22.
- 30-Lake DA. Student performance and perceptions of a lecture-based course compared with the same course utilizing group discussion. Phys Ther 2001 Mar; 81 (3): 896-902.
- 31- Mahram M, Mahram B, Mousavinasab SN. [Comparison between the Effect of Teaching through Student-Based Group Discussion and Lecture on Learning in Medical Students]. Strides Dev Med Educ 2009; 5 (2): 71-79. [Persian]
- 32-Sadeghi R, Sedaghat MM, ShaAhmadi F. Comparison of the Effect of Lecture and Blended Teaching Methods on Students` Learning and Satisfaction. J Adv Med Educ Prof 2014; 2 (4): 146-150.
- 33-Aghapour SA, Vakili MA, Karbasi M, Badeli R. [Comparison the Effect of Student-Based Group Discussion and Lecture Methods Teaching on Midwifery Student's Learning Level]. Educ Strategy Med Sci 2015; 8 (5): 281-286. [Persian]

- 34-Gottlieb Z, Epstein S, Richards J. Near peer teaching programme for medical students. *The clinical teacher* 2017; 14 (3): 164-9.
- 35-Hammond JA, Bithell CP, Jones L, Bidgood P. A first year experience of student-directed peer-assisted learning. *Active Learning in Higher Education* 2010; 11 (3): 201-12.
- 36-Rashid MS, Sobowale O, Gore D. A near-peer teaching program designed, developed and delivered exclusively by recent medical graduates for final year medical students sitting the final objective structured clinical examination (OSCE). *BMC medical education* 2011; 11 (1): 11.
- 37-Yusuf IH, Ridyad E, Fung TH, Sipkova Z, Patel CK. Integrating retinal simulation with a peer-assessed group OSCE format to teach direct ophthalmoscopy. *Canadian Journal of Ophthalmology/Journal Canadien d'Ophtalmologie* 2017; 52 (4): 392-7.
- 38-Solati SM, Javadi R, HosseiniTeshnizi S, Asghari N. Desirability of two participatory methods of teaching, based on students\view point. *Bimonthly Journal of Hormozgan University of Medical Sciences* 2010; 14 (3): 191-7.
- 39-Momeni Danaei S, Zarshenas L, Oshagh M, Omid Khoda SM. [Which method of teaching would be better cooperative or lecture?]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11 (1): 24-31. [Persian]

# Comparing Students' Rate of Learning through Lecturing and Peer Group Teaching and Study Their Viewpoints

Safari M<sup>1\*</sup>, Yazdanpah B<sup>2</sup>, Mahmoudi F<sup>3</sup>, Yaghobean N<sup>4</sup>

Received: 2018/04/19

Accepted: 2018/10/17

## Abstract

**Introduction:** Teaching plays an effective role in efficiency of the educational system. The present study aimed to compare the rate of learning the lesson of gynecology and infertility among midwifery students by lecture and peer teaching methods and study students' viewpoints in this regards.

**Methods:** this is a Quasi-experimental study. Population research was the undergraduate midwifery students of 5<sup>th</sup> semester in Yasuj University of medical sciences that 22 individuals selected lesson of gynecology and infertility indicated as sample. Half of the titles and contents of the lesson were taught by faculty members through lecture method and second half was taught by peers. The students were divided into 6 groups and each group participated in teaching a subject. At the end of the lecture, mid-term exam was performed also final exam after the peers teaching. The post-test was done at the end of each teaching session in both methods. The students' viewpoints were measured by a questionnaire at the end of both teaching methods. Data were analyzed using descriptive statistics and Paired t-test through SPSS.

**Results:** The mean score of the mid-term exam was  $29.67 \pm 4.68$  and the mean of the final exam score was  $31.3 \pm 5.40$ , without any significant difference ( $p=0.14$ ). The mean score of the lecture post-test was ( $6.6 \pm 1.61$ ) and the peer teaching post-test was ( $7.71 \pm 1.31$ ), with a significant difference ( $p=0.002$ ). Most students in the area of interest and participation in learning and the appropriate method of teaching selected peer- teaching and the area the principles of teaching lecture method selected lecture method and in the area of evaluating the content of the course, both methods were almost identical.

**Conclusion:** According to research findings, the use of student-centered methods, such as peers teaching, is suggested as a complementary method of teaching theoretical courses along with lecture methods to increase students' motivation.

**Keywords:** peer teaching, lecture, midwifery student

**Corresponding Author:** Safari M, Midwifery Department, Medical School, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran  
mitrasafari39@gmail.com

Yazdanpah B, Laboratory Sciences, Paramedical School, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

Mahmoudi F, Midwifery Department, Medical School, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

Yaghobean N, Midwifery Department, Medical School, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran