

مقایسه تاثیر تدریس به روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر میزان یادگیری و کیفیت تدریس

طوبی حیدری^{۱*}، نورالسادات کریمان^۲، زهرا حیدری^۳، لیلا امیری فراهانی^۱

۱- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۲- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳- کارشناس بهداشت حرفه ای

تاریخ دریافت ۸۸/۳/۱۰، تاریخ پذیرش ۸۸/۵/۲۶

چکیده

مقدمه: مطالعات متفاوتی عدم توانایی روش سخنرانی سنتی را نسبت به روش‌های یادگیری فعال در انتقال مفاهیم حیطه‌های بالاتر یادگیری نشان داده‌اند. هدف از این پژوهش مقایسه تاثیر دو روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر میزان یادگیری و کیفیت تدریس بود.

روش کار: در یک مطالعه تجربی ۳۷ نفر دانشجویان ترم چهارم کارشناسی مامایی به طور تصادفی به دو گروه "تدریس به روش سخنرانی با بازخورد" و "تدریس به روش سخنرانی" تقسیم شدند. مبحث مورد نظر توسط یک مدرس به صورت سخنرانی ۹۰ دقیقه‌ای در گروه سخنرانی به روش سنتی و بلافاصله دو سخنرانی ۳۵ دقیقه‌ای همراه بایک بحث ۱۰ دقیقه‌ای پس از هر سخنرانی در گروه سخنرانی با بازخورد ارائه گردید. فرم اطلاعاتی، پیش آزمون، پس آزمون و فرم‌های نظر سنجی یکسان به ترتیب جهت بررسی مشخصات دموگرافیک، میزان یادگیری کوتاه مدت (بلافاصله پس از تدریس) و بلند مدت (۴ ماه بعد) و کیفیت تدریس از دیدگاه دانشجویان استفاده شدند.

نتایج: اطلاعات دموگرافیک، کیفیت تدریس از دیدگاه دانشجویان، نمرات کلی و طبقه‌ای پیش آزمون، نمرات کلی پس آزمون (بلافاصله پس از تدریس) در دو گروه مشابه بود. نتایج نمرات طبقات یادگیری این پس آزمون در سطوح دانش و درک-فهم مشابه بودند، ولی نمرات طبقات کاربرد و تجزیه-تحلیل تفاوت‌های معنی‌داری را در دو گروه نشان دادند ($P=0/011$). همچنین نمرات کلی و طبقه‌ای پس آزمون ۴ ماه بعد در دو گروه متفاوت نبود.

نتیجه گیری: یافته‌ها حاکی از تاثیر روش سخنرانی با بازخورد در مقایسه با روش سخنرانی سنتی بر میزان یادگیری کوتاه مدت دانشجویان در طبقات کاربرد و تجزیه-تحلیل است.

واژگان کلیدی: سخنرانی با بازخورد، سخنرانی، یادگیری، کیفیت تدریس

*نویسنده مسئول: اراک، میدان بسیج، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی

Email: t_heidari@arakmu.ac.ir

مقدمه

بخش می‌باشد: ۱- یک سخنرانی یک ساعته که به دو بخش ۲۰ دقیقه‌ای تقسیم می‌شود و یک بحث ۸-۶ دقیقه‌ای که در بین سخنرانی‌ها گنجانده می‌شود، ۲- یک راهنمای آموزشی که مدت تعیین شده‌ای قبل از برگزاری سخنرانی به دانشجویان تحویل داده می‌شود، ۳- ارائه خلاصه‌ای از سخنرانی و ارزیابی میزان یادگیری و نگرش دانشجویان در انتهای کلاس (۱۶، ۱۷). در تنها مطالعه انجام شده در این زمینه در دانشجویان دو رشته درمان شغلی و فیزیکی که هم‌زمان واحد نورولوژی پزشکی را می‌گذرانند، تاثیر دو روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر میزان یادگیری یکسان گزارش شده ولی دانشجویان در روش سخنرانی با بازخورد کیفیت تدریس بهتری را گزارش کرده و تجربه یادگیری مثبت‌تری داشتند (۳).

بدیهی است که دانشجویان رشته مامایی با توجه به مسوولیت‌های خطیر حرفه‌ای، جهت ایفای نقش مناسب و تاثیر گذاری بر روند آموزش، بهداشت و درمان علاوه بر دریافت اطلاعات و دانش کافی، نیاز به کسب مهارت‌های تفکر انتقادی، حل مساله و توانایی تصمیم‌گیری که انحصاراً در گرو یادگیری عمیق حاصل می‌شود نیز دارند.

با توجه به تناقضات موجود در مطالعات و عدم انجام تحقیقی در زمینه یادگیری فعال به روش سخنرانی با بازخورد در دانشجویان رشته مامایی در کشور، پژوهش حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای تاثیر دو روش سخنرانی با بازخورد (Feedback Lecture) و سخنرانی به روش سنتی (Traditional Lecture) بر میزان یادگیری، کیفیت تدریس و تجربه یادگیری از دیدگاه دانشجویان مامایی طراحی و انجام گردید.

روش کار

این مطالعه برای اولین بار در کشور به صورت تجربی بر روی ۲۷ نفر دانشجویان ترم چهارم کارشناسی مامایی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۸۸ که در حال گذراندن واحد بارداری و زایمان ۲ بودند، انجام شد. با توجه به اهمیت بالینی "آشنایی با جنبه‌های بالینی و فیزیولوژیک دوره نفاس" این مبحث جهت تدریس در نظر گرفته شد. در طی یک جلسه توجیهی

یکی از مراحل مهم در طراحی آموزشی انتخاب روش تدریس است. آموزش به روش سخنرانی سنتی به جای تاکید بر درک مفاهیم و به کارگیری آنها به حفظ مطالب تاکید دارد. در این روش دانشجو تنها دریافت کننده اطلاعات، ساکت و غیرفعال است (۱). در حالی که یادگیری بهتر، موثرتر و ماندگارتر با فعال سازی و مشارکت هرچه بیشتر دانشجو در امر یادگیری محقق می‌گردد. لذا امروزه تاکید متخصصان آموزشی بر استفاده از روش‌های نوین فراگیر محور است (۲). مطالعات متفاوتی عدم توانایی روش سخنرانی سنتی را نسبت به روش‌های یادگیری فعال نظیر یادگیری براساس حل مشکل، آموزش الکترونیک، کار در گروه کوچک، مباحثه، بازی و ایفای نقش که با مشارکت دانشجو همراه می‌باشند در انتقال مفاهیم مربوط به حیطه‌های بالاتر یادگیری نظیر کاربرد، آنالیز، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت نشان داده‌اند. به همین علل تحقیقات پیشنهاد نموده‌اند که سخنرانی به روش سنتی بهتر است به عنوان روش مناسبی فقط در انتقال اطلاعات و نه کاربرد آنها در نظر گرفته شود (۹-۳). در تناقض با مطالعات فوق تحقیقات دیگری اثر این دو روش را معادل یکدیگر گزارش نمودند و نیاز به صرف وقت زیاد و تامین منابع و تجهیزات کافی در روش‌های یادگیری فعال را به عنوان دلیل ادامه حیات روش سخنرانی در انتقال اطلاعات تازمان حاضر ذکر کرده‌اند (۳، ۱۲-۱۰).

"سخنرانی با بازخورد" نوع اصلاح شده سخنرانی سنتی است که می‌تواند منجر به مشارکت دانشجویان با ویژگی‌های یادگیری متفاوت شده و با فعال کردن دانشجو سعی در عمیق کردن یادگیری او دارد. یادگیری تفکر انتقادی، مهارت حل مساله و توانایی اجرا در کلاس‌های کم جمعیت و پرجمعیت مزیت‌های دیگر این روش نسبت به سایر روش‌های یادگیری فعال نظیر حل مساله و کاردر گروه‌های کوچک، بازی، ایفای نقش و ... است که طراحی و اجرای آنها فقط با تعداد کم دانشجو امکانپذیر است (۱۵-۱۳) و به نظر با شرایط آموزشی موجود در کشور هم‌خوانی کمتری خواهد داشت. اجرای این روش شامل سه

آموزش پزشکی در رشته مامایی تهیه شد. لازم به ذکر است که از دانشجویان خواسته شد تا از به همراه داشتن وسایل شخصی همانند تلفن همراه که امکان تبادل اطلاعات بین دانشجویان را ایجاد خواهد کرد، اجتناب نمایند.

در روز اجرای تحقیق در ابتدا گروه سخنرانی به روش سنتی در یک کلاس نسبتاً بزرگ با نور کافی حضور یافتند. وسایل سمعی بصری نیز شامل وایت برد و ویدئو پروژکتور به همراه صفحه نمایشگر (LCD) ۴۶ اینچ با قدرت تفکیک رنگ بالا بود. در ابتدا پیش آزمون به مدت ۱۰ دقیقه برگزار شد. سپس ارائه درس به روش سخنرانی سنتی صورت گرفت. تلاش شد تا با ارائه اهداف، طرح سوال، آوردن مثال و جمع بندی و خلاصه کردن مطالب بر تمرکز و توجه دانشجویان افزوده شود. در پایان کلاس پس آزمون در طی ۱۰ دقیقه انجام گردید. فرم نظر سنجی نیز در انتها در مدت ۱۰ دقیقه تکمیل گردید. به واسطه هماهنگی نمایندگان هر دو گروه، بلافاصله پس از اتمام کلاس اول و قبل از خروج دانشجویان، گروه سخنرانی با بازخورد وارد کلاس شده و گروه سخنرانی به روش سنتی کلاس را ترک کردند. پس از اجرای پیش آزمون، بخش اول سخنرانی به مدت ۳۵ دقیقه ارائه گردید. سپس کلاس به ۳ گروه تقسیم شد و دانشجویان پس از دریافت سوال مکتوب به بحث و گفتگو پرداختند. از هر گروه یک نفر نتایج را ارائه نمود، سپس پاسخ ها نوشته و جمع آوری گردید. نهایتاً پاسخ صحیح در کلاس توسط مدرس شرح داده شد. این فرایند در طی ۱۰ دقیقه انجام شد. سخنرانی دوم به مدت ۳۵ دقیقه صورت گرفت. بحث سخنرانی دوم به شکل پرسش و پاسخ به مدت ۱۰ دقیقه در کلاس صورت گرفت. سپس برگزاری پس آزمون و تکمیل فرم نظرسنجی هر کدام به مدت ۱۰ دقیقه انجام گردید. تلاش شد در طی هر بخش سخنرانی، رویکرد اجرا شده در گروه سخنرانی به روش سنتی رعایت گردد. حجم مطالب ارائه شده در دو گروه یکسان بود و از اسلایدهای مشابه استفاده گردید. تدریس در هر دو گروه توسط یک مدرس با سابقه قابل قبول بالینی و تئوری در زمینه تدریس در واحد مربوطه انجام گردید. ۴ ماه بعد، فرم

اهداف مطالعه به تفصیل توسط پژوهش گر بیان شد و به دانشجویان توضیح داده شد که در صورت شرکت در مطالعه ملزم به پیروی از پروتکل های مورد نظر خواهند بود. سپس دانشجویانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند به طور تصادفی و از طریق قرعه کشی به دو گروه " تدریس به روش سخنرانی " با اصول استاندارد به تعداد ۱۲ نفر (۱، ۱۸) و " تدریس به روش سخنرانی با بازخورد " به تعداد ۱۳ نفر (۱۶، ۱۷) تقسیم شدند و برای هر گروه یک نماینده تعیین شد.

در طی ۲ جلسه جداگانه که یک هفته قبل از اجرای تحقیق برگزار شد، دانشجویانی که تمایل به همکاری خود را اعلام نمودند در ابتدا فرم اطلاعاتی مشخصات دموگرافیک را تکمیل کردند. سپس پروتکل های مورد نظر به دانشجویان هر گروه ارائه گردید و از آنها خواسته شد تا مفاد آنها را تا اتمام مطالعه در اختیار گروه مقابل قرار ندهند. همچنین در طی این جلسات هر دو گروه راهنمای آموزشی مکتوب را دریافت نمودند که در گروه شاهد شامل فهرست مطالب درسی در نظر گرفته شده جهت تدریس و در گروه آزمون به ترتیب شامل راهنمای گام به گام روش اجرای تدریس، مقدمه، فهرست مطالب درسی مورد نظر جهت تدریس، وسایل کمک آموزشی مورد استفاده، هدف کلی، اهداف ویژه و فعالیت های یادگیری می گردید. این فعالیت ها به نوبه خود، مطالعه منابع معرفی شده، تعاریف دقیق از عبارت های تعیین شده، بررسی عمیق تشخیصی و درمانی در رابطه با شرایط بیمار فرضی ذکر شده و جستجوی مقالات معتبر در مورد آن و کسب آمادگی لازم برای ارائه حداقل یکی از مقالات در کلاس را شامل می شد. از نماینده گروه "سخنرانی با بازخورد" خواسته شد تا فعالیت های یادگیری دانشجویان را کنترل نماید و از صحت انجام آنها اطمینان حاصل نموده و قبل از شروع کلاس آنها را جمع آوری نماید.

مطالب مورد نظر جهت ارائه دو سخنرانی ۹۰ دقیقه ای جداگانه در یک روز آماده گردید. مطالب کلاس مطابق با سر فصل های تعیین شده وزارت بهداشت درمان و

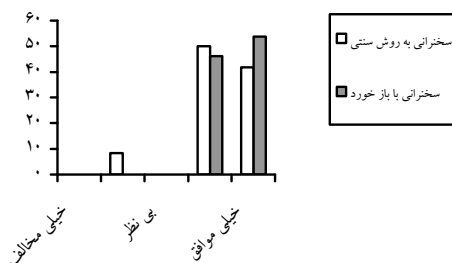
بررسی تفاوت‌ها در نمرات پیش آزمون و پس آزمون‌ها در هر گروه با استفاده از آزمون تی زوجی، انجام گردید. جهت بررسی تفاوت در دو گروه، برای متغیرهای کمی با توزیع نرمال از آزمون تی، جهت متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و برای متغیرهای رتبه‌ای، هم‌چنین متغیرهای کمی با توزیع غیر نرمال از آزمون من ویتنی استفاده گردید. $p < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

از تعداد کل دانشجویانی که رضایت به همکاری خود را اعلام نموده بودند دو نفر به علت مشکلات شخصی، با هماهنگی قبلی در کلاس حضور نیافتند. اکثریت واحدهای پژوهش در هر دو گروه مجرد، ۸۴/۶ درصد در گروه سخنرانی با بازخورد و ۹۱/۶۷ درصد در گروه سخنرانی به روش سنتی و ساکن خوابگاه، به ترتیب در گروه سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی برابر با ۸۴/۶۲ درصد و ۶۶/۶۷ درصد بودند. میانگین سنی در گروه سخنرانی با بازخورد برابر $20/54 \pm 0/776$ و در گروه سخنرانی به روش سنتی برابر $20/33 \pm 0/778$ و میانگین مترایز سرانه در دو گروه سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی به ترتیب برابر $41/51 \pm 28/946$ و $44/35 \pm 20/898$ گزارش گردید. آزمون‌های آماری از نظر متغیرهای فوق تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. هم‌چنین متغیرهایی نظیر وضعیت اشتغال مادر، وضعیت اشتغال پدر، وضعیت تصرف واحد مسکونی در محل سکونت خانواده، رتبه تولد و میزان تحصیلات پدر در دو گروه مشابه بودند) $p > 0/3$. میزان تحصیلات مادر نیز بین دو گروه متفاوت نبود ($p = 0/066$).

میانگین نمرات پیش آزمون در دو گروه سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی به ترتیب برابر $2/90 \pm 10/08$ و $2/19 \pm 10/67$ و میانگین نمرات پس آزمون در آنها به ترتیب برابر $13/62 \pm 2/47$ و $11/92 \pm 1/78$ بود (جدول ۱). نتایج آزمون تی زوجی تفاوت معنی‌داری بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در گروه سخنرانی با بازخورد را معنی دار برآورد نمود ($p = 0/002$) در حالی که این آزمون

پس آزمون مجدداً توسط دانشجویان دو گروه، جهت بررسی میزان یادگیری طولانی مدت، تکمیل گردید (۳). در فاصله زمانی بین دو پس آزمون دانشجویان هیچ آموزشی اضافه در رابطه با مبحث تدریس نشده دریافت نمودند. پیش آزمون و پس آزمون هر کدام حاوی ۱۶ سوال چهار گزینه‌ای و جور کردنی با نمره یکسان (انمره) بود که به نسبت مساوی در چهار طبقه اول حوزه شناختی مدل بلوم و همکاران (۱) یعنی دانش، درک-فهم، کاربرد و تجزیه-تحلیل طراحی گردید. سوالات دو طبقه کاربرد و تجزیه-تحلیل در قالب یک سوال دو قسمتی تدوین شد. اعتبار آزمون‌ها به صورت محتوایی و توسط ۵ تن از اعضای محترم هیات علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک و ۱ تن از اعضای محترم هیات علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تعیین گردید و پایایی آنها با استفاده از روش دو نیمه کردن و با استفاده از فرمول اسپرمن-براون (۱۹) برآورد شد که به ترتیب برای پیش آزمون و پس آزمون برابر ($R = 0/75$ ، $p = 0/002$) و ($R = 0/82$ ، $p < 0/001$) بود. کیفیت تدریس با استفاده از فرم نظر سنجی بررسی شد که شامل چهار عبارت با پاسخ‌های تنظیم شده در طیف لیکرت بود که به صورت "خیلی مخالفم" برابر ۱، "مخالفم" برابر ۲، "نظری ندارم" برابر ۳، "موافقم" برابر ۴ و "خیلی موافقم" برابر ۵ تدوین گردید. این عبارات شامل وجود قدرت کافی روش تدریس ارائه شده در تکرار و تقویت اطلاعات برای یادگیری، ایجاد مداخلات و تسهیل روابط دانشجویان، تسهیل قدرت پرسش و پاسخ و توانایی حل مساله و یادآوری و جمع‌بندی مفاهیم و اصول پراهمیت می‌گردید. هم‌چنین ۳ سوال باز پاسخ به صورت "در روش تدریس اجرا شده مثبت‌ترین نکته از نظر شما چه بود؟"، "در روش تدریس اجرا شده منفی‌ترین نکته از نظر شما چه بود؟" و "هرگونه نظر اصلاحی در جهت بهبود روش تدریس اجرا شده را لیست فرمایید" با هدف بررسی نظرات دانشجویان در رابطه با شیوه تدریس تنظیم گردید. اعتبار و پایایی این فرم‌ها در مطالعات قبلی تعیین گردیده است (۳).



نمودار ۱. مقایسه دو روش سخنرانی با باز خورد و سخنرانی به روش سنتی بر حسب دیدگاه دانشجویان بر طبق طیف لیکرت از کیفیت تدریس

نظرات دانشجویان در گروه سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی در پاسخ به سوالات باز پاسخ در جدول ۳ و ۴ خلاصه شده است.

جدول ۳. فراوانی پاسخ های دانشجویان مامایی به سوالات باز پاسخ در گروه سخنرانی

تعداد (درصد)	پاسخ
۴۱/۷۵	سوال ۱) ذکر مثبت ترین نکته در رابطه با روش تدریس هرچند به صورت محدود و ارائه مثال"
۴۱/۷۵	"انجام مطالعه قبل از کلاس هرچند به صورت محدود"
۱۶/۶۲	"انجام پیش آزمون و پس آزمون"
۱۶/۶۲	"انجام مطالعه قبل از کلاس هرچند به صورت محدود و ارائه مثال"
۶۶/۷۸	سوال ۲) ذکر منفی ترین نکته در رابطه با روش تدریس (دقیق یا روش مثال"
۱۶/۷۲	"وجود استرس به علت انجام پیش آزمون و پس آزمون"
۸/۳۱	"استرس به علت عدم آشنایی دقیق با روش"
۸/۳۱	"طولانی بودن مدت کلاس"
۲۵/۳	"نظری ندارم"
۱۶/۸۲	"بسیار کمک کننده/عالی است"
۸/۳۱	"مناسب است"
۸/۳۱	سوال ۳) ذکر هرگونه نظر اصلاحی در رابطه با بهبود روش تدریس (فرصت برای بحث و گفتگو بیشتر شود"
۸/۳۱	"ایجاد سوال و آوردن مثال منجر به ماندگاری میشود"
۸/۳۱	"جمع بندی پایان کلاس مناسب است"
۸/۳۱	فرصت برای بحث و گفتگو بیشتر شود"
۸/۳۱	"روش کلاس های قبل بهتر بود"
۸/۳۱	"پیش آزمون فاقد نمره باشد"
۸/۳۱	"دانشجویان ملزم به خواندن درس جدید شوند"

تفاوت معنی داری در گروه سخنرانی به روش سنتی نشان داد (p=۰/۱۲۴).

جدول ۱. مقایسه دو روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر حسب نمرات پیش آزمون و پس آزمون

پس آزمون	پیش آزمون
سخنرانی به روش سنتی (تعداد(درصد)	سخنرانی به روش سنتی (تعداد(درصد)
سخنرانی با بازخورد (تعداد(درصد)	سخنرانی با بازخورد (تعداد(درصد)
۴-۱ (۰/۰)	۴-۱ (۰/۰)
۸-۵ (۰/۰)	۸-۵ (۱۶/۷۲)
۱۲-۹ (۵۸/۳۷)	۱۲-۹ (۶۶/۶۸)
۱۶-۱۳ (۴۱/۷۵)	۱۶-۱۳ (۱۵/۴۲)
میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
(۱/۷۸)۱۱/۹۲	(۲/۱۹)۱۰/۶۷

آزمون‌های آماری بین نمرات پیش آزمون در دو گروه تفاوت معنی داری را نشان ندادند (p=۰/۵۷۴). این عدم وجود تفاوت در تمامی طبقات یادگیری (دانش، درک-فهم، کاربرد و تجزیه-تحلیل) نیز مشاهده گردید (به ترتیب با p=۰/۷۸۹، p=۰/۳۲۵، p=۰/۳۳۶).

بین نمرات پس آزمون نیز در دو گروه تفاوت معنی داری نشان داده نشد (p=۰/۰۶۲). پس از بررسی نتایج طبقات یادگیری، در سطوح دانش و درک-فهم نیز تفاوت معنی دار نبود (به ترتیب با p=۰/۸۳۴ و p=۰/۰۷۷). در حالی که نمرات طبقات کاربرد و تجزیه-تحلیل تفاوت‌های معنی داری را در دو گروه نشان دادند (p=۰/۰۱۱) (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه دو روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر حسب نمرات طبقات یادگیری در پس آزمون

P	سخنرانی به روش سنتی (میانگین (انحراف معیار)	سخنرانی با بازخورد (میانگین (انحراف معیار)
۰/۰۷۷	(۰/۷۴)۳	(۰/۹۷)۳/۴۶
۰/۸۳۴	(۰/۶۷)۳/۴۲	(۱/۰۱)۳/۲۳
۰/۰۱۱	(۰/۶۲)۳/۷۵	(۰/۶۶)۳/۴۶
۰/۰۱۱	(۰/۶۲)۳/۷۵	(۰/۶۶)۳/۴۶

بین نمرات طیف لیکرت فرم نظر سنجی نیز بین دو گروه تفاوت معنی دار مشاهده نشد (p=۰/۵۲۳) (نمودار ۱).

جدول ۴. فراوانی پاسخ های دانشجویان مامایی به سوالات باز پاسخ در گروه سخنرانی با بازخورد

پاسخ	تعداد(درصد)
سوال ۱) ذکر مثبت	"بحث گروهی" (۲۸/۵)۵
ترین نکته در رابطه با روش تدریس)	"انجام مطالعه جامع قبل از کلاس و بحث گروهی" (۳۰/۷)۴
	"انجام مطالعه جامع قبل از کلاس" (۱۵/۴)۲
	"توانایی حل مساله" (۷/۷)۱
	"توانایی حل مساله و بحث گروهی" (۷/۷)۱
سوال ۲) ذکر منفی	"نیاز به صرف وقت و امکانات زیاد برای انجام فعالیت های یادگیری" (۳۰/۷)۴
	"نظر منفی ندارم" (۷/۷)۱
	"ایجاد استرس" (۷/۷)۱
سوال ۳) ذکر هرگونه نظر اصلاحی در رابطه با بهبود روش تدریس)	"نظری ندارم" (۴۶/۱)۶
	"مشارکت در کلاس باعث افزایش اعتماد به نفس میگردد/بحث گروهی افزایش یابد" (۱۵/۴)۲
	"خیلی خوب/خوب" (۱۵/۴)۲
	"پیش آزمون جزئی ارزیابی قرار نگیرد" (۷/۷)۱
	"مقالات جستجو شده در کلاس بحث شوند" (۷/۷)۱
	"مطالعه قبل از کلاس خوب است ولی خیلی وقت گیر است" (۷/۷)۱

سطح معنی داری است. عدم وجود تفاوت در نمرات اطلاعات دموگرافیک و پیش آزمون بین دو گروه، بررسی هر چه دقیق تر میزان یادگیری با حضور در کلاس را برای هر دو روش مورد آزمون امکان پذیر نمود. هر چند میزان تحصیلات مادر با سطح نزدیک به معنی داری در گروه سخنرانی به روش سنتی بیشتر از گروه سخنرانی با بازخورد بوده و می تواند بیان گر اثر این متغیر بر افزایش میزان یادگیری حداقل در طبقه دانش باشد.

بنابر نتایج مطالعه، به نظر می رسد که روش سخنرانی با بازخورد یک روش موثر یادگیری است و منجر به ایجاد تفاوت معنی دار بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گردیده است. ایجاد یادگیری بیشتر در طبقات بالاتر حوزه شناختی و ارتقا قدرت درک و تجزیه و تحلیل مطالب ارمغان دیگر آن است. این در حالیست که نتایج پژوهش روش سخنرانی را به عنوان روش موثر برای یادگیری در پایین ترین طبقه حوزه شناختی که همان حوزه دانش می باشد شناسایی می نماید. هر چند افزایش نمرات پس آزمون با اجرای این روش مشاهده شد ولی آزمون های آماری قابلیت معنی دار آن را در بهبود نمرات پیش آزمون نشان ندادند. نتایج نمرات پس آزمون ۴ ماه بعد نیز حاکی از یکسان بودن میزان یادگیری طولانی مدت در تمامی طبقات یادگیری در دو گروه است.

از سوی دیگر کیفیت تدریس در دو گروه نیز از نظر دانشجویان یکسان گزارش گردید. از اینرو می توان نتیجه گرفت که اگر تدریس به روش سخنرانی سنتی بر طبق اصول استاندارد صورت گیرد رضایت دانشجویان را تامین خواهد نمود. هر چند به نظر می رسد ارائه واحدهای دانشگاهی به صورت سخنرانی سنتی توسط اکثریت مدرسین منجر به نوعی یکنواختی گشته و کاربرد روش هایی که مستلزم تلاش بیشتر دانشجویان باشد در ابتدا پذیرش کافی نداشته و همین امر ممکن است بر انعکاس دیدگاه ایشان موثر بوده باشد. هم چنین نتایج پاسخ های دانشجویان دو گروه به سولات باز پاسخ بیان گر این بود که در پاسخ به سوال اول گروه سخنرانی با بازخورد "بحث گروهی" و

نمرات پس آزمون ۴ ماه بعد از مداخله نیز در دو گروه متفاوت معنی داری نداشتند. این عدم تفاوت در تمامی طبقات یادگیری (دانش، درک- فهم، کاربرد و تجزیه-تحلیل) نیز وجود داشت.

بحث

یافته های حاصل از این پژوهش حاکی از تاثیر روش سخنرانی با باز خورد در مقایسه با روش سخنرانی سنتی بر میزان یادگیری (کوتاه مدت) دانشجویان در طبقات کاربرد و تجزیه-تحلیل است، در حالی که در حالت کلی اختلاف آماری معنی دار بین نمرات حاصل از دو روش هم چنین میزان یادگیری طولانی مدت وجود نداشت. از سوی دیگر تفاوت نمرات در طبقه درک-فهم نیز نزدیک به

تقسیم شدند. پس از تدریس مبحث آسیب‌های تروماتیک مغزی به دو روش سخنرانی سنتی و سخنرانی با بازخورد به طور جداگانه و پشت سر هم، نشان داده شد که میزان یادگیری در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. در مطالعه آنها متغیرهایی هم چون مکان تدریس و یکسان بودن رشته تحصیلی دانشجویان، مورد همسان سازی قرار نگرفت. تدریس در دو کلاس مجزا با موقعیت مکانی متفاوت صورت گرفت و دانشجویان از دو رشته متفاوت که هم‌زمان یک واحد تحصیلی را می‌گذراندند انتخاب شدند (۳). امکان تبادل اطلاعات بین دو گروه به علت مجزا بودن کلاس‌ها در مطالعه آنها از جمله نقایصی بود که تلاش شد در مطالعه حاضر مرتفع گردد. حضور دانشجویان گروه سخنرانی با بازخورد قبل از خروج گروه کنترل از کلاس، حضور مدرس در تمام مدت و کنترل امکان استفاده از وسایلی نظیر تلفن همراه توسط نمایندگان دو گروه، تحقق این امر را ممکن نمود. هرچند عدم تعهد احتمالی شرکت کنندگان از محدودیت‌های پژوهش است. هم‌چنین در مطالعه بلوهاث نتایج آماری طیف لیکرت در ارزیابی کیفیت تدریس از نظر دانشجویان در گروه سخنرانی با بازخورد به طور معنی‌داری بالاتر از روش سخنرانی سنتی گزارش شد و دانشجویان به طور بارز تجربیات یادگیری مثبت تری را گزارش نمودند. بامقایسه نتایج دو مطالعه نیاز به انجام مطالعات بیشتر و مقایسه نظرات دانشجویان برای نتیجه‌گیری جامع‌تر در رابطه با کیفیت تدریس احساس می‌گردد. از طرفی عدم تاثیر سخنرانی با بازخورد بر یادگیری طولانی مدت در مطالعه بلوهاث و همکاران نیز هم‌سو با پژوهش حاضر است.

معدود بودن مطالعات انجام شده در این زمینه به خصوص در کشورهای پیشرفته را احتمالاً می‌توان به دسترسی آنها به امکانات و تجهیزات کافی جهت تدریس به روش‌هایی هم‌چون آموزش الکترونیکی و متفاوت بودن ساختار آموزشی آنها نسبت داد. از طرف دیگر دشوار بودن طراحی و اجرای روش سخنرانی با بازخورد ممکن است دلیل دیگر این امر باشد.

گروه سخنرانی به روش سنتی "انجام مطالعه قبل از کلاس هرچند به صورت محدود" و "انجام پیش آزمون و پس آزمون" را مهم‌ترین نکات مثبت روش تدریس بیان نمودند. در پاسخ به سوال دوم گروه سخنرانی با بازخورد به صورت "نیاز به صرف وقت و امکانات زیاد برای انجام فعالیت‌های یادگیری" و گروه سخنرانی به روش سنتی با عبارت‌های "وجود استرس به علت انجام پیش آزمون و پس آزمون" پر اهمیت‌ترین نظرات منفی خود را اعلام نمودند. نهایتاً دانشجویان مهم‌ترین نظرات اصلاحی خود را در پاسخ به سوال سوم در گروه سخنرانی با بازخورد به صورت "مشارکت در کلاس باعث افزایش اعتماد به نفس می‌گردد/بحث گروهی افزایش یابد" و "خیلی خوب/خوب" و در گروه سخنرانی به روش سنتی در قالب عبارت‌های "بسیار کمک کننده/عالی است" عنوان کردند.

مطالعات متعددی در کشور رابطه یادگیری فعال و میزان یادگیری را مورد سنجش قرار داده‌اند ولی در هیچ کدام از آنها به مقایسه دقیق تاثیر روش سخنرانی با بازخورد و روش سخنرانی سنتی پرداخته نشده است (۱۱-۶). این در حالیست که در صورت تایید توسط پژوهش‌های کافی، اجرای آن نسبت به سایر روش‌های یادگیری فعال نظیر حل مساله استاندارد که به دلیل تعداد زیاد دانشجویان در دانشگاه‌های کشور عملی نبوده و مستلزم صرف وقت و هزینه زیاد و وجود نیروی انسانی کافی می‌باشند (۷) هم‌چنین روش‌هایی نظیر آموزش به روش الکترونیک که انجام آن تا سال‌های آتی در دانشگاه‌های کشور دور از ذهن می‌رسد، امکان پذیر تر خواهد بود. قابلیت اجرا در کلاس‌های کم جمعیت و پرجمعیت حتی تا ۱۰۰ نفر مزیت اصلی این روش است (۱۴) که با توجه به شرایط موجود در دانشگاه‌های کشور از اهمیت خاصی برخوردار است. در تنها مطالعه انجام گرفته در این زمینه توسط بلوهاث و همکاران برای اولین بار به طور تجربی در سال ۱۹۹۹ بر روی ۳۱ دانشجو دو رشته درمان شغلی و فیزیکی که هم‌زمان واحد نورولوژی پزشکی را می‌گذراندند صورت پذیرفت. دانشجویان در یک جلسه کلاس به طور تصادفی به دو گروه ۱۵ و ۱۶ نفره

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش می‌تواند راهکار مناسبی جهت انتخاب شیوه‌های تدریس غنی تر توسط مدرسین بر حسب محتوای مورد تدریس و اهداف آموزشی مورد نظر باشد. از آنجایی که استفاده از روش بر حسب امکانات و منابع انسانی موجود در مراکز آموزشی مختلف در کشور قابلیت تعدیل دارد می‌تواند در سطح وسیع کاربردی گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمامی کسانی که در انجام این مطالعه سهیم بوده‌اند از جمله اعضای محترم هیات علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک و دانشجویان گروه مامایی ورودی ۱۳۸۶ تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

1. Hejazi S. Teaching Methods In Education. Tehran: Boshra; 2006.
2. Albanese MA, Mitcheli S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issue. Acad Med 1993; 68(1): 52-81.
3. Bello-Haas VD, Bazyke S, Ekelman B, Milidonis M. A study comparing the effectiveness of the feedback lecture method with the traditional lecture method. J Physical Therapy Education 1999; 13:36-40.
4. McKeachie W. Teaching Tips: A Guidebook for the Beginning College Teacher. Boston: Mass DC Heath; 1986.
5. Beard R, Hartly J. Teaching and Learning in Higher Education. 4th ed. London, England: Paul Chapman Publishing Ltd; 1995.
6. Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian Shirazi HR, Yazdanpanah SH. [Comparing the Effect of Lecture and Discussion Methods on Students Learning and Satisfaction]. Iran J Med Education 2006; 1(6):59-64.
7. Aein F, Noorian K. [Problem-based learning: A new experience in education of pediatric nursing course to nursing students]. Shahrekord Univ Medical Science J 2006; 2(8):16-20.

به علاوه عدم وجود تفاوت در نمرات کلی میزان یادگیری در دو گروه در این پژوهش ممکن است ناشی از متغیرهای متعدد دیگری نیز باشد که بر رفتار انسانی تاثیر گذار می‌باشند. هر چند تلاش شد تا متغیرهایی نظیر اطلاع از پروتکل طراحی شده در هر گروه قبل از تشکیل کلاس، تدریس توسط یک مدرس، یکسان بودن محتوی مورد تدریس، بررسی و اطمینان از انجام فعالیت‌های یادگیری در گروه سخنرانی با بازخورد، یکسان بودن واحدهای مرتبط سپری شده در تمامی نمونه‌ها، جلوگیری از ایجاد تفاوت زمانی با برگزاری هر دو روش در یک روز مورد کنترل دقیق قرار گیرد، هم‌چنین تخصیص تصادفی در دو گروه صورت گرفت اما عدم توانایی در انجام نمونه‌گیری تصادفی از کل جمعیت دانشجویان، تغییرات تون صدا، توجه بیشتر دانشجویان به مطالب ارائه شده در کلاس به علت برگزاری پیش‌آزمون و پس‌آزمون، تفاوت احتمالی در تعداد مثال‌های مورد استفاده در دو گروه به علت خستگی به خصوص در گروه سخنرانی با بازخورد، هم‌چنین کم بودن تعداد نمونه‌ها در دو گروه که به علت محدود بودن تعداد دانشجویان ورودی رشته مامایی هم‌چنین نیاز به کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده فوق‌الذکر نظیر تفاوت محتوی تدریس از نظر شدت دشواری، تفاوت مدرس و ... غیر قابل اجتناب است و عدم استفاده از سوالات انشایی که در اندازه‌گیری سطوح بالای آموزشی در حیطه شناختی مانند تحلیل، ترکیب، قضاوت و ارزشیابی بسیار مفید می‌باشند (۱۴)، احتمالاً نتایج را تحت تاثیر خود قرار داده است.

انجام تحقیقاتی با کنترل متغیرهای مداخله‌گر ذکر شده به خصوص با مطالعه در طی یک ترم تحصیلی ممکن است نتایج متفاوتی به دنبال داشته باشد.

در نهایت پیشنهاد می‌شود در آموزش دروس مامایی که نیاز به یادگیری در سطوح بالاتر احساس می‌گردد خصوصاً در مباحث کاربردی در بالین، از روش سخنرانی با بازخورد و با تلفیقی از این روش و سخنرانی سنتی استفاده شود. این امر تلاش هم‌زمان اساتید و دانشجویان را در جهت بهبود هر چه بیشتر روند آموزش در کشور می‌طلبد.

8. Hasanpour Dehkordi A, Kheiri S, Shahrani M. [The effect of teaching using, problem base learning and lecture on behavior, attitude and learning of nursing(BSc) students]. *Shahrekord Uni Medical Science J* 2006;3(8):76-82.
9. Hazavehei SMM, Taghdisi MH, Mohaddes Hakak HR, Hasanzadeh A. [The Effects of Three Teaching Methods of Lecture, Training Game and Role Playing on Knowledge and Practice of Middle School Girls in Regard to Puberty Nutrition]. *Strides In Development of Medical Education, J Medical Education Development Center of Kerman University of Medical Sciences* 2006; 2(3):126-33.
10. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Barugh Salmani N, Bahrani N. [The Effect of Lecture and E-learning Method on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students]. *Iran J Medical Education* 2007; 1(7): 31-9.
11. Salimi T, Shahbazi L, Mojahed SH, Ahmadi MH, Dehghanpour MH. [Comparing the Effect of Lecture and Work in Group on Nursing Students Skill in Calculating Medication Dosage]. *Iranian J Medical Education* 2007; 1(7):79-84.
12. Birgegard G, Persson E, Hoppe A. Randomized comparison of student-activating and traditional lecture: no learning difference. *Med Teach* 2008; 30(8):819.
13. Ogden R. Reaching all the student: the feedback lecture. *Journal of Instructional Psychology* 2003. [2009 Apr 25] Available from: <http://FindArticles.Com>.
14. Simbar M. *The Guidelines of Medical Education*. Tehran: Golban; 2004.
15. Pinkava B. "The feedback lecture method: stimulating active learning." *Nursing outlook* 1985; 33(5): 257-8.
16. Osterman D. The feedback lecture method: matching teaching and learning style. *American Dietetic Assoc* 1984; 84: 1221-2.
17. Osterman D. Selection and Evaluation of alternative teaching methods higher education. In: Bass RK, Lumsden DB. *Instructional Development: The State of the Art*. Columbus, Ohio: Collegiatio Publishing Inc; 1980:77-98.
18. Wolfram Antepohl SH. Problem-based learning versus lecture-based learning in a course of basic pharmacology: a controlled, randomized study. *Med Edu* 1999; 33(2): 106-13.
19. Gravetter FJ, Forzano LAB. *Research Methods for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. Gardners Book; 2008.

Comparison effects of feedback lecture and conventional lecture method on learning and quality of teaching

Heidari T^{1*}, Kariman N², Heidari Z³, Amiri Farahani L¹

1- Lecturer, MSc of Midwifery, Department of Midwifery, Arak University of Medical Science, Arak, Iran

2- Lecturer, MSc of Midwifery, Department of Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

4- BSc of Occupational Health, Arak University of Medical Science, Arak, Iran

Received 31 May, 2009 Accepted 17 Aug, 2009

Abstract

Background: Different studies have shown the inability of traditional lecture method to active teaching method in concept transmitting of higher learning domain. The aim of this study was comparing the effects of feedback lecture method and conventional lecture method on learning and quality of teaching.

Materials and Methods: In quasi-experimental study, 27 Arak medical science midwifery students who were in fourth semester, randomly, were divided to two groups of “teaching by feedback lecture” and “teaching by conventional lecture”. Desired topic were presented by one teacher as a 90-minute lecture in control group and as two 35-minute lectures with 10-minute discussion after each part in case group. Informational form, and post test and student' opinion form were used respectively to identify the demographic characteristics, short tem and long term learning and quality of teaching form.

Results: Demographic characteristics, quality of teaching form student's opinion, total scores of pre and post test were similar in two groups. Results of teaching score in post test in knowledge and perception level were similar. But there was a significant difference between application and analysis level in two groups ($p=0.011$). Also, total and domain scores of post test after a month were not different in both groups.

Conclusion: Results indicated that learning by feedback lecture can be more effective than conventional lecture method in application and analysis domain.

Keywords: Feedback lecture, Lecture, Learning, Teaching, quality

*Corresponding author;

Email: t_heidari@arakmu.ac.ir

Address: Department of midwiery, Nursing and midwifery faculty, Arak University of Medical Sciences, Basij Sq., Arak, Iran.