

مقایسه اثربخشی روش‌های طرح تدریس اعضای تیم با سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری

میترا پیامی بوساری*، اسکندر فتحی آذر، نورالدین موسوی نسب

چکیده

مقدمه: در دانشکده‌های پرستاری، برای آموزش، از روش سخنرانی استفاده می‌شود. یادگیری از طریق همیاری، یکی از روش‌های متداول آموزشی است. این مطالعه با هدف مقایسه روش طرح تدریس اعضای تیم (Team member Teaching Design-TMTD) و روش تلفیقی سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی، از طرح دو گروهی با آزمون قبل و بعد استفاده شده است. نمونه مطالعه کلیه دانشجویان ترم دوم پرستاری روزانه (۲۷ نفر) و شبانه (۲۰ نفر) دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۳۸۳-۸۴ بودند. مباحثی از واحد بهداشت جامعه (۱) در یک گروه به روش TMTD و در گروه دیگر به روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ ارائه شد. پیشرفت تحصیلی دانشجویان با استفاده از آزمون قبل و بعد و یادآوری ارزیابی گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و برای مقایسه گروه‌ها از آزمون t زوج و t مستقل استفاده شد. نتایج: میانگین و انحراف معیار نمرات دانشجویان گروه تجربی پس از آموزش به روش TMTD، $13 \pm 2/5$ و در گروه سخنرانی با پرسش و پاسخ $14/44 \pm 3/2$ از کل نمره ۲۲ بود. با اینکه نمرات دانشجویان در هر گروه نسبت به پیش‌آزمون افزایش معنی‌داری داشت ولی نمرات دانشجویان در روش تلفیقی بطور معنی‌داری بیشتر از TMTD بود.

نتیجه‌گیری: روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ نسبت به روش TMTD بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان برتری داشت اما روش TMTD نیز، با فعال‌سازی دانشجویان در روند آموزش تأثیرات مثبت آموزشی داشته است. توصیه می‌شود از هر دو روش در آموزش استفاده گردد.

واژه‌های کلیدی: روش تدریس، سخنرانی، روش طرح تدریس اعضای تیم، یادگیری، همیاری، دانشجوی پرستاری.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۸۵: ۴۵ (۲): ۴۵ تا ۵۱.

مقدمه

پروین اعتصامی، زنجان. E-mail:

mitra_payami@yahoo.com

دکتر اسکندر فتحی آذر، استادیار دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تبریز و دکتر

نورالدین موسوی نسب، استادیار آمار حیاتی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم

پزشکی زنجان.

* آدرس مکاتبه. میترا پیامی بوساری (مربی)، گروه پرستاری بهداشت

جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، خیابان

دانشگاه‌ها از جمله دانشکده‌های پرستاری، با کلاس‌هایی با تعداد زیاد دانشجو، از روش سخنرانی به عنوان استراتژی اولیه آموزشی استفاده می‌شود (۸). عواملی چون حجم بودن سرفصل آموزشی، محدودیت زمان، عدم نیاز به فضای فیزیکی خاص و قابلیت اجرا در کلاس‌های بزرگ، از جمله دلایل اصلی تمایل مدرسین به استفاده از روش سخنرانی هستند. لیکن این روش به سبب یکطرفه بودن جریان آموزش به سرعت خسته‌کننده شده و مانع یادگیری اثربخش فراگیران می‌شود (۹). با ادغام روش سخنرانی با شیوه‌های آموزش فعال مانند پرسش و پاسخ و یا مباحثه، می‌توان با کاهش احساس خستگی در فراگیران، آموزش مؤثرتری را امکان‌پذیر ساخت (۹). وقت‌گیر بودن و عدم امکان مشارکت فعال کلیه دانشجویان در بحث، بویژه در کلاس‌های بزرگ و با تعداد زیاد دانشجو، از جمله محدودیت‌های ایجاد شده به واسطه استفاده از روش‌های سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ محسوب می‌شوند.

با توجه به متنوع بودن استراتژی‌های آموزش از طریق همیاری و محدود بودن امکانات اجرایی در دانشکده‌های پرستاری، این مطالعه با هدف مقایسه اثربخشی روش طرح تدریس اعضای تیم (Team Member Teaching Design-TMTD) با روش تدریس سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بر پیشرفت تحصیلی (یادگیری و یادآوری) دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در درس بهداشت جامعه ۱ در نیم‌سال دوم تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ انجام شد. محققین در پی پاسخ‌گویی به این سؤالات هستند: آیا روش آموزشی سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ منجر به بهبود پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد بررسی شده است؟ آیا روش آموزشی طرح تدریس اعضای تیم، منجر به بهبود پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد بررسی شده است؟ کدام یک از دو روش بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مؤثرترند؟

یادگیری از طریق همیاری، یکی از سودمندترین و معمول‌ترین رویکردهای آموزشی در کشورهای پیشرفته است (۱ و ۲). در این روش آموزشی، با استفاده از استراتژی یادگیری در گروه‌های کوچک، فراگیران برای دستیابی به هدف مشترک به منظور بهبود توانایی یادگیری خود و سایر اعضای همگروه تلاش می‌کنند (۳). با استفاده از این شیوه تدریس، اهداف آموزش پزشکی و پرستاری به بهترین وجه ممکن از طریق توسعه مهارت‌های عالی‌تر ذهنی از قبیل استدلال و حل مشکل، توسعه نگرش‌ها و کسب مهارت‌های بین فردی مثل گوش دادن، سخن گفتن، بحث کردن و رهبری گروه فراهم می‌گردد. این مهارت‌ها، بویژه برای دانشجویان گروه پزشکی، بخصوص پزشکان و پرستاران که سرانجام بر اساس حرفه خویش با بیماران و سایر کادر گروه مراقبت‌های بهداشتی، گروه‌های جامعه، مجامع علمی و نظایر آن سروکار خواهند داشت، حائز اهمیت است. بررسی‌های انجام شده نشان داده‌اند روش یادگیری از طریق همیاری احتمالاً قابل دفاع‌ترین رویکرد آموزشی جدید است (۳ و ۴).

تا کنون استراتژی‌های مختلف برای تدریس به شیوه همیاری در گروه‌های کوچک ابداع شده است (۵). در مطالعات از نوع فراتحلیل، مقالات متعددی به منظور ارزیابی اثربخشی استراتژی‌های مختلف همیاری در ۸ گروه اصلی بررسی شده، نتایج به دست آمده بیانگر بیشتر بودن اثربخشی تمامی این روش‌ها نسبت به روش یادگیری انفرادی بوده‌اند (۱ و ۵).

دو مطالعه انجام شده با روش همیاری در ایران نشان داده‌اند که روش همیاری نسبت به روش به کار گرفته شده در گروه شاهد بر میزان یادگیری دانشجویان مؤثرتر بوده است (۶ و ۷).

علی‌رغم گزارشات برتری روش‌های آموزش فعال، از جمله روش همیاری بر روش‌های سنتی، هنوز در بسیاری از

روش‌ها

مطالعه حاضر، یک مطالعه نیمه تجربی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه غیر تصادفی است که به منظور تعیین تأثیر روش تدریس به شیوه طرح تدریس اعضای تیم و سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ به اجرا در آمده است. دانشجویان مورد بررسی در این مطالعه، شامل کلیه دانشجویان روزانه (۳۳ نفر) و شبانه (۲۱ نفر) ترم ۲ کارشناسی بودند که به شکل طبیعی و از پیش شکل گرفته شده بر اساس گروه‌بندی‌های تنظیم شده توسط برنامه‌ریزان دانشکده به دو گروه تقسیم شده بودند. با این حال، در شروع مطالعه، در کلاس‌های دوره روزانه، ۲۷ دانشجو و دوره شبانه ۲۰ دانشجو حضور داشتند. برای اطمینان از همسان‌بودن گروه‌ها، شرکت‌کنندگان از لحاظ معدل نمرات نیم‌سال قبل، معدل دیپلم، با هم مقایسه شدند.

وضعیت یادگیری دانشجویان در ابتدای مطالعه با ۲۲ سؤال چهار گزینه‌ای و کوتاه پاسخ در یک پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه با نظر صاحب‌نظران و بررسی متون و محتوای آموزشی تهیه و با روایی محتوی تأیید شد. پایایی پرسشنامه به روش آزمون مجدد بررسی و با $r=0/63$ در حد قابل قبول بود. برای هر پاسخ صحیح سؤالات چهار گزینه‌ای و کوتاه‌پاسخ، یک نمره در نظر گرفته شد و حداکثر نمره قابل کسب ۲۲ نمره بود. در پس‌آزمون نیز، از همین پرسشنامه استفاده گردید و تنها ترتیب شماره سؤالات با یکدیگر کمی تفاوت داشت. در آزمون یادآوری، ده نمره از سؤالات امتحانی پایان ترم از محتوی آموزشی ارائه شده در مطالعه ارائه گردید. این امتحان سه هفته بعد از پس‌آزمون انجام شد.

محتوای آموزشی در نظر گرفته شده در مداخله آموزشی، مباحثی از واحد درس بهداشت جامعه یک بود که با انتخاب تصادفی در دوره روزانه به روش TMTD و در دوره شبانه به روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ توسط مدرس واحد، طی ساعات بعد از ظهر، تدریس شد. قابل ذکر است هیچ واحد موازی بطور همزمان در طول ترم ارائه نشده بود.

در شروع مطالعه، پس از انجام پیش‌آزمون، بطور همزمان برنامه آموزش هر دو گروه شروع شد. در گروه تجربی طبق

مقایسه روش‌های طرح تدریس تیم و سخنرانی

برنامه‌ریزی انجام شده، محتوای آموزشی برای ارائه به روش TMTD در ۵ جلسه، هر جلسه حدود دو ساعت و ده دقیقه طراحی شد. موضوع مورد مطالعه به تبعیت از تعداد گروه‌ها و تعداد اعضا در هر جلسه به بخش‌های مساوی تقسیم و در اختیار گروه‌ها قرار داده می‌شد. در جلسه اول، توضیحاتی در خصوص نحوه اجرا، برنامه زمان‌بندی هر فعالیت و مقرراتی که گروه‌ها ملزم به رعایت آن بودند، از قبیل یادداشت‌برداری از رؤس مطالب یا رسم نمودار برای استفاده در تدریس، عدم رجوع به متن اصلی در هنگام تدریس، رعایت زمان در نظر گرفته شده برای انجام هر فعالیت، گوش دادن مؤثر، صحبت نکردن بطور همزمان و نظایر آن داده شد. همچنین به دانشجویان اطلاع داده شد که میزان یادگیری آنها توسط آزمونی از کل محتوا در انتهای جلسه مورد سنجش قرار خواهد گرفت. مراحل انجام فعالیت در کلاس شامل مطالعه انفرادی، انجام کار تیمی، اجرای آزمون و تفسیر نمرات مطابق برنامه زمان‌بندی دو ساعته بود. طبق این برنامه، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه زمان برای مطالعه انفرادی در نظر گرفته شد. مرحله اول کار تیمی با تدریس اعضای گروه برای یکدیگر آغاز و با خلاصه کردن نتایج پایان می‌یافت.

مدت زمان در نظر گرفته شده برای تدریس هر بخش توسط هر عضو، ۷ تا ۱۰ دقیقه بود. سپس هر یک از اعضا، آزمونی از کل محتوا متشکل از تعداد مساوی سؤال از هر بخش دریافت و بطور انفرادی ظرف مدت ۱۰ دقیقه پاسخ می‌داد (بطور متوسط ۲۵-۲۰ سؤال بلی و خیر). پس از اتمام آزمون، از دانشجویان هر گروه خواسته می‌شد نمرات فردی و معدل تیم خود را بر اساس کلید سؤالات تعیین و ابهامات باقی‌مانده را مرتفع سازند. هر دانشجو با استفاده از نمرات فردی، میزان فهم خود از موضوع، و هر گروه با محاسبه معدل نمرات فردی، میزان درک اعضا را از محتوای آموزشی آن جلسه ارزیابی می‌کرد. آخرین فعالیت کلاسی، تفسیر عملکرد گروه‌ها براساس میانگین نمرات، توسط دانشجویان و مدرس بود.

در شیوه آموزش تلفیقی یا سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ، جلسات آموزشی به صورت ۷ جلسه و بطور متوسط به مدت یک ساعت و ۴۵ دقیقه برگزار گردید، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه ابتدای هر جلسه، به پرسش شفاهی از دانشجویان به منظور یادآوری محتوای آموزشی جلسه قبل اختصاص داده شد.

سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ به ترتیب $11/31 \pm 2/1$ و $14/61 \pm 3/3$ ($t = 4/05$ و $P = 0/001$) بود. بر اساس آزمون t زوج، اختلاف مشاهده شده در نمرات آزمون قبل و بعد گروه‌های مورد بررسی، مؤید اثربخشی هر دو روش بود.

اختلاف نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در روش طرح تدریس اعضای تیم $1/53 \pm 2/87$ و در روش تلفیقی (سخنرانی و پرسش و پاسخ) $3/29 \pm 3/18$ بود. نتایج آزمون t مستقل در خصوص مقایسه دو روش آموزشی از نظر پیشرفت تحصیلی دانشجویان نشان داد میانگین اختلاف نمرات قبل و بعد در گروه سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بیشتر از گروه TMTD است. به عبارت دیگر، نتایج این بخش حاکی از اثربخشی بیشتر روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ نسبت به روش TMTD است ($P = 0/013$ و $df = 41$ و $t = 2/6$). قابل ذکر است از ۱۰ نمره اختصاص داده شده به آزمون پایان ترم، میانگین نمرات دانشجویان گروه آموزش به روش TMTD $6/53 \pm 0/78$ و گروه آموزش به روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ $6/89 \pm 0/74$ بود که نتایج آزمون t مستقل تفاوت آماری معنی‌دار بین دو گروه نشان نداد.

نتایج نظرسنجی به عمل آمده در پایان ترم تحصیلی براساس سؤال بازپاسخ، نشان داد هر دو گروه از روش آموزش به کار برده شده راضی بودند، اما گروه آموزش به روش تدریس TMTD، این روش را به واسطه ایجاد فرصت برای فعالیت فعال کلیه دانشجویان در روند آموزش، بهبود مهارت‌های ارتباطی، امکان خودارزیابی، بحث و مجادله و اظهار نظر در زمینه محتوای آموزشی و مفرح بودن، مؤثرتر از شیوه آموزشی سخنرانی که عموماً توسط مدرسین استفاده می‌شد، برآورد کرده بودند.

بحث

در این پژوهش، یافته‌ها نشان دادند هر دو روش آموزشی مورد بررسی، یعنی سخنرانی همراه با پرسش

ادامه روند آموزش در قالب روش سخنرانی همراه با طرح سؤالاتی به منظور فعال‌سازی دانشجویان در حین تدریس بود. دو هفته بعد از آخرین جلسه تدریس، با انجام پس‌آزمون مشابه، میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان هر دو گروه و همچنین سه هفته بعد از پس‌آزمون، امتحان پایان ترم (یادآوری) برگزار گردید. در امتحان پایان ترم، طی یک سؤال بازپاسخ، از دانشجویان دو گروه درخواست شد نظر خود را در خصوص روش آموزشی بکار برده شده بنویسند. نظرات مثبت و منفی و مزایا و معایب ذکر شده در این سؤال طبقه‌بندی گردید. برای تحلیل داده‌ها، ابتدا میانگین و انحراف معیار نمرات قبل و بعد از آموزش هر دو گروه با آزمون t زوج مقایسه شد. از آزمون t مستقل نیز برای مقایسه میانگین اختلاف نمرات قبل و بعد از آموزش در دو گروه و همچنین مقایسه نمرات بعد از آموزش دو گروه، و از آزمون مجذور کای برای مقایسه بعضی مشخصات دموگرافیک استفاده شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-11.5 تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج

از بین دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، دو نفر از هر گروه در پس‌آزمون شرکت نمودند. بنابراین، در گروه طرح تدریس اعضای تیم ۲۵ نفر و در آموزش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ ۱۸ نفر تا انتهای مطالعه حضور داشتند. کلیه دانشجویان در گروه سنی ۱۹ تا ۲۲ سال بوده، ۹۵ درصد مجرد ($n = 41$) و ۸۶ درصد ($n = 37$) مؤنث بودند. آزمون‌های آماری t مستقل و مجذور کای، تفاوت آماری معنی‌دار بین دو گروه از نظر سن، جنس و وضعیت تأهل نشان نداد. برای اطمینان از همسان بودن گروه‌ها، معدل نمرات نیم‌سال قبل، معدل دیپلم و نمرات پیش‌آزمون دو گروه با هم مقایسه شد. آزمون آماری t تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه نشان نداد.

یافته‌های پژوهش در خصوص اثربخشی روش تدریس TMTD در آزمون‌های قبل و بعد از آموزش به ترتیب $11/64 \pm 2/2$ و $13 \pm 2/5$ ($t = 2/3$ و $P = 0/027$)؛ و در

اثر پدیده تداخل عامل منع مؤثر، مطالب پیشین فراموش و مطالب جدید جایگزین می‌شود(۹).

در مطالعه‌ای فراتحلیلی که ۱۲۲ مطالعه را بررسی نموده، نشان داده شده که روش یادگیری از طریق همیاری، اگرچه همیشه از سایر روش‌های آموزشی برتر نیست، اما در ایجاد احساس موفقیت در دانشجویان از سایر الگوهای تدریس مؤثرتر و به ندرت بر عملکرد نهایی دانشجویان اثر نامطلوب داشته است(۱۱).

در این مطالعه، دانشجویان از روش تدریس TMTD به علت فعالیت خود و مطرح بودن، احساس رضایت کرده بودند. در تحقیقی مشابه نیز ۷۰ تا ۹۰ درصد دانشجویان مورد بررسی، تأثیر کلاس‌هایی را که به روش همیاری برگزار شده بود بر پیشرفت تحصیلی، مهارت‌های تفکر در سطوح بالاتر، خودارزیابی، ایجاد علاقه نسبت به موضوع درسی، تمایل به حضور در کلاس، انجام تکالیف، رسیدن به حد تسلط در یادگیری و رشد اخلاقیات بسیار مثبت‌تر از روش‌های سنتی‌تر آموزش نظیر سخنرانی برآورد کرده بودند(۱۱). یافته‌های تحقیق کاری (Kari) نشان داد دانشجویان بعد از اینکه با استراتژی‌های یادگیری فعال از طریق همیاری آشنا می‌شوند، تمایل بیشتری به ادامه تدریس با این روش پیدا می‌کنند(۸).

در این مطالعه، ارائه محتوای درسی به روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ در ۷ جلسه و به روش TMTD در ۵ جلسه مقدور شد. احتمال دارد تأثیر بیشتر روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ ناشی از این تفاوت باشد که عدم امکان کنترل آن، از جمله محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود. محدودیت دیگر این تحقیق، به واسطه عدم امکان تخصیص تصادفی دانشجویان در دو گروه به واسطه مقررات آموزشی بود. لیکن باید توجه داشت که در محیط‌های آموزشی، عمدتاً گروه‌های دانشجویی به شکل طبیعی در دسترس می‌باشند، ولی نتایج این گونه پژوهش‌ها مستندترند. از طرفی، کور نبودن مطالعه، خصوصیات متفاوت دانشجویان روزانه و

و پاسخ و TMTD می‌توانند به عنوان روش‌های موفق توسط مدرسین مورد استفاده قرار گیرند، اما روش آموزشی سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مؤثرتر بوده است. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه مورگان (Morgan) و همکاران درخصوص مقایسه روش تدریس سخنرانی همراه با بحث و روش همیاری که نشان داده روش سخنرانی همراه با بحث، تأثیر بر مراتب بیشتری نسبت به روش همیاری بر پیشرفت تحصیل دانشجویان، بویژه از نظر حافظه کوتاه‌مدت داشته، همخوانی دارد. در آن مطالعه نیز از لحاظ حافظه درازمدت، تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مشاهده نشده بود(۱۰).

در یک مطالعه در ایران، روش همیاری با روش‌های آموزشی غیر فعال و سنتی یا به عبارتی، سخنرانی مقایسه شده که روش همیاری نسبت به روش سخنرانی مؤثرتر بوده است(۷). به نظر می‌رسد ادغام روش سخنرانی با سایر شیوه‌های آموزشی مانند پرسش و پاسخ، ارائه مطالب را از حالت خطی و یک‌طرفه به سوی دوطرفه سوق داده و با جلب توجه فراگیران و کاهش میزان خستگی، از یکنواخت شدن روند آموزش می‌کاهد(۹). در یک مطالعه فراتحلیلی، ۱۹۳ مطالعه در خصوص مقایسه تأثیر روش همیاری با روش‌های آموزشی سنتی بر یادگیری را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد در بیش از ۵۰ درصد موارد، رویکرد آموزشی از طریق همیاری مؤثرتر از روش سخنرانی، در ۴۰ درصد دارای تأثیر مشابه و در کمتر از ۱۰ درصد بازدهی کمتری نسبت به روش‌های یادگیری انفرادی و رقابتی داشته است(۱۱).

با اینکه توان یادآوری کوتاه مدت دانشجویان در روش سخنرانی همراه با بحث بیشتر از روش همیاری گزارش شده، اما بین دو روش از نظر حافظه درازمدت تفاوتی مشاهده نشد. به نظر می‌رسد مطالب یادگرفته شده از سخنرانی با مدت زمان رابطه معکوس داشته باشد، بطوری که با فاصله گرفتن از زمان سخنرانی، بر

علمی در دانشگاه یاری نمایند. همچنین انجام مطالعات جامع‌تر به منظور ارزیابی تأثیرات کوتاه‌مدت و درازمدت یادگیری از طریق همیاری بر عملکرد شغلی دانش‌آموختگان و همچنین بررسی نظرات دانشجویان در زمینه تأثیر روش‌های تدریس فعال، بویژه روش TMTD بر علاقه‌مندی و ایجاد انگیزش در آنان مفید خواهد بود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که هر دو روش آموزشی سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و روش TMTD می‌توانند یادگیری کوتاه مدت را بهبود بخشند. با اینکه در ارزشیابی کوتاه مدت روش تلفیقی سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ نسبت به روش TMTD رجحان داشت، ولی از نظر دانشجویان، روش TMTD جذاب و مفید و فرح‌بخش بوده است. در ارزشیابی طولانی مدت و در پایان ترم، میزان پیشرفت تحصیلی هر دو گروه مشابه بود. بنابراین، توصیه می‌شود از هر دو روش برای آموزش دانشجویان استفاده گردد تا مهارت‌های آموزش همیاری در اساتید دانشگاه پرورش یابد.

شبانه، اثر یادآوری پیش‌آزمون در پس‌آزمون، به عنوان محدودیت‌های این پژوهش مطرح می‌شوند که عملاً خارج از کنترل محقق بوده است.

به هر حال، روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ یکی از روش‌های ارزشمند با قابلیت اجرایی در محیط آموزشی فعلی است و کاربرد آن با توجه به آشنایی دانشجویان و مدرسین با این روش آسانتر است. بعضی متخصصین بر اهمیت کار گروهی و همیاری در جامعه تأکید می‌نمایند و معتقدند با توجه به نبودن آموزش‌هایی در رابطه با این ارزش‌ها در سیستم آموزش جاری، اختصاص دادن بخشی از آموزش دانشگاهی، حتی اگر این روش‌ها تأثیر نسبتاً کمتری بر موفقیت درسی و یا دیگر برآیندهای شناختی داشته باشند، مستدل و منطقی است (۳).

بطور کلی، این مطالعه یک تجربه نسبتاً موفق را در شرایط محدود برای آموزش دانشجویان پرستاری به روش‌های تلفیقی و طرح TMTD نشان داد که می‌تواند راه‌گشای پژوهش‌های مشابه باشد. در این راستا، پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، مدرسین رشته‌های پزشکی و پرستاری را با روش‌های مختلف آموزش از طریق همیاری آشنا و با ایجاد امکانات لازم، آنان را در کاربرد گسترده‌تر این روش‌ها در آموزش مطالب

منابع

1. Johnson DW, Johnson Roger T, Stanne MB. Cooperative Learning Methods: a Meta-Analysis. [cited 2006 Aug 12]. Available from: <http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html>
2. Collins KMT, Elbedour S, Onwuegbuzie AJ. Aptitude by treatment interactions and Matthew effects in graduate-level cooperative-learning groups. *J Educ Res* 2003; 96: 41-8.
3. Cooper JL, Robinson P, McKinney M. What is Cooperative Learning (CL)? Cooperative learning in the classroom taken from changing college classrooms: new teaching and learning strategies for an increasingly complex world. [cited 2006 Sept 20]. Available from: http://www.csudh.edu/SOE/cl_network/default.ht
۴. رستگار طاهره، ملکان مجید. در ترجمه: آشنایی با یادگیری از طریق همیاری. الیس سوزان، والن سوزان (مؤلفین). تهران: نی ۱۳۷۶.
5. Lou Y, Abrami PC, Apollonia S. Small group and individual learning with technology: a meta-analysis. *Rev Educ Res* 2001; 71(3): 449-521.

۶. خورشیدی محسن. یادگیری به روش همیاری و درک مطلب زبان انگلیسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشکده علوم انسانی. دانشگاه علم و صنعت ایران. ۱۳۷۷.
۷. هروی‌کریموی مجید، جدید میلانی مریم. بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و همیاری بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در درس بهداشت جامعه ۱. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۲؛ ویژه نامه شماره ۱۰: ۴۱.
8. Kari Sand J. Learning together: incorporating active/cooperative learning strategies in a large nursing class.[cited 2006 Agu 12]. Available from:
http://stti.confex.com/stti/bcscience38/techprogram/paper_24991.htm
۹. فتحی‌آذر اسکندر. روش‌ها و فنون تدریس. چاپ اول. تبریز: دانشگاه تبریز. ۱۳۸۲.
10. Morgan R, Whorton JE, Gunsalus S. A comparison of short term and long term retention: lecture combined with discussion versus cooperative learning-statistical data included. [cited 2006 Agu 12]. Available from: http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FCG/is_1_27/ai_62980728
11. Johnson DW, Johnson RT. Effects of cooperative and individualistic learning experiences on interethnic interaction. [cited 2006 Agu 12]. Available from:
http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?_nfpb=true&_pageLabel=RecordDetails&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ253032&ERICExtSearch_SearchType_0=eric_accno&objectId=0900000b8008756b
12. Cooper J, Mueck R. Student involvement in learning: cooperative learning and college instruction. J Excellence College Teach 1990; 1: 68-76.

Comparing the Effect of Lecture Combined with Question and Answer, and Team Member Teaching Design on Nursing Students' Achievements

Payami Bousari M, Fathi Azar E, Moosavinasab N

Abstract

Introduction: *In nursing schools, lecture is usually used as the main teaching method. Cooperative learning is one of the common educational techniques. This study was conducted to compare the effect of Team Member Teaching Design (TMTD) versus lecture combined with question and answer, on nursing students' achievements.*

Methods: *This pre-experimental study with two groups, pre and post-test design, was performed in Nursing School of Tabriz University of Medical Sciences in 2004-2005. All nursing students who were in their second semester including 27 students from day courses and 20 from night courses participated in the study. Some sections of community health course were taught to two groups, one using TMTD technique and the other lecture combined with asking question. Students' achievements were measured by pre and post-test. SPSS software was used for data analysis and the groups were compared by paired t-test and independent t-test.*

Results: *The mean and standard deviation of students' scores in TMTD and lecture combined with question and answer groups were 13 ± 2.5 and 14.44 ± 3.2 out of the total score 22, respectively. Although the students' scores of both groups significantly increased in post-test, the scores of combined method group were significantly more than TMTD group.*

Conclusion: *Lecture combined with question and answer compared with TMTD, was more effective on students' achievements, but TMTD as an active teaching method had positive effects on students' learning as well. It is recommended to use both methods in teaching.*

Key words: Teaching method, Lecture, Team Member Teaching Design, Learning, Cooperative learning, Nursing student.

Address: Mitra Payami Bousari, Instructor, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran. E-mail: mitra_payami@yahoo.com

Iranian Journal of Medical Education 2006; 6(2): 45-50.