

## تأثیر سه روش آموزش بر پیشرفت تحصیلی، رضایت از یادگیری و اضطراب دانشجویان پرستاری

محسن ادیب حاج باقری\*

دکترای آموزش پرستاری، دانشیار گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران

• دریافت مقاله: ۸۶/۹/۵ • پذیرش مقاله: ۸۷/۸/۲

زمینه و هدف: تحقیقات نشان داده‌اند که روش‌های تدریس معلم-محور مانند سخنرانی، دانشجویان را غیر فعال نموده و تفکر نقاد، توان تصمیم‌گیری و قدرت ابراز وجود آنها را کاسته و بازده آموزشی لازم را ندارند. در تحقیق حاضر تأثیر سه روش تدریس سخنرانی، پرسش و پاسخ و نیز جستجو و تدریس توسط دانشجو بر پیشرفت تحصیلی، رضایت از یادگیری و اضطراب دانشجویان مقایسه شد.

روش کار: تحقیق به صورت نیمه تجربی در یک گروه ۴۰ نفره از دانشجویان پرستاری انجام شد. درس داخلی جراحی دو به سه بخش تقسیم و هر بخش آن به یک روش تدریس شد. در ابتدای تدریس به هر یک از سه روش، اضطراب دانشجویان و در پایان هر بخش رضایت دانشجویان بررسی و آزمون کتبی از محتوا انجام شد. سپس میزان اضطراب، پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجو از یادگیری مقایسه گردید.

یافته‌ها: از واحدهای پژوهش ۵۲/۵ درصد دختر و میانگین (انحراف معیار) سن آنها ۲۳/۵۷ (±۲/۰۶) سال بود. میانگین نمرات دانشجویان در روش سخنرانی ۱۲/۶۲، در روش پرسش و پاسخ ۱۴/۸۰ و در روش تدریس توسط دانشجو ۱۵/۱۰ بود و با یکدیگر تفاوت معنی‌دار داشتند ( $P=0/0001$ ). آزمون تعقیبی تفاوت معنی‌داری را بین نمرات روش دوم و سوم نشان نداد. میانگین رضایت دانشجویان از یادگیری در روش اول ۳/۳۵، در روش دوم ۳/۶۵ و در روش سوم ۵/۱۰ بود. رضایت دانشجویان از یادگیری در روش‌های دوم و سوم بیشتر از روش اول بود ( $P=0/0001$ ). روش سخنرانی کمترین اضطراب و روش پرسش و پاسخ بیشترین اضطراب را ایجاد کرده بود. اضطراب حاصل از روش سوم در حد متوسط بود. در انتهای روش‌های دوم و سوم اضطراب به‌طور معنی‌داری کاهش یافته بود ( $P=0/0001$  و  $P=0/02$ ).

نتیجه‌گیری: دخالت دادن دانشجو در ترتیب دهی شرایط و فعالیت‌های یادگیری-یاددهی با پیشرفت تحصیلی و رضایت بیشتری از طرف دانشجو همراه است. با وجود این، افزایش سطح انتظار از دانشجو در روش‌های فعال تدریس می‌تواند با افزایش اضطراب همراه باشد که می‌توان با حمایت‌های لازم از آثار منفی این اضطراب کاست. بنابراین، مشارکت دادن دانشجویان در فعالیت‌های تدریس پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: روش تدریس، پیشرفت تحصیلی، اضطراب، رضایت، یادگیری

\* نویسنده مسؤول: گروه پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.

## مقدمه

روش‌های مختلف تدریس، پی‌آمدها و عملکردهای متفاوتی دارند. مطالعه اثربخشی شیوه‌های تدریس بیش از نیم قرن است که در آموزش عالی مورد توجه متخصصین تعلیم و تربیت قرار گرفته است. رفتار تدریس منعکس کننده اعتقادات و ارزش‌هایی است که معلم برای نقش فراگیرنده در فعالیت‌های تدریس و یادگیری قائل است (۱،۲) میزان یادگیری و رفتار یادگیرندگان نیز متأثر از تعامل یادگیرندگان با محیط یادگیری، انتظارات آنها از اتفاقات حین یادگیری و روش‌های تدریس است (۲،۳). تحقیقات نشان می‌دهند که بیشتر مدرسان دانشگاه‌ها با روش‌های تدریس آشنایی نداشته و به همان روش‌هایی تدریس می‌کنند که خود با آن آموزش دیده‌اند (۴،۵). به دلیل این که بسیاری از مدرسان در محیط‌هایی آموزش دیده‌اند که از روش‌های معلم-محور و اساساً مبتنی بر سخنرانی استفاده می‌شده است، خود نیز به همین شیوه تدریس می‌کنند (۶). این مدرسان معمولاً محتوا-محور بوده و کلاس‌هایی با جو رسمی و حداقل مشارکت فراگیران را ترجیح می‌دهند. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که بیشتر مدرسان دانشگاه‌ها همچنان از روش سخنرانی در تدریس استفاده می‌کنند (۷،۸). اتکای بیش از حد مدرسان پرستاری به روش تدریس سخنرانی، نوعی برنامه درسی مبتنی بر ضرورت مطیع بودن، پذیرندگی و عدم اظهار نظر را به‌طور پنهانی به دانشجویان القا کرده و از اعتماد به نفس آنها می‌کاهد (۹). عوامل مختلفی مانند آسان بودن، مناسب بودن برای کلاس‌های پرجمعیت (۱۰)، عدم تسلط مدرسان بر سایر روش‌های تدریس، محدود بودن زمان تدریس، حجم زیاد محتوای آموزشی (۴،۱۱) در این شیوه عملکرد مدرسان تأثیرگذار است. با وجود این، مطالعات نشان داده‌اند که روش‌های تدریس معلم-محور در آموزش فراگیرانی که محیط فیزیکی، عاطفی و ذهنی کار یا آموزش آنها با تجربه و معنا همراه است (مانند دانشجویان پرستاری)، چندان مناسب نیستند (۱۲) و دانشجویان پرستاری نیز روش‌های تدریسی را که با مشارکت

بیشتری از سوی دانشجو همراه باشد ترجیح می‌دهند (۱۳). استفاده از روش‌های فعال یادگیری-یاددهی در نیم قرن گذشته در سطوح آموزش پیش از دانشگاه توسعه یافته است، اما استفاده از روش تدریس سخنرانی همچنان جایگاه خود را به عنوان رایج‌ترین شیوه تدریس مورد استفاده در دانشگاه‌ها حفظ نموده است. با وجود این، در سال‌های اخیر مطالعات متعددی به مقایسه بازده روش سخنرانی با روش‌های فعال‌تری مانند یادگیری بر اساس مسئله، مباحثه، آموزش چندرسانه‌ای، آموزش رایانه‌ای و نمایش عملی پرداخته (۱۷-۱۴) و گاهاً نتایج متفاوتی را گزارش نموده‌اند. صفری و همکاران (۱۳۸۵) تدریس با دو روش سخنرانی و مباحثه را در دانشجویان پرستاری مقایسه و مشاهده کردند که نمرات دانشجویان در روش مباحثه بیشتر از روش سخنرانی بود، اگرچه رضایت دانشجویان از دو روش تفاوت نداشت (۱۵). مهدی‌زاده و همکاران (۱۳۸۶) نیز دو روش سخنرانی و یادگیری بر اساس مسئله را در تدریس آناتومی مورد استفاده قرار داده و گزارش کردند که هم نمرات حاصل از روش حل مسئله و هم رضایت دانشجویان از این روش تدریس نسبت به روش سخنرانی بیشتر بوده است (۱۴). اما سلیمی و همکاران (۱۳۸۶) با مقایسه روش تدریس سخنرانی با کار در گروه کوچک در دانشجویان پرستاری گزارش دادند که نتایج حاصل از دو روش تفاوت معنی‌داری نداشتند (۱۷).

نکته دیگری که وجود دارد آن است که ایجاد هر تغییر در شرایطی که عملکردها حالت رسمی و روتین پیدا کرده‌اند درجاتی از تنش روانی را در افراد حاضر در موقعیت ایجاد می‌کند (۱۸). تغییر دادن شیوه تدریس و استفاده از روش‌های جدید که مستلزم فعالیت بیشتر فراگیران می‌باشد حالتی از این تغییر به شمار می‌رود که کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین همچنان این سؤال باقی می‌ماند که از میان روش‌های تدریس کدام روش می‌تواند در آموزش آکادمیک و به‌ویژه در رشته‌های علوم پزشکی مناسب‌تر باشد. به همین دلیل تحقیق حاضر با هدف مقایسه تأثیر سه روش تدریس سخنرانی،

تهیه و آماده سازی محتوای درس، گوش دادن به تدریس دانشجو و اصلاح و جمع بندی مطالب تدریس شده در صورت لزوم.

در ابتدا و پایان هر یک از سه بخش ترم، پرسشنامه‌ای حاوی یک سؤال به شکل نمودار دیداری برای سنجش میزان اضطراب از دانشجویان تکمیل شد. دانشجویان میزان اضطراب خود را با علامت زدن بر روی ستونی که از صفر تا ۱۰ درجه بندی شده بود مشخص می‌کردند. در پایان هر قسمت نیز ضمن بررسی میزان رضایت دانشجویان از تدریس و یادگیری با روشی مشابه سنجش اضطراب، آزمون کتبی از محتوای مربوطه انجام و نمرات دانشجویان در هر بخش (بر مبنای ۲۰) استخراج شد. هر آزمون کتبی شامل ۳۰ سؤال چهار گزینه ای انتخاب شده از بانک سؤالاتی بود که طی چند ترم متوالی قبل از تحقیق در کلاس‌های مشابه مورد استفاده قرار گرفته و درجه سختی سؤالات آن مشخص شده بود. کوشش شد تا سؤالات هر آزمون به‌گونه‌ای انتخاب گردند که ضمن پوشش محتوای مربوطه، تعداد سؤال‌های آسان، متوسط و سخت آنها برابر و متوسط درجه سختی سه آزمون به یک اندازه باشد. سپس میزان اضطراب، پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجو از یادگیری در این روش‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS.V.11.5 و آزمون‌های t و آنالیز واریانس در تکرار مشاهدات مقایسه شد.

### یافته‌ها

از واحدهای پژوهش ۵۲/۵ درصد دختر و میانگین (انحراف معیار±) سن آنها ۲۳/۵۷ (±۲/۰۶) سال بود. میانگین (انحراف معیار±) نمرات پیشرفت تحصیلی دانشجویان در روش سخنرانی ۱۲/۶۲ (±۲/۱۸)، در روش پرسش و پاسخ ۱۴/۸۰ (±۱/۴۸) و در روش تدریس توسط دانشجو ۱۵/۱۰ (±۱/۳۷) بود. مقایسه نمرات پیشرفت تحصیلی سه روش، تفاوت معنی‌داری را نشان داد (P=۰/۰۰۱)، اما بر اساس نتیجه آزمون تعقیبی LSD تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات روش دوم و سوم وجود نداشت (جدول ۱).

پرسش و پاسخ و نیز جستجو و تدریس توسط دانشجو بر اضطراب، پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجو از یادگیری انجام شد.

### روش کار

تحقیق به صورت نیمه تجربی بر روی یک گروه ۴۰ نفره از دانشجویان پرستاری انجام شد. درس پرستاری داخلی-جراحی دو به لحاظ محتوایی به سه بخش (دستگاه ادراری- تناسلی ۱۲ جلسه، دستگاه گوارش ۱۱ جلسه و دستگاه اسکلتی و بافت همبند ۱۱ جلسه) تقسیم شد. سپس طرح درس که در بردارنده ریز عناوین و انتظارات یادگیری بود، تهیه و در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در بخش اول درس (یک سوم اول ترم) تدریس به روش سخنرانی توسط مدرس صورت گرفت و فعالیت اصلی دانشجو شامل گوش دادن، یادداشت برداری و پاسخ به معدودی سؤال در کلاس بود.

در بخش دوم درس (یک سوم میانی ترم)، تدریس به صورت ترکیبی از خودآموزی از طریق مطالعه پیش از کلاس، پرسش و پاسخ و سخنرانی محدود توسط مدرس، انجام می‌شد. دانشجویان موظف بودند تا پیش از تدریس، محتوای مربوطه را از کتب مرجع مطالعه کنند. مدرس تدریس را بر پرسش و پاسخ بنا نهاده و با تقسیم کل محتوا به بخش‌های کوچک و طرح سؤالات باز درباره آنها، سؤالات را از دانشجویان می‌پرسید. به این ترتیب اکثر فراگیران در کلاس مورد سؤال قرار می‌گرفتند. فعالیت عمده مدرس شامل طرح سؤال، پرسش، گوش دادن به پاسخ‌ها و تأیید یا تصحیح پاسخ‌ها به کمک سایر دانشجویان بود.

در بخش سوم درس (یک سوم پایانی ترم) دانشجویان به گروه‌های ۳-۴ نفره تقسیم شده و با معرفی ۳ منبع برای هر جلسه تدریس (شامل ۲ کتاب و الزام به جستجوی اینترنتی درباره موضوع)، تهیه و تنظیم محتوای متناسب با طرح درس و نیز آماده سازی و تدریس آن به یک گروه واگذار گردید. فعالیت مدرس عبارت بود از هدایت دانشجویان در جستجو،

در انتهای روش‌های دوم و سوم اضطراب به‌طور معنی‌داری کاهش یافته بود ( $P=0/02$  و  $P=0/0001$ ). بر اساس آزمون آنالیز واریانس در تکرار مشاهدات تفاوت معنی‌داری بین نمرات اضطراب دانشجویان در شش مقطع اندازه‌گیری مشاهده شد ( $P=0/0001$ ) اما آزمون تعقیبی LSD نشان داد که تفاوت اضطراب در ابتدا و انتهای روش اول معنی‌دار نیست. (جدول ۱). همچنین تفاوت معنی‌داری بین نمرات ابتدای سه روش و نیز نمرات انتهای سه روش مشاهده شد ( $P=0/0001$ ). بین میزان اضطراب دانشجویان دختر و پسر، پیشرفت تحصیلی، و نیز میزان رضایت آنها از یادگیری، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

میانگین (انحراف معیار) نمرات رضایت دانشجویان از یادگیری در روش سخنرانی  $3/37$  ( $\pm 1/19$ )، در روش پرسش و پاسخ  $3/65$  ( $\pm 1/25$ ) و در روش تدریس توسط دانشجو  $5/10$  ( $\pm 1/21$ ) بود و تفاوت معنی‌داری بین سه روش مشاهده شد ( $P=0/0001$ )، اما با توجه به آزمون تعقیبی LSD تفاوت رضایت دانشجویان از یادگیری در روش‌های اول و دوم معنی‌دار نبود (جدول ۱).

از نظر دانشجویان، روش سخنرانی کمترین میزان اضطراب (با میانگین  $1/92$  در ابتدا و  $1/72$  در انتها) و روش پرسش و پاسخ بیشترین میزان اضطراب را ایجاد کرده بود (با میانگین  $6/20$  در ابتدا و  $5/77$  در انتها). اضطراب حاصل از روش سوم در حد متوسط بود (با میانگین  $4/32$  در ابتدا و  $3/37$  در انتها).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی، رضایت از یادگیری و اضطراب دانشجویان در سه روش تدریس

متغیر مورد بررسی	روش تدریس	میانگین	انحراف معیار	نتیجه آنالیز واریانس در تکرار مشاهدات
پیشرفت تحصیلی	سخنرانی	۱۲/۶۲	۲/۱۸	$P=0/0001$
	پرسش و پاسخ	۱۴/۸۰	۱/۴۸	
	تدریس توسط دانشجو	۱۵/۱۰	۱/۳۷	
رضایت از یادگیری	سخنرانی	۳/۳۷	۱/۱۹	$P=0/0001$
	پرسش و پاسخ	۳/۶۵	۱/۲۵	
	تدریس توسط دانشجو	۵/۱۰	۱/۲۱	
اضطراب	سخنرانی (ابتدا)	۱/۹۲	۱/۰۴	$P=0/0001$
	سخنرانی (انتها)	۱/۷۲	۰/۷۵	
	پرسش و پاسخ (ابتدا)	۶/۲۰	۲/۵۰	
	پرسش و پاسخ (انتها)	۵/۷۷	۲/۱۸	
	تدریس توسط دانشجو (ابتدا)	۴/۳۲	۱/۶۷	
	تدریس توسط دانشجو (انتها)	۳/۳۷	۱/۵۸	

بوده است. در سال‌های اخیر مطالعات متعددی به مقایسه روش تدریس سخنرانی با روش‌های فعال‌تر تدریس پرداخته و نتایج متفاوتی را گزارش کرده‌اند. به عنوان مثال در حالی که برخی از محققان گزارش کرده‌اند که تفاوت معنی‌داری بین نمرات حاصل از تدریس به روش سخنرانی با روش‌های دیگری مانند روش‌های کار گروهی، تکنولوژیک چند رسانه‌ای، کامپیوتری و

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که نمرات دانشجویان پس از تدریس به روش پرسش و پاسخ و نیز پس از تدریس توسط دانشجو، بیش از روش سخنرانی بود. این امر نشان می‌دهد که یادگیری دانشجویان در این دو روش بیش از روش سخنرانی

فعال مشاهده نشده است (۱۷،۱۹،۲۰)، اما مطالعات مهدی‌زاده و همکاران، صفری و همکاران، جانسون (Johnson) و میقتن (Mighten) و هزاوه‌ای و همکاران نشان دادند که نمرات دانشجویان پرستاری و دانش آموزان، پس از آموزش بر اساس مسئله، بحث گروهی و بازی و ایفای نقش بیشتر از نمرات حاصل از روش تدریس سخنرانی بوده است (۱۴،۱۵،۲۱،۲۲). با توجه به این شواهد و نیز نتایج تحقیق حاضر می‌توان گفت که روش‌های فعال یادگیری بیش از روش سخنرانی در ایجاد یادگیری مؤثرند.

یاددهی و سازمان دهی دانش از طریق فعال کردن فراگیران از حدود ۲۰۰ سال پیش مورد توجه قرار گرفته است (۲۳). صاحب نظران معتقدند مدرسان نباید محتوا را به دانشجویان یاد دهند بلکه باید به آنها یاد دهند که چگونه محتوا را یاد بگیرند (۲۴). به همین دلیل بر مشارکت دادن دانشجویان در فرآیند تعلیم و تربیت و فراهم سازی مواد و محتوای آموزش تأکید می‌شود (۲۵). این کار عمق یادگیری دانشجویان را افزایش می‌دهد؛ آنها را با اهمیت و شیوه پژوهش آشنا می‌سازد؛ احساس مسئولیت و انگیزه آموختن را در آنها توسعه می‌دهد و برای یادگیری مادام‌العمر و تداوم مطالعات حرفه‌ای در زمان اشتغال آماده می‌نماید (۱۴،۲۵-۲۷).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد در حالی که روش سخنرانی توسط استاد باعث ایجاد کمترین اضطراب و روش پرسش و پاسخ باعث بیشترین اضطراب در دانشجویان شده است، روش تدریس توسط دانشجو اضطراب متوسطی را ایجاد نموده است. تفاوت معنی‌دار نمرات اضطراب در ابتدای سه روش را می‌توان به مواجهه دانشجویان با شرایط و انتظارات جدید در ابتدای روش‌ها منتسب کرد. روش پرسش و پاسخ از روش‌هایی است که برای فعال سازی فراگیران و بهبود یادگیری آنها توصیه شده است اما معمولاً دانشجویان از این روش استقبال نمی‌کنند (۲۹). این امر تاحدی با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی دارد و احتمالاً ناشی از اضطراب آور بودن این روش است. این امر نه تنها می‌تواند ناشی از

اضطراب اجتماعی مربوط به صحبت کردن در جمع باشد (۳۰)، بلکه نگرانی دانشجویان از این که مورد ارزشیابی قرار بگیرند نیز می‌تواند در افزایش این اضطراب مؤثر باشد (۲۹). اگرچه عدم مشارکت دانشجو در روش‌های تدریس استاد-محور باعث خمودی دانشجو، اختلال در یادگیری و افزایش غیبت دانشجو در کلاس می‌شود (۲۵)، اضطراب شدید نیز تهدیدکننده بوده و یادگیری را مختل می‌کند. اما با توجه به این که نوع تعامل و واکنش دانشجو به محیط یادگیری تحت تأثیر انتظارات او از رویدادهای محیط یادگیری قرار می‌گیرد (۳)، به نظر می‌رسد که روش‌های تدریس فعال اگر با طراحی مناسب و سازنده و با آمادگی قبلی دانشجو اجرا گردند با کاهش اضطراب و رساندن آن به حد خفیف تا متوسط، انگیزه تلاش و یادگیری را در دانشجو افزایش می‌دهند. این مطلب با گزارشات اندرو (Andrew)، پان و تانگ (Tang & Pan) و مکفادن (McFadden) مبنی بر این که مشارکت دادن فراگیران در فرآیند تدریس می‌تواند از اضطراب آنها در یادگیری دروسی مانند آمار و شیمی بکاهد مطابقت دارد (۳۱-۳۳).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که با افزایش مشارکت دانشجویان در تدریس، میزان رضایت آنها از تدریس و یادگیری افزایش یافته است. اگرچه صفری با مقایسه روش تدریس سخنرانی و مباحثه، رضایت دانشجویان از دو روش را به یک اندازه گزارش نموده است (۱۵) اما مطالعات دیگر نشان داده‌اند که اکثر دانشجویان روش‌های فعال تدریس را ترجیح می‌دهند (۷) و از نظر آنها مدرسان خوب کسانی هستند که با مشارکت دادن دانشجو در امر یادگیری انگیزه او را تقویت می‌نمایند (۱۳). چنچالور (Chanchalor) و چومفتونگ (Chomphutong) به بررسی روش تدریس دانشجو محور پرداخته و گزارش دادند که رضایت دانشجویانی که به روش فعال آموزش دیده بودند بیش از دانشجویانی بود که به روش سنتی آموزش دیده بودند (۳۴). کولمن (Coleman) و همکاران (۲۰۰۱) نیز با مقایسه آموزش به روش سخنرانی و آموزش انفرادی در دو گروه دانشجوی کارشناسی ارشد

میزان رضایت آنها از این روش کمتر از روش تدریس توسط دانشجو باشد.

در مجموع نتایج تحقیق حاضر مؤید مؤثر بودن روش‌های فعال یاددهی در پیشرفت تحصیلی و افزایش رضایت دانشجویان از یادگیری است. با وجود این، افزایش سطح انتظار از دانشجو می‌تواند با افزایش اضطراب همراه باشد که باید با فراهم نمودن تمهیدات و حمایت‌های لازم از آثار منفی این اضطراب کاست. از طرف دیگر توجه به برخی از محدودیت‌ها در هنگام تعمیم نتایج این تحقیق می‌تواند مفید باشد. فاصله زمانی آزمون‌ها و شرایط زمانی متفاوت ممکن است عملکرد دانشجویان را تحت تأثیر قرار داده باشد. همچنین اگرچه کوشش شد تا متوسط سطح دشواری آزمون‌ها یکسان باشد اما این احتمال وجود دارد که دانشجویان در آزمون‌هایی با نمونه سؤالات دیگر عملکردی متفاوت نشان دهند. همچنین اگرچه محقق تمام کوشش خود را انجام داده است تا در هنگام اجرا سوءگیری نسبت به روش خاصی نداشته باشد اما تکرار مطالعه مشابه به صورت مطالعه کور می‌تواند به ایجاد نتایج روشن‌تر کمک کند.

پرستاری و رزیدنت پزشکی پرداختند و گزارش کردند که اگرچه هر دو روش به یک اندازه در یادگیری تأثیر داشته است اما رضایت دانشجویان پرستاری از روش انفرادی بیشتر بوده است (۳۵). یافته مشابهی توسط جفری (Jeffries) و همکاران (۲۰۰۳) گزارش شده است. این محققان گزارش کرده‌اند که روش‌های فعال‌تر تدریس اگرچه ممکن است در مقایسه با سخنرانی تأثیر چندانی در نمرات دانشجویان نداشته باشند، اما باعث افزایش اعتماد به نفس، رضایت از یادگیری و توانایی‌های شناختی دانشجویان می‌شوند (۱۹). با توجه به این شواهد و نیز نتایج تحقیق حاضر می‌توان گفت که روش‌های فعال به واسطه ایجاد یادگیری بهتر، رضایت بیشتری را از جانب دانشجو به همراه دارند. از طرف دیگر به نظر می‌رسد که رضایت دانشجو نه تنها با میزان یادگیری بلکه با میزان اضطراب حاصل از روش تدریس ارتباط داشته است زیرا در روش پرسش و پاسخ، همه دانشجویان در تمام مدت جلسه انتظار مورد سؤال قرار گرفتن را داشته و در نتیجه اضطراب بیشتری را متحمل شده‌اند. احتمالاً همین امر باعث شده تا

## References

1. Rasoulynejad A, Rasoulynejad V. [Learning styles of paramedical students of Kashan University of Medical Sciences 2005]. SDME 2006; 3(1): 26-32. (Persian)
2. Heimlich JE, Norland E. Teaching style: where are we now? New Direc Adult Contin Educ 2002; 93: 17-25.
3. Wallace BA, Truelove JE. Monitoring student cognitive-affective processing through reflection to promote learning in high-anxiety contexts. J Cogn Affect Learn 2006; 3(1): 22-7.
4. Farhadian F, Tootoonchi M, Changiz T, Haghani F, Oveis Gharan S. [Faculty members' skills and educational needs concerning clinical teaching methods in Isfahan University of Medical Sciences]. IJME 2007; 7(1): 109-18. (Persian)
5. Stitt-Gohdes WL. Business education students. Preferred learning styles and their teachers. Preferred instructional styles: Do they match? Delta Pi Epsilon J 2001; 43(3): 137-51.
6. Brown BL. Teaching Style vs. learning style. Eric clearinghouse on adult, career, and vocational education 2003; 26: 1-2.
7. Rahmani A, Mohajjel-Aghdam A, Fathi-Azar 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]. IJME 2007; 7(1): 41-9. (Persian)
8. John C, Ewing M, Whittington S. Teaching techniques used by professors in a college of agriculture and their relationship to cognitive levels of discourse. Proceedings of the 2007 AAAE Research Conference 2007; 34: 181-96.

9. Espeland K, Shanta L. Empowering versus enabling in academia. *J Nurs Educ Thorofare* 2001; 40(8): 342-6.
10. Shabani H. [Educational and teaching skills: teaching methods and technologies]. Tehran: Samt; 2006: 246-68. (Persian)
11. Adib-Hajbaghery M. [Factors affecting and barriers to evidence based nursing in Kashans' hospitals in 2005: a grounded theory study]. Research project, Kashan University of Medical Sciences 2005: 83-95. (Persian)
12. Caudron S. Learners speak out. What actual learners actually think of actual training? *Train Dev* 2000; 54(4): 52-7.
13. Ghodsbin F, Shafakhah M. [Facilitating and preventing factors in learning clinical skills from the viewpoints of the third year students of Fatemeh school of nursing and midwifery]. *IJME* 2008; 7(2): 343-52. (Persian)
14. Mahdizadeh M, Kermanian F, Iravani S, Markazi-Moghaddam N, Shayan S. [Comparing lecture and problem-based learning methods in teaching limb anatomy to first year medical students]. *IJME* 2008; 7(2): 379-88. (Persian)
15. Safari M, Yazdanpanah B, Ghaforian Shirazi HR, Yazdanpanah S. Comparing the effect of lecture and discussion methods on students' learning and satisfaction. *IJME* 2006; 6(1): 59-64. [In Persian].
16. Hosseininasab D, Abdullahzadeh F, Feizullahzadeh H. [The effect of computer assisted instruction and demonstration on learning vital signs measurement in nursing students]. *IJME* 2007; 7(1): 23-30. (Persian)
17. Salimi T, Shahbazi L, Mojahed S, Ahmadih MH, Dehghanpour MH. [Comparing the effects of lecture and work in small groups on nursing students' skills in calculating medication dosage]. *IJME* 2007; 7(1): 79-84. (Persian)
18. Carter KF, Fournier M, Grover S, Kiehl EM, Sims KM. Innovations in community-based nursing education: Transitioning Faculty. *J Prof Nurs* 2005; 21(3): 167-74.
19. Jeffries PR, Woolf S, Linde B. Technology-based vs. traditional instruction. A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG. *Nurs Educ Perspect* 2003; 24(2): 70-4.
20. McDonald DM. A study of the effects of two methods. University of Manitoba. Available from: URL: [www.umanitoba.ca/education/symposium03/documents/mcdonald03.pdf](http://www.umanitoba.ca/education/symposium03/documents/mcdonald03.pdf).
21. Johnson JP, Mighten A. Comparison of teaching strategies: lecture notes combined with structured group discussion versus lecture only. *J Nurs Educ* 2005; 44(7): 319-22.
22. Hazavehei MM, Taghdisi MH, Mohaddes 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]. *SDME* 2006; 3(2): 126-33. (Persian)
23. Sobat T. Observations of constructivist teaching: A comparison of methods used in introductory and advanced instruction. *Transactions of ID*; 1(2): 1-8. Available from: URL: <http://www.bsu.edu/web/tasobat/constructivist.pdf>
24. Palmer W. Simple, surprising, useful? Three questions for judging teaching methods. *Pedagogy* 2003; 3(2): 285-7.
25. Fasihi Harandi T, Aziz Zadeh Forozi M, Mohammad Alizadeh S, Ghazanfari Moghaddam Z. [Effective factors on theoretical class attendance according to nursing and midwifery students' point of view, Kerman, Razi School of Nursing and Midwifery]. *SDME* 2007; 4(2): 100-7. (Persian)
26. Joyce BR, Weil M, Calhoun E. [Translated by Behrangi MR. Models of teaching]. 7th ed. Tehran: Kamale Tarbiat; 2005: 273-300. (Persian)
27. Debessay A, Lerner A. Creating a deeper learning environment using group based active interactive collaborative learning 2004. Available from: URL: <http://www.udel.edu/pbl/PBL2004/files/debessay-paper.pdf>.
28. Hodges LC, Harvey LC. Exploring how students learn organic chemistry. *Acad Exch* 2002; 6: 1.

29. Elliott D. Early mornings and apprehension: Active learning in lectures. *J Hosp Leisure Sport and Tourism Educ* 2005; 4(1): 53-8.
30. Wilson L. Screening for social anxiety disorder in first year university students. *Australian Family Physician* 2005; 34(11): 983-84.
31. Andrew Q. Reducing social work students' statistics anxiety. *Acad Excha Quart* 2006. Available from: URL: <http://www.thefreelibrary.com/Reducing+social+work+students'+statistics+anxiety-a0149613325>.
32. Pan W, Tang M. Examining the effectiveness of innovative instructional methods on reducing statistics anxiety for graduate students in the social sciences. *J Instru Psycho* 2004. Available from: URL: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0FCG/is\\_2\\_31/ai\\_n6130127](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FCG/is_2_31/ai_n6130127).
33. McFadden KS. An investigation of attitudes, anxiety, and achievement of college algebra students using brain-compatible teaching techniques. Dissertation, Tennessee State University, 2001. Available from: URL: <http://e-research.tnstate.edu/dissertations/AAI3024628/>
34. Chanchalor S, Chomphutong P. Teaching model focus utilizing a student centered strategy for vocational students. *World Trans Engin Tech Educ* 2004; 3(1): 75-8.
35. Coleman EA, Coon SK, Fitzgerald AJ. Breast cancer screening for primary care trainees: comparison of two teaching methods. *J Cancer Educ* 2001; 16(2): 72-4.



## **Effect of Three Educational Methods on Anxiety, Learning Satisfaction and Educational Progression in Nursing Students**

**Mohsen Adib-Hajbaghery \***

*Ph.D. in Nursing Education, Associate Professor of Medical Surgical Nursing Dept., School of Nursing & Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran*

• Received: 26 Nov, 2007 • Accepted: 29 Oct, 2008

**Background & Objective:** Studies have shown that teacher-centered teaching methods like lecture would make the students inactive and limit their ability in critical thinking, decision making and self assertion, and don't have enough educational efficacy. This study was conducted to assess the effect of three educational methods including lecture, question and answer, and student seminar, on students' anxiety, educational progression and learning satisfaction.

**Methods:** A quasi-experimental study was conducted on a group of 40 nursing students. The course content of medical surgical nursing II was divided into three parts and each part was taught using a different method. At the beginning of teaching with each of these three methods, students' anxiety and at the end of each section, students' satisfaction were assessed and a theoretical exam about the contents was given. Then, students' anxiety, learning satisfaction and educational progression were compared.

**Results:** Among all students, 52.5% were female with mean ( $\pm$ SD) age of 23.57 ( $\pm$ 2.06) years. Mean score of students' achievement was 12.62 using lecture, 14.80 using question and answer while it was 15.10 having student seminars. There were significant differences between them ( $p=0.0001$ ). However, Post Hoc analysis did not show a significant difference between the mean scores in the second and third methods. Mean score of students' satisfaction was 3.35, 3.65, and 5.10 for the first, second and third methods accordingly. The students were more satisfied using the second and third methods ( $p=0.0001$ ). The first method induced the least amount of anxiety while the second method induced the most. Third method induced moderate amount of anxiety. Anxiety decreased significantly at the end of the second and third methods ( $p=0.02$  and  $p=0.0001$  respectively).

**Conclusion:** Involving students in teaching-learning activities and preparing the situation can lead to educational progression and more students' learning satisfaction. However, increased level of expectancy from the students in active teaching methods can increase anxiety which could be diminished by necessary support. Therefore involving the students in teaching activities is suggested.

**Key words:** Teaching method, Educational progression, Anxiety, Satisfaction, Learning

\*Correspondence: Medical Surgical Nursing Dept., Nursing & Midwifery School, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

• Tel: 0361-5550021

• Fax: 0361-5556633

• Email: adib1344@yahoo.com