

A comparison of the effects of instructional methods on satisfaction, anxiety and learning of nursing students

Background: Reports have suggested that teacher centered instructional methods would make the students inactive, limits their critical thinking skills, and decrease the students' power of decision-making and self assertiveness. This study was conducted to compare the effects of teacher lecture, asking questions and answering and peer teaching, on satisfaction, anxiety and learning of nursing students.

Methods: A quazi-experimental study was conducted on 40 nursing students. The content of medical surgical nursing II was divided into three parts. The first part was taught using traditional lecturers, the second part was taught using question and answer and the third part was taught using student's lectures. The students' satisfaction anxiety and learning were then assessed and analyzed using T test and repeated measurement ANOVA in SPSS V.11.5.

Results: Totally, 21 students were females and 19 were males. The age of the sample was 23.57 ± 2.06 . Mean scores of students' satisfaction was 3.35 in teachers' lecture, 3.65 in question and answer and 5.10 in teaching by students ($p < 0.00$). Teacher's lecture induced the least anxiety while question and answer induced the most anxiety. Teaching by students produced a moderate anxiety. Mean score of students' learning were 12.47 in teacher's lecture, 14.80 in question and answer and 15.10 in teaching by students. ($p < 0.00$).

Conclusions: Active involvement of students in teaching-learning activities could improve their learning and achievement. Therefore involving the students in teaching learning activity is suggested.

Key words: instructional method, satisfaction, anxiety, learning.

محسن ادیب‌حاج‌باقری^{۱*}، محمدرضا
افاضل^۱
گروه پرستاری داخلی جراحی،
دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه
علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

*ایران، کاشان، کیلومتر ۵ جاده
راوند، دانشگاه علوم پزشکی کاشان،
دانشکده پرستاری و مامایی، دفتر
گروه پرستاری داخلی جراحی
کد پستی: ۸۷۱۵۹۱۱۹۱
تلفن: ۰۲۱-۵۵۵۰۰۳۱-۳۶۱+۹۸
دورنگار: ۰۲۱-۵۵۵۶۶۳۳-۳۶۱+۹۸
پست الکترونیکی: adib1344@
yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۱/۳
تاریخ تایید: ۱۳۹۰/۱۲/۲۹

مقایسه تأثیر روشهای تدریس بر رضایت، اضطراب و یادگیری دانشجویان پرستاری

زمینه و هدف: مطالعات نشان داده‌اند که روش‌های تدریس معلم-محور، دانشجویان را غیر فعال نموده و تفکر استفاده، توان تصمیم‌گیری و ابراز وجود آنها را کاسته و بازده آموزشی لازم را ندارند. در تحقیق حاضر آثار سه روش «سخنرانی استاد»، «پرسش و پاسخ» و «تدریس توسط دانشجو» بر میزان رضایت، اضطراب و یادگیری و پذیرش این روش‌ها مقایسه شد.

روش: مطالعه به صورت نیمه تجربی روی ۴۰ دانشجوی پرستاری انجام شد. درس داخلی جراحی دو به سه بخش تقسیم و به ترتیب به روش سخنرانی توسط استاد، پرسش و پاسخ، و تدریس توسط دانشجو، تدریس شد. در ابتدای هر روش، اضطراب و در پایان هر بخش رضایت و میزان یادگیری دانشجویان بررسی با استفاده از آزمون‌های t و Repeated measurement ANOVA در نرم افزار SPSS.V.۱۱.۵ و تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: از واحدهای پژوهش ۲۱ نفر دختر و ۱۹ نفر پسر بودند و میانگین سن آنها 23.57 ± 2.06 سال بود. میانگین رضایت دانشجویان از سخنرانی استاد 3.35 ، از پرسش و پاسخ 3.65 و در تدریس توسط دانشجو 5.10 بود ($P = 0.001$). سخنرانی استاد کمترین و پرسش و پاسخ بیشترین اضطراب را ایجاد کرد و اضطراب حاصل از تدریس توسط دانشجو در حد متوسط بود. میانگین نمرات امتحانی دانشجویان در سخنرانی استاد 12.47 ، در پرسش و پاسخ 14.80 و در روش تدریس توسط دانشجو 15.10 بود که با یکدیگر تفاوت معنی‌دار داشتند ($P = 0.001$).

نتیجه‌گیری: دخالت دادن دانشجو در تدریس با رضایت و یادگیری بیشتری برای دانشجو همراه است. بنابر این، مشارکت دادن دانشجویان در فعالیتهای تدریس پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: روش تدریس، رضایت، اضطراب، یادگیری

مقایسه اسالیب التدریس من حیث مستوی الرضا و الاضطراب و التعلیم عند طلاب کلیه التمريض

نرسنگ طلبا و طالبات کی تعلیم، اطمینان اور اضطراب پرتعلیمی طریقوں کے اثرات ایک تقابلی مطالعہ

Mohsen Adib-Hajbaghery^{1*},
Mohammad Reza Afzali¹

¹Departement of Medical
Surgical Nursing, Faculty
of Nursing and Midwifery,
Kashan University of Medical
Sciences, Kashan, Iran

* Department of Internal and
Surgery Nursing, Faculty of
Nursing, Kashan University
of Medical Sciences, Arvand
Road, Kashan 8715981191
Iran
Tel: +98 361 5550021
Fax: +98 361-5556633
Email: adib1344@yahoo.com
Received: Jan 23, 2011
Accepted: April 18, 2011

التدریس و التعلیم: ابرزت الدراسات ان طريقة التعلیم التي تكون متمحورة حول الاساتذ تؤدي الى تقليل مستوى التفكير النقاد و مستوى اتخاذ الرأى المناسب و أيضاً مستوى ابراز الوجود و نتيج تدریس مستوی التعلیم. في هذه الدراسة تم مقارنة ثلاثة اساليب في مستوى التعلیم. الاساليب هي: محاضرة الاساتذ. اسئلة و اجوبة. محاضرة من قبل الطلاب.

الطوب العمل: ان الدراسة كانت بشكل نصف تجریمی علی 40 طالب من كلية التمريض. لقد قسمت مادة الجراحة الداخلية الى ثلاثة اقسام وزعت علی الاساليب الثلاثة في التدریس. و قد تم تحليل الاضطراب في بداية كل اسلوب و مستوى القبولية و التعلیم عند الطلاب في نهاية جزء من المادة و تم استخدام اختبارات t, Repeated Measure ANOVA في برنامج SPSS.V.11.5 لتحليل النتائج.

النتائج: من الطلاب المسترکون في الدراسة كانوا 21 شخصاً انثاء و 19 شخصاً ذكراً و كانت معدل اعمارهم 23.57 ± 2.06 سنة مستوى رضا الطلاب من محاضرة الاساتذ كانت 3.35 ، من الاسئلة و الاجوبة 3.65 و التدریس بواسطة الطلاب كانت 5.10 ($P = 0.001$).

محاضرة الاساتذ كانت قد اوجرت اقل نسبة من الاضطراب و اعلى نسبة كانت من اسلوب الاسئلة و الاجوبة و في اسلوب التدریس و الاجوبة 14.80 و في اسلوب التعلیم بواسطة طالب كان 15.10 و نلاحظ ان هناك اختلاف واضح ($P = 0.001$).

الاستنتاج: ان اشراك الطلاب في التدریس تحمل في طياتها الرضا و التعلیم الاكثر عند الطلاب لذا نقترح اشراك الطلاب في الفعاليات التعلیمیة. العبارات الرئيسية: اسلوب التدریس، الرضا، الاضطراب، التعلیم

بیک گروانڈ: تحقیقاتی رپورٹوں سے پتہ چلا ہے کہ محض استاد کی تعلیم سے طلباء کی تعلیمی سرگرمیاں محدود ہو کر رہ جاتی ہیں، ان کی تنقیدی صلاحیتیں ماند پڑ جاتی ہیں اور ان کی فیصلہ کرنے کی صلاحیتوں بھی ضعیف ہوجاتی ہیں۔ زیر نظر تحقیق میں کلاس میں استاد کے بیان و لکچر، سوال و جواب، اور طلبا کی تدریس کے طریقوں کا موازنہ کیا گیا ہے اور جائزہ لیا گیا ہے کہ یہ طریقے کس حد تک طلبا کی صلاحیتوں کو بڑھانے میں موثر واقع ہوتے ہیں۔
روش: یہ تحقیق اکیس طلبا اور انیس طالبات پر انجام دی گئی ہے جن کی عمریں اوسطاً تینیس سے چھبیس برس تھیں۔
نتائج: استاد کے بیان و لکچر سے پینتیس اعشاریہ طلبا راضی تھے۔ سوال و جواب کی روش سے پیسٹھ اعشاریہ تین فیصد طلباء راضی رہے اور طلبا کی تدریس سے دس اعشاریہ پانچ فیصدی طلباء راضی تھے۔

سوال و جواب سے سب سے زیادہ اضطراب وجود میں آیا۔ طلباء کی تدریس سے وسط درجے کا اضطراب دیکھا گیا۔ استاد کے بیان و لکچر سے طلبا کے نمبر اوسطاً باسٹھ اعشاریہ ایک د و اور سوال و جواب سے اسی اعشاریہ ایک چار اور طلبا کی تدریس سے دس اعشاریہ ایک پانچ فیصدی تھے۔

سفارش: تعلیمی اور تدریسی سرگرمیوں میں طلباء کو فعال کردار ادا کرنے کا موقع دینے سے ان کی تعلیمی صلاحیتوں میں نکھار آتا ہے بنابرین سفارش کی جاتی ہے کہ طلباء کو تدریس و تعلیمی سرگرمیوں میں فعال کردار ادا کرنے کا موقع دیا جائے۔
کلیدی الفاظ: استاد، تعلیمی سرگرمیاں، فعال کردار۔

مقدمه

و نتیجه گرفتند هر دو روش بصورت یکسانی ادراک دانشجویان از کیفیت فضاهای کلاس درس را ارتقا دادند (۱۱). عبدالغنی (۲۰۰۵) روش آموزش مشارکتی را با روش سخنرانی در آموزش ریاضی مقدماتی مورد مقایسه قرار داد و مشاهده کرد که آموزش مشارکتی با کسب نمرات بالاتری همراه بود (۱۲).

بنابراین به منظور ارزیابی کارایی روش های مختلف آموزشی بویژه در علوم پزشکی، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی آثار سه روش «سخنرانی استاد»، «پرسش و پاسخ» و «تدریس توسط دانشجو» بر میزان یادگیری و همچنین پذیرش این روش ها از سوی دانشجویان، بوسیله سنجش سطح اضطراب و رضایتمندی آنان انجام شد.

روش

این مطالعه به صورت نیمه تجربی بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان پرستاری که واحد پرستاری داخلی - جراحی دو را انتخاب نمودند انجام شد. محتوای درس به سه بخش (بیماریهای ادراری - تناسلی، بیماریهای گوارشی، و بیماریهای اسکلتی و بافت همبند، هر کدام ۱۱ جلسه) تقسیم شد. سپس طرح درس ترمی که در بردارنده اهداف آموزشی و انتظارات یادگیری هریک از جلسات بود، در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در یک سوم اول ترم تدریس به روش سخنرانی مدرس انجام شد. دانشجویان به گوش دادن، یادداشت برداری پرداخته و به معبود سؤالی که مدرس مطرح می کرد پاسخ می دادند. در یک سوم میانی ترم، تدریس به صورت ترکیب مطالعه پیش از کلاس توسط دانشجو و پرسش و پاسخ انجام می شد. دانشجویان موظف بودند تا محتوای مربوط به هر جلسه را پیش از تدریس، از کتب مرجع مطالعه کنند. مدرس با تقسیم محتوای هر جلسه به بخش های کوچک و طرح سؤالات باز درباره آنها، سؤالات را از دانشجویان می پرسید. به این ترتیب در هر جلسه از اکثر دانشجویان سؤال پرسیده می شد. مدرس به پاسخ ها گوش داده و به تأیید یا تصحیح آنها با کمک سایر دانشجویان می پرداخت. در یک سوم پایانی ترم، دانشجویان به ۱۱ گروه (۷ گروه ۴ نفره و ۴ گروه سه نفره) تقسیم شدن و ضمن معرفی ۲ کتاب و الزام به جستجوی اینترنتی درباره موضوع، تهیه و تنظیم محتوای مناسب و تدریس هر جلسه به یک گروه واگذار شد. مدرس ضمن هدایت دانشجویان در جستجو و آماده سازی محتوای درس، به تدریس دانشجویان گوش می داد در چند دقیقه پایانی هر جلسه با کمک سایر دانشجویان به جمع بندی مطالب تدریس شده می پرداخت. در آغاز اولین و آخرین جلسه از هر یک از سه بخش ترم، پرسشنامه ای حاوی یک سؤال به شکل نمودار دیداری (VAS) در اختیار دانشجویان گذارده و از آنها خواسته شد تا میزان اضطراب خود را با علامت زدن بر روی ستونی که از صفر تا ۱۰ درجه بندی شده بود مشخص کنند. در پایان هر قسمت نیز ضمن بررسی میزان رضایت دانشجویان از شیوه تدریس با روشی مشابه سنجش اضطراب، آزمون کتبی از محتوای مربوطه

افزایش سرعت رشد و توسعه علوم در دهه های اخیر، موجب ابداع و توجه بیشتر اساتید به روشهای جدیدتر و کارآمدتر آموزشی گردیده است. یکی از روشهای رایج که جایگاه خاصی در برنامه آموزشی فراگیران در سرتاسر جهان دارد، روش سخنرانی است. این روش به دلایلی همچون کم هزینه بودن و امکان آموزش مستقیم تعداد زیادی از فراگیران، بصورت وسیعی در امر آموزش مورد استفاده قرار می گیرد. در سالهای اخیر انتقادات زیادی به روش سخنرانی وارد شده که بیشتر مرتبط با غیر فعال بودن فراگیران در این روش است. این امر سبب می شود که محیط آموزشی نامناسبی برای فراگیران فراهم شده و خستگی زودرس در آنان را ایجاد شود (۱).

از آنجایی که بسیاری از مدرسان در محیطهایی آموزش دیده اند که از روشهای معلم محور و اساساً مبتنی بر سخنرانی استفاده می شده است، خود نیز به همین شیوه تدریس می کنند (۲). این مدرسان معمولاً محتوا - محور بوده و کلاسهایی با جو رسمی و حداقل مشارکت فراگیران را ترجیح می دهند (۳). عوامل مختلفی مانند آسان بودن، مناسب بودن برای کلاس های پرجمعیت، عدم تسلط مدرسان بر سایر روشهای تدریس، محدود بودن زمان تدریس و حجم زیاد محتوای آموزشی، در انتخاب روش سخنرانی توسط مدرسان تأثیر گذار است (۱، ۴، ۵). از طرفی، مطالعات نشان داده اند که روش های 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 (۶) و دانشجویان پرستاری روش های تدریسی را که با مشارکت بیشتری از سوی دانشجو همراه باشد، ترجیح می دهند (۷).

در سالهای اخیر روش سخنرانی در کلاس های درس دستخوش اصلاحاتی شده که تحت عنوان سخنرانی برنامه ریزی شده نامیده می شود. در این روش، سخنرانی با دیگر روش های آموزشی فعال تر از جمله بحث های گروهی و پرسش و پاسخ ترکیب می شود تا نقش فراگیران در امر آموزش افزایش یابد (۸). در این زمینه مطالعات متعددی برای مقایسه روشهای تدریس و میزان اثر بخشی آنها انجام شده و گاه نتایج متفاوتی را گزارش نموده اند. وانگ و کیم (۲۰۰۶) در یک بررسی به مقایسه دو روش حل مسئله و سخنرانی در یادگیری دانشجویان پرستاری پرداختند و نتیجه گرفتند روش حل مسئله در ارتقاء دانش همه فراگیران مؤثرتر بوده و فراگیران انگیزه یادگیری بهتری را نشان داده اند (۹). 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 بالاتر از روش سخنرانی بود. اگر چه رضایت دانشجویان از دو روش تفاوت نداشت (۱۰). ترابی زاده و همکاران (۱۳۸۷) تأثیر دو روش آموزشی پازل و سخنرانی برنامه ریزی شده را بر ادراک دانشجویان پرستاری از فضای روانی - اجتماعی کلاس های درس بررسی کردند

معنی داری را بین نمرات اضطراب در ابتدا و انتهای روش سخنرانی نشان نداد.

میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی در تدریس توسط دانشجو (۱۵/۱۰) و پرسش و پاسخ (۱۴/۸۰) بصورت معنی داری ($P=0.001$) از نمرات کسب شده آنها در روش سخنرانی توسط استاد (۱۲/۶۲) بیشتر بود اما آزمون تعقیبی LSD تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات امتحانی دانشجویان در روش پرسش و پاسخ و روش تدریس توسط دانشجو نشان نداد (جدول ۱).

بین میزان اضطراب دانشجویان دختر و پسر، پیشرفت تحصیلی، و نیز میزان رضایت آنها از شیوه تدریس، تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

انجام و نمرات دانشجویان از هر بخش بر مبنای ۲۰ محاسبه شد. سوالات از بانک سوالات گروه انتخاب و کوشش شد تا آزمونها ضمن پوشش محتوای مربوطه، از نظر تعداد کل سوالات، و نیز تعداد سوالات آسان، متوسط و سخت برابر باشند. سپس میزان اضطراب، رضایت از شیوه تدریس و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در این روشها با استفاده از آزمونهای t و Repeated measure ANOVA در نرم افزار SPSS.V.11.5 مقایسه شد.

یافته‌ها

از واحدهای پژوهش ۲۱ نفر دختر و ۱۹ نفر پسر بودند و میانگین سن آنها 27.06 ± 23.57 سال بود. میانگین نمرات رضایت دانشجویان از شیوه تدریس در روش سخنرانی $3/37$ ، در روش پرسش و پاسخ $3/65$ و در تدریس توسط دانشجو $5/10$ بود. اگر چه تفاوت نمرات سه روش معنی دار بود (جدول ۱)، اما در آزمون تعقیبی $least\ score$ تفاوت معنی داری بین رضایت دانشجویان از روشهای سخنرانی و پرسش و پاسخ مشاهده نشد.

همان طور که جدول ۱ نشان می دهد، سخنرانی توسط استاد، کمترین اضطراب و پرسش و پاسخ بیشترین اضطراب را در دانشجویان ایجاد کرده بود. تدریس توسط دانشجو اضطراب متوسطی را ایجاد کرده بود. در انتهای روش پرسش و پاسخ و نیز تدریس توسط دانشجو اضطراب به طور معنی داری کاهش یافته بود ($P=0.02$ و $P=0.001$). آزمون Repeated measure ANOVA تفاوت معنی داری را بین نمرات اضطراب دانشجویان در شش مقطع اندازه گیری نشان داد اما آزمون تعقیبی LSD تفاوت

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

نتیجه Repeated measuremen ANOVA	میانگین \pm انحراف معیار			روش تدریس	متغیر مورد بررسی
	کل کلاس	پسران	دختران		
$P=0.0001$	$3/37 \pm 1/19$	$3/52 \pm 0/96$	$3/23 \pm 1/37$	سخنرانی استاد	رضایت از شیوه تدریس
	$3/65 \pm 1/25$	$3/73 \pm 1/19$	$3/57 \pm 1/32$	پرسش و پاسخ	
	$5/10 \pm 1/21$	$5/10 \pm 1/19$	$5/09 \pm 1/26$	تدریس توسط دانشجو	
$P=0.0001$	$1/92 \pm 1/04$	$1/89 \pm 0/99$	$1/95 \pm 1/11$	سخنرانی استاد (ابتدا)	اضطراب
	$1/72 \pm 0/75$	$1/68 \pm 0/67$	$1/76 \pm 0/82$	سخنرانی استاد (انتها)	
	$6/20 \pm 2/50$	$6/31 \pm 2/76$	$6/09 \pm 2/30$	پرسش و پاسخ (ابتدا)	
	$5/77 \pm 2/18$	$6/10 \pm 2/37$	$4/47 \pm 2/01$	پرسش و پاسخ (انتها)	
	$4/32 \pm 1/67$	$4/15 \pm 2/06$	$4/47 \pm 1/24$	تدریس توسط دانشجو (ابتدا)	
	$3/37 \pm 1/58$	$3/42 \pm 1/42$	$3/33 \pm 1/65$	تدریس توسط دانشجو (انتها)	
$P=0.0001$	$12/62 \pm 2/18$	$12/21 \pm 1/87$	$13/00 \pm 2/40$	سخنرانی استاد	پیشرفت تحصیلی
	$14/80 \pm 1/48$	$14/63 \pm 1/34$	$14/95 \pm 1/62$	پرسش و پاسخ	
	$15/10 \pm 1/37$	$14/84 \pm 1/50$	$15/33 \pm 1/23$	تدریس توسط دانشجو	

بحث و نتیجه‌گیری

بطور کلی نتایج نشان داد که هر چند تغییر روش تدریس و استفاده از روش‌های یادگیری فعال موجب ایجاد اضطراب در فراگیران شده ولی احتمالاً این اضطراب موجب کاهش یادگیری و بروز نارضایتی در فراگیران نشده بلکه ممکن است با تشویق و ترغیب مدرسان، نسبت به تعمیم روشهای یادگیری فعال در دانشگاه‌ها همت گماشت.

حمایت مالی: این پژوهش بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده است.

تضاد منافع: این پژوهش واجد کدهای رسمی تضاد منافع نمی‌باشد.
تایید قانونی: این پژوهش به تایید شورای پژوهشی دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان رسیده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد رضایت دانشجویان از روش «تدریس توسط دانشجو» به مراتب بهتر از دو روش دیگر بود. غالب مطالعات نشان داده اند که رضایت فراگیران در روشهایی که مشارکت و فعالیت آنها در فرآیند آموزش بیشتری می‌شود سطح بالاتری را نشان می‌دهد. جنچالر و چومفتونگ در بررسی روش تدریس دانشجو محور گزارش نمودند رضایت فراگیرانی که به روش فعال آموزش دیده بودند بالاتر از رضایت فراگیران در روش سنتی بوده است (۱۳). کولمن و همکاران (۲۰۰۱) نیز با مقایسه آموزش به روش سخنرانی و آموزش انفرادی در دو گروه فراگیران مقاطع تحصیلات تکمیلی پراختند و گزارش نمودند هر چند دو روش تأثیر یکسانی بر یادگیری داشته اند ولی رضایت فراگیران از روش انفرادی بیشتر بوده است (۱۴). یافته‌های پژوهش نشان داد نمرات دانشجویان در دو روش پرسش و پاسخ و تدریس توسط دانشجو تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشت در حالیکه نمرات این دو روش در مقایسه با روش سخنرانی توسط استاد بالاتر بود. مطالعات انجام شده در این زمینه نتایج متفاوتی را گزارش کرده اند. در حالیکه، مهدی زاده و همکاران، صفری و همکاران، جانسون و میقتن، هزاوه‌ای و همکاران نشان دادند که نمرات حاصله پس از آموزش به روش حل مسئله، بحث گروهی، بازی و ایفای نقش بیشتر از نمرات حاصل از روش سخنرانی توسط استاد بوده است (۱۷-۱۵، ۱۰) ولی سلیمی و همکاران، جفری و همکاران و مک دونالد تفاوت معنی داری بین نمرات حاصل از تدریس به روش سخنرانی استاد با روشهایی نظیر، کار گروهی، استفاده از فناوری چند رسانه‌ای، کامپیوتری و فعال مشاهده نکردند (۲۰-۱۸). این تفاوت‌ها در نتایج ممکن است ناشی از متغیرهای مختلف مثل ویژگی نمونه‌ها، محتوای آموزشی، حیطه‌های یادگیری، مهارت آموزش دهندگان و محیط یادگیری باشد. در حالیکه صاحب نظران معتقدند مدرسان بجای آنکه محتوی را به فراگیران یاد دهند باید چگونگی یادگیری محتوی را به آنها بیاموزند (۲۱) و با مشارکت دادن فراگیران در فرآیند تعلیم و تربیت و فراهم سازی مواد و محتوی آموزشی بر عمق یادگیری آنها افزوده و انگیزه آنها را برای یادگیری مادام‌العمر آماده نمایند (۲۳-۱۵، ۲۲).

یافته‌ها نشان داد میزان اضطراب فراگیران در روش پرسش و پاسخ و تدریس توسط دانشجو به میزان قابل توجهی در شروع تدریس بالاتر از میزان اضطراب در روش سخنرانی استاد بوده، این مقادیر در انتهای جلسه تدریس بطور معنی‌داری کاهش یافته است. این یافته‌ها با نتایج بدست آمده در بررسی‌های اندرو، پان و تانگ، مکفادن که نشان دادند مشارکت دادن فراگیران در فرآیند تدریس از اضطراب آنها می‌کاهد، همخوانی دارد (۲۶-۲۴). وجود اضطراب در روشهای مذکور را می‌توان به تغییر فرآیند تدریس و مواجهه فراگیران با روش جدید نسبت داد، در عین حال، ترس از در معرض سؤال واقع شدن و یا واکنش هم کلاسی‌ها به پاسخ‌های نامناسب فراگیر که بطور تصادفی ممکن است در معرض آن قرار گیرد می‌تواند توجیه کننده اضطراب باشد.

References

1. Shabani H. Educational and teaching skills: teaching methods and technologies. Tehran: Samt; 2006: 246-68. [In Persian].
2. Brown BL. Teaching Style vs. learning style. Eric clearinghouse on adult, career, and vocational education 2003; 26: 1-2.
3. 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. [In Persian].
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. [In Persian].
5. 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. [In Persian].
6. Caudron S. Learners speak out. What actual learners actually think of actual training? *Train Dev* 2000; 54(4): 52-7.
7. 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. [In Persian].
8. Saief AA. Educational psychology: psychology of learning and education. 7th ed. Tehran: aghah publ. co. 2000. [In Persian].
9. Hwang SY, Kim MJ. A comparison of problem-based learning and lecture-based learning in an adult health nursing course. *Nurse Education Today* 2006; 26: 315-321
10. 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].
11. Torabzadeh K, Fathiazar E, Rahmani A. The Effect of Two Teaching Methods on Nursing Students Perception of Psycho-Social Climate of the Classroom: Jigsaw Puzzle Versus Programmed Lecture. *Iranian Journal of Medical Education* 2010; 9(4): 290-300.
12. Abdul Ghani S. Cooperative learning versus the lecture method of instruction in an introductory statistics course. *Jurnal Sains dan Matematik* 2009; 1(1): 59-71.
13. 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.
14. 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.
15. Mahdzadeh 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. [In Persian].
16. 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.
17. 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. [In Persian].
18. Salimi T, Shahbazi L, Mojahed S, Ahmadieh 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. [In Persian].
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. Teaching for Scientific Understanding: A study of the effects of two methods. University of Manitoba. [cited 2011 May 18]. Available from: URL: www.umanitoba.ca/education/symposium03/documents/mcdonald03.pdf.
21. Palmer W. Simple, surprising, useful? Three questions for judging teaching methods. *Pedagogy* 2003; 3(2): 285-87.
22. 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. [In Persian].
23. Debessay A, Lerner A. Creating a deeper learning environment using group based active interactive collaborative learning 2004. [cited 2011 May 18]. Available from: URL: <http://www.udel.edu/pbl/PBL2004/files/debessay-paper.pdf>.
24. Andrew Q. Reducing social work students' statistics anxiety. *Acad Excha Quart* 2006. [cited 2011 May 18]. Available from: URL: www.und.edu/instruct/aquinn/academic_exchange_quinn.pdf
25. 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. [cited 2011 May 18]. Available from: URL: http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FCG/is_2_31/ai_n6130127.
26. McFadden KS. An investigation of attitudes, anxiety, and achievement of college algebra students using brain-compatible teaching techniques. Dissertation, Tennessee State University, 2001. [cited 2011 May 18]. Available from: URL: <http://en.scientificcommons.org/18262827>.