

# مقایسه تأثیر تدریس به روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان

میترا صفری، بهروز یزدان‌پناه، حمیدرضا غفاریان شیرازی، شهرزاد یزدان‌پناه

## چکیده

**مقدمه:** لزوم تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس و استفاده از روش‌های نوین و فعال یادگیری، از سوی سیستم‌های آموزشی احساس شده و کاربرد این روش‌ها در علوم مختلف متداول شده است. پژوهش حاضر، به منظور مقایسه تأثیر دو روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** این پژوهش نیمه تجربی بر روی کلیه دانشجویان ترم سوم کارشناسی (22 نفر) دانشکده پرستاری و مامایی یاسوج در نیم‌سال اول سال تحصیلی 1383 اجرا شد. دو واحد از درس بهداشت مادر و نوزاد (1) براساس عناوین آموزشی در 16 جلسه 2 ساعته در طول ترم برنامه‌ریزی شد. برای تدریس، 8 جلسه اول از روش سخنرانی و 8 جلسه دوم از روش مباحثه استفاده گردید. بعد از پایان هر روش، آزمون چهار گزینه‌ای از دانشجویان به عمل آمد. ابزار سنجش میزان رضایت دانشجویان، پرسشنامه‌ای پایا و روا در مقیاس لیکرت بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون آماری  $t$  و دقیق فیشر صورت گرفت.

**نتایج:** میانگین نمره آزمون از روش سخنرانی با اختلاف معنی‌داری از نمره آزمون روش مباحثه کمتر بود. میانگین نمره رضایت کلی دانشجویان از روش سخنرانی و مباحثه اختلاف آماری معنی‌داری نداشت. میزان رضایت دانشجویان از دو روش تدریس در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی، اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** میزان یادگیری دانشجویان در روش مباحثه افزایش داشت. پیشنهاد می‌شود با بکارگیری روش‌های آموزشی فعال، باعث مشارکت بیشتر دانشجویان با موضوعات آموزشی شده تا زمینه برای یادگیری بیشتر آنان فراهم شود.

**واژه‌های کلیدی:** روش تدریس، سخنرانی، مباحثه، رضایت، یادگیری.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان 1385؛ 6(1): 59 تا 64

## مقدمه

در برنامه‌های آموزشی، دو الگوی کلی تدریس، نمود یافته است: الگوی استادمحور که در آن با هدف شکل دادن رفتار براساس یک الگوی از پیش تعیین شده، استاد نقطه اتکای فراگیر است. در این الگو فراگیران مطالب را می‌آموزند و زود هم فراموش می‌کنند. الگوی دیگر

که به فراگیر، نیازها و توانایی‌های او توجه خاص دارد دانشجوی محور نامیده می‌شود (1). با وجود مرسوم بودن روش سخنرانی در اکثر دانشگاه‌های کشور، حدود 80 درصد آموزش‌های ارائه شده توسط این روش در عرض 8 هفته فراموش می‌شود (2).

یادگیری به روش سخنرانی برای همه در برهه‌ای از زمان اجتناب‌ناپذیر است زیرا وسیله مناسبی برای ارائه اطلاعات پایه و انتقال علوم تجربی و حتی در برخی شرایط، مناسب‌ترین روش تدریس است. اما در این روش، به دانشجو فرصت تفکر، که امری ضروری در یادگیری است، داده نمی‌شود. بنابراین، در دهه‌های اخیر، لزوم تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس و استفاده از روش‌های نوین و فعال یادگیری و دانشجوی محور از سوی سیستم‌های آموزشی، احساس شده و کاربرد این روش‌ها در علوم مختلف از جمله علوم پزشکی متداول شده است. به نظر می‌رسد آموزش به روش دانشجوی محور بتواند منجر به افزایش میزان رضایت‌مندی

**آدرس مکاتبه:** میترا صفری (مربی)، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج.

E-mail: mitra\_safari39@yahoo.com

دکتر بهروز یزدان‌پناه، استادیار، حمیدرضا غفاریان مربی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج و شهرزاد یزدان‌پناه، دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. این مقاله در تاریخ 84/8/15 به دفتر مجله رسیده، در تاریخ 85/4/15 اصلاح شده و در تاریخ 85/4/16 پذیرش گردیده است.

دانشجویان، تسریع در امر یادگیری، ایجاد مهارت‌های حل مسأله و تالوم یادگیری و تفکر انتقادی گردد(3).

تدریس به روش مباحثه، یکی از روش‌های آموزشی دانشجویان محسوب می‌گردد. با استفاده از شیوه مباحثه، فراگیران در فعالیت‌های آموزشی فعالانه شرکت می‌کنند و مسؤولیت یادگیری را به عهده می‌گیرند و به آنان فرصت داده می‌شود تا نظرات و عقاید و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند. با این وجود، تعداد معدودی از اساتید با چگونگی این روش آشنا هستند و از آن استفاده می‌کنند. اغلب اعضای آموزشی در مقابل تغییر در نحوه آموزش مقاومت می‌کنند. مطالعات متعددی در زمینه مقایسه روش تدریس به شیوه سخنرانی و روش‌های فعال یادگیری، از جمله شیوه مباحثه، انجام شده است. از این میان، می‌توان به مطالعه لیک (Lake) در سال 2001 که در یکی از دانشگاه‌های آمریکا صورت پذیرفت، اشاره نمود. این مطالعه نشان داد که نمرات درسی و ارزشیابی دانشجویان در روش بحث گروهی بیشتر از روش سخنرانی بود اما احساس و ادراک دانشجویان این بود که میزان آموخته‌های آنان و نقش مدرس در شیوه سخنرانی بیشتر بوده و دشواری درس در هر دو روش تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشته است(4). جانسون و میگتن (Johnson and Mighten) نیز در سال 2005 نشان داده‌اند که گرچه روش مباحثه بر میزان قبولی در امتحان دانشجویان تأثیر نگذاشته، میانگین نمره امتحان دانشجویان در روش مباحثه بیش از روش سخنرانی بوده است(5).

بدیهی است که بکارگیری روش‌های جدید و فعال آموزش و یادگیری، مرسوم رویکرد اساسی به امر پژوهش در آموزش بوده و امروزه نمی‌توان سیستم‌های آموزشی را بی‌نیاز از پژوهش دانست. بنابراین، انجام پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر تدریس به روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان گامی در این راستا است.

## روش‌ها

در این پژوهش نیمه تجربی، جامعه پژوهش، دانشجویان ترم سوم کارشناسی پرستاری (22 نفر) در نیم‌سال اول سال تحصیلی 1383 بودند. در این مطالعه، 2 واحد از درس بهداشت مادر و نوزاد یک براساس عناوین آموزشی برای 16 جلسه 2 ساعته در طول ترم برنامه‌ریزی شد. برای تدریس، 8 جلسه اول ترم از روش سخنرانی که روش معمول بود، استفاده شد و شیوه تدریس در 8 جلسه بعدی شیوه مباحثه بود. در این شیوه، برای مطالعه قبل از حضور در کلاس، مطالب و عناوین آموزشی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در ابتدای هر جلسه، مدرس با توجه به اهداف آموزشی درس مربوطه، پرسش‌هایی را برای دانشجویان مطرح می‌کرد و دانشجویان در مورد پاسخ به پرسش‌ها به بحث و تبادل نظر می‌پرداختند. تلاش می‌شد که همه دانشجویان درگیر بحث شوند. در پایان، مدرس بحث‌ها را جهت‌دهی و جمع‌بندی می‌نمود. شیوه آرایش و ترتیب چیدن صندلی‌های کلاس درس نیز به گونه‌ای بود که امکان بحث گروهی و تبادل نظر را تسهیل نماید. در

پایان هر دو روش، از مطالب درسی آزمون 40 سؤالی به صورت چهار گزینه‌ای به عمل آمد. سؤال‌های آزمون از مخزن سؤال‌هایی که از قبل ضریب دشواری آنها محاسبه شده بود، استخراج شد و تلاش گردید که درجه دشواری آنها در هر دو نوبت آزمون معادل در نظر گرفته شود. سؤالات از ساده به دشوار مرتب شده بود. در هر دو روش، در طی جلسات درس نیز، از دانشجویان با طرح پرسش‌هایی از مطالب درس قبلی، ارزشیابی به عمل می‌آمد. نمره آزمون و ارزشیابی از 100 محاسبه گردید.

ابزار سنجش میزان رضایت دانشجویان نیز پرسشنامه‌ای مشتمل بر 23 سؤال در 4 حیطه بود که 10 سؤال آن مربوط به حیطه ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری، 6 سؤال مربوط به حیطه رعایت اصول و مقررات تدریس و یادگیری، 4 سؤال مربوط به حیطه مهارت و تسلط مدرس در تدریس، 3 سؤال مربوط به حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی بود که براساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد (امتیاز 1 تا 5) تنظیم شده بود. برای بررسی روایی پرسشنامه، از روایی محتوی و برای تعیین پایایی آن از روش آزمون مجدد استفاده گردید. تهیه سؤالات پرسشنامه از منابع معتبر علمی در زمینه روش‌های تدریس و آموزش و همچنین مشاوره با متخصصین امر برای اطمینان از این که سؤالات در برگیرنده اهداف و محتوی مورد نظر است، شیوه ارزشیابی روایی محتوی پرسشنامه مزبور بود.

در پایان هر روش تدریس و بعد از انجام آزمون، پرسشنامه توسط دانشجویان تکمیل گردید. نمره رضایت دانشجویان در هر حیطه حداکثر 100 در نظر گرفته شد. میزان رضایت مورد قبول در این مطالعه نمره 60 یا بیشتر و عدم رضایت نمره کمتر از 60 بود.

علاوه بر این، در پایان ترم و بعد از اجرای دو روش تدریس، برای مقایسه روش‌ها در 4 حیطه ذکر شده از دانشجویان با پرسشنامه دیگری با مقیاس انتخاب یکی از دو روش به عنوان «روش مناسب‌تر» یا «فرقی نمی‌کند»، نظرخواهی صورت گرفت. به این منظور که دانشجویان بعد از تجربه دو روش، خصوصاً روش مباحثه که برای آنها جدیدتر بود، بتوانند در چهار حیطه یاد شده ارجحیت یکی از دو روش را از دیدگاه خود بیان کنند. اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS-11.5 و با استفاده از آزمون‌های آماری  $t$  و دقیق فیشور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

دانشجویان پسر 7 نفر (31/8 درصد) و دختران 15 نفر (68/2 درصد) با میانگین سنی  $20/4 \pm 0/87$  و میانگین معدل ترم قبل  $15/1 \pm 1/35$  بودند.

میانگین نمره آزمون ارزشیابی یادگیری از دانشجویان در روش سخنرانی از 100 نمره،  $72 \pm 11/3$  و در روش مباحثه  $83 \pm 10$  بود که اختلاف این میانگین‌ها از نظر آماری معنی‌دار **جدول 1:** فراوانی نسبی رضایت دانشجویان از دو روش تدریس در حیطه‌های مختلف.

سخنرانی	مباحثه
18(81/8%)	19(86/9%)

رعایت اصول تدریس و یادگیری	22(100%)	20(90/9%)
مهارت و تسلط مدرس	22(100%)	21(95/5%)
آزمون و ارزشیابی*	10(45/5%)	20(90/9%)

\* P=0/003

بود ( $P=0/001$  و  $t=0/23$ )، میانگین نمره رضایت کلی دانشجویان از روش سخنرانی  $69/2 \pm 7$  و از روش مباحثه  $70/8 \pm 19/3$  بود. اختلاف این میانگین‌ها معنی‌دار نبود (جدول 1).

نتایج نظرخواهی از دانشجویان برای مقایسه دو روش تدریس نشان داد در حیطه ایجاد علاقمندی و تشویق به مشارکت در یادگیری، 59/1 درصد (13 نفر) دانشجویان روش مباحثه و 18/2 درصد (4 نفر) روش سخنرانی را شیوه مناسبتری ذکر کرده و از نظر 22/7 درصد (5 نفر) آنان تفاوتی بین دو روش در این حیطه وجود نداشت.

در حیطه رعایت اصول و مقررات تدریس 59/1 درصد (13 نفر) دانشجویان روش مباحثه، 22/7 درصد (5 نفر) روش سخنرانی و 18/2 درصد (4 نفر) گزینه تفاوتی نداشت را انتخاب نموده بودند. در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی، توسط 72/7 درصد (16 نفر) دانشجویان روش مباحثه و 18/2 درصد (4 نفر) روش سخنرانی و 9/1 درصد (2 نفر) گزینه تفاوتی نداشت، انتخاب شده بود.

در حیطه مهارت و تسلط مدرس در تدریس، 63/6 درصد (14 نفر) دانشجویان روش مباحثه را مناسب ذکر کرده و 9/1 درصد (2 نفر) روش سخنرانی و 27/3 درصد (6 نفر) تفاوتی بین دو روش قائل نشده بودند. مجموعاً در مقایسه دو روش تدریس در حیطه‌های مختلف 68/2 درصد (15 نفر) دانشجویان روش مباحثه، 13/6 درصد (3 نفر) روش سخنرانی را مناسب‌تر بیان نموده و 18/2 درصد (4 نفر) عدم تفاوت بین دو روش را انتخاب نموده بودند.

## بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره آزمون ارزشیابی یادگیری دانشجویان در روش مباحثه با اختلاف آماری معنی‌داری، بیشتر از روش سخنرانی بود. علی‌رغم تفاوت در زمان برگزاری آزمون‌های دو روش که اجتناب‌ناپذیر بود، این نتیجه نمایانگر آن است که میزان یادگیری دانشجویان در روش مباحثه بیشتر از روش سخنرانی بوده است. در مطالعه خلیلی نیز میانگین نمره آزمون دانشجویان در درس پرستاری بیماری‌های دستگاه گوارش، که به شیوه بکارگیری تکالیف نوشتاری و بحث گروهی در 8 هفته دوم ترم تدریس شده بود، از میانگین نمره آزمون در روش تدریس به شیوه سخنرانی در 8 هفته اول ترم با اختلاف معنی‌داری بیشتر بوده است (6).

همان گونه که مطالعه هروی و یافته‌های لیک (Lake) نشان داده‌اند، استفاده از روش همیاری و بحث گروهی، میزان یادگیری و

نمرات ارزشیابی دانشجویان را افزایش می‌دهد (4 و 7). با توجه به این شواهد و نظر جانسون (5)، و نیز نتایج این مطالعه، روش‌های یادگیری فعال در مقایسه با روش‌های غیر فعال اثر بیشتری در یادگیری فراگیران دارد.

مقایسه میانگین میزان رضایت دانشجویان از دو روش تدریس نشان داد که در مجموع، میزان رضایت از دو روش بالا بوده اما اختلاف میانگین‌ها معنی‌دار نبود. در رابطه با میزان رضایت در حیطه‌های مختلف، به جز در حیطه آزمون و ارزشیابی از مطالب درسی که میزان رضایت دانشجویان از روش مباحثه بیشتر از روش سخنرانی بود، در سایر حیطه‌ها اختلاف چشمگیری وجود نداشت که این خود نیز باز تأکیدی بر میزان یادگیری بیشتر در روش مباحثه است که یادگیری بیشتر و در نتیجه، افزایش نمره آزمون باعث افزایش میزان رضایت دانشجویان در این حیطه شده است.

با وجودی که میزان رضایت دانشجویان از دو روش تدریس به جز در حیطه آزمون و ارزشیابی تفاوت معنی‌داری نداشت، و حتی در حیطه‌های رعایت اصول تدریس و مهارت و تسلط مدرس با اختلاف کمی میزان رضایت از روش سخنرانی بیشتر بود، درصد بیشتری از دانشجویان در نظرخواهی پایان ترم، روش مباحثه را در حیطه‌های مختلف مطلوب‌تر از روش سخنرانی ذکر کرده بودند. می‌توان گفت که دانشجویان در ارزیابی مستقل از شیوه سخنرانی، که شیوه مرسوم و معمول در کلاس‌های درس بوده است و از دوران قبل از دانشگاه نیز با این شیوه آشنا بوده‌اند، رضایت کافی از این شیوه را ابراز داشته‌اند. اما بعد از تجربه کردن روش مباحثه، که شیوه جدیدی در تدریس آنان بوده است، در مقام مقایسه این دو روش با یکدیگر، روش مباحثه را ترجیح داده و آن را مناسب‌تر بیان نموده‌اند که بیانگر مقبولیت بیشتر شیوه‌های جدید آموزشی نسبت به شیوه‌های رایج و سنتی در بین دانشجویان است. از طرف دیگر، میزان رضایت دانشجویان از هر دو روش تدریس بطور غیر مستقیم و از مجموع امتیازات به دست آمده از پاسخ به پرسش‌های مربوط در چهار حیطه محاسبه شده است در حالی که در پرسشنامه نظرخواهی، دانشجو، خود مستقیماً در مورد دو روش قضاوت کرده و روش ارجح را انتخاب نموده است که به نظر می‌آید رضایت از یک روش تدریس منافاتی با انتخاب روش دیگر به عنوان روش برتر ندارد.

در مطالعه خان (Khan)، اختلاف معنی‌داری بین نمره آزمون دانشجویان در دو روش سخنرانی و یادگیری مبتنی بر حل مسأله مشاهده نشد، اما در نظرخواهی از دانشجویان، شیوه مبتنی بر حل مسأله در زمینه علاقه نسبت به عنوان درسی، عمق معلومات ایجاد شده و اختصاص زمان بیشتر برای مطالعه توسط دانشجویان، امتیاز بیشتری را کسب کرده و رضایت دانشجویان از این شیوه بیشتر بوده است (8).

گرچه دانشجویان از روش تدریس به شیوه سخنرانی نیز رضایت مطلوبی داشتند، اما میزان یادگیری بیشتر در شیوه مباحثه و کسب نمره آزمون بالاتر در این شیوه و ارجحیت شیوه مباحثه نسبت به سخنرانی از نظر دانشجویان، نشان دهنده استقبال دانشجویان از شیوه‌های نوین و فعال یادگیری در آموزش است. بکارگیری این روش در تدریس و انجام مطالعات مشابه در زمینه سایر روش‌های دانشجو محور و در دروس دیگر کمک می‌کند تا با بکارگیری روش‌های آموزشی فعال، دانشجویان با موضوعات آموزشی بیشتر درگیر شوند و زمینه خودآموزی برای آنان فراهم شود.

### قدردانی

با تشکر فراوان از اعضای شورای پژوهشی و دانشجویان کارشناسی پرستاری ورودی 1382 دانشکده پرستاری و مامایی یاسوج و کلیه کسانی که ما را در این پژوهش یاری نمودند.

در مطالعه‌ای، که با روش سخنرانی و روش پرسش و پاسخ و تشکیل گروه‌های هم‌همه برای دانشجویان پزشکی به اجرا درآمده نتایج نشان داده که روش پرسش و پاسخ نسبت به روش سخنرانی از مقبولیت بیشتری بین دانشجویان برخوردار بود و دانشجویان وقت بیشتری را به مطالعه اختصاص داده بودند و معتقد بودند که آنان را به سوی یادگیری بیشتری سوق می‌دهد(9). نتایج این مطالعات با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد.

در این مطالعه، علی‌رغم تلاش پژوهشگر برای فراهم کردن شرایط نسبتاً یکسان برای برگزاری آزمون، ایجاد شرایط زمانی واحد که می‌توانست در نتایج آزمون تاثیر داشته باشد، امکان‌پذیر نبود. متفاوت بودن ویژگی سوالات آزمون یادگیری در دو شیوه تدریس نیز می‌توانسته در نمرات دانشجویان تأثیر گذارد که به علت محتوای تدریس، همسان‌سازی امکان‌پذیر نبوده است.

### نتیجه‌گیری

#### منابع

1. عزیزی فریدون. آموزش در علوم پزشکی: چالش‌ها و چشم‌اندازها. چاپ اول. تهران: معاونت آموزشی و امور دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. 1382.
2. عبدالعلیان معصومه. روش‌های تدریس و یادگیری در آموزش پرستاری. چاپ اول. بابل: دانشگاه علوم پزشکی بابل. 1379.
3. Love RR. Methods for increasing active medical student participation in their own learning: experience with a single 30-hour course for 111 preclinical students. *J Cancer Educ* 1990; 5(1): 33-6.
4. Lake DA. Student performance and perceptions of a lecture-based course compared with the same course utilizing group discussion. *Phys Ther* 2001; 81(3): 896-902.
5. 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.
6. خلیلی حسین، بابامحمدی حسن، حاجی‌آقاچانی سعید. بررسی تأثیر تکالیف نوشتاری به عنوان یک استراتژی تفکر انتقادی در میزان یادگیری دانشجویان پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* 1382؛ ویژه‌نامه شماره 10: صفحات 34 تا 35.
7. هروی کریموی مجیده، جدیدمیلانی مریم. بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و همیاری بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در درس بهداشت جامعه (1). *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* 1382؛ ویژه‌نامه شماره 10: صفحه 41.
8. Khan I, Fareed A. Problem-based learning variant: transition phase for a large institution. *J Pak Med Assoc* 2001; 51(8): 268-70.
9. Quistorff B, Aspegren K. The interactive lecture. A simple form of student-activating learning. *Ugeskr Laeger* 2003; 165(36): 3400-3.

# Comparing the Effect of Lecture and Discussion Methods on Students' Learning and Satisfaction

Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian H, Yazdanpanah SH

## Abstract

**Introduction:** Revising traditional methods of teaching and using new and active learning methods have been felt as a need by educational systems. The goal of the present study was to compare the effect of lecture and discussion methods on students' learning and satisfaction.

**Methods:** All nursing and midwifery bachelor students ( $n=22$ ) who were in their third semester participated in this quasi-experimental study which was performed in Yasouj University of Medical Sciences in 2004. A two credit maternal and neonatal nursing course was planned according to the course outline in 16 sessions during the semester, each session lasting for 2 hours. The students received lecture as the teaching method for the first 8 sessions of the course and in the latter 8 sessions, they participated in group discussions. They took a multiple choice question test after each method of learning. Also, a 23 item valid and reliable questionnaire using Likert scale was applied for measuring students' satisfaction. Data was analyzed using *t*-test and Fisher exact test by SPSS software.

**Results:** The students' mean test score in lecture method was significantly lower than discussion method. There was no significant difference between students' overall satisfaction scores in lecture and discussion methods. Students' satisfaction from exam and course evaluations showed a significant difference between the two methods.

**Conclusion:** Students' learning increased during discussion method. It is recommended to increase students' participation by applying active teaching methods which can provide the opportunity for more learning.

**Key words:** Teaching method, Lecture, Discussion, Satisfaction, Learning.

**Address:** Mitra Safari, School of Nursing and Midwifery, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran. E-mail: mitra\_sfari39@yahoo.com

Iranian Journal of Medical Education 2006; 6(1): 59-63.