

## درک دانشجویان پرستاری از کیفیت آموزش تئوری و بالینی: یک مطالعه کیفی

\*

- ۱- مربی، عضو هیئت علمی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
- ۲- استادیار، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
- ۳- دانشیار، گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۲۴

### چکیده

**سابقه و اهداف:** بهبود و ارتقاء کیفیت آموزش پرستاری مستلزم بررسی مستمر وضعیت موجود جهت اصلاح نقاط ضعف می باشد و دانشجویان به عنوان دریافت کنندگان خدمات آموزشی بهترین منبع برای شناسایی مشکلات آموزشی هستند. هدف این مطالعه تبیین درک دانشجویان پیرامون کیفیت آموزش پرستاری است.

**روش بررسی:** در این مطالعه کیفی، ۴۰ دانشجوی پرستاری سال چهارم با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند. سپس ۸ مصاحبه گروه مدار صورت گرفت. کلیه مصاحبه ها روی کاغذ پیاده و با روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** با استفاده از تحلیل دست نوشته ها، تعداد قابل توجهی درون مایه اولیه و سه درون مایه اصلی که هر یک چند درون مایه فرعی داشتند، استخراج شد. درون مایه اصلی در سه طبقه، شامل "آموزش تئوری"، "آموزش بالینی" و "فاصله تئوری و بالین" دسته بندی شدند که این درون مایه های اصلی و فرعی با جملاتی از بیانات شرکت کنندگان در مطالعه توضیح داده شد.

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد وضعیت آموزش تئوری و بالینی نیازمند تأمین جامع تر شیوه های آموزشی در جهت یکپارچه کردن دانش و عمل، امکانات و تجهیزات محیط بالین و بازنگری ابزارهای ارزشیابی بالینی است و ضرورت دارد در این ابعاد تمهیداتی صورت گیرد.

واژه های کلیدی: آموزش تئوری و بالینی، دانشجویان پرستاری، آنالیز محتوی

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۵۴۱-۲۴۴۲۴۸۲، آدرس الکترونیکی: alinavidian@gmail.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:  
Kermansaravi F, Navidian A, Imani M. *Nursing students' views toward quality of theoretical and clinical nursing education: A qualitative study*. Journal of Medical Education and Development. 2013; 7(4): 28-40

## مقدمه

دانشگاه‌ها به عنوان نهاد تولید کننده و انتقال دهنده دانش و تأمین کننده نیروی انسانی متخصص در جامعه، وظیفه دارند به طور مستمر به بررسی وضع موجود خود پرداخته و با تحلیل مسائل و شناسایی تنگناها و علل آن به راهکارهای عملی برای ارتقای کیفیت آموزش دست یابند (۱). ارزشیابی آموزشی در رشته‌های مختلف علمی به ویژه علوم پزشکی از حساسیت ویژه و اهمیت بالایی برخوردار است. ارزشیابی آموزشی این امکان را فراهم می‌سازد که بر اساس نتایج به دست آمده، نقاط ضعف و قوت فرایند آموزش مشخص شود و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع نارسایی‌ها، در ایجاد تحول و اصلاح گردش کار، گام‌های مناسبی برداشته شود (۲). مطالعات، بیانگر آن است که با توجه به تغییرات مداوم در زمینه‌هایی که پرستاران کار می‌کنند، سیستم آموزش پرستاری باید فرصت‌های آموزش مداوم را فراهم کند. مروری بر مطالعات نشان می‌دهد که در زمینه کارآموزی کارآمد، فرصت‌های آموزشی فراهم شده راضی کننده نیست که این امر لزوم توجه بیشتر در این زمینه را نمایان می‌کند (۳). دانش آموختگان جدید پرستاری با وجود داشتن پایه تئوریک قوی از تبحر و مهارت کافی در محیط‌های بالینی برخوردار نبوده و در فرایند مشکل گشایی دچار ضعف هستند. آن‌ها در کلاس‌های تئوری، اطلاعاتی به دست می‌آورند اما ضروری است توانمندی‌های لازم را در محیط بالینی در طی دوره‌های آموزشی یا در آینده کسب نمایند. بسیاری از مطالعات بیانگر آن است که شکاف نسبتاً عمیقی در روند آموزش کلاسیک پرستاری و مامایی و عملکرد مراقبت‌های بالینی وجود دارد. به طوری که آموزش‌های بالینی موجود توانایی لازم برای احراز لیاقت و مهارت بالینی را به دانشجو نمی‌دهد (۴). نتایج تحقیقات در بررسی جنبه‌های مختلف آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان، نشان می‌دهد که کیفیت آموزش بالینی مطلوب نبوده و نارسایی‌هایی از قبیل: مشکل مربیان در کاربرد و اصول نظری در عمل، پراکندگی کارآموزی در بخش‌های بالینی، اجبار دانشجو به انجام وظایف پرسنل و تعداد زیاد

دانشجو‌ها، عدم ارزشیابی صحیح توسط مربی و عدم هماهنگی بین یادگیری نظری و خدمات بالینی پرستاری وجود دارد (۴،۵،۶). در مطالعات خارج از کشور نیز یک فاصله بین یادگیری‌های نظری و خدمات بالینی پرستاری وجود داشته است که علت آن کمبود محیط‌های بالینی، فقدان هماهنگی بین محیط‌های بالینی و مؤسسات آموزشی، عدم وضوح نقش معلمین پرستاری، برنامه ریزی درسی، عملکرد بالینی، محتوی دروس و نقش مربی‌ها ذکر شده است (۷،۸). گرچه دانشجویان پرستاری، بخش قابل توجهی از آموزش خود را در محیط‌های بالینی می‌گذرانند، ولی این مسئله به تنهایی ضامن کیفیت آموزش نیست. زیرا متغیرهای زیادی از جمله: دانشجو و شخصیت وی، مربی بالینی و مهارت وی، پرسنل بخش و همکاری آنان، روابط فردی، نگرش‌ها، ساختار فیزیکی، الگوهای سلسله مراتبی و سایر عوامل موجود در محیط آموزش، نتایج یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد که در نظریه سازمانی و آموزشی معمولاً لحاظ می‌شود (۹). بهبود و ارتقای کیفیت آموزش پرستاری، مستلزم بررسی مستمر برای اصلاح نقاط ضعف است که دانشجویان به عنوان فراگیران، بهترین منبع برای شناسایی مشکلات آموزش می‌باشند، چون حضور و تعامل مستقیمی با این فرایند دارند (۱۰). با توجه به اینکه مطالعات کیفی به منظور درک عمیق مشکلات آموزشی کمتر انجام شده و پژوهش‌های کمتری درک و تجربه دانشجویان در این زمینه را مورد بررسی قرار داده‌اند، این مطالعه به منظور درک عمیق تجارب دانشجویان پرستاری پیرامون آموزش پرستاری با رویکرد کیفی انجام شده است تا به این سؤال پاسخ دهد که دانشجویان پرستاری در آستانه فارغ‌التحصیلی، از مشکلات آموزش بالینی و نظری چه درک و تجربه‌ای دارند.

## روش بررسی

این مطالعه کیفی به منظور، دستیابی عمیق‌تر به درک دیدگاه‌های دانشجویان در خصوص مشکلات آموزش پرستاری انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان سال آخر

۸ جلسه، برای هر گروه ۲ جلسه) در اتاق کنفرانس دانشکده و مجهز به سیستم صوتی برگزار شد و ضمن پذیرایی از آنان جلسات با رعایت اصول بحث گروهی تشکیل گردید.

قبل از برگزاری جلسات بحث گروهی، اهداف، ماهیت مطالعه، مشارکت داوطلبانه، محرمانه بودن اطلاعات و حفظ گمنامی توضیح داده شد و از شرکت کنندگان اجازه ضبط صدا اخذ گردید. مصاحبه با دانشجویان در چهار گروه ده نفره توسط پژوهشگر انجام شد و برای هر گروه دو جلسه ۱۰۵-۹۰ دقیقه، بسته به میزان بحث گروهی تنظیم شد. با اجازه مشارکت کنندگان، مصاحبه‌ها روی نوار ضبط شد. همچنین رفتارها و حالت افراد در حین مصاحبه و آنچه در حین مصاحبه‌ها دیده و تجربه می‌شد، به صورت یادداشت در عرصه (Field Note) توسط پژوهشگر ثبت شد (۱۲). تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش تحلیل محتوا و مطابق با روش قراردادی جمع‌آوری داده‌ها انجام شد. این روش زمانی که تئوری و منابع موجود در مورد پدیده مورد بررسی محدود است کاربرد دارد. در این روش طبقات به طور مستقیم از داده‌های متنی استخراج می‌شوند و پژوهشگر درک عمیق‌تری از پدیده مورد بررسی به دست خواهد آورد. در این روش، محقق به دنبال کشف مفهوم نهفته در لغات و متن مورد بررسی می‌باشد و روش تحلیل محتوا که در واقع فرایند تفسیر داده‌ها است را به کار می‌برد (۱۱، ۱۳، ۱۴). بدین ترتیب بعد از اتمام مصاحبه، بلافاصله متن مصاحبه کلمه به کلمه پیاده شد در این مرحله، متن مصاحبه چندین بار مرور شد تا محققین به یک حس کلی در مورد متن دست یابند. سپس داده‌ها کلمه به کلمه خوانده شد و فرایند کدگذاری سطح اول با تأکید بر محتوای آشکار و ضمنی، به وسیله شناسایی و پررنگ کردن جملات و پاراگراف‌های واحد تحلیل آغاز گردید. به هر واحد تحلیل، یک کد برتر داده و زیرکدها بیرون کشیده شد. سپس کدها بر اساس تفاوت‌ها و تشابهات به طبقه تقلیل یافت. بسته به ارتباط بین زیرطبقات، تعداد زیادی از زیرطبقات در طبقات دیگری سازماندهی شد. در فرایند کدگذاری، کدها به صورت

کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری مامایی تشکیل می‌دادند که دارای شرایط زیر بودند: تمامی واحدهای نظری دوره کارشناسی پرستاری را با موفقیت گذرانده باشند، موقعیت‌های زیادی را در آموزش بالینی و بخش‌های مختلف تجربه کرده باشند. تسلط نسبی در مهارت‌های بالینی کسب کرده، با روتین بخش‌ها آشنایی داشته و کارآموزی‌ها را مستقیماً زیر نظر مربیان بالینی دانشکده که اغلب اعضاء هیئت علمی بودند، انجام داده باشند.

نمونه مورد نظر، به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف از بین دانشجویان انتخاب شد. از ۵۰ دانشجوی پرستاری سال آخر که در حال گذراندن کارآموزی در عرصه بودند، ۴۰ دانشجو تمایل شرکت در مطالعه را داشتند که نمونه پژوهش را تشکیل دادند. از مصاحبه گروه مدار (Focus group) با استفاده از پرسشنامه راهنما مبتنی بر اهداف پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. مصاحبه گروه مدار یکی از انواع مطالعات کیفی و یکی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات است. گروه متمرکز گروهی هستند که اغلب تجربیات یا خصوصیات مشترک دارند و محقق به منظور استخراج عقاید و ادراکات اعضاء در مورد موضوعی خاص و مرتبط با گروه اقدام به مصاحبه به شکل گروهی می‌نماید. هدف نهایی کسب شناخت عمیق از واقعیات بر اساس تجربه مشترک آنان به موضوع تحقیق می‌باشد (۱۱). محور سؤالات در حیطه‌های آموزش تئوری و بالینی بود. (مانند وضعیت آموزشی دانشکده را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ وضعیت ارائه دروس نظری را چگونه می‌بینید؟ کارآموزی‌ها و دروس عملی چگونه ارائه می‌شود؟ و ...) پس از اخذ مجوز رسمی، پژوهشگر به دانشکده پرستاری مامایی زاهدان مراجعه و با توجه به برنامه درسی دانشجویان و کسب اجازه از دانشکده جلسات گروه مدار برنامه‌ریزی شد. اطلاعاتی برای دانشجویان سال آخر با عنوان جلسات آزاد نقد و بررسی مسائل آموزشی دانشکده منتشر شد و از دانشجویان علاقمند به شرکت در جلسات ثبت نام به عمل آمد (۴۰ نفر) و از آنان خواسته شد تا زمان مصاحبه را بر اساس ۴ گروه در ۴ زمان مختلف، به طور دلخواه انتخاب کنند. جلسات

همچنین پژوهشگر، جزئیات تحقیق را به دقت مستند کرده و مراحل تحقیق از ابتدا تا انتها و با جزئیات شرح داده شد تا امکان ارزیابی آن توسط ناظر خارجی فراهم شود (۱۱).

**یافته‌ها**

اکثر دانشجویان مؤنث (۹۴ درصد) بوده و میانگین سنی آنان  $23/3 \pm 2/1$  سال و ۹۵ درصد مجرد بودند. پس از تکمیل اطلاعات در حدود ۲۵۰ گزاره استخراج گردید. این گزاره‌ها به ۲۷ زیر طبقه تبدیل شد و از میان آن‌ها ۸ طبقه و در نهایت ۳ تم یا درون مایه اصلی و محوری تحت عنوان "آموزش تئوری"، "آموزش بالینی" و "فاصله تئوری و بالین" طبق جدول زیر استخراج گردید.

مکرر توسط تیم تحقیق کنترل و در صورت تضاد، با بحث و گفت و گو این عدم هماهنگی برطرف گردید. پس از طبقه‌بندی، طبقه‌ها به صورت الگوی مفهومی معنادار کنار هم گذاشته شد و ارتباط بین طبقات شناسایی و گداهای اصلی ظاهر گردیدند (۱۷، ۱۶، ۱۵).

به منظور تعیین اعتبار داده‌ها در پژوهش، از بررسی مداوم داده‌ها، تحلیل داده‌ها هم‌زمان با جمع‌آوری آن، مرور کدهای استخراج شده توسط مشارکت کنندگان، بررسی روند تجزیه و تحلیل داده‌ها با دو تن از پژوهشگران تحقیق کیفی و درگیری مداوم و طولانی مدت با داده‌ها استفاده شد. (۱۲، ۱۱).

:

درونمایه (تم اصلی)	طبقات	زیرطبقات	واحدهای معنایی انتزاعی شد	واحد معنایی
آموزش تئوری	شیوه تدریس	شیوه سنتی تدریس جزوه نویسی	محوریت معلم اشکال در فرایند آموزش	سر کلاس‌های اساتید فقط سخنرانی می‌کنند ما فقط جزوه می‌نویسیم و تمام سعی‌مان رو می‌کنیم که عقب نمونیم
	برنامه تدریس (محتوای آموزشی)	عدم مشارکت دانشجویان عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی غیر کاربردی بودن بعضی از مباحث تدریس ناقص سرفصل‌ها	آموزش یک‌طرفه و بدون باز خورد عدم بکارگیری ابزار کمک درسی	اجازه سؤال به دانشجویان در کلاس داده نمی‌شود از وسایل کمک آموزشی استفاده نمی‌شود
	ویژگی‌های استاد	عدم تسلط بر درس عدم توانایی انتقال مطالب عدم تجربه آموزشی مدرک تحصیلی		
	نواقص برنامه‌ریزی آموزشی	فاصله زمانی بین مطالب آموخته شده و کار آموزی تکرار کارآموزی‌ها نداشتن اهداف کارآموزی		
فاصله تئوری و بالین	نواقص محیط آموزشی	عدم تطابق انتظارات آموزشی با انتظارات بخش کافی نبودن تجهیزات و امکانات آموزشی بخش عدم انجام پروسیجرها به علت زیاد بودن دانشجو		
	مربی بالینی	عدم صلاحیت حرفه‌ای مربیان مشخص نبودن معیارهای ارزشیابی عدم همکاری سیستم درمانی		
فاصله تئوری و بالین	بکارگیری تئوری در عمل	عدم اجرای آموخته‌های تئوری در بالین محدودیت در بالین به دلیل محدودیت در موارد بیماری عدم اجرای فرآیند پرستاری در بیمارستان‌های آموزشی ناتوانی در اجرای فرآیند پرستاری		
	رعایت اصول علمی در کار عملی	عدم تطابق بین آموخته‌ها و محیط بالین عدم کاربرد اصول علمی در مراقبت از بیمار روتین غیر علمی در بخش‌ها عدم تسلط و مهارت مربی بالینی		

حل مسائل در محیط بالین کسب نمایند. با توجه به نظرات دانشجویان، باید شیوه‌های آموزشی فعال مثل بحث گروهی و حل مسئله بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

درونمایه دوم: آموزش بالینی

این درونمایه از نواقص برنامه آموزشی، نواقص محیط آموزشی و مربی بالینی استخراج شد. اکثر دانشجویان درباره نواقص برنامه‌ریزی آموزشی به مواردی از قبیل: فاصله زمانی بین مطالب آموخته شده و کارآموزی، تکرار کارآموزی‌ها، نداشتن اهداف کارآموزی و عدم تطابق انتظارات آموزشی با انتظارات بخش اشاره نمودند.

یکی از دانشجویان در مورد مشکلات مربوط به نواقص برنامه‌ریزی آموزش این طور بیان نموده است: " بدون گذراندن واحد تئوری وارد بخش (ج) شدیم. در کارآموزی سرگردان بودیم و بیشتر وقت ما تلف می‌شد. به جای اینکه مهارت عملی کسب کنیم و با اقدامات بخش آشنا شویم، بیشتر وقت ما صرف شناخت بیماری‌های بخش و اقدامات پرستاران آن می‌شد و بعضی از بخش را هم چند بار پاس کردیم."

در خصوص نواقص محیط آموزشی، اکثر دانشجویان به کافی نبودن تجهیزات و امکانات آموزشی بخش و عدم انجام پروسیجرها به علت زیاد بودن دانشجویان در محیط بالین اشاره نمودند. در خصوص عدم انجام پروسیجرها یکی از دانشجویان اظهار داشت: " بسیاری از اقداماتی که در تئوری خواندیم، موقعیت انجام آن در بیمارستان برایمان فراهم نبود." مربی بالینی موضوع دیگری بود که مورد تأکید دانشجویان قرار داشت که در این مورد اکثر دانشجویان به عدم صلاحیت حرفه‌ای مربیان، مشخص نبودن معیارهای ارزشیابی و عدم همکاری سیستم درمانی اشاره نمودند.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان در اکثریت گزاره‌ها و عبارات عنوان شده از سوی دانشجویان به طور مستقیم و غیر مستقیم معلم و مربی به عنوان عامل مهم یادگیری مطرح شده است. در این مقوله یکی از دانشجویان بیان کرد: "معلومات مربیان

درونمایه اول: آموزش تئوری: این درونمایه از شیوه تدریس، ویژگی‌های استاد و برنامه درسی (محتوای آموزشی) دانشجویان استخراج شد. یکی از دانشجویان در مورد شیوه تدریس بیان کرد: "اکثراً در کلاس‌های درس از شیوه سنتی تدریس یعنی سخنرانی استفاده می‌شود."

اظهارات دانشجوی دیگر: "بیشتر اساتید روش تدریس یک‌طرفه دارند و فرصت مشارکت به دانشجو را نمی‌دهند و معتقدند که مشارکت دانشجویان وقت کلاس را می‌گیرد." یکی از دانشجویان در خصوص جزوه نویسی بیان کرد: "بیشتر اساتید فقط می‌خواهند ساعت کلاس را تمام کنند و بهترین کار جزوه نوشتن است که فرصت سؤال کردن را از دانشجو می‌گیرد."

اظهارات دانشجوی دیگر در این خصوص: "ما فقط جزوه می‌نویسیم و تمام سعی‌مان این است که عقب نیفتیم. بدون اینکه دانشی به ما اضافه شود."

در زمینه نواقص برنامه درسی، دانشجویان اظهار داشتند: "سر فصل‌ها تماماً تدریس نمی‌شود. مباحثی هم که تدریس می‌شود کاربردی نیست."

اظهارات دانشجوی دیگر در این خصوص: "بسیاری از واحدهای تئوری، کاربردی ندارند و یادگیری آن‌ها اضافی و وقت تلف کردن است."

در زمینه ویژگی‌های استاد، دانشجویان معتقد بودند "اطلاعات علمی اساتید خوب است، ولی روی موضوع تسلط کافی و قدرت بیان ندارند."

دانشجوی دیگر اظهار داشت: "ملاک انتخاب اساتید برای دروس، مدرک است. کسی که PHD دارد، اگر توان تدریس نداشته باشد، بر یک فوق لیسانس اولویت دارد."

استنباط از نظرات شرکت کنندگان نشان می‌دهد که در سیستم‌های سنتی آموزش پزشکی، وقت دانشجو صرف به خاطر سپردن حجم زیادی از اطلاعات می‌شود، بدون اینکه این اطلاعات با اهداف کار بالینی تطبیق داشته باشد. همچنین دانشجویان مشارکت فعالانه خود را در امر یادگیری مهم دانسته و مدعی هستند که باید دانش پایه پرستاری را جهت

کنترل علایم حیاتی بیماران، مهارت‌های بالینی مربوط به بخش را هم یاد می‌گرفتیم."

درونمایه سوم: فاصله تئوری - بالینی

این طبقه از توصیف اکثر دانشجویان در تأکید بر فقدان یکپارچگی تئوری و بالین و از به کارگیری تئوری در عمل و رعایت اصول علمی در کار عملی استخراج شده است. (این عبارت کلاً باید دوباره نوشته شود)

عدم هماهنگی بین تئوری و بالینی یا فاصله بین تئوری و بالین از مباحثی است که همیشه در آموزش پرستاری مطرح است. کلیه دانشجویان به این مقوله تحت عنوان به کارگیری تئوری در عمل، به کارگیری فرایند پرستاری در بالین و کاربرد اصول علمی در بالین اشاره نمودند.

یکی از دانشجویان در خصوص مشکلات به کارگیری تئوری در عمل عنوان کرد: "بسیاری از اقداماتی که در بخش‌ها برای بیماران انجام می‌شود با چیزهایی که در تئوری خواندیم، اصلاً جور نبود. اصول را رعایت نمی‌کردند. الگوی ما در بخش‌ها، پرسنل پرستاری بودند نه آنچه را که در تئوری یاد گرفته بودیم."

دانشجوی دیگری در خصوص به کارگیری فرایند پرستاری چنین بیان کرد: "ما در تمام بخش‌ها مجبور به نوشتن فرایند پرستاری هستیم. اما چگونگی اجرای آن را بلد نیستیم. از طرفی در بیمارستان خبری از این فرایند نیست. این کار فقط توسط دانشجوی پرستاری انجام می‌شود."

عدم کاربرد اصول علمی در مراقبت از بیمار و روتین غیر علمی در بخش‌ها، موارد دیگری بود که دانشجویان روی آن تأکید داشتند. اظهار نظر یکی از دانشجویان در این زمینه این‌گونه بود: "مشاهده اقدامات غیرحرفه‌ای پرستاران بخش، یک نوع بدآموزی برای دانشجویان پرستاری است. اگر بخواهیم تکنیک را اصولی انجام دهیم، با انتقاد و اعتراض مواجه می‌شویم که می‌گویند این چیزها در دوران تحصیل مهم است ولی با این همه بیمار و کمبود نیروی انسانی، کار باید سریع‌تر و در کوتاه مدت انجام شود."

در حد قابل قبول نیست و از مریبان کم تجربه در کارآموزی‌ها - که خودشان کار بلد نیستند- استفاده می‌شود."

از نظر دانشجویان، فرم ارزشیابی موجود نمی‌تواند معیار خوبی برای اندازه‌گیری مهارت بالینی دانشجویان طی کارآموزی باشد و در برگیرنده تمام مهارت‌های عملی بخش‌ها نیست. دانشجویان اظهار داشتند در اکثر موارد بین نمره کارآموزی و میزان فعالیت دانشجو ارتباط منطقی وجود ندارد.

یکی از دانشجویان در این زمینه اظهار داشت: "ارزشیابی کارآموزی‌ها، برخوردار از معیارهای عملی ارزشیابی نیست. یک فرم کلی است که مهارت‌های بخش در آن گنجانده نشده است و نمره دانشجو عادلانه نیست."

عدم همکاری سیستم درمانی، مفهوم دیگری بود که اکثر دانشجویان به آن اشاره کردند. اظهارات یکی از دانشجویان در این زمینه: "پرسنل با دانشجویان همکاری ندارند. ما خیلی از کارها را می‌توانیم از پرستارهای با تجربه یاد بگیریم. اما زیاد راهنمایی نمی‌کنند و می‌گویند: شما بیشتر خرابکاری می‌کنید."

دانشجوی دیگر اظهار داشت: "در بخش‌های ویژه همیشه سرپرستاران شاکی هستند که چرا تعداد دانشجویان آنقدر زیاد است که باعث می‌شود کارهای بیماران با تأخیر انجام شود."

محیط بالینی دارای کمبودهایی از نظر آموزش است. یکی از این کمبودها، کمبود امکانات و تجهیزات جهت ارائه خدمات با کیفیت مطلوب به بیماران است که اکثر دانشجویان روی این مسئله اتفاق نظر داشتند.

مفهوم بعدی در این خصوص انتظارات پرسنل بخش از دانشجویان پرستاری بود که با انتظارات مربی از دانشجو بر اساس اهداف بخش مغایرت داشت.

یکی از دانشجویان در این زمینه اظهار داشت: "داشتم برای بیماری سوند معده می‌گذاشتم که استاد بخش با ناراحتی گفت: پس چرا هنوز v.s بیماران کنترل و ثبت نشده.

این دانشجویان فقط در کار بخش اختلال ایجاد می‌کنند." دانشجوی دیگری اظهار داشت: "کاش وظایف ما در هر بخش برای سرپرستاران و پرستاران بخش مشخص می‌شد تا غیر از

در خصوص روتین غیر علمی در بخش‌ها، یکی از دانشجویان اظهار داشت: "در واقع آموزشی در کار نیست. بسیاری از چیزهای صحیحی که یاد گرفتیم، در بخش‌ها به علت اقدامات روتین و غلط بخش از یادمان رفت."

عدم تسلط و مهارت مربی بالینی از مشکلات دیگر مطرح شده توسط دانشجویان بود. یکی از دانشجویان در این خصوص اظهار داشت: "من در وصل سرم مشکل داشتم. ولی وقتی با خانم (ب) کار آموزی رفتیم، تسلط و مهارت بالینی او این اعتماد به نفس را در من ایجاد کرد که من هم می‌توانم این مهارت را کسب کنم و در آن بخش بود که من سرم زدن را یاد گرفتم."

#### بحث

این مطالعه با تمرکز بر نظرات دانشجویان پیرامون مشکلات آموزش پرستاری به شکل کیفی انجام شده است. همان‌گونه که اکثریت دانشجویان بیان نمودند، شیوه تدریس مدرسین، سنتی و معلم محور بوده که فراگیران حداقل مشارکت را خواهند داشت. با توجه به اینکه هدف از آموزش پرستاری، تربیت پرستارانی است که توانایی و دانش مراقبت از بیماران را در محیط بالین داشته باشند (۱۸)، لذا این شیوه در توسعه مهارت تصمیم‌گیری مؤثر نخواهد بود. امروزه آموزش پرستاری باید متمرکز بر شیوه تدریسی باشد که مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی را افزایش دهند (۱۹)، چرا که با توجه به ماهیت خاص حرفه پرستاری لازم است فراگیران این حرفه، درکی واقعی از محتوای مطالب داشته باشند تا بتوانند در موقعیت خاص بالینی در به کارگیری دانش فراگرفته توانا باشند. نتایج مطالعات هم نشان می‌دهد که استفاده از شیوه‌های فعال آموزش در افزایش مهارت‌های تفکر عمیق و پایداری مطالب در ذهن دانشجویان به طور معنی داری مؤثر بوده است (۱۹-۲۱). همچنین پژوهش پاتل و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که یادگیری در روش بحث گروهی نسبت به روش سخنرانی در موقعیت‌های بالینی مؤثرتر است. زیرا در این روش، تفکر انتقادی دانشجویان فعال و یادگیری بیشتر صورت می‌گیرد (۲۲) از طرفی شیوه‌های فعال یادگیری، یادگیری

مؤثرتر و پایدارتری را ایجاد می‌کنند (۲۳). اگر چه شیوه سنتی تدریس متأسفانه هنوز هم شیوه غالب در مؤسسات آموزشی محسوب می‌شود (۱۹). شاید دلیل پایداری این روش و مرسوم بودن آن، راحت طلبی فرهنگی است که حاشیه امنیتی برای استاد و دانشجو فراهم می‌کند یا اصولاً مقاومت در برابر تغییر و یا ترس از تغییرات است. به هر حال جهت تغییر روش‌های آموزشی و ارتقاء کیفیت آموزش باید از جایی شروع نمود. نتایج مطالعات داخل کشور در زمینه آموزش پرستاری نیز بر محوریت معلم و مربی اذعان دارند (۲۴، ۲۵). در مطالعه کیفی بحرینی و همکاران (۱۳۹۰)، اکثریت شرکت کنندگان دانشکده دندانپزشکی از کیفیت خدمات آموزشی ناراضی بوده و معتقد بودند که شکاف بین وضع موجود و وضع مطلوب در همه ابعاد عمیق و معنادار است (۲۶).

در ارتقاء هر سیستم آموزشی، نقش معلم بسیار تأثیر گذار و مهم تلقی می‌شود. در مطالعه حاضر و متعاقب تحلیل محتوای صورت گرفته روش تدریس نادرست، دانش ناکافی، روش ارزشیابی نامناسب و عدم وجود بستر بالینی کافی از جمله مواردی بود که نقص یا مشکل را مشهود می‌ساخت.

بنابراین، نیاز به تغییر استراتژی‌های آموزش در کلاس و بالین از جمله مواردی بود که در مطالعات مورد تأکید قرار گرفت (۱۹). نتایج مطالعه کریمی و همکاران نشان داد که به کارگیری شیوه‌های جدید تدریس و ارتقاء سطح علمی مربیان، به‌کارگیری روش‌های فعال آموزشی، تناسب آموزش تئوری با نیازهای حرفه‌ای می‌تواند در ارتقاء کیفیت آموزش مؤثر باشد (۲۵).

یکی از مشکلات آموزش بالینی در این پژوهش، وضعیت محیط آموزش بالینی عنوان شده است. محیط آموزشی مناسب از لحاظ امکانات و تجهیزات در اثر بخشی آموزش بالینی اهمیت فراوانی دارد (۲۷). در همین راستا، مطالعات انجام شده در ایران نیز مشکلات محیط بالینی را گزارش کرده‌اند. در این مطالعات، دانشجویان از امکانات و تجهیزات محیط بالین رضایت نداشته و آن را بد یا متوسط ارزیابی کردند (۲۸-۳۲). این در حالی است که یادگیری دانشجویان

مشخص بودن شرح وظایف دانشجو در حیطه اهداف آموزشی بود. متخصصین و صاحب نظران معتقدند، یکی از موارد بسیار مهم در فرایند یادگیری که جزء لاینفک آموزش به شمار می‌رود، تعیین اهداف است (۳۶). همان طور که یافته‌ها نشان داد، یکی از نواقص آموزش بالینی، صلاحیت حرفه‌ای مربیان می‌باشد که اکثریت دانشجویان عملکرد مربی را در آموزش بالینی تأیید نکردند. بدون تردید یکی از فاکتورهای مهم آموزش بالینی کارآمد، عملکرد مربیان می‌باشد. چرا که مربی پل ارتباطی بین آموزش تئوری و عملی می‌باشد. نتایج این مطالعه در خصوص عملکرد مربیان با بعضی از مطالعات انجام شده در ایران، هم‌خوانی دارد. در مطالعه‌ای، نیمی از دانشجویان عملکرد مربی را بد ارزیابی کردند (۳۵، ۳۱) و در مطالعه دیگر، اکثر دانشجویان از عملکرد بالینی مربیان رضایت داشتند (۳۲). صلاحیت مربی آموزش پرستاری طی مطالعاتی مورد بحث قرار گرفته و تأکید شده است که نقش مربی علاوه بر انتقال مهارت‌های علمی و عملی، سوق دادن دانشجو به سوی پذیرش نقش حرفه‌ای می‌باشد (۳۵، ۲۴). بنابراین به نظر می‌رسد اجرای فرایند آموزش از طریق مربیان کارآمد می‌تواند دانشجویان را در زمینه کسب حداکثر مهارت‌های بالینی کمک نماید.

وجود فاصله بین تئوری و عمل در پرستاری مسئله‌ای است که ریشه در تاریخچه آموزش پرستاری داشته و این عدم هم‌خوانی بین تئوری و بالین به خاطر تأخیری که در یادگیری ایجاد می‌کند، مایه نگرانی مدرسان، پرستاران و دانشجویان شده است (۳۷). در نتایج این مطالعه اکثر دانشجویان به چالش فاصله بین تئوری و عمل اشاره کردند که با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد. (۲۵، ۲۸، ۲۹، ۳۷) عدم استفاده از فرایند پرستاری و اجرا نشدن آن در بخش‌ها یکی از مشکلات دانشجویان در این بررسی بوده است. در مطالعه صالحی و همکاران، اکثر دانشجویان معتقد بودند که مهارت لازم برای مراقبت از بیمار بر اساس فرایند پرستاری را ندارند و نیمی معتقد بودند که بر اساس فرایند پرستاری از بیمار مراقبت به عمل نمی‌آورند (۶). در راستای تأیید مطالب فوق، مطالعه

پرستاری در محیط آموزش بالینی به عنوان یک فاکتور اساسی در برنامه آموزش پرستاری به شمار می‌رود و به دانشجویان کمک می‌کند تا بتوانند آموزش‌های تئوری را با عملکرد در بالین تلفیق کرده و فاصله تئوری-عمل در پرستاری را برطرف کنند؛ بنابراین باید اصلاح محیط آموزش در جهت استاندارد نمودن آن در تأمین امکانات و تجهیزات آموزشی مورد توجه دست‌اندرکاران آموزش قرار گیرد. در حیطه ارزشیابی بالینی، اکثر دانشجویان از نحوه ارزشیابی رضایت نداشته‌اند که با نتایج مطالعات دیگران تأیید شد (۳۲-۲۹). وتون و گرندا نیز با استناد به مطالعات انجام شده در زمینه ارزشیابی خود در بالین رضایت نداشته و آن را عینی نمی‌دانستند (۳۳). بنابراین ضرورت دارد بازنگری در ابزار و فرایندهای ارزشیابی دانشجویان در حیطه عملکرد صورت گرفته و کلیه مهارت عملی جهت بهبود وضع آموزش بالینی در ابزار فوق گنجانده شود. اکثریت دانشجویان اظهار نمودند که بین اهداف آموزش و انتظارات پرسنل بخش، هماهنگی وجود ندارد. با توجه به اینکه تدوین اهداف واقع بینانه و متناسب با امکانات و شرایط در ارتقای کیفیت آموزش بالین موثر است و بیشتر مطالعات انجام شده در این زمینه نیز مؤید این یافته می‌باشد (۳۲، ۳۱، ۲۹). آیین و همکاران (۱۳۸۸) معتقدند که محول کردن مهارت‌های پیچیده پرستاری به دانشجویان، تحقق اهداف یادگیری را در بالین دچار مشکل می‌کند و لازم است مسئولین آموزش پرستاری برای ایجاد هماهنگی بیشتر با اتخاذ راه حل‌های مشارکتی به منظور تحقق هر چه بیشتر اهداف آموزشی بالینی برنامه‌ریزی نمایند (۳۴).

یکی دیگر از مشکلات مطرح شده، برنامه‌ریزی آموزشی بود که دانشجویان اذعان داشتند: شرح وظایف دانشجو در برخی از بخش‌ها مشخص نمی‌باشد که با تحقیق ضیفی و همکاران هم‌خوانی دارد. در مطالعه فوق، ۹۶ درصد دانشجویان اظهار داشتند که شرح وظایف مشخصی در بخش نداشتند (۳۵). اما در مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان پرستاری دانشگاه تهران انجام شد، یکی از نقاط قوت آموزش بالینی،

آموزشی باید مورد توجه قرار گیرد. یکپارچه سازی دانش و عمل و نقش محیط آموزشی به خصوص محیط آموزش بالینی و تبحر بالینی مربیان در ارتقاء کیفیت آموزش حائز اهمیت است. با توجه به یافته‌های این پژوهش، لزوم بازنگری در برنامه‌های درسی، توانمندسازی اعضاء هیئت علمی و مربیان، تعیین استانداردها و اعتبار سنجی بیمارستان‌های آموزشی، یکپارچه سازی و انسجام دانش نظری و عملی به منظور بهبود کیفیت آموزش پرستاری شدیداً احساس می‌شود.

عدم جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته عمیق به صورت انفرادی و دستیابی به اشباع اطلاعاتی را شاید بتوان یکی از محدودیت‌های این مطالعه ذکر کرد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای به این شیوه انجام شده و نتایج مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین تهیه پرسشنامه‌ای بر اساس یافته‌های پژوهش و اجرای آن در قالب مطالعه کمی در دانشکده‌های پرستاری و مامایی به منظور تأیید و یا تکمیل یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود.

#### سپاس و قدردانی

از معاون محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و کلیه دانشجویان گرامی که در انجام این پژوهش همکاری بی‌شائبه داشتند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

کیفی هروی کریموی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که مشارکت کنندگان، ناکارآمدی مربیان بالینی، ناکارآمدی مدیریت اجرای کارآموزی و گسست تئوری-عمل را به عنوان جنبه‌های بازدارنده یادگیری در کارآموزی پرستاری بهداشت جامعه بیان کردند (۳۸). بنابراین توصیه می‌شود با تجدید نظر در برنامه آموزشی به منظور برقراری ارتباط بین آموزش تئوری و عملی، فاصله زمانی بین مطالب آموخته شده و کارآموزی را کم کرده تا به دانشجویان فرصت کافی جهت تلفیق مباحث تئوری با مهارت عملی داده شود.

در مجموع، استنباط از نظرات شرکت‌کنندگان، نشان می‌دهد که در سیستم‌های سنتی آموزش پزشکی وقت دانشجو صرف به خاطر سپردن حجم زیادی از اطلاعات می‌شود، بدون اینکه این اطلاعات با اهداف کار بالینی تطبیق داشته باشد. همچنین دانشجویان، مشارکت فعال خود را در امر یادگیری مهم دانسته و مدعی هستند که باید دانش پایه پرستاری را جهت حل مسائل در محیط بالین کسب کنند.

#### نتیجه گیری

مشکلات آموزش پرستاری در سه محور اصلی: "آموزش تئوری"، "فاصله تئوری با بالین" و "آموزش بالینی" است. بنابراین تغییر روش تدریس و استفاده از شیوه‌های فعال

**References**

- 1- Yazdankha Fard M, Pouladi S, kamali F. The stressing factors in clinical education the view - points of students. Iranian journal of Medical Education 2009; 8(2):341-344. [Persian]
- 2- Ziaee M, Miri, MR, Hajiabadi MR, Azarkar GH, and Asbak p. Academic staff and students' impressions on academic evaluation of students. J Birjand Univ Med Sci 2006; 13: 61-68. [Persian]
- 3- Adami MF, KigerA. A study of continuing nurse education in malta: the importanee of national contex. Nurse Educ today 2005; 25 (1) :78 – 84.
- 4- Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. Nursing and midwifery students perspsctive on clinical education in Gonabad University of Medical Sciences. Iranian journal of Medical Education 2005; 5(1):70-77. [Persian]
- 5- Salehi SH, Abedih A, Alipour L, Najafpour SH, Fate N. Learning activities and clinical nursing services gap and the related factors: A comparative study. Iranian Journl of Medical Education 2001; 1(51):43-49. [Persian]
- 6- Hosaini N, Karimi Z, Malekzade J. Clinical education from the view points of nursing and midwifery school students of Yasouj. Iranian journal of Medical Education 2005; 5(2): 171-175. [Persian]
- 7- Corlett J. The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory – practice gap in nurse education. Nurse Educ Today 2000; 20(6):499-505.
- 8- Ferguson KE. Jinks A. Integration what is taught with what is practiced in the nursing curriculum: A multi-dimensional model. J Adv Nurse 1999; 20(9): 687-95.
- 9- Delaram M. Clinical education from the view points of nursing in Sharekord University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2006; 6(2):129-135. [Persian]
- 10- Hughes O, Wade B, Peters M. The effect of a synthesis of nursing practice course on senior nursing students' self– concept and role perception. J Nurs Educ 1991; 30(2): 69-72.
- 11- Polit DF, Beck CT. Essential of Nursing Research: Methods, Appraisal and Utilization. 16<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- 12- Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing. 4<sup>th</sup> Ed, Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- 13- Graneheim U.H, Lundman B. Qualitative Content analysis in nursing research to achive trustworthiness. Nurse Education Today. 2004; 24: 105-112
- 14- Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative Health Research 2005; 15(9): 1277-1288.
- 15- Holloway I, Wheeler S. Qualitative research for nurses. 2<sup>nd</sup> Ed. Oxford: Blackwell. 2002.
- 16- Parvizi S, Salsali M, Adib HajBagheri M. Qualitative Research Method. 1st Ed. Boshra .2007. [Persian]

- 17- Braun V, Clark V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 2006; 3:77- 101.
- 18- Gonzalez HL, Palencia Ap ,Vmana LA, Galindol, Villafrade MA. Mediated learning experience and concept maps: A pedagogical tool for achieving meaningful learning in medical physiology students. *Adv Physiol Educ.* 2008; 32(4): 312-316.
- 19- Mirbagher Ajorpaz A, Ranjbar N. Comparison of the effect of group discussion and traditional education methods on learning of nursing student in clinical situations . *Dena Quarterly.* 2009; 3(2): 1-10. [Persian]
- 20- Carcich GM, Rafti KR. Experienced registered nurses satisfaction with using self learning modules versus traditional lecture/ discussion to achieve competency goals during hospital orientation. *J Nurses staff Dev.* 2007; 23(5):214-220.
- 21- Tiwari A, Chan S, Wong E, Wong D, Chui C, Wong A, Patil N. The effect of problem- based learning on students' approaches to learning in the context of clinical nursing education. *Nurse Educ Today.* 2006; 26:430-438.
- 22- Patel VL, Arocha JF, Branch T, Karlin DR. Relationship between small group problem-solving activity and lectures in health science curricula. *J Dent Educ.* 2004; 68(10):1058-80.
- 23- Xakeliis GC, Rickner S, Stevenson F. Comparison of knowledge acquired by students in small group seminars with and without a formal didactic component. *Family Med.* 2005; 37(1):27-29.
- 24- Yamani N, Yousfy A, Changiz T. Proposing participatory model of teacher evaluation. *Iranian Journal of Medical Education.* 2006; 6(2) 115-121.[Persian]
- 25- Karimi Moonoghi H, Dabbaghi F, Oskouei F, Vehviläinen Julkunen K. Learning style in theoretical courses: Nursing students' perceptions and experiences. *Iranian Journal of Medical Education.* 2009 (1): 41-53.[Persian]
- 26- Bahreini M, Momeni Danaei SH, Shahamat SH, Khatooni A, Ghodsi S, Hashemi M. The quality of educational services: gap between optimal and actual status according to dentistry students. *Iranian Journal of Medical Education.* 2011; 11(7):685-695.
- 27- Ouzouni C, Nakakis K, Koutsampasopoulos K, Kapadohos T. Student nurses' views of their clinical training: A qualitative study. *To Vima tou Asklipiou.* 2009; 8(4): 353-367.
- 28- Sharif F, Masaumi S. A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice. *BMC Nursing.* 2005; 4(6): 1-7.
- 29- Valizadeh S, Abedi H, Zamanzadeh V, Fathiazar E. Challenges of nursing student during their study: A qualitative study. *Iranian journal of Medical Education.* 2008; 7(2):397-400. [Persian]
- 30- Barazpordanjani SH, Fereidoonmogadam M. loorizade MR. Clinical education status according to the nursing and midwifery students' point of view in Tehran University of Medical Sciences.

- STrides in Development of Medical Education. 2008; 5(2):102-112.[Persian]
- 31- Jouybari L, Ibrahim HS, Anagoo A. Stressors of clinical education: The perception of nursing student. Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing and Midwafery. 2006; 3(2): 1-9. [Persian]
- 32- Alavi MA, Abedi H. Nursing students experiences from effective clinical education. Journal of Sabzevar School of Medical Sciences. 2006; 13(3): 127-133. [Persian]
- 33- Wotton K, Gondo J. Clinician and student evaluation of a collaborative clinical teaching model. Nurs Education in practice. 2004; 4(2):120-127.
- 34- Aein F, Alhani F, Anooshe M. The experiences of nursing students' instructors, and hospital administrators of nursing clerkship. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(3):191 -199. [Persian]
- 35- Zaighami R, Faseeh M, Jahanmiri SH, Ghodsbin F. Nursing students view points about the problems of clinical teaching. The Journal of Qauzvin University of Medical Sciences. 2004; 8(1):51-55. [Persian]
- 36- Lambert V, Glacken M. Clinical support roles: A review of the literature. Nurse Education in Practice. 2004; 4(3):177-183.
- 37- Petro-Nusta W, Mikhail BI, Baker OG. perceptions and expectations of baccalaureate-prepared nurses in Jordan: A community survey. Int Nurs Pract. 2001; 7(5):349-58.
- 38- Heravi Karimovi M, Rejeh N, Anoosheh M, Alhani F. Nursing students' comprehension of community health nursing training in field: A qualitative research. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(5):526-538. [Persian]

## *Nursing students' views toward quality of theoretical and clinical nursing education: A qualitative study*

*F. Kermansaravi (MSc.)<sup>1</sup>, A. Navidian (PhD)<sup>\*2</sup>, M. Imani (MD)<sup>3</sup>*

1- Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

2- Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

3- Pediatric Department, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

*Received: 13 jun 2012*

*Accepted: 15 Oct 2012*

### *Abstract*

**Introduction:** Improvement of the quality of nursing education involves continuous assessment of the current condition in order to improve the quality. The students who received educational services are the best source to recognize the existing problems in the education. This study aims to describe the experiences and viewpoints of nursing students on quality of nursing education

**Method:** In this qualitative study, 40 senior nursing students were selected according to purposeful sampling method. Then, eight focus group interviews were performed. All interviews were transcribed and analyzed according to content analysis method.

**Results:** Using thematic analysis, a significant number of preliminary themes and three main themes each with few other sub-themes, were emerged. The main themes were; “theoretical education”, “clinical education” and “the gap between theoretical and clinical education”.

**Conclusion:** It seems that theoretical and clinical education needs more comprehensive educational approaches to integrate knowledge and practice. We suggest that clinical assessment perform by faculties of nursing schools in clinical settings.

**Keywords:** Theoretical and clinical education, Nursing students, content analysis

\*Corresponding author's email: alinavidian@gmail.com

*This paper should be cited as:*

Kermansaravi F, Navidian A, Imani M. *Nursing students' views toward quality of theoretical and clinical nursing education: A qualitative study*. Journal of Medical Education and Development. 2013; 7(4): 28-40