

# تأثیر یک روش فعال آموزشی بر میزان تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی لرستان

محمدعلی حسینی، کبری کریمی، لیلا عباسی، حسین زاهدنژاد\*

## چکیده

**مقدمه:** یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین اهداف اولیه آموزش پرستاری توسعه تفکر انتقادی است. تفکر انتقادی جزء مکمل پرستاری شناخته شده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر یک روش فعال آموزشی بر میزان تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

**روش‌ها:** این مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی است. که بر روی ۶۰ نفر از دانشجویان سال آخر پرستاری (در هر گروه ۳۰ نفر) انجام شده است. در شروع مطالعه پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا توسط واحدها تکمیل شد. گروه مداخله تحت آموزش با شیوه‌ای فعال بر پایه طرح سؤالات تفکر انتقادی به مدت ۹ جلسه در بالین قرار گرفت. پس از پایان آخرین جلسه آموزشی، پرسشنامه توسط آزمودنی‌ها مجدداً تکمیل شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون تی مستقل و تی زوج انجام شد.

**نتایج:** دو گروه قبل از مطالعه تفاوت معناداری از نظر متغیرهای زمینه‌ای نداشتند. در آزمون تفکر انتقادی تفاوت معنادار آماری در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله دیده نشد، اما در گروه مداخله تفاوت معنادار آماری وجود داشت ( $p < 0.001$ ) و روش فعال آموزشی باعث ارتقای سطح تفکر انتقادی در گروه مداخله شد. این روش فعال آموزشی موجب تقویت تفکر انتقادی در دانشجویان شد و برنامه معمول آموزش بالینی در گروه کنترل نتوانست مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان را بهبود بخشد.

**نتیجه‌گیری:** افزایش نمرات دانشجویان در نمره کل مهارت‌های تفکر انتقادی، مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال استقرایی بازتاب ارزشمندی از تأثیر روش فعال آموزشی بردانشجویان دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، پرستاری، تفکر انتقادی، مهارت تجزیه و تحلیل، مهارت استدلال استقرایی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / مرداد ۱۳۹۳؛ ۱۴(۵): ۴۰۳ تا ۴۱۰

## مقدمه

امروزه تفکر انتقادی جایگاه ویژه‌ای در تعلیم و تربیت دارد (۱). اهمیت پرورش مهارت‌های تفکر در حدی است که

برخی صاحب‌نظران تفکر انتقادی را هدف عمده تحصیلات و تجارب دانشگاهی برشمردند (۲) و معتقدند که تفکر انتقادی دانشجویان را قادر می‌سازد که به طور مؤثری با مشکلات اجتماعی، علمی و عملی برخورد کنند (۳).

یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین اهداف اولیه آموزش پرستاری توسعه تفکر انتقادی است. تفکر انتقادی جزء مکمل پرستاری شناخته شده است (۴). تفکر انتقادی برای عملکرد مطمئن و با صلاحیت و ماهرانه پرستاران و برای استقلال حرفه‌ای آنان لازم است (۵و ۶). از آنجایی که پرستاران با دامنه وسیعی از پاسخ‌های بشری مواجه

\*نویسنده مسؤول: حسین زاهدنژاد، دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران. zahednezhad.h@gmail.com

دکتر محمدعلی حسینی (دانشیار)، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران. mahmami@yahoo.com؛ کبری کریمی، دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، پژوهشگر مرکز تحقیقات اخلاق و

حقوق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. kbkarami@gmail.com؛ لیلا عباسی، کارشناس مامایریال اداره کل زندان‌ها، لرستان، ایران. abbasileila2013@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱/۲۸، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۴/۳، تاریخ پذیرش: ۹۳/۴/۱۲

تفاوتی نداشته است (۱۰). در پژوهشی که زرقي با هدف ارزشیابی تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی پرستاری در دانشکده بهداشت رشت انجام داد، نتایج نشان داد که تفکر انتقادی دانشجویان سال‌های مختلف با یکدیگر تفاوت آماری معناداری ندارد. زرقي در بحث و بررسی یافته‌های پژوهشی خود می‌نویسد: نتایج حاصله احتمالاً به دلیل استراتژی‌های آموزشی است (۱۱). در سایر کشورهای جهان نیز آمارها نشان‌دهنده پایین بودن سطح تفکر انتقادی است. یافته‌های گیروت (Giroto) در انگلستان نشان داد سطح مهارت‌های تفکر انتقادی پرستاران فارغ‌التحصیل پایین است (۶).

چالشی که امروزه آموزش پرستاری با آن روبه روست توسعه یک برنامه درسی با راهکارهای مناسب آموزشی به منظور توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان است. آموزش تفکر انتقادی نیاز به راهکارهای بدیع دارد (۵). صاحب‌نظران استفاده از راهکارهایی مانند سؤال پرسیدن، فعالیت در گروه‌های کوچک، ایفای نقش، بحث و مناظره، استفاده از مطالعات موردی، یادداشت‌های روزانه، شبیه‌سازی، حل مسأله، اسناد نوشتاری، نقشه‌سازی ذهنی و مفهومی، استفاده از چرخه یادگیری را جهت افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی توصیه می‌کنند (۱۲و۵).

با توجه به ضرورت و اهمیت مسأله و پایین بودن سطح تفکر انتقادی و قضاوت بالینی دانشجویان پرستاری و عدم کارآمدی روش‌های رایج آموزش در ارتقای سطح تفکر انتقادی (۱۳)، پژوهشگر بر آن شد تا با تدوین یک برنامه آموزشی مکمل در کنار شیوه آموزشی رایج؛ مرکب از بحث گروهی، ایجاد سؤال و یادگیری بر پایه حل مسأله به آموزش غیرمستقیم فرایند تفکر انتقادی پرداخته و به بررسی تأثیرات این شیوه ساده و قابل اجرا بر تفکر انتقادی دانشجویان بپردازد.

### روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه‌تجربی است.

هستند از اطلاعات حوزه‌های دیگر مانند فیزیولوژی، روانشناسی و علوم دیگر استفاده می‌کنند تا بتوانند معنی اطلاعات بیمار را درک کنند و مداخله مناسب را برای بیمار برنامه‌ریزی کنند که این امر نیاز به توانایی تفکر انتقادی دارد (۷). امروزه اهل فن پا را فراتر گذاشته و پرستاری را نوعی تفکر انتقادی می‌دانند که آن طریقه خاص برخورد با اطلاعات است و بستگی به تمام قابلیت‌های فرد از جمله هوش، دانش، خلاقیت، تجربه و درک مستقیم و منطقی دارد (۸).

امروزه شکاف بین تئوری و عمل در بین رشته‌های علوم پزشکی از جمله پرستاری یکی از معضلات اصلی است. دانشجویان با وجود گذراندن واحدهای تئوری زیاد در محیط بالین قادر به استفاده از اندوخته‌های علمی خود نیستند. در حالی که تفکر انتقادی می‌تواند این اندوخته‌های علمی را به حیطة عمل بکشاند و به کار گیرد. در واقع تفکر انتقادی راهی جهت از بین بردن خلأ و شکاف بین تئوری و عمل است (۸). دانشجویان بایست یادی بگیرند که چگونه فکر کنند نه این که فقط یاد بگیرند راجع به چه چیز یا مسأله‌ای فکر کنند (۹).

پایین بودن سطح تفکر انتقادی منجر به ایجاد شرایط ایستا در محیط بالینی کشور، کمبود انگیزه و ایجاد تفکر عادی در پرستاران به جای استفاده از روش تفکر توأم با تفحص شده است. تجربه‌های پرستاری ایران در زمینه مدیریت بحران مانند زلزله بم نشان می‌دهد که پرستاران فاقد سرعت لازم جهت سازگاری و مدیریت بحران در مواجهات اولیه با بحران هستند. به دلیل پیچیدگی مفهوم تفکر انتقادی و عدم توجه کافی به این مهم، متأسفانه آمارها در ایران نشان‌گر پایین بودن سطح تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری است؛ به طوری که به عنوان نمونه یافته‌های پژوهش اسلامی و همکاران در سال ۱۳۸۲ نشان داد که توانایی تفکر انتقادی دانشجویان ترم آخر پرستاری علی‌رغم گذراندن یک دوره چهار ساله در آموزش پرستاری با دانشجویان ترم اول پرستاری

جلسه (۶۰-۴۵ دقیقه‌ای) در بالین قرار گرفت. منظور از شیوه آموزشی فعال شیوه‌ای است که در آن آموزش با شرکت فعال یادگیرنده اتفاق می‌افتد (۱۲). در این پژوهش منظور تشکیل جلسات آموزشی در بالین بر پایه طرح سؤالات تفکر انتقادی مربوط به عنوان درسی بود که دانشجویان در حال گذراندن کارورزی آن بودند. هدف از انتخاب این نوع محتوای آموزشی تنها آموزش صرف مهارت‌های تفکر انتقادی در غالب این درس است. در شروع مطالعه پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا توسط واحدها تکمیل شد.

پژوهشگر با توجه به محتوای آموزشی واحد پرستاری اورژانس سؤالاتی که جواب دادن به آنها منوط به استفاده از تفکر انتقادی بود را بر اساس کتاب‌های آزمون‌های پرستاری (NCLEX\_RN)، آزمون‌های کامپیوتری و سؤالات بر مبنای کاربرد مفهوم در بالین و مبتنی بر بیماری‌های شایع اورژانس تعداد ۴۰ سؤال طراحی کرد و پس از نظرخواهی از ۱۰ نفر از اساتید هیأت علمی دانشگاه در نهایت ۲۳ سؤال مورد تأیید نهایی قرار گرفت. در هر جلسه آموزشی سؤالات به صورت بحث گروهی با تکیه بر آموزش غیر مستقیم مهارت‌های تفکر انتقادی به روش حل مسأله و نقشه‌برداری از مفهوم انجام شد. مدت زمان در نظر گرفته شده برای هر جلسه آموزشی ۶۰-۴۵ دقیقه بود که در محیط بالین و مبتنی بر بیماری‌های شایع اورژانس در اتاق کنفرانس توسط پژوهشگر اجرا می‌شد. آموزش روتین در دو گروه نیز توسط مربی اورژانس که در همه گروه‌ها یکسان در نظر گرفته شده بود انجام شد. پس از پایان آخرین جلسه آموزشی پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا توسط آزمودنی‌ها مجدداً تکمیل شد.

برای ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی از فرم ب آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده شد. این آزمون شامل ۳۴ سؤال چند گزینه‌ای و مشتمل بر پنج زیرآزمون تحلیل، استنباط، ارزشیابی، استدلال استقرایی و استدلال

جامعه مورد پژوهش کلیه دانشجویان دوره کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی لرستان هستند. در زمان انجام پژوهش دانشگاه علوم پزشکی لرستان دارای ۲ دانشکده پرستاری خرم‌آباد و دانشکده پرستاری الیگودرز (اقماری دانشکده خرم‌آباد) بود که به علت محدودیت امکانات در بیمارستان‌های شهرستان الیگودرز دانشجویان جهت گذراندن برخی از واحدهای کارآموزی خود از جمله واحد کارآموزی اورژانس به شهرستان خرم‌آباد فرستاده می‌شدند. پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی لرستان و مسؤولین ذی‌ربط و کسب رضایت آگاهانه، آزمودنی‌ها به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. نمونه‌ها از بین دانشجویان سال آخر پرستاری انتخاب شدند. حجم نمونه با توجه به تعداد دانشجویان پرستاری سال آخر در هر گروه ۳۰ نفر ( $N=60$ ) در ۶ گروه کارآموزی در نظر گرفته شد. شرط ورود به تحقیق، رضایت شخصی آزمودنی‌ها و دارا بودن آمادگی کامل جسمی و روحی برای پاسخ‌گویی به سؤالات بوده است که توسط خود دانشجویان اعلام می‌گردید. شرکت‌کنندگان از دانشجویان مهمان، شبانه یا انتقالی نبودند و در پژوهش مشابه شرکت نکرده و آشنایی قبلی با پرسشنامه نداشتند و واحد نظری اورژانس را گذرانده بودند. جهت تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه مداخله و کنترل، به صورت تصادفی با استفاده از قرعه کشی نیمی از دانشجویان هر دانشکده وارد گروه مداخله و نیم دیگر دانشجویان وارد گروه کنترل شدند. محیط پژوهش در این مطالعه واحد اورژانس بیمارستان شهدای عشایر خرم‌آباد بود. شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بوده، دانشجویان اجازه نداشتند در هر مرحله در صورت عدم تمایل به ادامه مطالعه از آن خارج شوند. با اختصاص کد به دانشجویان گمنامی رعایت گردید و به آنان اطمینان داده شد که یافته‌ها به صورت کلی گزارش خواهد گردید. گروه مداخله تحت آموزش با شیوه‌ای فعال به مدت ۹

واحد الیگودرز در ۶ گروه کارورزی که همگی در واحد کارآموزی اورژانس بیمارستان شهدای عشایر خرم‌آباد مشغول بودند، و به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در این مطالعه ریزش نمونه نداشتیم. میانگین و انحراف معیار سن در گروه مداخله  $22/21 \pm 3/29$  با حداقل ۲۰ و حداکثر ۳۸ و در گروه کنترل  $22/25 \pm 2/75$  با حداقل ۲۱ و حداکثر ۳۶ بود. جنسیت دانشجویان  $72/4\%$  (۲۱ نفر) مؤنث و  $27/6\%$  (۹ نفر) مذکر در گروه مداخله و  $83/9\%$  (۲۶ نفر) مؤنث و  $16/1\%$  (۴ نفر) مذکر در گروه کنترل بودند.  $6/7\%$  (۲ نفر) از دانشجویان در گروه مداخله و  $10\%$  (۳ نفر) در گروه کنترل با مدرک کاردانی مشغول به کار بودند یا مشاغل آزاد داشتند. آزمون‌های آماری مجذور کایو تی مستقل نشان داد که دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک مورد بررسی تفاوت معنادار آماری نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله	کنترل	آزمون
جنس	۹	۴	$\chi^2=2/45$
مرد			$P=0/11$
زن	۲۱	۲۶	
میانگین سن	$22/21 \pm 3/29$	$22/25 \pm 2/57$	$t=0/05$ $P=0/95$
میانگین معدل ترم گذشته	$17/03 \pm 1/07$	$17/01 \pm 1/12$	$t=0/07$ $P=0/94$

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره آزمون تفکر انتقادی قبل و بعد از مداخله در آزمودنی‌ها

گروه	قبل بعد	P value
کنترل	$8/9 \pm 3/2$	$0/76$
مداخله	$9/1 \pm 2/3$	$0/001$

در آزمون تفکر انتقادی آزمون آماری T زوجی تفاوت معنادار آماری در گروه کنترل قبل و بعد از مطالعه نشان نمی‌دهد اما در گروه مداخله تفاوت معنادار آماری را نشان می‌دهد (جدول ۲).

قیاسی است. در صورت پاسخ صحیح آزمون‌شونده برای هر پاسخ صحیح یک امتیاز منظور می‌گردد و برای تحلیل نمرات آزمون، نمره کلی آزمون ملاک عمل قرار می‌گیرد. آزمون‌شوندگان می‌توانند حداقل صفر و حداکثر ۳۴ نمره برای این آزمون کسب کنند. سطح هنجار نمره این آزمون برای داوطلبان کارشناسی ۱۰-۲۰ گزارش شده است و برای سه زیرآزمون این آزمون نمره خاصی گزارش نشده است و میانگین کلی مورد محاسبه قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر نمرات کلی بیش‌تر از ۱۰ به عنوان الگوی سطح هنجار و نمرات کم‌تر از ۱۰ به عنوان الگوی کم‌تر از سطح هنجار در نظر گرفته شده و در دو طبقه مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. متداول‌ترین نمره در بین دانشجویان کارشناسی در مطالعات خارجی ۱۶ با انحراف معیار  $4/45$  با حد پایین ۲ و حد بالای ۲۹ است. در ایران روایی و پایایی این آزمون قبلاً در مطالعه خدامرادی و همکاران تعیین شده است. بدین ترتیب که پایایی آزمون با آزمون ضریب همبستگی  $0/90$  و ضریب کاپا  $0/82$  را نشان داده است (۱۴). تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 انجام گرفت. علاوه بر آمار توصیفی پس از اطمینان از طبیعی بودن توزیع متغیرها (آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف) ابتدا تفاوت‌های قبل و بعد هر دو گروه محاسبه و سپس آزمون تی بر روی این تفاوت‌ها انجام گرفت برای تعیین تفاوت‌های قبل و بعد هر دو گروه از آزمون تی زوج استفاده شد.

## نتایج

شصت دانشجوی کارشناسی رشته پرستاری شاغل به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی لرستان در این پژوهش شرکت کردند که ۳۰ نفر در واحد خرم‌آباد و ۳۰ نفر در

جدول ۳: مقایسه میانگین‌های تفاوت نمرات قبل و بعد از مطالعه دانشجویان در گروه مداخله و کنترل در آزمون تفکر انتقادی و ابعاد آن

مهارت‌های تفکر انتقادی	میانگین اختلاف در گروه مداخله	میانگین اختلاف در گروه کنترل	ارزش t	P
ارزشیابی	۰/۹	-۰/۴	۱/۷۲۰	۰/۰۸۳
تجزیه و تحلیل	۰/۲	۰/۳۸	۰/۲۳۶	۰/۰۱۸
استنباط	۰/۳۲	۰/۰	۰/۸۴۵	۰/۴
استدلال استقرایی	۱/۸	-۲/۶	۲/۵۸۱	۰/۰۲۱
استدلال قیاسی	-۲/۵	۰/۴۵	۰/۳۱۲	۰/۷۵۸
کل نمره	۱/۷۲	- ۲/۱۷	۱/۷۶۳	۰/۰۰۱

در بررسی ابعاد پرسشنامه تفکر انتقادی در بعد تجزیه و تحلیل و استدلال استقرایی تفاوت معنادار آماری مشاهده شده و در ابعاد ارزشیابی و استنباط و استدلال قیاسی تفاوت معنادار آماری مشاهده نشده است (جدول ۳).

### بحث

در مطالعه حاضر تأثیر یک متد فعال آموزشی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی لرستان بررسی شد و نتایج نشان داد این روش فعال موجب تقویت تفکر انتقادی در دانشجویان شده است. در مطالعه وقارسیدین تأثیر راهبرد پرسشگری متقابل هدایت شده (یکی از روش‌های فعال آموزش در تفکر انتقادی) در گروه هم‌تایان بر تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان پرستاری سبب افزایش معنادار نمره تفکر انتقادی در گروه آزمون گردید که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد (۱۵).

رویکرد اجرا شده در مطالعه حاضر نوعی رویکرد مشارکتی نیز محسوب می‌گردد. در مطالعه‌ای که توسط خسروانی و همکاران انجام شد اثر یک رویکرد مشارکتی (برگزاری جلسات گروهی پویا) در آموزش بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه این مطالعه نشان داد این رویکرد بر گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه مداخله مؤثر بوده است (۱۶). نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه گودین و استین (Goodin, Stein) که تأثیر روش بحث مشورتی

که در آن از تکنیک‌های پرسش‌گری، مشارکت فعال و بحث‌های گروهی استفاده شده بود را بر میزان تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری را سنجیده بودند هم‌خوانی نداشت و این روش باعث افزایش نمره تفکر انتقادی در دانشجویان نشده بود (۱۷). که به نظر می‌رسد علت آن ناآشنا بودن دانشجویان شرکت‌کننده با این روش (دانشجویان سال اول پرستاری) و تعداد جلسات کم برگزار شده (۳ جلسه) باشد.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که علی‌رغم این که شرکت‌کنندگان در این پژوهش همگی از دانشجویان سال آخر رشته پرستاری بودند ولی قبل از مداخله نمره تفکر انتقادی در هر دو گروه مداخله و کنترل پایین‌تر از حد نرم (کمتر از ۱۰) بود که با نتایج مطالعات بابامحمدی و خلیلی و مطالعات شفیع‌ی و همکاران که بر روی دانشجویان پرستاری نیز صورت گرفته بود، هم‌خوانی دارد (۱۸ و ۱۹). به نظر می‌رسد که روش‌های رایج به کار گرفته شده در آموزش دانشجویان پرستاری در ایران نتوانسته میزان تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری را ارتقا بدهد. در مطالعه قریب و همکاران میانگین نمره کل مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت در حدود هنجار بود و تفاوت معنادار آماری بین الگوی تفکر انتقادی در بین دو گروه دانشجویان ترم اول و آخر وجود نداشت و می‌تواند حاکی از این باشد که اگر هدف اصلی آموزش عالی خصوصاً در حیطه علوم پزشکی که در نهایت فراگیران آن در موقعیت‌های بالینی

راهبردهای مؤثر در بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی به طور معمول در بالین به کار گرفته نمی‌شوند و نظام سنتی آموزشی برای تحقق این هدف نیازمند تغییر و بازنگری است.

### نتیجه‌گیری

پرورش مهارت‌های تفکر سطح بالا به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش عالی، به‌کارگیری رویکردهایی مناسب را که به توسعه این تفکرات می‌انجامد ضروری می‌سازد. این پژوهش نشان داد که روش‌های فعال آموزشی تأثیر معناداری بر بهبود تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری دارد. همچنین در این مطالعه، علی‌رغم افزایش نمره کل مهارت‌های تفکر انتقادی روش فعال آموزشی سبب افزایش نمرات تفکر انتقادی در حیطه استنباط، ارزشیابی و استدلال قیاسی نشده است و نیازمند پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، بررسی عوامل مؤثر و راهکارهای اثربخش جهت ارتقای این ابعاد تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری است.

### قدردانی

در انتها از کلیه عزیزانی که در تمامی مراحل انجام این پژوهش ما را یاری رساندند، از دانشجویان شرکت‌کننده در تحقیق و پرسنل محترم بیمارستان شهدای عشایر شهرستان خرم‌آباد کمال تشکر و قدردانی را داریم.

و شرایط تصمیم‌گیری در وضعیت‌های بحرانی قرار می‌گیرند، ایجاد تفکر انتقادی برای بهتر فکر کردن و بهتر تصمیم‌گیری کردن برای مددجویان است، چنانچه برنامه هدف‌مندی مورد اجرا قرار نگیرد انتظارات ما از آموزش بالینی فراهم نمی‌گردد و چنانچه در این مطالعه نشان می‌دهد نمره تفکر انتقادی در ترم اول و ترم آخر تفاوت معنادار آماری از نظر سطح هنجاری نشان نمی‌دهد (۱۳). در آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا مهارت‌های تفکر انتقادی در ابعاد ارزشیابی، استنباط، تجزیه و تحلیل، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی مورد بررسی قرار می‌گیرد اما هیچ کدام از آن‌ها جنبه اختصاصی ندارد و افزایش نمرات دانشجویان در نمره کل مهارت‌های تفکر انتقادی و مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال استقرایی بازتاب ارزشمندی از تأثیر روش فعال آموزشی بردانشجویان دارد. اما به هر حال مسأله قابل تعمق این است که دانشجویان در گروه کنترل هیچ گونه تغییر معناداری در نمره مهارت تفکر انتقادی نشان ندادند. در عین حال باید به این نکته نیز توجه نمود که روش فعال آموزشی سبب افزایش نمرات تفکر انتقادی در حیطه استنباط و ارزشیابی نشده است.

در نهایت باید گفت که هر برنامه‌ای موجب تغییر مهارت‌های تفکر انتقادی نمی‌شود آنچه که این پژوهش نیز نشان داد این است که برنامه معمول آموزش بالینی در گروه کنترل نتوانسته است مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان را بهبود بخشد و چنین به نظر می‌رسد که

### منابع

1. Bakhtiar Nasabadi HA, , Nowrouzi RA, Habibi N, new conception of philosophy of education. 2<sup>th</sup>ed. Ghom: sama ghalam. 2005
2. Abili Kh (translator). [teaching student to think critically]. Mayers chet (Authers). 3<sup>th</sup>ed. Tehran: Samt; 2001. [persian]
3. Snyder LG, Snyder MJ. Teaching critical thinking and problem solving skills. The Delta Pi Epsilon Journal. 2008; 50(2): 90-99.
4. Duchscher JE. Critical thinking: Perception of Newly graduated female baccalaurate nurses. J Nurs Educ. 2003; 42(1): 14-27.
5. Simpson E, Courtney M. Critical thinking in nursing education: literature review. Int J Nurs Pract. 2002; 8(2): 89-98.

6. Girot EA. Graduate nurses: critical thinkers or better decision makers?. *J Adv Nurs*. 2000; 31(2): 288-297.
7. Wilkinson JM. *Nursing process and critical thinking*. 3<sup>th</sup> ed. New Jersey: practice hall health; 2001.
8. Pazargadi M, Shahabi M, Mohajer T, Mahdavi Z, Yagmaei F. [Tafakore enteghadi dar amouzeshe oloum pezeshti]. *Journal of nursing and Midwifery*. 2002; 12(38): 36-44. [Persian]
9. Myrick F. Perceptorship and critical thinking in nursing education. *J Nurs Educ*. 2002; 41(8): 154-164.
10. Salehi sh, Bahrami M, hosseini A, Akhondzade K. [Tafakore enteghadi va tasmimgiriye baliniye parastaran]. *Iranian Journal Of Nursing&MidwiferyResearch*. 2005; 10(4): 57. [Persian]
11. Zarghi N. [Comparison of different years of undergraduate nursing students' critical thinking][dissertation]. Guilan: Guilan University of Medical Sciences; 2000. [Persian]
12. Rubenfeld MG, Schefer BK. *critical thinking in nursing: an interactive approach*. 2<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincot; 1999.
13. Gharib M, Rabieian M, Salsali M, Hajizadeh E, Sabouri Kashani A, Khalkhali H. [Carritical Thinking Skills And Critical Thinkings Dispositions In Fereshmen And Senior And Students Of Health Care Management]. *Iranian Journal Of medical Education*. 2009; 9(2):125-135. [Persian]
14. Khodamoradi K, Yaghmaie F, Alavi majd H, Saied al zakerin M, Shahabi M. [Translation and psychometric properties of California critical thinking skill test (form B)]. *Journal of Nursing and Midwifery*. 2006; 16(55): 12-20. [Persian]
15. Vaghar seyedin A, Vanaki Z, Taghi S, Molazem Z. [The Effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Nursing Student Critical Thinking and Metacognitive Skills]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 8(2): 333-340. [Persian]
16. Khosravani S, Manoochehri H, Memarian R. Developing critical thinking skills in nursing students by group dynamics. *The internet of advanced nursing practice* 2005; 7(2). [cited 2007 Jul 19]. Available from: <http://ispub.com/IJANP/7/2/13270>
17. Goodin HJ, Stein D. The use of deliberative discussion to enhance the critical thinking abilities of nursing students. *Journal of Public Deliberation*. 2009; 5(1): 1-19.
18. Baba Mohammadi H, Khalili H. [Critical thinking skills of nursing students in Semnan university of medical sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2004; 4(2): 23-31. [Persian]
19. Shafiei S, Khalili H, Mesgarani M. [Arzeshyabaye maharathaye tafakore enteghadi dar daneshjooyaneparastarye daneshkadeye parastari va mamaeye Zahedan dar sale 1380]. *Teb & Tazkiyeh*. 2004; 53: 20-24. [Persian]

# The Effect of an Active Educational Method on Critical Thinking of Nursing Students in Lorestan University of Medical Sciences

Mohammad Ali Hosseini<sup>1</sup>, Kobra Karami<sup>2</sup>, Leyla Abbasi<sup>3</sup>, Hosein Zahednezhad<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** One of the most important and basic goals of nursing education is the development of critical thinking. Critical thinking is known as an integral component of nursing. This study investigated the effect of an active educational method on nursing students' critical thinking capability.

**Methods:** This is a quasi-experimental interventional study performed on 60 nursing students (30 in each group). First, California Critical Thinking test questionnaire were filled by the participants. The intervention group was trained using an active method based on critical thinking questions at a period of 9 clinical sessions. In the last session, California Critical Thinking test questionnaire was again refilled by the participants. Data was analyzed using descriptive statistics, independent t, and paired t tests.

**Results:** There were no significant differences between two groups in terms of background variables before the study. In test of critical thinking, no significant differences were observed in the control group before and after intervention. But there was statistically significant difference in the intervention group ( $p < 0.001$ ) and this active educational method could elevate critical thinking ability in intervention group. The normal clinical education program in control group was not successful in improving students' critical thinking skills.

**Conclusion:** The increase in students' total score of critical thinking, analytical skills, and deductive reasoning reflects the valuable effect of this active educational method on students.

**Keywords:** Education, nursing, critical thinking, ability of analysis, deductive reasoning skills.

## Addresses:

<sup>1</sup> Associate Professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Email: mahmaimy@yahoo.com

<sup>2</sup> Ph.D. Candidate, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, and Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: kbkarami@gmail.com

<sup>3</sup> Bachelor of Midwifery, General Directorate of Prisons, Lorestan, Iran. Email: abbasileila2013@gmail.com

<sup>4</sup> (✉) PhD Candidate, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. Email: zahednezhad.h@gmail.com