

# تأثیر آموزش فرآیند پرستاری بر تفکر انتقادی دانشجویان

عاطفه قنبری<sup>۱</sup>، آرزو منفرد<sup>۲\*</sup>، طوبی حسین زاده<sup>۳</sup>، فاطمه مودب<sup>۴</sup>، آسیه صدیقی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۱۵

## چکیده

**مقدمه:** همراه با تکامل تدریجی چشم‌انداز پرستاری، تقاضای رو به رشد برای توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی و استدلال بالینی برای حل مشکلات و مراقبت از مددجو ایجاد شده است، که مدرسین بالینی از طریق تغییر در رویکرد آموزش بالینی در اجرای مناسب فرآیند پرستاری می‌توانند به آن پاسخ گویند. هدف این مطالعه تعیین تاثیر آموزش فرآیند پرستاری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری بود.

**روش‌ها:** این مطالعه نوعی ارزشیابی آموزشی به شیوه نیمه تجربی است که پس از برگزاری کارگاه هم‌اندیشی فرآیند پرستاری برای اعضاء هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی رشت روی ۲۰ دانشجوی پرستاری تحت نظارت ۳ مربی داوطلب به روش در دسترس در سال ۱۳۹۳ انجام شد. دانشجویان شرکت‌کننده فرآیند پرستاری را براساس فرم بررسی وضعیت سلامت و روش آموخته شده در دروس تئوری در بیمار طراحی نمودند. سپس فرآیند پرستاری از مرحله بررسی تا ارزشیابی، در بخش توسط مربیان بالینی به دانشجویان براساس محتوای "کارگاه فرآیند پرستاری" در یک جلسه کارآموزی، آموزش داده شد و مجدداً از دانشجویان خواسته شد تا فرآیند پرستاری را براساس آموزش و فرم بررسی وضعیت سلامت جدید برای همان بیماران قبلی تکمیل نمایند. وضعیت تفکر انتقادی دانشجویان نیز با استفاده از پرسشنامه استاندارد مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (در پنج بعد ارزشیابی، تجزیه و تحلیل، استنباط، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی) قبل و بعد از آموزش (روز اول و آخر کارآموزی) بررسی شد. در پایان کار تکالیف دانشجویان جمع‌آوری گردید و با چک لیست فرآیند پرستاری ارزیابی شد و اطلاعات بوسیله نرم افزار SPSS با استفاده از آزمون ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** مقایسه ابعاد تفکر انتقادی قبل و بعد از آموزش نشان داد که دانشجویان در تمامی ابعاد تفکر انتقادی (ابعاد ارزشیابی  $(P=0/04)$ ، استنباط  $(P=0/004)$ ، استدلال قیاسی  $(P=0/04)$ ، استدلال استقرایی  $(P=0/005)$  و نمره کل تفکر انتقادی  $(P=0/01)$ ) بجز نمره تحلیل بهبود معنی‌دار آماری را قبل و بعد از آموزش نشان دادند و همچنین در فرآیند پرستاری نیز نمره حیطه بررسی و شناخت قبل و بعد از آموزش تفاوت معنی‌دار آماری را نشان داد  $(P=0/01)$ .

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که آموزش فرآیند پرستاری روی تفکر انتقادی و نحوه بکارگیری فرآیند پرستاری در بالین تاثیرگذار بوده است. یکی از برون‌دادهای مهم اجرای فرآیند پرستاری، ایجاد تغییر در تفکر تحلیلی دانشجویان در آموزش بالینی است. نحوه اجرا و تمرکز تیم آموزش بالینی می‌تواند بر اجرای درست آن نقش به‌سزایی داشته باشد.

**کلید واژه‌ها:** فرآیند پرستاری، تفکر انتقادی، آموزش بالینی، دانشجویان

## مقدمه

یکی از اهداف اصلی و مهم آموزش پرستاری تربیت افرادی است، که بتوانند با استفاده از دانش و مهارت‌های آموخته شده خود، خدمات شایسته‌ای را به افراد سالم و بیمار در سطح جامعه ارائه نمایند.

\* نویسنده مسئول: آرزو منفرد، گروه پرستاری داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. [a.monfared88@gmail.com](mailto:a.monfared88@gmail.com)  
عاطفه قنبری، گروه آموزش پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
طوبی حسین زاده، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
فاطمه مودب، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران  
آسیه صدیقی، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

لازمه این امر برخورداری پرستاران از تفکر انتقادی است. به‌طوریکه می‌توان گفت تفکر انتقادی جزء ضروری از حرفه پرستاری به‌شمار می‌رود (۱).

تفکر انتقادی قضاوت هدفمند و خود تنظیمی است که می‌تواند در طی استدلال بالینی و حل مسائل بیمار شکل گیرد (۲). مدت‌هاست که صاحب‌نظران علوم تربیتی بر این باورند که انسان برای حفظ و ادامه زندگی خود نیازمند یادگیری و اندیشیدن است (۳-۵). هدف تعلیم و تربیت یادگیری و مقصد نهایی آن، پرورش قوه استدلال و رشد قوه قضاوت است؛ تفکر

کم‌توجهی برخی از مسؤولین به این رشته، کاهش ارزش حرفه نزد خود پرستاران، وابستگی بیش از حد آنان به پزشکان، اطاعت کورکورانه، پرداختن بدون تفکر به اقدامات روتین، انجام مراقبت‌های تک‌بعدی، کاهش استقلال در بیماران و صرف هزینه‌های فراوان به علت انجام اعمال تکراری می‌شود (۷). فرآیند پرستاری روشی علمی و هدفمند برای حل مسئله در ارائه مراقبت به مددجو است، که به صورت پویا و انعطاف‌پذیر در شرایط مختلف توسط پرستاران به کار گرفته می‌شود (۱۴، ۱۵)، که هسته اصلی کار پرستاران بوده و راهی برای رسیدن و به کارگیری تفکر انتقادی، تحلیل مشکلات مراقبتی بیماران و تصمیم‌گیری به‌موقع و مناسب می‌باشد. با اجرای صحیح و اصولی فرآیند پرستاری دستیابی به مراقبتی کامل و جامع از بیماران براساس اصول علمی امکان‌پذیر می‌باشد (۱۶). فرآیند پرستاری به عنوان استاندارد مراقبتی در پرستاری، در اکثر سیستم‌های بهداشتی و کشورهای پیشرفته در حال اجراست. این در حالی است که براساس اطلاعات موجود و پژوهش‌های به‌عمل آمده این روش سیستماتیک در کشور ایران به میزان محدودی و به‌طور نامناسب در حال اجراست. شواهد نشان می‌دهد، که علاوه بر عدم اجرای صحیح و کامل فرایند پرستاری توسط پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها، اجرای این شیوه مراقبتی برای دانشجویان و مربیان پرستاری شاغل در مراکز آموزشی عالی نیز ناشناخته است (۱۷)، عشوندی در بیان نتایج تحقیق سوباشی با هدف تعیین آگاهی مربیان بالینی از نحوه اجرا فرایند پرستاری می‌نویسد: مربیان بالینی آگاهی متوسطی درباره اجرای فرآیند پرستاری دارند (۱۸). مطالعه‌ای دیگر روی تعدادی از پرستاران نشان داد، که تنها ۱۳/۳ درصد از پرستاران آن هم به طور ناقص این مدل را در مراقبت‌های پرستاری خود به کار می‌گیرند (۱۷).

مهم‌ترین موانع بکارگیری فرآیند پرستاری در مطالعات مختلف نداشتن دانش مناسب، یادگیری ناکافی در مورد نحوه اجرای آن و اعتقاد نداشتن به مراقبت از بیمار بر اساس این فرآیند ذکر شده است. از مهم‌ترین مشکلات شیوه آموزش فرآیند پرستاری عدم ایجاد توانایی در دانشجویان برای به کارگیری آن در شرایط واقعی و انجام وظایف حرفه‌ای است. از این رو باید از شیوه‌های فعال آموزشی و مشارکت فعال دانشجو برای توانمندسازی آن‌ها به منظور به کارگیری فرآیند پرستاری، به عنوان شیوه‌ی مراقبتی استاندارد استفاده نمود (۱۷-۱۹). با توجه به مطالب ذکر شده در مورد اهمیت فرایند پرستاری و

انتقادی به تقسیم‌بندی، تجزیه و تحلیل و کاربرد اطلاعات می‌پردازد (۶). با توجه به پیشرفت‌های جدید علمی و پزشکی در عصر حاضر، سازگاری و هماهنگی با سیستم‌های پیچیده مراقبتی و بهداشتی برای ارائه خدمات بهتر یک اولویت مهم بشمار می‌رود که لازمه آن تربیت افراد حرفه‌ای با تفکر انتقادی می‌باشد (۷). آموزش، فعالیتی هدفمند در جهت ارتقای یادگیری است. وظیفه اصلی موسسات آموزشی ایجاد امکانات لازم جهت رشد و ارتقاء صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان می‌باشد، و هدف اصلی آموزش در علوم پزشکی علاوه بر این‌ها، توسعه مهارت‌های بالینی و مهارت در تصمیم‌گیری و حل مسئله می‌باشد، که این مهارت‌ها خود تحت‌الشعاع توانایی تمرین تفکر به صورت انتقادی است (۸، ۹). ضرورت پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی در پاسخ به تغییر سریع محیط مراقبت بهداشتی مورد تأکید قرار گرفته است. همگام با تکامل تدریجی چشم‌انداز پرستاری در بالین، پرستاران به استقلال بیشتری دست یافته‌اند (۶). همراه با تکامل چشم‌انداز پرستاری یک تقاضای رو به رشد برای توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی برای حل مشکلات و مراقبت از بیماران و اجرای فرآیند پرستاری احساس می‌گردد، که مربیان بالینی از طریق رویکردهای آموزش بالینی می‌توانند، به آن پاسخ دهند (۱۰). فرآیند پرستاری مراقبت از بیماران را از روش سنتی و قدیمی به سمت روش‌های مدرن و علمی و بیمار محور سوق می‌دهد. فرآیند پرستاری همچنین موجب برقراری ارتباط موثر و کارآ بین بیمار و پرستار و افزایش مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود و ارتقاء کیفیت خدمات پرستاری می‌گردد (۲). یکی از مهم‌ترین خط‌مشی‌ها و اصول کار پرستاری استفاده از مدل فرآیند پرستاری است (۱۱). این مدل چارچوبی سیستماتیک برای ارزیابی نیازهای بیماران برای تصمیم‌گیری بالینی است (۱۲). فرایند پرستاری چارچوب و اصولی را برای مراقبت‌های پرستاری مهیا می‌سازد، که در تمام محیط‌های مراقبت بهداشتی قابل استفاده است. زمانی که عملکرد و اقدامات پرستاری جهت مراقبت از بیماران براساس اصول و فرایند پرستاری باشد، مددجویان مراقبتی صحیح و مناسب با شرایطشان را در حداقل زمان و با کارایی بالا دریافت می‌کنند (۱۳).

عدم به کارگیری فرایند پرستاری به عنوان استاندارد مراقبتی، می‌تواند منجر به کاهش رضایت شغلی، تنزل پرستاری از نظر علمی و عملی، کاهش کیفیت خدمات مراقبتی، بی‌توجهی و

در ابتدای واحد، مربیان به دانشجویان هدف از اجرای این برنامه و روند کار را توضیح دادند و از دانشجویان برای تکمیل فرم‌ها و شرکت در مطالعه رضایت شفاهی دریافت کردند و سپس مربیان به بررسی وضعیت تفکر انتقادی با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب در دانشجویان در روز اول (قبل از آموزش) و سپس در روز آخر کارآموزی (بعد از آموزش و اجرای فرم جدید فرآیند پرستاری) پرداختند. این پرسشنامه حاوی ۳۴ سؤال چند گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در پنج حوزه مهارت‌های تفکر انتقادی شامل ارزشیابی (سوالات ۱-۴، ۲۵-۳۴)، تجزیه و تحلیل (سوالات ۱۳-۱۵)، استنباط (سوالات ۲۴-۱۴)، استدلال استقرایی (سوالات ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۹-۸، ۱۹-۱۴، ۲۲، ۲۳، ۲۷) و استدلال قیاسی (سوالات ۳، ۱۳، ۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۴-۲۸) بود. در این پرسشنامه هر سؤال دارای چهار یا پنج گزینه است و از آنجا که تنها یک پاسخ صحیح برای هر ماده وجود دارد، آزمودنی در هر ماده نمره ۰ یا ۱ می‌گیرد. نمره کلی فرد بین ۰-۳۴ است. به این ترتیب که نمره ۱۶ و بالاتر نشان‌دهنده تفکر انتقادی قوی و نمره کمتر از ۱۶ نشان‌دهنده تفکر انتقادی ضعیف است. مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون ۴۵ دقیقه است. در ابعاد مختلف تفکر انتقادی، بخش ارزشیابی حداکثر ۱۴ امتیاز، تحلیل ۹، استنباط ۱۱، استدلال استقرایی ۱۴ و استدلال قیاسی ۱۶ تنظیم شده است (لازم به توضیح است که برخی از سوالات در چند حیطه مشترک هستند). بدین ترتیب برای هر فرد ۶ نمره، شامل ۱ نمره کل تفکر انتقادی و ۵ نمره مهارت‌های تفکر انتقادی محاسبه گردید، در ضمن پایایی این پرسشنامه استاندارد در چندین مطالعه (۲۰-۲۲)، پاریناد و همکاران (۲۰۱۱) با استفاده از روش همبستگی درونی و از فرمول شماره ۲۰ کودر-ریچاردسون پایایی ابزار را تایید نمودند و ضریب آلفای کرونباخ را نیز معادل ۰/۷۵ ذکر نمودند (۱).

پس از بررسی تفکر انتقادی در روز اول، فرم قدیم بررسی وضعیت سلامت بیمار توسط ۲۰ نفر از دانشجویان بر اساس روش آموخته شده قبلی یا سنتی پر و فرآیند پرستاری آن‌ها نوشته شد و فرم‌ها پس از تکمیل از دانشجویان گرفته شد و سپس فرآیند پرستاری در بخش به دانشجویان در یک روز بر اساس اطلاعات کارگاه هم‌اندیشی فرآیند پرستاری برای اعضای هیئت علمی، به دانشجویان آموزش داده شد و از آنان خواسته شد که همان بیمار را که به روش قدیمی بررسی کرده‌اند مجدداً بر اساس فرم جدید و آموزش‌های ارائه داده شده پر

تفکر انتقادی در آموزش پرستاری، سوال مهم آن است که از چه راهی می‌توان توانایی تفکر انتقادی را در دانشجویان پرستاری و متعاقب آن پرستاران ارتقاء داد، به این منظور با توجه به قرابت فرآیند پرستاری با تفکر انتقادی، به بررسی تاثیر آموزش فرآیند پرستاری بر توانایی تفکر انتقادی و اجرای آن توسط دانشجویان پرستاری پرداخته شده است.

## روش‌ها

این مطالعه نوعی ارزشیابی آموزشی به شیوه مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۲۰ دانشجوی سال ۲ و ۴ پرستاری دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی رشت در سال ۱۳۹۳ انجام شد. برای اجرای این پژوهش در ابتدا کارگاه هم‌اندیشی فرآیند پرستاری، برای اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی توسط دو نفر از اعضای گروه در آبان ماه سال ۹۳ برگزار گردید. مباحث کلی کارگاه هم‌اندیشی شامل آشنایی با آخرین تغییرات در فرآیند پرستاری، ارائه یک فرم جدید بررسی و شناخت و ارائه تشخیص پرستاری براساس NANDA 2014 بود. این کارگاه در یک روز به مدت ۶ ساعت برگزار گردید، فرم‌های جدید بررسی وضعیت سلامت و لیست جدید تشخیص‌های پرستاری، پس از توضیح در بین همکاران و مربیان بالینی پخش گردید.

با نظارت مدیر گروه پرستاری، ۳ مربی بالینی از اعضای هیئت علمی که در کارگاه هم‌اندیشی فرآیند پرستاری شرکت داشتند به عنوان داوطلب حاضر به شرکت در مطالعه و اجرای روش آموخته شده، شدند. بنابراین در یک دوره یک‌ماهه بلافاصله پس از کارگاه مذکور، دانشجویان تحت هدایت این ۳ مربی به روش نمونه‌گیری در دسترس که تنها در دو واحد کارآموزی قلب و عفونی (سال دوم) و دو واحد غدد و روماتولوژی (سال چهارم) شروع به اجرای برنامه جدید نمودند. از آنجایی که هدف اجرای این مطالعه، آموزش بلافاصله پس از برگزاری کارگاه مذکور بود، بر این اساس تنها ۲۰ دانشجو در واحدهای ذکر شده در انتهای نیمه اول سال تحصیلی ۹۳-۹۴ وارد مطالعه شدند. که به طور کاملاً تصادفی تمامی آن‌ها خانم بودند و این مسئله باعث شد که احتمال تاثیر جنسیت روی تفکر انتقادی وجود نداشته باشد. معیار ورود به مطالعه تحصیل در رشته کارشناسی پرستاری و دانشجویانی هم که تمایل به شرکت در مطالعه و تکمیل فرم‌ها نداشتند از مطالعه خارج شده و به صورت روتین در بخش دوره کارآموزی خود را گذراندند.

آزمون ویلکاکسون و بررسی همبستگی نمرات تفکر انتقادی و فرایند پرستاری با آزمون اسپیرمن انجام شد.

### یافته‌ها

کلیه دانشجویان دختر و در سال‌های ۲ (۱۰ نفر) و ۴ (۱۰ نفر) پرستاری مشغول تحصیل بودند. دانشجویان در این مطالعه دارای تفکر انتقادی قوی با میانگین ۱۶/۳۳ بوده (محدوده ۶-۱۸) و این نمره بعد از آموزش نیز با میانگین ۱۸/۵۰ افزایش یافت (محدوده ۹-۲۶) به عبارتی قبل از آموزش ۴۹٪ دانشجویان تفکر انتقادی قوی و بعد از آموزش ۵۵٪ تفکر انتقادی قوی داشتند. نتایج در خصوص ابعاد تفکر انتقادی و مقایسه آن‌ها قبل و بعد از آموزش فرآیند پرستاری با یکدیگر نشان داد که نمره تفکر انتقادی دانشجویان در ابعاد ارزشیابی ( $P=0/04$ )، استنباط ( $P=0/004$ )، استدلال قیاسی ( $P=0/04$ )، استدلال استقرایی ( $P=0/005$ ) و نمره کل تفکر انتقادی ( $P=0/01$ ) قبل و بعد از آموزش فرایند پرستاری توسط مربی تفاوت معنی‌دار آماری را نشان دادند و فقط در نمره تحلیل، قبل و بعد از ارائه آموزش و اجرای فرم فرآیند پرستاری جدید تفاوتی را مشاهده نشد (جدول ۱).

نمایند و در طی این مدت مربیان بالینی نیز به راهنمایی دانشجویان پرداختند، سپس تشخیص‌های پرستاری بر اساس لیست ۲۰۱۴ NANDA توسط دانشجویان لیست گردید. در پایان کارآموزی تکالیف دانشجویان جمع‌آوری و با استفاده از چک لیست ارزیابی بخش بررسی و شناخت، تشخیص پرستاری و هدف و برنامه‌ریزی قبل و بعد از آموزش بررسی گردید. در این چک لیست ۶ عبارت برای ارزیابی بررسی، ۸ عبارت برای بررسی تشخیص پرستاری و ۸ عبارت برای ارزیابی هدف و برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گرفت (۲۳)، به نحوی که مقیاس اندازه‌گیری بلی (۲نمره)، تا حدودی (۱نمره) و خیر (۰نمره) در نظر گرفته شد و نمره نهایی فرآیند پرستاری در بخش بررسی و شناخت بین ۱۲-۰، تشخیص پرستاری ۱۶-۰ و برنامه‌ریزی و هدف ۱۶-۰ و نمره نهایی بین ۴۸-۰ متغیر بود. نمرات حاصل از فرآیند پرستاری و تفکر انتقادی قبل و بعد از آموزش در نرم افزار SPSS. Ver. 22 وارد گردید و توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد و چون داده‌ها دارای توزیع نرمال نبودند مقایسه میانگین رتبه قبل و بعد با استفاده از

جدول ۱: مقایسه میانگین ابعاد تفکر انتقادی قبل و بعد از ارائه آموزش بر اساس آزمون ویلکاکسون

آماره	سطح معنی‌داری	بعد از آموزش		قبل از آموزش		میانگین و انحراف معیار		ابعاد
		حداکثر	حداقل	حداکثر	حداقل	بعد از آموزش	قبل از آموزش	
-۲/۰۱	* $P=0/04$	۱۷	۲	۸	۲	۶/۶۵±۳/۰۷	۴/۷±۱/۵۸	ارزشیابی
-۲/۹۱	* $P=0/004$	۸	۲	۶	۱	۵/۲۵±۱/۶۸	۳/۲۵±۱/۲۵	استنباط
-۱/۳۵	* $P=0/01$	۸	۱	۶	۱	۴/۷۵±۱/۹	۴/۱±۱/۰۴	تحلیل
-۲/۰۲	* $P=0/04$	۱۶	۲	۷	۲	۶/۵±۳/۵	۴/۳±۱/۵۵	استدلال قیاسی
-۲/۸۳	* $P=0/005$	۱۴	۴	۱۰	۲	۸/۳۰±۳/۰۹	۵/۹۵±۲/۱۸	استدلال استقرایی
-۲/۵۷	* $P=0/01$	۲۶	۹	۱۸	۶	۳۱/۴۵±۹/۴	۲۲/۲۵±۵/۵۰	نمره کل

شناخت ( $P=0/01$ ) و نمره کل ( $P=0/007$ ) بین نمرات فرآیند پرستاری قبل از آموزش با بعد از آموزش و استفاده از فرم جدید تفاوت معنی‌دار وجود دارد. همچنین در نمره بعد تشخیص پرستاری و برنامه‌ریزی و اهداف با وجود اینکه نمرات بعد از آموزش بالاتر از نمره فرآیند پرستاری قبل از آموزش بوده، اما تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲).

در بخش ارزیابی ابعاد فرآیند پرستاری (بررسی و شناخت، تشخیص پرستاری، هدف و برنامه‌ریزی) قبل و بعد از ارائه آموزش درباره فرایند پرستاری و استفاده از فرم جدید یافته‌ها نشان داد میانگین نمره کل فرایند پرستاری قبل از آموزش ۲۰/۹۵ (محدوده ۱۲-۸) بود که بعد از آموزش به ۲۴/۳۲ (محدوده ۲۴-۳۲) افزایش یافت. همچنین در بعد بررسی و

جدول ۲: مقایسه میانگین ابعاد فرآیند پرستاری قبل و بعد از آموزش بر اساس آزمون ویلکاکسون

آماره آزمون	سطح معنی داری	بعد از آموزش		قبل از آموزش		میانگین و انحراف معیار		ابعاد فرآیند پرستاری
		حداکثر	حداقل	حداکثر	حداقل	بعد از آموزش	قبل از آموزش	
-۲/۳۴	*P=۰/۰۱	۱۲	۸	۱۷	۴	۹/۳۵±۱/۱۸	۷/۳۰±۲/۳۵	بررسی و شناخت
-۱/۵۸	*P=۰/۰۱	۱۳	۳	۱۱	۲	۷/۴۵±۳/۲۰	۶/۳۰±۲/۲۹	تشخیص پرستاری
-۱/۶۹	*P=۰/۰۰۹	۸	۰	۵	۱	۴/۱۵±۲/۴	۲/۹۵±۱/۳۵	برنامه‌ریزی و اهداف
-۲/۶۸	*P=۰/۰۰۷	۳۲	۱۲	۲۴	۸	۲۰/۹۵±۵/۸۶	۱۶/۵۵±۴/۹۲	نمره کل

\* سطح معنی داری  $P < 0/05$ 

دانشجویان در زمینه فرهنگی، اجتماعی، آموزشی و نیز تفاوت احتمالی در موقعیت آموزشی - یادگیری آن‌ها مرتبط باشد. یافته‌های مطالعه حاضر در خصوص ابعاد تفکر انتقادی و مقایسه آن‌ها با یکدیگر نشان داد که دانشجویان در ابعاد ارزشیابی، استنباط، استدلال قیاسی، استدلال استقرایی و نمره کل تفکر انتقادی تفاوت معنی‌دار آماری را قبل و بعد از آموزش نشان دادند و فقط در نمره تحلیل، قبل و بعد از ارائه آموزش و اجرای فرم فرآیند پرستاری جدید تفاوتی دیده نشد. یافته‌های مطالعه نوحی نیز هم‌راستا با این مطالعه است (۱۰). محمدی نیز در پژوهشی به مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سمنان پرداختند و گزارش کردند، که کمترین میانگین نمره در آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا، مربوط به بعد تجزیه و تحلیل در هر دو گروه دانشجویان پرستاری پیوسته و ناپیوسته بود (۲۳). با توجه به نتایج به نظر می‌رسد تغییراتی در تفکر انتقادی دانشجویان ایجاد شده است که بر اساس نوع آموزش بیشتر در سطح درک و استنباط صورت پذیرفته است، ولی تغییر در بعد تجزیه و تحلیل که مربوط به مراحل بالاتری از تفکر هستند، نیاز به روش آموزش با مدت زمان بیشتری احساس می‌شود. در تحقیق Abrami و Howard سال ۲۰۰۸ بر این نکته تأکید شده است که تغییر در سطح درک و تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها نیاز به زمان، آموزش و تجربه در رشته مربوطه دارد (۵). همچنین کادورا (Kaddoura) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که آموزش بالینی از جمله شبیه‌سازی به عنوان یک استراتژی آموزشی می‌تواند منجر به ارتقاء تفکر انتقادی پرستاران گردد (۲۶).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که درک و تجزیه و تحلیل و استدلال بالینی جزء مهمی از تفکر انتقادی بوده که در آموزش و اجرای فرآیند پرستاری بسیار کاربردی و حیاتی هستند، در نتیجه با آموزش فرآیند پرستاری به عنوان رویکرد تصمیم‌گیری بالینی و فرآیند حل مشکل می‌توان به ارتقاء تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری کمک کرد. با توجه به این که یکی از نتایج مهم حاصل از تفکر انتقادی نیز اتخاذ بهترین تصمیم مراقبتی ممکن و به دنبال آن افزایش کفایت

همچنین ضریب همبستگی نمرات تفکر انتقادی و ارزشیابی فرآیند پرستاری با استفاده از آزمون اسپیرمن بررسی شد. نتایج نشان داد که نمره کل تفکر انتقادی بعد از آموزش با نمره کل ارزشیابی فرآیند پرستاری بعد از آموزش ارتباط آماری مثبتی با هم دارند (Correlation Coefficient = ۰/۶۵،  $P < 0/002$ )

### بحث و نتیجه‌گیری

تفکر انتقادی به عنوان جنبه مهمی از عملکرد در حرفه پرستاری مورد توجه قرار گرفته است، به طوری که پرستاران استقلال بیشتری یافته و با رشد و توسعه توانایی تفکر انتقادی تصمیم‌گیری‌ها جهت مراقبت از بیمار و تدوین و اجرای فرآیند پرستاری در این راستا ارتقاء می‌یابد. در نتیجه توجه به این دو متغیر نقش مهمی در ایفای وظایف پرستاری در مراقبت از بیماران دارد (۱، ۲۴). بنابراین این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش فرآیند پرستاری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام گرفت. به طور کلی یافته‌های این مطالعه بیانگر آن بود، که دانشجویان در تمامی ابعاد تفکر انتقادی (بجز نمره تحلیل) و همچنین در نمره حیطه بررسی و شناخت فرآیند پرستاری تفاوت آماری معنی‌داری قبل و بعد از آموزش فرآیند پرستاری داشتند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان دارای تفکر انتقادی قوی بوده و این نمره بعد از آموزش نیز افزایش یافته است. نتایج مطالعه Profetto- MCGrath روی دانشجویان پرستاری کانادا نیز با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۵). در حالی که مطالعه پارید در ارتباط با تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی در دانشجویان پرستاری نشان داد که ۸۶ درصد دانشجویان دارای تفکر انتقادی ضعیف هستند (۱). این مطالعه نوحی نیز هم‌راستا با مطالعه پارید بود (۱۰). این تفاوت در نتایج نمره تفکر انتقادی در دانشجویان را می‌توان با توجه به تفاوت‌های فردی افراد و ترم تحصیلی و محیط آموزشی در مطالعات و مناطق مختلف توجیه کرد، شاید بتوان تحلیل نمود، که این تفاوت در نتایج نمره تفکر انتقادی در دانشجویان می‌تواند با برنامه‌های آموزشی مختلف، تفاوت‌های

دوره‌های آموزش مداوم و هماهنگ شده در سطح دانشکده و حتی دانشگاه‌های علوم پزشکی دارد. یافته‌های این فرآیند آموزشی می‌تواند شیوه جدیدی در ارتقاء تفکر انتقادی بر پایه فرآیند پرستاری بوده و به‌عنوان یک طراحی جدید در آموزش بالینی پرستاری مورد استفاده قرار گیرد تا شاید با ارتقاء تفکر تحلیلی در دانشجویان بتوان نقش به‌سزایی در تربیت نیروی انسانی کارآمد و متفکر در محیط‌های بالینی و سایر محیط‌های آموزشی داشت.

از آنجایی که این نوع طراحی و اجرای فرآیند آموزشی برای اولین بار به صورت عملیاتی در دانشکده پرستاری و مامایی طراحی شده است لذا چالش‌های متعددی از جمله عدم آشنایی دانشجویان کارشناسی با این شیوه مراقبتی، محدودیت زمانی، وجود مقاومت در دانشجویان در پر نمودن فرم‌ها، انجام ندادن این نوع روش در واحدهای قبلی این دانشجویان، تعداد زیاد و مدت بستری بیماران تحت مراقبت، نداشتن انگیزه لازم در دانشجویان و کوتاه بودن دوره‌های آموزشی آنان، کمبود فضای مناسب آموزشی، کوتاه بودن آموزش کارگاهی برای مربیان، استفاده از تعداد محدود مربیان بالینی برای اجرایی نمودن آن و نداشتن نشست‌های هم‌اندیشی مداوم بین مربیان بالینی عمل‌کننده، شرایط متفاوت زمانی، مکانی و بخش‌های متفاوت دانشجویان در بدو ورود به مطالعه می‌باشد. از محدودیت‌های اصلی مطالعه می‌توان به شیوه تک‌گروهی بودن اجرای پژوهش حاضر و تعداد و نحوه انتخاب نمونه‌ها اشاره کرد.

بنابراین بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی در این راستا در بخش‌های یکسان با طول دوره و آموزش‌های یکسان انجام شده و برگزاری کارگاه برای هم‌سان‌سازی فرآیند نویسی در دانشجویان پرستاری و مربیان بالینی و علاوه بر تدریس محتوا، نحوه بکارگیری مهارت‌های تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری مناسب بالینی را آموزش دهند تا قوای فکری دانشجویان توسعه یافته و قدرت تصمیم‌گیری و مداخلات بالینی در زمینه فرآیند پرستاری و برنامه‌های مراقبتی افزایش یابد.

### قدردانی

از کلیه دانشجویان و پرسنل پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان که در انجام این تحقیق پژوهشگران را یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

بالینی و اعتماد به نفس پرستاران است (۱۰)، در نتیجه توجه به آموزش‌های پرستاری بر اساس ارتقاء تفکر انتقادی در دانشجویان می‌تواند در بهبود کیفیت مراقبت‌ها و بکارگیری دانسته‌ها در عمل حائز اهمیت باشد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در بخش ارزیابی ابعاد فرآیند پرستاری با استفاده از فرم جدید در بعد "بررسی و شناخت" و نمره کل دانشجویان قبل از آموزش با بعد آن تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد. در بعد "تشخیص پرستاری و برنامه‌ریزی و اهداف" نمرات بعد از آموزش بالاتر از نمرات این ابعاد قبل از آموزش بود، که می‌تواند نشان‌دهنده افزایش مهارت بکارگیری و تدوین فرآیند پرستاری باشد، اما با این وجود تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نگردید. در واقع می‌توان گفت استفاده از فرم‌های جدید فرآیند پرستاری و آموزش آن، توانسته در بهبود و افزایش مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری تاثیرگذار باشد. هم‌راستا با این مطالعه نتایج مطالعه عشوندی نیز نشان داد که آموزش مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری به روش معمول و همچنین به شیوه کاوشگری می‌تواند مهارت فرآیند پرستاری را افزایش دهد، بنحوی که نمره فرآیند پرستاری در تمامی ابعاد آن بعد از آموزش بیشتر از قبل از آن است (۱۸). یافته‌های مطالعه حبیب زاده نیز در همین راستا است (۲).

همچنین نتایج حاکی از همبستگی بین نمره تفکر انتقادی و ارزیابی فرآیند پرستاری بعد از آموزش بود. که با مطالعه اسمعیلی و همکاران همخوانی داشت (۶). در این رابطه می‌توان گفت که ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی عملی است آگاهانه و قابل آموزش و یادگیری است و در واقع تغییر در سطح درک و تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها عملی است که نیاز به زمان و آموزش و تجربه در رشته مربوطه دارد، در نتیجه می‌توان گفت که آموزش در ایجاد تفسیر و استنتاج و یادگیری بیشتر می‌تواند تاثیرگذار باشد.

به‌طور کلی نتایج بدست آمده در این فرآیند آموزشی نشان داد که یک کارگاه هم‌اندیشی در مربیان پرستاری و به تبع آن یک دوره آموزشی کوتاه‌مدت درباره فرآیند پرستاری منجر به تغییراتی در روند اجرا و نحوه بکارگیری فرآیند پرستاری در بالین بیمار و حتی تفکر انتقادی شده است. البته این تغییرات محدود به ابعاد و حیطه‌های خاصی از فرآیند پرستاری و تفکر انتقادی بود، و همچنین نمرات حاصل از ارزیابی فرآیند پرستاری دانشجویان قبل و حتی بعد از آموزش نیز در کل در حد پایینی بوده است، این امر نشان از آن دارد که برای ایجاد تغییرات بیشتر، کامل‌تر و پایدارتر در روند آموزشی دانشجویان و ارتقاء تفکر تحلیلی و تصمیم‌گیری بالینی این گروه نیاز به

## References

1. Paryad E, Javadi N, Atrkar Roshan Z, Fadakar K, Asiri S. [Relationship between Critical Thinking and Clinical Decision Making in Nursing Students]. *Iranian Journal Nursing* 2011; 24 (73): 63- 71. [Persian]
2. Habibzadeh H, Khajehali N, Khalkhali H, Mohammadpour Y. Effect of evidence-based nursing training on nursing students ability in executive skill of nursing process in Urmia University of Medical Sciences journal of Urmia University of Medical Sciences. 2013; 11 (4): 284- 92.
3. Zohari S. *Thought Education*. Hayat. 2009; 7 (4): 33- 7.
4. Simpson E, Courtney MD. Critical thinking in nursing education: Literature review. *International journal of nursing practice*. 2002; 8 (April): 89- 98.
5. Abrami PC, Bernard RM, Borokhovski E, Wade A, Surkes MA, Tamim R, et al. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research* 2008; 78 (4): 1102- 34.
6. Esmaili R, Izadi A, Esmaili M, Omidi K. [Assessing the effect of Critical thinking education on caring process of nursing students]. *Modern Care Journal* 2011; 8 (1): 1- 6. [Persian]
7. Sayadi N, Rokhafroz D. [Nursing Students' Perspectives about a Mobile Software on Nursing Process for Bedside Use]. *Iranian Journal of Medical Education* 2013; 12 (12): 975- 81. [Persian]
8. McMullen MA, McMullen WF. Examining patterns of change in the critical thinking skills of graduate nursing students. *The Journal of nursing education* 2009; 48 (6): 310- 8.
9. Ghanbari A, Monfared A. [Survey Of Clinical Evaluation Process Based On Logbook And Cognitive And Psychomotor Learning In Nursing Students]. *Research In Medical Education*. 2014; 6 (2): 28- 35. [Persian]
10. Noohi E, Abaszadeh A. [Effect of patient- centered collaborative learning on students' scores of the nursing process and critical thinking of nursing trainers]. *The Journal of Medical Education and Development* 2013; 8 (3): 53- 62 .[Persian]
11. Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn P. *Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
12. Huckabay LM, editor *Clinical reasoned judgment and the nursing process*. Nursing Forum; 2009: Wiley Online Library.
13. Timby B. *Fundamental Nursing Skills and Concepts*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
14. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A. *Essentials for Nursing Practice*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2015.
15. Roozbahan B, Dehghanzade S. [Nursing fundamentals]. Tehran: Jamenagar- Salemi; 2010. [Persian]
16. Noohi E, Karimi H, Najmai E. [Application obstacles of nursing process from view of the nursing managers and interns in Kerman University of Medical Sciences]. *Journal of qualitative Research in Health Sciences* 2010; 10 (1): 52- 8 .[Persian]
17. Akbari M, Shamsi A. [A Survey on Nursing Process Barriers from the Perspective of Nurses in Intensive Care Units in Hospitals of Tehran]. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2011; 3 (4): 181- 6. [Persian]

18. Oshvandi K, pourYousef S, Bikmoradi A, Yousefzadeh MR. [The Effects of Inquiry- Based Clinical Instruction of Nursing Students on Applying Nursing Process Skill]. Scientific Journal of Hamedan Nursing & Midwifery faculty 2013; 21 (1): 5- 14 .[Persian]
19. Pazargadi M, Sadeghi R. [Simulation in nursing education]. J Instruct Strategies. 2011; 3 (4): 160-7. [Persian]
20. Khalili H, Hoseini Zand M. Investigation of reliability, validity and normality Persian version of the California Critical Thinking Skills Test; Form B (CCTST) Journal of Medical Education 2003; 3 (1): 29- 32.
21. Khallli H, Soleimani M. [Determination of reliability, validity and norm of California critical thinking skills test, form B Journal of Babol University of Medical Sciences. 2009; 5 (5): 84-90 .[Persian]
22. Khodamoradi K, saeedalzakerin M, Alavi M, Yaghmaei F, Shahabi M. [Translation and psychometric evaluation California Critical Thinking Skills B]. Journal of Nursing and Midwifery 2006; 16 (55): 12- 9. [Persian]
23. Taylor C, Lillis C, Taylor PL. Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care. 2<sup>ed</sup>. Tehran: Hayan: Aba Saleh; 2008.
24. Hasanpour M, Oskouie F, Salsalei M. Critical thinking in nursing education. Iran Journal of Nursing. 2005; 18 (41): 7- 16.
25. Profetto- McGrath J. The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. Journal of advanced nursing. 2003; 43 (6): 569- 77.
26. Kaddoura MA. Effect of the Essentials of Critical Care Orientation (ECCO) program on the development of nurses' critical thinking skills. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2010; 41 (9): 424.



# The Impact of the Nursing Process Education on Critical Thinking of Nursing Students

Ghanbari A<sup>1</sup>, Monfared A<sup>2\*</sup>, Hoseinzadeh T<sup>3</sup>, Moaddab F<sup>4</sup>, Sedighi A<sup>5</sup>

Received: 2016/12/21

Accepted: 2017/10/7

## Abstract:

**Introduction:** Along with the evolution of nursing perspective, a growing demand for developing critical thinking and clinical reasoning skills is created to solve problems and take care of the patient, in this regards, Clinical instructors can meet these needs through changing the approach of clinical education in proper implementation of the nursing process. The aim of this study was to determine the impact of nursing process education on ability of nursing students' critical thinking.

**Methods:** This educational evaluation study by semi-empirical methods was conducted on 20 nursing students under supervision of 3 Volunteer clinical instructors by available Sampling method in 2015. Students designed nursing process based on patient's health status form and lessons learned previously. Nursing process were taught by clinical instructors from training to evaluation based on materials of "nursing process workshop" during one training session and again asked students to complete nursing process based on education and "new patients health status form" for the same patients. Assessment of critical thinking in students has been done using a standard questionnaire, California Critical Thinking Skills( in Five dimensions of evaluation , analysis , inference, inductive and deductive reasoning) before and after training. At the end, students assignments were collected and evaluated by nursing process checklist. Data were analyzed by using SPSS with Wilcoxon and spearman test.

**Results:** The comparing of critical thinking dimensions before and after education showed that in all aspects of critical thinking evaluation ( $P=0.04$ ), inference ( $p=0.004$ ), inductive reasoning ( $p=0.04$ ) and deductive reasoning ( $p=0.005$ ) and total score ( $p=0.01$ ) except analysis score demonstrated a statistically significant differences in before and after education, also in nursing process, there was a significant differences ( $P=0.01$ ) in scores of study and knowing fields before and after education.

**Conclusion:** Result show that education of nursing process affect on critical thinking and applying nursing process in clinical atmosphere. One important outcome of the nursing process, changes in analytical thinking of students in clinical training. How to perform and attention of Clinical education team on execution trends have an important role in performing properly.

**Key words:** Nursing Process, Critical Thinking, Clinical Education, students

**Corresponding Author:** Monfared A, Nursing education Dept, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran

Ghanbari A, nursing education Dept, Social determinants of health research center, shahid beheshti nursing and midwifery school, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Hoseinzadeh T, nursing education Dept, shahid beheshti nursing and midwifery school, Guilan University of Medical Sciences , Rasht ,Iran

Moaddab F, Nursing education Dept, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran

Sedighi A, nursing education Dept, shahid beheshti nursing and midwifery school, Guilan University of Medical Sciences , Rasht ,Iran