

## بررسی مهارت تفکر انتقادی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان پرستاری

سارا شهبازی\*: عضو هیأت علمی و کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

محمد حیدری: دانشجوی دکتری سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

مجتبی باقری: کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

مهدی پورنظری: دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت‌های پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

**چکیده:** مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش پزشکی هدف غایی بوده و دانشجویانی که منتقدانه تفکر می‌کنند کمتر به قضاوت‌های غلط می‌پردازند و بیشتر بر حیطه‌ی بالین متمرکز می‌شوند که خود می‌تواند خلأ میان آموزش تئوریک و بالینی را کاهش دهد. لذا هدف از این مطالعه، بررسی مقایسه‌ای مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان دانشکده‌ی پرستاری می‌باشد. این پژوهش توصیفی-تحلیلی بر روی کل دانشجویان کارشناسی پیوسته پرستاری دانشکده‌ی پرستاری بروجن به تعداد ۶۰ نفر انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌های اطلاعات دموگرافیک و تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده شد. اطلاعات در نسخه‌ی ۱۶ نرم‌افزار SPSS با استفاده از تست‌های آماری توصیفی و تحلیلی کای دو و ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل گردید. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد میانگین نمره‌ی تفکر انتقادی دانشجویان  $8/883 \pm 4/075$  می‌باشد. کمترین نمره مربوط به دانشجویان ترم دوم ( $8/166 \pm 4/589$ ) و بیشترین نمره مربوط به دانشجویان ترم هشتم ( $9/769 \pm 3/419$ ) بود که این اختلاف از نظر آماری هم معنادار بود ( $P < 0/05$ ). از بین زیرگروه‌های تفکر انتقادی، استدلال قیاسی از میانگین بالاتری برخوردار بود ( $4/766 \pm 2/011$ ). با اینکه تفکر انتقادی بخش ضروری صلاحیت حرفه‌ای پرستاری است، نتایج این مطالعه، نشان‌دهنده‌ی ضعف این مهارت در دانشجویان پرستاری می‌باشد. با توجه به اینکه افزایش قابل توجهی در میزان مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان ترم آخر صورت نگرفته است، این موضوع می‌تواند نشانگر ضعف کلی در زمینه‌ی پرورش تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزشی باشد.

**واژگان کلیدی:** تفکر، تفکر انتقادی، پرستار.

\***نویسنده‌ی مسؤؤل:** عضو هیأت علمی و کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

(Email: sara.shahbazi@yahoo.com)

## مقدمه

رشد سریع علم و تکنولوژی در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی در طی ۳۰ سال اخیر پرستارانی را طلب می‌کند که بتوانند با سطوح بالاتر تفکر و قدرت استدلال با این تغییرات پیچیده برخورد کنند (سیمپون، ۲۰۰۱). علاوه بر آن، شرایط نامطمئن و متغیر بیماران مستلزم آن است که پرستاران، تصمیم‌گیرندگان با کفایتی باشند تا بتوانند پاسخگوی نیازهای مددجویان خود باشند (ادیب حاج‌باقری، ۲۰۰۲)؛ چرا که امروزه پرستاران در عرصه‌ی مراقبت‌های بهداشتی درمانی به شکل گسترده‌ای با مسایل و مشکلات پیچیده ناشی از پیشرفت تکنولوژی، عوامل اخلاقی و فرهنگی مواجه هستند (رنجبر، ۲۰۰۶). با توجه به این شرایط و به‌علت پیچیده‌تر شدن فرآیند تصمیم‌گیری، به‌کارگیری تفکر انتقادی ضروری است. تفکر انتقادی به‌عنوان مهارت اندیشیدن، قضاوت هدفمند و خودتنظیم است که در نتیجه‌ی تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط شکل گرفته است. زمانی که پرستار انتقادی فکر می‌کند سریع‌تر و آسان‌تر به مشکل دست یافته و می‌تواند تصمیمات منطقی که مناسب حال مددجوی خاص باشد، اتخاذ کند (حسینی، ۲۰۰۱).

همسو با پرستاران شاغل، دانشجویان پرستاری نیز که پرستاران آینده محسوب می‌شوند با مشکلات محیط درمانی و بیمارستان مانند کار با پرسنل متعدد در تیم درمانی، لحظات شاد و غمناک، مرگ و زندگی و سطح بالایی از استرس مواجه هستند. از طرفی، مددجویان انتظار دارند که دانشجویان پرستاری در برخورد با نیازهای آن‌ها بهترین تصمیم را بگیرند (اسملتز، ۲۰۰۸). متأسفانه دانشجویان پرستاری برای حل مشکلات بیماران و روبه‌رو شدن با موارد بحرانی و غیره قادر به اندیشیدن و تصمیم‌گیری مستقل و مناسب نیستند و در بیشتر اوقات، مجری بی‌چون و چرای دستورات پزشکان و مربیان خویش هستند که این امر می‌تواند به ارائه‌ی مراقبت‌های نامطلوب به مددجویان و خطرات جانبی برای آنان منجر شود (برخورداری، ۲۰۱۱). مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش پزشکی به‌عنوان هدف غایی آموزش به حساب می‌آید و دانشجویان که به‌صورت خلاق و انتقادی تفکر می‌کنند کمتر به قضاوت و نتیجه‌گیری‌های غلط ثنوری می‌پردازند؛ بلکه بیشتر سعی می‌کنند بر روی موضوعاتی که به حیطه‌ی بالین مربوط می‌شود متمرکز گردند و این خود می‌تواند خلأ میان آموزش تئوریک و بالین را کاهش دهد (خداامراد، ۲۰۰۹). متأسفانه روش آموزش سنتی در دانشگاه، مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان انتقال می‌دهد، اما

آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازماندهی دانش نوظهور که لازمه‌ی تفکر انتقادی است و منجر به یادگیری مؤثر و بامعنا خواهد گشت به‌حال خود می‌گذارد (معصومی، ۲۰۱۰). شناخت وضعیت فعلی تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری و میزان تأثیر شیوه‌های جاری آموزش در پرورش تفکر انتقادی می‌تواند در تعیین میزان کارایی و نارسایی‌های احتمالی سیستم آموزشی در این زمینه، مؤثر باشد (آخوندزاده، ۲۰۱۱).

اهمیت تفکر انتقادی تا آن‌جاست که انجمن ملی پرستاری آمریکا آن را به‌عنوان معیاری اجباری برای مدرک دادن دانشکده‌های پرستاری منظور کرده است (آخوندزاده، ۲۰۱۱). از طرفی، این مهارت جزء مهارت‌های مهم انسان قرن ۲۱ شناخته شده (جمشیدیان، ۲۰۱۰) و شورای ملی پرستاری ایالات متحده‌ی آمریکا تفکر انتقادی را جهت ارزشیابی و تعیین اعتبار برنامه‌های کارشناسی و مقاطع بالاتر به‌عنوان یک ضرورت محسوب نموده است (خداامراد، ۲۰۰۹). تفکر انتقادی، بخش ضروری در تصمیم‌گیری بالینی و صلاحیت حرفه‌ای پرستاری است (معصومی، ۲۰۱۰). علت تأکید بر نیاز به این مهارت در پرستاری، تغییرات سریع حوزه‌ی مراقبت‌های بهداشتی و پیچیدگی‌های سیستم فعلی است (آخوندزاده، ۲۰۱۱)؛ که پرستاران را با موقعیت‌هایی روبه‌رو می‌سازد که به‌منظور ارائه‌ی مراقبت‌های پرستاری ایمن و شایسته مستلزم استفاده از تفکر انتقادی می‌نماید (اعتمادی‌فر، ۲۰۱۰). تصمیم‌گیری در رابطه با مراقبت‌های بیمار از نقش‌های مهم پرستاری است و تفکر انتقادی می‌تواند به پرستار برای اتخاذ تصمیم درست کمک کند. اگر فرد انتقادی فکر کند به-خاطر فهم درست از موضوع تصمیم‌گیری درستی خواهد داشت (اورمان، ۲۰۰۰). هدف اصلی از توسعه‌ی تفکر انتقادی در برنامه‌ی آموزش پرستاری، افزایش قدرت تصمیم‌گیری مستقل در این حرفه است (پازارگادی، ۲۰۰۱). تفکر انتقادی در پرستاری یک هدف است. یک پرستار به کمک تفکر انتقادی خودش را اصلاح می‌کند و برای بهتر شدن به تکاپو می‌افتد و نقشش را در ارتباط با پیچیدگی‌های شغلش گسترش می‌دهد (پوپیل، ۲۰۱۰). والیگا ادعا می‌کند که اگر اکثریت پرستاران فارغ‌التحصیل دارای تفکر انتقادی باشند، تغییراتی در محیط بالین ایجاد می‌شود که منشأ تحول اساسی خواهد بود (لطیفی، ۲۰۱۱). کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد، زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به‌کارگیری به بهترین راه حل منجر می‌شود و این همان چیزی است که

مورد سنجش قرار می‌گیرد. در واقع، تمامی فرم‌ها و ویرایش‌های مختلف این آزمون، پنج مهارت شناختی ذکر شده را مورد سنجش قرار می‌دهند (دانشگاه کالیفرنیا، ۲۰۱۱). پرسش‌نامه‌ی مورد استفاده در این پژوهش دارای ۳۴ سؤال ۴ یا ۵ گزینه‌ای با تنها یک گزینه‌ی صحیح است. محدوده‌ی زمانی برای تکمیل این پرسش‌نامه، حدود ۴۵ دقیقه بوده، پاسخگویی به برخی سؤالات آن، با تفکر و استنباط از یک‌سری پیش‌فرض‌ها و در برخی دیگر از سؤالات، با ارزیابی و توجیه مستدل یک نتیجه‌گیری است. این پرسش‌نامه برای ارزیابی تفکر انتقادی دانشجویان و نیز برای ارزیابی افرادی که جایگاه شغلی‌شان نیازمند حل مسأله و تصمیم‌گیری است، مناسب می‌باشد (ویلیام، ۲۰۱۰). نمرات حاصل از پرسش‌نامه، مهارت‌های کلی تفکر انتقادی و پنج زیرگروه آن را ارزیابی می‌کند. هر سؤال دارای یک نمره بوده و دامنه‌ی نمرات آزمون بین صفر تا ۳۴ است، ویرایش اصلی در ۱۹۹۲ توسط فاسیون، تدوین گردید.

در مطالعه‌ی خلیلی و همکاران، بر روی ۴۰۵ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی، ترجمه‌ی فارسی این فرم از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفت. ضریب پایایی به‌دست‌آمده در مطالعه‌ی فوق با استفاده از KR-20 (۰/۶۲)، همبستگی زیادی با ضریب پایایی به‌دست‌آمده در فرآیند استانداردسازی این آزمون در آمریکا (۰/۶۸ - ۰/۷۰) داشت. همچنین روایی سازه (Construct Validity)، که مهم‌ترین نوع روایی در آزمون‌های ترجمه شده است، نشان‌دهنده‌ی همبستگی بین ساختار این آزمون و تئوری پایه‌ی آن می‌باشد (خلیلی، ۲۰۰۳). پرسش‌نامه‌ی دموگرافیک نیز شامل آیت‌های سن، جنس، وضعیت تأهل و سال ورود به دانشگاه و ترم تحصیلی دانشجویان، سابقه‌ی مصرف داروهای روانی، شرکت در کلاس‌های یوگا، کنترل استرس، حل مسأله و هوش هیجانی و تفکر انتقادی بود. همچنین افرادی که دارای سابقه‌ی مصرف داروهای روانی، شرکت در کلاس‌های یوگا، کنترل استرس، حل مسأله و هوش هیجانی بودند، از مطالعه حذف گردیدند. اطلاعات در نسخه‌ی ۱۶ نرم‌افزار SPSS با استفاده از تست‌های آماری توصیفی و تحلیلی ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل گردید.

### نتایج

از میان ۱۰۰ پرسش‌نامه‌ی توزیع‌شده، ۶۰ پرسش‌نامه‌ی کاملاً تکمیل شده بازگردانده شد. ۲۵ نفر از شرکت‌کنندگان در پژوهش (۴۱/۷ درصد) مذکر، و ۳۵ نفر (۵۸/۳ درصد)

دنیای امروز نیاز دارد (آخوندزاده، ۲۰۱۱). علاقه به توانایی‌های تفکر انتقادی در محافل آموزشی پدیده‌ی جدیدی نیست و منشأ آن به آکادمی افلاطون برمی‌گردد (بهمن‌پور، ۲۰۱۰). بر این اساس، این مهارت به‌عنوان یک اولویت در آموزش دانشجویان کارشناسی پرستاری مطرح است (لطیفی، ۲۰۱۱). افرادی که فعالیت آموزشی را طراحی و ارزشیابی می‌کنند باید عوامل مؤثر بر تفکر انتقادی و سطح آن را مشخص کنند (وافیقا، ۲۰۰۷)؛ چرا که استفاده و گسترش آن توسط پرستاران یک ضرورت است (پوپیل، ۲۰۱۰) که موجب برنامه‌ریزی جامع و هدفمند مراقبتی همچنین افزایش احتمال موفقیت می‌گردد (شعبانی، ۲۰۰۰). این در حالی است که نتایج مطالعات، ضعف دانشجویان پرستاری را از نظر این مهارت نشان می‌دهد (والتر، ۲۰۱۰؛ بولسون، ۲۰۱۰؛ خدامرادی، ۲۰۱۱ و آخوندزاده، ۲۰۱۱). با توجه به این مطالب، هدف از این مطالعه، بررسی مقایسه‌ای مهارت تفکر انتقادی و زیرگروه‌های آن در دانشجویان می‌باشد.

### روش

این پژوهش، یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش نمونه‌گیری در دسترس و تمام شماری بوده و بر روی کل دانشجویان مقطع کارشناسی پیوسته‌ی پرستاری دانشکده‌ی پرستاری بروجن به تعداد ۱۰۰ نفر انجام شد. با توجه به زمان‌بر بودن تکمیل پرسش‌نامه‌ی تفکر انتقادی و نیاز به حوصله برای پاسخ‌گویی به سؤالات آن، دانشجویان به تفکیک ترم در زمانی مناسب و در سالن اجتماعات دانشکده دعوت شدند. بعد از توجیه دانشجویان، توسط محقق، پرسش‌نامه‌های دموگرافیک و تفکر انتقادی کالیفرنیا بین دانشجویان توزیع گشت و از دانشجویان خواسته شد تا در صورت تمایل به شرکت در این پژوهش، فرم‌ها را تکمیل نمایند. بعد از اتمام جلسه، فرم‌ها توسط محقق جمع‌آوری شد. از بین ۱۰۰ پرسش‌نامه، ۶۰ فرم تکمیل شده بازگردانده شد و ۴۰ فرم ناکامل از مطالعه حذف شدند.

آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا تنها یک آزمون نیست، بلکه شامل ویرایش‌های متعددی برای سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی در کودکان و بزرگسالان و دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی و شاغلین حرفه‌های گوناگون سلامت، حقوق، تجارت و... قابل استفاده است.

سؤالات پرسش‌نامه به دو صورت دسته‌بندی می‌شوند. در یک دسته‌بندی، سه مهارت شناختی تفکر انتقادی شامل تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، استنباط و در دسته‌بندی دیگر دو مهارت شناختی استدلال استقرایی و استدلال قیاسی

**جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمرات زیرگروه‌های تفکر انتقادی به تفکیک جنسیت**

مردان	زنان	
	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار
۳/۱۶±۱/۵۹	۳/۷۷±۱/۵۷	ارزشیابی
۲/۴±۱/۵۸	۲/۵۱۴±۱/۴۶	تجزیه و تحلیل
۲/۶۴±۱/۴۶	۳/۰۸۵±۱/۵۴	استنباط
۲/۷۶±۱/۵۶۲	۳/۴±۱/۴۷۹	استدلال استقرایی
۴/۵۲±۲/۱۰	۴/۹۴۲±۱/۹۵۴	استدلال قیاسی

**بحث و نتیجه‌گیری**

تفکر انتقادی، بخش ضروری در تصمیم‌گیری بالینی و صلاحیت حرفه‌ای پرستاری است (معصومی، ۲۰۱۰). علت تأکید بر نیاز به این مهارت در پرستاری، تغییرات سریع حوزه‌ی مراقبت‌های بهداشتی و پیچیدگی‌های سیستم فعلی است (آخوندزاده، ۲۰۱۱)، که پرستاران را در موقعیت‌هایی قرار می‌دهد که به‌منظور ارائه‌ی مراقبت‌های پرستاری ایمن و شایسته مستلزم استفاده از تفکر انتقادی می‌نماید (جمشیدیان، ۲۰۱۰). در پژوهش حاضر، نمره‌ی کل آزمون  $۸/۸۸۳ \pm ۳/۰۷۵$  به‌دست آمد که با توجه به ارزیابی که دانشگاه مکزیک بر روی نمره‌ی آزمون داشته است نباید نمره‌ی این آزمون کمتر از ۱۰ و حتی باید بیشتر از ۲۰ باشد (دانشگاه پرستاری مکزیکو، ۲۰۱۱)؛ در حالی‌که این نمرات نشان داد که سطح تفکر انتقادی دانشجویان پایین‌تر از حد استاندارد می‌باشد. البته این نتیجه با سایر نتایج مطالعات شاهد همسو می‌باشد. از نظر نویسندگان این مقاله شاید دلیل این مسأله، عدم تدریس مستقیم این مهارت به دانشجویان پرستاری است و یا طرح دروسی که اکنون در حال تدریس می‌باشند پاسخگوی تقویت این مهارت در دانشجویان نمی‌باشد و یا این مسأله به نحوه‌ی تدریس اساتید، مهارت مربیان بالینی باز می‌گردد. همچنین نمرات این آزمون نشان داد که تفکر انتقادی با سن و جنس و ترم تحصیلی ارتباط معناداری ندارد؛ گرچه پژوهشگر انتظار داشت که با افزایش ترم تحصیلی میزان نمره‌ی آزمون بالاتر رود، ولی این افزایش معنادار نبود. در مطالعه‌ی خدامرادی (۲۰۱۱) در دانشگاه علوم پزشکی تهران، افزایش قابل ملاحظه‌ای در میزان مهارت-های تفکر انتقادی دانشجویان ترم آخر صورت نگرفته و نمره‌ی کل آزمون، پایین گزارش شده است (خدامرادی، ۲۰۱۱).

مؤنث بودند. بازه‌ی سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۲۴ سال و میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $۲۱/۰۵ \pm ۱/۳۷$  سال بود که در چهار ترم تحصیلی (ترم دوم، چهارم، ششم و هشتم) مشغول تحصیل بودند. از میان مجموع ۶۰ نفر دانشجوی، ۱۲ نفر ترم دوم، ۱۵ نفر ترم چهارم، ۱۳ نفر ترم ششم و ۲۰ نفر ترم هشتم بودند. میانگین نمره‌ی کل تفکر انتقادی دانشجویان  $۸/۸۸۳ \pm ۳/۰۷۵$  بود که کمترین نمره مربوط به دانشجویان ترم دوم و بیشترین نمره مربوط به دانشجویان ترم هشتم بود، ولی ارتباط بین ترم تحصیلی و تفکر انتقادی از نظر آماری معنادار نشد ( $P > ۰/۰۵$ ) (جدول شماره ۱).

**جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات تفکر انتقادی به تفکیک ترم تحصیلی**

میانگین و انحراف معیار	ترم تحصیلی دانشجویان
۸/۱۶۶±۴/۵۸۹	ترم دو
۸/۴۰±۲/۳۶۱	ترم چهارم
۹/۱۰۰±۲/۲۲۱	ترم ششم
۹/۷۶۹±۳/۴۱۹	ترم هشتم

ارتباط بین سن و تفکر انتقادی از نظر آماری معنادار نشد ( $P > ۰/۰۵$ ). میانگین تفکر انتقادی در دانشجویان دختر ( $۹/۳۷۱ \pm ۲/۸۳۳$ ) و بیشتر از دانشجویان پسر ( $۸/۲۰۰ \pm ۳/۳۱۶$ ) بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نشد ( $P > ۰/۰۵$ ). همچنین نمرات زیرگروه‌های مورد سنجش در آزمون مهارت تفکر انتقادی در جدول شماره ۲ به تفکیک ترم تحصیلی آورده شده است. از نظر میانگین نمرات زیرگروه‌های تفکر انتقادی نیز با ترم تحصیلی دانشجویان ارتباط معناداری دیده نشد ( $P > ۰/۰۵$ ).

**جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمرات زیرگروه‌های تفکر انتقادی به تفکیک ترم تحصیلی**

ترم تحصیلی	ارزشیابی	تجزیه و تحلیل	استنباط	استدلال استقرایی	استدلال قیاسی
۲	۳/۱۶۶±۱/۲۷	۲/۴۱±۱/۶۵	۲/۵۸۳±۱/۷۸۱	۳/۱۶۶±۱/۵۸۰	۴±۲/۵۴۴
۴	۲/۳۳۳±۱/۲۲۴	۲/۰۶۶±۱/۲۲۲	۳±۱/۳۶۲	۲/۸۰±۱/۲۶۴	۵/۰۶±۱/۶۴۴
۶	۳/۸۴۶±۱/۹۰۸	۳/۱۵۳±۱/۶۶۵	۲/۷۶±۱/۷۲۹	۳/۶۱۵±۱/۸۰۴	۵۳۰۷±۲/۰۵۶
۸	۳/۶۵۰±۱/۳۲۶	۲/۳۵۰±۱/۰۸۹	۳/۱۱±۱/۳۷۲	۳/۰۵۰±۱/۳۶۴	۶/۶۵۰±۱/۸۴۴

نمرات زیرگروه‌های مورد سنجش در آزمون مهارت تفکر انتقادی در جدول شماره ۳ به تفکیک جنسیت آورده شده است. از نظر میانگین نمرات زیرگروه‌های تفکر انتقادی نیز با جنسیت دانشجویان ارتباط معناداری دیده نشد ( $P > ۰/۰۵$ )؛ در حالی‌که نمرات زیرگروه‌ها در زنان بیش از مردان بود.

### قردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۹۸۰ مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می‌باشد. از کلیه‌ی مسؤولان محترم دانشگاه و دانشجویان عزیز دانشکده‌ی پرستاری بروجن مراتب تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

### References

Adib Haj Bagheri M, Salsali M, Ahmadi, F 2003, Clinical Decision-Making: a Way to Professional Empowerment in Nursing, Iranian journal of medical ducation, Vol.10,Pp.3-10.

Akhondzade, K 2011, Critical thinking in nursing education in Iran, *Medical Education*, Vol .11, No.3, Pp.210-212.

Bahmanpoor K, khidamoradi, K 2010, Comparison of higher education on risk factors to promote critical thinking, *Journal of nursing*, Vol.12,Pp.53-55.

Barkhordari, M 2011, Evaluation of critical thinking dispositions of undergraduate students joined the nursing of Shahid Sadooghi of yazd, *Journal of Nursing and Midwifery of Tehran University of Medical Sciences*, Vol.24, No.69, Pp.18-25.

Barkhordari, M 2011, Comparison of critical thinking disposition in different years of study and its association with anxiety in nurse student, *Medical Education*, Vol.11, No.7, Pp.779-786.

Bulson, J 2010, Nursing process and critical thinking linked to disaster preparedness, *Emergency nurses association*, Vol.1016, No.10, Pp.1-7.

Cisneros, RM 2009, Assessment of Critical Thinking in Pharmacy Students, *American Journal of Pharmaceutical Education*, Vol.73, No.4, Pp.66-70.

College of Nursing, University of New Mexico, Critical Thinking, Evaluation and measurement. [Cited 2011 Apr 13]

Etemadifar, SH 2010, Ways to challenge students to develop critical thinking in clinical education in nursing, *Medical Education*, Vol.10, No.5, Pp.1110-1113.

Haobin Y, Wipada K, Areewan K, et al 2008, Promoting Critical Thinking Skills

نتایج مطالعه‌ی مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با تفکر انتقادی در یک دوره‌ی ۸ ساله نشان داد دامنه‌ی نمرات دانشجویان علوم پزشکی از ۸/۸۸ تا ۱۴/۷۵ و در پرستاران ۱۰/۶۴ می‌باشد (آخوندزاده، ۲۰۱۱). همچنین در مطالعه‌ی که در اصفهان انجام گرفته است، نمره‌ی این آزمون ۱۱/۹۶ گزارش شده است (جمشیدیان، ۲۰۱۰). میانگین نمره‌ی تفکر انتقادی در این مطالعه همسو با سایر مطالعات در ایران، نسبت به مطالعات کشورهای دیگر، به‌طور قابل توجهی در حد پایین‌تری قرار داشت. مطالعه‌ی هابین (Haobin) در کانادا نشان داد که ۹۸/۲ درصد دانشجویان پرستاری دارای سطح مطلوب تفکر انتقادی هستند، در مطالعه‌ی در تایوان، میانگین نمره‌ی آزمون برای دانشجویان پرستاری ۱۹/۳۹ محاسبه گردید (هابین ۲۰۰۸). در مطالعه‌ی در دانشگاه کمبل (Campbell) که بر روی دانشجویان ترم‌های ۱-۴ داروسازی انجام شده بود میانگین نمره‌ی تفکر انتقادی با استفاده از آزمون مهارت تفکر انتقادی کالیفرنیا ۲۰/۲ به‌دست آمد (کیسنروز، ۲۰۰۹).

نتایج مطالعات مختلف و مقایسه‌ی میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان ایران با سایر کشورها می‌تواند نشانگر ضعف کلی در زمینه‌ی پرورش تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزش ما باشد که دلایل محتمل از نظر نویسندگان در ابتدای بحث مطرح گردید. لذا با توجه به ویژگی‌های ذکرشده برای تفکر انتقادی واضح است آموزش دانشجویان پزشکی به شیوه‌های استادمحور و مبتنی بر سخنرانی و عدم استفاده مناسب و کافی از شیوه‌های یادگیری فعال از قبیل: استفاده از سناریوی بالینی، تمرین‌های زمینه‌ای، شبیه‌سازی رایانه‌ای، یادگیری بر اساس حل مشکل و ایفای نقش نمی‌تواند در پرورش تفکر انتقادی دانشجویان مؤثر باشد (خداامراد، ۲۰۰۹؛ جمشیدیان، ۲۰۱۰). همچنین استفاده از روش‌های ارزشیابی که بر مبنای حفظ کردن حجم وسیعی از اطلاعات تئوری و غیر کاربردی هستند باعث می‌شود دانشجویان به سمت روش‌های یادگیری حفظی و بدون تفکر و استدلال سوق داده شوند (آخوندزاده، ۲۰۱۱). لذا پیشنهاد می‌شود توجه بیشتری به آموزش‌های مبتنی بر تفکر انتقادی شود و نتایج حاصل از آن با مطالعات حاضر سنجیده شود و ارزیابی هم‌چنان ادامه داشته باشد. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، وقت‌گیر بودن تکمیل پرسش‌نامه‌ی کالیفرنیا و نیاز به توجه نمودن دانشجویان در مورد پرسش‌نامه و تشویق آن‌ها به تکمیل آن بوده است.

- Pazargadi M, Shahabi M, Mohajer T, et al 2001, Critical thinking in medical education, *Journal of Nursing and Midwifery*, Vol. 38, Pp.55.
- Popil, I 2010, Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method, *Journal of nurse education today*, Pp.1-2.
- Ranjbar, H 2006, *Critical thinking*, Sokhangostar, mashhad.
- Shabani H, Mehrmohammadi, M 2000, Promotion of critical thinking with use of problem base method, *Modarres University*, Vol. 4, No.1, Pp. 115-124.
- Simpon E, Cowtney, M 2001, Critical thinking in nursing education, *International journal of nursing practice*, Vol. 8, No. 2, Pp.98-99.
- Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, et al 2008, *Medical-Surgical nursing*, Lippincott Williams wilkins, Philadelphia.
- Wafica, A 2007, Critical thinking self steem state anxiety of nursing students, *Nurse education today*, Vol. 27, Pp.162-164.
- Walter, P 2010, Determinants of the accuracy of nursing diagnoses influence of ready knowledge, knowledge source, disposition toward critical thinking , & reasoning skills, *Journal of professional nursing*, Vol.26, No.4, Pp.232-241.
- William, MB 2010, The Measurement and Teaching of Critical Thinking Skills, *Invited colloquium*, Available from: <http://www.cret.or.jp/j/report/100215>.
- Through Problem-Based Learning, *Journal of Soc. Sci. and Human*, Vol. 2, No.2, Pp. 85-100.
- Houston, M 2010, evaluation of group work & critical think in nursing student, *Nurse education today*, Vol.1, Pp.1-10.
- Insight Assessment, a division of California Academic Press, The California Critical Thinking Skills Test(CCTST). [Cited 2011 Apr 16] Available from: <http://www.insightassessment.com/9test-cctst2k.html>
- Jamshidian, S 2010, Critical thinking and communication skills with emotional intelligence in medical students in Isfahan, *Medical Education*, Vol.10, No.5, Pp.906-910.
- Khalli H, HosseinZadeh, M 2003, Investigation of reliability, validity and normality Persian version of the California Critical Thinking Skills Test, Form B (CCTST), *Journal of Medical Education*, Vol.3, No.1, Pp.29-32.
- Khodamorad, K 2009, Critical thinking in student midwives in Tehran, *Journal of Nursing Research*, Vol.11, Pp.1-6.
- Khodamorad, K 2010, Comparison of higher education on risk factors to promote critical thinking, *Journal of nursing*, Vol.12, Pp.53-55.
- Latifi, M 2011, Clinical evaluation of the effects folder to work on critical thinking skills, *Medical Education*, Vol.11, No.4, Pp.368-370.
- Masoumi, M 2010, Concept map of teaching methods on critical think of nurse student, *Special Care Nursery*, Vol.3, No.4, Pp.143-148.
- Oermann, M 2000, Strategy to assess, develop and evaluate critical thinking, *The journal of continuing education in nursing* , Vol. 31,Pp. 155.

## A Comparison of Nursing Students' Critical Thinking Skills and its Components

Sara Shahbazi\*<sup>1</sup>

mohammad heidari<sup>2</sup>

Mojtaba Bagheri<sup>3</sup>

Mahdi poornazari<sup>4</sup>

<sup>1</sup>: Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

<sup>2</sup>: PhD Candidate in Disaster and Emergency Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>3</sup>: B.Sc. in Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

<sup>4</sup>: MS student in critical care nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Saddoghi University of medical sciences, Yazd, Iran.

**Abstract:** Critical thinking skills are ultimate goal of medical education and students who think critically lessen wrong judgment and conclusions concerning the theory and try to focus on topics relevant to clinical areas. This can also reduce the gap between theoretical instruction and clinical practice. Therefore, the aim of this prospective study was to compare the critical thinking skills of undergraduate nursing students at Borojen nursing faculty (n=60); data collection was performed using demographic and California critical thinking questionnaires. Then, information was analyzed by spss<sub>16</sub> software, using descriptive and chi-square test, ANOVA and Pearson correlation coefficients. Consequently, the results pointed to the average total score of critical thinking  $8/883 \pm 4/075$ ; the lowest score belonged to the second-semester students ( $8.166 \pm 4/589$ ), and conversely the highest score observed in the eighth-semester students ( $9/769 \pm 3/419$ ) which was statistically meaningful ( $p < 0.05$ ). In addition, deductive reasoning between subtypes of critical thinking was found at higher average ( $4.766 \pm 2.011$ ). Although, critical thinking was considered as an indispensable part of the nursing profession, the results showed the weakness of this skill between nursing students. According to the lack of substantial increase in the level of critical thinking skills of senior students, therefore, this may reflect a general lack of critical thinking in educational programs.

**Key words:** Think, Critical Thinking, Nursing.

**Corresponding author:** Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

**Email:** sara.shahbazi@yahoo.com