

## ویژه‌نامه آموزشی

### مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره دهم، ویژه‌نامه ۱۳۹۰، ۶۷-۷۸

## مقایسه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی

### سمنان با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران

حسن بابامحمدی<sup>۱</sup>، محمد اسماعیل پور<sup>۲</sup>، رضا نگارنده<sup>۳</sup>، ناهید دهقان‌نیری<sup>۴</sup>

دریافت مقاله: ۸۹/۸/۲۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۲/۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۳/۲ پذیرش مقاله: ۹۰/۳/۱۲

#### چکیده

**زمینه و هدف:** برنامه درسی دوره کارشناسی پرستاری بایستی سبب ارتقاء سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان گردد. هدف از مطالعه حاضر، مقایسه سطح مهارت تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سمنان با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران بوده است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است. حجم نمونه شامل کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان (۷۰ نفر) و ۱۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران که به شیوه تصادفی طبقاتی از ترم‌های اول و آخر انتخاب شده بودند، می‌باشد. ابزار پژوهش، آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم B بود. این پرسش‌نامه حاوی ۳۴ سؤال است که تفکر انتقادی را در ۵ حوزه مهارت‌های شناختی مورد بررسی قرار می‌دهد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی و آنالیز واریانس استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمرات دانشجویان پرستاری دانشگاه سمنان و دانشجویان تهران در آزمون مذکور به ترتیب  $12/34 \pm 2/45$  و  $10/45 \pm 2/75$  بود که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $t=1/95$ ,  $p=0/002$ ). در دانشگاه سمنان بین نمرات آزمون دانشجویان سال‌های مختلف اختلاف معنی‌داری وجود داشت ( $F3$ ,  $60=4/28$ ,  $p=0/000$ ). در دانشگاه‌های تهران فقط بین میانگین نمرات دانشجویان سال اول ( $11/04$ ) و سال آخر کارشناسی ( $12/42$ ) در آزمون مذکور اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ( $t=-2/77$ ,  $p=0/007$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که دانشجویان پرستاری دانشگاه سمنان از سطح مهارت‌های تفکر انتقادی بالاتری نسبت به دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران برخوردار می‌باشند. همچنین، دانشجویان سال بالاتر نسبت به سال پایین از سطح مهارت‌های تفکر انتقادی بیشتری برخوردار هستند. پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند روش‌های مؤثر در ایجاد تفکر انتقادی، به نحو مقتضی در آموزش دانشجویان در نظر گرفته شود.

**واژه‌های کلیدی:** تفکر انتقادی، دانشجویان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران

۱- (نویسنده مسئول) مربی و عضو هیئت علمی گروه آموزشی داخلی - جراحی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشجوی دکترا دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۵۴۱۹۰، دورنگار: ۰۲۳۱-۳۳۵۴۱۶۱، پست الکترونیک: babamohammady2007@gmail.com

۲- مربی و عضو هیئت علمی گروه آموزشی داخلی - جراحی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دانشجوی دکترا دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- دانشیار گروه آموزشی بهداشت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴- دانشیار گروه آموزشی مدیریت پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

پرستاری علم و هنر مراقبت است، به واقع پرستاری درک احساسات، نیازها و تجربیات افراد است. یکی از اهداف اصلی و مهم آموزش پرستاری، تربیت پرستارانی است که بتوانند با استفاده از دانش و مهارت خاص، خدمات شایسته‌ای را به افراد سالم و بیمار در سطح جامعه و مراکز مختلف درمانی ارائه دهند که لازمه این امر، برخورداری پرستاران از تفکر انتقادی و یادگیری مؤثر می‌باشد [۱].

تحقیقات نشان می‌دهند آموزش تفکر انتقادی منجر به ایجاد انگیزه جهت یادگیری، کسب مهارت‌های حل مسئله، تصمیم‌گیری و خلاقیت می‌گردد [۲]. مهارت‌های تفکر انتقادی به عنوان یک نقطه عطف در آموزش پرستاری در حال شکل‌گیری است به طوری که شورای ملی پرستاری کشور آمریکا ارزشیابی تفکر انتقادی را در تعیین اعتبار برنامه‌های کارشناسی و مقاطع بالاتر به عنوان یک ضرورت به شمار آورده است [۳]، چرا که پرستاران امروزه با توجه به مسئولیت‌ها و گستردگی حیطه عمل پرستاری و لزوم تصمیم‌گیری‌های صحیح، حساس و حیاتی در خدمات پرستاری، نه تنها نیاز به کسب دانش و مهارت دارند بلکه باید قادر به قضاوت در موقعیت‌های خطیر بالینی و تصمیم‌گیری جهت حفظ حیات در مشکلات پیچیده و تفکر در مواقع بحرانی باشند [۴-۵].

بررسی‌های به عمل آمده در مورد فعالیت‌های کارکنان پرستاری نیز نشان می‌دهد که مهارت‌های تفکر انتقادی از قبیل استنباط، تشخیص پیش‌فرض‌ها، استنتاج، تعبیر و تفسیر و ارزشیابی دلایل، نقشی اساسی در انجام اقدامات پرستاری ایفاء می‌نمایند [۶].

Bare و Smeltzer می‌نویسند، برخورداری پرستاران از توانایی تفکر انتقادی، آنها را قادر به بررسی وضعیت بیماران، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل اطلاعات، طراحی، ارائه و ارزشیابی مراقبت‌های فردی به هر بیمار می‌نماید [۷]. Adams نیز معتقد است، پرورش و بکارگیری تفکر انتقادی موجب می‌شود پرستاران حرفه‌ای با استفاده از مهارت‌های شناختی و توان فکری، جایگاه خود را از پیروی دستورات دیگران، به اتخاذ تصمیم‌های مستقل ارتقاء دهند و در همین راستا باید به دانشجوی پرستاری آموخته شود که چگونه علاوه بر حل مشکلات هر بیمار، به مشاهده شرایط وی و انجام اقدام خلاقانه که شاید ساده و ابتدایی نیز نباشد، قادر گردد [۸]. اما آیا آموزش پرستاری کشور راهکارهای مناسبی را برای رشد تفکر انتقادی دانشجویان در طی سال‌های تحصیلی به کار برده است؟

مطالعات عدیده‌ای در زمینه بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در کشورهای مختلف و در پایه‌ها و مقاطع تحصیلی پرستاری و حتی دانش‌آموختگان پرستاری انجام شده است [۹-۱۸]. همچنین ابزارهای مختلفی برای سنجش آن به کار رفته است. Vaughan و همکارانش اظهار داشتند که تنها ۲۰٪ برنامه‌های دوره کارشناسی پرستاری نیاز تفکر انتقادی را برآورده ساخته است. همچنین، نتایج مطالعه آنها عدم شایستگی کافی در تفکر انتقادی، قضاوت و تصمیم‌گیری پرستاران را نشان داده است [۳]. در مطالعه دیگری که بر روی بیش از ۱۰۰ بیمار در بیمارستان انجام شده، گزارش گردید که حدود ۶۰٪ دانشجویان پرستاری و فارغ‌التحصیلان از نظر قضاوت بالینی در سطح پایینی قرار دارند [۱۹].

پرستاری دانشکده‌های سطح دو، همانند دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است که با هدف مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی سمنان با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۳ انجام شد. حجم نمونه شامل کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان (۷۰ نفر) و ۱۲۰ دانشجو از دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران که به شیوه تصادفی طبقاتی از ترم‌های مختلف (اول و آخر) با توجه به تعداد دانشجوی موجود در هر دانشگاه انتخاب شده بود، می‌باشد. برای قابل مقایسه بودن دانشگاه‌ها، در دانشگاه سمنان نیز دانشجویان دو ترم اول و آخر که جمعاً ۴۰ نفر بودند در تحلیل شرکت داده شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تحصیل در مقطع کارشناسی پرستاری، عدم میهمانی یا انتقالی دانشجو در طی تحصیل و عدم تکمیل آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی قبل از پژوهش (آشنایی قبلی با آزمون) بوده است. ابزار پژوهش، آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب (California Critical Thinking Skills Test: Form B-CCTST:FB) بود. این پرسش‌نامه حاوی ۳۴ سؤال چند گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در ۵ حوزه مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی (تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال استقرائی و قیاسی) برای سنجش اختصاصی سطح مهارت‌های تفکر انتقادی در سطوح بعد از دبیرستان طراحی شده است. در این آزمون،

در مطالعات متعددی که با هدف ارزشیابی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری صورت گرفته است، نتایج نشان‌دهنده این است که میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان سال‌های مختلف در بعضی موارد تفاوت آماری معنی‌داری نداشته [۲۰]، در حالی که در موارد دیگر اختلاف آماری معنی‌داری بین نمرات وجود داشته است [۲۱].

از آنجا که انتظار می‌رود دانش‌آموختگان پرستاری دارای مهارت تفکر انتقادی بوده و بر این اساس بتوانند در محیط بالینی تصمیم مناسب اتخاذ نمایند، و در برخی مطالعات، توانایی آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی به عنوان یک آزمون پیش‌بین برای موفقیت در پرستاری به تأیید رسیده است [۲۲-۲۳]، لازم است وضعیت و فراز و نشیب این مهارت در محیط‌ها، دوره‌ها و پایه‌های آموزشی مربوطه مورد بررسی قرار گیرد. بدین ترتیب، با توجه به اهمیت توانایی تفکر انتقادی در اقدامات پرستاری که موجبات لزوم بررسی و رشد آن را در دانشجویان پرستاری فراهم آورده، و با عنایت به این که تاکنون هیچ پژوهشی به منظور مقایسه میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های مختلف کشور صورت نگرفته است، و با توجه به عوامل تأثیرگذار متعدد بر سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان از جمله محیط‌های آموزشی، وضعیت علمی دانشجویان و ... این مطالعه با هدف مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی سمنان با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران انجام گرفت تا این پیش‌فرض را مورد آزمایش قرار دهد که سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های مادر بالاتر از دانشجویان

اعتماد و اعتبار آزمون مذکور، قبلاً در مطالعه‌ای تعیین و تأیید شده است [۲۵]. بدین ترتیب که اعتماد آزمون به کمک فرمول شماره ۲۰ کودر ریچاردسون ۰/۶۲ به دست آمده و نتیجه تحلیل عاملی در تعیین اعتبار سازه آزمون حاکی از آن بوده که آزمون از پنج عامل (تجزیه، استنباط، ارزشیابی، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی) تشکیل شده است که همه پنج عامل، با نمره کل آزمون همبستگی مثبت و بالایی داشته است. همچنین این آزمون قادر به تمیز اختلاف سطح مهارت‌های تفکر انتقادی بین دانشجویان پرستاری و فلسفه بوده است [۲۵].

آزمون مذکور به طور مجزا برای هر دانشگاه (سمنان، تهران، ایران و شهید بهشتی) پس از مشخص شدن حجم نمونه مورد نظر اجرا و تکمیل گردید. روش کار در این پژوهش به این صورت بود که پژوهشگر طبق برنامه از قبل تعیین شده به بخش‌های کارورزی دانشجویان ترم آخر و نیز دانشکده محل تحصیل دانشجویان ترم اول مراجعه نمود و پس از دسترسی به نمونه‌های منتخب به معرفی خود و ارائه توضیحاتی مختصر در مورد اهداف پژوهش پرداخت و پس از کسب موافقت آنها در زمان و مکانی مناسب (اعم از محیط‌های خلوت موجود در بخش‌های بیمارستان‌ها و کلاس‌های درس دانشکده‌ها) پرسش‌نامه‌ها را در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار داد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای مقایسه میانگین نمرات دانشجویان سال‌های مختلف کارشناسی از آزمون ANOVA، و برای مقایسه میانگین نمرات دانشجویان از آزمون t و سطح معنی‌داری  $p < 0/05$  استفاده شد.

به ازای هر سؤال صحیح، یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و مجموع سؤالات صحیح آزمون، نمره کل آن محسوب می‌شود (حداکثر ۳۴ نمره). زمان لازم برای پاسخ‌دهی به سؤالات آزمون، ۴۵ دقیقه می‌باشد. ۳۴ سؤال آزمون مذکور نیز از بین یک مجموعه ۲۰۰ سؤالی استخراج و علاوه بر اعتماد و اعتبار آزمون، قدرت تمیز و درجه دشواری سؤالات نیز مورد محاسبه قرار گرفته است. بر این اساس، به نظر می‌رسد که این ابزار نسبت به سایر ابزارهای سنجش تفکر انتقادی، از جامعیت بیشتری برخوردار باشد [۲۴].

محدوده سؤالات دربرگیرنده مواردی است که تحلیل معنایی از یک جمله تا تلفیق پیچیده‌تر مهارت‌های تفکر انتقادی را اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ‌گویی به برخی موارد این پرسش‌نامه، مستلزم استخراج استنباط صحیح از یک سری پیش‌فرض‌ها و پاسخ‌گویی به برخی موارد دیگر، مستلزم ارزیابی و توجیه مستدل یک نتیجه‌گیری است. پاسخ‌گویی به دسته دیگری از سؤالات، مستلزم اعتراض به استنتاج‌های ارائه شده، توجیه و ارزشیابی این اعتراضات است. اجرای این آزمون باید براساس راهنمای برگزاری آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی صورت گیرد.

در طراحی این پرسش‌نامه، یک زمینه عمومی دانش که به سادگی در نتیجه بلوغ طبیعی و در مدارس ابتدایی و دبیرستان قابل دستیابی است، مفروض شده است. هیچ دانش محتوایی در سطح دانشگاهی که برای رشته‌ها اختصاصی باشد، برای پاسخ‌گویی به این سؤالات مورد نیاز نیست. پرسش‌نامه مزبور در دو شکل موازی «الف» و «ب» که از نظر مفهومی و آماری معادل هستند، تدوین یافته و در دسترس می‌باشد [۲۴].

## نتایج

جدول ۱- مقایسه میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی در دانشجویان سال‌های مختلف دانشگاه سمنان

شاخص	میانگین	انحراف معیار
سال تحصیلی اول	۱۰/۴۴	۳/۸۲
دوم	۱۱/۲۳	۳/۰۸
سوم	۱۲/۰۸	۲/۶۴
چهارم	۱۳/۳۵	۲/۳۴
F3, ۶۰=۴/۲۸		

ANOVA  $p=۰/۰۰۰$  آزمون

نتیجه آزمون نشان داد بین میزان نمرات کل تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر مقطع کارشناسی در دانشگاه سمنان و دانشگاه‌های تهران و ایران به ترتیب با  $p=۰/۰۰۵$ ،  $p=۰/۰۰۹$  و  $p=۰/۰۰۷$  تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به طوری که در دانشگاه تهران میزان تفکر انتقادی دانشجویان ترم آخر کاهش و در دانشگاه سمنان و ایران افزایش یافته بود، اما در دانشگاه شهید بهشتی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۲).

یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین سنی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان  $۲۱/۲۴ \pm ۱/۸۵$  سال و در دانشگاه‌های تهران  $۲۱/۷۷ \pm ۲/۱$  سال بوده است.  $۰/۷۸$  دانشجویان دانشگاه سمنان و  $۰/۷۶$  دانشجویان تهران را خانم‌ها تشکیل می‌دادند. در دانشگاه سمنان بین نمرات آزمون دانشجویان سال‌های مختلف (به ویژه سال اول و آخر) اختلاف معنی‌داری وجود داشت ( $p=۰/۰۰۰$ ،  $F3, ۶۰=۴/۲۸$ ) (جدول ۱).

در کل میانگین نمرات کسب شده از ۳۴ امتیاز پرسش‌نامه در تمامی دانشگاه‌ها زیر ۱۴ نمره بود. میانگین نمرات دانشجویان پرستاری دانشگاه سمنان و دانشجویان تهران در آزمون مذکور به ترتیب  $۱۲/۳۴ \pm ۲/۴۵$  و  $۱۰/۴۵ \pm ۲/۷۵$  بود که اختلاف این میانگین‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ( $t=۱/۹۵$ ،  $p=۰/۰۰۲$ ).

جدول ۲- میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر مقطع کارشناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی سمنان و تهران

دانشگاه	نمره تفکر انتقادی	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	p-value
تهران	ترم اول	۲۰	۱۳/۴	۳/۱۴	* ۰/۰۰۹
	ترم آخر	۱۹	۱۰/۸	۲/۷	
ایران	ترم اول	۲۳	۱۰/۸	۲/۵۱	* ۰/۰۰۷
	ترم آخر	۲۱	۱۳/۷۵	۳/۷۰	
شهید بهشتی ترم اول	ترم اول	۲۰	۱۰/۸۷	۴	۰/۰۶۵
	ترم آخر	۱۷	۱۱/۴	۴	
سمنان	ترم اول	۲۱	۱۰/۴۴	۳/۸۲	* ۰/۰۰۵
	ترم آخر	۱۹	۱۳/۳۵	۲/۳۴	

\*:  $p < ۰/۰۵$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نوع آزمون: t

ارزشیابی در دانشجویان ترم آخر به طور معنی‌داری بیشتر بود ( $p=۰/۰۰۰$  و  $p=۰/۰۰۲$ )، در حالی که در دانشگاه تهران توانایی استدلال استقرایی و ارزشیابی در دانشجویان

جهت مقایسه نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر کارشناسی از آزمون تی استفاده شد. نتایج در دانشگاه سمنان نشان داد که توانایی استنباط و

ترتیب با  $p=0/009$ ,  $p=0/002$  و  $p=0/008$  بیشتر بود. در دانشگاه شهید بهشتی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳).

ترم آخر به ترتیب با  $p=0/001$  و  $p=0/002$  به طور معنی‌داری کمتر بود. اما در دانشگاه ایران توانایی استنباط، استدلال استقرایی و ارزشیابی دانشجویان ترم آخر به

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر مقطع کارشناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی سمنان و تهران

دانشگاه	مهارت	تحلیل		استنباط		استنتاج		استقرا		ارزشیابی	
		ترم اول	ترم آخر	ترم اول	ترم آخر	ترم اول	ترم آخر	ترم اول	ترم آخر	ترم اول	ترم آخر
سمنان	میانگین	۲/۲۰	۲/۹۰	۳/۹۹	۴/۷۰	۴/۶۰	۴/۳۰	۶/۱۲	۵/۸۶	۴/۳۷	۵/۴۵
	انحراف معیار	۱/۳۲	۱/۱۹	۱/۷۲	۱/۶۱	۲/۳	۲/۱	۱/۶۸	۱/۸۳	۱/۶۸	۱/۷۱
		$p=0/13$		$p=0/000^*$		$p=0/16$		$p=0/72$		$p=0/002^*$	
تهران	میانگین	۳/۳۱	۳/۲۵	۴/۲۶	۳/۷۰	۵/۸۴	۵/۹۵	۵/۸۹	۳/۷۵	۵/۷۳	۳/۸۰
	انحراف معیار	۱/۳۳	۱/۰۶	۱/۷۲	۱/۷۱	۲/۵۸	۲/۱۱	۱/۷۲	۲/۰۴	۱/۸۸	۱/۷۰
		$p=0/86$		$p=0/31$		$p=0/88$		$p=0/001^*$		$p=0/002^*$	
ایران	میانگین	۳/۷۵	۴/۱۵	۳/۵۴	۴/۷۰	۵/۲۵	۶/۱۰	۳/۷۹	۵/۵۰	۳/۵۴	۴/۸۰
	انحراف معیار	۱/۲۵	۱/۴۶	۱/۳۵	۱/۴۵	۱/۶۴	۱/۷۴	۱/۳۵	۱/۹۸	۱/۱۷	۱/۷۹
		$p=0/33$		$p=0/009^*$		$p=0/10$		$p=0/002^*$		$p=0/008^*$	
شهید بهشتی	میانگین	۳/۲۶	۳/۱۱	۳/۲۶	۴/۲۲	۵/۰۵	۶/۱۱	۴/۱۵	۴/۲۲	۴/۱۵	۴/۱۶
	انحراف معیار	۱/۵۵	۱/۴۵	۱/۷۲	۱/۷۳	۱/۸۴	۲/۰۲	۱/۷۷	۲/۰۷	۱/۵۰	۲/۰۹
		$p=0/76$		$p=0/10$		$p=0/10$		$p=0/92$		$p=0/98$	

نوع آزمون:  $t$  \* :  $P < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## بحث

نظر میانگین امتیازات توانایی تفکر انتقادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد به طوری که میانگین امتیازات توانایی تفکر انتقادی گروه پرستاران شاغل در مقایسه با دو گروه دیگر (دانشجویان ترم اول و آخر پرستاری) به طور معنی‌داری کمتر بود اما بین دو گروه دانشجویان ترم اول و آخر تفاوت معنی‌داری وجود نداشت [۲۶]. Zarghi نیز در مطالعه خود تحت عنوان مقایسه تفکر انتقادی دانشجویان سال‌های مختلف مقطع کارشناسی پیوسته پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت نشان داد

نتایج نشان داد که میانگین نمرات تفکر انتقادی، در بین دانشجویان دانشگاه‌های مختلف تفاوت معنی‌داری داشت و مقایسه میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان ترم‌های اول و آخر هر دانشگاه، در دو دانشگاه (سمنان و ایران) تا حدودی افزایش نشان داد. مطالعات ضد و نقیضی در زمینه افزایش و کاهش تفکر انتقادی به دنبال تحصیل در مقطع کارشناسی پرستاری به چشم می‌خورد. Eslami در مطالعه خود نشان داد که بین سه گروه مورد پژوهش از

تفکر انتقادی در دانشگاه‌ها امروزه نقش مؤثری در ارتقاء تفکر خلاق و انتقادی در دانشجویان پرستاری دارد. در مطالعه کنونی، دانشجویان سال بالاتر کارشناسی پیوسته پرستاری نسبت به دانشجویان سال پایین‌تر در دو دانشگاه، نمره بالاتری از تفکر انتقادی را کسب کرده‌اند. این تفاوت می‌تواند تأییدی بر پرورش تفکر انتقادی دانشجویان در دوره دانشگاهی باشد، ولی نمی‌توان آن را صرفاً به آموزش رسمی دانشگاهی نسبت داد، بلکه به نظر پژوهشگران، آموزش‌های ضمنی (Implicit curriculum) و یا به تعبیری آموزش‌های پنهان (Hidden curriculum) که در حیات دانشگاهی نقش بارزی دارند، ممکن است به گسترش و توسعه تفکر انتقادی دانشجویان کمک کرده باشند.

بسیاری از اساتید دانشگاه‌ها از این که بیشتر وقت کلاس را صرف جلب علاقه دانشجویان نموده و فرآیندهای فکری موجود آنها را مورد چالش قرار داده و فضایی را ایجاد کنند که در آن احتیاط و انفعالی بودن جای خود را به تفکر فعال و تبادل نظر دهد، خرسندند. اما واقعیت‌هایی چون برنامه آموزشی فشرده، کلاس‌های بزرگ، زمان محدود کلاس درس و محتویات متراکم و پیچیده موضوعات درسی، مانع اصلی برای ایجاد چنین محیط‌های یادگیری مثبت است. آموزش مهارت‌ها و روش‌های تفکر انتقادی مستلزم بازاندیشی درباره نقش استاد به منزله سخنران و مخزن اطلاعات است. با این حال، می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و بکارگیری راهبردهای خاص به آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی در قالب رشته تحصیلی پرداخت [۲۷].

استفاده از استراتژی‌های آموزشی سنتی در آموزش پرستاری فعلی می‌تواند یکی از دلایل احتمالی ضعف

بین میزان تفکر انتقادی دانشجویان سال‌های مختلف تفاوت معنی‌داری وجود ندارد [۲۰]. در مطالعه Vaughan نیز بین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان در بدو ورود و در پایان سال اول و پایان سال دوم تفاوتی یافت نشد [۳]. در مقام مقایسه، نتایج پژوهش حاضر، نتایج پژوهش‌های فوق را تأیید نکرده و می‌توان اظهار نمود توانایی تفکر انتقادی دانشجویان در طی مراحل آموزش تغییر کرده است.

به نظر پژوهشگران مختلف اعتقاد بر این است که شالوده سیستم آموزش و یادگیری در نظام آموزش کشور در سطوح اولیه (ابتدایی- راهنمایی و دبیرستان) و عالی (دانشگاه) بیشتر به افزایش و تقویت ذهنیت و حیطه دانش می‌پردازد و کمتر به تربیت و رشد قوای تفکر و نقادی و موشکافی توجه دارد.

در پژوهش Ip گزارش شده که مطالعات، بیانگر فقدان آموزش تفکر انتقادی در دوره‌های کارشناسی پرستاری است. با این که تفکر انتقادی در سال‌های آموزش دانشگاهی افزایش می‌یابد، ولی شواهدی برای ایفای نقش مستقیم آموزش برای افزایش این مهارت وجود ندارد [۱۳]. مطالعه‌ای دیگر نیز بیانگر آن است که به دانشجویان پرستاری مهارت‌های عمومی تفکر انتقادی آموزش داده می‌شود، ولی آنها این مهارت را برای حل مشکلات به کار نمی‌برند و دانشکده‌های پرستاری در آموزش فرآیند حل مشکلات و تصمیم‌گیری موفق نبوده‌اند [۲۷].

با این حال، پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که تفاوت آماری معنی‌داری را در توانایی تفکر انتقادی دانشجویان به صورت افزایش آن پس از گذراندن برنامه‌های آموزش پرستاری و نیز پس از اشتغال به حرفه پرستاری متذکر شده‌اند [۲۸-۲۹] که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارند. به نظر پژوهشگران، تأکید بر پرورش مهارت‌های

توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری ترم‌های اول و آخر و نبودن تفاوت آماری بین توانایی تفکر انتقادی آنان باشد. Vaughan-Wrobel و Sullivan در این مورد معتقدند استراتژی‌های آموزشی سنتی نظیر استفاده محض از روش سخنرانی در برنامه‌های پرستاری ممکنست موجب ارتقاء توانایی تفکر انتقادی و توسعه مهارت‌های شناختی دانشجویان نشود [۳]. در واقع توانایی تفکر انتقادی دانشجویان در زمان تحصیل تنها از طریق گوش دادن به سخنرانی‌ها و خواندن کتاب‌های درسی و سپس امتحان دادن به وجود نمی‌آید، بلکه اساتید باید بدانند که هدف آنها از تدریس علاوه بر انتقال اطلاعات، ایجاد فرصت‌هایی برای تمرین مهارت‌ها و روش‌هایی نظیر یادگیری از طریق حل مسئله (Problem-based Learning)، تصمیم‌گیری و ابتکار است. ایجاد محیط‌های آموزشی همراه با بحث و مناظره، پرسش‌گری و فکر کردن نیز می‌تواند تفکر انتقادی را در دانشجویان رشد و پرورش دهد. چنین محیط‌هایی را می‌توان تا حدودی از طریق تنظیم وقت کلاس به صورتی که بحث و گفتگو در آن بیشتر باشد، ایجاد کرد [۲۶].

پژوهشی که توسط Khalili و همکارانش با عنوان تأثیر دو روش آموزش سنتی و استراتژی‌های تفکر انتقادی بر روی یادگیری پایدار دانشجویان پرستاری انجام شده نشان می‌دهد که سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان بعد از استفاده از استراتژی‌های یادگیری فعال تغییر معنی‌داری داشته است ( $p=0/04$ ) [۲۹].

یافته‌های این پژوهش می‌تواند به عنوان یک بازخورد از وضعیت فعلی توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های مختلف مورد توجه قرار گیرد و در صورت صلاحدید، استراتژی‌های آموزشی و روش‌های ارائه مراقبت فعلی بازنگری شده و متعاقب آن برنامه‌ریزی لازم به منظور اتخاذ روش‌های ارتقاءدهنده توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری صورت گیرد. در پایان خاطر نشان می‌سازد که این پژوهش به دلیل محدودیت زمانی به صورت مقطعی انجام شده و در نتیجه یافته‌ها می‌توانند تحت تأثیر تفاوت‌های فردی قرار گرفته باشند. این که دانشجویان دو دانشگاه سمنان و ایران از سطح مهارت‌های تفکر انتقادی بالاتری نسبت به تهران و شهید بهشتی برخوردار بودند و این که مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی تفاوت معنی‌داری نشان نداد، نیاز به بررسی و کاوش بیشتری دارد تا عوامل مسبب این تغییرات شناسایی و مورد تقویت قرار گیرند. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای جامع و به صورت طولی صورت گرفته و تفکر انتقادی دانشجویان در طول سنوات تحصیلی و حتی چندین سال پس از اشتغال به حرفه پرستاری مورد ارزشیابی قرار گیرد. برای شناخت عمیق این پدیده، تسهیل‌کننده‌ها، موانع و عوامل مؤثر در این زمینه، انجام تحقیق کیفی نیز خالی از لطف نخواهد بود.

#### تشکر و قدردانی

از کلیه همکارانی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.



## References

- [1] Taylor C, Lillias C, Lemon P. Fundamental of nursing. 5th ed. New york: JB Lippincott Co. 1995; 250-65.
- [2] Stoner M. Critical thinking for nursing. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1999; 60-80.
- [3] Vaughan-Wrobel BC, O'Sullivan P, Smith L. Evaluation of critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ* 1997; 36(10): 485-8.
- [4] Nikravanmofrad F. Education in psychomotor domain. Abstract of the first congress of Nursing and Midwifery Education. *Shaheed Beheshti Medical University* 1990. [Farsi]
- [5] Bandman E. Critical thinking in nursing. 2nd ed. Norwalk: Appleton. 1999; pp: 35-60.
- [6] Sedlak CA. Critical thinking of beginning baccalaureate nursing students during the first clinical nursing course. *J Nurs Educ* 1997; 36(1): 11-8.
- [7] Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing (11th ed.). New York: Lippincott Company; 2008; pp: 27-44.
- [8] Adams BL. Nursing education for critical thinking, an integrative review. *J Nurs Educ* 1999; 38(3): 111-9.
- [9] Profetto-McGrath J. The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. *J Adv Nurs* 2003; 43(6): 569-77.
- [10] Kawashima A, Petrini MA. Study of critical thinking skills in nursing students and nurses in Japan. *Nurse Educ Today* 2004; 24(4): 286-92.
- [11] Brooks KL, Shepherd JM. The relationship between clinical decision-making skills in nursing and general critical thinking abilities of senior nursing students in four types of nursing programs. *J Nurs Educ* 1990; 29(9): 391-9.
- [12] Saucier BL. Critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *J Prof Nurs* 1995; 11(6): 351-7.
- [13] Ip WY, Lee DT, Lee IF, Chau JP, Wootton YS, Chang AM. Disposition towards critical thinking: a study of Chinese undergraduate nursing students. *J Adv Nurs* 2000; 32(1): 84-90.

- [14] Shin KR. Critical thinking ability and clinical decision-making skills among senior nursing students in associate and baccalaureate programmes in Korea. *J Adv Nurs* 1998; 27(2): 414-8.
- [15] Pepa CA, Brown JM, Alverson EM. A comparison of critical thinking abilities between accelerated and traditional baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ* 1997; 36(1): 46-8.
- [16] Tiwari A, Avery A, Lai P. Critical thinking disposition of Hong Kong Chinese and Australian nursing students. *J Adv Nurs* 2003; 44(3): 298-307.
- [17] Yeh ML, Chen HH. Comparison affective dispositions toward critical thinking across Chinese and American baccalaureate nursing students. *J Nurs Res* 2003; 11(1): 39-46.
- [18] Sarhangi F, Masoumy M, Ebadi A, Seyyed Mazhari M, Rahmani A. Effect of concept mapping teaching method on critical thinking skills of nursing students. *Iranian J Critical Care Nursing* 2011; 3(4): 145-50. [Farsi]
- [19] Fowler Lp. Improving critical thinking in nursing practice. *J Nurses Staff Dev* 1998; 14(4):183-7.
- [20] Zarghi N. Comparison of critical thinking skills of different years of baccalaureate students of Rasht Nursing and Midwifery Faculty. Master thesis, Gilan University of Medical Sciences 2001. [Farsi]
- [21] Hoseini A, Bahrami M. Comparison of critical thinking in the first and last years of baccalaureate course of Isfahan Medical University. *Iranian Journal of Medical Education* 2002; 6: 5-21. [Farsi]
- [22] Bauwens EE, Gerhard GG. The use of the Watson-Glaser critical Thinking Appraisal to predict success in a baccalaureate nursing program. *J Nurs Educ* 1987; 26(7): 278-81.
- [23] Behrens PJ. The Watson-Glaser critical thinking appraisal and academic performance of diploma school students. *J Nurs Educ* 1996; 35(1): 34-6.
- [24] Facion PA, Facion NC. The California Critical Thinking Skills Test: Form A and Form B, test manual. Millbrae: California Academic Press. 1993.
- [25] Khalili H. Determination of validity, reliability and normality of scores of critical thinking skills test (form B). Master thesis. Tehran. Nursing

- Faculty of Shaheed Beheshti Medical University. 1999. [Farsi]
- [26] Eslami Akbar R, Maarefi F. A comparison of critical thinking ability in the first and last term baccalaureate student of nursing and clinical nurses of Jahrom University of Medical Sciences in 2008. *J Jahrom Univ Med Sci* 2010; 8(1): 37-45. [Farsi]
- [27] Brock A, Butts JB. On target: a model to teach baccalaureate nursing students to apply critical thinking. *Nurs Forum* 1998; 33(3): 5-10.
- [28] Gross YT, Takazawa ES, Rose CL. Critical thinking and nursing education. *J Nurs Educ* 1987; 29(8): 317-23.
- [29] Khalili H, Babamohamadi H, Hadjaghajani S, Ghods A. The effect of two educational methods, classic and critical thinking strategies (CTS) on stable learning of nursing student. *J Med Educ* 2003; 3(2): 71-6.

Archive of SID

## Comparison of Critical Thinking Skills in Nursing Students of Semnan and Tehran Universities of Medical Sciences

**H. Babamohammadi<sup>1</sup>, M. Esmacil pour<sup>2</sup>, R. Negarandeh<sup>3</sup>, N. Dehghan -Nayeri<sup>4</sup>**

Received: 13/11/2010 Sent for Revision: 28/04/2011 Received Revised Manuscript: 23/05/2011 Accepted: 02/06/2011

**Background and Objectives** Today, the promotion of critical thinking skills should be considered as an expected outcome of BSc nursing curriculum. This study was designed to compare the critical thinking skills of nursing students of Semnan University of Medical Sciences with Tehran University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** In this comparative and descriptive study, 70 and 120 of Y1 and Y4 BSc nursing students of Semnan and Tehran Universities (Tehran, Iran and Shaheed Beheshti Universities) were selected respectively using stratified random sampling. The California Critical Thinking Skill Test, form B (CCTST:FB) composed of 34 multiple choice questions was used to assess the critical thinking skills in five areas of analysis, evaluation, inference, inductive and deductive reasoning. Data was then analyzed using t-test and ANOVA.

**Results:** The results showed that the mean and standard deviation of critical thinking scores for semnan and Tehran bachelor students were  $12.34 \pm 2.45$  and  $10.4 \pm 2.75$ , respectively which were significantly different ( $t=1.95, p=0.002$ ). There was a significant difference between critical thinking skills scores of nursing students in different years of study in Semnan ( $F_{3,0}=4.28, p=0.000$ ), But in Tehran Universities, there was only a significant difference between critical thinking skills scores of Y1 and Y4 students ( $t=-2.77, p=0.007$ ).

**Conclusion:** Bachelor nursing students of Semnan University had a higher score of critical thinking skills compared to their counterparts in Tehran. There was also a significant difference between junior and senior nursing students. Results from this study and of similar works suggest that more attention should be paid to the process of education based on nurturing of critical thinking skills.

**Key words:** Critical thinking, Nursing students, Semnan University of Medical Sciences, Tehran Universities of Medical Sciences

**Funding:** None declared.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical Approval:** The Ethics Committee of Semnan University of Medical Sciences approved the study.

**How to cite this article:** Babamohammadi H, Esmacil pour M, Negarandeh R, Dehghan -Nayeri N. Comparison of Critical Thinking Skills in Nursing Students of Semnan and Tehran Universities of Medical Sciences. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2011; 10(Sup11): 67-78. [Farsi]

1- Academic Member, Dept. of Medical Surgical Nursing, Semnan University of Medical Sciences, PhD Student of Tehran University of Medical Sciences, Semnan, Iran

Corresponding Author, Tel: (0231)3354190, Fax: (0231) 3354161, E-mail: babamohammady2007@gmail.com

2- Academic Member, Dept. of Medical Surgical Nursing, Gilan University of Medical Sciences, PhD Student of Tehran University of Medical Sciences, Gilan, Iran

3- Associate Prof., Dept. of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Associate Prof., Dept. of Nursing Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran