

## مقایسه‌ی تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی زنجان

میترا کیانی<sup>۱</sup>، مهناز افشین جو<sup>۱</sup>، محمدحسین پورمعماری<sup>۱</sup>، کورش امینی<sup>۱</sup>

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، گروه پرستاری mitra.kiany@gmail.com

دریافت: ۸۹/۴/۳۰ پذیرش: ۹۰/۱/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** تفکر انتقادی در واقع فرآیند تفکری است که شالوده و اساس حل مساله و تصمیم‌گیری بالینی است. این فرآیند یکی از ملزومات عملکرد حرفه‌ای پرستاران بشمار می‌آید. پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن در میان دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل انجام گرفته است.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقایسه‌ای است که در کل ۱۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری آسان از جامعه دانشجویان پرستاری (۵۰ نفر) و پرستاران شاغل (۵۰ نفر) در بیمارستان‌های آموزشی شهر زنجان انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها، آزمون بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم B و آزمون بررسی عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی کالیفرنیا بود. داده‌ها با استفاده از آزمون *T-test* و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات بدست آمده از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری (۹/۰۲) و شاغلین (۱۲/۶۸) بود، که با استفاده از آزمون *t* مستقل تفاوت معنی‌داری بین دو گروه ( $P=۰/۰۰۲$ ) مشاهده گردید. اما در میانگین نمرات آزمون عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی بین دانشجویان و پرستاران شاغل اختلاف معنی‌داری ( $P=۰/۴۷$ ) وجود نداشت. بین نمرات کل آزمون مهارت تفکر انتقادی و نمرات کل آزمون عوامل زمینه‌ساز همبستگی معنی‌داری دیده نشد ( $r=۰/۰۷۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** کسب مهارت و تجربه در محیط بیمارستانی احتمالاً می‌تواند در میزان مهارت تفکر انتقادی پرستاران تاثیرگذار باشد و از طرف دیگر با توجه به اینکه هیچکدام از دو گروه موفق به کسب حداقل نمره استاندارد در هر دو آزمون نشده‌اند، می‌توان بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی و به کارگیری روش‌های مدیریتی با مشارکت فعال پرستاران تاکید کرد.

**واژگان کلیدی:** تفکر انتقادی، عوامل زمینه‌ساز، پرستاری، حل مساله، تصمیم‌گیری بالینی

### مقدمه

اطلاعات، بیشتر از توانایی‌های افراد در دسترس می‌باشد. مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی به‌عنوان هدف نهایی آموزش به حساب می‌آید و شامل جمع‌آوری، سازماندهی و ساختن اطلاعات در موقعیت‌های ویژه است

تفکر انتقادی یک فرآیند فعال، سازماندهی شده و معنی‌دار است که به منظور اتخاذ تصمیمات مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱). امروزه اهمیت و لزوم برخورداری از مهارت‌های تفکر انتقادی برکسی پوشیده نیست به‌طوری‌که

نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری با سطح اطمینان ۹۵ درصد و انحراف معیار ۲۶ محاسبه گردید. به منظور نمونه‌گیری، پژوهشگر با اخذ مجوز از ریاست دانشکده‌ی پرستاری و مامایی زنجان و مراکز آموزشی درمانی زنجان در بهار و تابستان ۱۳۸۸ طی ۳ ماه از اردیبهشت تا تیرماه در دانشکده‌ی پرستاری و دو مرکز آموزشی - درمانی آیت الله موسوی و ولی عصر (عج) به جمع‌آوری اطلاعات پرداخت. نحوه‌ی نمونه‌گیری به روش آسان (مبتنی بر هدف) بود و پس از اخذ رضایت آگاهانه از نمونه‌ها، ۵۰ دانشجوی و ۵۰ فارغ‌التحصیل وارد مطالعه شدند، نمونه‌ها می‌توانستند در صورت تمایل از شرکت در مطالعه امتناع ورزند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه بود. پرسشنامه اول آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب که قسمت اول آن شامل مشخصات دموگرافیک و قسمت دوم آن یک ابزار بسیار توسعه یافته مورد تأیید اساتید و فلاسفه‌ی متخصص در زمینه تفکر انتقادی آمریکا است (۹-۷). این ابزار شامل ۳۴ سوال با مقیاس لیکرت در ۵ بعد مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی شامل تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی می‌باشد. که هر بعد به تفکیک دارای چند سوال می‌باشد. در پژوهشی که در سال ۱۳۸۵ توسط خدامرادی انجام شد؛ این ابزار مجدداً جهت درک مفاهیم در جامعه‌ی ایران ترجمه و ویراستاری گردید، همچنین برخی از اصطلاحات و نام‌های خاص نیز جهت همخوانی با فرهنگ جامعه، مورد تغییر قرار گرفت. تعیین اعتبار محتوا با شاخص (والس و باسل) در واضح بودن ۹۳/۳۳ درصد و در ساده بودن ۹۵/۳۱ درصد به دست آمد (۱۰). ضریب پایانی این پرسشنامه در داخل و خارج از کشور به ترتیب برابر ۰/۷۱ و ۰/۶۲ است. در پژوهش خدامرادی اعتبار این فرم با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و آزمون مجدد ضریب همبستگی پیرسون ۰/۸۶ و حداقل ضریبی کاپا برای تک‌تک سوالات ۰/۸۱ به دست آمد (۱۱ و ۱۰). پرسشنامه دوم آزمون بررسی

تا یادگیرندگان با تلاش ذهنی به شناخت و کسب معرفت برسند (۲)(۳). این نوع تفکر به‌عنوان جنبه مهمی از عملکرد حرفه‌ای پرستاری مامایی مورد توجه قرار گرفته است. مراقبت پرستاری در بیمارانی که شرایط آنها قابل پیش‌بینی نیست، راه حل‌های منحصر به فرد و خلاقانه را می‌طلبد (۴). مهارت‌های تفکر انتقادی شامل توانایی تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی، استدلال استقرایی و ارزشیابی می‌باشد که اجزای مهم مسئولیت و کیفیت مراقبت محسوب می‌شوند (۵). استایب (۲۰۰۳) طبق نظر اتحادیه‌ی ملی کمیته اعتبار بخشی پرستاری (NLNAC) در سال ۲۰۰۲ بیان کرده که دانش آموختگان برنامه‌های پرستاری لازم است از مهارت‌های حل مساله، بازتاب و تأمل و تفکر انتقادی برخوردار باشند. همچنین انجمن دانشکده‌های پرستاری آمریکا (۱۹۹۸) و راهنمای اصول آموزشی پرستاران لیسانس بالینی حرفه‌ای، توانایی تفکر انتقادی را به‌عنوان یک صلاحیت و شایستگی مهم در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان مطرح نموده است (۶) پیش‌نویس جدید فلسفه‌ی آموزشی دوره‌ی لیسانس پرستاری در ایران نیز آموزش و وجود تفکر انتقادی در پرستاری را مورد تأیید قرار داده است (۵). با توجه به اهمیت موضوع و وجود این واقعیت که در کشور ما پژوهش‌های اندکی در این زمینه انجام شده است؛ و از آنجا که انتظار می‌رود دانشجویان پرستاری و فارغ‌التحصیلان پرستاری در عرصه‌های بالینی واجد این تفکر باشند، پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران فارغ‌التحصیل شاغل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان انجام گرفت.

### روش بررسی

این مطالعه توصیفی مقایسه‌ای با تعداد ۵۰ نفر دانشجوی پرستاری و ۵۰ نفر پرستار فارغ‌التحصیل انجام شد. حجم

آزمون T-test و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته‌ها

تعداد ۱۰۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت که از این تعداد ۵۰ نفر دانشجوی پرستاری و ۵۰ نفر پرستار با سابقه بودند. محدوده‌ی سنی شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۱۹ تا ۴۲ سال و با میانگین ۲۵/۲۳ و انحراف معیار ۵/۷۳ بود که ۶۳/۴ درصد مونث و ۳۶/۶ درصد مذکر بودند. در مقایسه‌ی میانگین نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری (۹/۰۲) و شاغلین (۱۲/۶۸) بود که از لحاظ آماری این تفاوت معنی‌دار است ( $P=0/002$ ). همچنین در ابعاد استنباط ( $P=0/002$ ) و استدلال قیاسی ( $P=0/001$ ) تفاوت بیشتری در میانگین دو گروه وجود داشت (جدول ۱).

عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی بود که شامل ۷۵ سوال است که با مقیاس لیکرت نمره‌گذاری شده است. این آزمون نیز ۶ مهارت جستجوی اطلاعات، انتقاد پذیری و سعه‌ی صدر، قدرت سازماندهی اطلاعات، اعتماد به نفس، جستجوگری و رشد یافتگی و تجزیه و تحلیل را مورد بررسی قرار می‌دهد. روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی پرسشنامه مورد تأیید بوده، ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۹۰ محاسبه گردیده است (۱۱). شرکت‌کنندگان در این مطالعه برای پرکردن پرسشنامه‌ها به محیطی آرام و خلوت دعوت شدند و زمان دعوت آن‌ها به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شده بود که در حین کار نباشد. پژوهشیار پرسشنامه‌ها را در اختیار نمونه‌های مطالعه قرار داد و حق توضیح دادن سوال‌ها را به نمونه‌ها نداشت. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات پر شده محرمانه حفظ خواهد شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از

جدول ۱: مقایسه‌ی آزمون مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان و شاغلین پرستاری

P	شاغلین	دانشجویان	ابعاد مهارت تفکر انتقادی
۰/۰۱۲	۳/۶۲±۲/۴۶	۲/۵۲±۱/۷۶	تجزیه و تحلیل
۰/۰۱۲	۴/۵۲±۲/۸۹	۳/۳۲±۱/۶۱	ارزشیابی
۰/۰۰۲*	۴/۷۳±۲/۸۳	۳/۱۶±۲/۰۲	استنباط
۰/۰۳۵	۴/۴۵±۳/۰۱	۳/۳۹±۱/۷۳	استدلال استقرایی
۰/۰۰۱*	۷/۰۲±۳/۵۱	۴/۰۹±۲/۶	استدلال قیاسی
۰/۰۰۲	۱۲/۸۶±۷/۴۸	۹/۰۲±۳/۷۲	کل آزمون

آزمون T مستقل با فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪ و ۳/۱۶-۳/۷۵

نتایج آزمون ( $>0/05$ ) بین امتیازات آزمون‌های مهارت و عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی در دو گروه ارتباط معنی‌داری ( $p=0/071$  با  $r=0/18$ ) مشاهده نشد و در جدول ۴ ارتباط بین متغیرهای عوامل زمینه‌ساز و مهارت تفکر انتقادی به تفکیک نمایش داده شده است. بین سن شرکت‌کنندگان در آزمون و امتیاز مهارت تفکر انتقادی ارتباط معنی‌داری ( $p=0/068$  با  $r=0/21$ ) وجود نداشت (جدول ۵).

ارتباطی بین امتیاز کسب شده از آزمون مهارت تفکر انتقادی و رتبه‌ی کنکور در دو گروه دانشجویان و شاغلین پرستاری وجود نداشت ( $p=0/21$  با  $r=-0/18$ ). در جدول ۲ ابعاد مختلف مهارت با رتبه‌ی کنکور به تفکیک آورده شده است. آزمون همبستگی پیرسون یافته‌ی مربوط به ارتباط سن شرکت‌کنندگان با امتیاز مهارت تفکر انتقادی در جدول ۳ آورده شده است. آزمون همبستگی پیرسون NS نتایج فاقد معناداری P

جدول ۴: ارتباط بین متغیرهای عوامل زمینه ساز و مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان و شاغلین پرستاری

متغیر زمینه ساز	r	p
جستجوی اطلاعات	۰/۱۶	۰/۲۵
انتقادپذیری و سعه صدر	۰/۰۶	۰/۵۴
قدرت سازمان دهی اطلاعات	۰/۰۹	۰/۳۶
اعتماد بنفس	۰/۱۶	۰/۱۱
جستجوگری و رشد یافتگی	-۰/۰۷	۰/۴۵
تجزیه و تحلیل	۰/۱۶	۰/۱۰
کل ابعاد	۰/۱۸	۰/۰۷

آزمون ضریب همبستگی پیرسون،  $\times$  منظور از کل ابعاد، ارتباط امتیاز کل عوامل زمینه ساز با امتیاز مهارت تفکر انتقادی در دو گروه میانگین نمرات آزمون عوامل زمینه ساز تفکر انتقادی در دانشجویان ( $186/02 \pm 20/64$ ) و در شاغلین ( $189 \pm 20/8$ ) بود (جدول ۵)؛ که تفاوت معنی داری در دو گروه وجود نداشت ( $p=0/47$ ).

جدول ۵: مقایسه‌ی میانگین نمرات آزمون عوامل زمینه ساز تفکر انتقادی در دانشجویان و شاغلین پرستاری

ابعاد عوامل زمینه ساز تفکر انتقادی	دانشجویان	شاغلین	P
جستجوی اطلاعات	$36/94 \pm 8/65$	$37/4 \pm 6/57$	۰/۷۷
انتقادپذیری و سعه صدر	$31/12 \pm 8/78$	$32/32/7 \pm 8/34$	۰/۳۶
قدرت سازمان دهی اطلاعات	$27/76 \pm 6/3$	$27/2 \pm 8/09$	۰/۷
اعتماد بنفس	$37/04 \pm 6/92$	$35/9 \pm 9/07$	۰/۴۸
جستجوگری و رشد یافتگی	$33/98 \pm 9/89$	$33/7 \pm 7/88$	۰/۸۸
تجزیه و تحلیل	$26/94 \pm 9/18$	$29/9 \pm 9/175$	۰/۱۱
کل آزمون	$186/02 \pm 20/28$	$189 \pm 20/8$	۰/۴۷

آزمون  $T$  مستقل با فاصله اطمینان ۹۵٪

## بحث

هدف این مطالعه مقایسه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی و عوامل زمینه ساز تفکر انتقادی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان پرستاری بود. در مقایسه‌ی تفکر انتقادی در دو گروه

همان‌طوری که در بخش یافته‌ها نشان داده شد، میانگین شاغلین  $12/86$  و دانشجویان  $9/02$  بود که دو گروه با  $P=0/002$  اختلاف معنی داری داشتند، که این نتیجه با سایر مطالعات انجام شده در کشور تقریباً مطابقت دارد. به‌طوری‌که

صلاحیت بالینی آن‌ها انجام داد، نتایج حاکی از رشد آماری معنی‌دار توانایی تفکر انتقادی دانشجویان فارغ‌التحصیل پس از کسب ۲ سال و دو ماه تجربه‌ی بالینی حرفه‌ای بود (۲۲). ایجاد تفکر انتقادی از نتایج اصلی برنامه‌های پرستاری است نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که احتمالاً با افزایش تجربه در محیط واقعی توانایی تفکر انتقادی پرستاران به طور چشمگیری بالاتر رفته است. ولیکن در پژوهشی که اسلامی در سال ۱۳۸۲ انجام داد توانایی تفکر انتقادی پرستاران کمتر از دانشجویان گزارش شد. بنابر این لزوم تحقیقات بیشتر در این زمینه لازم به نظر می‌رسد (۲۳). در خصوص حیطه‌های مربوط به تفکر انتقادی دانشجویان و شاغلین پرستاری در این پژوهش، هر دو گروه در حیطه‌ی استدلال قیاسی بیشترین امتیاز و در تجزیه و تحلیل اطلاعات کمترین امتیاز را کسب کرده بودند. بالا بودن توانایی استدلال قیاسی (نگرش کل به جز)، در هر دو گروه نشان دهنده‌ی اصول آموزشی سستی در کشور از مراحل ابتدایی تا تحصیلات دانشگاهی است که تأکید بر توجه به جزئیات صرف و تئوریک می‌شود و دانشجو کاملاً حالت منفعل داشته، در عمل به کل مفهوم مورد نظر توجه کمتری دارد. برجیگارد در سال ۱۹۹۸ با انجام مطالعه‌ای بر روی دانشجویان پزشکی دریافت که مهارت‌هایی نظیر تفکر انتقادی، حل مسأله و تصمیم‌گیری و مطالعات غیر درسی که باید در آموزش عالی مورد توجه قرار گیرند، درصد کمی از آموزش را در حدود ۳۵ تا ۴۵ درصد به خود اختصاص می‌دهند و آموزش بیشتر صرف پرداختن به جزئیات می‌گردد (۲۴). سالیوان و همکارانش در سال ۱۹۹۷ اظهار داشتند که تنها ۲۰ درصد برنامه‌های دوره‌ی کارشناسی نیاز تفکر انتقادی را برآورده ساخته است (۲۵). در تحقیق دیگری که توسط واگان در سال ۱۹۹۷ انجام شد، نتایج عدم شایستگی کافی در تفکر انتقادی، قضاوت و تصمیم‌گیری را نشان داد (۲۶). نکته‌ای که حایز اهمیت است این است که نمره‌ی کل تفکر انتقادی دانشجویان و شاغلین پرستاری از نمره‌ی کل مورد

در این مطالعات میانگین بین ۱۰/۱۲ تا ۱۱/۶۸ گزارش شده است (۱۱-۱۴). نکته‌ی قابل توجه این است که میانگین نمرات کل آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در فرآیند استاندارد سازی در آمریکا ۱۵/۸۹ عنوان شده است و در مطالعات مختلفی که در مراکز آموزشی خارج از کشور انجام شده میانگین تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری ۱۸/۲ و در دانشجویان داروسازی ۱۸/۳۲ به دست آمده است (۱۵ و ۱۶). با مقایسه‌ی این ارقام به ضعف شدید مهارت تفکر انتقادی به خصوص در دانشجویان پی می‌بریم. البته نکته‌ی دیگری که متخصصین به آن اشاره می‌کنند، تفاوتی است که این مهارت در رشته‌های مختلف دانشگاهی دارا می‌باشد و این فرض مطرح می‌گردد که شاید مهارت‌های تفکر انتقادی با رتبه‌ی کنکور در ارتباط باشد. در بررسی که انجام شد ارتباطی بین ابعاد مهارت تفکر انتقادی و رتبه‌ی کنکور در دانشجویان و شاغلین پرستاری وجود نداشت ( $P=0/21$ ). این نتیجه در مطالعه‌ی اطهری نیز مورد تایید قرار گرفته است ( $T=-0/169$ ) ( $P=0/114$ ) (۱۳) ولیکن نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه لازم به نظر می‌رسد. تفاوت معنادار موجود در میانگین مهارت تفکر انتقادی، نکته‌ای است که بیشتر باید مورد بحث قرار گیرد. شاید سن در اکتساب این مهارت نقش داشته باشد به طوری که در جدول ۳ اشاره شد؛ بین سن شاغلین و مهارت تفکر انتقادی ارتباط مثبتی وجود نداشت ( $P=0/06$ ) و این نکته در مطالعات دیگر مورد تایید قرار گرفته است (۲۰-۱۷). لذا بر اساس این تحقیقات نمی‌توان افزایش سن را دلیل رشد تفکر انتقادی دانست. احتمالاً این تفاوت ناشی از افزایش سطح مهارت بالینی از مبتدی به خیره است که توانایی تفکر انتقادی به تدریج افزایش یافته، در نتیجه پرستاران با سابقه‌ی میانگین بالاتر توانایی تفکر انتقادی را به خود اختصاص داده‌اند. این نتیجه با پژوهشی که مارتین در سال ۲۰۰۰ انجام داد، همخوانی داشت (۲۱). در پژوهشی که ماینارد ۱۹۹۷ با عنوان تعیین ارتباط توانایی تفکر انتقادی دانشجویان با

زمینه‌ساز، جستجوی اطلاعات بیشترین عامل موجود زمینه ساز تفکر انتقادی بوده، عامل قدرت سازماندهی در هر دو گروه از کمترین میزان برخوردار است. مشابه این نتیجه مطالعه‌ای است که توسط بهمن‌پور انجام شد و مشخص شد که در بین میانگین امتیازات عوامل زمینه ساز تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری آیم جستجوگری بالاترین میزان را به خود اختصاص داده است (۳۰). به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت تفکر انتقادی در رشته‌ی پرستاری و اهمیت حیطه‌های مذکور در نقد و قضاوت هدف دار در بالین بیمار باید این موضوع ریشه‌یابی شود، که البته شاید همان‌طوری که قبلاً اشاره شد، ریشه‌های این مساله در نظام آموزشی دبیرستانی و راهنمایی و حتی دبستانی مطرح باشد. پرستاران شاغل با حجم وسیعی از اطلاعات تازه مواجه هستند، کلاس‌های بازآموزی نیز صرفاً توانایی جستجوی اطلاعات را در این قشر تشویق می‌کند ولیکن از آنجایی که فاصله‌ی بین تئوری تا عمل در بالین زیاد است و از طرفی قدرت‌های قانونی در پیاده‌سازی تئوری آموخته شده در بالین وجود ندارد و به استقلال حرفه‌ای توجه کافی مبذول نمی‌شود، لذا پرستاران در بالین قادر به تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات و کاربردی کردن آن‌ها نیستند (۳۱). از سوی دیگر عدم رشد توانایی تفکر انتقادی و از جمله مشکل سازماندهی اطلاعات در هر دو گروه دانشجویان و پرستاران می‌تواند به دلیل عدم استفاده از یک الگوی هدف مدار، یعنی استفاده از فرایند پرستاری در ارایه‌ی مراقبت باشد. برای نیل به فرایند پرستاری صحیح در مراکز آموزش و حرفه‌ای پرستاری، این مساله باید پیش از پیش مد نظر قرار گیرد (۳۲).

### نتیجه‌گیری

امروزه تغییرات مداوم در سیستم‌های بهداشتی و درمانی در پاسخ به تسهیلات سریع در نیازهای مددجویان و نیز افزایش توقع مدد جویان در ارایه‌ی خدمات بهتر و با کیفیت

تایید در فرآیند استاندارد سازی پایین‌تر است، شاید بتوان گفت، وجود عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی برای کسب این مهارت الزامی است و علت بالاتر بودن این مهارت در کشورهای دیگر ترویج این عوامل در طول فرآیند اجتماعی شدن از کودکی تا بزرگسالی است. بر طبق جدول ۴، همانطور که نشان داده شده، ارتباطی بین عوامل زمینه‌ساز و مهارت تفکر انتقادی در بین دو گروه (دانشجویان و شاغلین) وجود ندارد ( $P=0/07$ ). و این مساله در مورد کلیه‌ی حیطه‌های عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی مشهود است، به‌طوری‌که میانگین این عوامل در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $P=0/47$ ). گرایش‌ها و عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی لازمی کسب تفکر انتقادی و بدون آن تفکر انتقادی است نمی‌تواند اتفاق بیافتد. مک‌گراث و همکاران در سال ۲۰۰۳ تحقیقی با عنوان ارتباط بین مهارت‌های تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن در دانشجویان کارشناسی پرستاری در کانادا انجام دادند و ارتباط معنی‌داری بین تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن به‌دست آوردند ( $P=0/014$ ) (۱۸). مغایرتی که در مطالعه‌ی حاضر و مطالعات خارج از کشور وجود دارد احتمالاً مربوط به این موضوع است که آموزش عوامل زمینه‌ساز و مهارت‌های تفکر انتقادی باید در دوره تحصیلی قبل از دانشگاه آغاز و در دانشگاه تکمیل شود. این تفکر بیشتر باید در برنامه‌ریزی‌های آموزشی اعمال گردد و اساتید محترم دانشگاه باید با گذراندن دوره‌های مختلف با استراتژی‌های تفکر انتقادی آشنا شده، آن را به دانشجویان بیاموزند (۱۶ و ۲۷). البته نمی‌توان دستورالعمل ثابتی را برای آموزش و پرورش تفکر انتقادی در تمام رشته‌ها صادر کرد. اما آنچه بیشتر صاحب نظران بر آن اتفاق دارند این است که مهارت‌های تفکر انتقادی هنگام بحث و تبادل اندیشه و حل مساله به بهترین وجه پرورش می‌یابد (۲۹ و ۲۸). بر طبق یافته‌های نتایج تجزیه و تحلیل عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی (جدول ۵) در هر دو گروه دانشجویان و شاغلین، عامل

استفاده موثر و کارا از فرآیند پرستاری به پرورش توانایی حل مساله اقدام کنند. در مورد پرستاران فارغ‌التحصیل نیز باید مدیران محترم آموزشی درمانی با روش‌های مختلف از جمله به کارگیری فرآیند پرستاری در بالین، افزایش استقلال حرفه‌ای، دادن انگیزه، احترام به خلاقیت و کارآفرینی و تشویق آن، درگیر کردن پرستاران در انجام تحقیق، یادگیری مبتنی بر شواهد، کاستن فاصله‌ی تئوری تا عمل، استفاده از روش‌های نوین در آموزش ضمن خدمت، این توانایی را ارتقا دهند. مطالعات آینده نیز باید به بررسی وسیع‌تری از این رویکردها بپردازد و راهکارهای مؤثری را ارائه دهد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه‌ی عزیزانی که ما را در انجام پژوهش حاضر یاری دادند، نهایت تشکر و قدردانی را می‌نماییم.

### References

- 1- Potter PA, Perry AG. Basic Nursing, A critical thinking Approach. USA: Mosby Company; 2001.
- 2- Khosravani S, Manoochehri H, Memarian R. Developing critical thinking skill in nursing students by group dynamics. The Internet of Advanced Nursing practice. 2005; Available from: <http://www.ispup.com/ostia/index.php?xmlfilepth=journals/janp/vol7n2/skills.xml>.
- 3- Drennan J. Critical thinking as an outcome of a master's degree in nursing programme. Advanced Nursing. *J Adv Nurs*. 2010; 66: 422-31.
- 4- Mathola C, Murphy P. Antidote dilemma on activity to promote critical thinking. *J Continuing Education Nursing*. 2001; 32: 161-4.
- 5- Panjevini S, Valiee S, Nikhbakht Nasrabadi A. Applying The critical thinking in nursing process. Tehran: salami; 2009.
- 6- Staib sh. Teaching and measuring critical thinking. *J Nursing Education*. 2003; 42: 498-507.
- 7- Faction NC, Faction PA. Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical Judgment. *Nursing Outlook*. 1996; 44: 129-36.
- 8- Faction PA, Faction NC, Gain Carlo CAF. Professional judgment and the disposition toward critical thinking. 1998. Available from: <http://www.calpress.com>
- 9- Faction PA, Faction NC. The California critical thinking skills test and national league for nursing

- accreditation requirement. Millbrae, CA: Academic Press; 1994.
- 10- Khodamoradi K, yaghmaie F, Alavi magd H, saed alzakerin M, shahabi M. Translation and psychometric properties of California critical thinking skill test (formB). *J Faculty of Nursing & Midwifery of Shaheed Behshti University of Medical Sciences*. 2006; 16: 12-20.
- 11- khalili H, soleimani M. Determination of reliability, validitty and norm of California critical thinking skill test, form B. *J Babul University of Medical Science*. 2003; 2: 84-9.
- 12- khalili H, Baba Mohammadi H, Hajji Aghajani S. The effects of two educational math,ods, classic and critical thinking strategies, on the stable learning of nursing students. *Koomesh*. 2003; 5:53-63.
- 13- Athari Z, Sharif M, nemat bakhsh M, babamohammadi H. Evaluation of critical thinking skills in Isfahan university of medical science students and its relationship with their rank in university entrance exam rank. *J Edu Med Sci*. 2009; 9: 5-12.
- 14- Moatari M. Tasire bazandishi bar sabkhaye shenakhti meharathye tafakore enteghadi va rahbordhaye tafakor dar daneshjohane sale chaharom parastari. [Dissertation] Tabriz: Faculty of Nursing and Midwifery. Tabriz University of Medical Sciences. 2002.
- 15- Bowles K. The relationship of critical thinking skills and clinical judgment skills of baccalaureate nursing students. *J Nurse Educe*. 2000; 39: 373-6.
- 16- Miller MA, Malcolm NS. Critical thinking in nursing curriculum. *Nursing and Health Care*. 1990; 11: 67-73.
- 17- White AH. Critical decision making among fourth year nursing students: AN Interpretive study. *J Nurs Edu*. 2003; 42: 113-20.
- 18- Profetto McGrath J. The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. *J Advanced Nursing*. 2003; 43: 569-71.
- 19- Howenstein MA, Bilodeau K, Brogna MJ, Good G. Factors associated with critical thinking among nurses. *J Contin Edu Nurs*. 1996; 27: 100-3.
- 20- Gross YT, Takazava ES, Rose CI. Critical thinking and nursing education. *J Nurs Edu*. 1987; 29: 317-23
- 21- Martin C. The Teory of critical thinking of nursing. *Nurs Edu Perspectives*. 2002; 23: 243-7.
- 22- Maynard CA. Relationship of critical thinking ability to Professional Nursing competence. *J Nurs Edu*. 1996; 35: 12-8.
- 23- Islami AR. Comparission critical thinking ability between nursing students and clinical nurses of choisen educational hospitals of iran, Tehran and shahid beheshty university. Faculty of nursing and midwifery [Dissertation]. Iran University of Medical Sciences. 2001.
- 24- Birgegard G, Lindquist U. Change in student attitudes to medical school after the introduction of problem- based learning in spite of low rating . *Med Educ*. 1998; 32: 46-9.



- 25- Sullivan PS, Belvin-Stephen W, Smith F, Vaughan-Wrobel B. Addressing the national league for nursing. Critical thinking outcomes. *Nurse Educator*. 1997; 2: 23-9.
- 26- Vaughan- Wrobel BC, O'Sullivan P, Smith L. Evaluating critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *J Nurs Edu*. 1997; 36: 485-8.
- 27- Simpson E, Courtney M. critical thinking in nursing education: A literature review. *Int J Nurs Pract*. 2002; 8: 89-98.
- 28- Hassanpour M, oskouie SF, salsalei M. Critical thinking in nursing education. *Iran J Nursing*. 2005; 18: 7-16.
- 29- Rubenfeld MG, Scheffer BK. Critical tactics for nursing. Toronto: Jones and Bartlett publisher; 2006.
- 30- Bahman pour K. The effectiveness of problem –base learning on critical thinking skills and critical thinking dispositions and attitude and behavior of Tehran university nursing students [Dissertation]. Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran University of Medical Sciences. 2003.
- 31- Adams BI. Nursing education for critical thinking, An Integrative review. *J Nurs Educ*. 1999; 38: 111-9.
- 32- Azimi KH. Critical thinking and nursing. *Educ J Nurs Midwifery Tehran Uni Med Sci*. 2001; 2: 4-9.

---

***Comparison of Critical Thinking Skills and Dispositions between the Nursing Students and Clinical Nurses of Selected Educational Hospitals of Zanjan University of Medical Sciences***

Kiany M<sup>1</sup>, Afshinjo M<sup>1</sup>, Pormemary Mh<sup>1</sup>, Amini K<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

***Corresponding Author:*** Kiany M, Dept. of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

***Email:*** mitra.kiany@gmail.com

***Received:*** 21 Jul 2010      ***Accepted:*** 10 Apr 2011

---

***Background and Objective:*** The need for critical thinking in nursing has been accentuated in response to a rapidly changing health-care environment. Nurses must think critically to provide effective care while coping with the expansion in their role associated with the complexities of current health care systems. The aim of the study was to compare the critical thinking skills and critical thinking dispositions between the nursing students and clinical nurses of some selected educational hospitals of Zanjan University of Medical Sciences (ZUMS).

***Materials and Methods:*** This descriptive study was performed on 50 nursing student and 50 clinical nurses from some selected ZUMS educational hospitals through convenient sampling. The main study tools were the California critical thinking Skills Test (CCTST) and California critical thinking Dispositon Inventory (CCTDI). The data was analyzed by SPSS 16 software using the t-test and Pearson correlation coefficient.

***Results:*** The mean scores of the critical thinking skills for the nursing students vs. clinical nurses were 9.02 and 12.68, respectively, and the t-tests showed a significant difference between the two groups ( $P=0.002$ ). By contrast, there was no significant difference in the mean critical thinking Dispositons scores ( $P=0.47$ ). There was also not a significant relationship between the critical thinking skills and critical thinking dispositions scores in two groups ( $r=0.071$ ).

***Conclusions:*** It seems that neither the critical thinking skills nor dispositions scores are desirable. Therefore, it seems necessary to consider a revision of the teaching strategy for promoting critical thinking skills in nursing plans.

***Keywords:*** *Critical thinking skills, Critical thinking dispositions, Nursing students, Clinical nursing*