

## تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران

کبری آخوندزاده\*، هدی احمري طهران، شایسته صالحی، زهرا عابدینی

### چکیده

**مقدمه:** پرورش تفکر انتقادی از اهداف آموزش پرستاری در ایران است. 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. این مطالعه مروری بر مطالعات منتشر شده در مورد تفکر انتقادی در حوزه پرستاری ایران است. **روش‌ها:** مطالعه حاضر مروری است بر پژوهش‌های انجام شده در رابطه با تفکر انتقادی در حوزه پرستاری ایران با توجه ویژه به تأثیر آموزش دانشگاهی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری. مطالعه با شیوه مرور سیستماتیک منابع اطلاعاتی داخلی شامل iranmedex، SID، magiran از سال ۸۱ تا ۸۸ و منابع کتابخانه‌ای انجام شده است. همچنین از سایر منابع اطلاعاتی مانند pubmed و Elsevier جهت غنی شدن بحث و نقد استفاده شده است. کلید واژه‌های مورد استفاده شامل تفکر انتقادی، پرستاری و آموزش پرستاری بود. **نتایج:** مرور مطالعات انجام شده در کشور نشان می‌دهد که نمره توانایی تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری در حد پایین است و تحصیلات دانشگاهی تأثیر قابل توجهی در بهبود این مهارت نداشته است. **نتیجه‌گیری:** پایین بودن نمره تفکر انتقادی دانشجویان مبین لزوم بازنگری در شیوه‌های آموزشی فعلی است. با این وجود لازم است ناکارایی احتمالی ابزارهای مورد استفاده در سنجش این مهارت را نیز مدنظر داشت.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، پرستاری، آموزش پرستاری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / مهر ۱۳۹۰؛ ۱۱(۳): ۲۱۰ تا ۲۲۱

### مقدمه

تعریف اجماعی را طی پروژه دلفی به این شرح ارائه داد «تفکر انتقادی قضاوت هدف‌مند و خودتنظیم است که در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط شکل می‌گیرد. آن توضیح مستند، مفهومی، متدولوژی، معیاری و زمینه‌ای قضاوت به شمار می‌آید» (۱). به علاوه، تفکر انتقادی یک فرایند غیر خطی است که در آن به زمینه، معیارها و ملاک‌های یک مسأله با هم توجه می‌شود، اطلاعات جدید سازمان‌دهی و اطلاعات قبلی سازمان‌دهی مجدد می‌شوند تا به یک پاسخ جدید برای موقعیت جدید منجر شود (۲).

ابعاد تفکر انتقادی که بر مبنای آن آزمون‌های تفکر انتقادی از جمله آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا و واتسون گلیسر (Watson & Glaser) ساخته شده‌اند شامل مهارت‌های شناختی (مهارت‌ها) و جنبه‌های عاطفی

تعاریف تفکر انتقادی بسیار متنوع است و درباره آن سردرگمی‌هایی نیز وجود دارد. به دلیل این سردرگمی‌ها و تعاریف متفاوت، انجمن فلاسفه آمریکا در سال ۱۹۹۰ یک

\* نویسنده مسؤو: کبری آخوندزاده: کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری،

دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

zakhoundzadeh@yahoo.co.in

هدی احمري طهران، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و

مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. (ahmari9929@yahoo.com)

دکتر شایسته صالحی، دانشیار، دکتری مدیریت آموزشی، گروه پرستاری، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران. (shayestehs@yahoo.com)؛ زهرا

عابدینی، کارشناس ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی

قم، قم، ایران. (abediny1354@yahoo.com)

این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۲/۷ اصلاح شده و

در تاریخ ۸۹/۱۲/۱۷ پذیرش گردیده است.

بهداشتی و پیچیدگی‌های سیستم فعلی است که پرستاران را ملزم می‌کند برای تطابق با آن و توسعه نقش خود به طور انتقادی فکر کنند (۱).

اهمیت تفکر انتقادی تا آنجاست که انجمن ملی پرستاری آمریکا آن را به عنوان معیاری اجباری برای مدرک دادن دانشکده‌های پرستاری منظور کرده است (۳). در ایران نیز پرورش این شیوه تفکر به عنوان یکی از اهداف آموزشی در طرح دروس رشته پرستاری گنجانده شده است.

با توجه به اهمیت بیش از پیش تفکر انتقادی در حوزه آموزش از جمله آموزش پرستاری و با توجه به وجود مطالعات مختلف در دانشگاه‌های کشور در زمینه تفکر انتقادی در حوزه پرستاری، محقق بر آن شد که با جمع‌بندی مطالعات انجام شده در دانشگاه‌های مختلف کشور یک توصیف جامع از وضعیت تفکر انتقادی در پرستاری ارائه دهد. علاوه بر آن ضمن تشریح کلی وضعیت تفکر انتقادی در پرستاری به اصلی‌ترین چالش‌های موجود در زمینه آموزش و سنجش تفکر انتقادی در کشور بپردازد.

مقاله حاضر مروری است بر پژوهش‌های انجام شده در حوزه پرستاری در ایران با توجه ویژه به تأثیر آموزش دانشگاهی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری. مطالعه مروری حاضر به منظور تبیین وضعیت تفکر انتقادی در حوزه پرستاری ایران، تأثیر آموزش دانشگاهی بر مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی، و تأثیر مداخلات انجام شده (مطالعات تجربی) در ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

## روش‌ها

مطالعه با شیوه مرور سیستماتیک منابع اطلاعاتی داخلی magiran, SID, iranmedex از سال ۸۱ تا ۸۸ و منابع کتابخانه‌ای انجام شده است. سایر منابع اطلاعاتی نیز مانند Elsevier و pubmed جهت غنی‌سازی بحث و نقد مورد استفاده قرار گرفت. کلید واژه‌های جستجو شامل تفکر

(گرایش‌ها) است. مهارت‌های تفکر انتقادی شامل تفسیر، استنباط، توضیح، ارزشیابی، خود تنظیمی، تجزیه و تحلیل، استدلال قیاسی و استقرایی می‌باشد (۳ و ۴).

در باب گرایش‌های تفکر انتقادی پروژه تحقیقی دلفی انجمن فلاسفه آمریکا یک متفکر انتقادی ایده‌آل را چنین معرفی می‌کند: «متفکر انتقادی ایده‌آل عادت به جستجوگری، خوب فهمیدن، استدلال صادقانه، ذهنیت باز، انعطاف‌پذیری، منصف بودن در ارزشیابی، صداقت در برخورد با سوگیری‌های فردی، قضاوت محتاطانه، توجه مجدد، روشن بودن در مباحث، نظام‌مندی در موضوعات پیچیده، کوشش در جستجوی اطلاعات مربوطه، استدلال در انتخاب معیار، تمرکز در جستجو و اصرار در یافتن نتایج تحقیق دارد (۲).

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 بکارگیری، منجر به بهترین راه حل می‌شود و این، همان چیزی که نیاز دنیای امروز است (۵).

یکی از مسائلی که اکثر سیستم‌های آموزشی با آن درگیر هستند فاصله بین تئوری و عمل است. شکاف بین تئوری و عمل در بین رشته‌های علوم پزشکی و از جمله پرستاری نیز ملموس است. دانشجویان با وجود گذراندن دروس تئوری زیاد، در موقعیت بالین قادر به استفاده از اندوخته‌های علمی خود نیستند. در حالی که تفکر انتقادی می‌تواند این اندوخته‌های علمی را به حیطة عمل بکشانند و به کار گیرد. در واقع این مهارت راهی جهت از بین بردن خلاء و شکاف بین تئوری و عمل است (۶).

بنابراین چالش پیش روی آموزش پرستاری امروز توسعه یک برنامه درسی پرستاری با راهکارهای مناسب آموزشی به منظور توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان است (۷). تفکر انتقادی در آموزش و عمل پرستاری به عنوان یک مهارت مرکزی لازم در توسعه حرفه پرستاری به شمار می‌آید (۸). علت تأکید بر نیاز به این مهارت در پرستاری تغییرات سریع حوزه مراقبت‌های

انتقادی، پرستاری و آموزش پرستاری بود. تعداد مقالات قابل دسترس از طریق سه پایگاه اطلاعاتی شامل SID، iranmedex، magiran ۹۳ مقاله بود که پس از حذف مطالعات غیرمرتبط و تکراری تعداد مقالات قابل قبول به ۱۵ مقاله رسید. تعداد ۲ مقاله نیز از طریق منابع کتابخانه‌ای و سایر پایگاه‌های اطلاعاتی حاصل شد. معیار ورود به مطالعه مقالاتی بود که به پرستاری اختصاص داشتند. با این وجود مقالاتی که نمونه‌های پرستاری را در ادغام با یک رشته دیگر بررسی کرده بودند نیز در مطالعه وارد شدند. مقالات پزشکی یا غیر پرستاری یا مقالاتی که نمونه‌های پرستاری را در کنار چندین رشته دیگر بررسی کرده بودند از مطالعه خارج شدند. مطالعات انتخاب شده شامل مقالاتی بودند که نمره تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری را در ایران سنجیده بودند یا تأثیر مداخلات مختلف را بر تفکر انتقادی مورد سنجش قرار داده بودند. مقالات توسط دو مرورگر مورد بازبینی قرار گرفت و از نظر معیارهای ورود به مطالعه بررسی و تأیید شد.

مقالات، از نظر تبیین وضعیت تفکر انتقادی در حوزه پرستاری ایران، تأثیر آموزش دانشگاهی بر مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی و تأثیر مداخلات انجام شده (مطالعات تجربی) در ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری مورد بررسی و نقد قرار گرفتند. از مجموع ۱۷ مقاله حاصله ۱۰ مقاله مربوط به توصیف مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری یا پرستاران ایران و تأثیر آموزش دانشگاهی بر آن، ۲ مقاله مربوط به گرایش به تفکر انتقادی و ۵ مقاله مرتبط با تأثیر مداخلات انجام شده برای مهارت‌های تفکر انتقادی بود.

## نتایج

ابزارهای ساخته شده جهت سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی براساس مهارت‌های شناختی اشاره شده در مقدمه طراحی شده اند. به عنوان نمونه پرسشنامه تفکر انتقادی واتسون و گلایسر (Watson & Glaser) پنج مهارت شامل مهارت

استنباط، شناخت فرضیات، قیاس، تفسیر و ارزشیابی دلایل را می‌سنجد (۲). همچنین پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (The California Critical thinking skills test) میزان توانایی فرد را برای تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، استنباط و استدلال استقرایی و قیاسی هنگام مواجهه با یک مسأله اندازه‌گیری می‌کند (۹ و ۱۰). اکثر مطالعات مورد بررسی در این تحقیق (حدود ۹۰ درصد) جهت سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری از همین دو پرسشنامه به علاوه پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی کرنل (Cornell Critical Thinking Test) استفاده کرده‌اند (۱۱ تا ۲۴). نتایج مطالعات، نمره پایین پرستاران و دانشجویان پرستاری را در هر یک از این مهارت‌ها نشان می‌دهد. به عنوان نمونه در مطالعه بابامحمدی و خلیلی با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، نمره دانشجویان پرستاری در حیطه تحلیل برابر ۲/۹ (از ۹)، در حیطه ارزشیابی برابر ۵/۴۵ (از ۱۴)، در استنباط برابر ۳/۹۹ (از ۱۴)، در استدلال استقرایی برابر ۶/۱۲ (از ۱۴) و در استدلال قیاسی برابر ۴/۶ (از ۱۶) بوده است (۱۱).

نتایج مطالعات موجود در زمینه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی در حوزه پرستاری در ایران در جدول یک خلاصه شده است. در این جدول تنها ۱۰ مطالعه‌ای که مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان یا پرستاران را مورد بررسی قرار داده‌اند گزارش شده و مواردی که گرایش به تفکر انتقادی را مطرح کرده و یا مداخله‌ای را آزموده گزارش نشده است. مطالعات مرتبط با سنجش گرایش به تفکر انتقادی محدود بودند و حاصل مرور مطالعات تنها ۲ پژوهش را در این زمینه نشان می‌دهد. ابزار رایج جهت سنجش گرایش‌های تفکر انتقادی، پرسشنامه گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (California Critical Thinking Disposition Inventory) است که گرایش فرد را برای استفاده از آن منعکس می‌کند. افراد واجد هفت گرایش عاطفی شامل کنجکاوی، نظام‌مندی، تجزیه و تحلیل، جستجوی حقیقت، ذهنیت باز، اعتماد به نفس، و بلوغ، احتمال بیشتری برای بکارگیری مهارت‌های تفکر

ترم پنجم  $73/1 \pm 11/70$  گزارش شده اما به دلیل عدم بیان نمره کل پرسشنامه قضاوت در رابطه با نمره اعلام شده امکان پذیر نیست (۲۶). در مرور مطالعات توسط نگارنده ۲ مطالعه نشان داد که نمره مهارت تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی پرستاری سال‌های بالاتر نسبت به دانشجویان سال‌های پایین‌تر به طور معنی‌دار بالاتر است (۱۱ و ۱۵).

انتقادی در زندگی شخصی و حرفه‌ای خود دارند (۲). مطالعه برخورداری و همکاران با استفاده از این پرسشنامه نشان داده که گرایش به تفکر انتقادی در اکثریت دانشجویان پرستاری (۸۱/۸ درصد) در حد متزلزل است (۲۵). در مطالعه رنجبر و اسماعیلی که از یک پرسشنامه محقق ساخته جهت سنجش گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری استفاده کرده است، میانگین نمره گرایش به تفکر انتقادی در

جدول ۱: نتایج مطالعات موجود در زمینه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان و پرستاران ایرانی

محقق	نمونه پژوهش	ابزار اندازه‌گیری	حداکثر نمره آزمون	میانگین نمره تفکر انتقادی و انحراف معیار آن
اسلامی (۱۲)	پرستاران بالینی و دانشجویان پرستاری ترم آخر دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران	آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر	۸۰	پرستاران $40/8 \pm 7/8$ دانشجویان $46/5 \pm 5/6$
آخوندزاده (۱۳)	پرستاران بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	$10/64$ و $2/9$
بابا محمدی و خلیلی (۱۱)	دانشجویان کارشناسی پرستاری سال اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی سمنان	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	سال اول $10/44$ و $3/82$ سال آخر $13/53$ و $2/34$
خلیلی و حسین‌زاده (۱۴)	دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های تهران	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	$11/68$ و $3/25$
حسینی و بهرامی (۱۵)	دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی سال اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی کرنل	۵۲	سال اول $19/55$ و $4/04$ سال آخر $21/88$ و $6/32$
عسگری و محبوب (۱۶)	دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد منتخب گیلان و مازنداران (دانشجویان سال آخر)	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	گیلان $10/12$ و $3/19$ مازنداران $14/75$ و $3/8$
نفعی و همکاران (۱۷)	دانشجویان پرستاری سال اول و آخر تبریز	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	سال اول $10/23$ و $3/18$ سال آخر $10/52$ و $3/44$
شفیعی و همکاران (۱۸)	دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	$8/88 \pm 2/7$
جوادی (۱۹)	دانشجویان سال آخر پرستاری دانشکده‌های پرستاری و مامایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان	آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۴	$11/86 \pm 3/25$
طاهری و همکاران (۲۰)	دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری آبادان	آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر	۸۰	$44/4 \pm 5/38$

اما این تفاوت آماری به صورت معکوس بود بدین صورت که در دانشجویان نیمسال اول پرستاری گرایش به تفکر انتقادی بالاتر از نیم سال‌های سوم و پنجم بود. در صورتی که انتظار می‌رود با افزایش سال تحصیلی، گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری افزایش یابد (۲۶).

حاصل مرور مطالعات توسط نگارنده ۵ مطالعه تجربی را در زمینه تأثیر شیوه‌های مختلف آموزش بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری نشان می‌دهد. در جدول دو مطالعات انجام شده در ایران در زمینه تأثیر مداخلات مختلف بر مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری خلاصه شده است.

در سایر مطالعات از جمله مطالعه دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی گیلان و مازندران (۱۶)، دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های مختلف تهران (۱۲)، دانشجویان پرستاری و مامایی علوم پزشکی تبریز (۱۷) تفاوت معناداری در نمره آزمون بین سال تحصیلی بالاتر و پائین تر وجود نداشت. در مطالعه صادق زاده نیز تفاوتی در نمره دانشجویان سال اول و آخر وجود نداشت (۲۷). ذکر این نکته ضروری است که مطالعه صادق‌زاده نمونه‌های پرستاری را در کنار دو رشته دیگر بررسی کرده بود و طبق معیارهای ورودی مطالعه، در فهرست مقالات ورودی قرار نگرفت. در مطالعه رنجبر و اسماعیلی میانگین نمره گرایش به تفکر انتقادی در سال‌های مختلف تحصیلی تفاوت معناداری داشت.

جدول ۲: مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر مداخلات بر تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری ایرانی

محقق	مداخله آموزشی انجام شده	آماره‌های آزمون	نتایج
خلیلی و همکاران (۲۱)	تأثیر آموزش مبتنی بر استراتژی‌های تفکر انتقادی (شامل تکالیف نوشتاری سر کلاس و خارج از کلاس، بحث گروهی، کارگاه آموزشی کوچک و سخنرانی فعال) بر مهارت‌های تفکر انتقادی	نمره تفکر انتقادی در ابتدای ترم = ۱۰/۱۲ نمره تفکر انتقادی در انتهای ترم = ۱۱/۵۲, ۰/۰۴۱ p	ارتقای سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری
معطری و همکاران (۲۲)	تأثیر بازاندیشی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری	t = ۲/۲۵۹ و p = ۰/۰۳	افزایش نمره آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی
وقار سیدین و همکاران (۲۳)	تأثیر راهبرد پرسشگری متقابل هدایت شده در گروه هم‌تایان بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری	t = ۰/۰۶ و p = ۰/۹۵	عدم افزایش معنادار نمره تفکر انتقادی
حسن پور دهکردی و حیدرنژاد (۲۴)	تأثیر بکارگیری یادگیری بر پایه مسأله بر گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در مقایسه با روش سخنرانی	نمره مهارت تجزیه و تحلیل در مهارت استنباط در مهارت ارزشیابی t = ۱۴/۴۱۶ و p = ۰/۰۰۴ † t = ۱۵/۳۲۴ و p = ۰/۰۰۱ t = ۱۴/۴۰۳ و p < ۰/۰۰۱ †	بهبود بیشتر گرایش‌های تفکر انتقادی در روش یادگیری بر پایه مسأله نسبت به روش سخنرانی
رنجبر و اسماعیلی (۲۶)	مقایسه تأثیر یادگیری انفرادی و مشارکتی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری و مامایی	t = ۴/۸۶ و p < ۰/۰۰۱	تأثیر بیشتر روش یادگیری مشارکتی بر سطح تفکر انتقادی فراگیران نسبت به روش یادگیری انفرادی

† مقدار P گزارش شده مطابق اصل مقاله است.

## بحث

مطالعه مروری حاضر به منظور تبیین وضعیت تفکر انتقادی در حوزه پرستاری ایران، تأثیر آموزش دانشگاهی بر مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی و تأثیر مداخلات انجام شده در مطالعات تجربی بر ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

مطالعات انجام شده در دانشگاه‌های مختلف در سطح کشور نشان می‌دهند که میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری و پرستاران کشور پایین است. نتایج مطالعه اطهری و همکارانش نشان می‌دهد به طور کلی میانگین نمره مهارت‌های تفکر انتقادی در مطالعات داخل کشور با استفاده از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا بین ۱۰/۱۲ تا ۱۱/۶۸ گزارش شده در حالی که میانگین نمرات این آزمون در فرایند استاندارد سازی در آمریکا ۱۵/۸۹ معرفی شده است (۲۸). در مطالعه مروری حاضر براساس آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا دامنه نمرات دانشجویان از ۸/۸۸ تا ۱۴/۷۵ بوده است و در پرستاران ۱۰/۶۴ گزارش شده است. در مطالعه باول (Bowel) در آمریکا میانگین نمره دانشجویان پرستاری با استفاده از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا ۴/۲ و ۱۸/۲ به دست آمد (۲۹). همچنین در مطالعه مشابه توسط یان (Yuan) در چین میانگین نمره دانشجویان پرستاری  $19/39 \pm 2/90$  گزارش شد (۳۰).

در مطالعه‌ای با استفاده از آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر در آمریکا، نمره دانشجویان پرستاری ۵۶ بود (۳۱). در حالی که در مرور مطالعات موجود در کشور دامنه نمرات دانشجویان پرستاری ۴۴/۴ تا ۴۶/۵ و پرستاران ۴۰/۸ گزارش شده است. مطالعه درنان (Drennan) در ایرلند، میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری را با استفاده از آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر  $49/13 \pm 9/32$  نشان داد (۳۲). با این وجود نتایج مطالعه شین (Shin) و

همکارانش در کره به مطالعات داخل کشور نزدیک بود در مطالعه او با استفاده از آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر، نمره دانشجویان لیسانس پرستاری  $44/7$  و  $6/84$  به دست آمد (۳۳).

با توجه به محدود بودن مطالعات در رابطه با سنجش گرایش به تفکر انتقادی، نتیجه‌گیری کلی در این زمینه امکان‌پذیر نیست. مطالعه برخورداری و همکارانش نشان داده که گرایش به تفکر انتقادی در اکثریت دانشجویان پرستاری متزلزل است که موافق با یافته‌های محققین در هنگ‌کنگ و چین بوده است (۲۱ و ۳۴ و ۳۵). همچنین با نتایج مطالعه‌ای در ژاپن که گرایش به تفکر انتقادی را در پرستاران شاغل و دانشجویان پرستاری سنجیده هم خوانی دارد (۳۶)، اما در کشورهای کانادا و استرالیا، نتایج مطالعات حاکی از گرایش مثبت دانشجویان پرستاری به تفکر انتقادی بوده است (۴ و ۳۴). در کشور اردن نیز یافته‌ها نشان‌دهنده شرایط بهتر گرایش به تفکر انتقادی نسبت به یافته‌های مطالعه برخورداری است (۳۷).

با توجه به هدف سیستم آموزشی در پرورش توانایی‌های تفکر انتقادی انتظار می‌رود که به دنبال آموزش دانشگاهی و با افزایش سال‌های تحصیلی، مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری ارتقا یابد؛ به طوری که دانشجویان پرستاری سال آخر نمره بالاتری نسبت به دانشجویان سطوح تحصیلی پایین‌تر داشته باشند. با این وجود بسیاری از مطالعات انجام شده در حوزه پرستاری در ایران این تفاوت را نشان نمی‌دهد. در مطالعات خارج از کشور نیز نتایج مربوط به تأثیر سال تحصیلی بر تفکر انتقادی همسوزیافته است. به عنوان نمونه در مطالعه وگان-روبل (Vaughan- Wrobel) و سوانی برگوفل (Swaney-Berghoffl) بین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در سطوح مختلف تحصیلی تفاوتی مشاهده نشد (۳۲ و ۳۸). همچنین در مطالعه پروفیتو مک‌گرات (Profetto-McGrath) با وجود افزایش میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان

پایه مسأله بر تفکر انتقادی پرداخته می‌نویسد هیچ مطالعه قوی وجود ندارد که بر پایه آن بتوان ادعا کرد که تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری با استفاده از شیوه یادگیری بر پایه مسأله (PBL) تغییر کرده است. در این زمینه به تحقیقات بیشتر و توسعه ابزارهای روا و پایا برای سنجش مهارت تفکر انتقادی در پرستاری نیاز می‌باشد. این ابزارها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند تأثیر استراتژی‌های یاددهی و یادگیری را بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سنجش کنند (۴۳).

مطالعات تفکر انتقادی در پرستاری چه به صورت رویکردهای کمی و چه کیفی محدودیت‌هایی را داشته است. روش‌های کیفی مانند بررسی یادداشت‌های بازاندیشی، مشاهده، مصاحبه و بحث، ارزیابی‌های ذهنی، نقشه‌سازی مفهومی، تجزیه و تحلیل اسناد نوشتاری و پرسیدن از پرستاران در مورد نحوه تجزیه و تحلیلشان از موقعیت‌ها و ارائه راه حل و منطق آنها در مورد تصمیماتشان، قابل تعمیم نبوده‌اند. از طرف دیگر مطالعات کمی مانند استفاده از ابزارهای استاندارد شده مختلف نیز نتایج همخوانی نشان داده است (۴۴).

ابزارهای سنجش استاندارد شده که در مطالعات داخلی مورد استفاده قرار گرفته‌اند ساخت کشورهای دیگر می‌باشند، در حالی که همچنان که اشاره شد ابزار سنجش تفکر انتقادی در هر نظام آموزشی باید متناسب با تعریف آن نظام از این مفهوم باشد. تفاوت نظام آموزشی ایران با سایر کشورها می‌طلبد که ابزار متناسب با نظام آموزشی کشور تدوین شود. گروسر و لومبارد (Lombard) و که مطالعه‌ای را در آفریقای جنوبی با استفاده از ابزار استاندارد شده کرنل انجام داده بیان می‌دارد که جهت تعیین توانایی تفکر انتقادی در جمعیت آفریقای جنوبی لازم است ابزاری استاندارد متناسب با شرایط زمینه آفریقای جنوبی تدوین شود (۴۵). علاوه بر آن همچنان که شن و یه (Chen و Yeh) اشاره می‌کند تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند در ایجاد تفاوت در

کارشناسی پرستاری از سال اول تا چهارم به جز سال سوم، تفاوت بین این میانگین‌ها از نظر آماری معنادار نبود. در مطالعه او تفاوت معناداری از نظر بهبود گرایش‌های تفکر انتقادی مشاهده نشد (۴). این در حالی است که در مطالعه درنان در دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری، دانشجویان سال آخر نسبت به سال اول به طور معناداری نمره بالاتری کسب کرده بودند (۳۲).

اگر چه در بسیاری از مطالعات انجام شده در کشور از نقایص و نارسایی‌های آموزشی به عنوان عامل مهم پایین بودن سطح تفکر انتقادی یاد می‌شود (۲۷، ۲۸، ۱۷، ۱۵ و ۳۹ تا ۴۲)، اما لازم است به عامل دیگری که تا حدی تأثیر آن در مطالعات داخلی کمتر مورد توجه قرار گرفته نیز دقت شود و آن ابزار سنجش این مفهوم است. واقعیت این است که تحقیقات در زمینه تفکر انتقادی هنوز در مراحل مقدماتی است و علت این امر چالش‌های موجود برای سنجش آن است. قبل از این که بتوان پدیده‌ای را به طور کامل اندازه‌گیری کرد باید به طور واضح آن را شناخت. این در حالی است که تعاریف این مفهوم در پرستاری اغلب از حوزه‌های دیگر عاریه گرفته شده و برای پرستاری مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۲).

بنابر آنچه گفته شد ارزشیابی تفکر انتقادی در پرستاری به تعریف آموزش پرستاری از آن بستگی دارد. این که چگونه این مفهوم تعریف می‌شود، چگونگی ارزشیابی آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷). در کل ارزشیابی تفکر انتقادی در پرستاری کار دشواری است زیرا وسایل موجود برای سنجش آن خاص پرستاری نیستند. محققین پرستاری نسبت به صحت ابزاری مانند پرسشنامه گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا و پرسشنامه تفکر انتقادی واتسون و گلیسر و آزمون‌های دیگر برای ارزیابی تأثیر آموزش تئوری و عملی بر تفکر انتقادی پرستاری تردید دارند (۲). به عنوان نمونه ورل (Worrell) و همکارانش در کانادا که در مقاله مروری خود به بررسی تأثیر یادگیری بر

گرایش‌های تفکر انتقادی مؤثر باشد (۴۶).

با توجه به اینکه طبق برنامه درسی مصوب وزارت بهداشت، پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی جزو اهداف آموزشی واحدهای درسی پرستاری است، لازم است هم راهکارهای مؤثر برای پرورش این مهارت‌ها مد نظر قرار گیرد و هم ملاک و ابزار مناسب جهت ارزیابی میزان پیشرفت این مهارت‌ها در طی دوره آموزش تدوین شود. در حال حاضر شیوه غالب آموزشی در آموزش دانشگاهی کشور سخنرانی است درحالی که همچنان که برادشاو و لاونستین در کتاب خود اشاره می‌کنند، سخنرانی اثر کمی در تحریک تفکر دارد (۷). در عوض راهکارهایی مانند پرسشگری، فعالیت در گروه‌های کوچک، بحث و مناظره، یادداشت‌های روزانه، یادگیری بر پایه مسأله، ایفای نقش، استفاده از مطالعات موردی، شبیه‌سازی، تکالیف نوشتاری، نقشه‌سازی ذهنی و مفهومی، چرخه یادگیری، سمینار، فکر کردن با صدای بلند، برنامه‌های کامپیوتری، بازاندیشی، پورت فولیو (تشکیل پوشه از فعالیت‌های یادگیری دانشجوی)، آموزش به روش سقراطی، یادگیری مشارکتی و روش تجسمی که در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی مؤثر هستند و در مطالعات مورد تایید قرار گرفته‌اند (۲ و ۴۷) کمتر مورد توجه اساتید پرستاری می‌باشند. در واقع آموزش تفکر انتقادی نیاز به راهکارهای بدیع دارد و روش‌های آموزشی تفکر انتقادی باید شامل رویکردهای بدیع جهت باز کردن ذهن پرستاران و پرورش شیوه‌های تفکر آنها و تسهیل فرایند حل مسأله باشد (۲).

ارزیابی این مهارت در پرستاران سؤال پرسیدن از آنها در مورد نحوه تجزیه و تحلیل یک موقعیت، شناخت شقوق مختلف و انتخاب از بین آنها، و ارائه دلیل برای تصمیم خود است. بنابراین راهکار غالب برای ارزیابی تفکر انتقادی، سؤال پرسیدن است که می‌توان برای این منظور از سؤالات باز پاسخ در مورد مراقبت‌های پرستاری استفاده کرد (۴۸).

طبق نظر برخی صاحب‌نظران بهترین شیوه ارزشیابی تفکر انتقادی، سنجش میزان تکامل آن در طول زمان، از زمان ورود تا زمان فارغ‌التحصیلی دانشجو است. در نظر گرفتن زمان انجام تست و کاهش انحراف فکری دانشجویان در طی انجام آزمون تفکر انتقادی مهم است. لازم است که دانشگاه به صورت زمان بندی شده برنامه‌های درسی را ارزشیابی کند. انتخاب یک وسیله سنجش که متناسب با تعریف دانشگاه از تفکر انتقادی باشد در کنار استفاده از طرح‌های طولی، نمونه‌گیری کافی برای پیشگیری از خطای نوع دوم، کنترل شرایط انجام آزمون و کنترل پایایی وسیله سنجش در هر جمعیت دانشجویی از جنبه‌های روایی تحقیق هستند که نباید در مطالعات سنجش تفکر انتقادی نادیده گرفته شوند (۲).

### نتیجه‌گیری

مرور مطالعات در دسترس در زمینه تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری نشان می‌دهد که مهارت‌های تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان این رشته در حد قابل قبول نیست. پایین بودن نمره این مهارت‌ها در پرستاران و دانشجویان پرستاری دو ریشه احتمالی اصلی دارد که یکی نارسایی‌های آموزشی در پرورش این مهارت‌ها است که چنانچه اشاره شد اکثر مطالعات تفاوتی را در نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و آخر نشان نمی‌دهد. ریشه احتمالی دیگر شیوه‌های ارزشیابی تفکر انتقادی و ابزارهای موجود جهت سنجش آن است. بنابراین جهت دستیابی به هدف پرورش تفکر

علاوه بر آن روند فعلی ارزشیابی دانشجویان که غالباً به صورت استفاده از سؤالات چهار گزینه‌ای است نمی‌تواند در تعیین توانایی تفکر انتقادی کمک کننده باشد. اوئرممان (Oermann) و همکارانش در این زمینه می‌نویسند استفاده از سؤالات چهار گزینه‌ای، صحیح-غلط، کوتاه پاسخ و جور کردنی ممکن است نتواند توانایی تفکر انتقادی را در موقعیت بالین تعیین کند. روش مناسب



تا در طراحی‌های آموزشی با دید کامل‌تری به برنامه‌ریزی شیوه‌های پرورش تفکر انتقادی بپردازند. از محدودیت‌های پژوهش حاضر مشابه هر مطالعه مروری دیگر احتمال عدم دستیابی به تمام مطالعات انجام شده در حیطه مورد بررسی است. با این وجود سعی بر آن بود که از هر منبع اطلاعاتی از جمله منابع کتابخانه‌ای و مجلات غیر قابل دسترس از طریق اینترنت جهت حصول مقالات مرتبط استفاده شود.

### قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه همکاران واحد کتابخانه دانشکده پرستاری و مامایی قم سرکار خانم علی‌پور و جناب آقای محمودی در گردآوری منابع اطلاعاتی مورد نیاز سپاس‌گزاری می‌شود. همچنین نگارندگان مقاله تشکر از سرکار خانم توتونچی را به دلیل رهنمودهای استادانه و دلسوزانه ایشان جهت غنی کردن مقاله حاضر بر خود واجب می‌دانند.

انتقادی در کشور لازم است که هم رویکردهای آموزشی اصلاح شوند و شیوه‌های آموزشی مبتنی بر پرورش این مهارت‌ها به کار گرفته شوند و هم ابزار سنجش مناسب و متناسب با تعریف تفکر انتقادی در نظام آموزشی کشور تدوین شود.

به نظر می‌رسد جهت تشریح وضعیت فعلی تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری در سطح کشور با استفاده از آزمون‌های استاندارد شده (آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی کرنل و آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلیسر) مطالعات توصیفی کافی وجود داشته باشد. بنابراین در حال حاضر بیشتر نیاز به پرداختن به مطالعاتی است که تأثیر روش‌های آموزشی مختلف بر تفکر انتقادی را ارزیابی می‌کنند یا به دنبال یافتن ابزار مناسب (غیر از ابزار اشاره شده) جهت سنجش آن می‌باشند.

یافته‌های این مطالعه یک توصیف کلی را از وضعیت تفکر انتقادی پرستاری و تأثیر شیوه‌های آموزشی موجود بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان این رشته، در اختیار صاحب‌نظران و مسؤولان آموزش پرستاری قرار می‌دهد

### منابع

- 1 Simpson E, Cowtney M. Critical thinking in nursing education. [Cited 2011 Jul 9]. Available from: [http://eprints.qut.edu.au/263/1/SIMPSON\\_CRITICAL\\_THINKING.PDF](http://eprints.qut.edu.au/263/1/SIMPSON_CRITICAL_THINKING.PDF)
- 2 Akhoundzadeh K, Hosseini A, Salehi Sh. [Critical Thinking and Clinical Decision Making in Nursing]. First Edition. Isfahan: Isfahan University of Medical Science; 2006. [Persian]
- 3 Kozier BJ, Erb G, Berman AJ, Snyder Sh. Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. 7th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2003.
- 4 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.
5. Mosala nejad L, Sobhanian S. [Barrasye tafakore enteghadi dar daneshjooyane amoozeshe majazi va sonatye reshteye computer]. *Strides in Development of Medical Education*. 2008; 5(2):127-134. [Persian]
6. Pazargadi M, Shahabi M, Mohajer T, Mahdavi Z, Yaghmai F. [Tafakore enteghadi dar amoozeshe oloom pezeshki]. *Quarterly journal of nursing & midwifery faculty of Shaheed Beheshti University*. 2002; 12(38): 36-44. [Persian]
7. Bradshaw M, Lowenstein A. *Innovative Teaching Strategies in Nursing & Related Health Professions*. 4th ed. Ontario: Jones & Bartlett Publishers; 2006.
8. Akhoundzadeh K. [Tafakore Enteghadi]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2004; (10): 50. [Persian]
9. May BA, Edell V, Butell S, Doughty J, Langford C. Critical thinking and clinical competence: a study of their relationship in BSN seniors. *J Nurs Educ*. 1999; 38(3): 100-10.
10. Stone CA, Davidson LJ, Evans JL, Hansen MA. Validity evidence for using a general critical thinking test to measure nursing students' critical thinking. *Holist Nurs Pract*. 2001; 15(4): 65-74.

11. Baba Mohammadi H, Khalili H. [Critical Thinking Skills of Nursing Students in Semnan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2004; 4(2): 23-31. [Persian]
12. Islami A . [Moghayeseye tavanaeye tafakore enteghadye daneshjooyane termhaye aval va akhare parastari va parstarane shaghel dar bimarestanhaye montakhabe daneshgahhaye oloom pezeshki va khadamate behdashti darmanye Iran, Tehran , Shaheed Beheshti]. [Dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Science; 2003. [Persian]
13. Akhoundzadeh K. [Barrasye tafakore enteghadi va tasmimgirye balinye parastarane shaghel dar bakhshhaye omoomi va vijeye bimarestanhaye montakhabe daneshgahe oloom pezeshkye Isfahan] [Dissertation]. Isfahan: Isfahan University of Medical Science, Nursing & Midwifery Faculty; 2004. [Persian]
14. Khalili H, Hossein Zadeh 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. [Persian]
15. Hoseini A, Bahrami M. [Comparison of Critical Thinking between Freshman and Senior B.S. Students]. Iranian Journal of Medical Education. 2002; 2(2): 21-26. [Persian]
16. Askari F, Mahjoob H. [Comparing critical thinking of first and last year Bachelore degree nursing students]. Journal of Medical Education Quarterly . 2005; (8): 1-8. [Persian]
17. Nafea AR, Lakdizaji S, Oshvandi Kh, Fathi A, Eskandar Ghojazadeh M. Nursing student's critical thinking skills in Tabriz nursing and midwifery faculty. Research journal of biological sciences. Available from: <http://www.medwelljournals.com/fulltext/rjbs/2008/475-479.pdf>
18. Shafiei S, Khalili H, Mesgarani M. [Arzeshyabye maharathaye tafakore enteghadi dar daneshjooyane parastarye daneshkadeye parastari va mamaeye Zahedan dar sale 1380] . Teb & Tazkiyeh. 2004; 53: 20-24. [Persian]
19. Javadi N. [Barrasy ertebate tafakor enteghadi va tasmimgirye balinye daneshjooyan sale akhare parastarye daneshkadehaye parastari va mamaeye vabaste be daneshgahe oloom pezeshkye Gilan dar sale 1386] [Dissertation]. Rasht: Gilan University of Medical Science, Shaheed Beheshti Nursing & Midwifery Faculty of Rasht; 2007. [Persian]
20. Taheri N, Hogati H, Cheraghian B, Esmaeili T. [Critical thinking in nursing students of Abadan Nursing Faculty]. Quarterly journal of Yasouj Faculty of nursing and Midwifery. 2008; 3(3,4): 7-14. [Persian]
21. Khalili H, Baba Mohammadi H, Hadji Aghadjani S. The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies (CTS), on the stable learning of nursing students. Journal of Semnan university of medical science. 2003; 3(2): 71-75.
22. Moatari M, Abedi HA, Amini A, Fathi azar E. [Tasire bazandishi bar maharathaye tafakore enteghadye daneshjooyane parastarye shahrestane Tabriz]. Iranian Journal of Medical Education. 2002; (4): 55-60. [Persian]
23. Vaghar Seyyedini A, Vanaki Z, Taghi Sh, Molazem Z. [The Effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Nursing Students' Critical thinking and Metacognition Skills]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 8(2): 333-40. [Persian]
24. Hassanpour Dehkordi A, Heydarnejad M. The effects of problem-based learning and lecturing on the development of Iranian nursing students' critical thinking. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2008 (Part-I); 24(5): 740-3.
25. Barkhordary M, Jalalmanesh Sh, Mahmodi M. [The Relationship between Critical Thinking Disposition and Self Esteem in Third and Forth Year Bachelor Nursing Students]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 13-19. [Persian]
26. Ranjbar H, Esmaili H. [A study on the Nursing and Midwifery Students' Trend to Critical Thinking and its Relation with their Educational Status 2]. Bimonthly Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty. 2006; 4(1) :11-20. [Persian]
27. Sadegh zadeh V. [Moghayese tafakore enteghadi dar daneshjooyane sale aval va akhare karshenasye daneshgahe azade eslamye Zanjan dar sale 1386]. Journal of Rafsanjan Nursing & Midwifery Faculty. 2007;2(1): 17-24 [Persian]
28. Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammadi H. [Evaluation of Critical Thinking Skills in Isfahan University of Medical Sciences' Students and Its Relationship with Their Rank in University Entrance Exam Rank]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 5-12. [Persian]
29. Bowels K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate

- nursing students. *J Nurs Educ.* 2000; 39(8): 373-6.
30. Yuan H, Kunaviktikul W, Klunklin A, Williams BA. Promoting Critical Thinking Skills Through Problem-Based Learning *Journal of Soc. Sci. and Human.* 2008; 2(2). Available from: <http://www.pdfio.com/k-215614.html>
  31. Vaughan-Wrobel BC, O'Sullivan P, Smith L. Evaluating critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ.* 1997; 36(10): 485-8.
  32. Drennan J. Critical thinking as an outcome of a Master's degree in Nursing programme. *J Adv Nurs.* 2010; 66(2): 422-31.
  33. Shin S, Ha J, Shin K, Davis MK. Critical thinking ability of associate, baccalaureate and RN-BSN senior students in Korea. *Nurs Outlook.* 2006; 54(6): 328-33.
  34. 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.
  35. 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.
  36. Kawashima A, Petrini MA. Study of critical thinking skills in nursing students and nurses in Japan. *Nurse Educ Today.* 2004; 24(4): 286-92.
  37. Suliman WA, Halabi J. Critical thinking, self-esteem, and state anxiety of nursing students. *Nurse Educ Today.* 2007; 27(2): 162-8.
  38. Swaney-Berghoff L. A comparative study of critical thinking abilities of sophomore and senior nursing students. [dissertation]. Muncie, Indiana: School of nursing, Ball State University; 2009.
  39. Salehi S, Bahrami M, Hosseini A, Akhondzadeh K. [Critical Thinking and Clinical Decision Making in Nurse]. *Iranian Journal of Nursing & Midwifery Research.* 2007; 12(1): 13-16. [Persian]
  40. Bahmani F, Yousefy AR, Nematbakhsh M, Changiz T, Mardani M. [Critical Thinking Skills of Basic Sciences' Students of Medical University in Facing Scientific Texts]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2005; 5(2): 41-6. [Persian]
  41. Alipour A, Mehrabi M, Saeid N, Safarpour AR. Evaluation of Critical Thinking of the Students in Shiraz, Southern Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal (IRCMJ).* 2009; 11(4): 466-7.
  42. Mirmolaei T, Shabani H, Babaei Gh, Abdhagh Z. [Moghayeseye tafakore enteghadye daneshjooyane terme aval va terme akhare maghtae karshenasye peivasteye mamaeye daneshgahhaye oloom pezeshkye shahre Tehran]. *Hayat.* 2003; 10(22): 69-78. [Persian]
  43. Worrell JA, Profetto-McGrath J. Critical thinking as an outcome of context-based learning among post RN students: a literature review. *Nurse Educ Today.* 2007; 27(5): 420-6.
  44. Spelic SS, Parsons M, Hercinger M, Andrews A, Parks J, Norris J. Evaluation of critical thinking outcomes of a BSN program. *Holist Nurs Pract.* 2001 Apr; 15(3): 27-34.
  45. Lombard K, Grosser M. Critical thinking: are the ideals of OBE failing us or are we failing the ideals of OBE? [Cited 2011 Jul 9]. Available from: [http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S0256-01002008000400007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S0256-01002008000400007&script=sci_arttext)
  46. 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.
  47. Hasanpour M, oskoi F, salsali M. [Tafakore enteghadi dar amoozeshe parastari]. *Iran Journal of Nursing.* 2005; 18(41): 7-16. [Persian]
  48. Oermann M, Truesdell S, Ziolkowski L. Strategy to assess, develop, and evaluate critical thinking. *J Contin Educ Nurs.* 2000; 31(4): 155-60.

# Critical thinking in nursing education in Iran

Kobra Akhoundzadeh<sup>1</sup>, Hoda Ahmari Tehran<sup>2</sup>, Shayesteh Salehi<sup>3</sup>, Zahra Abedini<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Nurturing critical thinking is one of the nursing educational goals in Iran. Assessing the critical thinking ability of nurses' and nursing students' and the effect of current instructional strategies to foster it can assist to determine the efficacy or probable inadequacy of the educational system. The present study reviews the published studies on critical thinking in nursing, in Iran.*

**Methods:** *This paper reviewed studies concerning critical thinking in nursing, paying particular attention to the effect of academic education on nursing students' critical thinking ability in Iran. This systematic review searched internal resources such as Iranmedex, SID, Magiran and library sources from 2003 through 2009. Other sources such as Pubmed and Elsevier were used for discussion. The key words used were "critical thinking", "nursing" and "nursing education".*

**Results:** *The literature review showed nurses' and students' critical thinking ability in Iran is low. It also showed that academic education did not have a significant effect on critical thinking.*

**Conclusion:** *Low critical thinking skills score of nurses and nursing students in literature review asserted that it is necessary to reassess current educational strategies. It is also essential to consider probable insufficiency of critical thinking instruments.*

**Key Word:** Critical Thinking, Nursing, Nursing Education

## Addresses

<sup>1</sup>(✉)MSc in Nursing, Dept. of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email: zakhoundzadeh@yahoo.co.in

<sup>2</sup>Instructor, Dept. of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email: Ahmari9929@yahoo.com

<sup>3</sup> Associate Professor, Dept. of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran. E-mail: shayestehs@yahoo.com

<sup>4</sup> MSc in Nursing, Dept. of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran. E-mail: abediny1354@yahoo.com