

# تأثیر آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری

راضیه بیگی<sup>۱</sup>، سمیره عابدینی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت،<sup>۲</sup> عضو هیات علمی، مرکز توسعه آموزش، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. بندرعباس، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی دوره اول شماره دوم پاییز و زمستان ۹۳ صفحات ۲۶-۱۸

## چکیده

**مقدمه و هدف:** تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری از مهارت‌های لازم برای پرستاری هستند که سبب عملکرد ایمن و سودمند آنان می‌شوند و از شاخص‌های پرستاری مؤثر به حساب می‌آیند. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری است.

**روش‌ها:** این مطالعه نیمه تجربی با دو گروه تصادفی به صورت پیش و پس آزمون و با حضور ۵۱ نفر از دانشجویان سال سوم پرستاری در دانشکده پرستاری مامایی شیراز در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب جمع‌آوری و سپس نمره تفکر انتقادی دو گروه، در مراحل قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که گروه آزمایش در ابعاد تجزیه و تحلیل ( $Pvalue \leq 0.001$ )، استنباط ( $Pvalue \leq 0.001$ )، استدلال استقرایی ( $Pvalue \leq 0.001$ ) و نمره کل آزمون ( $Pvalue \leq 0.001$ ) دارای تفاوت معنی‌داری نیست به گروه شاهد در مراحل مختلف مطالعه بود. در واقع گروهی که تحت آموزش مهارت تصمیم‌گیری بودند، نمره بالاتری در آزمون تفکر انتقادی کسب نمودند.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین به نظر می‌رسد که آموزش‌های برنامه‌ریزی‌شده در بهبود تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری لازم باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، دانشجویان پرستاری.

نویسنده مسئول:

راضیه بیگی

مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات

سلامت، دانشگاه علوم پزشکی

هرمزگان

بندرعباس- ایران

پست الکترونیکی:

ra\_beigil615@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۲/۱۱/۸ اصلاح نهایی: ۹۳/۱/۳۰ پذیرش مقاله: ۹۳/۲/۲

ارجاع: بیگی، راضیه، عابدینی سمیره. تأثیر آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۳۹۳؛ ۲(۲): ۲۶-۱۸.

## مقدمه:

توانایی تصمیم‌گیری، تأکید دارند (۹-۵). علی‌رغم اینکه امروزه اهمیت این مهارت بر همه دست‌اندرکاران آموزشی واضح است و حتی آن را بخشی از مسئولیت‌پذیری و کیفیت مراقبت پرستاری می‌دانند (۱۰) ولی واقعیت چیز دیگری است و نشان می‌دهد که آنچنان که باید مورد توجه و اهتمام قرار نگرفته‌اند (۱۷-۱۱). این مسئله در کشور ما نسبت به برخی از کشورها (۲۲-۱۸) شرایط نامساعدتری دارد و در واقع دوران تحصیل با استفاده از روش‌های آموزش فعلی سبب بهبود تفکر انتقادی دانشجویان نشده است و حتی دوران پس از تحصیل و کار در بالین نیز در این راستا موفق نبوده (۲۶-۲۳). از این رو، می‌توان ادعا نمود که تسلط به روش‌های نوین آموزشی بااهمیت‌تر از

یکی از اهداف مهم آموزش پرستاری، تربیت پرستارانی با دانش و مهارت‌های ویژه و متناسب با تغییرات سریع و وسیع سیستم مراقبتی است که این مهم از طریق مهارت‌های خاص مانند تفکر انتقادی به دست می‌آید (۴-۱). از تفکر انتقادی تعاریف متعددی ارائه شده که خود نشان‌دهنده تفاوت دیدگاه‌ها و شاید درک سطحی یا غیر صحیح از این مسئله باشد. از بررسی مجموع تعاریف چنین به نظر می‌رسد که اکثر آن‌ها بر مفاهیمی مانند: آزمودن راه‌حل‌ها، تصمیم‌گیری عقلانی، استنتاج منطقی، استدلال منطقی، هوشیاری در رد یا پذیرفتن قضاوت، تعمق هدفمندانه، تفکر تیزبینانه، هنر فکر کردن درباره فکر خود و

اجرا در آمد. نمونه این پژوهش شامل دانشجویان سال سوم کارشناسی پیوسته پرستاری بودند که علاقه‌مند به شرکت در پژوهش بوده و داوطلبانه در پژوهش حاضر شدند. در این مطالعه، حجم نمونه بر اساس میانگین نمره تصمیم‌گیری از مقالات (۴۱) با دقت ۰/۰۵ و دامنه اطمینان ۹۵ درصد، ۴۰ نفر برآورد شد و لذا کلیه دانشجویان سال سوم که تعداد آن‌ها ۵۱ نفر بود، وارد مطالعه شدند. نمونه‌ها در پاسخ به تقاضای پژوهشگر در جلسه توجیهی مربوط به شرکت در پژوهش حضور یافته و علاقه‌مندی خود را برای مشارکت در پژوهش ابراز نمودند. برنامه بالینی این گروه از دانشجویان توسط مسئولین ذی‌ربط در دانشکده تنظیم شده بود. پژوهشگر به منظور انتخاب گروه‌های آزمایش و شاهد، برنامه بالینی دانشجویان را دریافت نموده و مورد بررسی قرار داد. گروهی که در تقسیم برنامه‌های آموزشی، گروه یک بودند به طور تصادفی گروه شاهد (۲۷ نفر) و گروهی که در برنامه‌های آموزشی دانشکده گروه دو بودند برای گروه آزمایش (۲۴ نفر) انتخاب شدند. لازم به یادآوری است که گروه‌بندی دانشجویان و تنظیم برنامه‌های بالینی برای گروه‌ها تحت تأثیر هیچ متغیر خاصی نبوده و کاملاً تصادفی توسط آموزش دانشکده انجام می‌گیرد. در ابتدا از هر دو گروه پیش‌آزمون به عمل آمد و سپس مداخله برای گروه آزمایش اجرا شد.

منظور از مداخله برای گروه آزمایش، علاوه بر حضور در جلسات کارآموزی طبق برنامه‌ریزی‌های آموزشی، شرکت در ۱۰ جلسه کلاس آموزشی ۲ ساعته در طول ترم تحصیلی بود. دانشجویان گروه آزمایش به گروه‌های کوچک ۵ نفره تقسیم شدند و در هر گروه یک مطالعه موردی استاندارد ارائه می‌شد که دانشجویان جهت تصمیم‌گیری در مورد آن، مراحل زیر را طی می‌نمودند: بررسی دقیق مطالعه، تعیین مسئله/مشکل، تعیین اهداف، جمع‌آوری اطلاعات، ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری شده، تعیین فرضیه، بررسی فرضیه، نتیجه‌گیری اولیه، قضاوت در مورد نتیجه‌گیری انجام‌شده و نهایتاً نتیجه‌گیری کلی (۱۳). پس از اتمام تصمیم‌گیری در هر گروه، پژوهشگر نتیجه کار هر گروه را جمع‌آوری و سپس در بحث گروهی، مورد بررسی قرار می‌داد و نظرات سایر دانشجویان دریافت و بازخورد مناسب داده می‌شد.

مطالعات موردی در این پژوهش تماماً بر اساس کتب استاندارد پرستاری (۴۲) و پس از تأیید اعضای تیم تحقیقاتی انتخاب شد. این مطالعات موردی پس از ترجمه از زبان انگلیسی

دانش و اطلاعات علمی یک مدرس است (۲۷). به طور کلی نتایج مطالعات انجام‌شده در زمینه تفکر انتقادی، تأثیر روش‌های آموزشی متعددی را در پرورش این مهارت در دانشجویان پرستاری تأیید کرده که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از: کار گروهی، مطالعه موردی، یادگیری مشارکتی، بازانديشي و ... (۲۸-۲۸، ۲۸، ۲۸). یک مطالعه مروری در سال ۲۰۰۷ بر روی مقالات موجود در زمینه تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری، نشان داد که یادگیری مبتنی بر حل مسئله در بهبود تفکر انتقادی دانشجویان مؤثر است ولی نیاز به انجام مطالعات بیشتر و استفاده از سایر روش‌ها امری ضروری است (۳۹).

در استفاده از این روش‌های آموزشی نوین باید در نظر داشت که پرستاران در محیط متغییری کار می‌کنند که لازمه آن، توانایی تصمیم‌گیری صحیح و به موقع است. در واقع برای پرستاران همیشه یک پاسخ آماده و واحد در برخورد با مشکلات و مسائل بالینی وجود ندارد، لذا پرورش مهارت تصمیم‌گیری برای آن‌ها جنبه حیاتی دارد (۱۰).

Banning (۴۰) معتقد است که تصمیم‌گیری یعنی قضاوت در مورد مراقبت از بیمار و مدیریت مسائل در طی فعالیت‌های روزانه پرستاران و فرآیند منحصر به فرد ناشی از تعامل متقابل دانش از پیش موجود، اطلاعات واضح از بیمار و یادگیری تجربی هست. در واقع وجود ارتباط نزدیک بین توانایی تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی به عنوان یک باور شناخته شده است (۷). تفکر انتقادی می‌تواند در هر زمان که قضاوتی انجام می‌شود، تصمیمی گرفته می‌شود یا مسئله‌ای حل می‌شود، رخ دهد (۴۰). بنابراین علاوه بر روش‌های فوق، برخورد با هر موقعیتی که نیاز به قضاوت، تصمیم یا حل کردن مسئله، ه داشته باشد، سبب ترغیب فرد به استفاده از مهارت‌های تفکر منتقدانه می‌گردد.

با این مقدمه و اهمیت تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی، مطالعه‌ای با عنوان تأثیر آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام دادیم.

## روش‌ها:

مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی پیش و پس‌آزمون با دو گروه تصادفی آزمایش و شاهد است که به منظور تعیین تأثیر به‌کارگیری راهبرد آموزشی مهارت تصمیم‌گیری در یک دوره ۱۰ هفته‌ای بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س) شیراز در سال ۱۳۹۰ به

استفاده از فرمول کودر ریچاردسون ۲۰ پایایی فرم الف و ب را به ترتیب ۷۰٪ و ۷۱٪ تعیین کردند. پایایی این آزمون نیز مورد تأیید است (۷) و در مطالعات متعددی در ایران مورد استفاده قرار گرفته است (۴۳).

لازم به ذکر است که در تمام اجرای مداخله، گروه شاهد فقط در برنامه‌های کارآموزی دانشکده شرکت داشتند. بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله، مجدداً پس از آزمون (آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا) از هر دو گروه به عمل آمد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۴ و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین) و تحلیلی شامل آزمون مبتنی بر تکرار و تی برای گروه‌های مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها:

نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمایش  $23/18 \pm 3/14$  و در گروه شاهد  $24/63 \pm 3/7$  بوده و اختلاف معنی‌داری بین میانگین سن دو گروه وجود نداشت ( $Pvalue = 0/47$ ). همچنین میانگین و انحراف معیار معدل چهار نیم سال قبل در گروه آزمایش  $15/46 \pm 1/27$  و در گروه شاهد  $15/12 \pm 1/45$  بود و اختلاف معنی‌داری بین میانگین معدل چهار نیم سال قبل در دو گروه مشاهده نشد ( $Pvalue = 0/61$ ). در گروه آزمایش  $62/5\%$  و در گروه شاهد  $62/93\%$  دختر بودند که نشان داد دو گروه از نظر فراوانی جنس، تفاوت معنی‌داری با هم ندارند ( $Pvalue = 0/86$ ).

جدول ۱ که به مقایسه میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا، در مراحل قبل، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله می‌پردازد، نشان می‌دهد که میانگین نمره آزمون تفکر انتقادی، قبل، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله در گروه آزمایش در ابعاد تجزیه و تحلیل ( $Pvalue \leq 0/001$ )، استنباط ( $Pvalue \leq 0/001$ )، استدلال استقرایی ( $Pvalue \leq 0/001$ ) و نمره کل آزمون ( $Pvalue \leq 0/001$ ) تفاوت (افزایش) معنی‌داری داشته و این تفاوت در ابعاد ارزشیابی و استدلال قیاسی معنی‌دار نبود. ولی در گروه شاهد تفاوت آماری معنی‌داری به صورت کاهش نمره فقط در بعد استدلال قیاسی ( $Pvalue \leq 0/05$ ) مشاهده شد و میانگین نمره در سایر ابعاد و نمره کل آزمون در این گروه در مراحل مختلف مطالعه معنی‌دار نبود.

به زبان فارسی، جهت بررسی روایی در اختیار ده نفر از اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری مامایی شیراز قرار گرفت و پس از تأیید و اصلاحات استفاده شد.

جهت بررسی تفکر انتقادی دانشجویان از پرسشنامه استاندارد "آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب" استفاده شد.

آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب، حیطة شناختی تفکر انتقادی را هدف قرار می‌دهد که شامل ۳۴ سوال چندگزینه‌ای است که برای ارزشیابی تفکر انتقادی در سطوح بعد از دبیرستان طراحی شده. این ابزار مهارت تفکر انتقادی محوری را که در آموزش دانشگاهی به عنوان عناصر اصلی در نظر گرفته می‌شود، اندازه‌گیری می‌کند. محدوده سوالات در برگرفته مواردی است که تحلیل معنایی از یک جمله تا تلفیق پیچیده‌تر مهارت‌های تفکر انتقادی را اندازه‌گیری می‌کند. در طراحی این پرسشنامه یک زمینه عمومی دانش که به سادگی در نتیجه بلوغ طبیعی و در مدارس ابتدایی و دبیرستانی قابل دستیابی است، مفروض شده. هیچ دانش محتوایی در سطح دانشگاهی که برای رشته‌ها اختصاصی باشد، برای پاسخگویی به این سوالات مورد نیاز نیست. پرسشنامه مزبور در دو شکل موازی الف و ب که از نظر مفهومی و آماری معادل هستند، تدوین یافته است. این آزمون مهارت‌های زیر را اندازه‌گیری می‌کند:

۱. مهارت‌های تفسیری: طبقه‌بندی، رمزگشایی، روشنگری معنا، بررسی ایده‌ها، تحلیل ایده‌ها
۲. مهارت‌های استنباطی: جستجو برای شواهد، گمانه‌زنی در مورد جایگزین‌ها و استخراج نتایج
۳. مهارت‌های ارزشیابی: ارزشیابی ادعاها، ارزشیابی بحث‌ها، بیان نتایج، توجیه رویه و ارائه استدلال. (استدلال قیاسی شامل: استدلال اثبات ریاضی و استدلال استقرایی شامل: نتیجه‌گیری از بحث، به دنبال رویارویی با حقایق مربوط به پیش‌فرض‌ها). برای پاسخگویی به این آزمون ۴۵ دقیقه زمان لازم است. از تحلیل سوالات این آزمون در مجموع شش نمره با ۵ زیرمقیاس به دست می‌آید شامل: تحلیل و تفسیر، ارزشیابی و توجیه استنباط، استخراج استنباط‌های منطقی، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی.

این آزمون دارای روایی محتوایی قوی است زیرا که بر پایه تعریف تفکر انتقادی ارائه‌شده توسط مجمع فلاسفه آمریکا و نظام دانشگاهی کالیفرنیا تدوین شده. فاسیون و فاسیون با

جدول ۱- مقایسه میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا، در مراحل قبل، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله در دو گروه

گروه	آزمایش میانگین و انحراف معیار			مقدار Pvalue	شاهد (میانگین و انحراف معیار)			مقدار Pvalue
	زمان	قبل	بلافاصله		دو ماه بعد	قبل	بلافاصله	
ارزشیابی	۳/۹۱±۰/۷۱	۳/۸۷±۰/۶۷	۴/۳۷±۰/۶۷	۰/۰۹۸	۳/۵۵±۰/۶۹	۳/۵۱±۰/۹۱	۳/۷۰±۱/۰۶	۰/۷۹
تجزیه و تحلیل	۲/۸۷±۰/۹۴	۳/۹۰±۰/۸۸	۳/۱۶±۰/۷۰	<۰/۰۰۱	۲/۷۷±۰/۸۹	۳/۲۵±۱/۱۶	۲/۸۸±۱/۳۱	۰/۱۲۳
استنباط	۳/۳۳±۰/۷۶	۴/۲۹±۰/۶۶	۵/۰۴±۰/۶۳	<۰/۰۰۱	۳/۹۲±۱/۲۰	۴/۱۴±۱/۶۸	۳/۶۴±۱/۲۷	۰/۱۲۶
استدلال قیاسی	۴/۹۵±۰/۹۵	۵/۲۰±۰/۷۷	۵/۱±۰/۹۵	۰/۳۴	۴/۳۳±۰/۷۸	۴/۱۵±۰/۸۱	۳/۷۷±۰/۸۴	۰/۰۳
استدلال استقرایی	۳/۰۴±۱/۰۴	۳/۷۵±۰/۸۴	۳/۷۰±۰/۸۵	<۰/۰۰۱	۳/۱۸±۰/۸۳	۳/۲۳±۰/۹۱	۳/۱۱±۱/۰۵	۰/۵۵
نمره کل	۱۰/۸۲±۱/۲۰	۱۲/۰۸±۱/۱۳	۱۲/۸۵±۱/۰۱	<۰/۰۰۱	۱۰/۲۹±۱/۸۹	۱۰/۹۲±۲/۴۰	۱۰/۱۴±۲/۱۲	۰/۱۵

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این مطالعه مشخص گردید که آموزش مهارت تصمیم‌گیری باعث افزایش معنادار مهارت تفکر انتقادی می‌شود که با برخی از مطالعاتی که به بررسی تأثیر آموزش بر تفکر انتقادی پرداخته‌اند هم‌خوانی دارد (۴۵،۴۴) که البته با توجه به این که هیچ‌کدام از ابعاد مهارت‌های تفکر انتقادی جنبه اختصاصی در پرستاری ندارند (۷)، لذا این تغییرات می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر ارزشمند آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی باشد.

نکته قابل‌ذکر این است که در مطالعات داخل کشور نمره کل آزمون تفکر انتقادی بین ۱۰/۱۲ تا ۱۱/۶۸ گزارش شده (۴۵) و از آنجا که در پژوهش ما نمره کلی آزمون تفکر انتقادی آزمایش و شاهد به ترتیب  $10/12 \pm 1/2$  و  $10/29 \pm 1/89$  به دست آمده، لذا این نمره در محدوده گزارش شده هست، اما با توجه به آن که میانگین نمرات آزمون تفکر انتقادی در فرآیند استانداردسازی، ۱۵/۸۹ هست، لذا میانگین نمره به دست آمده در پژوهش حاضر در محدوده چندان رضایت‌بخشی قرار ندارد که این گزارش با یافته‌های سایر مطالعات هم‌خوانی دارد (۴۴،۷). این در حالی است که در مطالعات دیگر در سایر نقاط دنیا، این نمره بالاتر است (۴۹-۴۶).

در مطالعه‌ای که توسط معطری و همکاران در زمینه تأثیر آموزش بازاندیشی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شد، پژوهشگران تأثیر آموزش را بر نمره کل تفکر انتقادی و استدلال استقرایی تأیید نمودند (۷). همچنین وقار سیدین و همکاران تأثیر آموزش را بر نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری به دست آوردند (۵۰). McConnell و همکاران (۵۱) به مقایسه تأثیر آموزش سنتی و مشارکتی بر تفکر انتقادی پرداختند و متوجه شدند که استدلال استقرایی افزایش یافت.

در این مطالعه افزایش معنادار در نمره تفکر انتقادی گروه آزمایش در سه بعد (تجزیه و تحلیل - استنباط - استدلال استقرایی) از ابعاد ۵ گانه و نیز در نمره کل تفکر انتقادی، مشاهده شد ولی در دو حیطه ارزشیابی و استدلال قیاسی معنی‌دار نبود. در اهمیت بعد استنباط، گوردون بیان می‌نماید، اگرچه استنباط بخشی از آزمون تفکر انتقادی است ولی وی اعتقاد دارد که استنباط مهم‌ترین جنبه آزمون و مهم‌ترین عامل در حل مسئله هست (۵۲). در واقع همه مراحل جمع‌آوری اطلاعات و فرآیند استدلال شناختی، از عنصر استنباط استفاده می‌کنند (۴۱).

Gordon (۵۲) و Gambrell (۵۳) بیان می‌کنند که استنباط فرآیند معنی‌دار به اطلاعات جدید است. پرستاران از بالین، اطلاعات، حقایق و منابع جدیدی کسب می‌کنند که از آن‌ها برای توسعه مداوم دانش خود استفاده می‌کنند. از آن جا که فرآیند معنی و جهت دادن به اطلاعات، فرآیند متأخر از جمع‌آوری اطلاعات است، به عبارت دیگر استنباط آغازگر جریان ارزشمند جمع‌آوری اطلاعات هست. با توجه به این اظهارنظر می‌توان به اهمیت معنی‌دار شدن بعد استنباط در گروه آزمایش در اثر آموزش مهارت تصمیم‌گیری پی برد.

در اهمیت بعد استدلال استقرایی، Trochim (۵۴) بیان می‌کند که تفکر استقرایی تعامل فعال فرد با اطلاعات است و فرآیند تفکر در یک توالی قانونمند شکل می‌گیرد. بنابراین الگوی تفکر استقرایی ابزار سازمان‌یافته‌ای برای سازگار کردن یادگیرندگان با طیف گسترده اطلاعات است. لذا، معنی‌دار شدن این بعد در گروه آزمایش مؤید تأثیر آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر سازمان‌دهی اطلاعات دانشجویان است.

نتایج حاکی از آن است که کمترین میانگین نمره قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله در دو گروه مربوط به بعد تجزیه و تحلیل بود. (به جز کمترین میانگین نمره بلافاصله پس از

بررسی یک موضوع کلی، به هدف کشف جزئیات آن و شناسایی ارتباط بین اجزاء آن دچار کاهش و ضعف شده‌اند. در تحلیل این نکته می‌توان بیان نمود که طبق نظریه عملکرد قیاسی (Deductive Performance Theory)، استدلال قیاسی برگرفته از سه اصل کلی است: ۱. دانش واقعی، ۲. قوانین رسمی و ۳. روش‌های ذهنی که شکاف موجود در هر یک از این اصول، سبب تضعیف استدلال قیاسی می‌شود (۵۶). از طرف دیگر، از آنجا که نمرات گروه شاهد در واقع بیانگر وضعیت موجود هست، لذا می‌توان بیان نمود گروه شاهد که مداخله‌ای در زمینه آموزش مهارت تصمیم‌گیری بر تفکر انتقادی دریافت نکردند، در طول زمان بهبودی در بعد استدلال قیاسی نداشتند.

در پایان، گروه این پژوهش به این مهم دست یافت که علی‌رغم اهمیت تفکر انتقادی در علم ارزشمند پرستاری، روش‌های معمول آموزش بالینی پرستاری در این راستا چندان موفق نبوده است. البته آموزش و یادگیری مهارت تفکر انتقادی اگرچه مشکل است ولی به یقین دست‌نیافتنی نیست. Facione و همکاران (۵۷) در یک پژوهش گسترده در مورد بیش از هزار و صد دانشجو ثابت کردند که مهارت‌های تفکر انتقادی قابل یادگیری است. لذا، راهی بس طولانی در پیمودن این مسیر برای مدرسین و پژوهشگران در این زمینه وجود دارد و نویسندگان پیشنهاد می‌کنند تا با بازنگری و استفاده از سایر روش‌های نوین آموزشی (نمونه‌های آنالیتیک و شهودی و ...) در بهبود تفکر انتقادی گام برداشت.

مداخله در گروه آزمایش که مربوط به بعد استدلال استقرایی بود. بابامحمدی و همکاران (۲۹) نیز در پژوهشی به بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سمنان پرداختند و گزارش کردند که کمترین میانگین نمره در آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا، مربوط به بعد تجزیه و تحلیل در هر دو گروه دانشجویان پرستاری پیوسته (۲/۹۰) و ناپیوسته (۲/۲۰) هست که این گزارش مشابه با پژوهش حاضر هست.

به اعتقاد Paul و Elder (۱۳)، ذهن تحلیل‌گر نیازمند عناصر هشت‌گانه تفکر شامل: اطلاعات، تفسیر و استنباط، مفاهیم، فرضیات، پیامد و نتایج، بیان دیدگاه‌ها، هدف و پرسش درباره مسائل هست. لذا، طبق این اظهارنظر می‌توان بیان نمود که پایین بودن نمرات بعد تجزیه و تحلیل در پژوهش حاضر و سایر مطالعات (۵۵،۴۵) می‌تواند مربوط به ضعف دانشجویان در پرسش‌گری و طرح سؤال و نیز رشد و شناخت کم عناصر تفکر باشد.

در پژوهش معطری و همکاران (۷)، بیش‌ترین میانگین نمره قبل از مداخله مربوط به بعد استدلال قیاسی بوده که از این نظر مشابه با نتیجه مطالعه حاضر هست.

در ارتباط با کاهش معنی‌دار (قبل ۴/۳۳، بلافاصله ۴/۱۵ و دو ماه بعد ۳/۷۷) بعد استدلال قیاسی در گروه شاهد در زمان‌های مختلف باید ذکر نمود. از آنجا که استدلال قیاسی نشانگر نوعی فعالیت ذهنی است که با بررسی کلیات به جزئیات منتهی می‌شود، لذا به نظر می‌رسد که گروه شاهد در طول زمان، در

---

## References

---

1. Taylor C, Lillias C, Lemon P. *Fundamental of Nursing*. 5<sup>th</sup> ed. New York: JB Lippincott co; 1995. p. 123.
2. Rubenfeld MG, Scheffer BK. *Critical Thinking in Nursing: An Interactive Approach*, 2nd ed. USA: Lippincott Williams and Wikins; 1999. p. 203-5.
3. Jackie H, Jones ED, Libby V. Evaluation of Critical Thinking in an Associate Degree Nursing Program. *Teaching and Learning in Nursing* 2007; 4(2):109-15.
4. Staib S. Teaching and Measuring Thinking. *Journal of Nursing Education* 2003; 42(11):495-508.
5. Abasiyadkori M. The Content Review of Social Studies in Upper Secondary Schools Develop Critical Thinking Skills Curriculum Based on Social Perspective. [MSc Thesis]. Iran, Tehran, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University; 2002. [In Persian]
6. Elaine BJ. *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. 1<sup>st</sup> ed. United Kingdom: Corwin press; 2001. p. 130-1.
7. Moattari M. The Effect of Reflection on Learning Styles, and Critical Thinking Skills and Thinking Strategies in the Fourth Year Nursing Students of Tabriz. [PhD thesis]. Iran, Tabriz, Tabriz University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery; 2001. [In Persian]
8. Broadbear JT, Keyser BB. An Approach to Teaching for Critical Thinking in Health Education. *Journal of School Health* 2000; 70(8):322-6.
9. McPeck JE. *Critical Thinking and Education*. New York: John Wiley; 1981. p. 84.
10. Scheffer BK, Rubenfeld MG. A Consensus Statement on Critical Thinking in Nursing. *Journal of Nursing Education* 2000; 39(8):352-9.
11. Meyers C. *Teaching Student to Think Critically*. 1<sup>st</sup> ed. Sanfrancisco: Jossey –Bass 1986.p. 68.
12. Shabani H. *Educational & Nurture skills. Methods of Teaching*. Tehran: Samt; 2006.p. 90-1.
13. Paul R, Elder L. *Critical Thinking: The Path to Responsible Citizenship*. *High School Magazine* 2000; 7(8):100-15.
14. Facion PA, Facion NC. *The California Critical Thinking Skills Test Form A & B. Test Manual*, USA: California Academic Press; 1993. p. 74-9.
15. Adams MH, Withlow JF, Stower LM, et al. Critical Thinking as an Educational Outcome; An Evaluation of Current Tools on Measurement. *Journal of Nursing Education* 1996; 21(3):23-32.
16. Attaallahi Z. Comparison of Two Methods of Lecture and Problem Based Learning on the Learning of Nursing Student. [MSc thesis]. Iran, Tehran, Sahhid Beheshti University of Medical Science; 1996.
17. Nikravanmofrad F. Education in Psychomotor Area, Summary of the First Seminar on Nursing and Midwifery Education. *Journal of the Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services* 1999; 33(4):71-2. [In Persian]
18. Ejiogu CK, Yanng Z, Trent J, Rose M. Understanding the Relationship between Critical Thinking and Job Performance. *JAN* 2006, 48(7):312-9.
19. Profetto – McGrath J. The Relationship of Critical Thinking Skills & Critical Thinking Disposition of Baccalaureate Nursing Student. *JAN* 2003, 43(6):569-77.
20. Tiwari A, Avery A, Lai PJ. Critical Thinking Disposition of Hong Kong and Australian Nursing Student. *JAN* 2003; 44(3):298-307.
21. Kawashima A, Petrini MA. Study of Critical Thinking Skills in Nursing Student and Nurses in Japan. *Journal of Nursing Education Today* 2004; 24(4):286-92.
22. Sulinan WA, Halabi J. Critical Thinking, Self-Esteem & State Anxiety of Nursing Student. *Nursing Education Today* 2007; 27(2):162-8.
23. Mirmolaye T, shabani H, Babaye GH. Comparison of Critical Thinking in First and Last Term Continuous Midwifery Bachelor in Tehran University of Medicine Science. *Journal of Hayat* 2004; 11(3):69-77. [In Persian]

24. Eslamiakbar R, Shokrabi R, Behbahani N. Comparison of Critical Thinking Ability of First and Last Term Nursing Student and Clinical Nurses. *Journal of Iran Nursing* 2004; 7(3):45-52. [In Persian]
25. Ranjbar H, Esmaili H. A Study of Nurses & Midwifery Student's Trend to Critical Thinking and Relationship with Their Education Status. *Journal of Hamedan Nursing and Midwifery Faculty* 2006; 1(4):11-7. [In Persian]
26. Zolfaghari M, Mehrdad N, Yektaparsa Z. Effect of Training E-learning Course & Lectures on Maternal and Child Health Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Sciences* 2007; 7(1):31-9. [In Persian]
27. Thiele JE. Learning Patterns of Online Student. *Journal of Nursing Education* 2003; 42(8):364-6.
28. Jalali Sh, Poushaneh K, Davani M. The Effects of Teacher's Critical Thinking Skills in the Use of Educational Strategies. *Iranian Journal of Medical Education* 2003; 11(2):43-9. [In Persian]
29. Khalili H, Babamohamadi H, Haji aghajani S. The Effect of Writing Assignments as a Strategy of Learning and Critical Thinking in Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education* 2003; 11(3):37-42. [In Persian]
30. Zarghi N. Comparison of Critical Thinking Nursing Students in Different Years. *Iranian Journal of Medical Education* 2000; 8(1):21-7. [In Persian]
31. Adelmehraban M. Poster as Different Style in the Strengthening of Nursing Students Learning. *Iranian Journal of Medical Education* 2004; 10(2):11-9. [In Persian]
32. Andrea MK. Introduction to Nursing: Creative Strategies for Generating Interest in the Major. *Journal of Nurse Educator* 1999; 24(1): 25-30.
33. Carnis AM, Which I Should Tech: Critical Thinking or the Facts? Can I Do Both? *Journal of Teaching and learning in Nursing* 2006; 5(1):34-45.
34. Tiwari A, Lai P. Promoting Nursing Students' Critical Thinking Through Problem-Based learning. *Journal of Teaching and Learning in Nursing* 2007; 7(2):56-65.
35. Youngblood N, Beitz MJ. Developing Critical Thinking with Active Learning Strategies. *Journal of Nurse Educator* 2001; 26(1):39-42.
36. Patterson CH, Crooks D, Lunyk-child O. A New Perspective on Competencies for Self-Directed Learning. *Journal of Nursing Education* 2002; 4(1):25-32.
37. Quinn MF. Principles and Practice of Nurse Education. 4<sup>th</sup> ed. London: Greenwich; 2000.
38. Owens DL, Walden SD. Peer Instruction in the Learning Laboratory; A Strategy to Decrease Student Anxiety. *Journal of Nursing Education* 2001; 40(1):44-51.
39. Yuan HA, Williams B, Fan I. A Systemic Review of Selected on Developing Nursing Student's Critical Thinking Through Problem-Based learning. *Nurse Education Today* 2008; 28:657-63.
40. Banning M. A Review of Clinical Decision Making: Models and Current Research. *Journal of Clinical Nursing* 2007; 17(2):187-95.
41. Girot EA. Graduate Nurses: Critical Thinkers or Better Decision Makers. *Journal of Advanced Nursing* 2000; 31(2):288-97.
42. Thompson C, Dowding D. Essential Decision Making and Clinical Judgement for Nurses. USA: Churchill Livingstone; 2009.
43. Rambod M, Raeiskarimian F, Moattari M. Critical Thinking in Education and Learning for Students. *Sadra Medical Journal* 2014; 1(2):113-28. [In Persian]
44. Hosseini Z. Collaborative learning and Critical Thinking. *Journal of Iranian Psychologists* 2009; 5(19):1-10. [In Persian]
45. Athari Z, Sharif M, Nemat bakhsh M, Assessment of Critical Thinking Skills and Its Relationship with the University Entrance Exam in Isfahan University of Medicine. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 9(1):5-12. [In Persian]
46. Bowles K. The Relationship of Critical-Thinking Skills and the Clinical-Judgment Skills of Baccalaureate Nursing Students. *Journal of Nursing Education* 2000; 39(8):373-6.

47. Miller DR. Longitudinal Assessment of Critical Thinking in Pharmacy Students. *American Journal Pharmacology Education* 2003; 67(4): 890-7.
48. 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.
49. Zettergren KK, Beckett R. Changes in Critical Thinking Scores: An Examination of One Group of Physical Therapist Students. *Journal of Physical Therapy Education* 2004; 18(2):73-80.
50. Vagharseyedan A, Vanaki Z, Taghi Sh. The Effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Critical Thinking and Meta Cognitive Awareness in Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 8(2):333-40. [In Persian]
51. McConnell DA, Steer DN, Owens KD, Knight CC. How Students Think: Implications for Learning in Introductory Geo-Science Courses. *Journal of Geoscience Education* 2005; 53(4):462-70.
52. Gordon M. *Nursing Diagnosis, process and application*. 3<sup>th</sup> ed. USA: Mosby, St Louis; 1994.
53. Gambrell E. *Critical Thinking in Clinical Practice*. California: Jossey- Bass; 1999.
54. Trochim M. *Deductive and Inductive Thinking*. Cornell University. [On Line] 2002. Available from: <http://trochim.human.cornelledu/kb/dedind.htm>.
55. Babamohamadi H, Khalili H. Critical Thinking Skills of Nursing Students in Semnan University of Medical Science. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 4(12):21-7. [In Persian]
56. Walsh CM. Measuring Critical Thinking: One Step Forward, One Step Back. *Journal of Nurse Educator* 2006; 31(4):159-62.
57. Facione PA, Facione NC, Giancarlo CA. *California Critical Thinking Disposition Inventory: CCTDI Inventory Manual*. California: Academic Press; 2001.



## The Effect of Decision Making Training on Critical Thinking in Nursing Students

Razieh Beigi<sup>1</sup>, Sameireh Abedini<sup>2</sup>

Nursing Department, Research Center for Health Information Management<sup>1</sup>, Education Development Center<sup>2</sup>, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 29 Jan, 2014)

Accepted 25 Apr, 2014)

### Original Article

### Abstract

**Introduction:** Critical thinking & decision making skills are a requirement for nurses to be safe, competent and skillful practitioners and suggest these are essential to true autonomy and as the hallmark of the effective nursing care. The aim of this study is Effect of Decision Making Training on Critical Thinking in Nursing Students.

**Methods:** This was a semi experimental study conducted on a randomly-selected experimental and control group, in 2011. The participants were 51 senior nursing students from Shiraz nursing and midwifery school. Pre and post tests were applied. The data was gathered using a questionnaire involving demographic information along with California Critical Thinking Scale. The critical thinking scores of the two groups were assessed before, right after and two months after the study.

**Findings:** The findings presented the statistically significant differences of the experimental group in terms of analysis (Pvalue<0.001), deduction (Pvalue <0.001), inductive reasoning (Pvalue <0.001) and the general score (Pvalue <0.001) compared with the control group. In fact, the participants who received decision-making-skill training got a higher grad for their critical thinking ability.

**Conclusion:** The decision making training would be a structured training program for the nursing students in order to improve their critical thinking.

*Correspondence:*

R. Beigi, MSc.

Hormozgan University of  
Medical Sciences.

Bandar Abbas, Iran.

Email:

ra\_beigi1615@yahoo.com

**Key words:** Critical Thinking, Decision Making, Nursing Students.

**Citation:** Beigi R, Abedini S. The Effect of Decision Making Training on Critical Thinking in Nursing Students. Journal of Development Strategies in Medical Education 2014; 1(2): 18-26.