

# The Necessity of Critical Thinking in Nursing Education: Review of Literature

Khandan M<sup>1\*</sup>, Nouhi E<sup>2</sup>, Sabzevari S<sup>3</sup>

1- PhD Candidate in Nursing, Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.

2- Assistant Professor, Medical Education Department, Education Developmental Centr, Kerman, Iran.

3- Assistant Professor, Medical Education Department, Education Developmental Centr, Kerman, Iran.

**Corresponding Author:** Khandan M, PhD Candidate in Nursing, Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.

**Email:** mkhandan@iauk.ac.ir

Received: 30 April 2021

Accepted: 6 June 2021

## Abstract

**Introduction:** One of the important goals of nursing education is nurses training that provide valuable services and critical thinking skill is necessary for this. It seems in the current nursing education methods has been less attention to it.

**Method:** This review study was conducted by searching keywords nursing, education and critical thinking in the Persian-language articles published in the database iranmedex, magiran, SID, from 2006 to 2014. Inclusion criteria were Persian-language articles, articles specialized in nursing and nursing along with other disciplines were studied

**Results:** A total of 367 articles were found, after considering the inclusion and exclusion criteria, 22 articles that were selected to study. Studies showed that nursing students have poor ability to understand critical thinking and their tendency is shaken. No significant difference was found between the first and last grade students' critical thinking, while there was a significant correlation between mental health and clinical decision making and critical thinking and Emphasized on training to improve critical thinking.

**Conclusion:** According to the necessity of critical thinking for Judging and decision-making in critical situations, recommended the managers and planners provide more effective strategies to promote critical thinking skills for nursing students.

**Key Words:** Critical Thinking, Education, Nursing, Review Literature.

## ضرورت تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری: مروری بر متون

مریم خاندان<sup>۱\*</sup>، عصمت نوحی<sup>۲</sup>، سکینه سبزواری<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان، کرمان، ایران.

۲- استادیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، کرمان، ایران.

۳- استادیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، کرمان، ایران.

نویسنده مسئول: مریم خاندان، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان، کرمان، ایران.  
ایمیل: mkhandan@iauc.ac.ir

نشریه مرور سیستماتیک در علوم پزشکی، دوره ۱ شماره ۱، تابستان ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** یکی از اهداف مهم آموزش پرستاری، تربیت پرستارانی است که خدمات شایسته‌ای را ارائه نمایند که لازمه آن مهارت تفکر انتقادی هست و به نظر می‌رسد در روش‌های رایج آموزش پرستاری به آن توجه کمتری شده است.

**روش:** این مطالعه مروری با جستجوی کلیدواژه‌های پرستاری، آموزش و تفکر انتقادی در مقالات منتشر شده در پایگاه‌های فارسی زبان SID، magiran، iranmedex، از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ انجام شد. معیار ورود شامل مقالات فارسی زبان، مقالات اختصاصی در حوزه پرستاری و مقالاتی که پرستاری را در کنار چندین رشته دیگر مورد بررسی قرار می‌دادند، بود. از مجموع ۳۶۷ مقاله یافته شده، پس از لحاظ کردن معیارهای ورود و خروج ۲۲ مقاله مرتبط با هدف مطالعه انتخاب شد.

**یافته‌ها:** بررسی مطالعات نشان داد که دانشجویان پرستاری توانایی ضعیفی در درک تفکر انتقادی داشته و گرایش آن‌ها متزلزل می‌باشد. تفاوت معنی داری بین سطح تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و آخر دیده نشد، در حالی که بین سلامت روان، تصمیم‌گیری بالینی و تفکر انتقادی ارتباط معنی داری وجود داشت و جهت بهبود تفکر انتقادی بر آموزش تاکید شده است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به ضرورت تفکر انتقادی جهت قضاوت و تصمیم‌گیری در مواقع بحرانی، پیشنهاد می‌شود که مدیران و برنامه‌ریزان راهکارهای مؤثرتری را جهت ارتقاء مهارت‌های تفکر انتقادی فراگیران پرستاری ارائه دهند.

**کلیدواژه‌ها:** تفکر انتقادی، آموزش، پرستاری، مطالعه مروری.

## مقدمه

یکی از اهداف مهم آموزش پرستاری، تربیت پرستارانی است که بتوانند با استفاده از دانش و مهارت، خدمات شایسته ای را به جامعه ارائه دهند که یکی از راه های دستیابی به این هدف، به کارگیری تفکر انتقادی در آموزش پرستاران است. یادگیری، یک عمل فردی بوده و بدون تفکر ایجاد نمی شود و مدرسان باید نقش تسهیل کننده و هدایت کننده یادگیری را بر عهده داشته و با ایجاد فرصت های یادگیری، زمینه تغییر رفتار را در فراگیران فراهم سازند (۱). امروزه رشد و پرورش مهارت های فکری دانشجویان مسأله ای پیچیده در آموزش بوده و در وضعیت بحرانی قرار دارد، زیرا کاربرد اطلاعات در جامعه کنونی از توانایی تفکر انتقادی افراد فراتر رفته است. به نحوی که در سال های اخیر، متخصصان امور آموزشی، از ناتوانی دانشجویان در تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده اند (۲). نتایج بدست آمده از بعضی از مطالعات نشان داده است که پرستاران در مواجهه با مشکلات مددجویان در مواقع بحرانی، توانایی تصمیم گیری مناسبی نداشته و در اکثر موارد فقط دستورات پزشکان را اجرا نموده اند؛ که این موضوع منجر به ارائه خدمات نامناسب و با کیفیت پایین شده است (۳). روش های متداول آموزشی، افرادی با اطلاعات نظری فراوان تحویل جامعه می دهد که ممکن است از حل مسائل کاری در آینده عاجز باشند. در واقع، روش آموزش سنتی در دانشگاهها مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان انتقال می دهد، اما آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت بندی و سازمان دهی دانش نوظهور، که لازمه تفکر انتقادی است و منجر به یادگیری مؤثر و با معنی خواهد شد، به حال خود رها می کند. البته شکاف موجود بین تئوری و عمل در بین رشته های علوم پزشکی و از جمله رشته پرستاری قابل ملاحظه بوده و دانشجویان با وجود گذراندن واحدهای تئوری فراوان، در موقعیت های بالینی قادر به کاربرد عملی اندوخته های خود نیستند. صاحب نظران معتقدند که تفکر انتقادی می تواند این شکاف را از بین برده و دانش نظری را به حیطة عمل نزدیک کند (۴) بنابراین تحصیلات عالی در مقاطع کارشناسی و بالاتر، باید سبب رشد و ارتقاء مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان شود از این رو، اتحادیه ملی پرستاری و سازمان دانشگاهی پرستاری آمریکا، از سال ۱۹۸۶ رشد و توسعه مهارت های تفکر انتقادی را به عنوان یک جزء ضروری ارزشیابی دانشجویان کارشناسی و مقاطع بالاتر و همچنین

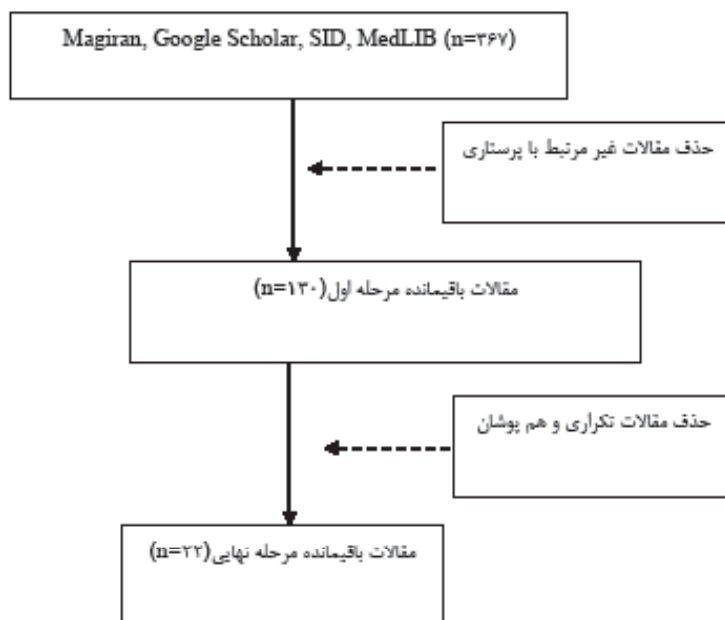
یک بخش اجباری برای تأیید اعتبارنامه پرستاران قرار داده است (۵)، زیرا امروزه، پرستاران با توجه به مسئولیت ها و گستردگی حیطة عمل پرستاری و لزوم تصمیم گیری های صحیح، حساس و حیاتی در خدمات پرستاری، نه تنها نیاز به کسب دانش و مهارت دارند، بلکه باید قادر به قضاوت در موقعیت های خطیر بالینی و تصمیم گیری برای حفظ حیات در مشکلات پیچیده، و تفکر در مواقع بحرانی باشند (۶). ماریلان در تعریفی از تفکر انتقادی در حرفه پرستاری می نویسد: "تفکر انتقادی، یک تفکر منطقی و استدلالی درباره مشکلات پرستاری (تشخیص های پرستاری) دارای بیش از یک راه حل می باشد که سبب اتخاذ تصمیمات مناسب در موقعیت هایی که باور و عملکردمان متفاوت است، می گردد"، وی معتقد است که تفکر انتقادی، پرستاران را قادر می سازد که درباره مشکلات و مسائل مربوط به بیمار، به درستی استدلال و قضاوت نمایند (۷). در طرح درس رشته پرستاری ایران، پرورش شیوه تفکر انتقادی به عنوان یکی از اهداف مهم آموزشی در نظر گرفته شده است تا موجب شود که فراگیران از اطلاعات و شواهد موجود بالاترین درک را بدست آورده و معانی و مفاهیم پنهان را کشف نماید. در این راستا با توجه به اهمیت تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری، مطالعه مروری با هدف بررسی چگونگی مهارت و توانایی تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری ایران طراحی شده است. همچنین به منظور شناسایی و ارتقاء این تفکر و ترویج آن در فراگیران، تعاریف، ویژگیها، موانع به کارگیری تفکر انتقادی ارائه شده و در آخر رویکردی عملی برای ارتقاء آن پیشنهاد شده است.

## روش کار

این مطالعه مروری از طریق جستجوی کلیدواژه های تفکر انتقادی، پرستاری و آموزش پرستاری در مقالات فارسی زبان منتشر شده در پایگاه های اطلاعاتی ایرانی مانند SID، magiran ، iranmedex و سایر منابع کتابخانه ای از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۳ انجام شده است. معیار ورود شامل کلیه مقالات فارسی زبان، مقالات اصیل و مروری، مقالات اختصاصی در حوزه پرستاری و یا مقالات پرستاری را در کنار چندین رشته دیگر مورد بررسی قرار داده بود به دقت توسط تیم تحقیق، مطالعه و مقالات غیرمرتبط (شامل مطالعات انجام شده بر روی سایر رشته ها) و مقالات تکراری حذف شدند. در (نمودار ۱)

داری، حق مالکیت معنوی و حق پدید آوردگی، در انتقال داده های مطالعات مورد استفاده، ارائه صادقانه ایی از نتایج داشته باشد.

روش دستیابی به این مقالات به روش پریسما ارائه شده است. قابل ذکر است در این مطالعه محدودیتی از نظر روش مطالعه در نظر گرفته نشده است تا بتوان از نتایج بدست آمده از انواع مطالعات بهره برد. پژوهشگر تلاش نموده است با رعایت منبع نویسی، امانت



نمودار ۱: فلوجارت پریسما جهت جستجو و انتخاب مقالات

روان و تصمیم گیری بالینی و تفکر انتقادی مشاهده نموده و بیان می دارد که بهبود فرآیند تفکر انتقادی موجب بهبود ارتقاء سطح سلامت روان به ویژه در دانشجویان رشته های مرتبط با مشاغل پزشکی و بهداشتی می گردد (۲۳). در مطالعات مداخله ای نیز محققان آموزش را به هر شکل در بهبود سطح تفکر انتقادی دانشجویان موثر دانسته اند و اکثراً بازنگری در استراتژی های آموزشی فعلی، استفاده از روشهای فعال یادگیری، به کارگیری روشهای مدیریتی و مشارکت فعال پرستاران در تصمیم گیری ها، برنامه ریزی آموزش با هدف ارتقاء مهارتهای تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری پیشنهاد نموده اند (۹-۱۳، ۲۸). همچنین در مطالعه کرمان ساروی و بخشی که به تعیین و مقایسه توانایی تفکر انتقادی در دانشجویان، فارغ التحصیلان و پرستاران پرداخته اند، نتایج معناداری را بین این گروه ها مشاهده نموده اند (۲۰، ۱۴) اطلاعات مربوط به مطالعات فوق به طور اجمالی در (جدول ۱) آورده شده است.

## یافته ها

از مجموع ۳۶۷ مقاله بدست آمده، با توجه به معیارهای ورود و خروج ۲۲ مقاله مرتبط با هدف مطالعه بود که بعد از بررسی و مرور مطالعات موجود مشاهده گردید که ۲۷/۳ درصد از آنها به روش مداخله ای شامل تجربی، نیمه تجربی، شبه تجربی و کارآزمایی بالینی (۸-۱۳)، حدود ۵۴/۵ درصد از روش توصیفی، شامل مقطعی، مقایسه ای، تحلیلی و همبستگی (۱۴-۲۵)، ۱۳/۷ درصد مروری (۲۶-۲۸) و ۴/۵ درصد از روش موردی- شاهدی (۲۹) استفاده نموده بودند. اکثر محققان در مطالعات موجود نتیجه گرفته بودند که دانشجویان پرستاری توانایی ضعیفی در درک تفکر انتقادی داشته (۱۸-۳۰، ۲۲، ۲۰) و گرایش آنها به تفکر انتقادی متزلزل و پایین بوده است (۱۶، ۱۵). همچنین در مطالعات مقایسه ای موجود، فقط در دو مطالعه تفاوت معنی داری بین سطح تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و آخر وجود داشت (۲۰، ۱۷) و در سه مطالعه دیگر این اختلاف دیده نشد (۲۴، ۲۱، ۱۸). در نتایج مطالعه همبستگی موجود، محقق ارتباط معنی داری بین سلامت

جدول ۱: اطلاعات مربوط به مطالعات انجام شده در زمینه تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری

ردیف	نویسنده و سال	عنوان مقاله	گروه هدف حجم نمونه	نوع مطالعه	نتایج مهم و تفسیر
۱	خلیلی ۱۳۸۲ (۱۱)	مقایسه تأثیر دو روش آموزش کلاسیک و مبتنی بر استراتژی های تفکر انتقادی بر میزان یادگیری پایدار دانشجویان پرستاری	دانشجویان ترم سوم پرستاری n=۱۷	نیمه تجربی	دانشجویان در آزمون مجدد، بیش از ۶۰ درصد نمره آزمون پایان همان دوره را کسب نمودند، که نمایان گر ایجاد یادگیری پایدار و ارتقای سطح مهارت های تفکر انتقادی بوده است
۲	عبدلی ۱۳۹۰ (۱۲)	مقایسه تأثیر نقشه کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری در توسعه مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری	دانشجویان ترم چهارم پرستاری n=۴۱	کارآزمایی بالینی	فرایند پرستاری در مقایسه با نقشه کشی مفهومی بالینی در توسعه مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری مؤثر تر بوده و لزوم انجام تحقیقات بیشتر در مدت زمان طولانی تر را پیشنهاد می نماید
۳	لطیفی ۱۳۹۰ (۱۳)	تأثیر ارزشیابی بالینی به روش پوشه کار بر میزان مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری	دانشجویان ترم پنجم پرستاری n=۴۶	نیمه تجربی	علی رغم افزایش مهارت های تفکر انتقادی بعد از مداخله در هر دو گروه روش ارزشیابی پوشه کار کمتر از روش متداول باعث ارتقای مهارت های تفکر انتقادی گردید
۴	معطری ۱۳۹۱ (۱۴)	تأثیر آموزش نقشه مفهومی بر مهارت های تفکر انتقادی اختصاصی پرستاری در دانشجویان پرستاری	دانشجویان پرستاری سال چهارم n=۳۲	شبه تجربی	روش نقشه مفهومی بر اساس فرایند پرستاری می تواند تفکر انتقادی اختصاصی را در دانشجویان پرستاری افزایش دهد. سنجش تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری امکان پذیر و آموزش به کارگیری نقشه مفهومی در بستر بالینی قابل توصیه است
۵	جودت ۱۳۹۲ (۱۵)	تأثیر برنامه آموزشی نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی و تصمیم گیری بالینی پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان	پرستاران مراقبت ویژه نوزادان n=۳۰	نیمه تجربی	روش نقشه مفهومی توانست منجر به توسعه مهارت های تفکر انتقادی و تصمیم گیری بالینی در پرستاران شود از این رو پیشنهاد نمود که از این روش در آموزش بالینی پرستاران استفاده شود
۶	حسینی ۱۳۹۳ (۱۶)	تأثیر یک روش فعال آموزشی بر میزان تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی لرستان	دانشجویان سال آخر پرستاری n=۶۰	نیمه تجربی	افزایش نمرات دانشجویان در نمره کل مهارت های تفکر انتقادی، مهارت های تجزیه و تحلیل و استدلال استقرایی بازتاب ارزشمندی از تأثیر روش فعال آموزشی بردانشجویان دارد.
۷	بابا محمدی ۱۳۸۰ (۸)	مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان	دانشجویان کارشناسی پیوسته دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بالاتر بود. دانشجویان سال های بالاتر از مهارت های تفکر انتقادی بالاتری برخوردار بودند به عبارتی، در دوره آموزش پرستاری پیوسته مهارت های تفکر انتقادی رشد یافته بود	توصیفی مقطعی	سطح تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی پیوسته از دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بالاتر بود. دانشجویان سال های بالاتر از مهارت های تفکر انتقادی بالاتری برخوردار بودند به عبارتی، در دوره آموزش پرستاری پیوسته مهارت های تفکر انتقادی رشد یافته بود
۸	شفیعی ۱۳۸۰ (۱۷)	ارزشیابی مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان	دانشجویان ترم اول تا هفتم پرستاری n=۱۳۶	توصیفی مقطعی	با توجه به این موضوع که نقشه های مفهومی مبنای یادگیری فرایند پرستاری و مراقبت جامع از مددجویان است، اما هیچ کدام از دانشجویان حداقل نمره قبولی را کسب ننموده و توانایی کمی در درک داشته این نقشه ها دارند
۱۱	کرمان ساروی ۱۳۹۰ (۲۰)	مقایسه توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری ترم های اول و آخر و پرستاران بالینی	دانشجویان ترم اول و آخر پرستاری n=۱۷۲	توصیفی مقایسه ای	نمونه های پژوهش دارای توانایی تفکر انتقادی ضعیفی بوده و تفاوت معنی داری بین دانشجویان ترم اول و آخر وجود نداشت. توانایی تفکر انتقادی پرستاران کمتر از دانشجویان بود بنابراین لزوم بازنگری در استراتژی های آموزشی فعلی را پیشنهاد نمود
۱۲	برخورداری ۱۳۹۰ (۲۱)	مقایسه میزان مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر مقطع کارشناسی پیوسته رشته های منتخب دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران	دانشجویان ترم اول و آخر رشته های پرستاری، مامایی و کاردرمانی n=۴۲۶	توصیفی مقایسه ای	بین نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و آخر رشته پرستاری و سایر گروه ها و همچنین در نمره کل تفکر انتقادی در رشته های تحصیلی و دانشگاه های مختلف تفاوت معنی داری دیده نشد که علت آن می تواند عدم توجه کافی به آموزش مهارت های تفکر انتقادی در طی دوران تحصیل باشد
۱۳	امین خندقی ۱۳۹۰ (۲۲)	سطح مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان و دانش آموزان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	دانشجویان پرستاری سال اول و چهارم و پرستاران بالینی n=۱۲۰	توصیفی تحلیلی	میانگین توانایی تفکر انتقادی گروه ها ضعیف اما تفاوت معنی داری بین نمرات دانشجویان سال آخر و دو گروه دیگر وجود داشت. بنابراین نظام سنتی نیازمند بازنگری بوده و استفاده بیشتر از روش های فعال یادگیری و مشارکت فعال پرستاران در تصمیم گیری های بالینی را توصیه نمود

۱۴	پاریاد ۱۳۹۰ (۲۳)	بررسی میزان گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان کارشناسی پیوسته پرستاری دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی و دانشگاه آزاد اسلامی شهر یزد	دانشجویان پرستاری سال اول و سوم n=۱۷۰	توصیفی	گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری متزلزل بوده و بر لزوم استفاده از استراتژی های خاص جهت رشد گرایش به تفکر انتقادی تأکید می نماید
۱۵	قدم پور ۱۳۹۱ (۲۴)	ارتباط بین سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مجله اصول بهداشت روانی	تمامی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی n=۲۵۷	توصیفی از نوع همبستگی	همبستگی معنی داری بین سلامت روان و تفکر انتقادی مشاهده و نتیجه گرفتند که بهبود فرآیند تفکر انتقادی به ارتقای سطح سلامت روان به ویژه در دانشجویان رشته های مرتبط با مشاغل پزشکی و بهداشتی، ضرورتی مضاعف دارد
۱۶	کریمی ۱۳۹۱ (۲۵)	ارتباط تفکر انتقادی و تصمیم گیری بالینی در دانشجویان پرستاری	دانشجویان پرستاری ترم آخر n=۵۰	توصیفی از نوع همبستگی	ارتباط معنی دار بین تفکر انتقادی و تصمیم گیری بالینی دیده نشد ولی بین نمره تفکر انتقادی و میانگین معدل ترم های گذشته و برخورد با بیمار مشاهده شد و پیشنهاد نمود که آموزش با هدف ارتقاء مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری انجام گیرد.
۱۷	کیانی ۱۳۹۱ (۲۶)	اولویت سبکهای یادگیری و ارتباط آن با گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی	دانشجویان پرستاری، مامایی، اتاق عمل، و هوشبری n=۲۱۴	توصیفی مقطعی	با توجه به مطلوب نبودن نمره گرایش به تفکر انتقادی و برخورداری سبک یادگیری هم گرا، شرایطی برای تغییر در سبک یادگیری دانشجویان به منظور متناسب سازی با ماهیت رشته و سطح گرایش در برنامه های درسی علوم پزشکی پیشنهاد نمود
۱۸	بخشی ۱۳۹۲ (۲۷)	مقایسه توانایی تفکر انتقادی و تصمیم گیری بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری با پرستاران شاغل بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی سبزوار	دانشجویان پرستاری سال آخر پرستاران n=۷۰	مقطعی	پایین بودن مهارت تفکر انتقادی و تصمیمگیری بالینی دانشجویان پرستاری و پرستاران نشاندهنده لزوم تلاش برای ارتقای این مهارتها با برنامه ریزی در آموزش دانشجویان و برنامه های آموزش مداوم است.
۱۹	مقصودی ۱۳۸۹ (۲۸)	مقایسه تفکر انتقادی و عوامل زمینه ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی زنجان	دانشجویان پرستاری و فارغ التحصیلان پرستاری n=۱۰۰	توصیفی مقایسه ای	هیچ یک از دو گروه حداقل نمره استاندارد را بدست نیاورده اما به نظر می رسد که کسب تجربه در محیط بیمارستان بر مهارت تفکر انتقادی پرستاران تاثیر گذاشته و بر بازنگری آموزش فعلی تأکید می نماید
		الگوی پیش بینی پیشرفت تحصیلی: نقش تفکر انتقادی و راهبردهای خود تنظیمی یادگیری	دانشجویان کارشناسی پرستاری ترم های ۵، ۳ و ۷ n=۲۹۰	توصیفی مقطعی	جهت تربیت پرستارانی که خودراهمبر باشند، باید تلاش ها در جهت شناسایی و کمک به دانشجویان مخصوصا آنهايي که از موفقیت تحصیلی پایینی برخوردارند، متمرکز شود.
۲۰	آخوند زاده ۱۳۹۰ (۲۹)	راه های پرورش تفکر انتقادی دانشجویان، چالشی بزرگ در آموزش بالینی پرستاری	مطالعه مروری N= ذکر نشده است	مروری	تقویت حیطة شناختی و عاطفی، کنش متقابل، چالش و حمایت، تکالیف نوشتاری، حل مسأله، طرح تحقیقاتی و شبیه سازی مواردی هستند که می توان جهت رشد تفکر انتقادی استفاده نمود
		تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	مرور سیستماتیک N=۱۷	مروری	نمره توانایی تفکر انتقادی پرستاران و دانشجویان پرستاری در حدپایین است و تحصیلات دانشگاهی تاثیر قابل توجهی در بهبود این مهارت نداشته است که مبین لزوم بازنگری در شیوه های آموزشی فعلی است
۲۱	محمدی ۱۳۹۳ (۳۰)	نگاهی گذرا به چالش های موجود در آموزش دانشگاهی دوره کارشناسی پرستاری ایران	مروری از نوع Narrative n=۱۹	مروری	وی آموزش ناکارآمد، نقصان دانش کاربردی، ابهام دانشجویان، ناهماهنگی کادر آموزشی و درمان و عدم مشاهده چهره واقعی پرستاری را از چالش های موجود معرفی می نماید
۲۲	اسمعیلی ۱۳۹۰ (۳۱)	تاثیر آموزش تفکر انتقادی بر فرایند مراقبتی بیماران در دانشجویان پرستاری	دانشجویان پرستاری ترم سوم n=۶۰	موردی شاهی	میانگین نمرات هر دو گروه بعد از آموزشی به طور معنی داری افزایش یافته اما اختلاف کمی بین دو گروه دیده شده است و بیان می دارد که آموزش به هر شکل می تواند موجب بهبود تفکر انتقادی شود



## بحث

در این پژوهش ۲۲ مطالعه فارسی زبان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده از بررسی این مطالعات نشان می دهد که دانشجویان پرستاری توانایی ضعیفی در درک تفکر انتقادی داشته و گرایش آنها به تفکر انتقادی متزلزل و پایین بوده است. همچنین در مطالعات مقایسه ای موجود، فقط در مطالعاتی معدود تفاوت معنی داری بین سطح تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و آخر دیده شد. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعات مبنی بر ضعیف بودن توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری و بهبود نیافتن آن در طول تحصیل به نظر می رسد در حوزه آموزش پرستاری، به ایجاد و ارتقاء تفکر انتقادی توجه کافی نشده است. در نتایج مطالعه همبستگی موجود، محقق ارتباط معنی داری بین سلامت روان و تصمیم گیری بالینی و تفکر انتقادی مشاهده نموده و بیان می دارد که بهبود فرآیند تفکر انتقادی موجب بهبود ارتقاء سطح سلامت روان به ویژه در دانشجویان رشته های مرتبط با مشاغل پزشکی و بهداشتی می گردد (۲۲). بنابراین تفکر انتقادی به عنوان جنبه مهمی از عملکرد حرفه ای در پرستاری، مامایی و بهداشت و به ویژه در عرصه های بالینی، برای پرستاران امری حیاتی به شمار می آید. در مطالعات مداخله ای نیز محققان آموزش را به هر شکل در بهبود سطح تفکر انتقادی دانشجویان موثر دانسته اند (و اکثراً بازنگری در استراتژی های آموزشی فعلی، استفاده از روش های فعال یادگیری، به کار گیری روش های مدیریتی و مشارکت فعال پرستاران در تصمیم گیری ها، برنامه ریزی آموزش با هدف ارتقاء مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری پیشنهاد نموده اند. مشابه چنین نتایجی نیز در مطالعات دیگر بدست آمده است (۳،۵) همچنین در مطالعات کرمان ساروی و بخشی که به تعیین و مقایسه توانایی تفکر انتقادی در دانشجویان، فارغ التحصیلان و پرستاران پرداخته اند، نتایج معناداری را بین این گروه ها مشاهده نموده اند (۲۰،۲۷) و هر چند که اهمیت تفکر انتقادی در قضاوت بالینی بر کسی پوشیده نیست، اما به نظر می رسد نه در طول تحصیل و نه پس از فارغ التحصیلی بهبود چشمگیری در این توانایی دیده نمی شود. از آنجا که پرستاری ایران از حالت شغل به سمت حرفه ایی شدن پیش می رود، برای حرکت از وظیفه محوری به سمت مهارت محوری، به ارتقاء مهارت هایی همچون مهارت های شناختی، ارتباطی و تفکر انتقادی و مبتنی بر

دانش پیشرفته نیاز دارد (۳۲) و به نظر می رسد که این حرکت باید از دانشکده ها شروع شده و اساتید محترم پرستاری باید بر این امر تأکید بیشتری بنمایند. به همین منظور جهت ارتقاء این تفکر و ترویج آن در فراگیران پرستاری، تعاریف، روش های شناسایی و بهبود تفکر انتقادی به صورت اجمالی ارائه می گردد.

تفکر انتقادی نخستین بار توسط برخی فلاسفه در حدود ۳۵۰ سال قبل از میلاد، مطرح شد. فلسفه های آنان در بردارنده این مطلب بود که غالباً نتیجه نهایی تجزیه و تحلیل واقعیت ها و قضایا، آن چیزی نیست که در ظاهر امر به نظر می رسد. کاوش و تجزیه و تحلیل قضایای مربوط به یک واقعیت و تصمیم گیری توأم با آن، به منظور کند و کاو کامل مزایا و مخاطرات هر تصمیم گیری، ضروری است (۳۱). بنابراین با تغییر در اهداف غائی و کلی تعلیم و تربیت، ناگزیر باید روش های سنتی غالب در بسیاری از مراکز آموزشی که باعث ترویج سبک انفعالی تعلیم و تربیت شده و در آن تفکر انتقادی یا فقط بطور ضمنی آموزش داده می شود، مورد بازبینی قرار گیرند (۱۲). بنابراین ارتقاء سطح مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان، یکی از اهداف اساسی آموزش عالی به حساب می آمده (و اهمیت تفکر انتقادی تا آنجاست که انجمن ملی پرستاری آمریکا آن را به عنوان معیاری اجباری برای مدرک دادن دانشکده های پرستاری منظور کرده اند (۳۲).

انجمن فلاسفه آمریکا در سال ۱۹۹۰ تفکر انتقادی را این گونه تعریف نمود: تفکر انتقادی قضاوت هدفمند و خود تنظیم است که در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط شکل می گیرد و به عنوان توضیحی مستند، مفهومی، متدولوژیکی، معیاری بوده و زمینه قضاوت به شمار می رود (۳۳). لوتیخ اعتقاد دارد که تفکر انتقادی، راه درست فکر کردن است (۳۴). باول تفکر انتقادی را درگیر شدن فرد در امور، تصمیم گیری منطقی و مسئولیت پذیری در قبال آن چه انجام داده است، می داند (۳۵). همچنین می توان گفت که تفکر انتقادی یک فرایند غیر خطی است که در آن به زمینه، معیارها و ملاک های یک مسأله توجه می شود و اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی سازمان دهی شده تا به یک پاسخ جدید برای موقعیت جدید منجر شود. بنابراین تفکر انتقادی بر اساس مهارت هایی خاص مثل توانایی ارزیابی و سنجش دلایل به صورت معقول بوجود آمده و مربوط به تفکر در سطوح بالای شناختی تجزیه و تحلیل، ترکیب

شده است که هشت مورد مهم آن عبارت بودند از: تسلیم شدن در برابر عقاید دیگران بدون تفکر، شرایط نامناسب محیط، عدم اعتماد به نفس، پذیرش کورکورانه مسوولیت، تعمیم دادن و کلی گویی، تعصب بیجا در مورد موضوع، اعتماد نادرست به دیگران و انطباق (۴۰). در مطالعاتی دیگر، بالاترین موانع بکارگیری تفکر انتقادی، موانع سازمانی و عدم حمایت کافی سازمان ها، عدم وجود محیط ذهنی مطلوب و نبودن محیطی برای تبادل نظر در سازمان بیان شده است (۲۹،۴۱). در بررسی که توسط مقصودی و همکاران انجام شده است، مهمترین مانع جهت پرورش تفکر انتقادی از نظر دانشجویان، عدم استفاده از یادگیری فعال و تمایل به استفاده از مطالب آماده و بی زحمت می باشد و پیشنهاد می نماید که اساتید بایستی فرصت بیشتری را جهت بحث و مناظره برای دانشجویان اختصاص داده و در هنگام ارائه درس، کنجکاوی دانشجویان را برانگیزانند (۲۷). اما در مطالعه دیگری که توسط بیتنر و همکاران انجام شده است، مهمترین مانع از دید پرستاران، به اشتراک گذاشتن، مورد بررسی و تحلیل قرار ندادن تجارب و بینش های پرستاران می باشد و بیان می دارد، به اشتراک گذاشتن تجارب بالینی دیگران می تواند مهارت تفکر انتقادی پرستاران را افزایش دهد (۴۱). بنابراین اصلاح سیستم آموزشی، محیط های آموزشی و بالینی یکی از راهکارهای افزایش بکارگیری تفکر انتقادی است و این مساله خصوصا در طول زمان تحصیل دانشجویان در دانشگاه حایز اهمیت است تا قادر به استفاده از این مهارت بر بالین بیمار و به عنوان پرستار باشند. بنابراین ایجاد محیط های درسی که باعث تشویق افراد به بحث، پرسشگری و تعمق شوند، تفکر انتقادی را پرورش میدهند و مدرسین می توانند به جای انتقال اطلاعات روش کسب تجربه را به دانشجویان بیاموزند (۲۷).

کرانکلیتون یک رویکرد عملی را برای ارتقاء تفکر انتقادی در فراگیران از طریق فراهم ساختن شرایطی لازم ارائه نموده است که عبارتند از: (۱) تشویق به تفکر در مورد مسائل گوناگون مانند افراد، موضوع ها، موقعیت ها، مشکل و یا فرایندها. (۲) ترغیب فرد به تفکر در خصوص موضوعاتی همانند دانش و منابع پس زمینه (نقشه ها، نمودارها، یادداشت ها و کامپیوترها). (۳) برخورداری از شیوه هایی برای تفکر، به عبارت دیگر فراگیران برای هدایت فرایند تفکرشان نیازمند ساختارهای فکری هستند.

و ارزشیابی می باشد (۲۶،۳۶). ابعاد تفکر انتقادی که بر مبنای آن آزمون های تفکر انتقادی از جمله آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا و واتسون گلیسر ساخته شده اند شامل مهارت های شناختی و جنبه های عاطفی (گرایش ها) است. مهارت های تفکر انتقادی شامل تفسیر، استنباط، توضیح، ارزشیابی، خود تنظیمی، تجزیه و تحلیل، استدلال قیاسی و استقرایی هست (۳۷). بنابراین تفکر انتقادی یک فرآیند قضاوت، خود تنظیم و هدف دار است که سبب حل مشکلات و تصمیم گیری مناسب در فرد می شود. این فرآیند، یک فرآیند خطی یا قدم به قدم نیست، بلکه انعطاف پذیری تفکر انتقادی به فرد اجازه می دهد که تئوری های مورد استفاده، شواهد موجود، معیارها یا استانداردهای شرح داده شده و یا ارزش روش های مورد استفاده را به طور منطقی و به روش استدلالی مورد قضاوت قرار دهد. در واقع فرد با استفاده از توانائی تفکر انتقادی قادر خواهد بود با بررسی دقیق مشکلات و مسائل مرکب و منفرد، نحوه عمل و نوع باوری که باید داشته باشد را تعیین نماید، که جهت رسیدن به چنین باور و عملکردی، نقش مداخله گرانه مهارت های اصلی شناختی تفکر انتقادی بسیار چشم گیر است (۳۱). مهارت های اصلی شناختی تفکر انتقادی عبارتند از:

تفسیر: به معنی درک و بیان معانی مربوط به تجربیات متنوع است. تحلیل: به معنی تشخیص هدف مطالب و پی بردن به ارتباطات موجود در بین آنها می باشد.

ارزشیابی: به معنی تعیین اعتبار مطالب و ارزیابی نحوه ارتباطات بین آنها می باشد.

استنباط: به معنی توانائی نتیجه گیری از مطالب می باشد.

توضیح: به معنی موجه نمائی و بیان نتایج استدلال فرد است.

خودتنظیمی: به معنی اصلاح و بازبینی تفکرات خود براساس مطالب مورد بررسی می باشد (۳۸).

تجربیات بالینی عامل مهم و کلیدی در استفاده از تفکر انتقادی در پرستاران هست، با این وجود در ایران پرستاران با وجود سابقه بالینی از امتیاز کمتری در تفکر انتقادی برخوردار هستند. در برخی از مطالعات به بعضی از عوامل اشاره شده است از جمله اعتماد به نفس ضعیف و برخورد انفعالی پرستاران در هنگام رویارویی با مسایل و عدم وجود محیط ذهنی مطلوب از موانع مهم در این زمینه است (۳۹). در یک مطالعه محقق بیش از صد مانع جهت بکارگیری تفکر معرفی



نمونه‌هایی از این ساختارها، مقایسه، برآورد، ارزیابی، حل مسأله، تعبیر و تفسیر و تجزیه و تحلیل هستند.

۴) داشتن دلیلی برای تفکر است، دلایل تفکر متعدد و متفاوت هستند. مانند حل و فصل یک منازعه، حل یک مسأله، برآورده کردن یک نفع شخصی یا تکمیل یک تکلیف (۴۲).

علاوه بر آن یادگیری مبتنی بر حل مسأله با هدف پیشرفت مهارتهای حل مسأله، مهارتهای قضاوت بالینی و به عنوان راهی برای تشویق دانشجویان به پیشبرد مهارتهای تفکر انتقادی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. کارشناسان تعلیم و تربیت معتقدند که تفکر انتقادی باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به کارگیری، منجر به بهترین راه حل شده و این همان چیزی که نیاز دنیای امروز هست (۴۳). یکی از مسائل مهمی که بیشتر سیستم‌های آموزشی با آن روبرو هستند فاصله موجود 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 حجم زیادی از دروس تئوری، در موقعیت بالین قادر به استفاده از اندوخته‌های علمی خود نیستند. در حالی که تفکر انتقادی می‌تواند این اندوخته‌های علمی را به حیطة عمل بکشاند و به کار گیرد. در واقع این مهارت راهی جهت از بین بردن خلاء و شکاف بین تئوری و عمل است (۴۴). بنابراین تفکر انتقادی هم در آموزش نظری و هم در آموزش عملی پرستاری به عنوان یک مهارت بنیادی در توسعه حرفه پرستاری به شمار آمده و تغییرات سریع در حوزه سلامت و پیچیدگی‌های آن است که پرستاران را ملزم می‌نماید تا برای تطابق و توسعه نقش خود به طور انتقادی فکر کنند (۲). بررسی مطالعات گوناگون نشان می‌دهند که وجود ویژگیهای شخصیتی از قبیل اعتماد به نفس، کنجکاوی، انعطاف پذیری، خلاقیت، تمایل به فکر کردن و... در داشتن مهارت تفکر انتقادی موثر هست و پیشنهاد می‌نماید که بهتر است، به دانشجویان پرستاری قبل از ورود به عرصه بالین، دوره‌های روانشناختی، جهت بهبود ویژگی‌های فردی و افزایش مهارت تفکر انتقادی ارائه گردد تا بتوان پرستارانی را تربیت نمود که از اغراض شخصی به دور بوده و در کار خود صراحت و دقت داشته باشند (۲۷).

در حال حاضر شیوه رایج آموزشی در آموزش دانشگاهی کشور سخنرانی است (۹)، برادشاو و لاونستین عقیده دارند که سخنرانی

تأثیر اندکی در تحریک تفکر دارد و تفکر انتقادیست که باعث رشد و توسعه، قدرت تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارزیابی تفکر شده، همچنین موجب خود رهبری، خود تنظیمی، خود کنترلی و خود اصلاحی در دانشجویان می‌گردد (۴۵) اما به نظر می‌رسد راهکارهایی مانند پرسشگری، فعالیت در گروه‌های کوچک، بحث و مناظره، یادداشت‌های روزانه، یادگیری بر مبنای مسأله، ایفای نقش، استفاده از مطالعات موردی، شبیه سازی، تکالیف نوشتاری، نقشه سازی ذهنی و مفهومی، چرخه یادگیری، سمینار، فکر کردن با صدای بلند، برنامه‌های کامپیوتری، بازاندیشی، پورت فولیو (تشکیل پوشه از فعالیت‌های یادگیری دانشجو)، آموزش به روش سقراطی، یادگیری مشارکتی و روش تجسمی، که در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی مؤثر و مورد تایید می‌باشند، کمتر مورد توجه اساتید پرستاری قرار گرفته اند (۲۶). برخی از صاحب‌نظران معتقدند تفکر انتقادی در بر گیرنده‌ی چیزی فراتر از جنبه‌های هوشی و عملکرد فردی است و سایر عوامل نظیر ویژگیهای عاطفی و شخصیتی نیز در آن تاثیرگذار است (۴۶). 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 (۴۷). یکی از راه‌های پرورش مهارت تفکر انتقادی شرکت دادن پرستاران و دانشجویان در بحث‌های گروهی و ارایه‌ی راهکارهای متفاوت با توجه به تجربیات قبلی، تحلیل راهکارها و انتخاب بهترین راه حل هست که این مسأله نه تنها باعث بهبود کیفیت مراقبت از بیمار می‌گردد بلکه باعث افزایش مهارت تفکر انتقادی در پرستار و دانشجو می‌شود (۴۸). 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. اوثرمان و همکارانش معتقدند که استفاده از سؤالات چهار گزینه‌ای، صحیح - غلط، کوتاه پاسخ و جور کردنی قادر نیستند توانایی تفکر انتقادی را در موقعیت بالین تعیین کنند، لذا روش مناسب ارزیابی این مهارت در پرستاران سؤال پرسیدن از آنها در مورد نحوه تجزیه و تحلیل یک موقعیت، شناخت راه‌های مختلف و انتخاب از بین آنها و ارائه دلیل برای تصمیم خود است و به نظر می‌رسد راه‌کار غالب برای ارزیابی تفکر انتقادی، سؤال پرسیدن است که می‌توان برای این منظور از سؤالات باز پاسخ در مورد مراقبت‌های پرستاری

حرفه های بالینی ضروری بدانند. با توجه به این که طبق برنامه درسی مصوب وزارت بهداشت، پرورش مهارت های تفکر انتقادی جزء اهداف آموزشی واحدهای درسی پرستاری است، لازم است هم راهکارهای مؤثر برای پرورش این مهارت ها مد نظر قرار گیرد و هم ملاک و ابزار مناسب جهت ارزیابی میزان پیشرفت این مهارت ها در طی دوره آموزش تدوین شود. از محدودیت های این پژوهش بررسی مطالعات در بازه زمانی کوتاه و استفاده از روش مروری ساده بود، که بررسی مطالعات در بازه زمانی طولانی تر و استفاده از روش های مرور سیستماتیک پیشنهاد می شود. همچنین مقالات ایرانی که به سایر زبان ها منتشر شده بودند در این مطالعه وارد نشدند که پیشنهاد می گردد در مطالعات آتی مد نظر قرار گیرد.

### سپاسگزاری

از کلیه افرادی که پژوهشگران را در جمع آوری و تهیه مطالب، همراهی نمودند، تشکر می نمایم. قابل ذکر است که هیچ گونه تعارض منافی در جمع آوری، تجزیه و تحلیل مطالب این مطالعه وجود نداشته است.

### References

1. Borglin G, Fagerström C. Nursing students' understanding of critical thinking and appraisal and academic writing: A descriptive, qualitative study. *Nurse Education in Practice*. 2012;12 (6): 356-60.
2. Hasanpour M, Oskouie F, Salsalei M. Critical thinking in nursing education. *Iran Journal of Nursing*. 2005;18 (41):7-16. (Persian).
3. Thompson C, Stapley S. Do educational interventions improve nurses' clinical decision making and judgement? A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2011;48 (7).
4. Tiffen J, Corbridge SJ, Slimmer L.

استفاده کرد (۴۹).

بنابراین به نظر می رسد استفاده از روشهای فعال یادگیری در دروس نظری و عملی و استفاده از روشهای آموزشی جدید مانند روش نقشه مفهومی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، طراحی گزارش های موردی، استفاده از روش شاگردی شناختی و همچنین توجه مدرس به نقش الگو بودن خود به عنوان یک متفکر انتقادی میتواند گامی مؤثر در این زمینه باشد. البته این رسالتی است که تنها به عهده مراکز آموزش عالی نیست و بهتر است از آغاز یادگیری یک فرد از همان دوران کودکی به آن پرداخته شود. از نظر مدیریتی و سازمانی نیز در صورتی که مدیران سازمان به کارکنان خود فرصت اندیشیدن و ابراز عقیده داده و زمینه را برای اندیشیدن به صورت انتقادی فراهم نمایند و از آنان صرفاً انتظار اجرای دستورات را نداشته باشند، میتوانند با ارتقای مهارت تفکر انتقادی علاوه بر افزایش رضایتمندی کارکنان، باعث افزایش کارایی سازمان و ارایه خدمات بهینه نیز گردند.

### نتیجه گیری

نقش تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری موجب شده که صاحب نظران، داشتن مهارت های تفکر انتقادی را برای کارآمد بودن در

- Enhancing clinical decision making: development of a contiguous definition and conceptual framework. *Journal of Professional Nursing*. 2014; 30 (5): 399-405.
5. Vacek JE. Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. *Journal of Nursing Education*. 2009; 48 (1): 45-8.
  6. Chan ZC. A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*. 2013; 33 (3): 236-40.
  7. Wilgis M, McConnell J. Concept mapping: An educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program. *The journal of*

- continuing education in Nursing. 2008; 39 (3):119-26.
8. Abdoli S, Khajeh Ali T. Compression the effect of clinical concept mapping & nursing process in developing nursing students' critical thinking skills. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11(9):1420-9 (Persian).
  9. Hosseini MA, Karami K, Abbasi L, Zahednezhad H. The effect of an active educational method on critical thinking of nursing students in Lorestan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2014; 14 (5): 403-10. (Persian).
  10. Jodat S, Sharifzadeh G. The effect of concept map on nurses' critical thinking and clinical decision making in neonatal intensive cares unit. Iranian Journal of Medical Education. 2014; 13 (11): 969-78. (Persian).
  11. Khalili H, Babamohammady H, Hajiaghajani S. The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies, on the stable learning of nursing students. Koomesh. 2004; 5 (2). (Persian).
  12. Latifi M, Shaban M, Nikbakht Nasrabadi A, Mehran A, Parsa Yekta Z. Effect of clinical evaluation with portfolio on critical thinking skills of nursing students. Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(4): 368-81. (Persian).
  13. Moattari M, Soleimani S, Jamali Moghaddam N, Mehbodi F. The effect of clinical concept mapping on discipline based critical thinking of nursing students. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 12 (10): 756-67. (Persian).
  14. Bakhshi M, Ahanchian MR. A Proposed Model to Predict Academic Achievement: The Role of Critical Thinking and Self-regulated Learning Strategies. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 13 (2): 153-63. (Persian).
  15. Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmoudi M. Critical Thinking Dispositions in baccalaureate nursing students of shahid sadooghi and Azad University of medical sciences in Yazd city. Iran Journal of Nursing. 2011; 24 (69):18-25. (Persian).
  16. Ghadampour E, Keshtiaray N, Naserian Hajiabadi H, Mohammadzadeh Ghasr A, Garavand H. Learning Style Priorities and Its Role in Critical Thinking Disposition among Nursing School Students in Mashhad University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 13 (8): 652-62. (Persian).
  17. H Bm, 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).
  18. Islami Akbar R, Shekarabi R, Behbahani N, Jamshidi R. Critical Thinking ability in nursing students and clinical nurses. Iran Journal of Nursing. 2004; 17 (39): 15-29. (Persian).
  19. Karimi Noghondar M, Rahnama Rahsepar F, Golafrooz M, Mohsenpour M. Comparison of Critical Thinking and Clinical Decision Making Skills Among

- the Last-Semester Nursing Students and Practicing Nurses in Sabzevar University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 12 (12): 916-24. (Persian).
20. Kerman Saravi F, Navabi Rigi SD, Ebrahimi Tabas E. Critical thinking skills in Zahedan University of Medical Sciences freshman nursing students and graduated in 2009-2011. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2011;11(1):7-17. (Persian).
  21. Khodamoradi K, Seyed Zakerin M, Shahabi M, Yaghmaie F, Alavi Majd H. Comparing critical thinking skills of first-and last-term baccalaureate students of nursing, midwifery and occupational therapy of medical Universities of Tehran city. *Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity-Tehran Medical Branch*. 2011;21(2):134-40. (Persian)
  22. Kiany M, AFshinjo M, Pormemary M, Amini K. Comparison of critical thinking skills and dispositions between the nursing students and clinical nurses of selected educational hospitals of Zanjan University of Medical Sciences. *ZUMS Journal*. 2012; 20 (78):113-22. (Persian).
  23. M Ak, H P. The relationship between students' critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011; 13 (2): 114-23. (Persian).
  24. Paryad E, Javadi N, Fadakar K, Asiri S. Relationship between critical thinking and clinical decision making in nursing students. *Iran Journal of Nursing*. 2011; 24 (73): 63-71. (Persian).
  25. Sh S, H K, M M. Evaluation of nursing students' critical thinking skills in the School of Nursing and Midwifery of Zahedan in 2000, 53: 20-4. *journal of Teb va tazkiyeh*. 2004 (53): 20-4.
  26. Akhoundzadeh K, Ahmari Tehran H, Salehi S, Abedini Z. Critical thinking in nursing education in Iran. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 11 (3):210-21. (Persian).
  27. Maghsoudi J, Etemadifar S, Haghani F. Improving critical thinking of students: A great challenge in clinical nursing education. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10 (5):1110-20. (Persian).
  28. Mohammadi S, Nik Y, Reza A, Yousefy A. A Glimpse in the Challenges in Iranian Academic Nursing Education. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14 (4): 323-31. (Persian).
  29. Esmaeili R, Izadi A, Esmaeili M, Omidi K. Assessing the effect of Critical thinking education on caring process of nursing students. *Modern Care Journal*. 2011; 8 (1):1-6. (Persian).
  30. Sh S, H K, M M. Evaluation of nursing students' critical thinking skills in the School of Nursing and Midwifery of Zahedan in. *journal of Teb va tazkiyeh*. 2004 (53). (Persian).
  31. Facione PA. Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*. 2011; 2007 (1):1-23.
  32. Natale S, Ricci F. Critical thinking in organizations. *Team Performance Management: An International Journal*.

- 2006;12 (7/8): 272-7.
33. Elaine Simpson R, Mary Courtney R. Critical thinking in nursing education: Literature review. *International journal of nursing practice*. 2002; 8 (2): 89-98.
  34. Lyutykh E. Practicing critical thinking in an educational psychology classroom: Reflections from a cultural-historical perspective. *Educational Studies*. 2009; 45 (4): 377-91.
  35. Bowell T, Kemp G. *Critical thinking: A concise guide*: Routledge; 2014.
  36. Mason M. *Critical thinking and learning*: John Wiley & Sons; 2009.
  37. 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.
  38. Preheim GJ, Armstrong GE, Barton AJ. The new fundamentals in nursing: Introducing beginning quality and safety education for nurses' competencies. *Journal of Nursing Education*. 2009; 48 (12): 694-7.
  39. Castledine G. Critical thinking is crucial. *British journal of nursing*. 2010;19 (4).
  40. Castledine G. Updating the nursing process. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*. 2010; 20 (2):131.
  41. Bittner NP, Gravlin G. Critical thinking, delegation, and missed care in nursing practice. *Journal of Nursing Administration*. 2009; 39 (3):142-6.
  42. Shin S, Ha J, Shin K, Davis MK. Critical thinking ability of associate, baccalaureate and RN-BSN senior students in Korea. *Nursing outlook*. 2006; 54 (6): 328-33.
  43. Mosalanejad L, Sobhanian S. Critical thinking in computer students considering virtual and traditional forms of education. *Strides in Development of Medical Education*. 2009; 5 (2): 128-34. (Persian).
  44. Macpherson K, Owen C. Assessment of critical thinking ability in medical students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010;35 (1): 41-54.
  45. Bradshaw M, Hultquist BL. *Innovative teaching strategies in nursing and related health professions*: Jones & Bartlett Learning; 2016.
  46. Mangena A, Chabeli MM. Strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*. 2005; 25 (4): 291-8.
  47. Paul R, Elder L. *A miniature guide for students and faculty to scientific thinking: Foundation Critical Thinking*; 2006.
  48. N Tc, A i. An investigation in the barriers of applying critical thinking skills in nurses, nursing educators and nursing students. *J Med Edu Dev*. 2014; 7 (15): 89-93.
  49. Oermann M, Truesdell S, Ziolkowski L. Strategy to assess, develop, and evaluate critical thinking. *The journal of continuing education in nursing*. 2000; 31 (4):155-60.