

# Critical Thinking And Development Strategies For nursing Education- A Review Article

Fatemeh barzoee<sup>1</sup>, narjes heshmati far<sup>1</sup>, mohaddeseh mohsen por<sup>2</sup>, mahbobeh mohebi<sup>1</sup>

1. Nursing Graduate Student, student research committee, sabzevar University of Medical Sciences, sabzevar.iran
2. Nursing phd candidate, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Mahbobeh Mohebi, Nursing Graduate Student, Student Research Committee, Sabzevar University Of Medical Sciences, Sabzevar.Iran  
(E-mail: Mohebbi\_Mhb@Yahoo.Com)

**Introduction:** Nursing profession needs nurses who are capable of providing effective care based on critical thinking. Teaching critical thinking is the most important attempt which should take place in nursing education. This review article will determine the role of educational strategies in the development of students' critical thinking.

**Materials and Methods:** In present study, A through literature search was performed in the books and Medline, CINAHL, Google scholar, Sid, Magiran, Medlib and Iranmedex data bases between 1995 and 2011. Full texts of 144 articles were found, of which 37 were related directly to the articles discussing training strategy based on critical thinking.

**Results:** Choosing a teaching method is important in forming a thinking process. Various studies have provided variety of different teaching strategies to promote critical thinking. This review showed that applying modern methods of teaching, especially problem based learning and concept mapping, are effective in developing critical thinking.

**Conclusion:** According to the specific role of critical thinking in the process of learning, paying more attention to current curriculum and applying new approaches in medical universities seems necessary. Also, we should keep in mind that the combining different training methods is important in growing critical thinking.

**Keywords:** Critical thinking, teaching methods, teaching, nursing education

## مقاله مروری:

### تفکر انتقادی و راهبردهای توسعه آن در آموزش پرستاری

(فاطمه برزویی<sup>۱</sup>، نرجس حشمتی فر<sup>۱</sup>، محدثه محسن پور<sup>۲</sup>، محبوبه محبی<sup>۱</sup>)

mohebbi\_mhb@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۲۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۰۱/۲۱

**مقدمه:** حرفه پرستاری به پرستارانی نیاز دارد که توانایی انجام مراقبت مؤثر بر اساس تفکر انتقادی دارند. آموزش تفکر انتقادی، مهم ترین کوششی است که در آموزش پرستاری باید انجام گیرد. این مطالعه با مروری بر متون، نقش استراتژی‌های آموزشی را در رشد تفکر انتقادی دانشجویان تعیین می‌کند.

**روش جستجو:** مقاله حاضر با جستجو در کتب و پایگاه‌های اطلاعاتی 'Sid'، 'Google scholar'، 'CINAHL'، 'Medline'، 'Magiran'، 'Medlib' و 'Iranmedex' از سال ۱۹۹۵-۲۰۱۱ انجام شده است. تعداد ۱۴۴ مقاله متن کامل مرتبط یافت شدند که از این تعداد ۳۷ مقاله مستقیماً به نقش حداقل یک استراتژی آموزشی بر تفکر انتقادی پرداخته بودند.

**یافته‌ها:** انتخاب روش تدریس، در چگونگی فرایند تفکر در فراگیر نقش مهمی دارد. مطالعات مختلف، استراتژی‌های متفاوتی از تدریس را در ارتقاء تفکر انتقادی ارائه نموده‌اند. استفاده از روش‌های نوین در تدریس به ویژه روش‌های یادگیری مبتنی بر مسئله و نقشه مفهومی در توسعه تفکر انتقادی مؤثر است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به جایگاه مشخص تفکر انتقادی در فرایند آموزش، توجه بیشتر به آن در برنامه درسی فعلی و بکارگیری رویکردهای نوین تدریس در دانشگاه‌های علوم پزشکی، یک ضرورت است؛ البته باید در نظر داشت که ترکیبی از روش‌های مختلف آموزشی در پرورش تفکر انتقادی نقش دارد.

**کلید واژه‌ها:** تفکر انتقادی، روش تدریس، آموزش، آموزش پرستاری

۱. کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

۲. دانشجوی دکتری تخصصی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

\* نشانی نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دانشکده پرستاری و مامایی، محبوبه محبی

## مقدمه:

کاربست تفکر انتقادی، پرستاران را قادر می‌سازد تا به طور خلاق شرایط بحرانی و غیر قابل پیش‌بینی بیمار را حل کنند (۱۱). این نوع تفکر می‌تواند به تشخیص نیازهای بیمار و انتخاب بهترین روش‌ها و اتخاذ تصمیم درست به پرستار کمک کند (۷،۱۲). تفکر انتقادی برای قضاوت درست در بالین نیز ضروری (۱۳) و جزئی حیاتی از توسعه صلاحیت بالینی و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای پرستاران در موقعیت‌های ساده و پیچیده است (۱۴،۱۵).

با در نظر گرفتن تفکر انتقادی به عنوان جنبه‌ای مهم از عملکرد حرفه‌ای در پرستاری و به‌ویژه در عرصه بالینی (۷،۱۲،۱۶) آموزش تفکر انتقادی، مهم‌ترین کوششی است که در آموزش پرستاری باید انجام گیرد (۷)؛ تا آنجا که برخی صاحب نظران معتقدند، آموزش فقط یاد دادن تفکر به فراگیر است (۱۷).

روش‌های سنتی تدریس و توجه به محفوظات، جواب‌گوی نیازهای یادگیری فراگیران نخواهد بود و لازم است آن‌ها آزادانه، خلاقانه و نقادانه بیندیشند (۱۸). در مطالعه‌ای که توسط بابا محمدی و همکاران انجام شد، سطح تفکر انتقادی بین دانشجویان پرستاری نامطلوب گزارش شد (۱۹). مطالعه‌ای دیگر، نیز پایین بودن مهارت تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری را نشان می‌دهد (۲۰). مطالعاتی از این قبیل بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی و استفاده بیشتر از استراتژی‌های فعال یادگیری تأکید دارند (۲۱). برنامه‌های درسی و روش‌های تدریس فعلی قادر به افزایش سطح تفکر انتقادی نبوده است (۲۲).

گذر سریع علوم مختلف پزشکی، به خصوص حیطه مراقبت از سلامت و پرستاری، گسترش مسئولیت‌های حرفه پرستاری و لزوم تصمیم‌گیری صحیح در خدمات پرستاری (۱)، نیازمند داشتن پرستارانی است که توانایی قضاوت در موقعیت‌های خطیر بالینی، تفکر در مواقع بحرانی و انجام مراقبت مؤثر در رویارویی با رخدادهای بالینی پیچیده را دارند و این میسر نیست، مگر با برخورداری از تفکری در سطح بالا و توانمندی‌های استدلالی که به عبارتی همان تفکر انتقادی می‌باشد (۲-۴). تفکر انتقادی عبارتست از توانایی آنالیز، نقد کردن، استدلال قیاسی و استقرایی، قضاوت کردن که بر اساس آن رفتار متناسب با دانش و عقاید شکل می‌گیرد (۵).

اتحادیه ملی پرستاری و سازمان دانشگاهی پرستاری آمریکا، از سال ۱۹۸۶ رشد و توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی را به عنوان یک جزء ضروری در ارزشیابی دانشجویان کارشناسی و مقاطع بالاتر و همچنین یک بخش اجباری برای تأیید اعتبارنامه پرستاران قرار داده است (۶،۷).

تصمیم‌گیری در رابطه با مراقبت‌های بیمار از نقش‌های مهم پرستاری است که نیازمند دانش مناسب در بالین و مهارت تعیین راه حل جهت رفع مشکل بیمار است. پرستار باید با ذهنی باز تمام جنبه‌های مشکل را بررسی و برای هر کدام از مسایل مراقبتی مددجو، تصمیم درست اتخاذ کند (۸،۹). از سوی دیگر صلاحیت بالینی و عملکرد سریع و ایمن از ملزومات حرفه پرستاری در موقعیت‌های بالینی جدید است (۱۰).

"Questioning"<sup>۸</sup>، "Role Playing"<sup>۹</sup>، "Cooperative Learning"<sup>۱۰</sup>، "Writing Case"<sup>۱۱</sup>، "Assignment"<sup>۱۲</sup>، "Jigsaw"<sup>۱۳</sup>، "Small Group"<sup>۱۴</sup> و "Journal"<sup>۱۵</sup> در پایگاه‌های CINAHL، Medline، Google scholar، Sid، Magiran، Medlib و Iranmedex از سال ۱۹۹۵-۲۰۱۱ جستجو انجام شده است. بعد از ورود کلید واژه، عنوان مقالات جستجو گردید. تعداد ۱۴۴ مقاله متن کامل مرتبط یافت شدند که از این تعداد ۳۷ مقاله که مستقیماً به نقش حداقل یک استراتژی آموزشی بر تفکر انتقادی پرداخته بودند به همراه ۷ کتاب مرتبط مورد بررسی قرار گرفت.

#### یافته ها:

روش تدریس عبارتست از شیوه ارائه درس به صورت منظم، باقاعده و منطقی (۲۳)، که معلم در اداره کلاس به کار می‌برد تا در چگونه فکر کردن فراگیر مؤثر باشد (۱۱). این روش‌ها باید به گونه‌ای باشد که دانشجو را در موقعیت‌های رویارویی با مشکلات بیمار قرار دهد (۲۴).

در توسعه تفکر انتقادی باید به رویکردهای نوین همراه با خلاقیت توجه نمود (۱۱). ابداع روش‌های نوین تدریس، امکان تفکر را در سطح بالاتر فراهم کرده است (۱۵). بیتنر و توبین معتقدند روش‌های آموزشی به رویکردهای مبتکرانه در توسعه تفکر انتقادی نیازمندند تا بتوانند پرستارانی بازاندیش در تسهیل فرایند حل مشکل، تربیت کنند (۱۱). بنابراین موفقیت مدرس پرستاری در پرورش تفکر انتقادی در فراگیران به میزان بهره‌مندی او در استفاده از روش‌های مختلف تدریس بستگی دارد (۷). این مطالعه مروری است بر متون مختلف که با هدف نقش استراتژی‌های آموزشی در رشد تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

#### مواد و روش ها:

مقاله حاضر از نوع مروری است که با جستجو در کتب و پایگاه‌های اطلاعاتی، با استفاده از کلیدواژه‌های "تفکر انتقادی"، "آموزش"، "دانشجویان پرستاری"، "روش تدریس"، "یادگیری مبتنی بر مسئله"، "نقشه مفهومی"، "بحث"، "پرسش و پاسخ"، "ایفای نقش"، "یادگیری مشارکتی"، "گروه کوچک"، "تکالیف کتبی"، "مجلات پژوهشی"، "Critical Thinking"<sup>۱</sup>، "Education"<sup>۲</sup>، "Nursing Students"<sup>۳</sup>، "Theaching"<sup>۴</sup>، "Method"<sup>۵</sup>، "Problem-based Learning"<sup>۶</sup>، "Conceptual Map"<sup>۷</sup>، "Debating"<sup>۸</sup>

- 1 تفکر انتقادی
- 2 آموزش
- 3 دانشجویان پرستاری
- 4 روش تدریس
- 5 یادگیری مبتنی بر مسئله
- 6 نقشه مفهومی
- 7 مباحثه

- 8 پرسش و پاسخ
- 9 ایفای نقش
- 10 یادگیری مشارکتی
- 11 تکالیف نوشتاری
- 12 جیگسا
- 13 مطالعه مورد
- 14 گروه‌های کوچک
- 15 مجلات پژوهشی

وجود معتقد است؛ این روش باید در برنامه ریزی درسی جای گیرد (۳۲). یوان و همکاران نیز بیان کردند شواهد کافی از تأثیر PBL بر افزایش تفکر انتقادی وجود ندارد (۳۳). اما در مطالعه‌ای مروری، PBL بهترین روش در پرورش تفکر انتقادی ذکر شده است (۳۱).

### یادگیری مشارکتی

در این روش فراگیران به صورت گروهی، تکالیف را انجام می‌دهند. گروه‌ها کوچک (معمولاً بین ۳ تا ۵ نفر) و غیر همگن انتخاب می‌شوند (۱۵). افزایش مشارکت دانشجویان در کلاس درس و کنش و واکنش بین آن‌ها با افزایش توان استدلال و مهارت تفکر انتقادی همراه است (۲۸).

تأثیر روش یادگیری مشارکتی بر سطح تفکر انتقادی فراگیران به مراتب بیش از روش یادگیری انفرادی می‌باشد. مطالعات مختلف اثر این روش را در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی بیان کرده‌اند (۷، ۲۵، ۲۸).

### جیگسا

جیگسا، به عنوان یک روش آموزشی یکی از روش‌های یادگیری مشارکتی محسوب می‌شود. در این روش، فراگیران به چند گروه کوچک تقسیم می‌شوند. سپس مطلبی از موضوع درسی به یک نفر از هر گروه برای مطالعه واگذار می‌شود. به‌همین صورت مطالب بین افراد هر گروه توزیع می‌شود. معلم مدت زمانی را برای فراگیران جهت مطالعه مشخص می‌کند. پس از اتمام زمان افراد هر گروه که موضوع مشترکی داشته‌اند دور هم جمع می‌شوند و یک گروه جدید تشکیل می‌دهند. مجدداً

مطالعات مختلف، روش‌های متفاوتی از تدریس در ارتقاء تفکر انتقادی را ارائه نموده‌اند که عبارتند از: پرسش و پاسخ، کار در گروه‌های کوچک، ایفای نقش، بحث، گزارش موردی، مجلات پژوهشی، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)، یادگیری مشارکتی، جیگسا، تکالیف کتبی و نقشه مفهومی (۲۷، ۲۶، ۲۵، ۱۳، ۱۲، ۷).

### یادگیری مبتنی بر مسئله (PBL)

یادگیری مبتنی بر مسئله، رویکردی است که فراگیر پس از مواجهه با یک مسئله، اطلاعات را از طریق تجزیه تحلیل به‌طور فعال کسب می‌کند و در نهایت منجر به حل مسئله می‌شود. دانشجو در این روش عنصر اصلی است و معلم، تنها نقش تسهیل‌گر دارد. فراگیران در هر گروه ۵ تا ۸ نفره به حل مسئله می‌پردازند (۲۴).

کتب و مقالات متعدد، روش PBL را در افزایش علاقه، کسب دانش، درک، استدلال استقرایی، یادگیری مستقل و فردمدار، مهارت‌های بین فردی، مسئولیت‌پذیری، تصمیم‌گیری بالینی و مهارت‌های حل مسئله بالینی مهم و اثرگذار گزارش کرده‌اند. علاوه بر موارد ذکر شده، نقش PBL در توسعه تفکر انتقادی تأیید شده است (۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۸، ۲۵، ۲۴، ۱۷، ۷، ۳). به نحوی که هر یک از مراحل این رویکرد به‌تنهایی، رشد تفکر انتقادی را سبب می‌شود (۷). در مقایسه با سایر روش‌ها، مطالعه تیواری برتری PBL را نسبت به سخنرانی در افزایش تفکر انتقادی نشان داد (۲۹).

از نظر چوی PBL، تنها بر جزء فراشناختی و حل مسئله و نه در تفکر انتقادی تأثیرگذار است. با این

### نقشه مفهومی

نقشه مفهومی، یک ابزاری ترسیمی مانند نمودار است که به منظور ارتباط دادن مفاهیم مختلف در مورد یک موضوع خاص استفاده می‌شود. این روش بر پایه تئوری یادگیری آزوبل شکل گرفته که از مفاهیم کلی به مفاهیم اختصاصی تر می‌رسد (۳۷).

بکارگیری روش نقشه مفهومی در آموزش دانشجویان پرستاری در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی بالینی به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش دانشگاهی اثرگذار بوده است (۳۷، ۱۷، ۷، ۲۱، ۲۷).

برخی پژوهش‌ها نیز در مقایسه با روش سخنرانی، نقشه مفهومی را در ارتقاء یادگیری شناختی و تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری، مؤثرتر گزارش کرده‌اند؛ (۳۷) گرچه مانوال معتقد است روش سنتی بهتر از نقشه مفهومی در پرورش تفکر انتقادی مؤثر است (۳۸).

### بحث گروهی

مباحثه فرایند بحث منطقی و دفاع کلامی از یک موضوع می‌باشد که نیازمند شناخت شواهد و پیش-فرض‌های آن موضوع است. گروه‌های مباحثه معمولاً از ۵ دانشجو تشکیل شده که دو نفر موافق، دو نفر مخالف و یک نفر میانه‌رو در موضوع مورد بحث است (۱۵). اثر این روش یادگیری به دلیل درگیری شخص با موضوع، نه تنها از سخنرانی بلکه از آموزش فرد به فرد نیز بیشتر است (۳۹). سیمبر اثرات مباحثه را چنین ذکر می‌کند: یادگیری فعال، استفاده از دانش به منظور حل مشکل، تجزیه و

طی زمان مشخص دانسته‌های خود را در مورد آن موضوع به اشتراک می‌گذارند. در نهایت هر فرد به گروه خود برمی‌گردد و مطلب خود را برای سایر اعضای گروه ارائه می‌دهد. به این صورت هر مطلب سه بار برای فرد تکرار و مرور می‌شود (۵).

جیگسا قوه خلاقیت و همکاری را در مدرس و دانشجو افزایش می‌دهد. از نظر ارل، جیگسا روشی موفق در یادگیری مشارکتی است. این روش منجر به یادگیری فعال و پرورش تفکر انتقادی می‌گردد (۳۵).

### تکالیف نوشتاری

به کارگیری تکالیف نوشتاری موجب برانگیختن چالش فکری و تحریک تفکر انتقادی در فراگیر می‌شود (۷). فراگیران در این روش، عقاید و اطلاعات خود را منعکس و به وسیله ترکیب آن‌ها با اطلاعات منابع مختلف، ارتباط بین آن‌ها را بررسی می‌کنند (۳۶، ۲۵). این تکالیف می‌تواند به صورت مقاله کوتاه، برنامه‌ریزی مراقبت پرستاری و نقشه مفهومی باشد (۱۵).

نوشتن تکالیف مثل فرایند پرستاری بر فعالیت‌های ارتقاء سلامت، نحوه رفتار و تفکر انتقادی مؤثر است. این شیوه آموزشی اعتماد به نفس دانشجویان را در نگارش نیز ارتقاء می‌بخشد (۳۶، ۳۱). مقصودی به نقل از شعبانی می‌نویسد: "تکالیف کتبی کوتاه از تکالیف پیچیده و طولانی و حتی از آزمون‌های پایانی مؤثرتر است و زمینه را برای تفکر انتقادی فراهم می‌کند" (۷). کتب و مطالعات مختلف، اثر این روش را در رشد تفکر نقادانه تأیید کرده‌اند (۱۵، ۶، ۳۶).

محیط‌های درسی که باعث تشویق دانشجو به پرسشگری می‌شود تفکر انتقادی را پرورش می‌دهد (۲۸،۲۶،۲۵،۱۷،۸،۷،۶).

### مجلات پژوهشی

نوشتن مقالات بالینی از نوع تجزیه تحلیل کوتاه یا طرح تحقیقاتی به تصمیم‌گیری و صلاحیت بالینی کمک می‌کند که منجر به نقادانه فکر کردن در فراگیر می‌شود (۴۱،۷). این شیوه با انتقال افکار بر روی کاغذ، اعتماد به نفس در نوشتن را نیز افزایش می‌دهد (۴۱).

ژورنال کلاب می‌تواند دانشجو محور یا مبتنی بر مسئله باشند. در این روش فرد می‌تواند مفاهیم نظری را به اقدامات عملی ارتباط دهد (۴۲).

### ایفای نقش

روشی است برای تجسم عینی موضوعات و درس‌هایی که برای نمایش مناسب باشند (۲۳). این روش مهارت همدلی، نگرش، دانش و مهارت‌های تفکر انتقادی را افزایش می‌دهد (۱۲،۲۶).

### مطالعه مورد

مطالعه مورد، راهکاری تعاملی در فرایند یاددهی-یادگیری است. گزارش مورد با برانگیختن یادگیری فعال، تفکر انتقادی و صلاحیت بالینی را در فراگیران توسعه می‌بخشد (۲۷،۶،۴۳،۴۴) ترکیب یادگیری مشارکتی و مطالعه موردی بر مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری مؤثر است (۳۴).

### کار در گروه‌های کوچک

ترکیب مسائل، آوردن دلایل برای یک مسئله، ارزیابی اطلاعات، قضاوت، انتقاد، تقویت تفکر انتقادی، بحث منطقی و شکل دادن به نگرش‌ها (۲۴).

بحث و مناظره به عنوان بخشی از تفکر و رفتار، توان حل مسئله و ارتباط مؤثر را افزایش می‌دهد و فرصت‌های بیشتری را برای تبادل اندیشه و بیان همزمان تفکرات مختلف فراهم می‌آورد که خود، زمینه را برای تحول اندیشه و تفکر انتقادی مساعد می‌کند. شرکت دانشجویان در بحث و اتخاذ تصمیمات گروهی می‌تواند باعث تغییر رفتار در افراد شود (۳۹). مباحثه، یکی از بهترین روش‌های یادگیری و به کار بردن اصول تفکر انتقادی است (۵). از این‌رو لازم است، محیط‌های درسی که دانشجو را به بحث تشویق کند، ایجاد شود (۲۸،۲۶،۲۵،۱۷،۷،۶،۵).

### پرسی و پاسخ

میریک و یونگ معتقدند پرسشگری اساس یادگیری است. این روش به برخورد هوشمندانه دانشجو با دنیای پیرامون خود و تصمیم‌گیری کمک می‌کند (۴۰). هدف از پرسش و پاسخ، تحریک تفکر، توانایی‌ها، علایق، تقویت قدرت استدلال، سنجش و قضاوت، استفاده از تجارب و دانسته‌های گذشته و ایجاد اعتماد به نفس و انگیزه در فراگیران است. در این روش مدرس، فراگیر را به تفکر در مورد موضوعی تشویق می‌کند (۲۴).

استفاده از روش پرسشگری یا سقراطی در تدریس یک ابزار عالی در توسعه تفکر انتقادی است (۷). مقصودی به نقل از جلالی می‌نویسد که ایجاد

رویکردهای آموزشی باید در جهت یادگیری در سطح بالاتر و رشد تفکر انتقادی سازماندهی شوند.

گرچه سخنرانی به عنوان روش پایه در تدریس، شناخته شده است؛ اما استفاده از آن به تنهایی نمی‌تواند در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری کارکرد داشته باشد. با توجه به نقش مشخص تفکر انتقادی در فرایند آموزش، توجه بیشتر به آن در برنامه درسی فعلی و بکارگیری رویکردهای نوین تدریس در دانشگاه‌های علوم پزشکی، یک ضرورت است؛ البته باید در نظر داشت که ترکیبی از روش‌های مختلف آموزشی در پرورش تفکر انتقادی مؤثر خواهد بود.

اجرای فرایند پرستاری طی دوره کارآموزی و برگزاری ژورنال کلاب به صورت هفتگی، با هدف رشد مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری پیشنهاد می‌شود.

فراگیران به گروه‌های کوچک‌تر تقسیم می‌شوند و هریک مستقلاً به یادگیری می‌پردازند. معلم تنها نقش هماهنگ کننده فعالیت‌ها را بر عهده دارد (۲۳). فعالیت‌های دانشجویی در گروه‌های کوچک، ضمن یادگیری از دیگران، مهارت‌های تفکر شخصی را نیز توسعه می‌دهد (۷).

این مطالعه مروری نشان داد؛ استفاده از سایر روش‌های تدریس در کنار روش سخنرانی به ویژه روش‌های مباحثه، پرسش و پاسخ و یادگیری مبتنی بر مسئله در توسعه تفکر انتقادی مؤثر است.

**نتیجه‌گیری:** پیشرفت روزافزون در حوزه علوم پزشکی و آموزش پرستاری، روش‌هایی نوین و کاربردی را در انتقال این مفاهیم به دانشجویان می‌طلبد. تفکر انتقادی به عنوان یک اصل در حرفه پرستاری با ارتقاء تصمیم‌گیری و صلاحیت بالینی، شکاف بین تئوری و عمل را کم می‌کند. لذا

#### منابع:

- 1- Fowler LP. Improving critical thinking in nursing practice. *Journal of Nurses Staff Development* 1998; 14: 183-187
- 2- Cornell P, Riordan M, Townsend-Gervis M, Mobley R. Barriers to critical thinking: workflow interruptions and task switching among nurses. *J Nurs Adm.* 2011 Oct;40(10):397-14
- 3- Sullivan DL, Chumbley C. Critical thinking a new approach to patient care. *JEMS.* 2010 Apr;5(4):48-53.
- 4- Amin-Khandaghi M, Pakmehr H. 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]
- 5- Freeley AJ, Steinberg DL. *Argumentation and debate: Critical thinking for reasoned decision making: Wadsworth Publishing Company; 2008*



- 6- Khalili H, Babamohamadi H, Hajiaghani S. Compare two methods of classical learning and taste-based Strategic Thinking Nursing students learn the critical stable. Journal of Medical university of Semnan. 2003;5:53-63.[persian]
- 7- Maghsudi J, Etemadifar S, Haghani F. Ways to foster students' critical thinking, the big challenge Nursing Clinical Education. Iranian Journal of Medical Education. 2010;10(5):1110-20.[persian]
- 8- Hoseini S. Foundations of critical thinking in nursing. Iranian Journal of Medical Education. 2003;10(3):61-2.[persian]
- 9- Bowles K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate nursing students. Journal of Nursing Education 2000; 38: 363–366
- 10- Thornhill SK, Wafer MS. Clinical process learning to improve critical thinking. Nursing Connection 1997; 10:51–59.
- 11- 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) :916-924
- 12- Hasanpour M, Oskuyi S, Salsali M. Critical Thinking in Nursing Education. Iranian Journal of Nursing. 2005;18(40):7-16.[persian]
- 13- Alfaro-LeFevre R. Critical Thinking in Nursing: a Practical Approach. Philadelphia:WB Saunders, 1995.
- 14- Colucciello M. Critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students – a conceptual model for evaluation. Journal of Professional Nursing 1997; 13: 235–244.
- 15- Boreimnejad L, Taleghani F, Parsayekta Z. New approaches to teaching. Tehran: Boshra; 2008.[persian]
- 16- Shamsayi F, Alhani F, Cheraghi F. Teaching critical thinking in nursing. Iranian Journal of Medical Education. 2010;10(3):312-6.[persian]
- 17- Karimi Noghondar M, Rahnama Rahsepar F, Golafrooz M, Mohsenpour M. Assessment of critical thinking skill among senior student nurses. Journal of qualitative Research in Health Sciences. 2010; 10 (1) :24-28
- 18- Badrigorgi R, Fathiazar E, Hoseininasab S, Moghadam M. Reflection on the impact on students' critical thinking - teachers Teacher training centers in Tabriz. Educational Studies and Psychology. 2010;11(1):189-210.[persian]
- 19- Babamohamadi H, Khalili H. Critical thinking skills of nursing students in Semnan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2004;4(12):23-31.[persian]
- 20- 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) :916-924. [persian]

- 21- Sarhangi F, Masoumy M, Ebadi A, Mazhari MS, Rahmani A, Raisifar A. Effect of Concept Mapping Teaching Method on Critical Thinking Skills of Nursing Students. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011;3(4):142-8.[persian]
- 22- Amin-Khandaghi M, Pakmehr H. 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]
- 23- safavi A. General techniques and methods of teaching: Moaser; 1998.[persian]
- 24- . simbar M. medical education: golbaran; 2002.[persian]
- 25- Soltanolgharayi K, Soleimannejad A. Critical thinking and educational necessity in the classroom. *Biquarterly Journal of Islamic Education*. 2008;3(6):181-95.[persian]
- 26- Simpson E, Courtney M. Implementation and evaluation of critical thinking strategies to enhance critical thinking skills in Middle Eastern nurses. *Int J Nurs Pract*. 2008 Dec;14(6):439-54.
- 27- Kariminaghandar M, Rahnamarahsepar F, Golafrouz M, Mohsenpour M. Assessment of critical thinking skill among senior student nurses. *Journal of qualitative Research in Health Sciences*. 2010; 10 (1) :24-28.[persian]
- 28- Hoseini Z. Collaborative learning and critical thinking. *Iranian Journal of Psychological*. 2009;5(19):199-208.[persian]
- 29- Tiwari A, Lai P, So M, Yuen K. A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Med Educ*. 2006 Jun;39(6):547-54.
- 30- Oja KJ. Using problem-based learning in the clinical setting to improve nursing students' critical thinking: an evidence review. *J Nurs Educ*. 2011 Mar;50(3):144-51.
- 31- Kowalczyk N. Review of teaching methods and critical thinking skills. *Radiol Technol*. 2011 Nov-Dec;83(2):120-32.
- 32- Choi H. [The effects of PBL (Problem-Based Learning) on the metacognition, critical thinking, and problem solving process of nursing students]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2004 Aug;34(5):712-21.
- 33- Yuan H, Williams BA, Fan L. A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse education today*. 2008;28(6):657-63.
- 34- Baumberger-Henry, R.N. (2005). Cooperative learning and case study: Does the combination improve student? *Nurse Education Today*. 25, 237-246.
- 35- Earl GL. Using cooperative learning for a drug information assignment. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2009;73(7).
- 36- Hernandez CA. Student articulation of a nursing philosophical statement: an assignment to enhance critical thinking skills and promote learning. *J Nurs Educ*. 2009 Jun;48(6):342-9.
- 37- Chen SL, Liang T, Lee ML, Liao IC. Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *J Nurs Educ*. 2011 Aug;50(8):466-9.

- 38- Maneval RE, Filburn MJ, Deringer SO, Lum GD. CONCEPT MAPPING: Does It Improve Critical Thinking Ability in Practical Nursing Students? *Nursing Education Perspectives*. 2011;32(4):229-33.
- 39- soraya M. The discussions and Negotiation based on the Affect and are affected Mutual Group: Roshd; 1998.[persian]
- 40- Myrick F, Yonge O. Preceptor questioning and student critical thinking. *J Prof Nurs*. 2002 May-Jun;18(3):176-81.
- 41- Simpson E, Courtney M. A framework guiding critical thinking through reflective journal documentation: a Middle Eastern experience. *Int J Nurs Pract*. 2007 Aug;13(4):203-8.
- 42- Azizi F. medical education: Challenges and Landscapes: Moavenate amuzeshi va omure daneshjuyi vezarate behdasht va darmane amuzesh pezeshki; 2003.[persian]
- 43- Popil I. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Educ Today*. 2011 Feb;31(2):204-7.
- 44- Zimmerman SD, Lester Short GF, Hendrix EM. Impact of interdisciplinary learning on critical thinking using case study method in allied health care graduate students. *J Allied Health*. 2011 Spring;39(1):15-8.