تأثیر آموزش نقشه مفهومی بر "مهارت‌های تفکر انتقادی اختصاصی پرستاری" در دانشجویان پرستاری

مرضیه معطری*، سارا سلیمانی، ندا جمالی مقدم، فرخنده مهبودی

چکیده

مقدمه: پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان چالشی است که رویاروی مدرسین پرستاری قرار دارد. در این مطالعه تأثیر آموزش و کاربرد نقشه مفهومی فرایند پرستاری بر مهارت‌های تفکر انتقادی اختصاصی پرستاری در دانشجویان سال چهارم پرستاری مورد بررسی قرار گرفته است.

روش‌ها: در این مطالعه شبه تجربی ۳۲ دانشجوی پرستاری سال چهارم شرکت کردند که به طور تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم شدند. به منظور آشنایی با نحوه کاربرد نقشه مفهومی مبتنی بر فرایند پرستاری، گروه آزمایش در یک کارگاه آموزشی یک روزه شرکت کردند. از آنها همچنین خواسته شد تا حداقل دو نقشه مفهومی را در حین تجارب بالینی خود ارائه دهند. گروه شاهد تنها در برنامه بالینی متداول شرکت کردند. در پایان هفته دهم، هر دو گروه، بسته آزمون را که شامل ۱۴ سناریو و سه موقعیت آزاد برای سنجش هفده بعد تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری (در دو طبقه مهارت‌های تفکر انتقادی و عادات ذهنی بود) بود دریافت کردند و طی مدت دو هفته کتباً به آن پاسخ دادند. آنها می‌بایست بنویسند که چگونه از هر یک از ابعاد تفکر انتقادی در عملکرد خود استفاده می‌کنند. پاسخ‌های آنها توسط دو نفر کارشناس ارشد پرستاری با استفاده از معیارهای شناسایی هر یک از ابعاد تفکر انتقادی، ارائه استدلال و کیفیت پاسخ دانشجو (تناسب پاسخ با سال تحصیلی) ارزشیابی شد. برای مقایسه میانگین نمرات دو گروه از آزمون من ویتنی یو استفاده شد.

نتایج: میانگین نمره کل مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی در گروه تجربی (۱۳/۶۲±۲۰/۱۴) بود که تفاوت معناداری با گروه شاهد (۶/۵۲±۶/۴۱) داشت ($p<۰/۰۰۱$). همچنین تفاوت میانگین نمره کل عادات ذهنی در گروه تجربی (۲۰/۵۸±۲۳/۶۸) با گروه شاهد (۵/۵۱±۶/۳۰) به لحاظ آماری معنادار بود ($p<۰/۰۰۵$). علاوه بر این تفاوت بین دو گروه نیز در یازده بعد از هفده بعد تفکر انتقادی معنادار ($\alpha<۰/۰۱$) بود.

نتیجه‌گیری: آموزش و کاربرد نقشه مفهومی در بستر بالینی موجب بهبود تفکر انتقادی در پرستاری می‌شود. تعمیم یافته‌ها مستلزم تکرار پژوهش به ویژه در سال‌های اولیه تحصیلی است.

واژه‌های کلیدی: مهارت‌های تفکر انتقادی، نقشه مفهومی، دانشجویان پرستاری، آموزش بالینی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ دی ۱۳۹۱؛ ۱۲(۱۰): ۷۵۶ تا ۷۶۷

مقدمه

دانش در حال انفجار عصر حاضر موقعیتی را پدید آورده

* **نویسنده مسؤول:** مرضیه معطری (دکترای تخصصی پرستاری و کارشناس ارشد آموزش پزشکی): دانشیاردانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. moattarm@sums.ac.ir

سارا سلیمانی (کارشناس ارشدپرستاری): دانش‌آموخته گروه روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز،ایران. (soleimanis_sara@yahoo.com)؛ ندا جمالی مقدم (کارشناس ارشدپرستاری)، دانش‌آموخته گروه پرستاری اطفال، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. (nedajml@yahoo.com)؛ فرخنده مهبودی(کارشناس ارشدپرستاری)، دانش‌آموخته گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. (moattarm@sums.ac.ir)

این مقاله حاصل طرح مصوب پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به شماره ۳۵۵۱ است و بودجه آن توسط معاونت تحقیقات و فناوری تأمین شده است.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۵/۱۷، تاریخ اصلاحیه: ۹۰/۶/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۲۰

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

که در آن دستیابی دانشجویان پرستاری به اهداف یادگیری مشکل شده است(۱). به همین دلیل در طی دهه گذشته تأکید فزاینده‌ای بر اهمیت تفکر انتقادی در پرستاری شده است و مدرسین پرستاری در کشمکش برای تعیین راه‌هایی برای آموزش و ارزشیابی تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری هستند(۲). تعاریف متعددی برای تفکر انتقادی، ارائه شده است. از جمله دیویی (Dewey) تفکر انتقادی را مقاومت فعال و لحاظ کردن دقیق هر باور یا فرم دانش با توجه به زمینه‌های حمایت کننده آن و نتیجه‌گیری بعدی حاصل از آن تعریف کرده است(۳). اما باید در نظر داشت که تعریف تفکر انتقادی در رشته‌های مختلف تحصیلی ممکن است متناسب با دانش اختصاصی آن رشته متفاوت باشد. در رشته پرستاری تلاش‌های زیادی برای ارائه مدل‌های تفکر انتقادی انجام شده است(٤و٥). شیفر و رابنفلد (Scheffer & Rubenfeld)، در تلاش برای ارائه یک تعریف جامع و مورد توافق از تفکر انتقادی در پرستاری، مطالعه‌ای را به روش دلفی انجام دادند و نهایتا دو عنصر عادات ذهنی و مهارت‌های تفکر انتقادی را برای آن تعیین نمودند. همچنین عادات ذهنی و مهارت‌های تفکر انتقادی در پرستاری را به طور خلاصه در هفده بعد (جدول ۱) تعریف کرده‌اند (٦و٧).

جدول۱: عادات ذهنی و مهارت‌های تفکر انتقادی در پرستاری (بر گرفته از منبع شماره(۷)

عادات ذهن	
اعتماد به نفس (Confidence)	اعتماد به تواناییهای استدلالی خود
دیدگاه زمینه‌ای(Contextual perspective)	در نظر گرفتن کل موقعیت، شامل: روابط، زمینه و محیط در ارتباط با رخداد
خلاقیت (Creativity)	استفاده از ابداع عقلانی برای تولید، کشف و یا بازسازی ایده‌ها و تصورنمودن جایگزین‌ها
انعطاف‌پذیری (Flexibility)	ظرفیت سازگاری، تطبیق، تعدیل یا تغییر تفکرات، ایده‌ها و رفتارها
کنجکاوی (Inquisitiveness)	اشتیاق برای دانستن از طریق دانش پژوهی و فهمیدن از طریق مشاهده و سؤالات متفکرانه به منظور کشف اطلاعات و جایگزین‌ها
شهودگرایی (Intuition)	احساس بصیرت‌مندانه دانستن، بدون استفاده آگاهانه از استدلال
دید باز (وسعت نظر)(Open mindedness)	نقطه نظری که ویژگی آن پذیرا بودن نقطه نظرات متفاوت و حساس بودن به سوگیری‌ها و تعصبات خود است
پشتکار و پافشاری (Perseverance)	تعقیب یک دوره همراه با شناخت راه‌های غلبه بر موانع
خود بازاندیشی (Self – Reflection)	اندیشیدن درباره یک موضوع،بخصوص پیش فرضها و تفکرات خود به منظور فهم عمیق‌تر و خودارزشیابی
انسجام عقلانی (Intellectual integrity)	حقیقت جویی از طریق فرایندهای صادقانه حتی اگر نتایج در تضاد با پیش فرضها و عقاید فرد باشد
مهارت‌ها	
تحلیل (Analyzing)	جدا کردن یا شکستن یک کل به اجزاء آن برای کشف ماهیت، عملکرد و روابط آن
بکارگیری استانداردها (Applying Standards)	قضاوت براساس قوانین و معیارهای برقرار شده شخصی، حرفه‌ای یا اجتماعی
تمایز (Discriminating)	شناخت تفاوت‌ها و شباهت‌های بین چیزها یا موقعیت‌ها و تشخیص دقیق آنها در طبقه‌بندی‌ها و یا رتبه‌بندی
جستجوی اطلاعات (Information seeking)	جستجو برای شواهد، حقایق یا دانش به وسیله شناسایی منابع مربوط و جمع‌آوری اطلاعات عینی، ذهنی، پیشینه‌ای و جاری از آن منابع
استدلال منطقی (Logical reasoning)	استخراج استنباطها یا نتایجی که به وسیله شواهد مورد حمایت قرار می‌گیرد و یا قابل توجیه است.
پیش‌بینی (Predicting)	دیدن (تصور کردن)یک طرح و نتایج حاصل ازآن
تغییر شکل دانش (Transforming knowledge)	تغییر یا تبدیل شرایط، ماهیت، شکل یا عمل مفاهیم در ارتباط با زمینه

روش‌های متعددی برای آموزش تفکر انتقادی ارائه شده است. روش نقشه مفهومی یکی از این روش‌ها است. در این روش دانشجویان مطالب را در قالب یک طرح به تصویر می‌کشند و در این میان، از مهارت‌های شناختی تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استدلال استفاده می‌کنند(۸). از دیگر قابلیت‌های این راهبرد، توضیح نظرات موجود

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

درباره یک موضوع در قالب تصویری است که اطلاعات را به شکل خلاصه، بدون این که ترکیب و معنی آن از دست برود، نشان می دهد.

نقشه مفهومی بر پایه تئوری یادگیری آزوبل بنا نهاده شده است و بر ادغام اطلاعات جدید با دانسته‌های قبلی یادگیرندگان، به منظور یادگیری معنادار، استوار است. نقشه مفهومی توسط نواک و همکارانش در دانشگاه کرنل توسعه و تکامل یافت(۲).

اگر چه نقشه مفهومی در علوم، ریاضیات و روانشناسی آموزشی در سطح وسیعی به کار رفته است، اما استفاده از آن در آموزش پرستاری نسبتاً جدید است. وجود شواهد زیادی از کارآمدی آن در یادگیری دانشجویان سایر رشته‌ها، موجب شده است که پرستاران نیز آن را به عنوان یک راهبرد یاددهی- یادگیری مورد تأکید قرار دهند(۲). استفاده از این راهبرد در پرستاری موجب ارتقای تفکر انتقادی در فعالیت‌های بالینی و ترغیب دانشجویان به مشاهده همه جانبه بیمار می‌شود و به دانشجویان در سازمان‌دهی و پردازش داده‌های پیچیده نیز کمک می‌نماید. با استفاده از این روش، دانشجویان ضمن آماده شدن برای کسب تجارب بالینی، می‌توانند آنچه را که درک می‌کنند و آنچه را که هنوز به یادگیری آن نیاز دارند، ارزیابی کنند. به همین دلیل استفاده از آن در پرستاری گسترش روزافزونی یافته است(۱و۹).

اگرچه برتری استفاده از نقشه مفهومی نسبت به نوشتن نتایج بازاندیشی مشخص شده(۱۰)، و اثربخشی آن در ایجاد موفقیت و نگرش مثبت دانشجویان(۱۱) و یا ایجاد خودکارامدی(۱۲) نشان داده شده است، اما استفاده از آن در بستر بالینی و تعیین تأثیر آن بر تفکر انتقادی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به نظر می‌رسد که دشواری موجود در آموزش بالینی و نیز سنجش «تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری»، از علل کمبود مطالعات در این زمینه باشد. لذا در این پژوهش تأثیر استفاده از نقشه مفهومی براساس فرایند پرستاری بر مهارت‌های «تفکر انتقادی اختصاصی پرستاری» دانشجویان پرستاری در دو بعد اصلی عادات ذهن (۱۱ مورد) و مهارت‌های تفکر انتقادی (هفت مورد) مورد سنجش قرار گرفته است.

روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای شبه تجربی با طرح دو گروهی پس‌آزمون (Post-test only design)، با هدف سنجش تأثیر آموزش و کاربرد نقشه مفهومی بالینی بر مهارت‌های تفکر انتقادی اختصاصی، شامل عادات ذهن و مهارت‌های تفکر در پرستاری (جدول یک)، در بین دانشجویان سال چهارم پرستاری دانشکده پرستاری و مامائی شیراز، است. دلیل انتخاب این دانشجویان داشتن دانش زمینه‌ای لازم برای تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری است. علاوه بر این، برنامه دانشجویان سال چهارم پرستاری بیشتر بر بالین متمرکز است و امکان کاربرد نقشه مفهومی در بستر بالینی برای آنها بیشتر فراهم است.

پس از اخذ مجوز انجام پژوهش، در یک جلسه توجیهی از کلیه دانشجویان سال چهارم پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی شیراز، که به کسب تجارب بالینی در بخش‌های مختلف اشتغال داشتند، دعوت شد تا در پژوهش شرکت کنند. تعداد ۳۲ نفر از آنها رضایت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند که به صورت تصادفی به دو گروه مساوی تجربی و شاهد تقسیم شدند. با توجه به این که برنامه‌های بالینی دانشجویان در شش گروه کاری تنظیم شده بود و به منظور پیشگیری از تعامل دانشجویان در هر گروه، قرعه کشی بین گروه‌ها انجام شد و سه گروه در گروه تجربی و سه گروه در گروه شاهد قرار گرفتند. گروه شاهد طبق برنامه سنتی بخش، دوره خود را گذراندند و در پایان دوره، بسته آزمون را مشابه دانشجویان گروه تجربی تکمیل کردند.

مداخله این پژوهش یک کارگاه آموزشی یک روزه و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

پیگیری بعد از آن به شرح زیر بود:

در این کارگاه دانشجویان گروه تجربی با روش استفاده از نقشه مفهومی براساس فرایند پرستاری(۱۳)، آشنا شدند و طراحی فرایند پرستاری را در یک نقشه مفهومی بر اساس سناریوی از قبل طراحی شده تمرین کردند. بر این اساس ابتدا سناریو را مطالعه و سعی کردند اطلاعات موجود در سناریو را در یک نقشه مفهومی مطابق با پیوست شماره یک ترسیم نمایند. ابتدا تشخیص پزشکی بیمار را در یک چارگوش که در وسط برگه حود کشیدند نوشتند و سپس تشخیص‌های پرستاری مرتبط را در چارگوش‌های مرتبط و متصل با تشخیص پزشکی قرار دادند. در مرحله دوم، اطلاعات مربوط به علل بستری‌شدن، یافته‌های بالینی، درمان‌ها و داروهای دریافتی و موارد موجود در تاریخچه بیمار را در زیر هر یک از تشخیص‌های پرستاری مرتبط با آن قرار دادند و کلیه شواهد مربوط به هر تشخیص پرستاری را در زیر آن تشخیص نوشتند. در مرحله سوم، دانشجویان تشخیص‌های پرستاری مرتبط به هم را با رسم خطوط قرمز یا خط چین به هم متصل کردند. به عنوان مثال در سناریوی داده شده، تشخیص پرستاری درد با تشخیص‌های اضطراب، بی‌حرکتی، عفونت و تغذیه مرتبط شد. این عمل به دانشجویان در تشخیص مرتبط بودن مشکلات و دست‌یابی به یک تصویر کلی از بیمار کمک می‌کند. در مرحله چهارم دانشجویان در پشت برگه نقشه مفهومی یا برگه‌ای دیگر، تشخیص‌های پرستاری و تدابیر پرستاری مناسب با آن را یادداشت کردند. این تدابیر کلیه موارد مربوط به بررسی، پایش، پروسیجرها و یا تدابیر درمانی (آموزش یا ارتباط درمانی) و داروها را در برمی‌گیرد. در مرحله پنجم، که انجام آن در کارگاه امکان‌پذیر نبود اما در محیط بالینی قابل انجام بود، دانشجویان می‌توانستند یادداشت‌های خود را روی طرح مفهومی ارائه شده بنویسند و در به روز نگه داشتن طرح و ارزیابی پاسخ‌های بالفعل بیمار به تدابیر تلاش کنند. پاسخ‌های بیمار به هر مداخله پرستاری می‌توانست رو به روی آن نوشته شود.

در پایان کارگاه از دانشجویان خواسته شد تا از نقشه مفهومی در محیط بالینی و در هنگام مراقبت از بیمار و یا بعد از آن استفاده کنند و با توجه به این که امکان همکاری اساتید بالینی در خصوص نظارت بر کاربرد نقشه مفهومی توسط دانشجویان وجود نداشت، از دانشجویان خواسته شد تا در ساعات مشخص جهت ارائه نقشه مفهومی و دریافت بازخورد به یکی از پژوهشگران مسؤول مراجعه کنند تا نقشه‌ها مورد بازبینی قرار گیرند و بازخوردهای مناسب به آنها داده شود. این بازخوردها شامل اضافه کردن خطوط به منظور ایجاد ارتباطات بیشتر یا مناسب‌تر بین مفاهیم تشخیص‌های پرستاری و یا نوشتن توضیحات بر روی خطوط ارتباطی برای نشان دادن رابطه‌های علی بین مفاهیم بود. آموزش کاربرد نقشه مفهومی در این پژوهش، متغیر مستقل بوده و لذا اندازه‌گیری کیفیت نقشه‌های مفهومی مد نظر نبوده است. یک نمونه از کار دانشجویان در فایل پیوست این مقاله ارائه شده است.

هشت هفته بعد از اجرای کارگاه جلسه‌ای با حضور کلیه مربیانی که سرپرستی آموزش بالینی دانشجویان سال چهارم را بر عهده داشتند، تشکیل گردید و از آنها درخواست شد تا در هفته دهم برنامه بالینی، دانشجویان را نسبت به تحلیل سناریوها و تکمیل بسته آزمون، ظرف مدت دو هفته ترغیب نمایند. این اقدام با توجه به طولانی‌بودن آزمون و احتمال عدم پاسخ‌گویی دانشجویان به سناریوها صورت گرفت.

بسته آزمون: برای سنجش تفکر انتقادی با بهره‌گیری از نتایج یک تحقیق دیگر(۱٤) آزمونی شامل ۱٤ سناریو و سه موقعیت آزاد برای تحلیل تجربه بالینی طراحی شد. سناریوها براساس مطالعات مروری و نظرات کارشناسی، برای سنجش ابعاد «تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری» شامل: تجزیه و تحلیل، به‌کارگیری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

استانداردها، دیدگاه مبتنی بر زمینه، خلاقیت، تمایز، جستجوی اطلاعات، کنجکاوی، وسعت نظر، استدلال منطقی، شهودگرایی، پشتکار (استقامت)، پیش‌بینی، خود-بازاندیشی و انتقال/تغییر شکل دانش تدوین گردید. برای سنجش ابعاد اعتماد، انعطاف پذیری، و انسجام عقلانی، سناریویی ارائه نشد، اما از دانشجویان خواسته شد تا خودشان یکی از تجارب بالینی خود را که فکر می‌کنند می‌توانند در آن هر یک از این سه بعد تفکر انتقادی را به کار ببرند ارائه دهند و آن را تحلیل کنند. سناریوهای تدوین شده توسط ۵ نفر از اساتید مجرب دانشکده مورد ارزیابی قرار گرفت و تناسب هر یک از آنها برای سنجش تفکر انتقادی مرتبط با آن به تأیید رسید. به این ترتیب، بسته آزمون شامل ابعاد هفده‌گانه تفکر انتقادی بود. تعریف هر یک از هفده بعد مهارت تفکر انتقادی یا عادات ذهن در یک چارگوش در بالای صفحه مخصوص به آن بعد از تفکر انتقادی ارائه شد. سناریوهای تدوین شده برای ١٤ بعد تفکر انتقادی در زیر هر یک از تعاریف مرتبط با آن درج شد. برای سه مهارت یا عادات ذهنی دیگر تفکر انتقادی، تنها به ارائه تعریف آن اکتفا شد. در صفحه راهنمای آزمون از دانشجویان درخواست شد تا ابتدا تعریف هریک از ابعاد تفکر انتقادی را با دقت مطالعه کنند و سپس با توجه به آن تعریف، سناریو ارائه شده و یا تجربه بالینی خود را مورد تحلیل قرار دهند. در هر سناریو و یا تجربه بالینی از آنها خواسته شده بود با دقت شرح دهند که چگونه این بعد از تفکر انتقادی را در سناریو موردنظر به کار می‌برند. برای این منظور آنها می‌بایست با توجه به دو راهنمایی زیر تحلیل خود را بنویسند: «الف) به تفصیل بنویسید که چه خواهید کرد. طوری جزییات را شرح دهید که کسی که مطالب شما را می‌خواند متوجه شود که شما این بعد از تفکر انتقادی را به کار برده‌اید. ب) توضیح دهید که چرا معتقدید اعمال شما نشان‌دهنده این بعد تفکر انتقادی است».

پس از پایان ۲ هفته کلیه داده‌ها جمع‌آوری شد. ارزشیابی و تحلیل پاسخ‌های دانشجویان براساس راهنمای ارائه شده توسط آلن (Allen) و همکاران(١٤) انجام شد. براین اساس پاسخ‌های دانشجویان بر پایه سه معیار شناسایی آن بعد از تفکر انتقادی، ارائه استدلال و تناسب پاسخ دانشجو با سطح تحصیلی وی مورد ارزیابی قرار گرفت. شناسایی به معنای این است که آیا دانشجو آن بعد از تفکر انتقادی را به درستی فهمیده است یا نه؟ به علاوه، دانشجو باید بتواند استدلال خود را برای کاربرد هر یک از ابعاد تفکر انتقادی در تحلیل خود ارائه دهد. یعنی شواهدی را ارائه دهد که معلوم شود آن بعد از تفکر انتقادی را مورد استفاده قرار داده است. معیار سوم تناسب پاسخ‌های دانشجو با سطح تحصیلی وی است. برای هر یک از معیارهای فوق نمره‌گذاری به شرح زیر انجام شد:

الف) شناسایی هر یک از ابعاد تفکر انتقادی

عدم شناسایی	(نمره صفر)
فهم نسبی آن بعد از تفکر انتقادی	(نمره یک)
درک کامل تفکر انتقادی	(نمره ۲)

ب) ارائه استدلال:

عدم توانایی دانشجو در ارائه استدلال	(نمره صفر)
ارائه استدلال برای استفاده از تفکر انتقادی	(نمره یک)

ج) تناسب پاسخ دانشجو با سطح تحصیلی وی (سال چهارم) :

متناسب بودن پاسخ با سطح تحصیلی	(نمره ۲)
تناسب (متوسط) پاسخ دانشجو با سطح تحصیلی	(نمره ۱)
عدم تناسب پاسخ دانشجو با سطح تحصیلی	(نمره صفر)

به منظور حفظ پایایی نمرات آزمون، کلیه پاسخ‌ها توسط دو نفر کارشناس ارشد پرستاری به طور جداگانه تحلیل شد. سپس موارد اختلاف بازبینی شده و نهایتاً با توجه به تعاریف ارائه شده در ابعاد مختلف تفکر انتقادی و راهنمای تحلیل آن بر نحوه نمره‌گذاری، توافق حاصل شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از برنامه نرم‌افزاری SPSS-16.5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به این که تکمیل بسته‌های آزمون تنها توسط ۲۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

نفر انجام شد (۱۱ نفر گروه تجربی و ۱۶ نفر گروه شاهد)، پس از انجام آزمون کولموگروف اسمیرنوف، و مشخص شدن نرمال نبودن داده‌ها، از آزمون من ویتنی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی، پس از تصویب طرح و صدور مجوز انجام آن، طی نامه‌ای رسمی به شورای آموزشی دانشکده برای اجرای طرح تقاضای همکاری شد.

نتایج

این پژوهش بر روی دانشجویان سال چهارم پرستاری با میانگین معدل ۰/۸±۱۵/۸۳ در گروه تجربی و ۱/۱۷±۱۵/۷۶ در گروه شاهد انجام شده است. سناریوهایی که بیشتر دانشجویان به آنها پاسخ نداده بودند مربوط به ابعاد تفکر انتقادی اعتماد، انعطاف‌پذیری و انسجام عقلانی بود (مواردی که برای آنها سناریو ارائه نشده بود و دانشجویان می‌بایست سناریوهای مربوط به تجارب بالینی خود را مورد تحلیل قرار دهند). در جدول شماره ۲ نمرات هر یک از ابعاد تفکر انتقادی در گروه‌های مورد مطالعه مقایسه شده است. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که دو گروه مورد مطالعه از نظر عادات ذهنی و مهارت‌های تفکر انتقادی با هم متفاوتند.

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد عادات ذهنی و مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی گروه تجربی و شاهد

ابعاد تفکر انتقادی		تجربی	شاهد	آماره	P value
عادات ذهنی	اعتماد	۲/۳۶±۲/۳۷	۰/۰±۰/۰	-۰/۵۱	۰/۰۰۸
	دیدگاه مبتنی بر زمینه	۲/۶۳±۱/۶۲	۱/۰±۰/۹۶	-۰/۵۵	۰/۰۰۳
	خلاقیت	۳/۲۷±۱/۹۰	۲/۰±۱/۰۳	-۲/۳۳	۰/۰۶
	انعطاف پذیری	۰/۸۱±۱/۲۵	۰/۰±۰/۰	-۱/۷۵	۰/۰۵۵
	کنجکاوی	۲/۳۶±۲/۳۳	۱/۱۲±۱/۰۲	-۳/۰۵	۰/۱
	شهود گرایی	۲/۶۳±۲/۴۱	۰/۲۵±۰/۴۴	-۰/۴۶	۰/۰۰۸
	دید باز(وسعت نظر)	۲/۰۹±۲/۱۱	۰/۰±۰/۰	-۱/۵۹	۰/۰۰۸
	پشتکار و پافشاری	۲/۷۲±۲/۲۸	۰/۸۱±۰/۹۸	-۱/۷۹	۰/۰۲
	خودبازاندیشی	۲/۴۵±۲/۱۱	۱/۱۲±۱/۰۸	-۱/۶۷	۰/۰۷
	انسجام عقلانی	۲/۳۶±۲/۲۰	۰/۰±۰/۰	۰/۳۲	۰/۰۰۵
نمره کل عادات ذهنی		۲۳/۶۸±۲۰/۵۸	۶/۳۰±۵/۵۱	-۲/۵۷	۰/۰۰۵
مهارت‌های شناختی تفکر	تحلیل	۲/۹۰±۱/۸۱	۱/۱۲±۱/۴۰	-۳/۳۸	۰/۰۰۸
	بکارگیری استانداردها	۲/۷۲±۱/۹۰	۰/۱۲±۰/۳۴	-۱/۵۲	۰/۰۰۱
	تمایز	۲/۴۵±۲/۰۶	۰/۸۱±۱/۲۲	-۳/۳۸	۰/۰۳
	جستجوی اطلاعات	۲/۲۷±۲/۱۴	۰/۸۱±۱/۲۲	-۲/۱۹	۰/۰۶
	استدلال منطقی	۲/۰±۲/۰۹	۰/۶۲±۰/۲۵	-۱/۰۷	۰/۰۱
	پیش‌بینی	۳/۹۰±۱/۷۰	۲/۷۵±۱/۳۴	-۲/۴۷	۰/۰۵۹
	انتقال دانش	۳/۹۰±۱/۹۲	۰/۱۸±۰/۷۵	-۲/۶۸	۰/۰۰
نمره کل مهارت‌های تفکر(شناختی)		۲۰/۱۴±۱۳/۶۲	۶/۴۱±۶/۵۲	-۴/۲۲	/۰۰۱

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

حداکثر و حداقل نمره کل قابل کسب از آزمون در عادات ذهنی ۵۰ و صفر و در مهارت‌های تفکر انتقادی ۳۵ و صفر بود.

بحث

این مطالعه به منظور بررسی تأثیر آموزش و کاربرد نقشه مفهومی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش و به‌کارگیری نقشه مفهومی باعث افزایش نمره تفکر انتقادی، درهر دو بعد مهارت‌های تفکر انتقادی و عادات ذهنی تفکر انتقادی، می‌شود. پنج بعد از ابعاد مربوط به مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی شامل تحلیل، به‌کارگیری استاندارد، تمایز، استدلال منطقی، و انتقال دانش؛ و شش بعد از ابعاد مرتبط با عادات ذهنی شامل اعتماد، دیدگاه مبتنی بر زمینه، شهودگرایی، دید باز (وسعت نظر)، پشتکار و پافشاری، و انسجام عقلانی، به طور معناداری در گروه تجربی نسبت به گروه شاهد بیشتر است. کاربرد بیشتر مهارت‌های تفکر انتقادی توسط گروه تجربی در این پژوهش به کاربرد نقشه مفهومی بر اساس فرایند پرستاری قابل استناد است، زیرا اگرچه فرایند پرستاری به تنهایی به عنوان یک رویکرد سیستمی به مراقبت پذیرفته شده است، اما توانایی آن در ایجاد تفکر انتقادی مورد تردید بوده است، به طوری که در یک مطالعه، فرایند پرستاری به عنوان یک رویکرد خطی حل مسئله معرفی شده است که از توسعه تفکر انتقادی در دانشجویان پیشگیری می‌کند(۱۵). لذا با توجه به ماهیت نقشه مفهومی در ایجاد شبکه‌ای از ارتباطات بین مفاهیم ولزوم تامل بر عناصر هریک از مفاهیم مرتبط با فرایند پرستاری، می‌توان استنباط نمود که دانشجویان گروه تجربی در حین ایجاد ارتباطات بین مفاهیم، فرصت تمرین و ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی را به دست آورده‌اند. بر اساس نظر تولمین، در ضمن طراحی قسمت‌های مختلف نقشه استدلالی، مهارت‌های تفکر انتقادی: تفسیر، تحلیل، ارزشیابی و استنتاج، توضیح، خود نظم‌دهی و خودارزشیابی پرورش می‌یابد(۱۶).

بهبود عادات ذهنی، یافته مهم دیگر این پژوهش است. بنا به عقیده کاستا و کالیکا (Costa & Kallick) عادت ذهنی به معنی این است که در مواقعی که پاسخ چیزی را نمی‌دانیم، بدانیم چگونه هوشمندانه رفتار کنیم. ایشان شانزده عادت ذهنی را ارائه و تعریف کرده است(۱۷). در مطالعه حاضر عادات ذهنی تعریف شده در پرستاری، که ده مورد است، مد نظر بوده است. عادات ذهنی که با واژه‌هایی نظیر نگرش، ویژگی و گرایش معادل است، عناصری از فرایند استدلالی در فرد است که موجب تحریک وی به استفاده از تفکر انتقادی می‌شود. بدون این گرایشات فرد در تفکر انتقادی درگیر نمی‌شود(۱۸). در یک مطالعه، نقشه مفهومی، به عنوان یک راهبرد آموزشی که به دانشجویان کمک می‌کند چگونگی فکر کردن خود را ارزیابی کنند، معرفی شده است و مزایای ان در پرورش تفکر برشمرده شده است(۱۹).

نتایج مطالعات در زمینه تأثیر نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی متفاوت است. در یک مطالعه شبه تجربی که در سال ۲۰۰۶ توسط سماوی (Samawi)، با هدف بررسی تأثیر نقشه مفهومی بر مهارت‌های تفکر انتقادی و گرایش به آن بر روی دانشجویان پرستاری سال سوم و چهارم انجام شد، آموزش نقشه مفهومی نتوانست سطح تفکر انتقادی در دانشجویان را افزایش دهد(۲۰). در یک مطالعه دیگر، تأثیر نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال چهارم به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون بر روی ۷۶ نفر بررسی شد و نتایج نشان داد که استفاده از نقشه مفهومی می‌تواند به توسعه تفکر انتقادی در دانشجویان کمک نماید(۸). در یک مطالعه دیگر که در تایوان انجام شد پژوهشگران تأثیر آموزش نقشه مفهومی را بر بعد استنتاج و نمره کل توانایی تفکر انتقادی تأیید کردند(۲۱).

در ایران، مطالعه‌ای درمورد تأثیر کاربرد "نقشه مفهومی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

مبتنی بر فرایند پرستاری در بستر بالینی" بر تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری به دست نیامد اما تأثیر کاربرد نقشه مفهومی در قیاس با سایر روش‌ها بر تفکر انتقادی و یادگیری مورد توجه قرار گرفته است. در یک مطالعه شبه تجربی، تأثیر روش نقشه مفهومی در قیاس با سخنرانی، بر مهارت‌های تفکر انتقادی عمومی (آزمون کالیفرنیا) مورد بررسی قرار گرفت و چنین نتیجه گیری شد که نقشه مفهومی نسبت به سخنرانی در بهبود سه جنبه از مهارت‌های تفکر انتقادی شامل استنباط، استنتاج و ارزشیابی مؤثر است(۲۲). دو نکته قابل ذکر در مورد این مطالعه وجود دارد. اول این که برای سنجش تفکر انتقادی از آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده شده است. اگر چه این آزمون از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و در مطالعات متعددی مورد استفاده بوده است اما مهارت‌های تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری را مورد ارزشیابی قرار نمی‌دهد. بنا به عقیده گال و بومن (Gul & Boman) سنجش تفکر انتقادی در پرستاری چالش برانگیز است، زیرا، تعریفی مورد توافق برای تفکر انتقادی در پرستاری وجود ندارد؛ درحالی که پوشش محتوای آموزشی مورد تأکید است و بر مهارت‌های سایکوموتور به عنوان شواهد عینی از صلاحیت تأکید می‌شود(۲). علاوه بر این، در مطالعه مذکور همانند سایر مطالعات، نقشه مفهومی در آموزش نظری مورد استفاده قرار گرفته است.

در یک مطالعه شبه تجربی که توسط رحمانی و همکاران، در سال ۸۶ بر روی ۴۵ دانشجوی ترم دوم پرستاری، با هدف مقایسه تأثیر آموزش بر مبنای نقشه مفهومی با روش تلفیقی بر یادگیری فرایند پرستاری انجام یافت، برتری نقشه مفهومی در ارتقای یادگیری معنادار (عمیق) نسبت به روش تلفیقی آموزش نشان داده شد. پژوهشگران دلیل این تفاوت را در ماهیت رسم نقشه مفهومی به صورت هرمی و از بالا به پایین و شباهت آن به ساختار شناختی انسان، که در آن مفاهیم از بالا به پایین (از سطح انتزاع بالا به سطح انتزاع پایین) در زیر هم قرار می‌گیرند، دانسته‌اند. علاوه بر این اظهار نمودند که در رسم نقشه مفهومی، فراگیر اطلاعات کسب شده را در چهارچوب مفاهیم مد نظر و آشنای خود قرار می‌دهد و در قالب نقشه مفهومی می‌ریزد و این دو عامل باعث می‌شود که فراگیر به راحتی اطلاعات جدید را طبقه بندی کند و در زیر هم قرار دهد و احتمال ارتباط مفاهیم جدید با مفاهیم قبلی را افزایش دهد و درک وی از ارتباطات ایجاد شده بیشتر شود(۲۳). در این مورد ذکر این نکته حائز اهمیت است که ترسیم نقشه مفهومی همیشه به صورت هرمی و از بالا به پایین نمی‌باشد. در مطالعه حاضر نیز نحوه رسم نقشه مفهومی فرایند پرستاری به صورت شبکه‌ای از مفاهیم (تشخیص‌های پرستاری در ارتباط با تشخیص پزشکی بیمار) بوده است.

مطالعه دیگری توسط سرهنگی و همکاران، در سال ۸۸ با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزش مبتنی بر سخنرانی و نقشه مفهومی بر سطوح یادگیری شناختی انجام شد. این مطالعه بر روی ٦٦ دانشجوی ترم پنجم پرستاری به انجام رسید. نتایج نشان داد که روند تغییر نمرات کل (سطح دانش و یادگیری)، در هر دو روش از نظر آماری معنادار بود. روند تغییر نمرات سطح دانش بین دو گروه معنادار نبود. ولی روند تغییر نمرات سطح یادگیری معنادار در گروه آزمایش از نظر آماری معنادار بود. بر اساس نتایج، روش نقشه مفهومی برای دستیابی به سطوح بالای یادگیری و یادگیری معنادار مؤثرتر بوده است(۲٤). پارسا یکتا و نیکبخت نصرآبادی نیز تأثیر آموزش به روش سنتی (سخنرانی) را با آموزش به روش نقشه مفهومی مورد مقایسه قرار دادند و برتری روش نقشه مفهومی را نسبت به روش سخنرانی در ایجاد یادگیری معنادار مورد تأیید قرار دادند(۲۵). در پژوهش‌های فوق تأثیر کاربرد نقشه مفهومی بر یادگیری مورد مطالعه قرار گرفته است، در حالی که از ویژگی‌های مطالعه حاضر، کاربرد نقشه مفهومی براساس فرایند

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

پرستاری در بستر بالینی بوده است که با توجه به ماهیت عملی رشته پرستاری برای این دانشجویان مناسب به نظر می‌رسد و لذا استفاده از نقشه مفهومی در محیط‌های بالینی و در نتیجه افزایش تفکر انتقادی دانشجویان قابل توصیه است. اگر چه میزان مشارکت دانشجویان گروه تجربی در ترسیم نقشه‌های مفهومی یکسان نبوده است اما همه آنها در کارگاه آموزشی این مطالعه مشارکت فعال داشته‌اند. علاوه بر این، نقشه‌های مفهومی دانشجویان در این مطالعه مورد بازبینی قرار می‌گرفت و به آنها بازخورد مناسب داده می‌شد. ارائه این بازخوردها نیز می‌تواند عاملی در جهت تقویت تفکر انتقادی دانشجویان محسوب شود.

عدم پاسخ‌گویی کامل دانشجویان به همه ابعاد تفکر انتقادی توسط گروه آزمایش و کنترل از جمله یافته‌های دیگر قابل بحث است. در مطالعه‌ای دیگر که تحت عنوان بررسی پایایی ابزار ارزیابی تفکر انتقادی در دانشگاه میشیگان به انجام رسید نیز، کلیه دانشجویان تمامی ابعاد تفکر انتقادی را تکمیل نکرده بودند(١٤)؛ اما تفاوت جالبی بین مطالعه میشیگان و این مطالعه، در پاسخ‌گویی به سناریوهای تفکر انتقادی مشهود است. در مطالعه میشیگان دانشجویان ابعاد تفکر انتقادی را، که مبتنی بر تجارب خودشان بود، به طور کامل جواب دادند. اما در مطالعه حاضر دانشجویان به ابعاد تفکر انتقادی مبتنی بر تجارب خود کمتر پرداخته بودند. علت این امر می‌تواند به تفاوت بستر آموزشی دانشجویان مرتبط باشد. شاید بتوان گفت که در بستر آموزشی این دانشکده، دانشجویان برای فکر کردن به معلم و یا ساختار تعیین شده توسط آنها وابسته‌اند و لذا از تجارب و خلاقیت خود کمتر استفاده می‌کنند. این نتیجه، لزوم ایجاد تغییر در بستر آموزشی را به نحوی که موجب انگیزه مشارکت در دانشجویان شود، روشن می‌سازد. به نظر می‌رسد آموزش نقشه مفهومی و تفکر انتقادی به‌عنوان یکی از ضروریات آموزش بالینی در رشته پرستاری در این راستا کمک‌کند. زیرا همان طور که نتایج نشان داده است، گروه آزمایش پس از آموزش و کاربرد نقشه مفهومی، از نظر تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری نمره بیشتری را نسبت به گروه کنترل کسب کرده‌اند و لذا تلاش بیشتر در این زمینه قابل توصیه است.

روش نقشه مفهومی می‌تواند سطح تفکر انتقادی در دانشجویان را افزایش دهد. با این حال یکی از معایبی که در متون برای روش نقشه مفهومی ذکر می‌شود، مسئله وقت گیر بودن کاربرد روش نقشه مفهومی(١٣) است. در این رابطه ذکر این نکته حائز اهمیت است که استفاده از استراتژی‌های پرورش‌دهنده تفکر انتقادی نسبت به روش‌های معمول نیاز به صرف وقت بیشتری دارد. در یک مطالعه که توسط معطری و همکاران تحت عنوان تأثیر بازاندیشی بر مهارت‌های تفکر انتقادی بر روی ٤٠ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز صورت گرفت، نشان داده شد که بازاندیشی بر استدلال استقرایی دانشجویان و نیز نمره کل آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی مؤثر است(٢٦). اما دانشجویان نداشتن وقت کافی برای انجام بازاندیشی را به عنوان مانع بازاندیشی مطرح کردند(٢٧). با این حال شواهدی نیز نشان می‌دهد که نقشه مفهومی در مقایسه با فرایند پرستاری به وقت کمتری نیاز دارد(١٠).

نکته قابل توجه دیگر در این مطالعه، سنجش تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری است. ارزیابی تفکر انتقادی به منظور توصیف وضعیت تفکر انتقادی دانشجویان و یا با هدف سنجش اثربخشی مداخلات غالباً با استفاده از آزمون‌های عمومی تفکر انتقادی انجام شده است و مطالعاتی که در آن از آزمون‌های اختصاصی تفکر انتقادی، که مبتنی بر دانش حرفه‌ای آن رشته خاص باشد، نادر است. لذا نحوه سنجش تفکر انتقادی متناسب با رشته تحصیلی و دانش دانشجویان پرستاری، که در این مطالعه برای اولین بار در ایران مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه را از سایر مطالعات متمایز

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

می‌کند. با این حال تعداد کم نمونه در این پژوهش و نیز ناکامل بودن پاسخ‌های دانشجویان به برخی سناریوها از محدودیت‌های این مطالعه است. بنابراین تکرار این پژوهش در شرایط مساعدتر قابل توصیه است.

با توجه به تأثیر آموزش و کاربرد نقشه مفهومی مبتنی بر فرایند پرستاری بر عادات ذهن و مهارت‌های تفکر انتقادی در پرستاری، پیشنهاد می‌گردد که کاربرد این راهبرد توسط مربیان بالینی به عنوان یک اولویت ویژه برای ارتقای تفکر انتقادی دانشجویان در نظر گرفته شود و در پژوهش دیگری تأثیر به‌کارگیری نقشه مفهومی تحت نظارت مربیان پرستاری بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در سطوح مختلف تحصیلی، مورد سنجش قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

روش نقشه مفهومی براساس فرایند پرستاری می‌تواند تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری دانشجویان را در دو بعد کلی عادات ذهنی و مهارت‌های تفکر انتقادی و یازده بعد از ابعاد هفده‌گانه افزایش دهد. سنجش تفکر انتقادی اختصاصی در پرستاری، عملی و امکان‌پذیر است و آموزش به‌کارگیری نقشه مفهومی در بستر بالینی قابل توصیه است. لذا پیشنهاد می‌گردد که در آموزش بالینی از این روش استفاده شود. همچنین توصیه می‌شود که در مطالعات بعدی مربیان بالینی با این روش آشنا شوند و استفاده از نقشه مفهومی در محیط بالینی تحت سرپرستی آنها انجام شود. علاوه بر این توصیه می‌شود که پژوهش‌های بیشتری با حجم نمونه بالاتر و در سطوح مختلف تحصیلی برای سنجش تأثیر این روش آموزشی بر تفکر انتقادی انجام گردد.

قدردانی

نویسندگان از دانشجویان پرستاری ورودی ۸۵ دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س) شیراز، که در این پژوهش شرکت نمودند. همچنین از سرکار خانم فرشته دهقان‌راد مدیر محترم برنامه پرستاری دانشکده و مربیان محترم دانشکده پرستاری، سرکار خانم‌ها نوشین بهشتی پور، فرحناز رئیس کریمیان، زهره منتصری، صدیقه منتصری، فهیمه مجیدی، و آقای علیرضا مؤیدی که نقش مهمی در ترغیب دانشجویان جهت شرکت در این مطالعه داشتند سپاس‌گزاری می‌نمایند.

منابع

1. Beitz JM. Concept mapping navigating the learning process. Nurse Educ. 1998; 23(5): 35-41.
2. Gul RB, Boman JA. Concept mapping : A strategy for teaching and evaluation in nursing education. Nurse Educ pract. 2006; 6(4): 199-206.
3. Dewey J. How We Think. Stilwell , KS: Digireads; 2007.
4. Kataoka-Yahiro M, Saylor C. A critical thinking model for nursing judgment. J Nurs Educ. 1994; 33(8): 351-6.
5. Rubenfeld MG, Scheffer BK. Critical thinking in nursing: An interview approach. Philadelphia : J.B. Lippincott Company; 1999.
6. Scheffer BK, Rubenfeld MG. A consensus statement on critical thinking in nursing. J Nurs Educ. 2000; 39(8): 352-9.
7. Rubenfeld MG, Scheffer B. Critical Thinking TACTICS for Nurses: Achieving the IOM Competencies. Second edition. Sudbury, MA: Jones and Bartlett; 2009.
8. Wheeler LA, Collins SK. The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. J Prof Nurs. 2003; 19(6): 339-46.
9. Fonteyn ME, Cahill M. The use of clinical logs to improve nursing students' metacognition: a pilot study. J Adv Nurs. 1998; 28(1):149-54.
10. Fonteyn ME, Cooper LF. The written nursing process: is it still useful to nursing education? J Adv Nurs. 1994; 19(2): 315-19.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

11. Chiou C. The Effect of Concept Mapping on Students' Learning Achievements and Interests. Innovations in Education and Teaching International. 2008; 45(4): 375-87.
12. Chularut P, DeBacker TK. The Influence of Concept Mapping on Achievement, Self-Regulation, and Self-Efficacy in Students of English as a Second Language. Contemporary Educational Psychology. 2004; 29(3): 248-63.
13. Schuster PM. Concept mapping: reducing clinical care plan , paper work and increasing learning. Nurse Educ. 2000; 25(2): 76-81.
14. Allen GD, Rubenfeld MG, Scheffr BK. Reliability of assessment of critical thinking. J Prof Nurs. 2004; 20(1): 15-22.
15. Jones SA, Brown LN. Critical thinking: impact on nursing education. J Adv Nurs. 1991; 16(5): 529-33.
16. Toulmin SE. The uses of argument. New York: Cambridge University Press. 2003.
17. Costa AL, Kallick B. Habits of the mind across the curriculum. USA: Julie Houtz; 2009.
18. Facione NC, Facione PA, Sanchez CA. Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgement: the development of the California Thinking Disposition Inventory. J Nurs Educ. 1994; 33(8): 345-50.
19. Clark DA. Nursing faculty perceptions on teaching critical thinking. [dissertation]. [Cited 2012 Sep 17]. Available from: http://udini.proquest.com/view/nursing-faculty-perceptions-on-goid:305243381/
20. Samawi Z. The Effect of Concept Mapping on Critical Thinking Skills and Dispositions of Junior and Senior Baccalaureate Nursing Students. Second International Conference on Concept Mapping. Midwest Nursing Research Society, Saint Xavier University; 2007.
21. 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; 50(8): 466-9.
22. Sarhangi F, Masoumi M, Ebadi A, Seyyed Mazhari M, 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): 145-50. [Persian]
23. Rahmani A, Mohajjel Aghdam A, Fathi Azar E, Abdullahzadeh F. [Comparing the Effects of Concept Mapping and Integration Method on Nursing Students' Learning in Nursing Process Course in Tabriz University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 41-9. [Persian]
24. Sarhangi F, Masoumi M, Ebadi A, Seyyed Mazhari M, Rahmani A. [Comparing the effect of lecture- and concept mapping based learning on cognitive learning levels]. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2010; 3(1): 1-2. [Persian]
25. Parsa Yekta Z, Nikbakht Nasrabadi A. Concept mapping as an educational strategy to promote meaningful learning. Journal of Medical Education. 2004; 5(2): 47-50.
26. Moattari M, Abedi H, Amini A, Fathi Azar E. [The Effect of Reflection on Critical Thinking Skills of Nursing Students in Tabriz Medical University]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1(4): 58-63. [Persian]
27. Moattari M, Abedi H. The effect of education on cognitive styles, critical thinking skills and thinking strategies of nursing students [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Tabriz University of Medical Science; 2001.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

The Effect of Clinical Concept Mapping on Discipline Based Critical Thinking of Nursing Students

Marzieh Moattari[1], Sara Soleimani[2], Neda Jamali Moghaddam[3], Farkhondeh Mahbodi[4]

Abstract

Introduction: *Enhancing nursing students' critical thinking is a challenge faced by nursing educators. This study is aimed at determining the effect of clinical concept mapping using nursing process on discipline based critical thinking of 4th year nursing students.*

Methods: *In this quasi-experimental study, a convenient sample of 32 nursing students participated. They were randomly assigned to two groups. The control group was involved just in the usual clinical practice, while the experimental group participated in a one day workshop on clinical concept mapping using nursing process during their usual clinical practice. They were also asked to provide at least two clinical concept maps during their clinical practice. On the 10th week of their clinical practice a post-test was done using a specially designed package consisting of fourteen vignettes and three open response opportunity for measurement of seventeen dimensions of critical thinking in nursing (under two categories of cognitive critical thinking skills and mind habits). Students of both groups were required to write about how they would use a designated critical thinking habit or skill to act in a certain way. The students' responses were evaluated by two raters based on identification of critical thinking, justification and quality (appropriateness of the responses with regard to their level of education) of the student's response. The mean scores of both groups were compared by Mann-Whitney test.*

Results: *Result of the study revealed a significant difference ($p<0.001$) between the two groups' cognitive critical thinking scores: Experimental group mean score (20.14±13.62) vs the control group mean score (6.41± 6.52).The results also revealed a significant difference ($p<0.005$) in the scores of mind habits: Experimental group mean score (23.68±20.58) vs the control group mean score(6.30± 5.51). Two groups of study were also significantly different from each other in 11 out of 17 dimensions of critical thinking ($p<.01$).*

Conclusion: *Teaching and application of clinical concept mapping leads to improvement of critical thinking abilities in nursing students. However, further studies are recommended to generalize this result to nursing students in their earlier stage of education.*

Keywords: critical thinking skills, concept mapping; nursing students, clinical teaching

Addresses:

[1] Associate Professor, School of Nursing & Midwifery. Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
E-mail: moattarm@sums.ac.ir

[2] MSc in Nursing , School of Nursing & Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
E-mail: soleimanis_sara@yahoo.com

[3]Msc in Nursing, Address: School of Nursing & Midwifery. Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.E mail: nedajml@yahoo.com

[4]Msc in Nursing, Address: School of Nursing & Midwifery. Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.E mail: moattari@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]