مقایسه تأثیر نقشه‌کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری

سامره عبدلی*، طاهره خواجه علی

چکیده

مقدمه: ارتقای آموزش بالین و تفکر انتقادی در عرصه نظام آموزش علوم پزشکی کشور همچنان به عنوان چالشی جدی و در خور توجه باقی مانده است. صاحب‌نظران آموزشی معتقدند که جایگزینی روش‌های تدریس اثربخش در آموزش بالینی نظیر نقشه‌کشی مفهومی بالینی با فرایند پرستاری می‌تواند یکی از راه‌کارهای عملیاتی در جهت توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری باشد. بنابراین این پژوهش با هدف مقایسه تأثیر نقشه‌کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش‌ها: این مطالعه یک مطالعه تجربی از نوع کار آزمایی بالینی است. نمونه‌ها شامل ۴۱ دانشجوی پرستاری روزانه ترم ۴ دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان بودند که به طور تصادفی در دو گروه فرایند پرستاری و نقشه‌کشی مفهومی بالینی قرار گرفتند. از دانشجویان در هر دو گروه خواسته شد تا در طی کارآموزی هر هفته یک نقشه مفهومی یا یک فرایند پرستاری برای فرد مبتلا به بیماری تهیه کنند. همچنین دانشجویان در روز اول، آخر و یک ماه بعد از کارآموزی به عنوان مبنایی برای اندازه‌گیری مهارت‌های تفکر انتقادی به سؤالات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا– فرم ب در مدت ۴۵ دقیقه پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آنالیز واریانس با داده‌های تکراری استفاده شد.

نتایج: یافته‌ها حاکی از آن بود که دانشجویان شرکت‌کننده در گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی در هیچ یک از ابعاد ۵ گانه مهارت‌های تفکر انتقادی شامل تحلیل، استنباط، تفکر استقرایی و قیاسی و ارزشیابی توسعه نداشته‌اند و تفاوت آماری معناداری بین امتیازات روز اول، آخر و یکماه بعد از کارآموزی وجود نداشت. در مقابل یافته‌ها نشان داد که مهارت تفکر انتقادی دانشجویان گروه فرایند پرستاری در ابعاد استنباط و استدلال استقرایی در طول مدت پژوهش افزایش یافته است و تفاوت معناداری بین میانگین کلی امتیاز مهارت‌های تفکر انتقادی در این گروه یک ماه پس از مطالعه وجود دارد. این در حالی است که میانگین کلی تفکر انتقادی در دو گروه بلافاصله و یک ماه پس از کارآموزی از نظر آماری معنادار نبوده است.

نتیجه‌گیری: هرچند با توجه به زمان و تعداد محدود دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، نتیجه‌گیری قطعی در خصوص اثربخشی فرایند پرستاری و نقشه‌کشی مفهومی بالینی امکان‌پذیر نیست، اما شواهد موجود حاکی از آن است که فرایند پرستاری در مقایسه با نقشه‌کشی مفهومی بالینی در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری مؤثر تر بوده است. به نظر می‌رسد لزوم انجام تحقیقات بیشتر در مدت زمان طولانی تر می‌تواند به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: نقشه‌کشی مفهومی بالینی، فرایند پرستاری، مهارت‌های تفکر انتقادی، دانشجویان پرستاری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ویژه‌نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت/ اسفند۱۳۹۰؛ ۱۱(۹): ۱۴۲۰ تا ۱۴۲۹

* **نویسنده مسؤول:** دکتر سامره عبدلی (استادیار)، گروه پرستاری بزرگسالان، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. samereh_abdoli@nm.mui.ac.ir

طاهره خواجه علی (مربی)، گروه پرستاری بزرگسالان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (khajeali@nm.mui.ac.ir)

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۲۸۹۱۹۵ است که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و هزینه‌های آن پرداخت شده است.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۸/۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۰/۹/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۲۲

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

مقدمه

امروزه توانایی تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی به یک ضرورت حرفه‌ای در پرستاری تبدیل شده است(۱و۲). به طوری که بدنه دانش پرستاری از تفکر انتقادی به عنوان عامل بقای پرستاری(۳) و یکی از شایستگی‌ها و پیامدهای مورد انتظار فارغ‌التحصیلان این حرفه نام می‌برد(٤و٥) و از پرستاران به عنوان افراد حرفه‌ای انتظار دارد تا «سؤال کردن»، «تحلیل»، «تفسیر»، «استنباط»، «استدلال استقرایی و قیاسی»، «بصیرت»، «شهود» و «خلاقیت» را به عنوان اجزای اصلی تفکر انتقادی در ارائه مراقبت پرستاری از فرد به کار برند(٦).

بر این اساس از آموزش پرستاری انتظار می‌رود تا توانایی تبدیل پرستاران به متفکران انتقادی ماهر، هدف‌مند و مستقلی را داشته باشد که در صورت نیاز بتوانند از تصمیمات بالینی خود حمایت کنند(۲و٥تا٦). اما شواهد حاکی از آن است که آموزش پرستاری تا به امروز در دست یابی به این هدف حرفه‌ای موفق نبوده است و ارتباط معناداری مبنی بر تأثیر مثبت آموزش در افزایش توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری وجود ندارد(۷). گویی همچنان پس از گذشت سال‌ها، چگونگی توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری قبل از ورود به عرصه بالین، به عنوان یک چالش جدی در عرصه جهانی باقی مانده است(٦و۸) و کیفیت پایین مراقبت(۹) و مهارت اندک تفکر انتقادی پرستاران تازه فارغ‌التحصیل در بررسی و مدیریت موقعیت‌های تهدیدکننده افراد مبتلا به بیماری، به مشکلات قانونی و نگرانی‌های عمده مدیران پرستاری منجر شده است(۱۰).

آموزش پرستاری و نظام سلامت ایران نیز چون سایر نقاط جهان عرصه چالش موجود است(۱۱). در این راستا ادغام رویکردهای نوین تدریس در آموزش دانشجویان پرستاری در جهت تسهیل تفکر انتقادی به عنوان راه‌کاری ضروری برای چالش موجود شناخته شده است(۱۲). امروزه تعدادی از صاحب نظران و نظریه پردازان آموزشی معتقدند که رویکردهای معمول تدریس نظیر «فرایند پرستاری» هرچند در گذشته ابزار مفیدی برای توسعه تفکر انتقادی به شمار می‌رفته اند، دیگر قابلیت خود در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی را از دست داده‌اند(۱۱و۱۳). از منظر نگاه آنان، ماهیت خطی فرایند پرستاری نمی تواند منعکس‌کننده ماهیت پویا و انعطاف‌پذیر تفکر انتقادی باشد و به دانشجویان اجازه تعامل با داده‌ها، حرکت بین مشکلات فرد، تدوین فرضیه و درک پیچیدگی وضعیت وی را بدهد(١٤و١٥). بنابراین ادغام دانش تئوری با برنامه‌های مراقبتی برای دانشجویان مشکل است و آنها غالباً از درک ارتباط داده‌های پیچیده نظیر دلیل تجویز دارو و تأثیر آن بر مشکل فرد ناتوانند(۱۳). گویی رویکرد معمول بیشتر به یک کتاب آشپزی برای پرستاری بدل شده است که دانشجویان به جای آن که مراقبت‌های پرستاری را بر اساس داده‌های فردی و درک نیازهای اختصاصی هر موقعیت بالینی بنویسند، اقدامات پرستاری را تنها از کتاب‌های منبع رونویسی می‌کنند(۱و١٤و١٥). این در حالی است که دانشجویان برای ایفای مسئولیت حرفه‌ای خود به کسب اطلاعات و دانش عظیمی از آناتومی، فیزیولوژی، داروشناسی، علوم رفتاری و اجتماعی، ریاضیات، تغذیه و روابط بین فردی و به کارگیری آن در فرایند پرستاری مراقبت از بیمار نیاز دارند که به معنای به کارگیری اثر بخش دانش تئوری در بالین و تأکید بر یادگیری معنادار است(١٦).

بر این اساس، صاحب‌نظران فوق معتقدند که آموزش پرستاری نیازمند استفاده از روش‌های یادگیری معنادار [به معنای یادگیری مفاهیم جدید بر اساس آموخته‌های قبلی(۳۲)] و مهارت‌های فراشناختی در جهت تقویت و تولید تفکر انتقادی به عنوان یکی از شایستگی‌های حرفه‌ای است تا دانشجویان توانایی یادگیری معنادار مفاهیم و به کارگیری آن‌ها را در موقعیت‌های متعدد بالینی در سطح ترکیب و به کارگیری به دست آورند(۳۳)

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

و بتوانند انتقادی فکر کنند(۳۱)

در میان انواع متنوع رویکردهای تدریس، نقشه‌کشی مفهومی (Concept Mapping) [فرایند سازمان‌دهی تصویری مفاهیم کلیدی حول یک موضوع خاص و بیان مجدد مجموعه‌ای از معانی مفهومی در چارچوب پیش فرض‌ها(۱۷)] به عنوان یک روش تدریس مبتنی بر یادگیری معنادار و یک استراتژی خلاق آموزشی برای کمک به سازمان‌دهی و اولویت بندی داده‌ها در یک ترکیب منطقی شناخته شده است.. به نظر می‌رسد که نقشه‌های مفهومی ابزارهای فراشناختی هستند که به سازمان‌دهی و استفاده بهتر دانش در موقعیت‌های جدید، یادگیری عمیق و معنادار، یادگیری مشارکتی، کار گروهی، نمایش فرایند تفکر فردی(۱۸) و ارتقا تفکر انتقادی کمک می‌کنند(۱٦).

در میان روش‌های متنوع تدریس، نقشه‌کشی مفهومی به عنوان روشی مؤثر به منظور برنامه‌ریزی مراقبت پرستاری در آموزش بالینی با عنوان نقشه‌کشی مفهومی بالینی (Clinical Concept Mapping) به کار می‌رود(۱۹تا۲۱). نقشه‌کشی مفهومی بالینی همانند تفکر انتقادی یک عملکرد شناختی غیرخطی و یک استراتژی عالی برای ارتقای عملکردهای شناختی سطح بالا نظیر تفکر انتقادی(۲۲تا۲٤) به واسطه حرکت از شناخته شده‌ها به سمت ناشناخته‌ها است(۲۵و۲٦).

یک نقشه مفهومی بالینی نه تنها پاسخ پاتوفیزیولوژی به بیماری، بلکه مکانیزم‌های سازگاری، پاسخ‌های معنوی، تشخیص‌های روحی و پاسخ‌های روانی اجتماعی فرد را نیز مشخص می‌کند(۲۷).

موافقان معتقدند این روش علی‌رغم تنوع موجود در نحوه تهیه آن، می‌تواند برانگیزنده خوبی برای فرایند یادگیری باشد و به بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی(۱۸و۲۷) مهارت‌های ارتباطی(۲۸)، درگیر شدن در قضاوت و تصمیمات بالینی(۲۹)، و ارائه فرصت‌های یادگیری معنادار به دانشجویان پرستاری به واسطه دسترسی به داده‌های فرد به عنوان یک منبع مفید جهت برنامه‌ریزی مراقبت پرستاری منتهی گردد(۱۸) و جایگزین مناسبی برای روش‌های تدریس معمول آموزش بالینی نظیر فرایند پرستاری باشد(۱۵).

در این راستا، مطالعات متعددی به بررسی تأثیر نقشه‌کشی مفهومی در تقویت تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است. مطالعه باخ و ملوت (Bach and Malvet) بر روی ۳۲ دانشجوی پرستاری نشان داد که نقشه‌های مفهومی بالینی به واسطه ارتقای توانایی دانشجویان در بررسی و ترکیب داده‌های پیچیده و ارتباط بین مفاهیم، آنها را آماده ورود به عرصه بالین می‌کند. محققان فرایند شناختی طی شده در دانشجویان گروه مورد را مشابه الگوهای تفکر دانستند و نقشه مفهومی را به عنوان یک ابزار یادگیری معنادار در بهبود توانایی حل مساله، تصمیم‌گیری بالینی و تفکر انتقادی برشمردند(۲۷). یافته‌های حاصل از مطالعه رودا (Rooda)، کائلی (Caelli) و دیلی و همکاران (Daely) نیز تأییدکننده تأثیر مثبت و معنادار نقشه‌کشی مفهومی بالینی در ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان مبتدی پرستاری است(۳۰تا۳۲). ویلکز، کوپر، لوین و بتز (Wilkes, Cooper, Lewin, and Batts) در مطالعه خود دریافتند که پس از استفاده از نقشه مفهومی بالینی تفکر دانشجویان از «چه هست» تا «چگونه اتفاق افتاده است؟» تغییر می‌کند(۳۳).

هرچند موافقان بر اثربخشی نقشه‌کشی مفهومی بالینی به عنوان یک روش مؤثر و خلاق در پرورش تفکر انتقادی و افزایش خلاقیت دانشجویان پرستاری تأکید کرده‌اند و لزوم جایگزینی برنامه رویکرد مراقبت معمول با نقشه‌کشی مفهومی در آموزش بالینی را ضروری دانسته‌اند(۳٤)، محققان دیگر از عدم تأثیر این روش در تولید و ارتقای تفکر انتقادی سخن می‌گویند و به گیج‌کننده و زمان بر بودن و دشواری این روش به عنوان نقاط ضعف آن اشاره می‌کنند. به عنوان مثال نتایج

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

مطالعه هیلر و کولینز (Wheeler and Collins) نشان داد که علی‌رغم افزایش نمره کلی تفکر انتقادی بعد از نقشه‌کشی مفهومی بالینی در دانشجویان گروه مورد، تفاوت معناداری بین گروه مورد و گروه کنترل (روش معمول) از نظر ارتقای تفکر انتقادی مشاهده نشد و به نظر می‌رسد هر دو روش به یک اندازه مؤثرند(۲۷). دو مشارکت‌کننده (۱٤/۲٪) در تحقیق ویلگیس و مک کونل (Wilgis and McConnell) بیان کردند که نقشه‌کشی مفهومی بالینی نه تنها کمک‌کننده نبوده است بلکه بسیار گیج‌کننده بوده و آنها این روش را به پرستاران دیگر به دلیل زمان بر بودن آن توصیه نمی کنند(۱۰). دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه هیکز-مور (Hicks-Moore) نیز بر زمان بر بودن ودشوار بودن این روش خصوصاً در مراقبت از بیش از یک فرد اشاره داشتند. دانشجویان تحقیق مزبور بیان کردند که در تعیین تشخیص پرستاری، اهداف و اقدامات پرستاری برای افراد با مشکل مواجه بوده‌اند و چگونه بیش از ۳-۲ ساعت از وقت خود را قبل از هر روز کارآموزی به مطالعه و آمادگی برای بررسی بیمار و تهیه برنامه مراقبتی اختصاص داده‌اند(۱۳).

کلایتون (Clayton) نتایج متفاوت و گاه متناقض استفاده از روش نقشه‌کشی مفهومی بالینی را به تعداد پایین نمونه‌ها، ابزار اندازه‌گیری نامناسب، عدم انتخاب تصادفی نمونه‌ها، و عدم وجود گروه کنترل در تحقیقات انجام شده نسبت می‌دهد و معتقد است که تعداد مطالعات مرتبط با نقشه‌کشی مفهومی بالینی هنوز برای تعمیم‌پذیری کلی نتایج در مورد اثربخشی این روش اندک است و لزوم انجام تحقیقات بیشتر در خصوص کاربرد نقشه‌کشی مفهومی بالینی و تأثیر آن بر رشد مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری وجود دارد(۱).

بنابراین به نظر می‌رسد لزوم انجام تحقیقات بیشتر برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در خصوص جایگزینی روش معمول فرایند پرستاری با روش نوین نقشه‌کشی مفهومی بالینی در برنامه‌های درسی وجود دارد(۱و۸و۹). پژوهشگر معتقد است نتایج این پژوهش با توجه به تمامی محدودیت‌ها و کاستی‌ها می‌تواند بصیرتی هر چند اندک در خصوص اثربخشی روش‌های آموزش بالینی در پرورش تفکر انتقادی دانشجویان فراهم آورد و به اعتلای بیشتر حرفه پرستاری به واسطه تربیت پرستارانی خلاق، متفکر و آگاه کمک کند.

روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه تجربی بود که بر روی ٤١ دانشجوی پرستاری روزانه (دختر= ۲۵ نفر و پسر= ١٦ نفر) ورودی سال ۱۳۸۷ موظف به گذراندن واحد کارآموزی داخلی جراحی ۳ (بخش تنفس) انجام شد. کلیه دانشجویان دختر و پسر ترم ٤ پرستاری ورودی سال ۱۳۸۷ (n=٥١) به شیوه سرشماری با استفاده از لیست اعداد تصادفی به ٥ گروه کارآموز (٤ گروه ۱۰ نفره و یک گروه ۱۱ نفره) تقسیم شدند. به دلیل محدودیت در برنامه‌ریزی آموزشی و تداخل زمان کارآموزی یکی از گروه‌ها، ٤ گروه باقیمانده به صورت تصادفی به شیوه قرعه‌کشی و با استفاده از اعداد زوج و فرد در گروه مورد (نقشه‌کشی مفهومی بالینی= ۲ گروه) و شاهد (روش معمول فرایند پرستاری= ۲ گروه) قرار گرفتند. عدد زوج نمایانگر تعلق گروه‌های کارآموز به گروه مورد و عدد فرد نشان‌دهنده تعلق دانشجویان به گروه شاهد بود.

برای ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی از فرم ب آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (The California Critical Thinking Skills) استفاده شد. این آزمون شامل ٣٤ سؤال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح برای ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی در حیطه‌های تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی و استقرایی و ارزشیابی طراحی شده است و زمان لازم برای پاسخ‌دهی به سؤالات آزمون ٤٥ دقیقه می‌باشد. امتیاز کسب شده در هر بخش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

از آزمون بین صفر تا ١٦ متغیر است. به طوری که در بخش تحلیل حداکثر ٩ امتیاز، استنباط حداکثر ١١ امتیاز، استدلال قیاسی حداکثر ١٦ امتیاز، استدلال استقرایی حداکثر ١٤ امتیاز و در بخش ارزشیابی ١٤ امتیاز لحاظ شده است. بدین ترتیب برای هر فرد ٥ نمره مهارت‌های تفکر انتقادی و یک نمره کل تفکر انتقادی که بین ٣٤-٠ متغیر است به دست می‌آید(٣٥).

در این پژوهش به منظور آشنایی دانشجویان با نقشه‌کشی مفهومی بالینی و تسهیل روند نقشه‌کشی، بلافاصله قبل از شروع کارآموزی و ورود به عرصه بالین کارگاه یک روزه‌ای برای گروه‌های کارآموز نقشه‌کشی مفهومی بالینی به مدت یک روز به طور جداگانه برگزار شد. پس از برگزاری کارگاه، در روز اول کارآموزی دانشجویان موظف به بررسی و شناخت همه جانبه فرد بودند. سپس به منظور تدوین یک برنامه مراقبتی همه جانبه، پیش نویس اولیه تکالیف بالینی (نقشه مفهومی بالینی/فرایند پرستاری) را در روز اول تهیه می‌کردند و با هدایت مدرس بالینی به جستجو و تکمیل داده‌های مورد نیاز جهت مراقبت همه جانبه از فرد تشویق می‌شدند. در هر دو روش مدرس بالینی در روز دوم، مداخلات و تشخیص‌های پرستاری تدوین شده توسط دانشجویان را بررسی کرده و پس از تأیید و یا اصلاح به دانشجویان اجازه اجرای مداخلات پرستاری را می‌داد. دانشجویان در روز سوم علاوه بر به روز کردن نقشه‌های مفهومی بالینی و یا فرایندهای پرستاری، مداخلات پرستاری اجرا شده را ارزشیابی می‌کردند. هر هفته در پایان روز سوم کارآموزی، دانشجویان نقشه یا فرایند پرستاری را به مدرس بالینی تحویل می‌دادند و مدرس بالینی و پژوهشگر اصلی پس از بررسی هر یک از تکالیف نسبت به ارائه بازخورد و برطرف کردن نقاط ضعف نقشه‌های مفهومی و فرایند پرستاری اقدام می‌نمودند.

همچنین از دانشجویان گروه مورد و شاهد خواسته شد تا ضمن ثبت سن و جنس خود در بالای برگه آزمون، در اولین روز کارآموزی بالینی به عنوان مبنایی برای اندازه‌گیری مهارت‌های تفکر انتقادی قبل از مطالعه و در آخرین روز و یک ماه بعد از کارآموزی به عنوان مبنایی برای اندازه‌گیری مهارت‌های تفکر انتقادی پس از مطالعه نسبت به پاسخ‌گویی به سؤالات آزمون مورد نظر در ٤٥ دقیقه اقدام نمایند. داده‌های این پژوهش از نوع کیفی و کمی می‌باشند که با استفاده از آزمون‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و آزمون استنباطی تکرار داده‌های مکرر ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

نتایج

یافته‌ها نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (٥٨/٥٪) ٢١ سال سن و اکثریت آنها (٦٣/٤٪) مونث بودند. نتایج آزمون آماری تی مستقل حاکی از آن بود که بین میانگین سن و جنس دانشجویان گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری تفاوت معناداری وجود نداشت.

در خصوص مقایسه میانگین امتیازات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان شرکت‌کننده در گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی در سه مرحله از مطالعه یافته‌ها نشان داد که بین میانگین امتیازات حیطه تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی و استقرایی و ارزشیابی در روز اول، روز آخر و یکماه پس از کارآموزی اختلاف معناداری وجود ندارد. ضمن آنکه میانگین کلی و انحراف معیار امتیاز مهارت‌های تفکر انتقادی روز اول کارآموزی (١١/٨٥±١/٩٥)، روز آخر کارآموزی (١١/١٥±٣/٩٣) و یک‌ماه پس از کارآموزی (١١/٣٢±٣/٣٢) بوده است و بین میانگین کلی امتیازات تفکر انتقادی در سه مرحله از مطالعه در گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی اختلاف معناداری وجود ندارد.

در خصوص مقایسه میانگین امتیازات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان شرکت‌کننده در گروه فرایند

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

پرستاری در سه مرحله از مطالعه یافته‌ها نشان داد که بین میانگین امتیازات حیطه تحلیل، استدلال قیاسی و ارزشیابی در روز اول، روز آخر و یکماه پس از کارآموزی اختلاف معناداری وجود ندارد. اما در مقابل توانایی استنباط (P=۰.۰۱) و استدلال استقرایی (P=۰.۰۱) آنها در طی مطالعه افزایش داشته است که این اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است.

ضمن آن که میانگین کلی و انحراف معیار امتیاز مهارت‌های تفکر انتقادی روز اول کارآموزی (۱۱/۶۱±۲/۳۷)، روز آخر کارآموزی (۱۱/۴۲±٤/٤٦) و یکماه پس از کارآموزی (۱٤/۱۷±۳/۸٤) بوده است. یافته‌ها حاکی از آن است که بین میانگین کلی امتیازات تفکر انتقادی در سه مرحله از مطالعه در گروه فرایند پرستاری اختلاف معناداری وجوددارد و مهارت‌های کلی تفکر انتقادی دانشجویان شرکت‌کننده در گروه فرایند پرستاری در طی پژوهش رشد یافته است(P=۰/۰۳).

در خصوص مقایسه میانگین امتیازات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری به تفکیک (در حیطه‌های تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی، استدلال استقرایی و ارزشیابی) در سه مرحله از مطالعه در گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی و گروه فرایند پرستاری نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار امتیاز مهارت‌های تفکر انتقادی در حیطه‌های تحلیل، استنباط و ارزشیابی بین دو گروه و در سه مرحله از کارآموزی تفاوت آماری معناداری نداشته است این در حالی است که تفاوت بین میانگین امتیاز استدلال قیاسی دانشجویان در دو گروه نقشه‌کشی و فرایند پرستاری علی‌رغم معنادار نبودن در آزمون مرحله، معنادار است (P=۰/۰۳) و نمرات استدلال قیاسی دانشجویان گروه فرایند در مقایسه با گروه نقشه‌کشی بیشتر است. ضمن آنکه هرچند آزمون تفاوت میانگین امتیاز استدلال استقرایی در دو گروه معنادار نیست اما امتیاز دانشجویان گروه فرایند پرستاری با در نظر گرفتن مرحله مطالعه معنادار بوده است (P=۰.۰۳) و در طی مطالعه افزایش معناداری داشته است.

همچنین نتایج نشان داد که تفاوت میانگین کلی و انحراف معیار امتیازات مهارت‌های تفکر انتقادی در سه مرحله از مطالعه علی‌رغم افزایش بیشتر نمرات گروه فرایند پرستاری از نظر آماری معنادار نیست. این نتایج حاکی از آن است که هرچند توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان گروه فرایند پرستاری بیشتر بوده است اما این تفاوت همچنان از نظر آماری معنادار نیست.

بحث

هرچند مطالعات مختلف (۳و۱۰و۲۷و۳۰و۳۳) حاکی از اثربخش بودن روش نقشه‌کشی مفهومی بالینی در توسعه تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دارد؛ مطالعات دیگر از عدم تأثیر این روش در تولید و ارتقای تفکر انتقادی سخن می‌گویند و به گیج‌کننده و زمان بر بودن و دشواری این روش به عنوان نقاط ضعف آن اشاره می‌کنند. به عنوان مثال نتایج مطالعه هیلر و کولینز (Wheeler and Collins) نشان داد تفاوت معناداری بین گروه نقشه‌کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری از نظر ارتقای تفکر انتقادی مشاهده نشد و به نظر می‌رسد هر دو روش به یک اندازه مؤثرند(۲۹). نتایج پژوهش مانول و همکاران (Manuel et al) نیز نشان داد که میانگین امتیاز مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان گروه فرایند پرستاری در مقایسه با نقشه‌کشی مفهومی رشد بیشتری داشته است(۳٦).

نکته قابل تامل در این پژوهش آن است که علی‌رغم تمام اقدامات انجام شده و توجیه در خصوص هدف تحقیق، اکثر دانشجویان بیان کردند که پرسشنامه‌های تفکر انتقادی را بدون دقت و تفکر پاسخ داده‌اند و سؤالات پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا برای آنها خسته‌کننده و گیج‌کننده بوده است. تعداد اندکی از دانشجویان این روش نقشه‌کشی مفهومی را روشی مؤثر برای آموزش پرستاری بالین می‌دانستند و استفاده از آن را به

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

دانشجویان دیگر توصیه می‌کردند. در حالی که اکثر دانشجویان بیان کردند که نقشه‌کشی مفهومی، روشی دشوار و زمان بر است و آنها از ارتباط بین مفاهیم مربوط به مددجو به عنوان گیج‌کننده‌ترین بخش آن نام می‌بردند. آنها بیان کردند با توجه به زمان اندک مطالعه آنها امکان بررسی همه جانبه مددجو و تهیه اطلاعات موجود در نقشه را نداشته اند. ضمن آنکه یادگیری این روش به مدت زمان بیشتری احتیاج دارد. مطالعات دیگر نیز به گیج‌کننده و زمان بر بودن و دشواری این روش به عنوان نقاط ضعف آن اشاره می‌کنند. به عنوان مثال دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه هیکز-مور (Hicks-Moore) نیز بر زمان بر بودن ودشوار بودن این روش خصوصاً در مراقبت از بیش از یک فرد اشاره داشتند. دانشجویان تحقیق مزبور بیان کردند که در تعیین تشخیص پرستاری، اهداف و اقدامات پرستاری برای افراد با مشکل مواجه بوده‌اند و چگونه بیش از ۳-۲ ساعت از وقت خود را قبل از هر روز کارآموزی به مطالعه و آمادگی برای بررسی بیمار و تهیه برنامه مراقبتی اختصاص داده‌اند(۱۳). از سوی دیگر به نظر می‌رسد فرایند پرستاری به عنوان یک روش معمول به دلیل آشنایی دانشجویان با مفاهیم موجود در آن برای ایشان ملموس تر و آسان تر است.

نتیجه‌گیری

با توجه به شواهد موجود و اهمیت پرورش تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در طی تحصیل، توجه بیشتر به مقوله تفکر انتقادی و آزمون و استفاده اثر بخش تر از روش‌های آموزش بالینی ضروری است. ضمن آنکه علی‌رغم تأکید روزافزون بر جایگزینی فرایند پرستاری با روش‌های آموزش بالینی نوین این پژوهش استفاده از فرایند پرستاری را در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی خصوصاً در حیطه‌های استنباط و استدلال استقرایی مؤثرتر از نقشه‌کشی مفهومی بالینی دانست. هرچند تصمیم‌گیری قطعی با توجه به محدودیت‌های متعدد ذکر شده امکان‌پذیر نیست و به نظر می‌رسد که استفاده یا عدم استفاده از نقشه‌کشی مفهومی بالینی با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد آن به پژوهش‌های بیشتر محتاج است.

قدردانی

پژوهشگر مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به واسطه حمایت مالی طرح اعلام می‌دارد. ضمن آن که از مشارکت فعال دانشجویان پرستاری تشکر می‌گردد.

منابع

1-Clayton LH. Concept mapping; an effective, active teaching- learning model. Nursing Education Perspectives. 2006; 27(4): 197-203.
2-Luckowski A. Concept mapping as a critical thinking tool for nurse educators. Journal of Nursing in Staff Development. ۲۰۰۳; 19: 228-233.
3- Studely HL. The effect of concept mapping on critical thinking skills of baccalaureate nursing students. Master degree in nursing thesis. 2005; Shouthern Connecticut State University.
4- American Association of Colleges of Nursing. The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice (ED433735). 1998; Washington, DC; US. Government Printing Office.
5- Ironside PM. Covering content and teaching thinking; deconstructing the additive curriculum. Journal of Nursing Education. 2004; 43(1): 5-12.
6- Ellermann CR, Kataoka-Yahiro MR and Wong LC. Logic models used to enhance critical thinking. Journal of Nursing Education. 2006; 45(6): 220-227.
7- Adams B. Nursing education for critical thinking; an integrative review. Journal of Nursing Education. 1999; 38: 111-119.
8- Vacek JE. Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. Journal of

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

Nursing Education. 2009; 48 (1): 45- 48.
9- Cheraghi MA, Salsali M, Ahmadi F. Factors influencing the clinical preparation of BS nursing student interns in Iran. International Journal of Nursing Practice. 2008;14: 26- 33
10- Wilgis M and McConnell J. Concept mapping; an educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program. The Journal of Countinuing Education in Nursing. 2008; 39(3):119- 126
11- Lisko SA and O'Dell V. Integration of theory to practice; experimental learning theory and nursing education. Nursing Education Perspectives. 2010; 13(2): 106-108.
12- Jones SA and Brown LN. Critical thinking impact on nursing education. Journal of Advanced Nursing.1991; 16(5); 429-533.
13- Hicks – Moore SL. Clinical concept maps in nursing education; an effective way to link theory and practice. Nurse Education in Practice. 2005; 5: 348-352.
14- Mueller AJ, Johnston M and Bligh D. Mind mapping and care planning to enhance critical thinking and achieve holistic nursing care. Nursing diagnosis. 2002; 13(1):24- 27
15- Taylor J and Wros P (2007). Concept mapping; a nursing model for care planning. Journal of Nursing Education. 46(5); 211-216.
16- Mueller AJ, Johnston M and Bligh D. Joining mind mapped care plans; a remarkable alternative to traditional care plans. Nurse Educator. 2001; 26(2); 75-80.
17- Ausubel D P, Novak J, Hanesian, H. Educational Psychology: A Cognitive View2nd ed. 1978; New York: Holt, Rinehart, & Winston.
18- Mitchell DL, Bennett MJ and Manfrin-LedetL. Spritual development of nursing students; development competence to provide spiritual care to patients at the end of life.Journal of Nursing Education. 2006; 45(9); 365-370.
19- Novak JD, Canas AJ. The theory underlying concept maps and how to construct and use them. Technical report IHMC cam tools. 2006; Available on line at www.ihmc.us
20- Tyler J. Grading concept maps care plan; validity and reliability. Part II. Dean's notes. National Student Nurse Association. 2004; 25(3); 1-2.
21- Hsu LL. Developing concept maps from problem-based learning scenario discussion. Journal of Advanced Nursing. 2004; 45(8); 510-518.
22- Novak JD. Concept maps and Vee diagrams: two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. Instructional Science. 1990; 19:29-52.
23-Novak J. The theory underlying concept map and how to use them.2004; IHM concept map software. http/cmap.coginst.uwf.edu/infor/faq.html
24- Irit-Harpaz MA, Balik C and Ehernfeld,. Concept mapping; an educational strategy for advancing nursing education. Nursing Forum. 2004; 39(2); 27-30.
25- Novak J. A Twelve-Year Longitudinal Study of Science Concept Learning American Educational Research Journal, 1991; 28 (1): 117-153
26- Akisanya C & Williams M. Concept mapping for meaningful learning. Nursing Education Today. 2003; 24(1): 41-46.
27- Baugh N and Mellott K. Clinical concept mapping as preparation for student nurses' experiences. Journal of Nursing Education. 1998; 37(6); 253-257.
28- Schuster P. Concept mapping; a critical thinking approach to care planning. 2002; Philadelphia; FA Davis.
29- Wheeler L and Collins S. The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. Journal of Professional Nursing.2003;19: 339-346.
35- Beitz JM. Concept mapping; navigating the learning process. Nurse Educato. 1998;23(5); 35-41
30 Rooda LA. Effects of mind mapping on student achievement in a nursing research course. Nurse Educator. 1994; 19(6); 25-27.
31- Caelli K. Shared understanding; negotiating the meanings of health via concept mapping. Nurse Education Today. 1998; 18; 317-321.
32- Daley B, Balistrieri C, Glasenapp K, Piacentine L.Concept maps; a strategy to teach and evaluate critical thinking. Journal of Nursing Education. 1999; 38(1); 42-47.
33- Wilkes L, Cooper K, Lewin J & Batts J. Concept Mapping: Promoting Science Learning in BN Learners

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

in Australia. Journal of Continuing Education in Nursing, 1999; 30 (1): 37-44
34- Koehler CJ(2001). Nursing process mapping replace nursing care plans. In AJ Lowenstein and MJ Bradshaw(Eds). Fuszard's innovative teaching strategies in nursing (3rd ed; 303-313)
35- Phillips CR, Chesnut RJ and Respond RM. The California critical thinking instruments for benchmarking, program assessment and directing curricular change. American Journal of Pharmaceutical Education. 2004; 68(4);

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]

Compression the Effect of Clinical Concept Mapping & Nursing Process in Developing Nursing Students' Critical Thinking Skills

Samereh Abdoli, Tahereh Khaje ali

Abstract

Introduction: *Development of critical thinking and clinical education has remained a serious and considerable challenge throughout the nursing educational system in Iran. Education experts believe that effective teaching methods such as concept mapping and nursing process are practical strategies for critical development. Thus, this study was carried out to compare the effectiveness of clinical concept mapping and nursing process in developing critical thinking skills among nursing students.*

Methods: *This is a clinical trial. 41 nursing students who studied in 4th semester at Isfahan University of medical sciences were randomly divided in nursing process, and clinical concept mapping groups. They were asked to prepare a concept map or nursing process for their patient weekly. They were filled The California Critical Thinking Skills (form B) in the first and last day of their course as well as 1 month after study. Data analysis was done using t-test and ANOVA.*

Results: *The results indicated that the students within the clinical concept-mapping group had not developed in any of the 5-fold critical thinking skills. There was no significant difference between their scores (in the first and last day of their course as well as 1 month after study). On the contrary, the results showed that the students' critical thinking skill in the nursing process group had developed in inference and inductive thinking throughout the study. In 1 month after study, there was a significant difference between the mean score of this group's critical thinking skills. In the two groups, in each point of study, the total mean of critical thinking scores were not statistically significant.*

Conclusion: *Even though it is impossible to draw a definite conclusion due to sample size and time limitation, the present evidence indicated that nursing process could be more effective in critical thinking development. Further research with more time can be useful for evidence-based decision-making.*

Keywords: Clinical concept mapping, Critical thinking skills, Nursing process, Nursing students

Addresses:

[1]. (✉) Assistant Professor, Adult Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Centre, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: Samereh_abdoli@nm.mui.ac.ir

[2]. Clinical Instructor, Adult Nursing Department, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: khajeali@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-04]