

## تأثیر آموزش بر پایه‌ی نقشه‌ی مفهومی بر مهارت تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان کارورز پرستاری در اورژانس بیمارستان گلستان شهر اهواز

**علی خلفی:** دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**عبدالله پارسا:** عضو هیأت علمی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

**سارا آدرویشی\*:** دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**کیانا کاویانی:** دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، واحد بین‌الملل اروند، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، آبادان، ایران.

**چکیده:** توانایی‌های شناختی پرستار، به خصوص توانایی وی برای پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری بر بالین بیمار، از اجزای کلیدی عملکرد پرستار می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر نقشه‌ی مفهومی بر توانایی تصمیم‌گیری دانشجویان پرستاری انجام شد. این مطالعه‌ی نیمه تجربی با طرح دو گروهی و با روش پیش‌آزمون-پس‌آزمون در سال ۱۳۹۱ انجام شد. ۳۲ دانشجوی ترم ۷ پرستاری به روش تصادفی ساده به دو گروه شاهد و مداخله تقسیم شدند. در ابتدا به گروه آزمون طی ۸ ساعت روش نقشه‌ی مفهومی تدریس شد، سپس گروه آزمون با استفاده از نقشه‌ی مفهومی و گروه شاهد با روش مرسوم در طول یک ماه مورد آموزش بالینی قرار گرفتند. تصمیم‌گیری بالینی با استفاده از پرسشنامه‌ی تصمیم‌گیری بالینی جنکینز، قبل و بعد از مداخله در دو گروه بررسی شد. جهت تجزیه تحلیل آماری از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. برای مقایسه‌ی میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر گروه از آزمون t زوجی و جهت مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی تصمیم‌گیری بالینی در دو گروه از t مستقل استفاده شد. میانگین نمرات پیش‌آزمون دو گروه آزمون و شاهد از نظر توانایی تصمیم‌گیری بالینی اختلاف معناداری را نشان نداد ( $p=0/37$ ). توانایی تصمیم‌گیری بالینی در پس‌آزمون در گروه آزمون ( $10/70 \pm 168/53$ ) در مقایسه با گروه شاهد ( $15/90 \pm 139/66$ ) به طور معناداری افزایش نشان داد ( $p=0/02$ ). به‌کارگیری روش نقشه‌ی مفهومی در آموزش دانشجویان پرستاری می‌تواند منجر به توسعه‌ی مهارت‌های تصمیم‌گیری بالینی، به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش عالی شود.

**واژگان کلیدی:** نقشه‌ی مفهومی، مهارت‌های تصمیم‌گیری بالینی، آموزش بالینی، دانشجویان پرستاری.

\***نویسنده‌ی مسؤول:** دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

(Email: [adarvishi.s@ajums.ac.ir](mailto:adarvishi.s@ajums.ac.ir))

## مقدمه

در دنیای امروز، با توجه به تحولات و پیشرفت‌هایی که در شیوه‌های درمانی و مراقبت‌های بالینی رخ داده است، مراکز بهداشتی درمانی به پرستارانی نیاز دارند که بتوانند مراقبت‌های صحیح، مؤثر و شایسته را با توجه به پیچیده‌تر شدن نیازهای مراقبتی بیماران فراهم نمایند. بنابراین پرستاران بایستی بیش از گذشته دارای تفکر انتقادی، توانایی حل مسأله و اتخاذ تصمیمات مؤثر باشند، تا بتوانند به نتایج مورد انتظار دست یابند (نجات و همکاران، ۱۳۹۰).

روش‌های متداول آموزشی در دانشگاه‌ها، افرادی را با اطلاعات نظری فراوان تحویل جامعه می‌دهند در حالی که از حل کوچکترین مسائلی جامعه در آینده عاجز هستند. در واقع، روش آموزشی سنتی در دانشگاه‌ها مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان انتقال می‌دهد، اما آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازماندهی دانش نوظهور که لازمی تفکر انتقادی است و منجر به یادگیری مؤثر و با معنا خواهد گشت و قدرت تصمیم‌گیری بالینی پرستار را در امر کمک به تشخیص نیازهای بیمار و انتخاب بهترین روش‌های پرستاری افزایش می‌دهد، به حال خود می‌گذارد (سرهنگی و همکاران، ۱۳۹۰). با استناد به نتایج پژوهش‌های بررسی شده بیان داشته‌اند که با وجود اهمیت آموزش بالینی، عملکرد بالینی دانشجویان نسبت به عملکرد آنان در دروس نظری ضعیف‌تر است. بنابراین، توجه به نقاط ضعف و بهبود آموزش بالینی ضروری به نظر می‌رسد (ایربی و همکاران، ۲۰۰۶). عملکرد بالینی دانشجویان پرستاری، به خصوص کارآموزان در کارآموزی در عرصه همیشه مورد توجه و نگرانی مدرسان و پرستاران بالینی بوده و می‌باشد، زیرا در این مقطع، دانشجویان باید بتوانند آنچه را در طول تحصیل فرا گرفته‌اند، به طور مستقل در عمل به کار گیرند (ویلر و همکاران، ۲۰۰۳). آموزش بالینی باید مهارت دانشجویان پرستاری را افزایش دهد، زیرا کیفیت عملکرد بالینی پرستاران، به علم پرستاری اعتبار می‌بخشد، در نتیجه، انتظار می‌رود که دانشجویان پرستاری، توانمندی‌های حرفه‌ای لازم را در طول تحصیل کسب کنند (حسینی و همکاران، ۱۳۸۷). دانشجویان پرستاری باید با حمایت بسیار و با افزایش مهارت‌های تصمیم‌گیری بالینی به یک پرسنل ماهر تبدیل شوند، آن‌ها نیاز دارند که مهارت‌های تصمیم‌گیری مؤثر را بر پایه‌ی دانش پرستاری و تمرین استدلال سیستماتیک توسعه دهند (گارت، ۲۰۰۵).

امروزه یکی از نقش‌های مهم پرستاران، تصمیم‌گیری در موقعیت‌های متفاوت بالینی می‌باشد، به عبارت بهتر تصمیم‌گیری، فرایندی است که نیازمند توانمندی و

استقلال در عملکرد بوده و فرد بدون توانایی برخورداری از حق استقلال در اخذ تصمیمات، نمی‌تواند به صورت حرفه‌ای عمل کند. از این رو استقلال در تصمیم‌گیری برای آینده‌ی حرفه‌ی پرستاری لازم و ضروری است (پریاد و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین سیاست‌ها و مقتضیات حرفه‌ی پرستاری ایجاب می‌کند که پرستاران نگران تصمیم گرفته شده خود باشند، به طوری که امروزه بر اهمیت پاسخگویی شاغلان حرف مراقبت بهداشتی در مورد تصمیمات اخذ شده برای بیماران تأکید زیادی صورت می‌گیرد (تامسون و همکاران، ۲۰۰۲). به همین خاطر امروزه نیاز روز افزون به استفاده بیشتر از تکنیک‌های خودآموزی، که یادگیرنده در فرآیند یادگیری نقش فعال‌تری دارد، احساس می‌شود. از آن جایی که هدف پرستاری تکامل حرفه‌ای است، که در آن فرد قادر به خود هدایتی و تداوم مسیر آموزشی باشد؛ لذا دانشجو باید در مورد فرآیند خودآموزی مهارت لازم را کسب نماید.

یکی از راهکارهای آموزشی مورد نیاز جهت دستیابی به هدف فوق تدوین نقشه‌ی مفهومی (Concept Mapping) است (هریاز و همکاران، ۲۰۰۴). این روش که بر پایه‌ی تئوری یادگیری آزوبل بنا نهاده شده است، جزو روش‌های فعال تدریس است و ابزاری شماتیک و دو بعدی برای ارائه‌ی مجموعه‌ای از مفاهیم در چارچوب گزاره‌هاست. در واقع، نقشه‌ی مفهومی ارائه شمای ارتباط یک مفهوم با مفهومی دیگر و همچنین ارتباط آن‌ها با دیگر مفاهیم مرتبط با موضوعی خاص است که در الگویی سلسله مراتبی مرتب می‌شود (تایلور و همکاران، ۲۰۰۷). نقشه‌های مفهومی، دیاگرامی از مفاهیم کلیدی و ارتباطات بین آن مفاهیم است که مفهوم اصلی در بالا یا مرکز نقشه قرار می‌گیرد و مفاهیم از بالا به پایین مرتب می‌شود و خطوطی بین مفاهیم کشیده می‌شود و روی خطوط جملات ارتباطی نوشته می‌شود (هینک و همکاران، ۲۰۰۷). پس به طور کلی، 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 (معطری و همکاران، ۱۳۹۱). مدرسان می‌توانند از نقشه مفهومی به عنوان روشی برای آموزش دانشجویان به صورت فردی و یا در گروه‌های کوچک استفاده نمایند. هدف اصلی از رسم نقشه‌ی مفهومی، درگیری بیشتر فراگیران در فرآیند یادگیری است. فراگیران باید در طول دوره‌ی آموزشی بارها و بارها نقشه‌ی مفهومی را رسم کنند؛ به طوری که فرآیندهای تفکر انتقادی در

دانشجویان پرستاری در طی دوره‌ی کارآموزی بخش اورژانس بود. جامعه‌ی پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان ترم ۷ کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز بودند ( $n=32$ ). شرکت‌کنندگان در این مطالعه، ۱ واحد کارورزی (معادل ۱۰ جلسه‌ی ۵ ساعته طی ۱ ماه) را در بخش اورژانس بیمارستان گلستان شهر اهواز می‌گذراندند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: تحصیل در ترم هفتم پرستاری در زمان پژوهش، علاقه‌مندی به شرکت در پژوهش، انتخاب واحد کردن در عملی کارورزی برای اولین بار، عدم شرکت در تحقیقات مشابه قبلی بود. معیارهای خروج شامل: عدم همکاری در پر کردن پرسشنامه در هر یک از مراحل و اذعان به عدم تمایل جهت شرکت در آموزش بود. در شروع این واحد، پس از کسب رضایت‌نامه‌ی کتبی از دانشجویان به همراه توضیح کامل به آن‌ها در مورد اهداف و روند پژوهش، دانشجویان جهت مطالعه به روش سرشماری انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. در گروه آزمون ۱۷ نفر و در گروه شاهد ۱۵ نفر دانشجویان قرار گرفتند. به دلیل محدودیت فضای آموزش بالینی در بخش اورژانس و ظرفیت حداکثر ۱۰ دانشجو برای هر گروه، گروه آزمون در دو گروه (یک گروه ۸ نفره و یک گروه ۹ نفره) و گروه شاهد نیز در دو گروه (یک گروه ۷ نفره و یک گروه ۸ نفره) مورد آموزش بالینی قرار گرفتند و کارورزی خود را گذراندند. جهت همگن‌سازی افراد گروه‌ها از نظر دانش، در ابتدای کار از همه شرکت‌کنندگان یک آزمون محقق‌ساخته از دروس نظری مرتبط با مراقبت‌های پرستاری اورژانس به عمل آمد که میانگین نمرات گروه‌ها تقریباً نزدیک به هم بودند و با هم تفاوت معناداری را نشان نداد ( $P \geq 0.05$ ). قبل از آغاز دوره‌ی آموزش بالینی کارورزی از همه شرکت‌کنندگان پیش‌آزمون مربوط به سطح تصمیم‌گیری بالینی به عمل آمد. در این پیش‌آزمون اختلاف معناداری بین میانگین گروه‌های آزمون و شاهد به دست نیامد ( $P \geq 0.05$ ).

ابزار مورد استفاده در این مطالعه دارای دو بخش بود. بخش اول اطلاعات دموگرافیک شامل: سن، جنس، معدل کل و سابقه‌ی آشنایی با نقشه‌ی مفهومی را بررسی می‌کرد. بخش دوم که بخش اصلی ابزار بود و از آن در پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده گردید، پرسشنامه‌ی تصمیم‌گیری بالینی در پرستاری بود که توسط جنکینز ساخته شده است و قبلاً نیز در مطالعه‌ای که توسط لطفی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در شهر تبریز انجام شد (در ایران به کار رفته) و روایی و پایایی آن (ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۹) تعیین گردیده

آن‌ها تحریک گردد (معصومی و همکاران، ۱۳۹۲). اگر چه نقشه‌ی 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 (گول و همکاران، ۲۰۰۶). به این خاطر که 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 این روش در پرستاری گسترش روزافزونی یافته است (معطری و همکاران، ۱۳۹۱).

پژوهش‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهند که ۷۲ درصد مربیان پرستاری از روش‌های غیرفعال در تدریس استفاده می‌نمایند. این در حالی است که ۹۲ درصد از دانشجویان پرستاری، روش‌های فعال و نوین آموزشی را به روش‌های سنتی و غیرفعال ترجیح می‌دهند و تمایل زیادی نسبت به استفاده از آن‌ها نشان می‌دهند (قنبری و همکاران، ۱۳۸۸). با وجود شواهد پژوهشی که حکایت از برتری استفاده از نقشه مفهومی نسبت به شیوه‌های مرسوم آموزشی دارد (هینک و همکاران، ۲۰۰۷). و اگرچه اثربخشی نقشه‌ی مفهومی در ایجاد موفقیت و نگرش مثبت دانشجویان (چیو، ۲۰۰۸) و یا ایجاد خودکارآمدی (چولاروت و همکاران، ۲۰۰۲) و یا بهبود تفکر انتقادی (معطری و همکاران، ۱۳۹۱) نشان داده شده است، اما استفاده از آن در بستر بالینی و تعیین تأثیر آن بر مهارت تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری در ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته است و هنوز در نظام آموزشی ما گام مؤثری برای اشاعه این راهبرد برداشته نشده است. البته با توجه به اینکه اجرای این روش می‌تواند برای مدرسان پرستاری وقت‌گیر بوده و از سویی کاربرد آن، به ویژه برای مربیان تازه‌کار، چالش‌برانگیز تلقی شود، بررسی اثرات آن در عرصه‌ی پرستاری ضروری به نظر می‌رسد. لذا در این پژوهش تأثیر آموزش بر پایه‌ی نقشه‌ی مفهومی بر مهارت تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان کارورز پرستاری در اورژانس بیمارستان گلستان شهر اهواز مورد سنجش قرار گرفته است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش نیمه‌تجربی بر اساس طرح دو گروهی آزمون-شاهد می‌باشد. متغیرهای مستقل روش آموزشی کاربرد نقشه‌ی مفهومی و روش مرسوم کارآموزی بالینی و متغیر وابسته امتیاز تصمیم‌گیری بالینی

یادگیری به عمل آمد. جهت رعایت اصول اخلاقی به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شده بود که روند ارزشیابی واحد کارورزی آن‌ها بطور جداگانه از روند مطالعه و بر اساس فرم‌های ارزشیابی معمول انجام خواهد شد و نقشه‌های مفهومی صرفاً در جهت اهداف پژوهش می‌باشد. پس از پایان کار و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، هر کدام مورد کدگذاری و جمع‌بندی قرار گرفت. جهت تجزیه تحلیل آماری از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۹ استفاده گردید. برای مقایسه‌ی میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر گروه از آزمون t زوجی و جهت مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی تصمیم‌گیری بالینی در دو گروه از t مستقل استفاده شد.

### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در این مطالعه مجموعاً ۳۲ دانشجوی پرستاری بودند که ۱۷ نفر در گروه آزمون و ۱۵ نفر در گروه شاهد قرار داشتند. از نظر جنس ۲۰ نفر از شرکت‌کنندگان مؤنث (۶۲/۵٪) و ۱۲ نفر مذکر (۳۷/۵٪) بودند. سن شرکت‌کنندگان بین ۲۲ تا ۲۶ سال (میانگین سنی ۲۲±۰/۸۵ سال) بود. بین گروه‌های آزمون و شاهد اختلاف معناداری از نظر سن، جنس، معدل کل و سابقه‌ی آشنایی با نقشه‌های مفهومی اختلاف معناداری مشاهده نشد. همچنین همان‌طور که در بالا ذکر شد، میانگین نمرات پیش‌آزمون دو گروه آزمون و شاهد از نظر توانایی تصمیم‌گیری بالینی اختلاف معناداری را نشان نداد.

**جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون توانایی تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری**

توانایی تصمیم‌گیری بالینی	گروه	میانگین	انحراف معیار	P
	آزمون	۱۳۴/۷۲	۱۱/۱۰	۰/۳۷
	شاهد	۱۳۱/۶۳	۱۳/۲۰	

اما همان‌گونه که مشخص است، توانایی تصمیم‌گیری بالینی در پس‌آزمون در گروه آزمون (۱۰/۷۰±۱۶۸/۵۳) در مقایسه با گروه شاهد (۱۵/۹۰±۱۳۹/۶۶) به طور معناداری افزایش نشان داد.

**جدول ۲: مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار نمرات پس‌آزمون توانایی تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری**

توانایی تصمیم‌گیری بالینی	گروه	میانگین	انحراف معیار	P
	آزمون	۱۶۸/۵۳	۱۰/۷۰	۰/۰۲
	شاهد	۱۳۹/۶۶	۱۵/۹۰	

است. این پرسشنامه از نوع لیکرت ۵ گزینه‌ای می‌باشد که پاسخ‌های آن از هرگز تا همیشه تقسیم‌بندی شده است و شامل ۴۰ مورد از رفتارهایی است که پرستاران هنگام اخذ تصمیم برای مراقبت از بیماران نشان می‌دهند. امتیاز این ابزار از ۴۰ تا ۲۰۰ می‌باشد که طبق نظر جنکینز افراد دارای نمره‌ی بالاتر دارای سطح تصمیم‌گیری بالینی بالاتری می‌باشند. پس از انجام پیش‌آزمون دانشجویان گروه آزمون در یک کارگاه یک روزه (۸ ساعت) شرکت کرده و با نحوه‌ی تهیه‌ی نقشه‌ی مفهومی، کاربردها و مزایای آن آشنا شدند. در انتهای کارگاه از شرکت‌کنندگان خواسته شد که هر کدام ۲ نقشه‌ی مفهومی در مورد موضوعاتی که از قبل تعیین شده بود تهیه نمایند که پس از ارائه آن‌ها در کلاس هر کدام جداگانه به بحث گذاشته شد و مورد مقایسه قرار گرفت و نظرات پیشنهادی و اصلاحی دانشجویان درباره‌ی آن‌ها اخذ شد. همچنین چند نمونه‌ی مطلوب از نقشه‌های مفهومی در اختیار دانشجویان قرار گرفت تا با مطالعه‌ی آن‌ها با قالب‌بندی نقشه‌ها بیشتر آشنا گردند. سپس دوره‌های آموزش بالینی به‌صورت کارورزی در بخش اورژانس توسط یک مربی (محقق) به ترتیب آغاز شد. به این صورت که ابتدا دو گروه آزمون با استفاده از نقشه‌ی مفهومی و سپس دو گروه شاهد با روش مرسوم به ترتیب مورد آموزش بالینی قرار گرفتند. در طی کارورزی گروه‌های آزمون، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در هر روز کارورزی یک نقشه‌ی مفهومی را در مورد مراقبت پرستاری بر اساس اصول آموخته شده در کارگاه از بیمار خود تهیه و به مربی تحویل دهند. با توجه به متفاوت بودن بیماران هر کدام از شرکت‌کنندگان امکان کپی‌برداری از نقشه‌های یکدیگر کمتر می‌شد. اگر چه دانشجویان در روند تهیه‌ی نقشه‌ها جهت مباحثه، همکاری و تصحیح مشکلات یکدیگر تشویق می‌شدند.

نقشه‌های مفهومی در هر روز توسط مربی بررسی شده و روز بعد نقاط قوت و ضعف به دانشجویان بازخورد داده می‌شد. پس از پایان کارورزی دو گروه آزمون، نوبت به دو گروه شاهد رسید که با روش معمول و مرسوم زیر نظر همان مربی کارورزی خود را گذراندند. نهایتاً در روز آخر کارورزی هر کدام از گروه‌ها (گروه‌های آزمون و گروه‌های شاهد) از آن‌ها پس‌آزمون به عمل آمد. با توجه به عدم وجود اختلاف معنادار در پیش‌آزمون میان گروه‌های آزمون و شاهد، اختلاف میان پس‌آزمون دو گروه ملاک نتیجه‌گیری هدف مطالعه قرار گرفت. آموزش دانشجویان در محیط یکسان و توسط یک مربی (محقق) انجام گرفت و بیشترین تلاش در جهت یکسان‌سازی مواد آموزشی و تجارب

یافته‌های این پژوهش، با نتایج تحقیقاتی که روش آموزشی نقشه‌کشی مفهومی را بر مهارت‌های تفکر انتقادی و مهارت تصمیم‌گیری بالینی گزارش نموده‌اند، مشابهت دارد. نتایج مطالعه واهل و همکاران (۲۰۱۳) که به بررسی تأثیر نقشه‌ی مفهومی بر افزایش مهارت تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی پرداختند، بیانگر آن است که نقشه‌ی مفهومی ابزاری مفید جهت افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی و مهارت تصمیم‌گیری بالینی در دانشجویان پرستاری تازه فارغ‌التحصیل شده، می‌باشد. که در راستای نتایج پژوهش حاضر است (واهل و همکاران، ۲۰۱۳). معطری و همکاران (۱۳۹۱) و سرهنگی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهش‌های خود تأثیر روش تدریس نقشه‌ی مفهومی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری را بررسی نمودند، یافته‌های این مطالعات نشان داد که روش آموزشی نقشه مفهومی موجب توسعه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری شده است. نتایج مطالعه نجات و همکاران (۱۳۹۰) که با هدف بررسی تأثیر نقشه‌ی مفهومی بر رویکردهای یادگیری دانشجویان پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفت، به این نتیجه رسیدند که استفاده از نقشه‌ی مفهومی به عنوان یک مداخله‌ی فراشناختی می‌تواند موجب افزایش یادگیری عمیق و معنادار در دانشجویان پرستاری گردد. همچنین در مطالعه‌ی که معصومی و همکاران (۱۳۹۱) با هدف مقایسه‌ی تأثیر آموزش به روش نقشه‌ی مفهومی و روش سخنرانی بر میزان یادگیری و یادداری دانشجویان پرستاری صورت گرفت به این نتیجه رسیدند که تأثیر روش نقشه‌ی مفهومی در ارتقای یادگیری و یادداری بیشتر از روش سخنرانی است.

هرچند موافقان بر اثربخشی نقشه‌کشی مفهومی بالینی به عنوان یک روش مؤثر و خلاق در پرورش تفکر انتقادی و افزایش خلاقیت دانشجویان و افزایش یادگیری و یادداری و تقویت مهارت بالینی پرستاری تأکید کرده‌اند و لزوم جایگزینی برنامه‌ی رویکرد مراقبت معمول با نقشه‌کشی مفهومی در آموزش بالینی را ضروری دانسته‌اند (عبدلی و همکاران، ۱۳۹۲). محققان دیگر از عدم تأثیر این روش در تولید و ارتقای تفکر انتقادی سخن می‌گویند و به عنوان نقاط ضعف آن، به گیج‌کننده و زمان‌بر بودن و دشواری این روش اشاره می‌کنند. به عنوان مثال دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی هیگز- مور بر زمان‌بر بودن و دشواری بودن این روش خصوصاً در مراقبت از بیش از یک فرد اشاره داشتند. دانشجویان تحقیق مزبور بیان کردند که در تعیین تشخیص پرستاری و اهداف و اجرای اقدامات

همچنین توانایی تصمیم‌گیری بالینی قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی در دو گروه آزمون و شاهد مورد مقایسه قرار گرفت که یافته‌ها نشان می‌دهد که توانایی تصمیم‌گیری بالینی در گروه آزمون به طور معناداری بعد از مداخله افزایش یافته در حالی که در گروه شاهد افزایش معناداری دیده نمی‌شود.

**جدول ۳: مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار نمرات توانایی تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری قبل و بعد از مداخله آموزشی در هر گروه**

توانایی تصمیم‌گیری بالینی	گروه	پیش آزمون (میانگین و انحراف معیار)	پس آزمون (میانگین و انحراف معیار)	P
آزمون	۱۳۴/۷۲=۱۱/۱۰	۱۶۸/۵۳=۱۰/۷۰	۰/۰۲	
شاهد	۱۲۱/۶۳=۱۳/۲۰	۱۳۹/۶۶=۱۵/۹۰	۰/۴۷	

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر آموزش بر اساس نقشه‌ی مفهومی بر توانایی تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اهواز بود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که روش نوین آموزشی نقشه مفهومی توانسته است به صورت معناداری توانایی تصمیم‌گیری بالینی دانشجویان گروه مورد را در طی کارآموزی اورژانس نسبت به پیش‌آزمون ارتقاء دهد. به نظر می‌رسد که دلیل این امر، در ماهیت رسم نقشه‌ی مفهومی نهفته باشد. برای رسم نقشه مفهومی فراگیر باید ابتدا در مورد موضوعی که می‌خواهد برای آن نقشه‌ی رسم نماید، اطلاعات لازم را کسب کند و سپس، با استفاده از اطلاعات کسب شده، یک نقشه مفهومی رسم نماید. در رسم نقشه‌ی مفهومی، فراگیر اطلاعات کسب شده را در چهارچوب مفاهیم مدنظر و آشنای خود قرار می‌دهد و در قالب نقشه‌ی مفهومی می‌ریزد و این دو عامل باعث می‌شوند که فراگیر به راحتی اطلاعات جدید را طبقه‌بندی و در زیر هم قرار دهد که احتمال ارتباط مفاهیم جدید با مفاهیم قبلی نیز افزایش می‌یابد و در کل، درک فراگیر از ارتباطات ایجاد شده بیشتر می‌شود (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۶). خلیلی و همکاران، به نقل از جان دیویی (Dewey) می‌نویسند: "اگر فراگیر فعالانه به جمع‌آوری و آماده کردن یافته‌هایی که مفاهیم از آن استخراج شده‌اند، بپردازد، آن مفاهیم برای وی بسیار با معنا بوده و برای مدت طولانی‌تر در ذهن باقی می‌ماند و در آینده نیز به راحتی قابل دستیابی خواهد بود" (خلیلی و همکاران، ۱۳۸۳). توره و همکاران ذکر می‌کنند که بر طبق گزارش دانشجویان نقشه‌های مفهومی، امکان خلاقیت را با ایجاد سیستم فکری متشکل از الگو شناسی و توانایی تفکر وسیع بر موضوعات فراهم ساختند و در پایان تلفیق دانش را ممکن نمودند (توره و همکاران، ۲۰۰۴).

افزایش نیاز محیط‌های کاری، با یادگیری عمیق بتوانند توانمندی‌های خود را افزایش دهند و نقش محوری پرستاران حرفه‌ای بیش از پیش برجسته شود (نجات و همکاران، ۱۳۹۰). امروزه 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 (عبدلی و همکاران، ۱۳۹۲). از نظر بسیاری از دست‌اندرکاران آموزشی، آموزش بالینی رکن و قلب آموزش پرستاری محسوب می‌گردد، بر این اساس اگر بخواهیم دانشجویان ما قادر به حل مشکلات بالینی بیماران باشند، باید مهارت‌های اساسی آن‌ها را در امور بالینی به طور مداوم مورد بررسی کامل قرار دهیم (سلیمی و همکاران، ۱۳۸۵). همچنین به این خاطر که آموزش بالینی مرحله‌ای از آموزش است که به وسیله‌ی آن، در بخش‌های ویژه و بالاخص بخش اورژانس، ۱-مهارت‌های دانشجوی شکل می‌گیرد؛ ۲-زمینه‌ی مساعد برای تفکر و ایجاد انگیزش و یادگیری دانشجوی فراهم می‌شود؛ ۳- دانشجوی با فرایند مسأله روبه‌رو گردیده؛ ۴-نیروها و استعداد‌های بالقوه از طریق شیوه‌ها و روش‌های مناسب به کار گرفته شده در این دوره‌ی آموزشی، به فعل درآورده می‌شود؛ ۵-مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی و خاص را تقویت می‌کند، از این رو پژوهشگران توصیه می‌نمایند که به دلیل یادگیری ساده‌ی روش ساخت و ارزشیابی نقشه‌های مفهومی و همچنین به علت تأثیرات مثبت این روش بر یادگیری سطح بالا و معنادار دانشجویان، از آن در آموزش مفاهیم پایه به دانشجویان پرستاری و دیگر دانشجویان علوم پزشکی استفاده گردد. این امر می‌تواند بر روی یادگیری شناختی، تفکر انتقادی و تفکر خلاق دانشجویان مؤثر باشد و علاوه بر آن، دانشجوی می‌تواند سال‌ها از این روش به عنوان یک روش مطالعه‌ی شخصی نیز استفاده نماید.

از جمله محدودیت‌هایی که این پژوهش مانند دیگر پژوهش‌های مداخله‌ای با آن روبه‌رو بود، می‌توان به استفاده کردن از گروه خاص دانشجویان با نمونه‌ی محدود، همزمان نبودن آموزش برای دو گروه و استفاده از یک آزمون مشترک اشاره کرد، که می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به محدودیت‌های ذکر شده و نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابهی با نمونه‌های شاهد و تجربی از دو دانشکده‌ی متفاوت انجام شود که امکان تبادل اطلاعات بین دو گروه وجود نداشته باشد و همچنین از روش نقشه‌ی مفهومی برای سایر دانشجویان گروه‌های پزشکی و سایر واحدهای کارآموزی و

پرستاری برای بیماران با مشکل مواجه بوده‌اند و بیش از ۲ الی ۳ ساعت از وقت خود را قبل از هر روز کارآموزی، به مطالعه و آمادگی برای بررسی بیمار و تهیه‌ی برنامه مراقبتی اختصاص داده‌اند (هیکی، ۲۰۰۵).

نتایج مطالعه‌ی تبدلی و همکاران (۱۳۹۰) نیز که با هدف مقایسه‌ی تأثیر نقشه‌کشی مفهومی بالینی و فرایند پرستاری در توسعه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری صورت گرفت مؤید این است که فرایند پرستاری در مقایسه با نقشه‌کشی مفهومی بالینی در توسعه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری مؤثرتر بوده است که این می‌تواند به این دلیل باشد که اکثر دانشجویان این مطالعه 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. دو مشارکت‌کننده (۱۴/۲) در تحقیق ویلگیس و مک کونل نیز 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 زمان‌بر بودن آن توصیه نمی‌کنند (ویلگیس و همکاران، ۲۰۰۸). کلایتون (۲۰۰۶) 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 لزوم انجام تحقیقات بیشتر در خصوص کاربرد نقشه‌کشی مفهومی بالینی و تأثیر آن بر رشد مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری وجود دارد (کلایتون و همکاران، ۲۰۰۶).

امروزه نقشه‌کشی مفهومی به عنوان یک استراتژی یاددهی-یادگیری به منظور دستیابی به تفکر انتقادی در خدمات بالینی مطرح شده است. از این رو نگرانی در مورد درک سطحی دانشجویان، ضرورت پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی جهت عملکرد بالینی مناسب و اتخاذ تصمیمات مؤثر، انگیزه‌های لازم برای استفاده از نقشه‌کشی مفهومی را فراهم آورده است، تا شاید بتوان با کاهش شکاف بین تئوری و بالینی، سبب مشارکت بیشتر دانشجویان در فرایند مراقبت و ارتقای عملکرد بالینی در آنان شد (آئین و همکاران، ۱۳۹۲). در اکثر دانشگاه‌ها، آموزش بالینی با استفاده از فرایند پرستاری صورت می‌گیرد که با الگوی تفکر خطی نمی‌تواند یادگیری عمیق را تشویق نماید. برنامه‌ریزان و مدرسان بالینی بایستی از روش‌هایی استفاده نمایند تا دانشجویان همگام با پیشرفت‌های سریع علوم و

in the final year of adult nursing studies, *Nurse Educ Pract*, Vol.5, NO.1, Pp.30-39.

Ghanbari, A, Paryad, E, Ehsani, M 2009, The effect of concept mapping on students' learning and retention about of teaching a course on nursing, *Strides in Development of Medical Education Journal of Medical Education Development Center*; Vol.7, NO.2, Pp.112-118.

Gul, RB, Boman, JA 2006, Concept mapping: A strategy for teaching and evaluation in nursing education, *Nurse Educ pract*, Vol.6, NO.4, Pp.199-206.

Harpaz, I, Balik, C, Ehrenfeld, M 2004, Concept mapping: an educational strategy for advancing nursing education, *Nurse Forum*, Vol. 39, NO.2, Pp.27-30.

Hassani, P, Cheraghi, F, Yaghmaei, F 2008, Self-efficacy and Self-regulated Learning in Clinical Performance of Nursing Students: A Qualitative Research, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.8, NO.1, Pp.33-41.

Hinck, SM, Webb, P, Sims-Giddens, S, et al 2006, Student learning with concept mapping of care plans in community-based education, *J Prof Nurs*, Vol.22, NO.1, Pp.23-29.

Hicks-Moore, SL 2005, Clinical concept maps in nursing education; an effective way to link theory and practice, *Nurse Education in Practice*, Vol.5, Pp.348-352.

Irby, DM 2006, Effective clinical teaching and learning: clinical teaching and the clinical teacher. [Cited 2006 Apr 13]. Available from: <http://www.med.cmu.ac.th/secret/meded/ct2.htm>

Khalili, H, Babamohammady, H, Hajiaghajani, S 2004, the effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies, on the stable

در بخش‌های متفاوت، استفاده شده و اثربخشی آن مورد مطالعه قرار گیرد.

### سیاس‌گزاری

بدین وسیله مراتب تقدیر و تشکر خود را از دانشجویان عزیز که با همکاری بی دریغشان ما را در انجام رساندن این پژوهش یاری نمودند ابراز می‌داریم. همچنین از مسؤولان محترم اورژانس بیمارستان گلستان اهواز، اعضای محترم هیأت علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه جندی‌شاپور اهواز، که در مراحل اجرای طرح از راهنمایی‌های مفیدشان بهره‌مند شدیم تشکر می‌نماییم.

### References

Abdoli, S, Khaje, T 2012, Compression the Effect of Clinical Concept Mapping & Nursin Process in Developing Nursing Students' Critical Thinking Skills, *IJME/ Special issue for educational development and health promotion*, Vol.11, NO.9, Pp.1420-1429.

Aein, F, Frouzandeh, N 2012, Investigating efficacy of concept mapping in student's learning of nursing process of pediatric patients. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences (J Shahrekord Univ Med Sci)*, Vol.14, NO.2, Pp.55-63.

Chiou, C 2008, The Effect of Concept Mapping on Students' Learning Achievements and Interests, *Innovations in Education and Teaching International*, Vol.45, NO.4, Pp.375-387.

Chularut, P, DeBacker, TK 2004, The Influence of Concept Mapping on Achievement, Self-Regulation, and Self-Efficacy in Students of English as a Second Language, *Contemporary Educational Psychology*, Vol.29, NO.3, Pp.248-263.

Clayton, LH 2006, Concept mapping; an effective, active teaching- learning model, *Nursing Education Perspectives*, Vol.27, NO.4. Pp.197-203

Garrett, B 2005, Student nurses' perceptions of clinical decision-making

- Services - Medical Yazd*, Vol.13, NO.3, Pp.60-66.
- Sarhangi, F, Masoumy, M, Ebadi, A, et al 2011, Effect of Concept Mapping Teaching Method on Critical Thinking Skills of Nursing Students, *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, Vol.3, NO.4, Pp.143-148.[Persian]
- Taylor, J, Wros, P 2007, concept mapping: A nursing model for care planning. *J Nurs Educ*, Vol.46, NO.5, Pp.211-216.
- Thompson, C, Dowing, D 2002. Clinical decision making and judgment in nursing, *Edinburg: Churchill livingstone*.
- Torre, DM, Daley, BJ, Stark-Schweitzer, T, et al 2007, A alitative evaluation of medical student learning with concept maps. *Med Teach*, Vol.29, Pp.949-955.
- Wahl, SE, Thompson, AM 2013, oncept Mapping in a Critical Care Orientation Program: A Pilot Study to Develop Critical Thinking and Decision-Making Skills in Novice Nurses, *J Contin Educ Nurs*, Vol.44, NO.10, Pp.455-460.
- Wheeler, LA, Collins, SK 2003, The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. *J Prof Nurse*, Vol.19, NO.6, Pp.339-346.
- Wilgis, M, McConnell, J 2008. Concept mapping; an educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program, *The Journal of Countinuing Education in Nursing*, Vol.39, NO.3, Pp.119- 126.
- learning of nursing students. *Koomesh; Vol.5, NO.2, Pp.53-62*.
- Lotfi, M, Hasankhani, H, Mokhtari, M 2010, Impact of simulation training and critical thinking strategies on clinical decision making students surgery, *Journal of Nursing and Midwifery, Tabriz*. Vol 20, Pp.5-11.
- Masoumy, M, Ebadi, A, Raisifar, A, et al 2012, Comparison of Two Teaching Methods on Nursing Students Learning and Retention: Concept Mapping or Lecture?. *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.12, NO.7, Pp.498-507.
- Moattari, M, Soleimani, S, JamaliMoghaddam, N, et al 2012. The Effect of Clinical Concept Mapping on Discipline Based Critical Thinking of Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.12, NO.10, Pp.746-767.
- Nejat, N, Kouhestani HR, Rezaei K 2011, Effect of Concept Mapping on Approach to Learning among Nursing Students. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*, Vol.17, NO.2, Pp. 22-31. [Persian]
- Paryad, E, Javadi, N, AtrkarRoshan, Z, et al 2011, Relationship between Critical Thinking and Clinical Decision Making in Nursing Students. *Iran Journal of Nursing*, Vol.24, NO.73, Pp.63-71.
- Rahmani, A, MohajjelAghdam, A, FathiAzar, E, et al 2007. 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*, Vol.7, NO.1, Pp.41-48.
- Salimi, T, Karimi, H, Shahbazi, L, et al 2006. Assessment of clinical skills of senior nursing students in Critical Care. *Journal of Medical Sciences and Health*



## Effect of Concept-Mapping based Learning on Clinical Decision Making Skills within Nursing Students in Emergency unit of Ahvaz Golestan Hospital

Ali Khalafi<sup>1</sup>

Abdollah parsa<sup>2</sup>

Sara adarvishi<sup>3,\*</sup>

Kiana kaviani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>: PhD Student of Nursing, Nursing and Midwifery School, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

<sup>2</sup>: Faculty Member, Education and Psychology School, Ahvaz Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

<sup>3</sup>: MSc Student of Nursing, Nursing and Midwifery School, Student Researches Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

<sup>4</sup>: MSc Student of Nursing, Arvand International Branch, Nursing and Midwifery School, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

**Abstract:** Nurse's cognitive abilities, especially the ability to process information and make decisions on the patient's bedside, are key components. Hence, this study evaluated the effect of concept mapping on nursing students' ability to make decisions. The quasi-experimental study with two groups design and pre-test and post-test was conducted in 2012. 32 numbers of 7<sup>th</sup>-Semester nursing students randomly were divided into control and experimental groups. At the first, experimental group was taught concept mapping within 8 hours, then the test group and the control group using concept maps and the usual method in clinical training during one month. Clinical decision making using clinical questionnaires before and after the intervention were determined. In addition, software SPSS, 19 version, was used for statistical analysis; the mean pre-test scores of the two groups showed no significant difference in clinical decision making ability ( $p=0.37$ ); Consequently, clinical decision making ability in the test groups ( $168.53 \pm 10.70$ ) compared with controls ( $139.66 \pm 15.90$ ) indicated a significant increase ( $p = 0.02$ ). According to the results, using concept mapping in nursing education can lead students to develop skills in clinical decision making, therefore, as one of the important missions of higher education would be considered.

**Keywords:** Concept Mapping, Decision Making Skills, Clinical Education, Nursing Students.

**\*Corresponding author:** MSc Student of Nursing, Nursing and Midwifery School, Student Researches Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Email:** adarvishi.s@ajums.ac.ir