

## مقایسه تأثیر نقشه مفهومی و فرایند پرستاری بر یادگیری خود-تنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری

کورس رضایی<sup>۱\*</sup>، حمیدرضا کوهستانی<sup>۲</sup>، نازی نجات<sup>۳</sup>، حمیدرضا ابراهیمی فخار<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۰/۰۷/۲۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۰/۱۰/۰۳

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** موفقیت دانشجویان پرستاری به این بستگی دارد که مفاهیم پیچیده را درک نموده و آن‌ها را در مراقبت‌ها بکار ببرند. فرایند پرستاری یک الگوی خطی است نمی‌تواند ارتباط بین مفاهیم را نشان دهد. نقشه مفهومی یک راهبرد فراشناختی است که با نشان دادن ارتباط بین مفاهیم می‌تواند فرایندهای یادگیری را تقویت نماید. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر نقشه مفهومی و فرایند پرستاری بر یادگیری خودتنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این یک مطالعه نیمه تجربی، با طراحی قبل و بعد و گروه کنترل است که در آن ۵۳ دانشجوی پرستاری به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۲۸) و کنترل (۲۵) تقسیم شدند. آموزش بالینی گروه مداخله با استفاده از نقشه مفهومی و گروه کنترل با فرایند پرستاری انجام گرفت. قبل و بعد از مداخله، یادگیری خودتنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی با پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری بررسی شد. داده‌ها با SPSS16 و آزمون تی زوجی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** دانشجویان دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و همچنین نمرات پیش آزمون تفاوت آماری نداشتند. نمره پس آزمون خودکارآمدی و راهبرد شناختی در گروه نقشه مفهومی نسبت به پیش آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). مقایسه نمرات پس آزمون در گروه‌ها نشان داد که خودکارآمدی و استراتژی شناختی در گروه مداخله به طور معنی‌داری بیش از گروه کنترل می‌باشد ( $P < 0/05$ ). نمرات یادگیری خودتنظیم تفاوت آماری نداشت **بحث و نتیجه گیری:** استفاده از نقشه مفهومی به عنوان یک مداخله فراشناختی موجب افزایش خودکارآمدی و راهبردهای شناختی در دانشجویان پرستاری می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** نقشه مفهومی، خودکارآمدی، راهبردهای شناختی، یادگیری خودتنظیم، آموزش پرستاری

دوماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره دوم، پی در پی ۳۷، خرداد و تیر ۱۳۹۱، ص ۲۱۸-۲۰۹

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک، گروه پرستاری، دورنگار: ۰۸۶۱۴۱۷۳۵۲۴ همراه: ۰۹۱۸۳۶۷۷۶۲۲

Email: k.rezaei@arakmu.ac.ir

### مقدمه

دنیال دارد. اصلاح محیط آموزش بالینی همواره یکی از

بزرگ‌ترین آرزوهای پرستاران آموزشی بوده است. در آموزش

بالینی از استراتژی‌های متفاوتی می‌توان استفاده نمود. با استفاده

از نتایج مطالعاتی که در خصوص کاربرد این استراتژی‌ها انجام

می‌گیرد، تأثیر این استراتژی‌ها بررسی شده و اصلاحات و

تغییرات لازم به اجرا گذاشته می‌شود (۱).

در تربیت دانشجویان پرستاری، آموزش بالینی اهمیت

بیشتری نسبت به آموزش تئوری داشته و در مقایسه با آموزش

تئوری، دانشجویان زمان بیشتری را در فعالیتهای بالینی سپری

می‌کنند. مطالعات نشان داده‌اند، زمانی که محیط بالینی متعادل

و هماهنگ باشد، تجربیات بالینی برای دانشجو نتایج بهتری به

<sup>۱</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری دانشکده پرستاری ساوه دانشگاه علوم پزشکی اراک

<sup>۳</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری ساوه دانشگاه علوم پزشکی اراک

<sup>۴</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری ساوه دانشگاه علوم پزشکی اراک

هیکنس مور<sup>۲</sup> می‌گوید به طور سنتی در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری از فرایند پرستاری استفاده می‌شود. فرایند پرستاری دارای الگوی خطی است و از دانشجویان انتظار می‌رود، مفاهیم را در جداولی بنویسند. تجارب نشان داده است که استفاده از این روش در سال‌های گذشته یادگیری مطلوبی را به همراه نداشته است و با مشکلاتی همراه بوده است (۱۲). فرایند پرستاری یک الگوی خطی است که معمولاً فقط برای یک مشکل طراحی می‌گردد و ساختمان آن انعطاف‌پذیری لازم برای نشان دادن ارتباط بین مفاهیم را ندارد. دانشجویان اغلب از منابع موجود برای ساختن آن، کپی برداری می‌کنند (۸). برخی از نویسندگان مانند شوستر<sup>۳</sup> معتقدند در آموزش بالینی بجای فرایند پرستاری از نقشه مفهومی استفاده گردد زیرا به دانشجو اجازه می‌دهد ارتباط بین بیمار و مشکلاتش را درک نماید و بر خلاف فرایند پرستاری که معمولاً بعد از اتمام کارآموزی تکمیل می‌گردد، نقشه مفهومی به‌گونه‌ای است که باید قبل از ارائه مراقبت تکمیل گردد (۱۳، ۱۴). نزدیک به دو دهه در آموزش پرستاری از نقشه مفهومی استفاده شده است، در مطالعاتی که با هدف تأثیر این استراتژی آموزشی - یادگیری صورت گرفته است، کاربرد آن را در ایجاد و تقویت تفکر انتقادی (۸، ۱۵، ۱۶) سازماندهی اطلاعات (۱۷، ۱۶، ۱۲، ۸)، اولویت بندی مراقبت‌های پرستاری (۱۷، ۱۲)؛ برقراری ارتباط بین نظریه و عمل (۸، ۱۲)، و فهم ارتباط بین مفاهیم (۱۷، ۱۶، ۸)، یادگیری مشارکتی (۱۸)، رویکردهای یادگیری (۲۰، ۱۹) و یادگیری خودتنظیم (۲۰) نشان داده‌اند.

در برخی از مطالعات هم یادگیری دانشجویان در یک درس خاص بررسی شده است (۲۱، ۵). در خصوص تأثیر نقشه مفهومی بر استراتژی‌های شناختی، یادگیری خود تنظیم، و خودکارآمدی تحقیقات محدودی انجام شده است. در تحقیق آگوست-به رادی<sup>۴</sup>

از طرف دیگر، پیچیده‌تر شدن محیط‌های بالینی و افزایش نیاز پرستاران باعث شده که مربیان پرستاری به منظور افزایش یادگیری دانشجویان در محیط‌های بالینی به روش‌های جدید توجه نمایند. علاوه بر آن در سال‌های اخیر در اکثر کشورها آموزش پرستاری، به دلیل پیوستن به دانشگاه‌ها، دست‌خوش تغییرات زیادی شده و با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌باشد (۲). بنابراین استفاده از مدل‌های مختلف آموزش بالینی توسط بسیاری از کشورها مورد توجه قرار گرفته است (۳).

دانشجویان پرستاری در کلاس‌های نظری، اطلاعاتی به دست می‌آورند، اما ضروری است در محیط‌های بالینی توانمندی لازم را کسب نمایند. متأسفانه شکاف نسبتاً عمیقی در روند آموزش نظری و عملی دانشجویان پرستاری وجود دارد، به طوری که آموزش‌های بالینی موجود، توانایی لازم برای احراز لیاقت و مهارت بالینی در دانشجویان را دارا نمی‌باشد (۴، ۲). تحقیقاتی که در کشور صورت گرفته نشان می‌دهد که کیفیت آموزش بالینی مطلوب نبوده و نارسایی‌هایی در آن وجود دارد (۶، ۵)، اکثر دانشجویان پرستاری و مامایی، وضعیت آموزش بالینی را بد گزارش نموده‌اند (۷).

موفقیت دانشجویان پرستاری به این بستگی دارد که مفاهیم پیچیده را درک نموده و آن‌ها را در مراقبت‌ها بکار ببرند. به عبارت دیگر لازم است دانشجویان پرستاری ضمن دارا بودن دانش کافی در خصوص این مفاهیم، بتوانند آن‌ها را در مراقبت از بیماران در موقعیت‌های واقعی بکار ببرند (۸). آموزش بالینی نقش اساسی و جدایی ناپذیر در آموزش پرستاری دارد (۹) به طوری که آن را قلب پرستاری دانسته‌اند (۱۰). به گونه‌ای که پیروسی و الیوت<sup>۱</sup> بیان داشته‌اند که موفقیت برنامه پرستاری به مؤثر بودن تجارب بالینی وابسته است (۱۱). بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که عواملی که بیشترین تأثیر را در یادگیری دانشجویان دارد در اولویت قرار گیرد.

<sup>2</sup> Hicks-Moore

<sup>3</sup> Schuster

<sup>4</sup> August-brady

<sup>1</sup> Pearcey and Elliott

خودکارآمدی و راهبردهای یادگیری عمیق و معنی دار و همچنین خودتنظیمی با موفقیت تحصیلی ارتباط وجود دارد (۲۲،۲۷).  
با توجه به نقش شیوه‌های آموزش بالینی در یادگیری دانشجویان پرستاری و ناکارآمدی فرایند پرستاری در آموزش بالینی و همچنین با توجه به این که تاکنون تحقیقی درخصوص تأثیر نقشه مفهومی در یادگیری خود تنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری در کشور انجام نشده است این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر فرایند پرستاری و نقشه مفهومی بر یادگیری خود تنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

این یک مطالعه نیمه تجربی با طراحی قبل و بعد و گروه کنترل است، که با هدف مقایسه تأثیر نقشه مفهومی و فرایند پرستاری بر یادگیری خود-تنظیم، خود-کارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل تمامی دانشجویان کارشناسی پرستاری ورودی مهر (۳۰ نفر) و بهمن (۲۳ نفر) بود که در حال گذراندن کارآموزی داخلی و جراحی در مراکز آموزشی درمانی بودند. دانشجویان با سرشماری در مطالعه وارد شده و به صورت تصادفی ساده در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. بدین ترتیب گروه مداخله شامل ۱۶ دانشجوی ورودی مهر ۸۷ و ۱۲ دانشجوی ورودی بهمن ۸۷ بودند و در گروه کنترل ۱۴ دانشجوی ورودی مهر ۸۷ و ۱۱ دانشجوی ورودی بهمن ۸۷ قرار گرفتند.

آموزش بالینی دانشجویان گروه مداخله در طی کارآموزی در بخش‌های داخلی و جراحی به مدت ۲۰ روز با استفاده از نقشه مفهومی انجام گرفت. آموزش بالینی دانشجویان گروه کنترل در طی کارآموزی در همان بخش‌ها به مدت ۲۰ روز با استفاده از

که بر روی دانشجویان پرستاری انجام گرفت نشان داده شد که یکی از خرده مقیاس‌های یادگیری خود-تنظیم پس از استفاده از نقشه مفهومی افزایش می‌یابد (۲۰). در تحقیقی که بر روی دانشجویان زبان انجام گرفت مشخص گردید که استفاده از نقشه مفهومی باعث افزایش یادگیری خود-تنظیم و خودکارآمدی می‌شود (۲۲).

در دهه‌های اخیر کارشناسان تعلیم و تربیت به مقوله‌های شناخت و فراشناخت توجه بیشتری نشان داده‌اند. یکی از نظریه‌هایی که این پژوهشگران در قالب آن به مطالعه می‌پردازند، نظریه یادگیری خود نظم داده شده<sup>۱</sup> می‌باشد (۲۳). از لحاظ نظری برخورداری از انگیزه درونی برای یادگیری، و استفاده کارآمد از راهبردهای شناختی و خود-تنظیمی از مهم‌ترین عوامل موفقیت تحصیلی به شمار می‌آیند (۲۴).

کدیور به نقل از زیمرمن (۱۹۸۶) می‌گوید، خود-تنظیمی عبارت از مشارکت فعال فراشناختی، انگیزشی و رفتاری فراگیران در فرایند یادگیری می‌باشد. فراگیران خود-تنظیم اهداف مشخصی برای خود در نظر می‌گیرند و برای دستیابی به آن‌ها راهبردهایی را بکار می‌برند. این فراگیران، خود شروع به یادگیری می‌کنند، بر پیشرفت یادگیری خود نظارت دارند و آن را ارزیابی می‌کنند. (۲۵).

یکی از عوامل کلیدی که علاوه بر تأثیر بر خود-تنظیمی، باعث افزایش انگیزه و عملکرد نیز می‌گردد خودکارآمدی می‌باشد. بندورا خودکارآمدی را باور و قضاوت فرد درباره‌ی استعدادها و توانایی‌هایش می‌داند و معتقد است که اگر خودکارآمدی فرد کاهش یابد، عملکرد او کاهش یافته و سایر جنبه‌های زندگی، مانند گزینش اهداف، تصمیم‌گیری، میزان تلاش، سطح استمرار و پایداری و رویارویی با مسایل چالش برانگیز در او تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۲۶). برخی از مطالعات نشان داده‌اند که بین

<sup>۱</sup> Self-Regulated Learning Theory

داشت که تجربیات گروه مداخله به گروه کنترل منتقل گردد، کارآموزی گروه کنترل در ۸ هفته اول و کارآموزی گروه مداخله بلافاصله و در ۸ هفته دوم برگزار گردید. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و همچنین بخشی از پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری بود. پرسش‌نامه‌ها قبل از شروع کارآموزی (به عنوان پیش‌آزمون) و در آخرین روز کارآموزی (به عنوان پس‌آزمون) و به طور هم‌زمان توسط دانشجویان گروه‌های مداخله و کنترل تکمیل می‌گردید. پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، میزان واحدهای گذرانده، نام بخش، معدل کل، و سابقه آشنایی با نقشه مفهومی بود. پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری یک ابزار خود گزارشی است که برای بررسی جهت‌گیری انگیزشی دانشجویان در آموزش عالی و همچنین راهبردهای یادگیری متفاوتی که در هنگام یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد طراحی گردیده است. این ابزار دارای پنج مقیاس می‌باشد که با توجه به اهداف پژوهش از مقیاس‌های خود-تنظیمی (۹ سؤال)، خود-کارآمدی (۹ سؤال) و راهبردهای شناختی (۱۳ سؤال) که مجموعاً دارای ۳۱ سؤال بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (نمره ۱ به معنی "کاملاً مخالف" و نمره ۵ به معنی "کاملاً موافق") می‌باشد استفاده گردید. نمرات مربوط به هر مقیاس با یکدیگر جمع شده و میانگین آن محاسبه می‌شد که میانگین آن بین ۵-۱ بود. هر چه میانگین نمرات مربوط به یک مقیاس بالاتر باشد، دانشجو در آن مقیاس قوی‌تر است. مطالعات نشان داده‌اند بین یادگیری خود تنظیم، خودکارآمدی و استراتژی‌های شناختی و موفقیت تحصیلی دانشجویان ارتباط مستقیم وجود دارد. به عبارت دیگر هر عاملی که باعث افزایش این مقیاس‌ها گردد، موفقیت تحصیلی را افزایش خواهد داد (۲۲،۲۷). این پرسش‌نامه در ایران هنجاریابی شده و در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته و پایایی و روایی آن بارها تأیید شده است (۲۸،۲۹). پس از

فرایند پرستاری صورت گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل دانشجویانی که واحد کارآموزی داخلی و جراحی ۲ و یا ۳ را انتخاب کرده و بر اساس برنامه‌ای که از سوی گروه تعیین می‌شود در بخش‌های داخلی و جراحی کارآموزی انجام می‌دهند بود. معیارهای خروج شامل دانشجویانی بود که به هر دلیل قادر به اتمام کارآموزی نباشد و یا از ادامه مطالعه منصرف گردد. دانشجویان گروه مداخله، قبل از شروع کارآموزی در یک کارگاه آموزشی به مدت چهار ساعت شرکت کرده و بدین وسیله با نحوه تهیه نقشه مفهومی آشنا شدند.

در پایان کارگاه از دانشجویان خواسته شد که یک نقشه مفهومی در مورد هر موضوعی که خودشان ترجیح می‌دهند، تهیه نمایند و سپس با راهنمایی استادان کارگاه، اشکالات آنان برطرف می‌شد. یک جزوه آموزشی به همراه یک نقشه مفهومی که با استفاده از منابع معتبر تهیه شده بود در اختیار دانشجویان قرار می‌گرفت. از دانشجویان گروه مداخله خواسته شد که در طول کارآموزی حداقل شش نقشه مفهومی در مورد مراقبت پرستاری از بیماران تهیه نموده و به مربی ارائه نمایند. تهیه نقشه مفهومی بر اساس مشکلات بیماران باعث می‌گردد که احتمال کپی برداری از نقشه‌های مفهومی ساخته شده جلوگیری به عمل آید. مربی دانشجویان ورودی مهر ۸۷ (گروه مداخله و کنترل) ثابت بود. همچنین مربی دانشجویان ورودی بهمن ۸۷ (گروه مداخله و کنترل) ثابت بود.

بدین ترتیب آموزش بالینی برای دانشجویان ورودی مهر ۸۷ توسط یک مربی و برای دانشجویان ورودی بهمن ۸۷ توسط یک مربی انجام شد. بدین وسیله احتمال تأثیرگذاری خصوصیات مربی بر نحوه یادگیری دانشجویان در گروه‌های مورد و شاهد یکسان بود. از طرف دیگر انتخاب مربیان برای دانشجویان ورودی مهر و بهمن ۸۷ به صورت تصادفی صورت گرفت. با توجه به این که در طول کارآموزی دانشجویان با یکدیگر تماس داشته و این احتمال وجود

گرفتند. به طور کلی ۵۸/۴۹ درصد (۳۱ نفر) از دانشجویان مؤنث بودند. سن شرکت کنندگان بین ۲۰ تا ۲۵ سال (میانگین سنی ۰/۹۱ ± ۲۱ سال) بود. بین گروه مداخله و کنترل از نظر سن، جنس، میزان واحدهای گذرانده، معدل کل و میزان آشنایی با نقشه مفهومی اختلاف آماری معنی داری مشاهده نگردید.

در جدول شماره (۱) میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون در گروه‌های مداخله و کنترل (از نظر یادگیری خود-تنظیم، خود-کارآمدی و راهبردهای شناختی) مقایسه شده است. آزمون آماری تی مستقل نشان داد که بین گروه‌ها از نظر نمرات پیش آزمون اختلاف آماری معنی داری وجود نداشته است ( $p < 0/05$ ).

جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، نمرات مربوط به هر مقیاس به صورت مجزا جمع بندی شده و پس از کد گذاری، و ورود به رایانه، نتایج با استفاده از برنامه SPSS16 و آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور مقایسه میانگین نمرات پیش و پس آزمون از آزمون آماری تی زوجی استفاده شد. در این مطالعه P کم‌تر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شده است.

## یافته‌ها

در مجموع ۵۳ دانشجوی پرستاری در این پژوهش شرکت کردند. ۲۸ دانشجو در گروه مداخله و ۲۵ نفر در گروه کنترل قرار

جدول شماره (۱): مشخصات دموگرافیک دانشجویان گروه مداخله و کنترل

ویژگی دانشجو	گروه مداخله	گروه کنترل
میانگین سن (سال)	۲۱/۴۳	۲۱/۵۶
جنس	مذکر (فراوانی)	۱۰
	مؤنث (فراوانی)	۱۶
معدل کل	۱۶/۶۴	۱۶/۵۸
میانگین واحدهای گذرانده	۶۶/۲۸	۶۶/۰۸
آشنایی با نقشه مفهومی	۲	۳

یافت اما تغییر آن از نظر آماری معنی داری نبود. همچنین نمرات قبل و بعد دانشجویان گروه کنترل در ابعاد خودکارآمدی ( $p = 0/31$ )، استراتژی شناختی ( $p = 0/46$ )، و یادگیری خود-تنظیم ( $p = 0/21$ ) با تغییر معنی داری همراه نبوده است.

با انجام آزمون تی زوجی مشخص شد (جدول شماره ۲) که میانگین نمره ابعاد خودکارآمدی و استراتژی شناختی در دانشجویان گروه مداخله بعد از طی دوره افزایش معنی داری داشته است ( $p < 0/05$ ). هر چند نمره یادگیری خود تنظیمی افزایش

جدول شماره (۲): میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و

خود تنظیمی در گروه‌های کنترل و مداخله قبل از شروع مطالعه

مقدار P	گروه کنترل میانگین (انحراف معیار)	گروه مداخله میانگین (انحراف معیار)	راهبرد یادگیری
۰/۲۱	۳/۲۲(۰/۶۱)	۳/۰۱(۰/۷۷)	خودکارآمدی
۰/۳۳	۲/۶۸(۰/۹۹)	۲/۵۹(۱/۰۱)	استراتژی شناختی
۰/۲۸	۲/۸۱(۰/۶۶)	۲/۶۶(۰/۴۲)	خود تنظیمی

**جدول شماره (۳):** مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و خود تنظیمی دانشجویان پرستاری، قبل و بعد از مطالعه در هر دو گروه

مقدار P	پس آزمون میانگین (انحراف معیار)	پیش آزمون میانگین (انحراف معیار)	گروه	راهبرد یادگیری
۰/۰۲	۴/۲۱ (۰/۷۱)	۳/۰۱ (۰/۷۷)	مداخله	خودکارآمدی
۰/۳۱	۳/۳۲ (۰/۷۲)	۳/۲۲ (۰/۶۱)	کنترل	خودکارآمدی
۰/۰۲	۳/۷۲ (۱/۱۳)	۲/۵۹ (۱/۰۱)	مداخله	استراتژی شناختی
۰/۴۶	۲/۷۱ (۰/۸۷)	۲/۶۸ (۰/۹۹)	کنترل	استراتژی شناختی
۰/۳۸	۲/۷۲ (۰/۴۹)	۲/۶۶ (۰/۴۲)	مداخله	خود تنظیمی
۰/۴۱	۲/۷۷ (۰/۶۹)	۲/۸۱ (۰/۶۶)	کنترل	خود تنظیمی

مقایسه نمرات دو گروه مداخله و کنترل با استفاده از آزمون تی مستقل پس از مداخله (جدول شماره ۳) نشان می‌دهد که ابعاد خودکارآمدی ( $p < 0.05$ ) و استراتژی شناختی ( $p < 0.05$ ) بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشته در حالی که خود تنظیمی در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

**جدول شماره (۴):** مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و خود تنظیمی در گروه‌های کنترل و مداخله در پایان مطالعه

مقدار P	گروه کنترل میانگین (انحراف معیار)	گروه مداخله میانگین (انحراف معیار)	راهبرد یادگیری
۰/۰۱	۳/۳۲ (۰/۷۲)	۴/۲۱ (۰/۷۱)	خودکارآمدی
۰/۰۱	۲/۷۱ (۰/۸۷)	۳/۷۲ (۱/۱۳)	استراتژی شناختی
۰/۴	۲/۷۷ (۰/۶۹)	۲/۷۲ (۰/۴۹)	خود تنظیمی

مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است. این در حالی است که میانگین نمره خود تنظیمی در گروه مداخله (قبل و بعد) و همچنین در مقایسه با گروه کنترل افزایش نداشته است.

نتایج بدست آمده مؤید این است که آموزش با نقشه مفهومی باعث افزایش خودکارآمدی دانشجویان پرستاری می‌گردد. در حالی که دانشجویانی که از فرایند پرستاری استفاده می‌کنند، خودکارآمدی تغییر معنی‌داری نداشته است (۳۰). نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است که بین خودکارآمدی، عملکرد تحصیلی و موفقیت تحصیلی رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد (۳۱). بنابراین

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به منظور بررسی تأثیر نقشه مفهومی به عنوان یک راهبرد یادگیری و مقایسه آن با روش متداول (استفاده از فرایند پرستاری) بر یادگیری خود-تنظیم، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی دانشجویان پرستاری در آموزش بالینی انجام گرفت. نتایج نشان داد که میانگین نمره پس آزمون در مقیاس خودکارآمدی و راهبردهای شناختی در گروه مداخله نسب به پیش آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافته است. همچنین میانگین نمرات پس آزمون در مقیاس‌های خودکارآمدی و راهبردهای شناختی در گروه

تأثیر مثبت نقشه مفهومی بر افزایش خودکارآمدی دانشجویان پرستاری در محیط‌های بالینی می‌تواند موفقیت تحصیلی دانشجویان را افزایش دهد. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی تأثیر نقشه مفهومی بر خودکارآمدی فراگیران زبان انجام شد، نشان داده شد که تأثیر آن در تمام فراگیران یکسان نمی‌باشد. به عبارت دیگر فراگیرانی که در سطوح بالاتر یادگیری قرار داشتند، خودکارآمدی افزایش یافت، در حالی که در گروهی که در سطوح پایین تر قرار داشتند، همانند گروه کنترل خودکارآمدی بدون تغییر باقی ماند (۲۲). در تحقیق دیگری که در مورد تأثیر نقشه مفهومی مشارکتی بر خودکارآمدی دانش آموزان انجام گرفت نشان داده شد که خودکارآمدی در گروه مداخله و کنترل نه تنها نسبت به پیش آزمون افزایش نداشت بلکه اندکی کاهش نشان داد (۳۲). وجود نتایج متضاد در تحقیقات ممکن است به دلیل متفاوت بودن رشته تحصیلی فراگیران و به ویژه سطوح تحصیلی آنان، متفاوت بودن ابزار مورد استفاده و یا روش مطالعه باشد که نیاز به تحقیقات بیشتر را نشان می‌دهد.

یکی دیگر از نتایج مهم این پژوهش این بود که استفاده از نقشه مفهومی باعث افزایش نمره راهبردهای شناختی می‌گردد. متأسفانه تأثیر نقشه مفهومی بر راهبردهای شناختی در هیچ مطالعه‌ای بررسی نشده است. راهبردهای شناختی به انواع زیادی از اعمال ارادی و آگاهانه اطلاق می‌گردد که فراگیران برای دستیابی به اهداف یادگیری بکار می‌گیرند. این راهبردها فعالیت‌هایی از قبیل مرور ذهنی اطلاعات و یا انتقال اطلاعات جدید به دانش ذخیره شده موجود را در بر می‌گیرد (۳۱). پینتریچ و دیگران<sup>۱</sup> راهبردهای مرور ذهنی، بسط دهی و سازمان دهی را راهبردهای شناختی نامیده‌اند (۳۳). به عبارت دیگر توانایی دریافت، طبقه‌بندی اطلاعات جدید و مرتبط کردن آن با اطلاعات قبلی جزء راهبردهای شناختی می‌باشند (۳۱). راهبردهای بسط دهی و

سازمان دهی بیانگر این است که فراگیر می‌تواند اطلاعات جدید را طبقه بندی و سازماندهی نموده و آن‌ها را (اطلاعات) به دانش قبلی مرتبط نماید (۳۱). با استفاده از مدل پردازش اطلاعات، نشان داده می‌شود که استفاده از این راهبردها می‌تواند باعث انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به حافظه بلند مدت شده و بدین ترتیب یادگیری طولانی مدت را افزایش دهد (۳۳). با توجه به اینکه پرسش‌نامه مورد استفاده در این مطالعه شامل خرده مقیاس‌های مرور ذهنی، بسط دهی و سازمان‌دهی می‌باشد می‌توان گفت که استفاده از نقشه مفهومی در آموزش بالینی، به دلیل افزایش راهبردهای شناختی می‌تواند بر یادگیری و موفقیت تحصیلی دانشجویان مؤثر باشد.

یادگیری خود تنظیم، یکی دیگر از عوامل مهمی است که با عملکرد تحصیلی و موفقیت تحصیلی رابطه داشته و در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از نقشه مفهومی بر خود تنظیمی تأثیر نداشته است. در تحقیقی که توسط آگوست-به رادی انجام گرفت، نشان داده شد که استفاده از نقشه مفهومی در کارآموزی مادران و نوزادان باعث افزایش یکی از خرده مقیاس‌های خودتنظیمی می‌گردد. در پژوهش یاد شده، برای تعیین خودتنظیمی از ابزار پرسشنامه انعطاف پذیری راهبردی<sup>۲</sup> استفاده شد (۲۰). شاید یکی از دلایل اختلاف نتایج تحقیق حاضر با تحقیق آگوست به رادی این باشد که ابزار مورد استفاده جهت تعیین خودتنظیمی متفاوت بوده است. در مطالعه‌ی شالاروت و دیبکر<sup>۳</sup> که با استفاده از ابزار رفتارهای یادگیری<sup>۴</sup> بر روی دانشجویان زبان انجام گرفت، نقشه مفهومی باعث افزایش نمره خرده مقیاس خودپایشی در دانشجویانی که در سطوح بالای تحصیلی قرار داشتند گردید و بر سایر دانشجویان تأثیری نداشته است (۲۲). یادگیری خود تنظیمی

<sup>2</sup> Strategic Flexibility Questionnaire

<sup>3</sup> Chularut and DeBacker

<sup>4</sup> Survey of Learning Behaviors

<sup>1</sup> Pintrich and DeGroot

گروهی و مشارکتی، نقشه‌های مفهومی ساخته شده، و استفاده از آن در تدریس نظری) و تأثیر آن بر راهبردهایی که دانشجویان در هنگام یادگیری از آن‌ها استفاده می‌کنند به ویژه در گروه‌های بزرگ‌تر مورد مطالعه قرار گیرد. یکی از محدودیت‌های مهم این پژوهش کم بودن حجم نمونه بود که تعمیم پذیری نتایج را محدود می‌نماید. استفاده از نقشه مفهومی به مدت کوتاه یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد که لازم است در پژوهش‌های بعدی به آن توجه گردد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک به شماره ۴۱۶ می‌باشد. بدین وسیله مجریان طرح، از اعضاء شوراها و پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی و دانشگاه علوم پزشکی اراک، و همچنین تمامی دانشجویانی که با مشارکت در اجرای پژوهش و تکمیل پرسش‌نامه‌ها امکان اجرای این طرح را فراهم آوردند تقدیر می‌نمایند.

یکی از راهبردهای فراشناختی است که شامل آگاهی، دانش و کنترل بر شناخت می‌باشد (۳۳). یادگیری خود-تنظیم به فرایندی اشاره دارد که در آن فراگیر، به طور نظام‌مند افکار، احساسات و رفتارهای خود را برای دستیابی به اهداف مورد نظر هدایت و پایش می‌کند (۳۴). نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از نقشه مفهومی به عنوان یک راهبرد یادگیری در فعالیتهای بالینی تأثیری بر خود تنظیمی که یک راهبرد فراشناختی می‌باشد نداشته است.

با توجه به محدودیت‌های زیادی که در خصوص تأثیر فرایند پرستاری وجود دارد و همچنین شکاف عمیقی که بین آموزش نظری و عملی در تربیت دانشجویان پرستاری در کشور وجود دارد، استفاده از نقشه مفهومی می‌تواند این کمبودها را بر طرف نموده و باعث یادگیری عمیق و معنی‌دار گردد. با توجه به محدود بودن منابع موجود در خصوص خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و خودتنظیمی در دانشجویان پرستاری، لازم است، تحقیقات بیشتر و با حجم نمونه زیادتر در این خصوص انجام گیرد. همچنین توصیه می‌گردد روش‌های مختلف استفاده از نقشه مفهومی (استفاده

### References:

- Palmer SP, Cox AH, Callister LC, Johnsen V, Matsumura G. Nursing education and service collaboration: making a difference in the clinical learning environment. *J Cont Educ Nursing* 2005; 36(6): 271-6.
- Landers MG. The theory-practice gap in nursing: the role of the nurse teacher. *J Adv Nurs* 2000; 32(6): 1550-56.
- Budgen C, Gamroth L. An overview of practice education models. *Nurse Educ Today* 2008; 28:273-83.
- Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. Nursing and midwifery students' perspective on clinical education in Gonabad university of medical sciences. *Iran J Med Educ* 2005; 5(1):70-8. (Persian)
- Rahmani A, Mohajjel-Aghdam A, Fathi-Azar E, Abdollahzadeh F. Comparing the effects of concept mapping and integration method on nursing students' learning in nursing process course in Tabriz university of medical sciences. *Iran J Med Educ* 2007; 7(1):41-9. (Persian)
- Zareiyani Jahromi A, Ahmadi F. Learning needs assessment in bachelor of nursing: a qualitative research. *Iran J Med Educ* 2005; 5(2): 81-2. (Persian)
- Shahbazei L, Salemei T. Evaluating clinical education status from the perspective of nursing and midwifery students in Shaheed Sadoogh of Yazd and Isfahan. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2000; 8(2): 97-103. (Persian)

8. Senita J. The use of concept maps to evaluate critical thinking in the clinical setting. *Teach Learn Nurs* 2008; 3: 6-10.
9. Fraser BJ, Treagust DF, Dennis NC. Development of an instrument for assessing classroom psychosocial environment at universities and college. *Stud High Educ* 1986; 11(1): 43-54.
10. Infante MS. Toward effective and efficient use of the clinical laboratory. *Nurse Educator* 1981; 6: 16-19.
11. Pearcey P, Elliott B. Student impressions of clinical nursing. *Nurse Educ Today* 2004; 24: 382-7.
12. Hicks-Moore SL. Clinical concept maps in nursing education: An effective way to link theory and practice. *Nurse Educ Prac* 2005; 5: 348-52.
13. Schuster PM. Concept maps in clinical settings: improved clinical performance and effective patient care. *Dean's Notes* 2003; 25(2):1-3.
14. Schuster PM. Concept mapping: reducing clinical care plan paperwork and increasing learning. *Nurse Educator* 2000; 25:76-81.
15. Clayton LH. Concept mapping: an effective, active teaching-learning method. *Nurs Educ Pers* 2006; 27(4): 197-204.
16. Harpaz I, Balik C, Ehrenfeild M. Concept mapping: an educational strategy for advancing nursing education. *Nurs Forum* 2004; 39(2): 27-30.
17. Hsu IL, Hsieh SI. Concept map as an assessment tool in a nursing course. *J Prof Nur* 2005; 21(3): 141-9.
18. Haugwitz M, Nesbit JC, Sandmann A. Cognitive ability and the instructional efficacy of collaborative concept mapping. *Learn Individ Differ* 2010; 20(5): 536-43.
19. Nejat N, Kouhestani HR, Rezaei K. The effect of concept mapping on approach to learning among nursing students. *Hayat* 2011; 17(2): 22-31.
20. August-Brady MM. The effect of a metacognitive intervention on approach to and self-regulation of learning in baccalaueate nursing students. *J Nurs Educ* 2005; 44(7): 297-304.
21. Rahmani A, Fathi-Azar A, Mohajel-Aghdam A. Concept mapping and theoretical learning of nursing students. *Iran J Nurs* 2004; 17(40): 39-46. (Persian)
22. Chularut P, DeBacker TK. The influence of concept mapping on achievement, self-regulation, and self-efficacy in students of English as a second language. *Contemp Educ Psychol* 2004; 29: 248-63.
23. Zimmerman BJ, Pons MM. Student differences in self-regulated learning relating grade, sex & giftedness to self-efficacy & strategy use. *J Educ Psychol* 1990; 82(1): 51-9.
24. Schunk DH. Goal & self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *Am Educ Res J* 1996; 33: 359-82.
25. Kadivar P. Psychology of learning. 1<sup>st</sup> Ed. Tehran: SAMT; 2007:215-217. (Persian)
26. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman; 1997.
27. Fortsch P, Henning J, Nielsen LE. Connecting classroom to clinical practice: a comparison of programs. *Radiol Technol* 1990 ;81 (2):112-21.
28. Murad MH, Varkey P. Self-directed Learning in Health Professions Education. *Ann Acad Med Singapore*. 2008 Jul ;37 (7):580-11 .
29. August-Brady MM. The effect of a metacognitive intervention on approach to and self-regulation of learning in baccalaureate nursing students.. *J Nurs Educ* 2005;44(7):297-304.
30. Bandura A, Barbaranelli C, Caprara GV, Pastorelli C. Self-efficacy methods on depressive childhood. *J Pers Soc Psychol* 1999; 76(2): 258-69.
31. Hopper KB, Johns CL. Educational technology integration and distance learning in respiratory care: practices and attitudes. *Respir Care* 2007;52(11):1510-24.
32. Ledger AF. The effects of collaborative concept mapping on the achievement, science self-efficacy and attitude toward science of female eighth-grade students [dissertation]. University of Massachusetts Lowell; 2003.

33. Pintrich PR, De Groot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *J Educ Psychol* 1990; 82(1): 33-40.
34. Cantwell R, Moore P. The Development of measures of individual differences in self-regulatory control and their relationship to academic performance. *Contemp Educ Psychol* 1996; 21: 500-17.