

Original Article

Open Access

The Effect of Concept Map Training on the Process of Study in Nursing Students

Malihe Abbasi ^{1*}, Nadia Kolbadinezhad ¹, Maryam Beyk Mohammadi ²

1. Department of Nursing, Bandar Gaz Branch, Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran

2. Student Research Committee, Bandar Gaz Branch, Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran

Received: 2023/11/07
Accepted: 2023/12/29

Keywords:

Concept formation
Intensive Care Unit
Internship
Map
Nursing Student

***Corresponding author:**

Maliheh Abbasi, Department of
Nursing, Bandar Gaz Branch,
Islamic Azad University,
Bandar Gaz, Iran
malihe.abbasi@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Choosing the appropriate teaching method that can cause meaningful and effective learning for learners is very important. The present study was conducted with the aim of investigating the effect of conceptual map on the process of study in nursing students in intensive care unit internship.

Methods: This is a Quasi-experimental study. Participants consist of 36 nursing students of Bandar Gaz Azad University, who were doing ICU internship and were selected by census method in 2023. The students were assigned to two groups of intervention and control. The students of the experimental groups were trained in the ICU department for 40 hours using a concept map. Questionnaires, including demographic information and revised two-factor study approach questionnaire, were completed before the start of the internship and on the last day of the internship by the students of the experimental and control groups. Data were analyzed using U-Man- Whitney and T. Welch tests through SPSS(21).

Results: Totally, 36 students with the age of (20-22) participated in this study. There was no significant difference between two groups regarding age, gender, mean score in the 7th semester and mean score on the pre-test. The results showed that the average score of the study process before the intervention was 65.05 ± 8.18 in the experimental group and 60.55 ± 2.91 in the control group. Also, the average score of the study process in the test group after the intervention (68.83 ± 6.38) was significantly higher than the control group (60.05 ± 2.99) ($p = 0.02$, $t = -2.43$).

Conclusion: The score of the study process increased in students who received training with concept map; therefore, the concept map method promotes the meaningful learning of students and can be used in basic courses that require high-level learning.



How to Cite This Article: Abbasi M, Kolbadinezhad N, Mohammadi M. The Effect of Concept Map Training on the Process of Study in Nursing Students. *Res Med Edu*. 2024; 15 (4): 64- 71.

10.32592/rmegums.15.4.64

Copyright © 2024 Research In Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

تأثیر آموزش نقشه مفهومی بر فرآیند مطالعه دانشجویان پرستاری

ملیحه عباسی^{۱*}، نادیا کلبادی نژاد^۱، مریم بیک محمدی^۲

۱. گروه پرستاری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۸

کلید واژه‌ها:

بخش مراقبت ویژه

دانشجوی پرستاری

شکل‌گیری مفهومی

کارآموزی

نقشه

*نویسنده مسئول:

ملیحه عباسی، گروه پرستاری، واحد

بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر

گز، ایران

malihe.abbasi@gmail.com

چکیده

مقدمه: انتخاب روش تدریس مناسب که بتواند منجر به یادگیری معنی‌دار و موثر فراگیران شود، از اهمیت بسیاری برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر نقشه مفهومی بر فرآیند مطالعه دانشجویان پرستاری در کارآموزی بخش مراقبت ویژه انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه‌تجربی، ۳۶ دانشجوی کارشناسی پرستاری در دوره کارآموزی ICU در دانشگاه آزاد بندرگز در سال ۱۴۰۲ به روش سرشماری وارد مطالعه شدند و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. دانشجویان گروه آزمون در طی کارآموزی ICU به مدت ۴۰ ساعت با استفاده از نقشه مفهومی، آموزش دریافت نمودند. پرسش‌نامه‌ها شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه تجدید نظر شده دو عاملی فرآیند مطالعه، قبل از دوره کارآموزی و در آخرین روز دوره توسط دو گروه مورد مطالعه تکمیل شد. اطلاعات وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ گردید و با استفاده از آزمون‌های یو من ویتنی و t ولج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مجموعاً ۳۶ دانشجوی با محدوده سنی ۲۰-۲۲ سال در مطالعه شرکت کردند. این دو گروه از نظر سن، جنس، معدل ترم هفتم و معدل پیش آزمون تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. قبل از مداخله، میانگین نمره فرایند مطالعه در گروه آزمون $8/18 \pm 65/05$ و در گروه کنترل $2/91 \pm 60/55$ بود. بعد از مداخله میانگین نمره فرآیند مطالعه در گروه آزمون $6/38 \pm 68/83$ به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل $2/99 \pm 60/05$ بود ($t = -2/43$ ، $P = 0/02$).

نتیجه‌گیری: نمره فرآیند مطالعه در افرادی که آموزش با نقشه مفهومی دریافت کردند، افزایش یافت. بنابراین روش نقشه مفهومی باعث ارتقاء یادگیری معنی‌دار دانشجویان می‌شود، براین اساس در درس‌های اساسی که نیاز به یادگیری سطح بالا وجود دارد، می‌توان از این روش استفاده نمود.

مقدمه

مراکز بهداشتی درمانی به پرستارانی نیاز دارند که با توجه به تحولات و پیشرفت‌هایی که در شیوه‌های درمانی و مراقبت‌های بالینی رخ داده است، بتوانند مراقبت‌های صحیح، موثر و شایسته را با توجه به پیچیده‌تر شدن نیازهای مراقبتی بیماران فراهم نمایند (۱). نیمی از جنبه‌های مهم و حساس در شکل‌دهی توانمندی حرفه‌ای پرستاری، آموزش بالینی است. آموزش بالینی فرایندی است که در آن دانشجویان با حضور بیمار و به صورت تدریجی تجربیاتی را کسب نموده و ذهن خود را با استفاده از تجربیات و تفکر منطقی برای حل مشکلات بیمار آماده می‌سازد. آموزش بالینی مهم‌ترین بخش و قلب آموزش حرفه‌ای پرستاری است زیرا دانشجو در آن فرصت

لازم برای فراگیری علمی آموخته‌های نظری و کسب مهارت حرفه‌ای را پیدا می‌کند (۲). پرستاری در بخش مراقبت ویژه به دلیل تعدد و پیچیدگی‌های نقش، یک فعالیت حرفه‌ای است که نیاز به احساس مسئولیت، دقت و هوشیاری زیادی دارد و هرگونه کمبود و نارسایی در آموزش این گروه، به طور مسلم بر کیفیت و کمیت خدمات سلامت و در نهایت سلامت افراد جامعه تأثیر خواهد گذاشت (۳).

قابل ذکر است که یادگیری دو بعد دارد محتوا و فرایند. محتوا موضوعات و مهارت‌هایی است که توسط یادگیرنده کسب می‌شود و فرایند، چگونگی یادگیری است، یعنی عمل یادگیری (۴). عمل یادگیری به عنوان رویکردهای یادگیری دانشجویان

در نظر گرفته می‌شود رویکردهای یادگیری به نقل از ییلماز (Yilmaz) برای اولین بار به وسیله‌ی مارتون و سالجو (Marten and Saljo) در سال ۱۹۷۶ شناخته شدند (۴). آن‌ها با انجام تحقیقی دو رویکرد یادگیری مغایر با هم را به نام رویکرد یادگیری سطحی و رویکرد یادگیری عمقی شناسایی کردند، در رویکرد سطحی، دانشجو تلاش می‌کند تا برای تکثیر و باز تولید منظم مواد یادگیری، آن‌ها را حفظ کند بر یادگیری طوطی‌وار و به یاد سپاری محتوای آموزشی متکی است بدون این که این دانش را با ایده‌های دیگر مرتبط سازد در رویکرد عمقی، دانشجو بر فهم و مرتبط ساختن اندیشه‌های موجود در مطلب و تکلیف متمرکز است (۵). از طرفی یادگیری زمانی ماندگارتر است که شخص خود فعالانه به جمع‌آوری و آماده کردن یافته‌هایی که مفاهیم از آن استخراج شده‌اند بپردازند و توسعه چنین تفکری نیاز به استفاده از روش‌های نوین تدریس دارد (۶). هم‌چنین الگوهای مناسب تدریس ضمن آن که به فراگیران در کسب اطلاعات، مهارت‌ها و راه‌های تفکر کمک می‌کند، ابزار یادگیری و نحوه یادگیری نیز به آنان می‌آموزد (۷). از دید بسیاری از صاحب نظران یکی از الگوها و روش‌های نوین و مناسب یادگیری، استفاده از نقشه مفهومی است (۸) که می‌تواند یک استراتژی یادگیری مفید در آموزش پزشکی باشد (۹). نقشه مفهومی یک روش آموزشی است که مفاهیم یا موضوعات و ارتباط بین آن‌ها را با اشکال هندسی و به وسیله کلمات یا عبارات‌هایی توضیح می‌دهد و دانش بصری را در شبکه ارتباطی و سلسله مراتبی نشان می‌دهد و درک مفهومی را با شناخت رابطه علت و معلولی ارتقاء داده و در حافظه بلند مدت ذخیره می‌کند (۱۰). در واقع، نقشه مفهومی راهی برای نشان دادن دانش ما به شکل تصویری و موجز نسبت به مطلب است و در آموزش تاثیر به سزایی دارد (۱۱) و باعث افزایش تمایل فراگیران به یادگیری، تمرکز بر نکات کلیدی و سازماندهی مطالب می‌شود (۱۲). استفاده از نقشه مفهومی به عنوان یک مداخله فراشناختی می‌تواند موجب افزایش یادگیری عمیق و معنی‌دار در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری گردد و باعث می‌شود که فراگیران اطلاعات مورد نیاز جهت سازمان‌دهی و طراحی مراقبت‌ها را خودشان به دست آورده و آن‌ها را با شرایط بیمار مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند (۱) و در نتیجه با تجزیه و تحلیل اطلاعات و یکپارچگی آن با فرایند پرستاری منجر به ارتقای یادگیری دانشجویان پرستاری می‌شود (۱۳).

پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام شده نشان می‌دهند به کارگیری نقشه مفهومی در آموزش دانشجویان پرستاری می‌تواند منجر به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش عالی گردد از این رو بهتر است در آموزش بالینی پرستاری به کار گرفته شود (۱۴). در مطالعه‌ی دیگری مشاهده شد گروهی که در آموزش آن‌ها از نقشه مفهومی استفاده شده بود از سطح دانش بالاتری نسبت به گروه سخنرانی برخوردار بودند (۱۵). نتایج پژوهشی تحت عنوان تاثیر نرم‌افزار طراحی شده به شیوه نقشه مفهومی رایانه‌ای در محیط تلفن همراه بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری نشان داد که ارایه محتوای درسی به شکل نقشه مفهومی بر یادگیری دانشجویان پرستاری تاثیر معنی‌داری دارد (۱۶). در مطالعه‌ی دیگری، دانشجویان پرستاری ادعان داشتند که آموزش به روش نقشه مفهومی تفکر آن‌ها را از یک تفکر خطی و علت معلولی به تفکر چند وجهی در سطوح مختلف تغییر داده است (۱۷).

توجه به نقشه کشی مفهومی طی دو دهه اخیر بسیار افزایش یافته است (۱۸). مطالعاتی درباره تاثیر نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری وجود دارد، اما درخصوص تاثیر نقشه مفهومی بر رویکرد مطالعه پژوهش‌های کم‌تری انجام شده است. علی‌رغم این موضوع کمبود پژوهش در زمینه تاثیر نقشه مفهومی بر یادگیری بسیار مشهود است (۱، ۱۰). به‌نظر می‌رسد لزوم انجام تحقیقات بیش‌تر برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در مورد جایگزینی روش معمول فرایند پرستاری با روش نقشه‌کشی مفهومی بالینی در برنامه‌های آموزشی لازم باشد (۱۰). از طرفی شرایط تحصیل در رشته پرستاری که همواره نیاز به ایجاد پویایی و نوآوری و بروز بودن شیوه آموزشی را ایجاب می‌کند، هم‌چنین اهمیت آموزش در پرستاری و یادگیری مداوم (۱۴) و مواجهه دایم پرستاران با مشکلات و تصمیمات پیچیده و تاثیر مشهود نقشه‌کشی مفهومی بر ایجاد تفکر انتقادی (۱۹)، ارزش مطالعه حاضر را دو چندان می‌کند. نقشه مفهومی بالینی به عنوان یک روش موثر و خلاق در پرورش تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری است (۱۴) تا ارزیابی‌های مبتنی بر دانش و انتخاب‌های درمانی را در طول مراقبت از بیمار انجام دهند (۲۰). با توجه به موارد ذکر شده پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر نقشه مفهومی بر فرایند رویکرد مطالعه دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی بندر گز در کارآموزی مراقبت ویژه انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه تجربی است، جامعه پژوهش ۳۶ دانشجوی دوره کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد بندر گز که در بخش ICU بیمارستان حکیم جرجانی گرگان در سال ۱۴۰۲ مشغول کارآموزی بودند. دانشجویان به روش سرشماری در مطالعه شرکت کردند و به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون (۱۸ نفر) و کنترل (۱۸ نفر) وارد مطالعه شدند و هر گروه‌های آزمون و کنترل در دو گروه کارآموزی قرار گرفتند در مجموع ۴ گروه ۹ نفره که دو گروه آزمون و دو گروه کنترل بودند. دانشجویان گروه آزمون، قبل از شروع کارآموزی در یک کارگاه آموزشی به مدت ۴ ساعت شرکت کردند و بدین وسیله با نحوه تهیه نقشه مفهومی آشنا شدند و در طی کارآموزی در بخش ICU به مدت ۴۰ ساعت با استفاده از نقشه مفهومی آموزش‌های مفاهیم بخش ICU دریافت نمودند. دانشجویان گروه کنترل طی کارآموزی در بخش ICU در مدت ۴۰ ساعت با روش مرسوم آموزش دیدند. از یک مربی استفاده شد تا شیوه‌های تدریس و نقشه مفهومی تدریس شده در همه گروه‌ها یکسان باشد. معیارهای ورود به پژوهش شامل دانشجویان ترم ۷ که واحد کارآموزی ICU را انتخاب کرده و معدل‌شان بالای ۱۵ باشد و برای شرکت در مطالعه رضایت داشته باشند. معیارهای خروج شامل دانشجویانی بود که به هر دلیل قادر به اتمام کارآموزی نبودند و یا از ادامه شرکت در مطالعه منصرف شدند.

ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسش‌نامه فرایند رویکرد مطالعه بود. پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، میزان واحدهای گذرانده، نام بخش، معدل کل، و سابقه آشنایی با نقشه مفهومی است. پرسش‌نامه فرایند مطالعه فرم دو عاملی تجدید نظر شده که توسط بیگز (Biggs) و همکاران در سال (۲۰۰۱) طراحی گردیده است، دارای ۲۰ سوال براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت شامل نمره ۱ به معنی، «هرگز یا به-ندرت»، نمره ۲ به معنی، «نیمی از مواقع» نمره ۳ به معنی، «گاهی اوقات» و نمره ۴ به معنی «بیشتر اوقات» نمره ۵ به-معنی «همیشه» می‌باشد که رویکرد یادگیری فرد را در هنگام مطالعه و یادگیری اندازه‌گیری می‌کند. در پژوهش (شهر آبادی و همکاران، ۱۳۹۲) روایی پرسش‌نامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تایید شده است. این پرسش‌نامه در ایران به کمک روش‌های ارزیابی پایایی و تحلیل عامل تاییدی مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. ضریب پایایی پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ برای رویکرد یادگیری عمیق و سطحی به

ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۸۳ به دست آمد (۲۱). در پژوهش حاضر ضریب پایایی پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ قبل از مداخله و بعد از مداخله به ترتیب ۰/۵۵ و ۰/۵۶ بود.

فرم دو قسمتی این پرسش‌نامه رویکرد یادگیری سطحی و عمقی را مشخص می‌کند. هر یک از این مقیاس‌ها دارای ۱۰ سوال می‌باشد. کسب نمره بالا در رویکرد عمیق به این معنی است که فرد دارای انگیزه درونی برای یادگیری بوده و از راهبردهای مناسب برای یادگیری معنی‌دار استفاده می‌کند. در حالی که گرفتن نمره بالا در رویکرد سطحی نشان دهنده این است که فرد دارای انگیزه بیرونی می‌باشد و از راهبردهای متناسب با آن مانند حفظ کردن استفاده می‌کند. با سوالاتی مانند: برای رضایت خاطر، باید به اندازه کافی بر روی یک موضوع کار کنم تا به دیدگاه شخصی و خاص خودم از آن موضوع دست یابم، فرآیند رویکرد مطالعه را می‌سنجد (۲۲). در مطالعه حاضر رویکردهای یادگیری دانشجویان به دو نوع رویکرد اشاره دارد که شامل رویکرد سطحی و عمقی است. رویکرد عمقی با هدف درک واقعی مطالب به کار می‌رود و باعث یادگیری معنی‌دار و طولانی مدت می‌شود. در مقابل رویکرد سطحی به حفظ مطالب به کمک راهبرد یادگیری طوطی‌وار می‌پردازد و به درک معنای مطالب نمی‌انجامد.

در پژوهش حاضر، منظور از فرایند رویکرد مطالعه نمره‌ای است که پاسخ دهندگان به سوالات ۲۰ گویه‌ای فرایند رویکرد مطالعه می‌دهند. امتیازات خود را از ۲۰ عبارت فوق با یکدیگر جمع نمایید. حداقل امتیاز ممکن ۲۰ و حداکثر ۱۰۰ خواهد بود. نمره بین ۲۰ تا ۳۳: میزان استفاده از فرایند رویکردهای مطالعه در حد پایینی و نمره بین ۳۳ تا ۶۶: میزان استفاده از فرایند رویکردهای مطالعه در حد متوسط و نمره بالاتر از ۶۶: میزان استفاده از فرایند رویکردهای مطالعه در حد بالایی می‌باشد.

رویکرد مطالعه دانشجویان در دو گروه آزمون و کنترل در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون اندازه‌گیری شد. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، نمرات مربوط به هر مقیاس به صورت مجزا جمع‌بندی شده و پس از کدگذاری و ورود به رایانه، و اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS.Ver.21 و آمار توصیفی و به منظور مقایسه میانگین نمرات پیش و پس آزمون از آزمون آماری t ولج استفاده شد. در مطالعه حاضر سطح معنی دار $p < 0.05$ در نظر گرفته شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.AK.REC.1401.007 مورد تایید دانشگاه آزاد اسلامی بندر گز می‌باشد.

یافته‌ها

مجموعاً ۳۶ دانشجوی با محدوده سنی ۲۰-۲۲ سال در مطالعه شرکت کردند که به دو گروه شاهد ۱۸ نفر و آزمون ۱۸ نفر تقسیم شدند. ۶۶/۷ درصد از دانشجویان دختر و مابقی پسر بودند. ترکیب این دو گروه از نظر سن، جنس، معدل ترم هفتم دانشگاه و معدل پیش آزمون تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. همچنین نتایج نشان داد که میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه قبل از آموزش نقشه مفهومی در گروه آزمون $65/05 \pm 8/18$ و میانگین نمره فرایند مطالعه قبل از آموزش مرسوم در گروه کنترل نیز $60/55 \pm 2/91$ است. با توجه به نمرات کسب شده، دانشجویان پرستاری در زمان قبل از مداخله در هر دو گروه آزمون و کنترل از سطح فرایند مطالعه متوسط برخوردار بودند. به منظور مقایسه میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه قبل از آموزش نقشه مفهومی در بین دو گروه مداخله و کنترل، ابتدا نرمالیتی نمره فرایند رویکرد مطالعه در بین دو گروه آزمون و کنترل با آزمون شاپیرو-ویلکسنجیده شد و نتایج نرمالیتی نشان داد که نمره فرایند رویکرد مطالعه در هر دو گروه آزمون و کنترل دارای توزیع نرمال است ($p=0/53$, $p=0/22$).

جهت مقایسه میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه به دلیل عدم همگنی واریانس در بین دو گروه از آزمون Welch t

استفاده شد و نتایج نشان داد که میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه در دانشجویان کارشناسی پرستاری در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل است ($t=-4/75$, $P=0/001$) (جدول ۱).

میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه بعد از مداخله در گروه آزمون برابر $68/83 \pm 6/38$ و میانگین نمره فرایند مطالعه بعد از آموزش مرسوم در گروه کنترل برابر $60/05 \pm 0/99$ بود. با توجه به نمرات کسب شده، دانشجویان پرستاری در زمان بعد از مداخله در هر دو گروه آزمون و کنترل از سطح فرایند رویکرد مطالعه متوسط برخوردار بودند. به منظور مقایسه میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه بعد از مداخله در بین دو گروه آزمون و کنترل ابتدا نرمالیتی نمره فرایند رویکرد مطالعه در بین دو گروه آزمون و کنترل با آزمون شاپیرو-ویلکسنجیده شد. نتایج نرمالیتی نشان داد که نمره فرایند رویکرد مطالعه در هر دو گروه آزمون و کنترل دارای توزیع نرمال بود ($p=0/53$, $p=0/52$). جهت مقایسه میانگین فرایند رویکرد مطالعه با توجه به عدم همگنی واریانس در بین دو گروه از آزمون Welch t استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل است ($t=-2/43$, $P=0/02$) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه در بین دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه مطالعه	کم‌ترین	بیش‌ترین	Mean±SD	t	P
فرایند رویکرد مطالعه	قبل از	آزمون	۶۰	$65/05 \pm 8/18$	-۴/۷۵	<۰/۰۰۱
	مداخله	کنترل	۵۶	$60/55 \pm 2/91$		
	بعد از	آزمون	۵۱	$68/83 \pm 6/38$	-۲/۴۳	۰/۰۲
	مداخله	کنترل	۵۶	$60/05 \pm 2/99$		

سنجیده شد و نتایج نرمالیتی نشان از نرمال نبودن تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه داشت ($p < 0/05$). نتایج آزمون یو من ویتنی نشان داد که تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه در گروه آزمون بیش‌تر از گروه کنترل است، اما این اختلاف بین دو گروه آزمون و کنترل معنی‌دار نبود ($U = 118/500$, $P = 0/41$) (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه در بین دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه مطالعه	کم‌ترین	بیش‌ترین	Mean±SD	Mann-Whitney U	P
تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه	آزمون	-۱۰	۲۵	$3/78 \pm 10/92$	۱۱۸/۵۰۰	۰/۴۱
	کنترل	-۲	۲	$0/55 \pm 1/2$		

با توجه به این که در زمان قبل از مداخله میانگین نمره فرایند رویکرد مطالعه در بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری داشت، لازم است اثر این اختلاف بر نمره فرایند رویکرد مطالعه بعد از مداخله حذف شود. بنابراین تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه در زمان قبل و بعد از مداخله بین دو گروه محاسبه و مقایسه شد. جهت مقایسه، ابتدا نرمالیتی تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه با آزمون شاپیرو-ویلکسنجیده شد و نتایج نرمالیتی نشان داد که تغییرات نمره فرایند رویکرد مطالعه در هر دو گروه آزمون و کنترل دارای توزیع نرمال است ($p=0/53$, $p=0/22$).

نتایج نشان داد در زمان قبل از مداخله در گروه آزمون ۵۵/۶۸ درصد دانشجویان دارای رویکرد مطالعه بالایی بودند که این مقدار در گروه کنترل ۵/۶ درصد بود. در زمان بعد از مداخله

جدول ۳: توزیع فراوانی (درصد) سطوح یادگیری مطالعه قبل و بعد از مداخله به تفکیک دو گروه

گروه	سطح رویکرد مطالعه	قبل از مداخله تعداد (درصد)	بعد از مداخله تعداد (درصد)
مداخله	متوسط	۸ (۴۴/۴)	۸ (۴۴/۴)
	بالا	۱۰ (۵۵/۶۸)	۱۰ (۵۵/۶۸)
کنترل	متوسط	۱۷ (۹۴/۴)	۱۷ (۹۴/۴)
	بالا	۱ (۵/۶)	۱ (۵/۶)

گروه آزمون و کنترل از آزمون یو من ویتنی استفاده شد. نتایج نشان داد که تغییرات میانگین نمره رویکرد سطحی دانشجویان در بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد ($U=126$, $P=0/51$). همچنین تغییرات میانگین نمره رویکرد یادگیری در حیطه یادگیری عمقی نیز در بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد ($U=135$, $P=0/17$) (جدول ۴).

جهت تعیین و مقایسه تغییرات میانگین نمره حیطه‌های رویکرد یادگیری قبل از آموزش و بعد از آموزش در بین دو گروه آزمون و کنترل، ابتدا نرمالیتی تغییرات نمره یادگیری سطحی و نمره یادگیری عمقی در بین دو گروه آزمون و کنترل با آزمون شاپیرو ویلک سنجیده شد. نتایج نشان داد که در گروه آزمون دارای توزیع نرمال Stoly در گروه کنترل دارای توزیع نرمال نیست ($p=0/01$ و $p=0/99$). به منظور مقایسه تغییرات میانگین نمره یادگیری سطحی در بین دو

جدول ۴: مقایسه تغییرات میانگین نمره حیطه‌های رویکرد یادگیری در بین دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تغییرات
یادگیری سطحی	آزمون	۳۵/۲۲±۳/۷۵	۳۳/۸۸±۳/۹۲	۱/۳۳±۶/۲۵
	کنترل	۳۱/۷۲±۲/۴۲	۳۱/۲۲±۲/۲۴	۰/۵±۱/۲
	Mann-Whitney U	۶۷	۱۰۰/۵۰	۱۲۶
	معنی‌داری	۰/۰۰۲	۰/۰۴۶	۰/۵۱
یادگیری عمقی	آزمون	۳۳/۶۱±۴/۳۰	۳۱/۱۷±۵/۴۷	۲/۴۴±۷/۲۷
	کنترل	۲۸/۸۳±۲/۳۸	۲۸/۸۳±۲/۳۸	-
	Mann-Whitney U	۵۰	۹۳/۵۰	۱۳۵
	معنی‌داری	<۰/۰۰۱	۰/۱۰	۰/۱۷

مطالعه بعد از مداخله در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل بود که هم‌راستا با مطالعه نجات و همکاران (۲۰۱۱) (۱) و ریگی و همکاران (۲۰۲۰) (۶) است. امروزه، نظریه پردازان آموزشی به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از روش‌های آموزشی ارتقاء دهنده یادگیری معنی‌دار می‌تواند میزان یادگیری فراگیران را افزایش داده و مهارت‌های تفکر انتقادی را در آن‌ها ارتقاء دهد (۲۳). روش نقشه مفهومی باعث ارتقاء یادگیری معنی‌دار دانشجویان پرستاری می‌شود. براین اساس در درس‌های اساسی که نیاز به یادگیری سطح بالا وجود دارد، می‌توان از این روش استفاده کرد (۲۳). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره رویکرد سطحی

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره فرایند مطالعه در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل است. همچنین بین تغییرات میانگین نمره رویکرد یادگیری سطحی و عمقی دانشجویان در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. در پژوهش حاضر دانشجویان پرستاری در زمان قبل از مداخله در هر دو گروه آزمون و کنترل از سطح یادگیری متوسط برخوردار بودند. بنابراین همه دانشجویان از نظر درک مباحث و فرایند مطالعه در یک سطح بودند.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که میانگین نمره فرایند

دانشجویان در بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌دار وجود ندارد که هم‌راستا با مطالعه نجات و همکاران (۲۰۱۱) است (۱). هرچند در مطالعه حاضر تغییرات میانگین نمره رویکرد یادگیری در حیطه یادگیری عمقی نیز در بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد اما در مقایسه با مطالعه نجات (۱)، ریگی (۶)، تکلوی (۲۴)، کریمی (۸) که در آن رویکرد عمقی در گروه مداخله افزایش داشته، کاملاً متفاوت است. یکی از دلایل اختلاف بین این نتایج می‌تواند تفاوت‌های زیادی در ماهیت درس کارآموزی مراقبت ویژه نسبت به دروس تئوری باشد. نتایج مطالعه حاضر هم‌سو با مطالعه پورآقا است. وی دریافت بحث در گروه‌های کوچک با بهره‌گیری از ترسیم نقشه مفهومی همراه سخنرانی تأثیری بر عملکرد تحصیلی نداشته ولی باعث ایجاد اشتیاق، انگیزه و ارتباط بهتر بین دانشجویان با استاد می‌شود (۱۰).

عوامل زیادی بر رویکردهای یادگیری فراگیران موثر می‌باشند. عواملی هم‌چون نوع سرفصل آموزشی، اهداف آموزشی و تاکید مدرس بر آن‌ها، استفاده از آزمون‌های چند گزینه‌ای، یادگیری مطالب جدید که دارای واقعیت‌های علمی زیادی است که نیاز به حفظ کردن دارد، زیاد بودن مطالب آموزشی و کم بودن زمان مورد نیاز جهت یادگیری عمیق، بر رویکرد یادگیری دانشجویان موثر هستند. شاید این گونه به نظر بیاید که افزایش رویکرد عمیق با کاهش رویکرد سطحی همراه است، اما این موضوع اثبات نشده است. به عنوان مثال در تحقیق

آگوست برادی (August Brady) هیچ رابطه‌ای بین رویکرد عمیق و سطحی در دانشجویان پرستاری مشاهده نشد (۱). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت نقشه مفهومی، نمایش واحدهای اطلاعاتی مرتبط با موضوع اصلی را تسهیل می‌کند. این امر درک را ارتقاء می‌دهد و به یادگیرنده کمک می‌کند تا اطلاعات جدیدی را به پایگاه دانش خود اضافه کند که یک ساختار شناختی است، بنابراین، یادگیری معنی‌دار و تفکر انتقادی را ترویج می‌کند و باعث ارتقاء یادگیری معنی‌دار دانشجویان پرستاری می‌شود. براین اساس در درس‌های اساسی که نیاز به یادگیری سطح بالا وجود دارد، می‌توان از این روش استفاده کرد. پیشنهاد می‌شود که در زمینه تأثیر آموزش نقشه مفهومی بر رویکردهای یادگیری در جمعیت‌های دیگر و دروس تئوری پرداخته شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به نمونه‌گیری در دسترس، ارتباط نمونه‌ها با یکدیگر اشاره نمود که باید در تعمیم نتایج مورد توجه قرار گیرد.

قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.IAU.AK.REC.1401.007 می‌باشد. بدین‌وسیله مجریان طرح، از اعضای شوراهای پژوهشی دانشگاه آزاد بندر گز و هم‌چنین کلیه دانشجویانی که با تکمیل پرسش‌نامه‌ها امکان اجرای این طرح را فراهم آوردند، تقدیر می‌نمایند.

References

1. Nejat N, Kouhestani H, Rezaei K.[Effect of concept mapping on approach to learning among nursing students]. hayat 2011; 17 (2): 22-31. [Persian]
2. Khademalhosseini S, Alhani F, Anoosheh M.[Pathology of " clinical education" in nursing students of intensive care unit: A qualitative study]. Iranian Journal of Critical Care Nursing 2009; 2 (2): 81-6. [Persian]
3. Jahromi FF, Mahdood B.[Evaluation of Nursing Students' Satisfaction with Two Methods of Problem- Solving-Based Learning and Outcome- Based Learning in the Cardiac Care Unit]. Paramedical Sciences and Military Health 2022; 17 (3). [Persian]
4. Yılmaz MB, Orhan F. The use of Internet by high school students for educational purposes in respect to their learning approaches. Procedia- Social and Behavioral Sciences 2010; 2 (2): 2143- 50. [DOI:10.1016/j.sbspro.2010.03.296]
5. Bahreini M, Mirzaei K.[Learning approaches of undergraduate nursing and midwifery students: a longitudinal study]. Iranian Journal of Medical Education 2018; 18: 363- 71. [Persian]
6. Rigi ZM, Moonaghi HK, Dadpisheh S, Tafazoli M.[The Effects of Concept Mapping Method on Learning of Skills to Manage Pre-eclampsia in Midwifery Students]. Journal of Nursing Education (JNE) 2020; 9 (3): 53-63. [Persian]
7. Zare A, Kargar JM. [The Effect of the nursing process education according to the concept map on learning of the nursing process]. JNE 2017; 6 (4) :65-71. [Persian]

8. Karimi M.[The Effect of Concept Map Model on Critical Thinking and Academic Achievement of Medical Education Students]. *Education Strategies in Medical Sciences* 2021; 14 (3): 112-9. [Persian]
9. Torre D, German D, Daley B, Taylor D. Concept mapping: An aid to teaching and learning: AMEE Guide No. 157. *Medical teacher* 2023; 45 (5): 455-63. [[DOI:10.1080/0142159X.2023.2182176](https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2182176)]
10. Pouragha B, Norouzinia R, Ghazivakili Z, Pakravan N.[Effect of Conceptual Mapping in Small Groups on Academic Performance and Student Satisfaction in Basic Immunology]. *Development Strategies in Medical Education* 2018; 5 (1): 54-69. [Persian]
11. Momeni H, Salehi A, Sadeghi H.[Comparing the effect of problem based learning and concept mapping on critical thinking disposition of nursing student]. *Education Strategies in Medical Sciences* 2017; 10 (4): 234-44. [Persian]
12. Edalattalab F, Abbasi N, Mashouf S.[Investigating The Effect of Concept Map on Undergraduate Students of Anesthesia Learning in Alborz University of Medical Sciences]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2023; 29 (6): 799-810. [Persian]
13. Dehghanzadeh S, Monfared A.[Explaining Nursing Students' Perceptions of Clinical Teaching Through Concept Mapping: A Qualitative Study]. *Journal of Nursing Education (JNE)* 2022; 11 (3): 40-1. [Persian]
14. Abdi A, Seyyed Mazhari M.[The impact of basic life support teaching program using concept mapping method on meaningful learning in nursing students of AJA]. *Military Caring Sciences Journal* 2017; 3 (4): 233-41. [Persian] [[DOI:10.18869/acadpub.mcs.3.4.233](https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.4.233)]
15. Salmani N, Dehghani Kh, Salimi T, Bagheri I. [Effect of software designed by computer conceptual map method in mobile environment on learning level of nursing students]. *Education Strategies in Medical Sciences* 2015; 8 (5): 275-80. [Persian]
16. Kaddoura M, Van- Dyke O, Yang Q. Impact of a concept map teaching approach on nursing students' critical thinking skills. *Nursing & health sciences* 2016; 18 (3): 350-4. [[DOI:10.1111/nhs.12277](https://doi.org/10.1111/nhs.12277)]
17. Lin C, Han C, Huang Y, Chen L, Su C-C. Effectiveness of the use of concept maps and simulated cases as a teaching- learning strategy in enhancing the learning confidence of baccalaureate nursing students: A qualitative approach. *Nurse Education Today* 2022; 115: 105418. [[DOI:10.1016/j.nedt.2022.105418](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105418)]
18. Mohammadi F, Momennasab M, Rostambeygi P, Ghaderi S, Mousazadeh S. The effect of education through conceptual mapping on critical thinking of nursing students. *Journal of the Pakistan Medical Association* 2019; 69 (8): 1094-8.
19. Dehghanzadeh S, Moaddab F.[The Effect of Concept Mapping on Nursing Students' Critical Thinking Skills and Nursing Care Plan Design]. *Research in Medical Education* 2021; 13 (2): 26- 35. [Persian] [[DOI:10.52547/rme.13.2.26](https://doi.org/10.52547/rme.13.2.26)]
20. Aslami M, Dehghani M, Shakurnia A, Ramezani Gh, Kojuri J. Effect of Concept Mapping Education on Critical Thinking Skills of Medical Students: A Quasi- experimental Study. *Ethiopian journal of health sciences* 2021; 31 (2): 409-18. [[DOI:10.4314/ejhs.v31i2.24](https://doi.org/10.4314/ejhs.v31i2.24)]
21. Shahrabadi E, Rezaeian M, Haghdoost A.[The Relationship of Study and Learning approaches with Students' Academic Achievement in Rafsanjan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education* 2014; 13 (10) :860-868. [Persian]
22. Biggs J, Kember D, Leung DY. The Revised two-factor study process questionnaire: R- SPQ- 2F. *Br JEduc Psychol* 2001; 71 (1): 131-49. [[DOI:10.1348/000709901158433](https://doi.org/10.1348/000709901158433)]
23. Rahmani A, Fathi Azar E, Mohajjel Aghdam A.[Concept Mapping And Theoretical Learning Of Nursing Students]. *Iran Journal of Nursing* 2005; 17 (40): 39-46. [Persian]
24. Taklavi S, Zare R. The role of Identity styles in prediction of justifying Extra Marital relationship in Married Individuals . *Rooyesh* 2019; 8 (5): 53-60. [Persian]