

تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری زابل ۱۳۹۲-۱۳۹۳

مهديه پودينه مقدم^۱، مریم جهانتيغ حقيقي^۲، حسين شهدادي^۳، سليمان سراواني^۴، فهيمه شجاعی شاد^۵

چکیده

مقدمه: آموزش پرستاری وظیفه آماده سازی دانش آموختگان با کفایتی را بر عهده دارد که بتوانند در محیط در حال تغییر جامعه و بالین، نیازهای مددجویان را تشخیص داده و در پرتو استفاده از بهترین شواهد علمی، مناسب ترین مراقبتها را ارائه دهند؛ لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش: این پژوهش به صورت نیمه تجربی؛ قبل و بعد از مداخله بر روی تمامی ۴۳ دانشجوی کارشناسی پرستاری سال سوم و چهارم دانشگاه علوم پزشکی زابل که به صورت سرشماری انتخاب شده بودند در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه ۳۴ سؤالی تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب بود. برنامه آموزشی پرستاری مبتنی بر شواهد در قالب دو کارگاه برای افراد اجرا شد؛ پس از گذشت ۴۵ روز پرسشنامه تفکر انتقادی مجدداً تکمیل شد و اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ و آمار توصیفی و آمار استنباطی در سطح معنی داری ($P \leq 0/05$) تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که میانگین نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان قبل از مداخله از $10/30 \pm 3/82$ به $12/04 \pm 3/25$ بعد از مداخله ارتقاء پیدا کرده بود که براساس نتایج آزمون آماری t-paired معنی دار بود ($P=0/001$). بررسی مؤلفه های تفکر انتقادی به طور جداگانه نشان داد که نمره مؤلفه های ارزشیابی، تجزیه و تحلیل، استنباط و استدلال قیاسی بعد از مداخله افزایش داشته است که تنها در مؤلفه ارزشیابی ($P=0/003$) و استدلال قیاسی ($P=0/001$) معنی دار بوده است.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه به کارگیری روش مبتنی بر شواهد در آموزش پرستاری می تواند منجر به توسعه مهارت های تفکر انتقادی شود. از آنجایی که در روش مبتنی بر شواهد یادگیرنده نقش فعالی در یادگیری خود دارد بنابراین منجر به ارتقای تفکر در سطوح بالای یادگیری می شود.

کلید واژه ها: آموزش مبتنی بر شواهد، تفکر انتقادی، پرستاری

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۴

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، عضو هیأت علمی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران (نویسنده مسؤول)
پست الکترونیکی: moghadam07@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

۳- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، عضو هیأت علمی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

۴- کارشناس ارشد آموزش پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

۵- کارشناس پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

مقدمه

آموزش پرستاری وظیفه آماده سازی دانش آموختگان با کفایتی را بر عهده دارد که بتوانند در محیط در حال تغییر جامعه و بالین، نیازهای مددجویان را تشخیص داده و با بهره گیری از بهترین شواهد علمی، مناسب ترین مراقبتها را ارائه دهند (۱). آماده کردن دانشجویان پرستاری برای بر عهده گرفتن این وظایف بایستی از کلاس های درس دانشکده ها شروع شود. این امر مستلزم توجه سیستم آموزشی به شواهد و مستندات موجود و کاربرد این شواهد در فرایند آموزش است (۲-۴). خاکپور آموزش مبتنی بر شواهد را تلفیق دانش حرفه ای با بهترین شواهد تجربی در تصمیم گیری نحوه ارائه آموزش تعریف کرده است. به اعتقاد او آموزش مبتنی بر شواهد به این معنا است که برنامه ریزی، روش و نیز عملیات آموزشی بر مبنای شواهد معتبر و نیز تلفیق آن با تجارب مدرسان انجام شود (۵). استیونس و کسیدی (Stevens & Cassidy) پرستاری مبتنی بر شواهد را فرآیندی تعریف کرده اند که در طی آن پرستار با استفاده از شواهد تحقیقات موجود تصمیمات بالینی مناسب را اتخاذ می نماید (۶). یکی از اهداف رشته پرستاری ایجاد یک پایه علمی برای کار بالینی موجود است و اجرای آن از این طریق مرتفع خواهد شد. با اجرای اصول پرستاری مبتنی بر شواهد می توان شکاف بین تحقیق و کار بالینی را از میان برداشت و از نتایج پژوهش های مختلف به بهترین شیوه در کار بالینی بهره گرفت؛ در ضمن عملکرد مبتنی بر شواهد در اعتلا بخشیدن به هویت حرفه ای پرستاران نیز بسیار کارگشا خواهد بود (۷). در آموزش مبتنی بر شواهد مراحل مانند تبدیل موقعیت کلینیکی به سؤال دارای ساختار و پاسخ، جست و جوی مطالعات برای تعیین بهترین شواهد به منظور پاسخ دادن به سؤال، ارزشیابی دقیق شواهد از نظر اعتماد علمی و قابل ارائه بودن و به کار بردن نتایج ارزشیابی در عملکرد بالینی مشاهده می شود (۸،۹). تحقیقات پرستاری در زمینه EBN از دهه ۱۹۸۰ میلادی با تأکید بر آموزش بالینی آغاز شده است (۱۰). یکی از مسائلی که اکثر سیستم های آموزشی با آن درگیر هستند فاصله بین تئوری و عمل است شکاف بین تئوری و عمل در رشته های علوم پزشکی و از جمله پرستاری نیز ملموس است. دانشجویان با وجود گذراندن دروس تئوری زیاد در موقعیت بالین قادر به استفاده از اندوخته های علمی خود نیستند. در حالیکه تفکر انتقادی می تواند این اندوخته های علمی را به حیطة عمل کشانده و به کار گیرد. در واقع این مهارت راهی جهت از بین بردن خلاء و شکاف بین تئوری و عمل است (۱۱). بنابراین چالش پیش روی آموزش پرستاری راهکارهای

مناسب آموزشی به منظور توسعه مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان است. تفکر انتقادی برای عملکرد پرستاری مبتنی بر شواهد ضروری است (۱۲). پرستاری مبتنی بر شواهد از مراقبت پرستاری حمایت می کند و توسعه تفکر انتقادی می تواند پرستاران را برای مهارت های ضروری و عادات های ذهنی، نگرش و حمایت از پرستاری مبتنی بر شواهد آماده کند (۱۳). نتایج تحقیقات مایر (Mayer DA) در سال ۲۰۰۳ نشان داد که مراقبت مبتنی بر شواهد منجر به افزایش مهارت های تفکر انتقادی می شود (۱۴). تفکر انتقادی می تواند به عنوان بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و بکارگیری، منجر به بهترین راه حل می شود و این همان چیزی است که نیاز دنیای امروز است (۱۵). اهمیت تفکر انتقادی تا آنجایی است که انجمن ملی پرستاری آمریکا آن را به عنوان معیاری اجباری برای دادن مدرک در دانشکده های پرستاری منظور کرده است (۱۶). ماریلان در تعریفی از تفکر انتقادی در حرفه پرستاری می نویسد: تفکر انتقادی، یک تفکر منطقی و استدلالی درباره مشکلات پرستاری (تشخیص های پرستاری) دارای بیش از یک راه حل می باشد که سبب اتخاذ تصمیمات مناسب در موقعیت هایی با باور و عملکرد متفاوت می گردد. وی معتقد است که تفکر انتقادی، پرستاران را قادر می سازد که درباره مشکلات مربوط به بیمار به درستی استدلال و قضاوت نمایند (۱۷). با وجود اهمیت تفکر انتقادی پژوهش های مختلف نشان دهنده ضعف بودن تفکر انتقادی دانشجویان در ایران است. در پژوهش اسلامی (۱۳۸۲) نتایج نشان دهنده توانایی تفکر انتقادی ضعیف در اکثریت دانشجویان ترم اول و آخر و پرستاران بالینی بود (۱۸). اسلامی و معارفی (۱۳۸۹) با استفاده از آزمون تفکر انتقادی واتسون و گلنیزر ضعیف بودن توانایی تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری را نشان دادند (۱۹). پژوهش اطهری و همکاران (۱۳۸۸) نیز نشان دهنده میانگین نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان کمتر از ۵۰٪ نمره کل بود (۲۰). در مطالعات کریمی و همکاران (۱۳۸۹) در سبزوار و جوادی و همکاران (۱۳۸۷) در گیلان و عضدی (۱۳۸۹) در بوشهر که از آزمون تفکر انتقادی فرم ب کالیفرنیا استفاده کرده بودند توانایی تفکر انتقادی دانشجویان در حد ضعیف گزارش شد. (۲۳، ۲۲، ۲۱). فاسیون (Facione) (۱۹۹۰) نیز تأثیر تفکر انتقادی را بر عملکرد مبتنی بر شواهد در بالین مورد بررسی قرار داده و نشان داد که درک پرستاران از عملکرد مبتنی بر شواهد در بالین بسیار پایین است و پرستاران اغلب درک درستی از عملکرد مبتنی بر شواهد ندارند (۲۴).

نظر بر اینکه مراقبت پرستاری برای بیماران راه حل های منحصر به فرد و خلاقانه را می طلبد و این راه حل ها را نمی توان

۵ عامل (تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال قیاسی و استقرایی) با چرخش ۲۵/۴٪ کل واریانس برخوردار بود (۲۶). در ابتدای کار پژوهشگران پس از هماهنگی های لازم جهت اجراء به محیط پژوهش مراجعه کرده و پس از توضیح کار و کسب رضایت افراد شرکت کننده و اطمینان دادن به آنان در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات پرسشنامه ها توسط آنان تکمیل گردید و در مرحله دوم برنامه آموزشی به صورت کارگاه پس از گروه بندی ارائه شد. تعداد دو جلسه کارگاه توسط یکی از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی زابل که در خصوص مبتنی بر شواهد تخصص کافی داشتند تشکیل گردید. توضیحاتی در خصوص: تعاریف پایه و اهمیت به کارگیری پرستاری مبتنی بر شواهد، اهداف اجرای پرستاری مبتنی بر شواهد، آشنایی با مراحل پرستاری مبتنی بر شواهد، آشنایی با شیوه انجام پرستاری مبتنی بر شواهد، رهنمودهای جستجوی شواهد و منابع پرستاری، برنامه ریزی و تعیین بهترین شواهد پرستاری و استفاده از نتایج تحقیقات، تصمیم گیری بالینی و مداخلات پرستاری، ارزشیابی برنامه و گزارش پرستاری، عناصر تصمیم گیری مبتنی بر شواهد و در نظر گرفتن یک سؤال بالینی PICOT.

PICOT: Population – Patient Problem/
"Intervention/Comparison/Outcome/Time
مثال هایی از کاربرد مبتنی بر شواهد در پرستاری، مطالبی برای ارتقای تفکر انتقادی و ارتباط آن با پرستاری مبتنی بر شواهد در کارگاه ارائه شد. مدت زمان هر جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه بود و در مرحله آخر پس از اتمام ۴۵ روز فاصله زمانی، پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا مجدداً تکمیل شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۷ آنالیز شدند. از آمار توصیفی (توزیع فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. ابتدا توزیع نرمال داده ها توسط آزمون اسمیرنوکولموگرو محاسبه گردید و پس از اطمینان از نرمال بودن توزیع داده ها، مقایسه میانگین نمره تفکر انتقادی قبل و بعد از مداخله و مقایسه تغییرات میانگین برحسب متغیرهای مورد بررسی توسط آزمونهای t زوجی، t مستقل و آزمون آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد. در این مطالعه $P \leq 0/05$ و ضریب اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شد.

به وسیله آموزش کلیشه ای به دانشجویان آموخت و با توجه به اینکه هدف اصلی توسعه تفکر انتقادی در آموزش پرستاری، افزایش قدرت تصمیم گیری مستقل است و نظر به استفاده کم از رویکرد مبتنی بر شواهد در مطالعات پرستاری و اهمیت آن، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری زابل در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ انجام شد.

روش مطالعه

این پژوهش به صورت نیمه تجربی (قبل و بعد از مداخله) با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام گردید، محیط پژوهش دانشکده پرستاری و مامایی زابل بود و جامعه پژوهش متشکل از ۴۸ نفر از دانشجویان پرستاری سال سوم و چهارم بودند که با داشتن معیارهای ورود و رضایت از شرکت در پژوهش به روش سرشماری در مطالعه وارد شدند که تعداد ۵ دانشجو در طی مراحل انجام پژوهش به دلیل عدم تمایل برای ادامه کار از مطالعه حذف شدند و پژوهش بر روی ۴۳ دانشجوی پرستاری سال سوم و چهارم انجام شد. تحصیل در رشته پرستاری در سال سوم و چهارم از معیارهای ورود به مطالعه بود و از معیارهای خروج از مطالعه: عدم رضایت برای شرکت در کارگاه، عدم رضایت برای تکمیل پرسشنامه تفکر انتقادی و نقص در وارد کردن اطلاعات در پرسشنامه تفکر انتقادی را می توان بیان نمود. برای جمع آوری اطلاعات در این مطالعه از پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک شامل (سن، جنس، ترم تحصیلی، معدل، محل سکونت، وضعیت بومی و غیر بومی بودن، شغل پدر، شاغل بودن مادر، سطح تحصیلات پدر و مادر) بود و برای ارزیابی مهارت های تفکر انتقادی از فرم ب آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده شد. این آزمون شامل ۳۴ سؤال چندگزینه ای (بین ۴ تا ۶ گزینه) با یک پاسخ صحیح بود که به هر پاسخ صحیح یک امتیاز تعلق می گرفت (۲۵). این آزمون توسط انجمن فلسفه آمریکا و نظام دانشگاهی کالیفرنیا تدوین شده و با شرکت ۴۰۵ دانشجوی پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی تهران توسط خلیلی و همکاران روایی و پایایی آن محاسبه شده بود. ضریب اعتماد آزمون به روش همبستگی درونی و با استفاده از فرمول شماره ۲۰ کدریچاردسون ۰/۶۲ بود. جهت تعیین اعتبار سازه آزمون مذکور، پس از انجام تحلیل عامل روشهای همبستگی درونی و تفاوت های گروهی نیز استفاده گردید. تحلیل عاملی به روش مؤلفه های اصلی و چرخش واریماکس بر روی ۳۲ آزمون نشان داد که آزمون از

یافته ها

تغییرات میانگین حیطة استدلال قیاسی بر اساس متغیر جنسیت معنی دار بوده ($P=0/017$) طوری که تغییرات میانگین نمره تفکر انتقادی در حیطة استدلال قیاسی در دانشجویان پسر ($1/64 \pm 0/64$) بود که بیشتر از دانشجویان دختر بود ولی سایر حیطة‌های تفکر انتقادی معنی دار نبوده است. تغییرات حیطة‌های مختلف تفکر انتقادی نشان داد که حیطة استنباط ($P=0/012$)، استدلال قیاسی ($P=0/003$) و همچنین نمره کل تفکر انتقادی ($P=0/010$) دانشجویان برحسب متغیر بومی یا غیربومی بودن طبق نتایج آزمون آماری تی مستقل معنی دار بود که بیشترین تغییرات میانگین در حیطة استنباط ($2/10 \pm 0/28$) و استدلال قیاسی ($2/00 \pm 0/08$) مربوط به دانشجویان بومی بود. تغییرات نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان برحسب ترم تحصیلی قبل و بعد از مداخله معنی دار بود ($P=0/003$) که بیشترین تغییرات نمره کل تفکر انتقادی مربوط به دانشجویان سال چهارم بود. مطابق نتایج آزمون ANOVA تغییرات حیطة ارزشیابی بر اساس متغیر سطح تحصیلات مادر معنی دار بوده ($P=0/02$) و نتیجه آزمون Tukey متعاقب آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد این سطح معنی داری متعلق به سطح تحصیلات زیر دیپلم با دیپلم با میانگین $2/45 \pm 1$ و ($P=0/04$) بود. طبق یافته های مطالعه هیچ کدام از حیطة‌های تفکر انتقادی بر اساس آزمون تی مستقل و متغیرهای محل سکونت و شاغل بودن مادر معنی دار نبود. آزمون ANOVA تغییرات میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان با شاخص‌هایی چون سطح تحصیلات پدر و شغل پدر را در حیطة-های مختلف تفکر انتقادی معنی دار نشان نداد.

در بررسی مشخصات فردی واحدهای پژوهش از ۴۳ دانشجوی مورد مطالعه ۲۶ نفر (۶۰.۵٪) را دانشجویان دختر و ۱۷ نفر (۳۹.۵٪) را دانشجویان پسر تشکیل دادند. ۲۰ نفر (۴۶.۵٪) از واحدهای پژوهش ۲۱ سال سن داشتند. کمترین فراوانی یک نفر (۲.۳٪) مربوط به سنین ۲۳ و ۲۵ سال و میانگین سنی دانشجویان $21/44 \pm 1/56$ بود. ۳۵ نفر (۸۱.۴٪) دانشجویان شرکت کننده در مطالعه بومی و ۸ نفر (۱۸.۶٪) غیربومی بودند. محل سکونت بیشتر افراد ۲۴ نفر (۵۵.۸٪) خوابگاه بود. ۲۶ نفر (۶۰.۵٪) از افراد مورد مطالعه را دانشجویان ترم ۵ و ۱۷ نفر (۳۹.۵٪) را دانشجویان ترم ۷ تشکیل دادند. بالاترین معدل ۱۸،۲۵ و کمترین معدل ۱۳،۲۰ بود. در بین واحدهای مورد پژوهش میانگین کل معدل دانشجویان $16/04 \pm 1/08$ بود. سطح تحصیلات مادر در مورد ۳۵ نفر (۸۱.۴٪) زیر دیپلم بود. ۳۷ نفر (۸۶٪) مادران واحدهای مورد پژوهش خانه دار بودند. سطح تحصیلات پدر در ۲۰ نفر (۴۶.۵٪) از دانشجویان مورد پژوهش زیر دیپلم بود. شغل پدر در ۲۴ نفر (۵۵.۸٪) از واحدهای پژوهش آزاد بود. در بررسی تفکر انتقادی و حیطة‌های آن طبق نتایج به دست آمده از مطالعه میانگین نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان قبل از مداخله $10/30 \pm 3/82$ بود که بعد از مداخله به $12/04 \pm 3/25$ رسید و بر اساس آزمون آماری t -paired ($P=0/001$) معنی دار بود. بررسی حیطة‌های تفکر انتقادی به طور جداگانه نشان داد که نمره حیطة‌های ارزشیابی، تجزیه و تحلیل، استنباط، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی بعد از مداخله افزایش داشت که تنها در حیطة‌های ارزشیابی ($P=0/003$) و استدلال استقرایی ($P=0/004$) معنی دار بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی کل و حیطة‌های آن قبل و بعد از مداخله

آماره آزمون t paired			قبل مداخله	بعد از مداخله	میانگین نمره
T	df	P	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
۳.۱۳۱	۴۲	۰.۰۰۳	۵.۱۱ \pm ۱.۶۰	۴.۰۴ \pm ۱.۸۶	حیطة ارزشیابی
۰.۸۳۴	۴۲	۰.۴۰۹	۳.۱۸ \pm ۱.۹۰	۲.۸۶ \pm ۱.۰۸	حیطة تجزیه و تحلیل
۱.۰۹۴	۴۲	۰.۲۸۰	۳.۷۴ \pm ۱.۹۵	۳.۳۹ \pm ۱.۰۷	حیطة استنباط
۱.۶۰۰	۴۲	۰.۱۱۷	۵.۸۳ \pm ۱.۹۵	۵.۲۵ \pm ۲.۲۸	حیطة استدلال قیاسی
۳.۰۰۵	۴۲	۰.۰۰۴	۵.۱۳ \pm ۱.۷۶	۴.۱۳ \pm ۱.۸۳	حیطة استدلال استقرایی
۳.۶۶	۴۲	۰.۰۰۱	۱۲.۰۴ \pm ۳.۲۵	۱۰.۳۰ \pm ۳.۸۲	نمره کل تفکر انتقادی

نمره کل تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری در قبل از مداخله ($10/30 \pm 3/82$) بود که این یافته با نتایج مطالعات اطهری و همکاران (۱۳۸۸)، اسلامی و معارفی (۱۳۸۹) همخوانی داشت. مطابق با متون بررسی شده پرورش مهارت تفکر در تقویت یادگیری عمیق و درک کامل موضوعات از اجزای مهم فرآیند آموزش است

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ انجام گردید. یافته‌های این پژوهش نشان دهنده پائین بودن میانگین

(۱۳۹۲) که با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزش نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی پرستاران بخشهای ویژه نوزادان انجام شده بود هم نشان دهنده افزایش معنی دار تفکر انتقادی و پنج بعد مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی (ارزشیابی، تجزیه و تحلیل، استنباط، استدلال استقرایی، استدلال قیاسی) به دنبال آموزش و به کارگیری نقشه مفهومی بود (۳۳) همان‌گونه که در پژوهش حاضر نیز این افزایش در پنج بعد مهارتهای شناختی تفکر انتقادی به چشم می‌خورد اما تنها در ابعاد ارزشیابی و استدلال استقرایی معنی دار بودند؛ دلیل عدم معنی داری سایر حیطه‌های تفکر انتقادی می‌تواند به این علت باشد که شاید نیاز به مدت زمان بیشتری از آموزش احساس می‌شود. در این پژوهش بین جنسیت و میانگین نمره کل تفکر انتقادی واحدهای پژوهش تفاوت معنادار مشاهده نشد که از این جهت هم راستا با مطالعه بابامحمدی و خلیلی (۱۳۸۰) و مطالعه ماسوری (۱۳۹۰) است که آنان نیز عدم وجود ارتباط معنادار را نشان دادند (۳۴،۳۵) اما در پژوهش حاضر تنها حیطه استدلال قیاسی بر حسب متغیر جنسیت تفاوت معناداری را نشان داد ($P < 0/017$). بین میانگین نمره کل تفکر انتقادی و ترم تحصیلی ارتباط معنی دار وجود داشت به طوری که دانشجویان ترم ۷ نمره بالاتری نسبت به دانشجویان ترم ۵ کسب کرده بودند ($P = 0/03$) که این یافته مشابه نتیجه مطالعه کرمان ساروی و همکاران (۱۳۹۰) و همین‌طور بابامحمدی و همکاران (۱۳۸۹) بود که ارتباط معنادار بین ترم تحصیلی و نمره تفکر انتقادی را نشان دادند (۳۶،۳۷). اما با نتیجه مطالعه اسلامی اکبر و همکاران (۱۳۸۳) مغایر بود؛ اسلامی اکبر و همکاران معتقد بودند بین میانگین امتیازهای توانایی تفکر انتقادی دانشجویان ترم‌های اول و آخر تفاوت معنادار وجود نداشت (۱۸). در پژوهش حاضر دلیل بالاتر بودن نمرات تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری ترم ۷ نسبت به ترم ۵ می‌تواند به این علت باشد که تغییر در سطح درک و تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها عملی‌بطنی است و نیاز به زمان، آموزش و تجربه در رشته مربوطه دارد که در مورد دانشجویان سال‌های بالاتر صدق می‌کند.

لازم به ذکر می‌باشد که از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به پیچیده بودن سؤالات پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا از دیدگاه دانشجویان، اختصاص وقت بیشتر جهت تکمیل پرسشنامه، عدم همکاری برخی از دانشجویان که منجر به ریزش پنج نفر از آنان در طی مرحله دوم شد، مراجعات مکرر جهت دریافت پرسشنامه تکمیل شده اشاره نمود که پیشنهاد می‌گردد ابزاری جامع جهت سنجش تفکر انتقادی در میان دانشجویان پرستاری با توجه

(۱۹-۲۰) و روش‌های سنتی آموزش در پرورش تفکر انتقادی مؤثر نمی‌باشند و فقط انبوهی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان انتقال میدهند (۲۷). طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان قبل از برگزاری کارگاه آموزشی مبتنی بر شواهد $10/30 \pm 3/82$ بود که ۴۵ روز بعد از برگزاری کارگاه به $12/04 \pm 3/25$ ارتقاء یافته بود ($P < 0/001$). در این پژوهش کارگاه آموزش مبتنی بر شواهد به شکل مؤثری بر توانایی ارزیابی نقادانه دانشجویان پرستاری تأثیرگذار بوده است که می‌توان گفت چون ارتقاء مهارت‌های تفکر انتقادی عملی است آگاهانه که قابل آموزش و یادگرفتنی است و تغییر در سطح درک و تجزیه و تحلیل اطلاعات و تغییر در چارچوب فکری امکان‌پذیر می‌باشد. برای فراهم آوردن بهترین خدمات برای مددجویان پرستاری باید توانایی به دست آوردن، ارزیابی و استفاده از بهترین شواهد موجود در مورد هر بیمار خاص و موقعیت بالینی وجود داشته باشد. نتایج حاصله از این پژوهش با مطالعه خلیلی و همکاران (۱۳۸۱) با عنوان مقایسه دو روش آموزش کلاسیک و مبتنی بر استراتژی‌های تفکر انتقادی بر یادگیری پایدار دانشجویان پرستاری هم‌سو می‌باشد. خلیلی و همکاران نشان دادند دانشجویان در دوره آموزش به روش مبتنی بر شواهد موفق به کسب نمرات بالاتری در آزمون پایان دوره و در آزمون مجدد این دوره در مقایسه با دوره آموزش به روش کلاسیک شده بودند که نشانگر فراگیری بهتر مطالب در این دوره و اثرات مطلوب‌تر آموزش مبتنی بر شواهد بر یادگیری و یادآوری مطالب یا به عبارت دیگر یادگیری پایدار بود (۲۸). پاریاد و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان ارتباط تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری بالینی در دانشجویان پرستاری نشان دادند بیشترین میانگین نمرات اخذ شده واحدها به ترتیب در استدلال قیاسی، استدلال استقرایی، ارزیابی، استنباط و تجزیه و تحلیل بود (۲۹) که این یافته مطالعه آنان با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. نتایج مطالعه مکینلی Mckinley و همکاران (۲۰۰۳) نیز هم‌سو با مطالعه حاضر است و در مطالعه خود نشان داد که مراقبت مبتنی بر شواهد بر مهارت تفکر انتقادی تأثیرگذار است (۳۰). جلالی نیا و همکاران (۲۰۱۱) نیز بیان کردند که روش آموزش مبتنی بر شواهد می‌تواند به عنوان مکمل آموزش برای دانشجویان رشته پرستاری استفاده شود (۳۱). تأثیرگذاری آموزش مبتنی بر شواهد همان‌گونه که در این مطالعه به دست آمد هم‌سو و هم‌جهت با نتایج مطالعه مادرشاهیان و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد که تأثیر آموزش بالینی به روش مبتنی بر شواهد را بر کیفیت مراقبت از بیماران و رضایت آنان مورد بررسی قرار داده بودند (۳۲). نتایج مطالعه جودت و همکاران

کارگیری روش مبتنی بر شواهد در آموزش دانشجویان پرستاری می‌تواند منجر به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی شود. از آنجایی که در روش مبتنی بر شواهد یادگیرنده نقش فعالی در یادگیری خود دارد بنابراین منجر به ارتقاء تفکر در سطوح بالای یادگیری می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی دانشجویی با کد ۹۲۰۹ مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زابل می‌باشد. بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زابل و دانشجویان پرستاری که در این مطالعه یاری گر ما بودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

به اصول آموزش مبتنی بر شواهد طراحی گردد و با توجه به اهمیت موضوع و تعداد مطالعات اندک انجام شده در این زمینه پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیشتری در دانشجویان به ویژه دانشجویان پرستاری انجام شود و در مطالعات آتی اهمیت پرستاری مبتنی بر شواهد بر یادگیری دانشجویان، رضایت، آگاهی و نگرش و سایر شاخص‌های آنان مورد توجه محققین قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه آموزش مبتنی بر شواهد بر میانگین تفکر انتقادی مؤثر بوده و میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در بعد از مداخله ارتقاء یافته بود؛ بنابراین به

منابع

- 1-Habibi SH, Rezaei Hachesoo P, Tabaghi R. Enhancing Information Literacy as a Base of Developing Evidence-Based Nursing. Health Information Management. 2010; 7(3): 371-8. (Persian)
- 2-Chaboyer W, Willman A, Johnson P, Stockhausen L. Embedding evidence-based practice in a nursing curriculum: a benchmarking project. Nurse Educ Pract. 2004; 4(3): 216-23.
- 3-Shovein J, Huston C, Fox Sh, Damazo B. Challenging Traditional Teaching and Learning Paradigms: Online Learning and Emancipatory Teaching. Nursing Education Perspectives. 2005; 26(6): 340-3.
- 4-Hoffman J. Teaching strategies to facilitate nursing students' critical thinking. Annual Review of Nursing Education. 2008; 6: 225-36.
- 5-Khakpoor A. Evidence-Based Instruction. Education Philosophy. [Cited 2012 May 20]. Available from: <http://www.reed-institute.com/Article2Evidence-Based.pdf>
- 6-Stevens KR, Cassidy VR. Evidence based teaching: Current research in nursing education. New York: National League for Nursing; 1999.
- 7-Salimi T, Taftian SH, Shahbazi L, Mojahed Sh. Evidence Base Nursing. Journal of shahid Sadoghi yazd of medical science. 2003; 11(3):7. (Persian)
- 8-Driever Mj. Are evidenced – based practice and best practice the same? West j Nurs Res. 2002; 24(5) : 591 – 7.
- 9-Ilice D. teaching Evidence based practice: perspectives from The undergraduate & post – Graduate viewpoint. Ann acad med Singapore. 2009;38(6):559 – 563.
- 10-Adib – hajbagheri M. nurses perception about the Evidence - based nursing : a Qualitative study. Feiz Quarterly. 2006; 11 (2) :44-52. (Persian)
- 11-Pazargadi N, shahabi M, Mohojer T, Mahdavi Z, yaghmai F. Critical Thinking in Medical Education. Journal of Nursing & Midwifery Faculty Shahid Beheshti. 2002;12(38):36-44. (persian)
- 12- Bradshaw M, Lowenstein A. Innovative teaching strategies in nursing and related health professions. 4th ed. Ontario: gones & Bartlett publisher; 2006.
- 13- Profeto J, Grath MC. Critical Thinking and Evidence – Based Practice. Journal of Professional Nursing. 2005;

21(6): 34-37.

14- Mayer DA. Four year required course in Evidence Based Medical global standards in medical education for better health care world conference. Copenhagen. 2003; 10: 15-9.

15-Mosalanejad L , Sobhanian S. The assessing critical thinking in two groups of virtual and traditional education in Shiraz University. Media.2011;1(3):16-23. (Persian)

16-ozier bg , Erb G , Berna ag , snyder sh , fundamentals of nursing: concepts , process , & practice . 7th ed . new jersey : prentice hall :2003.

17-Marilan H. Oermann MH. Evaluating critical thinking in clinical practice. Nurse Educ. 1997; 22(5): 25-8.

18-Islami Akbar R , Shekarabi R , Behbahani NR , Jamshid R . Comparing of critical thinking in baccalaureate nursing student and clinical nurses of Iran,Tehran and Shahid Beheshti Medical Universities. Iranian Journal of Nursing. 2004;39(17):15-20. (persain)

19-Eslami Akbar R, Moarefi F. A comparison of the critical thinking ability in the first and last term baccalaureate students of nursing and clinical nurses of Jahrom University of Medical Sciences in 1386.Journal of Jahrom University of Medical Sciences.2011;8(1):37-44. (Persian)

20-Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammadi H.Evaluation of Critical Thinking Skills in Isfahan University of Medical Sciences' Students and Its Relationship with Their Rank in University Entrance Exam Rank .Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 5-11. (Persian)

21-karimi Naghandar M, Rahnama Rahsepar F, Golafroze M, Mohsenpoor M. Assessment of critical thinking skill among senior student nurses. Journal of Kerman Razi Faculty of Nursing & Midwifery. 2010; 10 (1) :24-28. (Persian)

22-Javadi N, Paryad A, Fadakar K, Roshan Z, Asiri, Sh. Clinical decision making: its relation with critical thinking. Journal of Gilan Faculty of Nursing & Midwifery. 2008 ; 18(6):9-15.

23- Azodi P, Jahanpoor F, Sharif F. Critical Thinking Skills of students in Bushehr University of Medical Sciences. Media Journal. 2011;2:10-16.

24-Facione, P.A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Executive Summary "The Delphi Report". Millbrae, CA: California Academic Press

25-Philips 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).

26-Khalili H. Reliability validity and Normative Scores on the California Critical Thinking Skills. Thesis for Master of Science. Tehran Nursing and Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University and Medical Science. 1999. (Persian)

27-Derville, Leonore M. T. The use of psychology in Teaching. Translated by: Parsa M. 1 st ed. Tehran: Besat Publication: 1999.(Persian)

28-Khalili H, Baba Mohammadi H, Hadji Aghadjani S. The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies (CTS), on the stable learning of nursing students. Journal of Semnan university of medical science. 2003; 3(2): 71-75. (Persian)

29-Paryad E. Javadi N.Atrkar Roshan Z. Fadakar K. Asiri SH. Relationship between Critical Thinking and Clinical Decision Making inNursing Students.Iran Journal of Nursing (IJN). 2011; 24(73): 63-7. (Persian)

- 30-McKinley C, Fletcher A, Biggins A, McMurray A, Birtwhistle S, Gardiner L, et al. Evidence-based management practice: Reducing falls in hospital. *Collegian*. 2007;4(2):20-5.
- 31-Jalali-Nia SF, Salsali M, Dehghan-Nayeri N, Ebadi A Effect of evidence-based education . on Iranian nursing students' knowledge and attitude. *Nurse Health Sci*.2011;13(2):221-7.
- 32-Madarshahian F, Hasanabadi M, Khazayi S. Effect of Evidence Based Method Clinical Education on Patients Care Quality and Their Satisfaction. *Iranian Quarterly of Education Strategies*. 2012; 4(4): 189-193. (Persian)
- 33-Jodat S, khazaei T, Sharifzadeh G, khazaei T. The Effect of Concept Map on Nurses' Critical Thinking and Clinical Decision Making in Neonatal Intensive Cares Unit. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 13 (11) :969-978. (Persian)
- 34-Baba Mohammadi H, Khalili H. Critical Thinking Skills of Nursing Students in Semnan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2004; 4(2): 23-31. (Persian)
- 35-Masori N, Roshani M. Situation of Critical Thinking among Undergraduate Students Health Services Management at Tehran University of Medical Sciences in 2011.[in press] (Persian)
- 36-Kerman Sarvi F, Rigi F, Salary A. Compare Of Critical Thinking In Nursing Student. Abstract Article at Congress of Zahedan University and Medical Science Conference. 2011. (Persian)
- 37-Babamohammadi H, Esmail Pour M, Negarandeh R, Dehghan N. Comparson of Critical Thinking Skills in Nursing Students of Semnan and Tehran Universities of Medical Sciences. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2011; 10: 67-78. (Persian)

The Impact of Evidence-Based Education on Nursing Students' Critical Thinking

Poodineh Moghadam¹ M (MSc.) - Jahantigh Haghighi² M (B.Sc.)- Shahdadi³ H (MSc.) - Saravani⁴ S (MSc.)- Shojaei Shad⁵ F (B.Sc.).

Abstract

Introduction: Nursing education aims at training efficient, educated people who can recognize the needs of the patients in an ever changing social environment and in clinics and through using the best scientific evidences, perform the most suitable care. The aim of this study was to evaluate the impact of evidence-based education on nursing students' critical thinking.

Methods: This quasi-experimental study was conducted on all the 43 senior and junior undergraduate nursing students of the Zabol University of Medical Science, Zabol, Iran using before/after design, who were selected using the census in 2014. The data collection tool was a 34-question critical thinking California questionnaire (B form). Evidence-based nursing education program was performed for the students in two workshops. After 45 days of the training program critical thinking questionnaire was completed again, data were analyzed using SPSS 17 software and descriptive statistics and inferential statistics by a significance level of $p < 0.05$.

Results: According to the results, the average total score of students' critical thinking was promoted from 10.30 ± 3.82 before intervention to 12.4 ± 3.00 after intervention, which was significant according to the results of paired-T statistical test ($p = 0.001$). Evaluating the dimensions of critical thinking separately showed an increase in the score of the evaluating, analyzing, deduction and deductive reasoning items after intervention, which was significant only in evaluating ($p = 0.003$) and deductive reasoning ($p = 0.001$) components.

Conclusion: The findings of the research confirmed that the use of evidence-based education method in nurses' education could lead to the development of critical thinking skills. Since the learner has an active role in her learning in the evidence-based method, thinking is promoted at high levels of learning.

Keywords: Evidence-Based Education, Critical Thinking, Nursing

Received: 26 September 2014

Accepted: 14 April 2015

1- Corresponding author: MSc in nursing Education, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

e-mail: moghadam07@yahoo.com

2-Student Master of Science in Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Zabol University of Medical Science, Zabol, Iran

3- MSc in nursing Education, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

4-MSc in Medical Education, Department of Community Medicine, School of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

5- Bachelor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran