

تأثیر تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربرد در مراقبت‌ها و طراحی پژوهش بر آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس فرح مادرشاهیان^۱، محسن حسن آبادی^۲، دکتر سهیلا خزاعی^۳

f_madarshahian@yahoo.com

نویسنده مسوول: بیرجند، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی

دریافت: ۹۳/۴/۲ پذیرش: ۹۳/۱۰/۸

چکیده

زمینه و هدف: تدریس سنتی روش تحقیق با آگاهی و رضایت کم همراه است. لذا در این بررسی تأثیر تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربرد در مراقبت‌ها و طراحی پژوهش بر آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس مطالعه شد.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی دانشجویان ترم ۵ رشته‌ی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۱ به صورت سرشماری انتخاب شدند و جهت تدریس روش تحقیق به ۲ گروه ۳۹ نفری تجربی و کنترل تخصیص یافتند. مداخله شامل آموزش کاربردهای روش تحقیق در ارزیابی مراقبت‌ها؛ مانند "آموزش بکارگیری اصول جمع‌آوری اطلاعات تحقیق در نیازسنجی آموزش به بیمار"، تهیه‌ی طرح پیشنهادی تحقیق و اجرای پیش مطالعه آن طی تدریس بود. پیامدهای مداخله نمرات آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس بود. تدریس گروه کنترل به صورت بحث گروهی بود. دو پرسشنامه پژوهشگرساخته در آغاز و پایان مطالعه استفاده شد. نمرات آگاهی از روش تحقیق توسط ۲۰ سوال چهار گزینه‌ای (نمره کل ۲۰-۰)، نگرش نسبت به تحقیق با ۱۲ گویه (نمره کل ۶۰-۱۲) و رضایت از تدریس به وسیله‌ی ۲۱ گویه (نمره کل ۱۰۵-۲۱) سنجش شد. اطلاعات با آزمون‌های کای دو، تی مستقل و زوج تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: پس از مداخله، میانگین نمره کل آگاهی ($P < ۰/۰۴۱$) نگرش ($P < ۰/۰۲۸$) و رضایت از تدریس گروه تجربی بالاتر از گروه کنترل بود ($P < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: آموزش طراحی تحقیق و کاربردهای آن جهت مراقبت‌ها در افزایش آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس موثر بوده و یادگیری مهارت‌های تحقیق جهت ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها در آن نقش دارد.

واژگان کلیدی: روش تحقیق، آگاهی، نگرش، رضایت، تدریس

مقدمه

روش تحقیق با یادگیری (۶) و رضایت کم همراه است (۷) طراحی تدریس به صورتی که با افزایش مشارکت (۸) و علاقه دانشجویان همراه باشد پیشنهاد شده است (۹).

در طی تدریس درس روش تحقیق، آموزش کاربردهای آن مانند "استفاده از اصول تحقیق در ارزیابی مراقبت‌های مبتنی بر

توسعه علوم پزشکی مبتنی بر تحقیق است (۱) و تدریس روش تحقیق در ایجاد نگرش مثبت در دانشجویان نسبت به علم، ارتقای توانایی‌های شغلی (۲) و درک بهتر جایگاه پژوهش در تولید علم نقش دارد (۳). با این وجود تدریس و یادگیری آن یک چالش است (۴-۵). چون تدریس سنتی

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری داخلی و جراحی، مربی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

۲- کارشناس ارشد آموزش پرستاری بهداشت عمومی و جامعه، مربی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

۳- فوق تخصص بیماری‌های عفونی کودکان، دانشیاروزارت بهداشت

شواهد" می تواند با افزایش یادگیری و رضایت دانشجویان همراه گردد (۱۰). رویکرد فوق نگرش منفی دانشجویان مبنی بر ارزشمند نبودن درس روش تحقیق را اصلاح نموده و کاربرد این درس را در ارایه‌ی مراقبت‌های بهداشتی درمانی شفاف می نماید (۶).

ارایه‌ی مراقبت‌ها با رویکرد مبتنی بر شواهد شامل پنج مرحله است: تنظیم یک سوال در ارتباط با یک مشکل بهداشتی درمانی، جستجوی شواهد برای پاسخ دادن به سوال، ارزیابی شواهد از نظر صحت مانند عدم تاثیر سوگیری و عوامل مخدوش کننده بر آن، کاربرد شواهد در مراقبت و ارزیابی اثربخشی آن (۷ و ۱۱). آگاهی از روش تحقیق جهت اجراء مراحل فوق ضروری است (۱۲) و کلیه‌ی کارکنان بهداشتی باید بتوانند مراقبت‌ها را با این رویکرد ارایه نمایند (۱۳). ارایه‌ی مبتنی بر شواهد مراقبت‌ها موجب افزایش یادگیری می گردد (۱۴).

با این وجود پس از تدریس سنتی روش تحقیق دانشجو فاقد توانمندی ارایه "مراقبت مبتنی بر شواهد" است (۱۵ و ۱۲). هدف پزشکی مبتنی بر شواهد بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی با استفاده از نتایج تحقیقات معتبر جهت تصمیم گیری‌های بالینی است (۱۶-۱۷).

یادگیری روش تحقیق از طریق مشارکت فعال دانشجو طی تدریس (۱۸) و تلفیق آموزش تئوری و عملی افزایش می یابد (۱۹). تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربردهای آن در ارایه‌ی مراقبت‌های بهداشتی (۲۰) و به طور هم زمان تنظیم طرح پیشنهادی یک تحقیق توسط دانشجویان؛ اطمینان، یادگیری جامع و توانایی بالاتر در ارایه‌ی مبتنی بر شواهد مراقبت‌ها را افزایش می دهد (۱۷).

این رویکرد موجب سازمان دهی بهتر مفاهیم تحقیق و آگاهی‌های منفصل دانشجویان از تحقیق می گردد (۲۱). آموزش کاربردهای روش تحقیق و طراحی طرح پیشنهادی تحقیق موجب افزایش مشارکت عملی دانشجویان جهت

یادگیری (۸) و ارتقای انگیزه و درک آنان از به کارگیری نتایج تحقیقات جهت ارتقای کیفیت مراقبت‌ها می شود (۱۷ و ۸). در مطالعات قبلی جهت افزایش یادگیری و رضایت دانشجویان؛ رویکرد تنظیم "طرح پیشنهادی یک تحقیق" استفاده شده است زیرا تنظیم عنوان و روش کار تحقیق و جستجوی مقالات موجب افزایش علاقه (۲۲) کاهش اضطراب، افزایش نگرش مثبت (۲۳) و یادگیری بهتر روش تحقیق می گردد (۲۴).

نتایج مطالعه‌ی هنوخ و همکاران با رویکرد مشارکت دادن دانشجویان در جمع آوری اطلاعات یک تحقیق بالینی نشان دهنده‌ی افزایش یادگیری و رضایت از تدریس است (۹). در مطالعه‌ی نیوتن و همکاران نیز دانشجویان پس از جمع آوری اطلاعات یک پژوهش از بیماران و مشارکت در تجزیه و تحلیل آماری آن اعتقاد داشتند که این فعالیت موجب یادگیری مباحث علمی و رضایت از تدریس می گردد (۲۴).

اگر در تدریس روش تحقیق، کاربرد آن در حل مشکلات بهداشتی مورد تاکید باشد (۲۶-۲۵) و تنظیم یک طرح تحقیق و اجرای یک پژوهش به صورت تیمی صورت گیرد، به افزایش آگاهی و رضایت از تدریس منتهی می گردد (۲۷ و ۱۷). چون فقط کاربرد روش تحقیق در "ارایه‌ی مراقبت مبتنی بر شواهد" در برخی از مطالعات قبلی جهت افزایش آگاهی و رضایت دانشجویان پیشنهاد گردیده (۱۴-۱۱) و نقش آموزش کاربردهای متعدد روش تحقیق در ایران و کشورهای دیگر مطالعه نشده است، در این بررسی تاثیر تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربرد در مراقبت‌ها و طراحی پژوهش بر آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس مطالعه شد.

روش بررسی

در این مطالعه‌ی نیمه تجربی جهت تدریس درس روش تحقیق، دانشجویان ترم ۵ رشته‌ی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۱ با نمونه گیری سرشماری

دانشگاه بررسی انجام شد.

مداخله شامل آموزش کاربردهای روش تحقیق در اراییه مراقبت های مختلف مانند "مراقبت مبتنی بر شواهد" و تهیه طرح پیشنهادی تحقیق و اجرای پیش مطالعه آن طی تدریس درس روش تحقیق بود. رویکرد فوق می تواند با افزایش علاقه (۲۸ و ۹)، درک کاربردی بودن روش تحقیق (۲۹) و مشارکت عملی دانشجویان در طی تدریس همراه گردد (۷-۸). در مطالعه ی فوق کاربردهای متعدد روش تحقیق در اراییه مراقبت ها؛ مانند آموزش به بیمار، مراقبت های جامع نگر، ارتباط با بیمار و اندازه گیری ها در طب بالینی آموزش داده شد تا دانشجویان از ضرورت و کاربردهای روش تحقیق آگاه گردند (۲۴).

دانشجویان گروه تجربی به ۱۱ گروه کوچک تقسیم و در طی تدریس درس تا پایان ترم تحصیلی ۱۱ طرح پیشنهادی پژوهشی را تهیه و پیش مطالعه ی آن ها را انجام دادند. این رویکرد قادر است موجب افزایش مشارکت عملی دانشجویان در یادگیری روش تحقیق گردد (۸). به کارگیری گروه های دانشجویی ۲ تا ۴ نفره (گروه های کوچک) موجب کاهش فشار کار، حمایت بیشتر (۷)، فعالیت کلیه ی دانشجویان در کار عملی تحقیق (۱۰) و مدیریت بهتر آنان طی تدریس گردد (۳). دانشجویان گروه تجربی با راهنمایی مدرس در طی ترم تحصیلی توانستند در حیطه های بهداشت روان بیماران، روش های کنترل عفونت، رضایت شغلی پرستاران و رضایت بیماران از مراقبت های اراییه شده و خشونت بر علیه پرسنل بیمارستانی طرح پیشنهادی تحقیق گروه خود را آماده و پیش مطالعه آن ها را انجام دهند.

در گروه کنترل دانشجویان در ۱۲ جلسه تدریس سرفصل های درس روش تحقیق از کتب مرجع به روش بحث گروهی شرکت نمودند. در هر دو گروه سرفصل ها و اهداف اختصاصی درس روش تحقیق تا پایان ترم تحصیلی تدریس شد. پیامدهای مداخله؛ نمرات آگاهی، نگرش و رضایت از

انتخاب شدند. معیارهای ورود دانشجویان به مطالعه، عدم شرکت در کلاس های درس روش تحقیق در ترم های تحصیلی گذشته و رضایت آنان جهت مشارکت در این مطالعه بود.

در صورتی که دانشجو قبلاً در جلسات تدریس درس روش تحقیق، کارگاه های مرتبط و یا در انجام تحقیقات مشارکت نموده بود و فاقد رضایت جهت همکاری در این مطالعه بود از مطالعه حذف می گردید (۱۷). کلیه ی دانشجویان دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند و تا پایان مطالعه با پژوهشگران همکاری نمودند و در کلیه ی جلسات تدریس درس روش تحقیق حاضر شدند.

دانشجویان شامل دو گروه و هر گروه از ۳۹ دانشجوی مذکر و مونث تشکیل شده بود که به طور مستقل از یکدیگر در دانشگاه پذیرفته شده بودند و در دو کلاس به طور مجزا مشغول به تحصیل در یک ترم تحصیلی یکسان بودند. جهت تدریس درس روش تحقیق، دو گروه دانشجویان توسط یک عضو هیات علمی آموزش دیده که از اهداف و گروه های مطالعه مطلع نبود به گروه یک و گروه دو نام گذاری شدند. سپس بین اعداد ۱ (گروه اول دانشجویان) و ۲ (گروه دوم دانشجویان) یک بار قرعه کشی شد که نتیجه آن گروه ۱ بود. یکبار هم بین دو گزینه "رویکرد تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربرد در مراقبت ها و طراحی پژوهش" (گروه تجربی) و "رویکرد تدریس روش تحقیق به صورت بحث گروهی" (گروه کنترل) قرعه کشی شد که نتیجه آن رویکرد اول بود. در نتیجه گروه ۱ دانشجویان به رویکرد اول تدریس و گروه دوم به رویکرد بحث گروهی تخصیص یافت.

تعداد ساعات برگزاری کلاس های درس روش تحقیق در طی هفته، سرفصل های درس، مدرس و مدت زمان کل تدریس در طی ترم تحصیلی جهت هر دو گروه یکسان بود. جهت شرکت در این مطالعه رضایت نامه از کلیه ی دانشجویان اخذ شد و پس از کسب اجازه از مراجع ذیصلاح

تدریس روش تحقیق بود.

جهت سنجش آگاهی و نگرش دانشجویان به ترتیب تعداد ۴۰ سوال چهار گزینه ای (دو مجموعه هر یک حاوی ۲۰ سوال) و ۲۴ گویه (دو مجموعه هر یک حاوی ۱۲ گویه نگرش) که به صورت زوج با یکدیگر مشابه اما دارای انشای متفاوت بودند مورد استفاده قرار گرفت. به صورت تصادفی یک مجموعه در آغاز و مجموعه دوم در پایان مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. ۲۱ گویه محقق ساخته نیز در پایان مطالعه جهت سنجش رضایت از تدریس مورد استفاده قرار گرفت.

در این مطالعه از دو پرسشنامه خود پاسخ؛ پیش آزمون و آزمون پایانی به ترتیب قبل و پس از مداخله جهت جمع آوری اطلاعات در آغاز و پایان مطالعه استفاده شد که بر اساس بررسی های مشابه (۲۷)، مطالعات مرتبط (۳۲-۳۰) و نتایج پیش مطالعه تنظیم گردیده بودند.

پیش آزمون دارای سوالات آگاهی، نگرش و دموگرافیک بود. آگاهی توسط ۲۰ سوال چهار گزینه (نمره ی کل ۲۰-۰) که در ابعاد کاربردهای روش تحقیق در ارایه ی مراقبت ها و طراحی پژوهش بود، مورد سنجش قرار گرفت. نگرش با ۱۲ گویه (نمره ی کل ۶۰-۱۲) مرتبط با فواید و ضرورت وجود درس تحقیق و کاربرد آن در مراقبت های بهداشتی و درمانی تعیین شد. جنسیت دانشجو، میانگین معدل ترم های تحصیلی گذشته دانشجویان، نمره ی درس اپیدمیولوژی که در بخشی از درس فوق رویکردهای تحقیق در بهداشت عمومی مورد بحث قرار می گیرد و تعلق دانشجو به هر یک از دو رویکرد تدریس نیز تعیین شد.

آزمون پایانی پس از ارزشیابی پایان ترم درس روش تحقیق بعد از پاسخگویی به اعتراضات دانشجویان مورد استفاده قرار گرفت. آزمون پایانی شامل ۲۰ سوال آگاهی، ۱۲ گویه نگرش همانند آغاز مطالعه و دارای ۲۱ گویه محقق ساخته جهت سنجش رضایت از تدریس در ابعاد فواید تحقیق، ضرورت درس تحقیق و کاربردهای آن بود (نمره ی کل گویه های

رضایت از تدریس: ۱۰۵-۲۱). آگاهی از روش تحقیق توسط سوالات چهار گزینه ای (امتیاز هر سوال: ۱-۰) و پاسخنامه یکسان و گویه های نگرش و رضایت توسط مقیاس پنج گزینه ی لیکرت به صورت: کاملاً موافق (۵ امتیاز) تا کاملاً مخالف (۱ امتیاز) توسط یک عضو هیات علمی آموزش دیده که از گروه های مورد بررسی و اهداف مطالعه مطلع نبود، به صورت یکسان نمره دهی شد و اطلاعات به دست آمده در نرم افزار آماری ثبت شد.

اعتبار محتوی دو پرسشنامه پیش آزمون و آزمون پایانی توسط ارزیابی ۸ نفر از اعضای هیات علمی رشته ی آمار حیاتی، آموزش پزشکی، اپیدمیولوژی و پزشکی اجتماعی مورد تایید قرار گرفت و سپس در مطالعه ی اصلی استفاده شد. پایایی با استفاده از روش دو نیمه کردن سوالات و انجام پیش مطالعه بر روی ده دانشجوی مشابه، شامل پنج دانشجوی مونث و پنج دانشجوی مذکر مورد تایید قرار گرفت. ضریب پایایی سوالات آگاهی $r=0/86$ و سوالات نگرش $r=0/82$ به دست آمد. ضریب پایایی سوالات رضایت از تدریس نیز $r=0/84$ بود.

پس از اتمام پژوهش به گروه کنترل نیز اصول روش تحقیق مبتنی بر کاربرد در مراقبت ها و طراحی پژوهش تدریس شد. اطلاعات این مطالعه ضمن استفاده از SPSS 16 و پس از تایید نرمال بودن با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، با آزمون های آماری کای دو جهت تجزیه و تحلیل داده های کیفی (جنسیت دانشجو در گروه تجربی و کنترل)، تی مستقل جهت تجزیه و تحلیل داده های کمی (میانگین نمرات آگاهی، نگرش، رضایت از تدریس، معدل ترم های تحصیلی گذشته و نمره ی درس اپیدمیولوژی گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل) و تی زوج (میانگین نمرات شناخت و نگرش دانشجویان نسبت به روش تحقیق در پایان مطالعه در مقایسه با قبل از مداخله) در سطح معنی داری ۰/۰۵ توسط یک متخصص آمار که از اهداف و گروه های مطالعه مطلع نبود تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

دو گروه تجربی و کنترل از نظر جنسیت فاقد تفاوت معنی دار آماری بودند ($P=0/488$). میانگین معدل ترم های تحصیلی گذشته گروه تجربی ($16/02 \pm 1/33$) مشابه گروه کنترل ($16/48 \pm 1/26$) بود ($P=0/118$). میانگین نمره درس اصول اپیدمیولوژی گروه تجربی ($15/61 \pm 1/13$) در مقایسه با گروه کنترل ($15/50 \pm 1/12$) فاقد تفاوت معنی دار آماری بود ($P=0/672$).

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی گروه تجربی و کنترل از روش تحقیق در پایان مطالعه

آزمون	سطح معنی داری	گروه تجربی (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	گروه کنترل (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	*سوالات آگاهی از روش تحقیق
۲/۰۴۱	۰/۰۴۵	۰/۱۷ $\pm$ ۰/۳۸	۰/۳۸ $\pm$ ۰/۴۹	اولین گام در جستجوی شواهد جهت مراقبت مبتنی بر شواهد
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	دلایل وجود سوگیری بیشتر در شواهد توصیفی
۱/۶۱۹	۰/۱۱۰	۰/۱۵ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۰ $\pm$ ۰/۴۶	شواهد مناسب مرتبط با عوامل خطر بیماری
۲/۲۸۰	۰/۰۲۵	۰/۱۷ $\pm$ ۰/۳۸	۰/۴۱ $\pm$ ۰/۴۹	دلایل معتبر بودن شواهد تجربی
۲/۱۰۷	۰/۰۳۸	۰/۱۵ $\pm$ ۰/۳۶	۰/۳۵ $\pm$ ۰/۴۸	نشانه‌های کنترل مغشوش کننده ها در شواهد
۲/۱۶۳	۰/۰۳۴	۰/۰۷ $\pm$ ۰/۲۶	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۴۴	شرایطی که قابلیت مقایسه گروه ها ی مطالعه در شواهد را کاهش می یابد
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	بیان مسئله تحقیق با توجه به آن تنظیم می گردد
۱/۲۷۳	۰/۰۲۰۷	۰/۲۰ $\pm$ ۰/۴۰	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	اولین و آخرین نوع مطالعاتی که در هر موضوع علمی انجام می شود
۲/۰۳۹	۰/۰۴۵	۰/۱۰ $\pm$ ۰/۳۰	۰/۲۸ $\pm$ ۰/۴۵	راه کار پیشگیری از آگاهی محقق و نمونه ها از گروه های مورد مطالعه
۰/۹۰۵	۰/۳۶۹	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۲۰ $\pm$ ۰/۴۰	مشخصه ملاک ورود و خروج نمونه ها در گروه های تحقیق مورد- شاهدی
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	مشخصات تحقیق نیمه تجربی
۱/۲۳۸	۰/۰۲۲۰	۰/۲۳ $\pm$ ۰/۴۲	۰/۳۰ $\pm$ ۰/۴۶	مشخصه هایی از روش کار تحقیق که با جامعه پژوهش مرتبط است
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	تفاوت های تحقیق همگروهی و مورد شاهدی
۲/۱۶۳	۰/۰۳۴	۰/۰۷ $\pm$ ۰/۲۶	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۴۴	روش های همسان سازی گروهی متغیر های مخدوش کننده
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۴۴	مفهوم تحقیق یک سو کور
۱/۱۱۶	۰/۰۲۶۸	۰/۱۵ $\pm$ ۰/۳۶	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۴۴	اصول روش تحقیق که جهت ارتقاء مراقبت های جامع نگر کاربرد دارد
۱/۴۳۷	۰/۱۵۵	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۴۴	در پیشگیری از نتایج کاذب آزمایشات خون کدام اصول روش تحقیق کاربرد دارد
۱/۶۹۲	۰/۰۹۵	۰/۱۰ $\pm$ ۰/۳۰	۰/۲۸ $\pm$ ۰/۴۵	طی ارایه آموزش به بیمار کدام اصول تحقیق مورد استفاده قرار می گیرد
۲/۱۸۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲ $\pm$ ۰/۳۳	۰/۳۳ $\pm$ ۰/۴۷	اصول تحقیق که در ارزیابی یادگیری پس از آموزش بهداشت کاربرد دارد
۲/۰۳۹	۰/۰۴۵	۰/۱۰ $\pm$ ۰/۳۰	۰/۲۸ $\pm$ ۰/۴۵	درک خطر نسبی عامل خطر بیماری با شناخت کدام ابعاد تحقیق مرتبط است
۲/۰۸۰	۰/۰۴۱	۲/۷۶ $\pm$ ۵/۵۱	۶/۱۷ $\pm$ ۸/۶۸	میانگین نمره کل

*امتیاز پاسخ سوالات آگاهی (۱-۰)

قبل از مداخله میانگین نمره‌ی کل آگاهی گروه تجربی ($1/69 \pm 4/79$) و کنترل ($1/56 \pm 3/90$) از روش تحقیق در مقایسه با یکدیگر فاقد تفاوت معنی دار آماری بود ($P=0/897$). میانگین نمره‌ی کل نگرش گروه تجربی ($39/33 \pm 15/59$) و کنترل ($35/74 \pm 14/41$) نسبت به روش تحقیق نیز قبل مداخله مشابه یکدیگر بود ($P=0/294$). میانگین نمره‌ی کل آگاهی گروه تجربی پس از مداخله ($1/69 \pm 4/79$) در مقایسه با قبل از مداخله ($1/69 \pm 4/79$) به‌طور معنی دار افزایش یافت ($P<0/0001$). میانگین نمره‌ی کل آگاهی گروه کنترل نیز در پایان مطالعه ($2/76 \pm 5/51$) در مقایسه با ابتدای مطالعه ($1/56 \pm 3/90$) دارای تفاوت معنی دار آماری بود ($P<0/028$).

پس از مداخله میانگین نمره‌ی کل شناخت روش تحقیق درگروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی دار افزایش یافت و در جدول ۱ آورده شده است. میانگین نمره‌ی کل نگرش گروه تجربی نسبت به درس روش تحقیق پس از مداخله ($43/74 \pm 10/17$) در مقایسه با قبل از مداخله ($39/33 \pm 15/59$) به‌طور معنی دار افزایش یافت ($P<0/015$). میانگین نمره‌ی کل نگرش گروه کنترل نیز در پایان مطالعه ($37/84 \pm 12/91$) در مقایسه با ابتدای مطالعه ($35/74 \pm 14/41$) دارای تفاوت معنی دار آماری بود ($P<0/004$). پس از مداخله میانگین نمره‌ی کل نگرش گروه تجربی نسبت به روش تحقیق به‌طور معنی دار بالاتر از گروه کنترل بود که در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی نگرش گروه تجربی و کنترل نسبت به روش تحقیق در پایان مطالعه

*گویه های نگرش دانشجویان نسبت به روش تحقیق				گروه تجربی		گروه کنترل		سطح		آزمون	
				(میانگین $\pm$ انحراف معیار)		معنی داری		تی			
حل مشکلات موجود در مراقبت های بهداشتی و درمانی را به روش علمی دوست دارم				$3/69 \pm 1/10$		$3/12 \pm 1/36$		$0/048$		$2/011$	
با استفاده از نتایج تحقیقات درستی تصمیم گیری های بهداشتی و درمانی ارزیابی می شود				$3/66 \pm 1/32$		$3/25 \pm 1/31$		$0/173$		$1/374$	
انجام مداوم تحقیقات علوم پزشکی جهت ارتقای سلامت جامعه مورد استفاده قرار می گیرد				$3/76 \pm 1/15$		$3/28 \pm 1/14$		$0/066$		$1/868$	
انجام پژوهش موجب افزایش علاقه به علم می گردد				$3/58 \pm 1/33$		$3/41 \pm 1/22$		$0/538$		$0/618$	
به چاپ رساندن مقاله در نشریات با ارتقای یادگیری روش تحقیق و دانش همراه است				$3/43 \pm 1/35$		$3/17 \pm 1/29$		$0/395$		$0/855$	
وجود درس روش تحقیق در کلیه‌ی رشته های دانشگاه یک ضرورت است				$3/69 \pm 1/10$		$3/15 \pm 1/28$		$0/051$		$1/982$	
دانشجویان علوم پزشکی باید مهارت های انجام تحقیق را کسب نمایند				$3/66 \pm 1/15$		$2/97 \pm 1/20$		$0/011$		$2/593$	
تدریس دروس مختلف دانشگاه با رویکرد مبتنی بر شواهد ضروری است				$3/71 \pm 1/16$		$3/10 \pm 1/20$		$0/025$		$2/285$	
تمایل دارم با استفاده از نتایج تحقیقات مراقبت های بهداشتی و درمانی را ارتقاء بدهم				$3/74 \pm 1/18$		$3/15 \pm 1/26$		$0/037$		$2/122$	
در به‌کارگیری نتایج تحقیقات در مراقبت های بهداشتی درمانی مشارکت عملی می نمایم				$3/58 \pm 1/35$		$3/07 \pm 1/30$		$0/092$		$1/704$	
باید نتایج تحقیقات در کلیه عملکردهای مراکز بهداشتی و درمانی استفاده شود				$3/51 \pm 1/25$		$3/05 \pm 1/35$		$0/123$		$1/560$	
مطالعه‌ی مقالات علمی می‌تواند موجب بهبود مراقبت های بهداشتی درمانی گردد				$3/66 \pm 1/28$		$3/07 \pm 1/32$		$0/050$		$1/996$	
میانگین نمره‌ی کل نگرش				$43/74 \pm 10/17$		$37/84 \pm 12/91$		$0/028$		$2/240$	

*نمره لیبرت ۱-۵

میانگین نمره‌ی رضایت گروه تجربی و کنترل از تدریس روش تحقیق در جدول ۳ آورده شده است. میانگین نمره‌ی کل رضایت گروه تجربی از تدریس به‌طور معنی‌دار بالاتر از تدریس به روش بحث گروهی در گروه کنترل بود.

جدول ۳: مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی رضایت از تدریس در گروه تجربی و کنترل

گروه تجربی	گروه کنترل	سطح معنی‌داری	آزمون تی	گویه‌های رضایت از تدریس
۳/۹۴±۱/۱۲	۳/۲۳±۱/۴۲	۰/۰۱۶	۲/۴۷۴	یادگیری روش تحقیق با تدریس مبتنی بر مراقبت مبتنی بر شواهد تسهیل می‌شود
۳/۶۶±۱/۱۰	۳/۳۰±۱/۳۷	۰/۲۰۹	۱/۲۶۷	توانایی جستجو و دستیابی به شواهد جهت طراحی، اجراء و گزارش نتایج تحقیق ضروری است
۴/۰۲±۱/۱۳	۳/۳۸±۱/۴۲	۰/۰۳۱	۲/۱۹۷	ارزیابی صحت شواهد موجب افزایش شناخت روش کار انواع تحقیق می‌گردد
۳/۷۴±۱/۲۰	۳/۳۵±۱/۳۸	۰/۱۹۵	۱/۳۰۷	در این تدریس توانایی بکارگیری شواهد معتبر جهت بهبود مراقبت‌ها افزایش یافت
۳/۵۱±۱/۲۵	۳/۳۳±۱/۳۲	۰/۵۴۱	۰/۶۱۵	توانایی ارزیابی اثربخشی شواهد جهت بهبود مراقبت‌ها با افزایش علاقه به تحقیق همراه است
۳/۱۵±۱/۳۰	۳/۳۰±۱/۳۹	۰/۶۱۷	-۰/۵۰۲	رویکرد تدریس موجب افزایش علاقه به روش تحقیق گردید
۳/۸۹±۱/۲۰	۳/۳۸±۱/۳۴	۰/۰۸۱	۱/۷۶۷	تدریس تحقیق هم‌زمان با طراحی گروهی آن موجب تسهیل یادگیری روش تحقیق می‌شود
۴/۰۷±۱/۰۳	۳/۵۱±۱/۰۹	۰/۰۲۲	۲/۳۳۵	اجرای پیش‌مطالعه تحقیق موجب افزایش شناخت روش تحقیق می‌گردد
۳/۸۲±۱/۲۵	۳/۴۳±۱/۴۲	۰/۲۱۰	۱/۲۶۳	تنظیم طرح تحقیق موجب درک بهتر اصول تحقیق بصورت عملی می‌شود
۳/۸۲±۱/۲۷	۳/۴۳±۱/۴۲	۰/۲۱۴	۱/۲۵۴۵	توانایی بکارگیری مقالات جهت طراحی طرح تحقیق را کسب نمودم
۳/۸۴±۱/۱۸	۳/۳۸±۱/۳۴	۰/۱۱۲	۱/۶۰۷	طراحی گروهی طرح تحقیق موجب تسهیل یادگیری روش تحقیق می‌گردد
۴/۰۷±۱/۲۰	۳/۶۹±۱/۱۵	۰/۱۵۳	۱/۴۴۴	طراحی پژوهش با تدریس تحقیق مبتنی بر مراقبت مبتنی بر شواهد تسهیل می‌شود
۳/۹۷±۱/۱۳	۳/۴۱±۱/۴۲	۰/۰۵۷	۱/۹۳۱	نظارت و کمک مداوم مدرس جهت یادگیری روش تحقیق ضروری است
۳/۲۵±۱/۲۹	۳/۳۸±۱/۱۳	۰/۶۴۳	-۰/۴۶۵	یادگیری روش تحقیق موجب تسهیل یادگیری دروس دیگر می‌شود
۳/۸۴±۱/۳۰	۳/۶۱±۱/۰۹	۰/۴۰۰	۰/۸۴۶	یادگیری روش تحقیق جهت ارتقاء مهارت‌های شغلی ضروری است
۲/۸۹±۱/۳۵	۳/۲۸±۱/۱۲	۰/۱۷۶	-۱/۳۶۶	شناخت روش تحقیق جهت بهبود آرایه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی ضرورت دارد
۳/۷۱±۱/۰۹	۳/۶۶±۱/۴۲	۰/۸۵۹	۰/۱۷۸	حجم تدریس روش تحقیق با توانایی‌های دانشجویان متناسب بود
۳/۷۶±۱/۱۳	۳/۱۷±۱/۳۹	۰/۰۴۴	۲/۰۵۰	وظایف دانشجویان طی تدریس روش تحقیق متناسب با قابلیت‌هایش بود
۳/۸۷±۱/۰۸	۳/۳۵±۱/۴۴	۰/۰۷۹	۱/۷۷۸	گام‌ها و مراحل تدریس روش تحقیق موجب تسهیل یادگیری شد
۳/۷۶±۱/۱۱	۳/۱۵±۱/۴۰	۰/۰۳۵	۲/۱۴۵	محتوی تدریس روش تحقیق با سطح شناخت دانشجویان تطابق داشت
۳/۹۷±۱/۱۵	۳/۴۶±۱/۴۸	۰/۰۹۳	۱/۷۰۱	زمان تخصیص داده شده جهت فعالیت‌های تدریس روش تحقیق مناسب بود
۷۸/۶۱±۸/۶۷	۷۱/۲۳±۹/۲۴	۰/۰۰۱	۳/۶۳۷	میانگین نمره کل رضایت از تدریس

نمره لیبرت ۱-۵

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان دهنده‌ی افزایش معنی دار میانگین نمره‌ی کل آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل پس از مداخله بود که هم سو با نتایج بررسی‌های قبلی است که در طی تدریس روش تحقیق از مشارکت عملی دانشجویان در انجام یک تحقیق جهت یادگیری "دروس مرتبط با موضوع تحقیق" استفاده شده است (۲۴). در مطالعه‌ی حاضر کاربردهای متعدد روش تحقیق در ارایه‌ی مراقبت‌ها مانند آموزش به بیمار، مراقبت‌های جامع نگر، ارتباط با بیمار و اندازه‌گیری‌ها در طب بالینی آموزش داده شد.

در مطالعه‌ی حاضر قبل از مداخله میانگین نمره‌ی کل آگاهی دانشجویان گروه تجربی و کنترل از روش تحقیق از نمره‌ی حداکثر ۲۰ مشابه یکدیگر و به ترتیب $1/69 \pm 4/79$ و $1/56 \pm 3/90$ بود و میانگین نمره‌ی کل نگرش از نمره‌ی حداکثر ۶۰ به ترتیب $39/33 \pm 15/59$ و $35/74 \pm 14/41$ بود. پس از مداخله میانگین نمره‌ی کل آگاهی و نگرش گروه تجربی به طور معنی دار بالاتر از گروه کنترل بود که مشابه نتایج مطالعات قبلی است (۱۷ و ۹). در مطالعه‌ی توصیفی هرین و همکاران (۳۰) بر روی ۹۳۲ دانشجوی سال دوم رشته‌ی پزشکی نمره‌ی نگرش 166 ± 22 از نمره‌ی حداکثر ۲۲۵ و نمره‌ی آگاهی از روش تحقیق $3/2 \pm 1/7$ از نمره‌ی کل هشت بود که مشابه نتایج مطالعه‌ی حاضر است. مطالعه‌ی هرین مقطعی است اما این مطالعه نیمه تجربی بود و آگاهی و نگرش در آغاز و پایان مطالعه تعیین و با یکدیگر مقایسه شد. در مطالعه‌ی توصیفی ۱۱۶ دانشجوی علوم پزشکی توسط گایری و همکاران نیز (۳۱) آگاهی دانشجویان از روش تحقیق کم اما نگرش آنان نسبت به انجام تحقیق بهداشتی مثبت بود. ۹۱/۴ درصد از دانشجویان معتقد بودند که بهبودی و عاقبت بیماران با تحقیقات پزشکی بهبود می‌یابد و ۷۰/۷ درصد

تمایل به مشارکت در کارگاه آموزشی روش تحقیق را داشتند که هم سو با نتایج مطالعه حاضر و مطالعه‌ی هرین و همکاران است (۳۰). در پایان این مطالعه نیز گروه تجربی به طور معنی دار بیشتر از گروه کنترل اعتقاد داشتند که دانشجویان علوم پزشکی باید مهارت‌های انجام تحقیق را کسب نمایند. افزایش معنی دار میانگین نمره‌ی کل آگاهی گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل در پایان مطالعه می‌تواند ناشی از یادگیری جامع گروه تجربی از روش تحقیق باشد (۱۷).

آیرلند تجربه و احساسات ۱۵ دانشجوی رشته‌ی پرستاری را نسبت به تحقیق پس از مشارکت آنان در انجام یک پژوهش مطالعه نمود. نتایج نشان دهنده‌ی آگاهی بهتر دانشجویان از نقش پژوهش به عنوان پایه و اساس ارایه‌ی مراقبت‌ها بود (۳). در پایان این مطالعه نیز گروه تجربی به طور معنی دار بیشتر از گروه کنترل اعتقاد داشتند که به برطرف نمودن مشکلات موجود در مراقبت‌های بهداشتی و درمانی و ارتقای مراقبت‌ها علاقه دارند. همچنین دانشجویان تدریس دروس مختلف دانشگاه با رویکرد مبتنی بر شواهد را به عنوان یک ضرورت اعلام نمودند. یافته‌های فوق می‌تواند نشان دهنده‌ی موثر بودن تدریس مبتنی بر کاربردهای تحقیق در ایجاد علاقه به روش تحقیق به دلیل کاربردی بودن آن در ارایه‌ی مراقبت‌ها باشد.

در مطالعه‌ی حاضر دانشجویان گروه تجربی پس از تشکیل ۱۱ گروه، به طور تیمی ۱۱ پژوهش را بر روی مشکلات بهداشتی و درمانی طراحی و پیش مطالعه هر یک را انجام دادند و میانگین نمره‌ی کل رضایت از تدریس آنان بالاتر از گروه کنترل بود که در مطالعات قبلی نیز گزارش شده است (۲۵). نتایج فوق ضرورت طراحی پژوهش و اجرای پیش مطالعه را در تدریس روش تحقیق مورد تاکید قرار می‌دهد.

در مطالعه‌ی ۵۱ دانشجو توسط کارلیسل و همکاران (۲۵) نیز از دیدگاه دانشجویان یادگیری روش تحقیق مبتنی بر حل

مبتنی بر کاربردهای تحقیق در مراقبت ها تسهیل می شود و توانایی ارزیابی صحت شواهد موجب افزایش شناخت روش تحقیق می گردد. در مطالعات قبلی ارتقای توانایی ارزیابی صحت شواهد با رضایت از تدریس تحقیق (۲۹) و افزایش انگیزه‌ی به کارگیری "مراقبت مبتنی بر شواهد" همراه است (۱۳).

بنابراین افزایش توانایی نقد صحت مقالات توسط دانشجویان به عنوان یک راه کار کمک کننده به افزایش یادگیری روش تحقیق جهت مطالعات بعدی پیشنهاد می شود.

در پایان این مطالعه میانگین نمره‌ی کل رضایت از تدریس گروه تجربی به طور معنی دار بالاتر از گروه کنترل بود. دانشجویان گروه تجربی به طور معنی دار بیشتر از گروه کنترل اعتقاد داشتند که اجرای پیش مطالعه طرح پیشنهادی تحقیق موجب افزایش یادگیری روش تحقیق و رضایت آنان از تدریس می گردد. از طرفی میانگین نمره‌ی کل رضایت گروه تجربی از طراحی و اجرای پیش مطالعه تحقیق به طور معنی دار بیشتر از گروه کنترل بود. ایجاد یک تجربه‌ی عملی و کمک به دانشجو جهت انجام یک تحقیق در موفقیت تدریس نقش دارد (۷). مشارکت عملی دانشجویان در درس روش تحقیق اگر با یادگیری همراه گردد می تواند با افزایش علاقه آنان نسبت به درس نیز همراه شود (۹). مصطفی و همکاران (۳۲) نیز در یک مطالعه‌ی توصیفی نگرش و ادراکات ۲۷ دانشجوی پزشکی را نسبت به مشارکت دادن دانشجویان پزشکی در تحقیق مورد ارزیابی قرار دادند که نتایج نشان دهنده‌ی علاقه‌ی دانشجویان نسبت به مشارکت در تحقیق بود. تدریس روش تحقیق مبتنی بر کاربردهای آن در مراقبت های بهداشتی درمانی، طراحی و اجرای پیش مطالعه‌ی تحقیق با توجه به کار تیمی و عملی باعث می گردد تا دانشجویان حیاتی بودن ارتباط تحقیق با رایه‌ی مراقبت ها را درک نمایند (۶). دانشجویان گروه تجربی در پایان مطالعه اعتقاد داشتند که به حل مشکلات موجود در مراقبت های بهداشتی و درمانی به

مساله موجب علاقه مندی بیشتر نسبت به تحقیق در مقایسه با تدریس سنتی می گردد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر انطباق دارد. مطالعه‌ی نظرات ۱۹ دانشجوی علوم پزشکی توسط کیم (۲۶) نسبت به درس تحقیق که به روش تیمی ارایه شده بود نیز نشان دهنده‌ی افزایش یادگیری و رضایت دانشجویان از یادگیری روش تحقیق به صورت تیمی بود. در این مطالعه نیز همانند دو مطالعه‌ی فوق در گروه تجربی تاکید بر یادگیری گروهی و تنظیم طرح پیشنهادی تحقیق بر روی مشکلات بهداشتی درمانی بود.

در مطالعه‌ی نیمه تجربی شریف و همکاران (۱۷) جهت ارتقای یادگیری و رضایت ۱۳۵ دانشجوی مقطع کارشناسی رشته‌ی پرستاری طی تدریس روش تحقیق از دو مداخله هم زمان استفاده شد. مشارکت عملی دانشجویان در بخشی از یک تحقیق مرتبط با تاثیر ورزش بر ترک سیگار، همچنین طراحی و اجرای یک تحقیق بر روی یک مراقبت پرستاری بود. نتایج نشان دهنده‌ی افزایش یادگیری و رضایت دانشجویان بود. در مطالعه‌ی کیفی نیوتن (۲۴) نیز جهت تدریس روش تحقیق ۲۳ دانشجوی رشته‌ی مامایی به مدت سه سال پاسخ زنان نسبت به زایمان سزارین را گردآوری و در تجزیه و تحلیل اطلاعات مشارکت نمودند که نتایج نشان دهنده‌ی یادگیری بالاتر دانشجویان بود که هم سو با نتایج مطالعه‌ی حاضر می باشند. در مطالعه‌ی حاضر گروه های دانشجویان در اجرای طرح های تحقیقاتی دانشگاه مشارکت نداشتند و فقط پیش مطالعه طرح تحقیق پیشنهادی را که خود در ارتباط با مشکلات بهداشتی درمانی تهیه نموده بودند، اجرا نمودند. ایجاد یک تجربه‌ی زنده در تدریس روش تحقیق موجب افزایش یادگیری روش تحقیق، ایجاد تعادل بین مطالب تئوری و دنیای واقعی و شفاف شدن اصول علمی تحقیق می گردد (۱۷).

در مطالعه‌ی حاضر گروه تجربی به طور معنی دار بیشتر از گروه کنترل اعتقاد داشتند که یادگیری روش تحقیق با تدریس

تحقیق موثر بود. تطابق رویکرد تدریس با توانایی‌های دانشجویان، تسهیل یادگیری روش تحقیق توسط آموزش کاربردهای آن به‌خصوص توسط یادگیری کاربرد های روش تحقیق در ارایه‌ی مراقبت ها با رویکرد مبتنی بر شواهد در نتایج فوق نقش دارند. درک دانشجویان گروه تجربی از ضرورت کسب مهارت های انجام تحقیق و تدریس دروس مختلف دانشگاه با رویکرد مبتنی بر شواهد، علاقه مند شدن آن‌ها به حل مشکلات موجود در مراقبت های بهداشتی و درمانی و ارتقای مراقبت ها با استفاده از نتایج تحقیقات نیز در این نتایج موثرند. بنابراین به‌کارگیری این رویکرد تدریس توصیه می‌شود. با این وجود انجام مطالعات بیشتر پیشنهاد می‌گردد.

تقدیر و تشکر

از همکاری صمیمانه دانشجویان ترم پنجم رشته‌ی پرستاری در انجام این مطالعه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

References

- 1- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*.1996; 312(7023): 71-2.
- 2- Vujaklija A, Hren D, Sambunjak D, et al. Can teaching research methodology influence students' attitude toward science? Cohort study and nonrandomized trial in a single medical school. *J Investig Med*. 2010; 58(2): 282-6.
- 3- Ireland M. Baccalaureate student participation in a faculty research project: a win-win experience. *J N Y State Nurses Assoc*. 2006; 37(2): 10-5.
- 4- Morrison-Beedy D, Côté-Arsenault D. The cookie experiment revisited: broadened

روش علمی و ارتقای مراقبت ها با رویکرد مبتنی بر شواهد علاقه دارند و تدریس دروس مختلف دانشگاه با رویکرد مبتنی بر شواهد یک ضرورت است.

بنابراین تدریس سنتی روش تحقیق رویکرد مناسبی جهت آموزش درس فوق نمی‌باشد اما تدریس مبتنی بر طراحی طرح پیشنهادی تحقیق و کاربردها در ارایه مراقبت ها می‌تواند در افزایش آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس موثر باشد.

در بررسی حاضر پیشگیری از تبادل احتمالی اطلاعات مطالعه بین دانشجویان گروه تجربی و کنترل به‌طور کامل میسر نبود و محدودیت این مطالعه است.

نتیجه گیری

آموزش کاربردهای روش تحقیق در ارایه‌ی مراقبت‌های بهداشتی درمانی، طراحی طرح پیشنهادی یک تحقیق و اجرای پیش مطالعه آن توسط گروه های کوچک از دانشجویان در افزایش آگاهی، نگرش و رضایت از تدریس درس روش

dimensions for teaching nursing research. *Nurse Educ*. 2000; 25(6): 294-6.

5- Moss V, Nesbitt B. Making nursing research "real": an experiential approach. *Nurse Educ*. 2003; 28(2): 63-5.

6- McCurry MK, Martins DC. Teaching undergraduate nursing research: a comparison of traditional and innovative approaches for success with millennial learners. *J Nurs Educ*. 2010; 49(5): 276-9.

7- Niven E, Roy DE, Schaefer BA, Gasquoin SE, Ward FA. Making research real: embedding a longitudinal study in a taught research course for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(1): 64-8.

8- August-Brady MM. Teaching undergraduate

- research from a process perspective. *J Nurs Educ.* 2005; 44(11): 519-21.
- 9- Henoch I, Jakobsson Ung E, Ozanne A, et al. Nursing students' experiences of involvement in clinical research: an exploratory study. *Nurse Educ Pract.* 2014; 14(2): 188-94.
- 10- Hamilton J. Teaching research to graduate nursing students: a strategy using clinically based research projects. *Nurs Forum.* 2010; 45(4): 260-5.
- 11- Ciliska D. Educating for evidence-based practice. *J Prof Nurs.* 2005; 21(6): 345-50.
- 12- Jones SC, Crookes PA, Johnson KM. Teaching critical appraisal skills for nursing research. *Nurse Educ Pract.* 2011; 11(5): 327-32.
- 13- Balakas K, Sparks L. Teaching research and evidence-based practice using a service-learning approach. *J Nurs Educ.* 2010; 49(12): 691-5.
- 14- Sastre EA, Denny JC, McCoy JA, McCoy AB, Spickard A. Teaching evidence-based medicine: Impact on students' literature use and inpatient clinical documentation. *Med Teach.* 2011; 33(6): e306-12.
- 15- Allin-Pfister AC. Are we realistic about nursing research in nursing schools? *Rech Soins Infirm.* 2006; 87: 136-9.
- 16- Elstein AS. On the origins and development of evidence-based medicine and medical decision making. *Inflamm Res.* 2004; 53: S184-9.
- 17- Sheriff S, Chaney S. Active participation in a research study: a teaching strategy. *Nurse Educ.* 2006; 31(2): 53-6.
- 18- Riley SC, Morton J, Ray DC, Swann DG, Davidson DJ. An integrated model for developing research skills in an undergraduate medical curriculum: appraisal of an approach using student selected components. *Perspect Med Educ.* 2013; 2(4): 230-47.
- 19- Arias V MM, López L MV, Jaramillo V DE. Teaching research: the experience in the collective health master program at the University of Antioquia, Colombia. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2007; 15(3): 487-92.
- 20- Cullen R, Clark M, Esson R. Evidence-based information-seeking skills of junior doctors entering the workforce: an evaluation of the impact of information literacy training during pre-clinical years. *Health Info Libr J.* 2011; 28(2): 119-29.
- 21- Meeker MA, Jones JM, Flanagan NA. Teaching undergraduate nursing research from an evidence-based practice perspective. *J Nurs Educ.* 2008; 47(8): 376-9.
- 22- Kennel S, Burns S, Horn H. Stimulating student interest in nursing research: a program pairing students with practicing clinician researchers. *J Nurs Educ.* 2009; 48(4): 209-12.
- 23- Walsh SM, Chang CY, Schmidt LA, Yoepp JH. Lowering stress while teaching research: a creative arts intervention in the classroom. *J Nurs Educ.* 2005; 44(7): 330-3.
- 24- Newton JM, McKenna LG, Gilmour C, Fawcett J. Exploring a pedagogical approach to integrating research, practice and teaching. *Int J Nurs Educ Scholarsh.* 2010; 7: Article3.
- 25- Carlisle C, Ibbotson T. Introducing problem-

based learning into research methods teaching: student and facilitator evaluation. *Nurse Educ Today*. 2005; 25(7): 527-41.

26- Kim SY. Students' evaluation of a team-based course on research and publication ethics: attitude change in medical school graduate students. *J Educ Eval Health Prof*. 2008; 5: 3.

27- Arthur D, Wong FK. The effects of the 'learning by proposing to do' approach on Hong Kong nursing students' research orientation, attitude toward research, knowledge, and research skill. *Nurse Educ Today*. 2000; 20(8): 662-71.

28- Tsai HM, Cheng CY, Chang CH, Liou SR. Preparing the future nurses for nursing research: a creative teaching strategy for RN-to-BSN students. *Int J Nurs Pract*. 2014; 20(1): 25-31.

29- Jakubec SL, Astle BJ. Students connecting critical appraisal to evidence-based practice: a teaching-learning activity for research literacy. *J Nurs Educ*. 2013; 52(1): 56-8.

30- Hren D, Lukić IK, Marusić A, et al. Teaching research methodology in medical schools: students' attitudes towards and knowledge about science. *Med Educ*. 2004; 38(1): 81-6.

31- Giri PA, Bangal VB, Phalke DB. Knowledge, Attitude and Practices towards Medical Research amongst the Postgraduate Students of Pravara Institute of Medical Sciences University of Central India. *J Family Med Prim Care*. 2014; 3(1): 22-4.

32- Mostafa SR, Khashab SK, Fouaad AS, Abdel Baky MA, Waly AM. Engaging undergraduate medical students in health research: students' perceptions and attitudes, and evaluation of a training workshop on research methodology. *J Egypt Public Health Assoc*. 2006; 81(1-2): 99-118.

A Study on the Effect of Practical Teaching Research Methodology to Nursing Students

Madarshahian F¹, Hassanabadi M², Khazaei S³

¹ Dept of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

²Dept. of Community and Public Health, Faculty of Nursing, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³Dept. of Neonatal Health, Ministry of Health, Tehran, Iran

Corresponding Author: Madarshahian F, Dept of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Email: f_madarshahian@yahoo.com

Received: 1 May 2014 ***Accepted:*** 30 Sep 2014

Background and Objective: Traditional teaching of research methodology is associated with poor learning and dissatisfaction. In this study the effect of practical teaching research methodology to nursing students was considered.

Materials and Methods: In this quasi experimental study fifth semester nursing students at Birjand University of medical sciences were selected through census method in 2012. The subjects were divided into experimental and control groups of 39 students. Intervention included practical research methodology. Two researcher-developed questionnaires were used at the beginning and end of the study. Data were analyzed by Chi-square, independent and paired t-tests using SPSS 16 software.

Results: After intervention, the total research knowledge score ($P<0.041$), attitude ($P<0.028$) and teaching satisfaction of experimental group were higher than those of the control group ($P<0.001$).

Conclusion: It was found that teaching practical research methodology to nursing students was effective in enhancing knowledge, attitude and learning research skills.

Keywords: *Research methodology, Knowledge, Attitude, Satisfaction, Teaching*