

## بررسی تاثیر آموزش بالینی دانشجویان پرستاری به شیوه کاوشگری بر مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری

دکتر خدایار عشوندی<sup>۱</sup>، سجاد پوریوسف<sup>۲</sup>، دکتر علی بیکمرادی<sup>۳\*</sup>، دکتر محمدرضا یوسف زاده<sup>۴</sup>

۱- مرکز تحقیقات مراقبتهای مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲- کارشناسی ارشد آموزش پرستاری گرایش داخلی جراحی

۳- مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن در منزل دانشگاه علوم پزشکی همدان

۴- استادیار گروه علوم تربیتی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا

دریافت: ۹۱/۱۰/۱۸ ، پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۷

### چکیده:

**مقدمه:** آموزش بالینی موثر نیازمند استفاده از روشهایی است که توانایی ایجاد دانش و مهارت لازم را در دانشجویان داشته باشند. هدف این پژوهش بررسی تاثیر آموزش بالینی به شیوه کاوشگری بر مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان پرستاری می باشد.

**روش کار:** یک مطالعه نیمه تجربی دو گروهی قبل و بعد با شرکت ۳۸ دانشجوی پرستاری اجرا گردید. دانشجویان با استفاده از نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون (۱۹ نفر) و کنترل (۱۹ نفر) قرار گرفتند. پس از اجرای پیش آزمون دانشجویان گروه کنترل با روش معمولی و گروه آزمون با روش تدریس کاوشگری، به مدت ۱۰ روز تحت آموزش قرار گرفتند. در پایان کارآموزی از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. ابزار گردآوری داده ها پنج چک لیست بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های تی مستقل و تی زوجی استفاده گردید.

**یافته ها:** آموزش بالینی با دو روش معمولی و کاوشگری در ارتقای مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری بطور کلی موثر است ( $P < 0.001$ ). در مقایسه مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان گروه کنترل با گروه آزمون در حیطه های بررسی بیمار ( $P = 0.004$ )، تشخیص پرستاری ( $P < 0.001$ )، اهداف و برنامه ریزی ( $P < 0.001$ )، اجرای مراقبت پرستاری ( $P < 0.001$ )، ارزشیابی ( $P < 0.001$ ) و کل فرآیند پرستاری ( $P < 0.001$ ) اختلاف معنی داری وجود داشت.

**نتیجه نهایی:** آموزش بالینی به شیوه کاوشگری در مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان پرستاری نسبت به روش معمولی موثرتر است. بنابراین، پیشنهاد می شود که از این روش در آموزش بالینی بیشتر استفاده شود.

**کلید واژه ها:** آموزش کاوشگری / دانشجویان پرستاری / سنجش آموزش / فرآیند پرستاری

### مقدمه:

سلامت آحاد جامعه ضروری می باشد. آموزش پرستاری زیر بنایی برای تامین نیروی انسانی کارآمد پرستاری و شامل دو بخش اصلی آموزش نظری و بالینی است (۱). از آنجا که آموزش بالینی در یادگیری و توسعه مهارتهای پرستاری و انجام مراقبت با کیفیت و به روش صحیح و حرفه ای نقش عمده ای دارد، بنابراین دانشجویان این رشته باید یاد بگیرند چگونه در محیط بالینی، به عنوان فردی حرفه ای عمل کنند. هر چه درک دانشجویان از تدریس و یادگیری بیشتر باشد اعمال آنها هدفمندتر و

آموزش فرآیند پیچیده ای است که هر گونه ساده نگری در مورد آن می تواند منجر به هدر رفتن نیروها و امکانات و عدم دستیابی به اهداف آموزشی یا کاهش کیفیت آموزش گردد. توسعه و ایجاد تحول در آموزش نیازمند بررسی فرآیندهای آموزشی و آگاهی از شیوه های نوین اجرایی است. این مسئله در آموزش پرستاری اهمیت بیشتری دارد زیرا تربیت پرستارانی توانمند و شایسته و واجد دانش، نگرش و مهارتهای لازم برای حفظ و ارتقا

\* نویسنده مسئول: دکتر علی بیکمرادی مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن در منزل دانشگاه علوم پزشکی همدان

اغلب کشورهای پیشرفته در حال اجرا است. در آمریکا به همه دانشجویانی که وارد رشته پرستاری می شوند در همان سال اول، استفاده از این مدل را آموزش می دهند. این در حالی است که بر اساس اطلاعات موجود از این روش سیستماتیک در کشور ایران استفاده نمی شود یا حداقل به میزان خیلی محدودی استفاده می شود (۱۶).

نتایج برخی از مطالعات نشان می دهد که حتی برخی از مربیان پرستاری شاغل در مراکز آموزشی و درمانی از مفهوم فرآیند پرستاری و کاربرد بالینی آن آگاهی کامل نداشته و فرآیند پرستاری به صورت کاربردی حتی برای خود مدرسین این رشته نیز به صورت کامل روشن نشده است (۱۷). علاوه بر این نتایج برخی دیگر از مطالعات نشان می دهد که تنها ۱۳/۳ درصد از پرستاران به طور ناقص این مدل را در مراقبت های پرستاری خود بکار می برند (۱۸). عدم بکارگیری فرآیند پرستاری به عنوان استاندارد مراقبتی، سبب کاهش رضایت شغلی، عدم ارزشیابی صحیح، تنزل پرستاری از نظر علمی و عملی، کاهش کیفیت ارائه مراقبت، بی توجهی و کم توجهی برخی از مسئولین به این رشته، کاهش ارزش حرفه نزد خود پرستاران، وابستگی بیش از حد آنان به پزشکان، پرداختن بدون تفکر به اقدامات روتین، انجام مراقبت های تک بعدی، کاهش استقلال در بیماران و صرف هزینه های فراوان به علت انجام اعمال تکراری می شود (۱۶).

مهمترین موانع بکارگیری فرآیند پرستاری در مطالعات مختلف نداشتن دانش کافی از مفهوم فرآیند پرستاری، اعتقاد نداشتن به مراقبت از بیمار بر اساس فرآیند پرستاری و یادگیری ناکافی در مورد نحوه اجرای فرآیند پرستاری ذکر شده است (۱۵، ۱۶). از مهمترین مشکلات شیوه آموزش فرآیند پرستاری عدم ایجاد توانایی در دانشجویان برای به کارگیری فرآیند پرستاری در شرایط واقعی و انجام وظایف حرفه ای است. از این رو باید از شیوه های فعال آموزشی و مشارکت فعال دانشجویان برای توانمند سازی آنها به منظور به کارگیری فرآیند پرستاری، به عنوان شیوه ی مراقبتی استاندارد استفاده نمود (۱۹). آموزش به شیوه کاوشگری یکی از روش های فعال است.

منطبق با یکدیگر می شود. طبق نظر Sawatzky هدف از آموزش پرستاری تربیت افرادی برای ارائه مراقبت است (۲). به عبارت دیگر آموزش بالینی در پرستاری بخشی از کار ارائه مراقبت پرستاری است (۳).

ایجاد تفکر انتقادی و خلاق، یادگیری خود جوش، ارتقای مهارت های روانی- حرکتی، برقراری ارتباط مطلوب و مناسب، پیشگیری از منفعل بودن دانشجویان و ایجاد سطح مناسبی از دانش و مهارت از اهداف آموزش پرستاری است لذا ارتقای سطح کیفیت آموزش بالینی از مهمترین عوامل برای دستیابی به اهداف آموزش پرستاری است (۱، ۴). آموزش بالینی از اجزاء اصلی و حیاتی برنامه آموزش پرستاری است (۵) و به عنوان قلب آموزش پرستاری و مرحله تکامل حرفه ای شناخته شده است (۶). آموزش بالینی فرآیندی است که در آن دانشجویان با حضور بر بالین بیمار و به صورت تدریجی به کسب مهارت پرداخته و با استفاده از تجربیات و استدلال های منطقی کسب شده برای حل مشکلات بیمار آماده می شوند و هدف از آن، ایجاد تغییرات قابل اندازه گیری در دانشجویان برای انجام مراقبت های بالینی است (۷). نتایج مطالعات انجام شده حاکی از آن است که عدم استفاده از فرآیند پرستاری برای ارائه مراقبت های بالینی، نداشتن قدرت تصمیم گیری دانشجو در برنامه ریزی مراقبت و ناآشنایی مربیان با شیوه های نوین آموزشی از مهمترین مشکلات آموزش بالینی از دید دانشجویان پرستاری عنوان شده اند (۸-۱۲). فرآیند پرستاری روشی علمی و هدفمند برای حل مسئله در ارائه مراقبت به مددجو است که به صورت پویا و انعطاف پذیر در شرایط مختلف توسط پرستاران به کار گرفته می شود (۱۳، ۱۴).

فرآیند پرستاری هسته اصلی کار پرستاری و راهی برای رسیدن به تفکر انتقادی، تحلیل مشکلات مراقبتی بیماران و تصمیم گیری صحیح و به موقع تلقی می گردد. هنگامی که فرآیند پرستاری به خوبی اجرا شود دستیابی به مراقبت جامع و کامل از بیمار بر اساس اصول علمی امکان پذیر می گردد (۱۵). فرآیند پرستاری به عنوان یک استاندارد پرستاری در بیشتر سیستم های بهداشتی و در

مطالعه‌ای که تاثیر روش آموزش کاوشگری بر بکارگیری فرآیند پرستاری را در بالین مورد بررسی قرار داده باشد مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش بالینی با شیوه کاوشگری بر بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان پرستاری طراحی و اجرا شده است.

### روش کار:

این مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری تمام دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی همدان از سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بود. طبق معیارهای ورود به مطالعه: ۱- در طی این ترم واحد کارآموزی دیگری نداشته باشند. ۲- واحد تئوری و عملی درس اصول و فنون پرستاری را گذرانده باشند. ۳- مبحث تئوری فرآیند پرستاری را گذرانده باشند. ۴- قبلاً واحد کارآموزی دیگری را نگذرانده باشند، دانشجویان سال اول پرستاری، در نیمسال دوم تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ دانشکده پرستاری و مامایی همدان که تعداد آنها ۴۰ نفر بود به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند، اما ۲ نفر از دانشجویان به دلیل نداشتن شرایط فوق در پژوهش وارد نشدند، لذا حجم نمونه به ۳۸ نفر تقلیل یافت.

دانشجویان به صورت تصادفی در ۲ گروه آزمون (۱۹ نفر) و گروه کنترل (۱۹ نفر) جهت انجام کارآموزی درس داخلی و جراحی ۱ تقسیم شدند. دانشجویان گروه‌های داخلی و آزمون به مدت ۱۰ روز (۳ روز در هفته از ساعت ۸-۱۲) به ترتیب در بخشهای جراحی ۱ و ۲ بیمارستان بعثت دانشگاه علوم پزشکی همدان در آموزش بالینی (کارآموزی) شرکت کردند. دانشجویان در گروه کنترل توسط یک مربی به شیوه متداول آموزش بالینی دریافت می‌کردند. دانشجویان گروه آزمون آموزش بالینی به شیوه کاوشگری توسط پژوهشگر (پس از طی دوره آموزش به شیوه کاوشگری تحت نظر متخصص آموزش) را دریافت می‌کردند. سطح تحصیلات دو مربی در هر دو گروه کنترل و آزمون یکسان (دانشجوی کارشناسی ارشد) بود. مربی سوم (ارزیاب) بکارگیری فرآیند پرستاری در مراقبت بیماران تحت عمل جراحی شکم توسط دانشجویان را قبل

روش تدریس کاوشگری در ادبیات تدریس تحت عناوینی چون آموزش اکتشافی و آموزش پژوهشگری نیز معرفی شده است (۲۰). روش تدریس کاوشگری، نوعی فرآیند تدریس فعال است که در آن برای یادگیرنده فرصت‌هایی ایجاد می‌شود تا ضمن مشارکت فعال در فرآیند یادگیری، به مفاهیم و مهارت‌های مورد نظر دست یابد و از این رهیافت رضایت خاطر، نگرش مثبت و اعتماد به نفس او افزایش یابد. به طور کلی آموزش به شیوه کاوشگری یک فرآیند کلی است که در آن انسان اطلاعات را جستجو می‌کند و به فراسوی اطلاعات داده شده سوق داده می‌شود (۲۱-۲۳).

آموزش به شیوه کاوشگری کاملاً با استقلال یادگیرنده منطبق و دانشجویان را به سمت استقلال در یادگیری، تصمیم‌گیری خود هدایت شونده، و تعیین و رفع مشکلات سوق می‌دهد. این روش بر کسب فعال اطلاعات و تجزیه و تحلیل مسئله و کوشش برای رسیدن به پاسخ استوار است و به یادگیرندگان کمک می‌کند تا ضمن بیان عقاید و اندیشه‌های خود و تفسیر آنها با نظرات دیگران نیز آشنا شوند. آموزش بر اساس روش‌های تدریس فعال از قبیل کاوشگری، یادگیرنده را در شرایط پژوهش و کاوش فرضیه‌های خود از طریق شواهد جمع‌آوری شده قرار می‌دهد (۲۰، ۲۱).

آموزش کاوشگری شامل سه مرحله است که در مرحله اول اهداف آموزشی تعیین و در مرحله دوم یک موقعیت معما برانگیز و یا مسئله جهت برانگیختن کنجکاوی یادگیرندگان طرح و مربی درباره موقعیت از یادگیرندگان سؤالاتی می‌پرسد. یادگیرندگان برای حل موقعیت معما گونه به جمع‌آوری اطلاعات و سپس فرضیه‌سازی می‌پردازند و نهایتاً یادگیرندگان با کمک و هدایت مربی فرآیندهای فکری خود را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. در مرحله سوم فعالیت‌های یادگیرندگان ارزشیابی و بر اساس نتایج حاصل، بازخورد لازم به آنان داده می‌شود (۲۴).

طبق اطلاعات در دسترس، با توجه به عدم استفاده از فرآیند پرستاری توسط دانشجویان پرستاری و نبودن

تدریس کاوشگری (پیشنهاد شده توسط سیف) (۲۴) استفاده گردید. در گروه آزمون مربی در مرحله اول اهداف آموزشی را تعیین می‌کرد و در مرحله دوم یک موقعیت معما برانگیز طراحی و ارائه می‌گردید و درباره آن از دانشجویان سوال پرسیده و دانشجویان تشویق به پرسیدن سوالات می‌شدند. دانشجویان به جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای پاسخ به سوال یا طرح سوالات و انجام آزمایش به صورت عینی و ذهنی می‌پرداختند و به ارائه توضیحات و فرضیه سازی می‌پرداختند. مربی اندیشه‌های دانشجویان را تشویق می‌کرد و برای اندیشه‌های آنها ارزش قائل می‌شد. سپس دانشجویان به کمک مربی فرآیندهای فکری خود را تجزیه و تحلیل می‌کردند (تحلیل فرآیند کاوشگری). در مرحله سوم ارزشیابی از فعالیت‌های دانشجویان و نتایج بدست آمده توسط مربی انجام و نوعی بازخورد به آنها داده می‌شد. در پایان کارآموزی پس آزمون توسط مربی ارزیاب از دانشجویان دو گروه به عمل آمد.

داده‌ها پس از ورود به رایانه با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. جهت ارزیابی چک لیست بررسی بیمار به گزینه "انجام" نمره ۱ و به گزینه "عدم انجام" نمره صفر تعلق گرفت. در مورد چک لیست تدوین تشخیص پرستاری، به گزینه "تشخیص کامل" نمره ۲، "تشخیص ناقص" نمره ۱ و "عدم تشخیص" نمره صفر تعلق گرفت. در مورد چک لیست اهداف و برنامه ریزی که شامل اولویت بندی، اهداف و معیار برآیند می‌باشد، در مورد اولویت بندی به گزینه "انجام" نمره ۱ و به "عدم انجام" نمره صفر تعلق گرفت. در مورد اهداف و معیار برآیند به گزینه "بیان می‌کند" نمره ۱ و به "بیان نمی‌کند" نمره صفر تعلق گرفت. در مورد چک لیست اجرای مراقبت پرستاری به گزینه "اجرا" نمره ۱ و به "عدم اجرا" نمره صفر تعلق گرفت. در مورد چک لیست ارزشیابی به گزینه "انجام ارزشیابی" نمره ۱ و به "عدم انجام ارزشیابی" نمره صفر تعلق گرفت. سطح معنی دار کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

از آموزش (در ابتدای کارآموزی) و بعد از آموزش (در پایان کارآموزی) با چک لیست ارزیابی نمود. برای سنجش پایایی ارزیاب، ارزیاب و پژوهشگر به طور همزمان ۱۰ نفر از دانشجویان را از نظر مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری در مراقبت از بیماران توسط چک لیست ارزیابی نمودند، که ضریب همبستگی توافق موارد ارزیابی شده بین آنها ۷۹/۹ درصد بود.

برای سنجش بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان از ۵ چک لیست محقق ساخته شامل مولفه‌های بکارگیری مراحل پنج گانه فرآیند پرستاری برای مراقبت از بیماران تحت عمل جراحی شکم استفاده گردید. برای سنجش روایی این ابزار از روش روایی محتوا استفاده شد، بدین منظور پس از تدوین چک لیست‌ها با استفاده از منابع علمی موجود، در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی قرار گرفت، پس از بررسی نظرات آنان اصلاحات انجام و روایی آن مورد تایید قرار گرفت. پایایی ابزار گردآوری داده‌ها با روش دو نیمه کردن (split-half) مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آن ۸۱/۸ درصد محاسبه گردید.

هر یک از چک لیست‌ها فرآیند انجام یکی از مراحل فرآیند پرستاری را بررسی می‌نمود و شامل بررسی بیمار برای تعیین نیازهای مراقبت پرستاری، تدوین تشخیص پرستاری برای مشکلات واقعی و بالقوه سلامتی، تدوین پیامدهای مورد انتظار (اهداف) و برنامه‌ریزی، اجرای مراقبت پرستاری و ارزشیابی نتایج بود. با مشاهده مستقیم دانشجویان توسط ارزیاب و بلافاصله بعد از اجرا، چک لیست مربوط به آن مرحله از فرآیند پرستاری تکمیل می‌گردید.

فرآیند اجرای پژوهش به این صورت بود که در روز اول کارآموزی آشنایی با بخش جراحی انجام شد. در روز دوم، از دانشجویان گروه‌های کنترل و آزمون، پیش آزمون توسط ارزیاب گرفته شد. سپس برای گروه کنترل از روش معمول آموزش بالینی (به صورت مراقبت از بیماران، انجام رویه‌های عملی با نظارت مربی، مشاهده عملکرد کنفراس‌های بالینی) و برای در گروه آزمون از روش

## نتایج:

در این پژوهش ۳۸ دانشجوی پرستاری شرکت داشتند. از نظر توزیع جنسی ۴۲/۱ درصد مذکر و ۵۷/۹ درصد مونث، میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمون ۱۹/۷۴±۱/۵۹ سال و در گروه کنترل ۱۹/۶۳±۱/۴۲ سال بود. میانگین و انحراف معیار نمره اصول و فنون پرستاری دانشجویان گروه آزمون ۱۵/۷۰±۱/۷۰ و گروه کنترل ۱۵/۵۶±۱/۵۰ بود. میانگین و انحراف معیار نمرات واحدهای گذرانده شده دانشگاهی دانشجویان گروه آزمون ۱۴/۶۹±۱/۲۵ و گروه کنترل ۱۴/۵۳±۱/۲۶ بود. آزمون آماری t مستقل تفاوت معنی داری بین سن، نمره اصول و فنون پرستاری و معدل نمرات واحدهای گذرانده شده دانشگاهی (ترم اول) را نشان نداد ( $P>0/05$ ). (جدول ۱).

## جدول ۱ مقایسه دو گروه از نظر بعضی از متغیرهای زمینه‌ای

متغیر	آزمون		کنترل		P
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن (سال)	۱۹/۷۴	۱/۵۹	۱۹/۶۳	۱/۴۲	۰/۸۳۱
نمره درس اصول و فنون	۱۵/۷۰	۱/۷۰	۱۵/۵۶	۱/۵۰	۰/۷۸۷
واحدهای گذرانده شده	۱۴/۶۹	۱/۲۵	۱۴/۵۳	۱/۲۶	۰/۶۸۸
جنس:	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مذکر	۸	۴۲/۱	۸	۴۲/۱	
مونث	۱۱	۵۷/۹	۱۱	۵۷/۹	۱

برای مقایسه نمره پیش آزمون مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری دانشجویان گروه‌های آزمون و کنترل، از آزمون تی مستقل استفاده گردید. نتایج نشان داد که در حیطه‌های بررسی بیمار ( $P=0/332$ )، تشخیص پرستاری ( $P=0/386$ )، اهداف و برنامه ریزی ( $P=0/664$ )، اجرای مراقبت پرستاری ( $P=0/295$ )، ارزشیابی ( $P=0/319$ ) و کل فرآیند پرستاری ( $P=0/334$ ) اختلاف آماری معنی داری وجود ندارد (جدول ۲).

مقایسه تاثیر آموزش بالینی به شیوه کاوشگری و شیوه معمولی در مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری گروه‌های کنترل و آزمون نشان داد که هر دو روش بطور معنی داری توانسته است مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان را تمامی مراحل فرایند پرستاری ارتقاء دهد ( $P<0/05$ ) (جدول ۳).

## جدول ۲: مقایسه نمره پیش آزمون مهارت بکارگیری فرآیند

## پرستاری دانشجویان گروه‌های آزمون و کنترل

متغیر مورد مقایسه	گروه	میانگین (انحراف معیار)		P
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	
بررسی بیمار	کنترل	۳/۱۶ ± (۲/۵)	۳/۱۶ ± (۲/۵)	۰/۳۳۲
	آزمون	۳/۸۴ ± (۱/۷۱)	۳/۸۴ ± (۱/۷۱)	
تشخیص پرستاری	کنترل	۰/۷۴ ± (۱/۶۶)	۰/۷۴ ± (۱/۶۶)	۰/۳۸۶
	آزمون	۰/۸۴ ± (۱/۲۶)	۰/۸۴ ± (۱/۲۶)	
اهداف و برنامه ریزی	کنترل	۰/۶۸ ± (۱/۱۶)	۰/۶۸ ± (۱/۱۶)	۰/۶۶۴
	آزمون	۰/۹۵ ± (۱/۵۱)	۰/۹۵ ± (۱/۵۱)	
اجرا	کنترل	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۰/۲۹۵
	آزمون	۰/۸۹ ± (۱/۴۵)	۰/۸۹ ± (۱/۴۵)	
ارزشیابی	کنترل	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۰/۳۱۹
	آزمون	۰/۶۳ ± (۰/۸۹)	۰/۶۳ ± (۰/۸۹)	
کل فرآیند پرستاری	کنترل	۵/۲۱ ± (۵/۰۱)	۵/۲۱ ± (۵/۰۱)	۰/۳۳۴
	آزمون	۷/۵ ± (۵/۸۳)	۷/۵ ± (۵/۸۳)	

## جدول ۳: مقایسه میانگین نمره مهارت بکارگیری فرآیند

## پرستاری گروه‌های کنترل و آزمون قبل و بعد از مداخله

مراحل بکارگیری فرآیند پرستاری	گروه	میانگین (انحراف معیار)		P
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	
بررسی بیمار	کنترل	۳/۱۶ ± (۲/۵)	۵/۱۶ ± (۱/۶۷)	۰/۰۰۲
	آزمون	۳/۸۴ ± (۱/۷۱)	۸ ± (۳/۵۷)	۰/۰۰۰
تشخیص پرستاری	کنترل	۰/۷۴ ± (۱/۶۶)	۲/۶۳ ± (۳/۲)	۰/۰۰۵
	آزمون	۰/۸۴ ± (۱/۲۶)	۱۵/۱۶ ± (۸/۹۹)	۰/۰۰۰
اهداف و برنامه ریزی	کنترل	۰/۶۸ ± (۱/۱۶)	۳/۲۱ ± (۳/۸۷)	۰/۰۰۵
	آزمون	۰/۹۵ ± (۱/۵۱)	۱۴/۹۵ ± (۸/۲۴)	۰/۰۰۰
اجرا	کنترل	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۲/۲۶ ± (۲/۲۹)	۰/۰۰۲
	آزمون	۰/۸۹ ± (۱/۴۵)	۱۱/۸۹ ± (۷/۱)	۰/۰۰۰
ارزشیابی	کنترل	۰/۳۲ ± (۰/۵۸)	۱/۷۴ ± (۲/۱)	۰/۰۰۵
	آزمون	۰/۶۳ ± (۰/۸۹)	۶/۸۹ ± (۳/۹۸)	۰/۰۰۰
کل فرآیند پرستاری	کنترل	۵/۲۱ ± (۵/۰۱)	۱۴/۸۹ ± (۱/۱۹)	۰/۰۰۱
	آزمون	۷/۱۶ ± (۵/۸۳)	۵۶/۸۹ ± (۳/۰۱)	۰/۰۰۰

برای مقایسه پس آزمون مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری دانشجویان گروه‌های کنترل و آزمون، از آزمون t

مسائل خود را از طریق اندیشه، کاوش و پژوهش به مدد شواهد موجود یا گردآوری شده بیاموزند و شخصاً از آنها نتیجه گیری کنند. با چنین رویکردی آنها علاوه بر یادگیری حقایق علمی، روش و نگرش علمی را نیز کسب می کنند. در واقع آموزش کاوشگری فراهم ساختن موقعیتی همراه با تحیر و کنجکاوی، به منظور ترغیب یادگیرندگان برای حل مسائل موجود و یادگیری فعال است. این الگو باعث تقویت استدلال فراگیران، شناخت مفاهیم، فرضیه ها و آزمون آنها در یادگیرندگان می شود و منجر به یادگیری و تقویت مهارت های جریان علمی، کاوشگری خلاق، استقلال در یادگیری، تحمل ابهام و موقتی بودن دانش در یادگیرندگان می شود (۲۱، ۳۲، ۳۳).

نتایج این پژوهش همسو با نتایج بدست آمده از پژوهش های مشابه است. برای مثال Naylor در مطالعه ای تحت عنوان "ارزیابی استراتژی آموزش بر پایه کاوشگری برای علم تکنولوژی تصویر برداری" در دانشجویان ترم دوم با هدف ارتقاء استقلال یادگیرنده نشان داد که آموزش کاوشگری تجربه دانشجویان در کار گروهی، استقلال دانشجویان، مهارت های قابل انتقال و منافع مورد نیاز در کار بالینی را افزایش می دهد (۲۶). پورصباحیان تحقیقی تحت عنوان بررسی یادگیری، نگرش و مهارت فیزیک در تدریس کاوشگری و مقایسه با روش های معمول در درس آزمایشگاه الکتریسیته با شرکت ۴۰ نفر از دانشجویان رشته دبیری فیزیک انجام داد، نتایج نشان داد آن دسته از دانشجویانی که با شیوه تدریس کاوشگری آموزش دیده اند در مهارت و نگرش مثبت به فیزیک و آزمایشگاه نسبت به کسانی که با روش معمول (سنتی) آموزش دیده اند رشد بیشتری داشته اند اما بین روش کاوشگری و معمول آزمایشگاه در افزایش یادگیری تفاوت معناداری وجود نداشت (۲۷). Simasek (۲۰۱۰) در مطالعه ای تحت عنوان "تاثیر آموزش بر پایه کاوشگری روی درک مفهوم مطالب، مهارت های فرآیند علمی و نگرش های علمی دانش آموزان (کلاس پنجم ابتدایی)"، به تعداد ۲۰ نفر و به مدت ۸ هفته نشان داد که آموزش به شیوه کاوشگری (IBL) تاثیر مثبت روی درک مفهوم مطالب و مهارت های فرآیند علمی دارد اما

با نمونه های مستقل استفاده شد. این آزمون نشان داد در تمامی مراحل فرایند پرستاری (بررسی بیمار)  $(P=0.004)$ ، تشخیص پرستاری  $(P<0/001)$ ، اهداف و برنامه ریزی  $(P<0/001)$ ، اجرای مراقبت پرستاری  $(P<0/001)$ ، ارزشیابی  $(P<0/001)$  و همچنین کل فرآیند پرستاری  $(P<0/001)$  اختلاف آماری معنی داری وجود داشت. و بیانگر آن است که آموزش به شیوه کاوشگری نسبت به آموزش معمولی تاثیر مثبت تری در یادگیری مهارت های بالینی دانشجویان پرستاری داشته است (جدول ۴).

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره پس آزمون مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری دانشجویان گروه های کنترل و آزمون

متغیر مورد مقایسه	گروه	میانگین	انحراف معیار	T	P
بررسی بیمار	کنترل	۵/۱۶	۱/۶۷	۳/۱۳۸	۰/۰۰۴
	آزمون	۸	۳/۵۷		
تشخیص پرستاری	کنترل	۲/۶۳	۳/۲۰	۵/۷۱۹	۰/۰۰۰
	آزمون	۱۵/۱۶	۸/۹۹		
اهداف و برنامه ریزی	کنترل	۳/۲۱	۳/۸۷	۵/۶۱۹	۰/۰۰۰
	آزمون	۱۴/۹۵	۸/۲۴		
اجرا	کنترل	۲/۱۶	۲/۹۲	۵/۷۰۵	۰/۰۰۰
	آزمون	۱۱/۸۹	۷/۰۷		
ارزشیابی	کنترل	۱/۷۴	۲/۰۷	۵/۰۰۳	۰/۰۰۰
	آزمون	۶/۸۹	۳/۹۸		
کل فرآیند پرستاری	کنترل	۱۴/۸۹	۱/۱۹	۵/۶۶۲	۰/۰۰۰
	آزمون	۵۶/۸۹	۳/۰۱		

### بحث:

در این پژوهش هدف از آموزش کاوشگری، افزایش سطح مهارت دانشجویان در بکارگیری فرآیند پرستاری در ارائه مراقبت از بیماران تحت عمل جراحی شکم بود. بکارگیری فرآیند پرستاری به توسعه بیشتر دانش پرستاری و افزایش مشارکت پرستاران جهت ارتقای کیفیت مراقبت از بیمار کمک می کند (۲۵). آموزش کاوشگری، یادگیرندگان را در موقعیتی قرار می دهد که آنها

وی بسیار با معنا بوده و برای مدت طولانی‌تر در ذهن باقی می‌ماند و در آینده نیز به راحتی قابل دستیابی خواهد بود (۳۳). علت یادگیری بهتر و موثرتر با این نوع تدریس این است که در این روش دانشجو خود اطلاعات را جمع آوری کرده، اطلاعات را تنظیم و طبقه بندی می‌نماید و بر اساس آن فرضیه سازی می‌کند، سپس فرضیه‌های خود را می‌آزماید و در نهایت نتیجه می‌گیرد و از نتایج بدست آمده برای تجزیه و تحلیل سایر رویدادهای مشابه استفاده می‌کند. و این سلسله مراتب سبب یادداری بهتر می‌شود (۲۱). در روش تدریس معمولی، مسیر جریان اطلاعات بیشتر از سوی مدرس به فراگیران است. اما در این روش دانشجو، در امر یادگیری فعالانه شرکت می‌نماید و مربی می‌داند که هر فراگیر دقیقاً در چه زمینه‌ای مشکل دارد و به رفع آن اقدام می‌کند و دانشجو نیز همواره در مورد میزان یادگیری و مشکلات یادگیری خود بازخورد مناسبی دریافت می‌دارد و می‌داند زمان کافی برای یادگیری تمرین در اختیار دارد و ضمناً از اندیشه‌های دانشجویان دیگر نیز بهره‌مند می‌شود.

محدودیت اصلی این مطالعه محدود بودن جامعه آماری فقط به دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی همدان و محدود بودن نمونه آماری فقط به دانشجویان سال اول پرستاری پرستاری می‌باشد. توصیه می‌گردد مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر و در سطح وسیع تری انجام گردد.

### نتیجه نهایی:

استفاده از شیوه تدریس کاوشگری در مقایسه با روش معمول مورد استفاده در آموزش بالینی مهارت بکارگیری فرآیند پرستاری توسط دانشجویان پرستاری را بیشتر افزایش می‌دهد. توصیه می‌گردد از این روش برای آموزش استدلال بالینی، رویه‌های عملی و فرآیند پرستاری به دانشجویان استفاده گردد. تا پس از طی دوره آموزشی، دانشجویان به میزان بیشتری هدف‌های آموزشی مربوطه را کسب نمایند.

### سپاسگزاری:

از کلیه دانشجویان شرکت کننده در این تحقیق،

نتوانست روی نگرش دانش آموزان نسبت به علم تاثیر داشته باشد (۲۸).

یافته‌های مطالعه Thomas و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد آموزش با روش تدریس کاوشگری موجب بهبود قوه قضاوت، استدلال و ارزشیابی یادگیرندگان شده است (۲۹). Holmes & Hoffman (۲۰۰۰) در پژوهشی با مقایسه روش‌های سنتی و کاوشگری، دریافتند که آموزش با روش کاوشگری موجب بهبود مهارت‌های حل مساله، توانایی تلفیق، تعمیم و پیوند دانش جدید و قبلی شده است. آنان علت این امر را توانایی روش کاوشگری برای ترغیب خود انگیزختگی یادگیرندگان دانسته اند (۳۰). در مرور متون نتوانستیم پژوهشی بیابیم که تاثیر این روش در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری را بررسی کرده باشد.

نتایج حاصل از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استفاده از روش تدریس کاوشگری سبب افزایش تفکر خلاق و مهارت‌های کسب، تجزیه و تحلیل اطلاعات، ارتقای یادگیری فراگیران در زمینه‌های مختلف، تفکر انتقادی، استقلال در یادگیری و حل مسئله، تقویت روح همکاری و توانایی کارکردن با دیگران، تقویت استدلال و قضاوت بر اساس شواهد و مستندات علمی می‌شود (۳۱-۲۴). همچنین آموزش کاوشگری از نظر روانشناسان تربیتی، یکی از بهترین روش‌های آموزشی برای ایجاد تفکر انتقادی است (۳۲). که ویژگی‌های همچون تفکر انتقادی، استدلال و قضاوت بر اساس شواهد و مستندات علمی، همکاری و کارکردن با دیگران اجزاء جدایی ناپذیر در فرآیند پرستاری و تصمیم‌گیری‌های بالینی برای یک پرستار است.

خلیلی و همکاران، از برونر نقل می‌کنند که نباید فراگیر را در برابر دانسته‌ها قرار داد، بلکه باید وی را با مسئله و موقعیت روبرو نمود تا خود به کشف روابط میان امور و جستجو جهت کسب اطلاعات و راه حل آن بپردازد و برنامه آموزشی نیز باید طوری طراحی و سازمان یافته باشد که یادگیرنده را به فعالیت وادار کند و باعث ایجاد انگیزه مثبت در وی شود. همچنین اضافه می‌کنند: اگر فراگیر فعالانه به جمع آوری و آماده کردن یافته‌هایی که مفاهیم از آن استخراج شده اند، بپردازد، آن مفاهیم برای

11. Fasihi T, Soltani K, Tahami A, Alizade S.

- [View points of medical student, about the quality of clinical education]. *J Qazvin Univ Med Sci* 2004; 30: 4-9. (Persian)
12. Shahbazi L, Salimi T. [View points of nursing and midwifery students about clinical education perspectives]. *J Shahid Sadoghi Yazd Univ Med Sci* 2001; 8(2): 97-103. (Persian)
13. Potter P, Perry A. *Basic nursing Essential for practice*. 6th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2007: 77-135.
14. Roozbahan B, Dehghanzade SH. [Nursing fundamentals]. Tehran: Jamenagar-Salemi, 2010; 58-66. (Persian)
15. Nohi E, Krimi H, Najmai E. [Barriers to the use of the nursing process From the perspective of nurse managers and nurses Kerman University]. *J Kerman Univ Med Sci* 2010;10(1-2).(Persian)
16. Akbari M, Shamsi A. [Barriers to the use of the nursing process from the perspective of intensive care nurses]. 2011;3(4):181-186. (Persian)
17. Subashy E. [Review employee awareness of the concept of nursing process, nurses], Nursing graduate thesis Tehran university school of nursing. 1987:13. (Persian)
18. Akbari M. [The effect of nursing process education to nurses on quality of nursing cares(ME thesis)] Tehran: Branch medicine, Islamic Azad University. 2009. (Persian)
19. Pazargadi M, Sadeghi R. [Simulation in nursing education]. *J Instruct Strategies* 2011; 3(4): 160-167. (Persian)
20. Yousefzadeh MR, Maroofi Y. [Professional teaching foundations, skills and strategies]. Faculty member of Bu Ali Sina University. 2010.
21. Behrangi MR. *New models of Teaching*. Second Edition, Gilan: Kamal Tarbiat, 1996.
22. Denise, J. *Inquiry strategies for science And Mathematics Learning*. Northwest Regional Educational Laboratory. 1997.
23. Jahani J. *Teaching philosophy to children*, Tehran. *J Dev Train* 2008. (8), 17-19.
24. Seif AA. *Educational psychology*. Tehran: Agah Publications, 2001.
25. Hasson H, Arnetz JE. The impact of an educational intervention of nursing staff rating of quality of older people care: A prospective controlled intervention study. *Int Nurs Stud* 2009; 46 (4) :470-8.
26. Naylor S. An evaluation of an enquiry based learning strategy for the science of imaging technology. *Radiography* 17(2011); 319-322.
27. Poursabbahian dezfooli M. [The investigation of inquiry physics learning, attitude; and skill of students in the electricity laboratory and comparing them with the traditional method in the SHahid Rajae University of Tehran in educa-

معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان جهت تصویب و حمایت مالی، معاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی همدان، خانم خان محمدی (مربی گروه کنترل) و خانم جوکار (مربی ارزیاب) تشکر و قدردانی می گردد. این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی به شماره ۹۱/۰۲/۲۸ پ/د مورخ ۱۶/۳۵/۱۶۵۵ مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان استخراج گردیده است.

### منابع:

1. Mokhtari nori J, Ebadi A, Alhani F, Reje N. [Importance centered teaching model in nursing education]. *J Learning Strategies* 2011;3(4): 149-154. (Persian)
2. Sawatzky JA, Enns CL, Asheroft TJ, Davis PL, Harder BN. *Teaching excellence in nursing education; A caring framework*. *J Prof Nur* 2009; 25(5): 260-265
3. Leonello VM, Oliveria M, Competencies for educational activities in nursing. *Rev Lat Enfermagem* 2008; 16 (2): 177-183.
4. Rahmani A, Mohajjelaghdam A, Fathiazar E, Roshangar F. [The effect of adapted model of mastery learning on cognitive and practical learning of nursing students]. *Iranian J Med Educ* 2008; 7(2): 267-276. (Persian)
5. Ghodsbin F, Shafakhah M. [Facilitating and preventing factors in learning clinical skills from the viewpoints of the third year student of Fatemeh school of nursing and midwifery]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 7(2): 343-351. (Persian)
6. Hosoda Y. Development and testing of a clinical learning environment diagnostic inventory for baccalaureate nursing students. *J Adv Nurs* 2006; 56(5): 480-490.
7. Yazdankhah Fard M, Pouladi S, Kamali F, Zahmatkeshan N, Mirzaei K, Akaberian S, Yazdanpanah S, et al. [The stressing factors in clinical education the viewpoints of students]. *Iranian J Med Educ* 2008; 7(2): 341-349.( Persian)
8. Jokar F, Haghani F. [Nursing clinical education, the challenges facing: a review article]. *Iranian J Med Educ* 2010;10(5): 1153-1160. (Persian)
9. Zeighami R, Fasele M, Jahangiri SH, Ghodsbin F. [Problems of clinical teaching of nursing students]. *J Qazvin Univ Med Sci* 2005; 8(30): 51-54. (Persian)
10. Mardani Hamole M, Heidari H, Changiz T. [Assessment of clinical education of nursing students]. *Iranian J Med Educ* 2011; 1(4): 500-501. (Persian).



28. Simasek P, Kabapinar F. The effects of inquiry-based learning on elementary students ry-based learning on elementary students conceptual understanding of matter, scientific process skills and science attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010; 2: 1190-1194.
29. Thomas J, et al. Teaching courses on line. *J Rev Educ Res* 2006; 76(1): 93-135
30. Holmes T, Hoffman PS. Elicit, engage, experience, explore: Discovery learning in library, 2000.
31. Kausmurie A, Ahmad A, Seman A. The effectiveness of inquiry teaching in enhancing students' critical thinking. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010; 7(c):264-273.
32. Shabani H. Skills education. Tehran: Samat, 2004:319-325.
33. Khalili H, Babamohamadi H, Hajiaghajani J. [The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies on the stable learning of nursing students]. *Koomesh* 2004; 5(2):53-62. (Persian)

*Original Article***The Effects of Inquiry-Based Clinical Instruction of Nursing Students on Applying Nursing Process Skill**

Kh. Oshvandi, Ph.D.<sup>1</sup>; S. pourYousef, M.Sc.<sup>2</sup>; A. Bikmoradi, Ph.D.<sup>3\*</sup>  
M.R. Yousefzadeh, Ph.D.<sup>4</sup>

1Mother & Child Care Research Center  
Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2- M.Sc in Medical Surgical Nursing

3- Chronic Diseases (Home Care) Research Center  
Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

4- Department of Education , School of Literature & Humanities  
Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Received: 7.1.2013

Accepted: 17.3.2013

**Abstract**

**Background:** Effective clinical teaching requires to efficient educational methods which can develop appropriate knowledge and skill in students. This study aimed to assess the effect of inquiry-based clinical instruction on applying nursing process skill students.

**Methods:** A quasi-experimental study was conducted using before after design by Participation 38 nursing students. The students were divided in two experimental (N=19) and control groups (N=19) randomly. After taking pre-test about applying nursing process skill by 5 checklists, control group received regular education and experimental group educated by using inquiry-based clinical instruction for 10 days. Then the post-test was performed. The data was analyzed by using independent sample T-test and paired samples T tests.

**Results:** Both methods of clinical education were effective in the promotion of Nursing process skill of students ( $P<0.001$ ). Comparing results in the control and experiment groups in applying nursing process skill showed differentes in assessment ( $P=0.004$ ), nursing diagnosis ( $P<0.001$ ), planning ( $P<0.001$ ), implementation ( $P<0.001$ ), evaluation ( $P<0.001$ ) and whole nursing process ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Inquiry-based method in clinical instruction was more effective on applying nursing process skill of nursing students rather than the routine method of clinical education. Therefore, it is recommended to use this method in clinical education of nursing students.

**Keywords:** Educational Measurement /Inquiry Instruction/Nursing Process/Nursing Students

\* Corresponding Author : A. Bikmoradi, Chronic Diseases (Home Care) Research Center,  
Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, E-mail: bikmoradi@umsha.ac.ir