

# تأثیر اجرای «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» بر کیفیت مراقبتهای پرستاری ویژه جراحی قلب باز

مهربان کشمیری، زهره و نکی<sup>■</sup>، ربابه معماریان

## چکیده

**مقدمه:** تحقیقات تأثیر آموزش مداوم را در تغییر عملکرد پرستاری تأیید نکرده‌اند. یکی از رویکردهای مدیریتی در این مورد پردازش عمیق و دقیق به فرایند آموزش مداوم است. **هدف:** این مطالعه تعیین میزان تأثیر اجرای «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» بر کیفیت مراقبتهای پرستاری ویژه جراحی قلب باز بزرگسالان است. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی است و نمونه‌های پژوهش، پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه جراحی قلب باز بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران در سال (۱۳۹۵) هستند که به صورت غیرتصادفی و در دو گروه آزمون (از طریق تمام شماری) و کنترل متناظر (با استفاده از روش آماری پیشرفته «تطبيق نمره گرایش» SMD) انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، شامل چک لیست مشاهده‌ای عملکرد پرستاران و برگه ثبت علائم، و قایع و گزارش پرستاری در بخش مراقبتهای ویژه جراحی قلب باز بود که توسط پژوهشگر ساخته شد و روایی آن از طریق روایی محتوی و پایایی، از طریق پایایی هم‌ارز ( $r=0/85$ ) مورد بررسی قرار گرفت. برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» شامل (۹) مرحله: تشکیل هسته آموزش، آماده‌سازی محیط، آماده‌سازی منابع، ایجاد توانمندی آموزشی مجریان آموزش، نیازسنجی آموزشی مشارکتی، طراحی آموزشی، اجرا، نظارت آموزشی و دادن بازخورد مناسب و ارزشیابی بوده که به صورت کاملاً عملیاتی به مدت (۹) ماه انجام شد. چک لیست‌ها قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد در سه نوبت توسط همکار پژوهشگر تکمیل شد و داده‌ها از طریق برنامه آماری SPSS<sub>22</sub> با آزمون‌های من ویتنی و یلکاکسون و رگرسیون گام به گام مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته‌ها:** مقایسه‌ی میانگین کیفیت مراقبت پرستاران در دو گروه آزمون و شاهد با توجه به آزمون آماری من ویتنی قبل از مداخله، تفاوت معنادار نشان داد ( $P>0/05$ ). اما مقایسه‌ی آنها بعد از مداخله، تفاوت معنادار نشان داد ( $P<0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزش مداوم براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» در بخش‌های جراحی قلب باز اجرا شود تا به بهبود صلاحیت علمی و مهارتی پرستاران بیانجامد. **کلمات کلیدی:** الگوی آموزش مشارکتی مبتنی بر صلاحیت، جراحی قلب باز، کیفیت مراقبت پرستاری

## مهربان کشمیری

کارشناسی ارشد، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## ■ مؤلف مسؤول: زهره و نکی

دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

آدرس: [vanaki\\_z@modares.ac.ir](mailto:vanaki_z@modares.ac.ir)

## ربابه معماریان

استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

فصلنامه  
مدیریت پرستاری

سال ششم، دوره ششم، شماره اول و دوم

بهار و تابستان ۱۳۹۶

## ■ مقدمه

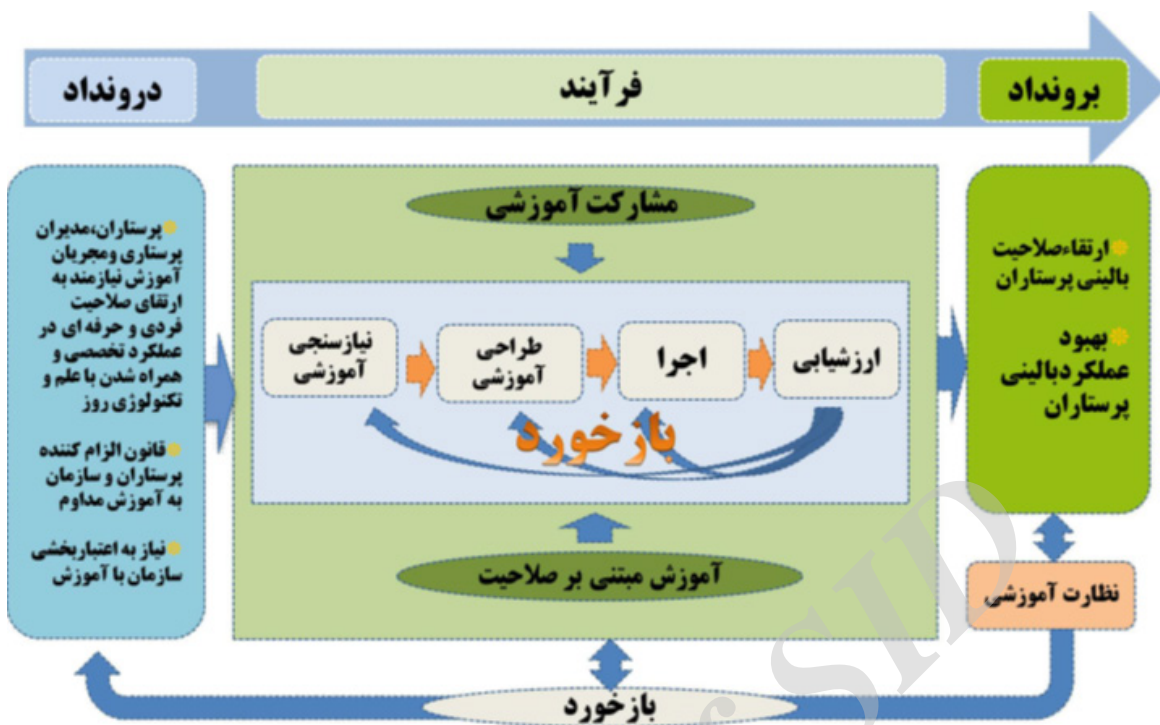
طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی در سال (۲۰۱۱)، بیماری‌های قلبی-عروقی، مسؤول (۳۰٪) کل مرگ‌ومیر در سطح جهان است. سازمان بهداشت جهانی پیش‌بینی کرده است که در سال (۲۰۳۰)، تقریباً (۲۳/۶) میلیون نفر به همین علت فوت خواهند کرد [۱]. انتظار می‌رود بار جهانی بیماری‌های غیر و اگیردار با (۷۷٪) افزایش از رقم سالانه (۱/۲۸) میلیون (۲۰۰۲) به (۷/۹۴) میلیون (۲۰۲۰) برسد [۲]. هر چند آمار مشخصی در زمینه شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی در ایران وجود ندارد ولی مرگ‌ومیر ناشی از آن طبق پژوهش‌های انجام شده حدود (۴۵٪-۲۰٪) افزایش داشته است [۳]. در حال حاضر اهمیت ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری و بالا بردن توانمندی‌های پرسنل پرستاری، در رأس برنامه‌های مدیران پرستاری قرار گرفته است. به دلیل تغییرات زیادی که در سازمان‌ها و مشاغل بهداشتی در مورد ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها بوجود آمده است ضرورت زیادی در مورد ارتقاء توانایی‌ها و صلاحیت‌های نیروی انسانی احساس می‌گردد [۴]. پرستاران و مدیران پرستاری بزرگ‌ترین گروه در میان کارکنان بهداشتی بوده و از دیدگاه قانونی و اخلاقی باید پاسخگوی کیفیت مراقبت‌های ارائه شده باشند [۶]. ارائه مراقبت‌ها و خدمات با کیفیت مناسب به عنوان یک اولویت در نظام خدمات بهداشتی-درمانی به ویژه در زمینه خدمات پرستاری مطرح شده است؛ بطوری که در اغلب کشورها درجه‌بندی و اعتباربخشی بیمارستان‌ها، تحت تأثیر مراقبت‌های پرستاری و کیفیت آن است [۵].

مطالعات متعدد در ایران و سطح بین‌الملل نشان داده است که کیفیت مراقبت پرستاری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی در حد مطلوبی نیست [۶ و ۷]: محققین معتقدند که طی (۵) سال اخیر (۴ تا ۱۰٪) کیفیت مراقبت در آمریکا کاهش یافته است و هر ساله (۴۴۰۰۰ تا ۹۸۰۰۰) نفر در بیمارستان‌ها به علت خطاهای پزشکی فوت می‌کنند [۸]. در مطالعه قمری زارع و همکاران (۱۳۸۷) فقط (۸٪) مراقبت‌های پرستاری بخش ویژه قلبی در حد خوب بوده است درحالی‌که (۲۸٪) ضعیف و (۶۴٪) متوسط گزارش شده اند [۹]. تحقیق دهقانی و همکاران (۱۳۹۲)، مؤید عدم رعایت کامل شستشوی دست و ارتباط آن با بیمار و عدم انطباق عملکرد پرستاران در حیطة‌های گاوژ، ساکشن و اکستوبه با استاندارد در بخش مراقبت‌های ویژه است [۱۰]. ثبت گزارش پرستاری به عنوان یک ابزار تضمین کیفیت برای بیمار و پرستار به کار می‌رود [۱۱]. ثبت ضعیف؛ بیمار و پرستار را در معرض خطر قرار می‌دهد. هیچ چیز به اندازه یک ثبت کامل و استاندارد نمی‌تواند بیانگر تمام کارهای

انجام شده برای بیماران باشد. زیرا عدم ثبت مراقبت به منزله انجام ندادن مراقبت است [۱۲]. بررسی، ثبت و گزارش به موقع پرستاران در بخش ویژه منجر به طراحی و تصمیم‌گیری به موقع و اصولی تیم درمانی شده و از بروز حوادث و اورژانس‌های قلبی می‌کاهد. حنیفی و محمدی (۱۳۸۵)، کیفیت ثبت گزارشات پرستاری در بخش ویژه قلبی را (۱۷/۰۹٪) در حد مطلوب (۳۵/۸۱٪) ثبت ناقص و (۴۸٪) ثبت نکرده گزارش نموده‌اند [۱۳]. امامزاده قاسمی در مقاله خود (۱۳۸۵) چنین می‌نویسد: یکی از اقدامات اساسی مدیران پرستاری به منظور ارتقای کیفیت مراقبت‌ها، آموزش پرستاران است و چنان که منطبق بر اصول و نیازهای آموزشی کارکنان طراحی و اجرا شود، شاهد بهبود در کیفیت مراقبت‌های پرستاری خواهیم بود [۱۴].

دهقان‌نیری و خسروی (۱۳۹۰) می‌نویسند: بسیاری از بانیان برنامه‌های آموزش مداوم حرفه‌ای اعتقاد دارند که آموزش تأثیر مثبتی در عملکرد پرستاری دارد حال نتایج به‌دست آمده از تحقیقات در مورد تأثیر آموزش مداوم روی تغییر رفتار در عمل پرستاری چنین چیزی را تأیید نکرده است؛ وی هم‌چنین ادامه می‌دهد متون تحقیقات حاکی از تأثیر برخی از برنامه‌های آموزش مداوم حرفه‌ای بوده است اما گزارش‌های حاصل از دیگر تحقیقات و تجربه شخصی، حاکی از اجرا نشدن برنامه‌های آموزش مداوم حرفه‌ای در حیطة عمل بوده است [۱۵].

یکی از رویکردهای مدیریتی در مورد چالش‌های موجود پردازش عمیق و دقیق به فرایند آموزش مداوم و بهسازی پرستاران در محیط‌های واقعی ارائه خدمات پرستاری باشد. آموزش‌دهندگان پرستاری باید موفق شوند این چالش‌ها را به فرصت تبدیل کنند چون پرستاری تمایل دارد در سیستم بهداشت و درمان نقش کلیدی داشته باشد که در این راستا استفاده از مدل‌ها و الگوهای مناسب آموزشی در بهسازی پرسنل بالینی می‌تواند کمک‌کننده باشد، زیرا قادر است راهنمایی را به‌دست دهد که بتوان براساس آن اجرای آموزش‌ها و موارد یادگیری را بر بالین بیماران تسهیل نمود. استفاده از مدل یا الگو می‌تواند رعایت استانداردها و در نهایت بررسی عملکرد پرستاران را تسهیل نماید [۱۶]. یک مدل / الگوی شناخته شده و مشهودی که به نظر پژوهشگر می‌تواند برای آموزش مداوم در بهسازی پرستاران مؤثر باشد و با شرایط و فرهنگ کشور ما نیز منطبق باشد، الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت است که در سال (۱۳۹۱) توسط و اعطی و همکاران در دانشگاه تربیت مدرس طراحی شده است [۱۷]. اهداف در الگوهای پرستاری همان پیامدهای حاصل از اقدامات پرستاری هستند [۱۸]. گام‌های عملی موجود در این فرایندها شامل مجموعی از راهبردهای مدل



شکل (۱): مدل آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت

بوده و شیوه آن در مرحله برون داد ذکر می‌شود. در این پژوهش تلاش بر این است تا با اجرای برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» که یک مدل بومی شده آموزش مداوم است، اثربخشی آموزش در اجرای با کیفیت مراقبت‌های پرستاری ویژه بعد از جراحی قلب بهبود یابد.

#### ■ مواد و روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه نیمه تجربی و دارای دو گروه آزمون و کنترل بوده و مداخله آن به صورت به کارگیری برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» (در گروه آزمون) و آموزش مداوم متداول (در گروه کنترل) بوده است. اختصاص بخش‌های جراحی قلب باز به گروه‌های مورد مطالعه به صورت غیر تصادفی انجام گرفت، بخش (۱۱) تخته که دارای (۳۵) پرستار است، به عنوان گروه آزمون و بخش (۳۲) تخته که دارای (۸۸) نفر پرستار است به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. در این مطالعه محیط پژوهش، بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران انتخاب شده است.

جامعه پژوهش در این مطالعه، کلیه پرستاران (مدرک تحصیلی لیسانس) شاغل (پرستار مستخدم: رسمی، پیمانی، قراردادی، شرکتی، طرح نیروی انسانی) در بخش‌های مراقبت‌های ویژه جراحی قلب باز بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران در سال (۱۳۹۴) بودند. عدم امکان ادامه مشارکت در مطالعه برای

رویکرد سیستمی به آموزش و استفاده از مشارکت بین بخشی در آموزش مداوم و اجرای آموزش فراگیر محور و نظارت آموزشی مستمر می‌باشد. شکل (۱) این مدل را نشان می‌دهد.

در این مدل منظور از آموزش مبتنی بر صلاحیت، آموزشی است که براساس سطح صلاحیت پرستاران شاغل (شامل: دانش، مهارت بالینی و تجربه کاری) و حوزه کاری آنان و ضمن انجام نیازسنجی با مشارکت خود پرستاران، آموزش ارائه می‌شود و اصطلاحاً این فرآیند آموزش مبتنی بر صلاحیت تلقی می‌گردد. منظور از مشارکت آموزشی سازمان‌ها در این مدل از همکاری و مشارکت سازمان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی مرتبط با ارائه خدمات پرستاری مانند: بیمارستان‌های دولتی و غیردولتی، حوزه‌های معاونت آموزشی، درمان و پشتیبانی دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری، سازمان نظام پرستاری، انجمن پرستاری، بسیج جامعه پزشکی و حمایت‌کنندگان مالی برنامه‌های آموزشی استفاده شده بطوری که نیروی انسانی شامل مدرس و کارکنان آموزشی و نیز بودجه، امکانات و تجهیزات، محیط فیزیکی و سایر نیازها برای اجرای فرآیند آموزش مداوم با مشارکت آنان آماده می‌گردد. نظارت آموزشی ویژگی دیگر این مدل است که منظور از آن نظارت مستمر آموزشی است که بر همه مراحل آموزش به خصوص برون داد (بعد از برگزاری برنامه آموزشی) برای بررسی به کارگیری آموزش در عملکرد پرستاران صورت می‌گیرد. این نظارت توسط اعضای هسته آموزش مداوم

افراد (مشکلات جسمی، روحی- روانی که از نظر سوپروایزر آموزشی موجه باشد، پایان مدت دوره طرح نیروی انسانی، عدم تمدید قرارداد، انتقال به بخش و یا بیمارستان و یا استان دیگر). منجر به خروج آنها از مطالعه می‌شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق به صورت غیر تصادفی و براساس ویژگی‌های نمونه بوده است. براساس مطالعات انجام گرفته در گروه‌های نامساوی از نظر تعداد، نمی‌توان از روش‌های معمول آماری جهت مقایسه دو گروه برای بررسی از نظر یکسان بودن مشخصات دموگرافیکی، استفاده کرد. در چنین مواردی، بجای P-value که متأثر از تعداد نفرات در گروه‌ها است، از شاخص مقایسه‌ای «اختلاف میانگین استاندارد» Standardized Mean Difference: (SMD) استفاده می‌گردد که در فرمول آن، تعداد نفرات در گروه‌های مورد مطالعه، حذف شده است و در جهت همسان‌سازی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه (انتخاب دو گروه که از نظر شاخص‌های دموگرافیکی یکسان باشند)، از روش آماری پیشرفته «تطبیق نمره گرایش» (propensity score matching) استفاده می‌شود [۱۹]. در این روش، توسط برنامه آماری «تطبیق نمره گرایش»، به هر کدام از متغیرها (کمی و کیفی) امتیازی توسط خود نرم‌افزار داده می‌شود و سپس میانگین و انحراف معیار آن در بین دو گروه محاسبه می‌شود و یک نمره «اختلاف میانگین استاندارد» داده می‌شود. این نرم‌افزار آماری براساس اولویت‌بندی بین متغیرها (در این تحقیق متغیرها اولیوی نسبت به یکدیگر نداشتند)، شروع به انتخاب گروهی متناظر با گروه آزمون براساس نسبت درخواستی متخصص آمار (در این پژوهش نسبت ۱/۲) در نظر گرفته شد، می‌کند به نحوی که اختلاف میانگین‌ها و انحراف معیارهای نمرات کسب شده در مرحله قبل از همسان‌سازی (بین دو گروه)، در مرحله بعد از همسان‌سازی، کاهش یابند و این کمتر شدن بایستی تا زیر نقطه بُرش (قطع) «اختلاف میانگین استاندارد» یعنی عدد ۰/۱۵ ادامه داشته باشد [۲۰].

به این ترتیب در مطالعه اخیر نیز از شاخص مقایسه‌ای SMD استفاده گردید و دو گروه، قبل از همسان‌سازی، از نظر جنس، مدرک تحصیلی، سابقه کار در ICU-OH، شیفت‌کاری و اضافه کاری با هم همسان نیستند ( $SMD > 0/15$ ). سپس به منظور انتخاب گروه کنترلی متناظر (جهت مقایسه با گروه آزمون)، از نسبت ۱/۲ برای انتخاب افراد در گروه کنترل، استفاده شد یعنی در مقابل هر پرستار در گروه آزمون، دو نفر در گروه کنترل قرار داده شد و به این ترتیب، گروه کنترل برای مقایسه در این پژوهش مشتمل بر ۶۰ نفر پرستار از گروه کنترل اولیه (۸۸ نفر، انتخاب شدند. قابل ذکر است که در مدت انجام پژوهش، ریزش نمونه در دو

گروه آزمون و کنترل انتخابی متناظر، اتفاق نیافتاد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش چک لیست مشاهده‌ای ارزشیابی کیفیت مراقبت‌های پرستاری ویژه جراحی قلب باز بود که در (۱۰) حیطة مجزا تهیه و تدوین شد. محتوی ابزار، توسط محقق و با مطالعه دقیق منابع فارسی و لاتین بروز موجود در رابطه با ۱- مراقبت‌های پرستاری در تحویل بیمار و گزارش‌نویسی در ICU-OH (۲۵ گویه) ۲- مراقبت‌های پرستاری در تغذیه روده‌ای (۲۰ گویه) ۳- مراقبت‌های پرستاری در تغذیه و ریدی (۲۰ گویه) ۴- مراقبت‌های پرستاری در بیمار دارای بالن پمپ (IABP) (۱۶ گویه) ۵- مراقبت‌های پرستاری در جداسازی بالن پمپ (۶ گویه) ۶- مراقبت‌های پرستاری در (BLS CPR) (۱۸ گویه) ۷- مراقبت‌های پرستاری در (CPCR ALS) (۲۰ گویه) ۸- مراقبت‌های پرستاری در بیمار دارای ضربان‌ساز مصنوعی (۱۹ گویه) ۹- مراقبت‌های پرستاری در اکسیژن تراپی (۷ گویه) و ۱۰- مراقبت‌های پرستاری در خونریزی و تزریق خون و فرآورده‌های آن (۲۶ گویه) و براساس استخراج استانداردهای مراقبتی مربوط به آنها ساخته شد [۲۱]. این ابزار مشتمل بر (۱۷۷) گویه بود. به منظور روایی ابزار از روش روایی محتوی و روایی صوری استفاده شد. بطوری که از نظر و یرایش ادبی و کاربردی آن به تأیید چند تن از اساتید پرستاری دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه علوم پزشکی ایران و همچنین اساتید پزشک و پرستار در مرکز قلب و عروق شهید رجایی تهران رسید برای پایایی ابزار از روش پایایی هم ارز استفاده شد، بدین صورت که چک لیست ارزشیابی، به صورت همزمان در هر مشاهده توسط پژوهشگر و همکار او، برای (۱۰) پرستار و در هر حیطة برای هر پرستار، تکمیل شد. در پایان نتایج هر دو مشاهده با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sub>۲۲</sub> و با محاسبه درجه همبستگی قابل قبول (۰/۸۵) مورد تأیید قرار گرفت.

برای روش گردآوری داده‌ها و در جهت پیشگیری از ایجاد تورش و هرگونه سوگیری در جمع‌آوری داده‌ها، این مرحله توسط همکار پژوهشگر به صورت دو سو کور، انجام گرفت.

در این تحقیق، ارزیابی کیفیت مراقبت‌های پرستاری در جراحی قلب باز بزرگسالان به دو صورت کلی یعنی هم مشاهده پرستاران ضمن انجام مراقبت‌های پرستاری (concurrent) و همچنین با استفاده از مشاهده برگه ثبت علایم در آی‌سی‌یو و مشاهده گزارش پرستاری آنها (retrospective) و مطابقت آنها با استانداردهای تدوین شده در ابزار، انجام شد.

با توجه به ضرورت بررسی مراقبت بالینی تمام پرستاران در همه حیطة‌های بیان شده در ابزار، ارزشیابی کیفیت مراقبت‌های پرستاری



صورت گرفت.

ارتقاء توانمندی آموزشی مجریان آموزش مداوم: هدف از ارتقاء توانمندی در این تحقیق، ایجاد شناخت مجریان آموزش مداوم در مورد مدل آموزشی مشارکتی مبتنی بر صلاحیت با رویکرد سیستمیک (درونداد، فرآیند و برون داد) و عناصر سازنده آن بود. بدین منظور، پژوهشگر، با صرف ۳۰ ساعت در جلسات متعدد و به روش سخنرانی و بحث گروهی و به صورت هم نظری و هم عملی شروع به آشناسازی مجریان آموزش مداوم با ویژگی‌های خاصی نظیر نحوه نیازسنجی مشارکتی، تدوین محتوی آموزشی مبتنی بر صلاحیت، اجرای فرآیند آموزش مبتنی بر صلاحیت و همچنین نحوه کنترل و نظارت آموزشی بعد از آموزش نظری، یعنی به صورت بالینی نمود. نیازسنجی مشارکتی و تعیین اولویت‌های آموزشی پژوهشگر یک «فرم نیازسنجی آموزشی» را با کمک سوپروایزر آموزشی، سرپرستار بخش و مجریان آموزش که صلاحیت علمی و عملی آنها مورد تأیید هسته آموزش قرار داشت و البته با استفاده از نتایج به دست آمده از ارزشیابی کیفیت مراقبت پرستاران (در مرحله قبل از مداخله)، طراحی کرد. سپس این فرم، در اختیار کلیه پرستاران گروه آزمون قرار گرفت تا بدین ترتیب؛ پرستاران، خود، در مورد نیازهای آموزشی‌شان، اظهار نظر کنند. در پایان، لیستی از نتایج به دست آمده، به عنوان اولویت‌های آموزشی، مختص پرستاران بخش مورد مطالعه تهیه شد.

### طراحی آموزشی (تدوین محتوی آموزشی)

در جلسات اعضای هسته آموزش، سوپروایزر آموزشی بیمارستان فهرستی از کتاب‌های بروز را تهیه، آنها را روی سایت بیمارستان بارگذاری کرد. مدرسین هسته آموزش نیز براساس نتایج به دست آمده از انجام نیازسنجی و تعیین اولویت‌های آموزشی و متناسب با ویژگی‌های پرستاران نظیر اطلاعات قبلی و تجارب شغلی آنها و البته با توجه به سطح استانداردی از صلاحیت‌های مورد انتظار برای آنها در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب باز، مطالب و محتوی‌های آموزشی خود را تهیه نموده و یک نسخه از فایل‌های نمایشی آنها را در اختیار هسته آموزش قرار دادند.

### اجرای فرآیند آموزش:

با توجه به نتایج حاصل از مرحله نیازسنجی مشارکتی و همچنین با عنایت به شرایط زندگی کاری و غیرکاری پرستاران و اعضای پرستار در هسته آموزش مقرر گردید تا کلاس‌های بازآموزی مطابق برنامه تفصیلی مدون و از پیش تدوین و تأیید شده توسط اعضای هسته آموزش طی جلسات متعدد به مدت یک ماه بطول انجامید؛ در دو دوره‌ی دو روزه برگزار شدند.

در سه شیفت کاری مجزا برای هر پرستار انجام شد، به این ترتیب همه حیطه‌های مراقبت پرستاری مندرج در ابزار، حداقل در یک نوبت کاری در مورد تمام پرستاران، مورد مشاهده قرار گرفت. مداخله در این مطالعه، در سه مرحله: قبل از مداخله، مداخله و بعد از مداخله برای گروه آزمون برنامه‌ریزی و اجرا شد.

### قبل از مداخله

ابتدا پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک توسط هر دو گروه آزمون و کنترل، تکمیل شد و همچنین کیفیت مراقبت پرستاری در هر دو گروه مورد سنجش قرار گرفت.

**مداخله:** این مرحله شامل اجرای برنامه طراحی شده براساس مراحل عملیاتی «مدل آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» بوده و شامل:

**تشکیل هسته آموزش:** هسته آموزش با هدف تغییر ساختار متمرکز آموزش مداوم در بیمارستان و ایجاد ساختار ماتریسی (مشارکتی) مبتنی بر ماهیت و ویژگی مدل تشکیل شد. اعضای هسته آموزش متشکل از: پژوهشگر (به عنوان منتور بخش)، سوپروایزر آموزشی، سوپروایزر بالینی ICU، سرپرستار و پرستاران با صلاحیت بخش (مرتبط با موضوع آموزش) و اعضای هیئت علمی مرتبط با موضوع آموزش (رؤسای آموزشی گروه‌های بیهوشی و جراحی و داخلی بیمارستان) بودند.

### بهبودی محیط (آماده کردن جو سازمانی)

الف) در این مرحله ابتدا طی برگزاری جلساتی با مدیران مرکز (مترون، سوپروایزر آموزشی بیمارستان و سوپروایزر بالینی ICU، روسای گروه‌های بیهوشی، جراحی و داخلی)، آشنایی لازم با «مدل آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» انجام شد.

ب) در قدم بعدی و در جهت ایجاد انگیزه و جلب همکاری سیستم (بیمارستان) و پرستاران برای اجرای آموزش با رویکرد سیستمیک و مشارکتی، مطابق برنامه و براساس الگو، هسته آموزش شروع به سیاست‌گذاری و تدوین و تبیین خط مشی‌های آموزشی، مدیریتی و اجرایی با برگزاری جلسات متعدد نمود که با رایزنی‌های متعدد، سرانجام، توانستند با خط مشی‌هایی به توافق رسیدند. سپس، سرپرستار بخش، طی برگزاری جلسه درون بخشی و با حضور پرستاران و اعضای هسته آموزش، به بیان خط مشی‌ها و توضیح برنامه‌های هسته آموزش پرداخت.

**آماده‌سازی منابع:** در این مرحله برای تأمین منابع مالی، فیزیکی (محیطی) و نیروی انسانی لازم برای اجرای آموزش مداوم از یک سو و تضمین ادامه آموزش بعد از اجرای مدل، برای گروه کنترل از سوی دیگر توسط اعضای هسته آموزش، تصمیم‌گیری‌های لازم

## نظارت آموزشی و دادن بازخورد مناسب

مرحله نظارت، کنترل و دادن بازخورد مناسب به پرستاران در بالین بهنگام اجرای عملی محتوی‌های آموزشی توسط پرستاران است. در این مرحله و توسط مدرسین دوره‌های آموزش ضمن خدمت، در واقع به مدت یک ماه بعد از برگزاری هر دوره، یعنی جمعاً دو ماه، تمام اساتید موظف بودند تا در شیفت‌های مختلف: صبح، عصر و شب، پرستاران را به هنگام انجام مراقبت‌های پرستاری، مانیتور کرده و ضمن سؤال در مورد علت اتخاذ تصمیم در مورد نوع مراقبت پرستاری مورد نیاز در یک زمان خاص، نحوه انجام درست آنها را نیز، نظارت و کنترل کنند و در مواقع لازم، بازخورد مناسب دادند.

## ارزشیابی

در این مرحله و مطابق برنامه، توسط افراد تعیین‌شده یعنی سوپروایزر آموزشی بیمارستان و سرپرستار بخش مورد مداخله و خود پژوهشگر (به عنوان منتور بخش) و براساس معیارهای ارزشیابی عملکردی پرستاران که قبلاً توسط هسته آموزش، به سمع و نظر پرستاران رسانده شده بود و به صورت عملی نیز توسط اساتید این گروه به پرستاران آموزش‌های لازم داده شده بود؛ به صورت غیر علنی و در زمان‌های مختلف، مورد ارزشیابی قرار گرفتند؛ سپس، نتایج در پروفایل شخصی هر نفر در بخش ثبت گردید.

ده روز پس از آخرین دوره نظارت، کنترل، بازخورد و ارزشیابی پرستاران در گروه آزمون، براساس برنامه زمانبندی شده، از کلیه (۳۰) نفر پرستار شرکت‌کننده در گروه آزمون بعمل آمد. در پایان، نتایج به دست آمده از این امتحان نشان داد که (۲۸) نفر از پرستاران گروه مداخله، نمره حداقل قابل قبول و مصوب در هسته آموزش یعنی نمره (۷۰) را کسب کرده‌اند.

لازم به توضیح است که در تمام مدت مداخله که حدود (۹) ماه طول کشید و برای گروه آزمون انجام شد، برنامه‌های عادی آموزش ضمن خدمت کارکنان، مطابق سال‌های گذشته (روال معمول)، برای گروه کنترل انجام می‌شد.

**پس از مداخله:** پس از پایان دوره دوم آموزش و طی مراحل کنترلی و نظارتی و ارزیابی، مطابق مطالب فوق الذکر و بررسی نتایج حاصله، گردآوری داده‌ها بعد از مداخله توسط همکار پژوهشگر در هر دو گروه انجام شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا هر یک از گویه‌ها را امتیازبندی نموده، به این صورت که به پاسخ «بلی» نمره «یک» و «خیر» نمره «صفر» داده شد و داده‌های ستون «موردی ندارد» به صورت عدد نا متعارف «۲۲» در نرم‌افزار SPSS<sub>۲۲</sub> تحت و پندوز و ارد شد و در تجزیه و تحلیل به کار نیامد. همچنین جهت اندازه‌گیری

نمره کیفیت به صورت عدد بین «صفر» تا «۱۰۰» محاسبه شد؛ به این صورت که تعداد موارد پاسخ «بلی» یعنی تعداد عملکردهای انجام شده توسط پرستار، در کسری که صورت آن عدد «۱۰۰» و مخرجش تعداد کل گویه‌هایی است که انجام آن‌ها برای پرستار ضرورت داشته است، ضرب شد [۲۲]. کیفیت مراقبت پرستاری در این مطالعه با استفاده از مقیاس لیکرتی به چهار سطح مراقبتی تقسیم شد: خوب (۱۰۰ - ۸۱)، متوسط (۸۰ - ۶۱)، ضعیف (۶۰ - ۴۱) و خیلی ضعیف (کمتر از ۴۱).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی؛ استفاده شد. آزمون‌های کولموگوروف اسمیرنوف و آزمون‌های ناپارامتریک من ویتنی، و یلکاکسون و رگرسیون گام به گام استفاده شد.

## ■ یافته‌ها

در جدول (۱) ویژگی‌های فردی پرستاران در دو گروه آمده است. یافته‌های جدول (۲) نشان می‌دهند؛ اکثر پرستاران (۴۳/۳٪) گروه آزمون و کنترل (۴۶/۷٪) قبل از مداخله از کیفیت مراقبت پرستاری در سطح «خیلی ضعیف» برخوردار بودند و نتیجه آزمون من ویتنی قبل از مداخله در بین دو گروه (P= ۰/۵۴۳) تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه از نظر میزان کیفیت مراقبت پرستاری نشان نمی‌دهد (P> ۰/۰۵)؛ ولی پس از اجرای برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت»، کیفیت مراقبت پرستاری در اکثر پرستاران گروه آزمون (۳۶/۷٪) ارتقاء پیدا کرده و به سطح «متوسط» رسیده است؛ ولی در گروه کنترل کماکان اکثر پرستاران (۴۸/۳٪) در سطح «خیلی ضعیف» قرار دارند. آزمون من ویتنی (P= ۰/۰۱۱) در بین دو گروه بعد از مداخله تفاوت معناداری را در میزان کیفیت مراقبت پرستاری نشان داد (P< ۰/۰۵). به این ترتیب یافته‌های آماری فوق نشان می‌دهد که اجرای برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت» موجب ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری ویژه جراحی قلب باز در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل می‌شود.

براساس رگرسیون گام به گام، می‌توان نمره کیفیت مراقبت پرستاری ویژه جراحی قلب باز را برای هر پرستار مطابق فرمول زیر پیش‌بینی کرد. این روش، مقتصدترین مدل را انتخاب کرده و مقدار تبیین تغییرات کیفیت مراقبت پرستاری ویژه جراحی قلب باز برای آن ۸۰/۲ درصد به دست آمد. (رابطه رگرسیون گام به گام).

نمره کیفیت مراقبت پرستاری ویژه جراحی قلب باز =  

$$[۱۴/۴۹۲] \times [تحصیلات] + [۱۱/۱۲] \times [جنس] + [۱/۴۰۸] \times [سن] + [۲/۴۹] \times [سابقه کار ویژه] + ۱۰۶/۵۸$$

جدول (۱): توزیع فراوانی مطلق و نسبی پرستاران بر حسب متغیرهای فردی در دو گروه

انحراف معیار $\pm$ میانگین	آزمون		انحراف معیار $\pm$ میانگین	کنترل		گروه	
	درصد	تعداد		درصد	تعداد		
$10/33 \pm 6/36$	۶۰	۳۶	$10/89 \pm 7/66$	۶۳/۳	۱۹	۱-۱۰	سابقه خدمت
	۳۳/۳	۲۰		۲۳/۳	۷	۱۱-۲۰	
	۶/۷	۴		۱۳/۳	۴	۲۱-۳۰	
	۱۰۰	۶۰		۱۰۰	۳۰	جمع	
$9/54 \pm 6/60$	۶۳/۳	۳۸	$10/53 \pm 7/92$	۶۶/۷	۲۰	۱-۱۰	سابقه کار در ICU-OH
	۳۰	۱۸		۲۰	۶	۱۱-۲۰	
	۶/۷	۴		۱۳/۳	۴	۲۱-۳۰	
	۱۰۰	۶۰		۱۰۰	۳۰	جمع	
$122/07 \pm 40/02$	۳۰	۱۸	$115/20 \pm 42/60$	۳۶/۷	۱۱	۵۰-۱۰۰	اضافه کاری
	۳۸/۳	۲۳		۴۰	۱۲	۱۰۱-۱۵۰	
	۳۱/۷	۱۹		۲۳/۳	۷	۱۵۱-۲۰۰	
	۱۰۰	۶۰		۱۰۰	۳۰	جمع	
$34/17 \pm 6/90$	۶۱/۷	۳۷	$34/5 \pm 8/64$	۶۳/۳	۱۹	۲۵-۳۵	سن
	۳۵	۲۱		۲۳/۳	۷	۳۶-۵۴	
	۳/۳	۲		۱۳/۳	۴	۴۶-۵۵	
	۱۰۰	۶۰		۱۰۰	۳۰	جمع	

جدول (۲): توزیع فراوانی مطلق و نسبی پرستاران بر حسب متغیرهای فردی در دو گروه

درصد	تعداد	درصد	تعداد	گروه‌ها	درصد	تعداد	درصد	تعداد	گروه‌ها
۴۸/۳	۲۹	۱۶	۱۶	رسمی	۲۱/۷	۱۳	۱۶/۷	۵	مرد
۸/۳	۵	۲	۲	پیمانی	۷۸/۳	۴۷	۸۳/۳	۲۵	زن
۳۰	۱۸	۹	۹	قراردادی	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع
۶/۷	۴	۱	۱	شرکتی	۴۱/۷	۲۵	۴۰	۱۲	مجرد
۶/۷	۴	۲	۲	طرح نیروی انسانی	۵۶/۷	۳۴	۶۰	۱۸	متاهل
۱۰۰	۶۰	۳۰	۳۰	جمع	۱/۷	۱	۰	۰	مطلقه
۲۰	۱۲	۲۰	۶	صبح و عصر	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع
۲۰	۱۲	۱۶/۷	۵	عصر و شب	۹۰	۵۴	۹۳/۳	۲۸	لیسانس
۱۰	۶	۱۳/۳	۴	شب	۱۰	۶	۶/۷	۲	فوق لیسانس
۵۰	۳۰	۵۰	۱۵	در گردش	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع
۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع	۲۵	۱۵	۱۶/۷	۵	آموزش دیده
					۷۵	۴۵	۸۳/۳	۲۵	آموزش ندیده
					۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع

جدول (۳): بررسی مقایسه‌ای فراوانی مطلق و نسبی میزان کیفیت مراقبت پرستاری در دو گروه آزمون و کنترل (قبل و بعد از مداخله)

من ویتنی قبل از مداخله: p = ۰/۱۶۱	کنترل				آزمون				گروه‌های مورد مطالعه	
	بعد		قبل		بعد		قبل			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
	۶/۷	۴	۸/۳	۵	۴۰	۱۲	۶/۷	۲	خوب (۱۰۰ - ۸۱)	کیفیت مراقبت پرستاری
	۱۵	۹	۱۶/۷	۱۰	۳۶/۷	۱۱	۲۰	۶	متوسط (۸۰ - ۶۱)	
	۳۰	۱۸	۲۸/۳	۱۷	۱۶/۶	۵	۳۰	۹	ضعیف (۶۰ - ۴۱)	
	۴۸/۳	۲۹	۴۶/۷	۲۸	۶/۷	۲	۴۳/۳	۱۳	خیلی ضعیف (کمتر از ۴۱)	
من ویتنی بعد از مداخله: p = ۰/۰۱۱	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	جمع	

که می‌دانند در چه زمان و توسط چه کسی ارزیابی می‌شوند و خود ارزیاب‌ها با در جریان قرار دادن پرستاران از نتیجه ارزشیابی؛ آنها را برای ارزیابی‌های بعدی آگاه و هدایت می‌کنند. نتایج این تحقیق را می‌توان با نتایج حاصل از ارزشیابی پرستاران توسط سرپرستار، منتور و سوپروایزر آموزشی در مطالعه حاضر مقایسه کرد بطوری که (۱۰۰٪) پرستاران مورد آزمون نمره ارزشیابی قابل قبول را کسب کردند در حالی که نتایج حاصل از ارزیابی بعد از مداخله نشان‌دهنده آن است که کمتر از نیمی از پرستاران در گروه آزمون هنوز نتوانسته‌اند نمره قابل قبول را در انجام باکیفیت مراقبت‌های پرستاری کسب کنند.

امامزاده‌قاسمی و همکاران هم در سال (۱۳۸۳) با انجام مطالعه خود، به بررسی تأثیر به‌کارگیری الگوی اجرایی آموزش ضمن خدمت پرستاران بر کیفیت مراقبت‌های پرستاری در بخش جراحی پرداختند. در این پژوهش، سعی شده است که با ارایه طرحی نو در اجرای برنامه‌های آموزش ضمن خدمت پرسنل پرستاری، اثربخشی و قابل اجرا نمودن آن را مورد بررسی قرار دهند [۲۴]. خدایاریان و همکاران در سال (۱۳۸۹) با انجام مطالعه خود تحت عنوان تأثیر برنامه بهسازی مدیریت پرستاری بر صلاحیت بالینی پرستاران مراقبت ویژه قلبی در واقع بر بهبود بعد مدیریتی آموزش و تداوم کنترل و نظارت آموزشی تاکید می‌کنند و شاید بتوان گفت بسیاری از مؤلفه‌های مهم و مؤثر در اجرای فرآیند آموزش را مانند انجام نیازسنجی مشارکتی و یا استفاده از مدرسین با صلاحیت را مدنظر قرار نداده است. همچنین حشمتی نبوی و همکاران [۲۵]، در سال (۱۳۸۶) با مطالعه خود تحت عنوان سیستم نظارت بالینی: روشی برای بهبود عملکرد آموزشی پرسنل پرستاری، ضمن بیان عدم وجود مدیریت مؤثر در آموزش؛ بر تأثیر اجرای سیستم نظارت

رابطه فوق، بیانگر این مطلب است که کیفیت مراقبت پرستاری ویژه جراحی قلب باز، بعد از مداخله و در گروه آزمون؛ به‌ترتیب (مقتصدترین متغیر) با سابقه پرستاری در بخش ICU-OH، جنس، و تحصیلات رابطه معنی‌دار دارد و با سایر متغیرهای دموگرافیکی، رابطه معنی‌دار نداشت.

#### ■ بحث

این پژوهش در راستای بهبود عملکرد بالینی و ارتقاء کیفیت مراقبت پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب باز طبق یک الگوی آموزش مداوم انجام شد. در راستای بررسی یافته‌ها در کیفیت مراقبت پرستاری بطور کلی؛ تحقیقات متعدد انجام شده در داخل و خارج از کشور، تأثیرات مثبت انواع برنامه‌های بهسازی نیروی انسانی از جمله آموزش‌های ضمن خدمت را بر کارایی، اعتماد به نفس، آگاهی و مهارت پرستاران نشان می‌دهد. همان‌طور که بررسی نتایج حاصل از سنجش کیفیت مراقبت پرستاری در بخش ICU-OH نشان می‌دهد.

اکثر پرستاران (۴۳/۳٪) گروه آزمون قبل از مداخله از کیفیت مراقبت پرستاری در سطح «خیلی ضعیف» برخوردار بودند. در مطالعه قمری‌زارع و همکاران (۱۳۸۷) با هدف بررسی کیفیت عملکرد پرستاران بخش‌های ویژه قلبی، سطح کیفیت عملکرد پرستاران را به میزان (۲۸٪) ضعیف، (۶۴٪) متوسط و تنها (۸٪) خوب ارزیابی کردند [۹]. اما این که تا کنون چه راه حل‌ها (روش‌ها)ی مداخله‌ای برای اجرای مؤثر آموزش‌های ضمن خدمت و بهبود عملکرد پرستاران صورت گرفته است؟ قمری‌زارع و همکاران با مطالعه خود در سال (۱۳۸۸) به تأثیر فرآیند ارزشیابی همکار بر کیفیت عملکرد پرستاران و رضایت بیماران اشاره می‌کنند [۲۳]. لازم به ذکر است که در این روش پرستارانی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند



است [۱۰]. بطوری که پرستاران دارای سابقه کار ۹-۰ سال، نمره بالاتری در عملکرد مراقبت پرستاری بودند که در راستای نتیجه حاصل از پژوهش حاضر می‌باشد. قمری‌زارع و همکاران (۱۳۸۸) هم با مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران و با کیفیت عملکرد آنان ارتباط معناداری وجود ندارد که با نتیجه این تحقیق هم راستا نیست [۲۷]. بدیهی است که نوع مهارت‌های پرستاران بالینی می‌تواند با ویژگی‌های متفاوتی از آنها در ارتباط باشد. لیکن مهم آن است که در اکثر مطالعات و این مطالعه پرستاران با هر نوع ویژگی فردی قادر به تغییر عملکرد خود شده‌اند و در اینجا هم اجرای الگوی آموزش ضمن خدمت برای اکثر پرستاران با ویژگی‌های فردی متفاوت نشان داد که در ارتقای کیفیت مراقبت آنها تأثیر دارد که برای اثربخشی الگو به کار گرفته شده بسیار مهم است.

#### ■ نتیجه‌گیری

نظر به این که عملیاتی و اثربخش نمودن برنامه‌های آموزشی پرستاران یک نیاز اساسی در جامعه پرستاری کشور می‌باشد و با توجه به اثر بخشی الگوی مشارکتی مبتنی بر صلاحیت در آموزش ضمن خدمت پرستاران بر کیفیت مراقبت‌های پرستاری، این الگو را می‌توان به عنوان یک الگوی آموزشی کارا و قابل اجرا برای بهسازی پرسنل پرستاری معرفی کرد

#### ■ تشکر و قدرانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی IR.TMU.REC.1394.15 می‌باشد. از همکاری مرکز آموزشی - تحقیقاتی و درمانی بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی و پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش و همچنین از حمایت مالی طرح از سوی معاونت محترم پژوهش دانشگاه تربیت مدرس تقدیر و تشکر می‌گردد.

بالینی از طریق فرآیند مشاهده، بازخورد و بحث و بررسی، تأکید می‌کند که در مطالعه اخیر مورد توجه پژوهشگر قرار گرفته است. در بیمارستان‌های ما، کسب صلاحیت حرفه‌ای پرستاران فرآیندی است که آموزش می‌تواند کمک‌کننده بوده و اجرا هم می‌شود؛ اما قوانین و مقررات حرفه‌ای در بیمارستان برای به‌کارگیری آنها و این که این رفتارهای مراقبتی توسط پرستاران به‌کارگرفته شود وجود ندارد. مطالعات خارجی انجام گرفته در آموزش پرستاری نیز همگی بر این اعتقادند که اصول زیر بنایی باید در قالب مدل‌های اجرایی آرایه و به کار گرفته شود تا بتوان موجب بهبود در کیفیت عملکرد شوند [۱۴ و ۱۶ و ۲۶] با توجه به تأثیر عوامل مختلف بر فرآیند آموزش مداوم پرستاران پیشنهاد می‌شود که آموزش مداوم پرستاران طبق مدل آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت اجرا شود تا با استفاده از رویکرد سیستمی، مشارکت همه ذی‌نفعان در درون و بیرون سازمان و توجه به سطح صلاحیت پرستاران به بهبود صلاحیت علمی و مهارتی آنان بی‌انجامد. همان‌طور که بررسی نتایج حاصل از سنجش کیفیت مراقبت پرستاری در بخش ICU-OH، نشان می‌دهد؛ پس از اجرای برنامه طراحی شده براساس «الگوی آموزش مداوم مشارکتی مبتنی بر صلاحیت»، کیفیت مراقبت پرستاری در اکثر پرستاران گروه آزمون (۳۶/۷٪) ارتقاء پیدا کرده و به سطح «متوسط» رسیده است. اجرای این برنامه آموزشی که مطابق با موقعیت موجود و زمینه واقعی در پرستاری طراحی شده است، می‌تواند اعتباریابی آن مدل برای بار اول باشد.

بررسی ارتباط بین کیفیت مراقبت پرستاری و ویژگی‌های دموگرافیکی هم نشان داد که تنها سابقه کاری در ICU-OH، جنس و تحصیلات مهم بوده‌اند. اما در مطالعه دهقانی و همکاران (۱۳۹۲)، به تفاوت معنی‌دار بین نمرات عملکرد پرستاران با متغیر سابقه کار اشاره شده

#### ■ References

- 1- World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Accessed 2013, March 12. Available from: [http:// www.WHO.org.Cardiovascular diseases/](http://www.WHO.org.Cardiovascular diseases/).
- 2- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. Plos Medicine 2006;3(11):430-42 <http://www.ssu.ac.ir/index.php?id=5860>
- 3- Mohammad Hassani M, Farahani R, Zohour A, Panahi Azar R, Self-care ability based on Orem's theory in individuals with coronary artery disease. Iranian Journal of Critical Care Nursing 2010(2):87-91.[Persian]
- 4- Jafari Golstan N. The effect of organizing "nursing mentors' committee" on newly nurses' performance competency [MSc thesis]. Nursing. Tehran: Tarbiat Modares University.2004.[Persian].
- 5- Gunther M. and Alligood MR. A discipline-specific determination of high quality nursing care. Journal of Advanced Nursing 2002; 38: 353-359.
- 6- Pazargadi M. Zaghari M. Abedi Z. Quality of nursing care of nurses' view: a quality study. Journal of Shahid Beheshti

- University. 2007; 31(2): 147-153. [Persian].
- 7- Neishabori M, Ghorbani R, Sadeghi T. Nurses' and patients' viewpoints regarding quality of nursing care in the teaching hospitals of Semnan University of Medical Sciences. *Koomesh*.2011;12(2):134-43 [Persian].
- 8- Jerome H. Carter. Electronic health records: a guide for clinicians and administrators. *JAMA* 2009; 301(1):110
- 9- Ghamari Zareh Z, Anoosheh M, Vanaki Z, etal. Quality of nurse's performance and patients' satisfaction in cardiac care unit. *Journal of Tabib Shargh*.2008;10(1):27-36[persian].
- 10- Dehghani Kh, Nasiriani Kh, Mousavi T. Investigating Intensive care unit nurses' performance and its adjusting with standard. *Shahid Sadoughi University of Medical Sciences* 2014;21(6): 808-815[Persian].
- 11- Moloney R, Maggs C. A systemic review of the relationships between written manual nursing care planning, record keeping and patient outcomes. *Journal of Advanced Nursing* 1999; 30 (1): 52.
- 12- Khodam H, Sanagoo A, Joybari L. The impact of education on the quality of nursing records. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*2001;3(8):65-69[Persian].
- 13- Hanifi N, Mohamadi I. The causes lack of proper reporting of Nursing. *Hayat*.2004;10(2):39-46.
- 14- Emamzadeh Ghasemi H, Vanaky Z, Dehghan-nayeri N, Faghihzadeh S. Management by Objective Approach in Nursing Performance Appraisal and its Impact on Quality of Nursing Care. *Hayat*. 2007;13(3):5-15[Persian].
- 15- Nayeri D, Khosravi L. Designing the Scale of "Assessing the Effective Factors in Applying Continuing Educating in Nursing". [PhD Thesies]. *Nursing Tehran University*. 2011:56-60[Persian].
- 16- Anderson P, Cuellar N, Rich K. Performance improvement in higher education: adapting a model from health care agencies. *The Journal of Nursing Education* 2003; 42(9):416.
- 17- Vaezi A. Designing the Continuing Education Model in Nursing Staff Development [PhD. Thesis] nursing. *Tarbiat Modares university*. Tehran. Iran. 2012. [Persian].
- 18- Talebian A. Blanning human resources with strategic approach. *Tadbir*.2003;2:45-51[Persian].
- 19- Austin PC. Goodness-of-fit Diagnostics for the Propensity Score Model when estimating treatment effects using Covariate Adjustment with the Propensity Score. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*.2008;17(12): 1202-17.
- 20- Memarian R. Application of nursing concepts and theories. 2th ed. Iran: *Fam Tasvir*. 2011:1-19[Persian].
- 21- Chulay M, Burns SM. *AACN Essentials of critical care nursing—Pocket Handbook*. 2th ed. USA. The McGraw-Hill Companies. 2010.
- 22- Jahromi K. Nurses' quality of performance in intensive care units based on Synergy Model. *Iran Journal of Nursing (IJN)*.2013;26(82):74-83[Persian].
- 23- Ghamari Zare Z, Anoosheh M, Vanaki Z. The effect of peer review evaluation on quality of nurse's performance and patient's satisfaction. *Iranian Journal of Nursing*. 2010;22(62):8-21. [Persian]
- 24- Emamzade Ghasemi HS, Vanaki Z, Memarian. The effect of applying executive continuing nursing education model on quality of intensive nursing care. *Medical Education*. 2004;4(12):12-18. [Persian]
- 25- Heshmati Nabavi F, Memarian R, Vanaki Z. Clinical supervision system: a method for improving educational performance of nursing personnel. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 7(2).
- 26- Wong ST, Stewart AL, Gilliss CL. Evaluating advanced practice nursing care through use of a heuristic framework. *Journal of Nursing Care Quality* 2000;14(2):21-32.
- 27- Khodayarian M, Vanaki Z, Navipoor H, Vaezi A. The impact of management development programs on cardiac care nursing clinical competences. *Behbod*. 2011;15(1):40-50.

# Effects of applying “The Participative Continuing Education Based on Competency Model” on quality of intensive nursing care in open heart surgery

Mehraban Keshmiri, Zohreh Vanaki<sup>■</sup>, Robabeh Memarian

## Keshmiri KH.

Ms, Nursing Deprment, Faculty of Medical Siences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

## ■ Corresponding author:

### Vanaki Z.

Associae Prifessor, Nursing Deprment, Faculty of Medical Siences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Address: Vanaki\_z@modarese.ac.ir

### Memarian R.

Assistant Prifessor, Nursing Deprment, Faculty of Medical Siences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

**Introduction:** Studies did not confirm the effect of continuing education on nurses’ performances change. One of the managerial approach in this issues review again this process carefully.

**Aim:** This study was done to determine the effect of applying “The Participative Continuing Education Based on Competency Model” on quality of ICU in the open heart surgery.

**Method:** This was a quasi-experimental study and nurses who were employed through open heart surgery of adult in the Shahid Rajaii hospital in (2016) participated. They were selected by non-randomized method in case (all the numbers) and correspondence controlled group by using of propensity score (using SMD index, this entry confirmed:  $SMD < 0.15$ ). Data collection tools include; the observational checklist of performance, nursing note and ICU charting sheet. It’s validity and reliability was evaluated with content validity and inter-rater reliability ( $r = 0.85$ ). The designed plan by “The Participative Continuing Education Based on Competency Model” including nine steps: formed the core of education, preparing the environment, preparation resources, capacity building training education administrators, participatory training needs assessment, instructional design, implementation, educational supervision, giving feedback and final evaluation which it plans implemented for 9 months. Checklists before and after in two groups were completed by co-researcher and data analyzed by Wilcoxon, Man Whitney and step by step regression tests with SPSS<sub>22</sub>.

**Results:** The Man-Whitney test showed that the before intervention between two groups there was no significant difference ( $P > 0.05$ ). But after intervention there was significant difference ( $P < 0.05$ ) between two groups by The Man-Whitney test.

**Conclusion:** It is suggested that designed plan by “The Participative Continuing Education Based on Competency Model” use in to continving education specially in the open heart surgery units for improving nurses’ competencies improved.

**Key words:** open heart surgery, Participative Continuing Education Based on Competency Model, quality of nursing care

## Nursing Management

Quarterly Journal of Nursing Management

Five Six, Vol 6, No 1 & 2

Spring & Summer 2017