

# ارزشیابی اثربخشی برنامه کارآموزی در عرصه دانشجویان پرستاری با استفاده از الگوی کرک پاتریک

محمد رضا آهنچیان<sup>۱</sup>، سیمین شرفی<sup>۲</sup>، مجید وفايي<sup>۳</sup>، فاطمه حاجی آبادی<sup>۴\*</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۴/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۱/۲۰

## چکیده

**مقدمه:** سیستم آموزشی دانشکده‌های پرستاری و مامایی ایران بیش از ۲۰ سال است که اقدام به اجرای برنامه کارآموزی عرصه نموده است. با توجه به اهمیت این موضوع مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی اثربخشی برنامه کارآموزی در عرصه دانشکده پرستاری و مامایی انجام گردید.

**روش‌ها:** در این مطالعه جهت انجام ارزشیابی از دو مرحله یادگیری و رضایت الگوی کرک پاتریک در قالب یک طرح توصیفی-مقایسه‌ای کمک گرفته شد. کلیه دانشجویان ترم ۷ (۳۰ نفر) یکی از دانشکده‌های پرستاری مامایی تیپ ۱ کشور به عنوان گروه آزمون و دانشجویان ترم ۷ پرستاری (۳۱ نفر) در دانشکده دیگر همان تیپ که از روش آموزش بالینی کارآموزی در عرصه استفاده نمی‌کردند به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. برای تعیین سطح یادگیری مهارت‌های کارآموزی در عرصه دانشجویان و سطح واکنش میزان رضایت آنان از پرسشنامه‌های پژوهش‌گرا ساخته با توجه به الگوی ارزشیابی کرک پاتریک استفاده شد. برای روایی پرسشنامه از روایی محتوا و صوری و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تایید شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t مستقل و زوجی و همچنین آنالیز واریانس دوطرفه با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی دانشجویان قبل و بعد از کارآموزی در هر دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین بین میانگین تغییر در نمره مهارت کلی و مهارت‌های تکنیکی قبل و بعد از کارآموزی عرصه در دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** کارآموزی در عرصه با هدف افزایش استقلال و اعتماد حرفه‌ای دانشجویان تدوین شده است. با توجه به عدم اثربخشی کافی برنامه کارآموزی عرصه در این پژوهش، انتظار می‌رود مسئولان آموزشی با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت برنامه جهت تدوین و اجرای یک برنامه کاملاً مدون تلاش کنند.

**کلید واژه‌ها:** الگوی کرک پاتریک، کارآموزی، دانشجو، پرستاری، اثر بخشی

## مقدمه

از این رو آموزش پرستاری موجود، متمرکز بر تربیت و آموزش پرستارانی مستقل، مسئول و بیمار محور است که قادر به پاسخ و انعکاس بر عمل بوده، با مهارت‌های عملی متناسب با نیازهای روز آشنایی کامل داشته باشند و مجهز به تفکر انتقادی باشند (۳،۴).

دانشجویان رشته پرستاری در طی دوره ۴ ساله آموزش خود، علاوه بر واحدهای تئوری، موظف به گذراندن تعداد زیادی واحدهای عملی در غالب کارآموزی بالینی در محیط واقعی می‌باشند تا آمادگی لازم جهت کار در این محیط‌ها را کسب کنند (۵). دوره کارآموزی بالینی بخش اساسی آموزش مهارت‌های عملی است و کیفیت آموزش این دوره در کسب مهارت‌های لازم جهت ایفای مسئولیت‌های شغلی آینده در دانش‌آموختگان نقش مهمی بر عهده دارد و چنان‌که در طی این دوره، مسئولین آموزش نتوانند توانمندی‌های مورد انتظار را ایجاد نمایند، در انجام وظایف خود کوتاهی نموده‌اند (۶، ۷).

پرسنل پرستاری در سرتاسر دنیا، بخش عمده منابع انسانی نظام بهداشتی و درمانی کشورها را تشکیل می‌دهند (۱) به‌طوری‌که در اروپا قریب به چهار و نیم میلیون پرستار، به عنوان بزرگترین گروه پرسنلی تیم مراقبت بهداشتی، مسئول کیفیت مراقبت ارائه شده برای جمعیت سالمند رو به افزایش اروپا هستند (۲). وظیفه خطیر این گروه از تیم درمان در حفظ و ارتقاء سلامت افراد جامعه در کنار چالش‌های روز افزون چند فرهنگی، تغییرات سریع در تکنولوژی پزشکی و تغییرات وسیع اجتماعی، باعث رویارویی پرستاران با شمار عظیمی از چالش‌های حرفه‌ای قانونی و اخلاقی شده است.

**نویسنده مسئول:** فاطمه حاجی آبادی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران [hajiabadif@mums.ac.ir](mailto:hajiabadif@mums.ac.ir)  
محمد رضا آهنچیان، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران  
سیمین شرفی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران  
مجید وفايي، گروه مدیریت پرستاری و بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، مشهد، ایران

آموزشی، الگوی چهار سطحی کرک پاتریک (Donald Kirkpatrick) است (۱۷). این الگو در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت در سازمان‌ها به طور وسیع مورد استفاده قرار گرفته است (۱۸). برای تعیین ارزش دوره‌های آموزشی، مدل‌ها و الگوهای متعددی وجود دارد، که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مدل ارزشیابی کرک پاتریک اشاره کرد. در این الگوی ساده و کاربردی، میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی را می‌توان با استفاده از چهار مرحله مهم مورد ارزشیابی قرار داد که عبارتند از سطوح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج. منظور از واکنش میزان عکس‌عملی است که فراگیران به کلیه عوامل موثر در اجرای یک دوره آموزش از خود نشان می‌دهند. در مرحله واکنش این الگوی ارزشیابی، چگونگی احساس شرکت‌کنندگان در مورد برنامه آموزش (رضایت) اندازه‌گیری می‌شود، مرحله یادگیری عبارت است از تعیین میزان فراگیری مهارت‌ها، تکنیک‌ها و حقایقی است که طی دوره آموزشی به شرکت‌کنندگان آموخته شده و برای آنان روشن گردیده است و می‌توان از طریق آموزش‌های قبل، ضمن و بعد از شرکت در دوره آموزشی به میزان آن پی برد. منظور از رفتار نیز چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت‌کنندگان در اثر شرکت در دوره آموزشی حاصل می‌شود و بالاخره منظور از نتایج، میزان تحقق اهدافی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد (۱۹،۲۰). این الگو که در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت در سازمان‌ها به طور وسیع مورد استفاده قرار گرفته است (۲۱)، شباهت زیادی به هرم میلر شناخته شده در ارزشیابی دانشجویان پزشکی دارد (۲۲). سهولت درک و سادگی در کاربرد، از علل محبوبیت این الگو در نزد ارزشیابان، اساتید و مدیران برنامه‌های آموزشی است (۲۳، ۲۴).

با توجه به اهمیت انجام ارزشیابی برنامه آموزشی به خصوص در مورد برنامه‌هایی نظیر «کارآموزی عرصه» دانشکده‌های پرستاری و مامایی که ارزشیابی جامعی در مورد آن‌ها انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف اندازه‌گیری اثربخشی برنامه کارآموزی در عرصه دانشکده پرستاری و مامایی با استفاده از الگوی ارزشیابی کرک پاتریک انجام شد.

## روش‌ها

این تحقیق یک مطالعه توصیفی - مقایسه‌ای است که جامعه آماری آن شامل کلیه دانشجویان ترم ۷ (۳۰ نفر) یک دانشکده تیپ ۱ پرستاری و مامایی دولتی کشور (طبق ارزشیابی و رتبه بندی وزارت بهداشت) که واحد کارآموزی عرصه را در نیم‌سال

علی‌رغم تمامی تلاش‌های صورت گرفته در زمینه ارتقاء کیفیت آموزش بالینی دانشجویان پرستاری، گزارش مدیران پرستاری و نیز نتایج یافته‌های مطالعات ارزشیابی نشان می‌دهد که دانش‌آموختگان این رشته از مهارت‌های عملی و کارآیی لازم در محیط‌های واقعی کار برخوردار نیستند و در انجام وظایف شغلی دچار مشکل می‌شوند (۸). در جهت رفع این مشکل برنامه کارآموزی عرصه و استفاده از منتور در آموزش پرستاری به منظور ارتقاء یادگیری عمل محور از سال ۱۹۸۰ در آمریکا و از سال ۱۳۷۱ در ایران، به عنوان یک نوآوری در ساختار آموزش پرستاری با هدف ارتقای کیفیت آموزش پرستاری و ارائه خدمات بالینی و فراهم آوردن زمینه جامع و جامعه‌نگری در پرستاری به اجرا درآمده است که در این روش دانشجویان ترم‌های آخر که به سطوح مناسبی از توانمندی رسیده‌اند بخشی از واحدهای درسی بالینی را به صورت مستقل و بدون حضور مستقیم مربی وارد بخش‌های بیمارستان شده و طی می‌نمایند (۹ و ۱۰). شیوه آموزش به صورت کاربرد فرایند پرستاری و مراقبت در منزل و تأکید بر سطوح پیشگیری و آموزش به مددجو و خانواده می‌باشد. هر دانشجو باید بتواند پنج بیمار یا مددجو را تحت مراقبت قرار دهد (۱۱). وظیفه مدرسین علاوه بر فعالیت آموزشی مصوب، ایجاد حس استقلال و تصمیم‌گیری و افزایش قدرت ابتکار در فراگیران در عرصه‌های مختلف می‌باشد و دانشجویان نیز باید در این راستا وظایف خود را انجام دهند علی‌رغم این موضوع، مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کارآموزی عرصه نتوانسته است توانمندی حرفه‌ای دانشجویان را در حد مطلوب ارتقاء بخشد و وجود مشکلات متعدد مانع از دستیابی به اهداف این دوره بوده است (۱۲). در این میان می‌توان به مشکلاتی از قبیل نبودن شرح وظایف مشخص برای دانشجویان و مربیان، عدم تناسب و هماهنگی بین مطالب دریافت شده و کاربرد آن در بالین، کمبود امکانات رفاهی و آموزشی، افت سطح علمی دانشجویان، یادگیری روش‌های غیر علمی و غلط اشاره کرد (۱۳).

با توجه به اینکه که از زمان شروع اجرای این برنامه بیش از ۲۰ سال می‌گذرد و مشکلات زیادی نیز توسط دانشجویان پرستاری، مربیان و مدیران پرستاری در رابطه با آن مطرح شده است، نیاز به اجرای ارزشیابی این برنامه و بررسی اثر بخشی آن در تکمیل این برنامه ضروری به نظر می‌رسد (۱۴-۱۶).

یکی از الگوهای ساده و کاربردی در ارزشیابی برنامه‌های

خواسته شد میزان رضایت خود را از کارآموزی عرصه از یک تا پنج نمره گذاری کنند به طوری که نمره ۱ به عنوان کمترین میزان رضایت و نمره ۵ به عنوان بیشترین نمره در نظر گرفته شد. در نهایت سطح بندی میزان رضایت نمرات ۱ و ۲ به عنوان عدم رضایت، نمره ۳ به عنوان رضایت متوسط و نمره ۴ و ۵ به عنوان رضایت مطلوب در نظر گرفته شدند.

جهت تهیه پرسشنامه بررسی مهارت‌های کارآموزی عرصه، پژوهشگر ضمن بررسی سرفصل کارآموزی ترم ۷ و مشاوره با مربیان و اساتید صاحب نظر، لیستی از مهارت‌ها را تهیه نموده و سپس آن را در اختیار چند تن از مربیان کارآموزی عرصه قرار داده و بعد از کسب نظرات ایشان، پرسشنامه نهایی را تهیه نمود و در نهایت جهت تایید روایی پرسشنامه از روایی محتوی و صوری استفاده کرده و پرسشنامه نهایی را در اختیار ده تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی قرار داد. مقدار CVI محاسبه شده ۰/۸۷ و مقدار CVR برابر ۰/۷۳ محاسبه گردید. این پرسشنامه از دو بخش کلی الف) مهارت‌های تکنیکی (۲۰ سوال)، ب) مهارت‌های ارتباطی (۱۰ سوال) تشکیل شد. حداقل نمره بخش مهارت‌های تکنیکی صفر و حداکثر آن ۲۰۰ در نظر گرفته شد به طوری که نمره هر فرد در هر آیتم بین ۲۰-۰ بود. حداقل نمره بخش مهارت‌های ارتباطی ۱۰ و حداکثر آن ۵۰ بود به طوری که هر فرد در هر آیتم نمره بین یک تا ۵ را می‌توانست کسب کند. ابزار مطالعه برگرفته از پرسشنامه رضایت سنجی شجاع (۲۵) تنظیم گردید و آیتم‌های پرسشنامه با توجه به برنامه کارآموزی عرصه تعدیل و در نهایت با استفاده از روایی محتوی با کسب نظر ۱۰ تن از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی روایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. این پرسشنامه مشتمل بر ۸ سوال که حداقل نمره قابل کسب از آن ۸ و حداکثر آن ۴۰ بود. پایایی پرسشنامه‌ها از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب پرسشنامه مهارت‌های بالینی عرصه برابر با ۰/۹۵ و رضایت سنجی ۰/۹۳ مورد تایید قرار گرفت. با توجه به نرمال بودن داده‌ها بر طبق آزمون کولموگروف اسمیرونوف، به تفکیک جهت مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های بالینی عرصه در شروع و پایان ترم ۷ در هر گروه از آزمون t زوجی و جهت مقایسه میانگین نمره مهارت‌های بالینی شروع کارآموزی ترم ۷ در دو گروه و نیز نمرات مهارت‌های بالینی پایان ترم در دو گروه از آزمون t مستقل استفاده شد. همچنین جهت ارزیابی اثر متقابل متغیرها از آزمون آنالیز واریانس دو طرفه نیز استفاده گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار

اول تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ گذارنده‌اند به عنوان گروه آزمون و کلیه دانشجویان ترم ۷ (۳۱ نفر) پرستاری در نیم‌سال اول تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ دانشکده پرستاری و مامایی تیپ ۱ دولتی دیگر به عنوان گروه کنترل و به روش سرشماری بود. دلیل انتخاب دانشکده تیپ ۱ در دسترس بودن آن و آشنایی پژوهشگران با این دانشکده‌ها و از طرفی لزوم ارزشیابی برنامه‌های اجرا شده در آن جهت ارتقاء سطح کیفی بود. علت انتخاب دانشکده پرستاری و مامایی گروه کنترل این بود که در این دانشکده، کارآموزی عرصه به روش سنتی و با حضور مربی برگزار می‌شد و لذا جهت ارزیابی و مقایسه برنامه جدید کارآموزی عرصه که دانشجو بدون حضور مستقیم مربی دوره کارآموزی را طی می‌کرد مناسب بود. در واقع در روش سنتی دانشجو همانند سایر کارآموزی‌ها با حضور مربی در بخش حاضر می‌شد اما در روش کارآموزی در عرصه جهت آماده شدن دانشجویان برای حضور در بالین به عنوان پرستار پس از فارغ التحصیلی، دانشجو به تنهایی و به صورت مستقل دوره کارآموزی را طی می‌کند. شرایط ورود دانشجویان در مطالعه اشتغال آن‌ها به تحصیل در دانشکده، داشتن واحد کارآموزی عرصه در ترم ۷ برای گروه آزمون و واحد کارآموزی به روش سنتی در ترم ۷ برای گروه کنترل بود.

نحوه جمع‌آوری داده‌ها به این صورت بود که پژوهشگر بعد از تهیه و ارائه مجوز کتبی از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی گروه آزمون و کنترل، اقدام به جمع‌آوری داده در ۲ بازه زمانی (ابتدای ترم در مهر ماه ۱۳۹۳) و در انتهای ترم (بهمن ۱۳۹۳) در دو دانشکده پرستاری و مامایی نمود. پژوهشگر با مراجعه به محل کارآموزی دانشجویان، ابتدا هدف از انجام پژوهش را به مربی و دانشجویان توضیح داده و بعد از جلب رضایت مربی و دانشجو، جهت بررسی سطح یادگیری الگوی ارزشیابی کرک پاتریک از پرسشنامه پژوهشگر ساخته بررسی مهارت‌های کارآموزی عرصه دانشجویان پرستاری استفاده کرده و پرسشنامه مذکور را برای کلیه واحدهای هر دو گروه در ابتدای ترم ۷ و نیز مجدداً در انتهای ترم ۷ تکمیل نمود. جهت ارزیابی سطح واکنش الگوی کرک پاتریک، میزان رضایت فراگیران نسبت به دوره‌های آموزشی (محتوی دوره، مدرس، امکانات و نحوه سازماندهی) با دریافت نظرات آنان از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته بررسی میزان رضایت از برنامه کارآموزی عرصه بررسی شد. بدین ترتیب که در انتهای ترم ۷ این پرسشنامه نیز برای همه واحدهای گروه آزمایش تکمیل گردید. برای گروه بندی سطح رضایت از دانشجویان

داشتند. از نظر جنسیت ۳۹/۳ افراد مذکر و ۶۰/۷ آن‌ها مونث بودند. دو گروه از نظر ویژگی‌های سن و جنس با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. ارزیابی مهارت‌های بالینی عرصه به تفکیک محاسبه گردید. نتیجه آزمون t زوجی در جدول شماره یک آورده شده است.

SPSS.ver.16 استفاده شد و در آزمون‌های آماری t زوجی و t مستقل، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مجموع ۶۱ دانشجو (۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۱ نفر در گروه کنترل) در پژوهش شرکت کردند. میانگین سنی دانشجویان  $22/7 \pm 1/04$  و در دامنه ۲۲ تا ۲۶ سال قرار

جدول ۱: مقایسه نمرات مهارت‌های بالینی دانشجویان قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷

مهارت‌ها	میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش		میانگین و انحراف معیار گروه کنترل		t زوجی
	در شروع ترم ۷	در پایان ترم ۷	در شروع ترم ۷	در پایان ترم ۷	
تکنیکی	۱۰۶/۷۶±۳۶/۰۶	۱۳۳/۶۳±۳۷/۷۴	۱۴۲/۷۴±۲۴/۷۰	۱۷۴/۵۲±۱۹/۹۸	t=۶/۰۷ p=۰/۰۰۰
ارتباطی	۳۷/۸۶±۵/۳۰	۳۶/۲۶±۵/۹۱	۳۷/۸۰±۷/۷۹	۴۴/۰۶±۱۲/۳۹	t=۲/۳۲۲ p=۰/۰۲۷

نتیجه آزمون t مستقل نشان دهنده تفاوت آماری معنی‌دار بین نمرات مهارت‌های کلی و مهارت تکنیکی دانشجویان دو گروه در پایان ترم ۷ بود به‌طوری‌که میانگین این نمرات در گروه کنترل بیشتر از گروه آزمون بود. بر اساس این آزمون، بین میانگین نمره مهارت ارتباطی پایان ترم ۷ در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه آزمون t زوجی نشان داد که بین میانگین نمرات مهارت‌های تکنیکی دانشجویان قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷ در هر دو گروه کنترل و آزمون و نیز بین مهارت‌های ارتباطی دانشجویان گروه کنترل قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷ تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد. نتایج نشان دهنده افزایش سطح این مهارت‌ها بعد از کارآموزی ترم ۷ در هر دو گروه بوده است گرچه در گروه آزمون در مهارت‌های ارتباطی قبل و بعد ترم ۷ تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه بین گروهی نمرات دانشجویان قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷

مهارت گروه	مهارت کلی		مهارت تکنیکی		مهارت ارتباطی	
	شروع ترم ۷	پایان ترم ۷	شروع ترم ۷	پایان ترم ۷	شروع ترم ۷	پایان ترم ۷
گروه آزمون	۱۴۴/۶۳±۳۸/۰۸	۱۶۹/۹۰±۴۰/۷۹	۱۰۶/۷۷±۳۶/۰۶	۱۳۳/۶۳±۳۷/۷۴	۳۷/۸۶±۵/۳۰	۳۶/۲۶±۵/۹۱
گروه کنترل	۱۸۰/۸۵±۲۶/۴۸	۲۱۸/۵۸±۲۴/۱۴	۱۴۲/۷۴±۲۴/۰۷	۱۷۴/۵۲±۱۹/۹۸	۳۷/۸۰±۷/۷۹	۴۴/۰۶±۱۲/۳۹
آزمون t مستقل	P=...	P=...	P=...	P=...	P=...	P=...
	T=-۴/۲۶	T=-۵/۶۴	T=-۴/۵۳	T=-۵/۲۶	T=-۵/۶۴	T=-۰/۳۵

مستقل استفاده و نتیجه آن نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین تغییر در نمره مهارت کلی و مهارت‌های تکنیکی قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷ دو گروه وجود ندارد. اما بر اساس این آزمون بین میانگین تغییر در نمره مهارت‌های ارتباطی دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد به‌طوری‌که میانگین تغییر در مهارت‌های ارتباطی گروه کنترل بیشتر از گروه آزمون بود (جدول ۳).

با توجه به این‌که بر طبق جدول شماره دو و بر اساس آزمون t زوجی، بین نمرات مهارت کلی، مهارت ارتباطی و مهارت تکنیکی دانشجویان دو گروه در ابتدای ترم ۷ نیز اختلاف آماری معنی‌دار وجود داشت، لذا جهت مقایسه تاثیر دو روش کارآموزی ترم ۷ در دو گروه، متغیر میزان تغییر در نمرات مهارت‌های کلی، تکنیکی و ارتباطی قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷ در دو گروه با یکدیگر مقایسه شد. با توجه به نرمال بودن این متغیرها جهت مقایسه تفاوت بین گروهی از آزمون t

جدول ۳: مقایسه بین گروهی میانگین تغییر نمره مهارت‌ها قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷

ت زوجی	گروه کنترل	گروه آزمون	میانگین تغییر نمره هر مهارت قبل و بعد از کارآموزی ترم ۷
T= -.۳۸۷	p=۰/۷۰۱	۳۱/۷۷ ± ۲۹/۱۲	۲۶/۸۶ ± ۶۳/۲۶
T= -۲/۵۳۰	p=۰/۰۱۵	۶/۲۵ ± ۱۵/۰۰	-۱/۶۰ ± ۸/۴۴
T= -.۰/۹۰۹	p=۰/۳۶۸	۳۸/۰۳ ± ۳۵/۷	۲۵/۲۶ ± ۴۸/۳۹

پرسنل بخش متوسل می‌شوند، از طرفی با توجه به این که نقشی به عنوان منتورشیپ برای این پرستاران تعریف نشده و مسئولیتی در قبال آموزش دانشجویان ندارند و از این لحاظ بازخواست نمی‌شوند لذا جد و جهدی از طرف آن‌ها در قبال آموزش دانشجویان صورت نمی‌گیرد (۲۶) و در عوض از نیروی دانشجویان در جهت انجام کارهای تکراری و خسته‌کننده نظیر کنترل علائم حیاتی و نمونه‌گیری و نظیر آن استفاده می‌شود که این خود می‌تواند موجبات نارضایتی دانشجویان را در بر داشته باشد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه دهقانی و همکاران (۱۳۸۴) همخوانی دارد. در مطالعه دهقانی و همکاران، اکثریت مربیان و دانشجویان (بیش از ۵۰ درصد) کارایی دوره کارآموزی عرصه را برای کسب نگرش جامعه‌نگری و جامعه‌نگری در پرستاری، کسب مهارت در اجرای فرایند پرستاری و آموزش به بیمار نسبتاً ضعیف تا ضعیف ارزیابی کرده‌اند و دانشجویان و مربیان مشکلاتی از قبیل دسترسی ناکافی به امکانات رفاهی و آموزشی، عدم همکاری تیم بهداشتی- درمانی، پراکندگی کارورزی در بخش‌های بالینی در طول دوره را عنوان نموده‌اند و معتقد بودند باید تغییراتی در نحوه اجرای کارآموزی در عرصه داده شود (۲۷). نتیجه مطالعه وحیدی و همکاران (۱۳۸۵) در تبریز نیز نشان داد که توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان در کارآموزی عرصه در دانشگاه علوم پزشکی تبریز در حد مطلوب نبوده است آن‌ها معتقد بودند که شیوه مدیریت دوره کارآموزی عرصه، به دلیل وجود نارسایی، نیازمند توجه اساسی است. این پژوهشگران ابراز داشتند با توجه به اینکه عوامل موثر بر نارسایی‌های احتمالی، از جمله فراهم نبودن مربیان با انگیزه، فیلدهای آموزشی اختصاصی و مناسب، نظام ارزشیابی نهادینه شده، کم ارزش تلقی نمودن درس کارآموزی و سپردن برگزاری دوره به افراد کم تجربه، دوره کارآموزی در توانمندی‌های دانشجویان شناسایی نشده‌اند، لازم است این عوامل در هر کدام از

در گروه آزمون، میزان رضایت از کارآموزی عرصه دانشجویان در سه سطح عدم رضایت، رضایت متوسط و رضایت خوب مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط ۲۳/۳ درصد دانشجویان (۷ نفر) از کارآموزی عرصه رضایت مطلوب داشتند. ۱۳/۳ درصد (۴ نفر) آن‌ها عدم رضایت خود را از کارآموزی عرصه ابراز کردند و ۶۳/۳ درصد (۱۹ نفر) میزان رضایت متوسط داشتند.

### بحث و نتیجه‌گیری

بر طبق نتایج حاصل از این پژوهش، برنامه کارآموزی عرصه کارآیی لازم را در ارتقاء مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی دانشجویان نداشته و میزان رضایت از آن در حد مطلوب نبوده است به‌طوریکه هم در نمره مهارت‌های تکنیکی و هم مهارت‌های ارتباطی، میانگین نمره گروه کنترل به طور معنی‌داری بیشتر از گروه آزمون بوده است که یکی از دلایل آن ممکن است حضور مربی در روش سنتی و ارائه آموزش‌های لازم به دانشجویان در طی دوره کارآموزی باشد. با توجه به اینکه نمره این مهارت‌ها در ابتدای ترم نیز در دو گروه اختلاف معنی‌داری با یکدیگر داشتند و نیز از آنجایی که این پرسشنامه از نوع خود گزارشی بوده و این محدودیت وجود داشت که دانشجویان برآورد صحیحی از میزان مهارت‌های خود نداشته باشند و دانشجویان یک گروه نمره خود را بالاتر یا پایین تر برآورد کنند. لذا میزان تغییر در نمره مهارت‌ها قبل و بعد از کارورزی ترم ۷ در دو گروه مورد بررسی قرار گرفت که در این مورد نیز نتایج نشان‌دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار بین دو گروه در نمره کلی مهارت‌ها و نمره مهارت‌های تکنیکی بود. در قسمت مهارت‌های ارتباطی میزان ارتقاء در گروه کنترل به طور معنی‌داری بیشتر از گروه آزمون بود. دلیل این یافته را می‌توان به مشکلات موجود در کارآموزی عرصه مرتبط دانست. در کارآموزی عرصه مربیان به میزان کمی در دسترس دانشجویان می‌باشند و دانشجویان جهت یادگیری مهارت‌ها به

دانشجو به اهداف آموزشی در این روش دست پیدا کند. مطالعه کیفی پرویزاد و همکاران (۱۳۹۳) به برگزاری ضعیف کارآموزی در عرصه و عدم برنامه‌ریزی منسجم توسط مسئولان اشاره دارد (۳۶) که با مطالعه حاضر همسو است.

عدم اجرای تمامی مراحل الگوی ارزشیابی کرک پاتریک از محدودیت‌های این پژوهش بود که به دلیل کمبود وقت امکان اجرای تمامی مراحل وجود نداشت البته دو مرحله انتخاب شده (مرحله سطوح واکنش و یادگیری) از مراحل اصلی این الگو می‌باشند (۳۰). از دیگر محدودیت‌های این پژوهش پرسشنامه خودگزارشی جهت بررسی میزان مهارت‌ها بود و پژوهشگر مجبور به اعتماد به پاسخ افراد شرکت‌کننده در زمینه میزان مهارت‌شان بود. کارآموزی در عرصه در سیستم آموزش پرستاری با هدف بهبود انتقال دانشجویان از مرحله دانشجویی به مرحله پرسنلی و افزایش استقلال عمل و اعتماد حرفه‌ای دانشجویان تدوین و اجرا شده است (۳۲،۳۱). لذا می‌توان نتیجه گرفت که علی‌رغم این واقعیت طراحی و اجرای این برنامه به گونه‌ای بوده است که نه تنها نتایج مثبت فوق را در برداشته بلکه موجب افت وضعیت آموزشی دانشجویان و کاهش اثربخشی آموزش بالینی آن‌ها شده است. از آنجایی که اجرای صحیح برنامه عرصه می‌تواند نتایج بسیار ارزشمندی داشته باشد (۳۴،۳۳). لذا انتظار می‌رود مدیران و مسئولان آموزشی با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قدرت برنامه و مورد توجه قرار دادن نظرات دانشجویان و مربیان متاثر از این برنامه، در جهت تدوین و اجرای یک برنامه کاملاً مدون کارآموزی عرصه تلاش کنند.

### قدردانی

این پژوهش طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۳۱۷۴۳ می‌باشد. بر خود لازم می‌دانیم از مسئولین محترم دانشکده‌های پرستاری و مامایی گروه کنترل و آزمون به دلیل همکاری صمیمانه ایشان و کلیه دانشجویان عزیز ترم ۷ پرستاری ورودی مهرماه ۱۳۹۳ که بدون آن‌ها انجام این مطالعه امکان‌پذیر نبود، قدردانی نماییم.

حیطه‌ها، از نظر روانسنجی، روش آموزشی و اجرا و ارزشیابی مطالعه شوند تا بتوان سیاستی مناسب اتخاذ نمود (۹). در مطالعه Mary Ann van و همکاران (۲۰۰۶) که به بررسی تاثیر یک برنامه یک‌ساله منتورشیپ پرداخته است نتایج بیانگر موثر بودن و ارزشمند بودن این برنامه در ارتقاء صلاحیت‌های دانشجویان بود. نتیجه این مطالعه اهمیت وجود منتورشیپ را در برنامه کارورزی عرصه نشان می‌دهد (۲۸). نتیجه مطالعه مایال (Myall) و همکاران نیز موید اثر بخشی برنامه منتورشیپ در کارورزی دانشجویان پرستاری بوده است (۲۹). در مطالعه حاضر میزان رضایت از کارآموزی عرصه در حد مطلوب نبود به طوری که در صد کمی از دانشجویان رضایت کافی از کارآموزی عرصه را بیان داشتند. علت این نارضایتی می‌تواند از کانون‌های متعدد باشد که بعضی از عللی که دانشجویان این مطالعه در سوال باز پرسشنامه بررسی میزان رضایت ذکر کرده‌اند عبارتند از: عدم مدیریت صحیح کارآموزی عرصه، سر درگم بودن دانشجو در طی حضور در بخش عدم پذیرش مسئولیت آموزشی دانشجویان توسط پرسنل، عدم پرداخت حق‌الزحمه در قبال شیفت‌های کارآموزی عرصه علی‌رغم وعده‌های داده شده در این زمینه، سپرده شدن کارهای تکراری و بی‌اهمیت به دانشجویان و عدم وجود یک سیستم ارزشیابی صحیح. این نتایج با یافته‌های مطالعات صورت گرفته در این زمینه در داخل کشور نظیر مطالعات دهقانی و همکاران (۱۳۸۴) و وحیدی و همکاران (۱۳۸۵) همخوانی دارد (۲۸،۲۷). اما در مطالعه محمودی و همکاران (۱۳۹۳) ۴۷/۴۸ درصد دانشجویان وضعیت کارآموزی در عرصه را خوب ارزیابی نمودند و ۸۹/۸۳ درصد دانشجویان نیز محیط کارآموزی در عرصه را ضعیف ارزیابی نمودند (۳۵). با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان نقش محیط و بخشی که دانشجویان کارآموزی عرصه را در آن می‌گذرانند را نیز عامل موثری در اجرای صحیح این روش دانست که به نظر می‌رسد قبل از اجرای روش کارآموزی در عرصه بایستی محیط بالینی هم آمادگی اجرای این روش را داشته باشند و کاملاً در رابطه با این روش آموزشی توجیه شوند چرا که عدم حضور مربی در بخش نیاز به همکاری سایر پرسنل داشته تا

### References

- 1- Hosseini M. [Fundamentals of nursing management]. Tehran: Hakim hidaji; 2010. [Persian]
- 2- John Fulton A, Ann Böhler B, Grethe Storm Hansen b, Anders Kauffeldt c, Eva Welander c, Margarida Reis Santos d, et al. Mentorship: An international perspective. Nurse Education in Practice 2007; 7: 399–406.

- 3-Mahmoudi far Y. [Field clinical educations in the view of educational instructors and nursing students]. *Journal of Learning Strategies* 2009; 2 (1): 7-12. [Persian]
- 4-Watson R. Clinical competence: starship enterprise or straitjacket? *Nurse Educ Today* 2002; 22 (6): 476-80.
- 5-Norman IJ, Redfern S, Bodley D, Holroyd S, Smith C, White E. The changing emphasis of mental health and learning disability. *Nurse education in the UK and ideal models of its future development. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 1998; 5 (1): 41-51.
- 6-Mohsen Pour L, Vanaki Z. [Review of Existing barriers to empowerment of nursing students in clinical training]. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5 (14). [Persian]
- 7-Aein F, Alhani F, Anoosheh M. [Using the educational experience of the nursing students in the last term in the clinical education of the first term students]. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 9 (3): 191-199. [Persian]
- 8-Mohammadpour Y, Khalilzadeh H, Habibzadezadeh H, Ahangarzadeh Rezaee S, Rasooli D. [The effect of employing clinical edication associate model on clinical lerning of nursing student]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2010; 8 (4).[Persian]
- 9-Angelini DJ. Mentoring in the career development of hospital staff nurses: Models and strategies. *Journal of Professional Nursing* 1995; 11 (2): 89-97.
- 10-Kreitzer MJ, Kligler B, Meeker WC. Health professions education and integrative healthcare. *Explore: The Journal of Science and Healing* 2009;5 (4): 212–227.
- 11-Hoellein AR, Griffith CH, Lineberry MJ, Wilson JF, Haist SA. A complementary and alternative medicine workshop using standardized patients improves knowledge and clinical skills of medical students. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2009;15 (6): 30–34.
- 12-Halterman-Cox M, Sierpina VS, Sadoski M, Sanders C. CAM attitudes in first- and second-year medical students: a pre- and post-course survey. *Integrative Medicine* 2009;7 (6): 34–42.
- 13-Cook DA, Levinson AJ, Garside S. Method and reporting quality in health professions education research: a systematic review. *Medical Education* 2011; 45 (3): 227–238.
- 14-Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel. *Interprofessional Education Collaborative* 2011. [Cited 2017 Mar 19]. Available from: <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/ ipereport.pdf>
- 15-Hylin U. Interprofessional education: Aspects on learning together on an interprofessional training ward. [PhD Thesis]. Stockholm; Karolinska Institute; 2010.
- 16-Saarikoski M, Isoaho H, Warne T, Leino-Kilpi H. The nurse teacher in clinical practice. Developing the new sub-dimension to the clinical learning environment and supervision (CLES) scale. *International Journal of Nursing Studies* 2008;45 (8): 1233-7
- 17-Rajeev P, Madan M, Jayarajan K. Revisiting Kirkpatrick’s model—an evaluation of an academic training course. *Current science* 2009; 96 (2): 272-6.
- 18-Yardley S, Dornan T. Kirkpatrick’s levels and education ‘evidence’. *Medical education* 2012; 46 (1): 97-106.
- 19-Kirckpatrick DL, Kirkpatrick JD. *Evaluating Training Programs. The Four Levels.* 3rd ed. San Francisco, California: Berrett-Koehler Publishers; 2006.

- 20-Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD. Transferring learning to behavior: using the four levels to improve performance. [book online]. 1 st ed. San Francisco, California: Berrett-Koehler Publishers; 2005.
- 21-Praslova L. Adaptation of Kirkpatrick's four level models of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in higher education. *Educ Asse Eval* 2010; 22 (3): 215-25.
- 22-Coulthard GJ. Critique of Kirkpatrick's four level of evaluation. Retrieved January 2014.
- 23-Changiz T, Fakhari M, Omid A. [Kirkpatrick's Model: a Framework for Evaluating the Effectiveness of Short-term and In-service Training Programs]. *Iranian Journal of Medical Education* 2014; 13 (12) :1058-1072. [Persian]
- 24-Smidt A, Balandin S, Sigafos J, Reed VA. The Kirkpatrick model: A useful tool for evaluating training outcomes. *J Intellect Dev Disabil* 2009; 34 (3): 266-74.
- 25-Shoja G. Effectiveness evaluation of in-service training programs for staff Ferdowsi University of Mashhad. [Dissertation]. Mashhad: Ferdowsi University; 2011.
- 26-Wolak E, McCann M, Madigan C. Perceptions within a mentorship program. *Clinical Nurse Specialist* 2009; 23 (2): 61-67.
- 27-Dehghani H, Dehghani K, Fallahzadeh H. [The Educational Problems of Clinical Field Training Based on Nursing Teachers and Last Year Nursing Students Viewpoints]. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5 (1):24-33. [Persian]
- 28-Vahidi RG, Danesh Khah N, Araks M, Koshavar H, Mohammadpour Asl A. [Nursing Students' and Instructors' Viewpoints Regarding Professional Abilities of Students in Internship Program at Tabriz University of Medical Science]. *Iranian Journal of Medical Education* 2006; 6 (2): 107-112. [Persian]
- 29-Myall M, Jones T. Mentorship in contemporary practice: the experiences of nursing students and practice mentors. *Journal of clinical nursing* 2008; 17 (14):1834-1842.
- 30-Wilson B, Squires M, Widger K, Cranley L. Job satisfaction among a multigenerational nursing workforce. *Journal of Nursing Management* 2008; 16 (16): 716-23.
- 31-Riley M, Fearing A. Mentoring as a teaching-learning strategy in nursing. *MEDSURG Nursing* 2009; 18 (4): 228-234.
- 32-Akbarbegloo M, Bairami R. [The view of internship in the field student about clinical education and problems of that in Nursing and Health School of Khoy. *Community Health Journal* 2009; 4 (1 and 2): 13-19. [Persian]
- 33-Ann van Eps M, Cooke M, Debra K, Creedy C, Rachel W. Student evaluations of a year-long mentorship program: A quality improvement initiative. *Nurse Education Today* 2016; 26 (6): 519-524.
- 34-Wieck L, Dols J. Retention priorities for the intergenerational nurse workforce. *Nursing Forum* 2010; 45 (1): 7-17.
- 35-Mahmoody Z, Mahmoody F, Mobaraki A, MardanParvar H. Status of internship clinical from viewpoint of Yasoj senior operation room and Anesthesia students. *J Educ Ethics Nurs* 2014; 3 (3): 9-13.
- 36-Parvizrad P, Rezaei S. Clerkship of Public Health from the Students and the Faculty Perspective: A Qualitative Research. *Journal of Medical Education Development* 2014; 7 (13):17-28.



# Evaluate the Effectiveness of Internship Program in Nursing Student Using Kirkpatrick's Model

Ahanchian M<sup>1</sup>, Sharafi S<sup>2</sup>, Vafae M<sup>3</sup>, Hajiabadi F<sup>\*4</sup>

Received:2016/07/03

Accepted:2017/04/09

## Abstract

**Introduction:** Internship program in Nursing & Midwifery education has been implemented more than 20 years in Iran so, considering the importance of this subject, current study was performed to evaluate the effectiveness of training program in the School of Nursing and Midwifery.

**Method:** In this study, implementation of two-step learning and satisfaction from Kirkpatrick's model in the form of a comparative descriptive design was used for evaluating. All 30 Students (term7) from one of the top ranking nursing and midwifery school were selected as experimental group and 31 students (term7) from other nursing school with no internship program as control group. In order to evaluating the learning level of students intership skills and the response level of learners satisfactions to this training, a man- made questionnaire by considering the Kirkpatrick's evaluation model was used. Validity was confirmed by content and face validity and reliability by Cronbach's alpha as well. Data were analyzed by independent t-test, pair t- test , Two-way ANOVA test and Spss software.

**Results:** findings showed the mean scores of technical skills and communication skills before and after training in both control and experimental groups was statistically significant ( $p < 0.05$ ). also , there was no significant differences between the mean change in scores of general and technical skills before and after the internship in the two groups ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Internship in the field has been developed with the goal of increasing students' independence and professional confidence. Based on result, lack of sufficient effectiveness in internship program, officials are expected to consider the strengths and weaknesses of articulated Internship program and try to develop and implement an efficient program.

**Keywords:** Kirkpatrick's Model, Internship, Nursing, Students, Effectiveness

**Corresponding Author:** Hajiabadi F, Dept of medical surgical nursing, School of nursing and midwifery, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran hajiabadif@mums.ac.ir

Ahanchian M, Dept of Educational Sciences, School of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Sharafi S, Dept of Medical Surgical nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Vafae M, Dept of Medical Surgical nursing, School of Nursing and Midwifery, Neyshabour University of Medical Sciences, Mashhad, Iran