

## اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران ایران براساس مدل کرک پاتریک: یک مطالعه مروری

زینب خالدیان<sup>۱</sup>، لیلا نجفی<sup>۳</sup>، حسین درگاهی<sup>۴</sup>، مریم تاجور<sup>۶\*</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۲- مربی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده علوم پزشکی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.
- ۳- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده علوم پزشکی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.
- ۴- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، استادیار، گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۵- مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۶- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشیار، گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: تهران، میدان انقلاب، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت. شماره تماس: ۰۲۱۴۲۹۳۳۰۴۴  
پست الکترونیک: mtajvar@tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲

### چکیده

**مقدمه:** کارکنان سلامت از جمله پرستاران به دلیل رشد سریع صنعت سلامت، رقابت و نیازهای متنوع مشتریان نیازمند آموزش‌های شغلی مداوم هستند. دوره‌های آموزشی با کیفیت و اثربخش ضامن توانمندسازی کارکنان، کارآیی و بهره‌وری سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت می‌شود. این مطالعه با هدف مروری بر اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران در ایران انجام شده است.

**روش کار:** روش مطالعه از نوع مروری و جستجوی نظام‌مند است. کلیه مطالعات منتشر شده در زمینه اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت پرستاران در ایران در بازه زمانی اول فرورین ۱۳۸۸ تا آخر اسفند ۱۴۰۱ در پایگاه‌های *PubMed* و *Scopus* و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، بانک اطلاعات نشریات کشور، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و موتور جستجوگر *Google scholar* جستجو و انتخاب شده و به روش تحلیل محتوی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در جستجوی اولیه ۴۵ مقاله و در بررسی دستی و منابع ۳ مقاله شناسایی شد. پس از بررسی ملاک‌های ورود به پژوهش محتوی و امکان دسترسی، ۱۱ مقاله وارد مطالعه شد. براساس یافته‌ها، دوره‌های آموزشی برگزار شده به صورت کلی از اثربخشی نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده‌اند. این اثربخشی بیشتر متمرکز بر سطوح واکنش و یادگیری است و در زمینه بهبود مهارت و عملکرد از توفیق چندانی برخوردار نبوده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** سیاست‌گذاران و مدیران حوزه منابع انسانی ضمن بازنگری رویکردهای جاری در آموزش کارکنان باید اقداماتی را در کلیه سطوح در راستای اصلاح فرآیند، محتوی، روش‌های آموزش و ارزیابی و همچنین استراتژی‌های تشویقی مشارکت در دوره‌های توانمندسازی با تمرکز ویژه بر بهبود اثربخشی آنها اتخاذ کنند.  
**واژگان کلیدی:** آموزش ضمن خدمت، اثربخشی، پرستاران، ایران

## مقدمه

منابع انسانی عمده‌ترین منبع استراتژیک هر سازمان و جامعه و یکی از مهم‌ترین اجزای ترید منابع در سازمان‌های بهداشتی و درمانی را تشکیل می‌دهد. به نحوی که در ادبیات اقتصاد امروز دنیا تحت عنوان سرمایه انسانی<sup>۱</sup> از آن یاد می‌شود. استعاره «سرمایه» حاکی از نقش برجسته کارکنان در رشد و بالندگی سازمان، ایجاد مزیت برتری در بازار متنوع و رقابتی حاضر و بهبود بهره‌وری و کارآیی سازمان‌ها و همچنین شتاب و رونق توسعه جوامع دارد [۱]. نیروی انسانی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به ترتیب ۸۴ درصد و ۶۴ درصد ارزش افزوده را به خود اختصاص می‌دهند در حالی که سهم سرمایه طبیعی و فیزیکی به ترتیب ۱۶ درصد و ۳۶ درصد است [۲]. سرمایه انسانی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود یک سازمان است. این سرمایه ارزشمند قادر است کالاهای و خدماتی تولید کند که مشتریان به آن نیاز دارند و از آنجایی که کپی‌برداری از آن دشوار است به سازمان توان و مزیت رقابتی می‌بخشد [۳، ۴]. نگهداشت سرمایه انسانی به صورت مستقیم با نحوه به‌کارگیری و ایجاد زمینه برای توسعه، خلاقیت و نوآوری آنها در سازمان در ارتباط است [۵] و پرواضح است در بلندمدت جوامعی قرین موفقیت خواهند شد که بتوانند منابع انسانی خود را به طور صحیح و اصولی توسعه و پرورش داده و همراه با تقویت دانش و معرفت و مهارت‌های فنی لازم، افرادی پر کار و معتقد و متعهد بسازند [۶].

اغلب کشورهای پیشرفته به اهمیت نیروی انسانی به عنوان بخشی از منابع حیاتی و دارایی‌های مولد پی برده و در راستای توسعه منابع انسانی اقدامات مختلفی را اجرا می‌کنند. پروفیسور تی. وی. راثو<sup>۲</sup> می‌گوید: «توسعه منابع انسانی فرآیندی است که توسط آن کارمندان سازمان با کمک برنامه‌ای مداوم و برنامه‌ریزی شده یاری می‌شوند تا (۱) توانایی انجام فعالیت‌های مختلف را آموخته یا تقویت کنند. (۲) توانایی‌های انفرادی روزانه خود را تقویت کرده و پتانسیل درونی خود را برای موفقیت خود و اهداف توسعه‌ای سازمان کشف کنند.

1. Human capital

2. T V Raou

(۳) فرهنگ سازمانی قوی و غنی به وجود آورند تا روابط، کار تیمی و همکاری در میان بخش‌های زیرین سازمان بهبود یافته و رضایت شغلی، انگیزه و عزت نفس کارمندان افزایش یابد. یکی از راهکارهای توسعه منابع انسانی آموزش کارکنان است که می‌تواند به صورت رسمی، غیررسمی و در مراحل مختلف از جمله قبل از استخدام، در بدو ورود به سازمان و در حین انجام خدمت با اهداف متفاوت صورت پذیرد [۶، ۷]. آموزش و بهسازی کارکنان به عنوان یک اقدام راهبردی سازمانی اگر به روش صحیح، جامع و کامل انجام گیرد در سطح فردی منجر به ارزشمندی، توانمندی و ایجاد انگیزه، رضایت شغلی و تعهد و در سطح سازمانی منجر به کارآیی و بهره‌وری سازمان و افزایش توان رقابت و در سطح ملی منجر به ارتقای شاخص‌های انسانی، رفتاری و عملکردی توسعه می‌شود [۸، ۹].

به دلیل اهمیت سازمان‌ها در برآورده ساختن نیازهای جامعه، متخصصان تاکید زیادی بر آموزش ضمن خدمت دارند [۱۰]. آموزش ضمن خدمت مداخله‌ای برنامه‌ریزی شده برای ارتقای عملکرد شغلی کارکنان است. آموزش ضمن خدمت به یک روش آموزش اشاره دارد که فردی مجرب و ماهر، دیگران را در مسیر یادگیری مهارت‌های شغلی در محیط کار آموزش می‌دهد [۱۱]. آنچه موجبات توجه اساسی به آموزش ضمن خدمت را ایجاد کرده، گستره تغییر و تحولات مهم ناشی از آن در قلمرو رفتاری است. با توجه به تعاریف مختلف موجود می‌توان گفت آموزش ضمن خدمت پس از استخدام فرد در سازمان و با هدف آماده کردن او برای اجرای بهینه وظایف و مسئولیت کاری انجام می‌شود. چنین آموزشی در سه محور توسعه دانش، بهبود مهارت و تغییر نگرش اجرا و جهت‌گیری اصلی آن کارها و وظایف مورد تصدی است [۹، ۱۱].

آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۵۰ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مبنی بر تخصیص یک درصد از اعتبارات جاری و عمرانی هر یک از دستگاه‌های دولتی برای اجرای دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان، بیانگر اهمیت این موضوع در ایران است [۱۲].

سازمان‌های متولی بهداشت و درمان در کشور از جمله بیمارستان‌ها مجموعه‌ای از نیروی انسانی متخصص، ماهر و

اشتباهات، آسیبها و صدماتی شود که همه آنها بسیار پرهزینه هستند. آموزش ضمن خدمت یکی از روش‌های بهسازی نیروی انسانی است [۱۵].

در نظام بهداشت و درمان ایران برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت به صورت حضوری و مجازی با عناوین متنوع در طول سال به وفور در حال برگزاری است. این آموزش‌ها زمانی مقرون به صرفه است که ما را به سوی اهداف از پیش تعیین شده ببرد و نارساییهای مهارتی، دانشی و نگرشی کارکنان را اصلاح و منجر به بهبود کمی و کیفی سطح عملکرد، رضایت ارباب رجوع و بهبود بهره‌وری شود. آموزش زمانی ارزشمند است که شواهد و مدارک مستند و قابل اطمینان و معتبر تأثیرات آموزش را بر تغییر رفتار و عملکرد شرکت‌کنندگان نشان دهد این مسئله همان اثربخشی فرآیند است [۱۶]. ارزیابی اثربخشی آموزش یعنی این که تعیین کنیم آموزش‌های انجام شده تا چه حدی منجر به ایجاد مهارت‌های مورد نیاز سازمان به صورت عملی و کاربردی شده است [۱۰، ۱۲].

ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش تصویر روشنی از کیفیت دوره و جنبه‌های مثبت و منفی آن را به سازمان و برنامه‌ریزان نشان می‌دهد. متأسفانه در بسیاری از موارد فرآیند و چرخه برنامه‌ریزی آموزشی مشتمل بر نیازسنجی، تدوین اهداف و برنامه‌ریزی، اجرا و در نهایت ارزشیابی به درستی انجام نمی‌شود و در بیشتر موارد ارزشیابی مناسب این دوره‌ها به ندرت صورت می‌پذیرد. از طرفی موارد ارزشیابی شده نیز اغلب به صورت ساده و در سطح واکنش و یادگیری انجام می‌شود و رفتار و نتایج را بررسی نمی‌کند [۱۱]. یک از علل چنین رویدادی فقدان جدیت مدیران و کارکنان در آموزش، ارزشیابی نشدن مناسب دوره‌ها و بازخورد نداشتن مناسب نتایج به کارکنان است [۷].

امروزه برای ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان از الگوهای متفاوتی استفاده می‌شود. هر کدام از این الگوها، بر اساس دیدگاه‌های متفاوتی تهیه شده و جنبه‌های خاصی از فرآیند ارزشیابی را هدف قرار می‌دهند. ارزشیابی رفتار یادگیرنده، ارزشیابی موارد آموزشی و شیوه آموزش، ارزشیابی برنامه‌ریزی درسی و ارزشیابی اطلاعات گردآوری شده برای تصمیم‌گیری،

کارشناس را برای ارائه خدمات سلامت به مشتریان در بر دارند و با طیف متنوعی از مشتریان با نیازهای پیچیده، تغییرات سریع اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیک و اهداف مهمی مانند اثربخشی و رضایتمندی با چالش‌هایی مواجه بوده و لاجرم برای بقا ناگزیر از توسعه منابع انسانی توانمندسازی کارکنان و کاهش رکود منابع انسانی خود هستند. بنابراین ضرورت آموزش کارکنان را درک کرده و در این راستا برنامه‌های مختلف آموزشی را اجرا می‌کنند. بخش اعظمی از کارکنان حرفه‌ای شاغل در بیمارستان، به ویژه در حوزه مراقبتی را کارکنان پرستاری تشکیل می‌دهند. پرستاران در بالین مسئول ارائه درمان‌های دارویی و پیشگیری از خطاهای متعاقب، اجرای مراقبت‌های تخصصی متناسب با بیماری، کاهش میزان عفونت، تسهیل ایمنی بیمار و آموزش به بیماران بوده و در مسیر گذار مددجو از مرحله حاد بیماری و بازگشت به بهبودی و ترخیص از بیمارستان تلاش می‌کنند. همگام با تحولات در نظام سلامت، حوزه عملکردی پرستاران گسترش یافته و ضمن فعالیت در حوزه مدیریت خدمات پرستاری در زمینه سلامت جامعه، در زمینه ارائه مراقبت در منزل و مراکز نگهداری سالمندان نیز ایفای نقش می‌کنند. بسیاری از صاحب‌نظران بر این اعتقادند که تحصیلات رسمی و دانشگاهی و آموزش‌های فشرده و محدود پیش از خدمت به میزان قابل قبولی پرستاران را در انجام اثربخش وظایف در مسیر مراقبت‌های عملی پرستاری آماده نمی‌سازد بنابراین لزوم توجه به فرآیند برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی مرتبط با نیازهای فردی، شغلی و سازمانی پرستاران به عنوان وسیله‌ای برای اطلاع و پاسخ به تغییرات سریع در سیستم بهداشتی و همچنین ارتقای دانش و مهارت‌های حرفه‌ای بیشتر احساس می‌شود [۱۳، ۱۴].

از آنجایی که پرستاری، تخصصی پویاست، لازم است کارکنان این حوزه به صورت مداوم به موازات تحول در الگوی بیماری‌ها و روش‌های درمانی نوین، برای آشنایی با روش‌های جدید مراقبتی و به روز رسانی دانش و مهارت‌های فنی در طول دوره خدمت، مورد بازآموزی قرار گیرند. وجود کارکنانی که از آموزش اندک برخوردار بوده‌اند، می‌تواند منجر به بروز

سرمایه انسانی شود، انجام ارزشیابی برنامه اجرا شده به ویژه آموزش‌های ضمن خدمت می‌تواند سازمان بهداشتی و درمانی را در دستیابی به هدف خود کمک کند، نظر به فراگیر بودن و هزینه بر بودن آموزش‌های ضمن خدمت از یک سو و جایگاه ارزشمند آن در توسعه فردی و بهره‌وری سازمانی این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزش ضمن خدمت پرستاران در ایران بر اساس مدل کرک پاتریک انجام شده است.

### روش کار

پژوهش حاضر، مروری بر ادبیات موجود است که به روش جستجوی نظام‌مند با تمرکز بر مطالعات منتشر شده در زمینه اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران در ایران در محدوده زمانی سال ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۱ انجام شد. برای دستیابی به مقالات، پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی زبان شامل: PubMed، Scopus و موتور جستجوگر Google scholar با کلیدواژه‌های effectiveness, in-service training, education, health professional, nurse, Iran زبان شامل: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، بانک اطلاعات نشریات کشور، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی با کلیدواژه‌های اثربخشی، ارزیابی اثربخشی، آموزش ضمن خدمت، پرستار، آموزش کارکنان و ایران مورد جستجو قرار گرفت. همچنین مجلات تخصصی مدیریت پرستاری و منابع مقالات یافته شده در زمینه موضوع به صورت دستی جستجو و سایر مقالات مرتبط استخراج شد.

معیار انتخاب مقالات به این صورت بود: مقالات منتشره به زبان فارسی و یا انگلیسی، طی دوره ده ساله از ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۱ که به ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران شاغل در بیمارستان در موضوعات مختلف مبتنی بر الگوی کرک پاتریک بودند.

ملاک‌های خروج مقالات از مرور عبارت بودند از: مقالات منتشره مرتبط با ارزیابی دوره‌های ضمن خدمت سایر گروه‌های حرفه‌ای، ارزیابی مبتنی بر ابزارهای محقق‌ساخته و یا الگویی به جز کرک-پاتریک و همچنین دوره‌های برگزار شده به صورت آنلاین.

از جمله دیدگاه‌هایی هستند که در تدوین الگوهای ارزیابی مورد توجه نظریه‌پردازان قرار گرفته‌اند. الگوی کرک پاتریک به عنوان یکی از بهترین و موفق‌ترین الگوهای ارزیابی در سیستم جامع مدیریت منابع انسانی به شدت در حوزه علوم پزشکی مورد توجه و استفاده قرار گرفته است. این الگو به عنوان الگویی جامع، ساده و عملی، معیاری برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی توصیف شده است. این مدل متمرکز بر نتیجه است و نتایج برنامه‌های آموزشی را در پایان برنامه ارزیابی می‌کند [۱۴، ۱۵].

### مدل دونالد کرک پاتریک<sup>۳</sup>

رایج‌ترین مدل ارزشیابی اثربخشی آموزش منابع انسانی است که در سال ۱۹۵۰ مطرح شده است. این مدل در چهار سطح آموزش ضمن خدمت را در طول دوره آموزش و پس از آن ارزیابی می‌کند.

سطح واکنش<sup>۴</sup>: حداقل انتظار از یک برنامه آموزشی کسب رضایت فراگیران است. رضایتمندی فراگیر منجر به افزایش انگیزه برای مشارکت در فرآیند یاددهی-یادگیری می‌شود و بالطبع نارضایتی فراگیران منجر به شکست برنامه آموزشی می‌شود.

سطح یادگیری<sup>۵</sup>: میزان تغییر در سطح دانش و نگرش و توانمندی عملی فرد را نشان می‌دهد و معمولاً با آزمون کتبی یا عملی بلافاصله پس از برگزاری دوره آموزشی سنجیده می‌شود.

سطح رفتاری<sup>۶</sup>: توانایی فراگیر در به کارگیری آموخته‌ها در محیط واقعی و بالینی را نشان می‌دهد.

سطح نتایج<sup>۷</sup>: میزان اثربخشی برنامه آموزشی بر شاخص‌هایی سازمان نظیر: بازگشت سرمایه، افزایش بهره‌وری، افزایش تولید سازمان را می‌سنجد [۷، ۱۷].

از آنجایی که آموزش و اجرای برنامه‌های آموزشی به تنهایی نمی‌تواند ضامن تربیت افراد کاردان و بهبود کیفیت

3. Donald Kirkpatrick

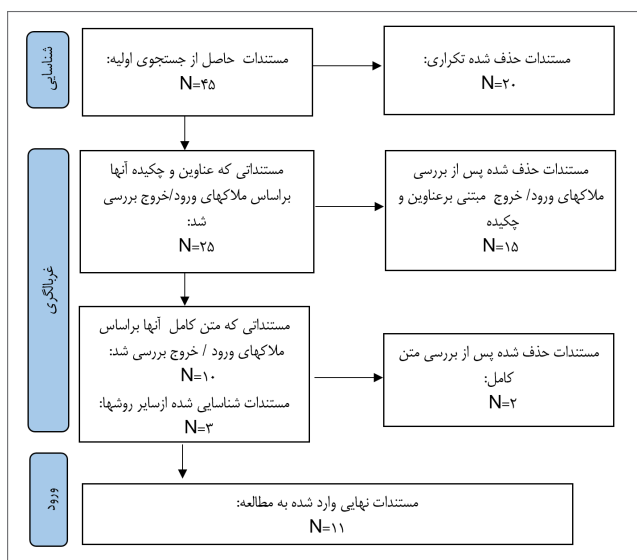
4. Reaction

5. Learning

6. Behavior

7. Results

تخصص نویسنده اصلی در ۴ مقاله پرستاری، ۳ مقاله مدیریت آموزشی، ۲ مقاله آموزش پزشکی و مدیریت سلامت، پزشکی اجتماعی و سلامت در بلایا هر یک ۱ مقاله بوده است. دامنه جغرافیایی متمرکز بر پرستاران شاغل در غرب و جنوب و مرکز کشور بود. از نظر محل انتشار بیشتر مقالات در مجلات تخصصی پرستاری (۵۵ درصد)، و مجلات آموزش پزشکی (۲۷ درصد) به چاپ رسیده اند. یک مورد از مقالات متمرکز بر آموزش ضمن خدمت به صورت کلی و بدون تمرکز بر موضوع آموزش و مابقی متمرکز بر موضوعات آموزشی خاص بودند [جدول شماره ۱]. از موضوعات آموزشی خاص بیشترین مقالات متمرکز بر ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی احیای قلبی-ریوی بزرگسالان بود. از نظر سال انتشار بیشترین تعداد مقاله (۳ مورد) در سال ۱۳۹۸ به چاپ رسیده است. تیم نویسندگان از حداقل ۱ تا حداکثر ۷ نفر متغیر بودند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، اثربخشی دوره‌های حضوری آموزش ضمن خدمت در سطوح چهارگانه در مدل کرک-پاتریک متفاوت است و میانگین نمرات کسب شده در بعد مهارتی و رفتاری که سطوح بالاتر آموزش یعنی بعد روانی-حرکتی را شامل شده و هدف اصلی آموزش‌های ضمن خدمت و دوره‌های توانمندسازی است کمتر از سطوح پایه شامل واکنش و یادگیری (ابعاد شناختی) بوده است.



نمودار ۱- خلاصه مراحل غربالگری مقالات

بررسی معیارهای ورود به پژوهش، عنوان و چکیده مقالات یافته شده، ارزیابی کیفی همچنین استخراج اطلاعات توسط دو نفر از پژوهشگران به صورت مستقل انجام شد. در صورت بروز اختلاف، موارد از طریق توافق و با حضور همه نویسندگان بررسی و حل و فصل شد. داده‌ها با استفاده از فرم استخراج داده شامل: مشخصات نویسندگان، سال انتشار، طرح مطالعه، محتوی دوره آموزشی، حجم نمونه، نحوه ارزیابی اثربخشی دوره و نتایج مطالعه استخراج شد. ارزیابی کیفی مقالات با استفاده از چکلیست معتبر ۱۵ امتیازی انجام شد و حداقل امتیاز برای ورود به مطالعه کسب حداقل ۶۰ درصد امتیازات (۹ نمره) بود.

روش‌های تحلیل روایتی و تحلیل محتوایی (موضوعی) برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. از روش تحلیل روایتی برای بخش‌های محتوی دوره آموزشی، روش‌های سنجش اثربخشی، و از روش تحلیل محتوایی برای بخش‌های چگونگی اجرای مدل کرک پاتریک و نتایج ارزیابی اثربخشی استفاده شد. نکات اخلاقی مترتب از جمله دخالت ندادن نظرات شخصی نویسندگان در مراحل گردآوری و تحلیل یافته‌ها رعایت شد.

## یافته‌ها

پس از جستجوی پایگاه داده‌ها ۴۵ مقاله استخراج شد. ابتدا عنوان مقالات با توجه به معیارهای ورود و خروج غربالگری و تعداد ۲۵ مقاله در این مرحله شناسایی شد. سپس با بررسی چکیده مقالات تعداد ۱۰ مقاله غیرمرتبط حذف شد. در ادامه ۸ مقاله کنفرانسی به دلیل دسترسی نداشتن به چکیده و یا متن کامل حذف شد. ۳ مقاله از بررسی منابع و مراجع مقالات استخراج و پس از غربالگری از نظر ملاک‌های ورود به پژوهش تعداد ۱ مقاله وارد مطالعه شد. بدین ترتیب ۸ مقاله مورد بررسی نهایی قرار گرفت. نتایج جستجو و مراحل غربالگری در نمودار ۱ نمایش داده شده است.

۱۱ مقاله در زمینه ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت پرستاران بر اساس مدل کرک-پاتریک در دهه اخیر منتشر شده است (جدول شماره ۱). ۳ مقاله (۲۷/۳ درصد) به زبان انگلیسی و ۸ مقاله (۷۲/۷ درصد) به زبان فارسی منتشر شده است.

جدول ۱- مشخصات مقالات نهایی وارد شده به مطالعه

نویسنده / سال انتشار	طرح مطالعه	محتوی آموزشی	حجم نمونه	روش‌های ارزیابی اثر بخشی به ترتیب سطوح مختلف مدل	نتایج
نظامیان پورچهرمی و همکاران، ۱۳۹۰، [۱۸]	مقطعی، توصیفی	کار با دستگاه الکتروشوک	۱۶۰	پرسشنامه، آزمون عملی، چک‌لیست ارزیابی عملکرد و شاخص‌های عملکردی	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. بیشترین اثر بخشی مربوط به سطح اول (یادگیری) با میانگین $40/45 \pm 4/0$ و کمترین در سطح دوم (یادگیری) با میانگین $40/24 \pm 3/0$ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $41/16 \pm 4/0$ گزارش شد.
حجتی و همکاران، ۱۳۹۲، [۱۹]	مقطعی، توصیفی	آموزش به بیمار	۵۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون، چک‌لیست مشاهده عملکرد، میزان رضایتمندی بیماران از خدمات پرستاری	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. بیشترین اثر بخشی مربوط به سطح اول واکنش با میانگین $60/17 \pm 9/5$ و کمترین در سطح سوم رفتاری با میانگین $4/81 \pm 3$ از ۱۰۰ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $14/85$ گزارش شد.
دری و همکاران، ۱۳۹۵، [۲۰]	مقطعی، توصیفی یا طرح قبل و بعد	احیای قلبی ریوی	۸۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون، ارزشیابی ۳۶۰ درجه، میزان دستیابی به اهداف استراتژیک	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. بیشترین اثر بخشی مربوط به سطح دوم (یادگیری) با میانگین $70/09 \pm 4/0$ و کمترین در سطح سوم رفتاری با میانگین $34/04 \pm 4$ از ۵ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $12/30 \pm 4/0$ گزارش شد.
بخشی حاجی خواجه‌لو و همکاران، ۱۳۹۶، [۲۱]	مقطعی، توصیفی	احیای قلبی ریوی مغزی	۵۶	پرسشنامه	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. کمترین اثر بخشی مربوط به سطح اول واکنش با نمره ۳ و بیشترین در سطح چهارم نتایج با نمره $57/5$ از ۴ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $11/4$ گزارش شد.
امیراسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۷، [۲۲]	مورد-شاهدی	احیای قلبی ریوی	۴۵	پرسشنامه	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. بیشترین اثر بخشی مربوط به سطح اول واکنش با میانگین $67$ و کمترین در سطح چهارم تغییرات با میانگین $21$ از ۱۰۰ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $22/5$ درصد گزارش شد.
شایان و همکاران، ۱۳۹۸، [۲۳]	مقطعی، توصیفی	کنترل عفونت بیمارستانی	۵۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون، ارزشیابی ۳۶۰ درجه و آزمون آسکی، و میزان دستیابی به اهداف استراتژیک رضایت بیماران، میزان عفونت و کاهش مدت بستری	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است و تا حدود ۵۰ درصد آموخته‌ها به محیط واقعی انتقال یافته بود. نمره کلی ارزشیابی $85/88$ درصد گزارش شد.
دهقانی و همکاران، ۱۳۹۸، [۲۴]	مقطعی، توصیفی	احیای قلبی-ریوی	۸۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون، چک‌لیست مشاهده عملکرد، میزان دستیابی به اهداف استراتژیک	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. کمترین اثر بخشی مربوط به سطح اول واکنش با میانگین $40/79 \pm 3/0$ و بیشترین در سطح چهارم نتایج با میانگین $22/48 \pm 4/0$ از ۵ گزارش شده بود. نمره کلی ارزشیابی $61/85$ گزارش شد.
قریاندوست و همکاران، ۱۳۹۸، [۲۵]	مقطعی، توصیفی یا طرح قبل و بعد	احیای نوزاد	۵۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون	آنالیز در این مطالعه شامل دو سطح اول مدل بوده است و نتایج حاکی از تاثیرگذاری در هر دو بعد بود. میانگین نمرات در بعد واکنش $48/52 \pm 1/0$ و تفاوت میانگین نمرات در بعد یادگیری $63/93 \pm 1$ گزارش شده بود.
گل فیروزی و همکاران، ۱۴۰۲، [۲۶]	مقطعی، توصیفی یا طرح قبل و بعد	احیای قلبی ریوی بزرگسال	۵۰	پرسشنامه، پیش‌آزمون-پس‌آزمون، چک‌لیست مشاهده عملکرد، میزان دستیابی به اهداف استراتژیک مبتنی بر پرسشنامه	آموزش در هر چهار سطح مدل کرک-پاتریک اثربخش بوده است. بیشترین اثر بخشی مربوط به سطح اول واکنش با میانگین $46/11 \pm 9/6$ و کمترین در سطح چهارم نتایج با میانگین $44/24 \pm 5/3$ از ۱۰۰ گزارش شده بود.
حیدری زاده و همکاران، ۱۴۰۲، [۲۷]	کارآزمایی شاهددار تصادفی پیشرفته	استفاده از الکتروشوک و احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته	۹۴	پرسشنامه، آزمون، چک‌لیست مشاهده عملکرد	تحلیل در این مطالعه شامل سه سطح اول مدل بوده است. بر اساس نتایج آموزش در سطح واکنش بی‌تاثیر بوده اما در سطح یادگیری و مهارتی اثربخش بوده است.

در دانشگاه‌های علوم پزشکی هر ساله دوره‌های آموزشی فراوانی برگزار میشود که این دوره‌ها مبالغ هنگفتی را به خود اختصاص می‌دهند. نتیجه مطلوبی که این دوره‌ها می‌توانند داشته باشند اثربخش بودن آنهاست که به دنبال خود افزایش کیفیت خدمات، کاهش مرگ و میر و دوباره‌کاری‌ها و امثال آن را در بردارد.

بر اساس یافته‌ها، آموزش ضمن خدمت در سطح اول مدل کرک پاتریک دارای تاثیر مثبت بوده و با رضایت نسبی شرکت‌کنندگان همراه بوده است. بر اساس تحقیقات انجام شده عوامل مختلف بر سطح رضایت افراد تاثیرگذار است که از جمله آنها می‌توان به نیاز به فراگیری موضوع مورد بحث، برخورداری از انگیزه یادگیری، علاقه‌مندی و انگیزه شغلی، تجارب بالینی، سن، جنسیت، سطح تحصیلات، ویژگی‌های مدرس، روش آموزش را می‌توان نام برد [۲۸، ۲۹]. بر اساس مدل‌های یاددهی-یادگیری در فرآیند برنامه‌ریزی برای آموزش گام اول شناسایی مخاطبان و نیازهای آنان است. نیازها پس از شناسایی باید اولویت‌بندی شده و درخصوص اینکه اساسا با آموزش قابل رفع هستند یا نه، به چالش کشیده شوند. بدون نیازسنجی انجام دوره‌های آموزشی بدون هدف و اتلاف هزینه خواهد بود. متاسفانه در کشور بخش عمده‌ای از دوره‌های آموزش ضمن خدمت در ادارات مختلف از جمله نظام بهداشت و درمان بدون نیازسنجی و نظرسنجی از مخاطبان اجرا می‌شود. هرچند مسئولان در راستای برگزاری دوره‌ها تمام سعی و تلاش خود را کرده باشند، اگر برای برگزاری دوره‌ها نیازسنجی انجام نشده باشد این دوره‌ها نخواهند توانست اهداف موردنظر سازمان را برآورده سازند [۳۰]. در مطالعات مورد بررسی در این مرور اشاره‌ای به نیازسنجی قبل از برگزاری دوره‌ها نشده و از طرفی عوامل موثر بر ایجاد رضایت و نقش و میزان تاثیر آنها لحاظ نشده است. بنابراین در چنین شرایطی قضاوت درخصوص ارزش نتایج حاصل از سطح اول مدل کرک پاتریک فاقد پشتوانه است. به عبارت دیگر مشخص نیست که رضایت فراگیران از برگزاری دوره است یا سایر عوامل موجود و به عبارت دیگر بی‌توجهی به سایر عوامل ممکن است منجر به رضایت نسبی اما نه کامل از دوره‌ها شده است.

این مطالعه به روش مرور مستندات علمی و با هدف تعیین اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت پرستاران با استفاده از مدل کرک پاتریک در ایران و در چهار سطح انگیزش، یادگیری، عملکرد و نتایج انجام شد. ۱۱ مقاله مبتنی بر هدف پژوهش بررسی شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، دوره‌های آموزشی برگزار شده به صورت کلی از اثربخشی نسبتا مطلوبی برخوردار بوده‌اند. این اثربخشی بیشتر متمرکز بر سطح اول و دوم، یعنی واکنش و یادگیری است و در زمینه بهبود مهارت و عملکرد از توفیق چندانی برخوردار نبوده‌اند.

در بافتار پیچیده صنعت سلامت، منابع انسانی از مهم‌ترین فاکتورهای دخیل در دستیابی به اهداف سازمانی بوده و نیروی انسانی کارآمد، باارزش‌ترین سرمایه سازمان محسوب می‌شود. آموزش و توسعه منابع انسانی متناسب با نیازهای مشتری و مبتنی بر آخرین شواهد علمی از وظایف اصلی مدیران در بهسازی سازمان و اهرمی در دستیابی به بهبود بهره‌وری، کارایی و اثربخشی است. برنامه‌های آموزشی برای بقا و دوام سازمان در عرصه رقابت ضروری هستند. آموزش حرفه‌ای در صورتی که علاوه بر دانش نظری، ظرفیت فنی و کیفیت خدمات را افزایش داده و منجر به نوآوری شود، سرمایه‌گذاری حیاتی است که زمینه ساز ارتقای داخلی، توسعه کارکنان و سازمان و موفقیت برنامه‌های سازمانی و سودآوری خواهد شد. لازمه آموزش اثربخش برنامه‌ریزی است، زیرا آموزش بهینه، صرفا برگزاری دوره آموزشی نیست و توجه به عناصر بنیادی برنامه‌ریزی شامل نیازسنجی، تامین منابع، تکنولوژی مناسب، ارزیابی و ارزشیابی به نحوی تضمین‌کننده موفقیت دوره‌ها خواهد بود.

ارزشیابی آموزش، گام پایانی در هر فرآیند آموزشی و رویکردی منظم برای جمع‌آوری داده‌ها برای کمک به مدیران در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی آموزش ضمن خدمت است. برای ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی مدل‌های مختلفی وجود دارد که در بین آنها الگوهای تعاملی فرآیندمحور و بازده محور از جمله مدل کرک پاتریک دارای جایگاه ویژه هستند.

با توجه به وجود قوانین و مقررات، بودجه، نیروی انسانی و دفاتر توسعه آموزش، امکانات نرم‌افزاری بهینه می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و توجه کافی به نیازسنجی به اهداف نهایی فردی و سازمانی آموزش به صورت مطلوبی دست یافت.

براساس نتایج مندرج در جدول ۱ در سطح دوم مدل کرک پاتریک برنامه‌های آموزشی برگزار شده در یادگیری پرستاران اثربخش بوده است. این نتایج می‌تواند ناشی از رضایت از محتوی دوره آموزشی و پیامد سطح قبلی مدل کرک پاتریک باشد. از طرفی عواملی نظیر آشنایی با مدرسان و رضایت از دوره‌های قبلی برگزار شده توسط آنها، تنظیم محتوای متناسب با سطح یادگیری فراگیران، استفاده از روش‌های نظری و عملی، تمرین و تکرار در آموزش، استفاده از روش ارزیابی مناسب (نظیر پیش‌آزمون و پس‌آزمون) فراگیران و متناسب با محتوای دوره در این گام و استفاده از وسایل کمک آموزشی (مدل و نیم‌تنه احیا) و تکنیک‌هایی نظیر آسکی که جنبه آموزش و ارزیابی توامان دارد می‌توانند توجیه‌کننده اثربخشی دوره‌ها در یادگیری پرستاران باشد [۳۰، ۳۱].

در این مطالعه تاثیر آموزش‌های برگزار شده در ایجاد رفتار و عملکرد شغلی مناسب در پرستاران تا حدود زیادی متغیر و از اثربخش تا فاقد کارایی متفاوت بوده است. در توجیه این تعارض باید گفت در طی هر فرآیند آموزشی عوامل متعددی شامل: استفاده از روش‌های تعاملی نظیر «آموزش با عمل» و «ایفای نقش»، استفاده از مکانیسم‌های تقویت و فیدبک مثبت، همچنین مهارت‌های عملی مدرس به شدت بر اثربخشی آموزش و ایجاد رفتار موردنظر آموزش تاثیرگذار است. توجه یایی توجهی به این عوامل می‌تواند با نتایج متنوعی همراه باشد. نکته قابل توجه دیگر روش و ابزار سنجش اثربخشی، همچنین ویژگی و تبحر ارزیاب است [۳۱]. علاوه بر مواد و روش‌های آموزش در مدل‌های نوین آموزش ضمن خدمت، از جمله مدل آموزش مبتنی بر شواهد و آموزش توانمندساز، بر راهبرد عملیاتی بودن و خودراهبری تاکید شده است. به این مضمون که برای اثرگذار بودن دوره‌ها، لازم است آموزش متمرکز بر نیاز و محیط واقعی کار و همچنین آنالیز وظایف حرفه‌ای باشد و کلیه مراحل آن با مشارکت فراگیران انجام

شود. در چنین شرایطی آموزش منجر به تسهیل انجام وظایف، بهبود صلاحیت و مهارت حرفه‌ای پرستاران می‌شود.

سطح چهارم مدل پاتریک نتایج یا اثرات است که با استفاده از این معیار استاندارد می‌توان، میزان تشابه نتایج حاصل از یک مطالعه را با نتایج مورد انتظار از تصمیم و مداخله مقایسه کرد. این سطح از مدل را می‌توان در قالب چهار قلمرو اجتناب از هزینه، صرفه‌جویی، منفعت و نتایج استراتژیک ارزیابی کرد. در مطالعه حجتی و همکاران رضایت بیمار، دهقانی و همکاران ارزیابی مسئول تیم احیا از عملکرد اعضای تیم، بخشی خواجه لو و همکاران از پرسشنامه خودارزیابی، شایان و همکاران از شاخص رضایت بیماران، مدت اقامت بیمار، میزان مشاوره ونتیلاتور، کاهش عفونت برای قضاوت درخصوص این سطح استفاده شده است [۲۷-۱۸].

در مطالعات مرور شده تاثیر آموزش در بهره‌وری سازمان و آثار و پیامدهای آن در دستیابی به اهداف سازمانی مطلوب نبود. بر اساس نظریه‌های یادگیری، آموزش دارای سه مرحله است. انتقال مفاهیم آموزشی به شرط توجه به ویژگی‌ها و نیازهای فراگیران و بهره‌مندی از روش‌ها و ابزارهای آموزشی مناسب، به عنوان اولین دستاورد، دانش افراد را بهبود میبخشد و در صورت تداوم، مشارکتی و عملیاتی بودن در ادامه منجر به نهادینه شدن مهارت در فراگیر خواهد شد. کارکنان دارای مهارت در صورت مهیا بودن جو و فرهنگ سازمانی مناسب از مهارت‌های خود در راستای اهداف سازمان استفاده کرده، متعهد و پاسخگو شده، واجد صلاحیت حرفه‌ای و سازمانی می‌شوند و بهره‌وری آنها افزایش مییابد. در این شرایط تاب‌آوری آنها در مقابل بار کاری افزایش مییابد. افراد آموزش دیده و دارای صلاحیت حجم کار بیشتری را در یک زمان کاری انجام می‌دهند و کار آنها از ارزش بالاتری برخوردار است. آنها منابع موجود را به نحو بهتری به کار میگیرند و از این طریق بهره‌وری را افزایش میدهند. افراد آموزش دیده می‌توانند اختراع، اکتشاف و نوآوری بیشتری در فرآیند کاری انجام دهند و این به نوبه خود می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری سازمان شود [۱۶، ۳۲، ۳۳].

در راستای بهبود اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای کارکنان حوزه سلامت از جمله پرستاران، توجه



از بستر نیروی انسانی توانمند و دارای صلاحیت بالینی و به روز است، به نظر می‌رسد با وجود اقدامات و تلاش‌های صورت گرفته، فرآیند برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت پرستاران چندان مطلوب نیست و این مسئله ناشی از تمرکز غیر ضروری بر اهداف اولیه آموزش، یعنی افزایش دانش پایه و بی‌توجهی به هدف نهایی برنامه‌های آموزشی است. از آنجاییکه بخش عمده دوره‌ها متمرکز بر سطوح اولیه یادگیری است، لازم است سیاست‌های این حوزه در راستای تدوین و اجرای برنامه‌های مهارت محور با بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی از جمله شبیه‌سازی<sup>۸</sup>، آموزش همتایان<sup>۹</sup>، آموزش با کمک نیروی خبره، آموزش ترکیبی و... بازنگری شود، ضمن اینکه فرآیند ارزیابی کارکنان در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت و امتیازات شغلی وابسته به آن نیز ارتقا یابد. از آنجایی که بر اساس اصول آموزشی، برای دستیابی به تغییر مطلوب در سطح روانی- حرکتی (عملکرد) دو پیش شرط موفقیت شامل توجه به اصل نیاز و انگیزه و همچنین تمرین و بازخورد است، لازم است دوره‌های مبتنی بر نیاز شرکت کنندگان و به صورت کورس آموزشی مدت دار به جای کارگاه فشرده و کوتاه‌مدت برنامه‌ریزی شود تا به اهداف اصلی خود دست یابد.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان تشکر و قدردانی خود را از تمام کسانی که به نحوی در این مطالعه همکاری نموده‌اند، اعلام می‌نمایند.

#### References

1. Aman-Ullah A, Mehmood W, Amin S, Abbas, Y A. Human capital and organizational performance: A moderation study through innovative leadership. *Journal of Innovation & Knowledge* 2022; 7(4):100261.
2. Musgrove P, Creese A, Preker A, Baeza C, Anell A, Prentice T, et al. *World Health Report 2000 - Health Systems: Improving Performance*. WHO. Switzerland, Geneva. 2000: 4952-.
3. Kaws I, Ahmadi F. Globalization and Development of Human Resources (Comparative Comparison of 62 countries). *Strategic Studies of Public Policy* 2009; 1 (1): 8. stimulation  
9. Mentoring

و کاربست استراتژی‌های بهینه و مبتنی بر شواهد شامل توجه به اصل نیازسنجی در تدوین محور و محتوای آموزش، مشارکت فراگیران در کلیه مراحل چرخه آموزش، استفاده از روش‌های آموزشی مبتنی بر فناوری شامل آموزش از راه دور و آموزش خودراهبر و آموزش همتایان، رعایت اصل حمایت مداوم در طول دوره، ایجاد سیستمی برای ارزیابی و فیدبک مداوم توصیه می‌شود. همچنین اجرای مطالعات طولی و آینده‌نگر روی تاثیرات درازمدت دوره‌های آموزشی برگزار شده بر رضایت بیماران، بستری مجدد، عوارض و خطاهای درمانی و مراقبتی، کارایی و اثربخشی مدل‌های مراقبتی اجرا شده در مراکز درمانی با پشتیبانی سامانه‌های موجود شامل سامانه آموزش ضمن خدمت و سیستم اطلاعات بیمارستانی در سطح سیستم و ساختار می‌تواند منجر به سیاست‌گذاری و مداخلات مدیریتی مناسب و مبتنی بر شواهد در راستای آموزش اثربخش شود [۳۴]. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از روش‌های آماری متاآنالیز برای برآورد دقیق‌تر اثر دوره آموزش استفاده شود.

#### نتیجه‌گیری

مقایسه امتیازات هر چهار سطح مدل حاکی از آن است که بیشتر مطالعات در سطح اول و دوم در دستیابی به اهداف خود موفق بوده‌اند و میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی در سطح تغییر مهارت و تغییر رفتار کم و نامطلوب بوده است. این در حالی است که هدف غایی برنامه‌های آموزشی در تلاش برای ایجاد و یا بهبود مهارت و متعاقب آن عملکرد شغلی مناسب است. بنابراین سیاست‌گذاران و مدیران بخش توسعه منابع انسانی باید به صورت پیوسته دستاوردهای دوره‌های آموزشی را مورد رصد قرار داده و چارچوب برنامه‌ریزی‌های آتی را مبتنی بر اجرای مداخلات آموزشی متمرکز بر تغییر عملکرد، مهارت افزایی و بهبود صلاحیت حرفه‌ای قرار دهند و آنها را جایگزین دوره‌های متمرکز بر دانش‌افزایی کنند.

#### کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

از آنجا که هدف غایی برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت پرستاران، فراهم کردن مراقبت باکیفیت و پاسخگو

- 10879-. (in Persian)
4. Navarro J G C, Moya B R. Business performance management and unlearning process. *Knowledge and process management* 2005; 12(3):161170-.
  5. Damavandi, M E, Zazam E. Investigating the relationship between in-service training, service history and education with female teachers' professional competence. *Education Technology*. 2013. 7(3). 229238-. (in Persian)
  6. Davari Ardakani R. *Human Science and development planning*. 1th Edition. Tehran: Naqdefarhang Publisher; 2013: 2859-. (in Persian)
  7. Abbaszadegan M, Turkzadeh J. *Educational needs assessment in organizations*. 3th Edition. Tehran: Sahamienteshar Publisher; 2018:4553-. (in Persian)
  8. Chiaburu D S, Tekleab A G. Individual and contextual influence on multiple dimensions of training effectiveness. *Journal of European Industrial Training* 2005; 29(8):604-26.
  9. Malaysia M P. A three-component conceptualization of organizational commitment. *International journal of academic research in business and social sciences* 2016; 1(1):611)1 89-).
  10. Nedoshan ghiasi S, Salehi M, Malekpor K. The importance and necessity of using training and in-service training in organizations. *Proceedings of the 1th scientific research conference on new findings of management sciences, entrepreneurship and education in Iran Holder*; 2015 Sep 14; Tehran. Iran. 2015:161218-. . (in Persian)
  11. Polo F, Cervai S, Kantola J. Training culture: A new conceptualization to capture values and meanings of training in organizations. *Journal of Workplace Learning* 2018; 30(3): 162–173.
  12. State management and planning organization. *Executive Regulations of Article 150 of the Law of the Third Plan of Economic, Social and Cultural Development of the Islamic Republic of Iran*. [cited 2000 Sep 27]. Available from: <http://https://qavanin.ir/Law/PrintText/99690>. . (in Persian)
  13. Norushe TF, Van Rooyen D, Strumpher J. In-service education and training as experienced by registered nurses. *Curationis* 2004; 27(4):6372-.
  14. Heidari A, Shah Bahrami M, Koochak F, Khatirnamani Z. Desire for emigration and its relationship with social capital among nurses working in teaching hospitals in Golestan, Iran. *Payesh* 2023; 22 (3) :301312-. (in Persian)
  15. Jannati A, Foruresh N, Narimani M, Gholizadeh M, Kabiri N. Assessing the accordance of nurses' in-service training with their educational needs in hospitals of Tabriz University of Medical Sciences. *Depiction of Health* 2017; 8(3):153160-. (in Persian)
  16. Chaghari M, Saffari M, Ebadi A, Ameryoun A. Empowering Education: A New Model for In-service Training of Nursing Staff. *J Adv Med Educ Prof* 2017;5(1):2632-. (in Persian)
  17. Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD. *Implementing the four levels: A practical guide for effective evaluation of training programs*. 1th edition. San Francisco, California: Berrett-Koehler Publishers; 2009:1323-.
  18. Nezamian Pourjahromi Z N, Ghafarian Shirazi H, Ghaedi H, Momeninejad M, Mohamadi Baghmolae M, Abasi A et al . The Effectiveness of Training Courses on “How to Work with DC Shock Device” for Nurses, Based on Kirkpatrick Model. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11 (8) :896902-. (in Persian)
  19. Hojjati H, Mehralizadeh Y, Farhadirad H, Alostany S, Aghamolaei M. Assessing the effectiveness of training outcome based on Kirkpatrick model: case study. *Quarterly journal of nursing managment* 2013; 2(3):35-42. (in Persian)
  20. Dorri S, Akbari M, Dorri Sedeh M. Kirkpatrick evaluation model for in-service training on cardiopulmonary resuscitation. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2016; 21(5):493-497. (in Persian)
  21. Bakhshi-Hajikhajeloo S, Sattari S. Effectiveness evaluation of cardiopulmonary cerebral resuscitation workshop in clinical atmosphere based on Kirkpatrick model, *Iranian journal of cardiovascular nursing* 2017;6(3):1622-. (in Persian)
  22. Amiresmaili M R, Mirzaee M, Aminizadeh M, Rahimisadegh R. Evaluation of the Effectiveness of In-Service Training Based on the Kirkpatrick Model: A Case Study of a Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Course for Nurses in Afzalipour Hospital, Kerman, Iran. *Strides in Development of Medical Education* 2018;15 (1): e89066. (in Persian)
  23. Shayan SH, nowroozi N. Evaluation of the Effectiveness of Staff In-Service Training System, Tehran Taleghani Hospital with Kirickpatrik Approach. *TEB VA TAZKIEH* 2019; 28(2 ):1023-. (in Persian)
  24. Dehghani M H, Dehghani tafti A, Raadabadi M. The Effectiveness of Training Courses on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Based on Kirkpatrick Model *Journal of Nurse Education* 2019; 8 (3) :3338-. (in Persian)
  25. Ghorbandoodt R, Zeinabadi HR, Shabani Shafiabadi M, Mohammadi Z. Evaluation of in-service training course of nurses and midwives (Neonatal resuscitation) using kirkpatrick 's model ". *research in medical education* 2019;12(3):411-. (in Persian)
  26. Golfiroozi S, Hojjati H, Ranjbar Noei F, Kabusi M, Shikhnejad F, et al. The Effectiveness of In-service Training Course on Adult Cardiopulmonary Resuscitation Based on the Kirkpatrick Model. *J Health Rep Technol*

- 2023 ;9(3):e137933. (in Persian)
27. Heidarizadeh K, Bazgiri M, Kordestani-Moghaddam P, Ebrahimzadeh F. Effectiveness of Cardiopulmonary Resuscitation Training on the Performance of the Resuscitation Team Based on the Kirkpatrick Model. *Journal of Nurse Education* 2023; 12 (4) :3143-. (in Persian)
  28. Ghaleei A. A survey on the effectiveness of the training courses on the nurses of Tabriz Social Security Organization hospitals. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2014; 11(12):961970-. (in Persian)
  29. Gogoi B J. Service Quality Measures: How it impacts Customer Satisfaction and Loyalty. *International Journal of Management* 2020; 11(3):354–365.
  30. Munna, A S, Kalam, M A. Teaching and learning process to enhance teaching effectiveness: a literature review. *International Journal of Humanities and Innovation* 2021; 4(1): 1–4.
  31. Chen, J. Efficacious and positive teachers achieve more: examining the relationship between teacher efficacy, emotions, and their practicum performance. *Asia-Pacific Edu Res* 2019; 28:327–337.
  32. Jahani A, Kamali N, Davo odi R. Identifying the Effective Factors influencing In -Service Training of Employees at the Red Crescent Society of Zanjan Province. *Sci J Rescue Relief* 2023; 15(1): 1 -8. (in Persian)
  33. Rahmati, M. H. , Hosseini Fard, S. M. , Alimadadi, A. Investigating Effectiveness of In-Service Training in the Public Sector. *Interdisciplinary Journal of Management Studies* 2014; 7(2): 305327-. (in Persian)

## Effectiveness of in-service training courses for Iranian nurses based on the Kirkpatrick model: a review study

Zeinab Khaledian<sup>1,2</sup>, Leila Najafi<sup>3</sup>, Hossein Dargahi<sup>4,5</sup>, Maryam Tajvar<sup>6\*</sup>

1- PhD Candidate, Department of Health Management, Policy and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- lecturer, Department of Health Service Management, School of Medical Sciences, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

3- PhD, Assistant Professor, Department of Health Service Management, School of Medical Sciences, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

4- PhD, Professor, Department of Health Management, Policy and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- Health Information Management Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6- PhD, Associate Professor, Department of Health Management, Policy and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Health professional workers, including nurses, need continuous in-service training due to the rapid growth of the health industry, competition, diverse and numerous needs of customers. High-quality and effective courses guarantee the competency of staff and efficiency and productivity of organizations. The aim of this study is reviewing the effectiveness of in-service training courses for nurse according Kirkpatrick model.

**Methods:** This is a review of existing literature based on a systematic search, focusing on published studies on the effectiveness of in-service training for nurses in Iran in the period of 2009-2022. Scopus, PubMed, google scholar and Google search engines, Iranian Research Institute for Information Science and Technology, Magiran databases, Scientific Information Database were searched. Data analysis was performed with a qualitative approach and content analysis method.

**Results:** 45 articles in the initial search and 3 articles in manual review of references were identified. After initial assessment 11 articles include in final analysis. Based on the findings, in-service training in general have been relatively effective. This effectiveness is mostly focused on the first and second level, i. e. reaction and learning, and it has not been very successful in terms of improving skills and performance.

**Conclusion:** policymakers and managers in the field of human resources should revise the current approach in employee training, take measures at all levels to improve the process, content, methods of training and evaluation, as well as incentive strategies for participation in courses with a special focus on improving their effectiveness.

**Keywords:** In-Service Training, Effectiveness, Nurses, Iran

### Please cite this article as follows:

Khaledian Z, Najafi L, Dargahi H, Tajvar M. Effectiveness of in-service training courses for Iranian nurses based on the Kirkpatrick model: a review study. *Hakim Health Sys Res.* 2022; 25(3):243-254

\*Corresponding Author: Department of Health Management, Policy and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Tel: 021-42933044, Email: mtajvar@tums.ac.ir

Copyright © 2022 Tehran University of Medical Sciences. Published by National Institute of Health research(NIHR). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>. Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.