

Mashhad University of  
Medical Sciences

Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>کمیته تحقیقات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد*Review Article*

## Using Kirk Patrick evaluation method in the effectiveness of nursing programs: A review article

Akram Gazerani<sup>1</sup>, Hossein Karimi Moonaghi<sup>2\*</sup>

1. Ph.D. Student of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Professor of Nursing Education, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

\* Corresponding author: [karimih@mums.ac.ir](mailto:karimih@mums.ac.ir)

Received: 04 May 2022; Revised: 25 June 2022; Accepted: 26 June 2022

**Abstract**

**Background and Aims:** Practical and clinical skills in nurses are very important as one of effective members of the treatment team and the correct implementation of many of these skills ensures the patient's life. Assessing nurses' learning and functional skills on a regular basis and at regular intervals is important and requires the use of an appropriate method. The purpose of this article is to investigate the application of Kirk Patrick evaluation method in the effectiveness of nursing programs.

**Materials and Methods:** Search for articles in Persian in Sid, Magiran, and Iranmedex databases with keywords of nursing and Kirk Patrick evaluation model and search in external sources using PubMed, ProQuest, and Science Direct databases with Kirkpatrick evaluation model keywords and Nursing was done in combination and separately, from 2010 to April 2022 and 44 articles were obtained which were selected and reviewed after reviewing the articles that were more relevant. 21 articles were selected and reviewed, of which 15 articles were in Persian and 6 articles in English.

**Results:** Kirk Patrick model has been used as a method of evaluating the effectiveness of nursing studies in a simple way and at the first or maximum second level, especially in our country. But the educational effects diminish as we get closer to the third and fourth levels, However, level 3, especially 4, which examines changes in behavior or consequences, has been used sparingly due to the difficulty of assessment.

**Conclusion:** Kirk Patrick evaluation method, along with other traditional methods, provides a new method for managers and educators that can be effective in evaluating the impact of training and it is better to use this model in four levels of evaluation.

**Keywords:**

Nursing; Evaluation and kirkpatrick Model.

**Cite this article as:** Gazerani A, Karimi Moonaghi H. Using Kirk Patrick evaluation method in the effectiveness of nursing programs: A review article. Navid No, 2022; 25(82): 81-90. <https://doi.org/10.22038/NNJ.2022.65368.1349>

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2022 by the author.

**Open Access:** This is an open access article under the CC BY license[\(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

**Publisher's Note:** Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Mashhad University of  
Medical Sciences

نوید نو

Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>



کمیته تحقیقات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مقاله مروری

## استفاده از روش ارزیابی کرک پاتریک در اثربخشی برنامه‌های پرستاری: مقاله

مروری

اکرم گازرانی<sup>۱</sup>، حسین کریمی موفقی<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
۲. استاد آموزش پرستاری، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
\* پست الکترونیک نویسنده مسئول: [karimih@mums.ac.ir](mailto:karimih@mums.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۴، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۴/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

### چکیده

**مقدمه و هدف:** مهارت‌های عملی و بالینی در پرستاران به عنوان یکی از افراد موثر تیم درمان از اهمیت به سزایی برخوردار است و اجرای صحیح بسیاری از این مهارت‌ها، متضمن حیات بیمار می‌باشد. ارزیابی یادگیری و مهارت‌های عملکردی پرستاران به صورت پیوسته و با فواصل منظم حائز اهمیت است و مستلزم استفاده از روشی مناسب است. هدف مقاله حاضر مروری بر بررسی کاربرد روش ارزیابی کرک پاتریک در اثربخشی برنامه‌های پرستاری است.

**مواد و روش‌ها:** جستجوی مقالات به زبان فارسی در پایگاه‌های Magiran، Sid و Iranmedex و با کلیدواژه‌های پرستاری و مدل ارزشیابی کرک پاتریک و جستجو در منابع خارجی با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، ProQuest، ScienceDirect، با کلیدواژه‌های Kirkpatrick evaluation model و Nursing به صورت ترکیبی و مجزا از تاریخ ۲۰۱۰ تا آوریل ۲۰۲۲ انجام شد. پس از حذف مقالات تکراری، تعداد ۴۴ مقاله به دست آمد. سپس مقالاتی که با موضوع ارتباط بیشتری داشتند انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، متن کامل ۲۱ مقاله بررسی شد که از این تعداد ۱۵ مقاله به زبان فارسی و ۶ مقاله به زبان انگلیسی بود.

**یافته‌ها:** مدل کرک پاتریک به عنوان یک روش ارزیابی اثربخشی در مطالعات پرستاری به‌ویژه در کشور ما به صورت ساده و در سطح اول یا حداکثر سطح دوم استفاده شده است. ولی هرچه به سطح سوم و چهارم نزدیک می‌شویم از اثرات آموزشی کاسته می‌شود. اما در سطح ۳ به‌ویژه سطح ۴ که به بررسی تغییر در رفتار یا پیامدها می‌پردازد، به علت دشواربودن ارزیابی به صورت محدود مورد استفاده قرار گرفته است.

**نتیجه‌گیری:** روش ارزیابی کرک پاتریک می‌تواند در کنار روش سنتی، روش جدیدی را در اختیار مدیران و مربیان قرار دهد که در ارزیابی تاثیر آموزش، مثرتر باشد و بهتر است از این مدل در چهار سطح ارزیابی، استفاده شود.

### کلمات کلیدی

پرستاری، ارزشیابی و مدل کرک پاتریک.

## مقدمه

نهایی در فرآیند آموزش محسوب شده که باعث بهبود آموزش و یا قضاوت کردن در مورد فرآیند آموزش در جهت بهبود و ارتقاء آموزش با بررسی اثربخشی برنامه‌های آموزشی می‌باشد (۱). آموزش به تنهایی سودمند نیست مگر آنکه ارزشیابی شود (۲). در ارزشیابی علاوه بر سنجش رضایت فراگیران از خودارزیابی، ارزشیابی موثر باید فرآیند آموزشی (برنامه‌های آموزشی، روش‌های ارزشیابی و امکانات) و رفتار شرکت‌کنندگان را اندازه‌گیری کند (۶).

کارکنان حوزه بهداشت و سلامت می‌بایست از طریق ارزشیابی برنامه‌ها، از نقاط قوت و ضعف برنامه‌های قبلی تجربه کسب کنند. پرستاران به عنوان یکی از مهم‌ترین افراد موثر تیم درمان محسوب می‌شوند و از آنجا که مهارت‌های عملی و بالینی پرستاران، فعالیت‌هایی پیچیده هستند و اجرای صحیح بسیاری از این مهارت‌ها، متضمن حیات بیمار می‌باشد؛ لذا ارزیابی یادگیری و مهارت‌های عملکردی پرستاران به صورت پیوسته و با فواصل منظم از اهمیت بسزایی برخوردار است. ارزیابی برنامه‌ها مستلزم استفاده از روشی مناسب است. جهت ارزشیابی مناسب، بهتر است از مدل‌های به‌روز و کارآمد در حیطه علوم سلامت استفاده گردد (۲). مدل‌های مختلفی جهت ارزشیابی آموزشی وجود دارد که از جمله می‌توان به مدل‌های کرک پاتریک، سالیوان، مدرسه کسب و کار لندن، مدل مبتنی بر قابلیت‌ها، الگوی آموزش بر مبنای ارزیابی عملکرد اشاره کرد. رایج‌ترین و عمومی‌ترین مدل مورد استفاده، مدل کرک پاتریک است (۱). مدل کرک پاتریک یکی از بانفوذترین مدل‌های ارزشیابی و سنجش مدیریت منابع انسانی است که توسط دونالد کرک پاتریک توصیف شده است. این مدل بیش از سی سال قدمت استفاده برای ارزیابی دوره‌های آموزشی دارد (۲) و اغلب در موسسات پزشکی استفاده می‌شود (۷).

مطالعات متعددی بر ارزیابی برنامه‌های آموزشی متمرکز شده‌اند، اما متأسفانه در ایران برنامه‌های آموزشی به ندرت ارزیابی می‌شود. در این میان مدل کرک پاتریک در سازمان‌های ایرانی اخیراً جایگاه ویژه‌ای داشته است (۵). با وجود کاربردی بودن مدل کرک پاتریک در ارزشیابی اثربخشی، استفاده و کاربرد آن در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی به‌ویژه آموزش گروه پزشکی و پرستاری هنوز به-

آموزش یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه منابع انسانی است. کیفیت آموزش از چالش‌هایی است که دانشگاه‌ها با آن مواجه هستند و دستیابی به آموزش موثر از اهمیت بسزایی در دانشگاه‌ها دارد (۱). آموزش عبارت است از هرگونه فعالیت با تدبیر از پیش طرح‌ریزی شده‌ای که هدف آن ایجاد یادگیری در فراگیران است (۲). آموزش کمک می‌کند کارکنان آموخته‌های خود را به نحو اثربخش و در سطح استاندارد مورد انتظار همراه با وظیفه‌شناسی و به‌کارگیری حداکثر تلاش، به‌کار بندند تا آنها بتوانند به رشد و توانایی کافی در شغل خود دست یابند. افراد هرچقدر از دانش بهتری در کار خود بهره‌مند باشند، برآیند یادگیری در آنها بهتر خواهد بود و می‌توانند نظرات و پیشنهادات مفیدتری را در جهت ارتقاء کار خود به‌کار ببرند. آموزش می‌بایست با توجه به اصول علمی بنا شود تا بتواند نیازهای موجود را برطرف کند، در غیر این صورت آموزش غیرموثر خواهد بود (۱). همچنین آموزش باید بتواند با شواهد و مدارک مستند و قابل اطمینان اثرات آموزش را بر تغییر رفتار و عملکرد فراگیران نشان دهد. بنابراین اثربخشی زمانی به دست می‌آید که تغییر عملکرد فراگیران در محیط کار و انتقال آموخته‌های آنها به محیط واقعی انجام گیرد (۳).

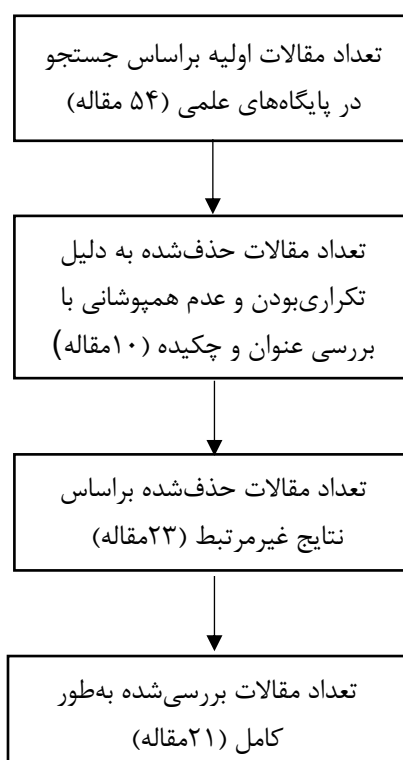
در صورتی که آموزش در ارتقای کیفیت موثر نباشد، رشد اتفاق نخواهد افتاد (۴). عوامل زیادی بر برنامه‌های آموزشی جهت دستیابی به نتایج دلخواه خود تأثیر می‌گذارد. یکی از حیاتی‌ترین بخش‌های اجرای برنامه‌های آموزشی، ارزشیابی دقیق است (۵). ارزشیابی آموزش باعث می‌شود نظام جامع آموزش علاوه بر بازنگری در زمان آموزش، نقایص را نیز برطرف نموده و نیازها را بررسی نمایند. آنچه در طراحی آموزش مهم است، ارزشیابی اثربخشی آنها می‌باشد (۱) و دستیابی فراگیران به اهداف رفتاری تعیین‌شده آموزشی از شاخص‌های اصلی در ارزشیابی برنامه‌ها محسوب می‌شود. سه دلیل انجام این ارزشیابی عبارتند از: اهمیت و وجود فلسفه و رسالت واحد آموزش، تصمیم‌گیری برای ادامه برنامه آموزشی و تعیین می‌باشد (۲). ارزشیابی آموزشی روش منظم برای جمع‌آوری اطلاعات جهت اتخاذ تصمیمات ارزشمند در برنامه‌های آموزشی می‌باشد و به عنوان گامی

جستجو در منابع خارجی با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، ProQuest، Science Direct و با کلیدواژه‌های kirkpatrick evaluation model و Nursing به صورت ترکیبی و مجزا و از تاریخ ۲۰۱۰ تا آوریل ۲۰۲۲ انجام شد. پس از حذف مقالات تکراری، تعداد ۴۴ مقاله به دست آمد که تحقیقات کیفی و کمی را به زبان‌های فارسی و انگلیسی در برداشت. معیارهای خروج از مطالعه پژوهش‌هایی بود که حجم نمونه و نحوه اجرای نامشخصی داشتند و در پرستاری انجام نشده بودند و متن کامل آنها در دسترس نبود. همچنین داشتن محتوای غیرمرتبط به مطالعه و یا تکراری بودن مطالعات نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. در نهایت تعداد ۲۱ مقاله که با موضوع ارتباط بیشتری داشتند انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۱۵ مقاله به زبان فارسی و ۶ مقاله به زبان انگلیسی بود.

طور کامل شناخته نشده است (۸). همچنین با توجه به اهمیت ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی پرستاران در ارتقای کیفیت مراقبت، آگاهی مدیران و دست‌اندرکاران در امر آموزش، از کاربرد مدل‌های ارزشیابی حائز اهمیت است. بنابراین شناخت نقدهای وارد شده بر مدل، جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف این مدل ما را در استفاده بهتر یاری خواهد کرد. مطالعه مروری حاضر در ارتباط با مطالعات انجام شده در حیطه پرستاری است که از مدل ارزشیابی کرک پاتریک استفاده نموده‌اند.

## روش کار

در این مطالعه مروری، جستجوی مقالات به زبان فارسی در پایگاه‌های داخلی Magiran، Sid و Iranmedex و کلیدواژه‌های پرستاری و مدل ارزشیابی کرک پاتریک و



شکل ۱: فلوچارت جستجوی مقالات

سطح واکنش، چگونگی واکنش و احساس شرکت‌کنندگان نسبت به برنامه آموزشی را اندازه‌گیری می‌کند. به عبارتی واکنش عملی است که فراگیران در طول یک دوره آموزشی به همه عوامل مؤثر نشان می‌دهند. با توجه به اینکه

## شرح مدل کرک پاتریک:

در مدل ارزیابی کرک پاتریک برای ارزشیابی دوره‌های آموزشی باید به چهار سطح از معیار یعنی واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج آموزش توجه شود (۹). ارزشیابی در

## نتایج

### استفاده از مدل کرک پاتریک در ارزیابی

#### اثربخشی برنامه‌های پرستاری

##### مدل کرک پاتریک در مطالعات داخلی پرستاری:

از میان مطالعات مورد بررسی، حجتی (۲۰۱۱) مطالعه‌ای با هدف بررسی اثربخشی پیامد آموزشی براساس مدل کرک پاتریک در دوره آموزشی «آموزش به بیمار به پرستاران» انجام داد. نتایج این مطالعه نشان داد در پایان هر دوره آموزشی می‌توان از مدل پاتریک برای ارزیابی اثربخشی نتیجه آموزش استفاده کرد؛ زیرا تغییراتی را در تمامی سطوح یادگیری و رفتار نشان می‌دهد. بنابراین مدیران پرستاری برای دستیابی به برنامه‌ریزی بهتر به ارزشیابی در ۴ سطح نیاز دارند که در این مطالعه چهار سطح ارزیابی کرک پاتریک به کار گرفته شده است (۵).

مطالعه دری (۲۰۱۶) با عنوان تأثیر ایفای نقش بر پیامدهای یادگیری دانشجویان پرستاری براساس مدل ارزشیابی کرک پاتریک انجام شد. ارزیابی با استفاده از مدل کرک پاتریک نشان داد که استفاده از روش ایفای نقش، باعث بهبود نتایج یادگیری دانشجویان پرستاری و از هر چهار سطح ارزیابی کرک پاتریک در این مطالعه استفاده شده است (۷).

مطالعه آهنچیان که به بررسی اثربخشی دوره کارورزی در دانشجویان پرستاری با استفاده از مدل کرک پاتریک تا سطح سه پرداخته بود، نشان داد کارآموزی در این رشته با هدف افزایش استقلال و اعتماد حرفه‌ای دانشجویان ایجاد شده است. براساس نتیجه عدم اثربخشی کافی در برنامه کارورزی، انتظار می‌رود که مسئولان، نقاط قوت و ضعف برنامه مفصل کارورزی را در نظر گرفته و در تدوین و اجرای برنامه‌ای کارآمد بکوشند (۱۳).

یافته‌های مطالعه پورچهرمی (۲۰۱۲) تحت عنوان ارزیابی دوره آموزشی کار با Electroconvulsive Therapy (دستگاه DC Shock) برای پرستاران براساس مدل کرک پاتریک نشان داد که دوره آموزشی کار با ECT

رضایت‌مندی فراگیران موجب افزایش انگیزه آنها برای آموختن و مشارکت آنها در فرایند یاددهی-یادگیری می‌شود و بقای سیستم‌های آموزشی منوط به رضایت مشتریان است؛ لذا در این سطح حداقل انتظار فراگیران، نگرش و احساس عاطفی نسبت به آموزش با استفاده از فرم‌های نظرسنجی ارزیابی می‌شود (۱۰).

سطح یادگیری فراتر از رضایت یادگیرنده است و میزان پیشرفت دانشجویان در مهارت، دانش و یا نگرش ارزیابی می‌شود. ارزشیابی در این سطح معمولاً به صورت پیش-آزمون - پس‌آزمون صورت می‌گیرد. تغییر در مهارت‌ها یا طرز فکر شرکت‌کنندگان در این سطح ارزیابی می‌گردد (۵).

ارزیابی در سطح سوم و یا رفتار، چگونگی و میزان تغییری که در رفتار یادگیرندگان در اثر برنامه آموزشی ایجاد شده را اندازه‌گیری می‌کند. در این سطح میزان انتقال دانش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های آموخته‌شده به محیط کار سنجیده می‌شود. بررسی تغییرات رفتاری فراگیران در محیط واقعی و طبیعی با مقیاس درجه‌بندی طبق سرفصل و محتوای آموزشی براساس استانداردهایی توسط ناظران و کارشناس ارزشیابی انجام می‌شود (۱۱).

در سطح چهارم و یا نتایج آموزش، توانمندسازی و بهبود عملکرد کارکنان و انتقالی را که در رفتار یادگیرندگان به دلیل برنامه آموزشی رخ داده است، اندازه‌گیری می‌کند. به عبارتی در این سطح منظور از نتایج، میزان تحقق اهدافی است که به‌طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد. این سطح، موفقیت برنامه را از نظر افزایش تولید، بهبود کیفیت، کاهش هزینه و کاهش خطاهای شغلی اندازه‌گیری می‌کند (۱۲).

در مدل ارزیابی کرک پاتریک، ارزشیابی اثربخشی در طول دوره آموزش اندازه‌گیری می‌شود (۲). براساس الگوی کرک پاتریک، هر برنامه آموزشی باید حداقل در یک سطح مورد ارزشیابی قرار بگیرد تا بهبود برنامه آموزشی میسر شود (۴).

مطالعه لی (۲۰۲۰) تحت عنوان ارزیابی برنامه آموزش پرستاران در بخش جراحی اورژانس براساس مدل کرک پاتریک و تقاضای بالینی در طول همه گیری کووید ۱۹ تا سطح دو انجام شد. در سطح واکنش، میزان رضایت پرستاران نسبتاً بالا بود. در سطح یادگیری، تفاوت بین نمرات نظری و عملیاتی پرستاران قبل و بعد از آموزش از نظر آماری معنی دار بود. با این حال، محدودیت‌های خاصی در این مطالعه وجود داشت. از آنجایی که مدل کرک پاتریک به ارزیابی ارزش بعد از آموزش توجه بیشتری می‌کند، تأثیر آموزش یا فرآیند آموزش نادیده گرفته می‌شود. جدای از آن، سطوح ارزیابی که این مطالعه بر آن تمرکز دارد، ناقص است. ارزیابی رفتار و سطوح نتایج توسط این مطالعه پوشش داده نمی‌شود، زیرا تعیین تأثیر آنها دشوار است. علاوه بر این، دشوار است که سطح نتایج و زمان بندی مناسب ارزیابی را در عمل اعمال کنیم. از این رو، این مطالعه تنها بر ارزیابی واکنش‌ها و سطوح یادگیری پرستاران متمرکز است و نیاز است که رفتار و سطوح نتایج را در تحقیقات بعدی بررسی کند (۳).

مطالعه شینوهارو (۲۰۲۰) تحت عنوان کارگاه آموزشی نیمه روزه سکنه مغزی براساس مدل کرک پاتریک تا سطح ۳ برای بهبود رفتار جدید کارکنان بالینی انجام گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مراقبت از سکنه مغزی در واکنش، یادگیری و رفتار موثر است. در این مطالعه، سطح راحتی شرکت کنندگان با تمرین مهارت‌های سکنه مغزی بهبود یافت که نشان دهنده تغییرات در سطح کرک پاتریک ۱ (واکنش) و ۲ (یادگیری) است. بیشتر این بهبود ۶ ماه پس از آموزش حفظ شد که نشان دهنده تغییر در سطح ۳ کرک پاتریک (رفتار) است. به منظور حفظ مهارت‌ها در طولانی مدت، یادگیری مستمر با استفاده از فیلم‌ها می‌تواند موثر باشد. نتایج نشان داد که یادگیری مبتنی بر ویدئو باعث بهبود خروجی یادگیری شرکت کنندگان در رشته‌های مختلف می‌شود. از سوی دیگر، سه عامل، چالش‌هایی را در سطح رفتار ایجاد می‌کنند. اول، شرکت کنندگان می‌توانند فرصتی برای تغییر رفتار پیدا کنند. دوم اینکه زمان تغییر رفتار قابل پیش بینی نبود. در نهایت، جو می‌تواند بر تغییر رفتار تأثیر بگذارد. محدودیت مطالعه حاضر عدم ارزیابی

برای پرستاران در سه سطح ارزیابی شده واکنش، یادگیری و رفتار نتایج مطلوبی را به همراه داشت و توانست تغییرات کارآمدی را در سطح تاثیر ایجاد کند (۸).

مطالعه مدی نشاط (۲۰۱۸) تحت عنوان اثربخشی آموزش بالینی دروس بهداشت روان در پرستاری با استفاده از نظارت بالینی و مدل کرک پاتریک انجام شد. نتایج آموزش بهداشت روان بالینی از طریق نظارت بالینی و ارزیابی مدل کرک پاتریک نشان داد که رضایت، عزت نفس، نگرش و مهارت دانشجویان پرستاری عالی است و در نتیجه اثربخشی آموزش بالینی را به تصویر می‌کشد. به طور خلاصه، یافته‌های ارزیابی تحصیلات دانشجویان پرستاری در دوره آموزشی بهداشت روان توسط مدل ارزشیابی کرک پاتریک و نظارت بالینی نشان می‌دهد که رضایت، نگرش، یادگیری و مهارت‌های دانشجویان بسیار عالی است و در نتیجه اثربخشی آموزش ارائه شده را نشان می‌دهد. مدل ارزشیابی کرک پاتریک می‌تواند نظم و انضباط را در آموزش بالینی ارتقا دهد و در کنار روش سنتی، روش جدیدی را در اختیار مربیان قرار دهد که در کاهش فاصله آموزش نظری و بالینی موثر باشد؛ با این حال، این رویکرد هنوز نیاز به اصلاح دارد. در این مطالعه تا سطح سوم ارزیابی شد و محققان نتوانستند نتایج آموزش را به دلیل فارغ‌التحصیلی دانش‌آموزان ارزیابی کنند. بنابراین می‌توان، نتایج آموزش بالینی، آموزش بهداشت روان و دوره‌های آموزشی شامل اسناد آموزش بیمار، مجلات بازتابی و برنامه‌های مراقبت از بیمار را در اختیار آنها قرار داد و از طریق ارزیابی سرپرستار بخش روان و سوپروایزر آموزشی بیمارستان، برنامه آموزشی را مورد ارزیابی و امتیازدهی قرار داد. توصیه می‌شود برای دستیابی به اهداف بلندمدت دانشجویان پرستاری برای کسب دانش و مهارت‌های بالینی در دوره‌های آموزشی بهداشت روان، برنامه درسی آموزشی با روش ارزشیابی مناسب تدوین شود؛ به طوری که ارزشیابی در چهار سطح امکان پذیر باشد (۱۴).

## مدل کرک پاتریک در ارزیابی اثربخشی مطالعات

### برنامه‌های پرستاری خارجی

برنامه بالا، اما عدم آمادگی درک شده برای موقعیت بالینی را گزارش کردند. هیچ مطالعه‌ای اثرات بلندمدت برنامه‌ها را بر روی عملکرد بالینی فارغ‌التحصیلان یا نتایج بیمار ارزیابی نکرد و اکثر مطالعات، سطح ارزیابی سه و چهار را ارزیابی نکرده بودند. بنابراین نیاز است برنامه‌های پرستاری به صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار گیرد تا اثربخشی کلی برنامه تعیین شود (۱۷).

کلارک (۲۰۱۴) دو مطالعه تحت عنوان چگونه یک سناریوی آموزش مبتنی بر مشکل **Problem-PBL** **Based Learning** کلاس‌محور، شبیه‌سازی پرستار با پرستار، براساس ارزیابی سطح ۱ و سطح ۲ مدل کرک پاتریک در یادگیری تأثیر دارد؟ و چگونه دانش به‌دست‌آمده از سناریوی **PBL** بر عملکرد پرستاری فارغ‌التحصیلان جدید در محل کارشان براساس سطح ۳ مدل ارزیابی کرک پاتریک تأثیر دارد؟ انجام داد. نتایج این مطالعات نشان داد سناریوی **PBL** با محوریت کلاس درس، یک استراتژی آموزشی مؤثر برای آماده‌سازی فارغ‌التحصیلان جدید در محیط عمل بود. در این دو مطالعه، ارزیابی با استفاده از مدل کرک پاتریک تا سطح ۳ انجام گردید؛ به‌طوری‌که در یک مطالعه تنها سطح ۳ و در یک مطالعه سطح دو و یک بررسی گردید (۱۸). بنابراین با توجه به هدف مطالعه ممکن است در یک یا چند سطح از مدل ارزشیابی کرک پاتریک استفاده گردد، اگرچه ارزشیابی کامل و در چهار سطح ارزشمندتر است.

در مطالعه بیجانی (۲۰۱۸) اثربخشی یک برنامه آموزش مداوم در مورد پیشگیری از مواجهه شغلی با نیدل استیک در کارکنان پرستاری براساس مدل کرک پاتریک در چهار سطح (واکنش، یادگیری، رفتار، نتایج) مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۹).

مطالعه قرباندوست (۲۰۲۰) با هدف ارزیابی دوره آموزشی احیاء نوزاد پرستاران و ماماها براساس دو سطح مدل کرک پاتریک انجام گرفت. برای تعیین سطح یادگیری مهارت احیاء نوزاد در محیط کار و سطح واکنش، میزان رضایت آنان از پرسشنامه محقق‌ساخته با توجه به مدل کرک پاتریک استفاده شد. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی

کرک پاتریک سطح ۴ بود که باید در مطالعات آتی به آن پرداخته شود. هیچ مطالعه‌ای اثربخشی آموزش کارکنان بالینی برای مراقبت از سکنه مغزی را براساس هر چهار سطح مدل کرک پاتریک ارزیابی نکرده است (۱۱).

نتایج مطالعه هانگ (۲۰۲۱) تحت عنوان ارزیابی تأثیر آموزش نوآوری تیم پرستاری برای پرستاران بالینی با استفاده از مدل کرک پاتریک نشان داد مدل کرک پاتریک می‌تواند اثربخشی آموزش نوآوری پرستاری را برای پرستاران بالینی ارزیابی کند. در این مطالعه ارزیابی تا سطح سوم کرک پاتریک انجام گردید. نتایج نشان داد آموزش نوآوری تیم پرستاری برای بهبود ظرفیت نوآوری پرستاران، جو سازمانی و خودکارآمدی و و ارتقای خروجی پروژه‌های تحقیقاتی و نوآوری مفید است (۱۵).

کاترین (۲۰۱۸) با استفاده از مدل کرک پاتریک به ارزیابی خدمات پرستاری کودکان در منزل پرداخته است. در این مطالعه، ارزیابی تا سطح دو انجام شده است. مدل کرک پاتریک چارچوب مناسبی برای ارزیابی یک برنامه آموزشی پرستاری است اما ارزیابی تمام سطوح مدل ضروری است تا بتوان موفقیت آموزش و تأثیر آن بر عملکرد بالینی را مشخص کرد.

باتیا (۲۰۲۰) مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی یک برنامه شبیه‌سازی احیای نوزادان به صورت طرح ترکیبی و با تحلیل محتوا پس از حضور در کارگاه بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۸ انجام داد و نتایج بالینی بین دو دوره را مقایسه نمود. نتایج نشان داد برنامه شبیه‌سازی با توسعه حرفه‌ای، ارتباطات و کار تیمی نتایج یادگیری کاهش مرگ‌ومیر، نیاز به ساکشن، تهویه متناوب فشار مثبت، لوله‌گذاری، فشرده‌سازی قفسه سینه و استفاده از آدرنالین در حین احیاء در بدو تولد همراه بود. در این مطالعه اثربخشی برنامه شبیه‌سازی احیای نوزادان با استفاده از مدل کرک پاتریک در ۴ سطح ارزیابی انجام شده است (۱۶).

مطالعه مروری لی (۲۰۲۱) تحت عنوان ارزیابی برنامه‌های پرستاری با استفاده از مدل کرک پاتریک نشان داد دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد، برنامه پرستاری پیشرفت تحصیلی قوی، نرخ اشتغال و رضایت از

آموزش‌های ضمن خدمت در حیطه سلامت یاد شده است (۲).

مدل ارزشیابی کرک پاتریک، برای ارزیابی اینکه آیا برنامه آموزشی احتمالاً نیازها را برآورده می‌کند یا خیر استفاده می‌شود (۴). این چهار سطح نتیجه را به دنبال دستورالعمل‌های آموزشی متمایز می‌کند. در ارتباط با استفاده از مدل کرک پاتریک به عنوان روش ارزیابی اثربخشی متاسفانه چه در مطالعات پرستاری و چه غیرپرستاری به‌ویژه در کشور ما ارزشیابی‌های دوره آموزشی اغلب به صورت ساده و در سطح اول یا حداکثر سطح دوم این مدل انجام می‌شود که نشان‌دهنده موفقیت و اثربخشی فرآیند آموزشی در دو سطح اول می‌باشد. ولی هرچه به سطح سوم و چهارم نزدیک می‌شویم از اثرات آموزشی کاسته می‌شود (۲). برخی از مطالعاتی که پیامدهای سطح ۳ به‌ویژه سطح ۴ (تغییر در رفتار یا پیامدها) را پس از یک مداخله آموزشی بررسی کردند، نتوانستند تأثیر مهمی پیدا کنند (۹، ۱۰). به خصوص، ارزیابی اثرات در سطح ۴ دشوار است (۵).

از محدودیت‌های مدل ارزشیابی کرک پاتریک می‌توان به در نظر نگرفتن عوامل فردی، سازمانی و طراحی و اجرای آموزش را که می‌تواند بر اثربخشی آموزش قبل، حین یا بعد از آموزش تأثیر بگذارد اشاره کرد و این مدل ارزشیابی برنامه آموزشی را به تنهایی مسئول دستیابی یا عدم دستیابی به پیامدها در نظر می‌گیرد (۷). در این مدل، برای شواهد حاصل از رضایت‌سنجی از مشارکت‌کنندگان در برنامه اهمیت زیادی قائل شده، درحالی‌که وجود فشار و استرس خفیف در فراگیر در آماده‌سازی ذهنی برای یادگیری نقش دارد و علل نارضایتی فراگیران را مورد کاوش قرار نمی‌دهد. همچنین آزمون‌های پایانی بلافاصله بعد از آموزش به منزله سنجش محتویات حافظه آنهاست و ارتباط چندانی با یادگیری ندارد و در عمل همیشه نمی‌تواند از گروه کنترل برای تعدیل تأثیر متغیرهای دیگر استفاده کرد. این مدل، برنامه آموزشی را جدا از سیستم‌ها، زمینه‌ها و فرهنگی که یادگیرنده در آن فعالیت می‌کند، ارزشیابی می‌کند. ارزیابی نتایج در کل سازمان، چالش برانگیزتر از ارزیابی‌های فردی

محتوا و صوری و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تایید شد. نتایج این پژوهش نشان داد براساس میانگین کسب شده در سطح واکنش به‌طور کلی از برگزاری دوره آموزشی احیاء نوزاد رضایت داشتند و در سطح یادگیری، با توجه به میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون آنان، میزان یادگیری بعد از شرکت در دوره آموزشی افزایش معنی‌داری داشته است. با توجه به نتایج به دست آمده از ارزشیابی مسئولان آموزشی می‌توانند با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت دوره آموزشی، زمینه‌های بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی را فراهم نمایند (۱).

## بحث

نتایج حاصل از بررسی متون نشان داد، مدل ارزشیابی کرک پاتریک جهت اثربخشی برنامه‌هایی در پرستاری از جمله ارزیابی یک برنامه آموزشی پرستاری، بررسی اثربخشی آموزش بالینی دروس، بررسی اثربخشی نوآوری در آموزش پرستاری استفاده گردیده است. روش ارزشیابی کرک پاتریک در اثربخشی آموزشی در سایر رشته‌ها نیز به کار رفته است که از جمله به موارد زیر می‌توان اشاره کرد. آندرسون (۱۹۹۳) در پژوهشی به ارزیابی اثربخشی کارگاه آموزشی رهبری پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که در سطح اول ارزشیابی، یعنی واکنش، شرکت‌کنندگان نسبت به کارگاه آموزشی بوده است (۲۰). عباسیان (۱۳۸۳) در پژوهشی به بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی براساس مدل کرک پاتریک پرداخت (۲۱). امیری مهر (۱۳۸۶) در پژوهشی در زمینه ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی دریافت به‌طور کلی واکنش فراگیران از تمامی دوره‌های آموزشی، در سطح عالی ارزیابی شده است (۲۲). توکلی (۱۳۸۹) به بررسی واکنش فراگیران از دوره‌های کوتاه‌مدت آموزش براساس سطح اول مدل کرک پاتریک پرداخت (۲۳). اکثر مطالعات از روش کرک پاتریک جهت بررسی اثربخشی دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در زمینه‌های مختلف استفاده کرده‌اند. همچنین از مدل کرک پاتریک، به عنوان روشی مناسب جهت ارزشیابی اثربخشی



با توجه به اینکه مطالعه حاضر مروری است، ملاحظات اخلاقی خاصی ندارد.

### تضاد منافع

تضاد و تعارض منافی بین نویسندگان مقاله وجود ندارد.

### مراجع

- [1] Ghorbandoost R, Zeinabadi H, 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. 2020;12(3):4-11.
- [2] Amiresmaili MR, 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)
- [3] Li Z, Cheng J, Zhou T, Wang S, Huang S, Wang H. Evaluating a Nurse Training Program in the Emergency Surgery Department Based on the Kirkpatrick's Model and Clinical Demand During the COVID-19 Pandemic. Telemedicine and e-Health. 2020;26(8):985-91.
- [4] Dehghani MH, Tafti AD, Raadabadi M. The Effectiveness of Training Courses on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Based on Kirkpatrick Model. Journal of Nursing Education (JNE). 2019;8.(3)
- [5] Hojjati H, Mehralizadeh YI, Farhadirad H, Alostany S, Aghamolaei M. Assessing the effectiveness of training outcome based on Kirkpatrick model: case study. Quarterly Journal of Nursing Management. 2013;2(3):35-42.
- [6] 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):16-2
- [7] Dorri S, Akbari M, Sedeh MD. Kirkpatrick evaluation model for in-service training on cardiopulmonary resuscitation. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2016;21(5):493.

است. مدل ارزشیابی کرک پاتریک فقط بر چگونگی تمرکز می‌کند و نمی‌تواند به مخاطبان ارزیابی از چرایی رسیدن به نتایج آگاه شود (۶).

از مزایای این مدل می‌توان به سادگی فرآیند، اندازه‌گیری تعداد محدودی از متغیرها، سهولت معیارهای ارزشیابی و عدم نیاز به جمع‌آوری داده‌های اولیه و عملکرد قبلی فراگیران و استقلال متغیرهای فردی و محیطی اشاره کرد. این نوع ارزیابی، الگوی مناسبی برای ارزیابی برنامه‌های آموزشی است. اگرچه همه مدل‌ها دارای کاستی‌هایی هستند، اما براساس ارزیابی انجام‌شده، این مدل عملکرد مناسب و قابل قبولی برای ارزیابی برنامه‌های آموزشی دارد (۵).

از نقاط قوت مطالعه می‌توان به جمع‌آوری مقالات مرتبط با ارزیابی روش کرک پاتریک در مطالعات پرستاری اشاره کرد که مطالعه مروری در این زمینه یافت نشد. از محدودیت‌های این مطالعه، کمبود مقالات انجام‌شده در ارتباط با روش ارزیابی کرک پاتریک در پرستاری به علت جدیدبودن این روش بود. همچنین متن کامل برخی از مقالات در دسترس نبود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده می‌توان نتیجه گرفت روش ارزیابی کرک پاتریک توانسته است در کنار سایر روش‌های سنتی، روش جدیدی را در اختیار مدیران و مربیان قرار دهد که نیاز است جهت استفاده بهتر از این مدل، تدابیری جهت استفاده در چهار سطح ارزیابی اتخاذ گردد. نتایج حاصل این مطالعه جهت استفاده صحیح و بهتر از این مدل در ارزیابی برنامه‌های پرستاری و سایر برنامه‌ها می‌تواند کمک‌کننده باشد.

### حمایت مالی

مطالعه حاضر حمایت مالی نداشته است.

### ملاحظات اخلاقی

- situ neonatal resuscitation simulation program using the new world Kirkpatrick model. *Clinical Simulation in Nursing*. 2021;50:27-37.
- [17] Lee H, Song Y. Kirkpatrick Model Evaluation of Accelerated Second-Degree Nursing Programs: A Scoping Review. *Journal of Nursing Education*. 2021;60(5):265-71.
- [18] Clark CM, Ahten SM, Macy R. Nursing graduates' ability to address incivility: Kirkpatrick's level-3 evaluation. *Clinical simulation in nursing*. 2014;10(8):425-31.
- [19] Bijani M, Rostami K, Momennasab M, Yektatalab S. Evaluating the effectiveness of a continuing education program for prevention of occupational exposure to needle stick injuries in nursing staff based on Kirkpatrick's Model. *Journal of the National Medical Association*. 2018;110(5):459-63.
- [20] Anderson B, Huang ST. Impact of new library technology on training paraprofessional staff The reference librarian. 1993;18.(39)
- [21] Abbasian A. Evaluation of the effectiveness of Iran Khodro's training courses based on the Kirk Patrick mode Department of Education Foundations: Master Thesis in Educational Research. Faculty of Psychology and Educational Sciences. 2004
- [22] Amiri Mehr M. Evaluation of the effectiveness of Saipa Diesel's training courses in the first three levels of the Kirk Patrick model. Master Thesis in Adult Education. Faculty of Educational Sciences and Psychologyhahid Beheshti University. 2007;6.(3)
- [23] Tavakli S. The need to evaluate in-service training courses in libraries, an effective approach to human resource management. *Electronic Journal of Astan Quds Razavi Libraries, Museums and Documentation Organization*. 2009;1. (4)
- [8] Nizamian Pourjahromi, Ghaffarian Shirazi H, Ghaedi H, Mo'meninejad M, Baghmalai Mohammadi M, Abbasi A, et al. The effectiveness of the electroshock training course for nurses based on the Kirk Patrick model. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;11(8):896-902.
- [9] Bakhshandeh H, etal. Evaluating the effectiveness of refereeing and coaching courses from the students' point of view based on the Kirk Patrick model. *Sports Management (Movement)*. 2011;5. (4)
- [10] Yardley S, Dornan T. Kirkpatrick's levels and education 'evidence'. *Medical education*. 2012;46(1):97-106.
- [11] Shinohara M, Nakamura T, Kunikata N. A half-day stroke workshop based on the Kirkpatrick model to improve new clinical staff behavior. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. 2020;8(1):10.
- [12] Jones C, Fraser J, Randall S. The evaluation of a home-based paediatric nursing service: concept and design development using the Kirkpatrick model. *J Res Nurs*. 2018 Sep;23(6):492-501.
- [13] Ahanchian M, Sharafi S, Vafae M, Hajiabadi F. Evaluate the Effectiveness of internship program in nursing student using Kirkpatrick's model. *Research in Medical Education*. 2017;9(1):17-9.
- [14] Maddineshat M, Hashemi M, Besharati R, Gholami S, Ghavidel F. The effectiveness of clinical teaching of mental health courses in nursing using clinical supervision and Kirkpatrick's model. *Electronic Physician*. 2018;10(1):6265.
- [15] Huang X, Wang R, Chen J, Gao C, Wang B, Dong Y, et al. Kirkpatrick's evaluation of the effect of a nursing innovation team training for clinical nurses. *Journal of Nursing Management*. 2021.
- [16] Bhatia M, Stewart AE, Wallace A, Kumar A, Malhotra A. Evaluation of an in-