



## تأثیر آموزش مهارت‌های بالینی بر خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران دانشگاه علوم پزشکی مازندران

سیداسماعیل ساداتی: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.  
فاطمه هاشم نژاد ابرسی: استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، (\* نویسنده مسئول) hashemnjad2995@chmail.ir  
محمد صالحی: استاد گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

مهارت‌های بالینی،  
خودکارآمدی تحصیلی،  
دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۶/۲۵

**زمینه و هدف:** ارتقا سطح خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران دانشگاه‌های علوم پزشکی از اهمیت بسیاری برخوردار است و کلیه این افراد دوره‌های مهارت‌های بالینی را طی می‌کنند، لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های بالینی بر خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات و دستیاران دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود.  
**روش کار:** این مطالعه با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) انجام شد. در رویکرد کیفی از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. جامعه آماری در بخش کیفی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک با مدرک تحصیلی دکتری و مرتبه علمی دانشیار و بالاتر به تعداد ۲۹ بودند و براساس قانون اشباع به تعداد ۱۴ نفر تعیین و به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در بخش کمی نیز از میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران به تعداد ۱۶۶۵ نفر بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۳۱۲ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته آموزش مهارت بالینی و پرسش نامه خودکارآمدی اون و فرمان (۲۰۱۵) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS21 و PLS انجام گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش مهارت بالینی بر خودکارآمدی در سطح ۰/۹۵ معنی دار شده است.  
**نتیجه گیری:** به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که با تکیه بر آموزش‌های مهارت‌های بالینی می‌توان سطح خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران را بهبود بخشید لذا توجه به آموزش‌های مهارت‌های بالینی اهمیت دارد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Sadati SI, Hashemnejad Abresi F, Salehi M. The Effect of Clinical Skills Training on Academic Self-Efficacy in Postgraduate Students and Assistants of Mazandaran University of Medical Sciences. 2023;30(6): 286-293.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.



Original Article

## The Effect of Clinical Skills Training on Academic Self-Efficacy in Postgraduate Students and Assistants of Mazandaran University of Medical Sciences

**Seyed Ismail Sadati:** PhD Student in Educational Management, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

**Fatemeh Hashemnejad Abresi:** Assistant Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. (\* Corresponding author) hashemnejad2995@chmail.ir

**Mohammad Salehi:** Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

### Abstract

**Background & Aims:** Clinical education is one of the critical stages of medical education, which plays a major role in shaping the professional capabilities of learners. Due to the importance of this, practical medical education has undergone significant changes in the last two decades and has gone towards the expansion of clinical skills training centers. The main goal of clinical skills training centers is to simulate a clinical environment so that clinical skills training can be controlled and practiced. Obviously, these centers only complement the real clinical environment and do not replace it in any way. Planning for teaching, training during the clinical encounter, and reflection on the clinical experience. Skills training in the skills center leads to learning the standard "procedure". It becomes "skill performance". Learning clinical skills in the clinical skills training section provides an opportunity for students to practice their clinical skills in a simulated educational situation that is designed and equipped to learn a number of basic skills. Develop through training on mannequins and their attached equipment as part of an organized program. In response to the changes made in the way of education, the clinical skills section provides an opportunity for students of medical sciences to practice their clinical and communication skills in a calm and controlled environment by using a variety of teaching aids, models, and mannequins. to increase The clinical skills learning center provides an opportunity for medical students to practice their clinical and communication skills in a calm and controlled environment by using a variety of teaching aids, models, and mannequins, before entering the increase scientific environment. Based on a survey about the satisfaction of the students with the clinical skills center, 90% believed that the clinical skills center actually creates a link between theoretical content and practical skills. Self-efficacy is defined as a motivational factor that activates, empowers, maintains, and guides behavior towards the goal. Self-efficacy is one of the key variables in Bandura's cognitive-social theory. Self-efficacy beliefs refer to the feeling of self-esteem and self-worth, the feeling of sufficiency and efficiency in dealing with life. Self-efficacy plays a vital role in improving clinical issues such as fearlessness, depression, social skills, and self-expression. Self-efficacy is one of the most important components of achieving success and reconciliation and it is placed in the field of positive psychology. People with high self-efficacy can be more involved in challenging situations. With their curiosity, they can use appropriate solutions to solve their problems and show more perseverance to solve academic problems. From the researcher's point of view, our current universities have not yet been able to effectively introduce their scientific findings, especially in medical sciences, into the field of simulation in educational affairs. Therefore, in order for students to benefit as much as possible from the scientific potentials of the clinical skills training center of the country, it is necessary to follow up the equipment of the clinical skills training centers in a more serious manner, which requires the identification of the factors It is effective on teaching clinical skills in research projects of universities of medical sciences. On the other hand, due to the fact that many ideas of researchers in various fields are left unused on the shelves of libraries and that the energy of these people is wasted on creating knowledge that cannot be properly used in practice, this shortcoming causes students and researchers to be disappointed. The creation of knowledge

### Keywords

Clinical Skills,  
Academic Self-Efficacy,  
Mazandaran University  
of Medical Sciences

Received: 10/05/2023

Published: 16/09/2023

and in some cases the spread of science is beyond the borders of the country; According to the above, the aim was to study the effect of clinical skills training on academic self-efficacy in students and assistants of Mazandaran University of Medical Sciences.

**Methods:** This study was conducted with a mixed approach (qualitative and quantitative). A semi-structured interview was used in the qualitative approach. The statistical population in the qualitative section was 29 professors of medical sciences universities in the first region with a doctorate degree and the academic rank of associate professor or higher, and based on the saturation law, 14 people were determined and selected as a statistical sample. In the quantitative part, 312 people were selected as a statistical sample among the 1665 graduate students and assistants of Mazandaran University of Medical Sciences based on Cochran's formula. The research tool included a researcher-made clinical skill training questionnaire and Farman's (2015) self-efficacy questionnaire. Data analysis was done using SPSS21 and PLS software.

**Results:** The results showed that clinical skill training has become significant in self-efficacy at the level of 0.95.

**Conclusion:** In general, it can be concluded that by focusing on clinical skills training, the self-efficacy level of graduate students and assistants can be improved, therefore it is important to pay attention to clinical skills training. One of the limitations of the present study is the problem of communicating with some professors of the university and determining the time required to conduct the interview, as well as the low interest of some samples to participate in the research process and complete the questionnaires of the quantitative stage of the research, as well as due to the current conditions. The ruler of the society pointed out that due to the epidemic of Covid-19, the process of distributing and collecting questionnaires was accompanied by many time and place restrictions, although the distribution and collection of some questionnaires were in virtual space and online. According to the results, it is suggested that the members of the academic staff and the program coordinators of the higher education system should familiarize themselves with the basics of educational strategies and techniques and how to teach and strengthen them in students in educational courses. Therefore, professors can use methods based on educational technology and cognitive and metacognitive learning strategies to improve the academic progress and self-efficacy of students. Also, the training of practical clinical skills should be given serious attention by the officials of the universities of medical sciences, and sufficient intellectual, human, and material investment should be made in this field.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Sadati SI, Hashemnejad Abresi F, Salehi M. The Effect of Clinical Skills Training on Academic Self-Efficacy in Postgraduate Students and Assistants of Mazandaran University of Medical Sciences. 2023;30(6): 286-293.

\*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

## مقدمه

در جهان امروز با گسترش دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بحث در مورد کیفیت آموزش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱). به طوری که مسائل و مشکلات دانشجویی از موضوعات بسیار حیاتی به حساب می‌آید. از آن جا که نیروی انسانی ارزنده‌ترین سرمایه هر کشور است، پیشرفت و بالندگی فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشورها در گرو تربیت نیروی متخصص، رشد علمی و افزایش سطح آگاهی افراد آن جامعه خواهد بود (۲). تحول در آموزش یعنی ارتقای کیفیت نیروی انسانی برای پاسخگویی به نیاز مردم. از مهمترین اهداف و برنامه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی "تربیت نیروی انسانی متخصص کارآمد بر مبنای اصول آموزش پاسخگو" اشاره کرد (۳). دانشجویان علوم پزشکی به منظور داشتن حداکثر کارایی، دانش مورد نیازشان را کسب و با تمرین در محیط‌های بالینی، توانمندی حرفه‌ای لازم را کسب نمایند (۴). آموزش بالینی مجموعه‌ای از علوم تئوری و فعالیت‌های عملی، مهارت، خلاقیت، تجربه است. هدف از آموزش بالینی، ایجاد تفکر انتقادی و خلاق، یادگیری خودجوش، ارتقای مهارت‌های روانی-حرکتی، توانایی مدیریت زمان، افزایش اعتماد به نفس، برقراری ارتباط مناسب می‌باشد (۵).

باید توجه داشت که یادگیری دانشجویان در محیط‌های بالینی تا حدود زیادی تحت تأثیر میزان اثر بخشی این محیط آموزشی قرار دارد از عوامل مهم این اثربخشی بالینی که بسیار مورد توجه است. از آنجا که دانشجویان سطح بالایی از استرس را در محیط‌های بالینی تجربه می‌کنند، این استرس‌ها می‌تواند سبب افت تحصیلی در دانشجویان شود. لذا در آموزش بالینی بایستی برنامه‌ریزی صحیح جهت تعدیل فاکتورهای تنش‌زا صورت گیرد (۶). آموزش بالینی از مقاطع حساس آموزش پزشکی است که در شکل‌دهی توانمندی‌های حرفه‌ای فراگیران نقش عمده‌ای دارد. با توجه به اهمیت این امر، آموزش عملی پزشکی طی دو دهه اخیر دستخوش تحولات چشمگیر شده و به سمت گسترش مراکز آموزش مهارت‌های بالینی رفته است (۷).

هدف عمده مراکز آموزش مهارت‌های بالینی شبیه‌سازی یک محیط بالینی است به طوری که بتوان

آموزش مهارت‌های بالینی را کنترل و تمرین کرد. بدیهی است این مراکز فقط مکمل محیط بالینی واقعی هستند و به هیچ عنوان چیزی جای آن را نمی‌گیرند. برنامه‌ریزی برای تدریس، آموزش در طول برخورد بالینی و تأمل در تجربه بالینی. آموزش مهارت‌ها در مرکز مهارت‌ها باعث یادگیری استلندارد "رویه‌های انجام مهارت" می‌شود (۸).

یادگیری مهارت‌های بالینی در بخش آموزش مهارت‌های بالینی فرصتی را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا مهارت‌های بالینی خود را در یک موقعیت آموزشی شبیه‌سازی شده که برای یادگیری تعدادی از مهارت‌های اساسی طراحی و تجهیز شده است، از طریق تمرین بر روی مانکن‌ها و تجهیزات متصل آنها به عنوان بخشی از یک برنامه سازماندهی شده ارتقا دهند (۹). بخش مهارت‌های بالینی در پاسخ به تغییرات ایجاد شده در نحوه آموزش، فرصتی را فراهم می‌آورد تا دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی، مدل‌ها و مانکن‌ها بتوانند مهارت‌های بالینی و ارتباطی خود را در محیطی آرام و کنترل شده افزایش دهند (۱۰). مرکز یادگیری مهارت‌های بالینی فرصتی را فراهم می‌کند تا دانشجویان پزشکی با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی، مدل‌ها و مانکن‌ها بتوانند مهارت‌های بالینی و ارتباطی خود را در محیطی آرام و کنترل شده، قبل از ورود به محیط علمی افزایش دهند. بر اساس یک نظر سنجش در مورد رضایمندی دانشجویان از مرکز مهارت‌های بالینی ۹۰ درصد عقیده داشتند که در واقع مرکز مهارت‌های بالینی پیوندی بین مطالب تئوری و مهارت‌های عملی ایجاد می‌کند (۱۱).

از سوی خودکارآمدی به عنوان یک عامل انگیزشی فعال کننده، نیرودهنده، نگه دارنده و هدایت کننده‌ی رفتار به سوی هدف تعریف شده است. خودکارآمدی از متغیرهای کلیدی در نظریه‌شناختی - اجتماعی بندورا است. باورهای خودکارآمدی به احساس عزت نفس و ارزش خود، احساس کفایت و کارایی در برخورد با زندگی اطلاق می‌شود. خودکارآمدی در بهبود مسائل بالینی مانند بهبود ترسی، افسردگی، مهارت‌های اجتماعی و ابراز وجود نقش حیاتی دارد (۱۲). خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین مولفه‌های کسب موفقیت و سازش یافتگی است و در حیطه روان‌شناسی مثبت جای می‌گیرد. افراد

دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران به تعداد ۱۶۶۵ نفر که در بخش کمی از نظرات آنان استفاده شد. در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با نظر گرفتن قانون اشباع به تعداد ۱۴ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۱۲ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها به روش میدانی در این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در بخش کیفی برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته استفاده شد و در بخش کمی نیز براساس معیارهای استخراج شده از مرحله کیفی به طراحی پرسش‌نامه محقق ساخته اقدام شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش نیز به شرح ذیل بود:

**پرسش‌نامه محقق ساخته آموزش مهارت‌های بالینی:** این پرسش‌نامه دارای ۴۰ سوال و ۲ بعد «آموزشی و ساختاری» و ۶ مولفه «اساتید، برنامه‌ریزی آموزشی، تکنولوژی آموزشی، منابع آموزشی، فضا و امکانات و ساختار حمایتی» می‌باشد که در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی شده و به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود.

**پرسش‌نامه خودکارآمدی تحصیلی اون و فرامن (۲۰۱۵):** این پرسش‌نامه دارای ۳۲ سوال و در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی شده و به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. قابلیت اعتماد یا پایایی یک ابزار عبارت است از درجه ثبات آن در اندازه‌گیری هر آنچه اندازه می‌گیرد یعنی اینکه ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. پایایی این پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ بالای ۷۰ صدم به دست آمده است.

در بخش آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی سوال‌های پژوهش از آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با

با خودکارآمدی بالا می‌توانند با موقعیت‌های چالش برانگیز بیشتر درگیر شوند. ایشان با کنجکاوی می‌توانند از راه حل‌های مناسب برای حل مشکلات خویش بهره ببرند و از خود استقامت بیشتری برای حل مسائل تحصیلی نشان دهند (۱۳). از منظر پژوهشگر دانشگاه‌های کنونی ما هنوز نتوانسته‌اند به نحوی مؤثر یافته‌های علمی خود را بویژه در علوم پزشکی وارد عرصه شبیه‌سازی در امور آموزشی کنند. لذا، به منظور بهره‌مندی هر چه بیشتر دانشجویان از پتانسیل‌های علمی بخش مرکز آموزش مهارت‌های بالینی کشور، لازم است جهت تجهیزات مراکز آموزش مهارت‌های بالینی به صورت جدی‌تری مورد پیگیری قرار گیرد که این کار مستلزم شناسایی عوامل مؤثر بر آموزش مهارت‌های بالینی در طرح‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی است. از سویی، با توجه به این‌که بسیاری از ایده‌های پژوهشگران در رشته‌های مختلف در قفسه‌های کتابخانه‌های بلااستفاده مانده‌اند و این‌که انرژی این افراد بی‌هدف صرف ایجاد دانش‌هایی می‌گردد که استفاده عملی صحیحی از آنها نمی‌شود و این نقیصه موجب ناامیدی دانشجویان و پژوهشگران نسبت به خلق دانش و در برخی موارد برون رفت علم از مرزهای کشور می‌شود (۱۴). با توجه به موارد فوق، هدف این پژوهش تاثیر آموزش مهارت‌های بالینی بر خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات و دستیاران دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود.

## روش کار

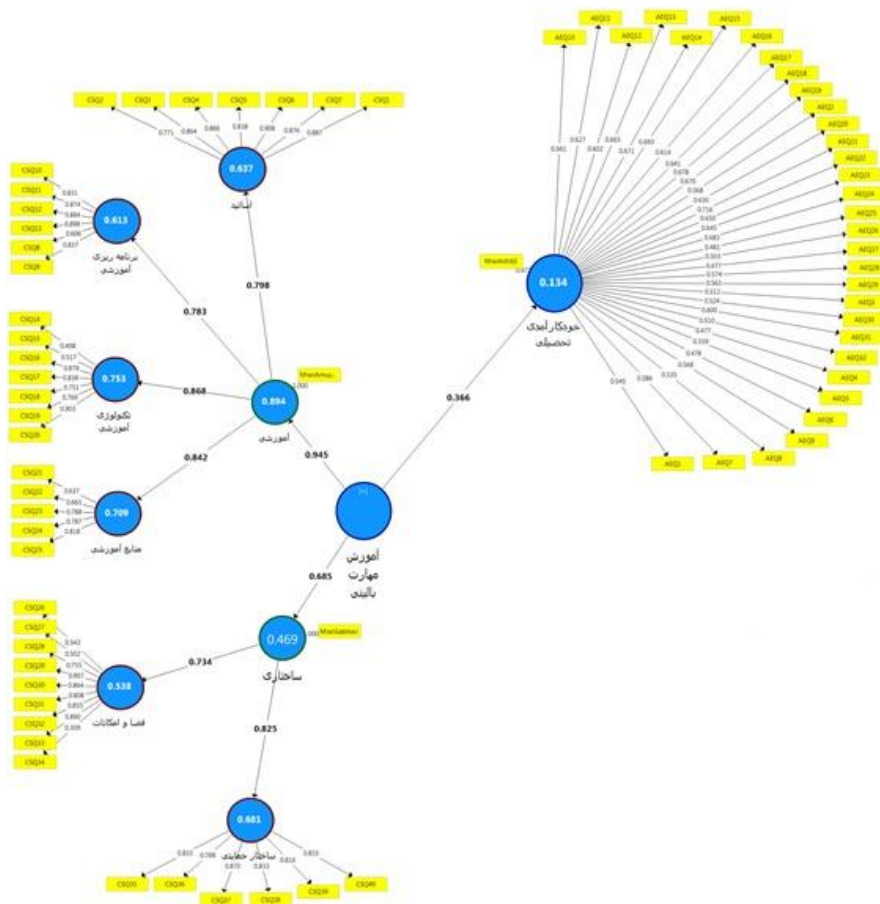
پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است که با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) با طرح اکتشافی انجام شد. این پژوهش دارای کد اخلاق IR.IAU.SARI.REC.1403.094 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه از دو گروه تشکیل شده است. در بخش کیفی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک که دارای مدرک تحصیلی دکتری، سابقه تدریس بالای ۱۷ سال و مرتبه علمی دانشیار و بالاتر بودند و از نظرات آنان استفاده شد و در بخش کمی نیز دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران

می‌شود که میزان  $R^2$  آن نیز برابر ۰/۷۵۳ است و بالاترین مقدار در میان همه ابعاد و مولفه‌های متغیر آموزش مهارت بالینی است.

با توجه به نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول ۱، بین متغیر مکنون برونزا (آموزش مهارت بالینی) با متغیرهای مکنون درونزا (خودکارآمدی)، براساس ضرایب مسیر، بار عاملی ۰/۳۶۶ و برقرار است، همچنین به دلیل اینکه مقادیر  $t$ -value (۸/۸۵۸) در خارج بازه (۲/۵۸ و -۲/۵۸) قرار دارد، لذا تاثیر آموزش مهارت بالینی بر خودکارآمدی در سطح ۰/۹۵ معنی دار شده است. با نگاهی به مقادیر آماره  $t$  مولفه‌های هر دو متغیر در می‌یابیم که بین همه مولفه‌های متغیرها نیز این

استفاده از نرم افزارهای SPSS21 و PLS انجام گرفت. یافته‌ها

همانطور که از شکل شماره ۱ قابل مشاهده است ضرایب مسیر و مقادیر  $R^2$  برای مولفه‌های متغیرهای مربوط به رابطه آموزش مهارت بالینی و خودکارآمدی از خروجی نرم افزار PLS بدست آمده است. مقادیر  $R^2$  نشان دهنده رابطه بین آموزش مهارت بالینی با این دو متغیر هستند که مقادیر آن برابر ۰/۱۳۴ (برای مولفه خودکارآمدی) می‌باشد و مقدار ضریب مسیر بین آن‌ها نیز برابر ۰/۳۶۶ می‌باشد. در میان ابعاد و مولفه‌های این دو متغیر بالاترین ضریب به مولفه تکنولوژی آموزشی از مولفه‌های بعد آموزشی با ضریب مسیر ۰/۸۶۸ مربوط



نمودار ۱- مدل ساختاری رابطه آموزش مهارت بالینی بر خود کارآمدی تحصیلی در حالت تخمین استاندارد ضریب مسیر

جدول ۱- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

متغیرها	SD	سطح معنی داری	t آماره	ضریب استاندارد
تأثیر آموزش مهارت های بالینی بر خود کارآمدی تحصیلی	۰/۰۳۱	۰/۰۰۰	۸/۸۵۸	۰/۳۶۶

طول تحصیل خود کسب کنند (۱۰). خودکارآمدی و یادگیری خودتنظیم در توانایی مراقبت مستقل از بیمار نقش دارند. با این حال، با کسب مهارت بالینی مورد نیاز، انجام مراحل مختلف شامل بررسی، برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی مراقبتها و با نظارت و حمایت مربی و کارکنان و تداوم کسب تجربه قادر به خودکارآمدی در یادگیری رفتار حرفه ای هستند (۶). از طرفی تلاش برای یادگیری، تجربیات بیشتر برای انجام فرایند پزشکی و تلاش برای کسب رفتار حرفه ای با الگوگیری از پرسنل و مربیان میتواند در یادگیری دانشجویان برای عملکرد بالینی دخیل باشد (۳).

### نتیجه گیری

به طور کلی می توان نتیجه گیری کرد که مربیان نقش مهمی در افزایش خودکارآمدی دانشجویان و تشویق به استفاده از یادگیری خودتنظیم دارند. رشد خودکارآمدی و یادگیری خودتنظیم در طول تحصیل، زمینه ساز کسب استقلال حرفه ای و رشد شایستگی و توانمندی بالینی دانشجویان در آینده حرفه ای آنان است.

### محدودیت ها

از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به مشکل برقراری ارتباط با برخی از اساتید دانشگاه و تعیین زمان لازم برای انجام مصاحبه، علاقمندی پائین بعضی از نمونه ها به شرکت در روند تحقیق و تکمیل پرسشنامه های مرحله کمی پژوهش و همچنین بدلیل شرایط حاضر حاکم بر جامعه به خاطر همه گیری کووید ۱۹، روند پخش و جمع آوری پرسشنامه با محدودیت های زمانی و مکانی فراوانی همراه بوده، هر چند که پخش و جمع آوری بعضی از پرسشنامه ها، در فضای مجازی و بصورت آنلاین بود، اشاره کرد.

### پیشنهادات

با توجه به نتایج پیشنهاد می شود که اعضای هیأت علمی و برنامه ریزان نظام آموزش عالی با مبنای راهبردها و فناوری آموزشی و چگونگی آموزش و تقویت آنها در دانشجویان در دوره های آموزشی آشنا شوند. بنابراین استادان برای بهبود پیشرفت تحصیلی و خودکارآمدی دانشجویان می توانند از

رابطه معنادار است در میان مولفه های متغیر آموزش مهارت بالینی بالاترین میزان آماره  $t$  متعلق به مولفه "تکنولوژی آموزشی" از مجموعه مولفه های بعد آموزشی با مقدار ۵۷/۸۹۸ است و پائین ترین مقدار نیز به مولفه "برنامه ریزی آموزشی" با مقدار ۳۱/۶۴۴ مربوط می شود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها در این بخش نشان داده است که روابط بین تاثیر آموزش مهارت بالینی بر خودکارآمدی تأیید شده است و بین کلیه متغیرها همبستگی معنی داری وجود دارد.

### بحث

یافته ها نشان داد که تاثیر آموزش مهارت بالینی بر خودکارآمدی مثبت و معنادار می باشد. نتایج با پژوهش های تادیز (Tadese) و همکاران (۲۰۲۱) (۱۴)، اندرسون (Anderson) و همکاران (۲۰۱۹) (۶) همراستا است. در تفسیر این مبحث باید عنوان کرد که خودکارآمدی در عملکرد بالینی مترادف کسب مهارت بالینی، بررسی بیمار، برنامه ریزی و اجرا و ارزشیابی مراقبت ها بود. با تکیه بر دانش، تجربه یادگیری خودتنظیم در عملکرد بالینی مترادف تلاش برای یادگیری بالینی همراه با خودانگیزی، تمرین فرایندها و تلاش برای کسب رفتار حرفه ای است (۸). خودکارآمدی و یادگیری خودتنظیم در توانایی مراقبت مستقل از بیمار نقش دارد و به رشد توانمندی و مهارت حرفه ای دانشجویان در عرصه کمک می کند. با توجه به مطالعات انجام یافته، به سبب پیشرفت سریع تکنولوژی، تغییر آموزش به سمت یادگیرنده-محوری و محدودیت منابع علمی، بهره گیری دانشجویان از آموزش با اتکاء به تکنولوژی از ضروریات می باشد (۹). یادگیری با کمک ابزارهای الکترونیکی، بر مهارتهای بالینی تاثیر بسزا دارد و می تواند با سبک های مختلف یادگیری در افراد تطابق یافته و ضمن تقلیل زمان آموزش، با ایجاد یک یادگیری دراز مدت، رضایتمندی شرکت کنندگان و مدرسین را در پیداشته باشد (۱۴). دانشجویان باید در کارآموزی در عرصه مستقل و خودکارآمد شوند. دانش آموختگان حوزه های پزشکی باید توانایی و دانش کافی برای مراقبت از مددجویان در محیطهای مختلف بالینی را در

Centre for Dentistry Amsterdam. *Int Endod J*. 2021;54(12):2321-2329.

12. Fadaeinia MM, Miri S, Azizzadeh Forouzi M, Roy C, Farokhzadian J. Improving Cultural Competence and Self-Efficacy Among Postgraduate Nursing Students: Results of an Online Cultural Care Training Program. *J Transcult Nurs*. 2022;33(5):642-651.

13. Anderson R, Sebaldt A, Lin Y, Cheng A. Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. *Resuscitation*. 2019 Feb;135:153-161.

14. Tadese M, Mihretie A. Attitude, preparedness, and perceived self-efficacy in controlling COVID-19 pandemics and associated factors among university students during school reopening. *PLoS One*. 2021;16(9):e0255121.

روش‌های مبتنی بر فناوری آموزشی و راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی استفاده کنند. همچنین آموزش مهارت‌های عملی بالینی، توسط مسؤولین در دانشگاه‌های علوم پزشکی بطور جدی مورد توجه قرارگیرد و در این زمینه سرمایه گذاری کافی فکری، نیروی انسانی و مادی انجام شود.

## References

1. Mackenzie CF, Tisherman SA, Shackelford S, Sevdalis N, Elster E, Bowyer MW. Efficacy of Trauma Surgery Technical Skills Training Courses. *J Surg Educ*. 2019;76(3):832-843.

2. Hotton E, O'Brien S, Draycott TJ. Skills training for operative vaginal birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;56:11-22.

3. Mao RQ, Lan L, Kay J, Lohre R, Ayeni OR, Goel DP, Sa D. Immersive Virtual Reality for Surgical Training: A Systematic Review. *J Surg Res*. 2021;268:40-58.

4. İldan Çalım S, Cambaz Ulaş S, Demirci H, Tayhan E. Effect of simulation training on students' childbirth skills and satisfaction in Turkey. *Nurse Educ Pract*. 2020;46:102808.

5. Griffin C, Aydın A, Brunckhorst O, Raison N, Khan MS, Dasgupta P, Ahmed K. Non-technical skills: a review of training and evaluation in urology. *World J Urol*. 2020;38(7):1653-1661.

6. Anderson R, Sebaldt A, Lin Y, Cheng A. Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. *Resuscitation*. 2019;135:153-161.

7. Gong J, Chen M, Li Q. The Sources of Research Self-Efficacy in Postgraduate Nursing Students: A Qualitative Study. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(9):1712.

8. Santosh S, Kundu PS. Cognitive self-efficacy in schizophrenia: Questionnaire construction and its relation with social functioning. *Ind Psychiatry J*. 2023;32(1):71-77.

9. Bi Y, Mou S, Wang G, Liao M. The relationship between professional self-concept and career decision-making difficulties among postgraduate nursing students in China: the mediating role of career decision-making self-efficacy. *Front Psychol*. 2023;14:1198974.

10. Lígia R, Patricia J. Measuring professional self and collective efficacy for dietary advice in Primary Health Care. *Nutr Health*. 2021;27(1):49-57.

11. Baaij A, Væth M, Özok AR, Visscher CM, Kirkevang LL. The change in self-efficacy of novice dentists in Endodontics within the first year following graduation from Aarhus University or the Academic