

Original Article

Open Access

Effect of Simulation on Psychological Empowerment of Midwifery Students Regarding the Management of Obstetric Emergencies: A Quasi-experimental Study

Nikoo Yamani¹ , Mojgan Janighorban^{2*} , Hojatollah Yousefi³ 

1. Medical Education Department, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2. Reproductive Health Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3. Medical Surgical Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Received: 2025/01/07

Accepted: 2025/04/16

Keywords:

Emergencies

Midwifery

Psychological Empowerment

Simulation Training Power

***Corresponding author:**

Mojgan Janighorban,

Reproductive Health

Department, Nursing and

Midwifery Care Research

Center, Isfahan University of

Medical Sciences, Isfahan, Iran

janighorban@nm.mui.ac.ir

**ABSTRACT**

Introduction: Empowering midwifery students to manage obstetric emergencies is a critical issue. Simulation can be used to train midwifery students in the management of obstetric emergencies. This study aimed to determine the effect of simulation on the psychological empowerment of midwifery students regarding the management of obstetric emergencies.

Methods: This quasi-experimental study was conducted from 2017 to 2019 at Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. In total, 42 third-year undergraduate midwifery students (At the end of the sixth semester of the bachelor's degree in midwifery, 26 students in the summer of 2017 for the intervention group and 22 students in the summer of 2018 for the control group) were included in the study using convenience sampling method. The intervention group participated in six simulation-based training sessions. Spreitzer's Psychological Empowerment Questionnaire was used at the start of the study, after the intervention and one year later. Repeated measures ANOVA was used to analyze the data.

Results: No differences were observed between the intervention and control groups in terms of age, marital status, and grade point average. In the intervention group, a significant difference was observed before and after the intervention ($P < 0.001$), as well as before and one year after the intervention ($P < 0.001$) regarding the mean students' psychological empowerment scores. Immediately after the intervention, the mean psychological empowerment score in the students of the intervention group was significantly higher than that of the control group ($P = 0.022$). One year after the intervention, there was no significant difference between the two groups ($P = 0.115$).

Conclusion: Simulation-based management of obstetric emergencies can develop midwifery students' perception of competence, self-determination, meaning, and impact more quickly and in a shorter time. It is recommended to utilize this method at regular intervals to achieve greater and more sustainable effects.

How to Cite This Article: Yamani N, Janighorban M, Yousefi H. Effect of Simulation on Psychological Empowerment of Midwifery Students Regarding the Management of Obstetric Emergencies: A Quasi-Experimental Study. *Res Med Edu.* 2025;17 (2):35-44.

 [10.32592/rmegums.17.2.35](https://doi.org/10.32592/rmegums.17.2.35)

Copyright © 2025 Research In Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

تأثیر شبیه‌سازی بر توانمندی روان‌شناختی دانشجویان مامایی در مدیریت اورژانس‌های مامایی: یک مطالعه شبه تجربی

نیکو یمانی^۱ ID، مژگان جانی‌قربان^{۲*} ID، حجت‌الله یوسفی^۳ ID

۱. گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۲. گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۳. گروه سلامت بزرگ‌سالان، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

کلیدواژه‌ها:

اورژانس‌ها

آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی

توانمندی روان‌شناختی

مامایی

*نویسنده مسئول:

مژگان جانی‌قربان، گروه مامایی و

بهداشت باروری، مرکز تحقیقات

مراقبت‌های پرستاری و مامایی،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

janighorban@nm.mui.ac.ir

چکیده

مقدمه: توانمندی دانشجویان مامایی برای مدیریت اورژانس‌های مامایی امری ضروری است. شبیه‌سازی می‌تواند در جهت توانمندسازی دانشجویان مامایی در مدیریت اورژانس‌های مامایی به کار گرفته شود. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر شبیه‌سازی بر توانمندی روان‌شناختی دانشجویان مامایی در مدیریت اورژانس‌های مامایی است.

روش‌ها: مطالعه نیمه‌تجربی حاضر از ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، ۴۲ دانشجوی سال سوم کارشناسی مامایی (در پایان ترم ششم دوره کارشناسی مامایی، ۲۶ دانشجو در تابستان ۹۷ جهت گروه مداخله و ۲۲ دانشجو در تابستان ۹۸ جهت گروه کنترل) وارد مطالعه شدند. گروه مداخله در شش جلسه آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی شرکت کردند. در شروع، بلافاصله و یک سال پس از انجام مطالعه، پرسش‌نامه توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر (Spreitzer)، استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد.

یافته‌ها: بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر سن، وضعیت تاهل و معدل تفاوتی مشاهده نشد. در گروه مداخله، بین میانگین نمره توانمندسازی روان‌شناختی دانشجویان قبل و بلافاصله بعد از مداخله ($P < 0.001$)، قبل و یک سال بعد از مداخله ($P < 0.001$) تفاوت معناداری مشاهده شد. بلافاصله پس از مداخله، میانگین نمره توانمندسازی روان‌شناختی دانشجویان گروه مداخله به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ($P = 0.022$). یک سال پس از مداخله، تفاوت معنادار قابل‌توجه بین دو گروه وجود نداشت ($P = 0.115$).

نتیجه‌گیری: مدیریت مبتنی بر شبیه‌سازی اورژانس‌های مامایی می‌تواند احساس شایستگی، خودمختاری، معناداری و تأثیرگذاری دانشجویان مامایی را سریع‌تر و در مدت‌زمان کوتاه‌تر پرورش دهد. بهره‌گیری از این روش با فواصل منظم برای دستیابی به آثار بیشتر و پایدارتر توصیه می‌شود.

مقدمه

به‌منظور کاهش مرگ‌ومیر مادران و نوزادان و رسیدن به اهداف موردتوافق بین‌المللی (۱)، باید مراقبت‌های مامایی اورژانسی، به‌مثابه یک استراتژی مهم، به همه زنان مبتلا به عوارض بارداری و زایمان عرضه شود (۲). ماماها مسئول شناسایی موارد غیرطبیعی، ارجاع به‌موقع به سطوح بالاتر مراقبتی و انجام مداخلات ضروری هنگام وقوع موارد اورژانسی برای همکاری با سایر اعضای تیم درمان‌اند (۳). بنابراین، مراقبت‌های جامع و مبتنی بر شواهد آنان می‌تواند

موجب کاهش مرگ‌ومیر مادران، نوزادان، کودکان و درنهایت ارتقای سطح سلامت جامعه شود (۴)؛ اما ممکن است ماماها جوان، در جایگاه عضو اصلی تیم مراقبت اورژانسی از مادران، توانایی ارائه خدمات مبتنی بر شواهد را به‌دلیل ضعف در دانش و صلاحیت بالینی نداشته باشند (۵). نتایج مطالعه‌ای در هلند نشان داد ماماها دانش‌آموخته در موقعیت‌های خاص و اورژانسی، از مشکلاتی نظیر احساس ناامنی ناشی از تجربه کم، ناآشنایی با عضویت و مشارکت در

روش‌ها

مطالعه نیمه‌تجربی حاضر از ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ به طول انجامید. دانشجویان سال سوم کارشناسی مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران، از طریق نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند و در مطالعه شرکت کردند. در تابستان ۱۳۹۷ تمام دانشجویان مامایی ترم ششم این دانشکده در جایگاه گروه آزمون ($n=26$) و در ۱۳۹۸ تمام دانشجویان ترم ششم در جایگاه گروه کنترل ($n=22$) انتخاب و به مطالعه دعوت شدند. تمایل به شرکت در مطالعه، به پایان رساندن ترم شش دوره کارشناسی مامایی و گذراندن همه کلاس‌های تئوری، معیارهای ورود به مطالعه و تمایل نداشتن به همکاری در هر مرحله، شرکت ناکامل در جلسات شبیه‌سازی و تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند. در این مطالعه، طی یک هفته، گروه آزمون در گروه‌های پنج تا شش نفره در شش جلسه آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی که در آزمایشگاه مهارت‌های بالینی دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان برگزار شد، شرکت کردند. ابتدا، جلسات شبیه‌سازی، اجزای مربوط و همچنین محتوای آموزشی آن طراحی شد. سپس، از جدیدترین دستورالعمل‌های مامایی محتوای آموزشی اختصاصی جلسات تعیین شد (۱۴-۱۷). سناریوی جلسات شبیه‌سازی نیز با استفاده از الگوهای تدوین سناریوهای شبیه‌سازی در حوزه شبیه‌سازی پزشکی نوشته شد (۱۸). در این مطالعه، مدیریت بالینی مهم‌ترین اورژانس‌های مامایی شامل ترمیم اپیزیاتومی (Episiotomy) پارگی‌های وسیع کف لگن، خون‌ریزی پس از زایمان، پرولاپس بند ناف، دیستوشی شانه (shoulder dystocia)، احیای نوزاد و اکلامپسی طی شش جلسه با کمک شبیه‌سازی آموزش داده شد و دانشجویان مدیریت بالینی این موقعیت‌ها را تمرین کردند. به‌منظور استفاده از شبیه‌سازی با واقع‌نمایی بالا در اولین جلسه از زبان گاو جهت آموزش و تمرین ترمیم اپیزیاتومی و پارگی‌های وسیع کف واژن استفاده شد. دانشجویان در این جلسه نحوه انجام بی‌حسی در ناحیه پرینه، انجام برش اپیزیاتومی و ترمیم آن و نیز ترمیم پارگی‌های وسیع کف واژن را تمرین کردند. در جلسه دوم از مولاژ رحمی که می‌توان خون مصنوعی را به

کار تیمی، داشتن اضطراب در موقعیت‌های چالشی، زمان کوتاه دوره آمادگی و نداشتن فرصت برای داشتن همکاران باتجربه برای نظارت بر کار آنان شکایت داشتند (۶). در اوگاندا نیز دانش‌آموختگان مامایی با مشکلاتی نظیر نیاز به بهبود دانش حرفه‌ای، مهارت‌های بالینی، اعتمادبه‌نفس و تعهد شغلی روبه‌رو بودند (۷).

از شبیه‌سازی می‌توان به‌عنوان روشی آموزشی برای تعلیم کارکنان مراقب سلامت در مدیریت اورژانس‌های مامایی و به عنوان یک استراتژی برای پیشگیری از مرگ‌ومیر و بیماری در مادر و نیز بهبود پیامدهای نوزادی بهره گرفت (۸، ۹). شبیه‌سازی برای دانشجویان مامایی می‌تواند منافعی از قبیل ارتقای دانش، مهارت‌های تکنیکی، نگرش، رضایت، انگیزه، اعتمادبه‌نفس، تفکر، امنیت بیمار، رهبری، کارایی و اثربخشی مراقبت را به همراه داشته باشد (۱۰). بنابراین، از شبیه‌سازی می‌توان برای پرورش دانشجویان توانمند بهره برد.

توانمندی روان‌شناختی، باورهای فرد درخصوص نقش خود در محیط کار را نشان می‌دهد و مجموعه‌ای از حالات روان‌شناختی است که برای داشتن احساس کنترل بر کار ضروری است (۱۱). از دیدگاه اسپریتزر (Spreitzer)، تجربه توانمندی روان‌شناختی در چهار بعد خودمختاری (Self-Determination)، معناداری (Meaning)، شایستگی (Competence) و تأثیرگذاری (Impact) آشکار می‌شود که اگر هریک از این ابعاد وجود نداشته باشد، تجربه توانمندی محدود می‌شود (۱۲). خودمختاری شامل احساس آزادی در انتخاب نحوه انجام وظایف، احساس استقلال یا مسئولیت در محیط کار و در دست گرفتن ابتکار عمل است (۱۳). معنادار بودن دربرگیرنده احساس اهمیت کار برای فرد و سازگاری بین عقاید و باورهای فردی با انتظارات مربوط به نقش کار است. شایستگی به احساس فرد درباره توانایی‌اش برای انجام وظایف همراه با مهارت اشاره دارد. اثرگذاری دربردارنده احساس قدرت شخصی در محیط کار و میزان تأثیری است که فرد می‌تواند بر پیامدهای سازمانی داشته باشد (۱۲). از آنجاکه هدف از آموزش، توانمندسازی افراد از طریق کسب قابلیت‌های مختلف توسط آنان است، تجربه کارکنان از توانمندی روان‌شناختی در کار می‌تواند پیامد ارزشمند کسب این قابلیت‌ها در سطح فردی باشد. این مطالعه با هدف تعیین توانمندی روان‌شناختی دانشجویان مامایی به‌دنبال آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی مدیریت اورژانس‌های مامایی انجام شده است.

داخل آن تزریق کرد و امکان ماساژ رحمی وجود داشت، جهت شبیه‌سازی ماساژ رحمی در خون‌ریزی پس از زایمان استفاده شد. برای فراهم شدن امکان تخمین خون‌ریزی از خون مصنوعی استفاده شد. این خون مصنوعی با راهنمایی استاد دانشکده داروسازی و توسط محققان از ترکیب ۳۶ درصد گلیسرین و ۶۴ درصد آب، کلرید آهن و تیوسیانات پتاسیم ساخته شد که چگالی مشابه خون طبیعی داشت. برای شبیه‌سازی صحنه خون‌ریزی پس از زایمان طبیعی یک لیتر خون برای هر گروه آماده شد. کوراژ (courage) با استفاده از یک کیسه چرمی که مشابه با رحم پس از زایمان است، انجام شد و با استفاده از پارافین ژله‌ای لب‌های جفتی و ممبران‌های جفتی شبیه‌سازی شد تا در انجام کوراژ، دانشجویان خارج کردن کوتیلدون (cotyledones) و ممبران‌ها را تجربه کنند. در جلسه سوم، انجام آمنیوتومی با کمک جوراب، بادکنک، پلاستیک سلفون و عروسک نوزاد تمرین شد و امکان تجربه انجام آمنیوتومی و مراقبت‌های بعد از آن ممکن شد. در سه جلسه بعد، مدیریت بالینی دیستوشی شانه، احیای نوزاد و اکلامپسی با استفاده از مانکن شبیه‌سازی شد و دانشجویان مدیریت بالینی موقعیت‌های ذکر شده را تمرین کردند. پس از آنکه دانشجویان به‌صورت تک‌تک و گروهی، مهارت‌های موردنیاز را تمرین و تکرار کردند، با شرکت در یک سناریو، مهارت خود در مدیریت موقعیت بالینی مدنظر را به نمایش گذاشتند. نحوه ایفای نقش دانشجویان در زمان ایفای نقش در سناریوها با دوربین عکاسی فیلم‌برداری شد تا در زمان پرسش و پاسخ توسط آنان بازبینی شود. پس از اجرای سناریوها در جلسه پرسش و پاسخ، نحوه ایفای نقش دانشجویان در مدیریت موقعیت اورژانسی را محققان و خودشان تجزیه و تحلیل می‌کردند و به آن‌ها بازخوردهای لازم داده می‌شد. گروه کنترل در این مطالعه در برنامه‌های آموزشی متداول دانشکده شرکت داشتند. هر دو گروه پرسش‌نامه توانمندی روان‌شناختی را در شروع مطالعه و یک هفته و یک سال بعد تکمیل کردند. ابزار سنجش توانمندی روان‌شناختی در این پژوهش، پرسش‌نامه توانمندی روان‌شناختی اسپریتزر (Scale Psychological Empowerment Spreitzer) بود که خود شرکت‌کنندگان در سه مرحله شامل قبل، بلافاصله و یک سال بعد از مطالعه تکمیل می‌کردند. این پرسش‌نامه دارای چهار زیرمقیاس شایستگی، تأثیرگذاری، معنادار بودن و خودمختاری است که برای هر یک، سه سؤال

در نظر گرفته شده است. تعداد کل سؤالات پرسش‌نامه دوازده سؤال است. این پرسش‌نامه با یک مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت نمره داده می‌شود. کمترین میزان توانمندی امتیاز ۱ و بالاترین میزان توانمندی امتیاز ۷ می‌گیرد و دامنه نمرات کسب‌شده بین ۱۲ تا ۸۴ قرار دارد (۱۱). در ایران روایی و پایایی این پرسش‌نامه را ابراهیمی و همکاران میان پرستاران بررسی و تأیید کرده‌اند (۱۹). تجزیه و تحلیل آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی از مدل آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری 2×3 برای تحلیل داده‌های مربوط به سه زمان قبل، یک هفته و یک سال پس از مطالعه استفاده شد. آزمون تعقیبی بونفرونی (Bonferroni's post-hoc test) به‌منظور انجام مقایسه‌های دوتایی استفاده شد. پذیره‌های زیربنایی مدل از قبیل نرمال بودن توزیع خطا و همگنی واریانس خطا به‌ترتیب با آزمون‌های شاپیرو-ویلک و لوین بررسی و تأیید شد. آزمون‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ و با استفاده از نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، دو شرکت‌کننده به‌دلیل شرکت ناقص در جلسات شبیه‌سازی و چهار شرکت‌کننده با پرسش‌نامه ناقص (دو نفر در گروه مداخله و دو نفر در گروه کنترل) از مطالعه خارج شدند و سرانجام ۴۲ دانشجوی مامایی در دو گروه کنترل (۲۰ نفر) و مداخله (۲۲ نفر) قرار گرفتند. دانشجویان در گروه کنترل در محدوده سنی ۲۱ تا ۲۴ سال با میانگین سن $21/9 \pm 0/79$ سال و در گروه مداخله در محدوده سنی ۲۰ تا ۲۴ سال با میانگین $21/5 \pm 1/01$ سال بوده‌اند. ۴۰ درصد از دانشجویان گروه کنترل و ۲۲/۷ درصد از دانشجویان گروه مداخله متأهل بودند. میانگین معدل دانشجویان در گروه کنترل $16/08 \pm 1/49$ و در گروه مداخله برابر $16/39 \pm 0/99$ بوده است. تفاوت معناداری آماری در دو گروه از نظر سن با انجام آزمون من ویتنی ($Z = -1/839$, $P = 0/066$)، از نظر وضعیت تأهلی با انجام آزمون کای دو ($P = 0/227$)، $\chi^2(1) = 1/462$ و از نظر میانگین معدل با انجام آزمون تی مستقل ($t(40) = -0/800$, $P = 0/429$) مشاهده نشد. میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی دانشجویان دو گروه همراه با نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف‌معیار امتیاز توانمندی روان‌شناختی در دو گروه طی مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نتایج آزمون واریانس با اندازه‌های مکرر

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بلافاصله بعد مداخله	یک سال بعد از مداخله	زمان	گروه	اثر متقابل
توانمندی روان‌شناختی	مداخله	۵۷/۳۲ (۹/۳۳)	۶۹/۰۵ (۷/۲۳)	۶۸/۸۲ (۷/۱۳)	$P < ۰/۰۰۱$	$P = ۰/۱۴۳$	$P = ۰/۰۲۶$
	کنترل	۵۷/۶۰ (۱۱/۶۴)	۶۱/۸۰ (۱۲/۰۶)	۶۲/۷۵ (۱۶/۰۲)	$(\eta^2 = ۰/۳۴۱)$	$(\eta^2 = ۰/۰۵۳)$	$(\eta^2 = ۰/۰۸۸)$

قبل از مداخله و بلافاصله پس از مداخله ($P = ۰/۰۶۲$)، قبل و یک سال پس از مداخله ($P = ۰/۰۶۲$) و بلافاصله بعد از مداخله و یک سال پس از مداخله تفاوت معناداری نداشت ($P = ۱/۰۰$) (جدول ۲). همچنین، نتایج مقایسه‌های بین‌گروهی با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که قبل از مداخله تفاوت معناداری در میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی دانشجویان دو گروه کنترل و مداخله وجود نداشت ($P = ۰/۹۳۱$). بلافاصله پس از مداخله میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی در دانشجویان گروه مداخله به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان گروه کنترل بود ($P = ۰/۰۲۲$). یک سال پس از مداخله تفاوت معناداری در میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی دانشجویان دو گروه کنترل و مداخله مشاهده نشد ($P = ۰/۱۱۵$) (جدول ۳).

براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری، اثر زمان اندازه‌گیری ($\eta^2 = ۰/۳۴۱$ ، $P < ۰/۰۰۱$)، $F(۲,۸۰) = ۲۰/۷۳$ و اثر متقابل زمان و گروه ($\eta^2 = ۰/۰۸۸$ ، $P = ۰/۰۲۶$)، $F(۲,۸۰) = ۳/۸۳۷$ بر توانمندی روان‌شناختی دانشجویان در سطح خطای پنج درصد معنادار بود، ولی اثر گروه آزمایشی معنادار مشاهده نشد ($\eta^2 = ۰/۰۵۳$ ، $P = ۰/۱۴۳$)، $F(۱,۴۰) = ۲/۲۳۳$. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مربوط به اثر متقابل زمان و گروه نشان داد در گروه مداخله میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی قبل از آموزش به‌طور معناداری کمتر از بلافاصله پس از آموزش ($P < ۰/۰۰۱$) و همچنین یک سال پس از آموزش ($P < ۰/۰۰۱$) بوده است؛ ولی میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی بلافاصله بعد از مداخله و در یک سال پس از مداخله و تفاوت معناداری نداشت ($P = ۱/۰۰$). در گروه کنترل نیز میانگین امتیاز توانمندی روان‌شناختی دانشجویان

جدول ۲. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه میانگین امتیازات توانمندی روان‌شناختی دانشجویان بین مراحل قبل، بلافاصله بعد و یک سال بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله

گروه	متغیر	میانگین	خطای معیار	P
مداخله	قبل - بلافاصله بعد مداخله	-۱۱/۷۳	۱/۶۶	$< ۰/۰۰۱$
	قبل - یک سال بعد از مداخله	-۱۱/۵۰	۲/۴۴	$< ۰/۰۰۱$
	بلافاصله بعد - یک سال بعد از مداخله	۰/۲۳	۱/۸۶	۱/۰۰۰
کنترل	قبل - بلافاصله بعد از مطالعه	-۴/۲۰	۱/۷۴	۰/۰۶۲
	قبل - یک سال بعد از مطالعه	-۵/۱۵	۲/۵۶	۰/۱۵۴
	بلافاصله بعد - یک سال بعد از مطالعه	-۰/۹۵	۱/۹۵	۱/۰۰۰

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اختلاف میانگین‌های امتیازات توانمندی روان‌شناختی دانشجویان دو گروه کنترل و مداخله قبل، بلافاصله بعد و یک سال بعد از مداخله

متغیر	زمان	اختلاف میانگین‌ها	خطای معیار	P
قبل مداخله		-۰/۲۸۲	۳/۲۴۱	۰/۹۳۱
بلافاصله بعد از مداخله		۷/۲۴۵	۳/۰۳۶	۰/۰۲۲
یک سال بعد از مداخله		۶/۰۶۸	۳/۷۶۵	۰/۱۱۵

بحث

این مطالعه به منظور تعیین توانمندی روان‌شناختی دانشجویان مامایی به دنبال آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی مدیریت اورژانس‌های مامایی انجام شد. یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد در گروه آزمون بلافاصله و یک سال پس از مداخله، میانگین نمره توانمندی روان‌شناختی دانشجویان به طور معناداری بیشتر از قبل از انجام مداخله بوده است. در مطالعات دیگر نیز پیامدهای مثبتی از آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی در حوزه مدیریت اورژانس‌های مامایی گزارش شده است. در نتایج مطالعه انجام‌شده در برزیل برگزاری دوره آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی، موجب افزایش دانش و رضایت شاغلان مراقب سلامت از چگونگی مدیریت اورژانس‌های مامایی مرتبط با مرگ و میر مادر شده است (۲۰). یافته‌های یک مطالعه متاآنالیز نشان داده است این روش می‌تواند در حوزه‌های مختلف یادگیری اورژانس‌های مامایی و عملکرد افراد مؤثر باشد (۲۱). در سایر مطالعات مرور سیستماتیک نیز بهبود دانش بالینی، مهارت‌های کارکنان، عملکرد بالینی، کار تیمی، رهبری، مهارت‌های ارتباطی، امنیت بیمار، کیفیت مراقبت و نیز کاهش سهل‌انگاری‌های پزشکی در مدیریت اورژانس‌های مامایی گزارش شده است (۲۲، ۲۳).

احساس شایستگی از ابعاد توانمندی روان‌شناختی است. تسلط بر مهارت‌ها و اطمینان به قابلیت‌های فردی عامل ایجاد احساس شایستگی فرد در انجام وظایف شغلی و تسهیل‌کننده رسیدن به توانمندی روان‌شناختی است. لیکن شواهد نشان می‌دهند فرصت یادگیری دانشجویان مامایی در محیط‌های بالینی کاهش یافته است. افزایش دانشجویان رشته‌های مختلف، رقابت بر سر فرصت‌های یادگیری و رویکردهای مختلف مدیریت زایمان در محیط‌های مختلف، فرصت کسب قابلیت‌ها به‌ویژه توانایی مدیریت موقعیت‌های غیرشایع را برای دانشجویان مامایی محدود کرده است (۲۴). در این باره شواهد نشان می‌دهند محیط‌های یادگیری که نیاز دانشجویان در کسب قابلیت‌ها را حمایت و تأمین می‌کنند فرصت تجربه خودکارآمدی را برای آنان فراهم می‌آورند (۲۵). تجارب دانشجویان مامایی از آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی در کسب مهارت‌ها نشان می‌دهد شبیه‌سازی از طریق ایجاد یک فضای امن مشارکتی مهارت‌های افراد را پرورش می‌دهد و به آن‌ها قبل از انجام کار بالینی حس آمادگی و اعتمادبه‌نفس می‌دهد (۲۶). انجام زایمان‌های پیچیده با کمک شبیه‌سازی، اعتمادبه‌نفس

دستیاران در مهارت‌های مامایی متعدد را بهبود داده است (۲۷). پژوهش پیش رو نیز نشان داد کمبود فرصت‌های مواجهه دانشجویان با موقعیت‌های اورژانسی با کمبود تجارب بالینی و تسلط نداشتن بر مهارت‌های لازم میان دانشجویان همراه است، اما شبیه‌سازی با فراهم کردن فرصت تمرین مهارت‌های پایه و پیشرفته مامایی برای مدیریت موقعیت‌های اورژانسی، احساس شایستگی را در آنان پرورش داد.

واگذاری انجام کار به فرد در محیط‌های بالینی و داشتن استقلال و قدرت تصمیم‌گیری درخصوص وظایف شغلی به فرد آزادی عمل می‌دهد. تجربه انتخاب و آزادی در شروع و نحوه انجام کار احساس خودمختاری و توانمندی روان‌شناختی را به همراه دارد (۱۱). بررسی نظرهای ماماها نیویولند نشان می‌دهد داشتن تخصص، مهارت، دانش و اطمینان به این قابلیت‌ها برای استقلال شغلی ضروری است. همچنین، داشتن روابط مبتنی بر صداقت، احترام و حمایت با همکاران می‌تواند استقلال افراد را برای انجام وظایف شغلی تسهیل کند (۲۸). استفاده از تجربه، قضاوت بالینی و داشتن مسئولیت کار در کنار تشریک مساعی حرفه‌ای با سایر شاغلان مراقبت سلامت نیز نشانه استقلال حرفه‌ای است (۲۹). در این باره تجربه استادان پرستاری نشان داد استفاده از شبیه‌سازی، تلاشی برای رسیدن به خودکارآمدی و حفظ خودمختاری است (۳۰) و تمرکز بر تمرین استقلال فردی و کسب قابلیت‌ها در برنامه‌های آموزشی، از طریق افزایش خودمختاری، ارتقای مشارکت فعال افراد را در حوادث اورژانسی به همراه دارد (۳۱).

افراد توانمند از استقلال بالاتری در محیط‌های بالینی برخوردارند و احساس خودمختاری بیشتری در محیط‌های بالینی دارند. پس، اجرای برنامه شبیه‌سازی در مطالعه ما نیز با تمرکز بر توانمندسازی دانشجویان در مدیریت موقعیت‌های اورژانسی مامایی توانست از طریق تقویت احساس خودمختاری به بهبود توانمندی روان‌شناختی افراد کمک کند. این امر مهم با کمک ارتقای دانش و مهارت‌ها، تقویت اعتمادبه‌نفس، پرورش مهارت‌های ارتباطی افراد، تقویت روحیه حمایت از افراد در تیم در زمان انجام وظایف محوله و ایجاد حس استقلال در انجام کارها انجام گرفت.

معناداری بعد دیگری از توانمندی روان‌شناختی است. معنادار بودن ارزشی است که فرد برای هدف کار خود قائل می‌شود و با عقاید و استانداردهای فرد قضاوت می‌شود (۱۱). ارزش‌ها، انگیزه و عقاید فرد درخصوص کار، تعاملات با سایر افراد داخل

و بیرون از محیط کار شامل همکاران، مدیران، گروه‌ها، جامعه و خانواده، بستر کاری و زندگی معنوی شکل‌دهنده معنای کار برای فرد هستند. تجارب کار که پرورش‌دهنده احساس اصالت، خودکارآمدی، عزت نفس، هدف، تعلق، تعالی، درک بین‌فردی و فرهنگی باشد، به معنادار بودن کار کمک می‌کند (۳۲). همچنین استقلال فردی و حرفه‌ای ارتباط چشمگیری با معنادار بودن آن کار برای فرد دارد (۳۳).

به نظر می‌رسد شبیه‌سازی از طریق افزایش سطح دانش، درک و فهم مسائل بالینی، اعتمادبه‌نفس، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌ها، کسب مهارت‌های بالینی، رشد استقلال فردی، پرورش مهارت‌های ارتباطی و به اشتراک گذاشتن باورها و عقاید به ارتقای توانمندی‌های حرفه‌ای افراد کمک کرده و سبب شده آنان احساس کنند اهداف شغلی بالارزشی را دنبال می‌کنند و وقت، نیرو و کارشان بالارزش است (۱۰، ۳۴، ۳۵).

اثرگذاری بعد دیگری از توانمندی روان‌شناختی است. افراد توانمند معتقدند که می‌توانند در واحد کاری خود اثرگذار باشند و دیگران به نظرهای آن‌ها گوش دهند (۱۱). شایستگی و توانمندی‌های حرفه‌ای در حوزه مامایی و همچنین داشتن قابلیت‌های بین‌فردی نظیر مهارت‌های ارتباطی خوب، گوش دادن فعال، تشریک مساعی در کارهای تیمی، احترام متقابل و صداقت از ویژگی‌های مامای خوب، توانمند و اثرگذار در محیط بالین است (۳۶). اجرای برنامه شبیه‌سازی در مطالعه ما با تمرکز بر توانمندسازی دانشجویان در مدیریت اورژانس‌های مامایی، پرورش مهارت‌های ارتباطی، روابط بین‌فردی و تمرین کار تیمی از طریق تقویت احساس اثرگذاری توانست به بهبود توانمندی روان‌شناختی افراد کمک کند.

یافته‌های مطالعه نشان داد یک سال پس از مداخله میانگین نمره توانمندی روان‌شناختی گروه آزمون همچنان از گروه کنترل بیشتر است، اما تفاوت معنادار آماری را نشان نداد. در این باره نتایج مطالعه‌ای نشان داد افزایش دانش و خودکارآمدی رزیدنت‌های زنان و مامایی در مدیریت خون‌ریزی پس از زایمان، دیستوشی شانه و ارست قلبی (Cardiac Arrest) مادر پس از برگزاری دوره آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی تا شش ماه باقی مانده است (۳۷). همچنین مطالعه دیگری نیز نشان داد که آثار مفید آموزش تیمی اورژانس‌های مامایی با کمک شبیه‌سازی در کاهش میزان عوارض مامایی تا سه ماه پایدار بوده است (۳۸). بنابراین، تکرار دوره‌های آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی مدیریت اورژانس‌های مامایی می‌تواند توانمندی‌های روان‌شناختی

دانشجویان را حفظ کند. درباره محدودیت این مطالعه می‌توان گفت شرکت‌کنندگان در مطالعه ما دو نمونه غیرتصادفی از دو سال متوالی بودند. بنابراین، ممکن است مطالعه ما قدرت کافی برای شناسایی تفاوت‌ها در توانمندی روان‌شناختی پس از یک سال را نداشته باشد.

نتیجه‌گیری

از طریق آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی می‌توان در دانشجویان مامایی احساس شایستگی، استقلال، معناداری و تأثیرگذاری را برای مدیریت اورژانس‌های مامایی پرورش داد، ولی جهت حفظ توانمندی روان‌شناختی افراد در مدیریت موقعیت‌های اورژانسی مامایی، باید این دوره‌های آموزشی در فواصل منظم تکرار شوند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد IR.MUI.RESEARCH.REC.1397.221 مورد تایید قرار گرفت. تمامی روش‌ها براساس دستورالعمل‌ها و مقررات مربوط انجام شد. مشارکت شرکت‌کنندگان در این پژوهش کاملاً داوطلبانه بود و رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از آن‌ها گرفته شد. پرسش‌نامه‌ها بی‌نام بودند و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. باتوجه‌به نبود امکان ارائه تمام پیامدها و تحلیل دقیق همه ابعاد در یک مقاله، جنبه سازمانی و ساختاری تأثیر مداخله مبتنی بر شبیه‌سازی در مطالعه‌ای با DOI:10.1186/s12909-023-04365-3 در BMC Medical Education به چاپ رسیده و در این مطالعه جنبه روان‌شناختی مداخله مبتنی بر شبیه‌سازی بررسی شده است.

حمایت مالی

این تحقیق را معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد ۲۹۷۰۳۶ تصویب و حمایت کرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه: مژگان جانی‌قربان، نیکو یمانی، حجت‌الله یوسفی؛ جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها: مژگان جانی‌قربان؛ تهیه پیش‌نویس دست‌نوشته: مژگان جانی‌قربان؛ بازبینی نقادانه دست‌نوشته برای محتوای فکری مهم: نیکو یمانی، حجت‌الله یوسفی؛ تحلیل آماری: مژگان جانی‌قربان؛ جذب منابع مالی: مژگان جانی‌قربان؛ حمایت اداری، فنی یا

موادی: نیکو یمانی، حجت‌الله یوسفی؛ نظارت بر مطالعه: نیکو یمانی، حجت‌الله یوسفی.

تعارض منافع

تمام نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافی نداشته‌اند.

استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند نگارش

نویسندگان اعلام می‌دارند که در فرآیند نگارش این مقاله از

هیچ‌گونه فناوری‌های هوش مصنوعی برای تولید محتوا، ایده، تجزیه و تحلیل و سایر موارد استفاده نشده است.

قدردانی

نویسندگان این مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز همه دانشجویان مامایی که در این مطالعه شرکت کردند، صمیمانه تشکر می‌کنند.

References

1. World Health Organization. Health in 2015: From MDGs (millennium development goals) to SDGs (sustainable development goals). Geneva, Switzerland: World Health Organization 2015. [Link]
2. Kumar S, Kumar N, Vivekadhish S. Millennium development goals (MDGS) to sustainable development goals (SDGS): Addressing unfinished agenda and strengthening sustainable development and partnership. Indian J Community Med 2016; 41(1):1-4. [DOI: 10.4103/0970-0218.170955]
3. Janssens S, Simon R, Barwick S, Clipperton S, Beckmann M, Marshall S. Midwifery leadership in maternity emergencies: a video analysis. J Interprof Care 2019;1-7. [DOI: 10.1080/13561820.2019.1675611]
4. Rosa WE, Kurth AE, Sullivan-Marx E, Shamian J, Shaw HK, Wilson LL, et al. Nursing and midwifery advocacy to lead the United Nations sustainable development agenda. Nurs Outlook 2019;67(6):628-641. [DOI: 10.1016/j.outlook.2019.06.013]
5. Ameh CA, Mdegela M, White S, van den Broek N. The effectiveness of training in emergency obstetric care: a systematic literature review. Health Policy Plan 2019;34(4):257-270. [DOI: 10.1093/heapol/czz028]
6. Kool L, Feijen-de Jong EI, Mastenbroek NJ, Schellevis FG, Jaarsma DA. Midwives' occupational wellbeing and its determinants. A cross-sectional study among newly qualified and experienced Dutch midwives. Midwifery 2023; 125:103776. [DOI: 10.1016/j.midw.2023.103776]
7. Copestake J, Theuss M, Brownie S, Davies G, Burke E, Mukuru M, et al. Recently graduated midwives in Uganda: Self-perceived achievement, wellbeing and work prospects. Midwifery 2020; 82:102596. [DOI: 10.1016/j.midw.2019.102596]
8. Pérez-Wulff JA, Márquez D, Leon CL. Epidemiology of extreme maternal morbidity and maternal mortality. Glob Libr Women's Med 2021;13. [DOI:10.3843/GLOWM.415493]
9. Ban I, Ciobanu A, Botezatu R, Gica N, Gică C, Mustata L, et al. The role of medical simulation in obstetrics. Obstetrica și Ginecologia 2020; 2(68):89. [DOI:10.26416/OBSGIN.68.2.3857]
10. Martins J, Baptista R, Coutinho V, Fernandes M, Fernandes A. Simulation in nursing and midwifery education. Copenhagen, WHO;2018. [Link]
11. Spreitzer GM. Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. Acad manag J 1995; 38(5):1442-1465. [DOI:10.2307/256865]
12. Spreitzer GM. Social structural characteristics of psychological empowerment. Acad manag J 1996; 39(2): 483-504. [DOI:10.2307/256789]
13. Quinn RE, Spreitzer G. The road to empowerment: seven questions every leader should consider. Organizational Dynamics 1999; 26(2):37-49. [DOI:10.1016/S0090-2616(97)90004-8]
14. Sauerwein M, Maier R. Teaching advanced episiotomy repair with a beef tongue model. In Society of Teachers of Family Medicine 2001 Annual Spring Conference in Denver;1999.
15. Roth CK, Parfitt SE, Hering SL, Dent SA. Developing protocols for obstetric emergencies. Nurs Womens Health 2014;18(5):378-390. [DOI: 10.1111/1751-486X.12146]

16. Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS, Kattwinkel J, Perlman JM, et al. Part 13: neonatal resuscitation: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2015; 132(18_suppl_2): S543-S560. [DOI: 10.1161/CIR.0000000000000267]
17. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Umbilical cord prolapse. Green-Top Guideline no. 50. London, UK: RCOG2014; 2014. [Link]
18. Center for Health Sciences Interprofessional Education, Research & Practice. Simulation scenario development; 2017. [Link]
19. Ebrahimi H, Hosseinzadeh R, Zaghari Tefreshi M, Hosseinzadeh S, Asghari Jafarabadi M. Clinical competency and psychological empowerment of nurses and their correlation with demographic characteristics. *J Health Promot Manag* 2013; 2(4):30-38. [Persian][Link]
20. Siaulys MM, da Cunha LB, Torloni MR, Kondo MM. Obstetric emergency simulation training course: experience of a private-public partnership in Brazil. *Reprod Health* 2019; 16(1):24. [DOI: 10.1186/s12978-019-0689-6]
21. Tarrahi MJ, Kianpour M, Ghasemi M, Mohamadirizi S. The effectiveness of simulation training in obstetric emergencies: A meta-analysis. *J Edu Health Promot* 2022; 11:82. [DOI: 10.4103/jehp.jehp_1360_20]
22. Chou WK, Ullah N, Rad AA, Vardanyan R, Shah V, Zubarevich A, et al. Simulation training for obstetric emergencies in low-and lower-middle income countries: A systematic review *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022; 276:74-81. [DOI: 10.1016/j.ejogrb.2022.07.003]
23. Amatullah AF. Using interprofessional simulation-based training to improve management of obstetric emergencies: A systematic review. *Clin Simulation Nurs* 2018; 14:45-53. [DOI:10.1016/j.ecns.2017.10.014]
24. Bharj KK, Embo M. Factors affecting quality of midwifery students learning in the workplace: Results of two ICM congress workshops. *Midwifery* 2018; 62:116-118. [DOI: 10.1016/j.midw.2018.03.018]
25. Babenko O, Oswald A. The roles of basic psychological needs, self-compassion, and self-efficacy in the development of mastery goals among medical students. *Med Teach.* 2019; 41(4):478-481. [DOI: 10.1080/0142159X.2018.1442564]
26. Lendahls L, Oscarsson MG. Midwifery students' experiences of simulation-and skills training. *Nurse Educ Today.* 2017; 50:12-16. [DOI: 10.1016/j.nedt.2016.12.005]
27. Metcalfe R, Patrick K, Ferguson E. A before and after study of the impact of simulation training on practitioner confidence in complex operative deliveries. *J Obstet Gynaecol* 2022;42(7):2746-2752. [DOI: 10.1080/01443615.2022.2107899]
28. Clemons JH, Gilkison A, Mharapara TL, Dixon L, McAra-Couper J. Midwifery job autonomy in New Zealand: I do it all the time. *Women Birth* 2021; 34(1):30-37. [DOI: 10.1016/j.wombi.2020.09.004]
29. Peacock M, Hernandez S. A concept analysis of nurse practitioner autonomy. *J Am Assoc Nurse Pract* 2020; 32(2):113-119. [DOI: 10.1097/JXX.0000000000000374]
30. Press MM, Prytula M. Faculty experiences with integrating mandated High-Fidelity Human Patient Simulation (HF-HPS) into clinical practice: A phenomenological study. *Int J Nurs Educ Scholarsh* 2018;15(1). [DOI: 10.1515/ijnes-2017-0047]
31. Bavare AC, Thomas JK, Gurganious LM, Afonso N, Thomas TA, Thammasitboon S. Fostering self-determination of bedside providers to promote active participation in rapid response events. *Med Educ Online* 2019; 24(1):1551028. [DOI: 10.1080/10872981.2018.1551028]
32. Rosso BD, Dekas KH, Wrzesniewski A. On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Res Organizational Behav* 2010; 30:91-127. [DOI:10.1016/j.riob.2010.09.001]
33. Both-Nwabuwe JM, Lips-Wiersma M, Dijkstra MT, Beersma B. Nurses' experience of individual, group-based, and professional autonomy. *Nurs Outlook* 2019; 67(6):734-746. [DOI: 10.1016/j.outlook.2019.05.002]

34. Coffey F, BHIthSc RM, RCpN GC. Learning by simulation—is it a useful tool for midwifery education? New Zealand College Midwives J 2015; 51:30-36. [[DOI:10.12784/nzcomjnl51.2015.5.30-36](https://doi.org/10.12784/nzcomjnl51.2015.5.30-36)]
35. Reyhan F, Mete A, Deniz Sayiner F, Celik N. Evaluating the views of midwifery students about simulation education. Int J Caring Sci 2018; 11(1):239-245. [[Link](#)]
36. Halldorsdottir S, Karlsdottir SI. The primacy of the good midwife in midwifery services: an evolving theory of professionalism in midwifery. Scand J Caring Sci 2011;25(4):806-817. [[DOI: 10.1111/j.1471-6712.2011.00886.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00886.x)]
37. Meza PK, Bianco K, Herrarte E, Daniels K. Changing the landscape of obstetric resident education in low-and middle-income countries using simulation-based training. Int J Gynecol Obstet 2021; 154(1):72-78. [[DOI: 10.1002/ijgo.13526](https://doi.org/10.1002/ijgo.13526)]
38. Van de Ven J, Fransen AF, Schuit E, van Runnard Heimel PJ, Mol BW, Oei SG. Does the effect of one-day simulation team training in obstetric emergencies decline within one year? A post-hoc analysis of a multicentre cluster randomised controlled trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017;216:79-84. [[DOI: 10.1016/j.ejogrb.2017.07.020](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.07.020)]