Journal of Military Medicine
2026, Volume 28, Issue 2
Pages: 3236-3242
10.30491/jmm.2026.1006882.1355

Field School: An Active Educational Method to Improve Learning Outcomes in Military Medical Sciences Students

Zahra Farsi [1], Somayeh Azarmi [2*]

[1] *Trauma and Surgery Research Center, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[2] *Health in Disasters and Emergencies, Trauma and Surgery Research Center, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 2 April 2026 **Accepted:** 7 July 2026

Abstract

Background and Aim: Today, active and learner-centered learning methods have gained a special place in educational systems. Field school is an active learning method in which learners gain experience in a structured group outside the classroom and a real environment. Using this educational method in the education and training of medical students, especially in universities with a military and crisis management mission, can, in addition to improving cognitive levels, improve skills and change and strengthen their attitudes in accordance with the needs and goals of society.

Methods: This developmental study is the result of implementing the field education method to teach courses related to caring for the wounded in war and disasters for students of a military medical university in Iran between 2022 and 2024. A 15-item researcher-made questionnaire was used to survey students about field training. The survey was conducted after students completed theory classes and participated in various exercises and real-life disaster and disaster scenes.

Results: The results of a survey of students indicated their positive view of the use of the field education method in teaching units related to caring for the wounded in war and disasters. The average score of the questionnaire was 64.60 ± 5.42. More than 90 percent of students considered field training more effective than other methods in better understanding, learning, and retaining topics related to war and disasters. More than 70 percent of students agreed that the field training method can increase their knowledge and capabilities in the field of crisis management caused by war and disasters, and lead to the acquisition of more operational skills and changing and improving their attitudes towards disasters and disasters. About 80 percent of students also agreed that the field training method is attractive, increases motivation and interest in learning topics related to war and disasters, reduces fear of being in war and disasters, and develops intercultural communication.

Conclusion: Considering the results of the study, which indicated that the results of using the field school educational method were favorable, it is suggested that this comprehensive technique be used to teach operational lessons related to war and disasters to military medical students.

Keywords: Student, Medical Sciences, Field School, Military.

[*]Corresponding author: **Somayeh Azarmi,** Email: azarmi1363@gmail.com

مجله طب نظامی
دوره ۲۸، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۴۰۵
صفحات: ۳۲۴۲-۳۲۳۶
10.30491/jmm.2026.1006882.1355

مدرسه میدانی: یک روش آموزشی فعال جهت ارتقاء پیامدهای یادگیری در دانشجویان علوم پزشکی نظامی

زهرا فارسی[۱]، سمیه آزرمی[۲*]

[۱] مرکز تحقیقات جراحی و تروما، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
[۲] گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، مرکز تحقیقات جراحی و تروما، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: امروزه، روش های یادگیری فعال و فراگیرمحور در نظام‌های آموزشی جایگاه ویژه ای پیدا کرده اند. مدرسه‌ی میدانی یک روش یادگیری فعال است که فراگیران در آن به صورت گروهی ساختاریافته در خارج از کلاس درس و در محیطی واقعی به کسب تجربه می پردازند. استفاده از این روش آموزشی در آموزش و پرورش فراگیران علوم پزشکی به ویژه در دانشگاه های با ماموریت نظامی و مدیریت بحران می تواند علاوه بر ارتقای سطوح شناختی، سبب ارتقای مهارت و تغییر و تقویت نگرش آنها منطبق با نیازها و اهداف جامعه شود.

روش‌ها: این مطالعه یک مطالعه توسعه ای است که حاصل اجرای روش آموزش میدانی جهت تدریس دروس مرتبط با مراقبت از مجروحین و مصدومین در جنگ و بلایا در دانشجویان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در ایران در بازه زمانی ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ است. جهت نظرسنجی از دانشجویان در خصوص آموزش میدانی از پرسشنامه پژوهشگرساخته ۱۵ گویه ای استفاده شد. نظرسنجی از دانشجویان پس از اتمام کلاس های تئوری و حضور در رزمایش های مختلف و صحنه های واقعی رخداد حوادث و بلایا انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نظرسنجی از دانشجویان، حاکی از وجود دیدگاه مثبت آنان نسبت به کاربرد روش آموزش میدانی در تدریس واحدهای مرتبط با مراقبت از مصدومین و مجروحین در جنگ و بلایا بود. میانگین نمره کل پرسشنامه ۵/۴۲ ± ۶۴/۶۰ بود. بیش از ۹۰ درصد از دانشجویان آموزش میدانی را در فهم بهتر، یادگیری و ماندگاری مباحث مرتبط با جنگ و بلایا مؤثرتر از سایر روش ها دانستند. بیش از ۷۰ درصد دانشجویان اتفاق نظر داشتند که روش آموزش میدانی می تواند دانش و توانمندی آنها را در زمینه مدیریت بحران ناشی از جنگ و بلایا افزایش دهد و سبب کسب بیشتر مهارت های عملیاتی و تغییر و بهبود نگرش آنها نسبت به حوادث و بلایا شود. حدود ۸۰ درصد دانشجویان نیز بر جذاب بودن روش آموزش میدانی، افزایش انگیزه و علاقه نسبت به یادگیری مباحث مربوط به جنگ و بلایا، کاهش ترس از حضور در جنگ و بلایا و توسعه ارتباطات بین فرهنگی اتفاق نظر داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه که حاکی از مطلوب بودن نتایج استفاده از روش آموزشی مدرسه میدانی بود، پیشنهاد می شود از این تکنیک فراگیرمحور جهت آموزش دروس عملیاتی مرتبط با جنگ و بلایا در دانشجویان علوم پزشکی نظامی استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: دانشجو، علوم پزشکی، مدرسه میدانی، نظامی.

*نویسنده مسئول: **سمیه آزرمی.** پست الکترونیک: azarmi1363@gmail.com
دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۰۱/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۴/۱۶

مقدمه

امروزه، اغلب دانشجویان ترجیح می‌دهند در محیط‌های یادگیری تعاملی و مشارکتی حضور داشته باشند (۱)؛ لذا، یکی از مسائل مهم نظام‌های آموزشی، توجه به آموزش با رویکرد یادگیری فعال و فراگیرمحور است (۲). یکی از این روش‌های آموزشی فعال و خلاقانه آموزش میدانی یا آموزش در مدرسه میدانی است که در این روش مشاهده‌ی مستقیم فرایندها و جمع‌آوری داده‌های دست‌اول در قالب پروژه‌های گردش علمی و مطالعات میدانی اهمیت بسزایی در فرایند یادگیری فراگیران دارد (۳). بهترین الگویی که در زمینه‌ی آموزش میدانی در کشورهای مختلف و توسط پژوهشگران زیادی مورد آزمایش قرار گرفته، الگوی اورین (Orion) است که در سال ۱۹۹۳ معرفی شد. در این روش فراگیران با آنچه که در کلاس درس به‌صورت نظری فراگرفته‌اند، در صحنه واقعی، آشنا می‌شوند (۴). سفرهای علمی و بازدیدهای میدانی جزو لاینفک برنامه‌های درسی (curricula) گروه‌های آموزشی مختلف جهت استفاده از روش آموزش میدانی یا مدرسه میدانی است (۳). توجه به فعالیت گروهی و تمرین هماهنگ بین اعضای گروه نیز از ملزومات استفاده از این روش آموزشی می باشد (۵). مدرسه میدانی یک تجربه‌ی یادگیری گروهی ساختاریافته است که در خارج از کلاس درس در مکانی انجام می‌شود که به عنوان بستری برای انجام مطالعات بیشتر است و از طریق آن، یادگیری پیرامون موضوعاتی که توسط منابع (فرهنگی، محیطی یا دانشگاهی) موجود در محل یا نزدیک محل مدرسه میدانی، قابل دسترسی است، رخ می دهد (۶). در سفرهای علمی، اساتید با تخصص‌های مختلف راهنمایی دانشجویان را برعهده دارند و بدون‌شک، سفرهای علمی یکی از ماندگارترین و لذت‌بخش‌ترین نوع آموزش را برای دانشجویان فراهم می نماید (۳).

آموزش میدانی با هدف کمک به دانشجویان در درک عینی مفاهیم و مسائل آموزش‌داده‌شده به شکل نظری، کسب معلومات و برداشت‌های جدید و تازه در موقعیت‌ها، مکان‌ها و محیط‌های مختلف، پرورش حس کنجکاوی و کمک به شناخت بهتر محیط، تجربه و آزمایش مهارت‌های اولیه، آشنایی با کاربرد روش‌های علمی در بررسی و فهم چشم‌اندازها و پدیده‌های طبیعی و انسانی، آمادگی برای ارائه طرح‌ها و مشارکت در برنامه‌ریزی‌های ملی، منطقه‌ای و محلی، تقویت نگرش نظام‌مند و زمینه‌های اعتقادی از طریق مشاهده‌ی پدیده‌های مختلف جدید در مکان‌های جدید، به کار گرفته می‌شود (۷).

امروزه، دانشجویان علوم پزشکی از روش آموزش میدانی استقبال زیادی می‌کنند. به طور مثال، دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه علوم پزشکی آجا، برای چندمین سال متوالی، مدارس میدانی را برای رشته‌های نیازمند آموزش‌های عملیاتی در زمینه حوادث و بلایا در مقطع دکتری برگزار می‌کند. دانشجویان در این مدارس میدانی با چگونگی کنترل ناقلین، بهداشت محیط، طراحی اقامتگاه و اسکان اضطراری، ارائه خدمات اولیه سلامت، تغییرات اقلیم، دسته‌بندی و تقسیم‌بندی مصدومان، تدوین برنامه آمادگی و پاسخ به حوادث، سامانه‌های فرماندهی، اطلاع‌رسانی و مدیریت جامعه‌محور در حوادث که از موضوعات مهم آموزشی در زمینه حوادث و بلایا است، آشنا می‌شوند و به صورت عملیاتی مباحث را فرا می‌گیرند (۸-۱۰).

در آموزش و تربیت دانشجویان علوم پزشکی به‌ویژه در سازمان‌های نظامی با توجه به اهداف سازمانی، علاوه بر ارتقای سطوح شناختی، ارتقای مهارت و نگرش به‌ویژه منطبق با نیازهای جامعه نظامی موردنظر است؛ لذا استفاده از روش‌هایی که به آموزش همه جنبه‌های نظری، نگرشی و مهارتی در این دانشجویان بپردازد از اهمیت دوچندانی برخوردار است. به همین منظور بهره‌گیری از مدارس میدانی در آموزش دانشجویان علوم پزشکی نظامی جهت کسب مهارت‌هایی مانند عملیات امداد، نجات، تریاژ، تخلیه و انتقال، درمان، مراقبت از مجروحین و مصدومین و رویکردهای مدیریتی در حوادث و بلایا در دستیابی به اهداف عالی آموزش می تواند مفید و مؤثر باشد (۵). بنابر آنچه گفته شد با توجه به اهمیت ضرورت آموزش مؤثر دانشجویان علوم پزشکی در دانشگاه های نظامی با استفاده از روش های نوین آموزشی در جهت آماده سازی برای ورود به جایگاه حرفه‌ای و تخصصی، در حال حاضر از روش‌های متفاوت آموزشی جهت تدریس دروس مختلف برای دانشجویان استفاده می‌گردد (۱۱-۱۴)؛ ولی در جستجوی انجام شده توسط پژوهشگران مطالعه ای که به اجرا و ارزشیابی روش مدرسه میدانی در دانشجویان علوم پزشکی نظامی پرداخته باشد، یافت نشد. بنابراین، این مطالعه موردی با هدف نظرسنجی از دانشجویان علوم پزشکی نظامی (کارشناسی ارشد پرستاری نظامی و دانشجویان دکترای سلامت در حوادث و بلایا) در خصوص آموزش‌های ارائه شده به روش مدرسه میدانی در زمینه نحوه مراقبت از مصدومین و مجروحین در جنگ و بلایا انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مطالعه توسعه‌ای است که حاصل آموزش دانشجویان تحصیلات تکمیلی به روش مدرسه میدانی جهت تدریس دروس مرتبط با ارائه مراقبت های پرستاری به مجروحین و مصدومین در جنگ و مدیریت سلامت در حوادث و بلایا در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران در بازه زمانی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳ است. گروه هدف دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری نظامی و دانشجویان دکترای سلامت در بلایا و فوریت‌ها در یک دانشکده پرستاری نظامی بودند. دانشجویانی که در بازه زمانی مطالعه با نظارت پژوهشگر اول قسمت نظری دروس مذکور را گذرانده بودند، در صورت تمایل وارد مطالعه شدند. کل دانشجویان ۱۵ نفر بودند و همگی تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند و به روش تمام شماری وارد مطالعه شدند.

مراحل اجرای مطالعه طبق الگوی اورین به شرح زیر بود:

گام اول: برنامه‌ریزی جهت آموزش دانشجویان در مدرسه میدانی برای تدریس بخشی از واحدهای مرتبط با نحوه ارائه مراقبت‌های پرستاری به مصدومین و مجروحین و مدیریت سلامت در حوادث و بلایا (از جمله: "پرستاری تروما (Trauma nursing)"، "پرستاری در جنگ نوین (Nursing in modern war)"، "مدیریت خدمات پرستاری در بحران (Nursing management in crisis)"، "اصول مدیریت در اورژانس ها و بلایا (Management in emergencies and disasters)"، و "پرستاری و بهداشت در بحران (Nursing and health in crisis)"). بدین منظور طرح دوره (course plan) و طرح درس (lesson plan) مرتبط با هر یک از دروس مذکور براساس کوریکولوم آموزشی ابلاغی از وزارت بهداشت، درمان و اموزش پزشکی، آماده شد و در اختیار دانشجویان قرار گرفت. محتوای نظری دروس مربوطه به روش سخنرانی و با استفاده از نرم افزار پاورپوینت، به دانشجویان ارائه گردید. ضمن توضیح اهداف آموزشی به فراگیران و انجام هماهنگی های لازم با مسئولین دانشکده و محیط مورد نظر جهت حضور دانشجویان، تجهیزات مورد نیاز آماده شد. آماده سازی ملزومات از جمله ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، ثبت و گزارش اطلاعات (پرسشنامه، ضبط صوت جهت ضبط مصاحبه‌ها، دوربین عکاسی جهت ثبت مشاهدات، دفترچه یادداشت جهت یادداشت برداری) نیز توسط دانشجویان انجام شد.

گام دوم: آموزش میدانی با حضور در عرصه واقعی، سفرهای علمی و انجام بازدیدهای میدانی.

در راستای اجرای روش آموزش میدانی، نویسنده اول در نیمسال های مختلف تحصیلی در بازه زمانی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳ اقدام به آموزش دانشجویان در مأموریت‌های واقعی و مدارس میدانی به دانشجویان مقطع دکترا و کارشناسی ارشد پرستاری نظامی در زمینه حوادث و بلایا نمود. حضور در مأموریت واقعی ICU هوایی در ایام اربعین جهت امداد و انتقال هوایی مصدومین و ارائه خدمات مراقبتی ویژه در حین انتقال هوایی، یکی از مهمترین آموزش‌های میدانی انجام شده توسط پژوهشگر بود. این مأموریت با یک هواپیمای ترابری نظامی، مجهز به تخت‌های مراقبت ویژه و تجهیزات ICU انجام شد. حضور دانشجویان در این مأموریت با هدف ارتقاء توان علمی و کسب تجربه امداد و انتقال هوایی مصدومین و بیماران در شرایط جنگ و بحران برنامه‌ریزی و اجرا گردید. حضور در رزمایش‌های نظامی با محوریت تروما و جنگ نوین، امداد و انتقال دریایی، و مدیریت حوادث شیمیایی، میکروبی، پرتوی و هسته‌ای (CBRN)، بازدید از مراکز تخصصی مجهز به تجهیزات شیمیایی، میکروبی، پرتوی و هسته‌ای، بازدید از سازمان امداد و نجات هلال احمر، و سازمان پیشگیری و مدیریت بحران از سایر اقدامات پژوهشگر در راستای اجرای آموزش میدانی در زمینه حوادث و بلایا بود (۹،۱۵،۱۶).

گام سوم: خلاصه‌برداری و استفاده از نتایج

فراگیران در صحنه‌های واقعی حضور یافتند و پس از مشاهده دقیق، تحت نظارت مدرس شروع به یادداشت‌برداری و جمع‌آوری اطلاعات به روش‌های مختلف نمودند. سپس، اطلاعات جمع‌آوری شده طبقه‌بندی و خلاصه شد. این امر منجر به ارتباط بهتر دانشجویان با محیط واقعی و یاد گرفتن فرایندهای حل مسئله در آن‌ها شد.

گام چهارم: جهت نظرسنجی از دانشجویان در خصوص آموزش در مدارس میدانی از پرسشنامه پژوهشگرساخته استفاده شد. نظرسنجی از دانشجویان پس از اتمام کلاس‌های تئوری و حضور در رزمایش‌های مختلف و صحنه‌های واقعی رخداد حوادث و بلایا انجام شد. این پرسشنامه شامل ۱۵ گویه و مبتنی بر مقیاس پنج گزینه‌ای طیف لیکرت (کاملاً موافقم = ۵، موافقم = ۴، نظری ندارم = ۳، مخالفم = ۲، کاملا مخالفم = ۱) بود. گویه‌های شماره ۱۱، ۱۳ و ۱۵ نمره‌دهی معکوس داشت. نمره کلی از حاصل جمع نمرات تک تک گویه‌ها حاصل شد. نمره بالاتر به معنای وجود دیدگاه مثبت‌تر نسبت به آموزش میدانی در مقایسه با سایر روش‌های آموزشی بود. رنج نمره بین ۱۵ تا ۷۵ بود. جهت تعیین روایی محتوای پرسشنامه از نظرات ۷ نفر از اعضای هیئت علمی متخصص در حوزه حوادث و بلایا و آموزش پزشکی استفاده شد و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱۱ به دست آمد و مورد تأیید قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

داده‌های با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ با استفاده از آزمون‌های توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد و ضریب همبستگی پیرسون مورد تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری $P<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه هدف از انجام پژوهش برای دانشجویان توضیح داده شد و همه دانشجویان با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. همچنین، این اطمینان خاطر به دانشجویان داده شد که داده‌های جمع‌آوری شده محرمانه خواهد ماند. حق خروج از مطالعه برای دانشجویان محفوظ بود. پژوهشگرن خود را ملزم به رعایت اصول کمیته اخلاق نشر (COPE) نمودند.

نتایج

میانگین سنی دانشجویان ۴/۳۰۷ ± ۳۵/۸۷ (۴۴-۲۸) سال بود و ۸۶/۷ درصد از آنان پسر بودند. میانگین و رنج تعداد دفعات شرکت دانشجویان در رزمایش یا مدرسه میدانی ۱/۹۵۹ ± ۲/۸۶ (۷-۱) و میانگین معدل کل آن‌ها ۰/۷۳۲ ± ۱۸/۱۴ بود. میانگین نمره کل پرسشنامه ۵/۴۲ ± ۶۴/۶۰ با رنج ۵۱ تا ۷۱ بود. نتایج حاصل از نظرسنجی از دانشجویان در خصوص آموزش میدانی در جدول ۱ نشان داده شده است. یافته‌ها نشان داد که بیش از ۹۰ درصد از

جدول-۱. نظرسنجی از دانشجویان در مورد آموزش میدانی

ردیف	گویه / نظرات	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
۱	آموزش میدانی در یادگیری مباحث بحران، نسبت به سایر روش ها مؤثرتر است.	٪۷۳/۳ (۱۱)	٪۲۶/۷ (۴)	٪۰ (۰)	٪۰ (۰)	٪۰ (۰)
۲	آموزش میدانی در ماندگاری یادگیری مباحث بحران، نسبت به سایر روش ها مؤثرتر است.	٪ ۶۶/۷ (۱۰)	٪ ۲۶/۷ (۴)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۳	آموزش میدانی می تواند توانمندی های دانشجویان در زمینه جنگ و بلایا را افزایش دهد.	٪ ۷۳/۳ (۱۱)	٪ ۲۶/۷ (۴)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۴	آموزش میدانی نسبت به سایر روش ها به میزان بیشتری منجر به ارتقای آگاهی و دانش دانشجویان در زمینه جنگ و بلایا می شود.	٪ ۶۰/۰ (۹)	٪ ۳۳/۳ (۵)	٪ ۰ (۰)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)
۵	آموزش میدانی مباحث بحران منجر به کسب بیشتر مهارتهای عملیاتی توسط دانشجویان می شود.	٪ ۷۳/۳ (۱۱)	٪ ۲۶/۷ (۴)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۶	آموزش میدانی مباحث بحران نسبت به سایر روش ها به میزان بیشتری منجر به تغییر و بهبود نگرش دانشجویان می شود.	٪ ۷۳/۳ (۱۱)	٪ ۲۰/۰ (۳)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۷	آموزش میدانی مباحث بحران می تواند سبب توسعه ارتباطات بین فرهنگی دانشجویان شود.	٪ ۵۳/۳ (۸)	٪ ۳۳/۳ (۵)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)
۸	آموزش میدانی مباحث بحران می تواند سبب توسعه تفکر نقادانه و خلاقانه در دانشجویان شود.	٪ ۵۳/۳ (۸)	٪ ۴۶/۷ (۷)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۹	آموزش میدانی باعث افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان نسبت به یادگیری مباحث مرتبط با جنگ و بلایا می شود.	٪ ۸۰/۰ (۱۲)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)
۱۰	آموزش میدانی مباحث مرتبط با جنگ و بلایا روشی جذاب و شوق آفرین برای یادگیری دانشجویان است.	٪ ۸۰/۰ (۱۲)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۶/۷ (۱)	٪ ۰ (۰)
۱۱	استفاده از آموزش میدانی در یادگیری مباحث مرتبط با بحران نسبت به سایر روش ها دشوارتر است.	٪ ۲۰/۰ (۳)	٪ ۴۶/۷ (۷)	٪ ۰ (۰)	٪ ۳۳/۳ (۵)	٪ ۰ (۰)
۱۲	آموزش میدانی نسبت به سایر روش های آموزش نیازمند صرف زمان بیشتری است.	٪ ۴۰/۰ (۶)	٪ ۴۰/۰ (۶)	٪ ۰ (۰)	۱۳٪/۳ (۲)	٪ ۶/۷ (۱)
۱۳	حضور در عرصه هنگام آموزش میدانی مباحث مدیریت بحران باعث افزایش سطح استرس دانشجویان می شود.	٪ ۰ (۰)	٪ ۱۳/۳ (۲)	۲۰٪/۰ (۳)	٪ ۵۳/۳ (۸)	٪ ۱۳/۳ (۲)
۱۴	آموزش میدانی باعث کاهش میزان ترس دانشجویان از حضور در جنگ و بلایا می شود.	٪ ۶۰/۰ (۹)	٪ ۲۶/۷ (۴)	۱۳٪/۳ (۲)	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)
۱۵	آموزش میدانی مختص دروس مرتبط با بحران است و در یادگیری مباحث دیگر تأثیر چندانی نخواهد داشت.	٪ ۰ (۰)	٪ ۰ (۰)	٪ ۲۶/۷ (۴)	٪ ۴۰/۰ (۶)	٪ ۳۳/۳ (۵)

دانشجویان آموزش میدانی را در فهم بهتر، یادگیری و ماندگاری مباحث مرتبط با جنگ و بلایا مؤثرتر از سایر روش ها دانستند. همچنین، بیش از ۷۰ درصد دانشجویان اتفاق نظر داشتند که روش آموزش میدانی می‌تواند دانش و توانمندی آن‌ها را در زمینه مدیریت بحران ناشی از جنگ و بحران افزایش دهد و سبب کسب بیشتر مهارت های عملیاتی و تغییر و بهبود نگرش آن‌ها نسبت به حوادث و بلایا شود. ۸۰ درصد دانشجویان نیز بر جذاب بودن روش آموزش میدانی و افزایش انگیزه و علاقه نسبت به یادگیری مباحث مربوط به جنگ و بلایا با استفاده از این روش اتفاق نظر داشتند. ۶۰ درصد دانشجویان آموزش میدانی را سبب کاهش ترس از حضور در جنگ و بلایا و بیش از ۸۰ درصد آنان نیز آموزش میدانی را سبب توسعه ارتباطات بین فرهنگی دانستند.

یافته‌ها نشان داد ارتباط معنی‌داری بین دیدگاه دانشجویان نسبت به کاربرد روش آموزش میدانی با سن (P = ۰/۹۱۲، r =۰/۰۳۱)، تعداد دفعات شرکت در رزمایش یا مدرسه میدانی (P = ۰/۱۳۰، r = −۰/۴۰۹) و معدل کل آن‌ها (P = ۰/۱۷۱، r = ۰/۳۷۳) دیده نشد. همچنین دیدگاه دانشجویان نسبت به کاربرد روش آموزش میدانی در دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری نداشت (Eta squared = ۰/۰۸۵، Eta = ۰/۲۹۲).

بحث

براساس نتایج مطالعه حاضر و مرور متون مرتبط، یادگیری با استفاده از روش مدرسه‌ی میدانی مزایا و فواید زیادی به‌دنبال دارد. استفاده از این روش می تواند باعث افزایش انگیزه، علاقه و درک معنی‌دار فراگیران نسبت به حوزه مورد آموزش شود (۴). تعامل مستمر و مشارکت فعال و هدفمند دانشجویان در جریان اینگونه یادگیری‌های کاوشگرانه (exploratory learning)، ضمن ایجاد جذابیت و عینی کردن موضوعات درسی، باعث تحقق

یادگیری معنادار (meaning learning) و شوق آفرین و همچنین کسب مهارت‌های عملی توسط آنان خواهد شد (۳). این روش آموزشی، جامع نگر (holistic approach) بوده و بر هر چهار بعد یادگیری عاطفی (emotional learning)، رفتاری (behavioral learning)، ادراکی (perceptual learning)، و شناختی (cognitive learning)، متمرکز است و سبب تسهیل در یادگیری به ویژه یادگیری تحول آفرین (transformative learning) در فراگیر می‌شود. همچنین به توسعه بین فرهنگی (intercultural development) فراگیران کمک می‌کند (۶).

شواهد حاکی از آن است که آموزش میدانی دانشجویان علوم پزشکی نظامی علاوه بر تسهیل فرایند یاددهی- یادگیری، منجر به تغییر نگرش و تقویت حساسیت اخلاقی فراگیران، (۵) ایجاد یادگیری تحول آفرین و رفع فاصله و گپ بین آموزش نظری و عملی می‌شود (۱۷). کوهن (Kuhn) و همکاران در مطالعه خود نقش اساسی ناظر میدانی را در ایجاد رابطه (relationship) با دانشجویان، روشن نمودند. رابطه ناظر میدانی/ دانشجو، مجرای یادگیری عمیق (deep learning)، تفکر نقادانه (critical reflection)، تغییر هویت (identity shifts) و همدلی (empathy) دانشجویان است و به هدایت دانشجویان در لحظات سردرگمی‌شان به سمت نتایج متحول‌کننده و معنادار کمک می‌کند (۱۷).

یافته‌های مطالعه چویی (Chui) و همکاران نیز نشان داد در صورت استفاده مؤثر از روش مدرسه میدانی در آموزش مسائل پیچیده چندرشته‌ای می‌تواند به حساسیت بیشتر و غوطه‌ورشدن عمیق‌تر، تعامل چهره‌به‌چهره متمرکزتر و پویایی گروهی در فعالیت‌های پروژه‌محور کمک کند. از دیگر اثرات سودمند این روش، داشتن احساس قوی‌تری نسبت به مکان و هویت فرهنگی مردم بومی محلی است (۱۸).

علی‌رغم مزایا و فواید متعدد استفاده از مدارس میدانی، استفاده از این روش با چالش‌هایی نیز روبروست. اجرای این روش گران و پرهزینه است و در نتیجه برای بسیاری از فراگیران غیرقابل‌دسترس است (۱۹). تأمین منابع مالی سفرها با دشواری‌های همراه است. جذب و آماده سازی فراگیران، آماده سازی اساتید، مدیریت تفاوت‌های فرهنگی و حفظ ارتباطات با محیط‌های خارج از سازمان فراگیر، نگرانی فراگیران از مسائل ایمنی مربوط به خود و نگرانی اساتید از افزایش مسئولیت‌ها نیز از چالش‌ها و موانع توسعه آموزش به روش مدرسه میدانی می‌باشند (۶).

نتیجه‌گیری

باتوجه‌به اهمیت استفاده از روش مدرسه میدانی جهت آموزش به‌ویژه در برخی زمینه‌های علمی خاص از برنامه‌ریزان آموزشی دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها انتظار می‌رود ترکیب محیط یادگیری در فضای باز را به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر آموزش در حوزه‌های مختلف به رسمیت بشناسند و توصیه می‌گردد نسبت به شناسایی ظرفیت‌های مناسب جهت انجام کار میدانی و آموزش میدانی اقدام و از آن‌ها در جهت تثبیت و تحکیم آموزش‌های نظری استفاده نمایند.

نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- با توجه به اهمیت و لزوم استفاده از آموزش‌های میدانی و حضور در عرصه‌های واقعی مواجهه با شرایط بحرانی مانند جنگ در فرایند آموزش دانشجویان علوم پزشکی نظامی، ضروری است برنامه‌ریزی و هماهنگی‌های لازم جهت شرکت دانشجویان علوم پزشکی نظامی در مأموریت‌های واقعی مشابه انجام شود.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Toofaninejad E, Hooshmandja M, Alahkarami A. Use of flipped classroom approach in higher education: A systematic review. Educational Psychology. 2019;15(53):183-224. doi:10.22054/jep.2020.41007.2643
2. Soleymani S, Aliabadi K, Zaraii ZI, Delavar A. The Effect of Problem-Solving Teaching through A Flipped-Learning Pattern on the Capability of Problem-Solving Styles of Students of Mashhad University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2022;22:247-55.
3. Yousefi RM, Daymever M. Teaching geomorphic landforms and geographical phenomena in field visits. Journal of Research in Social Studies Education. 2023;4(4):25-56.
4. Pourshaban Liavali A, Moghimi Dinan AS, Tawakol MH. Introducing a model for fieldwork in school geoscience education programs. The second international specialized congress of geosciences; 2015.
5. Sharififar S. Field training is the key to education and training of mission-oriented specialists in the Army University of Medical Sciences. The first specialized congress of combat medical care in future wars: challenges and solutions; Tehran: Deputy for Specialized Affairs and Combat Support, Department of Health, Relief and Treatment: The central headquarters of Khatam al-Anbia; 2023.
6. Pickthall LE. Promoting transformative learning in nursing international field schools (Doctoral dissertation, University of British Columbia). 2022. doi:10.14288/1.0422905
7. Nazari V, Sadeghi A, Salimiyan S. Sustainable geography education based on scientific visits at

Farhangian University Case study (Campus of Alborz Province). Quarterly Journal of Research in Social Studies Education. 2021;3(4):1-28.
8. Department. Field School of Health in Emergencies and Disasters: Health School, Tehran University of Medical Sciences (TUMS); 2024. Available from: https://sph.tums.ac.ir
9. Azarmi S, Poorhabib V, Shahbazi S, Asgary N. Scientific Report on the Presence of Military Nursing Master's Students of Aja University of Medical Sciences in the Air ICU Mission During the Arbaeen 2023. Military Caring Sciences. 2023 ;10(2):100-5. doi:10.22034/10.2.100
10. Azarmi S, Dabbaghmoghaddam A, Baniyaghoobi F. Impact of natural disasters on public health with reviewing the Kermanshah earthquake. Paramedical Sciences and Military Health. 2019;13(4):54-62.
11. Farsi Z, Taghaee F, Azarmi S, Fathi MA. The level of satisfaction with blended learning via the flipped classroom approach in the epidemiology course among nursing students. Annals of Military and Health Sciences Research. 2024;22(2):1-7.
12. Farsı Z, Afaghı E, Fournıer AJ, Ahmadı Y, Sajadı SA, Alıyarı S. Investigating nursing students' satisfaction with the quality of courses and virtual learning during the COVID-19 pandemic in 2020-2021. Turkish Online Journal of Distance Education. 2022;23(3):103-17. doi:10.17718/tojde.1137240
13. Farsi Z, Yazdani M, Butler S, Nezamzadeh M, Mirlashari J. Comparative effectiveness of simulation versus serious game for training nursing students in cardiopulmonary resuscitation: a randomized control trial. International Journal of Computer Games Technology. 2021;2021(1): 6695077. doi:10.1155/2021/6695077
14. Mohsenzadeh H, Farsi Z, Afaghi E. The effects of personalized video feedback of basic cardiac life support on knowledge and skills levels in undergraduate nursing students: a randomized controlled trial. BMC Medical Education. 2025;25(1):351. doi:10.1186/s12909-025-06935-z
15. Azarmi S, Jafari M, Moradi A. Simulation, a Strategy for Empowering Military Nursing Students in the Field of Radioactive Accident Casualty Management. Journal of Military Medicine. 2024;26 (5):2527-33. doi:10.30491/jmm.2024.1006675.1180
16. Azarmi S, Salehi A. Familiarization Tour, a Strategy to Enhance the Skills of Military Nursing Students in CBRN Warfare. Military Caring Sciences. 2023;10(3):209-14. doi:10.22034/10.3.209
17. Archer-Kuhn B, Samson P, Damianakis T, Barrett B, Matin S, Ahern C. Transformative learning in field education: Students bridging the theory/practice gap. The British Journal of Social Work. 2021;51(7): 2419-38. doi:10.1093/bjsw/bcaa082
18. Davidsen C, Tam CL. Power and knowledge constraints of multidisciplinary learning: Field school experiences in practice. InThe Journal of the World Universities Forum. 2010;3(4):119-26. doi:10.18848/1835-2030/CGP/v03i04/56697
19. Heath-Stout LE, Hannigan EM. Affording archaeology: How field school costs promote exclusivity. Advances in Archaeological Practice. 2020;8(2):123-33. doi:10.1017/aap.2020.7