

Nursing Educators' Experiences of The Challenges of Clinical Education of Nursing Students During the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Study

Tahereh Zarei^{1,2}  Fezzeh Hosseinzadeh^{1,3*} 

1. Medical Education Research Center, Health Management and Safety Promotion Research Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2. Department of Nursing, Sarab Faculty of Medical Sciences, Sarab, Iran.

3. Department of Physiology, Sarab Faculty of Medical Sciences, Sarab, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Research article	Introduction: Clinical education encountered significant challenges during the COVID-19 pandemic in many countries due to the prevailing psychological climate in clinical environments. The inability to provide students with opportunities to gain relevant and appropriate clinical experiences has consequences for both students and the nursing profession. This study aimed to describe the challenges faced by nursing educators at the Sarab Faculty of Medical Sciences during the COVID-19 pandemic.
Article history Received:2024/12/22 Accepted:2025/05/20	Materials & Methods: This research employed a qualitative content analysis methodology, collecting data from nine participants through semi-structured interviews. Purposive sampling was initiated and continued until data saturation was reached. The data analysis utilized a directed content analysis approach. The research's accuracy, validity, and robustness were assessed using the criteria proposed by Guba and Lincoln.
Keywords Educators, Qualitative research COVID-19 Nursing Education	Results: Based on the experiences of nursing educators, the challenges of clinical education during the COVID-19 pandemic were categorized into eight main components: assessment methods, clinical instructors, learners, educational opportunities, educational resources and facilities, educational management, educational objectives, and educational content. The findings indicated that 'educational management' and 'educational resources and facilities' were identified as the core challenges; deficiencies in supervision and planning, coupled with a lack of protective equipment and restricted educational spaces, had the greatest impact on diminishing the quality of clinical education.
  10.22038/hmed.2025.84904.1462	Conclusion: The findings of the present study, based on the framework of the qualitative research paradigm model, indicate that educational management factors, educational resources, and facilities are the central categories of the research. This study's results can be used to plan appropriately to improve clinical training in pandemic conditions.

Cite this paper as:

Name of writer. Article title. Horizon of Medical Education Development. 2026;17(3):15-29

* Corresponding author: Fezzeh Hosseinzadeh

Email: Hosseinzadeh_fez@yahoo.com

Address: Department Physiology, Sarab Faculty of Medical Sciences, Sarab, Iran

تجارب مربیان پرستاری از چالش‌های آموزش بالینی دانشجویان پرستاری در طول همه‌گیری کووید-۱۹: یک مطالعه کیفی

طاهره زارعی^۱، فضا حسین زاده^{۲،۳} 

۱. مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، پژوهشکده مدیریت بهداشت و ارتقای ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. گروه آموزشی پرستاری، دانشکده علوم پزشکی سراب، سراب، ایران.
۳. گروه آموزشی فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی سراب، سراب، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله پژوهشی	مقدمه: با توجه به جو روانی حاکم بر محیط‌های بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، آموزش بالینی در اکثر کشورها با چالش‌های متعددی روبه‌رو شد. از آنجا که ناتوانی در فراهم نمودن امکان کسب تجربیات بالینی مرتبط و مناسب، نه تنها برای دانشجویان، بلکه برای حرفه پرستاری پیامدهای نامطلوبی به دنبال دارد. این مطالعه با هدف توصیف چالش‌های آموزش بالینی از دیدگاه مربیان پرستاری دانشکده علوم پزشکی سراب در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰	روش کار: این پژوهش یک مطالعه با راهبرد تحلیل محتوای کیفی بود که داده‌های آن از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته از ۹ شرکت کننده جمع آوری شد، نمونه‌گیری به روش هدفمند آغاز و تا اشباع اطلاعات ادامه یافت. تحلیل داده‌ها نیز با رویکرد تحلیل محتوای جهت دار انجام شد. درستی، صحت و استحکام تحقیق، با بکارگیری معیارهای پیشنهادی گوبا و لینکلن ارزیابی شد.
کلمات کلیدی آموزش پرستاری تحقیق کیفی مربیان کووید-۱۹	نتایج: بر اساس تجارب مربیان پرستاری، چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در هشت مؤلفه اصلی شامل روش‌های ارزیابی، مدرسین بالینی، فراگیران، فرصت‌های آموزشی، منابع و امکانات آموزشی، مدیریت آموزشی، اهداف آموزشی و محتوای آموزشی طبقه‌بندی شد. یافته‌ها نشان داد که مقوله‌های «مدیریت آموزشی» و «منابع و امکانات آموزشی» به عنوان چالش‌های محوری شناخته می‌شوند؛ به گونه‌ای که ضعف در نظارت و برنامه‌ریزی، همراه با کمبود تجهیزات حفاظتی و محدودیت فضای آموزشی، بیشترین نقش را در کاهش کیفیت آموزش بالینی ایفا کرده‌اند.
	نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و بر اساس چارچوب مدل پارادایم تحقیق کیفی، عوامل مدیریت آموزشی، منابع و امکانات آموزشی مقوله‌های محوری پژوهش هستند. نتایج این مطالعه می‌تواند برای برنامه‌ریزی مناسب در جهت ارتقای کیفیت آموزش‌های بالینی در شرایط بیماری‌های همه‌گیر به کار گرفته شود.



نحوه ارجاع به این مقاله

Name of writer. Article title. Horizon of Medical Education Development. 2025;17(3):15-29

ایمیل: Hossenzadeh_fez@yahoo.com

*نویسنده مسئول: فضا حسین زاده

آدرس: گروه آموزشی فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی سراب، سراب، ایران.

مقدمه

آموزش بالینی به عنوان بخش اساسی آموزش پرستاری، تحت تأثیر عوامل محیطی متعددی مانند کیفیت آموزش مربیان، کیفیت نظارت بر فرایند یادگیری فراگیران، شیوه‌های ارزیابی، تجهیزات و زیرساخت‌های آموزشی، و جو روانی حاکم بر محیط آموزشی قرار دارد (۱،۲). با شیوع گسترده ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ و اعلام آن به عنوان یک بیماری همه‌گیر در سال ۲۰۲۰ توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) و صدور دستورالعمل‌های پیشگیرانه بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی، اساتید و برنامه‌ریزان پرستاری با چالش‌های بزرگی مانند مدیریت تعداد زیاد دانشجویان با توجه به کمبود فضاهای آموزش بالینی روبه‌رو شدند (۳،۴).

کاهش حضور فیزیکی دانشجویان در مراکز آموزشی-درمانی، به دلیل اضطراب ناشی از خطر ابتلا یا انتقال بیماری به خانواده‌ها (۵) و هم به علت اختصاص اکثر بخش‌های بیمارستانی به درمان بیماران کووید-۱۹ در اوج همه‌گیری، موجب کاهش چشمگیر فرصت‌های آموزش بالینی و اختلال در روند یادگیری دانشجویان پرستاری شد (۶).

چارچوب مفهومی برنامه آموزشی وزارت بهداشت ایران برای آموزش بالینی، به منظور ارتقای کیفیت آموزش و توانمندسازی دانشجویان در حیطه مهارت‌های بالینی طراحی شده است که بر چند محور اساسی استوار گردیده است: تعیین اهداف آموزشی مشخص، به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال و مبتنی بر شواهد، تأکید بر یادگیری از طریق تجربه مستقیم بالینی، تعامل سازنده استاد-دانشجو، پایش نظام‌مند فرایند آموزش، ارزیابی مستمر عملکرد. شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیرات قابل توجهی بر اجرای این چارچوب مفهومی گذاشت که مهم‌ترین آنها عبارتند از تغییرات در روش‌ها آموزشی، کاهش چشمگیر حضور فیزیکی دانشجویان در مراکز بالینی که نه تنها موجب کاهش کیفیت آموزش بالینی شد، بلکه بر اعتماد به نفس و توانایی‌های بالینی دانشجویان نیز تأثیر گذاشت (۷).

تا زمان انجام این مطالعه، بررسی جامعی درباره چالش‌های چند بعدی آموزش بالینی پرستاری براساس تجربیات مربیان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ انجام نشده بود. شناسایی این چالش‌ها در محیط آموزش بالینی از دیدگاه مربیان می‌تواند به رفع یا کاهش این مشکلات و ارتقای کیفیت آموزش بالینی، در مواجهه با سایر بیماری‌های همه‌گیر کمک کند. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی چالش‌های آموزش بالینی پرستاری در دانشکده علوم

پزشکی سراب، براساس تجربیات مربیان در محیط‌های بالینی و با در نظر گرفتن چارچوب مفهومی برنامه آموزشی وزارت بهداشت، طراحی و اجرا شد.

روش کار

مشخصات مشارکت کنندگان

مطالعه حاضر با راهبرد تحلیل محتوای کیفی انجام شد که در آن داده‌ها با رویکرد تحلیل محتوای جهت‌دار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند در این پژوهش، ۹ شرکت‌کننده (۸ زن و ۱ مرد) با میانگین سنی ($35/23 \pm 5/61$ سال) که از میان مربیان دانشکده علوم پزشکی سراب با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده بودند، مورد مصاحبه نیمه‌ساختاریافته قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه، داشتن حداقل یک ترم سابقه تدریس در محیط‌های بالینی طی دوره همه‌گیری کووید-۱۹ (از نیمسال دوم ۱۳۹۸ تا نیمسال اول ۱۴۰۰) بود. مصاحبه‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع داده‌ها ادامه یافت. هر مصاحبه با مدت زمان ۴۵ تا ۶۰ دقیقه و به صورت حضوری در محیطی خلوت انجام شد.

مصاحبه‌ها با یک سوال کلی و باز، متناسب با پرسش اصلی مطالعه آغاز شد و سوالات بعدی براساس روند مصاحبه و پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان طرح گردید. سوالات محوری پژوهش عبارت بودند از: 'چه مشکلاتی در آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تجربه کردید؟'؛ 'چه عواملی در فرایند یاددهی بالینی دانشجویان در همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیرگذار بوده است؟'؛ 'آیا همه‌گیری کووید-۱۹ تغییری در تعامل دانشجو با محیط بالینی ایجاد کرده است؟ چگونه؟'؛ 'درباره تفاوت‌ها و سختی‌های آموزش بالینی پرستاری در دوران همه‌گیری در مقایسه با دوره قبل از کرونا، با ذکر مثال توضیح دهید.'

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

این پژوهش با تأکید بر توصیف تجارب زیسته مربیان از چالش‌های آموزش بالینی پرستاری، در چارچوب پارادایم طبیعت‌گرایانه و با به‌کارگیری روش تحلیل محتوای جهت‌دار انجام شد. چارچوب نظری پژوهش بر اساس برنامه آموزشی وزارت بهداشت ایران طراحی گردید تا از یک سو فرایند کدگذاری ساختارمند شود و از سوی دیگر امکان مقایسه بین وضعیت آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ با استانداردهای ملی فراهم آید.

فرآیند تحلیل داده‌ها

فرایند تحلیل داده‌ها با توجه به مراحل پیشنهادی گرانهم و لاندمن (۸) و با افزودن مرحله آماده‌سازی چارچوب تحلیلی (به دلیل استفاده از روش تحلیل محتوای جهت‌دار) انجام شد.

۱. آماده‌سازی چارچوب تحلیلی: استخراج ۸ مؤلفه کلیدی از سند برنامه آموزشی وزارت بهداشت برای آموزش بالینی: روش‌های ارزیابی، مدرسین بالینی، فراگیران، فرصت‌های آموزشی، منابع و امکانات آموزشی، مدیریت آموزشی، اهداف آموزشی و محتوای آموزشی

۲. آماده‌سازی داده‌ها: مصاحبه‌ها به صورت کلمه به کلمه پیاده‌سازی شدند. متن مصاحبه‌ها به شرکت‌کنندگان ارجاع داده شد و پس از تأیید نهایی وارد فرآیند تحلیل گردید. بازخوانی مکرر برای شناسایی واحدهای معنایی و پیام‌های اصلی انجام شد.

۳. کدگذاری داده‌ها

کدگذاری باز: استخراج اولیه کدها از متن مصاحبه‌ها بدون توجه به چارچوب از پیش تعیین شده انجام گرفت. از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ برای مدیریت و سازماندهی کدها استفاده شد. در این مرحله ۲۱۸ کد اولیه استخراج گردید.

کدگذاری محوری: کدهای اولیه براساس تشابه دسته‌بندی شدند و دسته‌های مفهومی را تشکیل دادند. ایجاد ارتباط بین دسته‌های مفهومی و تشکیل طبقات اولیه انجام شد.

کدگذاری جهت‌دار: طبقات اولیه با ۸ مؤلفه (طبقه اصلی) چارچوب وزارت بهداشت تطبیق داده شدند.

محورهای اخلاقی پژوهش

قبل از شروع مصاحبه، هدف از مطالعه، حفظ گمنامی، محرمانه ماندن اطلاعات، امکان انصراف در هر مرحله از مطالعه، و نیاز به ضبط صوتی مصاحبه برای هر مشارکت‌کننده توضیح داده شد و سپس رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. درستی، صحت و استحکام تحقیق، با بکارگیری معیارهای پیشنهادی گوبا و لینکلن ارزیابی شد (۹).

به منظور تضمین اعتبار داده‌ها، نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با رعایت حداکثر تنوع تجربیات انجام شد. پژوهشگر با حضور فعال در فرآیند تحقیق و تعامل مستمر با مشارکت‌کنندگان، ضمن بازبینی داده‌ها توسط خود آنان، به جمع‌آوری اطلاعات دقیق و معتبر پرداخت. اعتمادپذیری داده‌ها، با تکرار دقیق مرحله به مرحله جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و بهره‌گیری از بازبینی افراد صاحب نظر انجام شد. همچنین از طولانی شدن زمان جمع‌آوری داده‌ها (انجام

مصاحبه‌ها) تا حد امکان خودداری شد و از همه مشارکت‌کنندگان راجع به یک موضوع پرسیده شد. از تأیید اساتید هیأت علمی دانشگاه و نظرات تکمیلی آنان جهت افزایش معیار تأییدپذیری داده‌ها استفاده شد. برای تضمین قابلیت انتقال یافته‌ها، پژوهش حاضر، با ارائه یافته‌های دقیق همراه با نقل قول‌های مناسب و ارائه دقیق گزارش تحقیق، زمینه را برای تعمیم‌پذیری یافته‌ها فراهم نموده است.

یافته‌ها

در این پژوهش، در فرایند کدگذاری باز، که بر روی ۹ مصاحبه انجام شد، ۲۱۸ کد اولیه استخراج شد. مفاهیم حاصل از کدگذاری باز و محوری در ۸ طبقه اصلی، منطبق با چارچوب مفهومی برنامه آموزشی وزارت بهداشت، دسته‌بندی شدند (جدول ۱ و ۲). در ادامه هر یک از این ابعاد توضیح داده می‌شوند.

جدول ۱. طبقات اصلی و طبقات اولیه تشکیل دهنده آن همراه با

تکرار کدها

تکرار کد	طبقه اولیه	طبقه اصلی
۷	چالش ارزیابی مهارت‌های بالینی	روش‌های ارزیابی
۱۸	چالش پاسخگویی در آموزش	مدرسین بالینی
۳۲	چالش‌های انطباق آموزشی	مدرسین بالینی
۲۱	انگیزش درونی	فراگیران
۲۴	انگیزش بیرونی	فراگیران
۱۸	چالش دسترسی به فرصت‌های آموزشی	فرصت‌های آموزشی
۱۵	ناکارآمد بودن بستر آموزشی	فرصت‌های آموزشی
۳۰	چالش دسترسی به منابع و امکانات	منابع و امکانات
۲۶	ناکارآمدی مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	مدیریت آموزشی
۵	ناکارآمدی مدیریت در هزینه کرد منابع	مدیریت آموزشی
۱۰	چالش تعاملات پرسنل بخش	مدیریت آموزشی
۶	عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	اهداف آموزشی
۶	عدم تناسب محتوا با نیازهای آموزشی	محتوای آموزشی

جدول ۲. طبقات اولیه و دسته‌های مفهومی تشکیل دهنده طبقات اصلی

طبقه	طبقه اولیه	دسته‌های مفهومی
روش‌های ارزیابی	چالش ارزیابی	ارزیابی نامناسب عملکرد بالینی
ارزیابی	مهارت‌های	عدم انطباق لاگ بوک با نیازهای تخصصی
مدرسین بالینی	چالش پاسخگویی در آموزش	رفتار محافظه‌کارانه در تعاملات بالینی
مدرسین بالینی	چالش پاسخگویی در آموزش	تداخل وظایف درمانی و آموزشی
مدرسین بالینی	چالش پاسخگویی در آموزش	عدم توجه کافی به آموزش
مدرسین بالینی	چالش پاسخگویی در آموزش	موانع آموزشی حین حفاظت فردی

کاهش کارایی بالینی ناشی از ضعف آموزش نظری	عدم تناسب محتوا با نیازهای آموزشی	محتوای آموزشی
افت کیفیت یادگیری نظری در بستر آموزش مجازی		

روش‌های ارزیابی

ارزیابی یکی از مولفه‌های کلیدی در آموزش بالینی است که به سنجش و بررسی عملکرد دانشجویان می‌پردازد. تأکید بر ارزیابی مستمر و جامع در فرایند یادگیری و عملکرد دانشجویان در محیط‌های بالینی، زمینه‌ساز شناسایی نقاط قوت و ضعف و تحقق اهداف آموزشی است. در این راستا، برای سنجش مهارت‌های بالینی و تفکر انتقادی دانشجویان، ابزارهای متنوعی مانند آزمون بالینی ساختار یافته عینی (OSCE) و ارزیابی‌های مبتنی بر عملکرد در محیط‌های واقعی (DOPS) به کار می‌روند. در مطالعه حاضر، شرکت‌کنندگان بر ضرورت ارزیابی بالینی همزمان با دوره‌های کارآموزی و کارورزی تأکید نمودند، اما خاطرنشان کردند که در شرایط پاندمی کووید-۱۹ به این مهم توجه کافی نشده است.

همچنین، آن‌ها بیان کردند که ارزیابی تکوینی و پایانی یادگیری بالینی دانشجویان، عمدتاً به صورت نظری و ذهنی انجام می‌گرفت. "همیشه در آخرین جلسه از دانشجویان کوئیز می‌گیرم و عملکردشان را ارزیابی می‌کنم." (شرکت‌کننده ۶)

لاگ‌بوک به عنوان یکی از مؤثرترین شیوه‌های ارزیابی در آموزش بالینی شناخته می‌شود. مرییان اشاره کردند که لاگ‌بوک‌های ارائه‌شده به دانشجویان در هر بخش، ویژگی‌های تخصصی آن بخش را نداشته است. وقتی لاگ‌بوک‌ها به صورت عمومی و غیرتخصصی طراحی می‌شوند، امکان ارزیابی دقیق مهارت‌های بالینی و سنجش پیشرفت فردی دانشجویان کاهش می‌یابد. این چالش به‌ویژه در دوران همه‌گیری که آموزش‌های عملی به میزان قابل توجهی محدود شده بود، می‌توانست منجر به ارائه بازخوردهای غیرمؤثر به دانشجویان گردد. شرکت‌کننده ۸ اشاره کرد که "لاگ‌بوک‌ها کلی نوشته و برای هر بخش تخصصی طراحی نشده‌اند که امکان ارزیابی پیشرفت دانشجویان نبود."

مدرسین بالینی

مدرس بالینی اثربخش، نقش کلیدی در هدایت دانشجویان به محیط‌های بالینی و ایجاد تحول اساسی در درک مفاهیم پایه پرستاری ایفا می‌کند. در طول دوره یادگیری بالینی، دانشجویان با استرس‌های متعددی در محیط کار مواجه می‌شوند. مدرسان با ارائه بازخوردهای مناسب و توضیحات ضروری، بستر لازم برای موفقیت دانشجویان

چالش‌های انطباق آموزشی	تدریس تئوری محور در آموزش بالینی	تجربه کم از پرونده‌های بالینی
انگیزش درونی	اضطراب ابتلا و کاهش انگیزه	کاهش تمرکز به دلیل ترس از ابتلا ابتلا
فرایران	موانع تعاملی ماسک بالینی	رفتار غیرحمایتی کادر درمان
انگیزش بیرونی	افت انگیزه در آموزش مجازی	استرس ناشی از همراهان بیمار
فرصت‌های آموزشی	جو روانی کرونا و کاهش انگیزه	فشاردهی کارآموزی و افت یادگیری
چالش دسترسی به فرصت‌های آموزشی	کاهش روزهای کارآموزی	موانع ارتباطی پوشش‌های حفاظتی
نا کارآمدی بستر آموزشی	کمبود بخش‌های بالینی در دسترس	عدم همکاری بیماران
منابع و امکانات آموزشی	موانع ناشی از کادر درمان	آموزش ناکافی پیش‌بالین
مدیریت آموزشی	تراکم دانشجو در گروه	تخصیص بخش‌های ویژه به کرونا
چالش دسترسی به منابع و امکانات	مشکل تهویه محیط بالین	نبود فضاهای آموزشی مناسب
نا کارآمدی مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	کمبود فضای بیمارستانی	کمبود تجهیزات حفاظتی
نا کارآمدی مدیریت در هزینه‌کرد منابع	برنامه‌ریزی فشرده کارآموزی‌ها	برنامه‌ریزی ضعیف آموزش پیش‌بالین
چالش تعاملات پرسنل بخش	توجیه ناکافی دانشجویان برای ورود به بالین	ضعف نظارت بر فعالیت‌های بالینی دانشجویان
عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	مدیریت ضعیف ازدحام دانشجو	حق الزحمه پایین مربی
عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	محدودیت‌های کادر درمان	مشارکت دانشجویان در وظایف بالینی پایه
عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	عدم تحقق اهداف آموزشی در برخی بخش‌های بالینی	عدم تطابق مباحث بالینی با برنامه آموزشی
عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	عدم تناسب زمان کارآموزی با ساعات موظف آموزشی	عدم انطباق آموزش بالینی با سطح ترم دانشجو
عدم تناسب اهداف با نیازهای آموزشی	ضعف آموزش نظری پیش‌بالین	

فراگیران پرستاری آنچه را که در کلاس درس می‌آموزند با شروع دوره‌های کارآموزی و کارورزی تحت نظارت یک مربی پرستاری در محیط‌های بالینی تمرین می‌کنند. این دوره‌ها در شکل‌دهی مهارت‌های اساسی و توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان پرستاری نقش اساسی دارند. در این پژوهش، طبقه اصلی فراگیران شامل دو طبقه انگیزش درونی و انگیزش بیرونی بود. انگیزه دانشجویان پرستاری در آموزش بالینی طی همه‌گیری کووید-۱۹ تحت تأثیر عوامل متعددی قرار داشت که از جمله‌ی آنها، افزایش استرس و نگرانی‌های مرتبط با سلامتی بود^۲ به دلیل استرسی که وجود داشت دانشجویان از انتقال بیماری می‌ترسیدند و زیاد در فعالیت‌های بالینی مشارکت نمی‌کردند. از حضور در کنار تخت بیمار/امتناع می‌کردند و می‌خواستند که آموزش‌ها به صورت نظری ارائه شود و کارهایی که به دانشجویان محول می‌شد ناقص انجام می‌شد.^۳ (شرکت کننده ۲)

حمایت آموزشی مربیان بالینی از دانشجویان، به ارتقای اعتمادبه‌نفس، افزایش انگیزه یادگیری، تقویت تاب‌آوری و بهبود انعطاف‌پذیری آنان در محیط‌های بالینی می‌انجامد. در مقابل، مواجهه با مربیان کم‌انگیزه، تمایل دانشجویان به مشارکت در فعالیت‌های بالینی را کاهش داده و آنان را نسبت به رشته تحصیلی‌شان دلسرد می‌کند.^۴ (فعالیت دانشجویان و تعامل با محیط بالینی محدود شده بود. ما نیز هم به خاطر مسئولیتی که داشتیم و برای پیشگیری از انتقال بیماری، فعالیت و تعامل دانشجویان در بخش‌های بالینی را کم کرده بودیم.^۵ (شرکت کننده ۶)

آموزش دروس نظری به‌صورت مجازی برگزار شد که این تغییر، کاهش محسوس کیفیت آموزشی و تأثیرات نامطلوب بر فرآیند یادگیری و اعتمادبه‌نفس دانشجویان را به دنبال داشت.^۶ دانشجوی ترم سوم به دلیل کم‌رنگ شدن دوره کارآموزی اصول و فنون در دوران همه‌گیری، در انجام مهارت‌های پایه‌ای مانند کنترل علائم حیاتی و پایش سطح قند خون دچار مشکل بود. مجازی‌شدن کلاس‌های نظری نیز منجر به کاهش دانش علمی دانشجویان شد و بر عملکرد بالینی آنان تأثیر منفی گذاشت.^۷ (شرکت کننده ۹)

محدودیت‌های اعمال‌شده توسط کادر درمان، به‌ویژه در شرایط بحرانی همه‌گیری کووید-۱۹، تأثیر قابل توجهی بر کیفیت آموزش بالینی دانشجویان گذاشت.^۸ (در برخی موارد، کادر درمانی محدودیت‌هایی برای ما ایجاد می‌کردند. مثلاً سعی می‌کردند تعاملات دانشجویان با بیماران را کم کنند که باعث افزایش استرس و کاهش عملکرد بالینی می‌شد.^۹ (شرکت کننده ۳)

در عملکرد بالینی را فراهم می‌سازند و با حضور دلسوزانه خود، آنان را به مشارکت فعال‌تر در فعالیت‌های بالینی ترغیب می‌کنند.^{۱۰} (به عنوان مربی، با تکیه بر تجربیاتم سعی می‌کردم با حفظ آرامش و برنامه‌ریزی مناسب، استرس دانشجویان را کم کنم تا تعامل مؤثرتری با بیماران داشته باشند.^{۱۱} (شرکت کننده ۳)

شرکت‌کنندگان در این پژوهش، موانع ساختاری مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی را شامل موارد ذیل برشمردند: کاهش محسوس انگیزه دانشجویان جهت مشارکت فعال در فرآیندهای بالینی، تأثیر محدودکننده پروتکل‌های بهداشتی بر فرآیند آموزش، تداخل شیفت‌های کاری مربیان با برنامه‌های آموزشی، عدم تکمیل دوره‌های کارآموزی مطابق با زمان‌بندی تعیین‌شده و عدم پوشش کامل محتوای آموزشی مصوب.

این چالش‌ها به‌طور معناداری بر اثربخشی آموزش‌های بالینی تأثیرگذار بوده‌اند.^{۱۲} (با شرایط سخت همه‌گیری، مجبور بودیم دانشجویان را در کارآموزی نگه داریم، در حالی که زمان کافی برای تکمیل مباحث وجود نداشت. پس از شیفت‌های خسته‌کننده، آموزش به دانشجویان با وجود ماسک و تجهیزات حفاظتی، فشار مضاعفی ایجاد می‌کرد.^{۱۳} (شرکت کننده ۱)

یکی از چالش‌های اساسی آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، افت کیفیت روش‌های آموزشی بود که تأثیر مستقیمی بر یادگیری عمیق و معنادار دانشجویان داشت. به گفته مربیان، در این دوره آموزش‌های بالینی عمدتاً به شیوه‌های نظری و کنفرانس‌محور در کلاس درس و اتاق دارو محدود شد که این امر به کاهش چشمگیر اثربخشی آموزش‌های عملی منجر گردید.^{۱۴} (محتوای آموزشی و فایل‌های مرتبط را در اختیار دانشجویان قرار می‌دادم. مثلاً درباره یک مورد بیماری بحث می‌کردم، اما سایر مباحث را به صورت نظری آموزش می‌دادم. نتوانستم مهارت‌های بخش جراحی مثل انواع پانسمان و خارج کردن درن‌ها را با دانشجویان کار کنم. چون از حضور در بالین بیمار می‌ترسیدند.^{۱۵} (شرکت کننده ۱)

همه‌گیری کووید-۱۹، منجر به تشدید استرس و فشار روانی بر دانشجویان و مربیان شد. این وضعیت نه تنها کیفیت آموزش را تحت تأثیر قرار داد، بلکه موجب بروز چالش‌های جدیدی در تعاملات آموزشی بین دانشجویان و مربیان گردید.^{۱۶} (استرس و ترس از ابتلا به بیماری باعث می‌شد که آموزش بالینی با مشکل روبرو شود و صرفاً به مشاهده‌ی موارد بالینی محدود گردد، نه انجام عملی مهارت‌ها^{۱۷} (شرکت کننده ۴)

فراگیران

برای دانشجویان چندان امکان نداشت و آن‌ها ناچار بودند صرفاً با موارد تکراری بیماری‌ها کار کنند." (شرکت کننده ۹)

همچنین شرکت کننده ۷ اشاره کرد: "به دلیل ایزوله بودن اکثر بخش‌ها برای پیشگیری از کرونا، امکان حضور دانشجویان تنها در بخش‌های محدودی فراهم بود و گاهی چند گروه به صورت همزمان در یک بخش حاضر می‌شدند. این ازدحام دانشجویان به کاهش کیفیت آموزش منجر شده بود." همچنین شرکت کننده ۹ افزود: "وسایل حفاظت فردی ارتباط چهره به چهره را کمتر کرده بود و ترس از ابتلا به بیماری باعث محدود شدن ارتباط با بیمار به انجام کارهای ساده مانند دارو دهی شده بود."

منابع و امکانات آموزشی

منابع و امکانات آموزشی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ نقش محوری در حفظ کیفیت آموزش پرستاری داشتند، اما شرکت کنندگان تنها به صورت محدود از این امکانات در طول دوره آموزش بالینی خود بهره‌مند شدند. چالش‌های اصلی در این زمینه شامل کمبود وسایل حفاظت فردی، نبود اتاق‌های آموزشی اختصاصی و نامناسب بودن سیستم‌های تهویه در بخش‌های بیمارستانی بود. "وسایل حفاظت فردی به اندازه کافی در اختیار ما قرار نمی‌گرفت و تعداد آنها برای دانشجویان بسیار محدود بود. در ابتدا آگاهی لازم درباره نحوه و میزان استفاده از این وسایل را نیز نداشتیم." (شرکت کننده ۱)

شرکت کننده ۲ اظهار کرد: "عدم وجود فضای آموزشی اختصاصی در بخش‌ها و مشکلات تهویه، شرایط یادگیری را دشوار کرده بود." همچنین شرکت کننده ۱ به چالش‌های ساختاری اشاره نمود: "محدودیت فضای فیزیکی و کوچک بودن بیمارستان‌ها از عوامل مؤثر در کاهش کیفیت آموزش بالینی محسوب می‌شد."

مدیریت آموزشی

مربیان پرستاری معتقد بودند که برنامه‌ریزی نادرست و کاهش ساعات کارآموزی - به‌ویژه در بخش‌های حساسی مانند اورژانس و مراقبت‌های ویژه که فرصت‌های یادگیری ارزشمندتری فراهم می‌کنند - موجب کاهش بازدهی آموزشی دانشجویان شده است. همچنین، شرکت کنندگان این مطالعه غیبت‌های مکرر دانشجویان در بخش‌های بالینی را ناشی از بی‌توجهی و نظارت ناکافی مسئولان آموزشی ارزیابی کردند. از جمله مهم‌ترین چالش‌های آموزشی گزارش شده می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: "ازدحام دانشجویان در بخش‌های بیمارستانی که موجب کاهش کیفیت آموزش بالینی شده بود." (شرکت کننده ۷)؛ "کاهش ساعات و روزهای کارآموزی طبق

احساس ناامنی، اضطراب و فشارهای روانی ناشی از تعامل با همراهمان بیمار، در کنار محدودیت‌های اعمال شده در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ (از جمله الزام به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی)، موجب تشدید احساس ناامیدی و تنش‌های روانی در دانشجویان گردید که این عوامل در نهایت منجر به تضعیف انگیزه تحصیلی و افت عملکرد بالینی آنان شد. "در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، حتی همراهمان بیمار هم استرس داشتند که به بالین بیمار بیایند. سعی می‌کردند از دور احوال بیماران را بپرسند و کارهایش را از دور انجام دهند. این بر روحیه دانشجویان تأثیر می‌گذاشت و شرایط سنی‌شان هم به گونه‌ای بود که احساس ناامنی می‌کردند." (شرکت کننده ۲)

شرکت کننده ۴ اظهار کرد: "دانشجویان مجبور به استفاده از لباس‌های خاص زمان همه‌گیری بودند و همین امر استرس آنها را زیاد کرده و اغلب مانع یادگیری سریع مطالب آموزشی می‌شد." تراکم برنامه‌های کارآموزی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی آموزش بالینی دانشجویان مطرح بود. این فشردگی برنامه‌ریزی که ناشی از محدودیت‌های بهداشتی و ضرورت کاهش تماس‌های مستقیم بود، به تغییرات محسوسی در روش‌های آموزشی و افت کیفیت تجارب عملی انجامید. "گاهی کارآموزی‌ها به صورت فشرده (صبح و عصر) بود که باعث کاهش تمرکز، عجله و خستگی دانشجویان می‌شد." (شرکت کننده ۷)

فرصت‌های آموزشی

در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، شرکت کنندگان فرصت‌های آموزشی محدودی را در محیط بالینی تجربه کردند. دلایل اصلی برای این محدودیت‌ها، کوتاه شدن دوره آموزش بالینی، کاهش تنوع بخش‌های آموزشی، تراکم بالای دانشجویان در هر گروه، کمبود موارد بالینی متنوع و محدودیت فرصت‌های آموزشی برای دانشجویان پرستاری در شیفت‌های عصر ذکر شد. "کارآموزی‌ها در شیفت‌های صبح و عصر برگزار می‌شد، اما فرصت‌های یادگیری در شیفت عصر محدودتر بود." (شرکت کننده ۷)

همچنین شرکت کننده ۱ اشاره کرد: "تعداد روزهای کارآموزی و مدت زمان آن نسبت به برنامه‌ریزی اولیه کاهش یافته بود." و نیز شرکت کننده ۵ اظهار داشت: "تعداد دانشجویان در هر گروه بسیار زیاد بود و در نتیجه توجه به تک‌تک آن‌ها کاهش یافت. این شرایط موجب استرس شدید شد."

محدودیت حضور در بخش‌های ویژه موجب کاهش کیفیت آموزش بالینی شده بود. "آموزش دستگاه‌ها و کار با بیماران بخش‌های ویژه

به‌علاوه، شرکت‌کننده ۹ به محدودیت‌های دیگر اشاره کرد: "حضور دانشجویان در بالین بیماران صرفاً محدود به دارودرمانی و انجام پروسیجرهای ساده بود. آنها حتی پرونده بیمار را نیز کنار تخت بیمار مطالعه نمی‌کردند و ترجیح می‌دادند این کار را در ایستگاه پرستاری انجام دهند. تنها چند سؤال مختصر از بیمار می‌پرسیدند."

محتوای آموزشی

مربیان پرستاری به چالش‌های آموزشی ناشی از مجازی‌شدن آموزش‌ها اشاره کردند که هم در حیطه نظری و هم عملی مشکلات قابل توجهی ایجاد کرده بود. این شیوه آموزشی هم عمق یادگیری را کاهش داد و هم آمادگی بالینی دانشجویان را برای شرایط واقعی کم کرد: "آموزش الکترونیکی دروس پیش‌نیاز بالینی، تأثیر نامطلوبی بر کسب مهارت‌های عملی دانشجویان گذاشته بود." (شرکت‌کننده ۲)

شرکت‌کننده ۵ بیان کرد: "دانشجویان با دانش نظری ناکافی وارد محیط بالین می‌شدند. برخی دانشجویان می‌گفتند ما نمی‌دانیم و به ما آموزش داده نشده است. سطح آگاهی آنان درباره داروها، عوارض دارویی و شناخت بیماری‌ها ناکافی بود، که باعث سردرگمی آنان در مواجهه با موقعیت‌های بالینی می‌شد."

بحث

روش‌های ارزیابی

ارزیابی آموزشی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیند یاددهی-یادگیری و هسته مرکزی هر برنامه آموزشی محسوب می‌شود (۱۰). براساس چارچوب مفهومی وزارت بهداشت، ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان با بهره‌گیری از روش‌های چندبعدی مانند OSCE، ارزیابی ۳۶۰ درجه و DOPS ضروری است. با این حال، همه‌گیری کووید-۱۹ اجرای این روش‌ها را مختل کرد، در برخی دانشگاه‌ها، ارزیابی‌ها به صورت مجازی و با روش‌های غیراستاندارد (مانند گزارش‌های متنی و کارپوشه‌های الکترونیکی) انجام شد (۱۱).

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که علیرغم تأکید مربیان بر اهمیت ارزیابی بالینی، شرایط خاص ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ امکان اجرای روش‌های استاندارد مانند ارزیابی مستقیم عملکرد (DOPS) را محدود نموده و ارزیابی‌ها عمدتاً به صورت نظری انجام شده است.

برنامه، امکان توجه فردی به دانشجویان را محدود کرده بود (شرکت‌کننده ۱). همچنین شرکت‌کننده ۷ اشاره کرد: "کمبود تجهیزات حفاظت فردی و عدم حضور فعال مسئولان آموزشی برای نظارت بر غیبت‌ها و بی‌نظمی‌ها، کارایی آموزش بالینی را تحت تأثیر قرار داد."

کاهش کیفیت آموزش مهارت‌های پیش‌بیمارستانی (عملی) و ارائه ضعیف دروس نظری، تأثیر منفی چشمگیری بر مهارت‌های بالینی دانشجویان گذاشته است. "روی مهارت‌های عملی و پراتیک دانشجویان مانند لوله‌گذاری تراشه و احیاء در دانشکده کم کار شده بود. همچنین ضعف دروس نظری دانشجویان در مباحثی مانند عوارض دارویی و تفسیر الکتروکاردیوگرام محسوس بود." (شرکت‌کننده ۶).

پایین بودن حق‌الزحمه مربیان آموزشی در محیط‌های بالینی، موجب نارضایتی و کاهش انگیزه آنان شده بود.

"حق‌التدریس مربیان در سطح بسیار پایینی بود. برای افزایش انگیزه آنان، میزان پولی که برای مربی حق‌التدریسی در نظر گرفته می‌شود بایستی بیشتر بشه." (شرکت‌کننده ۸)

تجربه تعاملات نامناسب و عدم همکاری و محدودیت ایجاد شده توسط کادر پرستاری یک تجربه مشترک در میان تقریباً همه شرکت‌کنندگان بود. "کادر درمان هم بعضی مواقع محدودیت برای مربیان ایجاد می‌کردند، سعی می‌کردند تبادل کاری بین دانشجویان و بیماران را کم کنند و این محدودیت‌ها باعث می‌شد استرس افزایش یابد و کیفیت عملکرد پایین بیاید." (شرکت‌کننده ۳)

اهداف آموزشی

بیان اهداف آموزشی، امکان انتخاب فعالیت‌های مناسب یاددهی-یادگیری را فراهم می‌سازد. مربیان اشاره کردند که در دوره‌های کارآموزی و کارورزی، محتوای آموزشی اغلب تناسب با ترم تحصیلی دانشجویان نداشت و مباحث به صورت کامل ارائه نمی‌شد. "تنوع موارد بالینی محدود بود و آموزش‌ها به شکل ناقص ارائه می‌شد." (شرکت‌کننده ۷)

شرکت‌کننده ۹ اظهار کرد: "در برخی بخش‌ها مانند بخش داخلی، به دلیل محدودیت در مواجهه مستقیم دانشجویان با بیماران تنفسی، آموزش‌ها عمدتاً به صورت تئوری انجام می‌گرفت." شرکت‌کننده ۱ به چالش‌های آموزش عملی اشاره کرد: "انجام پروسیجرها طبق برنامه درسی آموزش داده نمی‌شد مثلاً برای سونداز ریسک نمی‌کردم که دانشجویان را ببرم. اگر دانشجویان ترم سه بود می‌گفتم در ترم‌های آینده یاد می‌گیری و ضرورتی ندارد."

در حالی که ماهیت یادگیری بالینی مستلزم تعامل مستقیم با بیمار و حضور فعال در محیط واقعی مراقبت‌های درمانی است. روش تدریس مربیان بالینی نقش محوری در کیفیت یادگیری دانشجویان دارد. مطابق با یافته‌های این پژوهش و مطالعات مشابه، برخی مربیان بدون برنامه‌ریزی آموزشی منسجم، صرفاً به آموزش‌های نظری و انجام وظایف روتین پرستاری اکتفا می‌کنند (۱۶). این رویکرد با استانداردهای آموزش بالینی مصوب وزارت بهداشت همخوانی ندارد. با وجود چالش‌های بی‌سابقه ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ در نظام آموزش بالینی، مربیان کارآموده و خلاق با به‌کارگیری مؤثر مهارت‌های ارتباطی و روش‌های تدریس نوین، توانستند کیفیت آموزشی را حتی در شرایط بحرانی حفظ نمایند (۱۷). در این میان، کاربرد راهبردهای آموزشی پیشرفته، به‌ویژه در بخش‌های ویژه، از اهمیت مضاعفی برخوردار گردید. این روش‌ها علاوه بر افزایش انگیزه یادگیری دانشجویان، بستر مناسبی برای پرورش خلاقیت و نوآوری فراهم می‌آورند (۱۸). بر این اساس، سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش فناوری‌های پیشرفته و توسعه برنامه‌های آموزشی انعطاف‌پذیر برای مربیان، از ضروریات غیرقابل‌انکار نظام سلامت محسوب می‌شود.

فراگیران

فراگیران پرستاری آنچه را که در کلاس درس می‌آموزند با شروع دوره‌های کارآموزی و کارورزی تحت نظارت یک مربی پرستاری در محیط‌های بالینی تمرین می‌کنند. این دوره‌ها در شکل‌دهی مهارت‌های اساسی و توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان پرستاری نقش اساسی دارند (۱۹). همه‌گیری کووید-۱۹ نه تنها فرآیند آموزش بالینی را مختل کرد، بلکه تأثیرات عمیقی بر یادگیری، انگیزه و سلامت روانی فراگیران گذاشت (۱۷). یکی از چالش‌های اساسی در طبقه «انگیزش درونی» که مربیان به آن اشاره داشتند، بی‌میلی دانشجویان به تعامل با بیماران به دلیل ترس از ابتلا به کووید-۱۹ و انتقال آن به خانواده‌هایشان بود. این نگرانی منجر به انجام وظایف محوله به‌صورت ناقص و بدون انگیزه می‌شد. همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، پژوهش‌های دیگر نیز نشان دادند که بسیاری از دانشجویان به دلیل اضطراب ناشی از احتمال ابتلا یا انتقال بیماری به نزدیکان، از حضور در محیط‌های بالینی اجتناب می‌کردند (۵، ۱۲). مربیان گزارش کردند که در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، استفاده مستمر از ماسک، هم ارتباط مؤثر دانشجویان با بیماران را مختل می‌کرد و هم تمرکز لازم برای آموزش‌های بالینی را کاهش می‌داد. علاوه بر این، عواملی مانند استرس همراهان بیمار، فشارهای روانی

این نتایج با مطالعاتی که چالش‌های ارزیابی بالینی در دوران همه‌گیری را بررسی کرده‌اند، همسومی‌باشد (۱۱، ۱۲). همچنین مطابق با یافته‌های مطالعه دیگری، دانشجویان گزارش داده‌اند که روش‌های ارزیابی در محیط‌های بالینی غالباً نظری بوده و به اندازه کافی، شایستگی‌های عملی آنان را مورد سنجش قرار نداده است (۱۳). با توجه به نقش حیاتی ارزیابی عملکرد بالینی در تضمین صلاحیت فارغ‌التحصیلان پرستاری و انطباق با استانداردهای مراقبتی (۱۰)، ضروری است مسئولان آموزشی راهکارهای جایگزین مناسبی برای شرایط بحرانی طراحی نمایند.

مدرسین بالینی

در طول دوره‌های یادگیری بالینی، دانشجویان با چالش‌ها و استرس‌های متعددی در محیط‌های بالینی روبه‌رو می‌شوند. بدون تردید، یکی از مؤثرترین عوامل در کیفیت آموزش بالینی، عملکرد حرفه‌ای مربیان است. مربیان با برقراری ارتباط مؤثر، نه تنها دانش و تجربیات خود را به دانشجویان منتقل می‌کنند، بلکه می‌توانند پل ارتباطی بین مباحث نظری و آموزش‌های بالینی باشند (۱۴). با این حال، همه‌گیری کووید-۱۹ چالش‌های متعددی را در این فرآیند آموزشی ایجاد کرد.

در پژوهش حاضر، یکی از چالش‌های اساسی، همزمانی شیفت‌های کاری مربیان با برنامه‌های کارآموزی دانشجویان بود که منجر به کاهش توجه فردی به فراگیران گردید. این مسئله علاوه بر کاهش اعتماد بیماران و کادر پرستاری، تأثیر محسوس بر کیفیت آموزش بالینی داشت. یافته‌های مطالعه‌ای نشان می‌دهد که حمایت ناکافی مربیان از دانشجویان در محیط‌های بالینی، فرصت‌های یادگیری عملی آنان را به شدت محدود می‌سازد (۱۵). همچنین، استفاده طولانی‌مدت از ماسک به دلیل کاهش وضوح صدا و اختلال در ارتباطات کلامی میان مربیان و فراگیران، همراه با خستگی ناشی از استفاده مداوم از این تجهیزات، کارایی و تمرکز در فرآیند آموزش بالینی را کاهش داد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ای دیگر همسو است که نشان می‌دهد وسواس در رعایت پروتکل‌های حفاظتی و ترس از ابتلا به بیماری، می‌تواند تمرکز و کیفیت یادگیری را مختل سازد (۵).

براساس نتایج پژوهش حاضر، دردوران همه‌گیری کووید-۱۹، آموزش‌های بالینی عمدتاً به شکل نظری و در قالب کنفرانس‌های کلاسی یا جلسات آموزشی در اتاق دارو ارائه می‌شد. این تغییر رویکرد موجب کاهش چشمگیر اثربخشی آموزش‌های بالینی گردید.

داد. این در حالی است که کسب مهارت‌های ضروری پرستاری نیازمند مواجهه عملی با طیف متنوعی از بیماران در بخش‌های مختلف است. تغییر اولویت‌های درمانی، اجرای پروتکل‌های بهداشتی سختگیرانه و اختصاص بخش‌های عمومی به بیماران کرونایی، این فرصت‌های یادگیری را به حداقل رساند. این شرایط بحرانی، ضرورت توسعه روش‌های نوین آموزشی مانند شبیه‌سازی بالینی، آموزش مجازی تلفیقی و مراکز مهارت‌آموزی را بیش از پیش در شرایط بحرانی آشکار ساخت که می‌تواند کیفیت یادگیری را حفظ کرده و دستیابی به اهداف آموزشی را تضمین نماید (۲۱). بنابراین بازنگری برنامه‌های آموزشی توسط وزارت بهداشت، تاب‌آوری آموزش پرستاری را تقویت کرده و زمینه را برای توسعه سیستم‌های آموزشی انعطاف‌پذیر و پاسخگو فراهم می‌سازد.

منابع و امکانات آموزشی

آموزش بالینی مؤثر در پرستاری نیازمند وجود زیرساخت‌های مناسب، تجهیزات کافی و محیطی ایمن است تا تمامی عوامل تأثیرگذار بر فرآیند یادگیری را پوشش دهد (۲۲). براساس نتایج پژوهش حاضر، همه‌گیری کووید-۱۹ نظام آموزشی را با چالش‌های جدی در زمینه منابع و امکانات مواجه ساخت. کیفیت نامطلوب سیستم‌های تهویه در بخش‌های بالینی خطر انتقال عفونت را افزایش داد و کمبود فضاهای آموزشی اختصاصی مانند اتاق‌های کنفرانس و استراحت، امکان برگزاری جلسات آموزشی و بحث‌های بالینی را به شدت محدود کرد. این موارد به عنوان نقاط ضعف اساسی محیط یادگیری شناسایی شدند. مطالعات دیگر نیز همسو با یافته‌های این پژوهش، ناکافی بودن محیط فیزیکی و فضای آموزشی را مانع اصلی آموزش بالینی دانسته‌اند (۲۳). در این زمینه، تأمین فضای کافی برای انجام اقدامات مراقبتی، همراه با رعایت استانداردهای ایمنی فیزیکی و محیطی، از الزامات اساسی آموزش بالینی محسوب می‌شود که مراکز آموزشی موظف به تأمین آنها مطابق با معیارهای تعیین شده می‌باشند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد کمبود تجهیزات حفاظت فردی در اوج همه‌گیری کووید-۱۹ به چالشی اساسی در آموزش بالینی پرستاری تبدیل شد، به‌طوری‌که محدودیت دسترسی به لوازم محافظتی استاندارد، مشارکت ایمن دانشجویان در فرآیندهای درمانی را محدود ساخت و فرصت‌های ارزشمند یادگیری تجربی را کاهش داد. این عوامل تأثیر منفی قابل توجهی بر کیفیت آموزش پرستاری در دوران بحران داشت. پژوهش حاضر بر لزوم تأمین پایدار تجهیزات آموزشی و حفاظتی به عنوان زیرساخت اساسی آموزش

محیط بالینی و خستگی ناشی از برنامه‌های فشرده کارآموزی، همگی به کاهش کیفیت آموزش منجر شدند. محدودیت‌های اعمال شده از سوی کادر درمان نیز فضای پرتنشی ایجاد کرده بود که بر تعاملات آموزشی تأثیر منفی گذاشت. در چنین شرایطی، ایجاد محیطی حمایتی توسط مربیان و کادر درمان می‌توانست این چالش‌ها را به فرصت‌های یادگیری تبدیل کند. با این حال این بحران، بستری را برای تحول دیجیتال در آموزش پزشکی و تقویت تاب‌آوری دانشجویان فراهم آورد.

فرصت‌های آموزشی

همه‌گیری کووید-۱۹ علاوه بر تأثیر بر نظام سلامت جهانی، آموزش بالینی رشته‌های پزشکی و پرستاری را مختل کرد. با وجود تأکید برنامه درسی وزارت بهداشت بر آموزش عملی در محیط‌های بالینی، محدودیت‌های ناشی از همه‌گیری فرصت‌های یادگیری دانشجویان را کاهش داد. در حالی که محیط‌های بالینی بستر مناسبی برای به‌کارگیری دانش نظری در عمل فراهم می‌کنند، ترس بیماران از ابتلا به کووید-۱۹ و وضعیت نامساعد جسمی آنان، همکاری مؤثر با دانشجویان را به حداقل رساند. این شرایط تأثیر نامطلوبی بر ارتقای مهارت‌های عملی دانشجویان گذاشت. همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، پژوهش دیگری نشان داده است که وضعیت جسمی و روانی بیماران بخش‌های ویژه، امکان مشارکت فعال دانشجویان در فرآیند مراقبت را به‌طور چشمگیری محدود کرده است (۱۶).

یکی از چالش‌های اساسی آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، عدم تناسب میان تعداد بیماران و دانشجویان بود. بر اساس گزارش‌های مربیان، کاهش چشمگیر مراجعات به مراکز درمانی و و در پی آن، کاهش تعداد و تنوع موارد بالینی در مقایسه با جمعیت دانشجویی، فرصت‌های یادگیری عملی را به میزان قابل توجهی محدود ساخت. مطالعات دیگر نیز این یافته را تأیید کرده‌اند که تراکم بالای دانشجویان نسبت به بیماران، کوتاه شدن مدت بستری بیماران، عدم تمایل بیماران به حال به همکاری و محدودیت زمانی دانشجویان برای انجام اقدامات پرستاری از جمله موانع آموزش بالینی در همه‌گیری کووید-۱۹ بود (۲۰).

آموزش بالینی اثربخش، فرصت‌های لازم را برای فراگیران فراهم می‌کند تا مهارت‌های مرتبط با مراقبت از بیمار را به‌صورت مستقیم مشاهده کرده، آموخته‌های نظری را در محیط واقعی به کار گیرند و بازخوردهای فوری درباره عملکرد خود دریافت نمایند. همه‌گیری کووید-۱۹ با ایجاد محدودیت در دسترسی به بیماران و کاهش تنوع موارد بالینی، کیفیت آموزش پرستاری را به شدت تحت تأثیر قرار

مربیان به ضعف نظارتی مدیران آموزشی بر عملکرد دانشجویان در دوران همه‌گیری به عنوان چالشی اساسی اشاره داشتند. این کاستی نظارتی منجر به بی‌نظمی در عملکرد بالینی دانشجویان و در نتیجه افت کیفیت یادگیری آنان گردید. نظارت به عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت و رهبری آموزشی، نقشی حیاتی در تضمین اثربخشی فعالیت‌های بالینی و توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای دانشجویان ایفا می‌کند (۲۶). این یافته بر ضرورت تقویت سیستم‌های نظارتی در شرایط بحرانی تأکید دارد.

یکی از چالش‌های اساسی نظام آموزش بالینی، نظام پرداخت ناکافی و غیرانگیزشی مدرسین بالینی بوده است که به ویژه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیرات منفی خود را آشکار ساخت. پایین بودن میزان حق‌التدریس موجب کاهش مشارکت مربیان مجرب غیرهیأت‌علمی گردید و این مسئله به عنوان عاملی کلیدی در کاهش کیفیت آموزش بالینی شناسایی شد. برای ارتقای اثربخشی آموزش بالینی، بازنگری در ساختار حقوق و مزایای مربیان و استقرار نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های کیفی تدریس باید در اولویت برنامه‌ریزی‌های آموزشی قرار گیرد.

همچنین نتایج این پژوهش چالش مهمی را در رفتار غیرحمایتی پرسنل بخش‌ها با دانشجویان و همکاری محدود در تأمین تجهیزات آموزشی برای مربیان را آشکار ساخت. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد این مشکل عمدتاً ناشی از ضعف سیستم مدیریت آموزشی و عدم آگاهی‌بخشی مناسب به مسئولین بخش‌هاست. مطالعات تأیید می‌کنند که چنین موانعی تأثیر مستقیمی بر کیفیت یادگیری مهارت‌های بالینی دانشجویان دارد (۱۵). برای بهبود این وضعیت، تقویت نظام مدیریت آموزشی و اجرای برنامه‌های توجیهی منظم برای پرسنل بخش‌ها پیشنهاد می‌شود. این اقدامات می‌تواند به ایجاد محیطی حمایتی‌تر و بهبود کیفیت آموزش بالینی شود. این مطالعه کمی-توصیفی با بررسی تجربیات پرستاران هیأت علمی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، سه حوزه کلیدی را شناسایی کرد: حمایت مؤسسات دانشگاهی، رضایت شغلی اعضای هیئت علمی و نیازهای حمایتی دانشجویان. یافته‌ها نشان داد که افزایش حمایت از اساتید نه تنها کیفیت حمایت عاطفی از دانشجویان را بهبود می‌بخشد، بلکه زمینه را برای ارائه آموزش مستمر و منقطع فراهم کرده و در نهایت به ارتقای کیفیت کلی آموزش پرستاری منجر می‌شود (۲۷). این نتایج بر اهمیت تقویت سیستم‌های حمایتی در شرایط بحرانی را تأکید دارد.

پرستاری در شرایط بحرانی تأکید می‌کند که از وظایف اساسی مدیریت بالینی محسوب می‌شود. همه‌گیری کووید-۱۹ با آشکارسازی نقاط ضعف، فرصتی برای ارتقای استانداردها و زیرساخت‌های آموزشی پرستاری ایجاد کرد. وزارت بهداشت با برنامه‌ریزی جامع و همکاری دانشگاهی می‌تواند تاب‌آوری این نظام آموزشی را در برابر بحران‌های آینده افزایش دهد.

مدیریت آموزشی

همه‌گیری کووید-۱۹ با ایجاد شرایط غیرقابل پیش‌بینی، ضرورت به‌کارگیری اصول مدیریت بحران در نظام آموزش را آشکار ساخت. در این شرایط، مدیران آموزشی موظف بودند با تدوین راهکارهای عملی و اولویت‌بندی شده، مجموعه را هدایت نمایند. شواهد نشان می‌دهد تقویت مهارت‌های مدیریتی و رهبری در بحران، ضمن افزایش اعتماد به نفس فراگیران و ارتقای کیفیت آموزش مهارت‌های بالینی، تأثیر قابل توجهی در کاهش استرس روانی محیط‌های آموزشی داشته است (۲۴).

این یافته‌ها بر اهمیت توسعه ظرفیت‌های مدیریت بحران در نظام آموزش پرستاری تأکید می‌نماید. مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف چالش‌های متعددی در آموزش بالینی پرستاری را شناسایی کرده‌اند، از جمله کمبود مربیان مجرب، ناهماهنگی برنامه‌های آموزشی با امکانات بیمارستانی، استرس‌زایی محیط‌های بالینی و زمان ناکافی برای تمرین مهارت‌ها (۲۵، ۶، ۵). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، یکی از چالش‌های مهمی که مربیان به آن اشاره داشتند، برنامه‌ریزی فشرده کارآموزی‌ها و کمبود فرصت‌های آموزشی در شیفت‌های عصر منجر به خستگی مفرط دانشجویان، کاهش کیفیت یادگیری و در نهایت افت محسوس اثربخشی آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ گردید.

برنامه‌ریزی دقیق در آموزش بالینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و موجب ارتقای کیفیت خدمات مراقبتی به بیماران و بهبود آموزش بالینی دانشجویان می‌شود. یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش کیفیت آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، ضعف در برنامه‌ریزی کارآموزی‌ها به ویژه در بخش‌هایی با فرصت‌های محدود مواجهه بالینی بود. این کاستی منجر به آموزش ناکارآمد و افت کیفیت یادگیری بالینی شد. تحلیل این شرایط نشان می‌دهد طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با ظرفیت‌های هر بخش و نیازهای یادگیری دانشجویان، ضرورتی انکارناپذیر در نظام آموزش پرستاری محسوب می‌شود.

اهداف آموزشی

تحقق اهداف آموزشی به عنوان رسالت اصلی نظام‌های آموزشی، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق است. در رشته پرستاری، مطالعه اهداف مصوب برنامه درسی توسط مربیان، درک جامعی از انتظارات آموزشی ایجاد می‌کند. متخصصان آموزش پزشکی نشان داده‌اند که تدوین اهداف واقع‌بینانه متناسب با امکانات موجود - به ویژه در مراحل اولیه برنامه‌ریزی - نقشی کلیدی در ارتقای کیفیت آموزش بالینی دارد (۲۸). همه‌گیری کووید-۱۹ با ایجاد چالش‌های ساختاری، دستیابی به این اهداف را با مشکلات عدیده‌ای مواجه ساخت. در چنین شرایطی، این رویکرد برنامه‌محور از ارزش ویژه‌ای برخوردار می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، آموزش برخی پروسیجرهای پرستاری متناسب با ترم تحصیلی دانشجویان انجام نمی‌شد و مفاهیم پایه به صورت تکراری در ترم‌های بالاتر ارائه می‌شد.

یک مطالعه کیفی که به بررسی محیط آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته است، شکاف معناداری را بین آموزش نظری (با تأکید بر روش‌های الکترونیکی) و فرصت‌های عملی دانشجویان را تأیید می‌کند. در یک پژوهشی، شرکت‌کنندگان به ناهماهنگی‌های محسوس بین آموخته‌های نظری و تجربیات بالینی خود اشاره داشته‌اند (۱۲). مطالعه دیگری نیز نشان داده است که هماهنگی میان اهداف آموزشی و انطباق دانش نظری با مهارت‌های عملی در پایین‌ترین سطح قرار دارد که این امر به عنوان یکی از چالش‌های اساسی برنامه‌های آموزشی پرستاری شناسایی شده است (۲۹).

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که محدودیت‌های ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ چالش‌های عمده‌ای در آموزش بالینی پرستاری ایجاد کرده است، از جمله کاهش قابل توجه ساعات کارآموزی، محدودیت در تعداد جلسات آموزش بالینی، که منجر به عدم تحقق اهداف آموزش بالینی شد. همسو با یافته‌های این پژوهش، مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که کاهش حضور دانشجویان در محیط‌های بالینی به دلیل اجرای پروتکل‌های بهداشتی، تأثیر منفی معناداری بر کیفیت آموزش بالینی داشته است (۱۲).

یکی از چالش‌های اساسی شناسایی شده در این پژوهش، عدم تناسب بین تعداد بیماران و دانشجویان بود که فرصت تعامل مؤثر و تمرین مهارت‌های عملی را به شدت محدود می‌ساخت. متخصصان

آموزشی بر ضرورت تدوین اهداف واقع‌بینانه متناسب با امکانات موجود و بهینه‌سازی نسبت دانشجویان به بیمار تأکید دارند، چرا که این راهکارها نه تنها فرصت‌های یادگیری را بهبود می‌بخشد، بلکه شکاف بین آموزش نظری و عملی را نیز کاهش می‌دهد (۲۹).

محتوای آموزشی

مطالعات نشان می‌دهد شکاف میان آموزش نظری و عملی مدت‌هاست به عنوان یک مسئله اساسی مطرح بوده که حل آن نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و انجام پژوهش‌های کاربردی برای شناسایی عوامل مؤثر و ارائه راهکارهای عملی است (۳۰). همه‌گیری کووید-۱۹ این شکاف آموزشی را تشدید کرده و آن را به بحرانی جدی در نظام آموزش پرستاری تبدیل نموده است. مطالعه حاضر نشان داد که تدریس محتوای درسی به شیوه مجازی، به عنوان یکی از چالش‌های اصلی دوران همه‌گیری کووید-۱۹، موجب کاهش اثربخشی آموزش بالینی و تضعیف مهارت‌های عملی دانشجویان پرستاری شده است. این یافته‌ها ضرورت بازنگری در شیوه‌های آموزشی و توسعه راهبردهای تلفیقی برای کاهش شکاف نظری و عملی را آشکار می‌سازد.

از دیگر چالش‌های شناسایی شده، ضعف در آموزش مفاهیم نظری پیش از شروع دوره‌های بالینی بود. آموزش بالینی به عنوان پل ارتباطی بین دانش نظری و مهارت‌های عملی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای کیفیت مراقبت‌های پرستاری دارد. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که شکاف بین آموخته‌های نظری و توانمندی‌های عملی می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر ایمنی بیماران داشته باشد (۳۱).

یافته‌های یک مطالعه کیفی نشان می‌دهد نظام آموزش پرستاری نیازمند بازطراحی روش‌های آموزشی برای تلفیق مؤثر دانش نظری و عملی، ارتقای امکانات بالینی، اصلاح نظام ارزشیابی و توسعه برنامه‌های یکپارچه آموزش نظری-عملی است (۳۱).

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با بررسی تجربیات مربیان پرستاری در دانشکده علوم پزشکی سراب، چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ را در دو حوزه کلیدی شناسایی کرد: ضعف در سیستم مدیریت آموزشی و کمبود منابع و امکانات آموزشی. نتایج نشان می‌دهد که بازنگری در نظام مدیریت آموزشی با اجرای برنامه‌های منعطف، به کارگیری روش‌های ترکیبی آموزش و تأمین به‌موقع منابع، نه تنها کیفیت آموزش بالینی را بهبود می‌بخشد، بلکه توانایی

سیستم سلامت را برای مواجهه با بحران‌های مشابه در آینده افزایش می‌دهد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از مربیان دانشکده علوم پزشکی سراب، به‌خاطر همکاری ارزشمندشان تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

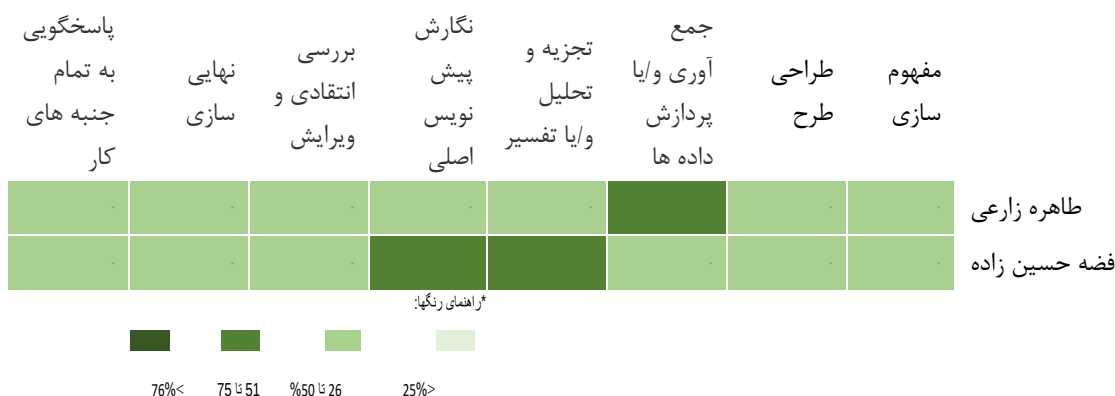
حمایت مالی

این مطالعه (طرح شماره ۶۹۵۷۷) با پشتیبانی مالی مرکز تحقیقات آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش مطابق با دستورالعمل‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز برای مطالعات انسانی (IR.TBZMED.REC.1401.34) انجام شد. از مشارکت کنندگان قبل از شروع مصاحبه رضایت آگاهانه کتبی اخذ گردید.

مشارکت نویسندگان



References

1. Papastavrou E, Dimitriadou M, Tsangari H, Andreou C. Nursing students' satisfaction of the clinical learning environment: a research study. *BMC Nurs*. 2016;15(1):1-10.
<https://doi.org/10.1186/s12912-016-0164-4>
2. Aryuwat P, Holmgren J, Asp M, Radabutr M, Lövenmark A. Experiences of Nursing Students Regarding Challenges and Support for Resilience during Clinical Education: A Qualitative Study. *Nursing Reports*. 2024;14(3):1604-1620.
<https://doi.org/10.3390/nursrep14030120>
3. Imanipour M, Shareinia H. COVID-19 Pandemic: Nursing Students' Clinical Education Challenges. *J Med Edu*. 2021;20(2):e113811.
<https://doi.org/10.5812/jme.113811>
4. Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *JAMA*. 2020;323(21):2131-2132.
doi:10.1001/jama.2020.5227
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.5227>
5. Lovric R, Farcic N, Miksic S, Vcev A. Studying during the COVID-19 pandemic: A qualitative inductive content analysis of nursing students' perceptions and experiences. *Educ Sci*. 2020;10(7):188.
<https://doi.org/10.3390/educsci10070188>
6. Almarzooq Z, Lopes M, Kochar A. Virtual Learning During the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(20):2635-2638.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
7. Kaveh O, Ghasemi Charati F., Kamali M, Araghian Mojarad F. Clinical nursing education during the COVID-19 pandemic: perspectives of students and clinical educators. *BMC Nurs*. 2022; 21(1): 286.
<https://doi.org/10.1186/s12912-022-01029-3>
8. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004;24(2):105-112.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
9. Guba EG, Lincoln YS. Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *ECTJ*. 1982;30(4):233-252.
<https://doi.org/10.1007/BF02765185>
10. Alkhelaiwi WA, Traynor M, Rogers K, Wilson I. Assessing the Competence of Nursing Students in Clinical Practice: The Clinical Preceptors' Perspective. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(10):1031.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12101031>
11. Bagheri F, Khaljinia Z. Exploring the Challenges of Clinical Education Medical Student in Pandemic

- Covid19. Horizon of Medical Education Development. 2023;14(3):7284.
<https://doi.org/10.22038/hmed.2022.68174.1236>
12. Namdar P, Dehghankar L, Shafaei M, Panahi R, Yekefallah L. Challenges in the clinical education environment during the covid-19 outbreak: The experiences of medical students. *Int J Body, Mind Culture*. 2021;8(2):1-11.
<https://doi.org/10.22122/ijbmc.v8i2.260>
13. Mahyar Z, Paydar S, Pooresmaeil M, Allahyari I, Nemati Vakilabad R. A Survey of the Quality of Clinical Education from the Perspective of Nursing Students during the Outbreak of COVID-19 in Ardabil University of Medical Sciences. *JHC* 2022; 24(3):232244.
<https://doi.org/10.61186/jhc.24.3.232>
14. Hashemiparast M, Negarandeh R, Theofanidis D. Exploring the barriers of utilizing theoretical knowledge in clinical settings: A qualitative study. *Int J Nurs Sci*. 2019;6(4):399-405.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.09.008>
15. Mashmoul Aman Mohammad A, Mazloun S R, hajiabadi F, Rajabpoor M, karimi moneghi H. The Effect of Supportive Clinical Environment on Satisfaction of Nursing Students in Internship Period. *2JNE*. 2023;12(4):77-86
URL: <http://jne.ir/article-1-1504-fa.html>
16. Ahmadi S, Abdi A, Nazarianpirdosti M, Rajati F, Rahmati M, Abdi A. Challenges of Clinical Nursing Training Through Internship Approach: A Qualitative Study. *J Multidiscip Healthc*. 2020; 13:891-900.
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S258112>
17. Christoffers C, Bano S, Gorz M. Practical Implications of Online Learning with Nurses During Coronavirus Disease 2019. *Nurs Clin North Am*. 2023;58(1):107-119.
<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2022.10.007>
18. Ironside PM, McNelis AM, Ebright P. Clinical education in nursing: Rethinking learning in practice settings. *Nurs Outlook*. 2014;62(3): 185-191.
<https://doi.org/10.1016/j.outlook.2013.12.004>
19. Vasset F, Molnes SI, Helberget L, Teige BC, Frilund M. A qualitative study of supervisors' experiences with nursing students in practice, a new guidance model. *Nurse Educ Today*. 2021; 107:105111.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105111>
20. Dziurka M, Machul M, Ozdoba P, Obuchowska A, Kotowski M, Grzegorzczak A, Pydyś A, Dobrowolska B. Clinical Training during the COVID-19 Pandemic: Experiences of Nursing Students and Implications

for Education. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2022;19(10):6352.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19106352>

21. Ghanbari V, Darvishi N, Kalhory P, Hadadian F, Rostamniya L, Abdi A, Moradi Kh. Experienced Challenges by Internship Nursing Students in Clinical Training During the COVID-19 Pandemic Era: A Qualitative Content Analysis. Educ Res Med Sci.2022;11(2):e132597.

<https://doi.org/10.5812/erms-132597>

22. Caprara L, Caprara C. Effects of virtual learning environments: A scoping review of literature. Educ Inf Technol.2022;27:3683-3722.

<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10768-w>

23. Shahali S, Rahmani-Bilandi R, Khajeh Hasani M, Riahipour B, Grooshati N. Assessing challenges of clinical education model in Ahvaz jundishapur university of medical science. Educational Developement of Jundishapur. 2017;9(1): 52-60.

24. Ernawati E, Damris DM, Revis A, Elrifda S. How Effective is Clinical Supervision in Nursing? A Systematic Review. JCCNC. 2022;8(2): 69-78.

<https://doi.org/10.32598/JCCNC.8.2.426.1>

25. Tadesse D, Solomon Y, Hailu M, Tigistu F. Challenges of Clinical Education: From the Perspective of Clinical Instructors and Clinical Staffs at Dire Dawa University, Dire Dawa, Ethiopia, Qualitative Study. J Med Educ Curric Dev. 2024; 11:23821205241249378.

<https://doi.org/10.1177/23821205241249378>

26. Rowe SY, Ross-Degnan D, Peters DH, Holloway KA, Rowe AK. The effectiveness of supervision strategies to improve health care provider practices in low- and middle-income countries: secondary analysis of a systematic review. Hum Resour Health.2022;20(1):1.

<https://doi.org/10.1186/s12960-021-00683-z>

27. Sacco TL, Kelly MM. Nursing faculty experiences during the COVID-19 pandemic response. Nurs Educ Perspect.2021;42(5):285.

<https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000843>

28. Ghafourifard M, Bayandor A, Zirak M. The Status of Clinical Education in Teaching Hospitals Affiliated with Zanjan University of Medical Sciences from the Viewpoints of Nursing and Midwifery Students. J Med Edu Dev. 2016;8(20): 9-20.

URL:<http://edujournal.zums.ac.ir/article-1-457-en.html>

29. Khedmatizare M, Aghabarary M, Norouzinia R, Moosavipour M. Clinical Education Status and Factors Affecting Effective Clinical Education from the Viewpoints of Nursing Students in Alborz University of Medical Sciences In the year 2020. JNE. 2020;9(5):20-32.

<http://jne.ir/article-1-1194-en.html>

30. Saifan A, Devadas B, Daradkeh F, Abdel-Fattah H, Aljabery M, Michael L. Solutions to bridge the theory-practice gap in nursing education in the UAE: a qualitative study .BMC Med Educ. 2021;21(1):490.

<https://doi.org/10.1186/s12909-021-02919-x>

31. Hamedzati E, Akbari Farmad S. Explaining the Experiences of Professors and Medical Students of Tabriz University of Medical Sciences regarding Clinical Education during the COVID-19 Pandemic. Horizon of Medical Education Development. 2024;15(3):39-53.

<https://doi.org/10.22038/hmed.2024.77190.1309>