

## تبیین تجارب دانشجویان علوم پزشکی از چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹: یک تحلیل محتوای کیفی

مصطفی روشن زاده<sup>۱</sup>، سمیه محمدی<sup>۲</sup>، مریم ربیعی فرادنبه<sup>۳</sup>، علی تاج<sup>۴</sup>، محمد حسین خلیل‌زاده نقنه<sup>۵\*</sup>

### چکیده

مقدمه: شرایط همه‌گیری بیماری کووید - ۱۹ نقش غیرقابل انکاری در آموزش دانشجویان خصوصاً دانشجویان حیطه سلامت از جمله پرستاران داشته است و می‌تواند بطور بالقوه کفایت بالینی این دانشجویان را در آینده به عنوان نیروی کاری تحت تأثیر قرار دهد. لذا مطالعه حاضر با هدف تبیین تجارب دانشجویان علوم پزشکی از چالش‌هایی که در این دوران در آموزش بالینی‌شان تجربه کرده‌اند انجام شد.

روش بررسی: مطالعه کیفی حاضر به روش تحلیل محتوای قراردادی در سال ۱۴۰۲ در دانشکده علوم پزشکی ساوه انجام شد. ۱۷ دانشجو به روش هدفمند انتخاب و داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختارمند عمیق انفرادی جمع‌آوری و با استفاده از رویکرد گرانهم و لاندمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج: مصاحبه با مشارکت کنندگان در طی یک دوره ۳ ماهه با ۱۷ دانشجو به صورت انفرادی انجام شد. میانگین طول مدت مصاحبه ۳۰ دقیقه بود. یافته‌ها شامل یک طبقه (یادگیری از دست رفته) و پنج زیر طبقه (ترس مانع از یادگیری، محدودیت سیستم آموزشی، آشفتگی در تعاملات و ارتباطات، یادگیری بالینی محدود شده، دلسردی نسبت به شرایط آموزشی) بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه آموزش در محیط بیمارستان‌ها بدون مواجهه با بیماری‌های واگیردار غیرممکن است بایستی با تدوین قوانین و دستورالعمل‌هایی از آسیب به یادگیری دانشجویان رشته‌های مختلف پیشگیری کرد. همچنین استفاده از روشهای آموزشی همانند فیلم و انیمیشن و همچنین سایر روشهای آموزش مجازی می‌تواند تا حدودی در کنار مطالب نظری به ارتقای سطح یادگیری دانشجویان در مواردی که امکان حضور آن‌ها در بالین بیماران وجود ندارد کمک کند.

واژه‌های کلیدی: دانشجویان، آموزش بالینی، یادگیری، کووید ۱۹، تحلیل محتوای

۱- استادیار، دانشکده پرستاری بروجن، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۳- کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری بروجن، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۴- استادیار، دانشکده پیراپزشکی، گروه فوریت پزشکی، مرکز کنترل بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

۵- مربی، دانشکده علوم پزشکی ساوه، گروه پایه، ساوه، ایران.

پست الکترونیک: mohammadhosseinkhalizadeh@gmail.com

\*نویسنده مسئول: تلفن: ۹۸۹۳۹۷۹۵۲۵۲۲+

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲ / ۱۲ / ۰۷

تاریخ بازمینی: ۱۴۰۲ / ۱۲ / ۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲ / ۱۱ / ۱۷

## مقدمه

آموزش در حرفه‌های علوم سلامت از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است. هدف برنامه آموزشی در این گروه از دانشجویان فارغ التحصیل نمودن دانشجویانی است که در سلامت و کیفیت زندگی افراد و جامعه‌ای که به آن خدمت می‌کنند، دارای نقش مؤثری باشند (۱). در این میان آموزش بالینی مهم‌ترین بخش در آموزش این گروه از دانشجویان و از اجزای لاینفک آن است. آموزش بالینی قلب آموزش پرستاری است (۲).

به یقین محیط بالینی مکانی است که دانشجویان می‌آموزند تئوری را با عمل تلفیق کرده و یک منبع ضروری و بی‌بدیل در آماده‌سازی دانشجویان برای ایفای نقش حرفه‌ای آن‌ها است (۳). آموزش بالینی جزء حیاتی برنامه درسی بوده و در شکل دهی مهارت‌های اساسی و توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان نقش اساسی دارد. هدف آموزش بالینی فراهم آوردن فرصت‌هایی است تا دانشجویان بتوانند اطلاعات نظری را با واقعیات عملی پیوند بزنند، به صورت تدریجی با حضور بر بالین بیمار تجربیاتی کسب کنند و در تعامل با مربی و محیط، مفاهیم آموخته شده را در عمل به کار گیرند و دانش نظری خود را به مهارت‌های ذهنی، روانی و حرکتی متنوعی که برای مراقبت، از مددجو ضروری است، تبدیل کنند (۴).

محیط‌های بالینی دارای ویژگی‌های متغیر، غیر قابل پیش بینی و تنش‌زا هستند که می‌تواند آموزش دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. لذا هر گونه تغییر در محیط‌های بالینی می‌تواند تأثیرات متفاوتی را در روند آموزشی آن‌ها بگذارد. یکی از شرایطی که امروزه توانسته آموزش در محیط‌های مختلف خصوصاً محیط بالینی را تحت تأثیر قرار دهد همه‌گیری کووید ۱۹ است. روند شیوع ناگهانی و مرگ و میر فراوان آن در بسیاری از موارد دولت‌ها را مجبور به اتخاذ تصمیماتی همانند قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی کرده است (۵). در این میان سیستم آموزشی نیز در راستای رعایت پروتکل‌های بهداشتی و حفظ سلامت دانشجویان سیاست‌های جدیدی مانند کاهش تعداد دانشجویان در گروه‌های کارآموزی و کاهش ساعت کارآموزی را اتخاذ کرده که بطور بالقوه و بالفعل کیفیت و کمیت روند آموزشی را تحت تأثیر قرار

داده است (۶). با توجه به این‌که بخش اعظم آموزش این دانشجویان در محیط بالینی بیمارستان است و شرایط حاکم بر بخش‌های مختلف بیمارستان جهت مدیریت بیماران کرونا خود با چالش‌های مختلفی از جمله حفظ جان کارکنان و همچنین کمبود نیرو مواجه است لذا این شرایط می‌تواند بر روند آموزشی دانشجویان در این بخش‌ها تأثیرات مختلفی را داشته باشد (۷). توجه به حفظ کیفیت آموزش در محیط‌هایی که خطر واگیری بیماری بالا است و همچنین حفظ کیفیت آموزشی موجود در این شرایط نیازمند بررسی‌های مختلفی است (۸).

مقالات مختلف در این زمینه به تأثیرات مختلف بیماری کرونا بر سیستم آموزشی پرداخته‌اند. قنبری و همکاران (۲۰۲۲) به چالش‌های برنامه‌ریزی آموزشی و همچنین چالش‌های مرتبط با کارآموزی در دانشجویان پرستاری در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ اشاره کردند (۹). حاکامی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بیان کردند که دانشجویان دندانپزشکی در عربستان در زمان تحصیل خود در شرایط کرونا دچار استرس، افسردگی و اضطراب قابل توجه شده‌اند (۱۰). ژانگ و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه بر روی دانشجویان پرستاری، مهم‌ترین عوامل مؤثر در عدم کیفیت تجربه بالینی در زمان کووید ۱۹ را، تجربه ناکافی بالینی، ناآگاهی از روش‌های حفاظت فردی، درک ناکافی از بیماری و نحوه برخورد با بیماران مبتلا به کووید بیان کردند (۱۱). صالحی عمران و همکاران (۱۳۹۹) نیز لازمه استمرار فعالیت‌های آموزشی-مهارتی در زمان کرونا را اقداماتی مثل حمایت فنی از دانشجویان و استادان و تهیه بسته‌های آموزشی - الکترونیکی نام بردند (۱۲). مهیار و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود بر روی دانشجویان پرستاری در بررسی کیفیت آموزش بالینی در زمان کووید ۱۹، بیشترین میانگین نمره کیفیت آموزش بالینی مربوط به حیطة برخورد با دانشجو و کمترین را مربوط به حیطة نظارت و ارزشیابی بیان کردند (۱۳).

با توجه به این‌که این دانشجویان مستقیماً در محیط آموزشی و بالینی حضور دارند که کانون شیوع و آلودگی کرونا است، روند آموزشی آن‌ها از این شرایط تأثیر پذیرفته و متحول شده است.

دموگرافیک آن‌ها جمع‌آوری و سپس سوالات اصلی مصاحبه به صورت نیمه باز (در دوران بیماری کووید ۱۹ یادگیری شما در محیط بالینی با چه چالش‌هایی روبرو شده‌اید؟ لطفاً تجاربتان را در این زمینه بیان کنید) پرسیده شده و با پرسیدن سوالات کاوشی مورد جستجوی بیشتر قرار گرفت.

جهت تحلیل داده‌ها از تحلیل محتوای کیفی به روش گرآن‌هایم و لاندمن استفاده شد (۱۵). ابتدا مصاحبه‌های جمع‌آوری شده توسط محقق پیاده‌سازی شده و متن مصاحبه جهت درک جامع محتوای متن، چندین بار مطالعه شد. سپس واحدهای معنایی متن مصاحبه مشخص و کدگذاری اولیه صورت گرفت. کدهای اولیه مورد مقایسه قرار گرفته و بر اساس شباهت‌ها، تفاوت‌ها و محتوایشان طبقه‌بندی شدند. کلیه مصاحبه‌ها توسط محقق و با نظارت تیم تحقیق مورد پیاده‌سازی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تمامی کدها توسط دو نفر از نویسندگان کنترل و مورد تأیید قرار گرفت. روند انجام مصاحبه‌ها تا اشباع داده‌ها و اضافه نشدن زیرطبقه جدید ادامه پیدا کرد.

جهت افزایش دقت مطالعه معیارهای لینکن و گوبا مدنظر قرار گرفت (۱۶). متن مصاحبه بعد از کدگذاری به مشارکت کنندگان برگردانده شده تا از درک یکسان محقق و مشارکت کننده اطمینان حاصل شود. اشتغال ذهنی مداوم محقق با داده‌های جمع‌آوری شده و فرایند تحلیل و کدگذاری حاکی از غوطه‌وری در داده‌ها بود. روند کدگذاری و تحلیل داده توسط افراد متخصص تیم پژوهش که تجربه کافی در زمینه تحقیقات کیفی و آموزش داشتند مورد نظارت قرار گرفت. جهت افزایش انتقال پذیری یا تناسب، محقق تلاش نمود که تمامی مراحل تحقیق اعم از جمع‌آوری، تحلیل و شکل‌گیری زیرطبقات و طبقات را به‌طور کامل به‌گونه‌ای که توسط دیگران قابل بررسی باشد مستندسازی نماید.

### نتایج

ویژگی مشارکت‌کنندگان در جدول ۱ بیان شد.

هنوز دقیقاً مشخص نیست که تأثیرات بلند مدت این شرایط بر عملکرد و کفایت بالینی آن‌ها چقدر بوده است ولی در کوتاه مدت می‌توان شاهد افت نمرات تئوری و عملی این گروه از دانشجویان بود (۱۴). با توجه به موارد بیان شده بررسی چالش‌های آموزش بالینی از دیدگاه خود دانشجویان می‌تواند نقش مهمی در برنامه‌ریزی و بهبود شرایط آموزش این گروه از دانشجویان داشته باشد.

### روش کار

مطالعه حاضر با هدف تبیین تجارب دانشجویان از چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ در دانشکده علوم پزشکی ساوه در سال ۱۴۰۲ انجام شد. با توجه به این‌که سوال مطالعه در زمینه تبیین چابکی تجارب دانشجویان از چالش‌های آموزش بالینی بود و همچنین به علت وجود مطالعات اندک در این مورد و در بستر سیستم‌های بهداشتی ایران، لذا رویکرد تحلیل محتوای قراردادی جهت انجام مطالعه انتخاب شد. مصاحبه با مشارکت کنندگان در طی یک دوره ۳ ماهه و در بازه آخر شهریور تا آخر آذرماه صورت گرفت. ۱۷ مصاحبه به صورت رودررو انجام شد. میانگین طول مدت مصاحبه ۳۰ دقیقه بود.

نمونه‌گیری به روش هدفمند از دانشجویان رشته پرستاری، اتاق عمل و فوریت دانشکده پرستاری ساوه و مطابق معیارهای ورود (توانایی بیان تجارب، گذراندن واحدهای بالینی در بیمارستان و تجارب یادگیری بالینی) انجام شد. جهت دستیابی به حداکثر تنوع در نمونه‌گیری، دانشجویان با رعایت حداکثر تنوع در سن و جنس، نوع رشته تحصیلی، ترم تحصیلی، وضعیت تاهل انتخاب شدند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه ساختارمند عمیق رودررو به صورت انفرادی و گروهی استفاده شد. مکان و زمان مصاحبه مطابق انتخاب و رضایت مشارکت‌کنندگان تعیین شد. پس از بیان هدف مطالعه برای شرکت‌کنندگان، اطلاعات

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک مشارکت‌کنندگان

ردیف	سن	جنس	ترم تحصیلی	وضعیت تاهل	رشته تحصیلی
۱	۲۰	مذکر	۴	مجرد	پرستاری
۲	۲۱	مونث	۵	مجرد	هوشبری
۳	۲۳	مونث	۸	مجرد	پرستاری
۴	۲۲	مونث	۷	متاهل	اتاق عمل
۵	۲۴	مذکر	۵	مجرد	هوشبری
۶	۲۶	مونث	۶	مجرد	اتاق عمل
۷	۲۲	مذکر	۶	مجرد	فوریت پزشکی
۸	۲۷	مذکر	۶	متاهل	پرستاری
۹	۲۳	مونث	۴	متاهل	اتاق عمل
۱۰	۲۵	مذکر	۶	مجرد	فوریت پزشکی
۱۱	۲۰	مذکر	۴	مجرد	پرستاری
۱۲	۲۳	مونث	۷	مجرد	هوشبری
۱۳	۲۴	مذکر	۴	متاهل	فوریت پزشکی
۱۴	۲۳	مذکر	۸	مجرد	فوریت پزشکی
۱۵	۲۱	مونث	۴	مجرد	پرستاری
۱۶	۲۰	مونث	۵	مجرد	اتاق عمل
۱۷	۲۶	مذکر	۴	متاهل	فوریت پزشکی

محدود شده، دلسردی نسبت به شرایط آموزشی) بود. طبقات و زیرطبقات مطالعه در جدول ۲ نشان داده شده است.

نتایج مطالعه شامل یک طبقه (یادگیری از دست رفته) و پنج زیرطبقه (ترس مانع از یادگیری، محدودیت سیستم آموزشی، آشفتنگی در تعاملات و ارتباطات، یادگیری بالینی

جدول شماره ۲: طبقات و زیرطبقات چالش های آموزش بالینی در دوران همه گیری بیماری کووید ۱۹

طبقه	زیرطبقات	کدهای اولیه
یادگیری از دست رفته	ترس مانع از یادگیری	ترس دانشجویان از ابتلا به کرونا
		ترس از ابتلای خانواده به کرونا
	محدودیت سیستم آموزشی	کمبود تجهیزات حفاظت فردی مناسب
		کم شدن تعداد بیماران غیرکرونا برای مراجعه کننده
		کم بودن تعداد بخش ها جهت انجام کارآموزی
		کاهش طول مدت کارآموزی ها
	آشناگی در تعاملات و ارتباطات	درگیری و تنش بین دانشجویان جهت انجام کار عملی به علت کم بودن تعداد بیماران
		کاهش تعامل بین دانشجویان و پرسنل
		فاصله گرفتن دانشجویان از پرسنل جهت خودداری از ایجاد بحث
		کاهش صمیمیت بین دانشجویان کلاس
	یادگیری بالینی محدود شده	تمرکز بیشتر بر روی آموزش نظری
		پایین آمدن سطح علمی دانشجویان به دنبال روند محدود آموزش بالینی
	دلسردی نسبت به شرایط آموزشی	عدم تعهد دانشجویان به روند آموزشی
		خستگی دانشجویان از شرایط
		فرسودگی ناشی از مفید نبودن

یادگیری از دست رفته

طبقه اصلی در این مطالعه یادگیری از دست رفته بود. دانشجویان بیان کردند که شرایطی مانند ترس مانع از یادگیری، محدودیت سیستم آموزشی، آشناگی در تعاملات و ارتباطات، یادگیری بالینی محدود شده، دلسردی نسبت به شرایط آموزشی سبب می شود که فرایند یادگیریشان دچار اختلال شود.

(۱) ترس مانع از یادگیری

یکی از طبقاتی که می تواند باعث از دست رفتن یادگیری دانشجویان شود ترس است که به عنوان یک مانع در روند یادگیری مطرح است. دانشجویان بیان کردند که یادگیری در شرایطی که خطر ابتلا بیماری کرونا برای خودشان و خانواده هایشان وجود دارد باعث ایجاد ترس شده و آن ها نمی توانند بروی یادگیریشان متمرکز شوند.

دانشجوی ۲۴ ساله و مذکر بیان کرد:

از ترس اینکه خانواده ام بیماری را از من نگیرند با بیماران مواجه نمی‌شدم و از انجام دادن کارهای بالینی گوشه‌گیری می‌کردم.

دانشجوی ۲۱ ساله و مونث بیان کرد:

من به خاطر ضعف سیستم ایمنی و شرایط بدنیم از ابتلا به کووید - ۱۹ می‌ترسم و ترجیح می‌دادم حتی اگر مورد خاصی هم برای آموزش و یادگیری بود انجام ندهم.

(۲) محدودیت سیستم آموزشی

یکی دیگر از طبقاتی که می‌تواند باعث از دست رفتن یادگیری در دانشجویان شود محدودیت‌های سیستم آموزشی است. در این زمینه دانشجویان بیان کردند که برخی از شرایط موجود در سیستم آموزشی در دوران کووید - ۱۹ همانند نبودن تجهیزات محافظت فردی به اندازه کافی، دستورالعمل‌هایی مبنی بر کاهش طول مدت کارآموزی‌ها و همچنین کم شدن تعداد بیماران غیرکرونايي مراجعه‌کننده به بیمارستان می‌تواند سبب شود که دانشجویان نسبت به شرایط عادی امکان حضور و مواجهه با سایر موارد بالینی در بیمارستان‌ها را از دست بدهند و لذا روند یادگیریشان مختلف شود.

دانشجوی ۲۲ ساله و مذکر بیان کرد:

دانشجوی مذکر و ۲۵ ساله بیان کرد:

وسایل حفاظت فردی مثل ماسک N95 یا عینک بسیار کمبود داشتیم و باعث می‌شد که با بیماران کرونایی رودر رو نشویم.

دانشجوی مونث و ۲۱ ساله بیان کرد:

کارآموزی‌ها به صورت فشرده و تعداد جلسات کمتر برگزار شد و باعث شد یادگیری و انجام کارهای بالینی کمتر شود.

(۳) آشفستگی در تعاملات و ارتباطات

یکی دیگر از طبقاتی که می‌تواند باعث از دست رفتن یادگیری در دانشجویان شود آشفستگی در تعاملات و ارتباطات بود. دانشجویان بیان کردند که درگیری بین دانشجویان جهت انجام مراقبت‌ها، تنش بین دانشجویان و پرسنل و کاهش ارتباطاتشان به علت جلوگیری از بحث و کاهش صمیمیت بین خود دانشجویان

و رفتار نامناسب پرسنل با دانشجویان سبب می‌شد که آن‌ها در محیط یادگیری احساس آرامش نداشته و احساس راحتی نکنند. این شرایط یادگیری دانشجویان را متاثر ساخت.

دانشجوی مونث ۳۶ ساله بیان کرد:

یک روزی صبح جهت کارآموزی به یکی از بخش‌های بیمارستان رفتم و به سرپرستار سلام کردم ولی اینقدر با لحن بد و عصبانیت جواب من را داد که دیگه دوست نداشتم اون بخش برم.

دانشجوی مونث ۲۰ ساله بیان کرد:

یک بار یه سوالی در مورد مشکل یک مریض داشتم چون حس کردم پرسنل خیلی خسته و عصبانی‌اند و آگه بپرسم بحثی پیش بیاد سوالمو نپرسیدم.

دانشجوی مذکر ۲۳ ساله بیان کرد:

اینقدر کار بالینی کم شده بود که بین بچه‌ها بحث پیش می‌ومد مثلاً من و فلان همکلاسیم یکبار برای مریض قرار بود آنژیوکت بزنی ولی بحثمون شد که کدومون انجام بدیم.

(۴) یادگیری بالینی محدود شده

یکی دیگر از طبقاتی که می‌تواند در روند یادگیری دانشجویان اختلال ایجاد کند یادگیری بالینی محدود شده بود. تجارب دانشجویان نشان داد که ماهیت شرایط پرخطر کووید - ۱۹ گاهاً سبب شده بود که روند آموزش از حالت بالینی به نظری تبدیل شود. حتی در شرایط بالینی نیز اساتید ترجیح می‌دادند که به علت جلوگیری از آسیب به دانشجویان آموزش را بیشتر در کلاس درس و بصورت نظری انجام دهند. این شرایط باعث می‌شد که یادگیری دانشجویان در زمینه بالینی از دست برود.

دانشجوی مذکر ۲۵ ساله بیان کرد:

در دوره کرونا چون کمبود بیمار بود اساتید بیشتر مهارت‌های بالینی را به صورت تئوری توضیح می‌دادند و واقعاً ما عملی رو یاد نمی‌گرفتیم.

دانشجوی مذکر و ۲۱ ساله بیان کرد:

و ارزشیابی مجازی شامل زیر طبقات فرایند یادگیری و ارزشیابی و همچنین چالش‌های مرتبط با اخلاق و امنیت شامل زیر طبقات تعارضات اخلاقی و امنیت اطلاعات شخصی می‌باشد (۱۷). در این مطالعه نیز همانند مطالعه ما چالش‌های زیرساختی آموزش اشاره شده است که با محدودیت‌های منابع آموزشی در مطالعه ما هم راستا است. در این زمینه بایستی گفت بحران‌هایی همانند کووید - ۱۹ باعث تمرکز منابع و امکانات به سمت درمان و پیشگیری از بیماری شده و لذا سایر بخش‌های از جمله آموزش ممکن است مورد غفلت واقع شوند. همچنین شرایط جدید لزوم برنامه‌ریزی‌هایی را می‌طلبد که در شرایط عادی لزومی به وجود آن‌ها نبوده است.

مصلی نژاد و همکاران (۲۰۲۱) نیز در مطالعه کیفی‌شان به تأثیرات کووید - ۱۹ بر برنامه آموزشی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جهرم پرداختند، انجام دادند. نتایج نشان داد که بهبود کیفی محتوای آموزشی، نبود زیرساخت مناسب برای آموزش مجازی، ارسال محتوای حجیم در بازه زمانی نامناسب، کمبود محتوای کیفی و تعاملی در بعضی دروس، عدم هماهنگ نبودن محتواها و تجمیع محتوای آموزشی در زمان نزدیک امتحان جزو اصلی‌ترین چالش‌های مطرح شده توسط دانشجویان بود (۱۸). تغییرات ملموس محتوای آموزشی در محیط بالینی و کاهش زمان دوره آموزشی و یا به عبارتی دستورات عمل‌هایی که لزوم کوتاه شدن طول دوره آموزشی را برای حفظ جان دانشجویان مورد تأکید قرار می‌گرفت می‌داد عملاً باعث گردید که یادگیری دانشجویان نسبت به شرایط عادی و نبود بیماری کووید - ۱۹ دچار افت شود.

جعفری و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای از نوع تحلیل محتوا به بررسی دیدگاه‌ها و تجارب یاددهندگان و یادگیرندگان الکترونیک در رابطه با چالش‌های آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در شرایط نبود کووید - ۱۹ بیان کردند که چالش‌های موجود در آموزش‌های مجازی چهار طبقه اصلی امکانات و تجهیزات، کنترل و اداره کلاس، آمادگی و آموزش ناکافی به مدرس و دانشجو و مسائل عاطفی و فرهنگی

به بار چون بخش شلوغ بود و برای ما خطر داشت رفتیم توی کلاس و به‌طور نظری استاد بهمون آموزش داد که اخرش هم نفهمیدیم.

(۵) دلسردی نسبت به شرایط آموزشی

یکی دیگر از طبقات آموزش از دست رفته دلسردی دانشجویان نسبت به شرایط آموزشی موجود بود. دانشجویان بیان کردند شرایط پرخطر کووید - ۱۹ و تأثیرات منفی که بر روند و جو آموزشی بیمارستان‌ها می‌گذارد سبب می‌شد که دانشجویان احساس خستگی و فرسودگی و مفید نبودن کرده و لذا در این شرایط تعهدشان نسبت به آموزش کاهش یافت.

دانشجوی مونث ۲۱ ساله بیان کرد:

چون در دوره کرونا مرگ و میر بیماران زیاد شده بود و به چشم خود می‌دیدم که بعضی از مریض‌ها فوت می‌کردند ناخودآگاه باعث شده بود که احساس کنم کار و تلاش ما بی فایده است و اثری ندارد.

دانشجوی مونث ۲۳ ساله بیان کرد:

از نظر شرایط روانی واقعاً تحت فشار بودم و دچار فرسودگی شده بودم و انگیزه جهت انجام دادن کارها نداشتم.

## بحث

مطالعه حاضر با هدف تبیین تجارب دانشجویان از چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ انجام شد. نتایج نشان داد که شرایطی مثل ترس مانع از یادگیری، محدودیت سیستم آموزشی، آشفتنگی در تعاملات و ارتباطات، یادگیری بالینی محدود شده، دلسردی نسبت به شرایط آموزشی سبب می‌شود که یادگیری دانشجویان از دست برود.

صادقی محلی و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌شان در مقایسه چالش‌های آموزش مجازی در پرستاری در دوره قبل و بعد از کرونا بیان کردند که چالش‌های آموزش مجازی شامل سه طبقه مختلف چالش‌های مرتبط با زیر ساخت‌های آموزش مجازی شامل زیر طبقات حوزه سازمانی، تجهیزات، فناوری‌های آموزشی، شبکه و اینترنت و کاربران. و چالش‌های مرتبط با فرایند آموزش

مطالعه ما است. ترس و آشفتگی از محیط بالینی و عدم رضایت از آموزش بالینی ناشی از محدودیت‌های محیط آموزشی با مطالعه ما در یک راستا است. در یکی از طبقات مطالعه ما نیز تحت عنوان محدودیت سیستم آموزشی به نقایص و محدودیت‌هایی که سیستم‌های آموزشی زیرساخت و آمادگی مناسب برای آن نداشتند اشاره شده است.

ددیلیا<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه‌اش در بیان چالش‌های آموزش پزشکی و جراحی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که جایگزین شدن آموزش‌های آنلاین به جای آموزش‌های بالینی، کمبود تجهیزات و تست‌های تشخیصی، دور شدن دانشجویان از بالین بیمار به عنوان بخش مهمی از کسب مهارت‌های بالینی، لغو سمینارها و کنفرانس‌های علمی و اضطراب دانشجویان از جمله مهم‌ترین چالش‌های آموزش پزشکی و جراحی ذکر شده است که هم مدرس و هم دانشجو را تحت تأثیر قرار داده است (۲۲). این نتایج نیز در راستای طبقات مطالعه ما است. در مطالعه ما نیز به جدایی دانشجویان از فعالیت بالینی به دلایل مختلف اشاره شده است که می‌تواند باعث یادگیری از دست رفته شود.

دلکر<sup>۵</sup> و همکارش (۲۰۲۰) یک تحلیل محتوای کیفی را با هدف تبیین تجارب و چالش‌های معلمان در مدارس آلمان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ انجام دادند. مهم‌ترین چالش‌های مطرح شده توسط آن‌ها دانش تاکافی در خصوص به کارگیری سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS)، عدم دستیابی دانشجویان به آموزش‌های الکترونیکی، خرید تجهیزات الکترونیکی مانند میکروفون و غیره بود (۲۳). هر چند این نتایج بیشتر معطوف به یادگیری نظری است ولی به یک موضوع مهم بنام کمبودهای سیستم‌های آموزشی و نبود زیرساخت‌های لازم اشاره می‌کند که در مطالعه ما نیز به آن اشاره شده است. نبود و یا کمبود وسایل حفاظت شخصی و همچنین بیماران غیر کوویدی به عنوان مورد بالینی سبب شده است که یادگیری دانشجویان تحت تأثیر قرار بگیرد.

است (۱۹). نتیجه این مطالعه نیز با وجود اینکه در دوره کووید-۱۹ انجام نشده است با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد. به عبارت دیگر بایستی گفت بسیاری از کمبودهای ساختاری و همچنین کمبود امکانات و تجهیزات و همچنین مسائل عاطفی و روانی قبل از این دوره نیز به عنوان چالش مطرح بوده است. این چالش‌ها یا در این دوره تغییر ماهیت داده و بر امکانات و تجهیزات محافظتی و همچنین زیرساخت‌هایی همانند آموزش مجازی تغییر شکل داده و یا بدون تغییر و تأثیر از کرونا موجود بوده است. لذا شاید بتوان گفت که شرایط بحرانی همانند کووید-۱۹ می‌تواند سبب شود که چالش‌های موجود پررنگ تر شده و یا بسیاری از چالش‌ها و مشکلاتی که اهمیت کمتری دارند بسته به شرایط با اهمیت‌تر شوند.

اودوکادو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه شان به بررسی یادگیری آنلاین آموزش پرستاری در طول همه‌گیری کووید-۱۹ و همچنین استرس، رضایت و عملکرد تحصیلی در بین دانشجویان سال دوم کارشناسی پرستاری در فیلیپین پرداخت. نتایج نشان داد که دانشجویان آموزش آنلاین را بسیار استرس‌زا می‌دانستند. رضایت دانشجویان و عملکرد تحصیلی‌شان نیز در حد متوسط بود (۲۰). در این مطالعه به دو متغیر مهم عدم رضایت و استرس اشاره شده است که می‌تواند باعث افت تحصیلی دانشجویان در آموزش آنلاین شود. همگی این شرایط می‌تواند در طبقه یادگیری از دست رفته که به معنای افت تحصیلی دانشجویان است گنجانده شود.

کاسافونت<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای پدیدارشناسی، به بررسی تجربیات دانشجویان پرستاری در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در محیط بالینی در کشور اسپانیا پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که همه‌گیری کووید-۱۹ زندگی شخصی و حرفه‌ای همه دانشجویان را تحت تأثیر قرار داده است و همه آن‌ها تجربه ترس، اضطراب و ناراحتی از یادگیری به دلیل عدم وجود پروتکل آموزشی مشخص در محیط بالینی تجربه کرده‌اند (۲۱). زیرطبقات بیان شده در این مطالعه نیز هم راستای طبقات

۴. Dedeilia

۵. Delcker

۲. Oducado

۳. Casafont



ابتدای مصاحبه به دانشجویان در زمینه اینکه این تجارب و بیانات آن‌ها تأثیری در روند و نگرش استاد نسبت به دانشجویان نخواهد شد تأکید شد و همچنین در روند مصاحبه سعی شد محیطی فراهم شود که دانشجویان راحت باشند.

### مشارکت نویسندگان

M.R و M.kh پروپوزال و مقاله را تدوین کردند؛ S.M و M.R نمونه‌گیری و تحلیل را انجام دادند؛ M.R مصاحبه‌ها را انجام داد و A.T سابمیت و ویرایش و تحلیل را انجام داد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ساوه و کلیه افرادی که در این پژوهش ما را یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

### تعارض منافع

بین هیچکدام از نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### حامی مالی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.SAVEHUMS.REC.1402.010 مصوب از دانشکده علوم پزشکی ساوه است.

### ملاحظات اخلاقی

در روند مطالعه اصول اخلاقی اختیار، استقلال و محرمانگی در زمینه مشارکت کنندگان مدنظر قرار گرفت. جهت ورود به مطالعه از کلیه مشارکت کنندگان رضایت آگاهانه کتبی کسب شد و شرکت آن‌ها در مطالعه اختیاری بود. همچنین در زمینه محرمانه ماندن اطلاعاتشان به آن‌ها اطمینان خاطر داده شد. قبل از انجام مصاحبه، آگاهی‌های لازم در زمینه هدف و روش مطالعه

در زمینه کاربرد نتایج بایستی گفت با توجه به این‌که مواجهه با بحران کرونا بسیاری از نقایص سیستم‌های آموزشی را از نظر منابع و زیرساخت‌ها و همچنین پروتکل‌های آموزشی همانند آموزش مجازی و قوانین مورد لزوم جهت آموزش بالینی را آشکار کرد ولی این شرایط بایستی سبب برنامه‌ریزی لازم برای آماده‌سازی زیرساختی آموزشی علوم پزشکی شود. با توجه به اینکه آموزش در محیط بیمارستان‌ها بدون مواجهه با بیماری‌های واگیر دارد غیرممکن است بایستی با تدوین قوانین و دستورالعمل‌هایی از آسیب به یادگیری دانشجویان رشته‌های مختلف پیشگیری کرد. همچنین استفاده از روش‌های آموزشی همانند فیلم و انیمیشن و همچنین سایر روش‌های متنوع آموزش مجازی می‌تواند تا حدودی در کنار مطالب نظری به ارتقای سطح یادگیری دانشجویان در مواردی که امکان حضور آن‌ها در بالین بیماران وجود ندارد کمک کند. اختصاص بیمارستان‌های خاص در طول همه‌گیری‌ها که در آن بیماران عادی پذیرش می‌شوند و آماده‌سازی آن برای آموزش دانشجویان تا حدودی می‌تواند ترس از انتقال بیماری را در دانشجویان کاهش دهد. از طرفی بایستی روحیه فداکاری و ایثار را در دانشجویان تقویت کرده و با شناساندن الگوهای مختلف در این رابطه قدرت مقابله آن‌ها را در این شرایط افزایش داد. مشاوره روانشناسی به طور دوره‌ای جهت شناسایی مشکلات و فشارهای روانی دانشجویان پیشنهاد می‌گردد.

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تبیین تجارب دانشجویان از چالش‌های آموزش بالینی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ انجام شد. نتایج حاکی از یادگیری از دست رفته بود که ناشی از شرایطی همانند ترس مانع از یادگیری، محدودیت سیستم آموزشی، آشفتگی در تعاملات و ارتباطات، یادگیری بالینی محدود شده، دلسردی نسبت به شرایط آموزشی ایجاد می‌شد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به این نکته اشاره شود که چون مصاحبه توسط یکی از اساتید انجام شد شاید دانشجویان در بیان تجاربشان راحت نبودند. در این راستا در

به شرکت کنندگان داده شده و همچنین جهت ضبط صدا حین مصاحبه نیز از آنها رضایت کتبی اخذ شد.

## References

1. aliafsari mamaghani E, zamanzadeh V. *Nursing Clinical Education Challenges*. Journal of Medical Education and Development 2017; 10 (25) :68-81. [Persian] Doi: 20.1001.1.22519521.1396.10.25.1.3
2. Pazokian M, Rassouli M. *Challenges of nursing clinical education in world*. Journal of Medical Education and Development 2012; 5(8): 18-26. [Persian]
3. Raisa B, Pauline P, Joanne K. *Strengths and challenges of the first prelicensure baccalaureate of science in nursing program in Pakistan*. JOPN. 2009; 25(4): 240- 248.
4. Shafie F, Holakouie M, Abooli F, Shafie M. *Clinical education stressors from views of nursing in Rafsanjan nursing and midwifery school*. Community Health Journal 2013; 7(1): 28-34. [Persian]
5. Beigzadeh A, Yamani N, Bahaadinbeigy, K, Adibi P. *Challenges and Problems of Clinical Medical Education in Iran: A Systematic Review of the Literature*. SDME. 2019; 16(1).
6. Taghizadeh S, Haji J, Mohammadimehr M. *A Comparative Study of the Challenges and Opportunities of Higher Education in the Corona Pandemic in Iran and around the World*. Journal of Nurse and Physician within 2020; 10(80): 27-47. [Persian]
7. Aliafsari Mamaghani E, Zamanzadeh V. *Nursing Clinical Education Challenges*. *Nursing Clinical Education Challenges*. Journal of Medical Education Development 2017; 10 (25): 68-81. [Persian]
8. Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. *Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19*. Nurse Education Today. 2020: 1-2.
9. Ghanbari V, Darvishi N, Kalhory P, et al. *Experienced Challenges by Internship Nursing Students in Clinical Training During the COVID-19 Pandemic Era: A Qualitative Content Analysis*. Educational Research in Medical Sciences 2022; 11(2): 1-9. [Persian]
10. Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanathiaiah S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, et al. *Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on dental students: a nationwide study*. Jde. 2021; 85(4): 494-503.
11. Zhang Y, Wang C, Pan W, Zheng J, Gao J, Huang X, et al. *Stress, burnout, and coping strategies of frontline nurses during the COVID-19 epidemic in Wuhan and Shanghai, China*. FiP. 2020; 11: 1-9.
12. Behroz-Sarcheshmeh S, Karimi M, Mahmoudi F, Shaghaghi P, Jalil-Abkenar S S. *Effect of Training of Life Skills on Social Skills of High School Students With Intellectual Disabilities*. PCP. 2017; 5 (3) :177-186.
13. Mahyar Z, Nemati Vakilabad R, Paydar S, Pooresmaeil M, Allahyari I. *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*. Journal of Health and Care 2022; 24(3): 232-244. [Persian]
14. Ghorbanian N, Abdollahzadeh Mahlami F, Kazemi Haki B. *Effective Factors on Clinical Education Quality; Anesthesiology and Operating Room Students View*. Education Strategies in Medical Sciences 2014; 6(4): 235-239. [Persian]
15. Graneheim UH and Lundman B. *Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness*. Nurse Educ Today. 2004; 24(2): 105-112.
16. Johnson JL, Adkins D, Chauvin S. *A review of the quality indicators of rigor in qualitative research*. AACN. 2020; 84(1): 7120.
17. Sadeghi Mahali N, Arsalani N, Rad M, Nematifard T, Khaki S, Fallahi-Khoshknab M. *Comparison of Virtual Education Challenges in Nursing Before and After COVID-19; A Systematic Review*. Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences 2021; 2(1): 82-103. [Persian]
18. Mosalanezhad L, Kalani N, Atashpoor SH. *What do medical students want to learn in the Corona Crisis Curriculum? Expressing Students' Expectations and Strategies*. Education and Ethics in Nursing 2021; 10 (1&2): 4-11. [Persian]
19. Jafari H, Keshmiri F, Darreh Shiri S, Abghari K, Baghian N. *Explaining the Views and Experiences of E-teacher and E-learners about Virtual Education in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Science*. Journal of Medical Education and Development 2020; 15(2): 116-128. [Persian]
20. Oducado R, Estoqu H. *Online Learning in Nursing Education during the COVID-19 Pandemic: Stress, Satisfaction and Academic Performance*. JNP. 2021; 4(2): 143-153.

21. Casafont C, Fabrellas N, Rivera P, Olivé-Ferrer MC, Querol E, Venturas M, et al. *Experiences of nursing students as healthcare aid during the COVID-19 pandemic in Spain: A phenomenological research study*. NPT. 2021; 97: 1-7.
22. Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedeilias P, Sideris M. *Medical and surgical education challenges and innovations in the COVID-19 era: a systematic review*. In vivo. 2020; 34(3): 1603-1611.
23. Delcker J, Ifenthaler D. *Teachers' perspective on school development at German vocational schools during the Covid-19 pandemic*. TPE. 2020; 30(1): 125-139.

## ***Explaining Medical Students' Experiences of the Challenges of Clinical Education during the COVID-19 Pandemic: a Qualitative Content Analysis***

***Roshanzadeh M (Phd)<sup>1</sup>, Mohammadi S (Phd Student)<sup>2</sup>, Rabie Faradonbeh M (MSN)<sup>3</sup>, Taj A (Phd)<sup>4</sup>,  
Khalilzadeh Naghneh MH(MSN)<sup>5\*</sup>***

<sup>1</sup>Assistant Professor, School of Broujen Nursing, Nursing Department, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

<sup>2</sup>Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

<sup>3</sup>Msn, School of Broujen Nursing, Nursing Department, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

<sup>4</sup>Assistant professor, School of Paramedicine, Department of Medical Emergencies, Non-Communicable Diseases Research Center, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

<sup>5</sup>Msn, School of Saveh Nursing, Nursing Department, Saveh, Iran

**Received:** 06 Feb 2024

**Revised:** 20 Feb 2024

**Accepted:** 26 Feb 2024

### ***Abstract***

**Introduction:** The conditions of the COVID-19 disease epidemic have had an undeniable role in the education of students, especially health students, including nurses, and it can potentially affect the clinical competence of these students as a workforce in the future. Therefore, the current study will be conducted to explain the medical students' experiences of the challenges they have experienced in their clinical education during this period.

**Method:** The present qualitative study was conducted using the contractual content analysis method in 2023 in Saveh Medical Sciences Faculty. 17 students were selected purposefully and, the data were collected using in-depth semi-structured interviews and analyzed using Granheim and Lundman's approach.

**Results:** Interviews with participants were conducted individually with 17 students during 3 months. The average duration of the interview was 30 minutes. The findings included one category (lost learning) and five subcategories (fear preventing learning, limitations of the educational system, confusion in interactions and communication, limited clinical learning, and discouragement towards educational conditions).

**Conclusion:** Considering that it is impossible to teach in the hospital environment without encountering infectious diseases, it is necessary to prevent harm to the learning of students of various fields by formulating rules and guidelines. Also, the use of educational methods such as movies and animations, as well as other methods of virtual education, can help to improve the level of students' learning in cases where they can't be present at the patient's bedside.

**Keywords:** Students; Clinical education; Learning; COVID-19; Content analysis

### ***This paper should be cited as:***

Roshanzadeh M, Mohammadi S, Rabie Faradonbeh M, Taj A, Khalilzadeh Naghneh MH. ***Explaining Medical Students' Experiences of the Challenges of Clinical Education during the COVID-19 Pandemic: a Qualitative Content Analysis.*** J Med Edu Dev 2024; 18(1): 678 - 688.

\* **Corresponding Author: Tel: + 989397952522, Email: MohammadHosseinKhalilzadeh@gmail.com**