



## نامه به سردبیر

### بحران کووید ۱۹ یک فرصت برای تحول آموزش پزشکی

سلیمان زند<sup>۱</sup>، نازی نجات<sup>۲\*</sup>، ابراهیم صالحی عمران<sup>۳</sup>، صمد ایزدی<sup>۴</sup>

مراکز بهداشتی و درمانی بودند و برخی دیگر به دلایل مختلف از جمله نگرانی و ترس، به این امر تمایل نداشتند. سؤال این است که آیا حضور و یا عدم حضور در محیط بالینی تا چه اندازه روی یادگیری و پیشرفت آینده آنان تأثیر خواهد گذاشت؟ نقش دانشجویان علوم پزشکی در محیط بالینی در شرایط اپیدمی دقیقاً چیست؟ اساتید گروه علوم پزشکی برای انتقال دانش و تجربیات به دانشجویان، چه کارهایی انجام می‌دهند، یا می‌توانند انجام دهند؟ اگر چه مسیر ورود به یک آینده موفق برای چند سال آتی، قبل از اپیدمی کرونا تا حدودی قابل پیش‌بینی بود. اما هم اکنون روال طبیعی در دانشگاه‌های علوم پزشکی تغییر یافته است. جایگزینی کلاس‌های حضوری با معادل‌های آنلاین در این زمان یک ضرورت آشکار بود، اما باعث از بین رفتن کسب تجربیات مشترک شد. آیا این امر نمی‌تواند آسیب جدی به آموزش پزشکی باشد؟ آیا مدرسان برای تدریس در محیط مجازی، علاوه بر مهارت‌های مورد نیاز در محیط حضوری، با مهارت‌ها و قابلیت‌های دیگری آشنا هستند؟ دانشجویان باید چگونه برنامه‌ریزی حرفه‌ای خود را دنبال کنند، تا یک ارائه‌دهنده خدمات درمانی خوب در آینده باشند؟ و بتوانند

بسیاری از رویه‌های معمول جهان توسط همه‌گیری بیماری کرونا ویروس متزلزل شده است. در پاسخ به این همه‌گیری، آموزش دانشگاه‌ها نیز تعطیل گردیده که باعث وقفه جهانی بی‌سابقه‌ای در آموزش دانشجویان گروه علوم پزشکی و سایر رشته‌ها شده است. دانشگاه‌ها، علاوه بر ارائه آموزش دروس علوم پزشکی، به عنوان فضاهایی برای رشد اخلاقی، اجتماعی و عاطفی دانشجویان، به شمار می‌روند. بنابراین تعطیلی دانشگاه‌ها برای مدت طولانی می‌تواند موجب بروز مشکلاتی در همه موارد مذکور گردد. شکی نیست که تأثیرات کرونا در سطح گسترده‌ای احساس شده است. وحشت در جامعه قابل لمس است و این موضوع برای دانشجویان و اساتید گروه پزشکی سؤالاتی را در زمینه آموزش پزشکی و مشاغل آینده دانشجویان ایجاد کرده است.

بیماری کرونا ویروس موجب شد تا به دلیل اختلاف نظر در مورد نقش‌های مناسب دانشجویان در طی یک بیماری همه‌گیر، میزان مشارکت دانشجویان علوم پزشکی در مراقبت‌های بالینی در مراکز مختلف تفاوت کند. در این مدت بسیاری از دانشجویان، داوطلب حضور و کار بالینی در

۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی توسعه آموزش عالی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، ایران.
۲. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران
۳. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، ایران
۴. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۸۶۳۴۱۷۳۵۰۴. پست الکترونیکی: [n.nejat@arakmu.ac.ir](mailto:n.nejat@arakmu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۹

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۹/۰۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۱۷

در زمان بحران‌ها در ارائه خدمات سلامتی مشارکت داشته و خسارت بالقوه را کاهش دهند (۱). فعالیت دانشجویان در شرایط بحران، از جمله بلایای طبیعی، جنگ و یا ظهور یک بیماری همه‌گیر بسیار مسری، برای اینکه بتوانند آموزش خود را هم ادامه دهند، چگونه باید باشد؟ و درنهایت این سؤال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان از این تغییرات عبور کرد و در ارائه دروس تئوری و کارآموزی‌های بالینی با شرایط سازگاری پیدا کرد؟

عدم اطمینان در مورد مدت زمان ادامه این وضعیت، چالش اصلی آموزش علوم پزشکی در شرایط حاضر می‌باشد. تصمیم‌گیری مؤثر در شرایط عدم اطمینان و بحران‌ها، تابعی از شناخت کافی از جنبه‌های یک مشکل مجهول است که ابهامات زیادی دارد. همین ویژگی، این نوع تصمیم‌گیری را در مقابل سایر تصمیم‌گیری‌های معمول متمایز می‌کند. اثربخشی تصمیم اتخاذ شده نیز، به توانایی تشخیص خطر، اولویت‌بندی مسائل، تدوین راهبردهای عملیاتی برای اقدام و هماهنگی مؤثر با افراد ذیربط در تلاش برای مهار و کنترل سریع مسئله مرتبط می‌باشد. بنابراین، مطالعه آسیب‌شناسی و عواقب گسترده مؤثر بر سطوح مختلف آموزش علوم پزشکی کاملاً ضروری است. بر همین اساس مروری بر آنچه که انجام شده است می‌تواند آغازی باشد برای نقد آسیب‌ها و چالش‌ها و فرصت‌هایی که ایجاد شده است و یا از دست رفته‌اند.

۱- یکی از مهم‌ترین تصمیمات گرفته شده، لغو گسترده کلاس‌های حضوری دانشگاه‌ها و به دنبال آن از دست رفتن فرصت کسب تجربیات مشترک بود که پتانسیل آسیب به کیفیت آموزش را دارد. آیا از اینکه آموزش از راه دور و کلاس‌های آنلاین در آماده‌سازی دانشجویان برای کارآموزی بالینی مؤثر واقع شود، اطمینانی وجود دارد؟ آیا استانداردهای لازم برای این روش آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است؟

۲- برخی از دانشگاه‌ها کارآموزی‌های بالینی و هرگونه تعامل دانشجویان گروه پزشکی را با بیمار با هدف به حداقل رساندن تعاملات شخصی برای کاهش و مهار گسترش فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- در حال حاضر، دانشجویان گروه پزشکی دست به دست هم داده‌اند و تلاش می‌کنند تا با تغییراتی که ایجاد شده است، برنامه پیشرفت شغلی خود را هماهنگ کنند. تغییراتی که در مقایسه با همه‌گیری جهانی ممکن است نسبتاً ناچیز به نظر برسند، اما این احتمال وجود دارد که نقاط عطف جدیدی، در پیشرفت شغلی آنها فراهم شود. از آنجا که تأثیر طولانی مدت این اپیدمی در آموزش علوم پزشکی چندان مشخص نیست، بنابراین لازم است که تأثیر کامل تغییرات ایجاد شده را نیز ثبت و مطالعه کرد. آیا این فرصت وجود دارد تا این تغییرات توسط حوزه آموزش ثبت و به اشتراک گذاشته شود؟

۴- لغو کارآموزی، که هم برای کسب مهارت و هم برای ایجاد روابط ضروری است، مسئله‌ای جدی است که با تصمیم‌گیری‌های به‌موقع و اثربخش مسئولین آموزش پزشکی باید حل شود. آیا مسئولین امکانات و شرایط لازم را برای اخذ چنین تصمیم‌هایی دارا می‌باشند؟

۵- بسیاری از اساتید و دانشجویان گروه پزشکی به علت عدم امکان شرکت در کنفرانس‌ها، فرصت توسعه توانایی‌های شخصی را از دست داده‌اند. چراکه تعاملات بوجود آمده در همایش‌ها نقش مهمی در متمایز کردن افراد در حوزه علمی خود دارند. بنابراین با از دست رفتن این فرصت‌ها، امکان آسیب جدی به مسیر شغلی اساتید و دانشجویان دوره پانزدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۹

۱- یکی از مهم‌ترین تصمیمات گرفته شده، لغو گسترده کلاس‌های حضوری دانشگاه‌ها و به دنبال آن از دست رفتن فرصت کسب تجربیات مشترک بود که پتانسیل آسیب به کیفیت آموزش را دارد. آیا از اینکه آموزش از راه دور و کلاس‌های آنلاین در آماده‌سازی دانشجویان برای کارآموزی بالینی مؤثر واقع شود، اطمینانی وجود دارد؟ آیا استانداردهای لازم برای این روش آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است؟

۲- برخی از دانشگاه‌ها کارآموزی‌های بالینی و هرگونه تعامل دانشجویان گروه پزشکی را با بیمار با هدف به حداقل رساندن تعاملات شخصی برای کاهش و مهار گسترش فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- در حال حاضر، دانشجویان گروه پزشکی دست به دست هم داده‌اند و تلاش می‌کنند تا با تغییراتی که ایجاد شده است، برنامه پیشرفت شغلی خود را هماهنگ کنند. تغییراتی که در مقایسه با همه‌گیری جهانی ممکن است نسبتاً ناچیز به نظر برسند، اما این احتمال وجود دارد که نقاط عطف جدیدی، در پیشرفت شغلی آنها فراهم شود. از آنجا که تأثیر طولانی مدت این اپیدمی در آموزش علوم پزشکی چندان مشخص نیست، بنابراین لازم است که تأثیر کامل تغییرات ایجاد شده را نیز ثبت و مطالعه کرد. آیا این فرصت وجود دارد تا این تغییرات توسط حوزه آموزش ثبت و به اشتراک گذاشته شود؟

۴- لغو کارآموزی، که هم برای کسب مهارت و هم برای ایجاد روابط ضروری است، مسئله‌ای جدی است که با تصمیم‌گیری‌های به‌موقع و اثربخش مسئولین آموزش پزشکی باید حل شود. آیا مسئولین امکانات و شرایط لازم را برای اخذ چنین تصمیم‌هایی دارا می‌باشند؟

۵- بسیاری از اساتید و دانشجویان گروه پزشکی به علت عدم امکان شرکت در کنفرانس‌ها، فرصت توسعه توانایی‌های شخصی را از دست داده‌اند. چراکه تعاملات بوجود آمده در همایش‌ها نقش مهمی در متمایز کردن افراد در حوزه علمی خود دارند. بنابراین با از دست رفتن این فرصت‌ها، امکان آسیب جدی به مسیر شغلی اساتید و دانشجویان دوره پانزدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۹

۱- یکی از مهم‌ترین تصمیمات گرفته شده، لغو گسترده کلاس‌های حضوری دانشگاه‌ها و به دنبال آن از دست رفتن فرصت کسب تجربیات مشترک بود که پتانسیل آسیب به کیفیت آموزش را دارد. آیا از اینکه آموزش از راه دور و کلاس‌های آنلاین در آماده‌سازی دانشجویان برای کارآموزی بالینی مؤثر واقع شود، اطمینانی وجود دارد؟ آیا استانداردهای لازم برای این روش آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است؟

۲- برخی از دانشگاه‌ها کارآموزی‌های بالینی و هرگونه تعامل دانشجویان گروه پزشکی را با بیمار با هدف به حداقل رساندن تعاملات شخصی برای کاهش و مهار گسترش فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- در حال حاضر، دانشجویان گروه پزشکی دست به دست هم داده‌اند و تلاش می‌کنند تا با تغییراتی که ایجاد شده است، برنامه پیشرفت شغلی خود را هماهنگ کنند. تغییراتی که در مقایسه با همه‌گیری جهانی ممکن است نسبتاً ناچیز به نظر برسند، اما این احتمال وجود دارد که نقاط عطف جدیدی، در پیشرفت شغلی آنها فراهم شود. از آنجا که تأثیر طولانی مدت این اپیدمی در آموزش علوم پزشکی چندان مشخص نیست، بنابراین لازم است که تأثیر کامل تغییرات ایجاد شده را نیز ثبت و مطالعه کرد. آیا این فرصت وجود دارد تا این تغییرات توسط حوزه آموزش ثبت و به اشتراک گذاشته شود؟

۴- لغو کارآموزی، که هم برای کسب مهارت و هم برای ایجاد روابط ضروری است، مسئله‌ای جدی است که با تصمیم‌گیری‌های به‌موقع و اثربخش مسئولین آموزش پزشکی باید حل شود. آیا مسئولین امکانات و شرایط لازم را برای اخذ چنین تصمیم‌هایی دارا می‌باشند؟

۵- بسیاری از اساتید و دانشجویان گروه پزشکی به علت عدم امکان شرکت در کنفرانس‌ها، فرصت توسعه توانایی‌های شخصی را از دست داده‌اند. چراکه تعاملات بوجود آمده در همایش‌ها نقش مهمی در متمایز کردن افراد در حوزه علمی خود دارند. بنابراین با از دست رفتن این فرصت‌ها، امکان آسیب جدی به مسیر شغلی اساتید و دانشجویان دوره پانزدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۹

گروه پزشکی وجود دارد. جامعه علمی برای رفع این مشکل چه تدابیری اندیشیده است؟

۶- تغییر تقویم آکادمیک برای تبادل تجربیات بعدی (به عنوان مثال، کار علمی) و به تعویق انداختن چرخه‌های بالینی و درگیر کردن دانشجویان در محیط زندگی از جمله گزینه‌های انتخابی مبتنی بر تجربیاتی است که دانشجویان دنبال می‌کنند تا بتوانند در این شرایط بحرانی به آنها کمک کند تا یاد بگیرند.

آموزش یعنی فراهم ساختن موجداتی که فراگیران بتوانند به کسب اطلاعات و معلومات مورد نظر بپردازند و همچنین مهارت‌ها و توانایی‌هایی به دست آورند که موجب تسلط آنان در یک رشته از دانش‌ها، فنون و هنرها شود (۲). بین کارآمدی انسان جامعه فردا و کیفیت و کمیت یادگیری امروز او رابطه علت و معلولی وجود دارد. درواقع آموزش و پرورش را می‌توان به عنوان یک فرایند تجهیز فراگیران به مهارت و دانش و نگرش در نظر گرفت به نحوی که پس از فراغت از تحصیل، فراگیران بتوانند در جامعه، حیاتی درخور و زندگی پربار داشته باشند (۳). در حالی که اجرای فناوری برای کمک به حل این مسائل روشی منحصر به فرد برای کمک به دانشجویان برای توسعه این مهارت‌ها است، اکنون لازم است دانشجویان گروه پزشکی مجموعه مهارت‌های مشابه خود را که قبلاً به روشی کاملاً جدید و خلاقانه دریافت کرده‌اند را در حوزه آموزش بکار گیرند. همچنین است که برنامه‌ریزان بخش آموزش نیز باید فعال‌تر و با برنامه بهتر زمینه توسعه آموزش‌های آکادمیک را بسترسازی نماید. به همین منظور باید مجموعه‌ای از تصمیمات و اقداماتی را برای افزایش کارایی و اثربخشی و میزان فعالیت‌های نوآورانه، اعم از خلق، تطابق و بومی‌سازی و به کارگیری محصولات، خدمات و فرایندهای جدید یا بهبود یافته، را طراحی و پیش‌بینی کنند. در نتیجه دخالت درست مدیریت‌های حوزه آموزش می‌تواند برنامه‌های آموزش را در زمان‌های بحران به نحوی تدوین نماید که استاد، دانشجو، کارکنان حوزه آموزش و بطور کلی ذینفعان چگونگی اجرای آن را به خوبی درک کرده و اجرا نمایند به

نحوی که اهداف آموزش مورد نظر حاصل شود. این انتظارات زمانی می‌تواند جامعه عمل به خود گیرد که مجموعه‌ای از فعالیت‌ها برای جستجو، پردازش، انتشار و حفاظت از اطلاعات با انگیزه‌ی ارائه به فرد مناسب، در زمان مناسب و برای تصمیم‌گیری مناسب باشد. بنابراین هدف این است که برنامه‌ریزان آموزش بدانند همه ذینفعان همه با هم به چه چیزی می‌خواهند برسند. بر این اساس باید بتوانند قدم‌هایی در جهت تدوین برنامه بر اساس موارد زیر بردارند:

۱- تعیین اهداف آموزشی مبتنی بر بحران باشد عبارتی اهداف آموزشی باید بر مبنای اهداف ملی تعریف شود.

۲- تعریف گزینه‌های فناوری ممکن و در دسترس برای ارائه محتوای مناسب در زمان مناسب به فرد مناسب.

۳- تعیین روش و معیار ارزشیابی، این معیارها معمولاً شاخص‌های قابل اندازه‌گیری هستند که می‌بایست قابل دسترس و دارای اعتماد و اعتبار باشند تا بتوانند آن چیزی را ارزیابی بکنند که باید سنجیده شود نه چیز دیگر.

۴- ارزیابی عملکرد و مقایسه گزینه‌های موجود.

۵- نتایج نهایی با تصمیم‌گیرندگان و ذینفعان (دانشجویان، اساتید) برای رسیدن به اجماع به بحث گذاشته شود (۴).

بحران COVID-19 در حال حاضر فرصتی است برای تجدید نظر در مورد آموزش و پرورش دانشجویان گروه علوم پزشکی، فرصتی برای تفکر، برنامه‌ریزی جهت استفاده بهینه از فناوری‌های موجود و ابداع فناوری‌های نوین برای آموزش و پرورش مطلوب افرادی که نقش بسزایی در تامین سلامت جامعه در آینده خواهند داشت. پیش از شیوع بیماری کرونا، زیرساخت‌های لازم آموزش الکترونیک به درستی فراهم نشده بود اما شیوع این بیماری سبب شد تا اساتید و دانشجویان روش آموزش مجازی را به صورت گسترده‌تر استفاده کنند. هر چند که به نظر می‌رسد، زیرساخت‌های این شیوه از آموزش باید حتی با مرتفع شدن بیماری کرونا توسعه داده شده و به عنوان یک ظرفیت بسیار

۴- باید به ارتباط در فضای مجازی روح ببخشیم تا از خشکی و ماشینی بودن این روش بکاهیم و این امر با برقراری جلسات گروهی مجازی و برقراری تعامل بین استاد و دانشجویان فراهم می‌شود.

۵- به جای توجه صرف به نقاط ضعف آموزش مجازی و الکترونیک به منطبق این کار و فواید آن متمرکز شویم تا بتوانیم بهتر و سریعتر با این روش سازگار شویم.

۶- از روش‌های اخلاقانه برای ارتقای ظرفیت و بلوغ سیستم و تلطیف و ارتقای کیفیت آموزش در فضای مجازی استفاده کنیم.

۷- فضای مجازی برای ما این امکان را فراهم می‌سازد تا بتوانیم با همکاران و دانشجویان و مدیران بدون توجه به بعد مسافت ارتباط برقرار کنیم.

۸- همه سیاستگذاران، مدیران، اساتید و دانشجویان باید با تعمق و تفکر بیشتر به این فرصت طلایی بیندیشند تا روش‌های ارتقای آموزش الکترونیک و مجازی و راه‌حل‌های مشکلات موجود را پیدا کنیم.

۹- نسل جوان در دانشگاه‌های علوم پزشکی شاید به بهترین وجه برای ادغام فناوری و وینارها در ارائه خدمات درمانی و به اشتراک‌گذاری دانش پزشکی در محیط‌های نوآورانه و آنلاین مجهز باشند. ترغیب دانشجویان برای ابداع روش‌هایی برای نشان دادن مهارت‌های خود، اخلاق کار، کار تیمی گروهی و تحقیق اهمیت بسزایی دارد. صبوری، ماندگاری و انطباق‌پذیری در این مدت موجب می‌گردد تا در مواجهه با چالش‌های جدید بهتر عمل کنیم.

۱۰- مهمترین سرمایه‌های یک جامعه، منابع انسانی هستند. بنابراین می‌توان با حل مشکلات موجود در آموزش مجازی موجب ایجاد انگیزه و افزایش رضایتمندی در آنان شده و آنان را در مسیر جدید آموزش همراهی کنیم تا به موفقیت دست یابیم.

مناسب جهت سیاستگذاری آموزشی بهره‌گیری شود. نباید زمان را از دست بدهیم چرا که بروز مجدد چنین بحران‌هایی در آینده ممکن است.

آموزش مجازی بر سیاستگذاری آموزش، تربیت، عدالت، دسترسی، کیفیت آموزش دانشجویان تاثیر گذاشت. دانشگاه‌ها تلاش کردند که همه توان خود را از طریق فضای مجازی و تقویت زیرساخت‌های آموزش الکترونیک ببندند.

البته در این راه بعضی از اساتید و دانشجویان در زمان طولانی‌تری خود را با روش آموزش الکترونیک و مجازی منطبق کردند. دانشجویانی هم بودند که به دلیل نداشتن

گوشی همراه هوشمند یا عدم دسترسی مناسب به اینترنت از تعلیم و تعلم به صورت مجازی کمی عقب ماندند. گذر از شرایط فعلی و توجه به حفظ کیفیت آموزشی، همکاری

اساتید و دانشجویان را می‌طلبد و باید با این چارچوب سازگار شویم و به این منظور پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

۱- استاد، محتوای آموزشی و نظام ارزشیابی سه محور اصلی این تحول هستند. بنابراین با ایجاد این تحول در نظام آموزشی باید یکی از فاکتورهای انتخاب اساتید، شایستگی و توانمندی آنان در آموزش مجازی باشد و سیاستگذاران و مدیران آموزشی روش‌های مناسب را برای ارزشیابی کمیت و کیفیت آموزش طراحی و اجرا نمایند.

۲- نقطه عزیمت هر تغییر و تحولی یادگیری است. بنابراین اساتید و دانشجویان باید آموزش الکترونیک و مجازی را با جدیت و به شکل صحیح فراگیرند.

۳- نگرش اساتید و دانشجویان و جامعه باید نسبت به آموزش الکترونیک و مجازی اصلاح شود تا ساختارها، عادت‌های عمیق و تابوهای جدی در آموزش تغییر یابد. به این منظور باید گفتگو کنیم و هنر خوب شنیدن و خوب دیدن را در خود تقویت نماییم.

**Reference**

- 1-*Medical students can help combat Covid-19. Don't send them home.* (2020). Accessed: March 16, 2020: <https://www.statnews.com/2020/03/14/medical-students-can-help-combat-covid-19/>.
- 2-Pollard C, Ellis L, Stringer E, Cockayne D. *Clinical education: A review of the literature.* Nurse Education in Practice 2007; 7(5): 315-22.
- 3-Zahed pasha Y, Kanani J.A *Survey on the Opinions of Participators about CME in J of Babol. University of Medical Sciences.* Teb and Tazkeh 2001; 42: 18-23.
- 4-Ghazi Nouri S, Ghazi Nouri S. *Introduction to Technology and Innovation Science Policy Making.* Tehran, Tarbiat Modares University: 2017; Third Edition.
- 5-Stricker D, Weibel D, Wissmath B. *Efficient learning using a virtual learning environment in a university class.* Computers & education 2011; 56(2): 495-504.
- 6- Yucel AS. *E-learning approach in teacher training.* Turkish Online Journal Distance Education (TOJDE) 2006; 7(4): 1-8.
- 7-Miguel B, McPherson M. *Developing innovation in online learning. An action research framework.* Psychology Press, 2004.
- 8-Garrison DR, Anderson T. *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice.* Journal of distance learning 2004; 8(1): 50-56.