نگاهی به مرکز مهارت‌های بالینی و کاربردهای آن

فریبا حقانی، فرحناز کمالی*

چکیده

مقدمه: یکی از پتانسیل‌های موجود در دانشگاه‌های علوم پزشکی، مراکز مهارت‌های بالینی می‌باشند که در حال حاضر، در کشور ما علی‌رغم صرف هزینه‌های هنگفت راه‌اندازی، از تمام ظرفیت‌های آن به طور کامل و مطلوب استفاده نمی‌شود. لذا در این مقاله مروری، با نگاهی مجدد به این مراکز، کاربردهای آن را در برخی دانشگاه‌های معتبر دنیا و دانشگاه‌های ایران به طور کلی بررسی و پیشنهاداتی برای استفاده بهینه از این مراکز در دانشگاه‌های سطح کشور ارائه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مرکز آزمایشگاه مهارت‌های بالینی، آزمایشگاه مهارت‌ها، مرکز مهارت‌های بالینی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۱۰۶۸ تا ۱۰۷۶

مقدمه

از آنجا که آموزش علوم پزشکی باید منجر به فراگیری مهارت‌های عملی نیز گردد، علاوه بر آموزش‌های نظری شامل آموزش تعداد زیادی از مهارت‌های عملی، ارتباطی و بالینی نیز می‌باشد(۱). پرورش این مهارت‌ها، عنصر پایه آموزش پزشکی و بخش مهمی از برنامه‌های محوری یا اصلی (core curriculum) دانشکده‌های پزشکی را تشکیل می‌دهد(۲). نکته قابل تأمل این است که با توجه به کوتاه شدن دوره بستری در بیمارستان‌ها، کاهش تخت‌های بستری و افزایش مراقبت بیماران در جامعه، اغلب افراد بستری در بیمارستان موقعیت مناسبی را برای یادگیری مهارت‌های بالینی پایه دانشجویان پزشکی فراهم نمی‌کنند. از سوی دیگر، با توجه به محدودیت‌های یادگیری بر بالین بیمار و چالش حقوق بیماران، امروزه تأکید بر آموزش مهارت‌های بالینی و ارتباطی و ایجاد نگرش در دانشجویان بسیار مورد توجه قرار گرفته است(۳). اگر چه ضروری است که کلیه دانشجویان پزشکی بتوانند این مهارت‌ها را بر بالین بیمار انجام دهند، امروزه برای اطمینان از یادگیری دانشجویان و حفظ ایمنی بیمار در ابتدا یادگیری در فضایی شبیه به محیط واقعی بالین بیمار صورت می‌گیرد. برای شبیه‌سازی هرچه بیشتر این فضا به محیط‌های واقعی بالین از ماکت‌ها و مولاژها و ابزارهای شبیه‌سازی شده کامپیوتری و همچنین بیماران شبیه‌سازی شده استفاده می‌گردد(۳). به این فضا یا محیط آموزشی، مرکز آزمایشگاه مهارت‌های بالینی، CSLC، (clinical skills laboratory Center)مرکز مهارت‌های بالینی (Clinical Skills Center) یا آزمایشگاه مهارت‌ها (Skills Lab) می‌گویند. براساس بررسی جلیلی و همکاران اکثر کارورزان

* **نویسنده مسؤول:** فرحناز کمالی، دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی. مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
kamalifarahnaz@yahoo.com
دکتر فریبا حقانی (استادیار) گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (haghani@edc.mui.ac.ir)
این مقاله در تاریخ ۸۸/۴/۱۶ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۸/۱۲/۱۱ اصلاح شده و در تاریخ ۸۸/۱۲/۱۳ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

(۹۰/۸ درصد) برای آموختن این مهارت‌ها لزوم بخش جداگانه‌ای را تحت عنوان مرکز مهارت‌های بالینی ضروری دانستند(۲). در این مرور تلاش شده به کاربردهای مختلف مرکز مهارت‌های بالینی در ایران و نحوه استفاده از آن و نیز مقایسه آن با دانشگاه‌های خارجی پرداخته شود.

مروری بر تاریخچه آموزش پزشکی نشان می‌دهد که در گذشته، پزشکان جوان به آموزش بر بالین بیمار در معیت پزشکان با تجربه اکتفا نموده و از این طریق به کسب مهارت‌های لازم می‌پرداختند. پس از آن با پیشرفت‌های گسترده علمی، برای سال‌ها توجه کمتری به آموزش بالینی معطوف گشته و بیشتر به حیطه دانش نظری توجه می‌شد(۱) که این دسته از آموزش‌ها در کلاس درس منتقل شده و دانشجو را با یکسری محفوظات آشنا می‌نمود. از آنجا که هیچ تجربه‌ای به اندازه شرایط بالینی برای آموزش دانشجویان، غنی نبود تا دانشجو بتواند، حجم زیادی از محتوای درسی فراگرفته شده را با هم ترکیب نماید و به کار برد(٤) لذا پاره‌ای از آموزش‌ها که مربوط به آموزش مهارت‌های عملی بود بر بالین بیمار آموزش داده می‌شد. تعداد زیادی از دانشجویان پس از مشاهده انجام تکنیک بر روی بیمار، مستقلاً بدون تمرین بر روی مانکن و گاهاً بدون نظارت استاد یا دستیار، تکنیک مذکور را بر روی بیمار تجربه می‌نمودند که می‌توانست علاوه بر تضییع حقوق بیماران، مشکلاتی همچون یادگیری غلط و انجام نادرست تکنیک را به همراه داشته باشد(٤).

در دهه‌های اخیر با عملی‌تر شدن فرآیند آموزش، رشد تکنولوژی آموزشی و افزایش اهمیت ارزش‌های مطرح در اخلاق پزشکی (از جمله احترام به بیمار و حداقل آسیب‌رسانی به وی در حین آموزش) روش‌های سنتی مورد سوال قرار گرفتند(۵). پس از آن دانشگاه‌های علوم پزشکی برای حفظ امنیت روحی و جسمی بیمار و هم چنین ایجاد محیطی ایمن برای یادگیری مهارت‌ها و کاهش استرس روحی دانشجویان در برخورد اولیه با بیمار(۳) درصدد استفاده از مراکز آموزشی بالینی، قبل از ورود به مراکز درمانی واقعی برآمدند. تقریباً سه دهه از تأسیس اولین مرکز آموزش مهارت‌ها در دانشگاه ماستریخت هلند می‌گذرد. بعد از آن به تدریج سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز مرکز مهارت‌ها را با هدف تغییر برنامه پزشکی به سمت یادگیری مبتنی بر مسأله تأسیس نمودند(۱).

در ایران نیز هر چند سابقه تأسیس اولین دانشکده پزشکی (البته بعد از مدرسه طب دارالفنون) به سال ۱۳۱۳ بر می‌گردد، و در دانشکده‌های پرستاری و پیراپزشکی سابقه اتاق پراتیک (که البته با مراکز چند منظوره مهارت‌های بالینی متفاوت بوده است) طولانی است، ولیکن تا قبل از سال ۱۳۷۸، آموزش این مهارت‌ها در بالین بیمار و در محیط واقعی انجام می شد. تفکر ایجاد مراکز مهارت‌های بالینی در وزارت بهداشت از سال ۱۳٦۷ به وجود آمد و در سال ۱۳۷۸ معاونت آموزشی و امور دانشگاهی وزارت بهداشت- درمان و آموزش پزشکی طی یک برنامه‌ریزی ملی به تشویق و حمایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مبنی بر راه‌اندازی مرکز آموزش مهارت‌های بالینی پرداخت. وزارت بهداشت در فاصله سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ تعدادی از اعضای هیأت‌علمی را برای آشنایی بیشتر با مرکز مهارت‌های بالینی و یادگیری مبتنی بر مسأله به دانشگاه ماستریخت هلند اعزام نمود(۱). از آن زمان تاکنون مراکز آموزش مهارت‌های بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی در کشور توسعه یافته و رشد قابل توجهی نموده‌اند.

به هر حال CSLC مرکزی است که به منظور فراهم کردن محیطی برای فراگیری مهارت‌های بالینی به‌صورت نظام‌یافته، سالم و کنترل شده تأسیس شده است(۳). مراکز آموزش مهارت‌های بالینی جزء مکمل فرآیند و ساختار آموزشی کل دانشگاه بوده(۱) و به عنوان پلی بین آموزش در کلاس‌های نظری و محیط بالینی به شمار می‌روند(۱و۳).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

این مراکز با فراهم آوردن وسایل کمک آموزشی، معاینهٔ فیزیکی و مدل‌ها، فرصتی ایجاد می‌کند تا دانشجویان علوم پزشکی در محیطی آرام، کنترل و هدایت شده، مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی را قبل از ورود به عرصه بالینی فراگیرند. در واقع یادگیری هنر پزشکی را برای دانشجو تسهیل می‌کند تا برای اولین برخورد با بیمار آماده شود(۳). از اهداف مهم مراکز مهارت‌های بالینی ایجاد نگرش حرفه‌ای صحیح در دانشجویان و آموزش مهارت‌های ارتباطی همراه با مهارت‌های بالینی است(٦). به طور کلی مراکز مهارت‌های بالینی توانسته استرس روحی دانشجویان را در برخورد اولیه با بیمار (که ناشی از فقدان مهارت کافی، ترس از اشتباه و بیم از شکست است) به خوبی برطرف ساخته و دانشجو را برای اولین برخورد و تجربه با بیمار واقعی آماده سازد(۳و۵). از جمله مزایای این مرکز به شرح زیر می‌باشد (الف) امکان تکرار انجام مهارت در محیط امن و بدون استرس وجود دارد. (ب) آموزش در مرکز مهارت‌ها وابسته به بیمار نیست در حالی که در محیط بالین با کاهش تعداد بیمار، آموزش تقریباً مختل می‌شود. (ج) امکان یادگیری استاندارد تکنیک‌های انجام مهارت برای دانشجویان وجود دارد. (د) یادگیری در این مراکز پیچیدگی محیط بالین را ندارد و می‌توان آن را کنترل کرد. (ه) امکان ارزشیابی انجام مهارت‌ها و ارائه بازخورد مستقیم به دانشجویان وجود دارد. (خ) در این مراکز، یادگیری می‌تواند به صورت فعال و خودآموزی باشد. (چ) با یادگیری صحیح و کامل انجام مهارت در مراکز آموزش مهارت‌های بالینی احتمال بروز خطاهای پزشکی و آسیب رساندن به بیمار از طرف دانشجویان کاهش می‌یابد و اعتماد بیمار به کادر پزشکی افزایش می‌یابد(۱).

مرکز مهارت‌های بالینی با توجه به اهداف و کاربردهای آن از اجزای متعددی تشکیل می‌شود که عبارتند از: (الف) ساختمان مرکز مهارت‌ها: شامل کلاس‌ها و سالن‌های آموزشی، ایستگاه‌های OSCE، دفتر مرکز و سایر اتاق‌های مرکز که ترجیحاً باید در محیط بیمارستان آموزشی باشد. (ب) مانکن‌ها، مولاژها، ماکت‌ها، ابزار و وسایل معاینه، کامپیوتر و نرم‌افزارهای شبیه‌سازی و غیره که شرایط و امکانات مورد نیاز شبیه‌سازی هستند. (ج) بیماران استاندارد شده: که شامل بیمارنماها، بیماران واقعی و بیماران مربی می‌باشد. (د) راهبردهای آموزشی: استراتژی‌ها، الگوها و روش‌های آموزش بالینی که استاد بالینی انتخاب می‌کند. (ه) کاربران مرکز: شامل کلیه دانشجویان پزشکی و سایر رشته‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی (که نیاز به آموزش مهارت بالینی دارند) و دانش‌آموختگان این رشته‌ها و کارکنان مراکز درمانی و بهداشتی. (خ)کارکنان ثابت و همکاران مرکز.

بررسی انجام شده در این زمینه حاکی از آن است که مرکز مهارت‌های بالینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی از جایگاه بسیار بالای آموزشی برخوردار می باشد، و اگرچه به واسطه ی نوع چارت آموزشی و میزان امکانات، از لحاظ حیطه فعالیت، گروه‌های هدف و منابع آموزشی و استراتژی‌های به کار گرفته شده آموزشی، در نقاط مختلف دنیا، نسبتاً متفاوت می‌باشند، ولی همگی در این هدف که آموزش و تمرین مهارت‌های بالینی و ارتباطی باید به طور سازمان‌یافته و هر چه زودتر انجام شود، مشترک هستند(۱). از دیگر نکات مشترک آنها، تلاش برای بهره‌گیری وسیع از امکانات موجود در هر دانشگاه و همچنین استفاده از تکنولوژی روز برای آموزش بهتر می‌باشد، تا جائی که نوآوری‌های انجام شده در آن باعث ارتقای رتبه علمی برخی از دانشکده‌ها در رتبه‌بندی دانشکده‌های پزشکی جهان گردیده است(۷). از مرکز مهارت‌ها در سراسر دنیا در جهت ارتقای آموزش مهارت‌های بالینی کادر پزشکی (اعم از دانشجویان و کارکنان) استفاده‌های متعددی می‌گردد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

با توجه به بررسی‌های انجام شده، برخی از مهم‌ترین کارکردهای این مراکز در دانشگاه‌های علوم پزشکی دنیا عبارتند از:

الف) آموزش مهارت‌های بالینی پایه: در کلیه مراکز مهارت‌ها آموزش مهارت‌های بالینی پایه شامل گرفتن شرح حال، معاینات بالینی، اقدامات بالینی عملی، تفسیر یافته‌های بالینی اساسی انجام می‌شود که معمولاً منحصر به دانشجویان پزشکی و پرستاری و یا مامایی است. در حالی که در برخی دانشگاه‌ها، دانشجویان سایر رشته‌های مرتبط نیز در مراکز آموزش بالینی آموزش می‌بینند و در این صورت تجهیزات و وسایل و شرایط مورد نیاز برای آنها نیز در این مراکز فراهم شده است(۱). مطالعه‌ای که توسط جلیلی و همکاران با هدف تعیین نظرات کارورزان در رابطه با میزان و منبع کسب مهارت‌های بالینی انجام گردید، نشان داد که مرکز مهارت‌های بالینی نقش اصلی را در یادگیری مهارت‌ها داشته است(۲).

ب) آموزش مهارت‌های بالینی پیشرفته: در دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر دنیا مهارت‌های بالینی پایه به اشکال مختلف و به صورت تقریباً مناسبی آموزش داده می‌شود. در حالی که در مرکز مهارت‌ها به دلایل مختلف (از جمله نیاز به صرف هزینه‌های زیاد) به پروسیجرهای بالینی پیشرفته از جمله اعمال جراحی بزرگ (که در محیط واقعی بالینی می‌تواند بسیار خطرناک‌تر و مشکل آفرین‌تر از اقدامات بالینی پایه باشد) توجه کمتری معطوف گردیده است. در برخی دانشگاه‌های بزرگ دنیا از جمله جان‌هاپکینز اتاق عمل‌هایی با کلیه امکانات برای شبیه‌سازی اعمال جراحی بزرگ فراهم شده که به سیستم مانیتورینگ و ویدئویی مجهز می‌باشد(۸). همچنین در برخی مراکز مهارت‌های بالینی مانند مرکز خدمات بهداشتی فرنچای (Frenchay) امکان ارتباط با اتاق عمل واقعی از طریق سیستم ارتباط صوتی–تصویری فراهم می‌شود(۱). در مرکز کن‌بار (kanbar) دانشگاه سانفرانسیسکو ایالت کالیفرنیا، فضاهایی طراحی شده‌اند که مجهز به امکانات پزشکی از راه دور (telemedicine) بوده و می‌توانند برای درمان و مشاوره مورد استفاده قرار گیرند(۹). همچنین در مرکز مهارت‌های بالینی و جراحی هوستون دانشگاه تگزاس برنامه‌های آموزش بالینی با شبیه‌سازی جراحی پیشرفته همراه شده است(۱۰).

پ) برگزاری امتحانات عملی به ویژه امتحانات ایستگاهی OSCE: یکی از مراحل هر فرآیند آموزشی، ارزیابی و سپس ارزشیابی فراگیران می‌باشد. تأکید بر این است که ارزیابی مهارت‌های بالینی با روش‌های سازماندهی شده و عینی انجام شود. انجام روش‌های ارزیابی که عینی، قابل اعتماد، قابل اندازه‌گیری و علمی باشند دشوار به نظر می‌رسند. روش آزمون‌های بالینی ساختاردار عینی (OSCE) مقداری از ابهامات ارزیابی کلینیکی را بر طرف کرده است. در بیشتر مراکز آموزشی مهارت بالینی ایستگاه‌هایی طراحی شده‌اند که دانشجو با قرار گرفتن در هر یک از آنها از لحاظ برقراری ارتباط و انجام پروسیجرهای مختلف مورد سنجش قرار می‌گیرد. طراحی این ایستگاه‌ها در مرکز مهارت‌ها باید به گونه‌ای باشد تا بتواند ضمن حفظ امنیت آزمون، نمرات دانشجویان را با بالاترین اعتبار و اعتماد تعیین و آنها را رتبه‌بندی نماید(۳و۵).

ت) تولید مواد کمک آموزشی: در مراکز مهارت‌های بالینی فرآیندهای آموزشی متعددی انجام می‌شود که در مورد برخی از آنها محدودیت‌هایی از نظر تکرارپذیری، در دسترس بودن، امکان‌پذیری و تحمیل هزینه‌های مضاعف وجود دارد. لذا تهیه مواد آموزشی از جمله عکس، فیلم، اسلاید، جزوات و نرم‌افزارهای آموزشی و ... با استفاده از امکانات و شرایط مرکز مهارت‌ها می‌تواند راهکاری برای رفع این محدودیت‌ها باشد. به عنوان مثال در مرکز

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

شبیه‌سازی یاددهی–یادگیری مرکز کن‌بار دانشگاه سانفرانسیسکو ایالت کالیفرنیا، با طراحی محیطی مشابه استودیوی ضبط و پخش، از فعالیت‌ها و شبیه‌سازی‌های انجام شده فیلم‌برداری می‌شود و از آن برای آموزش سایر دانشجویان استفاده می‌گردد. این فیلم‌ها می‌توانند برای خودآموزی نیز در اختیار یک یا گروهی از دانشجویان قرار گیرد(۹). یکی از مواد تولید شده برای شبیه‌سازی، شبیه‌سازی رایانه‌ای است. هر چند در خصوص افزایش مهارت‌های بالینی دانشجویان و حوزه‌های مهارتی آنان، به وسیله آموزش به کمک رایانه عقاید مختلفی وجود دارد، ولی یکی از عقاید بر این است که استفاده از این شبیه‌سازی‌ها در ارتقای روش یادگیری مبتنی بر حل مسأله مؤثر می‌باشد و باعث افزایش تجربه دانشجویان در برخورد با بیماران می‌شود(۱۱). در دانشگاه کالگاری کانادا (calgary) از این امکانات برای برگزاری دوره آموزشی «تربیت پزشک خوب» و اخلاق پزشکی استفاده می‌شود(۱).

ج) برنامه استفاده نظام‌مند و گسترده از بیماران استاندارد شده: در مراکز مهارت‌ها (که با هدف ایجاد محیط آموزشی بالینی طراحی گردیده) تلاش بر این است که در جهات مختلف به شبیه‌سازی پرداخته شود. یکی از انواع شبیه‌سازی که می‌تواند محیط آزمایشی را بسیار نزدیک به محیط بالین نماید شبیه‌سازی بیماران به صورت بیماران استاندارد شده می‌باشد که به خوبی می‌تواند توانمندی‌های بالینی دانشجویان را در معاینه و برقراری ارتباط و تعامل با بیمار ارزیابی نماید(۱۲). در این راستا تلاش فراوانی در دانشگاه‌های مختلف شده است. یکی از پیشرفته‌ترین و سازمان‌دهی شده‌ترین آنها برنامه بیمار استاندارد شده ی دانشکده پزشکی دانشگاه ماساچوست است که نزدیک به ۲۰ سال است، از بیمار استاندارد شده، به عنوان یک ابزار آموزشی و ارزشیابی و حتی به عنوان مربی آموزش بالینی استفاده می‌کنند(۱۳). در مرکز شبیه‌سازی دانشگاه ایالت گراندولی امکانات فراوانی جهت جذب و مدیریت بیماران استاندارد شده وجود دارد که از آنها ثبت‌نام به عمل آورده و در مواقع لزوم مورد استفاده قرار می‌گیرد. سایتی جهت ثبت‌نام بیماران استاندارد شده طراحی گردیده که افراد می‌توانند با مطالعه شرایط مربوطه در آن نام‌نویسی نمایند تا در مراحل بعدی تحت آموزش و سپس استفاده قرار گیرند(۱٤).

چ) تحقیقات و توسعه‌ی آموزش: آموزش در محیط‌های بالین مانند هر فرآیند دیگر آموزشی نیازمند توسعه و تحول بنیادی و در نتیجه تحقیقات گسترده می‌باشد ولی با در نظر گرفتن مسایل اخلاقی مانند رعایت حقوق بیماران، انجام این گونه تحقیقات در محیط‌های واقعی بالینی تقریباً غیرممکن است. لذا مراکز آموزش مهارت‌های بالینی در برخی از دانشگاه‌ها توانسته با انجام تحقیقات و توسعه شیوه‌های آموزش و یادگیری، و تکنیک‌های ارزیابی، گام مؤثری در آموزش فراگیران بالینی بردارند. در همین راستا از این مراکز می‌توان برای ادغام پیشرفت‌های تکنولوژی جدید نیز استفاده نمود(۷).

ح) کمک به کسب مهارت‌های حل مسأله و استدلال منطقی: کار در محیط بالینی نیازمند کسب مهارت‌هایی از قبیل حل مسأله (problem solving) و استدلال منطقی (critical reasoning) می‌باشد. با طراحی برنامه‌های آموزشی براساس یادگیری مبتنی بر مشکل (PBL) می‌توان برای پرورش این مهارت‌ها از مرکز مهارت‌ها استفاده نمود. مرکز مهارت‌های بالینی لیورپول نمونه‌ای از این مورد می‌باشد(۱).

خ) کمک به آموزش کار گروهی و بین حرفه‌ای در بالین: در محیط بالینی کارکنان رشته‌های مختلف پزشکی در کنار هم و همزمان به ارائه خدمات مراقبتی به بیماران می‌پردازند ولی اینکه آنها بتوانند به صورت بین حرفه‌ای عمل نمایند نیازمند آموزش و کارآموزی‌های گسترده می‌باشد. در مرکز مهارت‌های بالینی دانشگاه لاس‌وگاس به نحوی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

برنامه‌ریزی شده است که دانشجویان رشته‌های مختلف از جمله پرستاری، مامایی، پزشکی (سال‌های مختلف) و رزیدنت‌ها همراه با هم مراقبت از بیمار را آموزش می‌بینند. ضمن اینکه نحوه تعاملات و ایجاد روابط صحیح و کارامد با یکدیگر را نیز می‌آموزند. در مرکز شبیه‌سازی یاددهی و یادگیری مرکز کن‌بار دانشگاه سانفرانسیسکو ایالت کالیفرنیا، نیز محیطی مشابه محیط بالینی واقعی برای حضور دانشجویان رشته‌های مختلف برای آموزش بین حرفه‌ای ایجاد شده است(۹).

د) آموزش حین خدمت دانش‌آموختگان و کارکنان مراکز درمانی: کاربردهای متعدد یک مرکز، می‌تواند بهره‌وری آن را بیشتر و صرف هزینه را منطقی‌تر نماید(۱). از آنجا که آموزش و بازآموزی دانش‌آموختگان و کارکنان مراکز درمانی (که فرصت تمرین و تجربه مجدد برخی پروسیجرها و درک موقعیت‌های جدید و نیز کمیاب را ندارند) می‌تواند منجر به ارتقای کیفی مراقبت از بیماران گردد، برخی مراکز به عنوان مثال دانشکده پرستاری دانشگاه ویرجینیا این امکان را فراهم نموده‌اند(۱۵).

ذ) خودآموزی: دانشجویان رشته‌های مختلف می‌توانند برای تمرین بیشتر و یا آموختن برخی مهارت‌ها در ساعات غیراشغال مراکز آموزش مهارت‌های بالینی (براساس جدول ساعات کار که در سایت مرکز موجود می‌باشد) به مرکز مراجعه کنند و با هماهنگی قبلی از کلیه امکانات شامل بسته‌های آموزشی، جزوات آموزشی، مولاژها و ماکت‌ها و حتی بیماران استاندارد شده استفاده نمایند. مرکز مهارت‌های بالینی مرکز پزشکی دانشگاه نبراسکا از این امکان استفاده می‌نماید(۷). در مرکز مهارت‌های بالینی ساوت پوینت شهر کلیولند رزیدنت‌ها مسؤولیت تشویق، راهنمایی و ارائه‌ی بازخورد فوری به دانشجویانی که برای خودآموزی مراجعه نموده‌اند را به عهده دارند(۱۶).

ر) تدوین برنامه آموزشی رشته‌های مختلف با توجه به مرکز مهارت‌ها و امکانات آن: در دانشکده لیورپول برنامه آموزشی رشته پزشکی به نحوی طراحی شده که دانشجویان بعد از سال اول به مدت ۲ ساعت در هفته در این مرکز حضور می‌یابند(۱). دانشکده کالگاری کانادا برنامه آموزش مهارت‌ها را با واحدهای درسی مربوط به تظاهرات بالینی ادغام نموده است(۱) در دانشگاه اوهایو نیز مرکز مهارت‌ها به اجرای برنامه درسی دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌ها کمک می‌نماید(۱۷).

در حال حاضر، در ایران نیز حیطه‌های فعالیت مراکز آموزش مهارت‌های بالینی به صورت زیر ذکر گردیده است. (الف) آموزش مهارت‌های ارتباطی و مصاحبه: مورد توجه قرار گرفتن حقوق بیماران و افزایش درک عمومی این نیاز را فراهم نموده تا در آموزش حرفه‌ای علاوه بر توجه به دانش و مهارت، به افزایش رشد شخصیتی و مهارت‌های ارتباطی دانشجو نیز توجه شود(۳). (ب) آموزش پروسیجرها: که شامل آموزش مهارت‌های معاینه فیزیکی و مهارت‌های تشخیصی و درمانی می‌باشد. در این دسته، علاوه بر تکنیک‌ها و روش‌های معاینه و گرفتن شرح حال، آموزش انجام مهارت‌های تکنیکی (مانند خون‌گیری، سوندگذاری، تزریقات، تهیه اسمیر خلط، تهیه اسمیر خون، احیاء قلبی ریوی، بخیه زدن) مد نظر قرار می‌گیرد(۱). (ج) خودآموزی و بازآموزی: تکرار و یادآوری آنچه که افراد (اعم از دانشجویان یا کارکنان) قبلا فرا گرفته‌اند می‌تواند در اجرای بهینه و ایمن‌تر خدمات پزشکی مؤثر بوده و شرایط اخلاقی محیط را نیز فراهم آورد. در برخی موارد این آموزش‌ها به صورت خودآموزی بوده و از بسته‌های آموزشی، جزوات آموزشی، مولاژها، ویدئو و... برای این منظور استفاده می‌شود(۵). (د) تحقیقات و توسعه: در این مراکز امکان انجام تحقیقات گسترده‌ای در زمینه استراتژی‌های مختلف آموزش بالینی فراهم می‌باشد. (ه) ارزیابی و ارزشیابی.

متأسفانه علی‌رغم وجود مدارکی دال بر استفاده از مراکز

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

آموزش مهارت بالینی در ایران، از آن به صورت گسترده، همراه با برنامه‌ریزی و تعیین اهداف استفاده نمی‌گردد. به عنوان مثال مهارت‌های بالینی پیشرفته مانند اعمال جراحی کوچک و بزرگ در این مراکز آموزش داده نمی‌شود. از طرفی حضور رده‌ها و گروه‌های مختلف پرسنلی در تیم پزشکی مراقبت از بیماران در محیط بیمارستان، ما را ملزم به آموزش بین حرفه‌ای در مرکز مهارت‌ها می‌کند تا گروه‌های مختلف نحوه تعامل و همکاری با یکدیگر را آموزش دیده و در محیط واقعی درمان بتوانند برای ارتقای سطح خدمات درمانی و بهداشتی تلاش نمایند (که متأسفانه در ایران مورد توجه قرار نگرفته است). در کشور ما به دلایل مختلف از جمله فرهنگی و اجتماعی، در مراکز مهارت‌های بالینی استفاده اصولی و گسترده‌ای از بیمار نما به عمل نمی‌آید. لذا برای آموزش یا آزمون، بانک اطلاعاتی غنی‌ای از بیمارنماها وجود ندارد و در اکثر موارد بانک مرکز شامل تعداد افراد محدود و خاصی است که کار آموزش و برگزاری آزمون را با محدودیت‌هایی روبرو می‌کند. البته تشکیل بانک اطلاعاتی بیمارنما نیاز به اطلاع‌رسانی گسترده دارد. با توجه به شرایط موجود در ایران برای استفاده بهینه از امکانات مرکز مهارت‌ها پیشنهادات و راهکارهای کاربردی ارائه شده است که عبارتند از: (الف) استفاده از راهبردهای آموزشی مؤثر از جمله مدل SPICES (Student Centered, PBL, Integration, Community Oriented, Elective, Systematic) (۱). (ب) آموزش بین حرفه‌ای به نحوی که با هماهنگی لازم به طور همزمان دانشجویان رشته‌های مختلف در مرکز مهارت‌ها حاضر شده و با یک برنامه درسی ادغام یافته آموزش ببینند. (ج) توجه بیشتر به آموزش مهارت‌های حل مسأله و استدلال منطقی با در نظر گرفتن اهداف آموزشی. (چ) لحاظ نمودن موضوعاتی از قبیل اخلاق پزشکی، نگرش نسبت به بیمار و سایر اهداف نگرشی در آموزش به صورت مدون و با طرح درس مکتوب. (ح) اطلاع‌رسانی گسترده به متقاضیان جهت ثبت‌نام به عنوان بیمارنما و جذب مستمر و مداوم آنها و تشکیل بانک اطلاعات آنها در مرکز و طراحی سایتی ویژه این برنامه. (خ) بازنگری برنامه آموزشی رشته‌های بالینی با تأکید بر استفاده از مرکز مهارت‌ها در آموزش بالینی. (د) تغییر رویکرد در جهت «آموزش مبتنی بر صلاحیت» در دانشگاه‌ها و مراکز مهارت‌های بالینی که در این رویکرد نقش تخصصی که دانشجو در آینده به عهده خواهد داشت را تجزیه و تحلیل عملی نموده، این نقش‌ها (صلاحیت‌ها) را به اهداف شفاف یادگیری تبدیل نموده و پیشرفت دانشجویان بر مبنای نشان دادن عملی صلاحیت خود در اهداف تعیین شده ارزیابی می‌شود. در این رویکرد، روش‌های آموزشی بایستی به گونه‌ای طراحی شوند که یادگیری را در حد تسلط برای دانشجویان تسهیل نموده و به جای تأکید بر محفوظات، بر کار عملی دانشجو که ترکیبی از دانش، نگرش و مهارت عملی مورد نیاز برای انجام یک فعالیت یا مهارت تخصصی می‌باشد، تمرکز نماید(٦). (س) برگزاری دوره‌های آموزشی تابستانی برای عموم مردم یا افراد و گروه‌های خاص داخل و خارج از دانشگاه که ضمن توسعه استفاده از مرکز مهارت‌های بالینی می‌تواند به عنوان یک منبع درآمد مفید نیز به شمار آید(۱).

در نهایت ضمن ارج نهادن به تلاش‌هایی که تاکنون برای راه‌اندازی و توسعه مراکز مهارت‌های بالینی به عمل آمده است. امیدواریم بتوانیم با بهره‌گیری از تجارب سایر کشورها برای گسترش استفاده از این مرکز تلاش نماییم. و به خاطر داشته باشیم که همواره می‌توان فردایی بهتر از امروز ساخت.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

منابع

1. Amini A, Hasanzade salmasi S, Shaghaghi S. [Clinical Skills Education: Principles, Methods and Strategies for Planning and Management]. Tabriz: moalefan; 2005.
2. Zahra Jalili , Nouzar Nakhaee , Esmat Nouhi. [The Opinions of Medical Interns about the Acquired Basic Clinical Skills].Gamhaye tosea dar amoozesh 2005;7(2),80-87
3. Jafari f, Hakimian M R, Saburi M. [What is the Clinical Skills Learning Center (CSLC)?]. Iranian Journal of Medical Education 2002;1(3):21-29
4. Amini A, Barzegar M, Hatamy saadabadi F, The State of Clinical Competencies of Medical Students in Performing Basic Clinical Procedures at Tabriz University of Medical Sciences and Health Services 1381;4:9-15
5. Semnan University of Medical Sciences and Health Services. Educational deputy. Education development center. Clinical Skills Learning Center.[cited 2011 Feb.14]. Available from: http://www.sums.ac.ir
6.Mashhad University of Medical Sciences and Health Services. Educational deputy. Education development center. Clinical Skills Learning Center.[cited 2011 Feb.14]. Available from: http://www.mums.ac.ir/education/edc
7. University of Nebraska Medical Center. Sorrel Center for Health Science Education. [cited 2010 May].available from: http://www.UNMC.edu./Sorrellcenter/newera.htm
8.Johns Hopkins Medicine University. Simulation center. [cited 2010 June 10].available from: http://www.hopkinsmedicine.org/ Simulation- center/facilities/index.html
9. University of California San Francisco. Teaching & learning center. Inter Professional Health Education. Sim Center. [cited 2010 June 6].available from: http://tic.library.ucsf.edu/ Sim.html
10. The University of Texas Medical School of Houston. The Surgical & Clinical Skills Center. [cited 2010 April 18].available from: http://www.uth.tmc.edu/med/departments/Surgical-Clinical-Skills /page3.html
11. Shariati M, Yunesian M, Harirchi E, Khosravi A.[Virtual Patients in Undergraduate Surgery Education: A Randomized Controlled Study]. Knowledge & Health Journal 2008;3(1):2-8
12. Collins JP, Harden RM. The Use of Real Patient, Simulators in Clinical Examinations. AMEE Medical Education Guide No 13. [Cited 2011 Feb. 14]. Available from: http://www.medev.ac.uk/static/uploads/resources/amee_summaries/Guide13summaryMay04.pdf
13. The University of Massachusetts Medical School. Office of Medical Education. Standard Patient Program. [Cited 2010 April 12]. available from: http://www.umassmed.edu/ome/spp.aspx
14. Grand Valley State University. Simulation. Standard Patient. [Cited 2010 April 12]. available from: http://www.gvsu.edu/simulation/standard-patient-page-6-htm
15. University Of Virginia School Of Nursing. Clinical Simulation Learning Center (CSLC). [Cited 2010 June 14]. available from: http://www.nursing.virginia.edu/students/cslc
16. South Pointe Hospital. A Cleveland Clinic Hospital Skills Lab. [Cited 2010 April 5]. available from: http://www.southpointehospital.org/spgme/skilllab/tabid/1373/default.aspx
17. The Ohio State University Medical Center. Clinical Skills. Education and Assessment Center. [Cited 2010 April 15]. available from: http://medicalcenter.osu.edu/research/centers/clinical-skills-education-and-assessment-center/pages

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

Look at the Clinical Skills Center and its applications

Fariba Haghani[1], Farahnaz Kamali[2]

Abstract

Clinical skills centers are one of the potentials in medical universities. Despite the huge spending in our country, these centers are used incompletely and undesirable. These review articles look at these centers, its application in some Iranian universities and foreign universities, and present some suggestions for optimal use of these centers in nationwide universities.

Key words: clinical skills lab center, skills laboratory, clinical skills center

Addresses

[1] assisstant, Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: haghani@edc.mui.ac.ir

[2] (✉)MSc student, Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: kamalifarahnaz@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]