

A decorative graphic on the right side of the page. It features three blue circles of varying sizes, each composed of concentric circles in different shades of blue. Two thin blue lines intersect at the top left and extend towards the circles. A large blue shape, resembling a stylized eye or a lens, is positioned at the bottom right, partially overlapping the circles.

طراحی آموزش بالینی

دکتر میترا امینی

1/1/1900

فهرست مطالب

اهداف کلی	۴
۱ مدلهای مختلف طراحی آموزش بالینی	۴
۱,۱ مقدمه و اهمیت موضوع	۴
۱,۲ مشکلات آموزش بالینی	۵
۱,۳ مدل استانفورد	۵
۱,۴ مدل مربی یک دقیقه ای و دندی	۶
۲ آموزش استدلال بالینی	۷
۲,۱ تعریف استدلال بالینی	۷
۲,۲ تعریف طبیعت کار استدلال بالینی	۸
۲,۳ گام های فرایند بالینی : مدل شناخت الگو (شهودی)	۸
۲,۴ گام های فرایند بالینی : کاوش تشخیص های موقت (قیاسی یا استنتاجی)	۹
۲,۵ نکاتی در ارتباط با کاوش تشخیص های موقت	۹
۲,۶ گام های فرایند بالینی : بررسی سیستماتیک (استقرایی)	۱۰
۲,۷ وظایف معلم بالینی	۱۰
۳ سرپرستی کارورزان توسط دستیاران (متورشیپ)	۱۲
۳,۱ تعریف متور	۱۲
۳,۲ ویژگی های متورشیپ موثر	۱۳
۳,۳ چگونگی اجرای برنامه متورشیپ	۱۳
۴ آموزش مهارتهای بالینی با رویکرد مبتنی بر صلاحیت	۱۴
۴,۱ آموزش عملی مبتنی بر صلاحیت	۱۵
۴,۲ تفاوت سیستم آموزشی مبتنی بر صلاحیت با سیستم های آموزشی فعلی	۱۵
۴,۳ اجزاء اصلی آموزش مبتنی بر صلاحیت	۱۵
۴,۴ مزایا آموزش مبتنی بر صلاحیت	۱۶
۴,۵ محدودیت های آموزش مبتنی بر صلاحیت	۱۶
۴,۶ استفاده از مدل ها و شبیه سازها در آموزش مبتنی بر صلاحیت	۱۶
۴,۷ مدل صلاحیت بالینی میلر	۱۷
۴,۸ روش های آموزش - یادگیری	۱۸
۵ ارزیابی در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت	۱۹
۵,۱ مقدمه و اهمیت موضوع	۲۰
۵,۲ حیطه های ارزیابی صلاحیت	۲۰

۲۰	جمع بندی موضوع	۵,۳
۲۱	استفاده از مرکز مهارت‌های بالینی	۵,۴
۲۱	طرح درس در مرکز مهارت‌های بالینی	۵,۵
۲۳	خلاصه	
۲۳	منابع	

اهداف کلی

شما می بایست پس از مطالعه مطالب این بخش به اهداف نائل آئید:

آشنایی با :

۱. مدل‌های مختلف طراحی آموزش بالینی
۲. روش‌های مختلف آموزش استدلال بالینی
۳. وظایف معلمین بالینی
۴. سرپرستی و نظارت در آموزش بالینی
۵. آموزش مهارت‌های بالینی با رویکرد مبتنی بر صلاحیت

۱ مدل‌های مختلف طراحی آموزش بالینی

➤ مفاهیم کلیدی

۱. از نظر تعریف آموزش در محیط بالینی به معنای آموزشی است که روی بیمار متمرکز شده باشد.
۲. یک معلم بالینی با چالش‌های متفاوتی از جمله ایجاد بالانس و تعادل بین آموزش - تحقیقات و ارائه خدمت روبرو است.
۳. مدل استانفورد و مدل مربی یک دقیقه ای دو مدل مهم آموزش بالینی هستند.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. مشکلات معلم در آموزش بالینی را لیست کنید.
۲. مدل‌های استانفورد و مربی یک دقیقه ای در آموزش بالینی را شرح دهید.

۱,۱ مقدمه و اهمیت موضوع

از نظر تعریف آموزش در محیط بالینی به معنای آموزشی است که روی بیمار متمرکز شده باشد. محیط آموزش بالینی از بیماران بستری ، آموزش در جامعه و تشکیل شده است. در چنین محیطی است که دانشجویان می آموزند که چگونه می توانند پزشکان واقعی باشند. مهارت‌هایی نظیر گرفتن تاریخچه بیمار، انجام معاینه فیزیکی، ارتباط با بیمار و اخلاق حرفه ای در محیط آموزش بالینی آموزش داده می شود. در این محیط دانش پزشکی جهت مراقبت بیمار به کار می رود.

مدرسین بالینی نقش مهمی در طراحی این نوع آموزش دارند جدول شماره ۱ مشکلاتی را که یک معلم بالینی باید بر آنها غلبه کند را نشان می دهد.



شناسه جستار

عنوان جستار:

طراحی آموزش بالینی

نویسنده:

دکتر میترا امینی / دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز

طراح آموزشی:

دکتر مانوش مهرابی / کارشناس دانشگاه علوم پزشکی شیراز

آخرین تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۰/۶/۵

ویرایش: زهره اسماعیل زاده

کارشناس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

با همکاری :

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

مرکز آموزش مداوم (قطب علمی آموزش الکترونیکی)

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

جدول شماره ۱ - مشکلاتی که یک معلم کلینیکی در طراحی آموزشی باید به آن توجه کند :

- ایجاد بالانس و تعادل بین آموزش - تحقیقات - ارائه خدمت
- آموزش به گروههای مختلف دانشجویی (اینترن ، اکسترن، رزیدنت و)
- مشکلات مربوط به بیماران (بیماران خیلی بد حال و)
- عدم وجود انگیزه کافی
- محیط آموزش بالینی خیلی قابل پیش بینی نیست

۱,۲ مشکلات آموزش بالینی

در طراحی آموزش بالینی باید به این موضوع توجه کرد که مشکلاتی در روند یادگیری یاددهی این نوع آموزش وجود دارد این مشکلات به شرح زیر است:

- عدم وجود اهداف شفاف
- تاکید روی حفظ مطالب بجای حل مشکل
- عدم مشارکت شرکت کنندگان
- عدم وجود بازخورد و سرپرستی کامل آموزش دهندگان
- عدم اختصاص وقت کافی جهت بحث و تبادل نظر
- عدم همخوانی بعضی از مسائل آموزش بالینی با بقیه بحثها

۱,۳ مدل استانفورد

یکی از مدل‌های معروف طراحی آموزش بالینی مدل استانفورد است که شامل ۷ زیر گروه می باشد:

این ۷ زیر گروه شامل موارد زیر می باشد:

➤ ایجاد یک محیط مثبت یادگیری

محیط یادگیری از نظر تعریف به معنی اتمسفر یادگیری است که آیا تقویت کننده یادگیری است. اگر محیط آموزش بالینی تقویت کننده یادگیری باشد در آن محیط یادگیری مناسب اتفاق می افتد.

➤ کنترل جلسات یادگیری

روشی که در آن تعامل در هر جلسه اتفاق می افتد اهمیت داد این موضوع به سبک رهبری استاد بالینی بستگی دارد. تعامل گروهی در این خصوص بسیار مهم است.

➤ ایجاد اهداف مشترک بین اساتید و دانشجویان

یک ارتباط مناسب در بین اساتید و دانشجویان جهت دستیابی به اهداف باید وجود داشته باشد. این موضوع یک ساختار جهت آموزش ایجاد می کند. و به معلمین در برنامه ریزی آموزشی کمک می کند.

➤ تقویت یادگیری و فهم مطالب

یادگیری از نظر تعریف قدرت آنالیز، سنتر و بکار بردن مفاهیم است. به این نکته توجه می کرد که چگونه معلمان در خصوص مفاهیم درسی توضیح ارائه می کنند و چگونه یادگیرندگان تعامل با مفاهیم برقرار می کنند.

➤ ارزشیابی

یکی از مهمترین مسائل در آموزش بالینی ارزشیابی است که بایستی درسه سطح دانش، نگرش و عملکرد صورت گیرد. این ارزشیابی براساس اهداف آموزشی تعیین شده انجام می شود. این ارزشیابی به معلمین کمک می کند که موقعیت دانشجویان خود را بشناسند و همچنین کارآیی تدریس خود را مشخص کنند. ارزشیابی می تواند بصورت تکوینی یا تراکمی باشد و بخصوص اگر تکوینی باشد می توان سبب ارتقاء عملکرد دانشجویان شود.

➤ بازخورد

بازخورد جزء اساسی آموزش بالینی است در حقیقت بوسیله بازخورد یک حلقه ، ایجاد می شود که معلمین می توانند به دانشجویان در خصوص نقاط قوت و ضعف خود تذکر دهند.

➤ تقویت مهارت یادگیری خود محور

یکی از خصوصیات یادگیری بزرگسالان که بخصوص در یادگیری بالینی اهمیت دارد یادگیری خود محور است که در آموزش بالینی باید مورد تاکید قرار گیرد.

۱،۴ مدل مربی یک دقیقه ای^۱ و دندی

✓ مدل مربی یک دقیقه ای

به دلیل زمان کم آموزش در محیط بالینی این مدل طراحی شده است بخصوص در مدل آموزش دستیاری این مدل قابل استفاده است . مراحل این مدل به شرح زیر است:

➤ داشتن تعهد

معلم تعهد دارد که یادگیرندگان را تقویت کند که بتوانند تشخیص و درمان بیماریها را انجام دهند. همچنین مدرس بالینی یک محیط آرام جهت یادگیری دانشجویان طراحی می کند .

➤ بلند فکر کردن

بایستی معلم، دانشجویان را تقویت کند که بلند فکر کنند. یعنی در خصوص تشخیص ، درمان . ایده های خود را بلند بیان کنند.

➤ نقش های کلی معلمین

بایستی به دانشجویان بیاموزند که آموزش از یک بیمار به سایر بیماران نیز تعمیم پذیر است.

تحریک دوباره و تقویت آنچه یادگیری شده است

تقویت دوباره موارد یادگرفته خیلی اهمیت دارد .

➤ درست کردن اشتباهات

بازخورد مناسب در جهت درست کردن اشتباهات خیلی اهمیت دارد. بازخورد بایستی در همان زمان صورت گیرد.

✓ مدل دندی

^۱ - one minute preceptor

مدل دانشگاه دندی در آموزش بالینی مدل دیگری است که در مباحث قبلی نیز به آن اشاره شده است این مدل توسط آقای هاردن در سال ۱۹۹۹ پیشنهاد شده است که مدل سه دایره ای نام دارد قبلاً در جلسات مربوط به برنامه ریزی درسی پیشرفته در مورد هر یک از سه دایره مفصل توضیح داده شده است.

➤ آزمون

۱. همه جملات زیر صحیح است **بجز** :

الف : محیط آموزش بالینی خیلی قابل پیش بینی نیست.

ب : در مدل آموزشی استانفورد کنترل جلسات یادگیری حائز اهمیت است

ج : مدل سه دایره ای

د : هیچکدام

گزینه (ج) صحیح است

۲. نام دیگر مدل آموزش بالینی دندی چیست؟

الف : مدل استانفورد

ب : مدل مربی یک دقیقه ای

ج : مدل سه دایره ای

د : هیچکدام

گزینه (ج) صحیح است .

۲ آموزش استدلال بالینی

➤ مفاهیم کلیدی

۱. روش های استدلال بالینی به سه روش شناخت الگو (شهودی)، کاوش تشخیص های موقت (قیاسی یا استنتاجی)

و بررسی سیستماتیک (استقرایی) تقسیم می شوند

۲. استدلال بالینی فرایندی است که در آن یک پزشک از یافته های بیمار و معاینه فیزیکی و تاریخچه به تشخیص

بیماری می رسد.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. روش های استدلال بالینی را شرح دهید

۲. در خصوص هر یک از روش ها و نقش معلم در آموزش بهتر به دانشجویان توضیح دهید

۲,۱ تعریف استدلال بالینی

اساتید بالینی همواره زمان زیادی را برای کمک به دانشجویان در راستای یافتن مفیدترین شواهد، تفسیر آنها و ترکیب شواهد برای رسیدن به تشخیص و برنامه درمانی ، صرف می کنند. چنین آموزشی بسیار تجربی و چکیده ای از دروس تجربی است و اغلب به شکل مثال ها و خاطرات بالینی بیان می شوند. در طی دهه های اخیر جستجو در فرایند های استدلال بالینی و توسعه و آزمون روش های مطلوب جهت بررسی و تصمیم گیری ، مورد توجه قرار گرفته است.

۲,۲ تعریف طبیعت کار استدلال بالینی

تکلیف دانشجو در این جا ساده نیست.

✓ **نخست** این که مشکلی که به دنبال آن هستیم واضح نیست و باید از میان نگرانی های بیمار جدا شود. بیمار اغلب مشکل حاضر را به صورت بیماری و در عبارتی به شکل باز و نا متمایز تعریف می کند، در حالی که وظیفه پزشک محدود کردن و تمرکز بر یک مشکل است .
مانند یک مرد ۲۸ ساله دارای ترشح چرکی از مجرای ادرار به مدت یک روز.

✓ **دوم** این که ، ممکن است داده های موجود برای حل مشکل، از نظر کمیت و ویژگی ، کافی نبوده یا غیر معتبر و بی ثبات باشند، یا این که مخفی بوده و فقط با کاوش های خاص آشکار شوند.

✓ **سوم** : این که ممکن است بیماری در مراحل ابتدایی ، خفیف و یا در حال بهبود باشد، بنابراین امکان دارد تصویر بالینی درستی را مشخص نکند.

✓ **چهارم** این که رسیدن به علت از طریق معلول وظیفه است که بر عهده پزشک است و ممکن است روش های خاصی جهت افزایش اثر بخشی آن موجود باشد.

✓ **پنجم** این که ، وظیفه تشخیص به یک نام ختم شده و سپس در یک طبقه بندی قرار داده شود.

✓ **ششم** این که ، وظیفه پزشک نه تنها نام بردن بیماری است، بلکه باید وسعت ، شدت، اثرات و حتی علت آن را نیز ذکر کند. همچنین بیماری های خطرناک مشابه باید متمایز گردند. در مراکز بیمارستانی ، آزمایش های تشخیص باید به طور کافی و جامع موجود باشند. متأسفانه ، هرگز قوانین به طور صریح برای دانشجویان بیان نشده و فقط به آنان اهمیت زیاد تشخیص صحیح، آموخته می شود.

معلم پزشکی باید با دقت بسیار، نتیجه آزمایش های متعدد تشخیصی طبی را بررسی کند. زمانی که دانشجویان مشاهده می کنند پزشکان ارشد هم از مفاهیم زمینه ای استدلال پزشکی آگاه نمی باشند، ممکن است قادر به تشخیص درست نباشد. اگر چه پزشکان ارشد ممکن است دارای مهارت تجربی و زیرکی همراه با دقت بالا برخوردار باشند. معلم پزشکی مسئولیت کمک به نسل جدید را برای درک فرایندهای بالینی که تحت تاثیر تجربه می باشد، به عهده دارد.

۲,۳ گام های فرایند بالینی : مدل شناخت الگو (شهودی)^۲

تعامل بالینی دارای سه مرحله مهم به این ترتیب می باشد: مشکلی که با آن سر و کار داریم چیست. یافتن توضیح در مورد مشکل و سرانجام تصمیم گیری در مورد آن چه که باید انجام شود. مراحل مشخص یا لزوماً منظم نیستند.

زمانی که یک تصویر (تابلو) بالینی به طور قوی علامت مشخصه یک بیماری است (لنگیدن ناشی از یک ضربه، نگاه خیره شدن ناشی از اگزوفتالمی، رنگ و شکل ملانوما، از حال رفتن ناشی از افسردگی ، حالت صورت ناشی از پارکینسون) شناخت از طریق الگوی ذخیره شده در حافظه بالینی به قدری سریع انجام می شود که تحت عنوان شناخت شهودی یا درک مستقیم می باشد.

جهت شناخت الگو ها باید یک فرد در ابتدا الگو را تجربه کرده باشد. چگونه معلم چنین تجربه ای را تضمین می کند؟ پاسخ به آن تسهیل در شروع هر چه زودتر تجربه بالینی است.

علاوه بر مثال های متفاوت از بیماری، لازم است حداکثر زمان جهت افزایش تعداد بیماران مورد مشاهده در نظر گرفته شود.

^۲ - pattern recognition

جهت اطمینان از کیفیت تجربه، اساتید باید از همه مراکز پذیرش کننده بیماران استفاده کنند، مانند بخش های سلامت روان بخش ها و درمانگاههای انکولوژی، بخش های فیزیوتراپی ویژه صدمات عصبی و غیره.

مشاهده بیمار لازم است اما کافی نیست. راهنمایی در هر مشاهده، معاینه و تفسیر ویژگی های مربوطه، مورد نیاز است. تجارب حسی باید در سطحی قابل درک و با استفاده از بحث و بازتاب آشکار، توضیح داده شده و به یکدیگر ربط داده شوند.

بنابراین الگوی بالینی، به صورت ذهنی تقویت شده و از طریق نام پرونده مربوط به گروه تشخیصی، به خاطر آورده می شود و یا در صورت مشاهده در زمانی دیگر شناسایی می شود. اگر مشاهده نمونه های واقعی کافی برای دانشجویان مقدور نمی باشد، می توان از اسلاید های رنگی، عکس و فیلم استفاده کرد.

۲,۴ گام های فرایند بالینی: کاوش تشخیص های موقت (قیاسی یا استنتاجی)

زمانی که مشخصات بالینی مطرح کننده یک تشخیص می باشد بررسی ویژگی های دیگر مورد انتظار و مشخصات دیگر آن دسته تشخیصی از طریق یک بررسی قیاسی (اگر - پس) شروع می شود. کاوش به همراه توضیح تجربی یا فرضیه تشخیصی به پیش می رود. زمانی که احتمال فرضیه های بیشتری مطرح است، بررسی ممکن است به دنبال شواهد مثبت هر کدام باشد یا بر روی خصوصیتی که باعث تمایز فرضیه ها می شود، تمرکز کند.

گام اول، تفکر درباره امکان تشخیص است. دانشجویان و پزشکان مانند سایر انسان ها فوراً شروع به توضیح مشاهدات خود می کنند. تشخیص های موقت در طی اولین دقیقه مواجهه بالینی براساس اطلاعات بسیار محدود مورد تفکر قرار می گیرد. وظیفه معلم پزشکی کمک به دانشجو جهت تفسیر علائم اولیه به شکل تشخیص های ممکن پیشنهاد شده توسط آنان است.

اگر تشخیص صحیح در اولین دقیقه به ذهن نرسد، بعید به نظر می رسد که بعداً در مورد آن تفکر شود. متعاقباً معلم باید به دانشجو کمک کند تا میان مشخصات بالینی و تشخیص ارتباط ایجاد کند. هر مشخصه بالینی همراه قابل سنجشی را با یک یا چند بیماری دارد که از نظر حساسیت و ویژگی قابل اهمیت می باشد و معمولاً در حساسیت و ویژگی آزمون های تشخیصی و ارتباط دادن آن به یافته های بالینی غفلت می شود.

دانشجویانی که نحوه ایجاد روابط را درک نکنند، نمی توانند درباره کیفیت اطلاعاتی که بر پایه آن عمل می کنند، سوال کنند.

گام دوم جستجوی مشخصه های تشخیص موقت است، که باید وجه تشابه آن با سایر موارد روشن شود. این دانش با یادگیری از کتاب و سپس تجربه بالینی حاصل می شود.

در **گام سوم** تفسیر شواهد جمع آوری شده باعث قضاوت بالینی شده و در نتیجه بخش بزرگی از بحث میان استاد و دانشجو در کنار تخت را شامل می شود. قسمت های متنوع شواهد ضعیف و قوی باید به طریقی ترکیب شود که یک تصویر مرتبط را ایجاد کند.

۲,۵ نکاتی در ارتباط با کاوش تشخیص های موقت

در توضیح گام سوم سوالاتی وجود دارد از قبیل:

چگونه دانشجو بداند که چه شواهدی ضعیف یا قوی است؟ چگونه معلم می تواند دانشجو را در این جا راهنمایی کند؟ معلم می تواند به تجربه شخصی خود استناد کند اما سپس دانشجو باید سوال کند که چه تعدادی از بیماران بر آن اساس تشخیص داده شده اند؟ چه شباهت هایی میان آنها وجود داشته است؟ و به همین ترتیب که در این نمونه ممکن است معلم تحلیل کند که علائم بالینی جهت اثبات بیماری کافی نمی باشند.

معلم می تواند در این جا به کتاب ها استناد کند اما نوشته های پزشکی اطلاعات قابل استفاده بسیار کمی را جهت ترکیب ویژگی های متفاوت و متعدد فراهم می کنند و مرجعی برای تحقیق خیلی گسترده در مورد قضاوت بالینی در زمینه های دیگر وجود ندارد. معلم دارای دو عملکرد می باشد، اول کمک به دانشجو در یادگیری ارزش تجربی هر قسمت از شواهد و دوم، نشان دادن نحوه ثبت و جمع آوری داده های بالینی در ارتباط با بیماری، که در این مورد با گردآوری داده های مختلف (با استفاده از رایانه) می توان شیوع بیماری را تا حدودی برآورد کرد.

در طی روش فرضیه ای ، قیاسی، بررسی بیمار تمام مشخصات ممکن تشخیص موقت را در بر می گیرد. و سپس جهت رسیدن به بهترین تشخیص مقایسه علائم منطقی جمع آوری شده انجام می شود.

انباشت داده ها در مقایسه با روش تمایز، روشی غیر موثر است زیرا در روش تمایز جستجوی علائم جهت جدا نمودن تشخیص های ممکن انجام می شود و در آن ارتباط ذهنی بیشتری بین داده های گردآوری شده وجود دارد و بیشتر موارد متمایز شده می توانند دسته بندی شوند. این شیوه ها، دانشجو را به موثرترین روش جهت پاسخ به سوالات تشخیصی هدایت می کنند .

۲.۶ گام های فرایند بالینی : بررسی سیستماتیک (استقرایی)

زمانی که نشانه های موجود کم و غیر اختصاصی باشند، هر سیستم بدن به نوبت مورد بررسی و معاینه قرار می گیرد. به امید آن که شواهدی برای توضیح یافت شود.

آموزش سنتی معاینه بالینی شامل تمرین های طراحی شده جهت بررسی بیشترین شواهد نشان دهنده غیرطبیعی بودن عملکرد یا ساختمان هر عضو است. بررسی سیستماتیک، جایگاه مهمی در بررسی قبل از برخی مداخلات دارد، همانند جراحی یا معاینه غربالگری روتین یا رد گیری یافته های جدید در زمانی که هیچ تصویر بالینی واضح و آشکاری وجود ندارد. همچنین در باز نگه داشتن ذهن برای امکان تشخیص افتراقی و اجتناب از رسیدن زود هنگام به انتخاب یک تشخیص موقتی ، این روش ارزشمند است.

بررسی کامل تمام سیستم های بدن تقریباً به یک ساعت زمان نیاز دارد و این زمان معمولاً در کار بالینی فراهم نیست.

۲.۷ وظایف معلم بالینی

نخستین وظیفه معلم وادار کردن دانشجو به انتخاب موقعیت است که بتواند بر قضاوت بالینی خود تمرکز کند.

وظیفه دوم، پرورش کارآیی جهت بررسی سریع اما موثر است.

بهترین سوالات کدامند؟ در این جا معلم می تواند از دانشجویان بخواهد داده های فراهم شده از هر سوال یا آزمون بالینی در یک تمرین را تحلیل کنند و با توجه به نتایج حاصله مراحل بعدی را جهت بررسی عمومی یا متمرکز پیگیری کنند.

وظیفه سوم در ارتباط با نحوه بیان دانشجویان به خصوص در سوال کردن، می باشد. پرسش های منفی معمولاً متداول هستند شما هیچ گونه تنگی نفسی نداری، این طور است؟ این یک عبارت جهت دار است و پرسش نیست. در این حالت بیمار باید با دانشجو یا پزشک جهت معکوس کردن عبارت ، مخالفت کند. اگر پزشک تنگی نفس را انتظار نداشته باشد، امکان موجود بودن آن مطرح است. عبارت سازی در به دست آوردن شواهد در مورد بیمارانی که احساس گناه ، خجالت یا ترس می کنند دارای حساسیت بیشتری است. بنابراین باید سوال های حساس را با دقت بیشتر و به طور غیر مستقیم پرسید.

وظیفه چهارم بستگی به کاربرد دست ها در معاینه روتین دارد. بسیاری از دانشجویان به خاطر شرم از لمس نمودن بدن بیمار به آموزش بالینی بی میلی نشان می دهند. بحث در بین گروههای متعارف دانشجویی، ممکن است به رفع این موانع کمک کند، اما این روش قابل اطمینان نیست چرا که مشخص نیست آیا این کار باعث کناره گیری دانشجو شده و یا این که او را به تمرین در جلسه بعد تشویق می کند.

خود داری از لمس به هنگام معاینه بالینی سبب از دست دادن اطلاعات مفید می شود. وظیفه معلم کمک به دانشجویان برای فراگیری این درس ها و انتقال آنها به اعضای گروه کاری و کمک به آنان جهت انجام معاینات جسمی روتین است. وظیفه معلم کمک به دانشجویان در آموختن روش های متفاوت کاوش مسائل بالینی، بررسی نقاط قوت و ضعف هر کدام، یافتن این که چه موردی در چه زمانی کارآیی بهتری دارد و رشد شیوه های خود آنان است.

این مهم است که معلم پزشکی کارایی و اثر بخشی روش های کاوشی را با درست و غلط یا صحیح و غیر صحیح اشتباه نکند. توانایی استدلال و حل مشکل از طریق دنباله روی یک روش و ترتیب خاصی که معلم ترجیح می دهد پیشرفت نمی کند. روش آموزشی مناسب شامل لقاء حس کنجکاوی و تحقیق دانشجویان در این زمینه است.

➤ آزمون

- ۱- چه موقع از روش بررسی سیستماتیک (استقرایی) در استدلال بالینی استفاده می شود؟
- الف : زمانی که نشانه های موجود کم و غیر اختصاصی باشد
- ب : وقتی مشخصات بالینی مطرح کننده یک تشخیص باشد
- ج : زمانی که تابلو بالینی به طور قوی علامت مشخصه یک بیماری است
- د : هیچکدام
- گزینه (الف) صحیح است.

- ۲- سه مرحله تعامل بالینی شامل کدام یک از موارد زیر است؟
- الف : مشکلی که با آن سر و کار داریم چیست؟
- ب : یافتن توضیح در مورد مشکل
- ج : تصمیم گیری در مورد آنچه باید انجام شود
- د : همه موارد فوق
- گزینه (د) صحیح است.

۳ سرپرستی کارورزان توسط دستیاران (منتورشیپ^۳)

➤ مفاهیم کلیدی

۱. منتورشیپ در سالهای اخیر نقش مهمی در رشد و توسعه شغلی و دانشگاهی دارد.
۲. یک رابطه دو جانبه برای منتور و منتهی برقراری شود که هر دو طرف نفع می برند.
۳. منتور باید فردی آگاه و با صلاحیت باشد.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. ویژگیهای منتورشیپ موثر را نام برید.
۲. اهمیت منتورشیپ در علوم پزشکی را توضیح دهید.
۳. در خصوص اجرای برنامه منتورشیپ توضیحاتی ارائه دهید.

۳,۱ تعریف منتور

در اسطوره شناسی یونان واژه منتور^۴ به شخیص های مشاور و اندرزگو اطلاق می شد. منتور به فردی بزرگتر و با تجربه تر گفته می شود که افراد جوان تر از خویش (منتهی^۵) را راهنمایی و حمایت می کند و نقش مشاور دارد.

در سالهای اخیر منتورینگ به عنصر مهمی در رشد و توسعه شغلی، دانشگاهی، تجاری و برخی از مشاغل دیگر و حتی بعضی از مراقبت های روان درمانی و پرستاری تبدیل شده است.

منتور یک رابطه ارگانیک و دوستانه با افراد جوان تر تحت سرپرستی خود برقرار می کند و نه تنها در مورد دروس دانشگاهی بلکه در خصوص مشاغل و مشکلات فرهنگی، اجتماعی و روحی و روانی ایشان را یاری می دهد. از آنجایی که دانشجویان مستقیماً از دبیرستان به دانشگاه وارد می شوند و تجربه کمتری در زندگی دارند به راهنمایی بیشتری نیاز دارند، به این لحاظ در سالهای اخیر در برخی از دانشگاههای اروپایی و آمریکایی، طرح سرپرستی و راهنمایی دانشجویان سال پایین توسط دانشجویان سال بالاتر اجرا می شود. منتور دانشجوی سال بالاتری است (معمولاً دو تا سه سال بالاتر) که یک ارتباط مناسب و صمیمی با فرد تازه وارد (دانشجوی تحت حمایت خود) به منظور مشاوره، اندرز، حمایت و ارائه اطلاعات و بازخورد مناسب برای پیشرفت تحصیلی او، برقرار می کند. این طرح به طور آزمایشی در سال ۱۳۸۱ در دانشگاه علوم پزشکی قزوین اجرا شد که نتایج مثبتی داشت.

منتور شیپ برای دستیاران پزشکی به منظور فراگیری فرایندهای پژوهشی از نگارش طرح پژوهش (پروپوزال) تا اجرا و گزارش نویسی، در برخی از دانشگاهها اجرا می شود. به این نحو که دستیاران برای تهیه پایان نامه های خویش تحت نظارت و راهنمایی گام به گام منتور و با استفاده از تجربیات او، در فرایندی صمیمیت قرار می گیرند و موانع را پشت سر می گذارند.

^۳- Mentorship

^۴- Mentor

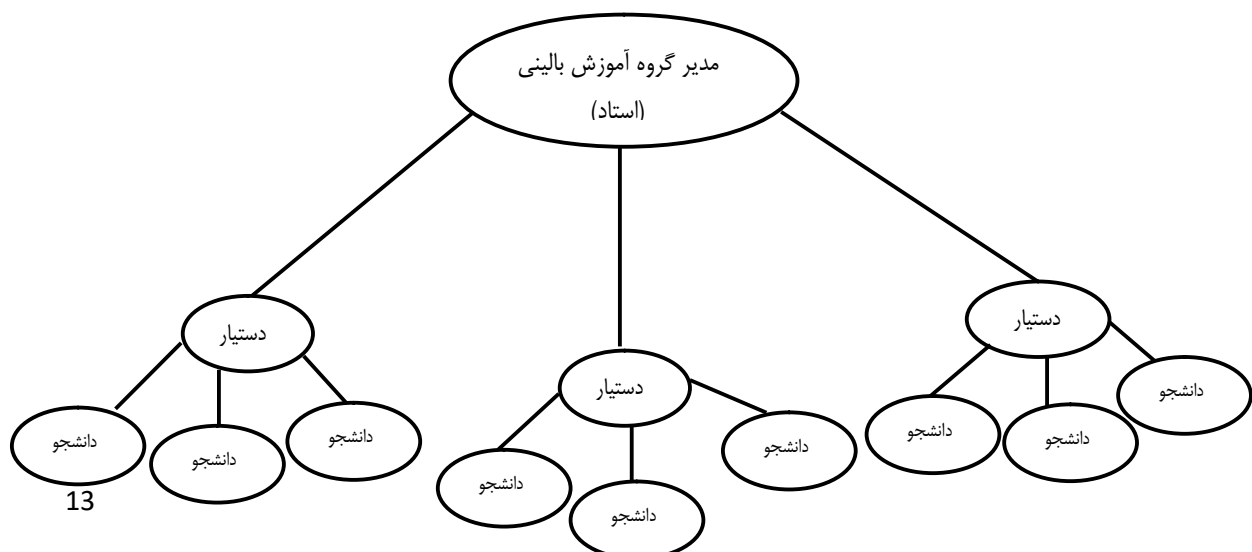
^۵- Mentee

۳,۲ ویژگی های منتورشیپ موثر

منتورینگ یک فرایند یاددهی - یادگیری برای منتور و منتهی است. یک رابطه دو جانبه برای منتور و منتهی برقرار می شود که در آن هر دو طرف نفع می برند. منتور از یاد دادن و هدایت کردن تجربه می اندوزد و منتهی از یاد گرفتن گام به گام . منتورشیپ یک رابطه هدایت و دوستی بین دو طرف برقرار می کند و مهارت مدیریت ، رهبری و زندگی کردن را نیز تقویت می کند. منتور باید فردی آگاه و با صلاحیت باشد- آگاه به لحاظ مسائل آموزشی و پژوهشی و با صلاحیت به لحاظ شخصیتی و سلامت روان این رابطه برپیشرفت و رشد درسی و کاری تمرکز دارد. منتورینگ به عنوان راهی برای مقابله با تنش ها و مشکلات روحی و روانی دانشجویان در هنگام ورود به دانشگاه و یا ورود به یک مقطع بالا پیشنهاد می شود. برنامه منتورشیپ یک فرایند آموزش ارزیابی - آموزش مداوم (تا پایان دوره) است. افراد هدایت شونده (منتهی) به نوبه خویش می توانند منتور دانشجویان دیگر شوند. مطالعات مختلف گویای آن است که دانشجویانی که در آغاز آموزش های بالینی برنامه منتور شیب شرکت کرده اند در دوره کارورزی مهارت های بالینی بهتری را از خود نشان داده اند. بنابراین این شیوه در آموزش های مهارت های بالینی توسط دستیاران به کارورزان قابل تجربه است.

۳,۳ چگونگی اجرای برنامه منتورشیپ

هر دستیار می تواند بین ۲ تا ۴ نفر دانشجوی کارورز را بر حسب توانایی و اختیار خود و با فرآیندی که با مشاوره به گروه آموزش یا استاد راهنما تعیین می شود انتخاب کند. (نمودار شماره ۱) دستیاران باید برنامه های آموزشی و مطالعاتی، هدایت، کنترل و ارزیابی کارورزان تحت سرپرستی خود را با هماهنگی مدیران بخش های آموزشی و یا استادان مربوطه مشخص نمایند. دستیاران باید در هر مرحله آموزشی ارزیابی درستی از پیشرفت کارورزان به دست آورند و کارورز را راهنمایی نمایند. دستیاران نوعی ارتباط عاطفی و صمیمی برای شناخت بیشتر آنها به منظور مشاوره و هدایت بهتر برقرار می سازند. دستیاران باید در طی فواصل زمانی مناسب (حداقل هر دو هفته یکبار) فرایند پیشرفت آموزشی پژوهشی دانشجویان تحت نظارت خود را به اطلاع مدیر گروه یا بخش برسانند. نمودار شماره ۱- ارتباط بین مدیر گروه و دستیاران دستیاران پزشکی تخصصی



➤ آزمون

- ۱- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های منتورشیپ محسوب می شود؟
الف : منتورینگ یک فرایند یادگیری - یاددهی جهت منتور و منتی است
ب : یک رابطه دو جانبه برای منتور و منتی برقرار می شود.
ج : افراد منتی خود می توانند منتور بقیه دانشجویان شوند.
د : همه موارد فوق
- گزینه (د) صحیح است
- چگونه می توان برنامه منتورشیپ را اجرا کرد؟
الف : هر دستیار می تواند فقط به ۱ کارورز مشاوره دهد
ب : دستیاران خود منتور اساتید محسوب می شوند
ج : دستیاران در فواصل مناسب باید پیشرفت دانشجویان را به مدیر گروه گزارش دهند.
د : هیچکدام
- گزینه (ج) صحیح است .

۴ آموزش مهارت‌های بالینی با رویکرد مبتنی بر صلاحیت

➤ مفاهیم کلیدی

۱. آموزش مبتنی بر صلاحیت عبارتست از تجزیه و تحلیل عملی نقش حرفه ای دانشجو در آینده که در این رویکرد بر کار عملی دانشجو تاکید می شود.
۲. در آموزش مبتنی بر صلاحیت روش های آموزشی به گونه ای طراحی می شوند که یادگیری در حد تسلط را برای دانشجویان تسهیل کنند.
۳. کسب مهارت، صلاحیت تکنیکی و مهارت حرفه ای مراحل یادگیری مشاهده ای در آموزش مبتنی بر صلاحیت هستند.

➤ اهداف یادگیری

- شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:
۱. آموزش مبتنی بر صلاحیت را توضیح دهید.
 ۲. مزایا و معایب آموزش مبتنی بر صلاحیت را شرح دهید
 ۳. مراحل یادگیری مشاهده ای در آموزش مبتنی بر صلاحیت را ذکر نمائید.

۴,۱ آموزش عملی مبتنی بر صلاحیت^۶

آموزش مبتنی بر صلاحیت، رویکرد جدید آموزشی است که در بسیاری از کشورها در اکثر سطوح آموزش پزشکی، غالب گردیده است. آموزش مبتنی بر صلاحیت عبارت است از تجزیه و تحلیل عملی نقش حرفه ای دانشجو در آینده، این رویکرد آموزشی به جای اینکه بر محفوظات تاکید کند، بر کار عملی دانشجو که ترکیبی از دانش، نگرش و مهارت مورد نیاز برای انجام یک فعالیت یا مهارت می باشد، تمرکز می کند.

۴,۲ تفاوت سیستم آموزشی مبتنی بر صلاحیت با سیستم های آموزشی فعلی

برخلاف سیستم آموزشی رایج که در آن گذشت زمان، مقیاس پیشرفت دانشجویان محسوب گردیده و معلم محوریت آموزش را بر عهده دارد، در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت، تسلط دانشجو بر دانش و مهارت خاص مقیاس پیشرفت قرار گرفته و دانشجو محور کلیه فعالیت های آموزشی محسوب می شود. در این شیوه، روش های آموزشی نیز به گونه ای طراحی می شوند که یادگیری را در حد تسلط^۷ برای دانشجویان تسهیل کنند. رویکرد **یادگیری در حد تسلط** بر این اصل استوار است که همه دانشجویان می توانند دانش، نگرش و مهارت های حرفه ای خود را فراگیرند، مشروط بر اینکه وقت کافی برای یادگیری در اختیار آنها قرار گرفته و از روش های گوناگون و مناسبی برای آموزش استفاده شود.

دانشجویان مختلف نه تنها در توانایی جذب اطلاعات متفاوت هستند بلکه هر فردی به شیوه متفاوتی (نوشتاری، شنیداری، دیداری) بهتر یاد می گیرد. استراتژیهای موثر یادگیری، نظیر یادگیری در حد تسلط، این تفاوت های فردی را در نظر می گیرد و از روش های گوناگونی برای آموزش استفاده می کنند. در دوره آموزشی مبتنی بر صلاحیت، استاد با ارائه بازخورد مداوم به دانشجویان، آنها را به طور دائم از پیشرفت خود دریادگیری دانش و مهارت جدید مطلع نموده و با ایفای نقش به عنوان "تسهیل کننده یادگیری" آنها را به سمت **یادگیری خود رهبر** هدایت می کند. به این ترتیب یادگیری به صورت پویا، تعاملی، مشارکتی و با محوریت دانشجو صورت می گیرد.

۴,۳ اجزاء اصلی آموزش مبتنی بر صلاحیت

معیارهای صلاحیت بایستی با دقت تعیین، تفکیک و از پیش اعلام شود. معیارها و شرایط ارزیابی دانشجویان بایستی به روشنی تبیین و از قبل به اطلاع آنها رسانده شود. اطلاعات تئوری بایستی با تمرین عملی مهارت تلفیق شود. به عبارتی دانش نظری باید پشتیبان اجرای مهارت باشد.

در این شیوه آموزشی موارد کمک آموزشی متنوعی مانند وسایل سمعی و بصری، جزوات درسی، مدل و مانکن های مرتبط با مهارت هایی که دانشجو بایستی در آنها تسلط پیدا کند، استفاده می گردد. برای ارزیابی صلاحیت، علاوه بر در نظر گرفتن دانش و نگرش، عملکرد عینی دانشجو به عنوان شاهد اصلی صلاحیت، مورد قضاوت قرار می گیرد.

دانشجویان با نشان دادن صلاحیت خود در برنامه آموزشی با سرعت های متفاوتی پیشرفت می کنند. موفقیت در گذراندن دوره آموزشی، مشروط بر کسب صلاحیت های تعیین شده است و گواهی پایان دوره نشان می دهد که دانشجو صلاحیت انجام خدمات بالینی را کسب نموده است.

^۶ - competency based training (CBT)

^۷ - mastery learning

۴.۴ مزایا آموزش مبتنی بر صلاحیت

آموزش مبتنی بر صلاحیت برای آموزش مهارت های حرفه ای بسیار کارآمد است و اساسی ترین امتیاز آن این است که بر موفقیت تک تک دانشجویان تاکید می کند. سایر مزیت های این روش عبارتند از:

- آموزش انعطاف پذیر برای همه دانشجویان
- امکان پاسخگویی عمومی
- اطمینان از اینکه دانشجویان مهارتهایی که برای انجام نقش حرفه ای خود نیاز دارند و پیش نیازهای لازم برای ارتقاء به سطوح بالاتر را کسب می کنند.
- افزایش اعتماد به نفس دانشجویان در نتیجه کسب مهارتهایی که برای ایفای نقش حرفه ای خود نیاز دارند.
- دریافت گواهی در قبال مهارتهایی که در آنها صلاحیت دارند.
- استفاده بهینه از زمانی که صرف آموزش می شود، زیرا استاد تسهیل کننده یادگیری است نه فقط ارائه کننده اطلاعات.
- اختصاص وقت بیشتر برای آموزش مهارتها به هر دانشجو
- اختصاص وقت بیشتر برای ارزیابی صلاحیت هر دانشجو

۴.۵ محدودیت های آموزش مبتنی بر صلاحیت

قبل از برگزاری یک دوره آموزشی با رویکرد مبتنی بر صلاحیت، بایستی **محدودیت های** زیر در نظر گرفت:

اساتید بایستی حتماً تحت آموزش مقدماتی و سپس نظارت قرار بگیرند. در غیر اینصورت همواره تمایل به "

تدریس به همان شیوه ای که آموزش دیده اند" و بازگشت به نقش معلم سنتی، وجود دارد.

کارآمدی یک دوره مبتنی بر صلاحیت، فقط به میزان فرایند هایی است که برای تشخیص صلاحیت ها (ارزشیابی عینی) بکار می رود. در صورت کم توجهی به این فرایندها، دوره آموزشی حتماً غیر موثر خواهد بود.

یک دوره آموزشی فقط در صورتی واقعاً مبتنی بر صلاحیت خواهد بود که رویکردها و مواد آموزشی (مانند طرح درس ها، چک لیست ها و...) متناسب با همین هدف طراحی شده باشند.

این نکته قابل توجه است که اجرای جامع سیستم آموزشی مبتنی بر صلاحیت، تنها در صورتی عملی است که سطوح بالاتر صلاحیت به دقت تعریف شده باشد.

اجرای نادرست این سیستم موجب بی انگیزه شدن دانشجویان، تمرکز بر حداقل استاندارد های قابل قبول افزایش مسئولیت اجرایی مسئولین آموزش و در نتیجه کاهش محتوای آموزشی می گردد.

۴.۶ استفاده از مدل ها و شبیه سازها در آموزش مبتنی بر صلاحیت

براساس تئوریهای یادگیری اجتماعی یک فرد با مشاهده اجرای مهارت یا فعالیت توسط فرد دیگر بسیار سریعتر و موثر تر یاد خواهد گرفت. شبیه سازها و مدل های آناتومیک که بدن انسان را به طور ظریفی شبیه سازی می کنند، در آموزش و ارزشیابی دوره های بالینی مبتنی بر صلاحیت، کاربردهای بسیار زیادی دارند. ساتور و جویتا با استفاده از مدل برای تمرین و ارزیابی آناتوموز عروق کرونر به وسیله یک آنژیوسکوپ، نشان دادند که ارزش مدل ها به عنوان ابزار آموزش بسیار زیاد است. دو مطالعه جداگانه در مورد آموزش خود آزمایی پستان نیز نشان داد که استفاده از مدل در مقایسه با چندین روش آموزشی دیگر، از همه موثر است.

استفاده از مدل برای یادگیری و تمرین، مانع از به کار بردن روش آزمون و خطا بر بالین بیمار و استفاده از بیمار به عنوان ابزار یادگیری می‌گردد، کاری که امروزه دور از مبانی اخلاقی رواج داشته و می‌تواند منجر به عوارض غیر قابل جبرانی برای بیماران شود. علاوه بر این تمرین مقدماتی بر روی مدل به جای انسان، گاهی تنها راه ممکن برای تمرین و ارزیابی مهارت‌های نادری است که ممکن است امکان مشاهده و انجام آن در بالین فراهم نگردد. از این رو مدل‌ها و شبیه‌سازها نقش مهمی را در ارتقاء کیفیت آموزش و خدمات بالینی ایفا می‌کنند.

یادگیری مشاهده‌ای در سه مرحله اتفاق می‌افتد. در اولین مرحله یعنی **کسب مهارت**^۸ دانشجو نحوه انجام مهارت توسط استاد خود را مشاهده نموده و یک تصویر ذهنی از گامهای ضروری برای انجام مهارت را کسب می‌کند. سپس دانشجو تلاش می‌کند که مهارت را انجام دهد، این مرحله معمولاً تحت نظارت انجام می‌شود. تمرین بیشتر به دانشجو کمک می‌کند که به مرحله **صلاحیت تکنیکی**^۹ رسیده و در مورد تکنیک خود احساس اطمینان کند. مرحله نهایی یعنی مهارت حرفه‌ای^{۱۰} با تمرینات مکرر در طول زمان اتفاق می‌افتد.

کسب مهارت	گامهای اساسی و توالی آنها را (در صورت لزوم) می‌داند اما به کمک نیاز دارد.
صلاحیت تکنیکی	گامهای اساسی و توالی آنها را (در صورت لزوم) می‌داند و می‌تواند تکنیک را انجام دهد.
مهارت حرفه‌ای	گامهای اساسی و توالی آنها را (در صورت لزوم) می‌داند و می‌تواند تکنیک را به طور موثری انجام دهد.

۴.۷ مدل صلاحیت بالینی میلر

در این مدل توانمندی بالینی را به چهار سطح تقسیم می‌کند:

سطح می‌داند به دانستن اصول، واقعیت و اطلاعات تئوریک مرتبط با مهارت مربوط می‌شود ارزشیابی این سطح قبلاً به وسیله امتحان کتبی صورت می‌گرفت. در حال حاضر آزمون‌های چند گزینه‌ای برای سنجش میزان یادآوری و کاربرد اطلاعات استفاده می‌شود.

سطح می‌داند چگونه شامل توانمندی حل مشکل و توصیف پروسیجر است شبیه سازی یک سناریوی بالینی یا به صورت کتبی یا به وسیله کامپیوتر، برای اندازه گیری این سطح از توانمندی بالینی به کار می‌رود. در سطح نشان می‌دهد چگونه دانشجو بایستی صلاحیت، بالینی خود را (دانش + نگرش + مهارت عملی) به صورت عینی نشان دهد. آزمون OSCE برای سنجش صلاحیت بالینی دانشجو به کار می‌رود.

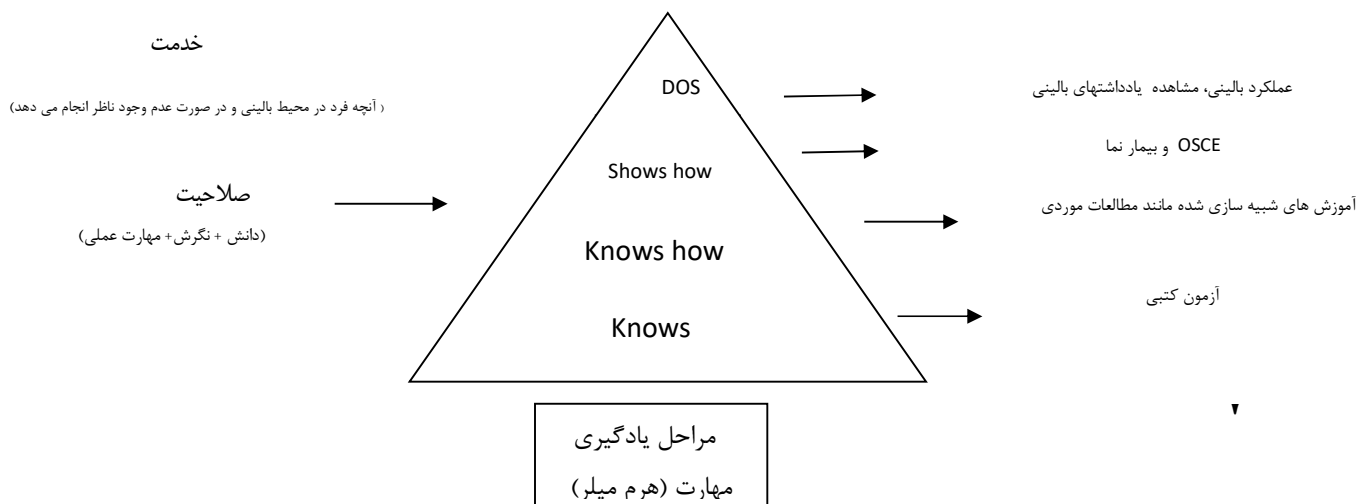
سطح انجام می‌دهد خدمتی^{۱۱} را که در محیط واقعی بالینی و بدون حضور ناظر انجام می‌شود، مورد توجه قرار می‌دهد. خدمت ارائه شده به بیماران به وسیله نمونه گیری در محل کار سنجیده می‌شود. ثبت ویدئویی، نظر همکاران، شبیه سازی آزمون‌هایی مبتنی بر بیمار، روش‌هایی هستند که برای ارزیابی خدمت ارائه شده به کار می‌روند.

^۸ - Skill acquisition

^۹ - Skill competency

^{۱۰} - Skill proficiency

^{۱۱} - competency



۴.۸ روش های آموزش - یادگیری

در رویکرد آموزش مبتنی بر صلاحیت، از روش های متنوعی برای یادگیری استفاده می شود. برخی از آنها عبارتند از:

✚ سخنرانی و بحث گروهی

برای انتقال اطلاعات در مورد موضوعات خاص استفاده می شود. در حین سخنرانی استاد با پرسیدن سوال و تشویق دانشجویان به پرسش نمودن، آنها را به مشارکت و تعامل تشویق می کند.

✚ مطالعات موردی

مطالعات موردی برای یادگیری و تمرین مهارت تصمیم گیری بالینی کاربرد دارد. مطالعات موردی می توان به تنهایی یا در گروه کوچک، در کلاس، بخش یا منزل تکمیل شود. مطالعات موردی در چهارچوب تصمیم گیری بالینی طراحی شده است. هر مطالعه موردی کلیدی دارد که شما را به سمت پاسخ صحیح راهنمایی می کند. مربی بایستی کاملاً به بحث مسلط باشد تا بتواند پاسخهای احتمالی دانشجویان را مورد بحث قرار دهد.

✚ ایفای نقش

این شیوه آموزش با مشارکت ۲-۳ دانشجویان انجام گردیده و سایر دانشجویان ایفای نقش دوستان خود را مشاهده می کنند. پس از اتمام ایفای نقش، مربی سؤالاتی را برای هدایت بحث مطرح می کند. ایفای نقش برای آموزش مهارت های ارتباط بین فردی کاربرد زیادی دارد.

✚ بیمار نما

بیمار نما برای آموزش و ارزشیابی مهارت های ارتباط بین فردی، تصمیم گیری و مهارت هایی که برای آنها هیچ مدلی در دسترس نیست، کاربرد زیادی دارد.

✚ تمرین با مدل های آناتومیک در محیط شبیه بالینی

تمرین در محیط پیش بالینی و در گروه کوچک، فرصتی را برای دانشجویان فراهم می کند تا با یکدیگر تعامل نموده و مهارتهایی را در شرایط بدون استرس با هم یاد بگیرند و اجازه اشتباه کردن داشته باشند.

🚩 تمرین نظارت شده در محیط بالینی

پس از تایید صلاحیت دانشجو در محیط شبیه سازی شده بایستی تا ارزیابی نهایی یعنی تا زمانی که دانشجو نشان دهد که در کار با بیمار احتیاجی به نظارت استاد ندارد، تحت نظارت استاد با بیمار کار کند.

➤ آزمون

۱- کدام یک از موارد زیر از مراحل یادگیری مشاهده ای به حساب می آید؟

الف : کسب مهارت

ب : صلاحیت تکنیکی

ج : مهارت حرفه ای

د : همه موارد

گزینه (د) صحیح است

۲- کدامیک از موارد زیر از مزایای آموزش مبتنی بر صلاحیت به حساب می آید؟

الف : امکان پاسخگویی عمومی

ب : تاکید بر آموزش دانش

ج : علاقه بالای اساتید به این روش آموزشی

د : امکان استفاده از طرح درس های قبلی در این روش

گزینه (الف) صحیح است .

۵ ارزیابی در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت

➤ مفاهیم کلیدی

۱. در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت ارزشیابی مبتنی بر انجام مهارت است .

۲. ارزیابی صلاحیت در حیطه های دانش، نگرش و عملکرد صورت می گیرد.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. روش های ارزشیابی در آموزش مبتنی بر صلاحیت را شرح دهید

۲. اهمیت استفاده از مرکز مهارت های بالینی در آموزش مبتنی بر صلاحیت را توضیح دهید.

۵.۱ مقدمه و اهمیت موضوع

در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت، ارزشیابی نیز همانند آموزش، مبتنی بر انجام مهارت است نه دانستن آن. فاستر اعتقاد دارد که ارزیابی در دوره های آموزشی مبتنی بر صلاحیت بایستی معیار-مرجع^{۱۲} باشد که در آن معیار، همان مهارتهایی است که اساس دوره را تشکیل می دهند. به عبارت دیگر ارزشیابی بر مبنای اهداف یادگیری صورت گرفته و اگر چه سنجش سطح دانش و اطلاعات، ضروری است، اما تمرکز اولیه متوجه تسلط دانشجو بر مهارت های فردی و نگرش مورد نیاز برای انجام مهارت های بالینی می باشد. ارزیابی کلی عملکرد دانشجو ابتدا بر روی مدل و سپس بیمار صورت می گیرد. تمرین کافی، بازخورد گرفتن از استاد و تایید صلاحیت در محیط پیش بالینی، برای اینکه دانشجو اجازه کار با بیمار را پیدا کند، بسیار ضروری است. ارزیابی نهایی در محیط بالینی صورت می گیرد.

۵.۲ حیطه های ارزیابی صلاحیت

ارزیابی صلاحیت در سه حیطه صورت می گیرد:

- ❖ دانش: کسب حداقل درصدی از نمره آزمون کتبی (این درصد توسط اعضای صاحب نظر مشخص می شود)
- ❖ مهارت عملی: اجرای رضایتبخش مهارت براساس معیار تعیین شده
- ❖ نگرش: احترام به زندگی، خلوت و حرمت بیمار

مبنای موفقیت یا تعیین صلاحیت در هر مهارت، با تصمیم اساتید و طراحان دوره با کمک چک لیست صورت می گیرد. چک لیست ها اگر بیش از اندازه به جزئیات بپردازد، نظارت کلی ارزیاب را کاهش خواهد داد. استفاده از چک لیست در آموزش مبتنی بر صلاحیت به دلایل زیر سودمند است:

- چک لیست کمک می کند تا دانشجویان از تسلط خود به مهارتها و فعالیتهای بالینی بر روی مدل و سپس بر روی بیمار مطمئن شوند. استفاده از چک لیست باعث می شود که همه دانشجویان با یک استاندارد ثابت و مطمئن ارزیابی شوند.
- مبنایی را برای پیگیری مشاهدات و ارزیابی های بعدی تشکیل می دهد. چک لیستی که دانشجو از آن برای تمرین استفاده می کند، همان چک لیستی است که استاد برای ارزیابی تکنیک دانشجو در انتهای ترم استفاده می کند. این موضوع ضمن کاهش استرس دانشجویان، به آنها کمک می کند که تصویر روشنی از مفهوم تسلط داشته باشند.
- در رویکرد یادگیری در حد تسلط، ارزیابی به صورت مطلق صورت می گیرد نه نسبی (به این معنی که دانشجو یا صلاحیت دارد یا ندارد) و نمره به روش های زیر تعیین می گردد.
- تعداد اهداف آموزشی که دانشجو گذرانده شده
- سطح صلاحیت در هر دوره
- هر گونه ترکیبی از مواد فوق

۵.۳ جمع بندی موضوع

- قبل از اینکه دانشجو اجازه پیدا کند که مهارتهای بالینی را بر روی بیمار انجام دهد، بایستی:
- استاد مهارتهای مورد نیاز برای تعامل و کار با بیمار را با استفاده از مدل آناتومیک، ایفای نقش یا سایر روش های شبیه سازی (مانند مطالعه موردی) به دانشجویان نمایش داده باشد.

^{۱۲} - Criterion reference

- دانشجوی بایستی تحت راهنمای استاد، مهارتهای لازم را با استفاده از مدل، ایفای نقش یا شبیه سازی تمرین کرده باشد.
- شایستگی بالینی دانشجوی در محیط شبیه سازی شده (محیط پیش بالینی) به وسیله چک لیست به تأیید اساتید.
- امروزه آموزش علوم پزشکی نیازمند تغییر و بازنگری اساسی در روش ها و فرایندهای آموزش و ارزیابی بالینی می باشد، به گونه ای که دانشگاههای علوم پزشکی بتوانند نشان دهند که فارغ التحصیلان آنها در طی دوران تحصیل خود، صلاحیت های لازم برای ایفای نقش حرفه ای خود را کسب می نمایند. تداوم رویکردهای فعلی و تربیت نیروی انسانی با استانداردهای ۴۰ تا ۵۰ سال قبل، پاسخگوی نیازها و توقعات جامعه امروز نبوده و موجب عقب ماندگی کشور ما در عرصه پیشرفت های علمی و درمانی می گردد.

۵.۴ استفاده از مرکز مهارتهای بالینی

این مرکز دارای مزایای زیر است:

۱. محیطی پیش بالینی که امکان آموزش، یادگیری و ارزیابی کامل مهارت های بالینی را قبل از اینکه دانشجوی اجازه کار با بیمار را پیدا کند فراهم می سازد.
۲. مدل ها، مانکن ها و شبیه سازهایی که امکان تمرین و ارزیابی عینی مهارت های بالینی را میسر می سازد.
۳. تجهیز واحد مهارتهای ارتباط که امکان آموزش و تجزیه و تحلیل نرم افزاری ارتباطات بین فردی حرفه ای را برای دانشجویان، اساتید و پرسنل بالینی ایجاد می نماید.
۴. انواع متنوعی از وسایل کمک آموزشی شامل فیلم ها و نرم افزارهای آموزشی که مستقیماً مرتبط با مواد آموزشی مرکز بوده و امکان خود آموزی را برای فراگیران (دانشجویان، فارغ التحصیلان) مهیا می سازد. علاوه بر امکانات فوق، برای اینکه دوره های آموزشی عملاً به صورت مبتنی بر صلاحیت برگزار شود، مواد آموزشی بایستی منطبق بر اهداف یادگیری و مخصوص استفاده در دوره مبتنی بر صلاحیت طراحی شود. در مرکز مهارتهای بالینی مشهود، برای رسیدن به این هدف تلاش بسیاری صورت گرفته و مواد آموزشی با تأکید بر **بایدهای یادگیری**^{۱۳} و با تمرکز بر دانشجوی تهیه گردیده است.

۵.۵ طرح درس در مرکز مهارتهای بالینی

چارچوب طرح درس ها، راهنمای کامل نیل به این هدف می باشند. طرح درس ها دارای ویژگی هایی است که برگزاری یک دوره آموزشی مبتنی بر صلاحیت را به صورتی عملی و آسان معرفی می سازد. برخی از این ویژگی ها عبارتند از:

اهداف آموزشی ضمن تأکید بر کلید واژه تسلط، به گونه ای سازمان یافته اند که مفهوم تسلط را برای دانشجویان و استاد به صورتی کاملاً عینی و ملموس معرفی می کنند. برای این منظور هر ماده درسی (مهارت عملی) به واحد های یادگیری نسبتاً کوچکتر (اهداف مرحله ای یا مرحله) تقسیم شده که هر یک از آن مراحل، اهداف رفتاری (وظیفه) و ارزیابی خاص خود را دارد.

اهداف آموزشی هر سه حیطه یادگیری (دانش، نگرش و مهارت عملی) را در بر گرفته و دستورالعمل کامل نیل به اهداف همراه با شیوه و معیار ارزشیابی، مشخص گردیده است. دستور العمل آموزشی، مسئولیت استاد و دانشجویان را در هر مرحله تعیین می کند. فعالیت های آموزشی متناسب با اهداف طراحی گردیده و تعامل مداوم دانشجویان با یکدیگر و با استاد، ارائه بازخورد و همکاری

^{۱۳} - Must to learn

تیمی را ارتقاء می بخشند) به عنوان مثال، سخنرانی، نمایش مهارت با استفاده از مدل و مانکن، تمرین هدایت شده (با استفاده از راهنمای یادگیری و تحت نظارت استاد) ارزشیابی تکوینی، بازخورد استاد، تمرین مستقل و نهایتاً ارزشیابی پایانی). آموزش مهارت‌های بالینی به صورت جامع و همه جانبه طراحی گردیده است. به این منظور مراقبت و احتیاط‌های قبل از انجام پروسیجر، مراحل انجام پروسیجر و مراقبت‌های بعد از انجام پروسیجر، لحاظ گردیده است. اهداف رفتاری به گونه ای مرتب شده اند که می توانند به عنوان راهنمای یادگیری برای دانشجویان و چک لیست ارزیابی برای اساتید مورد استفاده قرار گیرد. بدین ترتیب راهنمای یادگیری هر مهارت، ارتباط بین دانشجو و استاد را ساده تر و مفید تر ساخته و برای استفاده از آن بایستی استاد و دانشجو به صورت یک تیم کار کنند. استفاده از راهنمای یادگیری در جلسات تمرین مهارت به دلایل زیر سودمند است:

کمک به دانشجویان در یادگیری گام‌های اساسی انجام مهارت با ترتیب صحیح اندازه گیری و ثبت پیشرفت یادگیری در هنگام تمرین (ارزشیابی تکوینی) و شناسایی حیطه هایی که به تمرین بیشتر نیاز دارند.

➤ آزمون

۱- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- الف: در ارزیابی مبتنی بر صلاحیت ابتدا ارزیابی عملکرد دانشجو روی مدل و سپس روی بیمار صورت می گیرد.
 ب: ارزیابی صلاحیت در حیطه نگرش صورت می گیرد.
 ج: هر دو
 د: هیچکدام

گزینه (الف) صحیح است.

۲- طرح درس مرکز مهارت‌های بالینی بایستی کدام یک از خصوصیات زیر را داشته باشد؟

- الف: اهداف آموزشی باید با تاکید بر اهداف دانشی تنظیم شوند
 ب: اهداف رفتاری به گونه ای مرتب می شوند که می توانند به عنوان راهنمای یادگیری برای دانشجویان استفاده شوند.
 ج: از روش سخنرانی جهت آموزش استفاده می شود
 د: همه موارد فوق

گزینه (ب) صحیح است.

خلاصه

از نظر تعریف آموزش در محیط بالینی به معنای آموزشی است که روی بیمار متمرکز شده باشد مدلهای مختلفی جهت این نوع آموزش در دنیا استفاده میشود از جمله این مدل ها می توان به مدل استانفورد، مدل مربی یک دقیقه ای و مدل سه دایره ای آموزش بالینی اشاره نمود. یکی از مباحث مهم در طراحی آموزش بالینی آموزش استدلال بالینی است که با سه مدل شناخت الگو، مدل قیاسی یا استنتاجی و مدل استقرایی قابل آموزش است. وظایف یک معلم بالینی وادار کردن دانشجو به انتخاب موقعیت است که بتواند بر قضاوت بالینی خود تمرکز کند و وظیفه دوم پرورش کارایی جهت بررسی سریع و موثر است. یکی از موارد مهم دیگر در آموزش بالینی سرپرستی کارورزان توسط دستیاران یا بحث منتورشیپ است که در سالهای اخیر اهمیت زیادی پیدا کرده است. یک دستیار خود می تواند منتور کارورزان و متنی اساتید باشد. در آموزش بالینی بایستی به رویکرد مبتنی بر صلاحیت توجه کرد این رویکرد عبارتند از تجزیه و تحلیل عملی نقش حرفه ای دانشجو در آینده که در آن بر کار عملی دانشجو که ترکیبی از دانش، نگرش و مهارت مورد نیاز برای انجام یک فعالیت یا مهارت می باشد تمرکز می کند. یکی از موارد مهم در این نوع آموزش یادگیری مشاهده ای است که دارای سه مرحله کسب مهارت، صلاحیت تکنیکی و مهارت حرفه ای است. در ارزشیابی این مدل باید به این موضوع توجه کرد که ارزشیابی نیز مانند آموزش مبتنی بر انجام مهارت است که دانستن آن و ارزشیابی کلی دانشجو ابتدا روی مدل و سپس روی بیمار صورت می گیرد.

منابع

- ۱- آصف زاده دکتر سعید راهنمای آموزش بالینی برای دستیاران پزشکی چاپ اول ۱۳۸۶.
 - ۲- آموزش مهارتهای بالینی با رویکرد مبتنی بر صلاحیت تالیف مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی مشهد.
- ۳-Ramani S, Leinster S: AMEE guide no 34: teaching in chinal environment. Medical teacher , 2008;30: 347-364.