

نویسنده: مژده بهرام دضایی<sup>۱</sup>

## اهداف آموزش پزشکی

### چکیده:

در این مقاله سعی شده است که به ذکر نظریات مختلف در زمینه رسالت دانشگاهها، ارائه الگوهای آموزشی مختلف، ذکر مهارت‌های لازم برای بک پزشک عمومی و نیز طرح یکسری از مشکلات موجود در حیطه آموزش با ذکر ابعاد مختلف آموزش پزشکی و نیز مشکلات موجود در آن برداخته شود. مشکلاتی که بر طرف نمودن آنها در فرآمود آوردن محیطی مناسب مناسباً به اهداف اصلی آموزش پزشکی، نقش بسزایی ایفا می‌نمایند.

### مقدمه:

گسترش رو به رشد طب و علوم مربوط به آن و افزایش تعداد عناوینی که برای یادگیری پزشکان ضروری می‌باشد، این نیاز را ایجاد می‌کند که بطور مداوم آموزش پزشکی تحت بررسی قرار گیرد و سیستمی جهت پایش و ارزیابی آن ایجاد شود. در این میان اولین گام جهت انجام این امر تعیین روش اهداف آموزش پزشکی است.

کسانی که در مشاغل و سازمانهای مختلف وظیفه برقراری سلامت جامعه را به عهده دارند، منحصرأ باید افراد کار آزمودهای باشند که در این زمینه، آموزش رسمی دیده‌اند. وجود سیستم آموزشی صحیح یکی از اولکان حیاتی و مهم در تربیت نیروهای کارآمد در جامعه و به تبع آن ارتقاء سطح سلامت جامعه می‌باشد. در این میان دانشگاه از یکسو بعنوان حافظ و انتقال دهنده میراث فرهنگی و ارزش‌های حاکم بر جامعه و از سوی دیگر بعنوان پاسخگوی نیازهای اجتماعی مردم برای کسب، اشاعه و توسعه دانش و تکنولوژی مطرح می‌باشد. بنابراین وظیفه نهادی دانشگاه، تشخیص و ارائه راه حل‌ها برای دشواریهای اجتماعی می‌باشد. (۴).

### رسالت دانشگاه:

از نظر بورگن هایبرماس دانشگاه سه مسئولیت خطا بر عهده دارد:

<sup>۱</sup>- دانشجوی پزشکی سال چهارم پزشکی



فرآورفته باشد و این امر با اجرای الگوهای صحیح آموزشی مبسر می‌شود.

### الگوهای مختلف آموزش پزشکی:

از سال ۱۷۶۵ تاکنون پنج الگویی عمدۀ برنامه آموزشی در آمریکای شمالی اجرا شده است و موجب تحول عمیقی در آموزش پزشکی شده است. این الگوها به ترتیب زمانی شامل موارد زیر می‌باشند:

- ۱-الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر شاگردی (apprenticeship-based curriculum model) (از سال ۱۷۶۵):** در این دوره توانایی پرداخت شهریه، تنها شرط ورود دانشجو بود. در این الگو به علوم پایه با این دید نگاه می‌شود که کاربرد بالینی کمتری دارند و تمامی دانش پزشکی که برای کاربالینی مناسب تشخیص داده می‌شود در دو دوره چهار ماهه (حدود ۵۰۰ ساعت کلاس در هر دوره) تدریس می‌شود. درس‌های ارائه شده در دوره اول (آناتومی، فیزیولوژی، پاتولوژی، شیمی، جراحی، داخلی، فارماکولوژی، زنان و زایمان و اطفال) در دوره بعدی تکرار می‌شود. چهار تا هفت نفر از اعضای هیأت علمی هر آموزشکده پزشکی که در پزشکی عمومی آموزش دیده بودند این دروس را ارائه می‌کردند.

در طی این دو دوره آموزشی چهار ماهه، دانشجویان با بیمار برخورد نداشتند و استراتژی اولیه یادگیری در این الگو، تکرار محتوای دروس و به یاد سپردن آنها بود. جزء شاخص آموزش پزشکی در این الگو عبارت از یک دوره یک تا سه ساله شاگردی بود که دانشجو به انتخاب خود نزد یک پزشک خصوصی می‌گذرانید. شاگرد هر روز بی مری خود می‌رفت و دانش و مهارت‌های بالینی لازم برای گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی و اقدامات درمانی را کسب می‌کرد و بدین ترتیب کیفیت یادگیری کاملاً به میزان کاردادی و تجربه مری (که گاهی نیز انذک بود) وابسته می‌شد.

- ۲-الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر رشته علمی (discipline-based curriculum model) (از سال ۱۸۷۱):** دوره آموزشی چهار ماهه که یک بار هم تکرار می‌شود، به دو دوره مجزایی شش ماهه در یکسال (و بعد به دو سال و سرانجام چهار سال) گسترش یافت. اعضای هیأت علمی، شامل پزشکان عمومی و متخصص، رشته‌های مختلف را در قالب کلاس درس و آموزش بالینی ارائه

می‌کردند. در این دوره به علوم پایه نقشی برابر علوم بالینی در زیر ساخت آموزش پزشکی داده شد و اصل آموزشی جدید یعنی «متفکر» ساختن دانشجویان بجای «یادسپار» ساختن آنها، نشانه شاخص جنبش آموزشی مبتنی بر رشته علمی شد. اهدافی که این الگو دنبال می‌کرد عبارت بود از اینکه دانشجویان مستقل از آموزگار، واقعیت‌ها را مشاهده و قضاؤت کنند. خود این الگو افزایش این توانایی را جزو هدف دیگر خود قرار داده بود، هدف بعدی، تبدیل دانشجویان از دریافت کنندگان غیرفعال اطلاعات بر گیرنده‌گان فعال بود و در نهایت اینکه دانشجویان قادر بودند در حل مسائل پزشکی با قدرت بیشتری عمل کنند و در برخورد با دانسته‌هایی که در حرفه پزشکی و پژوهش معمولاً پیش می‌آیند، توانایی بهتر و کارآئی بیشتری داشته باشد.

**۳-الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر سیستم عضوی (Organ-system-based curriculum model) (از سال ۱۹۴۰):** جانشی‌های مربوط به آموزش پزشکی در اوخر دهه ۱۹۵۱ به ایجاد الگوی آموزشی جدیدی منجر شد که در آن مقایر اطلاعات پاره ارائه شده در چارچوب رشته‌های مختلف علمی کاسته می‌شد و بقیه آن اطلاعات نیز هماهنگ‌تر و متناسب‌تر ارائه می‌شد. اولین پیشنهاد بر این امر، یکپارچه سازی اطلاعات علوم پایه بود. در طی دهه ۱۹۵۰ نظام آموزشی یکپارچه عبارت بود از نظامی که در آن سدهای دیپارتمانی برداشته و محتوای برنامه آموزشی زیر نظر کمیته‌های موضوعی بازنیتی می‌شد و این کمیته‌ها بودند که برنامه آموزشی را تهیه می‌کردند نه دیپارتمانها.

در زمینه آموزشی هم دانشکده علوم پایه‌ای متشکل از دیپارتمانهای مختلف وجود داشت که مطالب ارائه شده را با استفاده از یک سیستم عضوی، یکپارچه می‌کردند مثلاً مفاهیم آناتومی، فیزیولوژی و بیوشیمی مربوط به سیستم تنفس تدریس می‌شد تا نشان داده شود که چگونه ساختارها و کارکردهای گوناگون در هماهنگی با هم کار می‌کنند. اما باز دانشجویان اطلاعات را بصورت پاره پاره دریافت می‌کردند که این مشکل تا حدودی با ایجاد گروههای علوم پایه که مطالب دوره را به صورت تیمی تدریس می‌کردند، اصلاح شد.

**۴-الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر مسئله (Problem-based curriculum model) (از سال ۱۹۷۱):**



(شبیه درخت تصمیم‌گیری) ایجاد می‌شود این شما در نهایت به سیستمی از تشخیص‌های افتراقی ختم می‌شود(۱).

بر طبق الگویی که در سال ۱۹۹۳ توسط جامعه طب داخلی عمومی (SGIM)<sup>۱</sup> و مدیران کارآموزی طب داخلی (CDIM)<sup>۲</sup> آرائه شد مهارت‌های لازم برای یک پزشک عمومی طبق لیست زیر دسته بندی شد:

**دسته ۱:** مهارت‌هایی که باید در همه موارد در موقع مناسب آموزش داده شوند و شامل:

تصمیم‌گیری تشخیصی، معرفی بیمار، ارتباطات و روابط با بیماران و همکاران، تفسیر آزمونها، تصمیم‌گیری درمانی، اخلاق پزشکی، یادگیری خود محور و پیشگیری است.

**دسته ۲:** مهارت‌هایی که باید در برخی و نه همه موارد آموزش داده شوند و شامل:

همانگی مراقبت و کارگروهی، اقدامات پایه، مراقبت از سالمندان، مراقبت بهداشتی از جامعه و تعذیه است.

**دسته ۳:** مهارت‌هایی که بنا به مورد آموزش داده می‌شوند و شامل: اقدامات پیشرفتی، مراقبت‌های بهداشتی شغلی و محیطی و بهبود مداوم نظام‌های طبابت پزشکی است (۲).

پس از تعیین و اولیت‌بندی توانایی‌های بالینی اصلی و تعیین مجموعه‌ای از مسائل آموزشی، می‌توان مرحله بعدی را که مکان و نحوه ایجاد ساختار آموزشی است را در نظر گرفت. وظایف اصلی در این مورد شامل موارد زیر است:

- برقراری تناسب بین مدت زمان آموزش در بیمارستان و خارج بیمارستان.

- تنظیم استانداردهای آموزشی و عملکردی برای آنها.

- تعریف نقش دانشجو در محیط‌های بالینی.

- تعیین تجارب بالینی اضافه‌تر که می‌تواند مواجهه بالینی را کامل تر کند. (۳)

### بحث و نتیجه گیری:

برنامه‌ریزی و تربیت نیروی انسانی در بعد آموزش بدون وجود مدیریتی صحیح هیچگاه امکان پذیر نیست. بعارت دیگر باید با فراهم نمودن شرایط شغلی مناسب و نظارت

دکتر Haward Barrows از رهبران اصلاح در برنامه آموزشی مبتنی بر مسأله شناخته می‌شود. او مسائل بالینی را عنوان زمینه‌ای که باعث یکپارچه شدن محتواهی علوم پایه و بالینی و تبدیل آنها به تجارت یادگیری قابل استفاده از نظر بالینی می‌شود، در نظر گرفت.

با این رویکرد، دیگر لازم نبود دانشجویان پزشکی منتظر چرخش‌های بالینی بمانند نا مناسبت بالینی و سودمند درس‌هایی که در درسنامه‌ها و کلاس‌ها ارائه می‌شوند را درک کنند. بطور نظری، ارائه اطلاعات سیستم عضوی در زمینه‌ای از مسائل بالینی (موارد معرفی شده بصورت درد مفاصل، نارسایی احتقانی قلب، افزایش فشارخون و...) می‌تواند فهمیدن مطلب را راحت‌تر کند و به یاد ماندن آنها را تسهیل کند و توانایی حل مسأله بالینی را افزایش دهد. او رویکردی پنج مرحله‌ای را برای حل مسأله بالینی در نظر می‌گرفت (دریافت و تفسیر اطلاعات، ساخت فرضیه، راهبرد پرسشگری، صورت بندی مسأله و تصمیم‌های تشخیصی - درمانی) که با فرآیند استدلال فرضیه استنتاجی نزدیکی زیادی داشت. اغلب آموزشگران در این الگو عقیده داشتند که بهبود مهارت‌های حل مسأله مهم‌ترین هدف آموزش پزشکی است.

**۵-الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر ظاهر بالینی (Clinical-presentation-based curriculum model)** (از سال ۱۹۹۱): بر مبنای تفکر غالب بر این جنبش، تبحر تشخیص به یک فرآیند حل مسأله نزدیک وابسته نیست، بلکه به پایه دانشی فرد و نیز توانایی طبقه‌بندی کردن در مورد هر ظاهر بالینی وابسته است. بر این مبنای برای هر ظاهر بالینی اهداف رفتاری (وظایفی که نهایتاً پزشک قادر به انجام آنها باشد) تهیه شد و سپس بر اساس آنها اهداف آموزشی علوم پایه، که متناسب با اهداف مذکور باشند، مشخص گردیدند. به این ترتیب، برنامه آموزشی، برای هر ظاهر بالینی، بیوند نزدیکی بین توانایی اجرایی مطلوب و پایه دانشی دانشجو (درک او از آناتومی، فیزیولوژی یا بیوشیمی) برقرار می‌کند. برای کمک به دانشجویان در یادگیری کاربرد عملی دانش کسب شده هر ظاهر بالینی (مثل افزایش فشارخون) یک فضای کاملاً ساختارمند برای مسأله در نظر گرفته می‌شود و برای هر مسأله یک شما

مدیریتی باشد که بطور غیرمستقیم باعث ارتقاء سطح کیفی آموزشی خواهد شد.

وجود یک برنامه آموزشی مسجم و از پیش تعیین شده که در آن اهداف دانشجویان از طرف واسایید از طرف دیگر کاملاً واضح و مشخص شده باشد و نیز ملاک‌ها و معیارهای از پیش تعیین شده‌ای که در آن ارزشیابی اساتید، از لحاظ تدریس مطالب و دانشجویان، از لحاظ یادگیری و بکارگیری مقایه‌یم و در کل تعیین Base های لازم جهت فراگیری دانشجویان گنجانده شده باشد، یکی از عوامل ارتقاء کیفیت آموزشی است.

یکی دیگر از معضلات اصلی که گریبانگیر بخش آموزشی است عدم وجود انگیزه دانشجویان برای دریافت و گاهی بکارگیری آموزش‌های لازم است. چرا که در کنار تراکم‌های مختلف سنجش کیفیت آموزش پزشکی مثل بودجه اختصاص یافته به هر دانشجو، سرانه هیات علمی به دانشجو، اندازه کلاس درس و... در نهایت ورود پزشک به بازار کار و کارآیی و انگیزه لازم او جهت درمان است که کیفیت ارائه خدمات را تعیین می‌کند.

دانشجویی که در طول مدت تحصیل خود با وجود سنگین بودن حجم مطلب درسی و اختصاص دادن وقت زیادی جهت بارگیری آنها، از لحاظ اینده شغلی خود هیچ اطمینانی ندارد و در تمام دوره تحصیلی به انحا مختلف از رشته تحصیلی خود چه از طرف دانشگاه و چه از طرف جامعه ناامید می‌شود و نسبت به سرنوشت خود بعد از فارغ‌التحصیلی در سردرگمی کامل است، هیچگاه زمینه لازم را جهت پذیرش آموزش‌های لازم نخواهد داشت. سیستم‌های ارزیابی نابرابری که پایش دانشجو را (خصوصاً در بخش‌های بالینی) صورت می‌دهد، دید صحیحی از وضعیت دانشجو ارائه نمی‌کند، عدم وجود سخت‌گیریهای اصولی و لازم در زمینه آموزش و متعدد ساختن دانشجو جهت انجام مستولیهایش و نیز مبهم بودن هدف و جایگاه واقعی دانشجو در فیلد آموزشی باعث تبدیل آنها به گیرنده‌گان غیرفعال اطلاعات شده است که حتی قادر به بکارگیری صحیح و اصولی آموزش‌هایی که در دوره‌های مختلف دیده‌اند، نیستند چرا که در این زمینه آموزش کافی و لازم را ندیده‌اند.

ایجاد یک چارچوب مشخص آموزشی و اصطلاحاً ایجاد یک Base آموزشی که برای تمامی دانشجویان ضروری

حمایتی سبب تقویت انگیزه، ایجاد رضایت شغلی و بهبود کارکرد نیروی انسانی بهداشتی شد. پیامدهای مراقبت‌هایی بهداشتی مستقیماً تحت تأثیر چگونگی مدیریت نیروی انسانی قرار دارد. ارائه سیستم مدیریتی که به نحو احسن عمل کند نیازمند آموزش تخصصی افراد، جهت این امر می‌باشد که در بطن این آموزش لازم است که اطلاعات لازم در زمینه روشهای ارائه خدمات آموزشی، نحوه اطلاع‌رسانی از وضعیت آموزشی و مشکلاتی که در سیستم، چه از لحاظ ارائه خدمات آموزشی و چه از لحاظ مشکلات دانشجویی و نیز نحوه برخورد و حل مشکلاتی که قطعاً در سیستم وجود دارد و یا به احتمال زیاد ایجاد خواهد شد، گنجانده شود.

فیدبکهای حاصله از آموزش چه در دانشگاه (در میان دانشجویان و کارکنان آموزشی از لحاظ اثربخشی آموزشها) و چه در سطح جامعه (از لحاظ سطح بهداشتی) می‌تواند منبعی جهت هدایت مدیران برای اتخاذ تصمیم‌گیریهای لازم در بهبود وضعیت آموزشی باشد.

اینکه پزشک فارغ‌التحصیل چقدر در درمان و ارائه خدمات به بیماران توانایی داشته باشد و با چه انگیزه‌ای طبابت کند با آنچه طی دوره آموزش پزشکی فرا گرفته است، ارتباط مستقیم دارد. در این میان نقش اساتید بعنوان آموزش دهنگان دوره کاملاً نمایان می‌شود.

ارائه دروس توسط اساتیدی که آموزش خاصی را جهت تدریس در حیطه پزشکی ندیده‌اند، سبب ارائه مطلب بسیار تخصصی و اغلب غیر مفیدی برای دانشجویان می‌گردد و به جای اثربخشی آموزش، باعث سردرگمی و نهایتاً عدم توانایی در به کارگیری آموخته‌های علمی در عمل می‌شود. در بسیاری موارد نیز با توجه به فاصله زیادی که بین زمان ارائه دروس علوم پایه و زمان بکارگیری آنها در حیطه بالینی وجود دارد، غالب این مباحث پایه به فراموشی سپرده می‌شود و می‌توان گفت که آموزش آنها بدین روش نیل به اهداف قابل انتظار را دچار مشکل می‌کند.

وضعیت و مشکلات مالی هیأت علمی از جمله مسائلی است که جای بحث دارد. تأمین بودن اساتید از لحاظ مالی مانع از چند کاره بودن آنها و در نهایت موجب تخصیص وقت بیشتری جهت آموزش دانشجویان می‌شود. از این لحاظ رفع مشکلات مالی اساتید می‌تواند یکی از اساسی‌ترین کارهای

است و در کنار آن ارائه مطلب فوق برنامه‌ای که با توجه به علاقه دانشجو تعیین می‌شود و نیز مشخص نمودن میزان علاقه هر دانشجو به موضوعی خاص در جهت ارائه این مطالب می‌تواند از راهکارهایی باشد که در افزایش توانایی پژوهشگان در ارائه خدمات و بالا بردن کیفیت آموزشی، مفید واقع شود.

#### References:

- 1- Academic medicine .1999 ; 74: 154 - 164
- 2- Annals of internal medicine .january 2, 2001; 134 : 30 - 37
- ۳- هفتنه نامه نوبن پزشکی . سال سوم، دوره نهم ، شما ۱۰
- ۴- پازار گاری مهرنش. پیشرفت‌های بین‌المللی در خصوص ارزیابی کیفیت آموزش عالی. نشریه رهیافت، شماره ۱۸
- ۵- هابر ماسی یورگن. رسالت دانشگاه در جامعه مدرن. نشریه رهیافت شماره ۶

## آزمایشات

ترجمه: بهروز هادی نیا

داوهای پایین آورنده کلسترون فون، بستگی ابتداء به Dementia را تا ۷۰٪ کاهش می‌دهد.

استاتین‌ها یک دسته جدید از داروهای کاهش دهنده سطح کلسترون فون هستند که برای پیشگیری از ابتلا به بیماریهای قلبی و حتی سکته نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند این دسته از داروهای نیز ممکن است فطر ابتلا به آلزایمر را کاهش دهد. یک مطالعه نشان می‌دهد افزایی که از داروهای فانواده استاتین استفاده می‌کند اتمالاً حدود ۷۰٪ کمتر به آلزایمر و دیگر بیماریهای گروه dementia مبتلا می‌شوند.

استاتین‌ها برای کاهش میزان چربی‌های مسدود کننده شریانها در جریان فون مورد استفاده قرار می‌گیرند .VLDL و TG ( کاهش می‌دهند که افزایش اینها از عوامل مساعدة کننده بیماریهای قلبی است. در این مطالعه حدود ۴۸٪ بیمار مبتلا به dementia با بیشتر از ۱۰۰۰ نفر فرد سالم مقایسه شدند و محلوهم شد حتی دیگر داروهای پایین آورنده چربی فون به اندازه استاتین‌ها کارآئی ندارند.

استاتین‌ها باعث انتخاف بیشتر عروق فونی کوهک می‌شوند و بین طریق باعث می‌شوند تا فون رامت‌تر داخل آنها جریان یابد. استاتین‌ها داروهایی هستند که فقط باید با تجویز پیش مصرف شوند زیرا دارای عوارض جانبی مهمی هستند از جمله اینکه بر کبد اثر کداشته و نیز باعث فحص و درد عضلات می‌شوند. افزایی که دارای مقادیر بالای حد مرزی کلسترون هستند اگر دارای سایر فانوادگی ابتلا به آلزایمر باشند باید قبل از استفاده، پیش فود را از این مسئله مطلع سازند.

بدلیل اینکه عوارض جانبی استفاده از استاتین در دراز مدت مشخص نشده است، بنابراین اگر فردی ۴۰ ساله دارای مقدار کلسترون ۱۰٪ باشد مصرف استاتین به او پیشنهاد نمی‌شود. اما در یک فرد ۷۰ ساله با همین مقدار کلسترون استفاده از استاتین بلامانع است. بدنبال موفقیت این آزمایشات بزودی داروهای فانواده استاتین برای اثر اتمالی پیشگیری از dementia توسط پژوهشگان تجویز فواهند شد.

<http://www.webmed.com/Alzheimer/newdrugs/>