

نویسنده: مزده بهرام رضایی<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 یک پزشک عمومی و نیز طرح یکسری از مشکلات موجود در حیطه آموزش با ذکر ابعاد مختلف آموزش پزشکی و نیز مشکلات موجود در آن پرداخته شود. مشکلاتی که بر طرف نمودن آنها در فراهم آوردن محیطی مناسب جهت دستیابی به اهداف اصلی آموزش پزشکی، نقش بسزایی ایفا می نمایند.

### مقدمه:

۱- دانشگاه مسئولیت تضمین این امر را به عهده دارد که فارغ‌التحصیلان آن از حداقل ویژگی‌های لازم در حوزه توانایی‌های فوق کارکردی یا خارج از حد وظیفه برخوردار باشند. منظور از فوق کارکردی یا خارج از حد وظیفه، تمامی مسئولیت‌ها و رفتارهای مربوط به پیگیری حرفه‌ای تخصصی است که به تنهایی در دانش و مهارت‌های حرفه‌ای تخصصی یافت نمی‌شود. بنابراین پزشکان باید چنان صلاحیتی داشته باشند که بتوانند در شرایط اضطراری تصمیمات لازم و سریع را اتخاذ کنند.

۲- رسالت دوم دانشگاه عبارتست از انتقال سنن و اشاعه سنت فرهنگی جامعه.

۳- و سوم شکل دادن خود آگاهی سیاسی دانشجویان در کل رسالت هر دانشگاهی انتقال دانش قابل بهره‌برداری است یعنی اینکه هم باید نیاز جامعه صنعتی به نسل متخصصین را برآورده سازد و هم به فکر تولید گسترده یا اشاعه امر آموزش در سطح بسیار وسیع باشد. علاوه بر این دانشگاهها نه تنها باید دانش از نظر فنی قابل بهره‌برداری را انتقال دهند، بلکه باید به فکر تولید، گسترش و اشاعه چنین دانشی نیز باشند (۵).

در زمینه پزشکی هم ارائه مؤثر خدمات بهداشتی در سطح جامعه نیازمند تربیت نیروهای کارآمدی است که توانایی‌های پزشکی را بخوبی دارا باشند. برای کمک به دستیابی به نیازهای قابل انتظار، تمامی فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های پزشکی باید توانایی یک پزشک را بخوبی

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، منحصراً باید افراد کارآموده‌ای باشند که در این زمینه، آموزش رسمی دیده‌اند. وجود سیستم آموزشی صحیح یکی از ارکان 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 نظریورگن هابرماس دانشگاه سه مسئولیت خطیر بعهده دارد:

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



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 قضاوت 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 گیرندگان 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 کارایی بیشتری داشته باشند.

**۳- الگوی برنامه آموزشی مبتنی بر سیستم عضوی (Organ-system-based curriculum model)** (از سال ۱۹۵۱): جانشهای مربوط به آموزش پزشکی در اواخر دهه ۱۹۴۰ به ایجاد الگوی آموزشی جدیدی منجر شد که در آن مقدار اطلاعات پاره 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 بازمینی 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 مسأله (Problem-based curriculum model)** (از سال ۱۹۷۱):

فراگرفته باشند و این امر با اجرای الگوهای صحیح آموزشی میسر می‌شود.

### الگوهای مختلف آموزش پزشکی:

از سال ۱۷۶۵ تاکنون پنج الگوی عمده 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 کار بالینی مناسب تشخیص داده می‌شد در دو دوره چهار ماهه (حدود ۵۰۰ ساعت کلاس در هر دوره) تدریس می‌شد. درسهای ارائه شده در دوره اول (آناتومی، فیزیولوژی، پاتولوژی، شیمی، جراحی، داخلی، فارماکولوژی، زنان و زایمان و اطفال) در دوره بعدی تکرار می‌شد. 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 مربی 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 کاردانی و تجربه مربی (که گاهی نیز اندک 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 می‌شد، به دو دوره مجزای 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



(شبهه 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) و مدیران کارآموزی طب داخلی (CDIM) ارائه 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:

هماهنگی مراقبت و کارگروهی، اقدامات پایه، مراقبت از سالمندان، مراقبت بهداشتی از جامعه و تغذیه است.

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

پس از تعیین و اولویت‌بندی 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 امکان‌پذیر نیست. عبارت 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 بعنوان زمینه‌ای که باعث یکپارچه شدن محتوای 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 مناسب بالینی و سودمند درس‌هایی که در درسنامه‌ها و کلاس‌ها ارائه می‌شدند را درک کنند. بطور نظری، ارائه اطلاعات سیستم عضو 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 مسائله بالینی را افزایش دهد. او رویکردی پنج مرحله‌ای را برای حل مسأله بالینی در نظر می‌گرفت (دریافت و تفسیر اطلاعات، ساخت فرضیه، راهبرد پرورشگری، 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 تظاهر بالینی (Clinical- presentation-based curriculum model)** (از سال ۱۹۹۱): بر مبنای تفکر غالب بر این جنبش، تبحر تشخیص به یک فرآیند حل مسأله ژنریک وابسته نیست، بلکه به پایه دانشی فرد و نیز توانایی طبقه‌بندی کردن در مورد هر تظاهر بالینی وابسته است. بر این مبنای هر تظاهر 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 تظاهر بالینی، پیوند 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 تظاهر بالینی (مثل افزایش فشارخون) یک فضای کاملاً ساختارمند برای مسأله در نظر گرفته می‌شود و برای هر مسأله یک شما

<sup>۱</sup> - society of general internal medicine.  
<sup>۲</sup> - clerkship directors in internal medicine.

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 طرفی واسانید از طرف دیگر کاملاً واضح و مشخص شده باشد و نیز ملاکها و معیارهای از پیش تعیین شده‌ای که در آن ارزشیابی اسانید، از لحاظ تدریس مطالب و دانشجویان، از لحاظ یادگیری و بکارگیری مفاهیم 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 شاخصهای 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 مطالب درسی و اختصاص دادن وقت زیادی جهت یادگیری آنها، از لحاظ آینده شغلی خود هیچ اطمینانی ندارد و در تمام دوره تحصیلی به انحای 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 سخت‌گیربهای اصولی و لازم در زمینه آموزش و متعهد ساختن دانشجو جهت انجام مسئولیت‌هایش و نیز مبهم بودن هدف و جایگاه واقعی دانشجو در فیلد آموزشی باعث تبدیل آنها به گیرندگان 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 مراقبت‌های 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 اطلاع‌یابی 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 خواهند 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 تصمیم‌گیربهای 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 اسانید بعنوان آموزش دهندگان دوره کاملاً نمایان می‌شود.

ارائه دروس توسط اسانیدی که آموزش خاصی را جهت تدریس در حیطه پزشکی ندیده‌اند. سبب ارائه مطالب 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 هیات علمی از جمله مسائلی است که جای بحث دارد. تأمین بودن اسانید 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 اسانید می‌تواند یکی از اساسی‌ترین کارهای



است و در کنار آن ارائه مطلب فوق برنامه‌ای که با توجه به علاقه دانشجوی 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 پزشکان در ارائه خدمات و بالا بردن کیفیت آموزشی، مفید واقع شود.

#### References:

- 1- Academic medicine .1999 ; 74: 154 - 164
- 2- Annales of internal medicine .january 2. 2001; 134 : 30 - 37
- ۳- هفته نامه نوبن یز شکی . سال سوم، دوره نهم ، شما ره ۱.
- ۴- بازار گاری مهرنش. پیشرفتهای بین المللی در خصوص ارزیابی کیفیت آموزش عالی. نشریه رهیافت، شماره ۱۸.
- ۵- هابر ماس یورگن. رسالت دانشگاه در جامعه مدرن. نشریه رهیافت شماره ۶

## تازه‌های پزشکی

ترجمه: بهروز هادی نیا

داروهای پایین آورنده کلسترول خون، ریسک ابتدا به Dementia را تا ۷۰٪ کاهش می‌دهد.

استاتین‌ها یک دسته جدید از داروهای کاهش دهنده سطح کلسترول خون هستند که برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی و متی سکتة نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند این دسته از داروها نیز ممکن است فطر ابتلا به آلزایمر را کاهش دهند. یک مطالعه نشان می‌دهد افرادی که از داروهای خانواده استاتین استفاده می‌کنند احتمالاً حدود ۷۰٪ کمتر به آلزایمر و دیگر بیماری‌های گروه dementia مبتلا می‌شوند.

استاتین برای کاهش میزان چربی‌های مسدود کننده شریانها در جریان خون مورد استفاده قرار می‌گیرند و VDL، Cholesterol و متی TG را کاهش می‌دهند که افزایش اینها از عوامل مستعد کننده بیماری‌های قلبی است. در این مطالعه حدود ۲۸۴ بیمار مبتلا به dementia با بیشتر از ۱۰۰ نفر فرد سالم مقایسه شدند و معلوم شد متی دیگر داروهای پایین آورنده چربی خون به اندازه استاتین‌ها کارآیی ندارند.

استاتین‌ها باعث انقباض بیشتر عروق خونی کوچک می‌شوند و بدین طریق باعث می‌شوند تا خون راحت‌تر داخل آنها جریان یابد. استاتین‌ها داروهایی هستند که فقط باید با تجویز پزشک مصرف شوند زیرا دارای عوارض جانبی مهمی هستند از جمله اینکه بر کبد اثر گذاشته و نیز باعث ضعف و درد عضلات می‌شوند. افرادی که دارای مقادیر بالای مد مرزی کلسترول هستند اگر دارای سابقهٔ خانواده‌ای ابتلا به الزایمر باشند باید قبل از استفاده، پزشک خود را از این مسئله مطلع سازند.

بدلیل اینکه عوارض جانبی استفاده از استاتین در دراز مدت مشخص نشده است، بنابراین اگر فردی ۲۰ ساله دارای مقدار کلسترول ۲۰۱ باشد مصرف استاتین به او پیشنهاد نمی‌شود. اما در یک فرد ۷۰ ساله با همین مقدار کلسترول استفاده از استاتین بلامانع است. بدنبال موفقیت این آزمایشات بزودی داروهای خانواده استاتین برای اثر احتمالی پیشگیری از dementia توسط پزشکان تجویز خواهند شد.

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