

# سیر تحولات اخیر برنامه درسی پزشکی عمومی در جهان و جایگاه برنامه درسی ایران

وحید عشوریون\*، مصطفی شریف

## چکیده

**مقدمه:** دوره آموزش پزشکی عمومی تاریخچه طولانی دارد که به قبل از میلاد بر می‌گردد، ولی آموزش آکادمیک پزشک عمومی از قرن هیجدهم آغاز گردید. این مقاله قصد دارد سیر تحولات آموزش پزشکی را با تاکید بر تربیت پزشک عمومی از سال ۱۷۶۵ تا زمان حال دنبال کرده عوامل تاثیرگذار بر تحولات برنامه درسی آن را شناسایی کند و در پایان برنامه درسی پزشکی عمومی ایران را مورد تحلیل قرار دهد.

**روش:** این مطالعه مروری با استفاده از مرور متون در زمینه تاریخ برنامه درسی پزشکی عمومی در جهان و ایران انجام گرفت.

**نتایج:** بر اساس این مطالعه تاریخ برنامه درسی پزشکی عمومی در پنج دوره قابل مطالعه است: ۱۸۷۰-۱۷۶۵ مدل کارآموزی (Apprenticeship)، ۱۹۵۰-۱۸۷۱ مدل مبتنی بر دیسیپلین‌ها، ۱۹۷۰-۱۹۵۱ مدل مبتنی بر ارگان سیستم‌های بدن، ۱۹۹۰-۱۹۷۱ مدل یادگیری مبتنی بر حل مسأله و از ۱۹۹۱ تا کنون، مدل مبتنی بر شایستگی‌ها. در ایران نیز آموزش پزشکی نوین به تاسیس دارالفنون در سال ۱۲۲۸ باز می‌گردد که پس از گذشت بیش از یک و نیم قرن هنوز در قالب سنتی (مبتنی بر دیسیپلین) ارائه می‌گردد.

**نتیجه‌گیری:** اگرچه چالش‌های فراروی آموزش پزشکی کشور با چالش‌های جهانی مشترک است، رویکرد غالب برنامه درسی پزشکی عمومی در ایران رویکرد دیسیپلینی بوده و برای برخورد با چالش‌های فوق رویکرد مناسبی به نظر نمی‌رسد. به همین منظور دیدگاه تاریخی به برنامه درسی پزشکی عمومی برای گذر از زمان و رسیدن به برنامه درسی مطلوب می‌تواند راه‌کار مناسبی باشد. شاید بتوان با ایده گرفتن از راه‌حل‌های موجود در متون علمی، و بومی‌سازی آن، چالش‌های فراروی آموزش پزشکی کشور را مرتفع کرد.

**کلید واژه‌ها:** تاریخ، آموزش پزشکی، برنامه درسی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / زمستان ۱۰(۴): ۳۸۳ تا ۳۹۷

## مقدمه

گرفته است. از سال ۱۷۶۵ میلادی تا کنون آموزش پزشکی در کشورهای امریکای شمالی پنج دوره را پشت سر نهاده است و برحسب نیاز، نقاط عطفی در این دوران به چشم می‌خورد (۱). به این دلیل مدل‌های برنامه درسی کشورهای امریکای شمالی مورد بررسی قرار می‌گیرد که الگوهای آموزشی به کار گرفته شده، فرم غالب برنامه‌های آموزشی دنیا را شکل داده است (۲). گودالد (۱۹۶۶) در نقد خود پیرامون حرکات اصلاحی برنامه درسی معاصر از این واقعیت ابراز تاسف نمود که تعداد قابل توجهی از

تاریخچه برنامه درسی آموزش پزشکی برای تربیت پزشک عمومی در دنیا به سال‌ها قبل از میلاد باز می‌گردد؛ ولی آموزش پزشکی نوین از دو قرن پیش شکل

\* نویسنده مسؤول: دکتر وحید عشوریون (مربی)، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
ashourioun@med.mui.ac.ir.

دکتر مصطفی شریف (استادیار)، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان (m.sharif@edu.ui.ac.ir)  
این مقاله در تاریخ ۸۹/۳/۴ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۴/۲۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۸ پذیرش گردیده است.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / زمستان ۱۰(۴): ۳۸۳ / ۳۸۳

استفاده گردید. بر اساس سؤال اصلی که در این مطالعه باید پاسخ داده شود محتوای منابع و مقالات تحلیل شد و مقالات مرتبط انتخاب گردید. حاصل این جستجو ۵۰ مقاله و کتاب بود که پس از بررسی مقدماتی خلاصه مقالات در صورت مرتبط بودن، جزییات آن مورد بررسی قرار گرفت.

### نتایج

سیر تحولات عمده برنامه درسی آموزش پزشکی از سال ۱۷۶۵ تا کنون در پنج دوره تبیین می‌گردد:

- ۱۸۷۰-۱۷۶۵ مدل کارآموزی
- ۱۹۵۰-۱۸۷۱ مدل مبتنی بر دیسیپلین‌ها
- ۱۹۷۰-۱۹۵۱ مدل مبتنی بر ارگان سیستم‌های بدن
- ۱۹۹۹-۱۹۷۱ مدل یادگیری مبتنی بر حل مسأله
- ۱۹۹۱ تا کنون مدل مبتنی بر شایستگی‌ها

**دوره آموزش مبتنی بر کارآموزی<sup>۱</sup>:** اگرچه آموزش پزشکی امریکا به میزان قابل ملاحظه‌ای از برنامه درسی پزشکی آلمان و فرانسه تأثیر پذیرفته است، ابتدایی‌ترین تأثیرات ریشه در برنامه درسی دانشکده لندن و ادینبورو (Edinburgh) دارد. سیستم کارآموزی که در امریکا به کار گرفته شد از انگلستان اقتباس گردیده بود (۴). اولین دانشکده پزشکی امریکا کالج فیلادلفیا بوده که در سال ۱۷۶۵ توسط بنیامین فرانکلین تاسیس شد. از آن سال تا ابتدای قرن ۱۹ تعداد دانشکده‌های پزشکی به ۴۰ عدد رسید که این تعداد در انتهای قرن ذکر شده به ۴۰۰ موسسه آموزش پزشکی ارتقا یافت و به همین میزان کیفیت آموزش پزشکی کاهش یافت. معمولاً این مراکز وابستگی به آموزش عالی نداشته و در بسیاری موارد به صورت انتفاعی اداره می‌شدند (۴، ۱).

**مشخصات آموزشی دوره:** دوره آموزشی پزشکی عمومی در این دوره یک تا سه سال به طول انجامیده و کارآموز (Apprentice) یکی از اعضای هیأت علمی را

اصلاح‌گرایان جدید، در ساختار برنامه درسی با مشکلات پی در پی و تکرار شونده‌ای برخورد کرده‌اند که از عدم اطلاع ایشان از تاریخچه برنامه درسی منشا می‌گیرد. کلیبارد نیز اشاره می‌کند که متخصصان برنامه درسی چنان به مشکلات آن می‌نگرند که به نظر می‌رسد تا به حال چنین چالشی وجود نداشته است. این برخورد غیر تاریخی سبب می‌گردد مشکلات تکراری و ماندگار برنامه درسی به عنوان مسائل جدید در دوره‌های مختلف بروز کند (۳). این مقاله تحلیلی قصد دارد با به تصویر کشیدن سیر تحولات آموزش پزشکی در طی دو قرن گذشته، عوامل تأثیرگذار بر این تغییرات را نشان داده و ارتباط این تغییرات را با سیر تحولات رشته برنامه‌ریزی درسی تبیین کند. در پایان نیز سعی دارد تحلیلی بر برنامه درسی پزشکی عمومی در ایران داشته باشد.

### روش

این یک مقاله مروری است که با بررسی متون در حوزه تاریخچه آموزش پزشکی قصد دارد سیر تحولات برنامه درسی آموزش پزشکی را با تأکید بر رشته پزشکی عمومی مورد بررسی قرار دهد. در این مطالعه جستجوی جامعی در منابع و ادبیات موجود آموزش پزشکی انجام گرفت. بدین منظور از موتورهای جستجوی دانش پژوه گوگل (google scholar) تا ماه می ۲۰۱۰، و مدلاین (۱۹۶۶ تا می ۲۰۱۰) استفاده گردید و کلید واژه‌های « history of medicine»، « medical education» و « Curriculum development» استفاده گردید. همچنین با استفاده از جستجوی عرضی از بین منابع دیگر، گستره منابع افزایش یافت. تمرکز جستجو بر نوشتارهایی بود که تاریخچه برنامه درسی آموزش پزشکی را در آمریکای شمالی دنبال می‌کرد. با این حال برخی منابع که به بررسی این گونه تغییرات در اروپا پرداخته بودند نیز در مطالعه وارد شدند. برای منابع فارسی از «dranmedex» و جستجوی ساده وب و کتاب‌ها و مجلات در دسترس

<sup>1</sup> Apprenticeship

عهده خود فراگیران بوده و آنها فقط می‌توانستند از یک عضو هیأت‌علمی که صلاحیت لازم را نداشت بهره ببرند. از دیگر نقاط ضعف این دوره بی‌مسئولیتی دانشکده پزشکی و ایالت در قبال شایستگی‌های فارغ التحصیلان بود.

مدل برنامه درسی مبتنی بر رشته (Discipline): در این بخش ابتدا مبانی الگوی برنامه درسی مبتنی بر رشته توضیح داده خواهد شد و سپس تغییرات برنامه درسی آموزش پزشکی شرح داده خواهد شد.

این الگو با سابقه‌ترین شکل از سازمان‌دهی برنامه درسی است. دیسیپلین‌ها دستاورد بالاترین تلاش‌های فکری و فرهنگی بوده و بر مبنای تسلط بر چهارچوب مفهومی و شیوه‌های پژوهش در یک قلمرو علمی بنا نهاده شده است. برونر چهار دلیل برای جانبداری از الگوی دیسیپلینی بیان می‌کند. او معتقد است درک اصول اساسی یک رشته سبب می‌گردد معرفت و شناخت نسبت به یک حوزه بیشتر شده و آن حوزه قابل فهم گردد. به علاوه، چون یادگیری در یک بستر با ساختار منظمی که دیسیپلین فراهم می‌کند اتفاق می‌افتد، دوام بیشتری خواهد داشت. دلیل سوم برای جانبداری از این الگو قابلیت انتقال (Transferability) یادگیری از یک موقعیت به موقعیت‌های دیگر است. چهارم آن که پیروی از این الگو سبب می‌گردد دانش ارائه شده به روز باشد؛ چرا که مطالب ارائه شده براساس ساختار دیسیپلین‌ها سازمان‌دهی می‌شود(۵).

این الگو علیرغم داشتن محدودیت‌هایی هنوز یکی از مهم‌ترین الگوهای برنامه‌ریزی درسی محسوب می‌شود. در الگوی دیسیپلینی نسبت به یادگیری؛ این تلقی وجود دارد که فراگیر از طریق اکتشاف باید به اصول اساسی یک دیسیپلین دست پیدا کند و فراگیر به عنوان یک دانشمند کوچک به پژوهش در یک حوزه خاص می‌پردازد. معلم به فراگیر کمک خواهد کرد در برخورد با موقعیت جدید فرضیه ساخته، داده‌هایی جمع‌آوری کرده و با استفاده از تحلیل داده‌ها به قضاوت و نتیجه‌گیری

انتخاب کرده و هر روز به دنبال مربی خود، دانش و مهارت‌های بالینی (شامل گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی و تجویز راه‌های درمانی) را فرا می‌گیرد. سازمان‌دهی محتوا در این دوره بیشتر حول موضوعات برنامه درسی بوده که در آن به علوم پایه توجه اندکی شده و کاربرد بالینی این علوم در نظر گرفته نمی‌شد و تأکید بیشتر بر مطالب بالینی و کاربردی آن بود. عمده حجم آموزش بالینی طی دو دوره ۴ ماهه آموزش داده می‌شد که فراگیران طی این دوره با محیط بالینی و بیماران در تماس نبودند. مهم‌ترین راهبرد آموزشی در این دوره تکرار و به خاطر سپاری مطالب بود. کتاب به عنوان منبع یادگیری در اواخر این دوره (دهه ۱۸۵۰) تهیه شد. فراگیران در این دوره مجبور بودند در کلاس‌ها حضور یابند و مطالعه مستقل کتاب‌ها به عنوان راهکار یادگیری فرعی مد نظر قرار می‌گرفت. پزشکان عمومی به عنوان اعضای هیأت‌علمی و الگوی رفتاری بالینی دانشجویان قلمداد می‌شدند(۱).

در قرن ۱۸ هنوز سیستمی برای ارائه مجوز طبابت (License) در آمریکا وجود نداشت و به دنبال اصرار جوامع پزشکی ایالتی و ملی مبنی بر ارائه مدرک به کارآموزان پزشکی که به طبابت مبادرت می‌ورزیدند، ایالت کانکتیکات در سال ۱۸۲۱ بوردهای ممتحنین پزشکی را تشکیل داد و کلیه پزشکان مشغول به کار در ایالت مزبور را مجبور ساخت در امتحان ایالتی شرکت کنند. به دنبال این اقدام انجمن پزشکی آمریکا (American Medical Association) با هدف ارتقای استانداردهای آموزش پزشکی در سال ۱۸۴۷ شکل گرفت تا استانداردهایی را در همه حوزه‌ها از جمله نحوه پذیرش دانشکده‌های پزشکی و آزمون‌های منجر به مدرک تدوین نماید(۴).

اگر چه برخی مبانی آموزش در این دوره به کار بسته می‌شد ولی در تمام موسسات به طور یکنواخت اجرا نمی‌شد. تنوع آموزش و محتوا، و تفاوت بین دانشکده‌های پزشکی به عنوان یک اصل پذیرفته شده بود. کسب دانش و مهارت بالینی به

پزشکی مانند جان هاپکینز به ۴ سال ارتقا یافت. مدرسین پزشکی بر فرایندهای یادگیری و یاددهی نیز تأکید داشتند. آنها پی بردند که راهکار به خاطر سپاری دانش در برنامه درسی مبتنی بر کارآموزی کفایت نکرده و فراگیران به جای به خاطر سپردن مطالب، لازم است به افرادی فکور (Thinker) تبدیل شوند. در دهه اول قرن نوزدهم چهار هدف آموزشی مدنظر قرار گرفت: به فراگیران باید یاد داده شود تا بدون وابستگی به استاد خود وقایع را ببینند و در مورد آنها قضاوت کنند. در این راستا توصیه شده فراگیران نباید مطالب ارائه شده توسط استاد خود را چشم بسته بپذیرند؛ دوم فراگیران باید آموزش داده شوند که به تنهایی یاد بگیرند و حتی بعد از فارغ‌التحصیلی اطلاعات خود را به روز نگه دارند. همچنین فراگیران نباید در یادگیری منفعل باشند و باید به صورت فعال عمل نمایند. این اهداف سبب گردید راهبردهای فراگیری خود راهبر (Self Directed Learning) در برنامه درسی مبتنی بر ارگان سیستم‌ها، و یادگیری اکتشافی (Discovery Learning) در برنامه درسی مبتنی بر حل مسأله ایجاد شود. آخرین هدف، ایجاد مهارت حل مسأله در مواجهه با ناشناخته‌های پزشکی (تشخیص تظاهرات بیماری‌ها، شناختن بیماری‌های جدید و افتراق ناشناخته‌ها از شناخته‌ها) در طبابت و پژوهش می‌باشد. آبراهام فلکسندر در اوایل قرن بیستم طی گزارشی آموزش پزشکی آمریکای شمالی را به چالش کشید. او بر علوم پایه به عنوان مبانی علمی آموزش پزشکی پیشرفته تأکید ورزید. اصرار فلکسندر بر تفکیک علوم پایه و بالینی به قدری عمیق بوده است که ریشه جدایی این دو مقوله در دهه‌های بعد را در افکار فلکسندر می‌دانند (۱).

مهم‌ترین نقاط ضعف برنامه درسی مدل مبتنی بر رشته‌ای، جدایی علوم پایه از علوم بالینی بوده که سبب می‌گردد به مدت دو سال بلوغ حرفه‌ای فراگیر به تعویق افتد (۱). این محدودیت توسط وایت هد (White Head) این گونه بیان می‌شود: «حالت مخرب عدم ارتباط

بپردازد. در همین راستا این باور وجود دارد که رویه‌های اکتشاف باید زمینه فائق آمدن فراگیر بر پدیده انفجار اطلاعات را فراهم سازد (۵).

نکات مثبت الگوی مبتنی بر دیسیپلین و نقاط ضعف دوره قبلی سبب گردید تغییراتی در برنامه درسی پزشکی رخ دهد که نتیجه آن برنامه درسی مبتنی بر دیسیپلین شد. این تغییر به دنبال الگوگیری از آموزش پزشکی اروپایی در کشورهای فرانسه و آلمان رخ داد. در این الگو دانشکده‌های پزشکی باید به دانشگاه وابسته باشند و اعضای هیأت‌علمی آن در قالب گروه‌های آموزشی فعالیت نمایند. به دنبال شکل‌گیری گروه‌های آموزشی در دانشکده‌های پزشکی نهادینه شده در دانشگاه، حجم دانشی که به دانشجویان پزشکی توسط گروه‌های آموزشی ارائه می‌گردید به طور چشمگیری افزایش یافت که این دانش به نوبه خود کاربردهای بالینی جدیدی را مطرح می‌نمود (۱).

علیرغم شرایط ناخوشایند دانشکده‌های پزشکی آمریکا، پیدایش دانشکده پزشکی جان هاپکینز بالتیمور تأثیر مثبتی بر آموزش پزشکی ایالات متحده گذاشت. این دانشکده پزشکی در بستر یک دانشگاه شکل گرفت و یکی از شرایط ورود به این دانشکده گذراندن ۴ سال کالج بود. فارغ‌التحصیلان این دانشکده به دانشکده‌های دیگر اعزام شدند و ایده و نظریه‌های آبراهام ولش (Abraham Welch) و سر ویلیام اوسلر (Sir William Osler) را گسترش دادند. در این سیستم آموزشی، مسئولیت یادگیری به عهده فراگیران گذاشته شده، آزمون‌های متعدد برگزار شده و فراگیران آزاد گذاشته می‌شوند تا حول و حوش مطالب ارائه شده در سخنرانی‌ها در منابع علمی مطالب مرتبط را دنبال کنند. در نهایت نیز آزمون‌های کیفی توسط بوردهای ملی (National Board of Medical Examiners) برگزار می‌گردید (۴).

در این مقطع زمانی، طول دوره پزشکی نیز افزایش یافته و دوره آموزش پزشکی عمومی مانند دانشکده‌های

پزشکی امریکا را با انتشار گزارش آبراهام فلکسنر در سال ۱۹۱۰ باید در نظر گرفت (۶). فلکسنر از سال ۱۹۰۸ تا ۱۹۰۹ بازدید از ۱۵۵ دانشکده پزشکی امریکای شمالی به عمل آورد. گزارشی که فلکسنر در سال ۱۹۱۰ منتشر کرد تأثیر عمیقی بر آموزش پزشکی، پژوهش‌های زیستی-پزشکی و ارائه خدمات سلامت در قرن بیستم به جای گذاشت (۲) و سبب گردید از زمان انتشار گزارش تا سال ۱۹۳۵، ۸۰ دانشکده پزشکی تعطیل گردد (۶). توصیه‌های این گزارش در سه محور اصلی خلاصه می‌شود:

- ۱) لزوم ارتباط بین دانشکده‌های پزشکی و دانشگاه‌ها، و تعطیل شدن دانشکده‌های پزشکی خصوصی
- ۲) فراهم نمودن تجربه‌های کاری در آزمایشگاه‌ها و پژوهش در علوم پایه (آناتومی، فیزیولوژی و ...) چرا که پژوهش برای اعضای هیأت‌علمی دانشکده‌های پزشکی ضروری بوده و آنها را به روز نگه می‌دارد. رشد امروزی علوم زیستی، تکنولوژی و مهندسی زیستی ریشه در توصیه‌های فلکسنر دارد.
- ۳) توصیه سوم فلکسنر بر آموزش دو مرحله‌ای «قبل از پزشکی» و «دوره پزشکی» تأکید می‌ورزد. او با جان دیویی موافق است که ابتکار در خود فراگیر وجود داشته و آموزش به معنی انباشتن مطالب نیست بلکه درخواست، فکر کردن و حل مسأله را شامل می‌شود. او پیشنهاد داد که بهتر است دانشجویان پزشکی قبل از ورود به رشته پزشکی آمادگی رسمی پیدا کرده و در دوره پزشکی این فرصت را داشته باشند که ضمن آموزش، در فرایند مراقبت از بیمار به طور مستقیم شرکت نمایند. از قالب ارائه شده توسط فلکسنر برنامه درسی پیش بالینی و بالینی در دانشکده‌های پزشکی طراحی گردید (۷، ۲). اگرچه اقدام فلکسنر در آن زمان به عنوان منشا انقلابی بزرگ در آموزش پزشکی قلمداد شد و سبب گردید روند آموزش پزشکی تغییر کرده، اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها به صورت تمام وقت در خدمت آموزش و پژوهش به کار گرفته شوند و مبنای علمی رشته پزشکی بنا نهاده شود،

موضوعات درسی با یکدیگر، موجب از بین رفتن حیات بخشی برنامه مدون درسی می‌شود». او معتقد بود برنامه درسی مبتنی بر دیسیپلین‌ها، جدول عجولانه‌ای از محتواهایی است که فراگیر باید به یاد آورده و ارتباط آن را تبیین کند که نتیجه آن سطوح پایین یادگیری و تأکید بر به خاطر آوردن اطلاعات می‌باشد. زیرا حجم زیاد اطلاعات فرصت را برای رسیدن به سطوح بالای تحلیلی و مفهومی محدود می‌کند (۵). عدم توجه به ترتیب ارائه محتوای علوم پایه در برنامه درسی مبتنی بر رشته سبب می‌شود فراگیران مجبور شوند حجم زیادی از مطالب را به خاطر بسپارند در حالی که کاربرد بالینی آنها نامعلوم است. علت این امر، سلطه بیش از اندازه گروه‌های آموزشی بر حجم مطالبی است که به فراگیران ارائه می‌گردد. در این برنامه هر گروه آموزشی اجبار دارد دانشمند کوچکی را در رشته خود تربیت کند که نهایتاً قرار است این دانشمند طبابت کند (۱). همچنین در این الگو علاقه فراگیران در نظر گرفته نشده بود، بنابراین از دروس انتخابی به عنوان راهکاری برای رفع این نقص استفاده شد. از دیگر نقاط ضعف این الگو نداشتن ارتباط مناسب موضوع‌های درسی دیسیپلین‌ها با مسائل و دغدغه‌های اجتماعی است. در این الگو حیطه عاطفی نیز اغلب مورد توجه قرار نمی‌گیرد. در نهایت این مشکلات سبب گردید انسجام برنامه درسی مبتنی بر رشته‌ها کاهش یابد و برنامه درسی در هم تنیده و مبتنی بر ارگان سیستم پیشنهاد گردد (۱).

قبل از آنکه به برنامه درسی مبتنی بر ارگان سیستم پرداخته شود با توجه به اهمیت گزارش فلکسنر در تغییر و تحول آموزش پزشکی دنیا انتشار این گزارش به عنوان نقطه عطفی در آموزش پزشکی تلقی شده و در زیر به طور گسترده نتایج این گزارش ارائه می‌گردد.

### گزارش آبراهام فلکسنر

مقالات بسیاری پیشنهاد کرده‌اند که شروع تاریخ آموزش

• در حالی که زمان موجود برای آموزش ثابت بود محتوای آموزشی به شدت افزایش یافت. برای غلبه بر این مشکل و برقراری تناسب بین ظرف (فرصت موجود) و مظلوف (محتوای آموزشی) چاره‌ای جز تلفیق وجود نداشت (۹). اگر چه سابقه و ظهور برنامه‌های درسی ادغام یافته به سال‌های آغازین حوزه برنامه درسی بر می‌گردد و این مدل در دوره‌های ابتدایی و متوسطه به اجرا در آمده بود (۸)، به دنبال طرح چالش‌های فوق در دهه ۵۰، موانع موجود در جهت تلفیق دروس در گروه‌های آموزشی برطرف گردید و به جای اعضای هیأت‌علمی در مدل برنامه درسی مبتنی بر کارآموزی و گروه‌های آموزشی در مدل مبتنی بر رشته، کمیته‌های موضوع درسی (Subject Committee)، مسئول تعیین محتوای برنامه درسی شدند. این کمیته‌ها از نمایندگان گروه‌های آموزشی مختلف تشکیل شدند و زیرساخت‌های دانشکده‌های پزشکی را برای ارائه محتوای مورد نیاز فراگیران کنترل نمودند (۱). هدف اصلی ادغام اجتناب از پراکندگی و تفرق تجربه‌های یادگیری دانشجویان و ایجاد ارتباط بین این تجربیات است (۸).

براساس الگوهای مختلف تلفیق برنامه درسی حول محور ارگان سیستم، طبق الگوی شوبرت مدل حوزه‌های گسترده (Broad Field) می‌باشد. طبق تعریف در این مدل یک ماده درسی از طریق پیوند زدن چند حوزه محتوایی به یکدیگر شکل می‌گیرد. این مدل در الگوی جی کوبز با مدل درس‌های شکل گرفته از رشته‌های مکمل یکدیگر (Complementary discipline units or courses) مطابقت دارد (۸).

دانشکده پزشکی وسترن ریورس (Western Reverse) اولین دانشکده پزشکی بود که برنامه درسی خود را براساس مدل مبتنی بر ارگان سیستم طراحی کرده و به اجرا گذاشت. در این دانشکده اعضای هیأت‌علمی گروه‌های آموزشی مختلف، سخنرانی‌های خود را حول محور سیستم‌های بدن (به عنوان محور اصلی) ارائه

تغییرات ایجاد شده در قرن گذشته اصولی که فلکسنر بر آن اصرار می‌ورزید را مخدوش کرد. به عنوان مثال فلکسنر تاکید داشت پژوهش‌ها باید در راستای ارتقا کیفیت مراقبت از بیمار باشد ولی تغییر روند پژوهش در نیمه دوم قرن بیستم به سوی پژوهش‌های سلولی-مولکولی سبب گردید پزشکان بالینی نه تنها از پژوهش فاصله بگیرند، بلکه به قیمت کاهش زمان آموزش، وقت بیشتری را به درمان بیماران بپردازند. با اجرای نظام کارانه و پرداخت دستمزد بر اساس حجم کار (Fee for Service) این روند بیشتر مخدوش گردید.

### مدل برنامه درسی مبتنی بر ارگان سیستم Organ System-based curriculum Model (۱۹۷۰-۱۹۵۱):

اندیشه تلفیق و طراحی برنامه درسی که از ساختار موضوع‌های درسی مجزا پیروی نمی‌کنند؛ تاریخی به درازی تاریخ رشته برنامه‌ریزی درسی دارد. تلفیق به معنای در هم آمیختن موضوع‌های درسی مجزا در برنامه‌ریزی درسی است (۸).

به دنبال اجرای برنامه درسی مبتنی بر رشته در دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰، دیدگاه‌هایی مطرح گردید که سبب تغییراتی در برنامه درسی آموزش پزشکی در ابتدای دهه ۵۰ شد. به دنبال افزایش حجم دانش در رشته‌های علوم پایه و پر شدن ذهن فراگیران از مطالب دروس مزبور نگرانی‌هایی ایجاد شد که تغییر برنامه درسی را اجتناب‌ناپذیر نمود. چالش‌های موجود در آن زمان عبارت بودند از:

- پرشدن ذهن فراگیران از مطالب علوم پایه
- کاهش انگیزه به هنگام ورود به دوره بالینی
- معلوم نبودن مقدار مطالب علوم پایه مورد نیاز دانشجویان
- مجزا بودن، تکرار غیر ضروری و نامطلوب بودن جزییات دروس مختلف در گروه‌های آموزشی مختلف علوم پایه
- ناامیدی و سرکوب شدن انگیزه فراگیران به واسطه نامناسب بودن توالی ارائه دروس پایه و بالینی (۱).

بیماران سبب گردید پژوهشگرهای آموزش پزشکی به سراغ نظریه‌های شناختی رو آورند تا راه حلی برای رفع مشکل فوق بیابند(۱).

این مدل برنامه درسی در پزشکی همچنان در دانشکده‌های پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر چه شکل‌گیری مطالب حول محور ارگان سیستم‌های بدن منطقی‌ترین الگوی تلفیق در حوزه آموزش پزشکی به حساب می‌آید، تنها ارائه تلفیق یافته مطالب سبب ارتقای توانمندی‌های ذهنی فراگیران نخواهد شد و به کارگیری دانش تلفیق یافته در عمل است که می‌تواند موجب این ارتقا گردد. به خصوص برای تربیت پزشک عمومی در عرصه‌های بالینی تخصصی باید چاره‌ای اندیشیده می‌شد تا تلفیق از حد بین رشته‌ای (Inter-disciplinary) به میان رشته‌ای (Trans-disciplinary) سوق پیدا کند. در الگوی میان رشته‌ای تلفیق در ذهن دانشجو ایجاد می‌گردد و این ساختار از طریق حضور در عرصه‌های مختلف تلفیق یافته ایجاد می‌گردد. مسلم شد که برای ایجاد مهارت‌های ذهنی مورد نظر در پزشکان، چیدمان محتوا حول محور ارگان سیستم‌های بدن بدون دخالت در دیگر بخش‌های برنامه درسی کفایت نکرده و اقدامی همه جانبه لازم است. از جمله نقاط ضعف الگوی برنامه درسی مبتنی بر ارگان سیستم، عدم آشنایی فراگیران با چیدمان دانش در یک دیسپلین می‌باشد.

### برنامه درسی مبتنی بر حل مسأله Problem-based curriculum model (۱۹۹۱-۱۹۷۱):

به دنبال مشاهده مشکلات فوق، برای ایجاد محیط مناسب یادگیری اقداماتی صورت گرفت این اقدامات براساس این نظریه بود که اگر اطلاعات ارگان سیستم‌های بدن در قالب مسایل بالینی ارائه گردد دانشجویان نه تنها مطالب را بهتر می‌فهمند، بلکه نگهداری مطالب بیشتر نیز خواهد بود(۱).

ریشه الگوی برنامه درسی مبتنی بر حل مسأله را می‌توان در نظریه جان دیویی دنبال کرد. دیویی به سه

نمودند. علیرغم ارائه محتوا براساس الگوی فوق، هنوز دانشجویان دروس علوم پایه را به صورت مجزا دریافت می‌کردند. برای رفع مشکل فوق گروه‌های علوم پایه مواد آموزشی را به صورت تیمی ارائه می‌کردند. این مدل ادامه یافت تا این که متخصصین بالینی اطلاعات بالینی مرتبط با مطالب پایه را حین ارائه مطالب پایه بیان داشتند. پس اعضای هیأت‌علمی علوم پایه و بالینی در کنار هم مطالب مربوط به یک ارگان سیستم طبیعی، دچار اختلال، و علایم و نشانه‌های آن را به همراه بیماری‌های مرتبط به فراگیران ارائه می‌نمودند. دانشجویان طی چند جلسه بالینی در محیط‌های بالینی حاضر شده تا ارتباط بالینی مطالب در هم تنیده را مشاهده کنند. در همان زمان تدوین اهداف یادگیری عمومیت یافت که از اهداف برای تعیین آنچه دانشجویان باید فرا گیرند و نیز طراحی سؤالات آزمون استفاده گردید. طی دوره کارآموزی، دانشجویان در بخش‌های تخصصی (به جای بخش‌های جنرال) حضور یافتند و اساتید بالینی انتظار داشتند؛ دانشجویان دانش کسب شده در دوره‌های قبل را در هم آمیخته و در جهت حل مسائل بالینی در راستای تشخیص و درمان به کار بندند، ولی این اتفاق نیفتاد.

در این مدل اگرچه علوم پایه و بالینی حول محور سیستم‌های بدن درهم تنیده شدند و برخی مهارت‌های خرد ورزانه (Intellectual) مانند خود یادگیری (Self Learning) و حل مسأله آموخته شد و دانش بالینی مفید و زیربنایی در ذهن فراگیران شکل گرفت. ارائه مطالب ادغام یافته به منزله ادغام مطالب در ذهن فراگیر نبوده و الزاما به اولین وظیفه شناختی پزشکی و ملاک ادغام مطالب در ذهن فراگیر، یعنی توانایی طرح تشخیص‌های افتراقی منجر نمی‌شود.

پژوهش‌های انجام شده نشان داد ارائه مطالب در محیط مرتبط بهتر می‌تواند ارتباط مطالب فراگرفته شده با وظایف مربوطه را ایجاد نماید. ناتوانی مدل مبتنی بر ارگان سیستم‌های بدن در فهم بهتر مطالب، نگهداری مطالب فزاینده در ذهن و بکارگیری آن در مراقبت از

سریع آن، امکان تلفیق موضوع‌های مختلف برنامه درسی از طریق طراحی هدف‌مند مسأله، و تحقق هدف‌های متنوع یادگیری (ابعاد عقلانی، عاطفی، اجتماعی و اخلاقی) را می‌توان ذکر کرد (۸).

اگر چه برنامه درسی مبتنی بر مسأله در مقایسه با برنامه‌های سنتی از ویژگی‌های بسیاری برخوردار بود ولی انتقادهایی نیز در رابطه با این برنامه مطرح شد (۱۲). در طی اجرای این مدل مجریان با مشکلاتی مواجه بودند: برای حل مسأله نیاز است که فراگیر دانش تخصصی (Content Knowledge) مربوط به آن حوزه را داشته باشد به علاوه، علیرغم این که فرایند حل مسأله یک فرایند عمومی است، برای ایجاد مهارت حل مسأله، قرار گرفتن در محیط متناسب با فراگیر ضروری می‌باشد. پس طراحان باید مسأله‌هایی را طرح می‌کردند که متناسب با محیط عملکرد آینده فراگیر و دانش وی برای حل آن بوده، و از لحاظ شایع و مهم بودن نیز شرایط لازم را داشته باشد. در پایان یک جلسه، یادگیری مبتنی بر حل مسأله، دانش تخصصی در فراگیر ایجاد نمی‌شد. بنابراین لازم بود که موارد تئوریک متعدد در برنامه آموزشی قرار گیرد. در پایان یک جلسه یادگیری مبتنی بر حل مسأله فراگیر بر دانش حل آن مسأله خاص تسلط پیدا کرده در حالی که یک فرد خبره از گسترده وسیعی از دانش، مسائل، بیماری‌ها و ... برخوردار است. می‌توان مهم‌ترین مشکل این مدل طراحی را استدلال رو به عقب (Backward Reasoning) فراگیران دانست؛ اما افراد خبره از رویکرد استدلالی رو به جلو (Forward Reasoning) استفاده می‌کنند.

از دیگر مشکلات این مدل، عدم فراگیری تمامی اهدافی است که استاد تعیین کرده است. لذا مسأله‌ها باید طوری طراحی گردد که اکثر اهداف را پوشش دهد. هزینه‌های اجرا به روش PBL را نیز باید در نظر داشت. نیاز به تعداد زیادی هیأت‌علمی برای اداره گروه‌های کوچک از دیگر محدودیت‌های این روش می‌باشد.

برخوردی که در حوزه آموزش پزشکی با یادگیری مبتنی

منبع فراگیر، جامعه و موضوع‌های مدون درسی به عنوان مهم‌ترین عوامل تحولات برنامه درسی نگاه کرده و در نظر گرفتن هر سه منبع در طراحی برنامه درسی را لازم می‌داند. راه‌کار بکارگیری سه منبع فوق طبق نظریه آموزشی دیویی الگوی مبتنی بر حل مسأله است (۱۰).

هوارد بارو (Howard Barrows) که برای اولین بار یادگیری مبتنی بر مسأله را در سال ۱۹۶۹ در دانشگاه مک مستر (McMaster) اجرا نمود، پیش‌زمینه‌ای در حوزه آموزش نداشت اما معتقد بود که ارائه برنامه درسی در قالب مسأله و در گروه‌های کوچک سبب می‌گردد پزشکی جذاب‌تر و مرتبط‌تر با حرفه آینده فراگیران باشد (۱۱).

این گونه به نظر می‌رسید که اگر مطالب مربوط به ارگان سیستم‌های بدن در قالب مسائل بالینی ارائه گردد مشکلات حل می‌شود؛ در حالی که پزشکان با استفاده از به دست آوردن اطلاعات از ارگان سیستم‌های مختلف و طبقه‌بندی آن تشخیص بیماری را تعیین کرده، اقدام درمانی مناسبی را پیشنهاد می‌دهند. لذا برای تسهیل آموزش به فراگیران در رشته پزشکی باید ضمن فراهم نمودن محیط بالینی مناسب و مواجهه با مسایل بالینی، فرصت تمرین دسته‌بندی شده مطالب را برای فراگیران فراهم نمود (۱).

در این مدل برنامه درسی؛ نیازی نبود تا دانشجویان کلاس‌های خسته‌کننده و کتاب‌های علوم پایه را تحمل کرده و صبر کنند تا چرخش‌های بالینی آغاز شود بلکه از همان ابتدا ارتباط و کاربرد مطالب را می‌توانستند ملاحظه کنند. در این مدل که به صورت گروه کوچک برگزار می‌شد راهبردهای آموزشی مانند آموزش دانشجو محور (به جای معلم محور) و یادگیری فعال (به جای یادگیری انفعالی) به کار گرفته شد تا نگرش افراد نسبت به یادگیری بهبود یابد.

از دیگر فواید این الگو ایجاد انگیزه درونی برای فراگیران، معنادار بودن دانش و پایداری آن، تربیت عقلانی و رشد

این الگو در اواخر قرن بیستم به حوزه برنامه درسی آموزش پزشکی راه یافت، پیشینه آن در حوزه برنامه درسی به سال‌های ابتدایی قرن بیستم برگشته و این الگو به فرانکلین بابیت (Babbitt، ۱۹۱۸) و چارترز (Charters، ۱۹۲۳) منتسب است (۲۰).

این الگو از این جهت برای آموزش فراگیران بالغ مناسب شناخته شده که بالغین تمایل دارند فراگیری خود راهبر داشته باشند و مسؤولیت یادگیری را خود برعهده بگیرند (۲۱). فضای فرهنگی دهه‌های ۶۰ و ۷۰ سبب گردید برنامه درسی دچار از هم گسیختگی شده، مهارت‌های پایه مورد تأکید قرار نگیرد. به طور همزمان، نتایج ارزشیابی فراگیران کاهش نمرات آنان را نشان داد که حاکی از کاهش تأثیرگذاری آموزش‌ها بود. این یافته‌ها سبب گردید جنبش بازگشت به پایه شکل گرفته و بر وجود حداقل استانداردها و شایستگی عمکرد در تمام سطوح آموزش تأکید گردد. در همان زمان، جامعه شایستگی‌های شغلی بیشتری را طلب می‌کرد و رهبران سلامت در جامعه نیز بر آموزش تأکید کرده، آموزش مبتنی بر شایستگی را خواستار شدند. در این راستا برنامه‌های زیادی با گستره متنوع، از دوره‌های کوتاه‌مدت تا برنامه‌های درسی منتهی به مدرک و تخصصی طراحی گردید. برای طراحی یک برنامه درسی مبتنی بر شایستگی چهار مرحله را باید طی کرد: (۱) تعیین شایستگی‌ها، (۲) تعیین اجزای شایستگی و سطوح عملکرد، (۳) ارزیابی شایستگی، و (۴) ارزشیابی کل فرایند. مهم‌ترین بخش این فرایند، تعیین شایستگی‌ها است (۲۲).

اگرچه شایستگی‌های عمومی در فرایند آموزش پزشکی در دهه ۱۹۷۰ تعیین شد، ولی اهداف عینی مرتبط با شایستگی‌ها و معیارهای توصیف آنها از کفایت لازم برخوردار نبود. لذا فقدان ارتباط مناسب شایستگی‌ها و اهداف آموزشی، و تبیین نشدن ابزارهای مناسب ارزشیابی شایستگی‌ها سبب گردید این مدل برنامه درسی رونق پیدا نکند. در دهه ۱۹۸۰ برنامه‌های بسیاری با الگوی

بر حل مسأله گردید برخوردار ریشه‌ای نبود و همچنان که در بالا نیز اشاره گردید اولین بار برای کاربردی کردن آموزش مطالب در قالب مسأله مطرح می‌گردید. این در حالی است که بر اساس منابع علوم تربیتی این رویکرد برای مواجه ساختن فراگیر با مسائل واقعی و آموزش روش حل مسأله همانند پژوهش می‌باشد. در این روش طرح مسأله باید با مشارکت فراگیر و در نظر گرفتن نیازهای او انجام گیرد و محدوده هر مسأله باید نسبت متعادلی از منابع سه گانه فرد، جامعه و دانش را در بر گیرد. این در حالی است که در اجرای آموزش مبتنی بر حل مسأله در علوم پزشکی سعی می‌گردد مسائل طوری طراحی گردد که بیشترین حجم دانش موردنظر در دیسپلین پوشش داده شود.

از دیگر نقطه ضعف‌های آموزش مبتنی بر حل مسأله در پزشکی، طرح تعداد بی‌شماری از سؤالات در برخورد با یک مسأله است. چون جهت اکثر سؤالات مطرح شده به سوی عقب (Backward Question) است و مکانیسم وقایع را سؤال می‌نماید بنابراین سازمان‌دهی دانش به خوبی شکل نمی‌گیرد (۱۳). با این حال این شواهد بسیاری وجود دارد که سبب گردیده این الگو به میزان وسیعی هنوز به عنوان روش غالب در آموزش علوم پایه پزشکی در آمریکای شمالی به کار می‌رود و دانشکده‌های پزشکی تلاش زیادی را برای طراحی سؤالات و اجرای آن بکار می‌بندند (۱۴-۱۷).

#### مدل برنامه درسی مبتنی بر شایستگی‌ها

#### Competency-based curriculum (۱۹۹۱ تا کنون):

مدل برنامه درسی مبتنی بر شایستگی‌ها در بسیاری از کشورها برای آموزش پزشکی قبل و بعد از فارغ‌التحصیلی به کار می‌رود. این مدل به علت بی‌کفایتی پزشکان طرح نگردید؛ بلکه به موازات طراحی دوره‌های آموزش شغلی پیشنهاد شد (۱۸). از دیگر علل روی آوردن به الگوی مبتنی بر شایستگی‌ها چالش‌های پیش روی آموزش پزشکی در سال‌های اخیر می‌باشد (۱۹). اگر چه

فقط برای احراز شرایط قبولی و انجام وظایف طبق چکلیست عمل نمایند. همچنین در این مدل افراد مختلفی درگیر بوده و هر کدام می‌توانند استنباط‌های مختلفی نسبت به موارد مهم داشته باشند. نقطه ضعف دیگر آن که مدیران می‌توانند از این مدل استفاده سیاسی نموده وظایفی که از دیدگاه آنها حائز اهمیت است را در برنامه درسی بگنجانند و تخصیص منابع را براساس صلاحدید خود انجام دهند(۱۸).

**تحلیل برنامه درسی دوره دکتری پزشکی عمومی در ایران**  
اولین مدرسه طب در ایران مدرسه دارالفنون بوده که در سال ۱۲۲۸ شمسی تاسیس گردید و در سال ۱۲۹۷ به عنوان مدرسه مستقل طب دارالفنون استقلال یافت. در سال ۱۳۱۷ اولین دانشکده پزشکی در تهران تاسیس شد و یک سال بعد برخی بیمارستان‌های بهداری به دانشگاه تهران اختصاص یافته، اولین بیمارستان‌های آموزشی شکل گرفت. در سال ۱۳۲۲ اولین دوره‌های تخصصی در کشور راه‌اندازی شد. در دهه ۱۳۴۰ با بازگشت پزشکان از کشورهای غربی به کشور، نظام آموزش پزشکی که تا آن زمان بر اساس طب فرانسوی در حال اجرا بود به طب آمریکایی تغییر یافت(۲۳). به دنبال انقلاب اسلامی، برنامه درسی آموزش پزشکی ایران در سال ۱۳۶۴ شمسی (معادل ۱۹۸۵ میلادی) توسط شورای انقلاب فرهنگی مورد بازنگری قرار گرفت. در آن زمان با توجه به چالش بزرگ کشور مبنی بر کمبود پزشک عمومی تصمیم گرفته شد وزارت علوم که متولی برنامه آموزش پزشکی بود با وزارت بهداری در هم ادغام شوند. هدف از این ادغام استفاده از امکانات، نیروی انسانی و عرصه‌های وزارت بهداری برای تربیت پزشک در برنامه درسی آموزش پزشکی بود. بدین ترتیب وزارت تازه تاسیس بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شکل گرفت(۲۴). برنامه درسی دوره پزشکی عمومی که توسط شورای انقلاب فرهنگی ارائه گردید به صورت نظام نیمسال- واحدی و در قالب ۲۹۰ واحد درسی ارائه گردید. این برنامه که تا سال

مبتنی بر شایستگی طراحی و اجرا گردید و برای ایجاد ارتباط بین شایستگی‌ها، ارزشیابی آن‌ها، و ارزشیابی برنامه‌های درسی مبتنی بر شایستگی در این دهه آغاز گردید. با این حال اکثر مطالعات دهه ۹۰ تمرکز خود را بر روش‌های ارزشیابی شایستگی‌ها بنا نهادند(۲۲).

معلم در این مدل نقش تسهیل‌گر را بر عهده داشته و جلسه آموزش را بر اساس اصول یادگیری بالغین طراحی می‌نماید. در این مدل کسب شایستگی به طور کامل فردی بوده افراد مختلف در زمان‌های متفاوتی به شایستگی مناسب دست پیدا می‌کنند. در مقایسه با مدل‌های مبتنی بر محتوا و فرایند، در مدل مبتنی بر شایستگی تأکید بر برون‌داد به جای محتوا است. در این مدل، محتوای آموزشی در نتیجه تعامل بین فراگیر و استاد ایجاد می‌گردد و جریان آموزش بین استاد و دانشجو دو طرفه خواهد بود. همچنین، به جای کسب دانش، دانش به کار برده می‌شود و تمرکز یادگیری بر فراگیر است(۲۲). در مجموع، مدل برنامه درسی مبتنی بر شایستگی آموزش انعطاف‌پذیری را ایجاد خواهد کرد که براساس استانداردهای شفاف بوده و پاسخگویی در برابر جامعه را افزایش خواهد داد(۱۸).

نقاط ضعف متعددی نیز برای این مدل مطرح شده است. تعیین شایستگی‌هایی که بتواند وظایف مربوط به یک شغل را ارائه کند مشکل است؛ و مشکل‌تر از آن، تعیین دانش پیش‌زمینه‌ای است که زیربنای شایستگی‌های فوق قرار می‌گیرد. نقد دیگری که در رابطه با این مدل وجود دارد ارزشیابی شایستگی‌ها است و ذهنی بودن ارزشیابی بر نتایج بی‌تأثیر نخواهد بود. از سوی دیگر مدل مبتنی بر شایستگی بر چارچوب رفتارگرایی بنا نهاده شده است که وظایف کاری را به اجزای مجزا تقسیم می‌کند و طبیعت پیچیده یک کار در شرایط واقعی را نشان نمی‌دهد. از دیگر نقطه ضعف‌های مدل فوق، تحوه ارزشیابی مبتنی بر چکلیست و اعلام رد یا قبولی بوده که می‌تواند انگیزه تفکر انتقادی را در فراگیران تضعیف کرده و سبب گردد

پزشکی به عنوان یک حوزه مطالعاتی، افزایش تعداد پژوهش در حوزه آموزش پزشکی و برگزاری همایش‌های کشوری آموزش پزشکی، ترغیب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به تغییر برنامه.

در حال حاضر پانزده دانشگاه (از ۶۹) دانشگاه علوم پزشکی مجوز تغییرات از معاونت آموزشی وزارت متبوع اخذ کرده‌اند. در بین این دانشگاه‌ها دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مجوز اختصاصی دریافت کرده است و توانسته در کل دوره پزشکی عمومی برنامه جدیدی را طراحی و اجرا نماید. در طراحی این برنامه سعی گردیده از دیدگاه دیسپلینی فاصله گرفته و از راهکارهای تغییر مانند ادغام افقی و عمودی، آموزش مبتنی بر حل مسأله، آموزش مبتنی بر جامعه سود برده شود. علیرغم تلاش و زحمات بسیاری که در راستای طراحی و اجرای این برنامه به چشم می‌خورد تنگ مایه‌گی شواهد در مفید بودن آن به عنوان الگوی بومی سبب گردیده دیگر دانشگاه‌های کشور با دیده تردید به این برنامه نگاه کنند و نتوانند از ویژگی‌های آن بهره مند شوند.

یکی دیگر از دانشگاه‌هایی که در تغییرات برنامه درسی ایران نقش بسزایی داشته است دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است که از سال ۱۳۷۵ به طور تدریجی برنامه درسی پزشکی عمومی خود را به سمت بهبود و ارتقا سوق داده است. در اولین حرکت این دانشگاه دوره بینابینی فیزیوپاتولوژی خود را بر اساس نیاز سنجی انجام شده به «دوره مقدمات پزشکی بالینی» تغییر داد (۲۵). از ویژگی‌های این دوره ادغام افقی دروس، طراحی دوره‌های آموزشی معاینه فیزیکی طبیعی و غیرطبیعی، آموزش استدلال بالینی، برگزاری آزمون‌های ادغام یافته بوده است. از دستاوردهای این دوره می‌توان به تاسیس مرکز یادگیری مهارت‌های بالینی، تربیت پزشکان عمومی و دستیاران جهت آموزش مهارت‌های ارتباطی و معاینه فیزیکی اشاره کرد (۲۶-۲۸). این دانشکده در چند سال بعد در چارچوب قوانین و اختیارات وزارتی اقدام به تغییر

۱۳۸۶ مورد بازنگری قرار نگرفته بود به مدت بیست سال در حال اجرا بوده است. تا سال ۱۳۸۳ دبیرخانه‌های علوم پایه پزشکی، و شورای آموزش پزشکی تخصصی متولی تعیین محتوای دوره دکتری عمومی بودند، تا این که شورای آموزشی پزشکی عمومی در معاونت آموزشی وزارت متبوع شکل گرفت و مسئولیت طراحی و بازنگری برنامه جدید به عهده این دبیرخانه گذاشته شد.

برنامه درسی مصوب شورای انقلاب فرهنگی مبتنی بر دیسپلین بود و محتوای دروس را دیسپلین‌ها تعیین می‌کردند. دوره پزشکی عمومی به دو دوره کاملاً مجزای پایه و بالینی تقسیم شده بود و مدیریت این دو دوره نیز در اغلب دانشکده‌های پزشکی توسط دو معاونت آموزشی مجزا انجام می‌گرفت.

از بین سه منبع اصلی برنامه‌ریزی درسی (فراگیر، جامعه و موضوعات برنامه درسی)، گستره دانش هر حوزه تعیین کننده محتوای آموزشی است و گروه‌های آموزشی در وزارت بهداشت نیازهای فراگیران را بر اساس دانش هر رشته علمی مشخص می‌کردند. تدریس دروس تئوری به طور عمده از طریق سخنرانی بوده و فراگیران در فرایند یادگیری به صورت غیرفعال عمل می‌کنند. دروس دوره کارآموزی بالینی در بیمارستان‌های آموزشی صورت می‌گرفت و عرصه‌های آموزشی (مانند مراکز سرپایی) در سطح جامعه چندان مورد استفاده قرار نمی‌گرفتند. نحوه آموزش بالینی بر اساس روش کارآموزی با حضور رده‌های مختلف فراگیران اجرا می‌گردد. ارزیابی فراگیران در دروس تئوری اغلب با استفاده از آزمون‌های چندگزینه‌ای بوده و به خاطر سپاری مطالب عمده روش موفقیت در آزمون‌ها به حساب می‌آید.

در دهه اخیر (۱۳۸۹-۱۳۸۰) اقدامات زیادی در راستای بهبود برنامه درسی پزشکی عمومی در ایران صورت گرفته است. منشا این تغییرات عوامل متعددی می‌تواند باشد که عبارتند از: تغییر نیازهای جامعه پزشکی و ناکارآمدی برنامه‌های آموزش فعلی، رشد حوزه آموزش

برنامه درسی خود در سه سطح علوم پایه، دوره مقدمات پزشکی بالینی و دوره بالینی خود کرد. مهم‌ترین تغییر در دوره بالینی این دانشکده، تاسیس دوره کارآموزی پیشرفته جهت آماده‌سازی دانشجویان برای ورود به دوره کارورزی می‌باشد. از دستاوردهای این تغییر، تهیه و نشر کتاب‌های راهنمای مطالعه توسط اعضای هیات‌علمی بالینی و استفاده از آن در آموزش بخش‌های بالینی بوده است (۲۹).

از دیگر تغییرات می‌توان به برنامه درسی مبتنی بر مفهوم (Concept Based Model) دانشکده پزشکی شاهرود و تغییرات پراکنده در برنامه درسی دیگر دانشکده‌های پزشکی اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

در بررسی دقیق سیر تحولات برنامه درسی آمریکا سه موج از اصلاحات را می‌توان مشاهده کرد. در موج اول تاکید بر استاندارد شدن برنامه درسی پزشکی و تفکیک علوم مختلف در دو حوزه علوم پایه و بالینی بود. موج دوم که از نظریه‌های یادگیری بزرگسالان الهام گرفته بود، بر روش‌های مختلف یادگیری و استفاده از راهکارهای یادگیری موثر تاکید می‌ورزید. در این دوره حرکت برای آموزش فراگیر محور، تلفیق، آموزش مبتنی بر حل مسأله، آموزش جامعه‌نگر و آموزش در محیط‌های واقعی در تغییرات آموزش پزشکی به چشم می‌خورد (۳۰، ۳۱).

موج سوم اصلاحات آموزش پزشکی که در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ غالب گردید، ناشی از اتفاقات اخیر است که حول و حوش برنامه درسی آموزش پزشکی مشاهده می‌شود. از آن جمله می‌توان به انفجار اطلاعات، افزایش پیچیدگی در نظام سلامت، تغییر الگوی بیماری‌ها از بیماری‌های عفونی به بیماری‌های مزمن، قلبی عروقی، سرطان و تصادفات؛ افزایش میانگین سنی جامعه، پدیده جهانی شدن، ظهور فن‌آوری‌های جدید و افزایش قابل

توجه هزینه‌های بخش سلامت را می‌توان نام برد (۲۳). در این شرایط نقش پزشکان از ارائه‌کننده خدمات تشخیصی و درمانی فراتر رفته، نقش‌هایی مانند مروج سلامت و رهبری جامعه در مقوله سلامت برای پزشکان در نظر گرفته می‌شود. اگر قرار است پزشک در هزاره سوم نقش‌های جدیدی را بر عهده گیرد قابلیت‌ها و شایستگی‌هایی را باید اتخاذ نماید که متناسب با نقش‌های پیش‌بینی شده برای وی در جامعه باشد. با تغییرات چشمگیر دانش پزشکی و کوتاه شدن نیمه عمر مطالب، تاکید بر آموزش محتوا به فراگیران راهکار مناسبی به نظر نمی‌رسد و شایستگی جدیدی تحت عنوان مدیریت دانش پزشکی (Medical Knowledge Management) را باید برای پزشک در نظر گرفت. به واسطه این شایستگی پزشک می‌تواند اطلاعات مورد نیاز را در مراقبت از بیمار بدست آورده و صحت آنرا بررسی کرده (Critical appraisal) و در مراقبت از بیمار خود به کار بندد (Evidence based practice). لذا پزشک باید یادگیری خود محور را کسب نموده، بتواند چالش‌های دانشی خود را رفع کند. با تغییرات اخیر حوزه سلامت، نقش پزشکی پیشگیری، طب بازتوانی و طب تسکینی رو به ازدیاد است. از سوی دیگر، در سال‌های اخیر پزشک به تنهایی نمی‌تواند نیازهای جامعه را برآورده سازد و هماهنگی بین حرفه‌ای از واجبات اصلی نظام سلامت محسوب شده و در برنامه درسی باید به این مقوله‌ها نیز توجه شود. آن چه مسلم است، اتخاذ راهکارها و رویکردهای سنتی برنامه درسی که از قبل به کار گرفته می‌شد در حال حاضر ناکارآمد می‌باشد (۲۳، ۲۲، ۳۳).

در بخش ابتدایی این نوشتار سیر تحولات برنامه درسی پزشکی عمومی در آمریکا به تصویر کشیده و در بخش دوم سیر تغییرات برنامه درسی پزشکی ایران نشان داده شد. از مقایسه دو سیر تغییرات این نتیجه حاصل می‌شود که برنامه درسی جاری در دانشکده‌های پزشکی کشور به طور عمده یک برنامه مبتنی بر دیسیپلین بوده و

درجات خفیفی از راهکارهای بهبود فرایند یادگیری مانند تلفیق، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش جامعه نگر و .... در آن به چشم می‌خورد. برنامه درسی ایران در حال گذر از موج اول به دوم اصلاحات بوده و سوار شدن بر موج سوم اصلاحات و لحاظ کردن راه‌حل‌های لازم جهت برخورد با چالش‌های دوران اخیر، رویکرد نظام‌مندی را می‌طلبد تا بتوان با ارتقای همه‌جانبه در حوزه‌های مختلف برنامه درسی، اهداف، محتوا، روش‌های یادگیری و یاددهی، ارزشیابی و نظارت و مدیریت آموزشی را ارتقا بخشید.

در مقایسه برنامه درسی پزشکی عمومی ایران و کشورهای مختلف، برنامه درسی دوره دکتری پزشکی عمومی در ایران مبتنی بر دیسیپلین بوده و راهبردهای جدید برنامه‌ریزی درسی در آن نفوذ ناچیزی دارد. در این برنامه سنتی فربهی آموزشی (Curriculum Overload) به چشم می‌خورد که ریشه در نفوذ دیسیپلین‌ها در تعیین محتوای آموزشی دارد. فالتن (۱۹۵۳) معتقد است که باید برنامه درسی را آزاد کرده و کل برنامه درسی پزشکی را سبک‌تر نمود، بخش‌های قدیمی و غیر کاربردی را حذف کرد تا طول دوره کمتر شده و فارغ‌التحصیلان توانمند با آموزش کافی به بازار کار راه پیدا کنند (۴). می‌توان برنامه درسی فعلی پزشکی عمومی ایران را مشابه برنامه درسی یک قرن پیش دانست، در حالی که چالش‌های پیش روی جامعه پزشکی در زمان حال مصداق پیدا می‌کند و راهکارهایی باید اتخاذ گردد که بتوان با گذر از زمان، برنامه درسی جدیدی جهت حل مشکلات فوق ارائه داد.

در این راستا به نظر می‌رسد فقدان رویکرد تاریخی (A-

## منابع

1. Papa FJ, Harasym PH. Medical curriculum reform in North America, 1765 to the present: a cognitive science perspective. *Academic Medicine* 1999; 74(2): 154.
2. Arky RA. Abe Flexner, Where Are You? We Need You! *Transactions of the American Clinical and Climatological Association* 2007; 118: 89.
3. Bellack AA. 1: History of Curriculum Thought and Practice. *Review of Educational Research* 1969; 39(3): 283.
4. Fulton JF. History of Medical Education. *British Medical Journal* 1953; 29: 457-61.

5. Miller JP. Didgah Mozooee/Disciplini. In: Mehrmohammadi M, editor. Nazariehaye Barnameh Darsi. Tehran: Samt; 1387. p. 48-83.
6. Schuler D. A short history of medical education in the United States. 2006. 5-24-2010. Ref Type: Internet Communication
7. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. Bulletin of the World Health Organization 2002; 80: 594-602.
8. Mehrmohammadi M. Talfigh Dar Barnameh Darsi: Tarikhche, zaroorat, Meyarha va Ashkal. In: Mehrmohammadi M, editor. Barnameh Darsi: Nazargahhah, Rooykardha va Cheshmandazha. Tehran: Entesharate Astane Ghodse Razavi 1381. p. 241-71.
9. Jacobs HH. Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt Street, Alexandria, VA 22314 (\$13.95).; 1989.
10. Mehrmohammadi M. Chera bayad barnameh-haye darsi ra be sooe masaleh mehvari sogh dehim? In: Mehrmohammadi M, editor. Barnameh Darsi: Nazargah-ha, roykardha va cheshmandazha. 1 ed. Tehran: 1381. p. 219-40.
11. Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on. A review of its effects on knowledge and clinical performance. Med Princ Pract 2009; 18(1): 1-9.
12. Vernon DT, Blake RL. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Academic Medicine 1993; 68(7): 550.
13. Colliver JA. Effectiveness of Problem-based Learning Curricula: Research and Theory. Acad Med 2000; 75: 259-66.
14. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Academic Medicine 1993; 68(1): 52.
15. Norman GR, Schmidt HG. Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts. Medical Education 2000; 34(9): 721-8.
16. Norman GR, Schmidt HG. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. Academic Medicine 1992; 67(9): 557.
17. Vernon DT, Blake RL. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Academic Medicine 1993; 68(7): 550.
18. Leung WC, Diwakar V. Competency based medical training: review\* Commentary: The baby is thrown out with the bathwater. British Medical Journal 2002; 325(7366): 693.
19. Morrison J. Outcomes based education for a changing health service. Medical Education 2005; 39(7): 6۹۰-۴۸
20. Saylor JG, Alexander WM, Lewis AJ. Gozineshe Olgoohaye Monasebe Barnameh Darsi. In: Khoynezhad G, editor. Barnameh Rizi Darsi Baraye Tadrise va Yadgiri Behtar. Mashhad: Entesharate Astane Ghodse Razavi; 1380. p. 297-374.
21. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. Academic Medicine 2002; 77(5): 361.
22. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. Academic Medicine 2002; 77(5): 361.
23. Yazdani S. Eslahat va Taghiir Dar Amozeshe Pezeshki Iran va Jahan. Minerva [10], 3-6. 2004. Ref Type: Magazine Article
24. Azizi F. The reform of medical education in Iran. Medical Education 2009; 31(3): 159-62.
25. Hadadgar A, Jowshan R, Changiz T, Shams B, Yousefy A. Inja Kojast, Vazife man chist? Tarahi, Ejra va arzesyabi dore moghadamati karamoozi daneshjooyane pezeshki. Iranian Journal of Medical Education 2000; 1(1): 26-30.
26. Dadgostarnia M, Gholami V, Ashoorion V, Garakyaraghi M. Recruiting general practitioners for teaching normal physical examination. 2003 p. 79.
27. Ashoorion V, Dadgostarnia M, Esmalee A, Garakyaraghi M, Shams B, Taban H, et al. Residents as clinical teacher. Tehran 2003 p. 30.
28. Jafari F, Hakimian M, Saboori M. Markaze Amoozesh Maharathaye balini Chist? Iranian Journal of Medical Education 2002; 3: 22-9.
29. Omid A, Ashoorion V, Gandonkar R. Naghshe moalem be onvane tamin konandeh manabe. Entesharate Daneshgah Oloome Pezeshki Esfahan; 1389.

30. Baum KD, Axtell S. Trends in North American medical education. *The Keio Journal of Medicine* 2005; 54(1): 22-8.
31. Harden RM, Sowden S, Dunn WR. Educational strategies in curriculum development: the SPICES model. *Medical Education* 2004; 38(4): 409-18.
32. Seifer SD. Recent and emerging trends in undergraduate medical education. Curricular responses to a rapidly changing health care system. *Western Journal of Medicine* 1998; 168(5): 400.
33. Jones R, Higgs R, de Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. *The Lancet* 2001; 357(9257): 699-703.
34. Sefton AJ. New approaches to medical education: an international perspective. *Medical Principles and Practice* 2004; 13(5): 239-48.
35. Mehrmohammadi M. Ghabzo baste ghalamro barnameh darsi va nesbate an ba ravesh shenasi pajhohesh dar in ghalamro. In: Anjomane Barnamerizi Darsi Iran, editor. *Ghalamro Barnameh Darsi Dar Iran*. 1 ed. Tehran: Samt; 1386. p. 145-58.

# Trend of Recent Changes in Medical Education Curriculum in the World: The Location of Iranian Medical Education Curriculum

Vahid Ashoorion<sup>1</sup>, Mostafa Sharif<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Academic General Practitioner training program has begun in 18<sup>th</sup> century, although it has a long history initiated before Christ. This study is aimed at investigating the historical trend of GP training program from 1765 to 2011 and exploring influential factors inducing changes in the medical education curriculum. Finally, it is to analyze medical education curriculum in Iran with respect to global trend of medical education changes.*

**Methods:** *This is a narrative review in the field of General Practitioner training program history in the World and Iran.*

**Results:** *History of academic GP training program in the world can be studied in five phases: 1765-1870 with the dominance of apprenticeship model; followed by the emergence of newer models: 1871-1950 discipline based model, 1951-1970 system oriented model, 1971-1990 problem based learning model and 1991 to present competency based model. In Iran, academic medical education refers to establishment of Dar-Al-Fonoon school in 1849. Since that time on, medical education in Iran has been discipline based for more than 150 years. Recently reforms have been planned and implemented in several Iranian medical schools to adopt the curriculum for more innovative models.*

**Discussion:** *In conclusion, although the challenges in medical education in Iran are the same as the other parts of the world, the dominant model of medical education curriculum is yet discipline-based model which is non-efficient with respect to the mentioned challenges. A historical perspective approach on the medical education curriculum seems to yield possible solutions obtained from scientific findings and texts and their local application.*

**Keywords:** History, medical education, curriculum planning.

## Addresses

<sup>1</sup> (✉) Instructor, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.  
E mail: ashourioun@med.mui.ac.ir

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Education, School of Education and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran. Email: m.sharif@edu.ui.ac.ir

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.