

برنامه درسی مبتنی بر پیامد

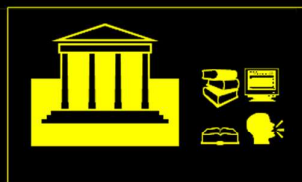
Outcome based curriculum

درس : برنامه ریزی پیشرفته

جلسه : دوازدهم



Public Hospitals



University of Medical Sciences



Private Hospitals



Emergency Services



Public Health Facilities



Private Offices



Emergency Services

..

Education Development Center

فهرست مطالب

اهداف کلی	۳
۱ ارتباط بین پیامدها و برنامه درسی	۳
۱,۱ اهمیت موضوع	۳
۱,۲ تعریف برنامه درسی مبتنی بر پیامد	۴
۱,۳ طراحی برنامه درسی مبتنی بر پیامد، تجربه دانشکده پزشکی براون	۴
۱,۴ مقابله با مقاومت اساتید	۵
۱,۵ جزئیات برنامه درسی مبتنی بر پیامد	۶
۲ ارزشیابی در برنامه درسی مبتنی بر پیامد	۷
۲,۱ مقدمه و اهمیت موضوع	۷
۲,۲ مراحل ارزشیابی در سیستم مبتنی بر پیامد	۷
۲,۳ ارزشیابی مبتنی بر عملکرد	۸
۲,۴ روش ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی	۸
۲,۵ سنجش بر بالین بیمار	۸
۲,۶ سنجش نحوه استفاده از علوم پایه در بالین	۸
۲,۷ سنجش نحوه تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماریها	۸
۲,۸ سنجش یادگیری مادام العمر	۹
۲,۹ سنجش ارتقاء حرفه ای و شخصی	۹
۲,۱۰ سنجش مسائل اجتماعی مرتبط با ارائه خدمات	۹
۲,۱۱ سنجش مهارت قضاوت اخلاقی و اخلاق در بالین بیمار	۹
۲,۱۲ سنجش مهارت حل مسئله	۹
۳ نمونه هایی از برنامه درسی مبتنی بر پیامد در دانشکده های پزشکی دنیا	۱۰
۳,۱ مقدمه	۱۰
۳,۲ دانشکده پزشکی دندی اسکاتلند	۱۰
۳,۳ دانشکده پزشکی میو در آمریکا	۱۱
۳,۴ دانشکده آقاخان در پاکستان	۱۳
۳,۵ دانشکده پزشکی یانگ لو لین در سنگاپور	۱۴
خلاصه	۱۶
منابع	۱۷

اهداف کلی

- در تدوین این درس اهداف کلی زیر مد نظر است :
- انتظار می رود پس از خواندن مطلب این نوشتار به هدف های زیر نائل آید.
۱. تعریف برنامه درسی مبتنی بر پیامد
 ۲. نحوه طراحی برنامه درسی مبتنی بر پیامد
 ۳. آشنایی با برنامه های درسی مبتنی بر پیامد در دانشگاه های مختلف دنیا

شناسه جستار

عنوان جستار: برنامه درسی مبتنی بر پیامد

نویسنده: دکتر میترا امینی

دانشیار مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

آخرین تاریخ به روز رسانی: ۱۳۸۹/۸/۳۰

طراح آموزشی: دکتر

ویرایش: زهرا صفاری

کارشناس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

با همکاری :

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

قطب علمی آموزش الکترونیکی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۱ ارتباط بین پیامدها و برنامه درسی

➤ نکات کلیدی

۱. در برنامه درسی یک دانشکده پزشکی حتماً باید به پیامدها توجه کرد.
۲. در برنامه درسی مبتنی بر پیامد محتوا براساس پیامدها مشخص می شود.
۳. یکی از مدل های معروف در برنامه درسی مبتنی بر پیامد الگوی دانشگاه براون است .

➤ اهداف یادگیری

- شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود :
۱. اهمیت تدوین برنامه درسی مبتنی بر پیامد را شرح دهید.
 ۲. تجربه دانشکده پزشکی براون را در تدوین برنامه درسی مبتنی بر پیامد توضیح دهید.

۱,۱ اهمیت موضوع

در بحث پیامدها همیشه به این جمله توماس فولر^۱ اشاره می شود که یک کمانگیر خوب بوسیله نوع کمانش مشخص نمی گردد، بلکه توسط هدف گیری مشخص می گردد.

در طراحی یک ساختمان یک آرشیتکت باید به این موضوع توجه کند که در نهایت ساختمان چه شکلی می شود.

مشابه همین امر در آموزش پزشکی دیده می شود در برنامه درسی یک دانشکده پزشکی باید به پیامدها توجه کرد. چه پزشکی تربیت می شود؟ این پزشک چه توانایی هایی باید داشته باشد؟ در حیطه مهارت های ارتباطی چگونه باید باشد؟ آیا آموزش سلامت و ارتقاء سلامت آموزش داده می شود؟ مسائل اخلاقی آموزش پزشکی چیست؟

^۱ - Thomas Fuller

اینها همه مواردی هستند که بایستی در برنامه آموزش پزشکی مد نظر قرار گیرند. در دانشکده های پزشکی که برنامه درسی مبتنی بر پیامد دارند پیامدها به عنوان اساسی ترین اصل برنامه درسی مد نظر قرار می گیرند. همانگونه که در مباحث قبلی به آن اشاره شد یک برنامه درسی شامل دو جزء مهم است: یکی محتویات برنامه درسی یا آنچه دانشجویان مطالعه می کنند و دیگری امتحاناتی که از دانشجویان گرفته می شود و میزان دستیابی به اهداف را مشخص می کند. جهت دستیابی به اهداف نیز از روشهای آموزشی متفاوتی استفاده می گردد. پیامدها یکی از فاکتورهای مهم در تعیین محتویات برنامه درسی است.

۱,۲ تعریف برنامه درسی مبتنی بر پیامد

برنامه درسی مبتنی بر پیامد از نظر تعریف یک برنامه درسی است که تصمیم در خصوص نحوه طراحی برنامه درسی از طریق مشخص نمودن پیامدها گرفته میشود، به عبارت دیگر محصول، پروسه و نوع آموزش و برنامه ریزی درسی را مشخص می کند و براساس محصول، نوع برنامه درسی، روشهای آموزشی و ارزشیابی مشخص می گردد.

۱,۳ طراحی برنامه درسی مبتنی بر پیامد، تجربه دانشکده پزشکی براون^۲

یکی از مدل‌های معروف در زمینه تنظیم برنامه درسی مبتنی بر پیامد تجربه دانشکده پزشکی براون است. در این مدل پیامدهای آموزشی مشخص گردید و فارغ التحصیل شدن در این دانشگاه به صورت دستیابی به شایستگی در این پیامدها تعریف شد. در سال ۱۹۹۰ از یک گروه از مدرسین این دانشکده پزشکی خواسته شد که توانایی های یک پزشک عمومی را لیست کنند. این سوال در ابتدا از اساتید پرسیده شد که توانایی های پزشکان از دید خود را نام برند. اعضای هیات علمی علوم پایه یکی از فعالترین گروههای شرکت کننده در جلسات بارش افکار بودند. این گروه ۵۰ توانایی را لیست کردند. سپس با تکنیک گروههای اسمی^۳ مهمترین توانایی ها مشخص گردید و نهایتاً ۹ توانایی به شرح زیر مشخص شد:

- ۱) ارتباط مناسب با بیمار
- ۲) مهارتهای بالینی پایه
- ۳) استفاده از علوم پایه پزشکی در بالین
- ۴) تشخیص، درمان، پیشگیری
- ۵) یادگیری مادام العمر
- ۶) ارتقاء شخصی
- ۷) در نظر گرفتن مسائل اجتماعی در مراقبت های سلامت
- ۸) استدلال اخلاقی و اخلاق در بالین
- ۹) مهارت حل مسئله

برای دستیابی به اهداف فوق سیستم سستی آموزش پزشکی قبلی جوابگو نبود و بدین منظور برنامه درسی به شکل زیر طراحی گردید:

^۲ - Brown university school of medicine

^۳ - Nominal Group Technique

❖ برنامه درسی در حیطه علوم پایه

سطح مولکولی و سلولی	در سطح ارگانها	بیمار و خانواده وی	جامعه
			طراحی و ساختار برنامه
			نگهداری
			دفاع در برابر بیماریها
			مکانیسم دفاعی در برابر بیماریها
			درمانها و مداخلات

❖ برنامه درسی در سطح بالینی

پیشگیری	بیماریهای حاد	بیماریهای اورژانس	بیماریهای رفتاری
			جنین و نوزاد
			بچه ها
			سن بلوغ
			بزرگسالان
			افراد پیر

در این برنامه هریک از بلاکهای تو خالی نشان دهنده یک حیطه خاص دانش است. همانگونه که نشان داده می شود در حیطه علوم پایه آموزش از پایین ترین سطح یعنی سطح سلولی مولکولی شروع شده و به بالاترین سطح یعنی جامعه منتهی میشود و در سطح بالینی نیز از پیشگیری شروع می گردد و در ستونهای عمودی نیز مراحل زندگی از جنین تا پیری نشان داده شده است. تعداد زیادی از گروهها بر روی هریک از این بلاکهای تو خالی کار کردند تا برنامه درسی مربوط به هر بلاک مشخص شود. در حقیقت هر یک از این ۹ توانایی به اهداف ویژه رفتاری ترجمه گردید.

۱,۴ مقابله با مقاومت اساتید

بعضی از اساتید در ابتدا معتقد بودند که برنامه درسی قبلی خوب است و نیازی به تغییر نیست. بعضی ها نیز می گفتند در برنامه جدید آزادی اساتید زیر سوال می رود و بعضی تاکید روی پیامد و عملکرد آینده را به عنوان تهدیدی برای دانش می دانستند. ولی پس از جلسات بحث و گفتگو این مقاومتها کاهش یافت.

۱.۵ جزئیات برنامه درسی مبتنی بر پیامد

برای نمونه یکی از جزئیات این برنامه درسی مبتنی بر پیامد در زیر نشان داده شده است.

- در نظر گرفتن مسائل اجتماعی در مراقبت های سلامت (توانایی شماره ۷)

• تعریف

فارغ التحصیل توانا باید بتواند تمام موارد اجتماعی مرتبط با بیماری، ناتوانی را علاوه بر مشکلات بیولوژیکی لیست کند این موارد شامل موارد اجتماعی، فرهنگی، خانوادگی، روانی، اقتصادی، محیطی، قانونی و سیاسی، مرتبط با ارائه خدمات سلامت است. بدلیل حساسیت موجود در ارتباط افراد و اجتماع، فارغ التحصیل بایستی زمینه مراقبت پزشکی خود را به دقت بشناسد.

• شاخص

دانشجو بایستی اهمیت فاکتورهای غیربیولوژیکی در بیماری، سلامت، ناتوانی و دسترسی به خدمات را لیست نماید.

• اهداف رفتاری

از تاریخچه بیمار این عوامل را لیست کند

برای یافتن عوامل غیر بیولوژیکی مرتبط با بیماری اهمیت قائل باشد

اطلاعاتی درخصوص روش زندگی مردم منطقه خود کسب کند

موانع دستیابی به خدمات سلامت در مردم را پیدا کند

• سطوح دستیابی به اهداف فوق

دانشجوی تازه کار باید عوامل مرتبط با سلامت و بیماری مثل سطح اجتماعی، جنس، سطح خانوادگی را تشخیص دهد و همچنین راههایی که این فاکتور ها روی سلامتی تاثیر می گذارند را شرح دهد. دانشجویان تازه کار می توانند سیستم مراقبت های اجتماعی را با مشاهده جامعه ببینند. نقش آژانسهای حمایتی و اعضا را مشاهده کنند. همچنین خود دانشجویان می توانند به عنوان افراد داوطلب در سیستم های اجتماعی فعالیت نمایند.

➤ آزمون

۱- کدامیک از توانایی های زیر جزء توانایی های مشخص شده در الگوی دانشکده پزشکی براون نمی باشد؟

الف : یادگیری مادام العمر

ب : ارتقاء شخصی

ج : مهارت حل مسئله

د : دانش پزشکی

جواب (د) صحیح است

۲- همه جملات زیر درخصوص برنامه دانشکده پزشکی براون صحیح است **بجز**

الف : برنامه درسی حیطه علوم پایه از سطح مولکول و سلول شروع شده و تا سطح جامعه ادامه می یابد.

ب : اساتید به راحتی برنامه جدید را پذیرفتند

ج : ۹ توانایی در این دانشکده تعریف شد

د : در سطح بالینی پیشگیری ، بیماریهای حاد، اورژانس و بیماریهای رفتاری مورد تاکید قرار دارد.

جواب (ب) صحیح است.

۲ ارزشیابی در برنامه درسی مبتنی بر پیامد

➤ نکات کلیدی

۱. مراحل متفاوتی جهت ارزشیابی در یک برنامه درسی مبتنی بر پیامد وجود دارد.
۲. روش ارزشیابی مهارتهای ارتباطی در مقطع علوم پایه سنجش کیفیت ارائه مباحث توسط دانشجویان است.
۳. سنجش بر بالین بیشتر بصورت سنجش عملکرد صورت می گیرد.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود :

۱. مراحل ارزشیابی در یک برنامه درسی مبتنی بر پیامد را شرح دهید.
۲. روش ارزشیابی توانایی های مختلف به تفکیک هر توانایی را توضیح دهید .

۲,۱ مقدمه و اهمیت موضوع

ارزشیابی در یک سیستم مبتنی بر پیامد به دلایل زیر یکی از اجزاء مهم است.

- روشهای ارزشیابی بایستی با اصول یادگیری منطبق باشد .
- نیاز به سیستم ارزشیابی دیگری بجز سیستم های ارزشیابی سنتی وجود دارد .

۲,۲ مراحل ارزشیابی در سیستم مبتنی بر پیامد

۱- مشخص کردن مسئولیت ارزشیابی

دانشکده پزشکی باید مسئولیت ارزشیابی و دستیابی به اهداف توسط دانشجویان را معلوم کند

۲- در نظر گرفتن خصوصیات آموزش مبتنی بر پیامد

حتماً ارتباط بین آموزش و فعالیت در ارزشیابی باید مد نظر باشد

۳- تعیین روشهای ارزشیابی

باید روشهای ارزشیابی و ارتباط بین آموزش و ارزشیابی معلوم شود

۴- تعیین معیارهای ارزشیابی

بایستی معیارهای ارزشیابی مشخص گردد.

۵- تعیین افراد مسئول ارزشیابی

بهتر از کلیه بخشها افراد علاقه مند جمع شوند

۶- برنامه ارزشیابی سیستماتیک

این برنامه باید بصورت یکسان در تمام بخشها اجرا شود

۷- پیگیری ارزشیابی

دانشجویان در سیستم آموزش مبتنی بر پیامد باید احساس کنند که همیشه در حال ارزشیابی هستند.

۲,۳ ارزشیابی مبتنی بر عملکرد

یکی از روشهای مهم ارزشیابی در سیستم برنامه درسی مبتنی بر پیامد ارزشیابی عملکرد است. بسیاری از این ارزشیابی های مبتنی بر عملکرد روی بیمار واقعی انجام می گیرد. از روشهایی مثل OSCE هم می توان استفاده نمود. در قسمتهای بعد روشهای ارزشیابی براساس هر یک از پیامدها به تفصیل مورد بررسی قرار گیرد.

۲,۴ روش ارزشیابی مهارتهای ارتباطی

در علوم پایه بوسیله ارائه مباحث توسط دانشجویان مهارتهای ارتباطی آنان مورد بررسی قرار می گیرد. مثلاً در یک مبحث آناتومی دانشجویان آناتومی را به همراه ارتباط بالینی آن ارائه می دهند. اعضای هیات علمی به ارائه دانشجویان از نظر تن صدا، شفاف بودن و نحوه ارائه نمره می دهند. روش دیگر در ارزشیابی مهارتهای ارتباطی در دروس علوم پایه توانایی دانشجویان در بحث و تبادل نظر در گروههای آموزشی مبتنی بر مسئله و... است. مربی دانشجویان را زیر نظر داشته و به تعاملات آنان بازخورد می دهد. در مقطع بالینی جهت ارتباط پزشک بیمار می توان از روش ارزشیابی این مهارت بوسیله بیمار استاندارد استفاده نمود. مهارتهای ارتباطی پایه، پیشرفته و نحوه ارائه اخبار ناگوار به بیمار در این قسمت قابل بررسی است. این مهارت توسط اعضای هیات علمی مورد مشاهده قرار می گیرد یا توسط فیلم ضبط شده بعداً رویت می گردد. در شرایطی که اعضای هیات علمی مشاهدهگر هستند بازخورد در همان زمان به دانشجویان صورت می گیرد.

۲,۵ سنجش بر بالین بیمار

استاد در این قسمت دانشجو را در حین گرفتن تاریخچه بیماری و انجام معاینه فیزیکی مورد ارزشیابی قرار می دهد. در بعضی مواقع دفترچه یادداشتهای روزانه ای که دانشجو پروسیجرهای خود را در آن ثبت کرده باشد نیز کمک کننده است. در بعضی مواقع از ضبط عملکرد دانشجو بوسیله فیلم استفاده می شود. بیماران استاندارد و بیمارناها نیز در این ارزشیابی مورد استفاده قرار می گیرد.

۲,۶ سنجش نحوه استفاده از علوم پایه در بالین

این ارزشیابی بوسیله ارزشیابی نوشتاری از مباحث مهم علوم پایه نظیر فیزیولوژی در بالین صورت می گیرد همچنین می توان از دانشجویان بالینی خواست که تازه های علوم پایه را در خصوص بیمار خاص خود و مکانیسم های بیماری بیان کنند.

۲,۷ سنجش نحوه تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماریها

در این قسمت بیشتر از آزمون شفاهی و یا آزمون OSCE استفاده می شود. آزمون OSCE بخصوص در سنجش پیامدها بسیار مفید و موثر است. در امتحان OSCE در بعضی از ایستگاهها می توان از بیمار استاندارد استفاده کرد. در بعضی از مواقع سنجش عملکرد دانشجو بوسیله تشخیص، درمان و پیشگیری در جامعه یا در یک خانواده خاص قابل انجام است.

۲,۸ سنجش یادگیری مادام العمر

از نظر تعریف یادگیری مادام العمر شامل داشتن نگرش و مهارت لازم برای یادگیری در طول عمر می باشد مهارت شامل تشخیص نیاز های یادگیری و انجام فعالیت مناسب یادگیری جهت پاسخ به آن نیاز می باشد. کنجکاوی، نیاز به بهتربودن، نیاز به اصلاح نقطه ضعف ها در حقیقت محرک فرد برای یادگیری طولانی مدت است.

یکی از روشهای ارزشیابی این خصوصیت ارزشیابی دانشجوی در گروههای آموزش مبتنی بر طرح مسئله است. آیا چقدر دانشجو در گروه شرکت می کند؟ آیا دانشجو نیاز خود را می شناسد؟ به دنبال منابع بیشتر می رود؟ و

۲,۹ سنجش ارتقاء حرفه ای و شخصی

جهت ارزشیابی این قسمت بهترین روش مورد استفاده کارپوشه است. دانشجویان خود کارپوشه را تکمیل می کنند مثلاً دانشجویان می توانند اولین احساس خود را در موقع برخورد با جسد یا اولین خاطره خود از ارتباط با بیمار را در کارپوشه خود ذکر نمایند. از طرفی ارزشیابی عملکرد دانشجو در جامعه و نحوه برخورد او با بیمار و خانواده وی یکی از روشهای مهم در ارزشیابی عملکرد حرفه ای است.

۲,۱۰ سنجش مسائل اجتماعی مرتبط با ارائه خدمات

اینکه دانشجو چقدر بتواند مسائل اجتماعی مرتبط با ارائه خدمات را بشناسد بوسیله انجام یک فعالیت بعد از مرخص کردن بیمار قابل ارزیابی است در بعضی از مواقع می توان در این قسمت ویزیت در منزل بیمار توسط دانشجو را گذاشت و مورد ارزشیابی قرار داد. همچنین می توان پروژه های مرتبط با جامعه به دانشجویان در خصوص موضوعات مختلف نظیر عدالت در سلامت داد.

۲,۱۱ سنجش مهارت قضاوت اخلاقی و اخلاق در بالین بیمار

برای سنجش این مهارت می توان از دانشجویان خواست که یک بیمار دارای مشکل اخلاقی را در حضور اساتید ارائه دهند و در خصوص آن به بحث و بررسی بپردازند. همچنین استفاده از OSCE برای سنجش این مهارت بوسیله بیماران استاندارد مناسب است. هم چنین می توان از دانشجویان خواست که در زمینه اخلاق پزشکی مقاله بنویسند.

۲,۱۲ سنجش مهارت حل مسئله

در این خصوص می توان یک مسئله بالینی به دانشجو داد و از او خواست که آن را مورد بررسی قرار داده و حل کند. این مسئله می تواند در شرایط حیات واقعی کاری اتفاق افتد و اساتید عملکرد دانشجو را مورد بررسی قرار دهند.

➤ آزمون

۱- کدامیک از انواع ارزشیابی های زیر برای ارزشیابی یادگیری مادام العمر مفید است؟

الف : سئوالات چهارجوابی

ب : عملکرد دانشجو در گروههای آموزش مبتنی بر طرح مسئله

ج : سنجش سواد پزشکان فارغ التحصیل

د : هیچکدام

جواب (ب) صحیح است

۲- برای سنجش کدامیک از مهارتهای زیر کارپوشه مناسب تر است؟

الف : ارتقاء حرفه ای و شخصی

ب : مسائل اجتماعی مرتبط با ارائه خدمات

ج : مهارت حل مسئله

د : توانایی بالینی

جواب (الف) صحیح است

۳ نمونه هایی از برنامه درسی مبتنی بر پیامد در دانشکده های پزشکی دنیا

➤ نکات کلیدی

۱. خصوصیت مشترک برنامه های درسی مبتنی بر پیامد در کل دنیا، تعیین پیامد، استفاده از روشهای جدید آموزش و بازخورد است.
۲. در دانشکده پزشکی دندی پیامد ها در مدل سه دایره ای هاردن خلاصه شده است.

➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود :

۱. خصوصیات مشترک برنامه های درسی مبتنی بر پیامد در کل دنیا را شرح دهید .
۲. برنامه های مبتنی بر پیامد چند دانشکده در دنیا را توضیح دهید .

۳,۱ مقدمه

در این قسمت نمونه ایی از آموزش مبتنی بر پیامد در دانشکده هایی در اسکاتلند، آمریکا، پاکستان و سنگاپور گزارش می شود. هدف از این بحث این است که استفاده از این روش در دانشکده های مختلف دنیا متفاوت است ولی خصوصیت مشترک همه این برنامه ها استفاده از پیامدها در برنامه درسی، بازخورد، استفاده از روشهای جدید آموزشی و ارزشیابی است. در تمام برنامه ها در اوایل مقداری مقاومت وجود داشته است ولی رهبری خوب و اختصاص وقت و بودجه مشکلات را حل می کند.

۳,۲ دانشکده پزشکی دندی اسکاتلند

برنامه درسی مبتنی بر پیامد اولین بار در سال ۱۹۹۷ در این دانشگاه مورد استفاده قرار گرفت و از مدل سه دایره ای هاردن استفاده شد.

پیامدهای این دانشکده در جدول زیر خلاصه شده است :

آنچه یک پزشک باید انجام دهد ^۱	چگونه پزشک فعالیت خود را بدرستی انجام می دهد ^۲	پزشک به عنوان حرفه ای ^۳
<ul style="list-style-type: none"> • مهارت‌های کلینیکی • انجام پروسیجرها • بررسی بیمار • ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماریها • مهارت‌های ارتباطی • مدیریت اطلاعات 	<ul style="list-style-type: none"> • شناختن مهمترین مکانیسم های پایه بیماریها و بکاربردن تئوریه‌ها در عمل • داشتن نگرش کافی، عملکرد اخلاقی و مسئولیت پذیری • تصمیم گیری صحیح، قضاوت درست و تفکر انتقادی 	<ul style="list-style-type: none"> • درک از نقش مهم حرفه پزشکی در مراقبت های سلامت • داشتن انگیزه جهت ارتقاء حرفه ای

برنامه ۵ ساله آموزش پزشکی عمومی در این دانشکده در ۳ فاز ارائه می گردد این دانشکده ۱۵۰ دانشجوی در سال را پذیرش می دهد. بیشتر این دانشجویان بطور مستقیم از دبیرستان آمده اند. برنامه درسی شامل قسمت محوری و قسمت اختیاری است ولی در هر قسمت پیامدها اساس کار را تشکیل می دهند. محتوا توسط اعضای هیات علمی بالینی و غیر بالینی انتخاب شد و سپس مشخص شد که در هر سال بایستی چه قسمتی از این محتوا آموزش داده شود. نرمال (فاز ۱) ، غیر نرمال (فاز ۲) بالینی (فاز ۳)

❖ روشهای آموزش و ارزشیابی

روشهای آموزشی شامل آموزش در گروه کوچک و روشهای آموزش جدید می باشد. ارزشیابی شامل تست‌های چهارجوابی، OSCE و پورتفولیو است. استاندارد سازی آزمونها براساس مدل آنگوف^۴ صورت می گیرد. امتحان نهایی نیز بیشتر بوسیله پورتفولیو است.

❖ بازنگری و ارزشیابی برنامه درسی

توسط تیمی از اساتید صورت می گیرد. ارزشیابی درونی، بیرونی هر دو انجام می شود. سنجش میزان دستیابی به پیامدها نیز در این دانشکده صورت می گیرد. بنظر می رسد که دانشجویان فارغ التحصیل از این دانشکده در انگلستان بیشترین اعتماد به نفس و توانایی را دارند.

۳,۳ دانشکده پزشکی میو^۵ در آمریکا

در این دانشکده نیز برنامه درسی بر منبای پیامدها طراحی شده است.

رسالت دانشکده پزشکی میو به شرح زیر بیان شده است :

۱. تربیت پزشکان دانشمند که نیازهای بیمار را به نحو احسن پاسخ دهد
۲. تربیت پزشکان پاسخگو به نیاز جامعه
۳. تربیت رهبران سلامت جامعه

1 - Doing the right thing
 2 - Doing the things right
 3 - The right person doing it
 4 - Angoff technique
 5 - Mayo medical school

۴. تربیت پزشکی که سلامت خود، بیماران و جامعه را ارتقاء دهند.
۵. تربیت پزشکی با مهارت تفکر خلاق که بتواند علم را در عمل پزشکی همراه با خلاقیت و نوآوری بکار برند.

این توضیحات سبب مشخص شدن یکسری موارد جهت گنجاندن در برنامه درسی شده است:

- تجربه بالینی
- تجربه رهبری
- پزشک و جامعه
- فارماکولوژی و درمان بیماریها

براساس این موضوع ها یک کمیته مسئول مشخص کردن پیامدها شد و ۲۶ پیامد مشخص گردید . همانگونه که می دانید انجمن اعتباربخشی فارغ التحصیلان پزشکی آمریکا در سال ۱۹۹۹ شش پیامد مهم را برای فارغ التحصیلان پزشکی به شرح زیر مشخص کرد:

دانش، مهارت مراقبت از بیمار، اخلاق حرفه ای ، مهارتهای بین فردی، یادگیری بر مبنای فعالیت، فعالیت بر مبنای سیستم.

۲۶ پیامد مشخص شده روی این ۶ پیامد نقشه گذاری شد. کمیته برنامه درسی مسئول اعمال تغییرات شد هم چنین در این دانشکده جهت دستیابی به پیامدها ادغام علوم پایه و بالینی صورت گرفت.

❖ برنامه منتورینگ و دروس انتخابی

یکی از خصوصیات مهم برنامه درسی این دانشکده بحث منتورینگ و الگو بودن است. هر دانشجو به یکی از اساتید معرفی می گردد و استاد الگو فعالیت های دانشجو را تسهیل کرده، شانس تماس زودرس با بیمار را افزایش می دهد و منابع را در اختیار دانشجو قرار می دهد. هم چنین این الگو از نظر رفتاری به دانشجو نقش یک پزشک در آینده را می آموزد. مسائلی از قبیل رهبری، اخلاق حرفه ای، کارگروهی و انسان بودن با این روش الگو و منتورینگ قابل آموزش به دانشجو است. در خصوص دروس اختیاری حدود ۱۰ درس اختیاری وجود دارد.

❖ نقش نوآوریها در کاریکولوم درسی دانشکده میو

نوآوریها نقش مهمی در موفقیت هر برنامه درسی را دارد. این نوآوری ها سبب ایجاد بلاک های درسی با مفاهیم جدید شده است به عنوان مثال بلاک ساختار بدن انسان شامل آناتومی و فیزیولوژی می باشد. این پلاک توسط روشهای جدید آموزشی مثل آموزش از طریق همتایان قابل آموزش به دانشجویان است.

پیشرفتهای نوآوریهای تکنیکی سبب ارائه بازخورد روزانه به دانشجویان شده است. تلفیق آموزش رادیولوژی و سی تی اسکن در کنار سیستم های بدن سبب ایجاد یک محیط آموزشی بهتر برای دانشجویان دیگر گردیده است. طراحان برنامه درسی در این دانشکده معتقدند که برنامه درسی آنان بسیار منعطف بوده و دارای خصوصیات ادغام است.

۳,۴ دانشکده آقاخان در پاکستان

برنامه درسی در این دانشکده ۴ هدف مهم را دارد:
مشکلات سلامت جامعه را در بر دارد
به توانایی بالینی در سطح مراقبت اولیه و بیمارستانی تاکید دارد.
به کسب دانش جدید و ارزشیابی آن تاکید می کند
به آماده سازی دانشجویان جهت آموزش بیشتر و در سطوح بالاتر تخصصی تاکید دارد.

- پیامد ها در این دانشکده به شرح زیر مشخص شده اند.

توانایی های بالینی	مراقبت های اولیه بهداشتی
یادگیری مادام العمر تفکر نقادانه حل مسئله استفاده از بهترین شواهد در تصمیم گیری بالینی	اخلاقی بودن، ارائه بهترین خدمات ممکن امین بودن، همدردی با بیمار، ارتباط مناسب با بیمار، کار در گروه

براساس این پیامدها برنامه درسی دانشکده آقاخان به شرح زیر تهیه و تنظیم گردیده است:
برنامه درسی براساس مدل SPICES و بصورت ادغام یافته ارائه میشود. علوم پایه تا سال ۵ دوام دارد ولی علوم بالینی از سال ۱ شروع میشود.
در سال ۴ هم یک دوره روش تحقیق وجود دارد. از روشهای آموزش تیمی و آموزش مبتنی بر طرح مسئله استفاده میشود بطور کلی از سال اول تا سال چهارم یک حرکت از سمت علوم پایه به روش حل مسئله وجود دارد.
یکسری مباحث بطور طولی در این برنامه درسی ادغام شده اند از قبیل مهارتهای ارتباطی، اخلاق پزشکی، علوم رفتاری، پزشکی مبتنی بر شواهد و تحقیقات.

روشهای آموزش بالینی شامل بازدید از جامعه، آموزش در راند، کارگاه، فعالیتهای علمی است در خصوص ارزشیابی نیز علاوه بر تست های چهارجوابی و ارزشیابی های کتبی از ارزشیابی عملکرد استفاده می شود.

❖ بازنگری برنامه

جهت اینکه برنامه به روز باشد و استانداردهای آن حفظ شود در حال حاضر از اساتید دانشگاههای آمریکا، کانادا و مالزی جهت بررسی برنامه دعوت به عمل آمده است و توصیه های آنان جهت بهبود برنامه بکار می رود.

❖ پشتیبانان و منابع برنامه

رهبری خوب جزء اساسی برنامه است. اعضای هیات علمی علاقه مند در کنار منابع مالی فاکتورهای پشتیبان برنامه هستند.

۳.۵ دانشکده پزشکی یانگ لو لین^۶ در سنگاپور

در این دانشکده براساس پیامدها ۵ فاز برای برنامه درسی در نظر گرفته شده است. در فاز اول یکسری مدلهای اولیه جهت برداشت دقیق دانشجویان از سیستم های سلامت ارائه می گردد و بقیه فاز ۱ به سیستم های نرمال بدن اختصاص دارد و در عین حالی که ارتباط بالینی را نیز مد نظر قرار می دهد. فاز ۲ بیشتر روی سیستم های غیر طبیعی تکیه می کند و مباحثی نظیر ژنتیک و بیولوژی سرطان و دفاع بدن را شامل می شود تاکید زیادی روی روش تحقیق نیز در این فاز وجود دارد. فاز ۳ شامل مهارتهای کلینیکی پایه است و فاز ۴ شامل مهارتهای کلینیکی پیشرفته و فاز ۵ شامل مرحله اینترنتی و کارورزی دانشجویان است.

• در فاز ۳ سه تا موضوع مشخص وجود دارد :

۱. پزشکی داخلی
۲. پزشکی جراحی
۳. مراقبت های بهداشتی

در سالهای کلینیکی روی یک لیست مشخص از بیماریها و علائم تاکید می شود. مواردی نظیر مدیریت بحران، بهداشت بین الملل، مشکلات ناشی از جمعیت مسن و ... نیز در برنامه قرار دارد.

• چهار موضوع طولی نیز در برنامه قرار گرفته است.

۱. اخلاق پزشکی ، قانون و اخلاق حرفه ای
۲. پزشکی جامعه
۳. تفکر نقادانه ، پزشکی مبتنی بر شواهد ، تحقیقات ، مدیریت اطلاعات
۴. برنامه های مبتنی بر بیمار

از نظر روشهای یاددهی، مخلوطی از روشهای آموزش خود محور ، آموزش در گروه کوچک و روشهای سنتی استفاده می شود . ارزشیابی براساس پیامدهای یادگیری در هر مرحله تهیه و تنظیم شده است. اجزاء طولی ادغام شده نیز می توانند مورد ارزشیابی قرار گیرند. ارزشیابی نوشتاری و ارزشیابی عملکرد نیز صورت می گیرد. درخصوص واحدهای اختیاری نیز تعدادی واحد اختیاری وجود دارد . برنامه درسی این دانشکده بصورت الکترونیک وجود دارد که تمام ذینفعان و دانشجویان می توانند آن را در دسترس داشته باشند.

➤ آزمون

۱- کدامیک از مباحث زیر بطور طولی در برنامه درسی دانشکده لولین سنگاپور قرار گرفته است؟

الف : پزشکی جامعه

ب : مدیریت اطلاعات

ج : کامپیوتر در پزشکی

د : مهارتهای ارتباطی

جواب (الف) صحیح است

۲- در دانشکده پزشکی آقاخان از چه مدلی جهت تدوین برنامه درسی استفاده شده است.

الف : SPICES

ب : مدل سه دایره ای هاردن

ج : هر دو

د : هیچکدام

جواب (ج) صحیح است

خلاصه

در برنامه های درسی مبتنی بر پیامد دانشکده های دنیا توجه ویژه ای به پیامدهای آموزشی گردیده است. یکی از معروفترین دانشکده ها دانشکده پزشکی براون در کشور آمریکا است که ۹ توانایی را برای پزشکان عمومی تعریف کرده و براساس آن برنامه درسی مبتنی بر پیامد خود را تدوین کرده است. یکی دیگر از مثالها دانشکده پزشکی دندی در اسکاتلند است که براساس مدل سه دایره ای آقای هاردن پیامدها مشخص شده است. بحث ارزشیابی در سیستم های مبتنی بر پیامد جایگاه ویژه و مراحل خاص خود را دارد و برای دستیابی به هر یک از پیامدها بهتر است از روش ارزشیابی که بتواند آن پیامد خاص را مورد سنجش قرار دهد استفاده کرد. مثالهای دیگری از آموزش مبتنی بر پیامد در دانشکده های پزشکی سنگاپور و پاکستان نیز ذکر گردید.

منابع

1. Harden R.M, Crosby JR, Davis MH. AMEE guide No 14: outcome based education: part 1- An introduction to outcome based education. Medical Teacher 1999; 21(1).7-14
2. Dent JA, Harden RM. A practical guide for medical teachers. Third edition 2009. outcome based curriculum: 161-167
3. Smith SR, Dollas R. AMEE guide No 14: outcome based education: port 2- planning, implementing and evaluating a competency based curriculum. Medical Teacher 1999; 21(1) : 15-22
4. Ben David MF. AMEE guide No 14: outcome based education: part 3- Assessment in outcome based education. Medical Teacher 1999;21(1) : 23-25
5. Ross N, Davies D: AMEE guide No 14: outcome based education: part 4- outcome based learning and the electronic curriculum at Birmingham medical school. Medical Teacher 1999; 21(1):26-31
6. Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Fridman M. AMEE guide No 14 part 5- from competency to metacompetency a model for the specification of learning outcomes. Medical teacher 1999; 21(1) : 546-552
7. Davis MH, Amin Z, Grande JP, Oneill AE, Pawlina W, Viggiano TR et al. Case studies in outcome based education. Medical Teacher2007; 29: 717-722.

