رهنمای تـــدریس طب

پوهاند دوکتور نادر احمد اکسیر

AFGHANIC



In Dari PDF
2012

Kabul Medical University
پوهنتون طبی کابل

Funded by:
DAAD Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

GUIDE FOR TEACHING MEDICINE

Prof. Dr. Nader Ahmad Exeer

Download: www.ecampus-afghanistan.org

پوهنتون طبی کابل

رهنمای تـــدریس طب



همرای سی دی

پوهاند دوکتور نادر احمد اکسیر

۱۳۹۱

رهنمای تـــدریس طب

GUIDE FOR TEACHING MEDICINE

پوهاند دوکتور نادر احمد اکسیر

Kabul Medical University

AFGHANIC

Prof. Dr. Nader Ahmad Exeer

GUIDE FOR TEACHING MEDICINE

Funded by:
DAAD Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

With CD

ISBN 978-9936-200-00-5

2012



چه خوش گفت پیغمبر راستگوی زگهواره تاگور دانش بجوی



پوهنتون طبی کابل

رهنمای تـــــدریس طب

پوهاند دوکتور نادر احمد اکسیر

۱۳۹۱

نام کتاب	رهنمای تدریس طب
مؤلف	پوهاند دوکتور نادراحمد اکسیر
ناشر	پوهنتون طبی کابل
ویب سایت	www. kmu.edu.af
چاپ	مطبعه سهر، کابل، افغانستان
تیراژ	۲۰۰۰
سال	۱۳۹۱
داونلود	www.ecampus-afghanistan.org

کتاب هذا توسط انجمن همکاریهای اکادمیک آلمان (DAAD) از بودیجه وزارت خارجه فدرالی آلمان تمویل شده است.
امور اداری و تخنیکی کتاب توسط موسسه افغانیک انجام یافته است.
مسؤلیت محتوا و نوشتن کتاب مربوط نویسنده و پوهنځی مربوطه می باشد. ارگان های کمک کننـــده و تطبیق کننده مسؤل نمی باشند.

اگر میخواهید که کتابهای تدریسی طبی شما چاپ گردد، با ما به تماس شوید:

داکتر یـــحـیـی وردک ، وزارت تحصیلات عالی، کابل
دفتر: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل: wardak@afghanic.org

تمام حقوق نشر و چاپ همرای نویسنده محفوظ است.

ای اس بي ان: 9789936200005

پیام وزارت تحصیلات عالی

در جریان تاریخ بشریت کتاب برای کسب علم و دانش نقش عمده را بازی کرده و جز اساسی پروسه درسی بوده که در ارتقای کیفیت تحصیلات دارای ارزش خاص میباشد. از اینرو باید با در نظر داشت ستندردها و معیارهای شناخته شده جهانی و ضروریات جوامع کتب و مواد درسی جدید برای محصلین آماده و چاپ گردد.

از اساتید محترم موسسات تحصیلات عالی کشور قلبا اظهار سپاس و قدردانی مینمایم که با تقبل زحمات در جریان سالهای متمادی با تالیف و ترجمه کتب درسی دین ملی خود را ادا نموده اند. از سایر اساتید و دانشمندان گرانقدر نیز صمیمانه تقاضا مینمایم که دررشته های مربوطه خود کتب و سایر مواد درسی را تهیه نمایند، تا بعد از چاپ در دسترس محصلین گرامی قرار داده شوند.

وزارت تحصیلات عالی وظیفه خود میداند تا جهت ارتقای سطح دانش محصلین عزیز کتب و مواد درسی جدید و معیاری را آماده نماید.

در اخیر از وزارت خارجه کشور آلمان، موسسه DAAD، سایر ادارات و اشخاصی که زمینه چاپ کتب طبی اساتید محترم پوهنځی های طب کشور را مهیا ساخته اند صمیمانه تشکر مینمایم.

امیدوارم که این کار سودمند ادامه یافته و به سایر بخش ها نیز گسترش یابد.

با احترام

پوهاند دوکتور عبیدالله عبید

وزیر تحصیلات عالی

کابل، ۱۳۹۱

چاپ کتب درسی پوهنځی های طب

استادان گرامی و محصلین عزیز !

کمبود ونبود کتب درسی در پوهنتون های افغانستان از مشکلات عمده به شمار میرود. محصلین و استادان با مشکلات زیاد روبرو میباشند. آنها اکثرا به معلومات جدید دسترسی نداشته و از کتاب ها و چپتر های استفاده مینمایند که کهنه بوده و در بازار به کیفیت پایین فوتوکاپی میگردد.

برای رفع این مشکلات در دو سال گذشته ما چاپ کتب درسی پوهنځی های طب پوهنتون ها ی کشور را آغاز نمودیم وتا اکنون ۲۰ عنوان کتب درسی را چاپ نموده و به تمام پوهنځی های طب افغانستان ارسال نموده ایم.

این در حالی است که پلان ستراتیژیک وزارت تحصیلات عالی (۲۰۱۰ – ۲۰۱۴) کشور بیان می دارد:

« برای ارتقای سطح تدریس، آموزش و آماده سازی معلومات جدید ، دقیق وعلمی برای محصلان، باید برای نوشتن و نشر کتب علمی به زبان های دری و پشتو زمینه مساعد گردد. برای ریفورم در نصاب تعلیمی ترجمه از کتب و مجلات انگلیسی به دری و پشتو حتمی و لازمی میباشد. بدون امکانات فوق ناممکن است تا محصلان و استادان در تمامی بخش ها به پیشرفت های مدرن و معلومات جدید زود تر دسترسی بیابند.»

استادان و محصلین پوهنځی های طب با مشکلات زیاد مواجه اند. تدریس به میتود کهنه ،عدم دسترسی به معلومات و مواد جدید درسی و استفاده از کتب و چپتر های که به کیفیت بسیار پایین در بازار دریافت میگردد از جمله مشکلات عمده در این راستا میباشد. باید آن عده از کتاب هاییکه توسط استادان تحریر گردیده اند جمع آوری و چاپ گردند. با درنظرداشت حالت بحرانی کشور جنگ زده، ما به دوکتوران ماهر و ورزیده نیاز داریم تا بتوانند در بهبود و ارتقای تحصیلات طبی و صحت عامه در کشور سهم فعال بگیرند. از اینرو باید توجه زیادتر برای پوهنځی های طب جلب گردد.

تا به حال ما به تعداد ۲۰ عنوان کتب مختلف طبی برای پوهنځی های طب ننگرهار، خوست ، هرات ، کندهار ، بلخ هرات و کابل را چاپ نموده ایم و پروسه چاپ ۵۰ عنوان دیگر جریان دارد که یک نمونه آن همین کتابی است که فعلا در دسترس شما قرار دارد. قابل یاد آوری است که تمام کتب چاپ شده مذکور بصورت مجانی برای پوهنځی های طب کشور توزیع گردیده اند.

به اثر درخواست وزارت محترم تحصیلات عالی، پوهنتون ها ، استادن محترم ومحصلین عزیز درآینده می خواهیم این پروگرام را به بخش های غیر طبی (ساینس، انجنیری ، زراعت و سایر بخش ها) و پوهنځی های دیگر هم توسعه دهیم و کتب مورد نیاز پوهنتون ها و پوهنځی های مختلف را چاپ نماییم.

از آنجاییکه چاپ نمودن کتب درسی یک پروژه پروگرام ما بوده، بخش های کاری دیگر ما بطور خلاصه قرار ذیل اند :

۱ چاپ کتب درسی طبی

کتابی که در اختیار شما است، نمونه از فعالیت های ما میباشد. ما میخواهیم که این روند را ادامه دهیم تا بتوانیم در زمینه تهیه کتب درسی با پوهنتون های کشور همکاری نماییم و دوران چپتر و لکچرنوت را خاتمه دهیم و نیاز است تا برای موسسات تحصیلات عالی کشورسالانه به تعداد ۱۰۰ عنوان کتاب درسی چاپ گردد.

۲. تدریس با میتود جدید و وسایل پیشرفته

در جریان سال ۲۰۱۰ توانستیم در تمام صنوف درسی پوهنځی های طب بلخ، هرات، ننگرهار، خوست و کندهار پروجیکتورها را نصب نماییم. برای ایجاد محیط مناسب درسی باید تلاش گردد که تمام اطاق های درسی و کنفرانس و لابراتوارها مجهز به مولتی میدیا ، پروجکتور و سایر وسایل سمعی و بصری گردند.

۳. ارزیابی ضروریات

وضعیت فعلی (مشکلات موجوده و چلنج های آینده) پوهنځی های طب باید بررسی گردد و به اساس آن به شکل منظم پروژه های اداری، اکادمیک و انکشافی به راه انداخته شوند.

۴. کتابخانه های مسلکی

باید در تمام مضامین مهم و مسلکی کتب به معیارهای بین المللی به زبان انگلیسی خریداری و به دسترس کتابخانه های پوهنځی های طب قرار داده شود.

۵. لابراتوارها

در پوهنځی های طب کشور باید در بخش های مختلف لابراتوارهای فعال وجود داشته باشد.

۶. شفاخانه های کدری

هر پوهنځی طب کشور باید دارای شفاخانه کدری باشد و یا در یک شفاخانه شرایط برای ترینینگ عملی محصلین طب آماده گردد.

۷. پلان ستراتیژیک

بسیار مفید خواهد بود که هر پوهنځی طب در چوکات پلان ستراتیژیک پوهنتون مربوطه خود دارای یک پلان ستراتیژیک پوهنځی باشد.

از تمام استادان محترم خواهشمندیم که در بخش های مسلکی خویش کتب جدید تحریر، ترجمه و یا هم لکچرنوت ها و چپتر های خود را ایدیت و آماده چاپ نمایند. بعدا در اختیار ما قرار دهند، تا به کیفیت عالی چاپ و به شکل مجانی به دسترس پوهنځی های مربوطه، استادان و محصلین قرار داده شود.

همچنان در مورد نکات ذکر شده پیشنهادات و نظریات خود را به آدرس ما شریک ساخته تا بتوانیم مشترکاً در این راستا قدم های مؤثرتر را برداریم.

ازمحصلین عزیز نیز خواهشمندیم که در امور ذکر شده با ما و استادان محترم همکاری نمایند.

از وزارت محترم خارجه آلمان و مؤسسه DAAD (همکاری های اکادمیک آلمان) اظهار سپاس و امتنان مینماییم که تااکنون چاپ ۹۰ عنوان کتب طبی درسی را به عهده گرفته که از آن جمله پروسه چاپ ۵۰ عنوان آن جریان دارد. از پوهنځی طب پوهنتون ماینز آلمان (Mainz/Germany) و استاد پوهنځی مذکور دوکتور زلمی توریال ، Dieter Hampel و موسسه افغانیک نیز تشکر میکنیم که در امور اداری و تخنیکی چاپ کتب با ما همکاری نمودند.

بطور خاص از دفاتر جی آی زیت (GIZ) و CIM (Center for International Migration and Development) یا مرکز برای پناهنده گی بین المللی و انکشاف که برای من امکانات کاری را طی دو سال گذشته در افغانستان مهیا ساخته، است اظهار سپاس و امتنان مینمایم.

از دانشمند محترم پوهاند دوکتور عبیدالله عبید وزیر تحصیلات عالی، محترم پوهنوال محمد عثمان بابری معین علمی وزارت، محترم پوهندوی دوکتور گل حسن ولیزی معین اداری و مالی، روسای محترم پوهنتون ها، پوهنځی های طب و استادان گرامی تشکر مینماییم که پروسه چاپ کتب درسی را تشویق و حمایت نمودند.

همچنان از همکاران محترم دفتر هرکدام دوکتور محمد یوسف مبارک، عبدالمنیر رحمانزی، احمد فهیم حبیبی، سبحان الله و همت الله نیز تشکر مینمایم که در قسمت چاپ نمودن کتب همکاری نمودند.

داکتر یحیی وردک، وزارت تحصیلات عالی
کابل، نومبر سال ۲۰۱۲ م
نمبر تیلیفون دفتر: ۰۷۵۲۰۱۴۲۴۰
ایمیل آدرس: wardak@afghanic.org
textbooks@afghanic.org

"بد ترین پاداش برای استاد اینست که ؛ شاگردانش برای همیش درحال شاگردی وی باقی بمانند"

نِیچه

فهرست مندرجات

مقدمه..... 1

فصل اول

اساسات تدریس و آموزش.....2
تئوری های آموزش و کاربرد آن در تدریس.....2
تئوری های یادگیری.....3
نظریه شرطی (رفتار گرایی).....3
نظریه ثرندایک.....3
قانون اثر.....3
قانون آمادگی.....5
قانون تمرین.....5
کاربرد نظریه ثراندیک در فرایند تدریس و یادگیری.....6
نظریه شناختی.....7
کاربرد نظریه برونر در فرایند تدریس و یادگیری.....8
چهار عامل مهم فعالیت های آموزشی در نظریه برونر.....9
آموزش در قرن بیستم.....10
مقاصد تدریس.....12
مقاصد آموزش.....13
خصوصیات فراگیران معاصر.....13

فصل دوم

روشهای تدریس و آموزش.....17

تدریس علوم اساسی(Basic sciences).....19

چرا علوم اساسی تدریس میشود.....19

فصل سوم

لکچر.....21

لکچر چیست.....21

ارائه یک لکچر با تأثیرات ماندگار.....21

شش مرحله در ساختن یک لکچر پر جاذبه.....23

استفاده مؤثر از وسایل تدریس.....27

پاور پاینت.....27

هنداوت.....28

آموزش در گروپ های کوچک محصلان.....31

دوازده نقش استاد در تدریس.....35

فصل چهارم

یادگیری در شفاخانه.....36

سه پایه تدریس در شفاخانه.....38

فصل پنجم

تهیه فیدبک در مورد کار محصلان.....42

فصل ششم

تدویر یک کورس آموزشی.....44

فصل هفتم

برنامه درسی (کریکولم) 46
تعریف کریکولم.....46
اهداف کریکولم.....46
ساختن پلان کریکولم.....47
تسجیل نتیجه آموزش 47
موافقت در مورد محتویات.....47
انسجام محتویات کریکولم.....48
تعین ستراتیژی های آموزشی.....48
تصمیم برای انتخاب شیوه تدریس.....51
محیط مناسب آموزش.....51
مدیریت کریکولم.....51
انکشاف کریکولم.....51
Core- curriculum چیست.....53

فصل هشتم

آموزش به اساس مسئله.....54
تعریف آموزش به اساس مسئله(PBL).....54
اهداف PBL چیست.....55
یادگیری در بحث یا مناقشه گروهی.....56

اجزای اساسی PBL.....57
PBL چگونه فعالیت میکند.....57
ویژگی های یک گروه PBL مؤثر.....61
PBL تسهیل شده.....61
فرایند تسهیل.....62
اداره فرایند.....62
پویایی یا تحرک گروه.....63
ارزیابی فیدبک گروه.....63
اعتبار ارزیابی ها.....64
نمونه یک سناریو در PBL.....65

فصل نهم

طبابت به اساس شواهد.....68
پیشینه.....69
کیفیت شواهد.....70
چرا به EBM نیازمندیم.....71
مراحل EBM.....71
EBM یا تجربه.....74
ارزیابی منتقدانه.....76
Bias یا سوگرایی.....77
Bias انتخاب.....77
Bias اطلاعات.....78
Bias ناشی از مصاحبه با فرد جاگزین.....78

Bias یادآوری.....78
Bias گزارش دهی.....79
Bias انتشاراتی.....79
مخدوش کننده.....79
کنترول اثر مخدوش کننده.....80
جستجوی شواهد.....80
بکار گیری شواهد.....81
کاربرد برای بیمار.....82
روشهای ارزش گذاری پیامد ها.....83

فصل دهم

حرفه یی بودن.....84
پروفشنلیزم چیست.....84
اهمیت پروفشنلیزم چیست.....85

فصل یازدهم

روشهای نوین آموزش اخلاق طبابت.....86
مقدمه.....86
نیاز به آموزش اخلاق طبابت.....87
اهداف آموزش اخلاق طبابت.....88
روشهای آموزش.....88
آموزش سنتی.....89
ضرورت تغیر روش سنتی آموزش.....89
روش مبتنی بر مسئله.....89

روش آموزش داستانی..... 89
روش کارگاهی..... 90
روش آموزش در روند های کلینیکی..... 91
زمان مناسب آموزش اخلاق طبابت..... 91
پیشینه آموزش اخلاق طبابت قبل و بعد از اسلام..... 91
آموزش اخلاق طبابت در عصر حاضر..... 92
نتیجه گیری..... 92

فصل دوازدهم

آسکی چیست و چگونه برگذار میگردد..... 94
انتخاب ایستگاه ها..... 95
نوشتن سناریو..... 95
چیک لیست..... 96
زمان بندی..... 96
توالی ایستگاه ها..... 96

فصل سیزدهم

ارزیابی به روش داپس..... 103
رهنمای محصلان..... 103
رهنمای استاد ممتحن..... 105
داپس چیست؟..... 105
در چه صورت واجد شرایط ارزیابی هستید؟..... 105
ارزیابی چگونه انجام میگیرد؟..... 105
ارایه بازخورد..... 106

فصل چهاردهم

اعتبار بخشی..... 107

تعریف..... 107

انواع اعتبار بخشی..... 107

حوزه های اعتبار بخشی..... 107

چرا اعتبار بخشی؟..... 108

مراحل تکوین اعتبار بخشی..... 108

فصل پانزدهم

پورت فولیو ولاگ بوک..... 110

انواع پورت فولیو..... 111

پورت فولیو برای استاد..... 112

لاگ بوک چیست 113

هدف .جایگاه لاگ بوک در آموزش 113

چگو نگی تکمیل فورم..... 113

اهداف اختصاصی در یکی از بخش های آموزشی..... 114

فصل شانزدهم

تعریف کتاب درسی..... 118

فصل هفدهم

تحریر یک تصدیق نامه مؤثر(LOR)..... 121

مأخذ..... 123

مقدمـــــــه

در تمام دانشگاه های طبی جهان شواهد نشان داده است که؛ استادان طب در بخش های تخصصی ومسلکی خویش وارد وچیره دست بوده، اما نسبت مصروفیت های تدریسی و کار های کلینیکی داخل وخارج از شفاخانه، در مورد تئوری یا دیدمان ها و شیوه های تدریس وآموزش یا معلوماتی اندک دارند، یا گاهی هم هیچ به آن نپرداخته اند. این مشکل باعث شده است تا صد ها اثر در مورد تدریس و آموزش طب؛ در سراسر جهان به رشته تحریر در آید، تا استادان طب را تا حد ممکن در راستای تدریس مؤثر یاری رساند.

درین اواخر باساس نیاز مندی های عینی با به پای اختراعات روز افزون فن آوری های جدید در عرصه ی تشخیص وتداوی بیماری ها؛ در محتویات ، شیوه های تدریس وآموزش طبی و کارهای عملی طبی، تغییرات قابل ملاحظه ی بوجود آمده است. این تغییرات بنوبه ی خود، دست اندر کاران تدریس طب مخصوصاً استادان را نیز به چالش کشیده است. گرچه تعدادی از استادان برای تدریس طب؛ بطور خوش بینانه موجودیت کلینیک وشفاخانه را بسنده میدانند، اما تحولات در عرصه ی آموزش، از آنها می طلبد تا آموزش طبی را براساس همین شیوه های آموزشی مؤثر وجدید عیار نموده، تا از منابع دست داشته ؛ استفاده سیستماتیک،علمی، آگاهانه و مؤثر به عمل آید. از سوی دیگر تلاش ها ی پژوهشگرانه برای دریافت راه های بهتر ومؤثر تدریس وآموزش طب در سراسر دنیا بطور متداوم جریان داشته ،تا مؤثر ترین شیوه های تدریس را ابداع و آنرامعرفی نمایند. یکی از چالش ها؛ استادانیست که هنوز به شیوه های کلاسیک به تدریس پرداخته وبه روش های جدید آموزش؛ که نتایج صد ها تحقیق کارشناسانه ی جهانی است؛ چندان علاقه نشان نمیدهند.

هدف از نوشتن این رهنما ی مختصر تدریس که نخستین بار خدمت استادان گرانقدر پیشکش می گردد، از یک سو ایجاد پلی بین رویکرد های کهنه ونو بوده، تا زمینه ی گذار را از شیوه های کهنه ومتروک به شیوه های پویا و جدید که پاسخگوی نیاز مندی محصلان، بیماران و استادانست؛ فراهم ساخته و از سویی دیگر آنهارا تشویق نماید تا در کنار مسایل مسلکی شان به مطالعه ی راهکار های نوین آموزش، نیز بپردازند.

آرزو دارم این مختصر بتواند، استادان گرانقدر را با دید مان ها وشیوه های جدید تدریس، آشنا ساخته وآنهارا در بکارگیری از شیوه مای مؤثر تدریس وآموزش یاری رساند.

ومن الله التوفیق

پوهاند دکتور نادر احمد اکسیر

فصل اول

اســــــــــاسات تدریس وآموزش

تئوری های آموزش وکاربرد آن در تدریس

آموزش چیست؟

منظور از آموزش فعالیتی است که در خدمت پرورش و کسب مهارت ها وتغییر رفتارقرار دارد. آموزش ابزار پرورش و کسب مهارت است. معمولاً فعالیت هایی را که آموزگار به مقصد آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان به تنهایی یا به کمک مواد آموزشی، انجام می دهد آموزش می نامند. پس بنا بر تعریف فوق، آموزش به فعالیت هایی گفته می شود که به هدف تسهیل یادگیری از سوی آموزگار طرح ریزی می شود و بین آموزگار و یک یا چند یادگیرنده به صورت عمل متقابل جریان می یابد. یادگیری فعالیتی است که از سوی یادگیرنده انجام می پذیرد و خود در بوجودآوردن آن دخالت مستقیم دارد و نقش آموزگار تنها فراهم آوری شرایط و امکاناتیست که یادگیری را تسهیل می کند. در واقع آموزگار از راه آموزش، در تجارب یادگیری دانش آموزان دخل و تصرف نموده تا بر یادگیری آنان تأثیر بگذارد. در این تعریف دیده میشود که یادگیری یک فرایند درونی یادگیرنده است و آموزش بیشتر جنبه بیرونی دارد. برای روشن شدن بیشتر این پرسش ، خلاصه ی نظریات دانشمندان را در مورد ؛ ذکر می کنیم :

آموزش عبارت از کسب منظم دانش ، مهارت ها و تغییر مطلوب در طرز نگرش یا جهان بینی (که با سلوک تظاهر میکند) بوده، که توسط آن یک شخص میتواند فعالیت های خویش را در ابعاد مختلف زندگی؛ درکمال مطلوب انجام دهد.

یادگیری چیست؟

قسمیکه گفته شد ، هدف آموزش آسان کردن یادگیری است. یادگیری یکی از مهمترین زمینه ها در روانشناسی امروز و در عین حال یکی از مشکل ترین مفاهیم برای تعریف کردن است. به سبب اهمیت و پیچیدگی مفهوم یادگیری از آن تعریف های مختلفی تحویل داده اند. با آنهم معروف ترین تعریف برای یادگیری تعریف کیمبل است: یادگیری به فرایند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار که حاصل تجربه است گفته می شود.

شیوه های آموزش در علوم طبی در حال تغییر و تحول بوده لذا ایجاب می کند تا استادان علوم طبی نیزعملکرد های تدریسی خود را مجدداً ارزیابی و رویکرد های جدیدی را برای آموزش هر چه بهتر محصلان تهیه وتنظیم نمایند. درحال حاضر طیف وسیعی ا ز تئوری ها یا دیدمان های یادگیری در آموزش طبابت دخیل بوده که آشنایی با آنها؛ پیش شرط آموزش مؤثر است.

دید مان های یادگیری شامل مجموعه هایی از مفاهیم متغیرهای روان شناسی هستند، که به صورت قوانین یا اصول پیرامون یادگیری ارائه می شوند می توان دیدمان های یادگیری را به صورت تجویزی به کار برد،که بر ایجاد محیط و شرایطی تمرکز میکنند، که آموزش در آن واقع میشود.

روان شناسی آموزشی به جای مطرح کردن یک دیدمان آموزشی منفرد به بیان تئوری های آموزشی متعدد ودیدگاه هایی در مورد نحوه ی آموزش و عواملی که باعث تشویق افراد برای آموزش مؤثر می گردد؛ می پردازد .

در موقعیت های آموزشی مختلف؛ دیدمان های آموزشی مختلفی به کار رفته، و مدل هایی برای آموزش و تدریس بر اساس تئوری های آموزش طراحی شد ه اند. دیدمان های آموزشی چه به صورت جداگانه و یا ترکیبی به کار روند؛ در عملکرد مراقبتی- صحی ؛ نقش به سزایی دارند.

دانش و آگاهی درمورد تئوری های آموزشی می توا ند به وسیله ی فراهم کردن اساس منطقی برای انتخاب راه کارهای آموزشی خاص، ارتقاو تنظیم اهداف مهم آموزشی، تسهیل اجرای راه کارهای ارزشیابی که با اهداف برنامه ی درسی(کریکولم) متناسب باشند؛ به فرآیند تدریس و آموزش کمک کند.[24-1]

دیدمان ها ی یاد گیری (learning theories)

دیدمان ، تئوری یا نظریه ، به معنای وسیع کلمه ، عبارت از تعبیر و تفسیر حوزه یا جنبه ی از شناخت است. نظریه های یادگیری شرایط حصول یا عدم حصول یادگیری را تحلیل می کنند. [36]

اینکه یادگیری چگونه و در چه شرایطی صورت می گیرد، بین روانشناسان اختلاف نظر وجود دارد. تا پیش از قرن هفدهم، سه نظریه ی عمده به نامهای انتظام ذهنی (mental discipline)، شکوفایی طبیعی (natural unfoldment) و اندریافت یا درک کردن (apperception) وجود داشت،که هنوز در بسیاری از مدارس جهان مورد توجه قرار دارد. به تدریج در قرن هفدهم جان لاک، در قرن هجدهم هربارت و در قرن نوزدهم پاولوف،واتسون،ثرندایک و پیروان مکتب گشتالت؛ پایه های جدیدی رادر روانشناسی به طور اعم و در شناسایی تربیتی به طوراخص؛ بنیاد نهادند و سرانجام در قرن بیستم ، افرادی چون اسکینر، پیاژه، برونر، آزوبل، بلوم) و دیگران

کوشیدند تا به نوعی، یادگیری انسان و حیوان را مورد مطالعه قرار داده اند ، می توان این نظریات را به دو مجموعه بزرگ طبقه بندی کرد؛ نظریه شرطی (رفتار گرایی) و نظریه شناختی (cognitive theory).

نظریه ی شرطی (رفتار گرایی)

این نظریه شامل نظریه های پاولوف، واتسون، ثرندایک و اسکینر است. این عده یادگیری را عبارت از ایجاد و تقویت رابطه بین محرک و پاسخ در سیستم عصبی انسان میدانند و بیشتر به شرطی شدن کلاسیک ابزاری، فعال و مواردی از این قبیل می اندیشند. از نظر صاحبان نظریه شرطی، در فرایند یادگیری، ابتدا وضع یا حالتی ، در یادگیرنده اثر میکند، سپس او را وادار به فعالیت مینماید و بین آن وضع یا حالت و پاسخ ارائه شده ارتباط برقرار میشود و سرانجام، عمل یادگیری صورت می گیرد. در واقع، یادگیری عبارت از ارتباط بین محرک و پاسخ است؛ مانند یادگیری های مختلف در آزمایشهای معروف پاولوف، ثرندایک و اسکینر.

نظریه ثرندایک (کوشش و خطا)

سه قانون اساسی یادگیری در نظریه ثرندایک : یکی از بزرگترین نظریه پردازان نظریه شرطی ثرندایک است ،که آزمایشات زیادی در این باره انجام داده است. ثرندایک پس از تحقیقات خود عوامل و شرایط مؤثر بر یادگیری انسان را به شکل سه قانون اصلی معرفی کرد:

1- قانون اثر (law of effect)

قانون اثر ، نشاندهنده این واقعیت است که در جریان آزمایش و خطا، هرگاه بین محرک و پاسخ رابطه ی خوشایند و لذت بخشی پدید آید، آن رابطه تقویت شده و برعکس، اگر بین محرک و پاسخ رابطه ناخوش آیند و آزاردهنده ی به وجود آید، آن پاسخ خاموش می گردیده و از بین میرود. در واقع، مقصود ثرندایک از قانون اثر این بود که پاداش ها و مؤفقیت ها به یادگیری رفتار ؛ قوت می بخشند، در حالی که تنبیه شدن ها و ناکامی ها وشکست سبب می شوند که تمایل به تکرار رفتاری که تنبیه، شکست یا آزردگی را به دنبال داشته است،کاهش می یابد؛ به عبارت دیگر، همراه شدن کنش وواکنش فرد با یک عامل نامطلوبِ آزاردهنده، سبب تأخیر در یادگیری یا عدم بروز آن می شود. [18]

این توجه ثرندایک به پاداشها و تنبیه ها که حاصل آزمایش های مکرر وی با حیوانات بود، به کوشش های او در آموزشگاه نیز تعمیم یافت. مقایسه منحنی های یادگیری انسانها و حیوانات این باور را در او به وجود آورد؛ که اصولاً همان پدیده های میکانیکی که در یادگیری حیوانات مشاهده شده اند، اصول یادگیری انسانها را نیز آشکار می سازند. اگر چه ثرندایک از ظرافت و تنوع بیشتر یادگیری انسان آگاه بود، ولی گرایش شدیدی داشت که رفتارهای پیچیده تر را در پرتو رفتارهای ساده تر تبیین نموده و شکل های ساده ی یادگیری انسان را همانند یادگیری ساده ی حیوانات بداند.

براساس یافته های ثرندایک ؛ بحث و جدل بر سر تنبیه، ارتقاء، تشویق ، نمره های درسی و ... ؛ در مدارس رواج یافت، ولی مربیان و مسؤولان آموزش باید توجه داشته باشند که پاداش مستقیماً اثر مثبت تشویق کننده بجا می

گذارد و تلاش ها را برای بدست آوردن اهداف؛ نیرومندتر می سازد، و برعکس، تنبیه به طور مستقیم به همان اندازه اثر تضعیف کننده نداشته و ممکن است به طور غیر مستقیم اثر بگذارد؛ بدین معنا که یادگیرنده را وادار به انجام دادن کار دیگری بکند، که ممکن است برایش پاداش خوب به دنبال داشته باشد.

بنابراین، هرگاه شاگردان در آنچه یاد می گیرند فایده و ارزش و لذتی احساس کنند، رغبت و علاقه نشان خواهند داد، ولی اگر آن را بیروح و خشک بیابند و هیچگونه رابطه ای بین فعالیت های مدرسه و دانشگاه با زندگی واقعی و نیازمندی های خود در آن کشف نکنند، از آن بیزار شده، به نوعی بی علاقگی از خود نشان خواهند داد. بنابراین، برنامه های درسی وقتی جالب توجه و با ارزش خواهند بود که؛ بر اساس نیاز مندی های فردی و اجتماعی شاگردان تهیه و تنظیم شوند. معلم ورزیده و مؤفق کسی است که؛ فعالیت های آموزشی شاگردان را با زندگی و نیاز آنان ارتباط داده و بدین وسیله، میل و رغبت آنان را برای یادگیری برانگیزد. [14]

2- قانون آمادگی (law of readiness)

طبق قانون آمادگی، شاگرد باید از لحاظ رشد جسمی، عاطفی، ذهنی و غیره به اندازه ی کافی رشد کرده باشد تا بتواند مفاهیم مورد نظر را بخوبی یاد بگیرد. اگر او از بعضی جوانب آمادگی لازم را نداشته باشد، یادگیری برایش ملال آور و کسل کننده خواهد بود و اگر مجبور به یادگیری شود، فعالیت های آموزشی موجبات ناکامی، دلسردی، افسردگی و نفرت را فراهم خواهد کرد؛ مثلاً کودکی که آمادگی جسمانی لازم را برای آغاز خواندن (که نوعی یادگیری است) نداشته باشد، شروع به چنین فعالیتی نه تنها برایش مفید نخواهد بود، بلکه ممکن است او را از هرگونه فعالیت آموزشی متنفر سازد. قانون آمادگی که توسط ثرندایک ارائه شده، تنها به رشد و بلوغ جسمانی اشاره ندارد، بلکه به حالاتی همچون آثار خستگی یاحالت اشباع اشاره می کند؛ مثلاً هرگاه کسی کاملاً سیر باشد، وادار کردن او به خوردن لقمه ی دیگر حقیقتاً ناراحت کننده خواهد بود. ثرندایک با ارائه این قانون، بر این نکته تأکید می کند، که خشنودی و ناکامی موجود زنده وابسته به پاسخ خاصی است که دریافت می کند.

بطور کلی، آمادگی به دو امر بستگی دارد:

- توانمندی یا استعداد فعالیت
- تمایل ورغبت به فعالیت

هرچند فعالیتهای منطبق با زندگی طبیعی یادگیری را سریع و آسانتر می کند، رشد جسمانی یادگیرنده نیز در یادگیری بسیار مؤثر است؛ زیرا با افزایش در رشد جسمانی از دفعات تمرین او برای یادگیری کاسته می شود. اما آمادگی تنها به آمادگی جسمانی محدود نیست و عوامل بی شمار دیگری در آمادگی فرد دخالت دارند. در هر صورت، شروع آموزش و تمرین برای یادگیری پیش از آمادگی لازم نه تنها موجب پیشرفت یادگیری شاگرد نمی گردد، بلکه موجب نومیدی و ناکامی او نیز خواهد شد و در این صورت، زیان آن بیش از سود آن خواهد بود.

معلم هر قدر کارآزموده و ماهر باشد، اگر شاگردان شرایط یادگیری را دارا نباشند، نخواهد توانست چیزی به آنان بیاموزد. بنابراین، تمام فعالیت های آموزشی باید مبتنی بر استعداد و آمادگی شاگردان باشد. در واقع، شناخت از استعداد ، توانایی ، ناتوانی های شاگردان و شرایط یاد گیری؛ مقدم بر آگاهی به روش های مختلف تدریس است. [36]

3- قانون تمرین (law of practice) : براساس قانون تمرین، هر قدر محرکی را که پاسخ رضایت بخش به دنبال داشته باشد ؛ بیشتر تکرار کنیم، رابطه ی بین محرک و پاسخ مستحکم تر و پایدارتر خواهد شد، و بالعکس؛ یعنی بر اثر عدم تکرار، پیوند میان محرک و پاسخ ضعیف تر و سست تر می شود.
ثرندایک معتقد است که تمرین باید متنوع، معنادار، هدفمند و به قدر کافی تقویت کننده باشد. به نظر او، تمرین با تکرار محض تفاوت دارد. تمرین انجام دادن حرکاتی یکدست و یکسان نیست، بلکه باید هر بار تمرین با روش و شکلی تازه صورت پذیرد تا مغز بتواند در شکل های گوناگون فعالیت کند و در نتیجه اسیر عادت نشود و احساس نکند که کاری عبث و بیهوده انجام می دهد. در قانون تمرین، دو عامل قابل توجه است:

- **عامل تازه گی:** موضوع یادگیری هرقدر تازه تر باشد، آسانتر و زودتر آموخته می شود. علاوه بر آن، انسان به یادگیری مطالب بدیع و تازه علاقه ی بیشتری نشان می دهد. عوامل دیگری چون دقت، دانستن نتایج، پاداش و کیفر، تنوع و رضائیت خاطر ؛ در مؤثر بودن تمرین نقش بسزایی دارند.

اگرچه ثرندایک اصل رایج یادگیری از طریق تمرین را ارائه داده ، خودش استفاده از این قانون را همراه با قانون اثر توصیه کرده است و نظرش را که بر قانون تمرین تأکید زیادی می کرد، به میزان چشمگیری تغییر و کاهش داده است. او، در تحقیقات بعدی خود اشاره کرده ،که تکرار یک موقعیت بدون اطلاع از درستی پاسخ، تغییر محسوسی در افزایش نسبی پاسخها به وجود نمی آورد؛ به عبارت دیگر، می توان گفت که تکرار موقعیت ها به خودی خود موجب تغییر پیوندها نمی گردد. تکرار پیوند ها فقط به میزان ناچیزی بر نیرومندی پیوند می افزاید، مگر آنکه به دنبال آن پاداش ارائه شود. تمرینی که عاری از شور و شعف باشد، نمی تواند به تغییر رفتار بانجامد. دستگاه اعصاب نیز از فعالیتی که ناخشنودی به دنبال داشته باشد گریزان میباشد. هرگاه قانون اثر را کنار بگذاریم و تکوین عادت را نتیجه ی تکرار محض تلقی کنیم، دو نتیجه ی قطعی به دنبال خواهد داشت؛ اول اینکه این نظریه نخواهد توانست هیچ یک از رفتارهای انسان را بر طبق قانون عادت تبیین کند؛ دوم اینکه با تأکید بر تمرین، انواع بی حاصل و بیهوده ی از تمرین ها، تکلیف ها و تکرار ها در مدارس و دانشکده ها رواج خواهد یافت.[8-14]

- **عامل شدّت:** تمرین یک موضوع یا واقعه ی مهیج و جذاب نسبت به یک موضوع یا واقعه ی کسل کننده؛ بیشتر موجب یادگیری می شود.

کاربرد نظریه ی ثراندایک در فرایند یادگیری

یکی از نظریه پردازان نظریه شرطی ادوارد لی ثرندایک است. او در سال ۱۸۹۸ نتیجه ی پژوهش های خود را درباره ی رفتار حیوانات در کتابی به نام ذکاوت حیوانی (animal intelligence) منتشر ساخت. ثرندایک ، تحت تأثیر روانشناسی فیزیولوژیک قرار داشت و معتقد بود که مشخص ترین یادگیری در انسانها و حیوانات دیگر، یادگیری از راه کوشش و خطاست که وی بعدها آن را یادگیری از طریق گزینش و پیوند نامید؛ به بیانی دیگر، عکس العمل یا پاسخ موجود زنده (اعم از انسان یا حیوان) در مقابل محرک یا محرکها، ناشی از برقراری ارتباطات عصبی در درون دماغ

است، به طوری که در طول یادگیری، به تدریج پاسخهای نادرست کم می شود و به جای آن پاسخ های درست (که موجود را به هدف می رساند) ظاهر شده و در ادامه ، این کار به یادگیری منجر می گردد.
ثرندایک با ترتیب دادن آزمایش معروف خود، یعنی قرار دادن یک پشک گرسنه در داخل قفس، سعی می کند او را با موقعیت مسأله آفرینی روبرو کند، تا مجبور شود برای رسیدن به هدف (به دست آوردن غذا) تلاش کند. در این آزمایش، پشک بر اثر حرکات متعدد و تصادفی، به دسته ی هرم فشار آورده و به دنبال آن به مواد غذایی دسترسی پیدا می کند. به تدریج، دفعات تلاش و مدت زمان لازم برای خروج از قفس و رسیدن به غذا، به طور نامنظم کاهش می یابد، تا اینکه پشک رابطه ی فشار آوردن به دسته ی هرم را درک میکند؛ وی به این نتیجه رسید که پشک به هیچ وجه متوجه راه فرار از جعبه نمی گردد، بلکه این کار را در نتیجه ی تثبیت تدریجی پاسخ های پاداش یافته و زوال پاسخ های ناموفق که مستلزم تبیین ماشین گرایانه از نحوه ی تغییر عملکرد حیوان در فاصله ی نخستین کوشش های بعدی است؛ انجام میدهد. در یادگیری ماشینی، هیچ گونه نیازی به هوش و فراست نیست. ثرندایک در آزمایشهای مختلف خود به این نتیجه رسیده است که ، او هیچ نوع نشان های عملی که کوچک ترین شباهتی به استدلال داشته باشد، نیافته است. وی از آزمایش های مکرر به نتایج زیر دست یافت:

- در ابتدای آزمایش گربه کورکورانه و بی هدف رفتار می کند.
- پیشرفت گربه در یادگیری به صورت کوشش و خطا انجام می شود.
- گربه به طور تصادفی با فشار دادن دسته ی هرم پاسخ درست دریافت میکند.
- پاداش (مواد غذایی) انگیزه ی تکرار رفتار گربه می شود.

نظریه ی شناختی (cognitive theory)

نظریه برونر: نظریه ی شناختی شامل نظریه های گشتالت، پیاژه، برونر، آزوبل، بلوم و غیره است. صاحبان نظریه شناختی یادگیری را ناشی از شناخت، ادراک (perception) و بصیرت (insight) می دانند. از دیدگاه نظریه پردازان شناختی، یادگرفته های جدید فرد با ساختهای شناختی قبلی او تلفیق می شود. این عده بر این باورند که یادگیری یک جریان درونی و دائمی (زگهواره تا گور) است. انسان همواره در طول حیات محیط خود را جستجو نموده و روابط بین پدیده ها را کشف می کند و بر اساس این کشف، ساخت شناختی خود را گسترش می دهد. از نظر پیروان نظریه شناختی، شاگردان موجوداتی فعال و کنجکاوبوده؛ به همین دلیل، به استادان توصیه می شود تا فضای آموزشی را به گونه ای سازماندهی کنند که شاگردان بتوانند به بصیرت و اکتشافات جدید دست یابند. [8-14]
با توجه به آنچه گذشت، تحلیل گران نظریه های یادگیری سه مشخصه ی عمده زیر را مبنای تمیز بین نظریه های پیوندی و نظریه های شناختی قرار داده اند:

1- میانجی های پیرامونی (peripheral intermediaries) در برابر میانجی های مرکزی (centeral intermediaries) : در نظریه ی شرطی، پاسخ ها یا جنبش های عضلانی مایه ی اصلی رفتار به حساب می آیند. هیلگارد و باور، این گونه رفتارها را که از ترکیب اجزاء کوچک تر یا جنبش های عضلانی به وجود می آیند، میانجی های پیرامونی و واسطه های خیالی (ideational) را میانجی های مرکزی نامیده اند. بنابراین،

روانشناسان پیرو نظریه ی شرطی معتقدند که ؛ سلسله ای از پاسخ های عضلانی سبب می شود که موش فاصله زیادی را برای جستجوی جعبه غذا طی کند تا به آن برسد؛ در حالی که نظریه پردازان شناختی با آزادی بیشتر و از راه استنباط، برخی فرایندهای مرکزی دماغ (از قبیل خاطره ها و آرزوها) را به عنوان عوامل رفتارهدف جویانه پیش کش میکنند (هیلگارد، ارنست و آروبارو).

2- کسب عادت در مقابل کسب ساختهای شناختی: پیروان نظریه ی شرطی؛ یادگیری را نتیجه ی عادت می دانند، در حالی که پیروان نظریه شناختی معتقدند که یادگیری در نتیجه ی کسب ساخت های شناختی حاصل می شود. هیلگارد و مؤلف باور معتقدند که؛ بخشی از یادگیری های انسان از طریق عادت و قسمتی دیگر از راه اکتساب ساخت های ذهنی حاصل می شود، اما نمی توان نمونه ای از یادگیری را به طور مطلق در حوزه ی از نظریه شرطی یا شناختی قرار داد.

3- کوشش و خطا (trail and error) در مقابل بصیرت در حل مسأله (problem-solving):

پیروان نظریه شرطی معتقدند که یادگیرنده برای حل مسأله، آن دسته از عادت های قبلی خود را که مناسب برای حل مسأله تازه هستند، انتخاب می کند یا براساس جنبه هایی از موقعیت تازه که شباهت هایی با تجارب گذشته اش دارد، پاسخ می دهد. اگر با چنین شیوه هایی به راه حل نرسد، به کوشش و خطا روی می آورد و با استفاده از ذخائر پاسخ خود، پی درپی پاسخ هایی را ارائه می دهد تا سرانجام مسأله را حل کند. این در حالی است که پیروان نظریه شناختی، با اینکه چنین توصیفی را از شیوه ی کار یادگیرنده قبول دارند، تفسیرهایی را نیز بر آن می افزایند که برای روانشناسان پیرو نظریه ی شرطی مطرح نیستند. مثلاً طرفداران نظریه ی شناختی خاطرنشان می سازند که حتی اگر تمام تجارب مورد نیاز در بخش های مختلف مسأله موجود باشد، باز هم تضمینی وجود ندارد که یادگیرنده تجربه های پیشین خود را در حل مسأله ی جدید مورد استفاده قرار دهد. ممکن است یادگیرنده بتواند مسأله ی را حل کند، ولی هرگاه همان مسأله به صورت دیگری عرضه شود از حل آن عاجز بماند. این دسته از روانشناسان معتقدند که یک شخص برای حل مسأله، نیازمند درک روابط اساسی نهفته میان اجزاء و کل است و تجربه های قبلی نمی تواند ضامن مؤفقیت او در حل مسائل باشد. آنان می گویند: روش بهتر ارائه مسأله، نوعی ساخت ادراکی فراهم می سازد که به بصیرت یا بینش منتهی می شود، اما طرفداران نظریه ی شرطی ترجیح می دهند که منابع حل مسأله را در تجارب گذشته ی یادگیرنده جستجو کنند (هیلگارد، ارنست و آروبارو) .[8]

به هر صورت، این بحث که کدام یک از این دو نظریه برای یادگیری بهتر؛ سود مند است یا می تواند تدریس را مؤفق تر سازد، هنوز برای روانشناسان ، مربیان و متخصصان آموزش، به طور مسلم مشخص نشده است. نمیتوان یک نظریه ی خاص را به تنهایی به عنوان مفیدترین نظریه معرفی کرد؛ زیرا هر یک از نظریه پردازان تلاش کرده اند، گوشه هایی از مسائل یادگیری انسان را بشناسند. بدین لحاظ، معلمان و مربیان باید در امر آموزش و پرورش، گزینشی (optional) عمل نمایند و در تدوین موضوعات مختلف و تدریس خود، از نظریه های مختلف استفاده کنند. اگرچه، امکان بحث، تحلیل و مقایسه ی تمام نظریه های یادگیری در اینجا میسر نیست، ولی با توجه به اینکه مربیان نقش

بسیار مهمی در یادگیری شاگردان و ایجاد شرایط مطلوب برای یادگیری دارند، شناخت نظریه های یادگیری ، هرچند به طور مختصر؛ برای آنان لازم و ضروری می باشد.

کاربرد نظریه ی برونر در فرآیند تدریس و یادگیری

در نظریه ی برونر، نگرش و بینش شاگرد بسیار مهم بوده، طبق این نظریه، استادان باید بجای کنترول رفتار شاگردان و ایجاد رفتارهای پیش بینی شده بر اساس عادت، به ایجاد وضعیت مطلوب یادگیری اقدام کنند و سبب شوند که آنان به کشف روابط و حل مسائل نایل گردند، تا بتوانند کاربرد آموخته های خود را در زندگی واقعی بیاموزند. در چنین برداشتی، هر شاگرد باید مطابق با استعداد و توانایی خود مسائل را کشف نموده و به پیش برود.

طبق نظریه ی برونر، محیط آموزشی باید کاملاً آرام و دور از اضطراب و تنش باشد. شرایط آموزشی باید به گونه هائی تنظیم شود که شاگردان بتوانند عقاید خود را با آزادی بیان کنند، با اشتیاق به گفتار دیگران گوش دهند، در مورد مسائل مختلف بیندیشند و به سازماندهی مفاهیم ذهنی خود بپردازند ،تا بدین وسیله نیروی تفکر در آنان تقویت شود. آنان باید بتوانند خود به اشتباهات خود پی ببرند و هرگز با تمسخر دیگران روبرو نشوند. به نظر برونر، استاد باید وسایل کافی در اختیار شاگردان قرار دهد و سؤالاتی مطرح کند تا آنان با به کارگیری از دانش قبلی ووسایل دست داشته ، راه حل آنها را کشف کنند و بینش لازم را به دست آورند. [8-14]

باید به میزان مواد درسی و تفاوت های فردی نیز متوجه بود. اغلباً به شاگردان خوردسال باید اصول و مفاهیم را به طور مستقیم آموخت؛ زیرا آنان برای یادگیری اکتشافی تجربه و حوصله ی کافی ندارند. برعکس، در دوره های عالی، یادگیری اکتشافی موجب رضائیت خاطر شاگردان می شود. از طرف دیگر، یادگیری از طریق اکتشاف؛ احتیاج به استاد کارآزموده و توانا دارد؛ زیرا بعضی از استادان از عهده ی اداره ی چنین صنفی بر نمی آیند و پس از طرح مسأله، اداره صنف از کنترول آنها خارج می گردد .

چهار عامل مهم فعالیت های آموزشی در نظریه ی برونر

جروم برونر با مطالعه و تحقیقاتی که در زمینه ی یادگیری شناختی به ویژه درباره ی فعالیت آموزشی انجام داده است، چهار عامل مهم راکه فعالیت های آموزشی را تحت تأثیر قرار می دهند به شرح زیر بیان میکند:

1- تأکید بر اهمیت انگیزش درونی (intrinsic motivation)

انگیزه ی درونی آن است که فعالیت صحیح و مؤفقیت آمیز موجب رضایت خاطر و تقویت رفتار گردد، نه پاداشهای بیرونی. به اعتقاد برونر، پاداش های درونی از پاداش های بیرونی بسیار مؤثرترند. در این زمینه، او به چهار نوع انگیزه ی درونی عمده به شرح زیر اشاره می کند:

- تمایل و اشتیاق به یادگیری
- استعداد فطری همکاری با دیگران
- کنجکاوی و میل به تحقیق برای رفع ابهام
- آرزوی کسب مهارت ها و توانمند شدن

به نظر برونر، استادان توسط این چهار انگیزه براحتی می توانند شاگردان را برای یادگیری تشویق یا برانگیزند .

2- تأکید بر اهمیت بینش (intuition)

برونر علاوه بر تأکید بر جریان و ساخت یادگیری، بر اهمیت بینش و اشراق و راز آشنایی؛ تأکید و اصرار می ورزد. او بر این باور است که حفظ کردن علوم ریاضی و کلامی هدف شایسته ای برای آموزش و پرورش نیست، بلکه هدف آموزش و پرورش باید ارتقای سطح بینش و فراست باشد. وضعیت آموزش باید آنچنان باشد که شاگردان با یک نگاه تیز و ژرف موضوع را درک کنند.

3-تأکید بر ساخت یادگیری (structure of learning)

برونر در تأکید بر ساخت یادگیری چهار نکته را مطرح می سازد:

- دانستن ساخت اساسی موضوع مورد مطالعه ، فهم را آسان می سازد، به بیانی دیگر؛ اگر مطالب یا محتوای آموزشی به شکل منطقی سازماندهی شود، شاگردان آن را بهتر یاد می گیرند؛ مانند تقسیم موجودات به سه دسته ی جمادات ، حیوانات و نباتات ، و بعد حیوانات به دو زیر مجموعه ی بزرگ فقاری و غیر فقاری، و به همین ترتیب تا پایین ترین زیرمجموعه ها.
- وجود ساخت یادگیری به استاد کمک می کند تا میان دانش مقدماتی و عالی رابطه برقرار کند و خلأهای ممکن را پر سازد.
- در هر حال، جزئیات یک ساخت یادگیری فراموش می شود، اما زمانی که مطالب به گونه ی منطقی سازمان داده شوند، بهتر و بیشتر و آسانتر در حافظه نگهداری می شوند.
- فهم اندیشه های اساسی یک ساخت یادگیری و دریافت رابطه ی اجزاء با کل؛ موجب سهولت انتقال می شود و از پیچیدگی مفاهیم آموزشی می کاهد.

4-تأکید بر فرایند یادگیری (process of learning)

از نظر برونر، فرایند کسب معرفت مهم است، نه حفظ کردن حقایق(memorization). به نظر او، کسب معرفت یک فرایند است نه یک محصول؛ از این رو، استاد نباید اصول و قواعدی را که شاگردان باید یاد بگیرند به آنان بیاموزد، بلکه باید سعی کند تا خودشان برای کشف اصول و قواعد، درگیر یک جریان کنجکاوی شوند؛ زیرا در یادگیری اکتشافی، بیش از آنچه آموخته می شود،چگونگی یادگیری مورد توجه و اهمیت است. در این نوع یادگیری، مهم نیست که شاگرد چه می آموزد، بلکه مهم این است که چگونه می آموزد. در واقع، نگرش شاگردان، بیش از میزان معلومات آنها ؛ اهمیت دارد. [36]

آموزش در قرن بیستم : قرن بیستم را باید سر آغاز نظام های نوین آموزشی دانست، که آنرا مدرسه فعال مینامند. از بنیان گذاران روش نوین آموزش میتوان در آمریکا از جان دیوی، در آلمان از کرشن اشتایز ،در ایتالیا از ماریا مونت سوری ودر سویس از کارایارد، نام برد.

از دیگاه جان دیوی یکی از متخصصان آموزش دراواخر قرن نوزدهم واوایل قرن بیست؛ آموزش عبارت از ایجاد ارتباط وتماس با دنیای خارج است. لذا چگونه میتوان این ارتباط را باسکون وعدم تحرک وپویایی برقرار کرد. او میگوید درست است که دیدن وشنیدن برای شناسایی لازم است ولی کافی نیست، مگر اینکه آموزنده ها نیز بطور فعال برای یاد گرفتن دست به کار شوند. نظم وتربیت به معنی نشستن وبی حرکت ماندن در صنف نبوده و سکون وآرامش بی موجب را نیز نمیتوان انضباط دانست. جان دیوی باین عقیده است که مدرسه ودانشگاه صرف محلی برای آماده شدن برای زندگی کردن در آینده نیست، بل خود بخش مهمی از زندگی است.

دانشمندان سلوک (behaviorists) باین عقیده اند که آموزش فرآیند یست که در آن محصل یک ارتباط بین کنش و واکنش را ایجاد میکند. محصل با انگیزه ها یی مانند فهمیدن اهمیت موضوع ، درجه خوب در صنف یا دادن مکافات و مجازات برای آموزش تحریک میگردد.آموزش با نشان دادن واکنش مناسب در مقابل کنش ها مثلاً دادن جواب مناسب درمقابل سؤالات امتحان تظاهر مینماید . به شکل عنعنوی در آموزش طبی از behaviorism approach استفاده شده که بالای سلوک وآموزش مهارت ها استوار است. [7-19]

مطالعات نشان داده که هر کدام از نظریه های یادگیری دارای نقاط قوت و ضعف خاصی هستند .هدف یادگیری در نظریه های رفتاری؛ تغییررفتار به سمت مورد نظر است .تمرکز و محور یادگیری در رویکرد رفتاری بر این است که چگونه محر ک های مختلف در محیط خارجی سازمان دهی شوند . رفتارگرایی بر سه پیش فرض استوار است:

- تمرکز یادگیری بر رفتار
- محیط رفتار را شکل می دهد.
- تقویت در فرایند یادگیری یک مسأله مرکزی است. رفتارگرایی بالای تسلط بر قدمه های پیش نیاز ، متمرکز است.

این جهت دهی یادگیری بر تقویت آنچه که استاد از فراگیرتوقع دارد که انجام دهد ؛ صورت می گیرد. نظریه های رفتاری ساده هستند و کاربرد آنهانیز مشکل نیست ، رفتارگرایی به ویژه در توسعه شایستگی ها و نمایش مهارت های تکنیکی یا روانی- حرکتی مفید است. زمانی که نتیجه ی مطلوب و مورد نظر یک مداخله ی آموزشی؛ تغییر در رفتارباشد؛ این دیدمان یادگیری بسیار سود مند است .

بر اساس تئوری های رفتاری یادگیری فرد باید ارزشیابی شود و تنها تغییر قابل مشاهده، قابل انداز ه گیری در رفتار،موجب تایید یادگیری میشود .تمرین و تکرار کاربرد گسترده ی آن در علوم طبی است، که موجب تقویت یادگیری یک پروسیجر می شود.

اصول رفتارگرایی برای موقعیت های بسیار ساختاریافته که در آن اهداف به خوبی و به صورت گام به گام مشخص شده و رفتار مطلوب قابل تعریف باشد ؛ به سرعت قابل تطبیق می باشد . این اصول به ویژه برای آموزش مهارت هایی مفید اند که توالی و تسلسل قدمه های آن به خوبی قابل ترسیم و مشاهده باشد . یک نقطه ی قوت این نظریه در این است که فراگیر بر یک هدف مشخص و واضح متمرکز می گردد.[17-23]

به هر حال با وجود نقاط قوت متعدد برای نظریه های رفتاری ، انتقاداتی نیز بر آن وارد شده و بایستی احتیاط لازم نیز مد نظر باشد. در ابتدا اینکه یک مدل استاد-محور بوده که در آن فراگیر نسبتاً غیر فعال میباشد. در واقع انتقاد معمول بر این نظریه این است که آموزش براساس این نظریه به صورت میکانیکی بوده و نقش فراگیر را در یادگیری به حداقل می رساند . در حالی که در این روش به طور مناسب به فرایندهای غیر قابل مشاهده یا دارای عینیت کمتر یا به عبارتی فرایندهای پیچیده ذهنی مانند تشکیل مفهوم، حل مسأله و تفکر انتقادی ؛ پرداخته نشده است.
دگماتیزم جای ابتکار و خود آغازگری، اشتیاق به یادگیری و رضائیت درونی را پر کرده است . یکی دیگراز نقاط ضعف رفتارگرایی این است؛ که ممکن فراگیر خود را در موقعیتی بیابد که، محرک برای پاسخ صحیح بوجود نیاید ،بنابراین فراگیر نمی تواند پاسخ بدهد .
هر نظریه سهم خاص خود را در فهم جنبه های مختلف فرایند یادگیری داشته و ممکن به تنهایی یا همراه با تئوری دیگر به فراگیر کمک کند که اطلاعات جدیدی را کسب نموده و افکار، احساسات و رفتارش را تغییر دهد .هر تئوری به یک جنبه ی از یادگیری توجه می کند و بنابراین هر تئوری درعمل دارای نقاط قوت ونقاط ضعف خود است . لازم است تا استادان و طراحان طرح های آموزشی به نقاط قوت و ضعف هر نظریه ی یادگیری توجه نموده تا بتوانند از آنها در امر تدریس و طراحی آموزش مناسب استفاده بهترکنند.

تئوریســـــین	Behaviorism	Cognitivism/Constructivism	Humanism
	Skinner,Thorndike	Ausubel ,Bruner,Gange,Piaget	Knowels,Maslow ,Rogers
نقش آموزگار	تعدیل کننده رفتار	مرکز معلومات،تشویق کننده ، به چالش کشاننده	تسهیل کننده ، گردانندە
نقش شاگرد	منفعل: جستجوی حقایق جدید ومهارت ها.	فعال : فراگیری را عیار نموده وآنرا با دانش موجود ارتباط میدهد.	فعال: دروس را از تجربه استیصال میکند.
درجه ساختاری	بالا	متوسط تا پایین	با نیاز محصلان تعدیل پذیر است.
درجه فرایند مفهوم گیـــری	پایین	متوسط تا بلند	بلند

جدول 1 تئوری های آموزشی وکاربرد آنها را خلاصه میکند.

مقاصد تدریس(teaching objectives)

با طرح سؤالاتی مانند ؛ کی ؟ چطور ؟ چی ؟ چه وقت ؟ (who-how-what-when)اهداف خود را بنویسید.
یک محصل سال اول (کی) باید برای 30 دقیقه (چه مدت) راجع به نیاز های محل زندگی اش (درباره چی) در اخیر سمستر دوم (چه وقت) پریزنتیشن خواهد داشت.

انواع مقاصد(type of objectives)

cognitive-A یا وابسته به دانش

مثال: در آخر کورس محصلان قادر خواهند بود که راجع به اهتمامات یک مریض شاک معلومات مفصل ارائه بدارند.

affective-B یا وابسته به طرز دید یا جهان بینی (مانند ارزش ها ، عقاید، احساسات).

مثال: در اخیر کورس هر محصل از نظر روانی حاضر خواهد بود تا در دور ترین نقطه ی کشور در شرایط دشوار به فعالیت بپردازد.

psychomotor-C یا مربوط به مهارت وتوانمندی ها.

مثال: در اخیر این کورس محصل خواهد توانست lumbar puncture, peritoneal tap ,pleural tap و pericardial tap را انجام دهد.

D- مقاصد وابسته به فر آیند (process objectives): در مورد پیاده نمودن یا عملی کردن کریکولم ارتباط می گیرد.

مثال: محصل یک ساعت را در صنف ودو ساعت را در معاینه مریض سپری خواهد کرد.

E- مقاصد در رابطه به نتایج (outcome objectives)

مثال : درختم کورس محصل میتواند pericardial tap را بطور مستقل انجام دهد.

مقاصد آموزش : در مورد تعیین مقاصد آموزش نکات زیر مد نظر باشد(SMART) :

- موضوع مورد یاد گیری مشخص باشد (Specific-S)
- قابل اندازه باشد(Meassurable-M)
- قابل حصول وممکن باشد(Attainable/Achivable-A)
- معتبر وواقعی باشد(Realistic /Relaible-R)
- وقت آن معین باشد(Time frame/bound-T)

خصوصیات فراگیران معاصر

محصلان امروز کسانی اند که به طور فعال درجستجوی آموزش اند. آنها داشته های علمی ، مهارت ها و مفکوره های خود را در ساحه آموزش به کار می گیرند، ویا اینکه داشته های علمی خود را با دانش عصر منطبق و مدغم می سازند. این محصلان از آموزه های علمی خویش برای بوجود آوردن دانش جدید نیز استفاده می نمایند(از طریق پژوهش).

محصلان فعال بهتر میتوانند از دانش فراگرفته در حل معضلات وتجارب جدید استفاده نمایند. استادان باید محصلان را در استقامت خود ارادیت آموزشی و آموزش دوامدار مهارت ها؛ رهنمایی نموده تا در بخش خویش فعالانه ومستقل به دست آورد های قابل توجه دست یازند.

تغییر در کریکولم مانند incorporating problem based learning یا PBL مختلط ؛ که در آن محصل یک آموزنده فعال میباشد؛ جا دادن به مفاهیم بشر دوستانه (humanistic) ؛ به محصل کمک می نماید تا در آینده از مریضان دارای عقاید و فرهنگ های متفاوت وارسی یکسان وبدون تبعیض نماید.



شکل 1 تفاوت مؤثریت رویکرد های مختلف را درفراگیری دانش نشان میدهد.

نکات قابل یادداشت: کدام تئوری آموزش بهتر است؟ همان تئوری ایکه به بسیار خوبی بتواند محصلان را در مسلک شان به شایستگی و کمال برساند.

behaviorism یا تئوری رفتار محور برای به خاطر سپاری یا حفظ کردن (memorization) خوب بوده ،در حالیکه cognitive strategies برای مشکل گشایی (problem solving) مناسب است و هیومانیزم برای برخورد عاطفی وبشر دوستانه کار آء می باشد.

National Research Council-NRC در ایالات متحده وجایب زیر را برای یک استاد پیشنهاد میکند:

- باید در مطابقت با سویه ی محصلان کار نماید.
- باید یک تعداد موضوعات را مفصل تر تدریس نموده، تا زمینه را برای آموزش های بعدی آماده نماید.
- کریکولم و تلاش استادان باید در استقامت metacognitive skills (یعنی داشتن قدرت ارزیابی خودی) توجیه گردد، تا محصل دانش خود را خودش ارزیابی نموده، نارسایی های خود راشناسایی ودر رفع آن بپردازد.

NRC توصیه های زیر را برای آموزش بهینه ومطلوب پیشکش میکند:

- دانشگاه وصنف را محصل محور بسازید.
- فضای صنف را دانش محور (محیط علمی واکادیمیک) بسازید.
- به موضوع توجه نمائید که ؛ چی درس داده میشود ؟چرا درس داده میشود؟ ودر آخر فرآیند آموزش؛ کسب چه مهارت ها وتوانایی هایی متصور ومد نظر است؟
- در فرجام باارزیابی یا اخذ امتحان پیشرفت محصلان را ارزیابی نمائید.

Knowles یکی از پیش کسوتان فراگیران بالغ ؛ شاخصه های زیر را برای شاگردان بر میشمارد:

- شاگردان دانش وتجارب زیادی را تا کنون آموخته وبا خود دارند، استاد باید آنها را در جهت تلفیق آنچه تازه می آموزند ؛ با آموزه های قبلی شان؛ رهنمایی ویاری نماید.
- شاگردان برای آموختن افراد با خود ارادیت وغیر وابسته اند. استاد فقط نقش تسهیل کننده آموزش و رهنما را دارد ؛ نه کسی که یک جانبه دانش ومهارت هارا برای شان مهیا وانتقال دهد.
- محصلان افراد هدف مند اند. استاد برای شان رهنمایی می کند که چگونه می توانند ، بیاموزند.

- محصلان طب افراد عمل گرا بوده وبرای شان دانش توأم با عمل یا علم با عمل دلچسپ است. برای استادان لازم است تا به آنها طرق پیاده نمودن داشته های علمی شان را در عمل، نشان دهند.
- مانند تمام آموزنده ها ی بالغ محصلان نیز توقع دارند به آنها با احترام برخورد شود .
- استاد باید آنهارا تقدیر وتشویق نموده تا اندوخته های علمی وعملی شانرا با دیگر محصلان واستادان شان در میان گذارند.[22-1]

فصل دوم

روش های تدریس و آموزش

مقدمه

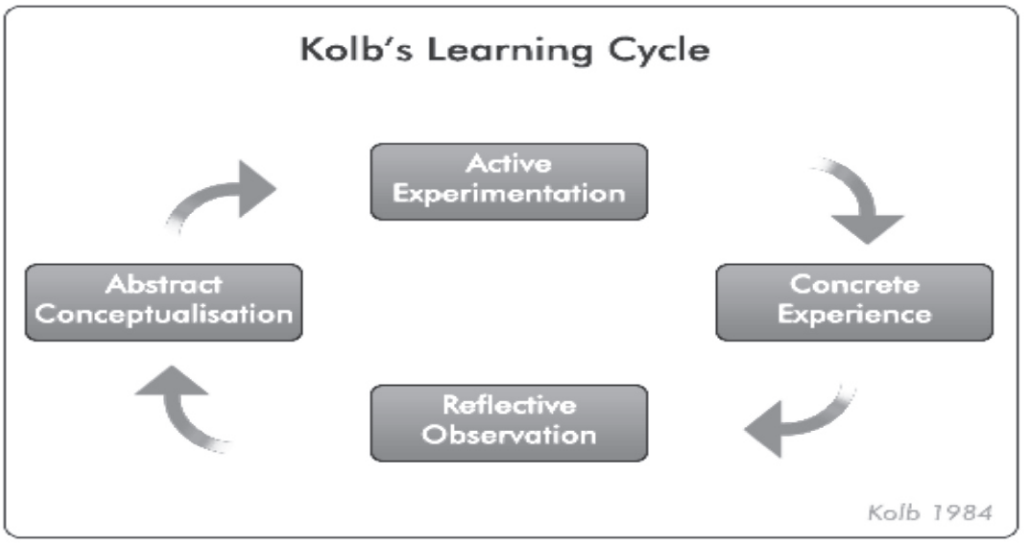
پژوهش ها نشان دهنده آنست که استادان ومحصلان دارای راه های مختلف فرا گیری وحل مشکلات می باشند.چندین مودل آموزشی وجود داشته که یک تعداد بالای cognitive processing تأکید می کنند وتعدادی دیگر به شیوه های دیگر تدریس اصرار می ورزند.

قدیمی ترین شیوه ی تدریس را Kolb experimental learning model میسازد.این مودل information processing model بوده ،و بالای اینکه دانش آموزان کدام شیوه را برای آموختن و حل مشکلات ترجیح میدهند؛ تأکید میکند. Kolb ادعا میکند که مردم جهان بینی را با طرق اثر گذاری بالای جهان مدغم می کنند، که بدین ترتیب باعث ایجاد یکی از چهارشکل یادگیرنده ها می گردد:

1- وفق دهندگان (accomodators) : این آ موزندگان، نظریه را که با حقایق مطابقت نداشته باشند رد می نمایند، می فهمند که چطور نظریه را در حا لات خاص بکار برند. بزرگترین نیروی آنها عبارت از توانمندی برای کسب چیزهائی از تجارب جدید شان می باشد. اما برای حل مشکلات از روش های نا درست کار می گیرند، از توانمندی تحلیلی خود استفاده ننموده، بلکه معلومات را از دیگران بدست می آورند.

2- واگرایان(divergers) : این آموزندگان دانش را توسط قوه ی درک مستقیم یا بینش خود کسب نموده وبا استعداد تخیلی ای که دارند می توانند حالات مغلق را از بسیاری جهات ببینند. علاوتاً این توانائی را نیز دارند تا

معلومات را به مفهوم درست وواقعی آن ارتباط بدهند. بهر صورت، قدرت تخیل بزرگترین توانمندی این گروه از آموزنده گان می باشد.



شکل 2 حلقه ی آموزش Kolb را نشان می دهد.

3-تحلیل گرایان(assimilators)

مهارت برای ایجاد مودل های نظری، عالی ترین نیروی تحلیل گرایان است. این آموزندگان توسط تفکر و تحلیل و بعد هم پلانگذاری می آموزند .اینها به عمل تأکید ننموده ، بلکه بیشتر نظریه ها را انکشاف می دهند.

4- همگرایان (convergers)

همگرایان دانش را با تفکر و تحلیل بدست آورده ، سپس بطور عملی نظریات و مفاهیم جدید را بکار می بندند. بزرگترین قدرت این آموزنده گان توانائی آنها در بکار گیری نظریه های جدید در عمل است.

هیچ یک از ازین شیوه ها بهترین شیوه نبوده و استاد خوب از تمام شیوه ها استفاده می نماید. با آنهم در بخش های مختلف علوم یکی از شیوه هارا برای تدریس ترجیح میدهند. در صورتیکه یک فراگیر در آموزش مشکل داشته باشد؛ ازاو پرسیده شود با کدام شیوه ی تدریس؛ بهتر می آموزد. شاید فراگیری باشد که ازانجام تجارب نسبت به لکچر بیشتر بیاموزد.

میتوان با استفاده از پرسش های زیر از فراگیران این مشکل را حل کرد:

- چگونه میخواهی بیاموزی؟
- کدام شیوه برایت مؤفق تر است؟
- چه چیزی ترا در صنف ناراحت میسازد؟
- کدام مضمون برایت بسیار دلچسپ وخوش آیند است یا برعکس خسته کن وملال آور است؛ وچرا ؟
- کدام فعالیت ها برایت جالب است ؟ آیا خواندن را دوست داری؟ آیا به چیز های جدیدی می اندیشی؟

بدین ترتیب استاد شیوه ی بهتری را در مطابقت به خواست فراگیران انتخاب میکند.[1-9]

مودل Kolb بیشتر یک مودل پردازش معلومات (information processing) است، در حالیکه امروزه برای تدریس طب بیشتر بالای حرفه یی بودن یا حرفه گرایی (professionalism) تأکید می کنند .[8]

تدریس علوم اساسی(basic siences)

عمومیات

حقیقت اول: محصلان طب 50 در صد وقت خود را صرف pre- clinic curriculum می نمایند.

حقیقت دوم: محصلان طب در حدود 1200 ساعت درسی را درآموختن basic sciences صرف می کنند.

چرا علوم اساسی (basic sciences) در طب تدریس می گردد؟

از سالهای طولانی بدین سو واضح شده است که کلید هر مشکل بیولوژیکی بالآخره در حجره ومولیکول ختم می گردد. ازینرو برای محصلان شناخت وفهم میکانیزم های مولیکولر حیات ، امر حتمی می باشد. دروس basic sciences مضامین زیر را در بر می گیرد:

- gross anatomy
- microanatomy(histology) and emberiology
- biochemistry
- medical genetics
- neurosciences
- physiology

- medical microbiology

basic scientist ها باید یاری شوند تا مفردات ومحتویات درسی خویش را در مطابقت با اهداف آموزش طبابت عیار سازند.

فصل سوم

لکچـــــــر

(L E C T U R E)

لکچر چیست؟ لکچر یک میکانیزم کلاسیک انتقال دانش به محصلان بوده، که از قرن ها بدین سو از آن استفاده میگردد . این شیوه کلاسیک توأم با تدریس در کنار بستر، چارچوکات عنعنوی آموزش طبی را می سازد. در کریکولم های مدرن نیز با وارد شدن تغییرات در شیوه های اجرای آن ، هنوز جای خود را دارد.[2] از یک سو لکچر عبارت از بیان واقعیت های بی چون و چرای علمیست،از سوی دیگر در صورت درست انجام شدن آن در تحریک تفکر وخود فراگیری نیز نقش به سزایی دارد.[2]

یک لکچر با تأثیرات ماندگار چگونه ارائه میشود ؟ با تأسف تعداد زیادی از استادان ، بیشتر بالای محتویات لکچر تمرکز می کنند تا بالای کیفیت لکچر. بدین ترتیب باعث خستگی وملال خاطر محصلان شده، در حالیکه با طرح پلان درسی خوب وتمرین، هر استاد میتواند یک لکچر دهنده مؤفق باشد.



شکل 3 نمای یک صنف لکچر را نشان میدهد.

استادانی که در یک صنف خالی لکچر می دهند یعنی حضور محصلان نادیده گرفته وبطور یک جانبه به ارائه معلومات می پردازند ؛ محصلان یا گفته های شان را یادداشت نموده یا آنرا توسط تیپ ریکاردر ضبط می نمایند ودر اخیر درس کاپی آنرا برای آنعده هم صنفان شان که در صنف حاضر نبوده اند؛ می رسانند . بدین ترتیب بودن ونبودن محصل در صنف از نظر آموزش هیچ تفاوتی نمی نماید. در حالیکه یکی از اساسات facilitating learning، شریک ساختن افکار محصلان در فرآیند تدریس است(Whitman-1982) که ارزش بودن در صنف را روشن می سازد.

Schwenk و Whitman (1983) ادعا دارند که لکچر دو بخش دارد:

- ارائه معلوماتی که در لکچر نوت چاپی وجود نداشته باشد.
- ارائه معلوماتی که از منابع مختلف گرفته شده ودوباره ترکیب گردیده باشد.

در ارائه لکچر نه تنها تلاش برای انتقال معلومات صورت میگیرد ،بل معلومات آمیخته با احساسات پیشکش می گردد ؛ وبرای استاد فرصت آنرا مساعد میسازد تا دلچسپی خود را به موضوع لکچر واهمیت آنرا در آینده ی مسلکی شاگردان ، ظاهر ساخته ودر انتقال آن به شاگردان سهولت بخشد. موضوعاتی که در زیر ارائه می شوند یقیناً برای

ساختن یک استاد تمام عیار کافی وبسنده نبوده، اما بدون شک میتواند لکچر استاد را برای محصلان بسیار مؤثر وبیاد ماندنی بسازد.

شش مرحله در ساختن یک لکچر پر جاذبه

1–انتخاب موضوع

- موضوعی را انتخاب کنید که خود تان بآن دلچسپی داشته باشید.
- در آن معلومات تان کافی وتخصصی باشد.
- شنونده های شما به آن نیاز ودلچسپی داشته باشند .

2–آماده ساختن محتوا

- انتخاب نکات عمده
- ساختن یک طرح کلی (outline) برای رؤوس مطالب
- مراعات اولویت ها و اهمیت دادن یک مطلب بر مطلب دیگر وپرداختن بیشتر به آن.
- پرداختن به تمام مفرداتی که در طرح کلی تذکر رفته است.

3–منسجم ساختن لکچر

a- مقدمه(introduction)

- ارائه یک موضوع دلچسپ و کوتاه مرتبط به موضوع لکچر برای جلب توجه.
- بیان اهداف موضوعی ایکه شما به آن خواهید پرداخت.
- توضیح اینکه فراگیری این لکچر شمارا در حیات مسلکی تان چقدر کمک خواهد کرد.

باید به خاطر داشت که اگر محصلان معتقد به اهمیت موضوع درس گردند و نیاز آن را برای مسلکی شدن شان درک کنند ، خود مشوق بزرگی در امر فرا گیری لکچر مورد بحث خواهد بود.[37-2]

b–موضوع اصلی (main body)

- تمام موضوعات باید با هم مرتبط باشند.
- معلومات اساسی باید نخست ارائه گردد.
- برای فهماندن محصلان باید از مثال ها یی که بتوانند نکات عمده را انعکاس دهند استفاده کرد.
- نکات مهم و کلیدی را باید تکرار وبه آن تأکید ورزید.

- برای گذار مرتبط از یک موضوع به موضوع دیگر زمینه را بایست آماده کرد تا تسلسل وارتباط حفظ گردد.

c– جمع بندی موضوع لکچر (Conclusion)

- تکرار وتصریح نکات عمده
- ختم لکچر با حسن اختتام
- دادن وقت کافی برای سؤالات(منحیث یک قانون برای لکچر 60 دقیقه ئی 45 دقیقه ارائه لکچر 15 دقیقه برای سؤالات، و برای یک لکچر 45 دقیقه ئی 35 دقیقه برای لکچر و10 دقیقه برای سؤالات اختصاص داده میشود).

4– انجام دادن یک لکچر

قبل از انجام وارائه لکچر قدمه های زیر مد نظر باشد:

- آشنایی کافی با اتاق و امکانات سمعی بصری
- آماده ساختن مواد درسی (مانند Power Point ، Handout وغیره)
- آماده شدن خود شما برای ارائه لکچر از نظر جسمی و روانی
- آماده ساختن محصلان برای شنیدن لکچر
- قبل از شروع لکچر اگر فرصت داشتید با آنهائیکه پیش تر به صنف آمده اند ، گپ بزنید.
- افکار تانرا متمرکز نموده وخونسرد باشید.
- نوت تانرا باید قبلاً مرور نمایید(مخصوصاً مقدمه را)
- در اثنای ارائه لکچر شنونده هارا با خود نگهداشته وآنهارا در ارائه لکچر شریک سازید ، در غیر آن به ضبط صدای شما خواهند پرداخت وتعدادی دیگر صنف را ترک خواهند کرد.
- سؤال کنید، اماسؤالات تان بخاطر باز گویی آنچه گفته اید نباشد، بل محصلان را به تفکر وادارد، برای این هدف یعنی واداشتن به تفکر 5–10 ثانیه وقت بدهید.
- زمینه یک یا توفان دماغی یا توفان فکری (brain storming) را ایجاد کنید تا بسادگی بتوانید فکر محصلان را در مورد موضوع مورد لکچر ؛ بخوانید، که آنها در مورد موضوع تا چه حد آگاهی دارند.
- از نمایش ویدیو یی در توضیح موضوع درسی بهره بجوئید ، مثلاً فرآیند انسداد یک شریان قلبی در احتشای حاد میوکارد را به نمایش گذاشته وآنرا قدم به قدم توضیح نمائید.

- ایفای نقش(role playing) ؛ مثلاً نشان دادن چگونگی راه رفتن یک مریض مصاب Parkinsonism ویا استفاده از محصلان در اجرای نقش ها (اما در گروپ های بزرگ مشکل است).
- صنف را به دسته های کوچک تقسیم نموده وبرای مشکلی که طرح نموده اید ؛ راه های حل بخواهید (بطور انفرادی نیز انجام میشود).

به خاطر بسپارید!

"در صورتیکه لکچر بشکل ارتباط یک جانبه(one way communication) باشد ،بطور اوسط افکار یک فراگیر کاهل بعد از 15-20 دقیقه پراگنده شده وتمرکز خود را روی موضوع از دست میدهد".

در حالاتیکه لکچر بشکل جاده یک طرفه باشد و محصل در ارائه لکچر شریک نگردد، محصل منحیث گرد آورنده منفعل معلومات ؛ موقف اختیار نموده و تفکر یا فعالیت دماغی وی بخوبی وبطور کافی به کار نمی افتد.

طرزصحبت کردن

- خود را روز اول به محصلان معرفی واز تخصص خویش برای شان بگوئید ، اما به قول ارسطا طالیس باد به غبغب نیندازید و درتعریف از خود افراط واغراق نکنید ، که شما را از خود راضی وکوچک جلوه میدهد.
- از آهنگ طبیعی آواز خویش استفاده نمائید.
- از توقف ها ی کوتاه جهت تأکید روی یک موضوع مهم و ایجاد پرسش ها استفاده کنید.
- گاهی جملات را پرسش گونه مطرح کنید.
- از موضوع خارج نشوید.
- از تکیه کلام جداً پرهیز نمائید.
- هجا ها و کلمات را درست ادا کنید (هیچگاه بجای الف وعین ؛ ه تلفظ نکنید مانند مهتاد بجای معتاد ، هیجاب بجای ایجاب ، امها بجای اما ، مثنوی بجای مصنوعی ،طبی بجای طبیعی ، فِرصت را بجای فُرصت و امثال آن).
- در صورت فراموش شدن یک مطلب در اثنای تدریس ؛ با مراعات ارتباط به موضوع بعدی بروید ، چون یک پدیده ی طبیعی است ، مضطرب نشده وخونسردی تان را حفظ نمائید ، وقتی مطلب به خاطر آوردید به آن بپردازید.

- یک نواخت (robotic یا monotonous) حرف نزنید ، در مواقع مختلف نظر به ضرورت مثلاً تأکید بالای یک موضوع آهنگ آواز تانرا تغییر دهید.
- اگر لغات جدیدی را در لکچر استفاده می کنید ، آنهارا در شروع منحیث لغات کلیدی (key words)در روی تخته سفید یا فلپ چارت بنویسید، تا محصلان باآن آشنا بوده ولکچر شمارا درست تر وبه سادگی درک کنند.[3-5-11]

هدایات در مورد حرکات

- روی استیژ به حرکات مناسب بپردازید. دریک نقطه ودر یک وضعیت به شکل منجمد ومجسمه وار نه ایستید.
- دست های تان را به جیب کرتی یا پتلون نکنید.
- با شنونده ها چشم به چشم باشید (eye contact)
- از تاریک ساختن بیش از حد اطاق (در پرزنتیشن با پاور پاتنت) بپرهیزید ، زیرا eye contact از بین رفته وزمینه برای خواب رفتن ؛ آماده می گردد.
- بکوشید در روی استیژ به تفکر یا چُرت فرو نروید.
- رو به اسکرین یا روبه زمین، رو به دیوار ها یا سقف حرف نزنید (فراموش نکنید که مخاطبان شما در تالار ودرمقابل شما نشسته اند).
- تمام نقاط سالون را که محصلان نشسته اند تحت نظر داشته وبا آنها در تماس باشید ، چشم تان را بیک نقطه صنف یا به گروهی از محصلان ندوزید ؛ زیرا حضور دیگران نادیده گرفته شده آنها نیز حضور شمارا نادیده پنداشته وبین خود به صحبت می پردازند.
- باانرژی و اشتیاق به صحبت بپردازید ؛ اگر با ملالت خاطر وبا تُرش رویی حرف بزنید ؛ جداً از مؤثریت لکچر تان می کاهد.
- از حرکات وتکان دادن مکرر،یک نواخت وغیر موجه دست ها احتراز کنید.

هر لکچر ی راکه تهیه می نمائید باید دارای یک میکانیزم ارزیابی باشد، تا بتوانید از شنونده ها فیدبک یا باز تاب بگیرید. از بازتاب آنها برای بهبود کیفیت لکچر های بعدی استفاده نمائید.

از استادان بلند رتبه جهت ارزیابی لکچر خویش کمک بجوئید و باساس چک لست زیر؛ فید بک بخواهید:

- محتویات لکچر

- انسجام لکچر
- ارائه واجرای لکچر
- چگونگی استفاده از وسایل سمعی – بصری
- مؤثریت لکچر
- دلیل دلچسپی شنونده ها به شنیدن لکچر

خلاصه : یک لکچر دهنده ی خوب دارای خصوصیات زیر می باشد:[1-2]

- مواد لکچر راواضح ، مرتبط ومنطقی تهیه می نما ید.
- روی موضوع لکچر کاملاً مسلط می باشد.
- در تهیه لکچر پیشینه علمی وفهم محصلان (یاشنونده ها)را در نظر می گیرد .
- با روشن ساختن اهمیت موضوع لکچر و ارزش آن در آینده مسلکی آن ها، در شنونده ها عطش یا تشنگی شنیدن محتوای لکچر را ایجاد می کند.
- محصلان را آماده می ساز د تا اساسات موضوع مورد تدریس را خوب بیاموزند.
- با علاقمندی ، واضح وشفاف، ساده وبی تکلف، مختصر وصمیمانه حرف می زند.
- مواد درسی را بطور قابل فهم تهیه می نماید.
- نکات پیچیده ومهم را با استفاده از مثال ها، رسم ها ،تصاویر ، جداول ،ویدیو ووسایل آموزشی دیگر توضیح می کند.
- سر عت سخنرانی را به گونه ی تنظیم می کند، که محصلان بتوانند، در صورت نیاز از آن یادداشت بردارند.
- حین سخنرانی، از مهارت های تمرکز بخشی استفاده می نماید.
- قبل از ارائه مطالب اصلی، محصلان را برای شنیدن سخنان خود آماده می نماید، و به این منظور از فن آماده سازی استفاده می نماید.
- از تکیه کلام ها در اثنای ارائه لکچر جداً پرهیز می نماید.
- از نظریات یا نقد دیگران در لکچر های خویش استفاده سازنده می نماید.
- در ارائه لکچر تسلط مسلکی خود را به نمایش می گذارد.
- مواد لکچررا قسمی تهیه می دارد، که در کتاب های درسی بسادگی قابل دسترس نباشد.استفاده از یک مأخذ مشخص (مثلاً ترجمه یک فصل هاریسن) حاضر بودن در صنف وشنیدن لکچر را منتفی می سازد.
- در مورد کاربرد عملی، تئوری ایراکه ارائه می دارد توضیحات داده،تا دلچسپی شنونده هارا بیشتر سازد.

- جملات را کوتاه اما رسا وقابل درک ارائه می دارد.
- از تکنالوژی منحیث مواد درسی استفاده میکند نه همه چیز.
- هدفش آموزاندن محصلان است؛ یعنی خودرا مکلف به آموزاندن محصلان می داند، همانگونه که محصلان خود را مکلف به آموختن دانش ومهارت ها احساس می کنند، بدین ترتیب از هردوجانب تلاش ها در استقامت یک هدف، یعنی آموزش محصلان توجیه می گردد ،که یقیناً به مؤثریت فرایند آموزش می افزاید.[3-1]

استفاده مؤثر ازوسایل تدریس

PowerPoint-A : قدم های ساده ایکه در زیر آنهارا رده بندی می نمائیم؛ به شما فرصت میدهد تا توسط لکچر تان اثرات قابل ملاحظه ی در شنونده ها ی تان بجا بگذارید:

- باید شما درصحنه حاکم باشید نه تکنالوژی!
- در اثنای سخنرانی خود را وابسته به تکنالوژی احساس نکنید.
- ساختن وارائه یک PowerPoint مؤثر مشکل نبوده ، داشتن مهارت ساختن یک پاور پاینت خوب ؛ به کیفیت ومحتوای لکچر شما می افزاید.
- کوشش کنید شنونده را بسیار متوجه ووابسته به تکنالوژی نسازید ؛ بلکه آنهارا بااشتیاق و جذابیتی که حرف می زنید ؛ با خود نگهدارید .
- قانون 7–7 را مراعات کنید: یعنی 7 کلمه در یک خط و7 خط در یک سلاید.
  - این قانون اجازه میدهد تا شما زود زود سلاید ها را تعویض نمائید .هر تعویض سلاید توجه را به لکچر تازه میسازد.
  - هر سلاید باید حاوی یک مطلب عمده باشد.
  - دردرست نوشتن کلمات واصطلاحات حد اعظم کوشش را نمائید. اغلاط املائی از اعتبار حرف های تان می کاهد.
- تباین(contrast) و رنگ سلاید ها :
  - رنگ هاو تباین (contrast) های قوی را بکار ببرید.
  - نکات مهم را بهتر است italic یا bold کنید نه اینکه رنگ همان قسمت را تغییر دهید.
  - معمولاً یک یا دو رنگ عمده را انتخاب کنید.

- بکوشید تا تعداد سلاید ها محدود باشد زیرا graphic کامپیوتر آنرا به سرعت راه اندازی (run) نموده وحرکت وتبدیل شدن سلاید ها را راحت تر می سازد.
- کوشش شود در یک فایل بیش از دو تصویر جا سازی نشود.
- خط (font)
  - اندازه فونت 28 برای PPT بهترین است.
  - بیش از سه نوع فونت را استفاده نکنید.
  - فونت باید خوانا وواضح باشد، از فونت های تزئینی استفاده نکنید.
- از روی سلاید های پروجکت شده؛ بازخوانی نکنید.
- درحالی که بطور منظم باساس سلاید ها پیش می روید، با شنونده هاارتباط تان را قطع ننموده؛ وتماس چشم یا (eye contact) تانرا از دست ندهید.
- در اثنای توضیح تصویر یکجا با محصلان با اسکرین بنگرید.
- موجودیت تصاویر بسیار مهم بوده، زیرا یک منبه قوی حافظه می باشد.اما اگر تصاویر ارتباط دقیق با موضوع نداشته باشند ؛ نبودن شان بهتر است.
- اگر فُرصت کم بود باید روی نقاط کلیدی (موجود درپاورپاینت) صحبت تان را متمرکز نموده به جزئیات نپردازید.

B- هند اوت (handout)

هنداوت مانند لکچر نوت تهیه میشود. تعداد زیادی از دانشکده های طب از HO استفاده می نمایند.

هند اوت را به چهار شکل زیر تقسیم شده است:

- text handout
- skeletal and gapped handout
- worksheets
- PowerPoint handouts

text handouts-1 : در این نوع هند اوت لکچربه تفصیل نوشته شده، از آن برای ارائه مطالب بسیار پیچیده، ووسیع استفاده میشود که ؛booklet ها ،pomphlet ها، لکچر نوت های مفصل،وخلاصه فصل ها از همین نوع هند اوت ها می باشند.[2-1]

text handout دارای خصوصیات مثبت ومنفی بوده که در زیر آنهارا بر می شماریم:

- **خصوصیات مثبت**
  - معلومات کافی را در اختیار محصلان قرار میدهد.
  - محصل میتواند در یک فُرصت کم مطالبی را که در صنف آموخته است؛ مرور نماید.
  - اجازه آنرا میدهد تا در صنف روی عمومیات ونکات پیچیده تمرکز گردد نه تمام جزئیات مطالب،که بدین ترتیب زمینه مساعد می گردد، تا محصل بیشتر درسوال وجواب حصه گرفته ونقش فعال رابازی نماید.
  - محصلان از داشتن یک هند اوت که خلاصه لکچر استاد است؛ اغلباً احساس رضائیت می کنند.
- **خصوصیات منفی**
  - محصل نیاز نمی بیند تا برای شنیدن لکچر در صنف حاضر شود.
  - اگر هند اوت در شروع لکچر توزیع گردد؛ محصل در اثنای لکچر مصروف مطالعه هند اوت می گردد .
  - محصل دست به یادداشت نزده ، ونمی تواند تمرکز خود را برای شنیدن لکچر استاد حفظ کند.

skeletal and “gapped” handout-2 : قسمی که از نام این هند اوت پیداست ، یک استخوان بندی یا چهار چوکات لکچر برای محصلان است ،که واژه های کلیدی و مفاهیم اساسی را احتوا میکند. فضای خالی زیاد برای یادداشت محصلان گذاشته می شود. gapped handout معلومات قسمی را ارائه نموده ، جملات خانه خالی ،گراف های قابل توضیح ، چارت ها وتصاویر را احتوا می کند ،که محصل در اثنای لکچر آنرا خانه پری می کند.

- **خصوصیات مثبت**
  - این نوع پاورپاینت موضوع لکچر را تنظیم می نماید.
  - محصلان آماده میشوند تا هنداوت خودرا در جریان لکچر تکمیل نموده وآنرا برای باز خوانی در فرصت های بعدی آماده سازند.
  - محصلان بادقت افکار خود را به لکچر متمرکز ساخته نقاط قابل یادداشت را از آن اخذ ؛ واز لکچر استفاده اعظمی می نمایند.
- **خصوصیات منفی**
  - این نوع پاور پاینت برای محصلانی که در صنف حاضر شده نمیتوانند ، مؤثر نمی باشد.

- محصل شاید نتواند جملات خانه خالی را درست خانه پری نماید،که باعث سوء تفاهم در مفاهیم وموضوع لکچر می گردد.
- گاهی محصلان این نوع هند اوت را طفلانه تلقی می کنند وبه آن علاقه نمی گیرند.

work sheet-3 : مثال این نوع هنداوت را case studies ، سؤالات مناقشوی (discussion question) چه در صنف یا به شکل کار خانگی میسازد. ازین نوع هند اوت در پهلوی دگر هنداوت ها مخصوصاً در مناقشات گروپی کوچک استفاده می کنند.

- **خصوصیات مثبت**
  - کمک میکند تا استاد بداند ،که آیا محصل توانسته است از لکچر چیزی بیاموزد.
  - نقش یک تخته خیز را برای ایجاد مفکوره ها ونظریات جدید بازی می کند.
  - مهارت های تفکر منتقدانه وکار شناسانه را تشویق می کند.
- **خصوصیات منفی**
  - محصلان باید در موضوع معلومات قبلی داشته باشند.
  - برای پوشش مسایل بسیار دقیق (که حقیقت آن ثابت وقابل مناقشه نباشد) از آن استفاده نمی شود.

PowerPoint handout-4 : این نوع هند اوت کاپی PowerPoint presentation بوده که معمولاً 4–6 سلاید در هرصفحه جابجا می گردد. فضای خالی برای یادداشت ها گذاشته می شود. ازین نوع هند اوت برای محصلانی استفاده می گردد که به web based PowerPoint presentation دسترسی نداشته باشند.

- **خصوصیات مثبت**
  - هند اوت به سادگی تهیه می شود.
  - محصلان از یک هند اوت کامل منحیث یک منبع درسی استفاده می کنند.
- **خصوصیات منفی**
  - شاید از نظر محتویات بسیار اضافه بار بوده وجداول وتصاویر بسیار واضح وخوانا نباشد.
  - محصلان احساس می کنند موجودیت شان در صنف ضرور نمی باشد.

برای تهیه هند اوت خوب نکات آتی را باید مد نظر داشت:

- هند اوت تایپ شده باشد(قلمی نباشد).
- با زبان علمی ، فصیح و کوتاه نگاشته شود.

- اهداف درس واضح باشد.
- فضای کافی برای یادداشت گذاشته شود.
- تصاویر در جاهای ضروی ومناسب جابجا گردد نه در آخر.
- از فونت هائی که بسادگی خوانده شود؛ استفاده گردد.
- معلومات اضافی وحاشیه یی حذف گردند.
- مآخذ در اخیر ارائه شود.

C-flip chart ,blackboard and wipe clean board : اگرچه از این وسایل در لکچر های امروزی کمتر استفاده میشود با آنهم در صورت ضرورت ، باید آنها را واضح وخوانا نوشت تا از هر نقطه ی صنف قابل دید باشد.

D-overhead projector : باید در مورد مقدار، اندازه و شفافیت نوشته ها متوجه بود، واز نکات زیر پرهیز نمود (Laidlaw 1987):

- بسیار خورد نباشد.
- بسیار بهم ریخته نباشد .
- باخط خراب نوشته نشده باشد.

E-Video ,Closed circuit TV and Teleconferencing: امروز ازین وسایل مدرن نیز برای تدریس استفاده میگردد .

"در آینده بی سواد کسی نیست که نمی تواند بخواند ، بلکه کسی است که یاد نگرفته است ؛ چگونه یاد بگیرد".

(الوین تافلر)

آموزش در گروپ های کوچک محصلان

مناقشه در گروپ های کوچک فرصت آنرا مساعد میسازد تا محصلان سؤال نموده، عقاید ونظریات خویش را بیان کنند،وخود را منحیث همکار در پروسه تدریس تبارز دهند. درین مناقشه گروپی تسهیل کننده (facilitator) که میتواند استاد نباشد ، نقش های زیر را بازی میکند:[1-2-29]

1- آماده ساختن ورهبری گروپ : نقش تسهیل کننده تا لکچر دهنده متفاوت است. تسهیل کننده جریان مناقشه را با طرح سؤالات وطرح نکات قابل مکث استقامت بخشیده، نسبت به محصلان کمتر صحبت و مناقشه میکند. اگر محصلان بخواهند در مورد یک موضوع استاد یا تسهیل کننده روشنی باندازد و استادهم طبق عادت آنرا به تفصیل بیان کند ، محصل موقف انفعالی را اختیار نموده وهدف اصلی کار گروپی را که شاگرد محور است؛ تحت سؤال می برد.

2- ساختن یک گروپ: در نخستین نشست هدایات زیر را عملی نمائید:

- خود تان را به محصلان معرفی نموده؛ که کی هستید در کجا کار می کنید، تخصص تان چیست، چه قدر سابقه کار دارید و ... .
- بعداً از محصلان بخواهید خود را معرفی نمایند. بدین ترتیب شاگردان با شما و شما با شاگرادان وآنها بین هم معرفی ونزدیک می شوند. یعنی یکی از وظایف تسهیل کننده ایجاد شناخت وصمیمیت بین اعضای گروپ بوده ودر قدم دوم توقعاتی را که محصلان می توانند ازین نشست انتظار داشته باشند؛ بآنها واضح سازید.



شکل 4 کار گروپی را در PBL نشان میدهد.

تسهیل در اثنای کار گروپی: وظیفه تسهیل کننده در یک کار گروپی مانند کار رهبر ی یک آرکسترا میباشد؛ که کار گروه را تنظیم وهم آهنگ ساخته اما خودش هیچ وسیله ئی را نمی نوازد، در حالیکه دیگران را در نواختن کمک ورهنمایی میکند.

تسهیل کننده دارای نظریات ،دانش وتجربه است،امادرین مورد فقط دیگران را در مورد آموختن دانش مسلکی ومهارت های کلینیکی رهنمایی می کند، که درین مورد از راهبرد ها ی زیر استفاده به عمل می آید:

- ایجاد اثر گذاری متقابل بین محصلان
  - از دادن لکچر وتوضیحات برای اعضای گروپ بپرهیزید.
  - اگر شما بیش از 1الی2 دقیقه راجع به یک موضوع حرف بزنید؛ محصلان حالت انفعالی را اختیار می کنند.
  - در حالیکه یک محصل صحبت میکند از eye contact باوی اجتناب ورزیده ومتوجه محصلان دیگر باشید. تا روی سخنان محصل بطرف هم صنفانش باشد نه بطرف شما ،که درین صورت با جرئت تر وفصیح تر صحبت خواهد کرد.
- محصلان را در حالات مختلف حمایت وتشویق نمائید، بطور مثال بگوئید :
  - موضوعی را که ارائه کردید ازیک موضوع غامض وپیچیده ، جمع بندی مختصر وخوبی داشتید.
  - سوال تان بسیار بجا ودقیق است.
  - جواب تان مناسب ودرست است.
  - از هر نوع بازتابی که باعث تحقیر یا سزنش محصل شود ؛ سخت بپرهیزید.
- تاحدودی ابهامات را در مورد جواب محصلان تحمل کنید ، زود به تصحیح یا جواب درست آن نپردازید ، کمک نمائید ، خود شان به تصحیح آن بپردازند ؛ زیرا در فرآیند جستجوی پاسخ درست ومناسب است؛ که آموزش صورت می گیرد.
- توفان دماغی یا توفان فکری (brain storming) را ایجاد کنید : که میتواند هم سرگرمی وهم یک تمرین انرژی زا باشد. بااین شیوه نظریا ت، راه های حل، بدیل ها وتوضیحات متعدد در مورد پرابلم جمع آوری شده و بعداً مورد تحلیل قرار داده می شود.
- سؤال نمائید : نه اینکه چیزی را بیان کنید. مؤلف Whiteman و Schwenk توصیه های زیر را در مورد انواع پرسش دارند:

- **factual question**: که برای بدست آوردن معلومات استفاده میشود، که همه با W شروع می شوند مانند *What, Why, Where, When, and Who?*
- **broadening question** : برای معرفی حقایق بیشتر وتحلیل موضوعات به کار برده می شود مانند؛ چه ار تباطی بین حقیقت X و Y وجود دارد، کدام حقایق دیگری درین مورد میتواند مهم باشد.
- **Justifying question** : بااین طریقه نظریات سابقه توسط دادن نظریات جدید به چالش کشیده میشود. چرا اینگونه فکر می کنید ؟ چگونه آنرا باید انجام بدهید؟ چرا این موضوع بسیار مهم میدانید؟
- **hypothetical question**: اگر ما این کار را اینطور انجام دهیم چه واقع خواهد شد؟ آیا انجام این کار درینجا ممکن است؟

- **تغییر در ساختار گروپ**
  - **buzz group** : گروپ های بزرگ را به گروپ های کوچک تجزیه نموده، که برای 3–5 دقیقه بین خود روی یک مشکل به مناقشه پرداخته وبرای آن راه حل پیدا کنند.
  - **group round**: برای هر محصل 20–30 ثانیه وقت داده میشود تا نظر خویش را بیان کند.
  - **fish bowels** : نصف گروپ روی یک موضوع صحبت می نماید، در حالیکه نصف دیگر ناظر است تا گروپی که صحبت میکند، چیزی را فراموش نکرده باشند .
- دادن فید بک به شاگردی که در مباحثه ها هیچ سهم نمی گیرد (silent or non-participating student) یا شاگردی که بسیار متبارز است (dominant student).
- تسهیل یک گروپ یک فرصت مناسب و دلچسپ برای استاد بوده تا آنهارا دراستقامت حرفه یی شدن وآموختن مهارت ها کمک نماید.
- استاد مناقشه های گروپی را باید قسمی رهبری کند که به minilecture ها تبدیل نشوند.

خلاصه

- گروپ های کوچک مناقشه برای محصلان زمینه آموختن مهارت های مسلکی را آماده میسازد.
- در گروپ های کوچک مناقشه ؛ استاد کمتر حرف میزند و محصل بیشتر.
- توقعات فراگیری از این گروپ های کوچک مناقشه باید در نشست اول روشن گردد.
- بکوشید نام محصلان را به خاطر بسپارید و در اثنای مناقشه نام آنهارا بکار ببرید تا فضا صمیمانه وخود مانی تر شود.[2-4]

- زمانیکه محصل سؤال میکند، شما روی تانرا بطرف اعضای گروپ بگردانید و eye contact را با آنها بر قرار کنید ؛ تا آنها بدانند که سؤال متوجه آنهاست نه متوجه استاد.
- باید متوجه آنهائیکه هیچ حرف نمیزنند ودر مناقشه شرکت نمی کنند و محصلانی که بسیار متبارز اند یا پرحرفی میکنند؛ باشید.
- در اخیر از محصلان بپرسید چی کاستی هایی امسال در کار های گروپی وجود داشت که آنرا در آینده اصلاح کنیم و نظر شانرا در مورد اصلاح آن بپرسید.

دوازده نقش استاد در تدریس

A- تهیه کننده معلومات (information provider)

1- ارائه لکچر در صنف

2- اشتراک در کار های عملی در کلینیک یا در صنف PBL

B- نقش الگو داشتن(Role model)

3- الگو در اثنای اجرای وظیفه

4- الگو در اثنای تدریس

C – تسهیل کننده(Facilitator)

5- نقش رهنما ، مشاور، استاد

6-تسهیل کننده ی آموزش

D-امتحان گیرنده(Examiner)

7-پلان کننده وگیرنده ی امتحان

8- ارزیابی کننده ی کریکولم

E- پلان کننده(Planner)

9- پلان کننده ی کریکولم

10- تنظیم کننده ی کورس

F- تهیه ی کننده منابع (resource provider)

11- تهیه کننده رهنمای مطالعه

12- تهیه کننده مواد درسی

فصل چهارم

آموزش در شـــــفاخانه

آموزش طبی در عدم موجودیت کلینیک یاشفاخانه های تدریسی مانند تدریس ورزش آب بازی در نبود حوض آب بازی است ؛ چنانکه Williams Osler (1849–1919) میگوید : مطالعه یک ناجوری بدون کتاب مانند کشتی رانی بدون داشتن نقشه است و مطالعه امراض در کتاب بدون کار در شفاخانه به این می ماندکه اصلاً آبی برای کشتی رانی وجود نداشته باشد.

محصلان درصنوف سوم چهارم وپنجم ؛ نیم روز در شفاخانه های تدریسی (clerkship or rotation) ونیم دیگر روز در صنف درسی به یادگیری میپردازند . ودرسال هفتم یا استاژ (internship) کار شان اغلباً باشفاخانه ومریض میباشد. در صنف سوم محیط آموزشی شاگردان علاوه برصنف درسی کنار بستر مریض را نیز در بر می گیرد ،که برای شاگردان یک تحول جدید ودر ضمن دلچسپ بوده ، واز مقوله ی معروف شاگرد– محوری در دانشگاه ،که در فرآیند آموزش، محصل در محراق فعالیت ها قرا رداشت؛ بجایی می آیند، که در آن شاگرد نه ، بلکه مریض در محراق فعالیت ها قرار دارد (یک محیط بیمار– محور) و محصل جهت آموزش بآن مراجعه میکند. این تغییر درمحیط آموزش برای محصل و استاد یک چالش جدید بحساب می آید.[11-27]

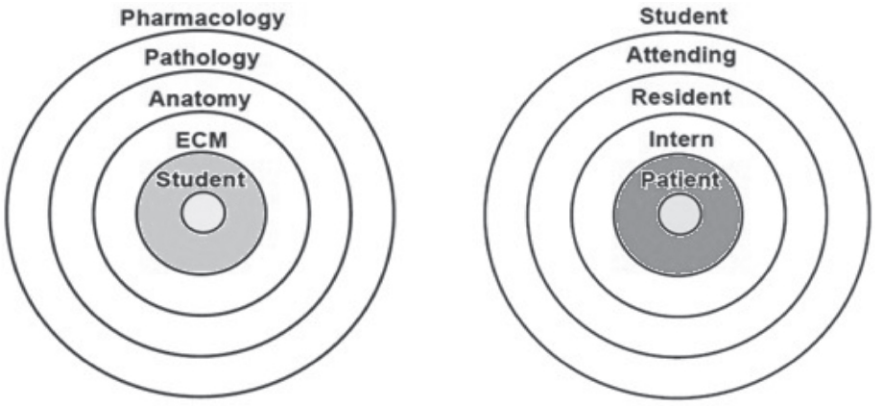
دانش توسط لکچر فرا گرفته میشود اما مهارت های کلینیکی در کار آموزی (apprenticeship) در وارد یعنی در consultant – teaching ward round حاصل میگردد ؛ اما عوامل زیر مؤثریت آنرا متأثر میسازد:

- زیاد بودن تعداد محصلان

- کم بودن تعداد مریض یا بستر
- ناقص بودن امکانات تشخیص وتداوی

باآنهم ward –based learning فرصت های زیر را برای آموزش مهیا می سازد:

- دیدن یا انجام دادن معاینات فزیکی
- مهارت های افهام وتفهیم با مریض
- برخورد انسان دوستانه با مریض
- دیدن کار وسایل طبی
- آشنا شدن با وسایل تصویری
- فراگیری منطق توصیه ؛ توجیه و تحلیل معاینات لابراتواری در ارتباط به یک ناجوری.



آموزش در سالهای قبل از کلینیک　　آموزش درسالهای عملی در شفاخانه

شکل 5 تفاوت رویکرد آموزش را در صنف ودر کلینیک نشان میدهد.

یکی از چالش های بزرگ برای تدریس محصلان و ترینی ها ی تخصص(residents) اینست که اغلب تدریس در جایی صورت میگیرد که برای مریض کار میشود .بدین ترتیب کاریکه برای مریض انجام میشود باید علمی ، دقیق ،موجه واستندرد باشد زیرا محصلین از همین اتموسفیر می آموزند. از سوی دیگر ، نیاز مندی های کلینیکی زیاد وفرصت های تدریسی محدود است ،که خود چالش دیگریست فرا راه استادان طب وتدریس در شفاخانه ها. محصلان

طب باید هم در کنار مریضان داخل بستر (inpatient depatrments) وهم دردیپارتمنت های مریضان سراپا (outpatient department) تدریس شوند.[2-4]

سه پایه تدریس در شفاخانه(ward based teaching triad)

سه پایه اساسی یادگیری در شفاخانه عبارت است از:

1. مریض
2. شاگرد
3. استاد

1–مریض

- با اینکه در شفاخانه ها به دلایل مختلف تعداد بستر کم شده است با آنهم شفاخانه ها از مراجع مهم واجتناب نا پذیر آموزش طبابت میباشد.
- مریضان در شفاخانه های دانشگاهی باید بادقت انتخاب گردد.
- برای مریضان فهمانده شود ، که او یک وسیله آموزش نه بلکه یک رکن اساسی و عضو تیم آموزش طبی میباشد و همکاری شان در پروسه تدریس کمکی است ، که او برای آموزش داکتران آینده و در فرجام به بیماران آینده انجام میدهد، تا بدین ترتیب مریض خودرا یک عنصر مهم تدریس پنداشته و بطور داوطلب حاضر به همکاری گردد.

نقش دادن مریض منحیث استاد : درسالهای 1970-2001 پژوهش هایی که در استقامت آموزش طبی صورت گرفته است ، روی نقش مریض منحیث استاد تأکید می نماید. درین فرآیند مریض از یک بُعد انفعالی به یک بُعد فعال تبدیل می گردد ؛ که با اشتیاق و انگیزه بیشتر در ین فر آیند حصه گرفته وازینکه با شرکت درین پروسه؛ داکتران ودر فرجام مریضان آینده را در استقامت بهبود وشفایابی شان کمک میکند؛ احساس رضائیت می نماید.[18]ارزشها وفواید یکه درین فرآیند برای محصل ، مریض و استاد متصور است؛ آنرا در زیر توضیح مینمائیم:

a : برای محصل

- دسترسی به معلوماتی که مریض آنرا با میل واختیارش ، صادقانه ودقیق در اختیار محصلان قرار دهد.
- فهم را عمق می بخشد.

- اضطراب محصلان را در برخورد با مریضان کاهش داده یا از بین میبرد.
- اعتماد متقابل را افزایش میدهد.
- در تغییر سلوک نقش مثبت بجا میگذارد.
- مهارت هارا بهبود میبخشد.
- احترام به مریض را افزایش میبخشد.
- زمینه ی مناسبی را برای کاربرد دانش فرا گرفته شده؛ مساعد میسازد.

b : برای مریض

- از وضعیت پیش آمده یا مریضی خویش استفاده مثبت نموده واز آن رنج کمتر می برد.
- از دانش وتجارب خویش استفاده می نماید.
- از تجربه فعلی با محصلان احساس رضائیت برایش دست میدهد.
- با اشتراک فعال در فرآیند آموزش داکتران آینده ؛ نزد مریض احساس کارآیی ونیرومندی ایجاد می گردد.
- به معلومات وی افزوده می شود.
- دید گاه های جدیدی برایش ایجاد می گردد.
- با داکتران دقیق تر آشنا می شود. [25-37]

خلاصه اینکه مریضان بهترین منابع تدریس وبهترین مدرسین در تمام دوره های آموزش طب هستند. اینها در آموزش معاینات فزیکی، اعراض وعلایم ناجوری ها، آ موزش هنر تأمین ارتباط بین داکتر و مریض، ایجاد اعتماد به نفس نزد اطبای جوان، وآموختن سلوک وروش برخورد با مریض، از نقش بلا متنازع برخوردار اند.[17]

c : برای استاد

- به منابع تدریس وآموزش افزوده می شود.
- کیفیت تدریس بهتر میگردد.
- فرصت های بهتری برای آموزش فراهم می گردد.
- زمینه بهتر برای تفاهم آماده میگردد.

2- شاگرد :

- برای تدریس در کنار بستر تعداد استندرد محصل ، بین 2-5 می باشد.

- محصلان با چپن سفید ملبس بوده و name badge باید در بالای جیب شان نصب باشد.
- در وارد به شیوه ایکه مناسب یک student doctor باشد ؛ رفتار وبرخورد نمایند.
- به پرسونل ومریضان مربوطه خود را معرفی نموده ودلیل حضور شانرا با آنها روشن سازند.
- قبل از آغاز کار در کلینیک؛ هدف این دور تحصیلی برای محصلان توضیح گردد.
- آشنا سازی محصل با محیط کار(orientation)
  - محصل باکی کار می کند؟
  - در کجا کار می کند؟
  - در دیپارتمنت کار ها چگونه تنظیم است (چه مشکلی را با چه کسی حل نماید)
  - قدمه های دستور (chain of command)چگونه است؟
  - محصل چی کارهائی را باید انجام دهد.

تدریس محصلان معمولاً وقت بیشتر را نسبت به تشخیص وتداوی مریض در بر می گیرد. نکته ی دلچسپ برا ی استاد اینست که ؛ برای شاگرد توانائی می بخشد تا بتواند مریض را به خوبی ارزیابی نماید.

- توقعات از کارهای عملی
  - در پایان دور کار های عملی از یک شاگرد خوب چه چیز هایی را باید توقع داشت؟
  - باید کاملاً روشن باشد که محصل درین دور آموزش کلینیکی چی ها را باید بیاموزد؟
- برای شاگرد اجازه داده شود تا نخست او مریض را معاینه وتشخیص بگذارد .
- اگر محصل در شروع کار کلینیکی شما را سایه وار تعقیب کند بد نیست ، اما بعد ها بگذارید تا مهارت های کلینیکی را مستقل تمرین کند، وشما فقط در صورت ضرورت ؛ آنها را رهنمائی کنید.
- محصل در اثنای یک دور کلینیکی (clinical rotation) باید از چندین مریض مشاهده گرفته وآنهارا معاینه فزیکی نماید.
- در اثنای ویزیت ؛ برای محصل اجازه دهید مریض را معرفی نماید. برای این کار 2 دقیقه برایش فرصت بدهید، وکوشش نکنید ، حرف هایش را قطع نمائید.
- میدانیم که دومحصل با هم یکسان نیستند، آنها دارای پیشینه متفاوت ، استعداد متفاوت ، طرز آموختن متفاوت وتجارب متفاوت اندکه باید هریک جداگانه تشخیص شده وبا آنها برخورد متفاوت صورت گیرد . چون محصل نمی تواند یک حجم زیاد معلومات را در یک فرصت محدود به خاطر سپرده وآنرا بیامورد ،کفایت میکند تا بالای هر مریض به یک موضوع مهم اشاره شود ، تا برای محصل قابل هضم ویادگیری باشد.
- در اخیر معرفی هر مریض توسط یک محصل ؛ باید دوسؤال از وی پرسیده شود:

- چه فکر میکنید مریض از کدام ناجوری رنج میبرد؟
- چرا وچگونه باین ناجوری فکر نمودید؟

- از محصل بخواهید در اخیر معرفی مریض ، یافته های خود را در یک جمله خلاصه نماید، تا محصل فرا گیرد چگونه یافته های خودرا جمع بندی نماید. بعضی از محصلان بسادگی میتوانند حقایق متعدد را بطور مجرد بیاموزند اما از ترکیب نمودن وکاربرد آن در عمل عاجز اند ، که درین مورد استاد آنهارا کمک مینماید. همینکه از محصل می خواهید یافته خودرا در یک جمله خلاصه نماید . محصلان را درفراگیری مهارت جمع بندی حقایق کلینیکی(clinical facts) ؛ تشویق وکمک نمائید.[25]

3-استاد یا رهنما (teacher or tutor)

- هر مریضی که با وی ملاقات می کنید یک فرصتی است برای یافتن حقایق کلینیکی قابل تأکید و تدریس ؛ با در نظر داشت نیاز مندی محصلان .
- با پرداختن به سؤالات چی وچرا؟ در مورد انکشاف اهداف کلیدی تدریس (انکشاف دانش،مهارت وسلوک) گام بردارید.
- Arseneau میگوید ؛ آموزش وقتی صورت میپذیرد که ؛ که موضوع علمی جدید کسب شده با دانش قبلاً موجود ارتباط قایم نماید.
- هر اندازه ایکه موضوع جدید علمی با دانشی که قبلاً در زمینه وجود دارد ، روابط بیشتر داشته باشد ،دسترسی واستفاده ازآن را آسانتر میسازد. مثلاً یک انتی بیوتیکی را برای محصلان معرفی میکنید که برای شان نو است ، اما در مورد اینکه در کدام ناجوری از آن استفاده میشود ؛ و آن ناجوری را محصلان از قبل می شناسند ، بدین ترتیب ارتباط برقرار شده ، آموزش وشناخت انتی بیوتیک نامبرده را آسان میسازد. یا معرفی یک آزمایش لابراتواری جدید برای تشخیص یک مریضی که قبلاً محصل با آن آشنایی دارد، ارتباط خوبی برقرار شده آموختن آزمایش لابراتواری را آسانتر میسازد.
- از همه مهم تر اینکه ارتباط دادن تئوری در عمل خود از شگرد های اساسی ایست که باید استاد آنرا برای محصلان بیاموزاند. [25-37]

فصل پنجم

تهیه فیدبک در مورد کار محصلان

در صورتیکه فعالیت محصلان بدون فیدبک گذاشته شود سه حالت زیر واقع میگردد:

- اشتباهات بدون اصلاح ادامه می یابند.
- کارهای خوب بدون تشویق باقی میمانند که باعث کاهش انگیزه میگردد.
- توانایی های کلینیکی ای را که محصل بدست می آورد بیشتر تجربی خواهد بود تا استندرد وعلمی.

• خصوصیات یک فیدبک مؤثر

- تشریحی (descriptive) ؛ که اساس آنرا مشاهدات مستقیم میسازد.
- بتواند در محصلان تغییر بیاورد.
- به موقع باشد.
- باید محدود باشد.

• چرا فید بک بسیار مشکل است؟

- مشاهدات (observations) اسعار چلند فیدبک است.که بدون آن فید بک صرف بنام خواهد بود.
- هدف نباید صرف شناسایی محصل لایق و محصل ضعیف باشد، بلکه شناسایی روش هائی است ؛ که از آنها محصل لایق و محصل ضعیف ساخته است.

- **دادن فیدبک مثبت**
  - چیز هائی راکه محصل درست انجام داده است تشویق گردد.
  - رفتار درستی را که محصل انجام داده ؛ درست بودن آن توضیح شود تا به همین منوال در آینده ادامه دهد.
- **دادن فید بک منفی**
  - اگررفتاری راکه محصل انجام داده غلط بوده است ، توضیح دهید وبرایش بیاموزانید که در آینده از آن چه گونه احتراز ویا آنرا اصلاح نماید.
  - گاهی نخست اجازه دهید محصل خودش کار و رفتار خود را نقد نموده وبه ارزیابی بگیرد. هرگاه خود محصل به اشتباه خود ، پی ببرد به اصلاح آن تمایل بیشتر نشان میدهد.

یک نمونه ی فید بک

یک محصل یک مریض را در اثنای ویزت پریزنت میکند، که معرفی وی حاوی معلومات کافی بوده ،اما طولانی و بینظم است.

- **Soliciting feedback from learner :** درموقع مناسب از وی درخواست می کنیم ؛ نظر خود را در مورد مهارتش درپریزنتیشن مریض ارائه نماید. این فید بک را فید بک در خواستی از محصل می گویند .
- **labeling feedback** : از محصل نظرش را در مورد پریزنتیشن یک مریض مشخص می پرسید.
- **positive feedback** : برایش می گوئید که پریزنتیشن تان حاوی تمام معلومات ضروری بود.
- **suggestive feedback :** اینکه برایش پیشنهاد می کنید تااز معلومات اضافی که نیاز آن موجود نیست در پریزنتیشن مریض بپرهیزد، که جنبه اصلاحی دارد **(suggestion for improvement).**
- از محصل بپرسید آیا فید بک ها کمک کننده بود وآیا کدام سؤالی در مورد دارید، یعنی متیقن شوید که محصل فید بک هارا درک نموده وبه آن قانع است.[2-1]

فصل ششم

تدویر یک کورس آموزشی

برای تدویر یک کورس آموزشی نکات زیر مد نظر باشد:

1–شنونده ها کی ها اند ؟

- آیا در مورد شنیدن موضوع کورس علاقه ودلچسپی وجود دارد؟
- آیا این کورس برای محصلانی که دارای دانش، مهارت هاو رفتار یا طرز تفکر (Knowledge,Skill,Attitude) متفاوت اند؛ دلچسپ خواهد بود؟
- اگر به معلومات مقدماتی نیاز است ، نخست باید به آن پرداخته شود تا مؤثریت کورس ویا تدریس را به حد کافی بلند ببرد.

2–کی این کورس را رهنمایی وآنرا تدریس خواهد کرد؟

- کسی کی کورس را دیزاین میکند آنرا رهبری خواهد کرد،اگر کورس طولانیست از استادان دیگر که در زمینه تخصص دارند؛ دعوت شود.
- دیزاین وپیشبرد کورس های تدریسی کار انفرادی نمیباشد.

3– اهداف این کورس چیست ؟

- اهداف آموزش راواضح بنویسید. تا محصلان بدانند که دانش ومهارت هائی را که درین کورس فرا خواهند گرفت در شخصیت مسلکی شان چه قدر تأثیر گذار خواهد بود.
- با درک نیاز مندی واهمیت موضوع دلچسپی محصلان به کورس وآموزش موضوعات بیشتر شده واشتراک شان فعال تر میگردد.

4–شیوه تدریس چگونه خواهد بود؟

- تدریس میتواند به شکل لکچر ، سیمینار، مناقشه ، یا Problem based learning – PBL باشد، ویاهم با استفاده از چند شیوه .
- handout,worksheet,jounal article میتواند جاگزین خوبی برای کتاب های کلاسیک باشد.
- استفاده از تکنالوژی تدریسی میتوان کیفیت تدریس را بالا برد ؛ که باید به حد لازم ومقدور از آن استفاده کرد.

5–برای تطبیق کورس چه مدت نیاز است؟

- شاید چند هفته ، یک سمستر یا دو سمستر .
- تعداد محصلان
- محل تدویر کورس
- موجودیت تسهیلات لابراتوری
- امکانات استفاده از تکنالوژی در صنف

6- نتایج کورس چگونه ارزیابی خواهد شد ؟ نیل به اهداف وفرا گیری مهارت ها از کورس توسط شیوه های مختلف ارزیابی میگردد مانند:

- Standard Multiple Choice Questions-SMCQs
- essay style question (نوشتن مقاله)
- oral presentation
- نمایش دادن مهارت ها
- گرفتن pretest و post test

فصل هفتم

برنامه درســــــــــی

(C U R R I C U L U M)

تعریف کریکولم: کریکولم (curriculum) از کلمه ی یونانی Currere به معنی مسیر مسابقه (race cource) گرفته شده که تلویحاً مفهوم برنامه ی درسی را میرساند . از مفهوم این واژه برداشت های متفاوتی صورت گرفته است بطور مثال به نظر هاردن(Harden) کریکولم عبارت از آنچه که باید در یک برنامه آموزش رخ دهد ، آنچه هدف آموزگار است وآنچه در راه این هدف صورت میگیرد. از نظر Genn درسال 1995 تعریف دیگری که ارائه داده شد چنین است؛ هرآنچه در ارتباط با یک برنامه آموزشی رخ میدهد کریکولم است.[36]

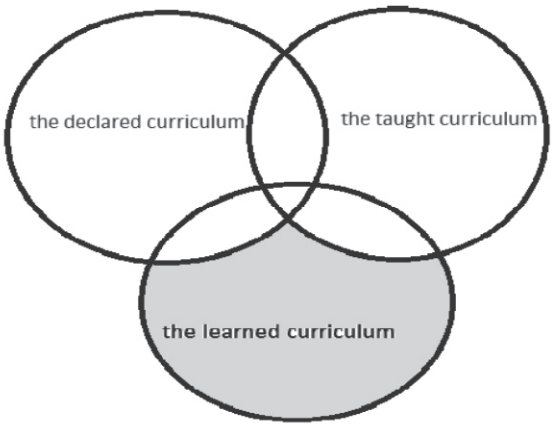
برنامه درسی یا کریکولم عبارت از طرح جامع ، منظم وحساب شده ایست ؛ که مجموع فعالیت هاوفرصت ها ی آموزشی (اعم از فرصت های زمانی ، مکانی و امکانات فن آوری های آموزشی) را ، که بطور سازمان یافته وسیستماتیک به هدف آموزش بهتر دانش ، مهارت ها وسلوک بکار گرفته میشود؛ در مسیر معین ، هدایت میکند .

کریکولم دارای چهار جزء اساسی میباشد:

- محتوا
- استراتیژی های تدریس وفراگیری
- فرآیند ارزیابی دانشجویان
- فرآیند ارزشیابی خودکریکولم

سطوح کریکولم:

1- The declared curriculum : کریکولم ایکه توسط موسسه آموزشی طراحی میگردد.
2- the taught curriculum : کریکولم ایکه عملاً از آن در آموزش استفاده میگردد.
3- the learn curriculm : کریکولم ایکه در عمل مورد استفاده شاگردان قرار می گیرد.



شکل 6 سطوح کریکولم را نشان میدهد.

به اساس این سطوح ؛ انواع مختلفی از کریکولم مطرح می گردد:

1- **کریکولم پنهان(hidden curriculum)** : عبارت است از آنچه در سیستم آموزشی فراگیران می آموزند. اما بر طبق برنامه ی سیستم ؛ قرار بر آموزش آنها نبوده وارتباطی با برنامه ارائه شده ندارد.
مثلاً الگوبرداری از استاد در اثنای برخورد با مریضان که شاید مورد گنجانیده شده در کریکولم ، نباشد.
2- **کریکولم رسمی وغیر رسمی (formal and informal curriculum) :** کریکولم رسمی بآن نوع کریکولم اطلاق می گردد که دست اندر کاران برنامه ریز ، قصد داشته اند شاگرد ان آنرا فرا بگیرند .اما گاهی ، وقت شاگرد ان در مکان های دیگری چون مرکز تحقیقات علمی ، که در برنامه گنجانیده نشده بطور غیر رسمی سپری می گردد.
3- **کریکولم بی اثر(null curriculum):** نوعی از کریکولم است که سیستم آموزشی بر عدم فراگیری آن تأکید نموده است.

اهداف کریکولم : کریکولم در یک دانشگاه طبی اهداف زیر را در بر میگیرد:

- تقدیم داکتر طب به اجتماع
- کاربرد شیوه های جدید آموزش
- برآورده ساختن خواست های General Medical Council تا فارغان بتوانند اجازه کار را دریابند.
- آماده ساختن فارغان برای برآورده ساختن نیاز های جامعه

یک دانشگاه طبی باید روشن سازد که داکتری را تربیه میکند ، در کدام یک از نهاد های زیر به کار خواهد پرداخت؟

- در شفاخانه
- در پولی کلینیک
- در لابراتوار
- در نهاد های تحقیقات طبی
- یا در تمام نهاد های فوق

کریکولم ایکه باساس نوع بازده یا outcome خود تعریف میگردد با outcome based education تطابق میکند.

نوشتن اهداف کریکولم

برای نوشتن اهداف کریکولم 5 عنصر زیر اساسی میباشد:

- Who
- Will do
- How much (how well)
- Of what
- By when?

مثال : هرشاگرد سال سوم (Who) ؛ تکنیک بذل قطنی را (What) ، دو مرتبه (How ofen) تحت نظر یک مشاهد یکه قضاوت نموده بتواند (How will) در اخیر سیکل نیورولوژی انجام خواهد داد (Will do) .

ساختن پلان کریکولم : ساختن پلان کریکولم مراحل زیر را در بر می گیرد :

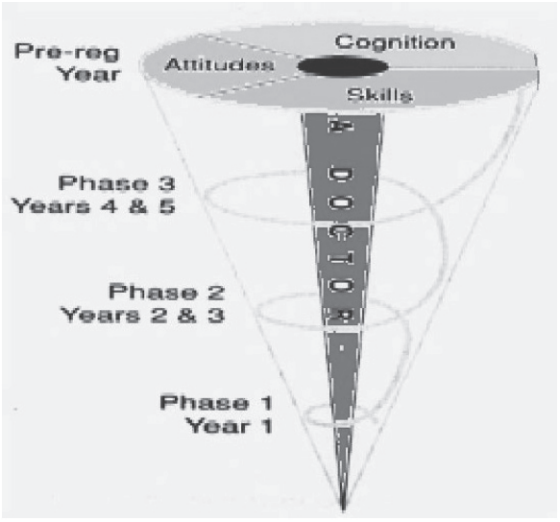
1- یافتن نیاز مندی های کریکولم(identifying the needs) :که برای آن Hamilton& Harden درسال 1985 شیوه های زیر را پیشنهاد کردند:

- شیوه صاحب نظران (wiseman approach) که از استادان سابقه دار در رشته های مختلف دعوت شده تا به یک اجماع برسند.
- مشوره با دیگر جوانب ذیربط (stakeholders) که درآن از مردم عام ، مقامات دولتی وافراد حرفه های دیگرو آنهائیکه در تمویل مصارف ساختن کریکولم نقش دارند ؛ دعوت میشود.
- یک مطالعه جهت یافتن خطاهای مسلکی ؛ براه انداخته میشود تا با شناخت آنها در رفع نقیصه کریکولم اقدام شود.
- مطالعه حوادث غیر مترقبه ایکه (از افراد پرسیده میشود) ؛ درساحه کار (کلینیک ، شفاخانه) باعث ایجاد مشکلات شده باشد نیز میتواند در ایجادو انکشاف کریکولم نقش داشته باشد.
- تحلیل وظایف(task analysis) ؛ کاریکه توسط یک داکتر انجام میشود به تحلیل وتجزیه گرفته میشود.
- کیفیت و توانمندی دکتوران مطالعه میگردد.

2- تسجیل نتیجه آموزش (learning outcome) :نتایج تحصیل باید تعریف شده باشند ؛ یعنی دانش ، مهارت ها ، وتغییر سلوک را که قرار است محصل دراخیر تحصیل حاصل کند ، از آغاز آموزش باید معلوم ومسجل باشد ، تا تمام تلاش ها دراستقامت همان اهداف معین عیار وتوجیه گردد.[36-1-2]

3- مؤافقت در مورد محتویات: محتویات را میتوان در سیلابس در یافت کرد ، که صرف دانش را در بر میگیرد اما امروز مهارت ها و سلوک نیز جزء محتویات کریکولم است.

4- انسجام محتویات کریکولم : فرضیه قبلی این بود که اول محصل طب در basic science مانند اناتومی ، فزیالوژی ، بیوشیمی ، پتالوژی ، مایکروبیالوژی واپیدیمیالوژی مسلط میگردید ، بعد به کسب دانش کلینیکی می پرداخت. منتقدان این شیوه باین عقیده اند که محصلان وقتی به فرا گیری basic science میپردازند ارتباط آموضوعات را با آینده مسلکی خویش در ک کرده نمیتوانند، از همین رو وقتی ، امتحان این مضامین را سپری کردند، آنهارا به باد فراموشی میسپارند. ازینرو باید هرم کریکولم روی رأس خویش قرار گیرد ، یعنی از روز اول ایکه محصل طب در صنف حضور می یابد، منحیث یک داکتر فکر کند ؛, که این مأمول توسط vertically integrated curriculum برآورده میشود ؛ درین کریکولم محصل طب از ابتدا به موازاتbasic science با کلینیک آشنا میگردد. و محصل می آموزد که چه گونه basic science را با طب کلینیکی مدغم نماید. spiral approach یکی ازشیوه هایی است که این مأمول را بر آورده میسازد. [36-1-2]



شکل 7 Spiral approach را نشان میدهد.

5- تعین استراتیژی های آموزشی[2]

استراتیژی های جدید آموزشی برای افراد بالغ ، بجای استراتیژی ها ی قدیمی spoon feeding پیشنهاد واز آن استفاده میگردد مانند:

- self-directed learning
- problem based learning (که در سالهای کلینیکی به case- based learning or bedside learning تبدیل میگردد).
- integrated learning
- multi-professional learning

- **آموزش باساس مسأله(Problem based learning)** : یک سیستم شاگرد- محور بوده ؛ این سیستم برای آنها فواید زیر را در قبال دارد (برای معلومات بیشتر به فصل دهم مراجعه شود):
  - به فرا گیری دانش میپردازند.
  - غلطی های خویش را اصلاح میکنند.
  - می آموزند که چگونه باید بیاموزند.

- مناقشه محصلان را از رُقبا به همکاران و اعضای تیم تبدیل نموده که برای کار گروهی یا teamwork آنهارا آماده میسازد.
- می آموزند که آنچه فرا میگیرند (دانش طبی) یک دانش تطبیقی می باشد.
- ایجاد مشکل وپیدا کردن راه حل به آن ؛ محصلان را از نظر اجتماعی ، روانی ، اخلاقی و مسلکی توانمند می سازد .
- روحیه ومهارت های گره گشایی (problem solving skills) را در آنها رشد میدهد.
- موجودیت پرابلم وتصمیم برای یافتن راه حل به آن ؛ استد لال وتفکر مسئولانه و جدی را در آنها تقویه می کند.
- محصلان با مواجه شدن به نظریات مخالف نظریه خویش به تحمل پذیری خو میکنند ویاد میگیرند چه گونه از نظریات درست خود دفاع ونظریات غلط واشتباه آمیز خود را اصلاح کنند ، واز سوی دیگر به نظریات دیگران احترام قایل شده ودر مورد آن فکر میکنند تا شاید حقایق یا راه حل را در آن در یابند. معتقد میگیرند که هدف نهایی از جر وبحث خود نمایی وکشیدن فهم خود برخ دیگران نیست ، بلکه رسیدن به حقایق وراه حل مشکلات است.
- شاگردان بحث کردن را با زبان و منطق علمی می آموزند.
- مفکوره ها ونظریات مختلف را شنیده آنرا نقد می کنند.

- **task based learning** : آموزش باساس تقاضای وظیفه (Harden et al 1996) مثلاً فرا گیری وارسی یک مریض مصاب درد بطنی.
- **integrated learning** : این شیوه چرا ضرورت است؟ چون طبیب دانش را از منابع علمی مختلف فرا گرفته، و بالآخره با استفاده از آن به تداوی بیمار می پردازد؛ لذا طبیب باید ازین توانمندی برخوردار باشد که دانش مهارت ها ورفتار مسلکی خویش را در جهت حل مشکل صحت افراد یا رفع ناجوری تلفیق و بکار بندد.
- **multiprofessional education** : هدف ازین فرآیند آموزش طرح یک برنامه برای شاگردان علوم طبی بوده که شاگردان در دسپلین های مختلف عملاً به آموزش می پردازند. شاگردان تشویق میشوند تا دیدگاه های مثبت در مورد حرفه های مختلف طبابت پیدا نموده ودر مواردی مهارت هایی را نیز بیاموزند، مهم تر اینکه بدانند که در آینده جزء چنین یک تیم یا گروهی خواهند بود،که برای آن تغییر در دیگاه و سلوک ضروری میباشد.[1]

از سوی دیگر شاگردان می آموزند که مسلک های مختلف طبابت چه نقشی را در سکتور صحت بازی میکنند و مسلک ها و افراد آن چه وابستگی هایی نسبت یک دیگر دارند ؛ و چگونه همه در کنار هم با یک هدف واحد ؛ در مورد یک مریض واقعی نقش خود را بازی میکند. [36]

بدین منظور در شفاخانه دانشگاه لنکوپنگ ، برای تریننگ multi-professionalism یک وارد اورتوپیدی را انتخاب نموده اند. بطور مثال در یک مریض مصاب کسر hip joint ؛ نه تنها توانمندی های اورتوپیدیک در تداوی مریض به نمایش گذاشته میشود ، بل پرستاری ازین مریضان چه پیش از عمل وچه بعد از عمل ، نظر متخصص داخله که چگونه برای متخصص اورتوپیدی و انستیزیولوژست مشوره میدهد؛ نظر geriatrician یا متخصص کهن سالان، نظر جراحی؛ نقش انستیزی در پیش وبعد از عمل جراحی و نقش متخصصان rehabilatation نیز شواهد خوبی برای فرا گیری منطق طبابت، دیدگاه ها ومهارت های مسلکی بوده واز همه مهم اینکه فرا می گیرند ، چگونه یک آرکستر بزرگ از مسلک های مختلف ، برای یک مریض ، در استقامت دست یافتن به یک هدف واحد؛ یک جا با هم کار مینمایند. علاوتاً نقش biomedical technician که در پشت صحنه فعالیت باارزشی را انجام میدهد ، نیزآشکار میگردد.

- **self – directed learning** ؛درین شیوه آموزش؛ شاگرد توانایی کسب مهارت ها را مانند مهارت مطالعه ، مهارت انالیز آمار وارقام ، مهارت کاربرد شواهد را در زمینه واقعی ؛ خود کسب واز آن استفاده مینماید.
- **competency based learning** ؛ برای فهمیدن این شیوه آموزش نخست به تعریف competency می پردازیم:

Competency یا شایستگی در طبابت عبارت از ؛ توان مندی های مدغم شده علمی ، مهارتی ورفتاری یک کارکن صحی میباشد ، چون این توانمندی ها قابل مشاهده بوده، لذا قابل ارزیابی و اندازه گیری نیز میباشند.

competency –based-medical education یک راهکرد باساس نتایج (outcome-based approach) برای طرح ،کاربرد ، ارزیابی(assesment) وارزشیابی (evaluation) برنامه ی آموزش طبی میباشد. که در آن از یک چارچوب معین قبلاً ترتیب شده ؛ استفاده میگردد.[20]

6- تصمیم برای انتخاب شیوه تدریس : یک استاد خوب میتواند غرض مؤثریت لکچر خود از شیوه های مختلف تدریس همزمان استفاده نماید. مثلاً استفاده خوب از لکچر میتواند بیک شیوه فعال ومؤثر تبدیل کند . در حالیکه استفاده نا مناسب از PBL میتواند ، محصل را در یک وضعیت انفعالی قرار داده و مؤثریت آنرا بسیار خدشه دار بسازد.

7- محیط مناسب آموزش : محیط یا اتموسفیر آموزش یکی از ابعاد کلیدی کوریکولم بوده ، که معمولاً نسبت به محتویات ، شیوه تدریس و چگونگی امتحان کمتر قابل لمس میباشد. معمولاً محصل در ارتباط به صحت جامعه و بهبود صحت عامه کمتر استقامت داده میشود ، اگر محصل بیاموزد که چی برای استادش در شفاخانه ارزش دارد ؟ مثلاً معالجه مریض وریسرچ ! ، ودر صنف نیز روحیه رقابتی در وی انکشاف یافته باشد ، مشکل است در آینده ذهنیت صحت جامعه ، بهبود صحت در پیمانه ملی وجهانی و روحیه teamwork وهمکاری را نزدش بوجود آورد. در حالیکه القای احساس

مسئولیت در ازای صحت جامعه و ایجاد روحیه همکاری وکار گروهی جزء مهم تغییر در سلوک است ، که کریکولم آنرا باید ایجاد نماید.

8- مدیریت کریکولم: مدیریت کریکولم با در نظرداشت نکات زیر صورت میگیرد:

- مسئولیت منابع تدریس باید در سطح فاکولته باشد نه در سطح دیپارتمنت.
- undergraduate medical education committee باید مسئولیت ساختن پلان وتطبیق کریکولم را داشته باشد.
- معاونیت تدریسی ومعاونیت علمی در انکشاف وتطبیق کریکولم مسئولیت دارند.
- staff development program باید ایجاد گردد.
- یک گروپ مستقل باید مسئولیت استندرد های اکادمیک وتضمین کیفیت (quality assurance)را بعهده گیرند.

9- انکشاف کریکولم : راهکرد های متعددی برای انکشاف کریکولم (curriculum development) شناسایی شده است ، که مهمترین آنها را توضیح میکنیم (Harden 1986) :[2]

- **architect approach** : این طریقه بالای واضح بودن پلان کریکولم و نتایجی را که در آخر پروسه آموزش از آن انتظار داریم تأکید میکند(نقشه ساختمان ودر اخیر ، خود ساختمان).
- **the mechanic approach** : این شیوه بالای شیوه های تدریس و استراتیژی های آموزشی تأ کید دارد. یعنی بیشتر بالای اینکه این کریکولم چه گونه کار میکند (راهکار یا میکانیزم) تمرکز دارد نه بالای اینکه به چی نتایجی منجر میشود. درین شیوه استراتیژی آموزش هدف کریکولم است ، نه وسیله ی برای انجام پروسه ی کریکولم سازی.
- **cookbook approach**: درین طریقه تأکید بالای جزئیات محتویات متمرکز میگردد زیرا همین جزئیات است که هیأت عمومی کریکولم (غذای مورد نظر)را ایجاد میکند.
- **railway timetable approach** : درین شیوه بیشتر بالای تقسیم اوقات تأکید صورت می گیرد ، که کدام مضمون ؟چی وقت ؟ برای چی مدتی ؟ تدریس میگردد، اما چالش هایی که عملاً در فرآیند تدریس با آن مواجه هستیم بفراموشی سپرده میشود.

برای اینکه کریکولم مؤفق باشد استفاده از معجونی از شیوه های فوق را ایجاب میکند. باید به خاطر داشت که نمیتوان بار اول یک کریکولم جوابگو به تمام نیازمندی های امروز وفردا را تدوین کرد ، بلکه پدیده انکشاف کریکولم یک پروسه پویا وسیال ، متحول ودایمی بوده که نظر به اقتضای زمان تغییر پذیر وقابل انکشاف میباشد. [1-36]

"ما میخواهیم کریکولم حاوی همه چیز ها نباشد ، اما تمام چیز های مهم وجدی راحتماً در برداشته باشد."

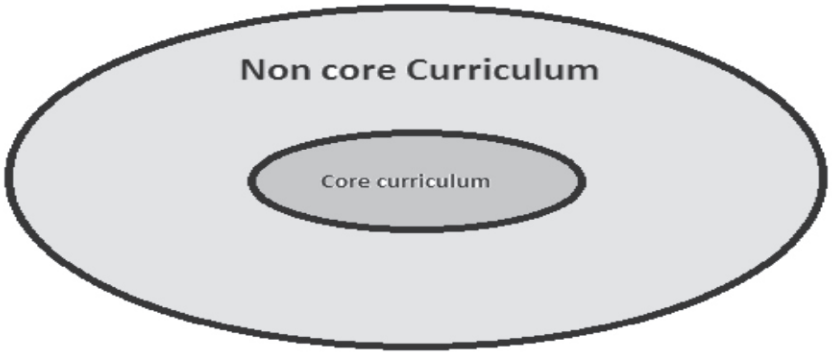
امروز یکی از دید گاهای بسیار مهم در تدریس طب مفهوم " core & options" است که در راپور سال 1993 نهاد GMC که به آدرس دانشگاه های طب تحت عنوان "داکتران فردا" فرستاد ؛ در آن روی core curriculum تأکید گردیده بود.این گزارش نشان داده است که اکثر کریکولم ها در دانشگاهای طب اضافه بارمعلومات (information overload) هستند. [2-18]

معلوماتی که در ساحه صحت انتشار می یابد به شکل تکاندهنده ی روبه افزایش است ، علاوه بر مجلات متعدد طبی ، منابع انترنتی ودیگر منابع الکترونیک نیز بطور سر سام آور معلومات را در اختیار دست اندر کاران بخش صحت قرار میدهد. دیده شده است که معلومات در مورد biosciences در هر 20 ماه دوبرابر میگردد. ازینرو کسی که شامل دانشگاه طبی میگردد تا وقتی که فارغ میگردد؛ ملیون ها معلومات جدید دیگر بآن علاوه میگردد، که خارج از چیز هائیست که شخص فراگرفته است.[2-3]

ازینرو استاد باید بداند که محصل نمی تواند همه چیز ها را درسالهای تحصیلش بیاموزد مگر چیز های عمده وضروری را. در سالهای تحصیل محصل باید به پیمانه وسیع وبا عمق کم به آموزش موضوعات بپردازد(core curriculum) . طبعاً نتایجی را که از آموزش یک محصل توقع داریم نیز روی عمومیات ومسایل ضروری است ، مثلاً یک pleural tap یا تطبیق nasogasrtic tube ، نه cardiac catheterization یا gastroduodenoscopy . البته چیزهایی را که محصل خودش بآن علاقه میگیرد اختیاری یا optional بوده که میتواند آنهارا به جزئیات مطالعه نماید.

core curriculum چیست ؟

- عبارت از قسمتی از کریکولم است که مفرادت درسی نظری وعملی را که هر محصل باید آنرا بدون استثنا والزاماً بیاموزد، تحت پوشش قرار میدهد ، که بدون داشتن دانش ، مهارت ها وسلوک مندرج این کریکولم، فراغت شان از تحصیل واخذ دپلوم ممکن نمیباشد .
- core curriculum یکی از استراتیژی هایی است که در مبارزه علیه اضافه بار معلومات (information overload) به کار میرود. core curriculum زمینه را برای فرا گیری دانش ، مهارت ها ضروری و حتمی وسلوک مساعد میسازد.
- باتطبیق این کریکولم محصل فرصت می یابد تا موضوعات مهم را با عمق بیشتر به مطالعه بگیرد و در آن بیشتر وارد شود.



شکل 8 special study module را نشان میدهد.

core curriculum مفردات زیر را در برمی گیرد:

- بخش های کلیدی یا اساسی هر دسپلین مانند داخله وجراحی این core curriculum بسیار وسیع میباشد.
- موضوعات وتلاش هایی را در بر میگیرد که محصل را به نتایج متوقعه برساند.مثلاً یک داکتر بتواند ، فشار خون را تعیین نماید، cardiopulmonary resuscitation را انجام دهد، یک درد بطنی ارزیابی و ووارسی کرده بتواند.
- دانش ، مهارت ها و سلوک در تمام محصلان باید هم سان تغییر نماید. مگر اینکه یک محصل خودش دلچسپی گرفته دریک موضوع معلومات اضافی یا بیشتر کسب میکند ،که مربوط optional curriculum است.

بطور خلاصه میتوان گفت که برنامه‌های درسی ، مهم‌ترین مؤلفه ی نظام آموزش محسوب می شوند. میزان توانایی استادان در امر تدریس ؛ ارتباط معنی داری با میزان آگاهی آنان از امر برنامه ریزی درسی دارد . به همین دلیل فرایند تدوین این برنامه‌ها و به ویژه شرکای اصلی که باید در تدوین آن مشارکت داشته باشند، طیف وسیعی از ادبیات برنامه‌ریزی درسی را به خود اختصاص می‌دهد. توجه به لزوم برنامه ریزی درسی و دقت در اجزاء تشکیل دهنده ی آن به عنوان یک سیستم و مجموعه ، معیار حساسی از سازمان فکری و روند آموزشی استادان ونهاد های آموزشی می باشد.

کریکولم ملی(national curriculum) : در برخی از دوره های آموزشی کوریکولوم بصورت ملی تدوین شده که تمام اعضاء هیئت علمی و گروه های آموزشی در کل دانشگاه های کشور ملزم به اجرای آن هستند ، مانند کریکولم طب عمومی.

طرح دوره (course plan): عبارت از تقسیم محتوای یک موضوع درسی در یک دوره ی معین به مراحل و وتعیین گامهای مناسب و مشخص براساس اهداف و نتایج متوقعه ی آموزش میباشد. برای تهیه و تنظیم طرح دوره ، استادان باید در ابتدای هر سمستر تحصیلی براساس اصول معین بین اهداف آموزشی و برنامه ی هفتگی، اهتماماتی اتخاذ کنند که مجموع فعالیت های آموزشی به موقع و بدون وقفه ، در طول سمستر یا یک سال تحصیلی اجرا شود. برای تحقق چنین مقاصدی ؛ طراحی و تنظیم یک جدول زمانی می تواند بسیار مفید و کارآ باشد؛ زیرا هنگامی می توان منظم و مؤثر، در فرایند آموزش به جلو گام برداشت که ؛ برنامه ها و فعالیت های آموزشی به تناسب زمان مورد نظر، ساختاری منظم و منطبق داشته باشند.

پلان درسی (lesson plan): طرح آموزشی ایست که در شکل بخشیدن به یادگیری نقش اساسی دارد . اگر قرار باشد؛ آموزش مبتنی بر اصول علمی باشد ، لازم است از طرحی دقیقی که براساس اصول علمی تنظیم شده باشد استفاده شود. اهمیت و ضرورت طرح درسی ، مشابه طرح نقشه ی ساختمان است . همان طور یکه یک مهندس ساختمان پیش از ساختن یک بنا به تهیه ی نقشه ی آن می پردازد ؛ استاد نیز باید یک نقشه ی آموزشی را طرح ریزی کند که در آن محتوای آموزش ، روش آموزش ، وسایل کمکی آموزشی پیش بینی شده و مطابق آن طرح به آموزش بپردازد. برحسب این که طرح درسی مربوط به آموزش درس مورد نظر در طول یک سال تحصیلی، یک سمستر ، یک ماه یا یک روز است ، انواع طرح درسی عبارت از طرح درسی سالانه ، طرح درسی یک سمستر ، طرح درسی ماهانه ، طرح درسی روزانه خواهد بود.

راهنمای مطالعه(study guide): راهنمای مطالعه ابزاریست که امکان بهترین استفاده را از فرصت های موجود فراهم ساخته و استراتژی مناسب یادگیری را انتخاب می کند .همچنان راهنمای مطالعه انتخاب هایی راکه در دسترس دانشجو است ؛ روشن و شفاف در اختیار او قرار می دهد.

امروزه در جهان آموزش طبابت مودل SPICES که در سال 1984 توسط Harden پیشنهاد شد ، بهترین راهکرد برنامه آموزشی را تشکیل داده که بر اصول زیر استوار است:

- **S**tudent centered
- **P**roblem based
- **I**ntegrated
- **C**ommunity oriented
- **S**ystemetic

فصل هشتم

آموزش به اساس مســــــــــــأله

(PROBLEM BASED LEARNING-PBL)

عمومیات: آموزش باساس مسأله بحیث یک روش آموزشی ، به شکل قابل توجهی در سراسر دانشگاهای جهان شناخته شده است .PBL اولین بار در سال 1960 در امریکای شمالی معرفی ، اما دانشگاه های مک ماستر کانادا ،ماستریخ هلند ونیو کاسل آسترالیا آنرا برای نخستین بار در عمل پیاده نمودند ،که بعد ها به تدریج در سراسر جهان گسترش یافت. چنانکه شواهد نشان میدهد به طورروز افزون ، روش های کلاسیک جای خود را به به روش های مدرن مانند PBL خالی میکنند.[2]

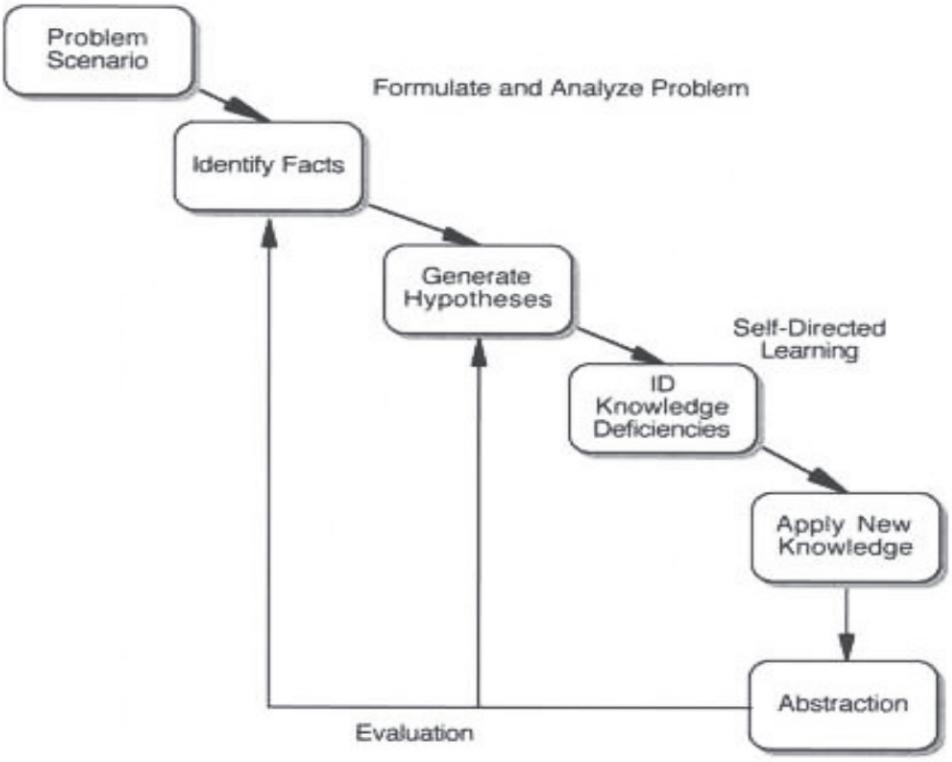
در PBL محصل تشویق ورهنمایی شده، که اهداف آموزش را خودش تعیین ؛ وبرای دست یابی به این اهداف روش های مناسب را انتخاب نماید. اوهم چنین مسئول سنجش، ارزیابی وپیشرفت آموزش خود میباشد. در تعیین اهداف آموزش، محصل تشویق میگردد که به دانش وتجارب قبلی خود نظر انداخته وبه برنامه آینده شغلی خود فکر، وازفرصت های یاد گیری در دانشگاه استفاده اعظمی نماید. در حال حاضر بسیاری از دانشگاها در امریکا ، کانادا و اروپا ؛ PBL را در برنامه درسی محصلان طب گنجانیده واز آن استفاده مینمایند .برخی از دانشگاها در آسیا نیز مانند سنگاپور ولبنان PBL را در برنامه های درسی محصلان طب بخوبی تجربه نموده اند. [38]

تعریف آموزش به اساس مسأله :کمی سر در گمی وعدم درک دقیق در مورد تعریف PBL وجود دارد وهنوز یک تعریف جامع از PBL ارائه نگردیده است. مفاهیم گوناگون ومعانی متفاوت از PBL بر داشت شده است ، ولی با آنهم میدانیم که PBL یک روش یاد گیری فعال (active learning) بوده وروی مشکلات سریری وعلمی جامع متمرکز است .

در PBL شروع یاد گیری از نقطه ارائه یک مسأله ، سؤال یا یک معما آغاز شده ،که محصلان تمایل حل آنرا داشته باشند. محصلان در برخورد با مسأله (problem)دوهدف خواهند داشت :

- حل مسأله
- یاد گیری در ارتباط با مسأله مطروحه

در واقع PBL یک روش آموزشی ایست که با استفاده از مشکلات مریض؛ زمینه برای آموزش مهارت های حل مسأله و کسب دانش و مهارت های کلینیکی فراهم میسازد. در واقع وجه اصلی فرآیند یاد گیری بر اساس مسأله ؛ عبارت از مواجه شدن به مسأله ، حل مسأله با مهارت های کلینیکی ،شناسایی نیاز های آموزشی در فر آیند آموزش ، مطالعات شخصی فرد و بکار گیری دانش کسب شده جدید برای حل مسأله میباشد.



شکل 9 فرآیند یاد گیری باساس مسأله (PBL) را نشان میدهد.

اهداف PBL چیست؟ فلسفه آموزشی PBL مبتنی بر شاگرد محوری (student centered) است . این رویکرد (approach) باین متکی است که محصل در امر یاد گیری خود را استقامت بدهد (self

(orientation) . در واقع محصل باید بطور فعال به دنبال آموزش برود و مسائل علمی را حل نماید. بدین ترتیب شاگرد بعد از درک واقعیت های علمی وتدوین فرضیه ها آنهارا تحقیق ودنبال می نماید.[1-5]

نکته کلیدی اینست که ، ما نیاز نداریم مشکلات را حتماً شاگردان حل نمایند ، بلکه ما می خواهیم رویکرد های تفکر منتقدانه (critical reflective approach) را در محصلان ایجاد وآنرا تقویه نمائیم. هدف دیگر PBL اینست که محصلان به مهارت های کار گروهی (team work) و خود آگاهی (self awareness) مجهز گردند، این امر معمولاً از طریق ارزیابی های منظم در تیم ؛ در سه سطح صورت میگیرد:

- ارزیابی خودی (self assessment)که محصل کار خود را در تیم ارزیابی مینماید.
- فیدبک تیم از عملکرد وی در تیم
- ارزیابی چگونگی رویکرد تسهیل کننده (facilitator)

خود آگاهی وانتقال تفکر اعضای تیم قسمت اعظم یاد گیری مورد نظر را در PBL تشکیل میدهد . هر فرد عملکرد شخصی خود را مورد ارزیابی قرار داده ، مثلاً ؛ چگونه من با مشکل برخورد کردم ؟ چگونه من در تیم کار کردم ؟ وچگونه من به طور مؤثر به دنبال کسب مسائل یاد گیری رفتم؟ چه چیز هارا،چه گونه از اعضای گروه آموختم؟ .این کار فرایند PBL را آسان میسازد. تسهیل کننده PBL باید یک محیط آموزشی امن و مؤثر را بوجود آورد. که محصل به سؤالات مطروحه پاسخ داده وافکار ونگرش های خودرا با اعضای دیگر به سادگی وصمیمیت شریک سازند. نتایج مورد نظر اینست که محصلان دانش ومهارت های مورد نظر را آموخته و آنرا در فرصت مناسب در کلینیک به کار بندند. این فرا گیری عمل گرایانه در جهت مشکل گشایی (problems solving) های سریری تشویق وگسترش داده میشود.

مهارت های خود هدایتی برای یادگیری (self-directed learning) ،یادگیری مستقل (independent learning) و یاد گیری مداوم (life-long learning) ، برای فرآیند آموزش در PBL بسیار مهم وبا ارزش اند. خلاصه اینکه محصلان دانشی را که امروز ازین سیستم فرا می گیرند ؛ فردا در محیط واقعی آنرا به کار می بندند، این کار از راه های زیر صورت می گیرد:

- آموزش منظم دانش
- توسعه مهارت های استدلال وفید بک انتقادی
- کسب مهارت های خود هدایتی برای کسب دانش
- ایجاد انگیزه برای آموزش متداوم
- انکشاف دانش ، مهارت ها و سلوک برای کار در گروه ها

یاد گیری در بحث یا مناقشه گروهی(tutorial learning) : در بحث های گروهی کلاسیک استاد نقش مرکزی را در داشتن وانتقال دانش بازی میکند (information bank) . برعکس در آموزش باساس مسأله چنین طرز تفکری اصلاً وجود ندارد. نقش استاد در فرآیند آموزش محصلان درین جا فقط نقش تسهیل کننده است، حتی تسهیل کننده میتواند استاد نباشد . از سوی دیگر دراین فر آیند نیازی نیست که حتماً تسهیل کننده از تخصص بالای مسلکی برخوردار باشد، واز محصلان نیز توقع نمی رود بیماری را تشخیص نموده و طرح دقیقی برای در مان مریض ارائه بدارند. هدف اینست که روی یک مسأله سریری متمرکز شوند تا دانش ومهارت های لازم را در استقامت اهداف آموزشی مورد نیاز فرا گیرند.[6]

PBL از خوبی های زیادی برخوردار بوده ودرین فر آیند انگیزه برا ی آموزش به شکلی است که محصل خودش با اشتیاق به دنبال یافتن جواب برای سؤالات خود اقدام وتلاش میکند. محصلان دانش جدید را باساس داشته های علمی قبلی خود فرا می گیرند، PBL کمک میکند که محصل مسأله وحل آنرا به موازات هم آموخته وشیوه رویکرد ها(approaches)را در مواجه شدن به مسایلی که در حیات مسلکی شان در آینده نیز با آن مواجه خواهند بود؛ آموخته وآنرا جزء توانمندی ها ومهارت های مسلکی خود می سازد.

این فرآیند کمک میکند تا محصل مهارت های دیگری را نیز بیاموزد مانند ؛ مهارت تحقیق ،مهارت ارزیابی انتقادی ،مهارت ارتباط ومهارت کار گروهی (team work skill) . واز همه مهم تر اینکه محصل معتقد میگردد که کسب دانش جدید مستلزم یک فر آیند مستمر ومتداوم (ongoing process) بوده که توقف وایست در آن زمینه از بین رفتن همه داشته هایش را مساعد می سازد.[5]

PBL محدودیت های خودش را نیز دارد ، بطور مثال ؛ محصلان از دانش کافی biomedical برخوردار نیستند تا فرضیه های خود را علمی تر وضع وطراحی نمایند. از سوی دیگر استادانیکه با شیوه های کلاسیک تدریس یعنی با subject/decipline based approach) عادت دارند، از خود در تطبیق این فرآیند تشویش ونگرانی نشان میدهند. گاهی بحث از مسیر اصلی یا از دائره مورد بحث خارج شده که درین فرصت باید استاد یا تسهیل کننده مداخله نموده وبحث را در استقامت اصلی آن هدایت کند.[32] موضوع مهم دیگر اینست که در PBL علوم اساسی یا basic science وعلوم سریری یا clinical science باهم مدغم شده در حالیکه استادان نا آشنا با این شیوه تدریس آنها را از هم جدا می پندارند. استادان گاهی آموزش باساس مسأله را با آموزش مشکل گشایی (problem solving learning) را باهم به اشتباه می گیرند وهیچ فرقی بین شان قایل نمیشوند. در حالیکه PBL کاملاًاز PSL فرق دارد.

درآموزش مشکل گشایی معمولاًبرای محصل یک مقاله میدهند واز او میخواهند که آنرا ارائه نماید ، بعد چند سؤالی را طرح نموده ؛ واز او می طلبند به جواب آنها بپردازد، و بعدبه محصل هدایت داده میشود که جواب هایی را که ارائه نموده است؛ جهت ارزیابی در یک سیمینار به منظور بحث وبررسی نیز ارائه نماید.

در PBL قضیه به گونه ی دیگر است ، درین جا تمرکز بالای واقعات یا سناریو هاست نه در اطراف یک موضوع یا یک دسپلین. انتظار استاد رسیدن محصلان به جواب های دقیق وصحیح نیست بل از آنها انتظار آنست تامحصلان با موقعیت های پیچیده درگیر شده وبرای برون رفت از آن به تفکر وکسب دانش ومهارت ها پرداخته تا آنها را قادر به اداره موقعیت های پیچیده حقیقی گرداند.

اجزای اساسی PBL یا basic ingredient of PBL :

- یک گروه محصلان 8-5 نفر
- مطرح کردن یک موضوع سریری منحیث یک جرقه آغازین آموزشی
- موجودیت یک تسهیل کننده
- یک ساعت درسی در روز و سه روز درهفته
- باید روی بیش از 70 case study کار نمایند.[40]

نقش شاگرد در PBL : شاگرد می تواند نقش های زیر را بازی نماید:

Scribe-1 : میتواند منشی گروپ باشد ، که نقاط بدست آمده را یاد داشت نماید.

Tutor-2 :که گروپ را برای همکاری تشویق نماید.

Chair-3 : گروپ را به استقامت فر آیند مطلوب رهنمایی میکند تا از موضوع خارج نشود.

Group member-4 : میتواند مانند دیگر اعضای گروپ در مناقشات اشتراک نماید.

پی بی ال چگونه فعالیت میکند؟

برای دستیابی به پی آمد های بالا یک گروه PBL در یک محیط مناسب وسازنده تشکیل شده تا در یک سفر علمی اشتراک نمایند. درین سفر امید است این محصلان با کار گروهی خود برمشکلات فایق آیند .درین سفر نخست باید بدانیم که محصلان چی تجارب آموزشی را دارند،دانش قبلی محصلان ممکن است به عنوان یک منبع بسیار با ارزش در گروه PBL در نظر گرفته شود .اعضای گروه تشویق می گردند ؛که دانش قبلی خود را در گروه آشکار

ساخته وسپس آنرا مورد استفاده قرار دهند. بناءاً شعار یک تسهیل کننده دریک گروه PBL اینست که؛ اول مشخص می نماید که دانش قبلی محصل تا چه حد است ، آنگاه به مرحله بعدی گام میگذارند.

فرآیند آموزشی PBL از سه مرحله ساخته شده که در زیر به آن می پردازیم:

مرحله یکم : جرقه یاد گیری یعنی سناریوی مورد نظر که روی یک کاغذ درج شده ؛ پیشکش می گردد.

مرحله دوم : محصل برای پاسخ به سوالاتی که در مرحله اول مطرح گردیده است ؛ تحقیق وتشبث می نماید.

مرحله سوم: پیگیری سناریو بعد از چند روز

مرحله اول ، معرفی واقعه یا سناریو : برای آموزش ؛ سناریو یا موضوع مورد بحث معرفی می گردد (روی کاغذ ، کمپیوتر یا کلِپ ویدیویی).[5] توفان مغذی (brain storm) دریک گروه به منظور تعیین نشانه های مسایل کلیدی آغاز میگردد. سپس فرضیه وسؤالات پس ازتحلیل لازم تولید میگردند. فرضیه مورد مناقشه قرار گرفته ،محصلان مشخص میکنند به چی دانشی درین فرصت نیاز دارند. آنها به ضعف آگاهی و دانش خویش راجع به موضوع مورد مطالعه آگاه میشوند.

چنین خلاهای موجود در دانش محصلان و سؤالاتی که گروه نمیتواند به آن در شروع پاسخ دهد ؛ به عنوان مسایل آموزشی (learning issues)شناخته شده که محصلان در مورد حل آن به مطالعه وکنکاش می پردازند. این کار در زمان یادگیری مبتنی برياد گیری خود هدایتی (self directed learning)صورت میگیرد. زمانیکه محصل در گروه نیست به صورت فردی تلاش میکند تا به خلاهای آموزشی خود پاسخ دهد یا بعباره دیگر میتوانیم چنین ارائه نماییم :

سناریو ⟵ فرضیه ها واندیشه ها ⟵ مسایل آموزشی

چنانکه قبلاً ذکر گردید ،محصلان درین مرحله از دانش موجود خود برا ی تحلیل مسایل وفرضیه ها استفاده می کنند .این مرحله تقریباً شبیه به فرآیند فرضی قیاسی (hypothetic-deductive process) است که اطِبا برای تشخیص بیماری ها بطور روز مره در عمل از آن استفاده می نمایند. آنها معمولاً تشخیص های مشابه به هم را رده بندی نموده وسپس روی این تشخیص ها بیشتر به تحقیق پرداخته ، تا به تشخیص نهایی برسند.[2-38]

مرحله دوم، آمورش خود هدایتی / آموزش مستقل : قبل ازینکه مرحله اول تمام گردد ، محصلان در مورد مسایل مورد آموزش یا موضوعاتی که قرار است به کنکاش بپردازند ،تصمیم گیری می نمایند. به هر فردی موضوع خاصی برای تحقیق سپرده شده که از منابع مختلف میتواند استفاده نماید، مثلاً حضور دریک سخنرانی عمومی ومشوره با استادان یا منابع تخصصی دیگرکه میتواند کتاب درسی یا تخصصی باشد.



شکل 10 یک هال بزرگ را برای تدویر جلسات PBL نشان میدهد.

مرحله سوم ، جلسه پی گیری سناریو : درین مورد هرکس نظریات خود را برای گروه باز گو نموده و منابعی را که از آن استفاده گردیده است ، مورد نقد وبررسی قرار می گیرد.دریافت های جدید وفرضیه ها مورد ارزیابی قرار داده شده ، درپایان ارزشیابی گروه وعمل کرد هر فرد مورد بررسی قرار می گیرد. باید یاد آور شد ؛ مسایل جدیدی که ظهور میکند ، آنها نیز مانند مسائل قبلی بررسی می شوند.

ازین رو محصلان برای مسائل آموزشی جدید مسئولیت می گیرند تا اطلاعات بیشتری را در اختیار گروه در مرحله بعدی قرار دهند. این شامل ارائه مطالب برای افراد همگروه ، برا ی کمک به فراگیری آنان است. در واقع "آموزش بر ای تدریس " است که یک بُعد اضافی برای فر آیند آموزش میباشد .که آنرا فرا آموزش یا meta-learning می گویند. بدست آوردن این اطلاعات وارائه آن به گروه محصلان ،کیفیت منابع قابل استفاده را مورد نقد قرارمی داده وتشخیصی را که در مورد سناریوی مورد نظر داده بودند ؛آنرا براساس اطلاعات جدید ارزیابی می نماید.[1-6]

آنها نیاز دارند تا مهارت های ارائه کردن مطالب را فرا گرفته تا اینکه مطالب خود را به دیگران انتقال دهند. سپس سناریوی مورد نظر برحسب این اطلاعات خلاصه میشود . بطور اجتناب نا پذیری سؤالات بیشتری یا مسائل جدید تر آموزشی از سناریو ؛ گویای ماهیت مداوم روح دانشجویی یا تحقیق است.در بسا موارد شاید جلسات PBL تا سه جلسه دوام نموده، بخصوص وقتی که مسائل آموزشی بیشتر ی از لابلای گفتمان ها ومناقشات ظهور نماید.

در جمع بندی نتایج کار بالای سناریو ؛ تیم ، افکار وتحلیل هایش را خلاصه میکند تا بیک نتیجه گیری جامع برسد. هنگامی که یک سناریو نتیجه گیری گردید، گروه عمل کرد خود را خود مورد ارزیابی قرار میدهد (self-

(assessment) این یک جنبه مهم وجزء لا ینفک اهداف PBL می باشد. جنبه های کلیدی فرآیند ارزشیابی برای بررسی خود وکار کرد گروه به شرح زیر است:[1-6-38]

- **ارزیابی خودی (self assesment)**
  - من در حل مسأله چگونه کار کردم؟
  - من چگونه به دنبال مسایل آموزشی رفتم؟
  - کار من در بین گروه چگونه بود؟
- **ارزیابی گروه یا تیم**
  - کار من در میان گروه چگونه بود ؟
  - کدام کار گروهی را من به خوبی انجام دادم؟
  - آیا نیاز است تا ما بطور متفاوت کار کنیم؟
- **مقیاس زمان بندی های PBL**

گروه ها ی PBL متشکل از هفت تا ده محصل و یک تسهیل کننده بوده و آنها معمولاً سه بار همدیگر را در گروه به مدت یک ساعت ونیم تا دوساعت می بینند .این سه جلسه از سه مرحله ی زیرتشکیل گردیده است:

مرحله اول : معرفی واقعه و تولید موضوعات یاد گیری (learning issues)

مرحله دوم: پی گیری جلسه ، نظریات فردی ارایه گردیده و سناریو بیشتر روشن میگردد. محصلان یک دیگر را در خصوص مسائلی که فرا گرفته اند در جریان می گذارند.آنها اطلاعات جدیدی را در باره ی بیماری از تسهیل کننده گروه در خواست می کنند . سپس محصلان ممکن است فرضیه های خود را تعدیل نمایند.

مرحله سوم : مرحله نتیجه گیری است ، ارائه بیشتر اطلاعات ، بیان مسائل آموزشی از مرحله دوم وختم جلسه با خلاصه واقعه یا سناریو. هر صنف معمولاً 45 دقیقه طول می کشد ، همچنان این محصلان در یک هفته در دو کارگاه یا ورکشاپ آموزشی اشتراک می کنند.این ورکشاپ ها به مدت 90 دقیقه دوام نموده، و از سوی دیگر محصلان تماس زود هنگام با بیماران را در شفاخانه ها ویا در کلینیک ها تجربه می کنند.[38]

ویژه گی های یک گروه PBL مؤثر(effective PBL group)

آموزش باساس مسئله دارای 4 هدف بالقوه میباشد ، که به آموزش محصلان کمک می نماید:

- برای آموزش انگیزه ایجاد می کند.
- استدلال کلینیکی را افزایش می دهد.
- آگاهی ودانش محصلان را در محیط شفاخانه متشکل می سازد.
- مهارت های آموزش مستقلانه (independent learning)را افزایش می دهد.

گروه مؤثر گروهی است که افراد متعهد و با انگیزه در آن وجود داشته باشد. آنها معمولاً همدیگر را حمایت نموده وعمداً خود را درگیر آموزش میسازند. گروه پروسه PBL را درک نموده و به صورت جدی مسائل یاد گیری را پی گیری می نمایند. اعضای گروه به مشارکت همدیگر احترام قایل بوده ؛ اما مفکوره ها را بطور انتقادی بررسی می نمایند. محصلان به نوبت در بحث اشتراک فعال نموده وبرای حل مسأله همکاری مینمایند(نه رقابت). بحث گروهی ادامه یافته وفضای مناقشه بسیار صمیمی و دوستانه می باشد .[2]

نقش افراد در گروه بطور مرتب تغییر می نماید، این نقش ها عبارت اند از :

- نوشتن نظریات روی وایت بورد یا فلپ چارت
- رهبری بحث
- اگر تسهیل کننده دیر تر وارد شود ؛ گروه خوب آموزش دیده ، خودش کار خودرا آغاز می نماید .

معمولاً اعضای گروپ آب ، نوشابه و چاکلیت نیز با خود می آورند(بستگی به پالیسی دانشکده دارد ؛ که اجازه آنرا می دهد یا خیر).

پی بی ال تسهیل شده (facilitating PBL)

در PBL محصلان نیاز به حمایت دارند،این حمایت ممکن است ، از طریق یک تسهیل کننده در یک گروه PBL یا از طریق نهاد های دیگر دانشگاهی صورت گیرد(مانند مسئول PBL دانشکده). حمایت داخلی شاید از طریق فیدبک اعضای گروه که در PBL کار می کنند در فرآیند آموزش؛ در مقابل نظریات خوب وعالی داده میشود. درین نوع گروه ها که حمایت داخلی کافی وبالااست به حمایت خارجی کمتر نیاز می افتد. برعکس جایی که سطح حمایت داخلی کمتر است ،به حمایت خارجی بیشتری نیاز است.

فرآیند تسهیل(the process of facilitation)

در PBL استاد در کنار اینکه یک تسهیل کننده میباشد ؛ یک ناظر فرآیند PBL وهم یک محرک این فرآیند است ، که توسط سؤالات هدایتی فرآیند PBL را تحریک می کند. تلاش استاد بر اینست تا شاگردان در فر ایند آموزش بطور

فعال اشتراک نمایند ، وخودش نقش خود را در حدود یک رهنما و تسهیل کننده حفظ می نماید، به محصلان کمک می کند تا مهارت های استدلال علمی ، خود آموزی (self- learning) و ارزیابی خودی (self-assessment) را فرا گیرند. نقش تسهیل کننده اینست که فرا گیری یا آموزش را سهولت بخشد ، نه اینکه محصلان را تدریس نماید.

برای تسهیل یک گروه باید استاد؛ دیدگاه شاگرد- محور داشته محصلان رادر فر آیند آموزش کمک نماید ، تسهیل کننده باید از تمام مراحل کاری و آموزش محصلان آگاهی داشته باشد. کار گروهی وقتی بین محصلان مؤثر وثمر بخش است که محصلان به یک دیگر اعتماد داشته وخودرا از هر نوع اعتراض توهین آمیز (مانند تو نمیدانی ، غلط می گویی ، درست درک نمیکنی واز همین قبیل)در امان احساس کنند . این محیط سالم غیر رقابتی به محصلان کمک میکند تا محصلان دانش ،نظریات و سؤالات شان را بدون نگرانی بیان نموده وبا دیگران شریک سازند.

اداره ی فرآیند گروه (managing the group process)

مهارت هایی که لازم است یک تسهیل کننده در یک گروه داشته باشد ؛ به شرح زیر می باشد:

- سکوت اختیار کنید : بعد از سؤال کردن 10 ثانیه مکث نمائید؟
- سؤالات را روشن سازید : مثلاً ما از آن چه چیزی درک میکنیم؟
- سؤالات باز (open question) نمائید : مانند ما در باره چه چیزی فکر میکنیم؟
- اظهار نظر نمائید : مانند چه چیز دیگری لازم است تا آنرا بدانیم؟
- جمع بندی : نظریات را جمع بندی وخلاصه نمائید.
- به گروه انرژی ببخشید ؛ مثلاً با یک تفریح یا فکاهه توسط یکی از اعضای گروپ یا صرف یک گیلاس چای وچاکلیت.
- از محصلان بخواهید ؛ نظریات شانرا در باره یک موضوع واحد روی وایت بورد بنویسند.
- از محصلان بپرسید ؛ برای دریافت جواب به چه چیز هایی دیگری نیاز است که آنرا بدانید؟
- نشان دهید ؛که دانش قبلی محصلان در فر آیند بحث گروهی ودر یافت راه حل ها ؛ چه قدر مؤثر ومفید است؟
- رفتار یا سلوک ؛ محصلان را بطور صحیح یادداشت نموده تا بتوانید یک فید بک دقیق برای شان ارائه بدارید.

پویایی یا تحرک گروه (dynamism of group) : طوریکه قبلاً ذکر گردید ؛ اعضای گروه را تشویق نمائید تا نگرانی های خود را مطرح ؛ وپیش نهادات وراه حل های آنرا پیشنهاد نمایند. برخی از مشکلات وراه حل ها در زیر خلاصه شده است :[5]

- **مشکل :** محصل در مناقشات بالای خود حاکم بوده ، از کارخود راضی به نظر میرسد ، یا شاید آنطور که فکر میکند نباشد.
- **راه حل :** گروه را تشویق کنید تا گزارشات را با یک دیگر بطور انتقادی بررسی نمایند.
- **مشکل:** محصلان ساکت ؛ اینها یا مشکلات شخصی دارند، یا نمی توانند در بحث ها نسبت داشتن معلومات کم اشتراک فعال نمیایند ، یاهم اینکه بیم دارند مبادا نظریات شان غلط باشد وبا فید بک نا مناسب و شاید تحقیر آمیز (که اساساً در PBL وجود ندارد) اعضای گروه مواجه شوند.
- **راه حل :** برای آنانیکه کم روحیه یا کم رو هستند ، برای تشجیع شان زمینه را مساعد سازید یا وظایف خاصی را در گروپ برای شان بسپارید تا به اشتراک در کار گروهی تحریک شده ، و احساس کم جرأتی را به تدریج از دست داده و اعتماد به نفس نزد شان ایجاد و تقویه گردد.
- **مشکل** : محصلانی که عمداً همکاری ننموده وبازی گوشی می کنند .
- **راه حل :** تشویق گروه به بحث وراه حل ها و یک نشست با محصل ،که چرا به درس توجه نمی کند ضروریست، در صورت عدم اصلاح با مسئول پروگرام PBL موضوع را در میان بگذارید. بهر حال این نوع سلوک را جدی بگیرید تا از ضیاع وقت واخلال دیگر اعضای گروه تا حد ممکن جلوگیری گردد.
- **مشکل :** یک تعداد محصلان همیشه در پی این هستند تا از استاد یا تسهیل کننده معلومات بدست آورده و خود شان را زحمت ندهند.
- **راه حل:** سوالات چنین محصلان را با سؤلات باز (open question) جواب دهید و تمام اعضای گروه را درگیر یافتن جواب نمائید. از دادن جواب مستقیم وکامل به محصل بپرهیزید ، زیرا محصل از یک موقعیت یادگیری فعال در یک موقعیت یادگیری انفعالی قرار گرفته ، که نقش PBL را زیر سؤال می برد.

ارزیابی و فیدبک (assessment and feedback)

پیامد دیگر PBL اینست که هرکس کار خود را مخصوصاً در مسائل آموزشی بصورت انتقادی گزارش می دهد، که شامل موارد زیر میگردد:

- چگونه به صورت مستقل کار کردند؟

- عمل کرد شان در گروه چگونه بود؟
- عمل کرد تسهیل کننده چگونه بود؟

عمل کرد تسهیل کننده شامل موارد زیر است :

- ویژه گیهای تسهیل کننده ، مفید بودنش،اشتیاق ومیلش در تدویر PBL
- حمایت از استدلال کلینیکی
- تشویق آموزش مستقل
- مداخله ی مناسب وبه موقع
- فید بک یا باز خورد مناسب

اعتبار ارزیابی ها

در پی بی ال برای اینکه یک محیط همکاری و حمایتی برای محصلان فراهم گردد .ضروریست تا از سیستم سنتی که متکی بر نمره دهی رقابتی است ،پرهیز نمائیم. بنا برین هدف ارزیابی در PBL اینست که فرآیند یاد گیری ؛ ویژه گی های فر آیند آموزش ، ویژه گی های شخصی محصل و تحرک وپویایی گروه را مورد ارزیابی قرار دهیم.[6]

نباید به دنبال آن باشیم که محصلان به چه اندازه دانش فرا گرفته اند. معمولاً دانش ومهارت های کلینیکی محصلان از طریق تمرینات استدلال سریری (clinical resoning exercise) و آسکی (OSCE) ارزشیابی میگردد.

دریک امتحان سنتی؛ از نمره ایکه شاگرد در یافت کرده ممکن است یک احساس کاذبی به محصل ایجاد شود، مثلاً دریافت بالاتر از 80 ٪ در امتحان نشان دهنده آنست که محصل در یک سطح عالی ارزیابی شده است. سؤال اینجاست که آیا 20٪ دیگر چه میشود ، که محصل در اثنای امتحان از آن بی خبر بوده است. این نشان میدهد که امتحان باز گو کننده آنست که محصل **"فقط آگاه میشود چه چیزهایی را نمی داند نه اینکه چه چیز هارا دانسته است"** ، به عباره دیگرباید به 20٪ ایکه نمی داند پرداخته شود؛ نه اینکه به 80 ٪ ایکه میداند، راضی بوده وافتخار کند.

در PBL بحث های رقابتی نمره اصلاً مطرح نمی باشد. محصلان به سرعت یاد می گیرند که ؛ چیز هایی را که نمیدانند آنرا شناسایی و آزادانه مطرح کنند ؛ گاهی به کمک استادان شان این خلا های یاد گیری را پر میکنند، بنا برین جای تعجب نیست که محصلان در برنامه PBL ممکن است ، در خصوص اینکه " آیا آنان به اندازه کافی یاد گرفته اند" اضطراب داشته باشند.

سناریو ی با کیفیت و مؤثر دارای چه خصوصیات است؟

مؤثریت PBL جداً وابسته به کیفیت سناریو بوده که بتواند شاگردان را در راه رسیدن به مقاصد آموزشی مطروحه سمت وسو بخشد. یک سناریوی مؤثر در PBL باید با خصوصیات زیر ساخته شود:[41]

- بعد از خواندن سناریو توسط شاگرد باید مقاصد آن تعریف شده که مطابق به مقاصد آموزش در دانشکده باشد.
- مسایل (problems) باید منطبق به کریکولم وسویه ی شاگردان باشد.
- سناریو باید دارای نقاط دلچسپ ومرتبط به آینده ی مسلکی شاگردان باشد.
- مسائل علوم اساسی (basic sciences) باید در سناریوی کلینیکی گنجانیده شده تا انضمام یا integration علوم را ایجاد کند.
- سناریو باید دارای نقاطی باشد که شاگردان را انگیزه داده تا در مورد آنها به مناقشه پرداخته واعضای گروه را ترغیب نماید تا برای آنها تفسیر و راه حل هایی بیابند.
- مسآله باید روشن وباز باشد ،زیرا در مسائل مبهم انجام مناقشه دشوار است.
- سناریو باید همکاری شاگردان را در گروه ها از طریق جستجوی معلومات از منابع مختلف تحریک وزمینه سازی نماید.

نمونه ی یک سناریو در پی بی ال

نشست اول : آقای X ؛ 42 سال داشته و کتابدار میباشد. اورا در ساعت 4 صبح با یک امبولانس به کلینیک نزدیک خانه اش آورده اند، او خاسف ورنگ پریده به نظر میخورد ، واستفراغاتش حاوی خون روشن وتازه است. اگرچه اوکمی خواب آلود است ، ولی کاملاً زمان ومکان را می شناسد و قادر به جواب دادن به سؤالات است. این آقا از استفراغات وافر خوندار در خانه نیز حکایه می کند. [4]

شب قبل وی بعد از خوردن غذا ومایعات بطور مکرر استفراغات داشته و 30 دقیقه بعداز آغاز ؛ استفراغ خوندار شده است . به مجرد اینکه در بخش عاجل داخل بستر میگردد ، پرستار فشار وی را 100/70 در اضطجاع ظهری ونبض اورا منظم و105 در دقیقه و حرارت وی را 7.36 گزارش میدهد. در مشاهدات خود این بیمار از سردردی واستفاده از آسپیرین نیز حکایه میکند. در چند ساعت گذشته از مدفوع سیاه رنگ قیر گونه نیز شاکی بوده و در معاینات فزیکی اثر خالکوبی (tatooing) در ناحیه ظهری اش دیده میشود. سالهاست از مشروبات الکهولی استفاده نموده به خصوص وقتی خانواده اش را در یک حادثه ترافیکی از دست داده است. به دلیل اعتیاد به الکهول و افسردگی شش ماه قبل به متخصص روانی نیز مراجعه نموده است.

محصلان هماتمیز (hematemesis) را به عنوان مشکل اصلی مریض تعیین و فرضیه های شان در خصوص عامل این خونریزی قرار زیر میباشد:

- خونریزی ناشی از زخم معده(احتمالاً ناشی از گرفتن آسپرین)
- خونریزی از وریس مری ناشی از فرط فشار ورید باب
- خونریزی در اثر پاره شدن مری به تعقیب استفراغات شدید.
- خونریزی به علت موجودیت سرطان معده

به دلیل اینکه محصلان از اسباب ناجوری ها معلومات کافی ندارند ، برای شان مشکل است فرضیه های شانرا بطور کامل توضیح دهند. آنها ممکن است سؤالات خود را به اساس "استدلال معکوس" مطرح نمایند یعنی معلول را علت بپندارند. با استفاده ازین روش شاید محصلان شروع به سؤالاتی نمایند ؛ مانند چه چیز باعث گردیده است که مریض استفراغ نماید؟ این خونریزی مربوط کدام اعضاء خواهد بود ؟ شاید فکر کنند که خونریزی از مری ، معده یا اثناعشر بوده است. بعد سؤالی دیگری در ذهن شان ایجاد میگردد؛ اسباب این خونریزی چه خواهد بود؟ آیا اسباب میکانیکی بوده است؟آیا خونریزی از اوعیه ی غیر طبیعی مری ومعده بوجود آمده است ؟

محصل این سؤالات را نیز به وایت بورد اضافه می کند. محصلان در فرآیند آموزش متوجه می شوند که در مورد 4 موضوع هیچ معلوماتی ندارند ؛ این چهار موضوع به فهرست مسایل یاد گیری آنها اضافه می شود:

- الکول چه تأثیراتی روی عضویت بجا میگذارد؟
- آیا مصرف دوامدار الکول باعث چنین تغییراتی میگردد؟
- آسپیرین با چه راهکاریا میکانیزمی باعث خونریزی میگردد؟
- چه چیزی باعث میگردد تا اوعیه تغییر شکل دهد؟

بیک نکته باید توجه داشت که افراد در گروه ها متفاوت اند ، برخی از آنان ممکن از استدلال وارونه استفاده کنند رهنمایی به آنها کمک میکند که به اهداف زیر برسند:

- افزایش مهارت های محصلان
- تشویق محصلان در جهت بکار گیری علم در عمل
- به محصلان این توان را میدهدکه به خلاهای یاد گیری خود واقف شده ومسایل آموزشی را تعریف نمایند.
- درست همین جاست که محصلان از اهمیت علوم اساسی (basic science) برای درک بهتر مسائل کلینیکی آگاه می گردند.

- مهارت های ارتباطی مانند ؛ توانایی برای شریک ساختن نظریات، استفاده از علم با منطق ، وروشن سازی مسائل پیچیده را تقویت می کند.

نشست دوم :درین مرحله محصل با استفاده از کتاب های درسی ، مقالات و وب سایت های مناسب ، حضور در 4- 5 جلسه درسی و چند ورکشاپ مسایل آموزشی خود را مورد ارزیابی قرار میدهد. درین مراحل آنان باید قادر باشند ، که میکانیزم های موجود در موضوع قابل بحث را به خوبی توضیح نمایند. بنا برین بر عکس جلسه اول ، جلسه دوم ا هداف زیر را تعقیب می کند:[4]

- ادغام دانش با مهارت وسلوک(integration of knowledge ,skills and attitude)
- به محصلان اجازه داده شود که نقش عوامل تشدید کننده وعوامل خطر را در موضوع مورد بحث درک کنند.
- محصلان را تشویق نمائید تا روی اساس علمی مشکلات ارائه شده مریض،علایم سریری ، وتغییرات لابراتواری نظر خویش را ابراز نمایند.
- مهارت های محصلان را در استقامت ارتباط دادن یافته های کلینیکی را با تغییرات پتوفزیالوژیک در سطح مولیکول به محصلان بیاموزانید.

دست یابی به این اهداف بسیار مشکل وگاهی ناممکن خواهد بود ، مگر اینکه محصلان از داشتن یک تسهیل کننده ی کار آزموده برخوردار باشند؛ که قادر به تسهیل گفتمان های گروهی محصلان باشد.

فصل نهم

طبابت به اســـــــــــاس شواهد

(EVIDENCED BASED MEDICINE-EBM)

تعریف : طبابت مبتنی بر شواهد ، عبارت از استفاده مطمین ، دقیق و صریح از جدید ترین و با اعتبار ترین مـدارک موجود ؛ درمورد تصمیم گیری های مراقبت از بیماران است."

کاربرد طبابت براساس شواهد با استفاده از متون طبی و هم چنین وجودJournalclub آسانتر شده است و میتوان به این نتیجه رسید که :

1. آیا نتایج مطالعات معتبرند؟
2. آیا نتایج از لحاظ کلینیکی مفیدند (به درد بیمار می خورند) ؟

عموماً از سه جزء تشکیل شده است:

1. درمان هریک از بیماران با آفات حاد یا مزمن به وسیله درمانهای حمایت شـده ، در معتبرتـرین متـون علمـی طبی.

2. تحلیل نظام مند متون طبی؛ برای ارزیابی بهترین مطالعات انجام گرفتـه روی موضـوعی خـاص ،کـه بیشـتر متکی بر انسان است .

3. قابل فهم ساختن روشها و عملکرد این حرکت طبی و فایده این کار در میـان عمـوم مـردم، بیمـاران، مؤسسـات آموزشی و آموزش های مداوم حرفه یی طبی.



شکل 11 فرآیند پی بی ال را نشان میدهد.

پیشینه : با وجود اینکه آزمایش مداخلات طبی از چندین قرن پیش وجود داشته است ولی شکل امروزی آن در قرن بیست ، تمام حوزه طبی را تحت تاثیر قرار داد.

پروفیسور آرکی کوکرین ، یک اپیدیمیولوژیست اسکاتلندی در کتابش بنـام effectiveness and efficiency یا مؤثریت وکفایت با نامگذاری مراکز تحقیق طبابت مبتنی بر شواهد یا مراکز کوکرین و سازمانی بـین المللـی یعنـی ائتلاف کوکرین ؛ رسمیت یافت.

روش شناسایی معتبر و دقیق برای تعیین بهترین شواهد به کار گرفته شده و به طـور وسـیعی توسـط گـروه تحقیـق دانشگاه مک ماستر حمایت گردید. که توسـط دیویـد سـاکت و گـوردون گایـات ، سـازماندهی مـی شـد . اصـطلاح "evidence-based medicine" برای نخستین بار در متون طبی در مقاله ای نوشته شده ی گایات ظاهر شد.

کیفیت شواهد : EBM علاوه بر ارتباط آن با حوزه ی کلینیکی، حوزه های تخصصی بازیابی، تفسیر و به کار بستن نتایج مطالعات علمی و برقرار ی ارتباط میان خطرات و مزایا ی دوره های مختلف کاربرد روی مریضان را ؛ نیز در بر دارد.

نظامهای مختلفی برای دسته بندی شواهد بر اساس کیفیت پرداخته اند که وا بسته به قوت یک شاهد ،اندک بودن اشتباهات و بی نظمی ها و داشتن وجهه ی علمی می باشد.باین اساس شواهد را در چند سطح طبقه بندی می کنند.

یکی از آنها توسط نیروی کاری خدمات وقایوی ایالات متحده به شرح زیر است:

سطح I : شاهد حاصل از حداقل یک آزمایش کنترل شده تصادفی(RCTs(Randomized Control Trials که به طور مناسبی طراحی شده است.

سطح II – 1 : شاهد حاصل از آزمایش کنترل شده غیر تصادفی که به خوبی طراحی شده اند.

سطح II – 2 : شاهد حاصل از آزمایشات در یک گروه همسان که به خوبی طراحی شده و ترجیحاً در بیش از یک مرکز یا گروه تحقیقی انجام گرفته باشد.

سطح II – 3: شاهد حاصل از تحقیقات در اوقات مختلف با یا بدون مداخله. نتایج شگفت آور در آزمایشات کنترل نشده ممکن است در میان این نوع از شواهد قرار گیرد.

سطح III : نظریات متخصصان صاحب نظر بر اساس تجربه کلینیکی، مطالعات توصیفی یا گزارشات کمیته های کارشناسی.

برای مثال قوی ترین و محکم ترین شواهد برای مداخلات درمانی باید توسط آزمایشات تصادفی کنترل شده، double-blind ، placebo، در جمعیت بیمارهای همسان و شرایط درمانی یکسان به دست آمده باشد. در عوض اظهارات بیماران، گزارشات و حتی نظر کارشناس ارزش کمتری به عنوان دلیل دارد ،چون در میان آنها ممکن است مسایلی دخیل باشند که از اطمینان نتایج بکاهد.

در مورد طبابت مبتنی بر شواهد مباحث زیادی مطرح است چنانچه محدودیت هایی را ذکر می کنند و انتقاداتی نیز بر آن وارد است. شواهد به عقیده برخی مؤلفان اولین بار پس از انقلاب فرانسه ؛در پاریس مورد توجه قرار گرفت ، اما عده‌ای ریشه های قدیمی تری از آن را در طب چینی بدست آورده‌اند.

اصطلاح امروزی EBM در سال 1992 توسط اپیدمیولوژیست کانادایی Gordon Guyatt و همکارانش از دانشگاه McMaster کانادا بکار برده شد، که پس از آن توسط Cochrane Collaboration مورد اقتباس قرار گرفت. این علم تلفیقی بین بهترین دانش موجود (شاهد یا evidence) ، تجارب کلینیکی و ارزش‌های بیمار است.

- بهترین دانش موجود (شاهد)، همان تحقیقات کلینیکی رایج است که جهت تعیین درستی و دقت آزمایشات تشخیصیه، اندازه‌گیری میزان تأثیر و مفید بودن رژیم‌های تداوی،ویا موارد دیگرصورت می‌پذیرد.
- شواهد جدید حاصل از تحقیقات کلینیکی، نه تنها آزمایشات تشخیصیه و درمان های قبلی را باطل می‌نمایند، بلکه آنها را با شواهد جدیدی که دقیق‌تر و مطمین‌تر هستند، جایگزین می‌سازند .
- مهارت کلینیکی طبیب،که وابسته به تخصص و قدرت تشخیص سریع علائم بیماری، سنجش خطرات و فواید مداخلات ممکن، ارزش‌های فردی و انتظارات بیمار و تجربیات کلینیکی وی می‌باشد .
- ارزش‌های بیمار، همان ترجیحات، نگرانی‌ها و توقعات خاص هر بیمار است که از نظر کلینیکی اهمیت داشته و بایستی در هنگام اخذ تصمیمات سریری به آنها توجه نمود .

زمانی که این سه جزء به یکدیگر بپیوندند، طبیب و بیمار تشکلی را ایجاد می‌نمایند، که نتایج سریری و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد.

چرا به EBM نیازمندیم؟

پاسخ به این پرسش خود نیاز به صفحات بسیار دارد. در ین جا بطور بسیار کلی مهم‌ترین دلایل نیاز به طبابت مبتنی بر شواهد را ذکر میکنیم:

- نیاز روزمره به اطلاعات قابل اطمینان
- ناکافی بودن منابع رایج و سنتی که اکثر آنها تاریخ گذشته و اشتباه آمیز می باشند.
- up-date کردن اطلاعات اطبا
- محدود بودن وقت طبیب جهت تشخیص بیماری و تطابق آن با شواهد مختلف موجود

مراحل EBM : به منظور کارگیری طبی مبتنی بر شواهد پنج مرحله ی اساسی زیررا باید طی کرد :

1. تعریف مسأله به معنای طرح یک سؤال کلینیکی مربوط و قابل جستجو، با توجه به شکل بیماری
2. جستجو در منابع و بانکهای اطلاعاتی به منظور یافتن مقالات کلینیکی مرتبط

3. ارزیابی منتقدانه اطلاعات، شواهدحاصل، از نظراعتبار (validity) و سودمندی
4. استفاده از اطلاعات و شواهد یافت شده برای بیمار مورد نظرشما
5. ارزیابی میزان سودمندی و مؤثر بودن کاربرد این شواهد

در ادامه جهت آشنایی با هریک از این مراحل، مطالب لازم را باهم مرور می‌کنیم.

قدم اول - طرح سؤال کلینیکی مربوط و قابل جست‌وجو : قدم اول در کاربرد طبابت مبتنی بر شواهد بسیار مهم و حیاتی است. طراحی یک سؤال کلینیکی شفاف و کاملاً متمرکز بر مشکل بیمار، اغلباً در ابتدا کار دشواری به نظر می‌رسد. یک سؤال خوب باید خصوصیات زیر را داشته باشد:

- باارتباط: آیا می‌تواند به مشکل مطرح شده پاسخ گوید؟
- قابل پاسخ: آیا می‌توان به این سؤال با توجه به اطلاعات یافت شده، پاسخ داد؟
- شفاف و روشن: یعنی مبهم و گیج کننده نباشد.
- ارزشمند : آیا پاسخ به این سؤال از جهت تصمیم گیری کلینیکی و سرنوشت بیمار ارزش دارد؟

در کل برای سهولت طرح یک سؤال خوب با مشخصات ذکر شده، از فرمول خاصی استفاده می‌شود که بـه اختصـار PICO نامیده می‌شود که حروف اول کلمات زیر است:

- Participants (افراد مورد مطالعه)
- Interventions (مداخله‌ها)
- Comparison (مقایسه)
- Outcome (نتایج یا دست‌آوردها)

Participants-a که می‌تواند موارد زیر را شامل شود:

- بیماری یا شرایطی که مورد نظر و علاقه ماست .
- عوامل بالقوه مضر یا مفید

Intervention-b : منظور از بخش مداخله یاinterventions ، انواع درمانها، انواع آزمایشهای تشخیصیه، عوامل ایجاد کننده، و عوامل پیشگویی کننده می‌باشد. بخش نتایج در بخش درمان شامل تمام نتایج مهمی است که به افراد کمک می‌کند تابا تعیین میزان موفقیت درمان مورد نظر ، تصمیم‌گیری کنند.

Comparison-c : مقایسه نتایج با شواهد موجود.

Prognosis-d : بخش پیش‌بینی عواقب یا انذار، شامل نتایج مربوط به فرجام بیماری میشود.

می‌توان تقسیم بندی دیگری را نیز برای سؤال های پژوهشی در استقامت های زیر ارائه کرد:

- اسباب
- تشخیص
- تداوی
- انذار

قدم دوم - جست‌وجوی شواهد: پس از طرح یک سؤال کلینیکی قابل پاسخ، قدم بعد جستجوی بهترین شواهد ی است که در دسترس قرار دارد .برای این منظور از چهار روش می‌توان استفاده کرد:

- سؤال از همکاران
- مرور لیست مآخذ در کتابهای مرجع
- یافتن یک مقاله مربوط در فایل شخصی‌تان
- جستجو در یک بانک اطلاعاتی نظیر مدلاین

سه روش اول هر یک مزایا و محدودیت‌هایی دارند. در حال حاضر روش چهارم (جستجوی الکترونیکی در متون طبی) تبدیل به یک مهارت اساسی و اصلی برای به کار گیری طبابت مدرن و مبتنی بر شواهد شده است. در بسیاری از نقاط دنیا دسترسی الکترونیکی به مدلاین به صورت online و یا به شکل CD-ROM امکان پذیر است. اطبا قادرند به راحتی مهارتهای اساسی جستجو کردن را آموخته و به حجم قابل توجهی از مقالات علمی وبا اعتبار ی که به آن نیاز دارند؛ دست یابند.

قدم سوم – ارزیابی انتقادی: آیا شواهد یافت شده ، نتایج معتبر (valid) به ما می‌دهند؟ بدون پاسخ به این سؤال نمی‌توان تصمیم کلینیکی درستی را متکی بر شواهد موجود اتخاذ کرد. ارزیابی منتقدانه شواهد ؛ مهارتی است که تنها با آموزش صحیح و ممارست وتمرین کافی فرا گرفته خواهد شد.

قدم چهارم – به کار بستن نتایج: پس از اطمینان از معتبر بودن نتایج می‌توان به سراغ سؤال اساسی دیگری رفت و آن اینکه نتایج حاصله در بیمار مورد نظر ما کاربرد دارد یا خیر؟ بعنوان مثال در یک سؤال کلینیکی در خصوص تداوی، با توجه به نتایج حاصل شده از مراحل قبلی، باید از خود بپرسیم:

1–آیا نتایج حاصله به درد بیمار ما میخورد؟ ممکن است بیمار ما با بیماران مورد مطالعه در مقالات تفاوت هایی داشته باشد، مثلاً مسن‌تر باشد یا شدت بیماری او کمتر یا بیشتر باشد و یا از یک بیماری همزمان دیگر هم رنج ببرد، در اینصورت بیمار مورد نظرما از گروه بیماران مطالعات بررسی شده، خارج می‌شود.
حال اگر بیمار ما شرایط و خصوصیات نسبتاً یکسانی با گروه بیماران وارد شده به مطالعات داشته باشد و هیچ معیاری برای خروج از مطالعه نداشته باشد، می‌توانیم نتایج آن مطالعات را برای او نیز به کار بریم .

2–آیا آزمایشات تشخیصیه وتداوی های انتخاب شده در شرایط و محیط کار ما قابل اجرا است؟

3–آیا تمام دست‌آوردها و جنبه‌های مهم کلینیکی مورد غور قرار گرفته‌اند؟ مطالعات تصادفی با تعداد نمونه‌های نسبتاً کم ، برای کشف عوارض جانبی نادر ولی فاجعه آمیز درمان ، مناسب نیستند. حتی وقتی که پژوهشگران اثرات مطلوب یک درمان را در کلینیک گزارش می کنند، شما باید به فکر اثرات زیانبار آن بر سایر جنبه‌های کلینیکی بیمار نیزباشید .
در بین انواع دست‌آوردها و نتایج ، دست‌آوردهای مرتبط با بیمار بسیار اهمیت دارند ؛ دست آوردهایی برای بیمار و مراقبت کننده های وی مهم هستند که بیمار بتواند اثرات آنها را لمس و تجربه کند، مانند کیفیت و نحوه زندگی ، بازگشت به زندگی و از سرگیری فعالیت های طبیعی روزمره .

4–آیا فواید احتمالی درمان به پذیرش ضررهای بالقوه آن می‌ارزند؟ هر تصمیمی برای شروع یک رژیم پیشگیرانه یا درمانی به توازن بین نفع شخص بیمار یا نفع عمومی در یک سمت و عوارض جانبی، و هزینه و بار تحمیل شده به بیمار و شفاخانه ها در سمت دیگر (risk/benefit ratio) بر می‌گردد . قدم آخر ارزیابی میزان سودمندی شواهد در کاربرد کلینیکی بوده ، که توسط یک ناظر خارجی صورت میگیرد.

EBM یا تجربه؟

سؤالی که در همان ابتدای آشنایی با طبابت مبتنی بر شواهد در ذهن افراد و به خصوص اطبای متخصص ایجاد می‌گردد ؛این است که آیا استفاده از طبابت مبتنی بر شواهد به معنی بی‌ارزش شدن و نادرست تلقی کردن تبحر و تخصص اطبائی است که سال‌ها تجربه کار کلینیکی دارند؟ اطبای کنونی در تعدادی از کشور ها معمولاً از اطلاعاتی که به شدت تجربه– محور هستند بهره می‌جویند. بدون شک این دست منابع اطلاعاتی با ارزش هستند زیرا به دست آوردن آن‌ها معمولاً سریع و ارزان بوده و به راحتی قابل استفاده میباشد. به علاوه متخصصان همراه پیشنهادات مبتنی بر تجربه خود، حمایه معنوی را در راستای طبابت مبتنی بر شواهد به عمل می‌آورند، بازخورد یا فید بک ایکه منابع کامپیوتری از آن عاجزند. در ارتباط با اطلاعاتی که به این شکل به دست می‌آیند، چند سؤال را باید در ذهن پاسخ گفت:

1–آیا اطلاعاتی که طبیب متخصص ارائه می‌کند واقعا مهم اند؟

در ارتباط با یک بیمار مبتلا به کانسر ریه، مهم‌ترین مساله انتخاب تداوی ی است که طول عمر و کیفیت زندگی بیمار را افزایش دهد. اما تنها یک مطالعه تصادفی که تأثیر روش‌های درمانی در دست‌رس را بر روی طول عمر و کیفیت زندگی بیماران مورد مقایسه قرار دهد؛ می‌تواند به چنین اطلاعاتی دست یابد؟ اما آن‌چه اطبا در عمل در جست‌وجوی آن هستند، یافته‌های بیمار– محور (patient-oriented) است. گرچه منابع الکترونیکی به طور مستقیم یا غیر مستقیم پایه و اساس تجربیات کلینیکی متخصصان را تشکیل می‌دهند، گاه درک این که آیا یک

مقاله اطلاعات بیمار– محور رادر اختیار می‌گذارد یا خیر ؛ بسیار دشوار می‌شود .اطلاعاتی که از متخصصین به دست می‌آید معمولاً بیمار– محور است .

2–آیا اطلاعاتی که طبیب متخصص ارائه می‌کند دقیق و معتبر است؟

مزیت شواهدی که از طریق جست‌وجوی الکترونیکی به دست می‌آیند آن است که با روش‌های مشخص و با کمک شاخص‌های مناسب می‌توان آن‌ها را مورد ارزیابی منتقدانه قرار داد. حال آن‌که شاخص‌های این چنینی ، برای ارزیابی شواهد حاصل از تجارب کلینیکی متخصصان در دست‌رس نمی‌باشد، و در مواردی هم که قادر به ارزیابی منابع مبتنی بر تجربه هستیم، اغلباً این منابع را فاقد اعتبار کافی می‌یابیم .

در یک بیان نسبتا جامع، می‌توان مزایای تجربه را چنین دسته‌بندی کرد:

1–بدون داشتن تجربه، طرح یک سوال قابل پاسخگویی (که همان مرحله اول EBM است) دشوار و گاهی غیر ممکن است .

2–آن‌چه از مطالعات آماری به دست می‌آید (متوسط) اثر یک دوا، یا (متوسط) فایده یک روش تشخیصی است. آن‌چه در عمل به آن محتاجیم، تعمیم این نتایج به یک بیماری خاص است، و این تنها با واسطه تجربه میسر است .

3–در تشخیص بیماری‌ها نقش تجربه انکار نشدنی است. بسیاری از روش‌های تشخیصی (نظیر سونوگرافی) مشخصاً تحت تأثیر مهارت اجرا کننده هستند .

4–تجربه به ما کمک می‌کند برخی نیازهای بیماران را بشناسیم؛ نیازهایی که گاه منحصر به فرد بوده و در شهر یا کشور ما با شهر یا کشور دیگر متفاوتند .

- تجربه در مواردی که شواهد بیمار – محور کافی از طریق مقالات در دست‌رس نباشد، کمک کننده است .
- در شرایط عاجل و برای یک مورد نادر، گاهی تجربه سهل‌الوصول‌تر از منابع اینترنتی و ... است .

نقطه ضعف مهم شواهد تجربه– محور (که غالبا به قدری حائز اهمیت است که تمام مزایای آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد) آن است که در بسیاری موارد، اطلاعاتی که فرد مجرب و متخصص در اختیار شما می‌گذارد، آمیزه‌ای از نظرات شخصی وی و توجیه‌های فیزیوپتولوژیک است که برای آن‌ها «جور کرده است» و نه اطلاعاتی که حاصل تعمیم یافته های آماری اثبات شده به جامعه ؛ هدف باشد. این اِشکال از آن‌جا ناشی می‌شود که ما معمولاً تجربه را با سال می‌سنجیم. این که طبابت در بیست سال گذشته بیست بیمار مبتلا به وضعیتی نادر را به غلط درمان کرده ولی همگی کم و بیش جان سالم به در برده‌اند، در تصور عامه به صورت «بیست سال تجربه موفق» این طبیب در درمان چنین بیماری قلمداد می‌شود. تجربه طبابت مفهومی است که با «ارزیابی» پیوند خورده‌است، حال آن که در کشور ما،

تقریبا سابقه هیچ یک از طبیبان «با تجربه» ما ارزیابی نمی‌شود .این مساله در تمامی فرهنگ‌هایی که انتقادپذیری را کم‌ارزش می‌شمارند ؛وجود دارد .

تجربه کلینیکی یک طبیب متخصص در مقایسه با یک مطالعه Random Control Trial چند نقطه ضعف را نشان میدهد:

- یکی از روش‌های کاهش خطا در کارآزمایی‌های کلینیکی blinding است. بدیهی است تجربه‌های یک طبیب به دلیل نبود blinding در معرضbias اطلاعات خواهند بود .
- روش دیگری که برای جلوگیری از bias در کارآزمایی های کلینیکی به کار می‌رود ، تصادفی‌سازی (randomization) است. تجارب کلینیکی به دلیل فقدان امکان تصادفی‌سازی، در معرضbias انتخاب خواهند بود .
- حجم اطلاعات جمع‌آوری شده در کارآزمایی‌های کلینیکی بیشتر از آن چیزی است که یک طبیب در طول تجارب خود از بیماران جمع‌آوری و ثبت می‌کند، لذا امکان نتیجه‌گیری‌های دقیق‌تری در کارآزمایی‌های کلینیکی فراهم می‌شود .

در یک جمع‌بندی کلی، استفاده از تجربیات اطبای متخصص، برای بیماری‌های نادر، حالات عاجل، و وضعیت‌هایی که فرد قادر به تعمیم شواهد آماری به یک بیمار خاص نیست ؛ توصیه می‌گردد. بر علاوه، در استفاده از عبارات وروایاتی که بر اساس نظر یات شخصی متخصصان میباشد، باید جداً احتیاط گردد.

ارزیابی منتقدانه (critical appraisal) : آن چه از جست و جوی شواهد حاصل می‌شود؛ تنها دسته‌ای از مقالات مرتبط به سوالات کلینیکی مورد نظر ما هستند. از دید پژوهشگران، این منابع همگی ارزش یکسانی دارند، حال آن که در واقع این طور نیست. ارزیابی منتقدانه روشی ساختارمند برای بررسی مقالات حاصل از پژوهش هاست، که در آن خصوصیات اساسی هر مقاله پژوهشی به شکل عادلانه و عینی مورد بررسی قرار می‌گیرد. آن چه در این خلال ارزیابی می‌گردد ؛ درستی (validity) و ارتباط (relevance) مقاله است، که حتما باید قبل از به کارگیری آن در تصمیم‌گیری کلینیکی مد نظر قرار داده شود. به بیانی دیگر، ارزیابی منتقدانه اولین مرحله در انتقال یافته‌های پژوهشی به دستورلعمل‌های کلینیکی است.[16]

از زمره دلایلی که مقالات ؛ مرور سیستماتیک (systematic review) به عنوان عالی‌ترین سطح تولید دانش شناخته می‌شوند آن است که این مقالات تمامی شواهد مربوط به یک موضوع را جمع‌آوری کرده و سپس اطلاعات جمع‌آوری شده را مورد ارزیابی منتقدانه قرار می‌دهند.

شاخص‌هایی که در ارزیابی منتقدانه سنجیده می‌شوند، و روش سنجیدن آن‌ها خود موضوع بحث‌های بسیار متدولوژیست‌های مطرح جهان می‌باشند. لذا روش‌های موجود هرگز به صورت یک حقیقت قطعی مطرح نیستند. آن چه در این میان پذیرفتنی است ؛ آن است که ؛ اگرچه روش‌های ارزیابی منتقدانه قادر به طبقه‌بندی شواهد به صورت

خوب و بد نیستند، اما با آنهم قادرند به ما یاری رسانند ، که آیا این شواهد «به اندازه کافی» خوب هستند ،که در تصمیم‌گیری های کلینیکی به کار گرفته شوند، یا خیر.

به منظور تسهیل روند ارزیابی؛ چک لیست های متنوعی طراحی شده‌اند که هر یک کاربرد و مزایای خود را دارا می‌باشند. بدیهی است که هر فرد زمانی قادر خواهد بود که از این ابزار درست استفاده کند که ، با انواع مطالعات و خطاهای متداول در مطالعات آشنا باشد.

bias : بیاز عبارت از خطاهای سیستماتیک بوده که باعث تخمین نادرست رابطه بین exposure و outcome میباشد. [19] منابع مختلف، biasرا به انواع متعدد تقسیم می‌کنند:

- بیاز انتـــخاب (selection bias)
- بیاز اطلاعات (information bias)
- بیاز یاد آوری (information bias)
- بیاز انتشارات (publication bias)
- بیاز گزارش دهی (reporting bias)

بیاز انتخاب (selection bias) : بیاز انتخاب وقتی رخ می‌دهد ،که گروه های موجود در مطالعه ی ما با هم قابل مقایسه نباشند. در واقع، ما وقتی می‌توانیم ادعا کنیم بیاز انتخاب نداریم که گروه‌های مطالعه ما از تمام جهات مهم و اصلی بجز عامل مواجهه(exposure)، با هم برابر باشند. به عنوان مثال یک مطالعه cohort و یک مطالعه case control هر دو به این نتیجه رسیدند که ورزش کردن بعد از سکته قلبی، از تکرار مجدد سکته قلبی جلوگیری می‌کند. اما یک مطالعه RCT ، این یافته را تأیید نکرد. این نشان می‌دهد که در دو مطالعه اول توجه دقیقی به انتخاب گروه ها نشده و افرادی که بعد از سکته قلبی ورزش می‌کنند ؛ ممکن است از نظر تغذی، سگرت کشیدن، وجود درد صدری و عوامل دیگر با گروه دیگر متفاوت باشند.

یک مثال دیگر: فرض کنید شما به عنوان پژوهشگر می‌خواهید اثر پیشگیری کننده NSAIDs را بر روی سرطان کولون بررسی کنید. برای رسیدن به این هدف می‌خواهید یک مطالعه case-control را طراحی کنید. گروه case شما، شامل افرادی است که مبتلا به سرطان کولون هستند. اما گروه کنترل را چگونه انتخاب خواهید کرد؟ فرض کنیم برای این که کارتان راحت‌تر شود با داکتر مربوط به مریضان تان که سرطان کولون دارند (و طبیعتاً متخصص جهاز هضمی می‌باشد)، صحبت می‌کنید تا عده‌ای دیگر از مریضان شان راکه مبتلا به سرطان کولون نیستند ؛ به شما معرفی کند. در این حالت، گروه کنترل مطالعه شما بیماران مبتلا به مشکل دیگر هضمی خواهند بود. نتیجه چنین مطالعه‌ای به دلیل وجود bias انتخاب زیر سؤال می‌رود. حتی اگر گروه کنترل را از بیماران بخش روماتولوژی انتخاب کنید نیز کماکان bias انتخاب وجود دارد، زیرا این بیماران لزوماً نماینده یی خوبی برای گروه کنترول (افراد فاقد سرطان کولون) نمی‌باشند.

همان‌طور که احتمالاً متوجه شده‌اید، مطالعات case-control بیشتر از بقیه مطالعات در معرض selection bias هستند (در مطالعه case –control گفته می‌شود که هنرمندانه‌ترین کار، انتخاب گروه کنترول است). برعکس مطالعه case –control مطالعه randomized control trial –RCT کمترین احتمال selection siasرا دارد (به دلیلrandomization).

بیاز اطلاعات(information bias) : نام دیگر این بیاز، classification measurement bias یا observation bias نیز می‌باشد.بیاز اطلاعات، به هر گونه خطایی در جمع‌آوری اطلاعات اطلاق می‌شود اعم از اینکه جمع‌آوری اطلاعات ناقص یا نادرست باشد و یا برای هر دو گروه به یک شکل انجام نشده باشد . bias اطلاعات از راههای مختلفی می‌تواند به وجود آید ، مانند :

- bias in abstracting records ثبت اطلاعات در دوسیه های مریضی ، دچار نقایصی است که می‌تواند باعث bias اطلاعات شود .
- bias in interviewing یکی از راههای مهم اختلال در جمع‌آوری اطلاعات نحوه مصاحبه از افراد شرکت کننده در مطالعه است.

درین جا می خواهم با یک مثال موضوع را روشن‌تر نمائیم:

فرض کنید پژوهشگری می‌خواهد اثر دوای خاصی را برروی سردردی بررسی کند. نحوه پرسش این پژوهشگر ممکن است در گروهی که ازدوای مورد نظر استفاده میکنند با گروهی که دوا را مصرف نمی‌کنند ؛ متفاوت باشد. به عنوان مثال ممکن است پژوهشگر از گروهی که دوا مصرف نمی‌کنند ؛ با دقت و وسواس بیشتری سؤال کند تا حدی که سردردهای جزیی و کم‌اهمیت را هم ثبت کند اما برعکس در گروهی که دوا مصرف می‌کنند فقط از سردردهای با اهمیت و آزار دهنده سؤال کند و یا برعکس! برای آن که چنین bias ی رخ ندهد، از blinding استفاده می‌شود.

بیاز ناشی از مصاحبه با فرد جاگزین(bias from surrogate interviews) :گرفتن معلومات از خود بیماران ممکن است به اندازه کافی پژوهشگر را به خطا مواجه سازد ، چه رسد به اینکه بخواهد از فرد دیگری بجز فرد اصلی دخیل در مطالعه اطلاعات کسب کند، مثل همسر بیمار ، فرزندان یا دوستانش.

بیاز یادآوری(recall bias) : یکی از مهمترین و معروف‌ترین bias ها می‌باشد. به مثال معروف زیر توجه کنید:

فرض کنید شما به عنوان پژوهشگر می‌خواهید اثر تراتوژنیک دوای مسکن خاصی را بررسی کنید. برای این کار یک مطالعه case-control طراحی می‌کنید ؛ به این صورت که گروه case شما کودکانی می‌شود که معلول به دنیا آمده‌اند و گروه کنترل، کودکان سالم ؛ سپس از مادران هر دو گروه سابقه ی مصرف آن دوای خاص را می‌پرسیم. طبیعی است که مادران گروه case ، از آن جا که کودک بیماری دارند، با وسواس و دقت بیشتری خاطرات نه ماه

قبل خود را بررسی می‌کنند و حتا ممکن است مصرف یک دوای مسکن ساده را هم به یاد بیاورند. اما برعکس مادران گروه کنترل ما، از آنجا ئی که کودک سالمی دارند و انگیزه ی خاصی ندارند حتا ممکن است مصرف یک دوای مسکن بسیار قوی را هم به خاطر نیاورند ویا برای به خاطر آوردن آن هیچ خود را زحمت ندهند.

بیاز گزارش‌دهی(reporting bias) :در این نوع bias، فرد شرکت کننده در مطالعه ؛ اطلاعات درست را به ما به عنوان فرد جمع‌آوری کننده اطلاعات نمی‌دهد. این حالت بیشتر ممکن است در سؤالات حساسی مثل مصرف سگرت، الکل، داشتن رابطه جنسی مشکوک یا سؤالات مشابه اتفاق بیفتد .

یک راه کاهش این نوع bias این است که این گونه سؤالات از طریق مصاحبه رودررو انجام نشود و از راهای دیگری چون پرسشنامه ها استفاده گردد. این لزوماً تنها راه حل بوده میتواند ، اما بهترین راه حل نیست.

نکته مهم دیگر در bias اطلاعات این است که این bias به هر صورتی که ایجاد شود، چه به علت عدم همکاری افراد شرکت کننده در مطالعه، یا اشتباه شخص جمع‌آوری کننده اطلاعات و یا عدم بالا بودن حساسیت و ویژگی تست تشخیصی و یا هر علت دیگر باعث misclassification می‌شود بدین معنا که ما به علت در دست داشتن اطلاعات ناقص یا اشتباه، کسی را که در واقع جزء گروه case قلمداد می‌شود، جزء گروه کنترل به حساب آورده‌ایم و یا برعکس .

بیاز انتشاراتی(publication bias) : این نوع bias مربوط به چاپ مقالات در مجلات می‌باشد و به معنای آن است که ادیتر مجله، علاقه به چاپ بعضی مقالات دارد. این مقالات معمولاً دارای نتایج قابل ملاحظه یا نتیجه مثبت، یا موضوع جالب برای شخص ادیتر یا مرور کننده می‌باشند. همچنین نوع دیگری از bias نیز در همین رابطه وجود دارد که به آن language bias می‌گویند و بدین معناست که مجله‌ی خاصی گرایش خاصی به زبان خاصی دارد. بعضی مجلات english bias دارند، یعنی مقالاتی را چاپ می‌کنند که ؛ نویسنده آنها native englishباشد و مقالات نویسندگان غیر انگلیسی‌زبان را به سختی برای چاپ می پذیرند. بعضی مجلات نیز american biasدارند و مقالات نویسندگان اروپایی یا آسیایی را به مشکل چاپ می‌کنند .

مخدوش کننده یا confounder : مشکلی که در مطالعات اپیدمیولوژیک پیدا می‌شود این است که ما یک ارتباط واقعی را مشاهده می‌کنیم و تمایل داریم آن را به صورت یک رابطه علت و معلول مطرح کنیم، در حالی که ممکن است چنین نباشد! برای روشن‌تر شدن موضوع به این مثال توجه کنید :

پژوهشگران در مطالعه‌ای case-control به این نتیجه رسیده اند ؛ که مصرف قهوه باعث افزایش خطر سرطان پانکریاس می‌شود، غافل از اینکه عامل اصلی سرطان پانکریاس، مصرف سیگار بوده و مصرف سیگار هم با مصرف قهوه ارتباط دارد .

مثال جالب تر: پژوهشگران مشاهده کرده‌اند که تمیع آسفالت جاده ها باعث افزایش میزان سردرد ی می‌شود! اما اصل ماجرا چیز دیگری است، تمیع اسفالت وقتی صورت می‌گیرد که هوا به اندازه کافی گرم و آفتابی باشد. در واقع این گرمای زیاد هوا و تابش شدید خورشید است که باعث سردرد می‌شود، و هیچ رابطه‌ی علت و معلول بین تمیع آسفالت جاده و سردردی وجود ندارد!

کنترول اثر مخدوش کننده : مخدوش کننده یک bias نیست بلکه یک عامل واقعی خارجی است ، عدم توجه به آن می‌تواند مشکل‌آفرین شود. در اغلب موارد سن یا جنس عوامل مخدوش کننده‌اند ، پس بهتر است مطالعات از این دو نظر کنترل شوند .

باز هم تکرار می‌شود؛ مخدوش کننده یک واقعیت است که حین طراحی یا حتی تحلیل ارقام باید به آن فکر شود وگرنه ممکن است باعث نتیجه‌گیری غلط گردد. می‌توان به طور بسیار ساده مخدوش کننده را از مطالعه حذف کرد (مثلاً سگرت کش ها وارد مطالعه نشوند) یا به نحوی اثرش را خنثی کرد (یعنی به طور یکنواخت در بین تمام دسته‌ها پخش کرد) از جمله کارهایی که در مطالعه مورد شاهدی برای کنترل مخدوش کننده انجام می‌شود : هم خوانی(همسان بودن) یا matching است یعنی افراد در هر گروه از نظر سن، جنس و عامل مخدوش کننده با یک دیگر همخوانی داشته باشند (مطابقت کنند)، و به ازای هر فرد با یک مشخصات سنی و ... فرد دیگری با همان مشخصات در گروه مقابل وارد می‌شود. بواسطه یک سلسله روش‌های آماری هم می‌توان حین تحلیل مطالعه ، اثر مخدوش کننده را از بین برد.

جست‌وجوی شواهد : طبابت مبتنی بر شواهد، آنگونه که از نام آن پیداست. بر مبنای بررسی تمامی شواهد موجود، ارزیابی دقیق آنها و انتخاب مناسب‌ترین گزینه در هر وضعیت کلینیکی خاص بنا شده است. ناگفته پیداست ؛ دسترسی کامل به تمام اطلاعات موجود شرط اساسی حرکت قدم به قدم در این مسیر می‌باشد.

هر چند منابع مختلفی برای دسترسی به شواهد را می‌توان مثال آورد، اما بی‌شک جامع‌ترین منبع دست یابی به اطلاعات در تمامی رشته‌های علوم در حال حاضر اینترنت است. اماکیفیت اطلاعات موجود در اینترنت بسیار متغیر است ، در کنار اطلاعات با ارزش و جدیدی که در بسیاری از موارد به هیچ وسیله دیگری نمی توان بدانها دسترسی داشت ، اطلاعات بی فایده ، نتیجه گیری های شخصی و حتی مطالب به کلی نادرست در آن یافت می شود. از اصول EBMبه یاد داریم که هر منبعی که از آن اطلاعات کسب می کنیم باید مورد بررسی و نقد قرار گیرد. صفحات وب نیز از این قانون مستثنا نیستند و اتفاقاً سادگی نشر مطالب در وب، هزینه بسیار اندک آن و فقدان نظارت بر محتوای صفحات به معنای نیاز به وسواس بیشتر در نقد مطالب آن است.

بحث جست‌وجوی شواهد چنان گسترده است که در یک صفحه و حتی یک وب‌سایت نیز نمی‌توان آن را کاملا مطرح کرد، لذا فقط به اندکی از مطالب مربوط می‌پردازیم:

یکی از متداول ترین وب‌سایت هایی که برای جست‌وجوی مقالات طبی به کار می‌رود وب‌سایت PubMed است. فهرستی از خدماتی که توسط این وب‌سایت ارائه می‌شود در سمت چپ صفحه وجود دارد .یکی از مهم‌ترین آن‌ها قسمت clinical queries می‌باشد. در قسمت یاد شده دو روش جست‌وجو آماده استفاده می‌باشد. روش اول clinical queries using research filter methodology نام دارد. با کمک این قسمت، می‌توان به طور sensitive یا specific به دنبال مقالات دلخواه (در موضوع تشخیص، درمان و ...) به جست‌وجو پرداخت. سیستم به طور خودکار بانک اطلاعاتی PubMed را برای کلمات کلیدی (keywords) وارد شده جست‌وجو می‌کند و در این میان از فلترهایی که توسط R. Brian Haynes و هم‌کارانش تهیه شده، نتایج جست‌وجو را به آن نوع از مقالات که مشخص کردید محدود می‌کند. بدیهی‌است که یک جست‌وجوی sensitive تقریبا تمام مقالات مرتبط را پیدا می‌کند اما تعداد بسیاری از مقالات غیر مرتبط را نیز شامل می‌شود، در حالی که نتایج یک جست‌وجوی specific ارتباط بیشتر با موضوع دارند ولی شامل تمام مقالات مربوط به موضوع نخواهند بود. به علاوه توجه کنید که این sensitivity و specificity مربوط به ارتباط نتایج جست‌وجو به تشخیص، درمان، ... می‌باشند، نه موضوع کلینیکی مورد نظر شما. این به آن معنی است که انجام یک جست‌وجوی sensitive درباره تشخیص سندرم داون، با کلمات کلیدی"Down syndrome " تقریبا تمام مقالاتی را که کلمه کلیدی "Down Syndrome"در آن‌ها وجود دارد و در ارتباط با تشخیص این بیماری هستند شامل می‌شود ولی مقالات تشخیصی همین بیماری که به جای عبارت "Down Syndrome" در آن‌ها از عبارت "chromosome 21 trisomy"استفاده شده‌است را کامل پوشش نمی‌دهد. در این حالت، شما باید keyword های بهتری را بکار ببرید.

امکانات دیگری که در همین بخش سایت PubMed در اختیار گذاشته می‌شود، توانایی جست‌وجوی مقالات مرور سیستماتیک(systematic review) است. این بار نیز شما تنها کلمات کلیدی دلخواه را وارد می‌کنید، و PubMedخود به خود نتایج جست‌وجو را به مقالات یادشده محدود می‌کند .

به کارگیری شواهد: همان‌گونه که قبلاً نیز بحث شد، آن چه مقالات به ما ارائه می‌کنند، اطلاعاتی مستند و قابل اعتماد درباره روش‌های وقایه، ، تشخیص و تداوی هستند. مقالات این اطلاعات را به شکلی که مستقیما قابل تعمیم به هر بیمار باشند ارائه نمی‌کنند. گرچه فاصله بین شواهد موجود در مقالات مرورسیتماتیک (systematic review) و کارآزمایی‌های تصادفی‌شده سریری (randomized control trial-RCT) به عنوان عالی‌ترین سطح شواهد طبی از یک سو، و تصمیم‌گیری در مورد یک بیمار خاص از سوی دیگر، با فراگیری مهارت‌های لازم به آسانی قابل پر کردن است، برای تسهیل تصمیم‌گیری‌های کلینیکی، این اطلاعات به صورت رهنمود های (guidelines)تصمیم‌گیری کلینیکی منتشر می‌شوند. در واقع، guideline های طبی که ما در کتب مرجع (نظیر Harrison's priciples of Internal Medicine) می‌یابیم، در بهترین شکل خود، نحوه‌ی ساده و جمع‌بندی شده‌ی ارائه شواهدی هستند که از طریق EBM به دست آمده‌اند.

بدیهی‌است، این guideline ها به عنوان راهنمای تصمیم‌گیری برای اکثریت بیماران مفید خواهند بود، اما وجود خواهند داشت بیمارانی که به علت پیچیدگی زیاد وضعیت کلینیکی‌شان، در guideline های موجود راهنمایی مستقیمی درباره نحوه تصمیم‌گیری در ارتباط با وضعیت آن‌ها وجود نداشته باشد. بدون شک تجربه در این مرحله نقش اساسی ایفا می‌کند. هنر طبابت در تعمیم دادن دانش موجود به چنین بیمارانی است، و همین هنر است که طبیبان حاذق را از سایرین متمایز می‌سازد.

نکته دیگری که شایان توجه است این است که، guideline ها به عنوان نقطه پیش‌فرض و یک راهنمای اولیه به کار گرفته شوند. آن چه در guideline آمده، جمع‌بندی نتایج شواهد موجود است ،که حاصل از مطالعات آماری هستند. در عمل یک طبیب در زمان تصمیم‌گیری باید به انتخاب بیمار نیز در کنار این شواهد علمی ارزش بدهد.

یکی از معضلاتی که کشور ما با آن مواجه است، نبود guideline های ملی است. تفاوت شیوع بیماری‌ها در کشور ما با کشورهای توسعه‌یافته (که ناشر اکثر guideline های معروف هستند) در کنار بسیاری عوامل دیگر، دلیلی قانع‌کننده‌ای است که بپذیریم اجرای guideline های خارجی ، هر قدر هم که مفید باشد، بهترین نتایج ممکن را در کشور مابه دنبال نخواهد داشت. مسئولین امور صحت کشور باید امر تهیه guideline های تشخیصی و تداوی ملی را به خصوص برای امراض شایع مانند دیابت ، سل و ... جدی‌تر دنبال نمایند، و هم‌زمان، ظرفیت های پژوهشی طبی را ایجاد وآنرا در استقامت «طبابت مبتنی بر شواهد» سمت وسو دهند.

کاربرد برای مریض (patient utility)

از مهم‌ترین نقاط تفاوت رویکرد مبتنی بر شواهد (evidence based approach) به بیماران، با رویکرد به اصطلاح کتابی، ارزش دادن به ترجیح بیمار است. ارزش گذاری مبنای تقریباً تمام تصمیمات کلینیکی است. گاهی اوقات تصمیم گیری صرفاً بر پایه" احتمال" انجام می‌گیرد. اما در اکثر موارد تصمیم‌گیری از میان استراتیژی‌های متفاوت، تنها نمی‌تواند بر پایه احتمال وقوع حادثه باشد؛ بلکه نیازمند ارزش‌گذاری و ارزش‌دهی به مزایا و معایبی است که احتمالاً بعد از هر تصمیمی وجود خواهد داشت.

برای تصمیم گیری در مورد روش تداوی یک بیمار راههای متفاوتی وجود دارد. عبارات زیر نمونه ای از جملاتی است که دکتوران هنگام تصمیم گیری به کار می برند:

- این بهترین کاری است که می توان انجام داد .
- در موارد قبلی ما این کار را انجام می دادیم .
- همه اطبا در موارد مشابه این کار را انجام می دهند .
- ممکن است این عمل مفید باشد .
- کاری کن که بعداً کمتر پشیمان شوی .
- گاهی هم از همکاران با تجربه تر سؤال می شود:"شما در این موارد چه می کنید؟ "

- گاهی هم کل بار مسئولیت به دوش بیمار می افتد:"می خواهید چه کاری برایتان انجام دهم؟ "

در هر صورت کسی که تصمیم گیرنده (decision maker) است ، باید در مورد احتمال وضعیت های مختلف اطلاع داشته باشد اما به طور یقین نمی داند چه اتفاقی خواهد افتاد.[37]

با وجود اینکه در تمام موارد طبیب باید از نظرات و اولویت های بیمار آگاه باشد، گاهی لازم است این اولویت ها به طور دقیق و واضح ، مشخص شوند. مثلاً:

- وقتی تفاوت زیادی بین انواع پیامدهای ممکن وجود دارد (مرگ در مقابل معلولیت).
- وقتی درمان های مختلف از نظر نوع و میزان عوارض جانبی تفاوت زیادی دارند .
- وقتی که تصمیم گیری مستلزم مقایسه بین پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت است .
- وقتی که برای یک بیمار یک پیامد خاص ارزش بالایی دارد .

روش های ارزش گذاری پیامدها

- rating scale : در این روش بیمار به هریک از گزینه‌های پش رو، نمره (مثلا از یک تا ده) می‌دهد. این روش به آسانی برای همه افراد قابل انجام است، اما در واقع نمی تواند گزینش واقعی فرد را مشخص کند؛ زیرا "نسبت" بین مرگ و سلامت کامل را نشان نمی‌دهد.
- Standard (Reference) Gamble : این روش گزینش فرد را با این پرسش اندازه می‌گیرد که جهت ارتقای سلامت خود حداکثر تا چه میزان خطر مرگ را می‌پذیرد .از بیمار می خواهیم از میان "زندگی در یک وضعیت مشخص و مطمین کلینیکی" و "قمار بین مرگ و سلامت کامل" یکی را انتخاب کند. منظور از قمار، حالت مبهمی است که احتمال یکی از دو رخداد مرگ یا سلامت کامل وجود دارد . هنگامی که فرد به جایی می رسد که نمی تواند از بین این دو یکی را انتخاب کند و ارزش آنها برایش یکسان است، احتمال وقوع سلامت کامل وگزینش مشخص می گردد.
- Time trade-off: روش سوم برای اندازه‌گیری ارجحیت بیمار در مورد گزینش با این پرسش ارزیابی می‌شود که بیمار برای بهبود وضعیت خود حاضر به پرداخت چند سال از عمرش است. از بیمار می‌خواهیم از میان زندگی در " یک وضعیت کلینیکی طی مدت زمان مشخص" و "زندگی در سلامت کامل طی مدت زمان کوتاه‌تر" یکی را انتخاب کند .سپس هنگامی که فرد به جایی می‌رسد که ارزش این دو حالت برایش یکسان است نسبت این دو زمان (امید به زندگی) سنجیده می‌شود . حداکثر گزینش یک است ،که در اینجا گزینش سلامت کامل ، در نظر گرفته می‌شود.

فصل دهم

حـــــــرفه ئی بودن

(PROFESSIONALISM)

حرفه یی بودن چیست ؟ انجمن دانشکده های طبی امریکا و بورد ملی اخذ امتحان در سال2005 یک نشست 25 نفری را دائر نمودند؛که در آن توصیه هایی را در مورد تدریس ، ارزیابی وارتقای professionalism پیشنهاد کردند. این متخصصین هشت مؤلفه پروفشنالیزم یا حرفه ای بودن را که بدور محور دانش ومهارت می چرخند در ساحه تدریس طب شناسایی وتوصیه نمودند:[35]

- بشر دوستی (altruism)
- عفت وامانت داری (honor and integrity)
- مواظبت ومهربانی (caring and compassion)
- احترام گذاشتن(respect)
- مسئولیت پذیری(responsibility)
- حسابدهی(accountability)
- فضیلت و دانش (excellence and scholarship)
- رهبری(leadership)

اهمیت پروفشنالیزم یا حرفه ای بودن درکجاست؟ مطالعات جدیدی که توسط Papadakis وهمکارانش در سال 2004 انجام شد نشان میدهد ، محصلانی که در دوران تحصیل دچار مشکلات رفتاری (problematic behavior) بوده اند ،نسبت به آنهائیکه چنین مشکلی را در دوران تحصیل تجربه ننموده اند ؛ در هنگام طبابت خویش بیشتر مشکل رفتاری داشته ، که این تفاوت از نظر استاتستیک قابل ملاحظه بوده است.

اداره زمان (time management) : استادان طب که همزمان داکتر ان کلینیکی نیز هستند ؛ همیشه بسیار مصروف میباشند . اداره زمان اجازه میدهد تا به بهترین وجه ممکن تدریس وهم از مریضان وارسی ومراقبت نمائیم. معمولاً برای ادراه زمان دو ذهنیت وجود دارد:

- کار زیاد در وقت کم
- چیز هائی را باید انجام داد که ارزش آنرا دارند.

درجه اولویت	مهـــم	غیر مهـــم
عاجل	1	3
غیر عاجل	2	4

جدول 2 time management quadrants یا classic 4 box model را نشان میدهد.

جدول فوق classic four box model بوده که جهت کاهش استرس برای کار کردن در ربع 2 تأکید میکند. در حالیکه اغلب ما در ربع 1 فعالیت می کنیم ، که بسیار استرس زا است. نظریات خویش را جمع آوری نموده بعد آنرا با همکاران تان شریک سازید . اگر یکجا با هم در اداره زمان نقش بگیریم ؛ بسیار مؤثر خواهیم بود.

برای اداره زمان هدایات زیر را به خاطر بسپارید:[1-35]

- یک لست بسازید.
- خود را از درهم و برهمی نجات دهید.
- زمان را اداره کنید.
- فرا گیرید ؛ برای اداره زمان چگونه حرف دیگران را قطع کنید.

فصل یازدهم

روش های نوین آموزش اخلاق طبابت

مقدمه

بیماران نگرانند که نظام طبابت مبتنی بر ساختار های کاملاً رسمی وخشک ، جوابگوی نیاز های شخصی آنها نباشد؛ بنا بر این خواستار توجه به نظریات شان هستند. پرستار ها وطبیبان که مرتباً با مسایل حیات ومرگ مواجه اند ؛ برای اخذ تصمیم های مناسب تر به علم اخلاق روی می آورند، حتی داد گاه ها در تعارض های بی نتیجه شان به دنبال راه حل هایی میگردندکه به نحوی شایسته تر بیانگر ارزش هایی باشد که جامعه خواستار آنست.

جهان هر روز پیچیده تر میگردد واحتمال ساده شدن آن نیز نمی رود. فن آوری های جدید ، اصلاحات وتغییرات اجتماعی ، گسترش ارتباطات ، پیرامون مارا فرا گرفته است ، دور ترین نقطه در جهان بسان خانه همسایه به نظر می آید. برای مسئولان صحت کارهای بزرگی که چند دهه پیش کاملاً باور نکردنی ومعجزه آسا به نظر میرسید،دیگر عادی شده است .این پیشرفت ها وتغییر وتحولات ، از سویی هیجان انگیز واز سویی دیگر وحشت آفرین است.امروزه ما بیش از هر زمانی دیگر فرصت انتخاب داریم ، اما سر در گم هم هستیم. ما برای تعالی وترقی بیشتر شخصی اجتماعی خود نیاز مند رهنمود هستیم . از آنجائیکه علم اخلاق اهداف وارزش کار های ما را تعریف میکند ؛مردم بیش از پیش به محتوای علم اخلاق علاقمند شده اند. [37]

آموزش اخلاق طبابت به اطبا، یکی از مهم ترین نیازهای آموزشی در حیطه طبابت می باشد که طی دهه های اخیر تحولات زیادی یافته است .شکی وجود ندارد که آموزش طبی در تقویت و رشد صلاحیت های اخلاقی لازم برای یک طبیب خوب، به تنهایی کافی نمی باشد . نیاز برای آموزش اخلاق طبی برای اطبا و پرسونل صحی به صورت گسترده و روزافزون احساس می شود .

امروز در بسیاری از کشورهای دنیا در تمام سطوح تحصیل علوم طبی ؛ اعم از عمومی، تخصصی و حتی دوره های آموزش متداوم ، آموزش اخلاق طبابت به خصوص ازطریق روش های نوین آموزشی صورت می گیرد .در ینجا سعی شده تا روش های مختلف آموزش اخلاق طبابت در جهان مشخص شده و در مورد آنها به طور مفصل تری بحث شود .سپس با طرح روند آموزش اخلاق طبابت ، توصیه های کاربردی جهت اعتلای این بخش مهم ارائه گردد .البته با توجه به وابستگی شدید فرهنگ و اخلاق طبابت، بازنگری درین مورد باید در موازات به رفتار و باور های اسلامی مردم و کار کنان صحی صورت گیرد.[33]

نیاز به آموزش اخلاق طبابت : در سا لهای اخیر با افزایش موارد مشکلات اخلاقی، ترویج اخلاق حرفه ای در میان محصلان طب اهمیت خاصی یافته است.[22] افزایش موارد مشکلات اخلاقی ناشی از دلایل متعددی می باشد .یکی از این دلایل، مواجه شدن داکتران با وسایل و وسایل جدید طبی بدون وجود راهنمود های مناسب جهت استفاده از آنهاست ، مثل روش های جدید کمک باروری.[23] بر علاوه، محصلان پس از گذراندن دوره تحصیل، دارای باورها و رفتارهای خاص حرفه ی می شوند که متأسفانه تا حدی حساسیت های اخلاقی آنها را کاهش می دهد و تصمیم گیری اخلاقی را برای آنها دشوار می سازد.[24] هر چند تعداد اطبائی که رفتارهای غیراخلاقی دارند، نسبت به کل اطبائی که در زنجیره خدمات صحی فعال اند بسیار اندک اند ولی یک عملکرد نادرست، می تواند موجب از دست رفتن اعتماد و باور مردم به اطبا در سطح کل جامعه شود.[25] از این رو نیاز به داشتن اطبای متعهد و آگاه به چگونگی برخورد با موارد دشوار اخلاقی از محر کهای اساسی تحول در امر آموزش اخلاق طبابت بوده است.[27]

Murli Huijer و همکارانش 500 مورد مشکل اخلاقی را که کارکنان صحی با آنها مواجه شده بودند، مورد بررسی قراردادند تا موضوعات لازم جهت آموزش اخلاق طبابت را مشخص سازند .آنها نتیجه گیری کردند که استادان می باید نحوه برخورد با انواع موارد مشکل اخلاقی را در برنامه درسی خود به محصلان آموزش دهند و روی موضوعاتی همچون راستگویی،راز داری ،رویکرد با نارسائی های طبی و نحوه انتقال بیمار از یک مراقبت کننده به مراقبت کنندۀ دیگر توجه ویژه ای داشته باشند.[22-33]

Younsuck koh و همکارانش طی مطالعه ای نشان دادند ،که پیشرفت های طبابت موجب تضعیف رابطه طبیب و بیمار شده است .در بررسی آنها 77 درصد از اسیستانت ها یا دستیاران اظهار کرده بودند ،که حداقل در سال یک بار با مسائل 44درصد از آنها نیز بیش از / اخلاقی پیچیده مواجه شد ه اند . 52 بار با این موارد روبرو شده بودند.[27]مواجه شدن هر چه بیشتر با مسائل مشکل اخلاقی ، موجب تمایل بیشتر محصلان به فراگیری رویکردهای (approach)اخلاقی ارتباط با بیمار شده است .استادان و برنامه سازان آموزش اخلاق طبابت در جاپان توصیه می کنند؛ که برنامه آموزشی مناسب تر و فراگیرتری جهت آگاهی اطبا از موارد مشکل اخلاقی و نحوه ی تصمیم گیری مناسب آماده گردد .آنها هم چنین تأکید کرده اند؛ که آموزش باید به صورت بین گروهی و با همکاری متخصصین اخلاق طبابت و اساتید فلسفه واخلاق صورت گیرد .

قرار مطالعه ایکه توسط Holm S وهمکارانش صورت گرفته است؛ نشان داده اند که محصلان پس از گذراندن دوره ی اخلاق طبابت، مشخصاً به سطح بالاتری از توانایی استدلال های اخلاقی رسیده و درک بهتری نسبت موارد مشکل اخلاقی پیدا کرده اند.

اهداف آموزش اخلاق طبابت : برای آموزش اخلاق طبابت اهداف متعددی ذکر شده است ، که در زیر به تعدادی از این موارد اشاره میشود:

- توانایی درک اصول اساسی اخلاقی
- درک و ارزیابی رابطه اخلاق و قانون
- شناخت موارد اخلاقی هنگام بروز آنها در شرایط کلینیکی
- تشخیص تعارض ارزش های ایجاد کننده موارد مشکل اخلاقی
- استدلال دقیق جهت مشخص ساختن
- بهترین روش جهت برخورد با شرایط مشکل اخلاقی
- آموزش ارزیابی نقش ارز شها در رابطه طبیب با بیمار، همکارانش و جامعه
- رساندن اطبا به مرحله درک جنبه های اخلاقی و انسانی حرفه طبابت
- توانا ساختن اطبا به ارزیابی و تحکیم تعهدات اخلاقی شغلی و شخصی خود
- توانا ساختن اطبا به گرفتن رضائیت نامه ارزشمند، هنگام پذیرش یا امتناع بیمار از درمان
- آگاه ساختن اطبا به اصول فلسفی، اجتماعی و قانونی در استدلال های کلینیکی
- آگاهی طبیب از نحوه برخورد مناسب با بیمار هنگام امتناع وی از درمان
- توانایی تصمیم گیری هنگامی که از نظر اخلاقی؛ شکستن رازداری ، درست به نظر می رسد.
- آگاهی از نحوه مراقبت از بیمار مصاب یک حالت وخیم و اطلاع وضعیت وی به خانواده

روش های آموزش : اخلاق طبابت سابقه 2500 ساله ای در آموزش طبابت دارد ، اما علی الرغم این مطلب، فقط در 40 سال اخیر به صورت رسمی و به شکل امروزی، در دوره های آموزشی طبابت گنجانده شده است . حکمای گذشته همراه با تدریس طب، مباحثی از اخلاق را نیز گوشزد می نمودند و از آنجائی که برعلاوه ی طبابت ، حکمت را نیز می دانستند، در حین آموزش طب به مباحث حکمت الهی نیز اشاره میکردند .پس از این دوران، آموزش سنتی اخلاق طبابت در دانشگاه ها ی طبی آغاز گردید.[21-22]

آموزش سنتی : آموزش سنتی، بیشتر آموزش تئوریک بوده و بر پایه آموزش در صنف استوار است .هدف اصلی این روش، افزایش سطح شناخت داکتران نسبت به مباحث اخلاقی است و اغلب شامل موضوعاتی از قبیل تئور یهای اخلاقی سودگرایی، وظیفه گرایی ، اصول رفتاری منفعت رسانی، عدم مضرت، اتونومی، عدالت ، تعهد نامه بقراط، اوتونازیا، رازداری، و... است.[33]

ضرورت تغییر روش سنتی آموزش : یکی از ضعف های آموزش سنتی ، عدم توجه به آن شاخصه های اخلاقی همچون ادب، تواضع، همدردی ودلسوزی است .در واقع آموزش نمی تواند فرد را در مسیر رشد روحی و رفتاری قرار دهد.[23] اخلاق طبابت بیشتر یک علم سریری است و مجموعه ای از رفتارهائیست که در آنها ضرورت توجه به موارد اخلاقی، قانونی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مراعات شده است .[28]

دشواری در آموزش اغلباً ناشی از تنوع دیدگا ههای اطبا و جامعه ای است که با موارد مشکل اخلاقی مواجه می شوند .در واقع استادان می باید به نحوی به محصلان آموزش دهند که طبیب بتواند همراه با تعهد علمی، به عقاید اخلاقی و مسؤولیت های حرفه ای خود، تصمیم گیری درستی انجام دهد.[23] اغلب اطبا محصلان طب از ناتوانی روش سنتی در جهت دستیابی به این اهداف، نگران بوده اند.[35] و از این رو، تلاش عمومی جهت بهبود روش آموزش صورت گرفته است .باید توجه داشت که هزینه مالی اصلاح روش آموزش، بالا نیست و تحول ساختاری در این زمینه می تواند هم به سود حرفه ی طبابت و هم به سود بیمارانی باشد که جهت درمان به این گروه مراجعه کرده اند.[25] در این راستا در کشورهای مختلف روش های متفاوتی به کار گرفته شده که اغلب آنهاشامل روش مبتنی بر مسأله، روش داستانی، روش کارگاهی و روش آموزش درروندهای بالینی است.[27]

روش مبتنی بر مسأله (Problem Based Learning) : در آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش اخلاق طبابت از طریق طرح, واقعه بیماران صورت می گیرد .محصلان با بررسی موارد مطرح شده، فرصت استفاده از اصول اخلاقی را که فرا گرفته اند، پیدا می کنند .در این روش دو مسأله اهمیت اساسی دارد که یکی مشارکت محصلان در روند آموزش به جای صرف شنیدن و آموزش نظری اصول اخلاقی و ارزیابی چگونگی بهر ه برداری محصلان از اصول اخلاقی در برخورد با شرایط سریری واقعی است .مطرح کردن یک مورد می تواند با ایجاد تعارضات فکری، قدرت استدلال محصلان و همکارانش را افزایش دهد.

زمان لازم جهت آموزش با روش مطرح کردن مورد بیماری، مطالعه ای انجام داده اند و به این نتیجه رسیدند که اولاً هر چه میزان آموزش بیشتر باشد، قدرت استدلال اخلاقی محصلان نیز افزایش خواهد یافت و ثانیاً حداقل 20 ساعت آموزش جهت رسیدن به نتیجه قابل قبول، مورد نیاز می باشد.

اگر چه ارتباط میان باورهای اخلاقی با رفتارهای اخلاقی بسیار پیچیده است، مطالعات نشان میدهد که با افزایش سطح قدرت استدلال های اخلاقی، عملکرد اخلاقی فرد در محیط کلینیک نیز به طور مؤثری بهبود می یابد . توجه به این مسأله حایز اهمیت است که اگر موارد بیماران به صورت گروهی مطرح شوند، همراه با افزایش اطلاعات اخلاقی افراد، صفت های رفتاری دیگری چون مهارت ارتباط با دیگرن، کارگروهی، حل مشکلات جمعی، تقسیم اطلاعات، احترام به دیگران و فراگیری بدون استاد یا خود آموزی (self learning) را نیز می آموزند .[28-38]

روش آموزش داستانی: در طول بیست سال گذشته، داستا نها حداقل در سه حوزه، در مبحث اخلاق طبابت تأثیرگذار بود ه اند.اولاً به عنوان موارد اخلاقی جهت آموزش اخلاق حرفه ای اصولی؛ ثانیاً به عنوان راهکارهایی

اخلاقی جهت زندگی بهتر نه تنها در زمینه حرفه طبابت ، بلکه در کل جنبه های زندگی فردی و ثالثاً به عنوان روایاتی واقع گرایانه از زندگی بشری که قابل تجربه و درک هستند و فرد را مجبور می سازند که رفتارهای حرف های و باورهای عقیدتی و اخلاقی مورد قبول خود را مورد تجدید نظر قرار دهد.

در دهه های1970و 1980 داستان های کوتاهی از Selzer و Wiliams مکرراً در دانشگاههای علوم طبی آمریکا تدریس شد ه اند که 2 داستان معروف از میان آنها داستان هایی که از دید یک طبیب و به روش گذشته نگریا retrospective نگاشته شده بودند .در این داستان ها تلاش شده بود که علل سوء استفاده یک طبیب خوب از قدرت، با وجود تمایل وی به کمک به بیمار و مراقبت صادقانه از وی، به تصویر کشیده شود .اگر چه در این داستان ها، در وهله اول، به عنوان واقعه ودر جهت بحث در مورد استانداردهای اصولی اخلاق از قبیل سودرسانی، عدم ضرر رساندن و عدالت استفاده می شود ، ولی باتوجه دقیق تر به زبان داستانی قوی ای که راوی طبیب فراهم آورده، خوانندگان میتوانند بیاموزند که چگونه ممکن است اصول اخلاقی و باورهای اعتقادی در جهت توجیه رفتارهای غیراخلاقی به کار گرفته شوند . [38]

یکی از دلایل استفاده از روش داستانی در اخلاق طبابت ، این است که تمام گفتار و اعمال ما ناشی ازارزش های فکری ما هستند و اگر چه روش مبتنی بر مسأله می تواند برای محصلان فرصت برخورد با مباحث اخلاقی را فراهم آورد، ولی روش داستانی علاوه بر آن، به محصلان اجازه می دهد که خودشان را به طور کامل در مباحث اخلاقی غرق سازند و به عبارتی دیگر با آنها زندگی کنند، تا راه مناسب را دریابند .طبابت مدرن فاقد روشی مناسب جهت ارزیابی شاخصه های وجودی از قبیل امید، غم، ناامیدی، شادی وصدمات روحی بوده و صرف به بیماری فزیکی بیمار میپردازد .در بیماران صعب العلاج ، طبیب باید بتواند به داستان های بیمارش گوش فرا دهد و تنها به دانش علمی و طبی خود تکیه نکند .در واقع آنچه که روش آموزش داستانی به ما می آموزد این است که ، بدانیم در آن سوی هر رفتار ما، **انسانی وجود دارد !**، که منتظرماست و ماباید به داستانش گوش فرا دهیم.[32]

روش کارگاهی : در روش آموزش کارگاهی (workshop) ابتدا مسئولان گروه های محصلان ، موضوعی را جهت بررسی و آماد ه سازی نهایی، نشریه انتخاب می کنند . به طور مثال ژن درمانی . سپس محصلان موارد مشکل اخلاقی و مباحث اساسی مرتبط باموضوع را مشخص می سازند و در مورد آنها به بحث می پردازند؛ مثلاً مباحث اساسی موضوع ژن درمانی شامل نحوه ی استفاده مناسب از اطلاعات ژنتیکی، مباحث اخلاقی ژن درمانی ، با در نظر داشت هزینه و نتایج آن میباشد.

سپس محصلان با در نظر گرفتن پرسش های اخلاقی خاص موجود، مهم ترین قسمت کار، که همان برقراری کارگاه اخلاقی است ؛ آغاز مینمایند .در این مرحله محصلان سعی می نمایند تا با استفاده از منابع مختلف از قبیل کتب و مقالات دانشگاهی و اجتماعی پاسخ پرسشهای خود را بیابند .ضمناً آنها در این مرحله تلاش می نمایند تا افراد آگاه و متخصص در مورد موضوعمورد نظر را نیز مشخص سازند . سپس محصلان به آن افراد مراجعه کرده در مورد موضوع از آنها نیز اطلاعات لازم را دریافت می کنند . مثلاً در مورد موضوع ژن درمانی، محصلان ممکن است به محققان، نمایندگان شرکت های بیمه، یا مسئولان گروه های حمایت ازناتوانان ذهنی و جسمی مراجعه کنند . ضمناً محصلان تلاش می کنند که مجموعه های از اخبار و اطلاعات منتشر شده درمورد موضوع را نیز به طرز

زمان بندی شده تهیه نمایند .پس از اتمام این مراحل، مسئولان گروه، اطلاعات جمع آوری شده را تدوین نموده، نشریه ای آموزشی را آماده می سازد که به تمام دانشگا ه های علوم طبی ارسال می شود.

در این روش، آموزش فعال و بدون استاد بوده وتقابلات گروهی در کارگاه ها (workshops) باعث میشودتا محصلان همراه با تلاش و کوشش فردی خود، با مباحث اخلاقی رو برو شده و بدون تأثیرپذیری صرف از مباحث اکادمیک،اطلاعات عملکردی اخلاقی خود را توسعه داده و بتوانند ازعقایدشان دفاع نمایند .این روش باعث می شود محصلان درک بهتر و احترام متقابل بالاتری نسبت به ارزش ها و عقاید دینی و فرهنگی بیمار خود داشته باشند .در واقع با مشارکت کامل محصلان در امر تحقیق و آموزش و بحث مسائل اخلاقی مهم از نظر خودشان، این فرصت فراهم میشود که هدف اصلی آموزش یعنی پدید آوردن یک طبیب مجهز بااخلاق طبابت محقق شود .

روش آموزش در روندهای کلینیکی

آموزش بر بالین بیمار در روندهای کلینیکی یکی از رو شهای جدید آموزش اخلاق طبابت است .در این روش بیماران واقعی مورد مطالعه قرار میگیرند و علم اخلاق به طور عملی به کار گرفته میشود .در واقع، با بحث در مورد مسائل اخلاقی مرتبط با بیمار به ویژه بیماران دارای شرایط بحرانی(critical condition)، ضرورت به کارگیری اصول اخلاقی برای محصلان آشکار میشود. باید توجه داشت که به علت تمرکز بریک یا چند بیمار خاص، ممکن است مسائل اخلاقی وسیع تر و اطلاعات لازم اخلاقی جهت تصمیم گیری در موارد دیگر مورد بی توجهی قرار گیرد .به علاوه در این روش تعارضات اخلاقی و شخصیتی محصلان و بیماران مورد بررسی قرار نمی گیرد .به هر حال،با توجه به معایب و محاسن موجود، درصورتی که این روش همراه با روش های دیگر به کار گرفته شود، می تواند در ارتقای کیفیت خدمات صحی به بیماران ؛ نقش مؤثری داشته باشد.

زمان مناسب آموزش اخلاق طبابت

آموزش اخلاق طبابت تنها در یک دوره، و آن هم در مرحله علوم اساسی(basic sciences)، قبل از ورود به مرحله بالینی ، نمی تواند محصلان را جهت رویارویی با مسائل مشکل اخلاقی آماده سازد.هر چند که وجود یک دوره تئوری آموزش اخلاق طبابت در دوره علوم اساسی محصلان را با مباحث اصولی اخلاق طبابت آشنا سازد اما، محصلان هنگام ورود به مرحله بالینی در می یابند که تصمیم گیری در شرایط بحرانی و پایبندی به اصول اعتقادی و اخلاقی دشوار بوده و آشنایی کلی با اخلاق طبابت، نیازهای آنها را برای رویارویی بابیماران واقعی مرتفع نساخته است .به هر حال آموزش اخلاق طبابت به طور دائم و در تمام دوره های تحصیل طبابت همگام با آموزش سریری و حتی بعد از ختم تحصیل ؛ ضروری به نظر میرسد.

پیشینه ی آموزش اخلاق طبابت قبل و بعد از اسلام

در تمدن اسلامی، اخلاق طبابت، زیرچتر تعالیم عالیه دین مبین اسلام، از تلالوء و درخشش بیشتری برخوردار گردیده است ، زیرا آیین مقدس اسلام به دانش و حرفه طبابت بسیار بها داده است، به طوری که دانش طبابت را معادل و همطراز دانش دینی قرار داده و حرفه طبابت را هم یکی از سه نیاز اساسی جوامع بشری به حساب آورده

است .بنابراین طبیعی است که در امر مقررات طبی و روابط طبیب با بیمار و... نیز رهنمودهای سازنده ای داشته باشد .

اغلب کتاب هایی که در زمینه تاریخ و یا علوم طبی توسط اطبا و دانشمندان اسلامی به رشته تحریر درآمده است، ازاندرزها و توصیه های اخلاقی در خصوص اطبا و محصلان طب خالی نیستند و علاوه بر آن، برخی از اطبای نامی جهان اسلام، به موازات، کتاب هایی که در رشته های طب نوشته اند، از نگارش کتا بهای مستقل در خصوص اخلاق عمومی و اخلاق طبابت هم غفلت نورزید ه اند چنان که محمدزکریای رازی، یکی از بزرگترین اطبای جهان اسلام، کتابی به نام" فی علم الاخلاق "دارد، حتی محققان رساله ای را نیز به رازی نسبت می دهند که آن را برای یکی از محصلان خود که به سمت طبیب مخصوص یکی از اُمرا منصوب شده بود نوشته و او را به رعایت اصول اخلاقی مخصوص به طبیب توصیه نموده است .هم چنین کتابی را به نام" راهنمای اطبا"، که بنا به گفته محققان، حاوی نکات اخلاقی بسیار ارزند ه ای هم بوده است، به اسحاق نامی از معاصران رازی نسبت داده اند.

در اثر علی بن مجوسی اهوازی در 384 هجری قمری بابی را در کتاب کامل الصناعه الطبیه معروف خود ؛ به اخلاق طبابت اختصاص داده است و اعتقادات خود و پندنامه « توصیه های سایر اساتید را به عنوان آیین طبابت در آن گردآوری نموده است .

شیخ الرییس ابوعلی حسین بن عبدالله سینا ملقب به ابن سینا، نیز بیش از صد عنوان کتاب دارد که از میان آنها 16 مورد آنها در مورد علم طب است و در برخی از آنها رهنمودهای ارزنده ای درباره راه و رسم استادی، طبابت و شاگردی علوم موجود است.آنچه مسلم است این است که اندیشمندان و اطبا ی جهان اسلام حتا در اوج شکوفایی دانش طبی از اخلاقیات غافل نبوده اند و معتبرترین کتب اخلاق طبابت در زمانی نوشته شده است؛ که بزرگترین دانشگاه ها و مراکز علمی و غنی ترین کتابخانه ها را در اختیار داشته اند.[21-27-33]

آموزش اخلاق طبابت در عصر حاضر

با توجه به پیشرفت سریع علوم طبی، اخلاق طبابت به شکل کلاسیک خود، از حدود 40 سال پیش درجهان مطرح شده است .در کشور های اسلامی نیز با توجه به حضور ارزش های دینی و معنوی اسلامی، حفظ مقام و ارزش انسان ها اهمیت خاصی دارد، آموزش اخلاق طبابت به صورت کلاسیک، در سا لهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است .در حال حاضر در تمام دانشگاه های علوم طبی ،تدریس اخلاق طبابت به محصلان در دوره کارآموزی یا استاژ تدریس می شود .هدف کلی این دوره، آشنایی با کلیات و انواع مکاتب اخلاق طبابت، نحوه ارتباط طبیب با همکاران، بیماران و مراجع قضایی، اطلاع از مسؤولیت ونارسایی های طبابت، اوتانازی،مرگ مغزی و پیوند اعضا، رضایت آگاهانه درمان سقط جنین و جنبه های اخلاقی مسایل جنسی و اخلاق در پژوهشی می باشد .

نتیجه گیری

همان گونه که در قسمتهای قبلی اشاره شد، تدریس نظری اخلاق طبابت هر چند بی تأثیر نیست، ولی نمی تواند نیازهای سیستم صحی کشور را جهت داشتن اطبای متعهد و متخصص برآورده سازد و باوجود این که تا کنون

چندین دوره بازآموزی اخلاق طبابت به روش مبتنی بر مسأله برای متخصصان وفارغ التحصیلان برگزار شده است، اما هنوز روش تدریس در دانشگاه ها اصلاح نشده است .از این روپیش نهادهایی جهت رفع این معضل، با توجه به تحقیقات انجام شده، در دیگر کشورها ارائه می شود:

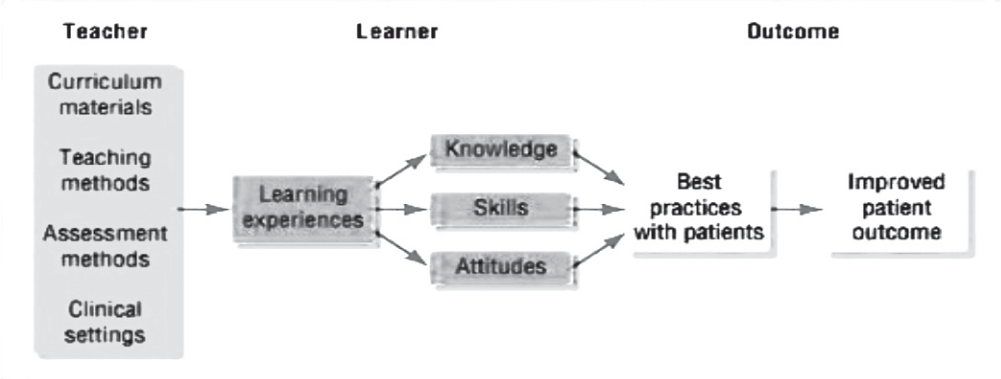
- آموزش اخلاق طبابت به صورت بین گروهی انجام گیرد و اساتید فلسفه اخلاق همراه با اساتید علوم طبی سریری این دروس را تدریس نمایند.
- آموزش با دیگر دروس هم آهنگی و همراهی داشته باشد.
- استفاده مناسب از انواع وسایل کمکی آموزشی از قبیل سخنرانی، کار گروهی، نرم افزارهای آموزشی و ... صورت گیرد.
- تئوری های اخلاقی و کاری کلینیکی آنها جزء موضوعات اساسی تدریس قرار گیرد.
- در کل دوره تحصیل طبابت آموزش اخلاق طبابت همراه با دروس basic science و علوم طبی سریری صورت گیرد.
- آموزش هم شامل مباحث مورد نیاز جهت وضعیت فعلی محصلان و نحوه برخورد آنها با بیماران و همکاران و هم مباحث مورد نیاز جهت موقعیت آینده آنها به عنوان طبیب باشد .
- موارد مشکل اخلاقی و ارتباط آنها با قوانین جزایی برای محصلان تشریح گردد.
- تدریس و آزمون درس اخلاق طبابت باید به صورت مشارکتی صورت گیرد.
- ارزیابی محصل به صورت عملی ؛ درزمینه چگونگی تصمیم گیری آنها در مواجه شدن با موارد مشکل اخلاقی باشد.[37]

فصل دوازدهم

آسکی چیست وچگونه برگذار میگردد؟

آسکی (Objective Structured Clinical Examination-OSCE) یعنی آزمون ساختارمند عینی کلینیکی است؛ که دارای صلاحیت ارزیابی سریری بوده و به صورت عینی در ایستگاه های مختلف سازماندهی میگردد .این آزمون تقریباً هر چهار ضابطه ی یک آزمون عادلانه را داراست.

از نظر تاریخی آسکی در دانشگاه داندی اسکاتلند در اوایل 1970 توسط دکتر هاردن و همکارانش ابداع شد، آسکی اکنون در بیش از 50 کشور در سراسر دنیا بکار گرفته می شود. اصولاً ارزیابی محصلان در چند زمینه همیشه مدنظر است: دانش، نگرش و مهارت (knowledge,attitude,skill) .[39-40]



شکل 12 فرآیند گذار از تیوری به عمل را نشان داده وواضح میسازد که چگونه یک کوریکولم ، یک استاد خوب ، ارزیابی درست و تسهیلات کلینیکی ؛ بالای بهبود عواقب مریض اثر می گذارد.

بطور خلاصه دانش یا knowledge میزان دانسته های شماست. دانش با روشهای متفاوتی قابل ارزیابی است که یکی از معروفترین روشها MCQ یا multiple choice questionnaire است، یعنی همان امتحان های چهارگزینه ای یا multiple choice معروف.

attitude یا طرز نگرش شما ؛ نحوه ی برخورد شما رابه بیمارتان، ورویکرد رسیدگی به مشکلات وی را تعیین میکند. مثلاً اینکه با بیمار چگونه صحبت می کنید چه روشی برای درمان یا تشخیص بیمار یکه مصاب یک بینظمی قلبیست بکار می برید.

مهارت یا Skill همان توانایی های شما در انجام کارهاست. معمولاً توانمندی محصلان در حیطه مهارت با چند روش سنجیده شده، که آسکی یکی از بهترین روشهای ارزیابی مهارت هاست زیرا مانند داپس با حضور محصل و استاد اتفاق می افتد. تفاوتهای اصلی آن با داپس این است که داپس در محیط واقعی با بیمار واقعی است ،که بطور طبیعی استرس ها و مسائل خودش را دارد ، ولی در آسکی همه چیز از پیش آماده می شود و از بیمار نما (standard patient) استفاده می شود، در بیشتر مواقع از مانکن یا حتی کامپیوتر کمک گرفته می شود، هرچند محیط مثل داپس ، واقعی نیست ولی برای ارزیابی توانایی های مهارتی محصلان ارزش بالایی دارد.

در یک آزمون آسکی چند کار انجام می شود:

1-**انتخاب ایستگاه ها(stations)**: معمولاً نظربه تعداد محصلان، اساتید و وقت و ... برای فارغان طب ؛ تا 20 استیشن یا ایستگاه انتخاب می شود. معمولاً توانمندی های اساسی که دانستن آنها ضروری است برای فارغان طب در نظر گرفته می شود. برای مثال در آزمون های آسکی پیشین از انواع life support ها استفاده شده است. گاهی مثلاً انجام یک پروسیجر مهم، معاینه فیزیکی و موارد مشابه سوال ایستگاه است.



شکل 13 انتظار نوبت را درعقب ایستگاه های OSCE نشان میدهد.

2– نوشتن سناریو: همیشه سعی میشود برای شبیه سازی بیشتر ایستگاه با یک سناریو آغاز شود (که همیشه هم اینطور نیست). مثلاً بیمار مردیست است 42 ساله که با کاهش سطح هوشیاری به شعبه عاجل مراجعه کرده است. تنفسش اندکی بطی است ولی عمق تنفس وی خوب است. سابقه فشاربلند خون و دیابت ندارد.چه سؤال های دیگری از مریض می پرسید؟ چه اقداماتی انجام می دهید؟ و... . بعد از جواب شما که مثلاً می گوئید glucometer ضرورت است ، ممتحن سویه ی serum glucose بیمار را به شما می گوید که 100 mg/dlاست. سؤال بعدی این است چه اقدامی انجام می دهید؟ احتمالاً شما تصمیم به تزریق نالوکسان می گیرید ولی باید ابتدا حدقه های بیمار را بررسی کنید .[40]

3– چک لیست: سرنوشت محصل در ایستگاه به چک لیست بسته است. این لیست باید قبلاً تهیه شده باشد و اگر اولین بار باشد که ایستگاهی طراحی می شود، باید در جلسه ی به تائید سایر همکاران نیز برسد.در چک لیست به موارد نمره می دهند ، گاهی ترتیب انجام اقدامات مهم است مثلاً در مراقبت های life support ترتیب اقدامات هم نمره خودش را دارد ، ولی در بعضی ایستگاه ها فقط گفتن موارد مهم است مثلاً سؤال پاراگراف قبلی ممکن است یادآوری علل کاهش سطح هوشیاری نمره داشته باشد. گاهی کاری که نباید انجام دهید و انجام می دهید (برحسب شدت کار) ممکن است با نمره منفی همراه باشد. فرض کنید بیمار کاهش سطح هوشیاری را intube می کنید، در حالی که سناریو، یک مریض مصاب هایپوگلایسمی بوده است!

در ضمن همیشه به توصیه استادان هر ایستگاه خوب گوش کنید، ممتحن حتا اگر نخواهد شما را رهنمایی کند ؛ با حرکات خودش و گاهی هم با گفتار ، می تواند رهنمای خوبی برای شما باشد.[39-40]

4– زمان بندی: معمولاً زمان ایستگاه ها 4 تا 8 دقیقه یی هستند که همان روز پیش از آغاز آزمون به اطلاع شما می رسد. باید سعی کنید کارهایتان را کاملاً زمان بندی نمائید. اصولاً همین که شما بتوانید یک بیمار را در یک مدت محدود تشخیص دهید یا درمان کنید خودش هنری است ،که منظور ممتحنین هم همین است. موقع فکر کردن به پاسخها سعی کنید آرامش خود را حفظ نمائید ، ولی اگر به نتیجه ی رسیدید با سرعت ممکن (گفتم **ممکن**) آنرا پاسخ یا انجام دهید. اگر چیزی با تأخیر یادتان آمد اگر فکر کردید مورد منفی ای ندارد آنرا بگوئید، کمتر پیش می آید بخاطر تأخیر در پاسخ دادن نمره کسی کم شود.

5– توالی ایستگاه ها: نکته بسیار مهم این است که هر ایستگاه شرایط خودش را دارد، مثل فوتبال می ماند که هر بازی 3 امتیاز دارد نه بیشتر. اگر در ایستگاهی نتوانستید خوب عمل کنید با سرعت همه چیز را فراموش کنید و مدام به این فکر نکنید اگر فلان چیز را می گفتم یا انجام می دادم چه می شد و ... تنها چیزی که می شود از دست رفتن ایستگاه فعلی است. پس وقتی از دروازه خارج شدید آن ایستگاه را کاملاً فراموش کنید. بدلیل ماهیت مسلک طبابت ممکن است یک بار از ایستگاه تعبیه chest tube به ایستگاه معاینه فیزیکی بیمار دچار سرچرخی بروید ، بهتر است ایستگاه پیشتر را بسرعت بفراموشی بسپارید و ذهن تانرا با چون وچرا های آن مصروف نسازید .درین فاصله اگر ایستگاهی برای استراحت وجود داشت ، کمال استفاده را از آن برده و افکار خود را برای آزمون بعدی آماده کنید.

6-ایستگاه آخر: دریافت باز خورد یا فید بک از استادان امتحان گیرنده میباشد.

در کل در هنگام آزمون و پیش و پس از آن به نکات زیر توجه داشته باشید:

- یاد خداوند(ج) آرمش بخش دلهاست. با یاد خدا و درخواست کمک از او؛ با آرامش خاطر واعتماد به نفس در امتحان حاضر شوید.
- اضطراب خفیف خوب است و با افزایش دهنه ی خون مغز سبب افزایش اروای آن شده و عملکرد مغز را بهبود می بخشد. اضطراب شدید سبب سقوط کیفیت خواهد شد. تلاش کنید طی روزهای باقیمانده به دانسته های خود فکر کنید و در صورت امکان بر آن بافزائید.
- حتماً از صبح تلفن همراه خود را خاموش کنید، نیم ساعت زودتر از آزمون در محل حضور یابید زیرا استرس دیر رسیدن ممکن است بر عملکردتان تاثیر منفی بجا بگذارد. آرامش خود و سکوت محل امتحان را حفظ کنید.
- گفته می شود خواندن پیش از آسکی تأثیری بر عملکرد افراد نداشته است. سعی کنید رفتار طبیعی خودرا بر بالین بیمار حفظ کنید، ولی باید بدانید که پیروی از guideline های استاندارد شمارا درین آزمون زیاد کمک خواهد کرد.

چند مثال برای فعالیت هایی که می توانیم برای ایستگاه ها در نظر بگیریم :

- معاینه یک بیمار واقعی
- معاینه بیمار استاندارد شده
- معاینه بیمار واقعی
- انجام مشوره درباره یک موضوع با یک بیمار واقعی یا تقلیدی (تلفنی یا حضوری)
- شناسایی عوامل بیماری زا (pathogen) زیر میکروسکوپ
- ECG , EEG, EMG ودیگر معاینات تشخیصیه
- تشخیص بیماری از روی سلاید ، تصاویر یا فیلم
- دیدن شرح حال و آزمایشات بیمار و تشخیص بیماری
- بررسی و نقد دوسیه بیماران مرخص شده
- گوش کردن نوار صداهای قلبی و تشخیص انواع صداهای طبیعی و غیر طبیعی
- انجام یک کار عملی بر روی مانکن ویامولاژ (moulage به فرانسه یی ریخته گری یا قالب ریزی معنا میدهد اما امروزه به هنر استفاده از آسیب های ساختگی به منظور آموزش تیم های واکنش های اظطراری اطبای شعبه عاجل وسایر پرسونل طبی ونظامی اطلاق میگردد).

مولاژ ممکن است به شکل ساده ، از مواد لاستیکی یا لاتکس "زخم" سالم "بیمار" اندام، قفسه سینه، سر، و غیره، و یا به شکل پیچیده با استفاده از تکنیک های آرایش پیچیده و تئاتر به ارائه عناصر رئالیستیک (مانند خون ، شکستگی باز ، و غیره) برای آموزش تهیه گردند.

- کاربرد دستگاه ها و تجهیزات طبی
- انجام یک آزمایش پاراکلینیکی
- شناخت دواها
- تشخیص مَکروسکوپیک نمونه اتوپسی شده.

برتری ها

- این روش برای سنجش صلاحیت های کلینیکی و حل مسئله مؤثر است.
- برای ارزیابی مهارت های روانی – حرکتی روش مناسبی است.
- این روش بین امتحان شونده و محیط کار واقعی اش شرایط طبیعی برقرار می کند.
- بازخورد یا فید بک آنی است.
- شانس در آن دخالتی ندارد.

نارسایی ها

- این امتحان بودجه، تدارکات غنی و هماهنگی های کامل وکافی را طلب می کند.
- بکارگیری این روش برای تعداد زیاد محصلان مشکل است.
- استفاده از بیمار استندرد ویا واقعی همواره میسر نیست.
- طراحی و اجرای آن مشکل و وقت گیر است.

برای روشن شدن بهتر سیستم آسکی به مثال های زیر توجه نمائید:

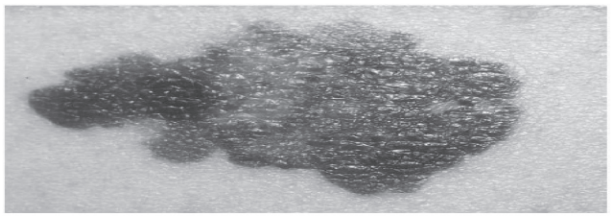
ایستگاه اول

نام و نام خانوادگی : .....

تأریخ امتحان...../.../.....

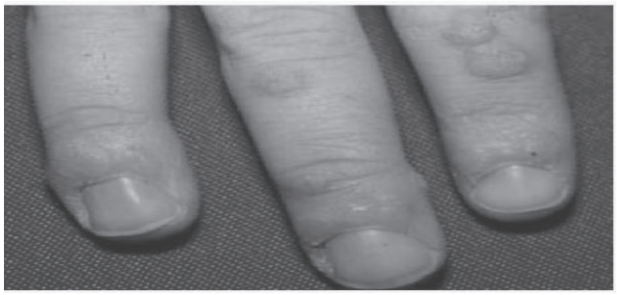
سناریو: محصل با ورود به ایستگاه، تصاویر شماره گذاری شده 1 و 2 و 3 را که مربوط به سه بیماری مختلف جلدی tinea versicolor ، wart و malignant melanoma است؛ مشاهده کرده که بایستی باستناد شواهد کلینیکی ، تشخیص و درمان موارد یک و دو را نوشته و در مورد تصویر سوم تشخیص و دلایل لازم برای اثبات آن را بنویسد.

تصاویری که بر روی میز مشاهده می نمایید، شماره گذاری شده اند .لطفاً مطابق با شماره هر تصویر به سؤالات مربوطه پاسخ دهید.



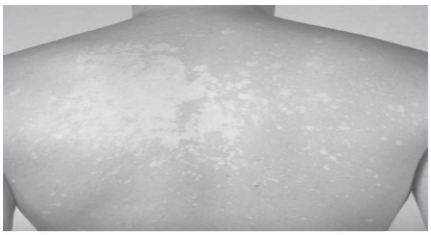
شکل شماره 14

A. A 50-year-old man with a pigmented lesion on the upper back for more than 6 months. What is your diagnosis?
B. What would be the treatment of choice for this patient?
Diagnosis:……
Treatment:……



شکل شماره 15

A. What is your diagnosis?.....
B. What would be the suitable treatment(s) .....
Diagnosis :…….
Treatment :…….



شکل شماره 16

A. Scaling macules coalesce to form broad areas of irregularly shaped areas that can be either lighter or darker than the surrounding skin; what would be the diagnosis?

B. What would be the first step to be confirmed your diagnosis?

Dignosis:……

Laboratory test:……..

سؤال	پاسخ درست	نمره ی که هر جواب دارد	نمره محصل
تصویر شماره 1	A.Malignant melanoma	2	3.5
	B.Complete excision with minimum 5mm margin safe	1.5	
تصویر شماره 2	A.Warts	2	3.5
	B.Cryotherapy,Keratolytics,Cautery	1.5	
تصویر شماره 3	A.Tinea versicolor	1.5	3
	B.KOH smear	1.5	

جدول 3 چک لیست ایستگاه جلدی

جوابات محصل

تصویر شماره 13

A. Malignant Melanoma (2)

B. Complete excision with minimum 5mm safe margin (1.5)

تصویر شماره 14

A. Warts (2)

B. Cryotherapy, keratolytic agents, cautery (1.5)

تصویر شماره 15

A. Tinea versicolor (1.5)

B. KOH smear (1.5)

ایستگاه دوم

نام وتخلص .....

تاریخ: .../..../.....

سناریو: این ایستگاه دو مرحله ای طراحی شده است و تذکرات لازم از سوی مشاهد راجع به دو مرحله ای بودن سؤال و تقسیم وقت به محصل داده می شود.

در مرحله اول محصل بایستی تشخیص های افتراقی و نکات مهم شرح حال و معاینه بالینی در بیمار 45 ساله با اذیمای عمومی را بیان نماید. سپس سؤال مرحله دوم توسط مشاهد در اختیار وی قرار می گیرد .

آزمایش کلیدی اثبات علت کلیوی ادم و یافته مهم در رسوب ادراری سندروم نفروتیک،پاسخ دهد.

مرحله اول: آقای 45 ساله ای با اذیمای عمومی (generalized edema) بستری است. 4 تشخیص تفریقی برای بیمار فوق مطرح نموده و حداقل به 2 نکته در شرح حال و معاینه سریری که به تشخیص هر مورد ذکر شده، کمک می کند اشاره نمایید.

شماره	تشخیص های تفریقی	مشاهده	معاینه
1			
2			
3			
4			

جدول 4 فورم خانه پری را در مرحله اول نشان میدهد.

مرحله دوم

1-در کدام یک از موارد زیر، اذیما ؛ از نوع pitting نمی باشد. با علامت مشخص نمایید.

- کم کاری تایراید
- نارسایی قلب
- نارسایی کلیه
- لیمف ادیما
- سیروز کبد

2-آزمایشات کلیدی برای اثبات علت کلیوی اذیما، کدام ها اند؟

3- یافته های مهم در ادرار بیماران مصاب سندروم نفروتیک چیست؟

سوال	پاسخ صحیح	نمره ی که هر سؤال دارد	نمره محصل
مرحله اول	تشخیص های تفریقی: Hypothyroidism-1 Lymphedema-2 Renal failure-3 Heart failure-4 Liver cirrhosis-5	5	
مرحله دوم	Hypothyroididm+Lymphedema -1	2	
	Order for 24 hour urine collection for quantity of proteinuria-2	1.5	
	Fat body or Fat casts-3	1.5	

جدول 5 چک لیست ایستگاه دوم

ایستگاه سوم

نام وتخلص :.....

تاریخ:...../...../.....

سناریو: محصل ابتدا وارد اتاق شده و پشت میز قرار گرفته و بعد از مطالعه سؤال، یکی از ورق های شرح حال را برداشته و ضمن نوشتن مشخصات خویش در بالای آن، به سؤالات پاسخ داده و شرح حال بیمار را طبق موارد خواسته شده تکمیل می نماید و سپس ورق خود را به صورت معکوس درجعبه جمع آوری جواب ها قرار می دهد.

بیمار میان سال فرضی آقای X با درد صدری به شعبه عاجل بیمارستان آورده شده است.

الف- با مطالعه شکایت اصلی، حداقل 4 تشخیص تفریقی برای بیمار فوق مطرح و در پائین صفحه شرح حال را بنویسید.

ب- توضیحات خود را تکمیل نموده ، محتمل ترین تشخیص و سایر امراضی که در تشخیص تفریقی می آیند ؛بنویسید.

فصل سیزدهم

ارزیابی به روش داپس

(Direct Observation of Procedural Skills-DOPS)

رهنمای محصلان

1 – DOPS چیست؟

داپس (DOPS) که مخفف Direct Observation of Procedural Skills (مشاهده مستقیم مهارتهای عملی) می باشد ؛ روشی است که اختصاصاً برای ارزیابی مهارتهای عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. این شیوه که مهارت فراگیران را در پروسیجرهایی که مؤظف به انجام آنها هستند مورد ارزیابی قرار میدهد ؛ از اهمیت فراوانی برخوردار است. در این روش یکی از اعضاء هیات علمی شما را در حین انجام پروسیجر مورد مشاهده قرار می داده و سپس عملکرد شما را بر اساس یک چک لیست قبلاً ترتیب شده مورد ارزیابی قرار می دهد. با این روش بعد از هر آزمون نقاط قوت شما و نقاطی که نیاز به تلاش بیشتری جهت بهبود دارند؛ شناسایی می شوند. وجود این چک لیست به شما این امکان را می دهد که معیار مشخصی را که در ارزیابی شما به کار می رود در اختیار داشته باشید و خود نیز عملکردتان را بر اساس آن ارزیابی کنید. شما باید در مورد مفهوم هر یک از عناوین تعمق نمائید ؛ تا بدانید چه چیزی از شما انتظار می رود. فرآیند مشاهده در حدود 15 دقیقه طول می کشد و ارائه باز خورد طی یا فید بک حدود 5 دقیقه صورت می گیرد.

2– چند امتحان در سال؟ شما باید ترتیبی اتخاذ نمائید که در طی یک دوره یک ساله دست کم 6 بار در حین انجام پروسیجرهای مورد نظر توسط عضو هیأت علمی مورد مشاهده و ارزیابی قرار گیرید. مسئولیت حصول

اطمینان از کافی بودن تعداد و نوع ارزیابی و ممتحن ها به عهده شماست. شما می توانید درخواست کنید که به حد کافی مورد ارزیابی قرارگیرید. اینکار به شما کمک خواهد کرد باز خورد بیشتری دریافت کنید. همچنین استاد راهنمای شما می تواند بر حسب نیاز درخواست ارزیابی های بیشتری را بنماید. این ارزیابی ها باید بصورت گسترده در طول سال تحصیلی صورت گیرند و نه صرفاً نزدیک به ختم دوره آموزشی مورد نظر (در ختم سمستر).

3– از چه کسانی می توانید درخواست کنید که شما را ارزیابی کنند؟

هر یک از اعضاء هیات علمی می توانند شما را مورد ارزیابی قرار دهند . باید سعی کنید از طیف وسیعی از ممتحن ها استفاده کنید(بصورت ایده آل برای هر آزمون یک عضو هیات علمی) و اطمینان حاصل کنید، که استاد راهنمای شما دست کم نیمی از این ارزیابیها را انجام می دهد. به علاوه دست کم 3 عضو هیات علمی باید 6 پروسیجر شما را ارزیابی کرده باشند.

4- چه مهارتهایی باید مورد ارزیابی قرار گیرند؟

از آنجا که هدف DOPS ارائه بازخورد به شما و کمک به بهبود عملکرد شغلی تان می باشد، لازم است پروسیجرهایی مورد ارزیابی قرار گیرند که به طور طبیعی در محیط کارتان از شما انتظار می رود. بر علاوه اهمیت دارد که شما در همان محیطی که پروسیجررا انجام می دهید؛ مورد مشاهده و ارزیابی قرار گیرید. مهارتهای اساسی ایکه از شما انتظار می رود و باید کسب کنید در کوریکولوم گنجانده شده است. باید انواع مختلف پروسیجر را برای ارزیابی انتخاب کنید به طوری که تعداد زیادی از توانمندی های مشخص شده در کوریکولوم پوشش داده شوند. شما باید در هر سال مدارکی دال بر توانمندی خود در دست کم 3 پروسیجر مختلف ارائه کنید. شما می توانید ارزیابی ها را به گونه ای ترتیب دهید، که هر پروسیجر آنقدر تکرار شود تا مهارت شما در انجام آن به حد استندرد مورد قبول و یا بالاتر از آن برسد.

5- وظیفه شما در انجام این نوع ارزیابی چیست؟

از شما انتظار می رود:

- مهارتهای اساسی (که از شما انتظار می رود) را شناسایی کنید.
- اطمینان حاصل کنید که تعداد و نوع ارزیابی ها کافی و مناسب هستند.
- دقت کنید که تمام ارزیابی ها برای ختم دوره باقی نمانده است.
- بیمار را در جریان بگذارید؛که شما در حین انجام پروسیجر مورد مشاهده قرار می گیرید.
- اطمینان حاصل کنید که فورم مربوطه به صورت کامل و خوانا خانه پری شده است.

- در مورد باز خوردی که دریافت می کنید تعمق کنید و سعی کنید از طریق مشاهده، تمرین و مطالعه ؛ نقاط ضعف خود را بر طرف نمائید.
- یک نسخه ارزیابی را در دوسیه خود نگهداری نموده و نسخه ی دیگر را به مدیر گروه تحویل دهید.

راهنمای استاد ممتحن

یکی از وظایف اکادمیک اعضای کادر علمی کمک به محصلان در رسیدن به عملکرد مطلوب می باشد. یک روش مناسب برای دست یابی به این هدف فراهم کردن فرصتی برای ارائه بازخوردهای سازنده است. با این کار شما به محصل کمک می کنید تا توانائی های بالقوه خود را به دست آورد. علاوه بر این ارزیابی از نظر محصلان کاری واقعاً مهم است. آنها به آنچه ما مورد ارزیابی قرار می دهیم ؛ احترام گذاشته و آن را با اهمیت می شمرند.

1- DOPS چیست؟ این موضوع که مهارت فراگیران در پروسیجر هایی که مؤظف به انجام آنها هستند ، مورد ارزیابی قرار میگیرد ؛ ازاهمیت زیادی برخوردار است.

DOPS روشی است که مخصوصاً برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش شما محصل را در حین انجام پروسیجر مورد مشاهده قرار داده و عملکرد وی را بر اساس یک چک لیست آماده شده ارزیابی می کنید. با این روش بعد از هر بار انجام امتحان نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. وجود این چک لیست به شما این امکان را می دهد که مهارت محصلرا بر اساس معیارهای مشخص و به صورت عینی ارزیابی کنید و بر علاوه محصل با در اختیار داشتن این چک لیست می تواند عملکرد خود را نیز بر اساس آن ارزیابی کند. فرآیند مشاهده محصل در حدود 15 دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود 5 دقیقه را در بر می گیرد.

2- در چه صورتی واجد شرایط ارزیابی هستید؟ اگر شما عضو هیات علمی هستید می توانید هر یک از دستیاران (assistants) گروه یا تیم خود را نیزمورد ارزیابی قرار دهید. نیازی نیست که شما استاد راهنمای وی باشید و حتی نیازی نیست که او را از قبل آشنائی داشته باشید.

3– ارزیابی چگونه انجام می شود؟ این فرآیند توسط محصل آغاز می شود. او از شما می خواهد که مهارت او را در یک پروسیجر اساسی مورد ارزیابی قرار دهید. شما باید محصل را در حین انجام پروسیجر در یک محیط واقعی مورد مشاهده قرار دهید و مشاهدات خود را در چک لیست مرتبه ثبت کنید. اطمینان حاصل کنید که بیمار می داند که DOPS در حال انجام است. شاگرد باید همان کارهایی را انجام دهد؛ که به طور معمول انجام می دهد.

در اکثر موارد انجام پروسیجرها 15 تا 20 دقیقه طول می کشد. بعد از تکمیل فورم ارزیابی باید بلافاصله به محصل یا اسیستانت مورد ارزیابی، بازخورد دهید و این کار نباید بیش از 5 دقیقه به طول انجامد.

4– ارائه فیدبک یا باز خورد : برای به حد اکثر رساندن تآثیر آموزش این روش باید با کمک محصل نقاط قوت و ضعف وی را شناسایی نموده ، در مورد آنها به توافق برسید.

ارائه بازخورد باید با حساسیت زیاد و در یک محیط مناسب صورت پذیرفته ، و باید بلافاصله بعد از ارزیابی صورت گیرد. توجه داشته باشید که بازخورد هیچ گاهی صرف به معنای تذکر نقاط ضعف نیست ، بلکه به همان میزان بر نقاط قوت هم تاکید نموده وآنرا بستائید.

5– نکات ویژه در مورد تکمیل فورم: فورم باید به موارد زیر پاسخگو باشد:

- "استاد پیش از این چند بار از روش DOPS برای ارزیابی شاگرد یا دستیارانش استفاده کرده است؟" منظور ازین سؤال بررسی آشنایی و یا تجربه استاد با این روش است که روی عملکرد وی تأثیر گذار می باشد. این کار جزئی از فرآیند کنترول کیفی است.
- تعداد دفعاتی که محصل عملیه ی مورد ارزیابی را ؛ انجام داده است ، بر اساس اظهار خود شاگرد و یا با استفاده از log book یقینی میشود.
- اندازه دشواری پروسیجر باید بر اساس سطح محصل (سالهای تحصیلی) مورد قضاوت قرار گیرد.
- در مورد استفاده از مقیاس: لطفاً از تمام طیف مقیاس نمره دهی استفاده کنید. باید مشاهدات خود را با مهارت کلینیکی که دوره مورد نظر را به پایان رسانده (یعنی شایسته ارتقاء یا فارغ التحصیلی است) مقایسه نمائید.
- در مرحله آمادگی قبل از انجام پروسیجر : این سؤال در برگیرنده توانایی های شاگرد در ارائه بحث در خصوص عوارض احتمالی پروسیجر و چگونگی اداره آنها می باشد.
- اقدامات بعد از انجام پروسیجر : به مواردی از قبیل جابجا کردن اجسام نوک تیز، ارزیابی CXR، هدایات به پرستار، ثبت پروسیجر و ... اشاره کرد.[21]

فصل چهاردهم

اعتباربخشـــــــــی

(ACCREDITATION)

تعریف : اعتبار بخشی فرایندی است که در جریان آن یک نهاد مشخص با استفاده از نظریات مجموعه ای از خبرگان یک حوزه تخصصی، بر اساس استانداردهای تدوین یافته ؛ به انجام ارزشیابی های دوری منظم واحدهای آموزشی در حوزه مورد نظر اقدام نموده و در مورد اعطای صلاحیت آموزشی به آنها ، تصمیم گیری می نماید.

انواع اعتباربخشی

- برنامه ی
- مؤسسه ی

حوزه های اعتباربخشی برنامه ی

- آموزش
- ارایه خدمات
- پژوهش

اعتباربخشی برنامه ی در طبابت

استانداردهای ملی در زمینه ساختار، عملکرد و کارآیی دوره آموزشی طب عمومی و یا دوره های آموزشی هر یک از رشته های تخصصی را در نظر گرفته و اعتباربخشی دوره های آموزشی رامشخص می کند ، که آیا نهاد مورد نظر دانشکده طبی ا ست یا خیر؟

نقاط قوت

- تضمین کیفیت واحدهای مورد ارزشیابی(evaluation)
- ارتقای مستمر کیفیت واحدهای مورد ارزشیابی
- حمایت از واحدهای آموزشی در برابر فشارها
- جامع بودن فرایند ارزشیابی
- فراهم کردن امکان گردآوری سیستماتیک اطلاعات
- هزینه نسبتا قابل قبول

نقاط ضعف

- ذهنی بودن قضاوت و نگرانی در مورد پایایی نتایج و بروز جانب گیری
- دفاع از منافع یک صنف بجای دفاع از منافع جامعه
- تمرکز صرف روی اهداف در نظرگرفته شده
- یکسان شدن برنامه های آموزشی در مؤسسات مختلف

چرا اعتباربخشی؟

در صورتی که عدم ارایه خدمات در یک حوزه تخصصی توسط متخصصین کاملاً مجرب، جامعه را در معرض خطر قرار دهد، لازم است دوره های آموزشی مربوطه ، اعتباربخشی (accreditation) شوند و شاگردان آن در پایان دوره ی تحصیلی ، فرایند تأیید صلاحیت (certification) را پشت سر بگذارند.

مراحل تکوین ساختار اعتباربخشی

- تعیین مقطع (دوره آموزشی) مورد ارزشیابی
- تعیین ساختار مسئولان و تعیین نهادهای مورد نیاز
- تدوین استنددهای لازم
- جمع آوری اطلاعات در مورد واحد مورد ارزشیابی
- انجام ارزشیابی درونی
- انجام بازدید توسط هیأت ارزشیابی کننده و تهیه گزارش
- تصمیم گیری نهایی توسط نهاد مسؤول

نقاط قوت

- اطمینان دادن به دولت، جامعه، متخصصان، مردم و محصلان در مورد کیفیت آموزش ارایه شده توسط یک نهاد تحصیلی.
- بهبود کیفیت آموزشی از طریق تدوین شاخص های کیفیت
- تشویق واحدهای آموزشی برای بهبود دایمی از طریق ارزشیابی های متداوم
- حمایت از واحدهای آموزشی در برابر فشارهایی که ممکن است کارآیی آموزشی آنها را مورد تهدید قرار دهد.

فصل پانزدهم

پورت فولیـــــو و لاگ بوک

(Portfolio and Logbook)

چنانکه قبلاً اشاره شد ، درسالهای اخیر ابداعات بیشماری در زمینه تئوری ها وعملکرد آموزشی ایجاد شده و فرآیند آموزش از یک روش استاد– محور به استقامت روش های شاگرد– محور در حرکت است. همگام با این حرکت نظام ارزش یابی نیز از روش هایی که صرف به ارزشیابی دانش می پر داختند به روش های ارزش یابی توانایی های مهارتی و شایستگی های سلوکی در کنار ارزشیابی دانش شاگردان تغییر یافته است. درین زمینه روش های متعدد ووسیعی ارائه شده است که پورت فولیو یکی از آنهاست.

تعریف پورت فولیو: پورت‌فولیو مجموعه ی مدارکی است که برای نشان دادن توانایی‌های ا فراد و سیر یادگیری آنها در طول زمان جمع‌آوری می‌شود. پورت‌فولیو می‌تواند به یک موضوع خاص اختصاص داده شده باشد ، و یا کل یادگیری‌های افراد را در طول عمر در بر گیرد. تا کنون تعاریف متعدد و متنوعی از پورت‌فولیو ارائه شده است . اسپنس و الانصاری عقیده دارند که در متون مرتبط با موضوع و بین متخصصین این بخش، درک یکسانی از این اصطلاح وجود ندارد . مؤلف نورث به عدم وجود اختلافی که نشان‌دهنده واحد شدن احتمالی تعریف این اصطلاح در طی 2 تا 3 سال گذشته باشد، معتقد نیست . یکی از متداول‌ترین تعاریف پورت‌فولیو اینست که؛ **پورت فولیو مجموعه شواهدی است که در برگیرنده فرایند یادگیری و یا محصول نهایی آن میباشد، و مدارکی دال بر مؤفقیت و پیشرفت حرفه‌ای و فردی را با ارائه تحلیل انتقادی محتویات آن ارائه وکتباً تسجیل می نماید .**

استفاده از پورت‌فولیو به عنوان ابزار یادگیری و سنجش بین حرفه‌های طبابت(اعم ازمحصلان،ترینی هاواستادان)؛ افزایش یافته و مربیان بیشتری برای ادامه پیشرفت محصلان به استفاده از پورت‌فولیو روی آورده‌اند .

پورت فولیو یکی از روش هایی است که مورد استقبال روز افزون متخصصان ودست اندر کاران آموزش قرار گرفته است. پورت فولیو مجموعه ی طراحی شده هدف منداز مدارک وشواهدی است ، که چگونگی پیشرفت شاگرد یا فراگیر را نشان داده وگام های لازم برای رسیدن به آنرا تشخیص وتسجیل میکند.

استفاده از پورت فولیو جهت ارزیابی در حرفه های مراقبت های صحی ،به عنوان فاصله گرفتن از روش آزمون های سنتی،به سوی استفاده مطلوب از فرهنگ ارزشیابی توسعه یافته میباشد. این روش یاد گیری را از طریق ارائه باز خورد یا فید بک به محصلان ، برای ارزشیابی شاگردان در زمینه هایی که ارزش یابی آن با شیوه های کلاسیک دشوار است ؛ ارتقا می بخشد.

نقطه ی قوت پورت فولیو عبارت از ایجاد فرصت ارزش یابی زمینه هایی است ،که از طریق سیستم های کلاسیک مقدور نمی باشد. این روش که به نوبه خود یک روش شاگرد محور است ، موجب استقلال بیشتر محصل در فرآیند یاد گیری می گردد. به ایجاد تفکر منتقدانه ،مسئولیت پذیری وحرفه یی بودن محصلان کمک می کند. علاوتاً به شناخت بیشتر محصل از عوامل محیطی مؤثر در فرایند یاد گیری نیز یاری رسانیده ودر کل موجب ارتقای یاد گیری می گردد.

انواع پورت‌فولیو : تا کنون تصنیف های مختلفی برای پورت‌فولیو ارائه شده است. بر اساس طبقه‌بندی عده‌ای، دو نوع پورت‌فولیو وجود دارد:

- **بهترین نمونه کار؛** این نوع از پورت‌فولیو، مدارکی دال بر تخصص و توانمندی‌هارا ارائه می‌کند و برای ارتقای شغلی، درخواست شغل، ارزشیابی عملکرد سالانه، اعتباربخشی و... استفاده می‌شوند.
- **رشد تحصیلی و پیشرفت؛** این نوع از پورت‌فولیو برای تداوم پیشرفت در رسیدن به اهداف فردی و حرفه‌ای یادگیری، طراحی می‌شود .

باتلربه سه نوع پورت‌فولیو به شرح زیر اشاره می‌کند:

- **پورت‌فولیوی یادگیری** ؛که به مستندسازی یادگیری محصل در طول زمان تحصیل می‌پردازد.
- **پورت‌فولیوی تعارفی ؛** که برای ثبت یا تأیید گواهی‌نامه به کار می‌رود .

- **پورت‌فولیوی نمایشی؛** که محصلان برای درخواست استخدام از آن استفاده می‌کنند، پورت‌فولیوی یادگیری و معرفی، نشان‌دهنده نمونه کارهایی هستند که ممکن است چندان کامل و عالی نباشند در حالی که پورت فولیوی نمایشی، نشان‌دهنده بهترین فعالیت‌های محصل است .

بر اساس طبقه‌بندی دیگر، سه نوع مختلف از پورت– فولیو معرفی میگردد:

- **پورت‌فولیویی یادگیری؛** که نشان‌دهنده سیر یادگیری است .
- **پورت‌فولیوی نمایشی ؛**که نشان‌دهنده مؤفقیت تحصیلی یا مؤفقیت شغلی می‌باشد .
- **پورت‌فولیوی سنجشی؛** که بطور اختصاصی برای سنجش یا ارزشیابی طراحی می‌گردد .

در تصنیف اسمیت و تیلما ، چهار نوع پورت‌فولیو با مقایسه اهداف پورت‌فولیو در رابطه با محیط مورد استفاده، وجود دارد:

- **پورت فولیوی سوابق ؛**برای گزینش یا ارتقای شغلی
- **پورت‌فولیوی آموزش ؛**برای یادگیری و پیشرفت
- **پورت‌فولیوی منتقدانه ؛** برای خودهدایتی (انتخاب محتویات پورت‌فولیو بر عهده فرد می‌باشد)
- **پورت‌فولیوی بهبود و پیشرفت فردی** .

در نهایت، می‌توان به دو نوع پورت فولیوی کاغذی و الکترونیکی اشاره کرد:

پورت‌فولیوی الکترونیکی، نسخه الکترونیکی پورت‌فولیوی کاغذی بوده و یک فضای دیجیتالی می‌باشد که ظرفیت ذخیره مطالب شنیداری و دیداری را مانند نوشته‌ها، تصاویرویدیویی و صوت را داراست و به منظور پشتیبانی از انواع فرایندهای آموزشی و سنجش آن طراحی شده است.[39]

پورت فولیو برای استاد

در پورت فولیوی استاد موارد زیر مورد تسجیل وارزیابی قرار می گیرد:

A – اهداف استاد : اهداف استاد از درس دادن چیست ولکچر وی چه نقشی رادریاد گیری شاگرد خواهد داشت؟

B–توضیح فعالیت های تدریسی

a–اشتراک درکورس های رسمی ای که در دانشگاه دائر میگردد(به شمول آموزش متداوم طبی).

b–اشتراک در کنفرانس های علمی ،سیمینار ها،grand round ها،ورکشاپ ها درحوزه ی دانشگاه.

c–اشتراک در کنفرانس های خارج از حوزه دانشگاه (مانند دادن لکچر ،انجام grand round واشتراک در نشست های ملی وبین لمللی)

d–تدریس در کلینیک،نظارت از کارهای کلینیکی،مشورت دادن به شاگردان و ترینی ها و دیگر استادان.

e–راه اندازی امتحانات

f–ابتکار در تدریس(ایجاد کورس ها،لکچر ها)

C–فعالیت های دیگری که به تدریس وآموزش ارتباط دارد:

a–پروژه های آموزشی(مانند انکشاف کریکولم ،اشتراک در کمیته ها ودر تحقیقات طبی)

b– اشتراک در پروگرام هاوفعالیت هائی که برای بهبودتدریس وآموزش دایر می گردد.

لاگ بوک (Logbook)چیست ؟

افزایش کیفیت در آموزش عالی با توجه به تغییرات ؛ امری مبرهن و در عین حال مبهم بوده که قضاوت درباره آن بسیار مشکل میباشد. ارزشیابی وسیله ای است که این قضاوت را ممکن ساخته و مستند نمودن کیفیت را مقدور می سازد.با توجه به افزایش اطلاعات موجود، لازم است هر فرد کلیه **تجربیات عملی** خود را به صورت مجموعه ای ارزشمند فراهم آورده، تا زمینه برای ارزشیابی ؛ آموزش و پرورش و سایر فعالیت های آتی ایجاد نماید.

لاگ بوک برای محصلان ،ابزار مناسب وساختار مند **آموزش سریری**، در طول دوره تحصیلی میباشد.

هدف و جایگاه لاگ بوک در آموزش

لاگ بوک (گزارش روزانه) دفتر چه ای است که ضمن بیان اهداف کلی درس و روند دوره آموزشی ، عملکرد محصل را ، در یک دوره آموزشی ثبت می نماید. تداوم عملکرد محصلان در فرآیند آموزش یکی از ارکان اصلی جهت ارتقای کیفیت می باشد. هدف کلی تدوین لاگ بوک ها به وجود آوردن ابزاری جهت ثبت تعداد تجارب یادگیری، مستندسازی مراحل یادگیری و ارزیابی کیفیت آموزش سریری می باشد.

چگونگی تکمیل فورم

- تکمیل فرم توسط محصل و تایید آن توسط استاد مربوطه در هر روز الزامی می باشد .
- رعایت کامل مقررات بخش مورد نظر که در همین کتابچه درج گردیده، ضروری میباشد.
- این کتابچه ،پس از تکمیل روزانه در بخش مورد نظر ،به منشی بخش تحویل داده می شود و در پایان دوره جهت بررسی به مدیر آموزشی گروه تحویل داده خواهد شد.
- تکمیل فرم توسط محصل و تایید آن توسط استاد مربوطه در هر روز حتمی می باشد.
- برای محصل اذعان میگردد که ،لطفاً با کمال دقت،صداقت و بدون مخدوش شدن اطلاعات،به تکمیل این کتابچه اقدام نمایید. بدیهی است عدم تکمیل مناسب،موجب اتلاف حقوق شما خواهد شد .

اهداف اختصاصی در هر یک از بخش های آموزشی (به طور مثال در استوماتولوژی)

بخش های مربوط به دانش شاگردان

- بتواند شاخص های نرمال دهان و فک وصورت را تشخیص دهد.
- بتواند ضایعات التهابی واکنشی شایع انساج رخوه را تشخیص و تشخیص تفریقی نماید.
- بتواند اندفاعات هرپس را تشخیص دهد.

بخش ها ی نگرشی یا سلوکی

- در برابر افراد سالمند و مبتلایان به بیماری های سیستمیک احساس مسئولیت کند.
- در برابر افراد دردمند احساس مسئولیت داشته باشد.
- به اصول کنترول انتان (infection prevention) باور داشته باشد .
- به اصول رفتار مطلوب با بیمار و همکارانش باور داشته باشد.

بخش های مهارت های عملی

شاگرد باید بتواند معاینات زیر را به درستی انجام دهد:

- معاینه داخل و خارج دهان
- معاینه اعصاب مرکزی
- معاینه غدد لعابیه

- معاینه عقده های لمفاوی
- معاینه غده تایراید

حداقل شرایط آموزش

- شرکت فعال در کنفرانس های داخل بخشی ، سیمینار ها وcase presentation ها
- معاینه و آشنایی با مشخصات نارمل دهان

مقررات داخل بخش

- آراستگی ظاهری متناسب با شأن محصل و محیط کار
- رعایت اصول اخلاقی و اسلامی در برخورد با اساتید ، پرسونل و بیماران
- رعایت قوانین آموزشی مربوط به حاضری
- احتراز از هرگونه اشتراک در برنامه آموزشی ، بدون هم آهنگی با مسئول گروه
- کسب حداقل نصف نمره در امتحان کتبی ورود به بخش

هیئت علمی گروه : 1-..... 2-..... 3- .....

روش یاد دهی و یادگیری :آموزش بر بالین بیمار ، شبیه سازی از طریق وسایل سمعی – بصری ،گروه های کوچک ، سمینار

ارزیابی های روزانه : ارزیابی در طول دوره (مهارت های عملی بر بالین بیمار)

ارزیابی نهایی : امتحان ورودی و پایانی بخش به صورت کتبی – شفاهی و نمایش سلاید ها.

مکان آموزش : کلینیک – اتاق کنفرانس ها و...

روش محا سبه نمره

1. حضور به موقع در بخش و خروج از بخش با هماهنگی استاد مربوطه (0.5 نمره)
2. نحوه ی رفتار با مریض (نظیر تلاش جهت متقاعد ساختن مریض به انجام تداوی یا مشوره های لازم طبی ،رهنمایی مریض به بخش مر بوطه (0.5نمره)
3. نحوه ی رفتار با اساتید ، پرسونل و سایر محصلان (0.5 نمره)

4. میزان دقت در تکمیل درست دوسیه ی بیمار (شامل گرفتن تاریخچه و معاینات داخل وخارج دهن- یک نمره
5. نمره ی میزان تسلط در تفسیر کلیشه های رادیوگرافی مورد لزوم بخش (0.5 نمره)
6. نمره ی میزان تسلط در اخذ تاریخچه ،معاینات کلینیکی (0.5نمره)
7. شرکت فعال در بحث های گروهی و یا انفرادی (0.5 نمره)
8. رعایت اصول کنترول انتان (infection prevention) ، nوانضباط فردی(0.5 نمره)
9. حضور به موقع در برنامه های تنظیم شده ی بخش (0.5 نمره)
10. ارائه کنفرانس ها درداخل بخش (2 نمره)
11. شرکت در امتحان کتبی ورود به بخش(5 نمره)
12. شرکت در امتحان پایانی دوره (5 نمره)

توجه : شاگردان برای ورود به بخش لازم است ، حداقل نصف نمره ی امتحان کتبی ورود به بخش را کسب نمایند.

قابل یا د آوریست ؛ اگر محصل بطور داوطلبانه در کارهای بالاتر از برنامه های ذکر شده مانند ؛ ترجمه ، ارائه پوستر و... شرکت نماید 2 نمره به صورت تشویقی به جمع نمرات فوق افزوده می شود.

فهرست منابع ومراجع برای محصلان

منابع اصلی :

1-Martin S.Greenburg ,Michael Glick , Jonathan A.Ship. Burket´s Oral Medicine.11 edi_on . 2008.BC Decker , Hamilton , Ont.

2-Jams W.Little , Donald A. Falace , Craig S.Miller , Nelson L.Rhodus. Dental Management Of The Medically Compromised Pa_ent. 7 edi_on.2008. Mosby Elsevier.

3-Steven L. Bricker Robert P. Langlais , Craig S. Miller . Oral diagnosis , oral medicine and treatment planning . Second edition .2002 . BC Decker . Hamilton , London.

منابع فرعی :

1-Wood & Goaz Diferential Diagnosis (1997)

2-Oral and maxillafacial Medicine : The Basic Of Diagnosis ,Scully crispian 2008.

4-Management Of Temporomandibular Disorders And Occlusion,Jeffry P.Okeson 2008

یک نمونه در skill lab رادیولوژی

موضوع جلسه : آماده سازی مریض برای انجام تصویر برداری و شناخت علائم حیاتی بیمار و روش های اندازه گیری آنها .

اهداف : محصل قادر باشد، مریض را برای تعویض لباس و خارج کردن وسایل مزاحم تصویر برداری کمک نموده و جا های مناسب جهت اندازه گیری فشار خونرا در حالات عاجل مشخص و با تکنیک صحیح فشارخون (سیستولیک و دیاستولیک) بیمار را اندازه گیری، کنترول و ثبت نماید .

عنوان مهارت : اندازه گیری فشارخون (سیستولیک و دیاستولیک) **حداقل دفعات مورد نیاز :** ۵ بار

عنوان مهارت			**اندازه گیری فشار خون با استفاده از آله فشار سنج**					
تعداد دفعات تمرین	تاریخ تمرین	شروع ساعت	ختم ساعت	**کیفیت**				نام و امضای استاد
				ضعیف	**متوسط**	**خوب**	**عالی**	
پیشنهاد ونظر محصل در خصوص این فعالیت								
پیشنهاد ونظر استاد در خصوص این فعالیت								

جدول 6 صفحه ی از لاگ بوک را نشان میدهد.

فصل شانزدهم

تألیف کتاب درســـــــی

کتاب درسی باید دارای ویژه گی های زیر باشد:[11]

- کتاب درسی در حقیقت معلم دوم است ، کتاب درسی باید آموزنده ودشواری ها و نقص های باقی مانده از لکچر استاد را رفع نماید.
- باید سلیس وروان باشد.
- متن به صورتی تدوین گردد ،که با تجارب ودانش قبلی محصلان هم آهنگ باشد.
- از نظر مطالب علمی ، املا و انشأ تا حد ممکن بی عیب باشد.
- متن کتاب باید مطابق کریکولم ومفردات درسی آن باشد.
- باید در استقامت بر آورده ساختن اهداف درسی عیار شده باشد.
- باید به اقتضای زمان و اکتشافات جدید جواب گو باشد.
- متن باید جذاب باشد تا تمام محصلان در تمام سطوح از آن استفاده اعظمی نمایند.
- درسی باید به زبان محصلان تهیه شود تا در مورد فهم و برداشت از آن سوء تفاهم رخ ندهد.

ویژه گیهای یک مؤ لف کتاب درسی: این حقیقت را باید بپذیریم که تألیف کتاب درسی ؛ ویا هر کتاب دیگر ، کار هر فرد قلم بدست نیست ؛ حتا آنهائی که در موضوع مورد نظر تخصص هم داشته باشند . مؤلف کتاب درسی علاوه بر آنکه به تخصص کافی در زمینه موضوع تألیف نیاز دارد ؛ باید در بسا زمینه های دیگر چون ادبیات ، زبان ، روانشناسی و جامعه شناسی نیز آشنائی داشته باشد.

آشنایی وتسلط به زبانی که کتاب را به آن زبان تألیف میکند، تسلط به ساده نویسی ، ورزیدگی در اصول رده بندی درست ومنطقی مطالب ، حفظ تسلسل مسایل ، که برای آموزش سهل ، ساده وسریع زمینه را آماده سازد؛ ضروریست.

یک نویسنده شاید در عرصه موضوع مورد تألیف از تبحر برخوردار باشد اما در ارائه نوشتاری ناتوانی نشان دهد ،لذا درتألیف کتاب و لکچر نوت ها باید استاد از هردو توانایی یعنی تسلط بر موضوع و تسلط در ارائه نوشتاری برخوردار باشد.[11] کتابی که جملات آن آگنده ازواژه های نا آشنا بوده ؛ وواژه های آشنایش هم به اشکال نامأنوس به هم مَفصل شده باشند(word salad) ، میتواند محصل را ناراحت ساخته ونسبت به موضوع یا مضمون مد نظر بی علاقگی و گاهی نفرت ایجاد نماید. دیده شده که برخی از استادان به زبانی حرف میزنند و می نویسند که واژه ها وصرف ونحو آن؛ دست پخت خود شان است ، که مقوله معروف" المعنی فی البطن الشاعر" را به خاطر می آورد، این زبان نا آشنا انتقال و درک مطالب علمی را که خود عاری از پیچیده گی نیست ، پیچیده تر ، مشکل تر و چه بسا که ناممکن میسازد.

فصل هفدهم

تحریر یک تصدیق نامه یا Letter Of Recommendation-LOR مؤثر

اغلباً محصلان یا ترینی های تخصص(residents) از استادان میخواهند تااز مدت کار کرد شان با وی تصدیق نمایند. یکی از رهنمود هایی را که برای نوشتن یک تصدیق نامه یا LOR Letter of Recommendation- استندرد ترتیب گردیده است ؛ در زیر توضیح می نمائیم:

پاراگراف نخست راجع به استاد وارتباط کاری وی با محصل میباشد.

1- باید صادق بود ، یعنی از افراط وتفریط در مورد خصوصیات خوب وبد محصل احتراز گردد. اغلباً دیده شده که بیش از حد در مورد محصلان اغراق صورت گرفته است (superlative inflation) مانند :

- بهترین محصل
- محصل عالی
- یکی از بهترین ها
- بهترین شاگردی که تا کنون دیده ام
- بهترین محصل در تاریخ معاصر
- بهترین محصل سال

هیچ استادی حاضر نیست از روی لطف ، نقاط ضعف شاگردانش را در تصدیق نامه ذکر نماید، اما ضروریست تا در کنار ذکر نقاط مثبت وعالی ؛ بیرق های سرخ را نیز تا جائی در آن صادقانه نصب نماید، که این خود به اعتبار تصادیق می افزاید.

2- تحریر خصوصیات کلیدی محصل مانند :

- اخلاق کاری
- توان مندی کار در تیم
- خصوصیات فردی
- ارتباط با دیگران
- مهارت های کاری
- توانائی در تشخیص تفریقی وپلان تداوی
- داشتن مهارت در حل مشکلات
- تعهد به انجام وظایف
- دسپلین پذیری

3- در یک فارمت مناسب وخوانا که اضافه از یک صفحه نباشد ؛ در سه پاراگراف تحریر شود مانند:

i-پارا گراف معرفی(introductory paragraph):

- معرفی اینکه شما کی هستید؟
- با محصل چه مناسبت کاری دارید؟

ii-پاراگراف بدنه یا اصل مطلب(body paragraph):

- تحریر خصوصیات کلیدی شاگرد.
- یک دومثال از کارکرد های شاگرد.

iii-پاراگراف جمع بندی (concluding paragraph)

- خلاصه LOR در مورد کار کرد ها ومهارت های شاگرد.
- به اضافه اینکه اگر در مورد کاندیدای موصوف سؤالی وجود داشته باشد ؛ حاضرم معلومات بیشتری را ارائه نمایم.

References:

1-Work Jannis A,MCG Medical Teacher's Handbook ,2003,Medical college of Georgia,School of Medicine pp 1-100.

2- Dent John A ,Harden Ronald M ,Apractical guide for Medical teaching ,UK,University of Dundee 2000.pp 23-206.

3-Harden RA & Grossby RA ,The good teacher is more than a teacher –the 12 roles of the teacher,2000.Uk,University of Dundee p.6

4-Carrera LL et al(2003) Implementing a problem based learning ,curriculum in Argentinean Medical School for developing countries,Academic medicine pp.250-270.

5-Das et al(2003),Student participation of tutor Skills in Problem Based Learning Tutorial .Medical Education ,pp,263-280.

6-Blight J (1995) ,Problem Based Learning in Medicine,An introduction . Postgraduate Medical Journal 320-330.

7-Torre DM, Daley BJ, Sebastian JL, Elnicki DM. Overview of current learning theories for medical educators. AM J Med. 2006; 119(10):903-7.

8- McLachalan JC. Testing learning theories: the NUL hypothesis. Med Educ. 2002; 36(12): 1196-1200.

9- Billings DM, Halstead JA. Teaching in nursing: a guide for faculty. 3rd ed. London: Saunders; 2009.

10- Bastable SB. Nurse as educator: principles of teaching and learning for nursing practice. :Janes and Bartlett publisher. 2008 3rd ed. Sudbury

11- Laidley TL , Braddock CH. Role of adult learning theory in residents in ambulatory Sci Educ Theory Pract. 2000; 5(1): 43-54. settings. Adv Health

12- Applying learning theories.2005. [Cited 2012 Apr 07]. Available from: http://wiki.kitzzy.com/index.php

13- El Hakim S, Elsayed R, Satti A, Yagoub A. Learning methods and its application in medical education. Sudanese journal of public health. 2007; 2(3): 172-176.

14- Oxford brookes university. Theories of learning. [Cited 2012 Apr 07].Available from: http://www.brookes.ac.uk/services/ocsld/resources/theories.html

15- Omid Athar et al , Medical Education, Medical Education Journal ,Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran .2012,pp 297-307.

16-Khoshbakht Abdul karim,What is learning and what is the ways to gain it,Modern Methods of Teaching,2004,p152-159.

17- Geoff Wykurz, Diana Kelly, Developing the role of patients as teachers , BMJ2002;325doi: 10.1136/bmj.325.7368.818(Published 12 October 2002)
Cite this as:BMJ2002;325:818

18-Wingo Phillis A,Higgins James E,Robbins George L,et al.Case control studies,An epidemiologic approach to reproductive health,WHO,Geneva ,Switzarland,1994,p 405.

19-Frank Jason R,Snell Linda S,Competency –based learning in medical education,journal of "Medical Teacher",Canada,Royal college of physician and surgeon of Canada,2010,p641.

20-Jalili Mohammad, ,Clinical assessment of medical students ,Direct Observation of Procedural Skills, Tehran,University of Medical sciences ,2006.

21- Lovett LM, Seedhouse D.An innovation in teaching ethics to medical students. *Medical Education* 1990;
24, 1: 37-41.

22- Schneide Gregor W, Snell Laura, C.A.R.E an approach for teaching ethics in medicine. Social science &medicine, Volume 51, Issue 10, 16 November 2000, Pages 1563-1567.

23- Charon Rita, Fox Renee C, Critiques and Remedies Medical Students Call for change in Ethics Teaching,
JAMA September 6, 1995, 274, 9; health and Medical Complete. 767.

24- Martinez Serge A, Currents in contemporary ethics: Reforming Medical ethics education, Journal of law,Medicine *& Ethics* Fall 2002, 30 (3), pages 425-4.

25- Huijer Marli et al, Medical students' Cases as an Empirical Basis for Teaching Clinical Ethics, Academic Medicine, Vol 75, No 8 / August 2000, 834-839.

26- Koh Younsuck, Residents Preperation for and ability to manage ethical conflicts in Korean Residency Programs. Academic Medicine, Vol 76, No.3/ March 2001, 297-300.

27-Asai Atsushi et al, Postgraduate education in medical ethics in Japan. Medical Education, Volume 32, Issue 1, January 1998: 100.

28- Holm S et al, changes in moral reasoning and the teaching of medical ethics. Medical education, 1995, 24,420-423.

29- Fisher G.S & Arnold R.M Measuring the effectiveness of ethics education. Journal of General Internal Medicine 11, 1994: 655-656

30- Miles S.H et al, Medical ethics education: Coming of age. Academic, Medicine, Volume .64, Issue 12, 1989: 705-714

31- Swenson. Sara L. Rotestin Julie A, Navigating the Wards: teaching Medical Students to Use Their Moral Compasses. Academic Medicine, Vol 71, No 6 / June 1996

32- Singer Peter, A, Recent Advances in Medical ethics, BMJ, Volume 321, 29 July 2000, 282-285.

33-Ministry of public health ,Medical ethics,Tehran,Sepehr pub.co.2000,pp.282-285.

34- Kamyar Hedayat, Roya Pirzadeh, Issues in Islamic biomedical ethics: A Primer for the pediatrician. Pediatrics 2001, 108, (4): 65-79

35-Depender Wiliam,Clinical ethics,An invitation to healing professionals,translated by Nahid Hejazi ,2003 pp:13-14.

36-Wohlstrom Ola, Sandan Inger &Hammer Mats, Multiprofessional education in the medical curriculum in: Medical education,US, Blackwall science Ltd.1997,pp 425-429.

37-Hossani Wahida, Jolaiee Sodaba,Skandari Moneezha, Journal of medical science education 2009,pp196-197.

38-Shegwidden W.Richard,A problem-based learning pathway for medical student,Lake Erie college of ostheopathic medicine,Erie ,USA 2012.

39-Doran,T.and O'neil P.(2002),Core clinical skills for OSCEs in medicine,London,Chirchill Livingston.

40-Kumar Naresh,OSCE tests,National University,Singapoor 2008 page 2-10.

Book Name	Guide For Teaching Medicine
Author	Prof. Dr. Nader Ahmad Exeer
Publisher	Kabul Medical University
Website	www.kmu.edu.af
Number	2000
Published	2012
Download	www.ecampus-afghanistan.org

This Publication was financed by the German Academic Exchange Service **(DAAD)** with funds from the German Federal Foreign Office.
Administrative and Technical support by **Afghanic** organization.
The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it.
Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your text books please contact us:
Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul
Office: 0756014640
Email: wardak@afghanic.org

All rights are reserved with the author.

ISBN: 9789936200005

Message from the Ministry of Higher Education

In the history, book has played a very important role in gaining knowledge and science and it is the fundamental unit of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of Higher Education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and based on educational standards,new learning materials and textbooks should be published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers of Higher Education Institutions and I am very thankful to them who have worked for many years and have written or translated textbooks.

I also warmly welcome more lecturers to prepare textbooks in their respective fields. So, that they should be published and distributed among the students to take full advantage of them.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and updated learning materials in order to better educate our students.

At the end, I am very grateful to the German Federal Foreign Office, the German Academic Exchange Service (DAAD) and all those institutions and people who have provided opportunities for publishing medical textbooks.

I am hopeful that this project should be continued and publish textbooks in other subjects too.

Sincerely,

Prof. Dr. Obaidullah Obaid

Minister of Higher Education

Kabul, 2012

Publishing of textbooks & support of medical colleges in Afghanistan

Honorable lecturers and dear students,

The lack of quality text books in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging the students and teachers alike. To tackle this issue we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. In the past two years we have successfully published and delivered copies of 60 different books to the medical colleges across the country.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) states:

"Funds will be made ensured to encourage the writing and publication of text books in Dari and Pashto, especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of- the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this, it would not be possible for university students and faculty to acquire updated and accurate knowledge"

The medical colleges' students and lecturers in Afghanistan are facing multiple challenges. The out-dated method of lecture and no accessibility to update and new teaching materials are main problems. The students use low quality and cheap study materials (copied notes & papers), hence the Afghan students are deprived of modern knowledge and developments in their respective subjects. It is vital to compose and print the books that have been written by lecturers. Taking the critical situation of this war torn country into consideration, we need desperately capable and professional medical experts. Those, who can contribute in improving standard of medical education and public health throughout Afghanistan, thus enough attention, should be given to the medical colleges.

For this reason, we have published 60 different medical textbooks from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh & Kabul medical colleges. Currently we are working on to publish 60 more different medical textbooks, a sample of which is in your hand. It is to mention that all these books have been distributed among the medical colleges of the country free of cost.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students they want to extend this project to non-medical subjects like (Science, Engineering, Agriculture, Economics & Literature) and it is reminded that we publish textbooks for different colleges of the country who are in need.

As stated that publishing medical textbooks is part of our program, we would like to focus on some other activities as following:

1.Publishing Medical Textbooks
This book in your hand is a sample of printed textbook. We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of Higher Education Institutions, there is need to publish about 100 different textbooks each year.

2.Interactive and Multimedia Teaching
In the beginning of 2010, we were able to allocate multimedia projectors in the medical colleges of Balkh, Herat, Nangarhar, Khost & Kandahar. To improve learning environment the classrooms, conference rooms & laboratories should also be equipped with multimedia projectors.

3.Situational Analysis and Needs Assessment
A comprehensive need assessment and situation analysis is needed of the colleges to find out and evaluate the problems and future challenges. This would facilitate making a better academic environment and it would be a useful guide for administration and other developing projects.

4.College Libraries
New updated and standard textbooks in English language, journals and related materials for all important subjects based on international standards should be made available in the libraries of the colleges.

5.Laboratories
Each medical college should have well-equipped, well managed and fully functional laboratories for different fields.

6.Teaching Hospitals (University Hospitals)
Each medical college should have its own teaching hospital (University Hospital) or opportunities should be provided for medical students in other hospitals for practical sessions.

7.Strategic Plan
It would be very nice if each medical college has its own strategic plan according to the strategic plan of their related universities.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We assure them quality composition, printing and free of cost distribution to the medical colleges.

I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

We are very thankful to the German Federal Foreign Office & German Academic Exchange Service (DAAD) for providing funds for 90 different medical textbooks and the printing process for 50 of them are ongoing. I am also thankful to Dr. Salmaj Turial from J. Gutenberg University Mainz/Germany, Dieter Hampel member of Afghanic/Germany and Afghanic organization for their support in administrative & technical affairs.

I am especially grateful to GIZ (German Society for International Cooperation) and CIM (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past two years in Afghanistan.

In Afghanistan, I would like cordially to thank His Excellency the Minister of Higher Education, Prof. Dr. Obaidullah Obaid, Academic Deputy Minister Prof. Mohammad Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Associate Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, the universities' chancellors and deans of the medical colleges for their cooperation and support for this project. I am also thankful to all those lecturers that encouraged us and gave all these books to be published.

At the end I appreciate the efforts of my colleagues Dr. M. Yousuf Mubarak, Abdul Munir Rahmanzai, Ahmad Fahim Habibi, Subhanullah and Hematullah in publishing books.

Dr Yahya Wardak
CIM-Expert at the Ministry of Higher Education, November, 2012
Karte 4, Kabul, Afghanistan
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

Abstract

The era that we live, is the time of globally turbulent changes like; new data, new people, new technology, new needs, new expectations and new challenges. Undoubtedly these changes also embraced area of medical education and medical practice.

Medical teachers typically have extensive knowledge in the area of their professional discipline, but their demanding clinical, teaching and research responsibilities leave them little time for improving their own educational skills by attending scheduled courses and workshops.

Our purpose in writing this book is to provide brief, practical, useful written information on teaching, learning, evaluation and career development for medical educators . This book speaks directly to pre-clinic and clinic medical educators to open an insight to basic philosophical perspective on teaching, learning, facilitation, bedside learning, curriculum development, medical ethics , assessment and evaluation techniques.



زندگی نامه ی مؤلف

در زمستان سال 1336 هجری خورشیدی در یک خانواده دانش پرور در نوآباد ده افغانان شهر کابل دیده بجهان گشودم.

در 4 سالگی راهی کودکستان حمید و در شش سالگی شامل مکتب ابتدائیه ی قاری عبدالله (رح)گردیدم. دوره ی متوسط وثانوی را در لیسه عالی نادریه بپایان رسانیده و در سال 1355 با گذشتن از کانکور Semicolon افتخار دانشجویی را در دانشکده ی طب کابل بدست آوردم . در سال 1361 ازین دانشکده فارغ ودربهار سال 1362 برای خدمت گذاری عازم ولایت بدخشان گردیدم.

درسال 1365 منحیث داکتر داخله در سرویس داخله ی شفاخانه دانشگاهی علی آباد به کار گماشته شدم ودرسال 1368 بعد از سپری نمودن کانکورشمولیت کادر علمی انستیتوت طب کابل در دیپارتمنت داخله ی شفاخانه علی آباد تقرر حاصل نمودم.

ازسال 1369 الی سال 1373 منحیث معاون شفاخانه دانشگاهی علی آباد با حفظ عضویتم در کادر علمی نیز ایفای وظیفه نموده ام. از سال 1377 الی 1384 منحیث شف دیپارتمنت داخله مصروف خدمت بوده ام . بعد از ارتقا به رتب پوهنمل ، پوهندوی و پوهنوال در سال 1386 سعادت ارتقا به رتبه ی پوهاند را حاصل نمودم. از سال 1380 الی 1390 مسئولیت ریاست شفاخانه علی آباد را نیز بدوش داشته ام. از سال 1389 تا به حال مسئولیت دیپارتمنت قلبی وعایی پوهنتون طبی کابل را به عهده دارم. در طول سالهای کارم 21 اثرعلمی تحقیقی به شمول سه اثر نشر شده در مجلات معتبر بین المللی ،یک اثر ترجمه و پنج عنوان کتاب تألیف شده داشته ام. علاوتاً عضویت انجمن IASGO وSICP رانیزدارم .