

# Books

کتاب‌ها در زمینه **CBME**



Shahid Beheshti University of Medical Sciences  
School of Medical Education Sciences

# آموزش مبتنی بر توانمندی

Competency-Based Education  
Turning point of new era in medical education

## نقطه عطف آموزش علوم پزشکی

نویسندگان:

**دکتر سلیمان احمدی**

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

**دکتر وحید عشوریون**

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

با همکاری:

**مرضیه دشتی رحمت آبادی**

دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی شهید بهشتی

**یوسف محمدپور**

دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی شهید بهشتی

Authors:

Soleiman Ahmady: MD, PhD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Vahid Ashoorion: MD, MSc, PhD, Isfahan University of Medical Sciences

Co-authors:

Marzieh Dashti R. & Yousef Mohammadpour:

Ph.D. Students in Medical Education - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Deputy Ministry for education

Ministry of Health and Medical Education



معاونت آموزشی  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دانشکده آموزش پزشکی

# آموزش مبتنی توانمندی

نقطه عطف آموزش علوم پزشکی

نویسندگان:

دکتر سلیمان احمدی - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر وحید عشوریون - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
یوسف محمدپور و مرضیه دشتی - دانشجویان دکتری تخصصی آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## آموزش مبتنی توانمندی نقطه عطف آموزش علوم پزشکی

مقدمه :

دانشگاهها به عنوان نهاد تولیدکننده و انتقال دهنده دانش و تأمین کننده نیروی انسانی متخصص در جامعه، وظیفه دارند به طور مستمر به بررسی وضع موجود خود پرداخته و با تحلیل مسائل و شناسایی تنگناها و علل آن به راهکارهای عملی برای ارتقاء کیفیت آموزش دست یابند، چرا که دانشگاه بستر اصلی تدارک و تأمین نیروی انسانی کارآمد برای رفع نیازهای جامعه می باشد. در این راستا، دانشگاههای علوم پزشکی، رسالت مهمی در تکامل نقش حرفه ای دانش آموختگان خود، به علت اهمیت حرفه های وابسته دارند (۱) و موظف به تربیت دانش آموختگانی هستند که ماهر، متخصص و در بخشهای مختلف جامعه مورد نیاز باشند و توانایی کافی برای پیشگیری، درمان و ارتقاء بهداشت جامعه را داشته باشند. (2)

رسالت دانشگاههای علوم پزشکی در توانمند ساختن دانش آموختگان برای قبول نقشهای خطیر شغلی، از اهمیت و حساسیت ویژه ای برخوردار است. در این راستا، حرفه های علوم پزشکی، به عنوان بخشی از منابع انسانی نظام سلامت، در ارتقاء سلامت جامعه نقش مهمی را ایفا میکنند. برنامه ریزی آموزش بالینی در ایجاد توانمندی و مهارتهای لازم در دانشجویان این رشته ها، بخش اساسی آموزش پزشکی را تشکیل میدهد و وجود هرگونه مشکل در آموزش بالینی، کارآیی و بازده این بخش از آموزش را دچار مشکل میکند. (3)

دانشکده های علوم پزشکی وظیفه دارند برنامه ها و اهداف آموزشی خود را در این زمینه تدوین و آموزش دانشجویان را برای رسیدن به این اهداف هدایت نمایند. در آموزش علوم پزشکی، زمانی میتوان از کیفیت نام برد که دانشجو به شایستگی مورد نظر در هدفهای تعیین شده در برنامه های آموزشی رسیده باشد. به عبارت دیگر، آموزش و برنامه های آموزشی باید به گونه ای باشد و افرادی را تربیت نماید که به گسترش روزافزون دامنه این علم توجه داشته، از دانش، تجربه و مهارت کافی برخوردار باشند (۴).

در این میان روشهای آموزشی فقط بخشی از متدولوژی آموزش را تشکیل میدهد و می توان آن را وسیله ای برای نیل به هدف خاصی که همان آموزش و تسهیل یادگیری است دانست (۵).

آنچه که تا کنون بیش از هر چیز مورد تأکید پژوهشگران مختلف در زمینه به کارگیری انواع مختلف روشهای آموزشی قرار دارد، این است که هیچ یک از روشها، رسانه ها و منابع آموزشی موجود به تنهایی قادر به تحت پوشش قراردادن

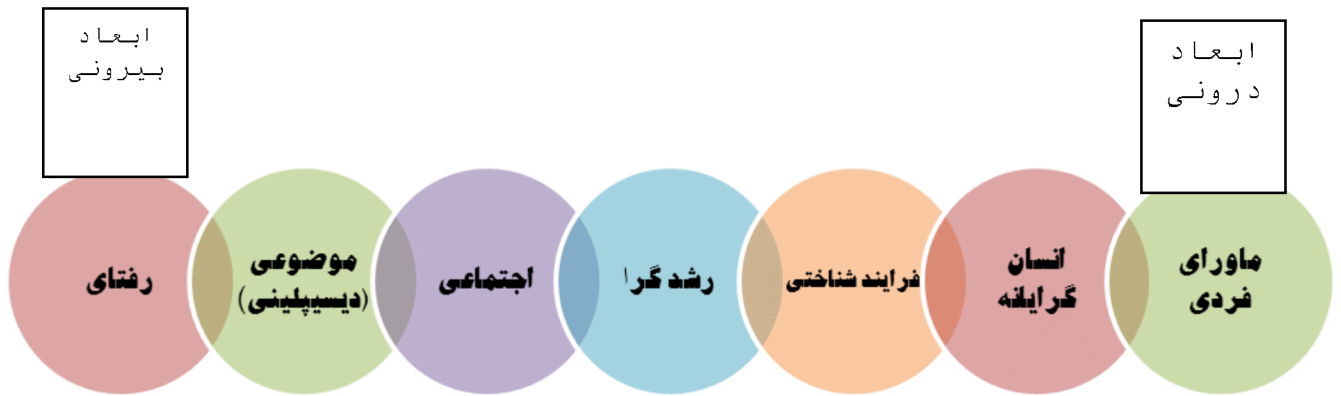
تمامی ابعاد واهداف خدمات تعلیم و تربیتی نمی باشند بلکه همیشه، الگوهای مناسب مبتنی برهدف میتوانند مدرس را درتدریس و یادگیرنده را در یادگیری یاری نماید(۶).

### انواع الگوهای برنامه درسی

در این بخش الگوهای مختلف برنامه درسی معرفی می شوند. شناخت این الگوها از این جهت حائز اهمیت است که تمامی فرایندهای برنامه درسی را تحت تاثیر قرار داده و کارکنان برنامه درسی می توانند بر اساس هر الگو فرایند یاددهی یادگیری و ارزشیابی آنرا شفافیت بخشند. این الگوها شامل موارد زیر است:

۱. رفتاری
۲. موضوعی (دیسپلینی)
۳. اجتماعی
۴. رشد گرا
۵. فرایند شناختی
۶. انسان گرایانه
۷. ماورای فردی

این الگوها بر روی طیفی قرار می گیرد که یک سر آن به ابعاد بیرونی مانند رفتار فراگیران توجه دارد و انتهای دیگر طیف تاکید بر ابعاد درونی مانند افکار، احساسها و انگاره ها دارد. در میانه طیف دیدگاههایی قرار دارد که کانون توجه خود را تعامل میان ابعاد درونی و بیرونی قرار داده اند.



### الگوی رفتاری

این الگو با روشهای خاص یادگیری که به رفتارهای مشخصی منجر شود، سر و کار دارد. بنابراین مهم ترین دل مشغولی مدرس شکل دادن به رفتار فراگیران است. الگوی برنامه درسی مبتنی بر توانمندی یا صلاحیت نیز زیر مجموعه این الگو است.

### الگوی موضوعی (دیسپلینی)

این الگو بر موضوع های برنامه درسی، شیوه تکوین و سازماندهی آنها تاکید دارد. از بسیاری زمینه ها در دانشگاه ها اولویت نخست با این دیدگاه است. در این فضا ها موضوع های درسی در شکل دادن به ساختار کل برنامه درسی نقش اساسی دارند. این الگو بر تسلط فراگیران بر موضوعات گوناگون برنامه درسی در هر رشته تاکید می ورزد.

### الگوی اجتماعی

این الگو تاکید اولیه خود را بر تجربه اجتماعی قرار می دهد و بر انتقال فرهنگی و ارزشها به فراگیران تاکید می کند.

### الگوی فرایند شناختی

این الگو ریشه در روان شناختی شناختی دارد و کانون اصلی آن رشد و تقویت مهارتهای شناختی است. برنامه درسی مبتنی بر فرایند شناختی بر مشاهده، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و دیگر مهارتهای ذهنی تاکید می ورزد. بر خلاف مهارتهایی که در قالب دیدگاه موضوعی پرورش می یابد این مهارتها به طور لزوم در چارچوب یک موضوع خاص

پرورش نمی یابد، بلکه تقویت مهارتها اغلب با محور قرار دادن تکلیف ها یا مسائل خاص انجام می پذیرد. حل مسئله یکی از مهمترین مهارتهایی است که در این دیدگاه بر آن تاکید دارد.

### الگوی رشد گرا

در این الگو تاکید بر این موضوع است که فراگیران مراحل مشخصی از رشد شخصیت، شناختی و اخلاقی را پشت می گذارند. کانون توجه این الگو تسریع جریان رشد نبوده بلکه هدف محقق ساختن اندیشه تلفیق رشد در ابعاد مختلف شخصیتی، اخلاقی و شناختی و جلوگیری از پسرفت یا توقف در جریان رشد است.

### الگوی انسانگرایانه

این الگو بر اهمیت شکوفایی فردی تاکید می ورزد. این الگو تجربه های یادگیری را طوری تنظیم می کند تا سبب گردد درگیری شناختی و عاطفی فراهم شود. ارزشها و غایتها در بستر انسان گرایانه اهمیت دارند و تاکید بر فناوری آموزش را کافی نمی داند. در عوض تاکید اصلی بر کاوش دستیابی به ارزشهای فردی و اجتماعی است.

### الگوی ماورای فردی یا کل گرایانه

در این الگو، تاکید بر اهمیت تفکر شهودی است. این نوع آموزش سعی دارد بین تفکر تحلیلی و شهودی تعادل برقرار کند. این برنامه ها بر پرورش قوه خلاقیت، اتخاذ رویکردهای تازه در حل مسئله و هنر ها تاکید دارد.

### صلاحیت

#### توانمندی چیست؟

واژه Competence و همچنین Competency به عنوان «اسم» اشاره به کیفیت و میزان برخورداری از صفت «Competent» بودن دارد. فرهنگ آکسفورد در تعریف Competent به عنوان صفت، آن را «برخورداری از دانش و توانایی انجام موفقیت آمیز برخی کارها»، تعریف می کند و به عنوان صفت برای افراد، به فردی اطلاق می کند که کارآمد (Effeicient) و توانمند (Capable) باشد. (37)

صلاحیت ترکیبی از انگیزه ها، عادات، تصور از خود، نگرش ها یا ارزشها یا طرز تلقی ها، دانش یا مهارت رفتاری شناختی و هر نوع ویژگی شخصیتی است که به صورت قابل اعتمادی اندازه گیری شده و می تواند تفاوت موجود بین افراد با عملکرد بالا و متوسط را نشان دهد. طبق تعریف ارائه شده توسط جامعه بین المللی، مجموعه دانش، مهارت و نگرش هایی که کارکنان را قادر می سازد به صورتی اثر بخش فعالیت های مربوط به شغل را طبق استاندارد های مورد



نظر انجام دهند، صلاحیت نامیده می شود. صلاحیت روی صفات و ویژگی های اساسی یک شخص تاکید دارد. این صفات می توانند انگیزش، رفتار، مهارت و تصور فرد از نقش اجتماعی یا مجموعه ای از دانش باشد که فرد در انجام کارها و فعالیت ها از آن استفاده می کند. صلاحیت مجموعه ای از رفتارهایی است که به عنوان وسیله برای رسیدن به نتایج یا پیامدهای مطلوب به کار می رود. در واقع صلاحیت ها الگویی هستند که نشاندهنده فرد با عملکرد برتر در شغل محوله است.

### طبقه بندی انواع شایستگی ها

نکته مهم که در مورد شایستگی ها وجود دارد این است که همه شایستگی ها از یک نوع و از یک جنس نیستند و همین امر موجب شده است که صاحب نظران به دسته بندی انواع شایستگی ها بپردازند .

دانش :فرآیند توسعه دانش و معلومات نظری به گونه معمول، از راه تحصیل در سطوح دانشگاهی حاصل می شود . توسعه دانش و معلومات، زیربنای توسعه مهارتها و نگرش به شمار می آید و به تنهایی و به خودی خود، تاثیر چندانی در توسعه شایستگی های مدیریتی ندارد.

مهارت :عبارت است از توانایی پیاده سازی علم در عمل .مهارت از راه تکرار کاربرد دانش در محیط واقعی به دست آمده و توسعه می یابد .توسعه مهارت، منجر به بهبود کیفیت عملکرد می شود؛ بدون آن، در بسیاری از موارد، معلومات، منشا تاثیر زیادی نخواهند بود .برای مثال، هیچ مدیری بدون به کارگیری و تجربه کردن اصول کار تیمی در عمل، نمی تواند مهارت کار تیمی را با مطالعه کسب کند.

توانایی :یک توانش خصلتی با ثبات و وسیع را متصور میسازد که شخص را برای دستیابی و نهایت عملکرد در مشاغل فیزیکی و فکری مقید میسازد .در واقع توانایی و مهارت، مشابه هم بوده و تفاوت آنها در این است که مهارت ظرفیتی خاص برای انجام فیزیکی کارهاست .اما توانایی ظرفیت انجام کارهای فکری را مشخص میسازد.

نگرش :عبارت است از تصویر ذهنی انسان از دنیا و پیرامون آن .تصویر ذهنی انسان چارچوبی است که میدان اندیشه و عمل وی را که تبیین کرده، شکل می دهد .درک انسان از پدیده های پیرامون خود و تصمیم گیری وی برای عمل، بر مبنای تصویر ذهنی اوست .(41)

## تاریخچه خواستگاه الگوی برنامه درسی مبتنی بر صلاحیت

خواستگاه الگوی برنامه درسی مبتنی بر صلاحیت بواسطه پیدایش قصور پزشکان در انجام وظایف محوله ایشان نبوده است بلکه به پیدایش آموزش های حرفه های در بسیاری از کشور ها و سیاست تربیت نیروی کار کارآمد در بازار رقابت اقتصادی جهان این الگو مطرح شده است. (لیونگ، ۲۰۰۲؛ توهی، ۲۰۰۲). پیدایش الگوی برنامه درسی مبتنی بر صلاحیت در دو دوره از تاریخ برنامه درسی به چشم می خورد.

نخستین خواستگاه مدون الگوی یک برنامه مبتنی بر صلاحیت در سال ۱۹۱۸ و در کتاب بابیت به نام "برنامه درسی" ظاهر شد. او معتقد بود قدم اصلی در الگو پردازی عبارت بود از گسترش هدفهای عینی از طریق تجزیه و تحلیل نیازهای انسانی و نقائص آموزشهای غیر مستقیم. (سیلور و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳۸۰).

پیدایش دوم این الگو، در فضای دهه های ۶۰-۷۰ با پرتاب سفینه اسپوتنیک به فضا و شکل گیری نهضت بازگشت به پایه ها دیده می شود. در این دوره، دیسپلین ها از هم فاصله گرفتند و تاکید بر کسب مهارتهای پایه کاهش یافت. همزمان کاهش نمرات دانش آموزان در مدارس مشاهده شد که همگی دلالت بر به خطر افتادن مبانی آموزش و کاهش یادگیری بود. مجموع اتفاقات فوق به همراه حرکت بازگشت به پایه ها توجه به حداقل استانداردها و تاکید بر صلاحیت های عملکردی را در تمام سطوح آموزشی لازم گردانید. این رویکرد از سال ۱۹۷۰ به بعد و با پیوند آن با روانشناسی توسعه گسترده ای پیدا کرده است.

در همان زمان نیاز مردم به افزایش صلاحیت زیاد شد، رهبران اجتماعی نیز بر آموزش مبتنی بر صلاحیت تاکید می ورزیدند. سازمانهای حرفه ای به همراه دانشگاه ها خیلی زود بهم پیوستند و راهنماهایی برای تغییر ساختار از آموزش فرایندی و محتوایی به آموزش مبتنی بر صلاحیت تهیه کردند. در نتیجه تلاشهای بسیاری صورت گرفت و در قالب پروژه هایی برنامه های آموزشی مبتنی بر صلاحیت در سطوح مختلف طراحی شد. در سال ۱۹۷۲ بورد متخصصین اطفال امریکا اولین سند خود پیرامون این موضوع را با عنوان " مبانی ارزشیابی صلاحیت متخصصین اطفال " منتشر کرد.

استفاده از این الگو با بهبود الگوی نظام آموزشی در دهه ۱۹۶۰ پیشرفت قابل توجهی داشت و ارزش این تکنولوژی جدیدی تعلیم و تربیت که به خاطر دستیابی به رفتارهای خاص در کاملترین شکلش گسترش یافته به صورت قاطع در برنامه های تعلیم و تربیت ارتش به مورد اجرا در آمد. الگوی تعلیم و تربیت مبتنی بر صلاحیت که از تعلیم و تربیت حرفه ای آغاز شد به تدریج برنامه های تعلیم و تربیتی از مقطع کودکستان تا دوره های عالی دانشگاهی را در بر گرفت (سیلور و همکاران، ۱۳۸۰).

<sup>1</sup> Saylor

ویژگی این الگو مشخص شدن تواناییها بوده و مانع ابهام و تغییر آنها در طول فرایند ها و بحثها می گردد. این کار سبب می گردد کلیه دست اندرکاران آموزش کلیه موارد را یکجا در ذهن خود داشته باشند. تهیه نوشتاری فهرست جامع صلاحیت ها به روشن شدن ارتباط هر یک از آنها با تمامی صلاحیت ها کمک کرده و مانع بی توجهی به هر یک از موارد شده و ما را در فراهم کردن یک زمینه ادراک عمومی و وسیع برای تمامی دست اندرکاران یاری می دهد. الگوی صلاحیت های خاص و تکنولوژی هر زمانی که یک یا چند رفتار مورد یادگیری بتواند از طریق تحلیل وظایف مشخص شود می تواند مورد استفاده قرار گیرد. (سیلور و همکاران، ۱۳۸۰).

علیرغم تمامی ویژگی های الگوی مبتنی بر صلاحیت، مهمترین محدودیت این الگو عدم پوشش تمامی تعلیم و تربیت است. این الگو برای یادگیری رفتارها کاملا مناسب بوده ولی برای گسترش صفات انسانی دارای محدودیت است. لذا این الگو برای اهداف ارزشی و اهداف انسانگرایانه مناسب نیست و در این زمینه ها باید از الگوهای مناسب استفاده گردد. نتیجه اینکه این الگو یک وسیله جهانی نیست و ارزش این الگو به کاربرد صحیحی آن در هدفهای مناسب بستگی دارد (سیلور و همکاران، ۱۳۸۰).

با توجه به پدیده جهانی شدن و لزوم داشتن حداقل صلاحیت ها در حوزه پزشکی، صلاحیت ها و صلاحیت های پزشکان توسط موسسه بین المللی آموزش پزشکی معرفی شده است (شوارتس، وتزاک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). انجمن ها و موسسات صادر کننده مجوز طبابت و متولیان سلامت این صلاحیت ها را مورد تحلیل قرار داده و بر اساس شرایط منطقه ای تغییراتی در آن ایجاد کرده اند (سوینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ باتالدن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲؛ انجمن کالج های پزشکی امریکا، ۱۹۹۸؛ شورای پزشکی استرالیا، ۲۰۰۲؛ کالج سلطنتی پزشکان و جراحان کانادا، ۱۹۹۶؛ وزارت بهداشت، ۱۳۸۸؛ شورای پزشکی عمومی، ۱۹۹۳؛ مومنی و همکاران، ۲۰۱۱).

### آموزش مبتنی بر صلاحیت<sup>۴</sup>، آموزش مبتنی بر پیامد<sup>۵</sup> و آموزش مبتنی بر وظیفه<sup>۶</sup>

سه اصطلاح آموزش مبتنی بر صلاحیت، پیامد و وظیفه به صورت رایج در منابع آموزش پزشکی بکار می روند. حال آن کاربرد و مفهوم آن قدری با یکدیگر متفاوت است. آموزش مبتنی بر صلاحیت در بالا توصیف شد. در زیر به تبیین دو واژه آموزش مبتنی بر پیامد و وظیفه پرداخته می شود.

<sup>1</sup> Schwarz & Wojtczak

<sup>2</sup> Swing

<sup>3</sup> Batalden

<sup>4</sup> [Competency based Education](#)

<sup>5</sup> [Outcome based Education](#)

<sup>6</sup> [Task-based Education](#)

آموزش مبتنی بر پیامد به معنی تمرکز و سازماندهی تمامی اهداف یادگیری در یک سیستم آموزشی حول حداقل های مورد نیاز تمامی فراگیران است تا آنها بتوانند در پایان تجربه یادگیری خود تمامی انتظارات را برآورده سازند. این برنامه درسی با تعیین تصویری شفاف از آنچه فراگیران باید انجام دهند آغاز شده و سپس چیدمان برنامه درسی، فعالیت های یاددهی و یادگیری و ارزشیابی طوری صورت می گیرد که اطمینان حاصل گردد یادگیری نهایتاً اتفاق می افتد. پروفسور هاردن و همکارانش (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹) در راهنمای شماره ۱۴ AMEE مجموعه راهکارهای طراحی برنامه درسی مبتنی بر پیامد را ارائه کرده اند. هدف آنها شفاف سازی برون داده های برنامه درسی پزشکی با استفاده از پیامد هایی است که برای دانشکده پزشکی داندی تعیین شده است.

واژه آموزش مبتنی بر وظیفه از حوزه آموزش زبان گرفته شده است و به معنای مواجهه فراگیران با موقعیت های واقعی است که قرار است در آن مهارت های زبان آموزی را بکار بندند. این واژه در سال ۲۰۰۰ توسط پروفسور هاردن به عنوان استراتژی آموزشی هفتم در مجموعه SPICES برای اعمال دو استراتژی ادغام و یادگیری مبتنی بر حل مسئله به عنوان استراتژی ارجح معرفی شد. منظور هاردن از معرفی وظیفه پزشکان جهت شفاف سازی و یادگیری بهتر است. در مقایسه با آموزش مبتنی بر برون داد، آموزش مبتنی بر وظیفه قصد دارد اهداف یادگیری را محدود تر و شفاف تر سازد تا فراگیران بتوانند یادگیری خود را حول محور وظایف در چرخش های بالینی مختلف توسعه دهند و بالاترین سطح از ادغام که ادغام فرارشته ای است ایجاد شود.

آنچه مسلم است برنامه درسی مبتنی بر پیامد و وظیفه قرائت های همان برنامه مبتنی بر صلاحیت است که سعی دارد با شفاف تر کردن اهداف برنامه، یادگیری بهتری برای فراگیران فراهم آورد.

### **آموزش مبتنی بر پیامد شیوه ای موثر در آموزش:**

همزمان با پیشرفت سریع علوم و فنون و در راستای آن تغییر در نیازهای جامعه و فراگیران، لزوم بازنگری در برنامه های آموزشی را اجتناب ناپذیر نموده است (18) و نیازمند روش های جدید آموزشی است که برای سیستم های آموزش طراحی شود. البته در واحدهای مختلف مربیان واساتید تلاش می کنند تا با تغییر روش های آموزش سنتی بر نتیجه و صلاحیت حاصله از آموزش تاثیر بگذارند. (19)

یکی از شیوه های جدید آموزشی که امروزه مورد بحث و بررسی قرار می گیرد سیستم آموزش مبتنی بر پیامد است که مد نظر این نوع آموزش، ارائه آنالوگی است که به طور کامل یک دگرگونی کیفی ایجاد کند و انعکاس چنین روندی بهترین روش برای افراد و سازمان هاست که بتواند در وهله اول تعیین کند هر آنچه را که ساختار مجموعه هم اکنون است و هر آنچه که طبق برنامه ریزی های انجام گرفته و تعیین اولویت اهداف و پیامد مورد نظر، ساختار سازمان به آن

سمت رهنمون می شود، البته با در نظر گرفتن این نکته که با سازماندهی مناسب برنامه آموزشی در حوزه اهداف تعیین شده و تعریف شده به عملکرد مطلوب و مورد نظر مجموعه دست یابد. (19)

آنچه که به نظرمی رسد جهت رسیدن به نتایج حاصله از آموزش و برنامه آموزشی مواردی تاثیر گذارند منجمله: مهمترین هدفی که برای هر واحد مورد برنامه ریزی قابل اهمیت است یا به عبارت ساده تر، تصویر روشنی از اهداف و فعالیت‌های مدنظر آموزش در اختیار داشته باشند، محدودیتهای واحد و برنامه و هر آنچه که امید است فراگیران در سایه دانش و مهارتی که کسب می کنند تا به عملکرد مبدل سازند، مشخص گردد، تا از روی نتایج بدست آمده از روند آموزشی، میزان نیل به اهداف آموزشی تعیین شود که چقدر با اهداف برنامه ریزی شده همسانی دارد. البته همچون سایر روشهای آموزشی، طرح سوالات انتقادی و اساسی در مورد ساختار و موارد مورد اجراء در این سیستم آموزشی نوین، راحت و بهتر، حقیقت و مفهوم واقعی آموزش مبتنی بر پیامد را مشخص می کند. زمانی می توان اذعان کرد که سیستم به هدف آموزشی دست یافته که دانشجویان بتوانند و قادر باشند موضوعات خاص برنامه ریزی شده را به نحو احسن به انجام برسانند، البته طبق مفهوم استاندارد در سیستم آموزشی، بایستی در حد مناسب ظرفیتهای علمی فراگیران در نظر گرفته شود که انجام آنها توأم با عملکرد کیفی مطلوب و مورد انتظار باشد. (19)

سطح تفاوت عملکردی این نوع آموزش با سایر روشهای آموزشی می تواند باعث توسعه بهتر موارد و مفاهیم علمی و عملی گردیده و بخاطر این حسن، جایگزین سایر روشهای آموزشی سنتی گردد. (19)

براد شاو (1997) اشاره می کند مفهوم صلاحیت در این سیستم آموزشی از مباحث بسیار مهم است. سیستم مبتنی بر صلاحیت در حقیقت هم بر چگونگی یادگیری دانشجویان و هم بر عملکرد حاصله تمرکز دارد. مفهوم عملکرد باید شفاف و قابل درک و مشاهده برای دانشجویان که طی این سیستم آموزش می بینند باشد تا این تجربه یادگیری برای آنها پرمحتوا و توأم با افزایش مهارتهای پایه و بدست آوردن مهارتهای تخصصی باشد (۲۰). وی (1998) همچنین اذعان می کند که اجرای سیستم آموزش مبتنی بر صلاحیت انعکاس سه مورد ذیل است:

- ۱) - آنچه که دانشجویان می دانند (سطح دانش پایه).
- ۲) - آنچه که دانشجویان با توجه به ظرفیتهای مهارتی و عملکردی خود در حیطه نقش بالینی قادر به انجام آن می باشند (سطح مهارتهای پایه).
- ۳) - اعتماد به نفس و میزان قابلیت دانشجویان در انجام نقشها و اهداف عملکردی مورد نظر سیستم آموزش مبتنی بر پیامد (سطح دانش و مهارتهای تخصصی) (۲۱).

اسپدی (1994) اشاره می کند، مهم است بدانیم که آموزش مبتنی بر پیامد، تهیه عبارات واضح از مفهوم یادگیری است که ما را مطمئن می کند فرآیند آموزش برای بدست آوردن نتایج مورد نظر طراحی شده است. این شکل آموزش موجب انعطاف پذیری در ارائه شده و به برنامه ریزان این امکان را می دهد که برنامه های خود را بر اساس پیامد هایشان، بدون اینکه نیاز به پیروی از متدهای تدریس سنتی داشته باشند، طراحی نمایند. پیامدهای یادگیری طبق شیوه آموزش مبتنی بر پیامد، نتایجی هستند که آرزو داریم کسب کنیم. آنها اعتقادات، نگرش ها و یا افکار نیستند، آنها بیان فعالیتهایی هستند که نشان دهنده مهارت یادگیرنده و کاربرد ملموس آنچه یادگیرنده باید انجام دهد می باشد. یک بررسی از محصول نهایی که محدوده عملکردها و قابلیتها را مشخص می نماید و استاد و دانشجو را قادر می سازد تا روی تجربیات آموزش متمرکز شوند. (22)

اسپدی (1998) عنوان می کند، شیوه آموزش مبتنی بر پیامد با تاکید بر کیفیت و پاسخ گویی درارتباط با نتیجه، موجب انعطاف پذیری در ارائه برنامه تحصیلی می شود. پیامدهای یادگیری یک دستورالعملی را ایجاد می کند که روی استراتژیهای بررسی برنامه و ارزشیابی برنامه تحصیلی تاثیر می گذارد و همچنین یک برنامه ریزی و توسعه فرآیند آموزش ایجاد می کند که شامل برنامه و سازماندهی موارد و انتخاب شیوه های درست تدریس با میزان بالای کیفیت می باشد. (23) وی همچنین عنوان می کند که جهت بدست آوردن بهترین پیامدهای آموزشی بایستی تمرکز بر روی نتایج حاصله از یادگیری باشد و از این نظر روش آموزشی مبتنی بر پیامد را به عنوان موثرترین روش جهت طراحی دوره های آموزشی، نحوه تدریس و گردآوری نتایج یادگیری دانشجویان عنوان می کند. بنابراین آموزش مبتنی بر پیامد دارای مزایایی برای فراگیر و فراده می باشد. طبق این الگو، اهداف هر دوره برای مدرس و دانشجو شفاف سازی می گردد که کمک می کند تا مدرس بهترین طرح و برنامه را در مورد نحوه تدریس و آموزش مورد نظر ارائه نماید و همچنین ارتباط بین برنامه های تحصیلی تئوری و عملی و محتوای آموزشی ایجاد نموده و بدین طریق چک لیستی از نتایج و اهداف مورد انتظار تهیه کرده تا مورد عملکرد و قابلیت و ارائه نقش برای دانشجو مشخص گردد. در حقیقت برنامه آموزشی را از آغاز تا حصول یک نتیجه قابل پیش بینی شده و مورد دلخواه، تنظیم و یکسان سازی می کند و منجر می گردد تا نتایج به شیوه منظمی بدست بیاید و مدرس و دانشجو را قادر می سازد تا با پتانسیل بالای علمی و عملی بر روی تجربه آموزشی متمرکز شوند.

در آموزش مبتنی بر پیامد به علت صریح بودن پیامدهای یادگیری به دانشجو درک درستی از آنچه از آنها در دوره های آموزشی انتظار می رود را داده و قادر می سازد که دانشجو به طور موثر یاد بگیرد و طبق نتایج کسب شده خود را ارزیابی نماید. (24).

برای اسپدی ارزشهای سیستم آموزش مبتنی برپیامد زیاد هستند چون هر آنچه که با تدریس می توان به آن دست یافت را مشخص کرده و آن را بدرستی تعدیل نموده است تا اهداف و عملکردهای مورد انتظار سیستم در حد و اندازه ظرفیت و استعداد فراگیران انتخاب و برنامه ریزی شود. آموزش مبتنی برپیامد نیز همچون سایر روشهای آموزشی منتقدهایی نیز دارد. برخی این شیوه آموزشی را جهت تشخیص و ارزیابی عملکردها مشکل می دانند که نیاز به تغییرات ساختاری گسترده دارد. برخی نیز ادعا می کنند که این شیوه خلاقیت را محدود می کند و انعطاف پذیری برنامه تحصیلی را محدود می سازد و نگرشها را بطور غیر مناسبی نشان می دهد و از طرفی درخواستهای زیادی را از لحاظ علمی و عملی به فراده تحمیل می کند. (25)

امروزه، در آموزش علوم پزشکی بسیاری از مربیان بالینی در جستجوی روش های آموزشی هستند که بتوان به وسیله آنها دانش و مهارت های بالینی را در سطح مناسبی به دانشجویان آموخت. (26) یکی از سیستم های نوین آموزشی که در آن، رسیدن به عملکرد مطلوب در نقش بالینی مورد انتظار، مد نظر است، سیستم آموزشی مبتنی بر پیامد می باشد (27 تا 30) آموزش مبتنی بر پیامد که امروزه به عنوان آموزش مبتنی بر استاندارد نیز شناخته شده، از تمرکز آموزش سنتی بر چیزی که دانشجو باید بیاموزد (محتوا)، به سوی برقرار نمودن استانداردهای منحصر بفرد از کاری که انتظار می رود دانشجو از خود نشان دهد ( دانستن و قادر به انجام بودن ) تغییر یافته است. این حرکت اصلاحی به برقرار نمودن استانداردهای واضح برای پیامدهای قابل مشاهده و قابل سنجش تأکید دارد. (31)

خصوصیات آموزش مبتنی بر پیامد شامل ایجاد پیامد های یادگیری مکتوب و کاملاً تعریف شده از پیامدهای به دست آمده در پایان دوره، طراحی برنامه درسی، استراتژی های یادگیری و فرصت های یادگیری برای اطمینان از رسیدن به پیامدها، فرایند ارزیابی متناسب با پیامدها و ارزیابی دانشجویان برای اطمینان از دستیابی به پیامدها، تدارک واسطه ها و غنی کردن یادگیری دانشجویان تا حد مقتضی می باشد. (29)

مزایایی برای پذیرش مدل آموزش مبتنی بر پیامد در آموزش پزشکی، از قبیل کمک به افزایش ارتباط آموزش به کار آتی فرد ذکر شده است. مشخص بودن برنامه تحصیلی در این شیوه آموزشی، دانشجو را به آموزش خودراهبر تشویق نموده و نواقص محتوای برنامه تحصیلی را مشخص می کند. از دیگر مزایای شیوه آموزشی مبتنی بر پیامد، توانایی شناخت موارد بحث انگیز در محتوای تحصیلی، ایجاد تمرکز روی ارتباط بین برنامه های تحصیلی و تمرین مهارت های بالینی می باشد. این شیوه آموزش سبب می شود که نتایج به شیوه منظمی به دست آیند و برنامه آموزشی، از آغاز تا حصول، به صورت یک برنامه پیش بینی شده و دلخواه، تنظیم و یکسان سازی شود. این شیوه با بیان نتایج مورد انتظار، پتانسیل های لازم برای کسب نتیجه را مشخص کرده، و به بیان دیگر، با توصیف هر مورد، پارامترها و طرح های رسیدن به آن را تعیین می نماید (32) تا (35)

برای موثر واقع شدن یادگیری مبتنی بر پیامد، باید قابلیت و صلاحیت و استعداد یادگیرندگان را نیز در نظر بگیرد. زیرا فراگیران هستند که باید در قبال یادگیری شان احساس مسئولیت نموده و بتوانند موارد یادگیری را در هر زمانی و با توجه به مطالب متفاوت درخواست شده در ارائه مراقبتها و نقش بالینی به کار برده و موازنه بین یادگیری و مطالب آموخته شده و سطح مطالبات و تقاضاها بوجود بیاورند. (36) از این رو است که آموزش مبتنی بر شایستگی یا صلاحیتهای خاص، که از شایعترین اصطلاحات در آموزش پزشکی و کلاً آموزشهای حرفه ای است و دارای ارزش محوری می باشد، مورد توجه قرار می گیرد .

### آموزش مبتنی بر صلاحیت چیست؟

در حوزه آموزش علوم پزشکی واژه تربیت مبتنی بر شایستگی، یک واژه بسیار مشهور و پرکاربرد است. به اعتقاد بسیاری از صاحب نظران حوزه آموزش علوم پزشکی، تربیت مبتنی بر شایستگی (CBE)، مبنا و فلسفه آموزش پزشکی محسوب

می شود. اگر این نقش محوری و مبنایی را برای CBE در آموزش علوم پزشکی بپذیریم، علی القاعده، بسیاری از فعالیت ها در حوزه آموزش پزشکی باید بر مبنای درکی که از CBE داریم سامان یابد. بر این اساس، تشریح مفهوم CBE از اهمیت اساسی برخوردار می گردد.

در این نوع یادگیری، تأکید اصلی کاملاً بر بروندهای یادگیری واضح و تعریف شده و مورد نیاز برای آن حرفه است که باید به دقت آموزش داده شده و در ارزشیابی ها، این صلاحیتها با دقت مورد سنجش قرار گیرند. رویکرد یادگیری مبتنی بر شایستگی، به طور مشخص بر یادگیرندگانی تأکید دارد که کاربرد آموخته های خود و مهارتها و ارزشهای مرتبط با محیط واقعی کار و ارائه خدمت را منطبق بر معیارهای مشخص حرفه ای، از خود بروز دهند. این رویکرد یادگیری، بر واژه هایی مانند مهارتهای کلیدی و برآیندهای یادگیری تأکید دارد. (38) در این آموزش هدف نهایی کسب صلاحیت بالینی است. صلاحیت به معنای قابلیتهای دانش آموخته است که میتواند او را در ارائه نقشهای حرفهای آینده یاری رساند. (39) آنچه در حال حاضر در حوزه آموزش پزشکی، به عنوان شایستگی مورد نیاز برای تربیت پزشک، مورد موافقت نسبتاً عمومی قرار گرفته عبارتست از :

- داشتن چشم انداز مناسب از نظام مراقبت سلامت
- توانایی اندازه گیری و بهبود بخشیدن به کیفیت مراقبت
- توانایی مدیریت تیم پزشکی



- آشنایی با نحوه مراقبتهای پیشگیرانه
- توانایی برقراری ارتباط بین پزشک و بیمار و مهارت در روابط بین فردی
- توانایی انجام کار تیمی
- مدیریت کردن اطلاعات و آشنایی با تکنولوژی اطلاعاتی
- مدیریت فعالیت های درمانی مبتنی بر سیستم
- آشنایی و پای بندی به اصول اخلاقی
- توانایی تصمیم گیری مبتنی بر اطلاعات و شواهد
- انجام توأم با مهارت پروسیجرهایی مرتبط با حرفه
- توانایی انجام پژوهش و گردآوری و تحلیل اطلاعات
- توانایی استفاده از علوم پایه و بالینی در مقام عمل
- توانایی انجام مراقبت براساس تحلیل هزینه - اثربخشی

چنان که شایستگی های ذکر شده با قدری تعدیل، به حسب نظام های مختلف آموزشی، مورد قبول قرار گیرد، نکته چالش برانگیز این است که آیا همه کسانی که به حرفه های علوم پزشکی روی می آورند از استعداد فراگیری شایستگی های ذکر شده حرفه ای برخوردارند؟ در اینجا موضوع تفاوت استعدادها مطرح می شود. نظریه های رفتارگرایانه (Behavioristic) که نظریه های نسبتاً غالب در آموزش های حرفه ای و از جمله آموزش پزشکی می باشند، در مورد تفاوت در استعدادها (Aptitude) بر این باورند که تفاوت در استعداد افراد بیشتر جنبه زمانی دارد. برخی افراد، شایستگی ها و مهارت ها را زودتر به دست می آورند و برخی افراد دیرتر. در مقابل، نظریات دیگری وجود دارد که تفاوت افراد را در استعداد، نه فقط زمانی، بلکه بیشتر روانی (Psychological) می پندارند و معتقدند که استعدادها تابعی از علایق و سلیقه ها و خواست های افراد می باشند و نظام انگیزشی افراد در فراگیری مهارت ها و شایستگی ها از نظام روانی افراد تبعیت می کند. در مورد صحت بسیاری از مبانی نظریه ای، که استعدادها را تابعی از نظام روانی افراد در نظر می گیرد، نمی توان چون و چرای جدی کرد؛ اما، فرض بر این است که افرادی که به سوی آموزش حرفه ای خاص، مثل علوم پزشکی، روی می آورند به مرحله ای از بلوغ عاطفی و روانی رسیده اند که توانایی تشخیص علایق و جهت گیری های خود را دارند و در هنگام انتخاب یک رشته حرفه ای، به استعدادهای خود وقوف کلی دارند. شاید در برخی از نظام های آموزشی مانند آمریکا، که ورود به آموزش پزشکی را به بعد از اخذ لیسانس در بیولوژی منوط می دانند، ناشی از این باشد که فرد نسبت به انتخاب یک آموزش حرفه ای در وضعیتی بلوغ یافته تر دست بزند. بی علاقگی و بی انگیزگی برخی دانشجویان علوم پزشکی در ایران و روی آوردن آنها به کارهای غیر مرتبط با حرفه خود در سال های اخیر نیز، موجب شده است که برخی از صاحب نظران، سن بعد از دیپلم را برای ورود به رشته پزشکی

مناسب ندانند. در هر حال، فرضی که برای فردی که یک رشته حرفه ای، به ویژه علوم پزشکی را انتخاب می کند، بیشتر می تواند مبنا قرار گیرد این است که فرد انتخاب کننده علی القاعده به بلوغ برای انتخاب و وقوف به استعدادهایش دست یافته است. از این رو، پذیرفتن اینکه از این به بعد تفاوت افراد در استعدادها بیشتر جنبه زمانی دارد، برای برنامه ریزی منطقی تر به نظر می رسد گرچه باید تفاوت های نظام انگیزشی افراد را در تدریس و آموزش در نظر گرفت.

بنابر این، یک نظام آموزش پزشکی که مبنای آموزش مبتنی بر شایستگی (CBE) را پذیرفته است، قطعاً باید نظامی پاسخ گو (Accountable) باشد پاسخ گو در مورد برنامه های آموزشی که انتخاب و ارائه می کند، پاسخ گو در مورد میزان یادگیری دانشجویان، و پاسخ گو در مقابل بازدهی که دانش آموختگان در نظام سلامت و مراقبت سلامت خواهند داشت. (40)

### الگوی آموزش مبتنی بر صلاحیت

یکی از سیستم های نوین آموزشی که در آن رسیدن به عملکرد مطلوب در نقش بالینی مورد نظر است، سیستم آموزشی مبتنی بر صلاحیت است. طراحی ساختار آموزش مبتنی بر صلاحیت به گونه ای است که با توجه به اهداف هر دوره تحصیلی، موارد ساختاری و ارزیابی ها، عملکرد نهایی بدست می آید. (42) در الگوی آموزشی مبتنی بر صلاحیت در آغاز هر دوره، فهرستی از اهداف یادگیری و محتوای آن و صلاحیت های مورد نظر که در پایان دوره انتظار می رود دانشجویان به آنها دست یابند و دانشی که نیازمند رسیدن به این صلاحیت ها است، در اختیار دانشجویان قرار گرفته و از طرف آنان مورد تأیید قرار میگیرد. این شیوه میتواند منجر به شناسایی قابلیتها و کمک به تصمیم گیری دانشجویان در طی دوره گردد. (43) در این الگو تأکید بر نتایج و پیامدها بیشتر از کسب دانش میباشد و منظور از پیامدها؛ بازده، اثربخشی، کیفیت و مسئولیت پذیری است. (44)

## ویژگی های اصلی الگو آموزش مبتنی بر صلاحیت

- آموزشی که در آن فعالیتها در جهت رشد استعدادها و قابلیت‌های فردی دانشجویان طراحی شده است.
- در این الگوی آموزشی، دانشجویان فرصت کافی برای کسب تجربه و رسیدن به صلاحیت و مهارت لازم را در اختیار دارند.
- معیار سنجش و ارزشیابی در این الگو میزان دستیابی به صلاحیت و نگرش توسط دانشجو میباشد.
- در این الگو آموزشی، فرصتهای آموزشی بر اساس استعدادها و علایق دانشجویان فراهم میگردد (45)

در الگو آموزش مبتنی بر صلاحیت 4 مفهوم اساسی که باهم در تعامل میباشند دیده میشود: (46)

۱- بررسی نیازهای یادگیرندگان

۲- دستورالعمل‌ها و ساختارهای مورد نظر

۳- شناسایی و تعیین صلاحیت‌ها

۴- ارزشیابی صلاحیت‌ها

والش، مزایای استفاده از رویکرد مبتنی بر صلاحیت را در آموزش موارد زیر میداند: بکارگیری رویکرد مبتنی بر صلاحیت به شناسایی محتوای نامناسب و زاید در امر یادگیری کمک میکند، بر درک و فهم تمرکز دارد تا بر حقایق تجریدی، یک رویکرد بین رشته‌ای را در برنامه ریزی درسی و یک رویکرد تلفیقی را در امر یادگیری و سنجش تشویق میکند، این رویکرد بیشتر دانشجو محور میباشد تا استاد محور. (47)

سینگلا و همکاران (2005)، نیز معتقدند برخی از ویژگیهای آموزش مبتنی بر صلاحیت عبارت است از: صلاحیت‌ها با دقت از دانش عمومی استخراج و صحت و سقم آنها تعیین میشود، آموزش در تدوین هر صلاحیت هدفمند میشود، ارزشیابی به همراه شرح دانش، نگرش‌ها و عملکرد بعنوان منابع اصلی ارائه مدرک، انجام میشود، پیشرفت دانش‌آموختگان در درون برنامه با ریتمی خاص برای هر فرد پیش میرود، آموزش تا حد امکان انفرادی میگردد و در این الگوی آموزشی، بر نتایج بیشتر تأکید میگردد، مشارکت دانشجویان در تدوین یک استراتژی یادگیری الزامی است و تجربیات یادگیری از طریق یک بازخورد دائمی هدایت میشود.

هم چنین طبق نظرات سینگلا و همکاران (2005)، ایجاد برنامه درسی مبتنی بر صلاحیت نیازمند:

۱- ۱- شناسایی صلاحیت‌ها

۲- استاندارد کردن صلاحیت‌ها

۳- آموزش مبتنی بر صلاحیت‌ها

سینگلا وهمکاران همچنین تعریف خود را از صلاحیت :بعنوان توانایی یک دانشجو، کارگر در قادر ساختن او برای انجام وظایف به طور کامل، یافتن راه حلها و تشخیص آنها در موقعیتهای کاری در نظر میگیرند. (48)

کوپر وپالت (2005) عقیده دارند وقتی ما درباره صلاحیت فکر می کنیم آنچه معمولاً به ذهن می آید دانش، مهارت و تواناییهاست. صلاحیت ها توسط بسیاری از مردم بعنوان خصوصیات فردی تعریف میشوند، برخی بر قابل آموزش بودن آن تأکید دارند و برخی معتقدند صلاحیتها تا اندازه ای داده شدنی) ذاتی (هستند نه آموختنی. (49)

مامری (1991) پیشنهاد می کند، که تمام فراگیران استعداد دارند ولی آنچه حائز اهمیت است، گسترش و ارتقاء استعدادهاست و عملکرد مطلوب نشان دهنده این مسئله است که آنچه در استعداد به صورت بالقوه وجود دارد در سایه آموزش مبتنی بر صلاحیت به صورت بالفعل درآید و چه بسا نارسایی در ارائه برنامه آموزشی موفق بر این روند تاثیر سوء می گذارد اما اگر این شیوه آموزشی به طور موقت به اجرا گذاشته شود موفقیت دانش آموزان در ارائه عملکرد موفق روزبه روز بیشتر می شود و همچنین میزان شایستگی آنها افزایش می یابد. (50)

یکی از حیطه های مهم یادگیری، صلاحیت افراد است تا حدی که به عملکرد تبدیل شود و لازمه تحقق چنین امری، تعریف " حداقل های یادگیری " در هر دوره برنامه ریزی برای اجراء و ارزیابی آن می باشد. (51)

ساوس گیت (1999) می نویسد، در متون تعاریف مختلفی از صلاحیت بالینی وجود دارد که برخی ساده و برخی پیچیده تر هستند. ساوس گیت صلاحیت را به عنوان ساخت خصیصه شناختی، مهارتهای بین شخصی، اخلاقی و شخصیتی تعریف میکند و تأکید می کند که صلاحیت همیشه زمینه مداراست. (52)

اپشتین وهاندنرت (2002) نیز مفهوم صلاحیت را به عنوان استفاده خردمندان و عادی از دانش، مهارتهای فنی، استدلالهای بالینی، عاطفی، ارزش ها و بازاندهی در کار روزانه برای مزایای فردی و اجتماعی ارائه خدمت تعریف می کند که البته سایرین نسبت به این تعریف انتقاداتی را مطرح کردند، زیرا این تعریف بیشتر از آن که مفهوم صلاحیت را برساند مفهوم عملکرد را می رساند. (53)

بیومونت (1996) چنین عنوان می کند که صلاحیت از لحاظ عملکردی بطور کامل نمودی از صلاحیت در زمینه دانش، حالات و مهارتها را نشان می دهد. بطور خلاصه صلاحیت باعث می شود تا قادر باشیم دانش و دانسته ها و مهارتهای خود را در قالب استانداردهای تعریف شده در برنامه ریزیهای آموزشی، کاربردی کنیم که البته خود این مسئله، مستلزم حل مشکلات زمینه ای است و باید دانش و مهارتها مناسب با تغییر تقاضاها از لحاظ نقش اختصاصی در بخشهای مختلف باشد یعنی در شرایط مختلف قابل تعمیم و کاربردی باشد. (54)

راسموسن (1983)، وضعیتی از یادگیری را توصیف می کند که می توان به سرعت در مورد نتیجه ناشی از روند یادگیری تصمیم گیری نمود بدون اینکه نیاز به جمع آوری وقت گیر یک سری اطلاعات باشد. او پیشنهاد می کند اولین گام در یادگیری عملی، آموزش مهارتهاست و مهم تر از آن چگونگی و برنامه ریزی جهت تحقق این توانایی و قابلیت در انجام مهارتهای بالینی می باشد و جهت اطمینان از اینکه مهارتها در مصداق علمی و عملی با کیفیت مناسب ارائه می شود، ایفای نقش در محیط عملکردی واقعی دانشجویان می باشد که بتوان عملکرد و مهارت را مشاهده و ارزیابی نمود. راسموسن با این تئوری، تجربه عملی و مهارت بالینی دانشجویان مورد پژوهش را ارتقاء داد زیرا تئوری وی بر این پایه استوار است که یادگیری ایده آل و شایستگی حرفه ای زمانی محقق می شود که تمرین عملی مهارت جهت آمادگی حرفه ای بر اساس و مبتنی بر میزان دانش کسب شده باشد. (55)

مچ (1990) نیز مدلی از ساختار تاثیرگذار در صلاحیت بالینی عمومی ارائه می کند که همپوشانی 3 مورد در شکل گیری ساختار مفهومی و عملکردی آن نقش دارند:

- -میزان دانش پزشکی
- -توانایی حل مشکل بالینی
- -صلاحیت و شایستگی عمومی (مهارتهای عمومی بالینی)

مچ قسمت مربوط به مهارتهای عمومی را به سه زیر مجموعه تقسیم می کند:

- هوش، استعداد و علاقه
- مهارتهای یادگیری پایه
- دانش عمومی پایه. (56)

الزوبیر و شرمین (1996) می نویسند، با توجه به اهمیت مهارتهای بالینی و کمک به رفع کمبود تخصص بالینی لازمه در دانشجویانی که تازه فارغ التحصیل می شوند، نقش صلاحیت بالینی و گنجانیدن مفهوم آن در محتوای برنامه آموزش عملی و برنامه ریزیهای آموزشی ضروری به نظر می رسد. (57)

گونزی (1994) شایستگی را بدین گونه تعریف می کند که شایستگی، نسبتی از توانائیهای اختصاصی در انجام نقش مطلوب و مورد انتظار می باشد که جهت ایفای نقش در شرایط و وضعیتهای متفاوت مورد نیاز می باشد و از این نظر ساختار مفهوم صلاحیت پیچیده به نظر می رسد که نیاز به عملکردهای زیرکانه، در وضعیتهای خاص را می طلبد. ساختار یادگیری بر مبنای صلاحیت بصورت روشهای یادگیری و آمادگی حرفه ای است و مفهوم صلاحیت جزء موارد

کلیدی است که باید در این ساختار آموزشی مورد توجه قرار گیرد تا مباحث آموزشهای تئوری بر مبنای مهارتهای عملی مورد انتظار، طرح و تدوین گردد. (58)

میلز (1991) اشاره می کند، جهت ورود به حیطه کار عملی و حرفه ای نیاز به سطحی از صلاحیت می باشد و جهت تحقق این امر برنامه های آموزشی خصوصاً از لحاظ برنامه های کسب مهارتهای عملی طوری تنظیم شوند که تمرین مهارتها در محیط واقعی که پایه ای برای کسب صلاحیت حرفه ای است، در نظر گرفته می شود. (59)

### طراحی برنامه های آموزش مبتنی بر شایستگی

فرآیند طراحی برنامه های آموزشی مبتنی بر شایستگی، به نظر بیهم شامل سه مرحله اساسی " تعیین مدل شایستگیها"، " تشخیص نیازهای آموزشی " و شناسایی و اجرای برنامه ها " است.

اولین و مهم ترین گام در طراحی برنامه های آموزش براساس این رویکرد، تعیین مدل شایستگی است. در واقع، این مرحله حکم سنگ زیرین برنامه های توسعه را دارد. به طور کلی، در ارتباط با تعیین نیازهای آموزشی مشاغل و کارکنان دو رویکرد عمده " مبتنی بر تجزیه و تحلیل مشاغل " که به طور عمده برای مشاغل غیرمدیریتی مناسبتر است و " مبتنی بر تحلیل شایستگی ها " که عمدتاً برای مشاغل مدیریتی کاربرد بیشتری یافته است، وجود دارد. به طور خلاصه، مدل نیازسنجی آموزشی مبتنی بر شایستگی، اطلاعات مورد نیاز خود را برای تبیین شایستگی های یادشده، از راه مجموعه فعالیتهای زیر بدست می آورد:

۱. تحلیل محیط درونی و بیرونی سازمان؛
۲. تبیین مأموریت، هدفها و استراتژیهای سازمان؛
۳. تحلیل نقشها و فعالیتهای حال و آینده سازمان؛
۴. تبیین الزامات و شایستگیهای مورد نیاز برای ایفای بهینه آن نقشها و فعالیتهای برای دستیابی به هدفها و استراتژیهای سازمانی مورد نظر.

اما الگوی شایستگی در نظام آموزشی می تواند کاربردهای مختلفی از جمله در نیازسنجی آموزشی افراد، تهیه و ارزشیابی برنامه آموزشی، ارزشیابی کارآیی و اثربخشی آموزشی و در نهایت برنامه ریزی برای رشد و توسعه افراد داشته باشد. در واقع، میتوان مبنای طراحی نظام آموزشی را براساس شایستگی انجام داد. در این زمینه، نورتون پنج عنصر اساسی شناسایی، تعیین و اعتباریابی شایستگی های هدف که باید در برنامه به آنها رسید؛ معیارهایی که باید در ارزیابی پیشرفت به کار برده شوند؛ برنامه های آموزشی که برای پرورش فردی و ارزیابی هر یک از شایستگی های ویژه باید به کار روند؛ ارزشیابی شایستگی آموزش داده شده؛ و سنجش پیشرفت شرکت کنندگان از طریق برنامه های

آموزشی با اتکا به سرعت خودشان که نشان دهنده شایستگی خاص است، را برای آموزش مبتنی بر شایستگی ذکر می کند. (60)

سینگلا و همکاران نیز ابعاد برنامه درسی مبتنی بر شایستگی را شامل موارد زیر می دانند :

- (۱) شناسایی شایستگی ها،
- (۲) استاندارد کردن شایستگی ها،
- (۳) آموزش مبتنی بر شایستگی،
- (۴) تصدیق و تایید شایستگی ها.

آنها بر همین اساس پنج گام را برای طراحی یک برنامه درسی مبتنی بر شایستگی ذکر می کنند که عبارتند از:

- (۱) تعریف الزامات حرفه ای بر حسب دانش، مهارت و نگرش (شایستگیها)
- (۲) تعیین الزامات حرفه ای، اهداف یادگیری و دستیابی به اهداف،
- (۳) حرکت از اهداف یادگیری و کسب اهداف به یک برنامه یادگیری که موضوعاتی را که باید تدریس شود، رویکردهای تدریس و سنجش اهداف را توصیف می کند.
- (۴) ساختن طرح برای حفظ کیفیت دوره،
- (۵) تدوین استراتژی های اجرایی و ارزشیابی. (41)

### ارزشیابی دانشجو در مدل آموزشی مبتنی بر صلاحیت

ارزشیابی، به عنوان تنها عامل مؤثر در شکل دهی چگونگی یادگیری دانشجویان در آموزش عالی شناخته شده و کیفیت پیامدهای یادگیری به کیفیت ارزشیابی بستگی دارد. (61) سوالات مشترک همه ارزشیابی ها عبارتند از اینکه: آیا اجزاء برنامه درست و اثربخش عمل میکنند؟ عملکرد خوب چگونه است؟ چرا برنامه یا اجزاء آن خوب عمل نمیکنند؟ آثار و پیامدهای برنامه چیست و چقدر دوام دارند؟ آیا این برنامه نسبت به سایر برنامه ها اثربخش تر است؟ از این برنامه چه میآموزیم؟. انجام ارزشیابی بر انگیزش تاثیر دارد و بویژه می تواند تمایل فراگیران به قبول مسئولیت برای یادگیری، پیشرفت مستقل و نمایش گذاشتن انگیزش مداوم در یادگیری را تحت تاثیر قرار دهد بنابراین ارزشیابی عامل اصلی در برقراری هدف نهایی است که شخص از انجام یک تکلیف در نظر دارد.

ارزشیابی با اهداف زیر می تواند صورت پذیرد:

- تعیین سطح دانش و درک یادگیرنده
- تعیین سطح عملکرد یادگیرنده
- آگاهی از مشکلات یادگیرنده و تشخیص نقاط قوت و ضعف
- کمک به یادگیرنده در کسب نگرش و مهارت.
- هدایت فعالیتها توسط خود ارزشیابی.
- تخمین موثر بودن روشهای آموزشی، محتوا و مطالب آموزشی

کسب شایستگی بالینی از اهداف مهم آموزش در علوم پزشکی محسوب می شود و ارزشیابی این صلاحیت ها نیز از اهمیت دوچندان برخوردار است . امروزه، تلاش می شود تا با اتخاذ رویکردهای نوین در سنجش و ارزشیابی قابلیت های دانشجویان رشته های علوم پزشکی، موجبات ارتقای کیفی این بخش از فرآیند آموزش فراهم گردد. (62)

یکی از چالشهای معمول در نظامهای آموزش علوم پزشکی، موضوع ارزشیابی شایستگی بالینی دانشجویان بوده و مطالعات پژوهشی نیز مؤید این مهم میباشد . (63) همچنین، مطالعات نشان می دهند که ابزارها و راهکارهای سنتی ارزشیابی شایستگیهای بالینی دانشجویان با انتقادات فراوان روبرو بوده است و دانشجویان در دوره های آموزش بالینی از اصول معینی تبعیت نمی کنند و معلوم نیست تا چه اندازه به اهداف آموزشی این دوره دست میابند . (64)

روشهای ارزشیابی مهارتهای بالینی شامل موارد متعددی است . رایجترین آنها عبارتند از: کار پوشه، دفترچه ثبت مهارتهای بالینی یا دفترچه ثبت مهارتهای بالینی سنجش مشاهده ای، مقیاس درجه بندی و واقعه نگاری است . (65) روند ارزشیابی دانشجویان در بخش بالینی اغلب با مشکلاتی مواجه است، اکثر مربیان بر اساس مشاهدات خود و نکات ثبت شده، ارزشیابی دانشجو را با استفاده از فهرست و ارسیانجام میدهند. معایب این روش در این است که علیرغم یادداشت کردن موضوعات مهم، امکان توجه به کلیه نکات مورد نظر در فهرست و ارسی وجود ندارد . بنابراین، ممکن است با اعمال سلیقه مربی همراه باشد، از طرف دیگر، برخی از گزینه های آن ممکن است هرگز رخ ندهد . این روش از عینیت کمتری برای ارزشیابی دانشجویان برخوردار بوده و ممکن است باعث نارضایتی دانشجویان از نمرات ارزشیابی و در نهایت، عدم کسب مهارتهای اساسی شود . در دفترچه ثبت مهارتهای بالینی، مهارتها و توانایی هایی را که از دانشجو انتظار می رود فهرست شده است و در اختیار دانشجو قرار میگیرد که او پس از انجام هر یک از وظایف، با ذکر تاریخ و نحوه مشارکت خویش، اطلاعات را ثبت میکند و دانشجو خود را روزانه ارزیابی میکند و در پایان همان روز نتیجه را با مربی به بحث میگذارد و مربی در قسمتی از دفترچه انجام و نحوه مشارکت دانشجو را تعدیل و امضاء میکند . بدین ترتیب با ثبت وقایع از فراموشکاری اجتناب و از اعمال نظر مربی و سوء تعبیر دانشجو جلوگیری میگردد. از طرفی چون فعالیتها در طول ترم مرتباً تکرار میشود، امکان گزارش پیشرفت مهارت نیز وجود دارد و از سوی دیگر امکان شناسایی



مواردی که بر اساس عرف در فهرست واریسی ها ذکر میشود و جزء مهارتهایی است که باید کسب شوند ولی امکان وقوع آنها اندک است یا وجود ندارد، فراهم میگردد تا برای تعیین موارد کاستی یا اهدافی که قابلیت اجرایی در محیط آموزشی ندارند، استفاده گردند. (66) برخی از مطالعات نشان میدهد که یکی از راه حل‌های اصلی حل مشکلات آموزش بالینی، ارزشیابی مداوم و بررسی میزان دستیابی به اهداف تدوین شده و نیز راهنمای عملی مناسب برای دانشجویان و ارزشیابی فرایند آموزشی دانشجو با استفاده از دفترچه ثبت مهارتهای بالینی مناسب است. (67)

حسینی تحقیقی (1381) با عنوان آموزش مبتنی بر صلاحیت و ارزیابی آن (تجربه ای از داندی- اسکاتلند) چنین توضیح میدهد که در 10 سال گذشته جنبشی در تمام دنیا جهت کسب اطمینان از انطباق آموزش جامعه پزشکی با نیازهای جامعه و سیستم های بهداشتی، افزایش انتظارات عمومی و انتظارات مسئولین بهداشتی، و همچنین تغییر بیماریها و بیماران، منجر به طراحی و اجرای آموزش بر مبنای نتایج در مرکز توسعه آموزش داندی اسکاتلند گردید که مراحل آن به قرار ذیل می باشد.

#### مرحله اول : تعریف نتایج در سه محیط:

- وظایفی که دانشجو قادر به انجام آن باشد) کار درست کردن)
- رویکرد های انجام وظیفه) درست کار کردن)
- ارتقای فردی) حرفه ای کار کردن)

حیطه دوم بینش نظری، نگرش و تفکر خلاق و تحلیل گرا را در بر میگیرد و حیطه سوم توسعه ویژگیهایی نظیر خود آگاهی، خود آموزی، خود تنظیمی مطرح میشود.

مرحله دوم : تدوین طرح درس بر اساس دوازده نتیجه تعریف شده در مرحله اول.

مرحله سوم: ارزشیابی شکاف بین علم و عمل و یا تربیت نیروهایی که در محیط بالینی قادر به انجام وظیفه حرفه ای خود نیستند معضلی است که سازمان بهداشت جهانی برای رفع آن پیشنهادات متعددی در نشستهای خود از سال ۱۹۸۸ تا کنون ارائه کرده است تجربه عملی دانشگاه داندی در این زمینه، میتواند برای دیگر کشورها و خصوصا کشور ما با این مشکل روبه روست سودمند باشد بخصوص طرح داندی میتواند به دست اندر کاران برنامه آموزش در طراحی و دروس کمک نمایند. (۶۸)

## مزایا و محدودیت‌های برنامه درسی مبتنی بر شایستگی

مقبولیت این الگو، موجب کاربرد غلط آن در تلاش برای به کارگیری آن در تمامی هدفهای کلی تعلیم و تربیت شده است. منتقدان الگوهای برنامه درسی معتقدند که اجرای آن برای دانش آموزان و معلمان به طور یکسان خسته کننده است. طراحی برنامه های درسی که منحصرأ متکی به هدفهای رفتاری باشد از ضعفهایی نیز برخوردار است. پیچیدگی فعالیت انسانی، تبدیل کلیه فعالیت های ارزشمند را به شکل رفتارهای مشخص دشوار می سازد و منجر به غفلت از هدفهای اساسی انسانی میشود و ممکن است انعطاف پذیری و خلاقیت معلمان را به خطر بیندازد و فرصتهای انتخاب را از دانش جویان و معلمان سلب نماید. این محدودیتها زمانی یک مشکل تلقی میشود که الگوپردازان نظام آموزشی سعی میکنند که از آن برای تمامی هدفهای تربیتی استفاده نمایند؛ بنابراین چنین انتقادی میتواند بر هر الگوی برنامه درسی وارد آید و وارد نیز میشود. اکثر مواقع این الگو را به منظور تاکیدش بر تحلیل وظیفه و صلاحیت ها و استفاده از هدفهای رفتاری به عنوان مبنای برنامه ریزی درسی، برنامه درسی سنتی قلمداد میکنند. ایلربوش در ویژگیهایی که برای برنامه درسی مبتنی بر شایستگی ذکر میکند چنین نمی اندیشد و بین این رویکرد و برنامه درسی سنتی تفاوت قایل می شود) جدول ۱.

رویکرد دوره	سنتی	مبتنی بر صلاحیت
پیش از آموزش	دانش و تجربه برای یادگیرندگان بیرونی (خارجی) هستند.	یادگیرندگان دانش و تجربه را در زندگی شان کسب می کنند.
	طرح برنامه درسی این دانش و تجربیات را گزینش و تنظیم می نمایند.	طرح برنامه درسی تجربه ای را فراهم می کند که ارزش ها و ایده های یادگیرندگان مورد بهره برداری قرار گیرد.
آموزش	معلم دانش و تجربه را برای یادگیرندگان ارائه می نماید	یادگیرندگان موقعیت های جدید را تجربه می کنند، تجربه جدید را با یادگیری قبلی پیوند می زنند.
	یادگیرندگان به آنچه که ارائه شده گوش می دهند و توجه می کنند	

<p>یادگیرندگان دانش و ارزش های جدید را بر می گزینند.</p> <p>یادگیرندگان رفتارهای جدید را می آزمایند و دانش و تجربیات جدید را هم از موقعیت های شبیه سازی شده و هم از جهان واقعی کسب می کنند .</p>		
<p>یادگیرندگان به فرآیند دانش و تجربه به عنوان مبنای اساسی دانش و تجربه تداوم می بخشند.</p> <p>یادگیرندگان رفتار های جدید را در محیط دنیای واقعی به کار می برند.</p>	<p>یادگیرندگان رفتار های جدید را در دنیای واقعی می آزمایند.</p> <p>تجربه را بعد از پذیرفتن آموزش شروع می کنند.</p>	<p>بعد از آموزش</p>

والش اظهار می دارد که در استفاده از رویکرد مبتنی بر شایستگی، برنامه درسی می تواند به گونه ای طراحی شود که فارغ التحصیلان را برای کار آماده سازد، تاکیدش بر مهارت های تفکر انتقادی و حل مساله باشد، مراحلی را برای یادگیری مادام العمر به منظور حفظ مهارت ها و دانش به روز شده برقرار سازد، رویکردی تلفیقی داشته باشد تا رویکرد سنتی مبتنی بر موضوع، بر نتایج و اعمال قابل مشاهده تمرکز داشته باشد. سینگلا و همکاران معتقدند که شایستگی ها با دقت از دانش عمومی شناسایی و صحت و سقم آن مشخص می شود؛ آموزش در تدوین هر شایستگی هدفمند می شود؛ ارزشیابی به همراه شرح دانش، نگرش ها و عملکرد به عنوان منابع اصلی گواهی انجام می شود؛ پیشرفت دانش آموزان در درون برنامه با ریتمی خاص برای هر شخص پیش می رود؛ آموزش تا حد امکان انفرادی کننده است، تاکید بر نتایج، الزامات مشارکت دانشجویان -کارگران در تدوین یک استراتژی یادگیری، تجربیات یادگیری از طریق بازخورد دایمی هدایت می شوند.

بالاکریشنان معتقد است که نظام های آموزشی موجود در برآوردن نیازها که بیشتر کتاب درسی محور هستند محدودیت دارند و نیاز به بازنگری جدی دارند که از طریق نظام آموزشی مبتنی بر شایستگی پوشش داده خواهد شد . از مزایای این نظام این است که دانشجویان اطمینان و اعتماد به نفس کسب خواهند کرد، بر حوزه های خاص تسلط می یابند، در مورد عمق و وسعت شایستگی مورد نیاز آگاهی خواهند یافت، به آنها فرصت کافی داده خواهد شد تا سطح خاصی از شایستگی را کسب کنند و در صنایع متناسب، به آسانی به کار گرفته شوند.(41)

## نتیجه گیری:

واضح است که شیوه های آموزش سنتی در حال حاضر دیگر جوابگوی نیازهای آموزشی دانشجویان و صلاحیتهای حاصله از آموزش نیست. لذا در این رابطه پژوهش های انجام شده موید این مطلب است که ضعف آموزشی می تواند سلامت افراد جامعه و افراد را تحت الشعاع قرار دهد و اعتماد به نفس دانشجویان را در محیط های بالینی کاهش دهد. امروزه بسیاری از افراد جویای کار و شاغلین احساس می کنند که آنچه در دوران تحصیل آموخته اند تفاوت بسیاری با نیازهای دنیای کار و صنعت دارد و آنها در این خصوص شایستگی های لازم را کسب نکرده اند. تحقیقات اندکی که در زمینه اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی در ایران صورت گرفته است نشان میدهد که برنامه های درسی آموزش عالی در پرورش و تقویت شایستگیهای مورد نیاز دانش آموختگان رشته های مختلف از توفیق چندانی برخوردار نبوده اند و پس از ورود به حوزه شغلی به دلیل نداشتن شایستگی موجبات اتلاف هزینه و کاهش اثربخشی در حیطه شغلیشان را سبب میشوند. گواه این ادعا را میتوان در آمار فارغ التحصیلان بیکار دانشگاهها جست و جو نمود". در ایران بیش از ۸۸٪ از دانش آموختگان آموزش عالی مزد بگیرند و بیش از ۱۳٪ آنها نمیتوانند شغل دلخواه خود را پیدا کنند و حدود ۲۰٪ آنها در شغلهای نامناسب اشتغال دارند. چنانکه اشاره شد درصد قابل توجهی از دانش آموختگان آموزش عالی بیکار می مانند و در شغل مناسب و شایسته خود شاغل نمی شوند. در این رابطه می توان به موارد زیر اشاره نمود:

نظام آموزش عالی ایران، دانش آموختگانی با کیفیت مطلوب تربیت نمیکند به طوری که آنها دانش، مهارتها و نگرشهای (شایستگیها) لازم برای شغلهای موجود را ندارند.

نظام اقتصادی ایران مشکل جذب دانش آموختگان آموزش عالی را دارد. به طوری که شغل مناسب کافی وجود ندارد و سطح دانش برای شغل های موجود بسیار پایین است.

هر دو مساله هم زمان وجود دارد. یعنی هم دانش آموختگان شایستگی های لازم را ندارند و هم نظام اقتصادی توانایی جذب آنها را ندارد.

جدای از ضعف نظام اقتصادی در جذب نیروی کار، به منظور پرورش دانش آموختگانی شایسته میتوان از رویکرد برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در این رابطه سود جست. رویکردهای متعددی در تدوین برنامه های درسی به کار گرفته می شود که هر یک مزایا و محدودیت هایی را دارا هستند. برنامه ریزی درسی مبتنی بر شایستگی رویکردی است که پتانسیل خوبی در راستای پرورش شایستگیها در دانش آموختگان دارد و با بهره گیری از آن میتوان حرفه آموزی،

یکپارچه سازی آموزش عملی و نظری، پرورش صلاحیت ها و مهارت های پایه را پرورش، تقویت و اصلاح نمود. چنانکه در الگوی یاد شده اشاره شد، اساس این الگو شناسایی شایستگیهای اساسی و تدوین برنامه درخصوص آموزش آنهاست. مزایای برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش عالی ایران می توان فعالیت های زیر را توصیه نمود:

بازنگری برنامه های درسی و شیوه های آموزش و یادگیری موجود در ارتباط با برنامه درسی مبتنی بر شایستگی (به جای تاکید صرف بر آموزش موضوعات درسی، بر آموزش شایستگی ها تاکید شود).

شناسایی شایستگی های اساسی هر رشته دانشگاهی در مقاطع کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری و تدوین و طراحی برنامه درسی براساس پرورش این شایستگی ها.

فراهم نمودن بستری برای ارتباط هرچه بیشتر آموزش عالی با جامعه و صنعت و آگاهی از نیازمندی های نیروی انسانی جامعه و صنایع به منظور استفاده در تدوین برنامه درسی مبتنی بر شایستگی، استفاده از ظرفیت های صنایع در فرصت های یادگیری دانشجویان و همچنین برخورداری از حمایت های مالی و اطلاعاتی آنها چنان که برخی از وزارتخانه های موجود از این راهبرد استفاده نموده و برای تامین نیروی انسانی شایسته خود به تاسیس دانشگاه پرداخته اند.

منابع:

- صالحی ش، عابدی ح ع، عالی پور ل، نجفی پور ش، فاتحی ن. مقایسه فاصله یادگیری های نظری و خدمات بالینی پرستاری و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه دانشجویان، مدرسین و کارکنان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی 1380؛ 49-43: 3
- Bahar-Ozvaris S, Sonmez R, Sayek I. Assessment of knowledge and skills in primary health care services: senior medical students' self-evaluation. *Teach Learn Med* 2004;16(1): 34-38.
- ابراهیمی ه، دادگری ا. بررسی عوامل تنش زای آموزشی در دانشجویان پرستاری دانشکده علوم پزشکی شاهرود. اولین کنفرانس بین المللی آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران 29 تا 30 آبان 1384، 165.
- اسداللی ق ع. سیمای ارزشیابی در آموزش پزشکی. مجموعه مقالات اولین سمینار کیفیت آموزش پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان 1371، صفحه 5.
- Bevis EO. Curriculum building in nursing, 3rd ed. StLouis: CV Mosby Co. 1982,208.
- Tornay R, Thompson M. Strategies for teaching nursing. 2nd ed. New York: John Wiley and sons.
- نعمتی ع، گلچین م، صفری ع. بررسی نیازهای آموزش پرستاری شاغل در بخشهای ویژه مراکز آموزشی درمانی تبریز. خلاصه مقالات همایش سراسری آموزش بالینی در پرستاری مامایی تبریز، 17 و 18 آبانماه 1385؛ 90: 1
- پرونگ، سیدرسولیا. کاربرد Osce. در ارزیابی بالینی دانشجویان. همایش سراسری آموزش بالینی در پرستاری مامایی تبریز، 17 و 18 آبانماه 1385؛ 86: 1
- حسن پور م، محمدی ر، دباغی ف. ضرورت تحول در آموزش علوم پزشکی در جهت توسعه ی تفکر انتقادی خلاصه مقالات، همایش سراسری آموزش بالینی در پرستاری مامایی تبریز، 17 و 18 آبان ماه 1385؛ 32: 1
- طاهری پروین، بررسی اهداف رفتاری در آموزش تئوری و عملی دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، 1382؛ ویژه نامه شماره 47. 48-10
- Makarem S, et al, (2002). Teaching effectiveness and Learning Outcomes of Baccalureates Nursing Student Out Book.: 49:43-49.

- ناصری کیومرث، ارفع فریدون، در ترجمه ی راهنمای آموزش برای تعلیم بهداشت کاران، گیلبرت ژژ (مؤلف)، چاپ اول، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، 6، 113، 126، 24- . 301:1364 سیف علی اکبر (مؤلف)، روانشناسی پرورشی، چاپ سیزدهم، تهران، انتشارات آگاه: 1374 صفحات 98-113، 385-391
- سیف علی اکبر، روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، چاپ سوم، تهران، نشر دوران 1376، صفحات 123، 98، 126
- سیمبر معصومه، آموزش پزشکی و راهنمای علوم پزشکی، چاپ اول، انتشارات گلبن، 1383 صفحه 56
- هادی ندوشن حسین، کریمی حسین، فتاحی علی، بررسی ویژگی های مدیریت تدریس اعضاء هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، پژوهش در پزشکی، 1384، شماره ی 14، صفحه ی 43
- دکتر بیلان نعمت، تکلیف شب یا حقوق دو جانبه، پژوهش در پزشکی 1384، شماره ی 14، صفحه ی 29
- آویژکان مریم، دکتر کیان ارثی فروزان، دکتر افکار مهدی، استفاده از لاگ بوک به عنوان یک مداخله جهت اکسترنهای گروه چشم پزشکی، پژوهش در پزشکی، 1384، شماره ی 14، صفحه ی 10
- دکتر سهرابی زهره، روشهای مدیریت کیفیت در برخی از دانشکده های پزشکی جهان، پژوهش در پزشکی، سال 1384، شماره : 14 صفحات 36 و 35
- ENB, (1993). Regulations and Guidelines for the Approval of Insituations and course. English National Board for Nursing Midwifery and Health visiting, London.
- Bradshaw, A, (1997). Defining Competency in Nursing (Part I) a Policy Reviews Journal of Clinical Nursing 6, 347, 354.
- Bradshaw, A. (1998) Defining competency in Nursing Part (II)
- Spady, W. (1994). Outcome – based education : Critical issues and answers. Arlington, VA: American Association of school Administrators.
- Spady, W.G and Marshall, K.J. (1998). Beyond traditional outcome-based education. Educational leadership, 49(2), 67, 72.
- Spady, W. (1998). Pardigm lost: Reclaiming America's educational future. Arlington, VA: American Association of School Administrators.
- Spady, W. G. (1998). Organizing for results: The basis of authentic restructuring and reform. Educational leadership 46(2), 4-7.

- Walker C, Lantz JM. Nursing education and service collaborate on graduate curriculum development. *Nurse Educ* 1992 Jan-Feb; 17(1): 20-3.
- Harden RM, Crosby J. R, Davis MH. AMEE Guide No. 14. Outcome-based education, Part 1: an introduction to outcome-based education. *Med Teach* 1999; 21(1): 7-14.
- Harden RM. Learning outcomes as a tool to assess progression. *Med Teach* 2007 Sep; 29(7): 678-82.
- Harden RM. Developments in outcome-based education. *Med Teach* 2002 Mar; 24(2): 117-20.
- Harrison R, Mitchell L. Using outcomes-based methodology for the education, training and assessment of competence of healthcare professionals. *Med Teach* 2006 Mar; 28(2): 165-70.
- Outcome-based education. [cited 2007 Nov 18]. Available from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Outcomebased\\_education](http://en.wikipedia.org/wiki/Outcomebased_education)
- Jones R, Higgs R, de Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. *Lancet* 2001 Mar 3; 357(9257): 699-703.
- Leinster S. Medical education and the changing face of healthcare delivery. *Med Teach* 2002 Jan; 24(1): 13-5.
- Bradshaw A. Defining competency in nursing, Part II: an analytical review. *J Clin Nurs* 1998 Mar; 7(2): 103-11.
- Carlisle C, Luker KA, Davies C, Stilwell J, Wilson R. Skills' competency in nurse education: nurse managers' perceptions of diploma level preparation. *J Adv Nurs* 1999 May; 29(5): 1256-64.
- Gibbs G. (1992). *Improving the Quality of Student Learning, Development of Adult Education*. UDACE, London.



- Epstein RM, Hundret EM. Defining and assessing professional competence. •  
JAMA 2002; 287(2): 226-35.
- یوسفی ع، واژه نامه توصیفی آموزش. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی بهار و تابستان 1384؛ 5(1): 91 تا 92. •
- عزیزی ف. آموزش علوم پزشکی: چالش ها و چشم اندازها، چاپ اول، تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، 1384، 150. •
- یوسفی، علیرضا. تربیت (آموزش مبتنی بر صلاحیت). (2) مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی 1384: 5(2): 145 تا 146. •
- مومنی م.ح، کاظم پور ا، تفرشی م. برنامه ریزی درسی مبتنی بر صلاحیت، راهبردی مطلوب برای توسعه صلاحیت های اساسی. فصل نامه راهبرد های آموزش. دوره 4. شماره 3. پاییز 1390. ص 143 تا 149. •
- Spady W. Outcome-Based Education. Australian Curriculum Studies Association. (1991). •
- Competency Based Education COURSE OUTLINE, Adult Academic Instruction (ART), Losangeles Unified School District, july 1996. •
- Glasgow N. Wells R. Butler J. Gear A. Lyons S. Rubiano D. Using Competency Based Education To Equip The Primary Health Care Workforce To Manage Chronic Disaese. Australian Primary Health Care Research Institute, 2010. •
- Moon Y L. Education Reform Competency Based Education. Seoul National University Korea, Asia Pacific Education Review; 2007; 8 (2): 337-341 •
- Santopietro Weddel K Competency Based Education and Content Standards. Northern Colorado Literacy Resource Center; 2006. nclrc@stvarian.k12.co.us •
- Walsh L. Educational Of Professionals-Is There a Role For a Competency Bsaed Appraach? School of Dentistry, The University of Queensland; 2002. •
- Singla P K, Rastogi K M, Sunita R J. Developing Competency Based Curriculum For Technical Programms. National Sympasium on engineering Education. India Institute of Science, Bangalore; 2005. •

- Kupper H A E,Palthe W.Competency Based Curriculum Development.Larenstine  
University of Applied Science,TheNetherlands; 2005.
- Mamary, A.(1991).Fourteen Principles of Quality outcome-based education  
.Quality outcome-Driven Education ,october,21-28.
- دکتر بیلان نعمت، بررسی توانمندی لوله گذاری متخصصین اطفال تازه فارغ التحصیل شده، پژوهش در پزشکی  
1384، شماره ی 14، صفحه ی 59 و 58.
- Southgate.L.(1999).professional competence in medicine Hospital  
Medicine;60:203-5.
- Epstein RM.Hundert EM.D.(2002).Defining and assessing professional  
competence .JAMA.;287:226-34.
- Beaumont (1996). Review of 100 NVQS and SVQS. Department of Education  
and Employaent, London.
- Rasmussen J. (1983). Skills, Rules, Knowledge, Singals, sings and Symbols and  
other distinctions in human performance models. IEEE. Trans Systems. Man and  
Cybernetics; 123: 257-66.
- ENB (1976).shaping the Future Practice Focused Teaching and Learning .English  
National Broad for Nursing Midwifery Competence and Health Visiting ,London.
- Elzubir M and Sherman M. (1995), Nursing Skills and Practice .Biritish Journal  
of Nursing ,4(18)1087,1092.
- Mills ,C, et all.(1991).Definig Minimal Competence .Education Measurement  
Issues and Practice .10(2),7(10).
- UKCC(1999).Fitness for Practice .the UKCC.Commission for Nursing and  
midwifery education,London.
- شصتی، سمانه .آموزش مبتنی بر صلاحیت .مجله راهبرد های آموزش .دوره 3 شماره 2.تابستان : 1389  
ص 77 تا: 80.

- دین محمدی م، جلالی ا، باستانی ف، پرویزی س، بریمنژادل، بازخورد: عنصر اساسی آموزش بالینی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی پاییز 1388؛ 278-282: 9(3)
- پارسا یکتا ز، احمدی ف، تبریزی ر. عوامل شناخته شده مؤثر بر صلاحیت بالینی از دیدگاه پرستاران. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان 1384؛ 9-22: 14(54)
- قورچایی ا، هدج آبادی م ر. دیدگاه دانشجویان پزشکی پیرامون اهداف دوره بالینی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. مجله دستیاری گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین 1383؛ 23-19: 30.
- شکوه ف، محبوبی ا، صفا ا ه، عسگری ن، زارع س. دیدگاه دانشجویان پزشکی پیرامون روشهای مورد استفاده در ارزیابی بالین در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان 1385؛ 185-190: 10 (2)
- سیف ع. اندازه گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی، چاپ سوم، تهران، نشر دوران، 52، 1383.
- کریمی ز، حسینی ن. ارزشیابی آموزش بالینی از نظر دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی 1382؛ 75: 10
- قرجیراقیم، آویژگانم. گزارش تکمیلی لاگ بوک در بخش گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش پزشکی 1385؛ 7: 14
- دکتر حسینی، تاثیر مدل آموزش مبتنی بر عملکرد بر اثر بخشی کارآموزی رژیم درمانی دانشجویان علوم تغذیه در مقایسه با روش آموزش سنتی، پژوهش در پزشکی، 1384، شماره 14، صفحه 103 و 102.