

اهداف آموزشی

• اهداف آموزشی (یادگیری) کدامند؟

• فواید استفاده از هدف‌های رفتاری چیست؟

هر برنامه آموزشی اهداف معینی را دنبال می‌کند که بر مبنای آن‌ها می‌بایست فرآیند آموزش را پایش و نظارت کرد و در پایان نتایج مورد انتظار را ارزیابی نمود. دستیاران باید با بینش علمی هدف‌گذاری کنند تا فرآیند یاددهی - یادگیری تکامل یابد.

اهداف آموزشی از سه جنبه دارای اهمیت است:

اهداف یادگیرنده^۱: بازگویی آن چیزی است که یادگیرنده باید در پایان

دوره آموزش بداند یا انجام دهد.

اهداف مربی^۲: بازگویی آن چیزی است که معلم سعی دارد یاد بدهد و

فرآیند آموزش را نشان می‌دهد.

اهداف رفتاری^۳: اهدافی است که نشان دهنده تغییر رفتار در نتیجه

آموزش‌های فراگرفته شده است.

¹ Learner Objectives

² Instructor Objectives

³ Behavioral Objectives

برای مثال در برنامه آموزش: «استفاده مناسب از MRI»، از مربی انتظار می‌رود که موقعیت‌های مناسب استفاده از MRI را فهرست کند و از دانشجوی انتظار می‌رود که آن فهرست را یاد بگیرد و از آن استفاده مناسب کند و از درخواست MRI در موارد غیرضروری اجتناب ورزد^۱.

هدف‌های آموزشی بسیار متنوع‌اند و برای سهولت مطالعه آن‌ها را به گونه‌های مختلف طبقه‌بندی کرده‌اند. معروف‌ترین طبقه‌بندی را «بloom^۲» انجام داده است.

در این طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی به سه حیطه: شناختی، عاطفی و روان حرکتی تقسیم شده‌اند که هر حیطه نیز دارای طبقه‌بندی مخصوص به خود است.

• **حیطه شناختی^۳**، به جریان‌هایی که با فعالیت‌های ذهنی و فکری انسان سر و کار دارد مربوط می‌شوند. از این لحاظ، این حوزه بهترین حوزه یادگیری به شمار می‌رود، زیرا اکثر فعالیت‌های آموزشی و غالب موضوعات درسی و هدف‌های آموزشی به این حوزه مربوط می‌شوند. این حیطه به فرد توانایی و مهارت شناخت، تجزیه و تحلیل، استدلال، برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و حل مسأله را می‌بخشد. به همین دلیل لحاظ تأکید اصلی آموزش‌ها بر این حیطه است که در قسمت بعد به طور جزئی‌تر به آن می‌پردازیم.

¹ Rosof & Flech, 1992.

² Bloom

³ Cognitive domain

• **حیطه عاطفی**^۱، شامل هدف‌هایی است که تغییرات حاصل در علاقه‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها و نیز رشد ارج‌شناسی و سازگاری را نشان می‌دهد. هر چند که همه معلمان در ضمن آموزش هدف‌های شناختی، چه مستقیم و چه غیرمستقیم، در آموزش هدف‌های حیطه عاطفی نیز می‌کوشند، با این حال، چون محتوای برنامه‌های درسی را بیشتر هدف‌های حوزه شناختی تشکیل می‌دهند، کاربرد حوزه عاطفی به اندازه کاربرد حوزه شناختی شهرت نیافته است.

وقتی فراگیران رفتارهای زیر را از خود بروز می‌دهند می‌توانیم نتیجه بگیریم که آموزش ما در حیطه عاطفی و تغییر نگرش آن‌ها موفق بوده است: در بحث شرکت می‌کند، سؤال می‌کند، دفاع می‌کند، مجادله می‌کند، نظر می‌دهد، تحسین می‌کند، ملحق می‌شود، توجه می‌کند، قبول می‌کند و غیره ...

دستیاران باید به این حیطه توجه کنند تا شرایط یادگیری مناسب باشد.

این حیطه شامل سطوح زیر است:

۱- دریافت و توجه کردن، ۲- پاسخ دادن، ۳- ارزش‌گذاری، ۴- سازمان دهی ارزش‌ها و ۵- تبلور سازمان یافته در شخصیت، که در این مرحله مجموعه‌ای از ارزش‌ها در رفتار فرد انعکاس دایم پیدا می‌کند و در شخصیت او تبلور شده و جزئی از فلسفه زندگی او می‌شود.

¹ Affective domain

• **حیطه روان حرکتی^۱**، به زمینه مهارت‌های حرکتی یا حرکات بدنی مربوط است، به بیان دیگر هر فعالیتی که علاوه بر جنبه روانی دارای جنبه جسمانی نیز باشد در این حوزه جای دارد. چون در پزشکی بالینی به مهارت‌های حرکتی بسیاری نیاز است، دستیاران باید مراقب باشند که علاوه بر آموزش‌هایی که به طور صریح به دانشجویان می‌دهند، دانشجو از حرکات و رفتار آن‌ها با بیمار، بر بالین بیمار و با گروه‌ها و نفرات پزشکی و سایرین (همراه بیمار) الگو برداری می‌کند و این آموزش‌های پنهان بر فرآیند پزشک شدن دانشجو تأثیر دارد. پنج مرحله در این حیطه مشاهده شده است:

۱- مشاهده و تقلید، ۲- اجرای عمل به طور مستقل ۳- دقت در عمل ۴- هماهنگی حرکات با مهارت و ۵- عادی شدن عمل که بالاترین سطح یادگیری در حیطه روان حرکتی است و در این مرحله فرد به طور خودکار مهارت‌های عملی خود را به کار می‌گیرد.

سطوح یادگیری در حیطه شناختی

در این حیطه هدف‌های شناختی، با آنچه که شاگرد باید بداند و بفهمد سر و کار دارد و از ساده‌ترین سطح شناخت به پیچیده‌ترین تنظیم شده است. هدف‌های یادگیری این حیطه بر اساس طبقه بندی بلوم شامل شش سطح می‌باشد و هر سطح به سطح قبلی اتکا دارد.

¹ Psychomotor domain

۱- دانش، معلومات^۱

پایین ترین سطح یادگیری در حیطه شناختی، کسب دانش و معلومات است. یادگیری در این سطح صرفاً جنبه حفظی دارد. در این سطح از یادگیری، از فراگیر خواسته می شود که اطلاعات و معلومات کسب شده را با مأخذ و منبع محسوس به یاد بیاورد و بازگویی کند.

شناخت در این مرحله شامل: تعاریف، دانش اصطلاحات، دانش داده ها و وسایل برخورد با امور جزئی، دانش اصول، نظریه ها و غیره است.

این سطح به علت این که زیاد متکی بر حافظه است و گاهی فراگیران را وادار می کند که مطالب جزئی و اطلاعات بی ربطی را به ذهن بسپارند، مورد نقد قرار گرفته است. شاید بیشترین اشکالی که به این سطح وارد است زیاده روی آموزگاران در استفاده از آن از یک سو، و به سرعت از یاد رفتن مطالب و مفاهیم به ذهن سپرده شده از سوی دیگر است. به همین دلیل این کتاب راهنما تأکید کمتری بر این سطح دارد و ماندن در این سطح نمی تواند به فراگیری روش ها و توانایی در طرح ریزی برای حل مسأله کمکی بکند.

برخی از افعال رفتاری که می توانند اهداف این سطح را بازگو کنند عبارتند از:

بیان کردن، ذکر کردن، فهرست کردن، برشمردن، توصیف کردن، تعریف کردن، رسم کردن، اشاره کردن، نام بردن، نوشتن، تکرار کردن، خواندن.

¹ Knowledge

مانند: در پایان این آموزش دانشجو بتواند:

- منتزیت را تعریف کند.
 - مراقبت روتین درد قفسه صدری را بیان کند.
 - علائم و نشانه‌های بیماری تب مالت را برشمرد.
- در این صورت اگر فراگیران بتوانند پس از پایان دوره آموزش این اعمال را انجام دهند پس به اهداف سطح یک حیطه شناختی رسیده‌ایم.

۲- فهمیدن^۱

یعنی درک مطلب، که فرد از آن طریق در می‌یابد که هدف اصلی مطلب مورد نظر چیست، بدون آن که نیاز داشته باشد آن مطلب را با مطالب دیگر ربط دهد یا موارد استفاده کامل آن را بداند. یادگیری در این سطح مستلزم آگاهی از اصول و شرایط است.

سطح فهمیدن به اجزای دیگری نیز تقسیم می‌شود:

- الف - ترجمه یا برگردان، مهارت برگردان یا تغییر دادن مطالب از شکلی به شکل دیگر، بدون آن که معنی و محتوای آن دگرگون شود.
- ب - تفسیر کردن، درک تدابیر گوناگون به کار برده شده در انتقال مفاهیم و یک نوع بازآرایی مفاهیم در ذهن است. تفسیر شامل توانایی در تشخیص نکات اساسی و جدا کردن آن از قسمت‌های کم‌اهمیت‌تر است. برخی از افعال رفتاری که می‌توانند اهداف این سطح را بازگویی کنند عبارتند از:

¹ Comprehension

ربط دادن، طبقه‌بندی کردن، گزارش کردن، توضیح دادن، تشخیص دادن، تنظیم کردن، تخمین زدن، مثال آوردن.
مانند: در پایان این آموزش دانشجو بتواند:
- علل بیماری هپاتیت را توضیح دهد.
- انواع بیماری‌های عفونی را طبقه‌بندی کند.
- تفاوت بیماری، سیستمیک و غیر سیستمیک را توضیح دهد.

۳- به کار بستن^۱

یادگیری در این سطح عبارت است از توانایی کاربرد دانش و معلومات، اصول یا فضای علمی و دیگر مفاهیم در شرایط یا موقعیت مناسب. در واقع فراگیر باید کاربرد مطالب آموخته شده را بداند و در شرایط معین از آنها بهره بگیرد. برخی از افعال رفتاری که در اهداف این سطح به کار می‌روند عبارتند از:

به کار بردن، آزمون کردن، قرار دادن، جور کردن، عمل کردن، حل کردن، ترجمه کردن، استفاده کردن، تجویز کردن، تمرین کردن، تکمیل کردن، محاسبه کردن.
مانند: دانشجو بتواند:
- محاسبه دوز مناسب دارو برای بیمار انجام دهد.
- از بیمار شرح حال بگیرد.
- فشار خون بیمار را اندازه‌گیری کند.

¹ Application

۴- تجزیه و تحلیل^۱

مهارت‌هایی که به تجزیه و تحلیل مربوط می‌شوند، در سطحی بالاتر از مهارت‌های فهمیدن و به کار بستن قرار دارند. در فهمیدن تأکید بر درک معنی، هدف و مفهوم است و در به کار بستن تأکید بر یادآوردن تعمیم‌ها و بهره‌گیری از اصول مناسب در موقعیت‌ها و مسائل جدید. در حالی که در تحلیل، بر شکستن مطلب به اجزای تشکیل دهنده آن و یافتن روابط بین اجزاء و نحوه سازمان یافتن آن‌ها تأکید می‌شود. یادگیری در این سطح متضمن داشتن توانایی تجزیه کردن یک موضوع به اجزای تشکیل دهنده آن و مشخص کردن ارتباط اجزا با یکدیگر و نیز درک سازمان یافتن عناصر یک کل است.

این سطح از یادگیری به ویژه در تشخیص و تحلیل مسأله نقش مهمی دارد.

برخی از افعال رفتاری که در اهداف این سطح به کار می‌روند عبارتند از:

تحلیل کردن، ارزیابی کردن، انتقاد کردن، بحث کردن، استنتاج کردن، تشخیص دادن، کشف کردن، نمودار جریان کارها را ترسیم کردن، نقشه ذهنی را رسم کردن، جدا کردن، خلاصه کردن، بازرسی کردن.

مانند: در پایان این آموزش دانشجو بتواند:

- با اطلاعات موجود بیماری را تشخیص دهد.

¹ Analysis

- وضعیت بیمار را ارزیابی کند.

- در مورد روش های درمانی بحث کند.

۵- ترکیب^۱

در این مرحله فراگیر می تواند عواملی را که در مرحله تجزیه و تحلیل از همدیگر تفکیک نموده بود، برای رسیدن به یک معنی جدید با هم تلفیق و ترکیب کند. به عبارت دیگر ترکیب، مستلزم در هم آمیختن قسمت هایی از تجارب گذشته با مطالب جدید و بازسازی آن به صورت یک کل تازه و نسبتاً انسجام یافته است. در این سطح فراگیر می تواند از جریان ترکیب امور و عوامل به شیوه نو، به نظراتی خلاق و بدیع دست یابد.

این سطح می تواند عامل حل مسائل به شیوه های نو و عرضه ایده های نوین باشد.

برخی از افعال رفتاری که در اهداف این سطح به کار می روند عبارتند از:

آفریدن، آرایش کردن، ترکیب کردن، طراحی کردن، مستند کردن، فرمول بندی کردن، تعمیم دادن، مدیریت کردن، سازمان دادن، تولید کردن، پیشنهاد کردن، تخصیص دادن، معتبر کردن، آماده کردن، برنامه ریزی کردن.

مانند: در پایان این آموزش دانشجو بتواند:

- راه های درمان بیمار را پیشنهاد کند.

¹ Synthesis

- برای درمان بیمار برنامه ریزی کند.

- فعالیت‌های مراقبت از بیماران را سازماندهی کند.

۶- ارزشیابی^۱

این حیطة آخرین و عالی‌ترین مرحله شناخت است. این مرحله شامل ارزشیابی جریان شناخت است و فراگیر به مهارت تصمیم‌گیری و انتخاب می‌رسد. در این مرحله است که با اتکا به مراحل قبلی فراگیر می‌تواند به توانایی شناخت، مقایسه، قضاوت و انتخاب برسد.

انتخاب بهترین راه حل مسأله، حاصل این حیطة است. ارزشیابی نه تنها معرف فرآیند پایانی رفتارهای شناختی است بلکه پل ارتباطی بین رفتارهای شناختی و رفتارهای عاطفی است. برخی از افعال که در اهداف این سطح به کار می‌روند عبارتند از:

ارزیابی کردن، انتخاب کردن، مقایسه کردن، نقد کردن، تصمیم‌گیری، رتبه بندی، امتیاز دهی، قضاوت کردن، تعیین کردن، توصیه کردن، آزمون کردن، ارزشیابی کردن.

مانند: دانشجو در پایان آموزش بتواند:

- نقاط قوت و ضعف فرآیندهای مراقبت از بیماران را ارزیابی کند.

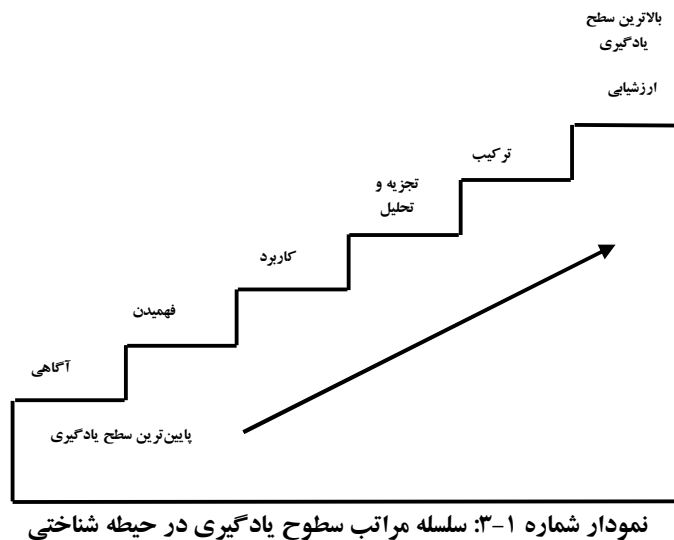
- بهترین شیوه درمان را انتخاب کند.

- نتایج مداخلات درمانی خود را با نتایج دیگران مقایسه و ارزشیابی

کند.

¹ Evaluation

- روش های مراقبت بیماران را نقد کند.
نمودار شماره ۱ سطوح یادگیری در حیطه شناختی را نشان می دهد. در این طبقه بندی هر سطح بر سطح قبلی استوار است.



فواید استفاده از هدف های رفتاری

یکی از ویژگی های مهم هدف های رفتاری کاربرد افعال صریح در آنها و بیان آنها بر حسب عملکرد قابل اندازه گیری یادگیرنده است. این ویژگی دارای فایده های زیر است:

۱- بیان اهداف آموزشی به صورت عملکرد یادگیرنده، اجرای آموزش را برای آموزگاران و فراگیران آسان می سازد.

۲- کاربرد دیگر هدف‌های رفتاری، سهولت اندازه‌گیری آموخته‌های فراگیران است.

۳- اهداف رفتاری به فراگیران کمک می‌کند تا بدانند در پایان آموزش از آن‌ها چه انتظاراتی می‌رود و چه چیزهایی را باید یاد گرفته باشند.

۴- هدف‌های رفتاری می‌تواند در قضاوت اثربخشی برنامه آموزش پزشکی کمک کند.

انتظارات دانشجو و نقش معلم

در یک مطالعه پیمایشی در مورد درک دانشجویان از چگونگی تدریس اساتید نتیجه‌گیری شد که رفتارهای بین فردی معلم، دقت در آماده‌کردن و برنامه‌ریزی آموزش و توانایی آنها در اداره مناسب جلسات، ارزش آنها را به عنوان مدرس بالینی خوب از نظر دانشجو تعیین می‌کند و آنچه که دانشجویان از آموزش بالینی می‌خواهند عبارتند از^۱:

- افزایش مسؤولیت
- نظارت منظم بر کارهایشان
- فرصت‌هایی برای تمرین مهارت‌های فنی و حل مسأله
- پاسخ‌های روشن و آماده به مشکلات
- دیدن بیماران برای اولین بار
- معلمین علاقه‌مند و با انگیزه

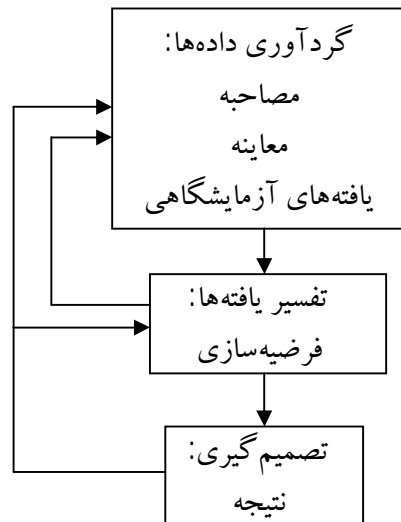
¹ Parsell G, Bligh J, 2001.

- نقش مربی گری: رفتار شخصی، اخلاقی و انسانی براننده پزشکان آموزش دهنده

بنابراین به عنوان مربی و معلم به نکات مهم زیر در یادگیری دانشجویان توجه کنید:

- انتظارات شفاف و واقع گرایانه‌ای ترسیم کنید،
- بنا بر نیاز دانشجویان آموزش دهید،
- بر عملکرد دانشجویان نظارت کرده و باز خور دهید،
- یادگیری و اندیشیدن مستقل را تشویق کنید،
- روش‌های تدریس خود را در زمینه‌های متفاوت تغییر دهید،
- یک فضای یادگیری مثبت ایجاد کنید،
- بر روی روش آموزش خود تأمل کرده و آن را بهبود بخشید،
- یادگیری را شیرین و خاطره‌انگیز کنید.

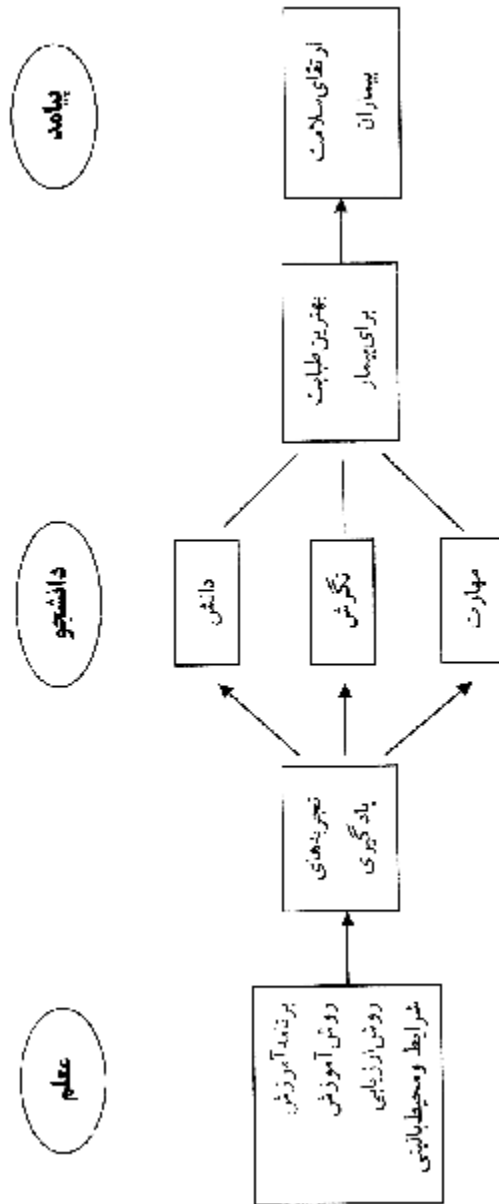
در هر حال یادگیری مهارت‌های بالینی توأم با عمل است و شامل گردآوری داده‌ها، تفسیر، تشخیص و تصمیم‌گیری است و دانشجو باید در فرایند گردآوری داده‌های مربوط به بیمار که از طریق مصاحبه، معاینه و یافته‌های آزمایشگاهی حاصل می‌شود، تفسیر یافته‌ها، فرضیه‌سازی و تصمیم‌گیری مهارت یابد. باید توجه داشت این فرایند پی در پی و با بازخور در هر مرحله است تا داده‌های لازم گردآوری و فرضیه‌سازی شده و سرانجام تصمیم‌گیری انجام شود که اساساً در این درسنامه به آن پرداخته است (نمودار شماره ۲-۳).



نمودار ۲-۳، فرایند گردآوری داده‌ها، تفسیر، نتیجه‌گیری بالینی

بنابراین در فرایند آموزش بالینی معلم از طریق انتقال دانش‌ها و تجربه‌های بالینی (و پیاده‌سازی نظریه به عمل) به دانشجو فرصت یادگیری بالینی را فراهم می‌سازد (بنگرید به نمودار شماره ۳-۳)^۱.

^۱ Kaufman DM. 2003.



شماره ۳، برنامه‌سازی تئوری پزشکی به عمل

ورزش اندیشه ۳

- باید کوشش کنید که اهداف یادگیری هر جلسه آموزشی را با مشارکت دانشجویان تعیین کنید.
- در پایان ارزیابی کنید آیا به این اهداف رسیده‌اید؟
- آیا لازم است در اهداف خود بازنگری کنید؟
- آیا لازم است روش آموزش خود را تغییر دهید؟