

حیطه های یادگیری



مقدمه

با توجه به تولید بسیار عظیم اطلاعات در علوم گوناگون، موضوع تدوین اهداف آموزشی برای مؤسساتی که رسالت پرورش دانش‌آموختگان، بویژه در رشته‌های حرفه‌ای را به عهده دارند، اهمیت افزونتری می‌یابد. محدودیت منابع و محدودیت زمان موجب می‌شود که نظام آموزشی در مورد هدف‌های آموزشی به انتخاب بپردازد و موضوعات اولویت‌دار در محدوده زمانی کوتاه آموزش، در اهداف آموزشی گنجانده شود.

در پایان هر دوره آموزشی باید در فکر، احساسات، نگرش‌ها و اعمال علم‌آموزان بر حسب هدف‌های آن دوره تغییراتی به وجود آید که آن را تغییر رفتار می‌نامند. منظور از طبقه‌بندی هدف‌های تربیتی آن است که مشخص کنیم این تغییر رفتار در چه زمینه‌ها و در چه سطحی صورت می‌گیرد. استفاده از طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی توسط آموزش‌دهندگان، در سطوح مختلف آموزشی، در مقام عمل هم به ایجاد زبان مشترک در بین افراد درگیر در طراحی آموزشی، ارزشیابی آموزش و مدرسان کمک می‌کند و هم فراگیران را به سمت هدف‌های آموزشی مورد نظر هدایت می‌کند. در واقع، به جهت دارشدن یادگیری فراگیران مساعدت می‌کند. روانشناسان تربیتی، اهداف آموزشی را با توجه به ویژگی‌هایشان به شکل‌های مختلف طبقه‌بندی کرده‌اند. یکی از طبقه‌بندی‌ها برای اهداف آموزشی، طبقه‌بندی آنها بر اساس حیطه یادگیری است. طبقه‌بندی بلوم معروف‌ترین آنهاست که توسط گروهی از متخصصان آموزش و اندازه‌گیری و ارزشیابی چون بلوم، انگلهارت، فرست، هیل و کراتول تهیه شده است. در این طبقه‌بندی، هدف‌های آموزشی ابتدا به سه دسته کلی با نام‌های حوزه شناختی، حوزه عاطفی و حوزه روانی-حرکتی تقسیم شده‌اند و هر یک از این حوزه‌ها هم شامل تعدادی طبقه است. طبقه‌بندی اهداف در سه حیطه به دلیل تاکید بر جنبه‌های خاص آنهاست و نه متمایز کردن آنها به صورت طبقات کاملاً مجزا و نامربوط، زیرا در فعالیتهای آموزشی به‌هیچ وجه نمی‌توان مرز مشخصی بین این سه حیطه تعیین کرده و یک توانایی یا مهارت آموخته‌شده را صرفاً به یک حیطه مربوط دانست. اما برای مطالعه یا تقویت یک حیطه به‌ناچار باید آن را جدا از سایر حیطه‌ها بررسی کرد.

حوزه شناختی (cognitive domain)

دانش، معلومات و مهارت‌های ذهنی را دربر می‌گیرد. به عبارت دیگر شامل تمامی رفتارهایی است که با توانایی‌های ذهنی و مهارت‌های عقلانی مانند بازشناسی، یادآوری و مانند آنها مربوطند. اکثر فعالیت‌های آموزشی اساتید و تلاش‌های دانشجویان در یادگیری دروس مختلف، به این حوزه مرتبط است. مثلاً وقتی استاد نگران دانشجویی است که در یادآوری معانی واژه‌های انگلیسی رشته خود ضعف شدید دارد، نگرانی وی به حوزه شناختی مربوط است.

حیطه عاطفی (affective domain)

به رغبت‌ها، نگرش‌ها، اعتقادات و نظام ارزشها مربوط است. مثلاً وقتی دانشجو علاقه‌ای به یک درس یا رشته ندارد به حوزه عاطفی مرتبط است. هر استادی بطور مستقیم یا غیرمستقیم، همگام با آموزش هدف‌های شناختی، در تحقق اهداف عاطفی نیز تلاش می‌کند.

حوزه روانی - حرکتی (psychomotor domain)

شامل آن دسته از رفتارهایی است که با مهارت‌های حرکتی یا اعمال بدنی ارتباط دارد. بنابراین، فعالیت‌هایی را در بر می‌گیرد که به غیر از جنبه روانی دارای جنبه جسمانی نیز باشد. مثلا انجام معاینه توسط کارورز پزشکی مربوط به این حیطه می‌باشد. تفاوت هدف‌های این حوزه با دو حوزه قبلی در این است که هدف‌های حوزه شناختی تنها به فعالیت‌های شناختی و هدف‌های عاطفی غالباً به فعالیت‌های عاطفی مربوط است اما برای تحقق هدف‌های روانی- حرکتی به سه نوع آمادگی شناختی (ذهنی)، عاطفی (روانی) و جسمی (فیزیکی) نیاز است.

۱- حیطه شناختی



روش‌های متعددی برای طبقه‌بندی دانش و مهارت‌های مورد اندازه‌گیری در سؤالات وجود دارد. یکی از مفیدترین این روش‌ها توسط بلوم ارائه شده است. وی هدف‌های تربیتی در این حیطه را از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین توانایی‌های ذهنی، به ترتیب در ۶ سطح یا طبقه قرار داده است: ۱-دانش ۲-درک و فهم ۳-به‌کار بستن ۴-تجزیه و تحلیل ۵-ترکیب ۶-ارزشیابی.

۱-۱ دانش (knowledge)

به توانایی یادسپاری اندیشه‌ها و حقایق علمی و بازشناسی آموخته‌ها، دانش گفته می‌شود. یادگیری در این سطح صرفاً جنبه حفظی دارد. فراگیر مطالبی که قبلاً آموخته است دقیقاً به صورت حفظی به یاد می‌آورد.

این سطح از یادگیری، به علت اینکه بسیار متکی به حافظه است و گاهی دانشجویان را وادار می‌کند که مطالب جزئی و بی‌اهمیت را به ذهن بسپارند، مورد انتقاد قرار گرفته است. شاید مهمترین اشکالی که به این سطح از یادگیری وارد است، زیاده‌روی مدرسان در استفاده از آن از یک طرف و فراموشی سریع این مفاهیم از طرف دیگر است. اما به‌خاطر سپردن مفاهیم و اصول را نمی‌توان به‌طور کلی بی‌اهمیت شمرد. زیرا به‌خاطر سپردن و بازگویی دانش برای تمام سطوح بالاتر یادگیری پایه‌ای لازم محسوب می‌شود.

افعالی که در این سطح به کار می‌روند (به صورت سوم شخص) عبارتند از: تعریف می‌کند، فهرست می‌کند، بیان می‌کند، مشخص می‌کند، تکرار می‌کند و نام می‌برد. مثال:

- ✓ فراگیر قادر باشد واژه‌های آموزشی، تدریس و یادگیری را تعریف کند.
- ✓ فراگیر قادر باشد ۵ روش درمان افسردگی را نام ببرد.

۱-۲ فهمیدن (comprehension)

فهمیدن، عبارت است از درک و دریافت معنا و مفهوم یک مطلب و بیان آن با عبارات و جملاتی که شخص خودش می‌سازد. فهمیدن یعنی درک مطالب، که فرد از آن طریق در می‌یابد که هدف اصلی مطلب ارائه شده چیست. این مرحله بالاتر از دانش است؛ زیرا در دانش از فراگیر می‌خواهیم اطلاعات و معلومات کسب شده را بدون دخل و تصرف زیاد به یاد آورد، اما در این طبقه داوطلب علاوه بر حفظ مطالب باید آنها را بفهمد. افعالی که در این سطح به کار می‌روند شامل: توضیح می‌دهد، تشریح می‌کند، پیش‌بینی می‌کند، تفسیر می‌کند، تخمین می‌زند، استنباط می‌کند، خلاصه می‌کند و ترجمه می‌کند. به عنوان نمونه:

- ✓ فراگیر از بین تعاریف یادگیری، کامل‌ترین تعریف را بنویسد.
- ✓ فراگیر متن انگلیسی را به فارسی روان ترجمه کند.

۱-۳ کاربرستن (application)

کاربرستن (کاربرد) عبارت است از توانایی به کار بستن مفاهیم و دستورالعمل‌ها در موقعیت خاص و جدید. در این سطح، دانشجو بدون راهنمایی دیگران، از مفاهیم و اصول برای حل مسائل استفاده می‌کند. افعالی که در این سطح به کار می‌روند عبارتند از: اندازه‌گیری می‌کند، بکار می‌گیرد، حل می‌کند، نمایش می‌دهد، اصلاح می‌کند، محاسبه می‌کند و اثبات می‌کند. مثال:

- ✓ فراگیر نتایج آزمایش CBC بیمار را تفسیر نماید.
- ✓ فراگیر بتواند قد و وزن کودک را به درستی محاسبه نماید.

۱-۴ تجزیه و تحلیل (analysis)

تجزیه و تحلیل یعنی تقسیم مطالب کلی به اجزای تشکیل دهنده آن و کشف روابط بین قسمت‌های مختلف یک مطلب و نحوه سازمان‌بندی آنها. در سطح تحلیل، داوطلب ملزم به شکستن ارتباط بین اجزاء یا عناصر تشکیل دهنده آن به گونه‌ای است که سلسله مراتب نسبی اندیشه‌ها یا اعمال به صورت روشنی نشان داده شود. افعال این سطح عبارتند از: متمایز می‌کند، مقایسه می‌کند، تشخیص می‌دهد، ارتباط می‌دهد، تجزیه می‌کند و تفکیک می‌کند. به طور مثال:

- ✓ فراگیر اشکالات موجود در یک مقاله را مشخص نماید.
- ✓ فراگیر براساس شرح حال اخذ شده از بیمار، نسخه دارویی صحیحی بنویسد.

۵-۱ ترکیب (synthesis)

ترکیب یعنی توانایی پیوند دادن عناصر و اجزاء به منظور تشکیل یک واحد کل تازه و نسبتاً انسجام یافته. در این مرحله با استفاده از دانسته‌های پیشین یک طرح نو ساخته می‌شود و یا یک اثر علمی، ادبی، فنی، هنری خلق می‌گردد. بنابراین در اکثر مواقع رفتارهای طبقه ترکیب با خلاقیت و نوآوری همراه است.

افعال این سطح عبارتند از: طراحی می‌کند، می‌سازد، گسترش می‌دهد، تولید می‌کند، می‌نویسد. نمودار تهیه می‌کند و گروه بندی می‌کند. مثال:

- ✓ فراگیر پس از پایان دوره آموزشی یک مقاله در رابطه با راه‌های پیشگیری از ابتلا به بیماری کرونا بنویسد.
- ✓ فراگیر قادر باشد پس از پایان دوره، روش جدیدی برای نظارت بر بهداشت سازمان‌ها ارائه نماید.

۶-۱ ارزشیابی (evaluation)

ارزشیابی عبارت است از داوری آگاهانه درباره ارزش کارها، اندیشه‌ها، راه‌حل‌ها، روش‌ها و غیره برای منظوری معین و بر اساس ملاکی مشخص. در این سطح، داوطلب ملزم به داوری در مورد ارزش مطالب بر پایه اصول معین می‌شود. داشتن تفکر انتقادی یکی از مشخصه‌های این سطح است. ارزشیابی پیچیده‌ترین سطح توانایی عقلی است. کسانی که به این مرحله از مهارت عقلی می‌رسند توانایی‌های مربوط به تمامی سطوح پیشین را در حیطه شناختی کسب کرده‌اند. افعالی که در این سطح به کار می‌روند عبارتند از: تخمین می‌زند، ارزیابی می‌کند، قضاوت می‌کند، انتقاد می‌کند، ربط می‌دهد، نتیجه‌گیری می‌کند. مثال:

- ✓ فراگیر قادر باشد کاربرد داروهای گیاهی و شیمیایی برای درمان بیماری‌های پوستی را با یکدیگر مقایسه نماید و بهترین درمان برای بیمار خود تجویز نماید.
- ✓ فراگیر قادر باشد طب سنتی را با طب رایج مقایسه نماید.

روابط میان طبقات شش‌گانه حیطه شناختی در شکل ذیل نشان داده شده است. این طبقات به طور افزایشی در جهت دشواری حرکت می‌کنند. برای رسیدن به هر سطحی از رشد فکری، مراحل قبلی باید سپری شده باشد. مثلاً رسیدن به سطح ارزشیابی مستلزم آن است که فرد به سطوح دانش، فهمیدن، تجزیه و تحلیل و ترکیب رسیده باشد. سؤالاتی که در دو سطح بالای حیطه شناختی (ترکیب و ارزشیابی) نوشته می‌شوند بیش‌ترین تلاش فراگیر را می‌طلبد. همچنین پاسخ‌دهی به این سؤالات وقت‌گیر است.

سطوح حیطه شناختی

ارزشیابی					
ترکیب	ترکیب				
تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل			
کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد		
درک	درک	درک	درک	درک	
دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش

آنچه هم‌اکنون در کلاس‌ها آموزش داده می‌شود، عمدتاً در سطح دانش است. در نتیجه ارزشیابی‌هایی که از دانشجویان به عمل می‌آید نیز بیشتر بر یادآوری محفوظات تاکید دارد. مدرسان با آگاهی از سطوح مختلف حیطه شناختی و برنامه‌ریزی بر اساس آن می‌توانند آموزش را متناسب با سطوح مختلف آن تدارک دیده و فرصت پرورش همه مهارت‌های شناختی را به فراگیرنده بخشند.

۲- حیطه عاطفی



هدف‌های حوزه عاطفی به احساسات، نگرش‌ها، علایق، ارزش‌ها مربوط می‌شوند. این حیطه نیز مانند حیطه شناختی از آسان به مشکل طبقه‌بندی شده است. این حیطه گرچه در فرایند آموزش دارای اهمیت ویژه‌ای است، اما چندان به آن توجه نمی‌شود. این امر شاید بدین خاطر باشد که ارزشیابی درجه تحقق هدف‌های آموزشی عاطفی در دانش‌آموزان بسیار مشکل است. سطوح مختلف اهداف حیطه

عاطفی یا نگرشی عبارتند از: ۱- دریافت و توجه کردن ۲- پاسخ دادن ۳- ارزش گذاری ۴- سازمان دهی ارزشها ۵- شخصیت پذیرفتن به وسیله ارزشها.

۱-۲ دریافت / توجه (attending or receiving)

دریافت، اولین سطح حیطه عاطفی است. در این سطح یادگیرنده نسبت به وجود پدیده یا محرک مشخص حساس می شود، یعنی موضوع، توجه فراگیر را به خود جلب می کند. افعالی که در این سطح به کار می روند عبارتند از: می پرسد، انتخاب می کند، دنبال می کند، گوش می کند، سؤال می کند. به عنوان مثال :

➤ فراگیر با حرکات سر و برقراری ارتباط چشمی نسبت به مبحث اعلام خبر بد به بیمار توجه نشان می دهد.

۲-۲ پاسخ دادن (responding)

در این مرحله یادگیرنده علاوه بر توجه صرف به پدیده ها، به طور فعالانه پاسخ می دهد. در اینجا فراگیر از انجام فعالیت، احساس رضایت خاطر دارد. فعل های رفتاری این سطح مانند: موافقت می کند، کمک می کند، پاسخ می دهد. مثال:

➤ فراگیر در مراحل مختلف ارائه گزارش صبحگاهی در بحثها فعالانه شرکت می کند.

۳-۲ ارزش گذاری (valuing)

یادگیرنده برای یک پدیده، شی یا رفتار ارزش خاصی قائل می شود. در اینجا فراگیر مجموعه ای از ارزشها یا اندیشه های مشخص را درونی کرده و این اندیشه ها حالت نگرش شخصی او پیدا می کند. ارزش های بالاتر جهت دهنده رفتار فرد است. افعالی این سطح عبارتند از: پیشنهاد می کند، تشکر می کند، پیشقدم می شود، دعوت می کند، سهمیم می شود، تصدیق می کند. مثال:

➤ فراگیر سایر همکاران را به رعایت حقوق بیمار در هنگام گرفتن شرح حال تشویق می کند.

۴-۲ سازماندهی ارزشها (organization of values)

در این طبقه یادگیرنده پس از پذیرش ارزشها، ارزشهای مختلف را ادغام نموده، تعارضات بین آنها را رفع نموده و آنها را به صورت یک نظام منسجم، سازماندهی کند. افعال این سطح شامل: طرفداری می کند، اصلاح می کند، ربط می دهد، مقایسه می کند، انتخاب می کند. مثال:

➤ فراگیر جهت بهبود وضعیت روحی بیمار خود، در مواقع غیر کشیک از وی عیادت می کند.

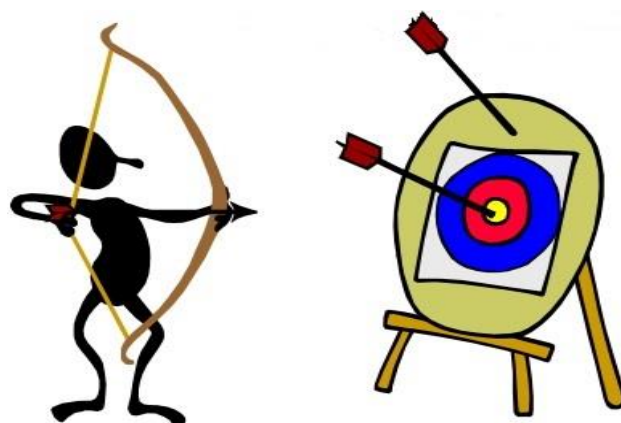
۲-۵ شخصیت پذیرفتن به وسیله ارزش ها (characterization by values)

یادگیرنده در درون خود نظامی از ارزش ها به وجود آورده است که رفتار وی را برای مدتی طولانی کنترل می کند. این کنترل آن قدر بر رفتار فرد تأثیر می گذارد که نوعی شخصیت تثبیت شده در وی به وجود می آورد. فعل های رفتاری مانند: اصلاح می کند، حمایت می کند، خدمت می کند، تجدید نظر می کند. مثال: ➤ فراگیر در همه شرایط، عادات بهداشتی صحیح خود را حفظ می کند.

سطوح حیطه عاطفی

تبلور ارزش در شخصیت				
سازماندهی ارزش ها	سازماندهی ارزش ها			
ارزش گذاری	ارزش گذاری	ارزش گذاری		
پاسخ دادن	پاسخ دادن	پاسخ دادن	پاسخ دادن	
توجه	توجه	توجه	توجه	توجه

۳- حیطه روانی - حرکتی



این حیطه شامل بخشی از هدف های آموزشی است که جهت افزایش توانایی های عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها به کار می رود. به طور کلی این حیطه شامل مهارت های عملی در زمینه های فنی و حرفه ای، تربیت بدنی، هنر، کار آزمایشگاهی و امثال آنها مانند: نوشتن، دویدن، رانندگی کردن، انجام

کار آزمایشگاهی، نقاشی کردن و... است. سطوح این حیطه عبارتند از: مشاهده و تقلید، اجرای مستقل، سرعت و دقت، هماهنگی حرکات، عادی شدن.

۱-۳ مشاهده و تقلید (observation and imitation)

حالتی است که فرد برای انجام درست یک کار، نیازمند کمک و راهنمایی دیگران است. در این مرحله، فرد مراحل مختلف یک مهارت که توسط مربی انجام می‌شود را مشاهده، تقلید و انجام می‌دهد. در دانشگاه‌های علوم پزشکی، برای فراهم کردن زمینه تقلید، مراکز مهارت‌های بالینی تاسیس گردیده‌اند. مثال:

- فراگیر بتواند با کمک مربی، نحوه صحیح رگ‌گیری با آنژیوکت را نشان دهد.
- فراگیر به کمک مربی خود در اتاق پراتیک، شیوه صحیح پانسمان به روش استریل را با ۱۰٪ خطا انجام دهد.

۲-۳ اجرای مستقل (independent performance)

در این مرحله، میزان وابستگی یادگیرنده به مربی به حداقل می‌رسد اما ممکن است همچنان نظارت و هدایت مربی ادامه داشته باشد. به عبارت دیگر، انجام عمل بدون وابستگی به مربی اما با نظارت او. در علوم پزشکی این مرحله باید روی نمونه‌های واقعی و با نظارت مربی انجام شود. به عنوان نمونه:

- فراگیر قادر باشد پس از پایان دوره، روش صحیح پانسمان زخم را نشان دهد.
- فراگیر بتواند بطور مستقل و با نظارت مربی، حداکثر با ۵٪ خطا یک مسیر وریدی مناسب برای بیمار برقرار کند.

۳-۳ سرعت و دقت (acceleration and accuracy)

در این سطح، فرد نسبت به مراحل قبل، کار را با سرعت بیشتری انجام می‌دهد و تلاش می‌نماید تا اشتباهات خود را کاهش دهد. به عنوان نمونه:

- فراگیر قطعات جدا شده میکروسکوپ را در عرض ۲ دقیقه به هم متصل نماید.
- فراگیر قادر باشد تزریق عضلانی را با ۱۰۰٪ صحت و در عرض دو دقیقه انجام دهد.

۴-۳ هماهنگی حرکات (coordination of actions)

در این مرحله، فرد توانایی انجام هماهنگ چندین حرکت را به صورت همزمان دارد. در واقع این سطح، توانایی ایجاد هماهنگی بین مجموعه‌ای از اعمال مرتبط است. مثال:

- فراگیر همزمان با تنظیم میکروسکوپ، شکل دیده شده را ترسیم کند.
- فراگیر قادر باشد بوسیله اتوسکوپ گوش بیمار را بدرستی و در عرض یک دقیقه معاینه کند.

۳-۵ عادی شدن (normality)

در این مرحله یادگیرنده، بطور خودکار و بدون فکر کردن، به انجام کار یا فعالیت مورد نظر می پردازد بنابراین فعالیت فرد بدون شک و تردید صورت می گیرد. مثال:

- فراگیر بتواند همراه معاینه گوش با اتوسکوپ، از بیمار شرح حال دقیق بگیرد.
- فراگیر قادر باشد در حین معاینه چشم با افتالمسکوپ، از بیمار شرح حال دقیق بگیرد.

سطوح حیطه روانی - حرکتی

عادی شدن				
هماهنگی	هماهنگی			
سرعت و دقت	سرعت و دقت	سرعت و دقت		
اجرای مستقل	اجرای مستقل	اجرای مستقل	اجرای مستقل	
مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید

منابع:

- سیف، علی اکبر. ۱۳۹۵. روانشناسی پرورشی نوین. تهران: دوران.
- شعبانی، حسن. ۱۳۹۸. مهارت‌های آموزشی روش‌ها و فنون تدریس جلد دوم، تهران: سمت.
- یوسفی، علیرضا. واژه‌شناسی توصیفی آموزش: کاربردهای طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. شماره ۱۱، ص ۸۵.