

## پیشگفتار

در جهان امروز تربیت نیروی انسانی یکی از برجسته‌ترین شاخصهای تحول و پیشرفت جوامع محسوب می‌شود. چنین تحوّل‌ی تحقق نخواهد یافت، مگر اینکه طرز تفکر و عمل مدیران و کارگزاران نظامهای آموزشی به‌ویژه معلمان تحول یابد. محیطهای آموزشی زمانی می‌توانند اثربخش و کارآمد باشند که کلیه فعالیت‌های آموزشی از معیارهای مشخص علمی برخوردار باشند. یادگیری و تحول صفتی نیست که به زور یا با تحمیل اندیشه و اطلاعات، و به شیوه‌های غیرعلمی بتوان آن را در دیگران به‌وجود آورد. تحول به‌بستر و فضایی اثربخش نیازمند است که بتواند در دانش، روش، منش و نگرش افراد تغییر ایجاد کند. ایجاد چنین بستری به عوامل متعددی چون بافت فرهنگی، وضعیت اقتصادی، و شرایط اجتماعی-سیاسی وابسته است.

علاوه بر عوامل ذکر شده در بالا، محیطهای آموزشی متناسب با نیازها و اهداف، مجریان آگاه و برنامه‌ریز و معلمان توانمند، همه به‌نوعی می‌توانند در یادگیری و تحول یادگیرندگان مؤثر باشند. اما آنچه که بیش از همه در کاهش آسیبها و ایجاد فرصتهای مفید در جهت رشد نسل جوان مؤثر است، روش مدیریت یعنی سازمان‌دهی و هدایت فعالیت‌های آموزشی است.

در فرایند فعالیت‌های آموزشی، معلمان و مدیران مدارس عناصر اصلی و کلیدی تحول نیروی انسانی محسوب می‌شوند. بنابراین باید از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار باشند. معلمانی کارآمد و اثربخش‌اند که با نظریه‌ها، مبانی، اصول و روشهای تعلیم و تربیت آشنا باشند، و با بینشی هنرمندانه و اقتضایی محیطی را فراهم سازند که به جای انتقال اطلاعات و تحمیل اندیشه، احساس امنیت، شایستگی،

خودکنترلی، و خودتحوالی را در دانش‌آموزان تقویت کنند تا آنها بتوانند شخصاً معمار تعلیم و تربیت خود باشند.

طراحان و مجریان برنامه‌های درسی نیز باید باور کنند که در عصر انفجار اطلاعات معلمان تنها منبع و انتقال‌دهنده دانش و معرفت علمی نیستند. عوامل زیادی در انتقال دانش و شکل‌گیری اندیشه نسل جوان مؤثرند. بنابراین آنها باید طراح، مدیر و جهت‌دهنده فعالیت‌های آموزشی باشند. نقش آنها باید سازمان‌دهی، راهنمایی و تسهیل‌گری فعالیت‌های آموزش باشد نه صرفاً انتقال اطلاعات و دانش علمی.

براساس چنین باوری بود که سالها پیش تصمیم به نگارش و تألیف کتاب مهارت‌های آموزشی و پرورشی گرفته شد. خوشبختانه این کتاب مورد استقبال گسترده بسیاری از همکاران در آموزش و پرورش و دانشگاه، به‌ویژه دانشجویان علوم تربیتی و تربیت معلم، قرار گرفت (اینک چاپ بیست و دوم آن به تیراژ بیست هزار نسخه به چاپ رسیده است).

کتاب مهارت‌های آموزشی و پرورشی در سال ۱۳۸۲ پس از یک دهه انتشار به دو جلد تحت عنوان: مهارت‌های آموزشی و پرورشی (جلد اول)، مهارت‌های آموزشی (جلد دوم) که از نظر محتوا و جوه مشترکی نیز داشتند چاپ و ارائه بازار گردید. استقبال خوب همکاران و دانشجویان سبب شد دوباره با نگاهی نو به سازمان‌دهی و ویرایش آن پرداخته شود. در بازنگری جدید مطالب مشترک و تکراری دو کتاب کاملاً حذف و جلد اول تحت عنوان مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس) چاپ شده است، و جلد دوم نیز تحت عنوان مهارت‌های آموزشی و پرورشی (نظریه‌ها و الگوهای تدریس) پس از بازنگری تجدید چاپ خواهد شد. جلد اول شامل سه بخش و یازده فصل به شرح زیر می‌باشد:

✓ بخش اول تحت عنوان مبانی نظری تدریس - یادگیری شامل سه فصل است:

✓ فصل اول: مبانی نظری یادگیری

✓ فصل دوم: مبانی نظری تدریس

فصل ~~سوم~~: ارتباط و نقش آن در فرایند آموزش

این سه فصل اگرچه در چاپهای گذشته نیز با این عناوین وجود داشته است،

اما مباحث آن بازنگری و مطالب جدید زیادی به آن اضافه شده است. بخش دوم تحت عنوان مدیریت و طراحی فعالیتهای آموزشی شامل چهار فصل می‌باشد که عبارت‌اند از:

~~فصل~~ چهارم: مدیریت کلاس درس

✓ فصل پنجم: هدفهای آموزشی و منابع تعیین آنها

~~فصل~~ ششم: طراحی آموزشی و مراحل تحلیل و تنظیم آن

~~فصل~~ هفتم: روش تنظیم برنامه‌های درسی ترمی و روزانه

در این بخش فصل چهارم و هفتم بر مطالب قبلی اضافه شده است.

بخش سوم تحت عنوان اجرای فعالیتهای آموزشی (روشها و فنون تدریس)

شامل فصلهای ذیل است:

~~فصل~~ هشتم: روشهای تدریس مبتنی بر انتقال مستقیم

✓ فصل نهم: روشهای تدریس مبتنی بر تعامل

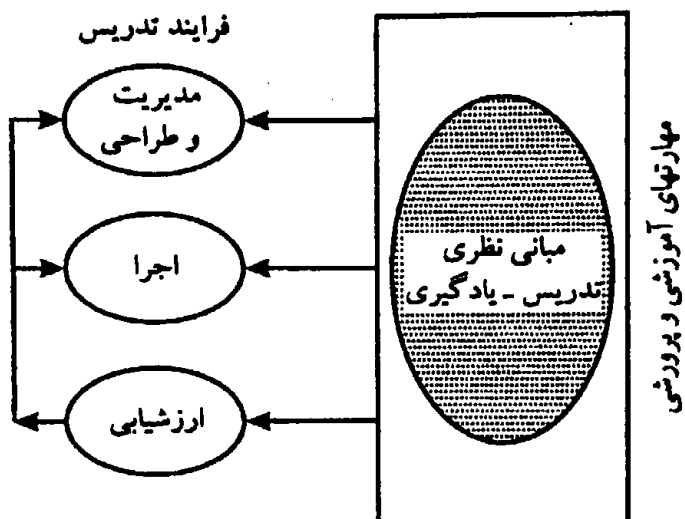
✓ فصل دهم: روشهای تدریس مسئله‌محور

~~فصل~~ یازدهم: روشهای آموزش انفرادی

محتوای این فصلها نیز کاملاً بازنگری و بازنویسی شده است. علاوه بر افزایش مطالب جدید، به‌ویژه در حوزه یادگیریهای الکترونیکی، اغلب محتوای جلد دوم در مورد روشهای تدریس به این فصل انتقال داده شده است. اما بخش چهارم که تحت عنوان «ارزشیابی آموزشی» تنها در یک فصل نگارش یافته بود به دلیل وجود منابع متعدد مناسب از یک سو و حجیم شدن مطالب از سوی دیگر حذف گردید.

با توجه به بازنگری محتوای ویرایش جدید، و داشتن ساختار منظم‌تر، امید است همچون گذشته مورد استقبال و استفاده همکاران و دانشجویان جدید قرار گیرد. از کلیه همکاران و کسانی که با نقد و بررسیهای سازنده مشوق اینجانب در بازنگری کتاب شده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## مبانی نظری تدریس - یادگیری





هر کدام از ما از منظر خاصی به آموزش و یادگیریهای خود می‌نگریم. نگرش ما از باورها، مطالعات و تجربه‌هایمان نشأت گرفته است. معلمان نیز آن‌گونه عمل می‌کنند که فکر می‌کنند. اگر آنها برداشت صحیح و علمی از آنچه در محیطهای آموزشی انجام می‌دهند نداشته باشند نمی‌توانند رُخدادهای آموزشی را به نحو مطلوب هدایت کنند. نظریه‌ها و روشهای یادگیری و تدریس دو عامل انفکاک‌ناپذیر از یکدیگرند که بدون شناخت و کسب تجربه از هر یک، نمی‌توان بستری مناسب برای یادگیری و تحول مؤثر در شاگردان فراهم ساخت. همچنان که یک پزشک تنها با دانستن اینکه بدن انسان چگونه کار می‌کند نمی‌تواند به طبابت پردازد، معلمان نیز باید هم با نظریه‌های یادگیری و هم با نظریه‌ها، الگوها و روشهای آموزش آشنا باشند تا در موقعیتهای مختلف آموزشی بتوانند به درستی از دانش و دانسته‌های خود در عمل استفاده کنند.

در زمینه نظریه‌های یادگیری پژوهشهای زیادی انجام گرفته است و اطلاعات خوبی وجود دارد اما مطالعات در زمینه آموزش به اندازه یادگیری نیست، هرچند کمبود مطالعات اهمیت آن را در فرایند فعالیتهای آموزشی کمرنگ نمی‌کند. از این رو بخش اول کتاب در سه فصل تحت عنوانهای: مبانی نظری یادگیری، مبانی نظری تدریس و ارتباط و نقش آن در فرایند آموزش طراحی و تنظیم شده است. مطالعه این بخش می‌تواند تا حدی زمینه‌ساز تفکر و باور دانشجویان و معلمان در فعالیتهای آموزشی باشد، و زمینه مناسب را برای ارتباط با دیگران فراهم سازد.

## مبانی نظری یادگیری

- یادگیری چیست؟
- چگونه و در کجا اتفاق می افتند؟
- تا چه اندازه با نظریه های یادگیری آشنایی دارید؟
- آیا تاکنون در مورد یادگیری و انواع آن مطالعه ای داشته اید؟
- کدام یک از انواع یادگیری در فرایند یاددهی-یادگیری انسان، اهمیت بیشتری دارد؟

- چه عواملی در یادگیری انسان مؤثرند؟

شما به عنوان دانشجو، معلم یا کارشناس آموزشی روزانه چندین بار کلمه یادگیری را به کار می برید. اما ممکن است با مفهوم آن، آن گونه که متخصصان و روان شناسان تربیتی مطرح می سازند آشنا نباشید. اگر بخواهید معلم یا کارشناس آموزشی باشید به دانستن مفهوم صحیح یادگیری و انواع آن نیاز دارید. اما به عنوان یک مجری آموزشی، توجه داشته باشید که همه یافته های آزمایشگاهی روان شناسان تربیتی حاصل از آزمایش روی حیوانات، عیناً قابل تعمیم به انسان نیست، و انسان تنها براساس یک نظریه یا الگوی خاص یاد نمی گیرد.

در این فصل، برای ورود به مباحث مهارتهای آموزش دانشجویان با مفهوم یادگیری، انواع آن و عوامل مؤثر بر آن آشنا خواهند شد. پس از مطالعه این فصل انتظار می رود آنها بتوانند:

۱. یادگیری را در یک یا دو سطر تعریف کنند.
۲. مفاهیم مربوط به تعریف یادگیری را در یک صفحه تحلیل نمایند.
۳. تفاوت مفهوم یادگیری و عملکرد را در چند جمله بیان کنند.
۴. حداقل پنج نوع از انواع یادگیری را نام ببرند.
۵. انواع یادگیری را با هم مقایسه کنند و تفاوت‌های آنها را به صورت یک مقاله چند صفحه‌ای توضیح دهند.
۶. در یک صفحه با دلایل مستند توضیح دهند که کدام یک از انواع یادگیری ارائه شده باید در فرایند یاددهی-یادگیری انسان بیشتر مورد توجه قرار گیرد.
۷. عوامل مؤثر بر یادگیری را نام ببرند.
۸. تدریس یکی از معلمان را براساس آنچه در این فصل خوانده‌اند مورد تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار دهند.

### تعریف یادگیری و تحلیل مفاهیم آن

- وقتی کودک شش ساله‌ای پس از چند روز مدرسه رفتن، به دلیل رفتار محبت‌آمیز معلمش، به مدرسه علاقه‌مند می‌شود، و صبحها پیش از موعد مقرر به مدرسه می‌رود و به مادرش می‌گوید: «وقتی بزرگ شدم می‌خواهم معلم شوم» چه اتفاقی افتاده است؟

- وقتی نوجوان دوازده ساله‌ای با استفاده از آزمایشگاه زبان، لغات و مفاهیم جدید یک زبان بیگانه را می‌آموزد و از پیشرفت خود راضی به نظر می‌رسد، چه حادثه‌ای رخ داده است؟

- هنگامی که یک دانش‌آموز دبیرستانی مفهوم «گشتاور» را در فیزیک نمی‌فهمد اما یک روز که با برادر کوچکش به پارک می‌رود و در زمین بازی پارک با او الاکلنگ بازی می‌کند، ناگهان کاغذی برمی‌دارد و شروع به محاسبه وزن خود و برادرش می‌کند، طول نقطه اتکای میله تا محل نشستن خود و برادرش را اندازه می‌گیرد، ناگهان لبخند می‌زند و احساس می‌کند که مفهوم گشتاور نیروها را فهمیده است، چه رویدادی به وقوع پیوسته است؟

- وقتی دانشجوی رشته تاریخ با استفاده از دانش و بینش تاریخی و جامعه‌شناختی خود به تحلیل روند سیاسی-اجتماعی جامعه می‌پردازد، و دانشجوی فنی مهارت‌های لازم را در کار کردن با موتورها و دستگاه‌های فنی پیچیده کسب می‌کند و به این مهارت خود می‌بالد، چه تحولی صورت گرفته است؟

هر یک از موارد ذکر شده نمونه‌ای از انواع یادگیری‌اند. اما همه تغییرات به وجود آمده در یک ارگانیزم نمی‌تواند در حوزه یادگیری قرار گیرد. یادگیری تغییری است که نیاز به زمان دارد و در طی فرایندهای مختلف به وجود می‌آید. یادگیری باید محصول تجربه و نتیجه آن باید تغییر در رفتار ارگانیزم باشد.

رفتار معطوف به اعمالی است که ممکن است درونی یا بیرونی باشند. روان‌شناسان اعمال و رفتار را به دو دسته آشکار و نهان<sup>۱</sup> تقسیم کرده‌اند. رفتار آشکار به اعمالی اطلاق می‌گردد که مستقیماً قابل مشاهده و اندازه‌گیری باشد، اما رفتار نهان به اعمال درونی فرد که به طور مستقیم قابل مشاهده نیست گفته می‌شود. گفتن و نوشتن جزء رفتار آشکار است زیرا از صحبت کردن یا نوشتن افراد می‌توانیم متوجه تغییر رفتار آنها شویم. اما درک ما از محیط اطراف خود و اینکه درباره یک فرد یا یک اثر چه حسی داریم تماماً نشانه‌هایی از رفتار نهان‌اند که هرگز نمی‌توان آنها را مشاهده و اندازه‌گیری کرد مگر اینکه به رفتار آشکار تبدیل شوند.

بعضی از روان‌شناسان که در تعریف یادگیری تنها روی رفتار آشکار متمرکز می‌شوند به «رفتار گرایان» معروف‌اند. اما روان‌شناسان دیگری نیز وجود دارند که رفتار آشکار را به عنوان سرنخی برای استنتاج آنچه در ذهن می‌گذرد به کار می‌گیرند که به آنها «روان‌شناسان شناختی» گفته می‌شود. همه روان‌شناسان چه رفتار گرایان و چه شناخت گرایان برای تشخیص و اندازه‌گیری میزان یادگیری به رفتار آشکار تکیه دارند. برای سنجش میزان یادگیری ما نیازمندیم وضعیت ارگانیزم را در دو موقعیت الف و ب مقایسه کنیم. اگر رفتار در دو موقعیت همانند و در دو فرصت یکسان برای انجام یک فعالیت، متفاوت باشد می‌توان استنباط کرد که یادگیری اتفاق افتاده است. معمولاً مفهوم یادگیری در مدارس به توانایی یادآوری،

1. overt  
2. covert

بسیار زیاد دارد  
بسیار کم است  
معمولاً تغییر است  
تفسیر در رفتار

درک و فهم مطالب، مهارت‌های عملی، تمایل به داشتن نوع ویژه‌ای از گرایشها و ارزشهایی که در اهداف آموزشی مورد تأکید قرار گرفته است، اطلاق می‌گردد.) روان‌شناسان پرورشی ابتدا فقط به بررسی آن نوع از یادگیری می‌پرداختند که در کلاس درس و مدرسه اتفاق می‌افتاد. اما به تدریج متوجه شدند که مدرسه تنها مکان و موقعیت انحصاری یادگیری نیست. یادگیری به‌طور مکرر و مستمر در همه جا مانند: منزل، کارخانه، مزرعه، خیابان، بیمارستان، آزمایشگاه، مقابل صفحه تلویزیون و رایانه اتفاق می‌افتد. اما همه تغییرات حاصل شده در فرایند زندگی ناشی از تجربه و تعامل نیست و بسیاری از آنها را نمی‌توان جزء مقوله یادگیری به حساب آورد. تغییراتی مانند: قد، وزن، اندازه یا توان ماهیچه‌ها، کارایی گردش خون و تنفس هیچ کدام جزء یادگیری نیستند. یادگیری معطوف به اعمالی است که به صورت عمد یا غیر عمد بر اثر تجربه حاصل شده باشد. رفتارهای شفاهی و نوشتاری، نخستین نشانه‌های یادگیری‌اند، و ما از صحبت کردن یا نوشتن افراد می‌توانیم به تغییرات حاصل شده در رفتار آنها پی ببریم.

روان‌شناسان مختلف تعریف متفاوتی از یادگیری ارائه داده‌اند. مثلاً رفتارگرایان یادگیری را «تغییر در رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری» تعریف کرده‌اند، در حالی که روان‌شناسان پیرو مکتب گشتالت، آن را کسب بینشهای جدید یا تغییر در بینشهای گذشته می‌دانند. تعریف یادگیری ارتباط مستقیم با بینشهای فلسفی، تعلیم و تربیت و روان‌شناسی پرورشی دارد. اما یادگیری با هر بینشی که تعریف شود ناظر به رفتار موجود زنده است و نخستین صفت مشخصه آن تغییر است، تغییری که به تدریج رخ می‌دهد و نسبتاً ثابت و پایدار است و بر اثر تجربه حاصل می‌شود. بنابراین می‌توان یادگیری را «فرآیند تغییرات نسبتاً پایدار در توان رفتاری فرد بر اثر تجربه» دانست (کیمبل<sup>۱</sup>، ۱۹۶۱، به نقل از هیلگارد و باور<sup>۲</sup>، ۱۹۷۵).

این تعریف اگرچه به ظاهر ساده به نظر می‌رسد اما تعریفی است پیچیده که اجزای آن نیاز به تحلیل دارد. محدود و جامع بودن از ویژگیهای مهم یک تعریف‌اند. محدودیت و جامعیت این تعریف که آن را نسبت به سایر تعاریف برتری

بخشیده است می توان در مفاهیمی چون فرایند، تغییر، نسبتاً پایدار، توان رفتاری، و تجربه جستجو کرد.

### الف) مفهوم فرایند

فرایند به وقایع و روابط پویا، جاری مستمر و پیوسته در حال تغییر اطلاق می شود. یکی از مشخصات بارز فرایند، حرکت و پویایی آن است که بر اثر تعامل دائم اجزا و متغیرهای موجود در آن صورت می گیرد، و آغاز و پایان مشخصی ندارد. یادگیری نیز یک فرایند است، چون بر اثر تعامل دائم فرد با محیط، همیشه و در همه جا به طور پیوسته و مستمر صورت می گیرد. از طریق یادگیری فرد با محیط آشنا می شود، در مقابل محیط مقاومت می کند، محیط را تغییر می دهد، و برای تأمین نیازهای خود از آن استفاده می کند. گاهی نیز تحت تأثیر آن قرار می گیرد و زمانی هم خود را با آن منطبق و سازگار می سازد.

### ب) مفهوم تغییر

یادگیری تغییری است که طی فرایند تجربه اتفاق می افتد. اصطلاح تجربه مفهوم تغییر را محدود می سازد. محدود کردن معمولاً اشاره به علت‌های مختلف تغییر دارد؛ بنابراین هر تغییری را نمی توان یادگیری نامید. تغییراتی که معلول رشد و بلوغ طبیعی باشند هرگز یادگیری محسوب نمی شوند، هرچند رشد و بلوغ طبیعی پیش‌نیاز یادگیری و به نوعی تأثیرگذار بر آن است. همچنین تغییرات حاصل از رفتار انعکاسی و خستگی، انطباق حسی، اثر داروها و نیروهای مکانیکی هرگز در قلمرو یادگیری قرار نمی گیرند. به عنوان مثال اگر فردی یک وزنه ۳۰ کیلوگرمی را به طور مکرر بلند کند، ناگهان مجبور می شود آن را آهسته تر بلند کند، و در نهایت قادر به بلند کردن وزنه نخواهد شد. این نوع تغییر در رفتار نباید به عنوان تغییر حاصل از تجربه بررسی شود، زیرا چنین تغییری محصول خستگی و فرایندی فیزیولوژیک است. یا هنگامی که شخص وارد اتاق تاریکی می شود ابتدا قادر به دیدن اشیا نیست، اما به تدریج واضح تر خواهد دید.

این تغییر در قابلیت رفتار، یادگیری محسوب نمی‌شود بلکه نتیجه انبساط مردمک چشم و تغییرات فتوشیمیایی در شبکیه چشم است. همچنین تغییر رفتار ناشی از مصرف داروهای مختلف، در طیف یادگیری مورد بررسی قرار نمی‌گیرد، زیرا نتیجه تأثیر مواد شیمیایی و منعکس کننده تغییرات فیزیولوژیک است. تغییرات مکانیکی حاصل از فشار یا لغزیدن نیز به هیچ‌وجه یادگیری محسوب نمی‌شود.

رفتارهای شفاهی انسانها شاید مهم‌ترین و اولین نشانه یادگیری باشد. مثلاً توجه به تغییراتی چون لفظ «د-د» تا کلمه «پدر»، و اندیشه ساده یک فرد تا تفکر عالی او ما را قادر می‌سازد که اتفاق افتادن یادگیری را استنتاج کنیم. رفتارهای آشکاری مانند: صحبت کردن، نوشتن، حرکت کردن، تفکر کردن، احساس کردن، خواستن، به یاد آوردن، حل کردن مسئله، خلاقیت و نظایر اینها فرصت مطالعه رفتارهای روان‌شناختی را برای ما فراهم می‌سازند. رفتارهای آشکار یک موجود زنده از کرم خاکی و کبوتر گرفته تا یاددهنده و یادگیرنده در فرایند فعالیتهای آموزشی می‌تواند نقطه آغازی برای مطالعه در این زمینه باشد.

### ج) مفهوم نسبتاً پایدار

به کارگیری مفهوم «نسبتاً پایدار» به این دلیل است که تغییرات موقت رفتار که از عواملی چون انگیزشی، انطباق حسی یا خستگی ناشی می‌شوند در ردیف یادگیری قرار نمی‌گیرند. بین یادگیری و تغییرات زودگذر باید تمایز قائل شد، زیرا آثار رویدادهای احساسی، مکانیکی و شیمیایی به سرعت از بین می‌روند درحالی که یادگیری به سهولت از بین نمی‌رود، گرچه با گذشت زمان ممکن است دستخوش فراموشی شود یا یادگیری تازه‌ای جایگزین آن گردد. با این حال، طول مدت تغییر حاصل از یادگیری یا حالت‌های موقت جسمانی را نمی‌توان به‌طور دقیق معین کرد. به همین دلیل بین گروهی از روان‌شناسان در اطلاق یادگیری به بعضی از تغییرات اختلاف نظر وجود دارد. خوگرفتن<sup>۱</sup> و حساس شدن<sup>۲</sup> مثالهایی از تغییر رفتارند که از تجربه ناشی می‌شوند و هر دو عمر کوتاهی دارند. حساس شدن فرایندی است که از طریق آن ارگانیزم نسبت به جنبه‌های

1. habituation  
2. sensitization

معنی از محیطش حساس می‌شود. به‌طور مثال، موجود زنده‌ای که به‌طور معمول به نور یا صدای معینی پاسخ نمی‌دهد ممکن است پس از دریافت شوک به آن پاسخ دهد. در واقع شوک، موجود زنده را حساس و نسبت به محیط آمادهٔ پاسخ می‌کند. برعکس (خوگیری فرایندی است که از طریق آن ارگانیزم نسبت به محیطش کمتر حساس می‌شود، مثلاً ارگانیزمها تمایل دارند به محرکهای تازه محیط خود توجه کنند. این تمایل بازتاب توجه یا سوگیری<sup>۱</sup> نام دارد.) وقتی سگی صدایی ناگهانی را می‌شنود، فوراً پارس می‌کند که این نمونه‌ای از بازتاب سوگیری است. اما پس از مدتی به آن صدای بی‌توجه می‌شود و آن را نادیده می‌گیرد و نسبت به آن واکنشی نشان نمی‌دهد، در این صورت می‌گوییم که سگ به آن خو گرفته است.

حال این سؤال مطرح است که آیا با توجه به مطالب مطرح شده می‌توان خو گرفتن و حساس شدن را در حوزه یادگیری بررسی کرد؟ روان‌شناسانی چون هرگنهان و آلسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، کلاین<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) و دومژان<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) به این دلیل که این نوع تغییرات موقتی‌اند و شرط نسبتاً پایدار<sup>۵</sup> در مورد آنها صدق نمی‌کند، در اطلاق یادگیری به آنها تردید دارند. برعکس به اعتقاد شوارتز<sup>۶</sup> (۱۹۸۹) و بارکر<sup>۷</sup> (۱۹۹۴) این نوع تغییرات در پاره‌ای از موقعیتها عمری نسبتاً طولانی دارند و شرط نسبتاً پایدار تعریف یادگیری را تأمین می‌کنند، و بنابراین جزء تغییرات حاصل از یادگیری محسوب شوند. معمولاً به این نوع از یادگیری، یادگیری غیرتداعی<sup>۸</sup> یا آثار محرک واحد<sup>۸</sup> گفته می‌شود.

#### (د) مفهوم رفتار

به مجموعه اعمال و حرکات فرد رفتار گفته می‌شود. روان‌شناسان رفتارها را به دو دسته تقسیم می‌کنند: رفتارهای بیرونی یا آشکار و رفتارهای درونی یا نهان. رفتارهای آشکار یا بیرونی مستقیماً قابل مشاهده‌اند مانند: صحبت کردن، نوشتن و

اشکار  
بیرونی  
نهان  
درونی

1. orienting reflex
2. Hergenhahn and Olson
3. Klein
4. Domjan
5. Schwartz
6. Barker
7. nonassociative pearning
8. single stimulus effects



راه رفتن اما رفتارهای نهان یا درونی به‌طور مستقیم قابل مشاهده نیستند مانند: تفکر، تخیل و نظایر آن. معمولاً یادگیرنده از راه یادگیری توانایی انجام اعمال مختلف را کسب می‌کند اما ممکن است این توانایی مدتها در او نهان باقی بماند و به رفتار آشکار تبدیل نشود. اصولاً از طریق رفتارهای آشکار می‌توان به رفتارهای نهان پی برد. همه روان‌شناسان نیاز دارند که رفتارهای آشکار ارگانیزم را مورد مشاهده قرار دهند تا بتوانند میزان تغییراتی را که در او اتفاق افتاده است شناسایی و سنجش کنند.

#### ه) مفهوم توان رفتاری

توان رفتاری<sup>۱</sup> حاکی از آن است که یادگیری در یادگیرنده نوعی توانایی ایجاد می‌کند. یعنی تغییر حاصل از یادگیری در یادگیرنده، تغییر در توانایی یا تغییر در رفتار بالقوه اوست نه تغییر در رفتار ظاهری و قابل مشاهده. اما ما معمولاً با ملاحظه تغییرات حاصل در رفتار آشکار و قابل مشاهده به تغییرات ایجاد شده در توانایی فرد پی می‌بریم. بنابراین یادگیری نوعی توانایی است که در فرد ایجاد می‌شود و تنها از طریق مراجعه به رفتار آشکار او می‌توان از آن اطلاع حاصل کرد.

اغلب نظریه‌پردازان یادگیری بر این باورند که فرایند یادگیری را نمی‌توان به‌طور مستقیم مطالعه کرد بلکه ماهیت یادگیری تنها از طریق تغییرات رفتاری قابل استنباط است. اکثر آنها فرایند یادگیری را واسطه رفتار می‌دانند. برای آنها یادگیری چیزی است که در نتیجه تجارب معین صورت می‌پذیرد و پیش از تغییر رفتار رخ می‌دهد. یادگیری در این فرایند یک متغیر رابط<sup>۲</sup> محسوب می‌شود زیرا تجربه<sup>۳</sup> (متغیر مستقل) سبب تغییر در یادگیری (متغیر رابط) و یادگیری موجب تغییر رفتار (متغیر وابسته) می‌شود. البته تغییر در رفتار الزاماً نباید بلافاصله بعد از تجربه یادگیری رخ دهد و اگرچه در نتیجه تجارب یادگیری، تغییر در توانایی یادگیرنده ایجاد می‌شود اما این توانایی ممکن است بلافاصله در رفتار او ظاهر نگردد. مثلاً ممکن است دانشجویان رشته علوم تربیتی مفاهیم، الگوها و روشهای تدریس را یاد بگیرند

1. behavioral potentiality
2. intervening variable
3. experience

اما فرصت تدریس برای آنان فراهم نگردد و توان رفتاری‌شان به رفتار قابل مشاهده تبدیل نشود.

پس از یادگیری، یادگیرنده باید قادر به انجام کاری باشد که پیش از آن توان آن را نداشت. اما نتایج یادگیری همواره باید قابل انتقال به رفتار مشاهده‌پذیر باشد تا تغییرات حاصل شده قابل سنجش و اندازه‌گیری باشد.

(و مفهوم تجربه) یادگیری باید بر اثر تجربه باشد (تعامل فرد با محیط)  
 به کارگیری مفهوم تجربه در تعریف یادگیری بدین معنی است که تنها آن دسته از تغییرات را می‌توان یادگیری نامید که محصول تجربه یعنی تعامل فرد با محیط باشد. اگر تجربه را تأثیر متقابل فرد و محیط، یعنی تأثیرپذیری فرد از محیط و تأثیرگذاری بر آن به دنبال یک سلسله فعل و انفعالات بدانیم، بدون شک تلاش، حرکت، فعالیت و مشارکت شخص یادگیرنده عامل اصلی تغییر خواهد بود. زیرا در برخورد فرد با محیط برای یادگیری، اعضای حسی، دستگاه‌های عصبی، تجربه‌های قبلی، و تمایلات و گرایشهای یادگیرنده نقش مؤثری به عهده دارند.

از آنجا که برخورد یادگیرنده با هرگونه تجربه ممکن است به یادگیری منجر شود لازم نیست که یادگیری همیشه جنبه عمدی داشته باشد. در واقع بسیاری از یادگیریها به طور ناخودآگاه بدون پیش‌بینی و طرح‌ریزی قبلی اتفاق می‌افتد. مثلاً آنچه را که یادگیرنده در ضمن آموزش رسمی در مدرسه می‌آموزد یادگیری عمدی است، اما تغییری که در یادگیرنده ضمن حضور در مدرسه و در اثر ارتباط با سایر عوامل بدون پیش‌بینی و به صورت پنهان اتفاق می‌افتد یادگیری غیرعمدی نامیده می‌شود.

مفهوم تجربه، انواع تغییر در رفتار را که می‌توانند معرف یادگیری باشند محدود می‌کند، زیرا تغییر در توان رفتاری یادگیرنده زمانی یادگیری محسوب می‌شود که بر اثر تجربه، چه عمدی و چه غیرعمدی، به وجود آمده باشد. سایر تغییرات که ناشی از عوامل دیگر باشد در محدوده بحث یادگیری قرار نمی‌گیرد.

## تفاوت بین یادگیری و عملکرد

با توجه به تعریفی که از یادگیری ارائه شد اگر عملکرد را تجلی تغییرات ناشی از یادگیری در قالب رفتارهای آشکار و قابل مشاهده یا تبدیل رفتار بالقوه به رفتار بالفعل بدانیم، باید پذیریم که یادگیری و عملکرد با یکدیگر متفاوت‌اند. در اغلب موارد تغییرات حاصل از تجربه بلافاصله در عملکرد یا رفتار قابل اندازه‌گیری بروز نمی‌کند. عملکرد متأثر از عوامل متعددی مانند انگیزش، گرایش، مقتضیات و موقعیتهای مختلف است. به اقتضای این عوامل، عملکرد ممکن است برای یادگیری یک شاخص صحیح یا ناصحیح باشد، زیرا یادگیری تغییری نامشهود است. لذا برای دریافت میزان یادگیری افراد همیشه نمی‌توان به آزمایشها یا ارزشیابی‌هایی که به‌عنوان شاخصهای یادگیری به کار می‌روند اعتماد داشت. ارزشیابی، بسته به شرایط محیط، گاه تصویری نسبتاً واقعی و گاه تصویری غیرواقعی از یادگیری به دست می‌دهد. در واقع ارزشیابی به ندرت یادگیری را آن گونه که اتفاق افتاده است منعکس می‌کند. با چنین محدودیتی، تنها راه اندازه‌گیری و سنجش میزان یادگیری، توسل به مشاهده دقیق رفتار یادگیرنده با وسایلی است که امکان اندازه‌گیری و سنجش را فراهم سازد. برای این کار باید رفتار یادگیرنده پیش از تجربه و پس از آن مقایسه شود. اگر رفتار او پس از قرار گرفتن در یک موقعیت یادگیری (تجربه) در مقایسه با پیش از آن گویای تغییر باشد یادگیری صورت گرفته است. بذر گیاهی را در نظر بگیرید که قدرت رویش و محصول‌دهی آن در ایستگاه کشاورزی با فعل و انفعالات خاص، تغییر یافته و به عبارت دیگر اصلاح شده است. این اصلاح به آن معنی نیست که بذر اصلاح شده در هر جا و در هر شرایطی محصول خوبی خواهد داد بلکه، به‌رغم تغییرات بالقوه بذر، این امر مستلزم فراهم شدن شرایط مطلوب است. چنانچه بذر اصلاح شده در انبار بماند و یا چنانچه در وضعیت نامساعد قرار گیرد محصول خوبی از آن حاصل نخواهد شد. توان رویش بالقوه هنگامی بالفعل خواهد شد که بذر در محیط مناسبی کشت شود. علاوه بر این، در چنین شرایطی نیز نمی‌توان انتظار داشت که تمام تغییرات بالقوه ایجاد شده به فعلیت برسد. دانشجویی را در نظر بگیرید که در کلاس درس فیزیک مباحث مربوط به نور و آزمایشهای آن را یاد گرفته

است؛ روشن است وی تا زمانی که موقعیت و امکانات آزمایشگاهی فراهم نشده یا جلسه‌ای برای ارزشیابی پیش نیامده باشد نمی‌تواند یادگیری خود را به شکل رفتار بالفعل ظاهر سازد. در این وضعیت نیز نمی‌توان مطمئن بود که کلیه آموخته‌های دانشجو به فعلیت می‌رسد.

بدیهی است آنچه مورد مطالعه، قضاوت و ارزشیابی قرار می‌گیرد عملکرد دانشجو در جلسه ارزشیابی یا آزمایشگاه است نه تمامی یادگیری او؛ زیرا یادگیری تغییر است که در درون موجود زنده یا در توان رفتاری او صورت می‌گیرد و به راحتی قابل شناسایی نخواهد بود. در حالی که عملکرد، یعنی نتیجه و حاصل یادگیری را می‌توان مستقیماً مشاهده و اندازه‌گیری کرد.

### انواع یادگیری

روان‌شناسان تربیتی از اصطلاح یادگیری برداشت یکسانی ندارند. هر یک از آنها از منظری به چگونگی شکل‌گیری آن پرداخته‌اند. اما اکثر آنها بر این نکته اتفاق نظر دارند که «یادگیری بر اثر تجربه یا تعامل فرد با محیط» حاصل می‌شود و هرگز نمی‌توان ماهیتی یکسان برای آن متصور شد، زیرا فرصتها و تعاملهای مختلف دارای نتایج یکسان نیستند. به منظور درک بیشتر ماهیت انواع یادگیری و تأثیر موقعیتهای مختلف بر آنها توضیح و تحلیل مختصری از برخی نظریه‌های یادگیری ارائه می‌شود.

#### یادگیری از طریق شرطی‌شدن کلاسیک

یادگیری از طریق شرطی‌شدن کلاسیک از بنیانی‌ترین انواع یادگیری است که در آن، «پاسخ» حاصل یک محرک شناخته شده است. یکی از نمونه‌های صریح و مشهور یادگیری از طریق شرطی‌شدن کلاسیک، آزمایش معروف ایوان پاولف، فیزیولوژیست روسی، است. او ضمن مطالعاتی در زمینه گوارش متوجه شد که بزاق سگ نه تنها با ریختن غذا (پودر گوشت) روی زبانش بلکه با دیدن آزمایش‌کننده، ظروف غذا و غذا نیز شروع به ترشح می‌کند. در واقع، سگ مورد آزمایش وی توانسته بود بین ابزار آزمایش و منظره ظرف غذا و مزه غذا تداعی برقرار کند. با مشاهده چنین رخدادی،

پاولف تصمیم گرفت معلوم کند که آیا می‌توان به سگ یاد داد بین غذا و چیزهای دیگر مانند نور یا صوت نیز تداعی برقرار کند یا نه. او برای رسیدن به چنین هدفی، با یک عمل جراحی ساده روی گونه سگ، لوله‌ای را برای اندازه‌گیری مقدار ترشح بزاق به غدد بزاقی سگ وصل کرد.<sup>۱</sup> در حالی که مجموعه عوامل مزاحم تحت کنترل بود، غذا به سگ داده می‌شد و ترشح بزاق به طور خودکار ثبت می‌گردید. پاولف غذا را محرک غیرشرطی (US) و ترشح بزاق سگ را پاسخ غیرشرطی (UR) می‌نامید.

پاولف در مرحله دوم، به جای دادن غذا (پودر گوشت) لامپی روشن کرد؛ سگ ممکن بود تکانی به خود بدهد، اما روشنایی لامپ باعث هیچ‌گونه واکنش یا پاسخی (ترشح بزاق) نمی‌شد.

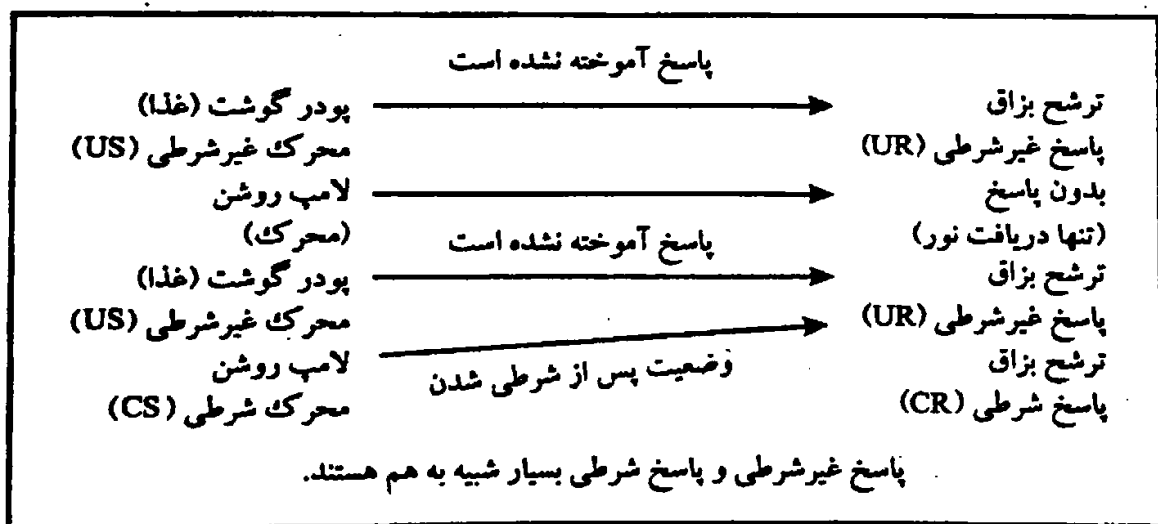
او در مرحله سوم، در حالی که سگ گرسنه بود، هم‌زمان یا چند لحظه قبل از دادن غذا (US) لامپی روشن کرد. بعد از آنکه این عمل چندین بار تکرار شد، در یک آزمایش ویژه، غذا به سگ داده نشد. این بار نیز مشاهده شد که بزاق سگ ترشح می‌شود؛ یعنی روشنی لامپ به تنهایی موجب ترشح بزاق سگ شده بود و به عبارت دیگر، سگ یاد گرفته بود که بین نور و غذا تداعی برقرار کند. در واقع، روشنایی لامپ به علت همراهی و مجاورت با محرک غیرشرطی (غذا) موجب بروز پاسخی بسیار شبیه به پاسخ غیرشرطی (ترشح بزاق) شده بود. پاولف چنین محرکی را محرک شرطی (CS) و پاسخ حاصل از آن را پاسخ شرطی (CR) نامید.

اکثر بررسیها نشان می‌دهد که شرطی شدن در وضعیتی که محرک شرطی (CS) اندکی قبل از محرک غیرشرطی (US) ارائه شود، مؤثرتر از مواردی است که هر دو محرک هم‌زمان ارائه شوند. درحقیقت، شرطی شدن هنگامی به سرعت حاصل می‌شود و نیرومندی پاسخ نهایی زمانی به حداکثر می‌رسد که محرک شرطی تقریباً نیم ثانیه پیش از محرک غیرشرطی ارائه شود. برعکس، اگر فاصله زمانی بین

۱. برای انجام دادن آزمایش، سگ را چندین بار به یک آزمایشگاه ضد صوت برد و بر روی یک میز بست تا طی آموزشهای مقدماتی، حیوان یاد بگیرد که در موقع شروع آزمایش، آرام بایستد.

2. Unconditioned Stimulus
3. Unconditioned Response
4. Conditioned Stimulus
5. Conditioned Response

محرک شرطی و محرک غیر شرطی به تدریج افزایش یابد، شرطی شدن کاهش می‌یابد (هالسی، اجت و دیز، ۱۹۸۰)<sup>۱</sup>. به علاوه، هم‌زمانی مکرر محرک شرطی (نور) با محرک غیر شرطی (غذا) تداعی بین این دو را نیرومندتر یا تقویت می‌کند. اگر رفتار شرطی تقویت<sup>۲</sup> نشود (محرک غیر شرطی چندین بار حذف شود)، پاسخ شرطی به تدریج ضعیف‌تر می‌شود. تکرار محرک شرطی بدون تقویت کردن (روشن کردن چراغ بدون دادن غذا) و در نتیجه زوال پاسخ شرطی، «خاموشی»<sup>۳</sup> نام دارد. پس از اینکه خاموشی اتفاق افتاد و موجود زنده از دادن پاسخ شرطی سرباز زد، مشاهده شده است که گاه موجود بدون اینکه تقویت شده باشد، برای مدتی کوتاه به محرک شرطی پاسخ می‌دهد. این پدیده «بازگشت خودبه‌خودی»<sup>۴</sup> نام دارد. دو پدیده خاموشی و بازگشت در فرایند آموزش و پرورش بسیار مهم‌اند. معلم و مربی باید به وجود آنها و موقع بروزشان در فرایند تدریس و یادگیری کاملاً آگاه باشند، اما باید توجه شود که بین پاسخ شرطی و محرک شرطی هیچ‌گونه ارتباط منطقی وجود ندارد، یعنی پاسخ شرطی در نتیجه یادآوری یا تفکر ظاهر نمی‌شود بلکه یک پاسخ ناخودآگاه است. طرح ذیل همبستگی فوق را به خوبی نشان می‌دهد.



طرح ۱-۱ فرایند یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک

1. Hulse, Egeth and Deese
2. reinforcement
3. extinction
4. spontaneous recovery

مطالب ذکر شده، الگوی بارزی از یادگیری از راه شرطی شدن کلاسیک است. حال اگر به جای آزمایش روی حیوان، شرطی شدن را در انسان آزمایش و این الگو را در شکل عمومی‌اش مطرح کنیم، مفهوم واضح‌تر خواهد شد.

در مطالعه فرایند یادگیری در انسان، ممکن است با محرک‌های غیرشرطی بسیاری مواجه شویم که باعث واکنش‌های عاطفی یا هیجانی مانند ترس و خشم، شعف و خوشحالی، وجد و نشاط یا تنفر و انزجار می‌شوند. اگر با این محرک‌های طبیعی محرک‌های شرطی دیگری هم‌زمان و همراه شوند، پس از مدتی هم‌زمانی و مجاورت، محرک‌های شرطی به تنهایی می‌توانند سبب پاسخ‌هایی همچون پاسخ‌های یک محرک طبیعی، مانند ترس و خشم، شوند.

حال، شاگردی را تصور کنید که در نخستین روز ورود به مدرسه با لبخند و محبت و خوشامدگویی معلم (محرک غیرشرطی) روبه‌رو می‌شود و از اعمال او احساس لذت می‌کند (پاسخ غیرشرطی). چنین دانش‌آموزی پس از مدتی، نسبت به مدرسه و محیط آموزشی به علت هم‌زمانی و مجاورت با رفتار معلم، پاسخی همچون پاسخ غیرشرطی بروز خواهد داد؛ یعنی شاگرد به صرف حضور در مدرسه و حتی با دیدن معلمان بی تفاوت، احساس لذت خواهد کرد. برعکس، ممکن است در کودکی از یک طبقه دیگر و از یک خانواده محروم، در نخستین روز مدرسه به دلیل رفتار تهدیدآمیز معلم، فعالیت‌های دشوار و سخت مدرسه یا رفتار نامطلوب سایر همکلاسیها احساس ترس و نفرت از مدرسه تقویت شود. با شناخت چنین الگویی می‌توان رفتارهای موجود شاگردان و یا حوادثی را که ممکن است در آینده به وقوع بپیوندد، پیش‌بینی کرد.

مدرسه و تمام عناصر آن، مانند معلمان و کتابها و شاگردان، به دلیل پیوند و همراه بودن از نظر زمان و مکان با محرک‌های طبیعی ایجادکننده احساس منفی یا مثبت، می‌توانند سبب ایجاد احساس ترس یا لذت شوند؛ مثلاً بعضی از شاگردان تجارب نفرت‌انگیز شدید مانند اضطراب از امتحان را در سالهای اول تحصیل خود کسب می‌کنند. آنان در فعالیت‌های آموزشی خویش، رابطه بین نتیجه امتحان و احساس شکست واقعی یا تصویری را می‌آموزند. این احساس، اغلب از سرزنش

معلمان یا والدین، از دست دادن محبت آنان یا ریشخند سایر همکلاسیها حاصل می‌شود. در نتیجه، ممکن است امتحان یا کسانی که امتحان را برگزار می‌کنند تبدیل به محرک شرطی شوند و پاسخی همچون اضطراب را به وجود آورند. مشاهده علایم ناشناخته‌ای در مجاورت موضوعات مشکل، احساس منفی یا اضطراب را در شاگردان برمی‌انگیزد و اغلب مانع یادگیری مؤثر می‌شود.

هر عامل یا پدیده‌ای در محیط، به ویژه محیطهای آموزشی، می‌تواند با محرکهای طبیعی که پاسخ احساسی را به وجود می‌آورند، مجاور شود و به صورت محرک شرطی درآید؛ مثلاً کتاب و مدرسه و فعالیتهای آن می‌تواند بر اثر مجاورت با کلمات محبت‌آمیز یا خشن معلم، لذت‌بخش یا تفرانگیز باشد. اجتماع محرکهای مانند ریاضیات و ورزش با محرکهای غیرشرطی، به سادگی ممکن است پاسخی شبیه پاسخهای غیرشرطی به وجود آورد. این نوع یادگیری معمولاً بدون آگاهی شاگردان اتفاق می‌افتد و برای آنان بسیار مشکل است که بفهمند چگونه بعضی از پاسخها را کسب کرده‌اند، اما معلمی که با این نظریه یادگیری آشنایی دارد می‌تواند حوادث قرین یادگیری را در ذهنش بررسی کند و به شاگردان در فهم احساسشان و جلوگیری از پاسخهای ناپسند کمک کند. تحقیقات هندرسن و برک (۱۹۷۱)<sup>۱</sup> نمونه بسیار خوب این نوع یادگیری است. آنان تعدادی از شاگردان را که از خانواده‌های فقیر بودند و به طور جداگانه و بدون خوردن صبحانه به مدرسه می‌آمدند، مورد مطالعه قرار دادند. با سپری شدن چند ساعت از روز، احساس گرسنگی این شاگردان، که در برابر آمدن به مدرسه مقاومت می‌کردند و معمولاً بی‌مبالا و شریر به نظر می‌رسیدند، افزایش می‌یافت. مخصوصاً در اثنای کلاس علوم که دقیقاً ساعتی قبل از نهار تشکیل می‌شد، گرسنگی مانع توجه و تمرکز فعالیت آنان می‌شد و در نتیجه، اضطراب و تنش افزایش می‌یافت. در آزمایشی دیگر، این شاگردان به‌رغم صرف صبحانه، در کلاس علوم پاسخی همچون پاسخ غیرشرطی از خود بروز دادند. در این آزمایش، گرسنگی محرکی غیرشرطی محسوب می‌شد، و رفتارهایی چون ناراحتی، اضطراب، تنش و عدم تمرکز در کلاس درس، پاسخ غیرشرطی بود. کلاس علوم و گرسنگی با هم



هم‌زمان و مجاور می‌شدند، و در نتیجه، کلاس علوم که محرکی شرطی بود حتی با حذف محرک غیر شرطی (گرسنگی) موجب بروز احساس ناراحتی، اضطراب، تنش و عدم تمرکز ذهن شاگرد (پاسخ شرطی) می‌شد (Gage and Berliner, 1988). شناخت چنین پدیده‌ای می‌تواند کاربرد بسیار مفیدی در فعالیتهای عملی داشته باشد؛ در مثال بالا شناخت علت ناراحتی، اضطراب و عدم تمرکز در کلاس ممکن است سبب تغییر ساعت درس علوم به زمان مناسب دیگر شود؛ یا ارائه غذا در کلاس علوم، به علت مجاورت با سیری یا تعویض محرک گرسنگی ممکن است رابطه مذکور را بشکند و احساس مثبتی را در پاسخ به وجود آورد. در واقع، هرگاه محرک شرطی تکرار شود، ولی محرک غیر شرطی را به همراه نداشته باشد، به تدریج پاسخ شرطی ضعیف می‌شود یا به اصطلاح خاموش می‌گردد.

از روشهای شرطی شدن کلاسیک می‌توان برای کمک به رشد و گسترش واکنشهای عاطفی در افراد استفاده کرد؛ مثلاً بدبینی یا گرایشهای منفی را به خوش‌بینی و گرایشهای مثبت تبدیل کرد و شاگردی را که از مدرسه تنفر و وحشت دارد، با به کارگیری محرکهای غیر شرطی مورد علاقه وی، مانند اسباب‌بازی، تشویق کرد و کم‌کم محیط مدرسه را برایش جالب و لذت‌بخش ساخت؛ چنان‌که اکثر پزشکان و دندان‌پزشکانی که با کودکان سروکار دارند از این روش استفاده می‌کنند.

### یادگیری از طریق مجاورت

در مبحث یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک گفته شد که لازمه پاسخ شرطی، مجاورت<sup>۱</sup> و هم‌زمانی و پیوند محرکهای شرطی و محرکهای غیر شرطی است، اما طبق برخی از نظریه‌های یادگیری، فقط مجاورت ساده و هم‌بندی و جفت شدن یک حادثه با حادثه دیگر می‌تواند منجر به یادگیری شود. در این فرایند، لزومی ندارد که بین محرک غیر شرطی و محرک شرطی پیوند وجود داشته باشد بلکه تنها هم‌بندی دو رویداد با ایجاد تداعی می‌تواند موجب تغییر رفتار شود. معمولاً محرکها و پاسخها از عناصری هستند که تداعی می‌شوند. مطابق نظریه محرک-پاسخ (S-R)،

محرکها می‌توانند پاسخهایی را فراخوانند که قبلاً قادر به فراخواندن آنها نبوده‌اند؛ مثلاً اگر پاسخ غیرشرطی را با استفاده از محرکهای غیرشرطی مناسبی فراخوانیم و هم‌زمان با آن، محرک شرطی خاصی را ارائه دهیم، چون محرک شرطی با پاسخ هم‌زمان و مجاور است، می‌تواند از طریق تداعی، پاسخ را فراخواند. تنها شرط لازم برای حصول این تداعی توجه شاگرد به ترکیب خاص محرک، مجاورت ساده و هم‌پایندی است. روش زوجهای متداعی، به دلایل نظری حایز اهمیت است؛ زیرا این روش نمونه برجسته‌ای از فرایند تداعی است. یکی از مواد هر زوج، معمولاً محرکی است برای پاسخی که باید آموخته شود؛ یعنی نزدیکی و مجاورت یک محرک با یک پاسخ می‌تواند موجب تغییر رفتار شود. تأثیر یادگیری از طریق مجاورت ساده را می‌توان در این جملات کامل نشده مشاهده کرد:

خانه‌ای مثل خانه‌های ... بسازید.

او مانند یک ... گیج است.

ما در یک روستای ... زندگی می‌کنیم.

... = ۹ × ۵

با گذاشتن کلماتی همچون «روستایان»، «هالو»، «سرسبز» و «۴۵» می‌توانیم نشان دهیم که به دلیل مجاورت محرکها و حوادث یا هم‌زمان اتفاق افتادن آنها، چیزهای زیادی یاد می‌گیریم. اگرچه این گونه یادگیری با یک مجاورت ساده اتفاق می‌افتد، در بیشتر مواقع تکرار حوادث ضروری است. در فرایند این یادگیری، به ارتباط محرک-پاسخ نیازی نیست، بلکه تنها شرط آن هم‌زمانی و با هم اتفاق افتادن حوادث است. از صاحبان اصلی این نظریه می‌توان گاتری<sup>۱</sup> را نام برد که متأثر از نظریات واتسون، زیان شرطی شدن را در روان‌شناسی رفتارگرایانه خود به کار گرفت، اما آنچه را از بازتابهای شرطی آموخته بود به گونه‌ای متفاوت با واتسون به کار برد. واتسون آزمایش پاولف را به‌عنوان الگویی برای یادگیری برگزید، بازتاب شرطی را واحد ساختمانی عادات قرار داد و سرانجام تمام نظام خود را بر این شالوده بنا نهاد. گاتری، برعکس واتسون، اصل یادگیری از طریق تداعی را مبنای کار خود قرار داد، اصلی که چندان

ارتباطی با آزمایش پاولف نداشت. گاتری قانون یادگیری را چنین بیان می‌کند: «ترکیبی از محرکها که با حرکت خاصی همراه می‌آیند، در بازپیدایی خود همان حرکت را به دنبال خواهند داشت». این تعریف از سادگی و ظرافت خاصی برخوردار است و اموری مانند سایقها، تکرارهای پیاپی، پاداشها و تنبیه‌ها در آن راه ندارد. محور اصلی این نوع یادگیری تنها ترکیبی از محرکها و حرکهاست (هیلگارد و باور<sup>۱</sup>، ۱۳۶۷). این تعریف را می‌توان نوعی «اصل تأخر»<sup>۲</sup> دانست؛ چون اگر یادگیری به طور کامل در یک کوشش صورت گیرد، آخرین عملی که در حضور ترکیبی از محرکها صورت گرفته است، در بازپیدایی همان ترکیب محرکها نیز رخ خواهد داد. در این نوع یادگیری، تمرین سبب پیوند یا گسستگی نشانه‌ها با حرکات اختصاصی می‌شود تا جایی که سرانجام ترکیبهای هم‌خانواده‌ای از محرکها بتوانند سلسله پاسخهای هم‌خانواده‌ای را فراخوانند، اما انگیزش به شیوه غیرمستقیم، از راه وادار کردن حیوان به عمل، در یادگیری اثر می‌گذارد. در این نوع یادگیری، برخلاف آنچه که در نظام ثرندایک دیده می‌شود، پاداش اصل نخستین تلقی نمی‌شود بلکه فقط اصل ثانوی یا مشتق به حساب می‌آید. پاداش به این علت مؤثر است که فرد را از موقعیت محرکی که پاسخ «درست» در آن صورت گرفته است دور می‌سازد؛ به عبارت دیگر، پاداش پاسخ درست را تقویت نمی‌کند بلکه از تضعیف آن جلوگیری می‌کند؛ زیرا سبب می‌شود که هیچ پاسخ تازه‌ای نتواند با نشانه‌هایی که به پاسخ درست رهنمون شده‌اند پیوند یابد. به این ترتیب، نیرومندی پاسخ بر اثر پاداش فقط افزایش نسبی می‌یابد؛ زیرا در این شرایط، رابطه پاسخ با سایر نشانه‌ها گسسته می‌شود.

فراموشی نیز در این نوع یادگیری معنی خاصی به خود می‌گیرد؛ زیرا فرض بر این است که یادگیری همیشه استوار است، مگر آنکه یادگیری تازه‌ای مزاحم آن باشد. براساس این فرض، تمام فراموشیها ناشی از یادگیری پاسخهای تازه‌ای هستند که جانشین پاسخهای قبلی می‌شوند. با تبیین عبارات فوق می‌توان به تفاوت یادگیری از طریق مجاورت با یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک پی برد.

1. Hilgard and Bower

2. recency principle

یکی از پرسشهایی که در مورد یادگیری از طریق مجاورت مطرح می‌شود این است که آیا محرک نیز ممکن است به عنوان پاسخ آموخته شود؟ به عبارت دیگر، آیا شاگردان پس از مدتی که با روش زوجهای متداعی تمرین کردند، می‌توانند محرکها را به عنوان پاسخ یادآوری کنند؟ جواب این سؤال ظاهراً باید بسیار روشن باشد؛ زیرا افراد روابط معکوس را نیز می‌آموزند؛ به این معنی که شاگردان با ارائه پاسخها می‌توانند محرکها را یادآوری کنند، اگرچه کارایی یادگیری معکوس معمولاً کمتر از یادگیری با دستورالعمل متداول است. درحقیقت، یادگیری در جهت عکس، ضعیف‌تر از یادگیری در جهت مستقیم است. طبق این تحلیل، در فرایند یادگیری از طریق تداعی، افراد زوجهای متداعی را یاد نمی‌گیرند بلکه یاد می‌گیرند از عنصری به عنصر دیگر دست یابند. درواقع، عنصری به عنصر دیگر رهنمون می‌شود (هالسی، اجت، و دیز، ۱۹۸۰). مطابق این نظریه، تداعیهای معکوس کم و بیش یک امر تضادفی است.

در فرایند فعالیتهای مدرسه، انواع یادگیری از طریق مجاورت را می‌توانیم مشاهده کنیم؛ مثلاً معلمی که برای آموزش ریاضی روی کارتهای آموزشی تصویر چهار سیب کشیده و روی کارت دیگر عدد (۲+۲) را نوشته است، هم‌زمان با گفتن ۲ به علاوه ۲، می‌گوید ۴ و تصویر چهار سیب را نشان می‌دهد یا با گفتن کلمه «گره» هم‌زمان با نشان دادن کارتی که تصویر گره روی آن است، موجب یادگیری مجاورتی می‌شود. اگرچه آموزش از طریق مجاورت اغلب خسته‌کننده است، هم‌زمانی حوادث می‌تواند به یادگیری مؤثر منجر شود. در مثال فوق، گفتن «چهار» به محرک (۲+۲) و کلمه گره در محرک تصویر گره، موجب یک نوع یادگیری مؤثر بر اثر مجاورت ساده خواهد شد. نوع دیگری از یادگیری مجاورتی، یادگیری «کلیشه‌ای» یا «قالی» است. هنگامی که سینما مرتباً یک فرد روستایی را به‌عنوان مظهر ساده‌لوحی، یک شهری را به‌عنوان ریاکار و فریب‌دهنده، یک فتودال را به‌عنوان فردی سنگدل و یک هنرمند را با ریش و موهای بلند نشان می‌دهد، درواقع، نوعی شرایط یادگیری کلیشه‌ای را فراهم می‌کند. در حالی که ممکن است هر فرد روستایی ساده‌لوح یا هر فرد شهری ریاکار و مظاهر نباشد، ولی با مجاورت و هم‌زمان شدن متاوب این نوع

آموزشها، افراد یاد می‌گیرند و حتی باورشان می‌شود که این نوع مفاهیم با هم هستند. اغلب وسایل ارتباطی چنین زمینه‌هایی برای یادگیری فراهم می‌کنند. به‌علاوه، یادگیری «کلیشه‌ای» یا حوادث با هم اتفاق افتاده و مجاور شده، می‌توانند لذت‌بخش باشند و به مردم کمک کنند تا قالبهای خوشایند را بیاموزند. مثالهای زیر از این گونه‌اند: «پلیس حافظ نظم و منافع مردم در شهر است» و «ژاپنها مؤدب هستند». در نتیجه شنیدن این واژه‌ها یا دیدن چنین صحنه‌هایی، افراد بین دو مفهوم پیوند به‌وجود می‌آورند و در نتیجه، بین آن دو نوعی همخوانی برقرار می‌کنند.

معلمانی که از چگونگی فرایند یادگیری از طریق مجاورت، به‌ویژه یادگیری کلیشه‌ای، آگاه و با آن آشنا باشند، می‌توانند به شاگردان کمک کنند تا از بسیاری رفتارهای نامطلوب اجتناب ورزند؛ زیرا اگر شاگردان مفاهیم و اشیای موردنظر را به‌طور هم‌زمان و مجاور با هم فراگیرند یا مشاهده کنند، بنا به گرایش طبیعی‌شان آنها را با هم متداعی می‌سازند. این رویدادهای مجاور و هم‌زمان، در ذهن آنان با هم پیوستگی پیدا می‌کنند. اگر معلم بخواهد این پیوستگی ثابت و پایدار بماند، باید یک تجربه را چندین بار تکرار کند؛ مثلاً برای به‌وجود آوردن رابطه‌ای استوار بین یک رویداد و تاریخ وقوع آن، معلم و شاگرد باید این دو را چندین بار با هم تکرار کنند. تعداد دفعاتی که برای تکرار لازم است بستگی به میزان تأثیری دارد که رویداد در ذهن شاگرد به جا می‌گذارد. به خاطر سپردن سنوات تاریخی برای شاگردان چندان جالب توجه و آسان نیست و اثر زیادی در آنان به جای نمی‌گذارد، اما اگر همین شاگردان در زمان رویداد خاصی زندگی کنند یا معلم آن رویداد را به روش «ایفای نقش» ارائه دهد، ممکن است آن رویداد تأثیر بیشتری در شاگردان داشته باشد. یادگیری از طریق مجاورت در فعالیتهای آموزشی فراوان به چشم می‌خورد. بسیاری از مفاهیم زبان، تاریخ و رفتارهای مطلوب اجتماعی را می‌توان از طریق مجاورت و تداعی به شاگردان آموخت.

#### یادگیری از طریق شرطی شدن فعال

یادگیری حاصل از شرطی شدن فعال یکی دیگر از انواع یادگیری بنیانی و اساسی است که در تغییر فناوری رفتار کاربردی وسیع دارد. در این نوع یادگیری، برخلاف شرطی شدن کلاسیک، رفتارهای فعال محصول محرکهای فیزیولوژیک نیستند بلکه

نتیجه متغیرهای قطعی در رفتارهای موجود زنده‌اند که به وسیله تقویت‌کننده خاصی قوت می‌گیرند؛ یعنی موجود بدون اینکه به وسیله محرک شناخته شده‌ای تحریک شود در محیط فعالیت می‌کند. فعالیت موردنظر توسط تقویت‌کننده‌ای تقویت می‌شود و بر اثر تقویت، وسعت و احتمال وقوع آن افزایش می‌یابد. در واقع، تقویت‌کننده‌ها هستند که موجب تأثیر، تغییر و تثبیت رفتار می‌شوند.

برای درک مفهوم شرطی شدن فعال لازم است به تمایزی که بی. اف. اسکینر بین رفتار حاصل از شرطی شدن کلاسیک و رفتار حاصل از شرطی شدن فعال قائل است توجه کنیم. به نظر اسکینر، شرطی شدن کلاسیک پاسخی است که موجود زنده در برابر یک محرک از خود بروز می‌دهد - مثلاً ترشح بزاق در پاسخ به غذایی که در دهان سگ گذاشته می‌شود - در حالی که رفتار حاصل از شرطی شدن فعال به وسیله پیامدهایشان کنترل می‌شود. این رفتار، نخست خود به خود روی می‌دهد، یعنی بیشتر خودانگیخته است تا اینکه پاسخی به یک محرک خاص باشد؛ مثلاً سگی که در حیاط خانه رها شده، ممکن است به این و آن سو برود، بو بکشد یا با تویی مشغول بازی شود. بعد از اینکه رفتار موردنظر رخ داد، آن رفتار به وسیله محرک خاصی تقویت می‌شود. بنابراین، یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک نوعاً پاسخ معمولی در برابر محرک غیرشرطی است، مانند ترشح بزاق سگ در برابر غذا، اما اگر بخواهیم رفتاری مانند بازی کردن با توپ یا رفتاری دیگر را به سگ بیاموزیم، دیگر شرطی شدن کلاسیک کارساز نیست. در این مورد، باید کاری کرد که سگ رفتار موردنظر را نشان بدهد و آنگاه با غذا یا هر پاداش دیگری، رفتار او را تقویت کنیم تا رفتار موردنظر تثبیت شود.

**تقویت‌کننده چیست و چه فرقی با محرکهای شرطی دارد؟**

تقویت‌کننده معمولاً به حادثه یا محرکی گفته می‌شود که تکرار و شدت رفتار را افزایش می‌دهد و موجب تثبیت آن می‌گردد. تقویت‌کننده‌ها انواع مختلف دارند مانند تقویت‌کننده‌های نخستین، تقویت‌کننده‌های شرطی و تقویت‌کننده‌های تعمیم‌یافته<sup>۱</sup>.

۱. دانشجویان برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه می‌توانند به کتابهای روان‌شناسی پرورشی (علی‌اکبر سیف، ۱۳۶۸) و زمینه روان‌شناسی (اتکینسون، رینال و دیگران، ۱۳۶۹) مراجعه کنند.

اگرچه در این تعریف دور و تسلسل وجود دارد، اما این امر مانع از به‌کارگیری شرطی شدن فعال در تغییر رفتار نیست. نکته قابل تأمل این است که به‌طور تجربی می‌توان با تغییر محیط، معرفی یا حذف تقویت‌کننده، تغییر رفتار موجود را امکان‌پذیر ساخت. معروف‌ترین مثال شرطی شدن فعال، آزمایش موش و جعبه اسکینر است. جعبه اسکینر محوطه کوچکی فاقد هرگونه تجهیزات است، به استثنای یک اهرم و سینی غذا. وقتی موش گرسنه در جعبه جای داده می‌شود رفتارهای مختلفی از خود نشان می‌دهد: روی پایش می‌ایستد، دور خودش می‌چرخد و می‌کوشد که از دیواره جعبه بالا برود، تا اینکه با یک حرکت ناگهانی و تصادفی اهرم را فشار می‌دهد. به محض فشار اهرم، سینی محتوی غذا داخل جعبه می‌شود. موش ابتدا غذا را بو می‌کند و سپس آن را می‌خورد. دیر یا زود موش دوباره اهرم را فشار می‌دهد و بعد از هر پاسخ (فشار اهرم) غذا دریافت می‌کند. غذا یک تقویت‌کننده است که موش آن را دریافت می‌کند. این تقویت‌کننده، بدون استثنا، نسبت پاسخ (فشار اهرم) را افزایش می‌دهد. تکرار این عمل سبب تغییر در رفتار و تثبیت آن می‌شود. هر اندازه زمان ارائه تقویت‌کننده نزدیک‌تر به زمان وقوع رفتار موردنظر باشد، به همان نسبت شیب منحنی یادگیری تندتر خواهد شد.

در مورد انسان نیز چنین الگویی کاربرد دارد. احتمال تکرار تمام سطوح رفتارهای نامحدود انسان را می‌توان با ارائه یا عدم ارائه تقویت‌کننده‌های مناسب، کم و یا زیاد کرد. یادگیری به‌طور معمول از روی عملکرد آشکار استنباط می‌شود، اما گاهی شاگرد به دلایلی، تمایلی به نمایش آموخته‌های پیشین نشان نمی‌دهد مثلاً ساکت می‌نشیند و چیزی نمی‌گوید و کاری انجام نمی‌دهد زیرا نتوانسته‌ایم شرایطی را که لازمه بروز رفتار موردنظر است در او ایجاد کنیم. در چنین حالتی، تقویت رفتار بسیار مشکل است. از همین‌رو، برای ایجاد تغییر در رفتار شاگردان یا اصلاح رفتار آنان باید شرایط حاکم بر رفتارها را شناسایی کرد تا دخل و تصرف امکان‌پذیر باشد؛ مثلاً معلمی که برای رهایی از رفتار مزاحم یک شاگرد پرخاشگر به او نسبت ناروا می‌دهد یا رفتار او را نتیجه پستی اخلاق و شرارت عاطفی او می‌داند، باید بداند که نصیحت کردن برای تعالی رفتار و شخصیت چنین شاگردی فایده‌ای ندارد. او باید سعی کند بفهمد چه عواملی موجب بروز رفتار پرخاشگرانه شاگرد شده است.

شاید به او بی توجهی شده و سعی دارد با پرخاشگری جلب توجه کند یا ممکن است رفتارش مورد تشویق همکلاسیهایش قرار گرفته باشد. در هر دو صورت، نصیحت فایده‌ای ندارد؛ چون او به وسیله جلب توجه یا تشویق همکلاسیها تقویت می‌شود. در واقع، عدم آشنایی معلم با روند یادگیری موجب تقویت رفتار شاگرد شده است، نه پستی اخلاق و شرارت عاطفی یا مسائلی از این قبیل. تا علت اصلی برطرف نشود، نصیحت و تقیح یا وعده و وعید چاره‌ساز نخواهد بود؛ بنابراین، شناخت الگوی یادگیری از طریق شرطی شدن فعال سبب خواهد شد که معلم شرایط را بررسی و شناسایی کند و بداند که چه رفتاری را باید تقویت کند یا چگونه رفتارهای نامطلوب شاگردانش را از بین ببرد یا کاهش دهد.

#### روشهای ایجاد تغییر در رفتار با استفاده از نظریه شرطی شدن فعال

نظریه شرطی شدن فعال به جای تکیه بر تصورات و تبیینهای نظری، مشتمل بر اصول و فنونی است که در مجموع، فناوری رفتار را به وجود می‌آورد. این اصول و فنون در چند دهه اخیر در تدریس، مشاوره و راهنمایی، تربیت کودکان غیرعادی و حتی روان درمانی و تربیت حیوانات برای انجام دادن کارهای خارق‌العاده به کار رفته است. بحث مشروح درباره این اصول و فنون در اینجا امکان‌پذیر نیست، اما آشنایی مختصر با آنها می‌تواند معلمان و مربیان را در فرایند فعالیتهای آموزشی یاری دهد. مهم‌ترین فنونی که براساس نظریه شرطی شدن فعال ارائه شده‌اند عبارت‌اند از:

- الف) روشهای افزایش رفتارهای موجود؛
- ب) روشهای ایجاد رفتارهای تازه؛
- ج) روشهای نگهداری رفتارهای مطلوب؛
- د) روشهای تقلیل دادن یا محو کردن رفتارهای نامطلوب.

#### الف) روشهای افزایش رفتارهای موجود

از روشهای معروف افزایش رفتارهای موجود می‌توان روش تقویت مثبت، تعمیم و تمیز و تقویت منفی را نام برد.



۱. تقویت مثبت<sup>۱</sup>: هرگاه بعد از پاسخی، محرکی را وارد محیط کنیم و آن محرک احتمال بروز پاسخ را افزایش دهد یا سبب ابقای آن شود به چنین محرکی تقویت کننده مثبت می‌گویند؛ مثلاً اگر معلمی بعد از موفقیت شاگردش در امتحانات، او را به غذای گرم دعوت کند و این امر باعث افزایش رفتار شاگرد (گرفتن نمرات عالی) شود غذای گرم، یک تقویت کننده است، اما اگر موجب افزایش رفتار نشود، هرچند لذیذ باشد و شاگرد از خوردن آن احساس لذت کند، نمی‌توان آن را تقویت کننده دانست. بنابراین، هر تقویت کننده‌ای می‌تواند یک پاداش باشد، اما هر پاداشی نمی‌تواند تقویت کننده باشد.

۲. تعمیم<sup>۲</sup> و تمیز<sup>۳</sup>: تعمیم عبارت است از گسترش پاسخ از محرک‌های اولیه به محرک‌های مشابه؛ به عبارت دیگر، تعمیم فرایندی است که طی آن، پاسخ یاد گرفته شده در حضور محرکی خاص، در شرایط دیگر و در حضور محرک‌های دیگر نیز از ارگانیزم بروز کند؛ مثلاً کودکی که کلمه «گاو» را تازه یاد گرفته است ممکن است به علت شباهت هر حیوانی را گاو صدا کند. پدیده تعمیم در آموزش و پرورش کاربرد زیادی دارد؛ زیرا با این روش، شاگرد قادر می‌شود پاسخی را که در حضور محرکی خاص یاد گرفته است، در حضور تعداد بی‌شماری از محرک‌ها که شباهتی با محرک اولیه دارند از خود بروز دهد؛ مثلاً می‌توان به شاگرد یاد داد که راه‌حل مسائلی را که در کلاس درس یاد گرفته است به موقعیتهای همسان در زندگی خارج از مدرسه تعمیم دهد. گرچه اغلب تعمیم در فرایند یادگیری عمل مطلوبی است، افراط در تعمیم یا تعمیم نامناسب سبب اختلال در یادگیری خواهد شد. برای اجتناب از تعمیم نامناسب می‌توان از «تمیز» استفاده کرد؛ یعنی به شاگردان کمک کرد تا بین یک محرک و محرک‌های دیگر تمیز قائل شوند و بدانند که در مقابل چه محرکی باید پاسخی مقتضی ارائه دهند و در مقابل چه محرکی پاسخ ندهند.

۳. تقویت منفی<sup>۴</sup>: تقویت منفی یعنی خارج کردن محرک از موقعیت به منظور افزایش رفتار مطلوب. تقویت منفی، همچون تقویت مثبت، احتمال بروز رفتار

1. positive reinforcement
2. generalization
3. discrimination
4. negative reinforcement

را افزایش می‌دهد. تنها تفاوت بین این دو در این است که در تقویت مثبت، یک محرک مطلوب به ارگانیزم معرفی یا به موقعیت اضافه می‌شود، در حالی که در تقویت منفی، یک محرک بیزارکننده از موقعیت خارج می‌گردد یا تقلیل داده می‌شود؛ مثلاً اگر پنجره کلاس باز باشد و سروصدای خیابان موجب عدم توجه به درس یا یادگیری شاگردان شود، می‌توان با بستن پنجره، احتمال بروز پاسخ مطلوب یعنی توجه به معلم و یادگیری شاگردان را افزایش داد.

#### ب) روشهای ایجاد رفتارهای تازه

اگر بخواهیم رفتار تازه‌ای را در شاگرد ایجاد کنیم، روشهای مذکور در قسمت الف کارایی چندانی نخواهد داشت. معمولاً روان‌شناسان تربیتی برای ایجاد رفتار تازه روشهای دیگری را مانند یادگیری از طریق تقلید<sup>۱</sup> و سرمشق‌گیری<sup>۲</sup>، تفکیک پاسخ<sup>۳</sup>، شکل دادن<sup>۴</sup> و زنجیره کردن<sup>۵</sup> پیشنهاد می‌کنند.

۱. یادگیری از طریق تقلید و سرمشق گرفتن. یکی از روشهای مهم یادگیری، به‌ویژه در کودکان، یادگیری از طریق تقلید است. نمونه این نوع یادگیری، زبان‌آموزی است که قسمت اعظم آن از راه تقلید و سرمشق گرفتن از دیگران تحصیل می‌شود. البته همان‌گونه که در مبحث تقویت گفته شد، باید بلافاصله بعد از تقلید رفتاری مطلوب، آن رفتار را تقویت کرد.

۲. تفکیک پاسخ. هنگام تدریس رفتاری تازه، اگر اجزای آن رفتار در خزانه رفتار یادگیرنده موجود باشد می‌توان از روش تفکیک پاسخ استفاده کرد. در این روش، معلم به تقویت اجزایی از رفتار می‌پردازد که مفید تشخیص داده می‌شود و به اجزای نامربوط توجهی نمی‌کند.

۳. شکل دادن. وقتی اجزای رفتار موردنظر را نتوان در رفتار یادگیرنده مشاهده کرد، از روش شکل دادن استفاده می‌شود. از طریق شکل دهی رفتار می‌توان طرحهای

1. imitation
2. modeling
3. response differentiation
4. shaping
5. chaining

رفتاری تازه و پیچیده‌ای را به وجود آورد؛ مثلاً کبوتری که کلیدی را برمی‌دارد، سگی که پنجه‌اش را بلند می‌کند، اسبی که سرش را حرکت می‌دهد و آنچه در سیرکها مشاهده می‌شود همه بیانگر شکل‌دهی رفتار از طریق شرطی شدن فعال است.

۴. زنجیره کردن. زنجیره کردن یعنی انتخاب رفتارهایی که قبلاً در خزانه رفتار فرد وجود داشته‌اند و ترکیب کردن آنها با یکدیگر و ایجاد یک رفتار پیچیده‌تر. بهترین مثالی که برای زنجیره کردن می‌توان ارائه داد بازی کردن با قطعات بریده تصاویر است.

### ج) روشهای نگهداری رفتارهای مطلوب

هرگاه رفتاری مطلوب یا رفتاری تازه بر اثر تقویت مداوم شاگرد ایجاد شود یا افزایش یابد، لازم است معلم یا مربی عامل تقویت را به تدریج کم کند؛ زیرا در فرایند آموزش، تقویت متوالی یک رفتار نه جایز است و نه امکان‌پذیر. از طرف دیگر، در مباحث گذشته اشاره شد که اگر رفتاری برای مدتی تقویت نشود، آن رفتار کاهش می‌یابد یا از بین می‌رود یا به عبارت علمی، خاموش می‌شود. روشی را که برای جلوگیری از خاموشی یا نگهداری رفتار مطلوب به کار می‌برند تقویت متناوب<sup>۱</sup> می‌گویند. تقویت متناوب را به دو صورت تقویت نسبی<sup>۲</sup> و تقویت فاصله‌ای<sup>۳</sup> می‌توان به کار برد. هر یک از این انواع نیز ممکن است به صورت نسبی ثابت<sup>۴</sup> و نسبی متغیر<sup>۵</sup> به کار رود. در تقویت نسبی ثابت، عمل تقویت پس از تکرار تعداد معینی پاسخ انجام می‌گیرد؛ مثلاً اگر معلمی به شاگردان در ازای هر چند مسئله‌ای که حل کنند نمره‌ای بدهد، در واقع برنامه نسبی ثابت را به کار برده است؛<sup>۱</sup> اما در برنامه نسبی متغیر، از پیش معلوم نیست که رفتار پاسخ‌دهنده در ازای چند پاسخ تقویت می‌شود. در این روش، رفتار پاسخ‌دهنده گاهی پس از چندین بار تکرار و زمانی دیگر پس از یکی دو بار تکرار تقویت می‌شود.

1. intermittent reinforcement
2. ratio reinforcement
3. interval reinforcement
4. fixed ratio
5. variable ratio

در تقویت فاصله‌ای ثابت، به جای تعداد پاسخ معین، پس از مدت زمان ثابتی رفتار تقویت می‌شود؛ مثلاً ممکن است معلمی در پایان هر هفته از شاگردان خود امتحان بگیرد و نمره بدهد. اما اگر معلم به جای امتحان پایان هفته، متناوباً در هر یک از روزهای هفته امتحان بگیرد، از برنامه فاصله‌ای متغیر استفاده کرده است. معمولاً تأثیر تقویت نسبی متغیر و تقویت فاصله‌ای متغیر در حفظ رفتار، از تأثیر تقویت نسبی ثابت و تقویت فاصله‌ای ثابت بیشتر است.

#### د) روشهای تقلیل دادن یا محو کردن رفتارهای نامطلوب

وظیفه مربیان در آموزش و پرورش، تنها این نیست که به ایجاد و تثبیت رفتار مطلوب اقدام کنند بلکه باید بکوشند رفتارهای نامطلوبی را که به هر دلیل در شاگرد شکل گرفته است تقلیل دهند یا به کلی از بین ببرند. برای تقلیل دادن یا از بین بردن رفتارهای نامطلوب روشهایی مانند خاموشی (که قبلاً توضیح داده شد)، تقویت رفتارهای مغایر<sup>۱</sup>، سیری<sup>۲</sup> یا اشباع<sup>۳</sup>، محروم کردن<sup>۴</sup>، جریمه کردن<sup>۵</sup> و تنبیه<sup>۶</sup> پیشنهاد شده است.

در «تقویت رفتارهای مغایر»، معمولاً رفتار مطلوبی که مغایر با رفتار نامطلوب است تقویت می‌شود؛ مثلاً شاگردی که به دروغگویی عادت دارد هر وقت که راست بگوید بلافاصله مورد تشویق قرار می‌گیرد، اما در مقابل دروغگویی، هیچ واکنشی از معلم خود نمی‌بیند.

در روش «سیری» یا «اشباع»، رفتار نامطلوب شاگرد را برای مدتی طولانی تقویت می‌کنند تا اشباع شود؛ زیرا گاه اتفاق می‌افتد که تقویت طولانی یک رفتار موجب کاهش فراوانی یا نیرومندی آن می‌شود. سیری یک پدیده کاملاً معمول و آشنا برای همه است؛ زیرا وقتی انسان به اندازه کافی غذا بخورد سیر می‌شود و دست از غذا می‌کشد. بزرگ‌ترین حسن استفاده از روش سیری برای تقلیل رفتار نامطلوب این است که این روش برخلاف تنبیه دارای عوارض جنبی نامطلوب نیست. البته

1. incompatible behaviors
2. satiation
3. saturation
4. time out
5. response cost
6. punishment

نکته مهمی که در این روش نباید فراموش کرد جایگزین کردن رفتار مطلوب به جای رفتار نامطلوب است.

اگر معلم شاگرد را به دلیل انجام دادن رفتاری نامطلوب از دریافت تقویتی محروم سازد، از روش «محروم کردن» استفاده کرده است؛ مثلاً معلمی که به علت عدم یادگیری یا شیطنت شاگرد، او را از کلاس بیرون می‌کند در واقع از این روش استفاده کرده است، ولی باید توجه داشت که بیرون کردن از کلاس زمانی مؤثر است که شاگرد کلاس و فعالیت در کلاس را دوست داشته باشد و گرنه ممکن است نتیجه عکس بدهد.

روش دیگر برای تقلیل رفتار نامطلوب «جریمه کردن» است و آن عبارت است از کم کردن مقداری از عامل تقویت‌کننده به دلیل انجام دادن رفتار نامطلوب. کم کردن چند نمره از شاگرد به علت عدم رعایت مقررات مدرسه، نمونه‌ای از اعمال روش جریمه کردن است.

«تنبیه» نیز روش دیگری است که از دیرزمان برای تقلیل یا کاهش رفتار نامطلوب به کار می‌رفته است. در روش تنبیه، معمولاً یک محرک بیزارکننده را بلافاصله پس از یک پاسخ نامطلوب ارائه می‌دهند تا موجب کاهش رفتار نامطلوب شود. این روش چندین عیب دارد: نخست آنکه آثار آن مثل نتایج «تقویت» قابل پیش‌بینی نیست؛ زیرا در بسیاری از مواقع، «تنبیه» باعث نابودی رفتار تنبیه شده نمی‌شود بلکه فقط سبب واپس زدن آن می‌شود و در نتیجه، ممکن است رفتار نامطلوب‌تری جایگزین رفتار تنبیه شده بشود. دوم اینکه عوارض جانبی تنبیه ممکن است نامطلوب باشد. تنبیه اغلب به تنفر از شخص تنبیه‌کننده و محیطی که تنبیه در آن صورت می‌گیرد می‌انجامد. نکته دیگر اینکه رویداد حاد یا دردآوری که به عنوان تنبیه به کار می‌رود ممکن است باعث رفتار پرخاشگرانه‌ای شود که از رفتار نامطلوب اولیه هم وخیم‌تر باشد. البته این هشدار به آن معنی نیست که هرگز نباید از تنبیه استفاده کرد. تنبیه می‌تواند پاسخهای نامطلوب را از میان بردارد، به شرط آنکه همراه با آن، پاسخ مطلوبی که ظاهر می‌شود تقویت شود (اتکینسون<sup>۱</sup> و دیگران، ۱۳۶۹).

## یادگیری از طریق مشاهده

نوع دیگر یادگیری که نیاز به شناخت و تحلیل دارد، یادگیری از طریق مشاهده، سرمشق‌گیری و تقلید است. بسیاری از دانشها، مهارتها و گرایشها از طریق مشاهده و تقلید آموخته می‌شوند؛ مثلاً وقتی که برای نخستین بار می‌خواهیم رانندگی بیاموزیم اغلب درباره آن چیزی نمی‌دانیم، اما با مشاهده رفتار مربی چگونه عمل کردن را یاد می‌گیریم. وقتی برای نخستین بار به یک مهمانی رسمی و مهم دعوت می‌شویم ممکن است با میزی پر از قاشقها، چنگالها، لیوانها و غذاهای متنوع روبه‌رو شویم و ندانیم چگونه شروع به خوردن کنیم؛ اغلب صبر می‌کنیم تا افراد دیگر، به‌ویژه افراد سرشناس و با خصلتهای پسندیده اجتماعی شروع کنند، آنگاه ما شروع به خوردن می‌کنیم. این نمونه‌ها نشان می‌دهند که چگونه بسیاری از رفتارهای ما از طریق مشاهده رفتار دیگران شکل می‌گیرد. الگوهای همچون رفتار مریبان رانندگی و افرادی با خصلتهای پسندیده اجتماعی، رفتار ما را هدایت می‌کنند و سبب تغییر رفتار و یادگیری ما می‌شوند.

یادگیری از طریق مشاهده را می‌توان براساس نظریه یادگیری اجتماعی، بررسی کرد؛ زیرا براساس این نظریه، مردم نه در اثر نیروهای درونی رانده می‌شوند و نه محرکهای محیطی آنها را به سوی عمل می‌رانند، بلکه کارکردهای روان‌شناختی برحسب یک تعامل دوجانبه بین شخص و عوامل تعیین‌کننده محیطی تبیین می‌شوند. روان‌شناسان پیرو این نظریه در بررسی عوامل مؤثر در رفتار، تنها به تحلیل رویدادهای محیطی که رفتار فرد را برمی‌انگیزند یا آن را کنترل می‌کنند توجه ندارند بلکه به متغیرهای شخصی مانند اندیشه‌ها، برداشتها و تصورات ذهنی فرد نیز می‌پردازند. این متغیرهای شخصی که محصول تاریخچه یادگیری فردند در متغیرهای تعیین‌کننده محیطی رفتار تأثیر می‌گذارند؛ یعنی رفتار فرد محیط را می‌سازد و این محیط نیز خود رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این کنش و واکنش موجب یادگیری یا تغییر رفتار می‌شود. به عقیده این روان‌شناسان، اگر ما قادر نبودیم در محیط اجتماعی از طریق مشاهده، رفتار و اعمال دیگران را یاد بگیریم زندگی ما

محل نشستن در چنین حالتی باید وقت و نیروی زیادی صرف کسب دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مختلف می‌کردیم و چه بسا در این کار با اشتباهات زیادی روبه‌رو می‌شدیم. اما به تازگی با بسیاری از دانش‌ها و مهارت‌هایمان را از راه مشاهده رفتار و یادگیری از والدین، معلمان و دیگران کسب می‌کنیم.

از صاحب‌نظران معروف نظریه یادگیری از طریق مشاهده، باندورا<sup>۱</sup> است که یادگیری از طریق مشاهده را به چهار مرحله ذیل تقسیم می‌کند:

۱. مرحله توجه<sup>۲</sup> به رفتارهای الگو. به نظر باندورا، نخستین مرحله یادگیری از طریق مشاهده توجه به رفتار الگوست. اگر یادگیرنده به رفتار الگو توجه نکند چیزی از آن رفتار نخواهد آموخت. البته موقعیت علمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی الگو در جلب توجه تأثیر بسیاری دارد. والدین در خانواده و معلمان در مدرسه الگوهای هستند که همواره رفتار شاگردان براساس مشاهده رفتار آنان شکل می‌گیرد. علاوه بر والدین و معلمان، قهرمانان مذهبی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و هنری نیز در یادگیری افراد و شکل‌گیری شخصیت آنان بسیار مؤثرند.

۲. مرحله به یادسپاری رفتارهای مشاهده شده. در فرایند یادگیری از راه مشاهده، دو عامل: توجه به عملکرد و بازنمایی نمادی<sup>۳</sup> آن عملکرد در حافظه درازمدت (مرحله به یادسپاری) بسیار مهم و ضروری‌اند. بازنمایی اعمال مورد مشاهده به دو صورت تجسمی (تصور پدیده‌ها در ذهن) و کلامی صورت می‌پذیرد. بازنماییها و تمرین و تکرار در این زمینه برای نگهداری مطالب در حافظه و استفاده بعدی از آنها نقش بسیار ارزنده‌ای دارند.

۳. مرحله بازآفرینی. سومین مرحله از یادگیری مشاهده‌ای، تبدیل رمزهای کلامی و تجسمی موجود در حافظه به اعمال آشکار است. این مرحله یکی از مهم‌ترین مراحل یادگیری از طریق مشاهده است؛ زیرا معلم در این مرحله می‌تواند نحوه عملکرد شاگرد را در مقایسه با آنچه می‌بایست آموخته باشد ارزیابی کند. معلم با ارزیابی عملکرد به نقایص رفتار شاگرد پی می‌برد و به رفع آنها می‌پردازد.

1. Bandura
2. attention
3. symbolic representation

۴. مرحله انگیزشی. یادگیری از طریق مشاهده نیازی به تقویت ندارد، هر چند تقویت در این نوع از یادگیری بی تأثیر هم نیست. رفتار یاد گرفته شده از راه مشاهده زمانی به عملکرد تبدیل خواهد شد که با تقویت همراه باشد. تقویت در به فعلیت در آوردن یادگیریهای بالقوه نقش بسیار مؤثری دارد؛ مثلاً اگر شاگردی از مشاهده رفتار همکلاسیهای خود رفتاری را یاد گرفته باشد و این رفتار به وسیله والدین و معلمان تقویت شود، آن رفتار به عملکرد تبدیل خواهد شد، اما اگر رفتار یاد شده توسط والدین و معلمان سرزنش و تنبیه شود، شاگرد دیگر آن را انجام نخواهد داد. عقاید و نظریات باندورا، حاصل تجارب و آزمایشهای متعدد اوست. از جمله این آزمایشها می توان به آزمایش معروف در یک مهد کودک اشاره کرد. باندورا کودکان مهد را به پنج گروه آزمایشی تقسیم کرد. در گروه اول، کودکان به مشاهده رفتار الگویی فرد بزرگسالی پرداختند که به طور فیزیکی به یک آدمک پلاستیکی حمله و با او مشاجره می کرد؛ در گروه دوم، کودکان حوادث و رفتار



طرح ۱-۲ میانگین تعداد پاسخهای تهاجمی در آزمایشهای مختلف

فوق را در فیلمی مشاهده می کردند؛ در گروه سوم، کودکان رفتار تهاجمی شخصیتها را در یک فیلم کارتونی می دیدند؛ در گروه چهارم (گروه کنترل)، کودکان در هیچ یک از سه موقعیت فوق قرار نگرفتند؛ و در گروه پنجم، کودکان الگویی را با رفتار آرام، مطیع و غیرتهاجمی مشاهده می کردند. بعد از مشاهده رفتارهای مختلف در زمان معین شده، تمام کودکان در موقعیت یکسانی قرار داده شدند. آزمایشگران از طریق یک پنجره به مشاهده رفتار کودکان پرداختند و رفتارهای تهاجمی لفظی و عملی آنان را یادداشت کردند. تحلیل یادداشتها



نشان داد کودکان گروه اول تا سوم که الگوی پرخاشگری را دیده بودند، رفتار تهاجمی بیشتری نسبت به گروه کنترل (گروه چهارم) از خود نشان می‌دادند (طرح ۱-۲). برعکس، گروهی که الگوی رفتار آرام، مطیع و غیرتهاجمی را مشاهده کرده بودند، رفتار تهاجمی کمتری نسبت به گروه کنترل بروز می‌دادند.

باندورا از تحلیل این آزمایش نتیجه گرفت که ارائه الگو می‌تواند در رفتار کسانی که به مشاهده رفتار الگو می‌پردازند دست کم سه اثر بگذارد:

۱. موجب آموختن رفتار جدید شود. مشاهده کننده می‌تواند رفتار تازه را از مشاهده رفتار الگو بیاموزد. در آزمایش فوق، بسیاری از کلمات تهاجمی ادا شده یا رفتارهای تهاجمی انجام شده به وسیله الگو در گروه‌های اول تا سوم، به طور لفظی و عملی توسط کودکانی که این الگو را مشاهده کرده بودند تکرار می‌شد.

۲. رفتارهای آموخته شده قبلی را تقویت کند. آزمایش نشان داد که مشاهده رفتار یک الگو به سادگی ممکن است ظهور رفتار آموخته شده قبلی را تسهیل و تشدید کند، به ویژه وقتی که رفتار ارائه شده از طرف الگو به رفتارهایی که کودکان قبلاً آموخته‌اند شباهت داشته باشد؛ مثلاً مقایسه پاسخهای تهاجمی گروه کنترل با پاسخهای تهاجمی سطح بالای گروه‌های آزمایشی اول تا سوم نشان می‌دهد که الگو علاوه بر ارائه رفتار تازه ممکن است رفتارهای قبلی کودک را که یا بروز نمی‌داده و یا به ندرت انجام می‌داده است تشدید و تقویت کند.

۳. از بروز رفتارهای آموخته شده قبلی جلوگیری کند. مشاهده رفتار الگو می‌تواند بر رفتارهای آموخته شده قبلی اثر بگذارد و از بروز آنها جلوگیری کند یا تکرار آنها را کاهش دهد. مقایسه رفتار کودکان در گروه پنجم یا گروه کنترل نشان داد که مشاهده الگو می‌تواند مانع بروز رفتار از قبل آموخته شده بشود، چنان که در آزمایش فوق، نمره پاسخهای تهاجمی در آزمایش گروه پنجم پایین‌تر از سایر گروه‌ها و در حدود خط پایه میانگین بود.

اگرچه آزمایشهایی همچون آزمایش باندورا واقعیت‌هایی را در فرایند یادگیری از راه مشاهده بازگو می‌کند، باید توجه داشت که مطالعات آزمایشگاهی نمی‌تواند محیط و شرایط واقعی چنین مطالعاتی را فراهم کند و از طرف دیگر نمی‌تواند

مشخص کند که تأثیرات این نوع یادگیری ریشه در کودکی دارد یا نه. اخیراً مطالعات بسیاری نشان داده است که رفتار تهاجمی افراد ممکن است ریشه در رفتار افراد خانواده و نوع تربیت آنان در دوران کودکی داشته باشد؛ مثلاً عملکرد تهاجمی کودکان ممکن است از روشهای تنبیه والدین نشأت گرفته باشد. در بعضی تحلیلهای بی طرف، نتیجه گزارشها از مشاهده رفتار تعدادی کودک نشان داد در آنهایی که مستعد رفتار تهاجمی اند مشاهده خشونت تأثیر بیشتری در بروز رفتار تهاجمی دارد (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸).

نکته جالب توجه در بررسی یادگیری از راه مشاهده این است که یادگیری از طریق آزمایش و تکرار حاصل نمی شود. در این نوع یادگیری، رفتار لزوماً همچون یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک یا شرطی شدن فعال در شاگرد شکل نمی گیرد. بررسی سازوکار اکثر رفتارهای سرزده از مردم نشان می دهد که عملکرد افراد نتیجه بی درنگ مجاورت رفتار الگو با حوادث احساسی یا پاسخهای نمادینی است که به آنها ارائه می شود. پاداش و تنبیه در این گونه یادگیری ممکن است - هنگام مشاهده نتیجه عملکرد یک الگو - به طور جانشینی کسب شود. پاداش و تنبیه موجب یادگیری نمی شود، اما می تواند به طور نمادی بر عملکرد یا رفتار بالفعل فرد اثر بگذارد. شناخت این واقعیت که شاگردان ساعات زیادی را در مدرسه یا در حال تماشای تلویزیون سپری می کنند می تواند به معلمان و برنامه ریزان رسانه های گروهی، مانند تلویزیون و سینما، در تنظیم برنامه هایشان یاری کند. معلم آگاه می تواند با ارائه الگوهای مناسب، رفتارهای مورد نظر را در شاگردان به وجود آورد یا با حذف الگوهای نامناسب سبب کاهش یا از بین رفتن رفتارهای نامطلوب آنان شود.

#### یادگیری از طریق شناخت

بعضی از روان شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت معتقدند که مفاهیم ارائه شده در یادگیریهای واکنشی، مجاورتی و شرطی شدن فعال اگرچه ممکن است کاربرد زیادی در پیوندهای محرک-پاسخ داشته باشند اما برای توصیف و تحلیل روند یادگیری

انسان در فرایندهای شناختی که منطقی، عقلانی و غیرتحکمی‌اند کافی نیستند. فرایندهای شناختی مستلزم بینش، تفکر، استدلال، یا به کارگیری منطق قیاسی و استقرایی‌اند. آنها معلول شناخت روابط بین محرکها می‌باشند نه رابطه‌هایی بین آنچه که در اصطلاح، محرک-پاسخ نامیده می‌شوند (تولمن<sup>۱</sup>، ۱۹۴۹). مثال زیر تا حدی می‌تواند این مسئله را روشن کند. فرض کنید علی با برادر کوچکش در پارک الاکلنگ بازی می‌کند. او برای برقراری تعادل اهرم (الاکلنگ)، سلسله فعالیت‌هایی را انجام می‌دهد و سرانجام از طریق استقرا متوجه می‌شود که برای برقراری تعادل اهرم باید «گشتاور نیروهای<sup>۲</sup> وارد بر هر طرف نقطه اتکا برابر باشد (اصل اول)، و سپس بر اثر تجربه درمی‌یابد که عامل ایجاد برابری، حاصل ضرب نیروی وارد بر هر طرف (وزن هر فرد) در فاصله فرد از نقطه اتکاست (اصل دوم). در نتیجه با توجه به دو اصل ذکر شده درک می‌کند برای اینکه الاکلنگ در حال تعادل قرار گیرد، برادر کوچکش باید نسبت به او دورتر از نقطه اتکا بنشیند. در نهایت او به ماهیت تعادل و رابطه بین نیروها و فاصله‌ها در اهرم پی می‌برد. اجازه دهید مسئله را از نگاه نظریه پردازان رفتارگرا (محرک-پاسخ) بررسی و تحلیل کنیم. اگر مجموعه‌ای از وزنها و فاصله‌ها را از نقطه اتکا محرک فرض کرده، توجه و کوشش علی را برای پیش‌بینی تعادل یا عدم تعادل به عنوان پاسخ در نظر بگیریم، تعادل واقعی تقویت‌کننده پاسخها خواهد بود. یعنی پاسخها توسط تعادل واقعی تقویت خواهند شد. از مجموع محرکهای متوالی، پاسخها و تقویت‌کننده‌ها ممکن است نتیجه گرفته شود که علی در نهایت ناگهان از طریق محرک-پاسخ به مفهوم تعادل پی می‌برد و آن را می‌آموزد.

اما به عقیده روان‌شناسان شناختی، رفتارگرایان در تبیین چنین رفتاری بسیاری از اصول و نکات مهم دخیل در یادگیری را نادیده می‌گیرند. به نظر می‌رسد در تمام رویکردهای رفتاری ادراک، بینش و شناخت دانش‌آموزان از روابط بین عناصر در موقعیت نادیده گرفته می‌شود (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸).

ذکر مثال دیگری می‌تواند فهم یادگیری از طریق شناخت را آسان‌تر کند. دو دانش‌آموز را در نظر بگیرید که چهارده جعبه قفل شده با یک دسته کلید بزرگ در

1. Tolman  
2. moments of forces

اختیار آنان قرار داده شده است. جعبه‌ها به ترتیب از A تا N و کلیدها از ۱ تا ۱۰۰ علامت‌گذاری شده‌اند. حال از دو دانش‌آموز می‌خواهیم جعبه‌های H، I، J، K، L و N را با توجه به اطلاعات زیر باز کنند: جعبه A با کلید شماره ۱۰۰، جعبه B با کلید شماره ۹۹، جعبه C با کلید شماره ۹۷، جعبه D با کلید شماره ۹۴، جعبه E با کلید شماره ۹۰ و جعبه F با کلید شماره ۸۵ (پارسا، ۱۳۵۸، ص ۵۴ و ۵۵). دانش‌آموز اول کوشش می‌کند که مسئله را از طریق آزمایش و خطا حل کند. او هر یک از کلیدها را به نوبت با جعبه H آزمایش می‌کند تا کلید مخصوص را به دست آورد و همین کار را با بقیه جعبه‌ها انجام می‌دهد. اما دانش‌آموز دوم به کلیدها دست نمی‌زند و در عوض به مطالعه شماره جعبه‌ها از A تا F می‌پردازد، و سپس فریاد می‌زند: «آها! فهمیدم!» و بعد به سرعت جعبه‌های H تا N را باز می‌کند. به نظر شما چه اتفاقی می‌افتد که نفر دوم به راحتی تمام جعبه‌ها را باز می‌کند؟

این نوع از فرایندهای ذهنی در نظریه‌های یادگیری روان‌شناسان شناختی اهمیت دارد اما در نظریه‌های رفتارگرایی به فراموشی سپرده شده است.

در دیدگاه شناختی ایجاد موقعیت مناسب برای پرورش ادراک و تشخیص روابط از نکات مهمی است که معلمان باید در فرایند آموزش-یادگیری به آنها توجه کنند. مخصوصاً چنین فرایندی هنگامی مهم و مفید است که روابط به صورت تحمیلی دریافت یا آموخته نشوند. ساختار ایده‌ها باید روابط موجود را تعیین کنند. یک چنین رابطه معنی‌دار یا غیرتحمیلی بین عناصر موجود در برنامه درسی، نه تنها در فیزیک و ریاضیات بلکه در تمام علوم و حتی علوم انسانی و مطالعات اجتماعی باید حاکم باشد. چگونگی درک دانش‌آموزان از روابط یا کسب بینش در فرایندهای فعالیتهای آموزشی، یکی از مسائل مهم و مورد مطالعه در حوزه نظریه شناختی است. روان‌شناسان شناختی تأکید بر جنبه تقویت رفتار در فرایند یادگیری، آن‌گونه که رفتارگراها تأکید می‌ورزند، ندارند. برعکس، آنها بر کسب ادراک، شناخت مطلوب، بازسازی اندیشه، و درک روابط تأکید می‌ورزند. چه این مفاهیم از طریق معلم یا کتاب درسی ارائه شده یا دانش‌آموزان آن را به طور قیاسی از آزمایش ترکیبهای مختلف روابط استنتاج نمایند. در دو مثال اشاره شده، دانش‌آموزان براساس درک رابطه «نیرو  $\times$  فاصله» یا درک روابط بین شماره کلیدها به مفهوم

تعادل یا جگونگی باز کردن قفلها پی می‌برند، نه از طریق شرطی شدن، تقویت و یا تحمیل اصول و قواعد به‌وسیله معلم. نکته مهم این است که دانش‌آموزان شناخت و درک درستی از مسئله به‌دست آورده باشند. از این منظر، یادگیری یک سری اطلاعاتی محرک - پاسخ نیست که دانش‌آموزان کم و بیش آن را در یک فرایند شرطی‌سازی فعال کسب کنند بلکه درک و فهم یا شناخت یک مجموعه از ارتباطها بین مفاهیم و عناصر است. این تحول شناختی جدید، برخلاف ذخیره‌سازی بدون درک و فهم اطلاعات، کارکردی فراتر از دریافت دانش دارد و نشان‌دهنده ذهنی بسیار فعال و نوآور است. نتایج پژوهش‌های مختلف از جمله پژوهش برانسفورد و فرانکس<sup>۱</sup> (۱۹۷۱) نیز بیانگر این واقعیت است. در این پژوهش تعدادی از موضوعات در قالب جملات مختلف در زمان متفاوت ارائه می‌گردید مثلاً:

- «مورچه ژله را خورد».

- «ژله شیرین روی میز بود».

- «مورچه در آشپزخانه بود».

پس از مدتی آزمایش‌کننده موضوع را از آزمایش‌شوندگان پرسید. آنها با اطمینان از اینکه آن جملات را قبلاً شنیده یا دیده‌اند پاسخ می‌دادند؛ مثلاً می‌گفتند: «مورچه‌های آشپزخانه، ژله شیرینی را که روی میز بود خورده‌اند». اگرچه این جمله و مفاهیم آن، جملاتی نبودند که در فرایند یادگیری ارائه شده بود، اما آزمایش‌شوندگان با سطح بالایی از اطمینان جمله پیچیده جدید را ارائه می‌دادند. تعبیر و تفسیر چنین پدیده‌ای در واقع همان ترکیب ایده‌هاست. جمله جدید ارائه شده آن جملاتی نبودند که در حافظه ذخیره شده بودند. برعکس، آن جملات ساده ذخیره شده به صورت ایده‌های پیچیده ارائه می‌شدند. این امر بیانگر ارتباط پیچیده بین رویدادهایی است که انسان به خاطر می‌آورد. مفاهیم و موضوعات خارج از آنچه آموخته شده‌اند معنی می‌سازند. آنها به طور شناختی حوادث را بازسازی می‌کنند. افراد درجه و اعتبار تولید جدید را با اطمینان اما به‌طور نادرست، براساس آنچه که قبلاً دیده و شنیده‌اند، تعیین می‌کنند. این تغییرات پنهان در ساختار شناخت همان مسائلی هستند که نظریه‌پردازان شناختی به

کشف آن علاقه نشان می‌دهند. لذا معلمان می‌توانند با استفاده از نتایج این تحقیقات به پرورش ادراکها و شناختهای دانش‌آموزان بپردازند. آنها باید به دانش‌آموزان اجازه دهند خود شخصاً به چنین ادراکی برسند.

تمرکز بر «روش اکتشافی»<sup>۱</sup> قسمت الزامی مفهوم یادگیری در این نظریه نیست. اکتشاف به‌طور تصادفی در تاریخ تحول روان‌شناسی شناختی اتفاق افتاده است. روان‌شناسانی چون کهلر<sup>۲</sup> در آزمایش یادگیری بینشی میمون و ثرندایک از طریق آزمایش و خطا به آن پی بردند، و سپس به‌وسیله جروم برونر<sup>۳</sup>، روان‌شناس بانفوذ، مورد تأیید و حمایت قرار گرفت - برونر کسی است که به «ساختار شناختی»<sup>۴</sup> هم به‌عنوان هدف و هم به‌عنوان ابزار نگاه می‌کند.

در مفهوم یادگیری از طریق شناخت، ادراکها نتیجه فرایندهای داخلی ذهن فرد در تعامل با ایده‌ها و پدیده‌هایی هستند که به‌وسیله محیط ارائه می‌شوند. بازسازی شناختی و بینش، هرگز در مفاهیم رفتارگرایی (محرک-پاسخ) قابل توجیه نیست. نگاه کاهش‌گرایانه<sup>۵</sup> یا تجزیه‌تقطیری تجربه<sup>۶</sup> از نظر شناخت‌گرایان قابل پذیرش نمی‌باشد. تجربه شامل همه چیز است، کامل و غیرقابل فراموشی. بنابراین برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های درسی باید با ارائه اهداف بهتر در بازسازی محیط آموزشی فرصتی برای ظهور درک و فهم و بینش شناختی دانش‌آموزان فراهم کنند. با تعمق و تأمل در مفاهیم و مثالهای ذکر شده، متوجه مزیت روش یادگیری از طریق شناخت نسبت به روشهای دیگر خواهیم شد. اگر مسئله‌ای به صورت شرطی به دانش‌آموزان آموخته شود و آنها درک درستی از آن نداشته باشند تنها چیزی که از این رهگذر می‌آموزند راه‌حل مسئله است، اما اگر قاعده‌ای را که راه‌حل مسئله بر آن استوار است به خوبی درک کنند می‌توانند این قاعده را برای مسائل دیگر نیز به کار گیرند. بینش و درک و فهم به دانش‌آموزان کمک می‌کند که مسائل را به‌راحتی به حافظه بسپارند و آنها را به موقع به کار ببندند. اگر مسئله‌ای

1. discovery method
2. Kohler
3. Jerome Bruner
4. cognitive structure
5. reductionism
6. fractionation method

از راه بینش و درک و فهم حل شود موجب رضایت‌مندی می‌شود. احساس رضایت‌مندی اعتماد به نفس را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد، و آنها را به تلاش و فعالیت بیشتر تشویق می‌کند.

### تحلیلی بر فرایند یادگیری انسان

پس از مطالعه و بررسی طرق مختلف یادگیری ممکن است این سؤال به ذهن خطور کند که اغلب تحقیقات و آزمایش‌های انجام شده در زمینه یادگیری، در آزمایشگاه و روی حیوانات انجام گرفته است. ولی آیا انسان عیناً مانند سایر حیوانات مورد آزمایش، عمل می‌کند، و آیا نظریه شرطی آن‌چنان که در مورد حیوانات صادق است در خصوص تغییر یا تثبیت رفتار انسان نیز مصداق دارد؟

در اینجا بدون اینکه بخواهیم منکر یافته‌های علمی درباره تغییر رفتار ارگانیزم باشیم، فرایند یادگیری انسان را مورد تحلیل قرار می‌دهیم. شکی نیست که شناخت صحیح مراحل یادگیری در انسان، در سایه مطالعه دقیق روی او در محیط‌های طبیعی کلاس و خانواده - که تا حد امکان کنترل شده باشد - امکان‌پذیر خواهد بود. البته کنترل محیط طبیعی کار آسانی نیست و این انسان باهوش اگر از وجود عوامل کنترل در محیط آگاه شود هرگز رفتار طبیعی از خود بروز نخواهد داد. انسان دارای اراده است و اکثر رفتارهایش از روی آگاهی است؛ یعنی اگر نخواهد چیزی را یاد بگیرد هرگز یاد نخواهد گرفت. او این توانایی را دارد که از قید و بند عادت، انعکاس‌های شرطی، پیشداوری دیگران و غیره آزاد شود و حتی نیازهایی چون تشنگی و گرسنگی و خواب را تا حدی تحت کنترل درآورد. او اسیر و برده محیط خود نمی‌شود و می‌تواند خود را از قید تأثیرات محیط اعم از محیط جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و غیره نجات دهد؛ به عبارت دیگر، انسان مانند حیوانات دیگر در مقابل محرک‌های محیطی منفعل نیست.

در اکثر نظریه‌ها و الگوهای یادگیری به احتیاجات، تمایلات، تجربیات و عادات قبلی انسان کمتر توجه شده و شاید بتوان گفت که اصولاً از «مفهوم خود»<sup>۱</sup> در فرایند

یادگیری انسان غفلت شده است. اگرچه پاداش و تنبیه نقش زیادی در یادگیری انسان دارد، این عوامل، در مورد انسان، تنها به انگیزه‌های بیرونی ختم نمی‌شود، زیرا اگر یادگیری را منحصر به این گونه عوامل بدانیم، با قطع پاداش و تنبیه و انگیزه‌های بیرونی باید یادگیری نیز قطع شود، در حالی که چنین نیست. انگیزه‌های درونی و تقویت‌کننده‌های معنوی تأثیر فراوانی در هدایت رفتار انسان دارند. انسان براساس هدف حرکت می‌کند. او دوراندیش و غایت‌نگر است و ممکن است امروز امری را بدون پاداش و تنبیه یاد بگیرد، به این امید که در آینده پاداشی را به دنبال داشته باشد؛ به بیان دیگر، ممکن است منظور او از یادگیری بالقوه در زمان حال، عملکردی در آینده باشد. از طرف دیگر، عملکرد انسان پیچیده است و از یادگیریهای متعدد و متنوعی نشأت می‌گیرد، نه از یادگیریهای ساده و جدا از هم. او ضمن اینکه به آزمایش و خطا می‌پردازد و تحت تأثیر محرکهای مختلفی قرار می‌گیرد، می‌اندیشد و براساس اندیشه و تفکر، عوامل مختلف محیطی را برمی‌گزیند. در انسان، تقویت‌کننده‌های مثبت یا منفی یکسان، برخلاف حیوانات، اثر یکسان ندارند؛ مثلاً برای کبوتری که به یک محرک پاسخ درست می‌دهد و دانه دریافت می‌کند و بر اثر تکرار، رفتارش تثبیت می‌شود مهم نیست که این دانه را چه کسی به او می‌دهد، اما برای یادگیرنده‌ای که نمره بالا دریافت می‌کند بسیار مهم است که چه کسی به او آفرین می‌گوید یا جایزه می‌دهد.

اکثر نظریه‌های موجود، تنها وجهی از وجوه یادگیری انسان را مورد توجه قرار می‌دهند. برای مطالعه چگونگی یادگیری انسان باید مجموع نظریه‌ها را در نظر بگیریم؛ زیرا تفکیک آنها در فرایند یادگیری انسان چندان معقول نیست. یادگیری در انسان، برخلاف سایر حیوانات، در مراحل مختلف رشد متفاوت است. جریان یادگیری انسان در دوران کودکی، مانند مراحل رشد و تکامل او، با جریان یادگیری‌اش در بزرگسالی متفاوت است. انسان دارای قدرت اندیشه و تفکر است و می‌تواند حاصل اندیشه و تفکر خود را با زبان به دیگران انتقال دهد و از اندیشه دیگران بهره بگیرد. او می‌تواند در تمام مراحل زندگی از ساخت ذهنی خود در حل مسائل جدید و ناآشنا کمک بگیرد. خلاصه اینکه اگرچه انواع یادگیریهای را که در این فصل نام بردیم می‌توان در نوع انسان جستجو و مطالعه کرد، این گونه نیست که هر یک از این انواع به طور مجزا



در انسان شکل گیرد. یادگیری انسان را باید در مجموع نگرینست و قدرت اندیشه و تفکر او را محور اصلی شناخت فرایند یادگیری قرار داد.

عوامل مؤثر بر یادگیری

یادگیری فرایندی است که در طول زمان بر اثر تجربه حاصل می‌شود. در این فرایند عوامل و متغیرهای مختلف به طور مستمر در تغییر، تحول، نوآوری یا رکود یادگیرنده مؤثر است. میزان تغییر و کیفیت آن بستگی به نوع، شدت و کیفیت تعامل دارد. بررسی همه عوامل در فرایند یادگیری مقدور نیست، در نتیجه تنها به ذکر تعدادی از آنها که نمود و تأثیر آشکارتری در جریان یاددهی-یادگیری دارند اکتفا می‌شود. این عوامل عبارت‌اند از:

### ۱. آمادگی

منظور از آمادگی<sup>۱</sup> این است که یادگیرنده از لحاظ جسمی، عاطفی، ذهنی و علمی رشد کافی کرده باشد تا بتواند به نحو شایسته‌ای دانش و مهارت‌های جدید را یاد بگیرد. اگر بعضی از جنبه‌های یادگیری فراهم نشده باشد یادگیری خسته و کسل‌کننده خواهد شد. بدون فراهم شدن بستر مناسب، واداشتن فرد به فعالیتها و تجارب یادگیری موجب شکست، دلسردی، ناکامی، افسردگی و نفرت او از موضوع و محیط یادگیری خواهد شد. مثلاً اگر در یادگیری نوشتن، اعصاب و عضلات دست و انگشتان به قدر کافی رشد نکرده و آمادگی لازم برای نوشتن فراهم نشده باشد فرایند یادگیری نه تنها در زمان آموختن بلکه حتی در سالهای بعد نیز دچار اختلال خواهد شد. یا اگر یادگیرنده‌ای آمادگی لازم برای «خواندن» نداشته باشد شروع به چنین فعالیتی نه تنها برایش مفید نخواهد بود بلکه ممکن است او را از هر گونه فعالیت یادگیری متنفر سازد. برعکس یادگیرنده‌ای که آمادگی کافی دارد اگر تحت آموزش قرار گیرد خواندن و نوشتن را زودتر یاد خواهد گرفت و پیشرفت سریع‌تری نیز خواهد داشت.

مسئله آمادگی تنها منحصر به رشد و بلوغ جسمانی نیست، آمادگی عاطفی،

ذهنی و علمی از عوامل بسیار تأثیرگذار در فرایند یاددهی-یادگیری‌اند. مثلاً عدم درک مفاهیم به دلیل ناتوانی ذهنی، نداشتن پایه علمی، علاقه و انگیزه یا وجود خستگی، نفرت و اشیاع‌شدگی همه می‌توانند موجب ناکامی یادگیرنده در فرایند یادگیری شوند.

آمادگی افراد در زمینه‌های مختلف متفاوت است. ممکن است فردی از لحاظ ذهنی آمادگی لازم را داشته باشد اما از نظر عاطفی نسبت به مسئله موردنظر فاقد احساس مطبوع باشد. مثلاً ترس از محیط، احساس عدم امنیت، دلهره، اضطراب و نفرت ممکن است یادگیری را در زمینه موردنظر مختل سازد؛ یا یادگیرنده‌ای آمادگی لازم را برای درک مفاهیم و مطالب علوم تجربی داشته باشد اما برای درک مسائل علوم اجتماعی توانایی ذهنی لازم را کسب نکرده باشد. بنابراین در فرایند تدریس باید به مجموعه عوامل اشاره شده توجه داشت، و فعالیتهای آموزشی را متناسب با سطح آمادگی یادگیرندگان در نظر گرفت. در واقع مفهوم آمادگی به دو اصل مهم در فرایند یادگیری توجه دارد:

الف) توانایی کار و فعالیت؛

ب) رغبت به کار و فعالیت.

## ۲. هدف و انگیزه

اهداف<sup>۱</sup> و انگیزه<sup>۲</sup>ها از عوامل بسیار مؤثر در فرایند یادگیری‌اند. هدف به فعالیت یادگیرنده جهت و نیرو می‌دهد. اگر یادگیرنده‌ای در فرایند یادگیری هدف قابل وصولی نداشته باشد پویایی و حرکت خود را از دست خواهد داد. هدف ارزشمند، فرد را به خواستن و طلب کردن وادار می‌کند، و با ایجاد نیروی لازم برای فعالیت سبب تقویت اراده در او می‌شود. هدف نباید مبهم، ایدئال و غیرقابل وصول باشد. صراحت و روشنی اهداف به‌ویژه در محیطهای یادگیری رسمی و آموزشگاهی از عوامل بسیار مؤثر در یادگیری است. صراحت اهداف و امکان تحقق آنها تقویت‌کننده انگیزه بوده، محیط یادگیری را نشاط‌آور و سطح یادگیری را عمیق‌تر و مؤثرتر می‌سازد.

انگیزه از عوامل مهم نیرودهنده، هدایت‌کننده و نگهدارنده فعالیتهای

یادگیری است. بعضی آن را به موتور و فرمان اتموبیل تشبیه کرده‌اند (گیج و برلایتر، ۱۹۸۴). در فرایند یاددهی-یادگیری انگیزه هم هدف و هم وسیله است. هدف است زیرا یاددهنده باید در یادگیرنده نسبت به موضوعهای مختلف آموزشی انگیزه ایجاد کند، و وسیله است از آن جهت که پیش‌نیاز یادگیری است. بدون انگیزه امکان فعالیت‌های مؤثر آموزشی از بین خواهد رفت. اگر یادگیرنده نسبت به موضوع یادگیری انگیزه‌ای نداشته باشد، هرگز به محیط و موضوع توجهی نخواهد داشت و تجربه‌های یادگیری را با جدیت دنبال نخواهد کرد.

انگیزه‌ها متفاوت بوده، معلول عوامل مختلفی‌اند. علاقه و رغبت از انگیزه‌هایی هستند که نقش تعیین‌کننده‌ای در جریان یادگیری دارند، و به‌عنوان محرک‌هایی عمل می‌کنند که دقت، کوشش، پشتکار و در نتیجه یادگیری یادگیرنده را افزایش می‌دهند. برای اینکه یادگیرنده در فعالیت‌های یادگیری فعالانه برخورد کند باید به موضوع یادگیری علاقه‌مند و به انجام وظایف خود راغب باشد. برای ایجاد علاقه و رغبت نباید تجربه‌ها تحمیلی باشد و موضوع و محیط یادگیری به‌طور تصنعی طراحی و سازمان‌دهی شود. وقتی محیط و مطالب آموزشی براساس نیاز یادگیرنده تنظیم شود، زمینه علاقه و رغبت به‌طور طبیعی فراهم خواهد شد.

در محیط‌های آموزشی هدف‌های تربیتی باید انعکاسی از نیازهای یادگیرندگان باشد، زیرا نیاز به حالتی از کمبود و محرومیت یادگیرنده معطوف است که عدم ارضای آن احساسی ناخوشایند و ارضای آن حالتی خوشایند را به‌وجود می‌آورد. نیازها انواع مختلف دارند. آنها می‌توانند ناشی از کمبود و کاستی<sup>۱</sup> و یا رشد و بالندگی<sup>۲</sup> باشند. مزلو<sup>۳</sup> (۱۹۷۰) نیازهای دسته اول را نیازهای اساسی<sup>۴</sup> و نیازهای دسته دوم را فرانیازها<sup>۵</sup> می‌نامد. نیازهای اساسی معمولاً به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

۱. نیازهای جسمانی شامل نیاز به آب، غذا، خواب و نظایر آن.
۲. نیاز به امنیت شامل نیاز به داشتن محیطی امن و دور از تهدید.

1. deficiency
2. growth
3. Maslow
4. basic needs
5. metanceds

۳. نیاز به عشق و تعلق شامل نیاز به ایجاد رفتار متقابل با دیگران همانند دوست داشتن و دوست داشته شدن، محبت کردن و مورد محبت واقع شدن.  
 ۴. نیاز به عزت نفس یا احترام به خود شامل احساس کسب توفیق و تأیید، احساس شایستگی، احساس کفایت و مهارت، و به عبارتی ساده‌تر ایجاد تصور مثبت در دیگران نسبت به خود.

فرایندها شامل مواردی چون کنجکاوی، اشتیاق به شناخت، یادگیری، درک زیبایی، نظم و هماهنگی می‌شوند که به نیازهای مربوط به خودشکوفایی<sup>۱</sup> یا تحقق خویشتن معروف‌اند که به عبارتی به «شدن و بالیدن» مربوط‌اند (لوفرانسوا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). توجه به نیازهای ذکر شده در فرایند یاددهی-یادگیری باید در رأس همه هدفها قرار گیرد، به‌ویژه آنکه بدون ارضای نیازهای فیزیولوژیک، تدابیر در امر یادگیری مؤثر واقع نخواهند شد.

### ۳. اسنادهای علی و انتظار موفقیت

نسبت دادن یا اسنادهای علی<sup>۳</sup> توضیحات و دلایلی هستند که افراد درخصوص چگونگی موفقیت و شکست خود ارائه می‌دهند. نظریه اسنادی همانند نظریه کنجکاوی در مباحث انگیزش نقش اصلی و محوری را به تفکر می‌دهد، با این تفاوت که در نظریه کنجکاوی درستی و حتمی بودن، و در نظریه‌های اسنادی محتوای تفکر مهم است. اما انتظار موفقیت<sup>۴</sup> به برآوردهای ذهنی افراد از انجام وظایف ارائه شده اطلاق می‌شود. این دو مقوله از تفکر در نظریه‌های اسنادی و اینر<sup>۵</sup> (۱۹۸۰) به تفصیل ارائه شده است.

به اعتقاد واینر، افراد تمایل دارند علت شکست و موفقیت خود را به چهار عامل اصلی: توانایی، شانس، تلاش، سهولت یا دشواری وظیفه نسبت دهند. به نظر او آنهایی که شکست یا موفقیت خود را به توانایی و تلاش نسبت می‌دهند دارای منبع کنترل درونی هستند، و بر این باورند که کنترل زندگی خود را شخصاً در دست

1. self-actualization
2. Lefrançois
3. causal attributions
4. success expectation
5. Weiner

دارند، و نتایج اعمال خود را معلول توانایی و کوشش پیگیر خود می‌دانند. آنها مسئولیت شکست یا موفقیت خود را می‌پذیرند و در نتیجه، پیامدهای مثبت در آنان احساس غرور و اعتماد به نفس ایجاد می‌کند. برعکس افرادی که موفقیت و شکست خود را به عوامل بیرونی مانند شانس، سهولت یا دشواری وظیفه نسبت می‌دهند دارای منبع کنترل بیرونی‌اند. آنها بین رفتار خود و رویدادها هیچ گونه رابطه علت و معلولی نمی‌بینند و شانس، تصادف یا افراد دیگر را علت شکست و موفقیت خود می‌پندارند، در نتیجه مسئولیت اعمال خود را نمی‌پذیرند. آنها برای تلاش و کوشش خود ارزشی قائل نمی‌شوند و به کنترل زندگی خود به دست خویش در حال و آینده چندان اعتقادی ندارند.

اسنادها معطوف به احساس افراد در مورد خود و انتظاراتشان از موفقیت می‌باشد، و میزان کوشش یا عدم کوشش آنها را در انجام وظایف و تکالیف آینده مشخص می‌سازد. مثلاً اگر فردی شکست خود را به عوامل قابل کنترلی چون تلاش نسبت دهد احساس شرمساری می‌کند و در نتیجه می‌توان پیش‌بینی کرد که در آینده تلاش بیشتری کند و موفق شود. اما اگر شکست خود را به توانایی پایین نسبت دهد احساس افسردگی خواهد کرد و تلاش کمتری در آینده خواهد داشت، و به راحتی می‌توان احتمال شکست او را در آینده پیش‌بینی کرد.

برخی از پژوهشگران، اسنادها را از نظر ثبات به دو دسته پایدار و ناپایدار تقسیم می‌کنند. آنها معمولاً سهولت وظیفه و توانایی را از ویژگیهای پایدار یگه موقعیت، و کوشش و شانس را از ویژگیهای ناپایدار می‌دانند، و معتقدند افرادی که موفقیت خود را به عوامل پایدار نسبت می‌دهند نسبت به کسانی که موفقیت خود را معلول عوامل ناپایدار می‌دانند از موفقیت خود در آینده مطمئن‌ترند.

چنان که نتایج مطالعات رُزنبام<sup>۱</sup> (۱۹۷۲)، به نقل از واینر، (۱۹۸۰) نشان می‌دهد آنچه که انتظار موفقیت در آینده را افزایش می‌دهد توانایی یا کوشش نیست بلکه صفت پایداری یا ناپایداری است. مثلاً اگر افراد کوشش خود را به عنوان یک عامل پایدار تلقی کنند، انتظار موفقیتشان در آینده بالا خواهد بود.

بنابراین اسنادهای مختلف بر سطوح مختلف انتظار موفقیت تقدم دارند، زیرا اسنادها بر میزان کوشش افراد اثر می گذارند. مثلاً اگر افراد شکست گذشته خود را به فقدان تلاش و کوشش نسبت دهند برای موفقیت خود در آینده کوشش بیشتری خواهند کرد اما اگر آن را به عدم توانایی، شانس بد یا مشکل بودن وظیفه نسبت دهند کوشش خود را رها خواهند کرد. زیرا فکر می کنند چنین عواملی در اختیار آنها نیست و نمی توانند تغییری در آنها ایجاد کنند (میر<sup>۱</sup>، ۱۹۷۵، به نقل از واینر ۱۹۸۰).

نتایج به دست آمده از تحقیقات گذشته می تواند به عنوان الگویی برای نسبت دادن موفقیت به کوشش و ارتقای انتظار موفقیت یادگیرندگان به کار گرفته شود. مثلاً اگر یادگیرنده ای در تجربه ها و فعالیتهای آموزشی خود موفقیت کسب کند به جای اینکه به او گفته شود: «شما واقعاً در این وظیفه سخت کوشش کردید، بهتر است گفته شود: «شما فرد پرتلاشی هستید»، زیرا این جمله سبب می شود که یادگیرنده کوشش خود را به عنوان یک ویژگی پایدار تلقی کند و امید بیشتری به موفقیت خود در آینده داشته باشد.

#### ۴. تجارب گذشته

آموخته ها و تجربه های گذشته<sup>۱</sup> شاگرد، «ساخت شناختی»<sup>۲</sup> وی را تشکیل می دهد. آمادگی شاگرد در حد وسیعی تحت تأثیر تجارب گذشته اوست. فرد زمانی می تواند مفاهیم و مسائل جدید را درک کند که مفهوم و مسئله جدید با ساخت شناختی او مرتبط باشد. در واقع، فرایند یادگیری همچون روند رشد است. همچنان که رشد جریانی دائمی است یعنی گذشته، حال و آینده آن با هم ارتباط دارد، یادگیری نیز جریانی است که تجارب گذشته پایه و اساس وضع فعلی آن را تشکیل می دهد و آنچه فرد در آینده خواهد آموخت باید متناسب با تجارب او در زمان حاضر باشد. فرد وقتی مفهومی را واقعاً می آموزد که پایه و ریشه در تجارب گذشته اش داشته باشد. اگر این ارتباط برقرار نشود، یادگیری به معنی خاص خود صورت نخواهد گرفت. بنابراین،

1. Meyer  
2. previous experiences  
3. cognitive structure

معلم همواره باید فعالیتهای آموزشی را براساس تجارب گذشته شاگردان و متناسب با ساخت شناختی آنان طراحی و اجرا کند. توجه به این امر شرط اساسی موفقیت در کارهای تربیتی است. معلم آگاه در فعالیتهای آموزشی و پرورشی ابتدا زمینه‌ها و تجارب گذشته شاگرد را بررسی می‌کند، توان او را برای درک و فهم مسئله جدید می‌سنجد و مفاهیم جدید را با توجه به سطح دانش او ارائه می‌دهد؛ مثلاً اگر معلم ریاضی در تدریس مفهوم تازه، زمینه‌های قبلی شاگردان را به دست فراموشی بسپارد و آموزش خود را بدون توجه به اطلاعات و دانش قبلی آنان در این زمینه آغاز کند، هرگز موفق نخواهد بود. البته با توجه به اینکه تجارب گذشته شاگردان یک کلاس به دلیل تفاوت در شکوفایی استعداد، محیط خانواده و سطح تربیت والدین یکسان نیست، در اینجا ممکن است این سؤال مطرح شود که معلم چگونه می‌تواند روش تدریس خود را متناسب با تجارب گذشته همه دانش‌آموزان انتخاب کند. اگرچه چنین کاری آسان نیست، اما اختلاف دانش‌آموزان را می‌توان از طریق آموزش ترمیمی یا فعالیتهای متنوع دیگر تا حد قابل قبولی کاهش داد.

##### ۵. رابطه کل و جزء<sup>۱</sup>

روان‌شناسان مکتب گشتالت بر این باورند که اندیشه انسان از ادراکات کلی معنی‌دار تشکیل می‌یابد. به نظر آنها کل، اجزا را در یک طرح و زمینه قرار می‌دهد و ارتباط آنها را روشن می‌سازد. اجزا به تنهایی بی‌معنی و نامفهوم‌اند ولی وقتی در یک طرح و زمینه قرار می‌گیرند معنی و مفهوم آنها روشن می‌شود. طرح یا کل قابل انتقال و تعمیم است، اما اجزا این ویژگی را ندارند. همیشه کل از اجزای تشکیل‌دهنده خود بیشتر است.

مطالعه فرایند یادگیری نشان می‌دهد که حرکت از کل به جزء روند یادگیری را بهتر و فهم مطالب را آسان‌تر می‌سازد. اجزا به تنهایی بی‌معنی و نامربوط‌اند، و در یک طرح یا زمینه کلی معنی پیدا می‌کنند. کل نحوه ارتباط و پیوند اجزا را با هم مشخص می‌نماید و تا ارتباط اجزا با کل معلوم و مشخص نباشد، اجزا قابل فهم نیستند. تشخیص و فهم روابط اجزا با هم و با کل موجب بینش می‌شود. اصولاً

یادگیری در روان‌شناسی گشتالت چیزی جز بینش حاصل از درک موقعیت یادگیری نیست. برای اینکه یادگیری از طریق بینش صورت گیرد، ارگانیزم باید همه عناصر یک کل را مورد مشاهده قرار دهد. اگر این کار صورت نگیرد، یادگیری بی‌معنی و رفتار یادگیرنده کورکورانه خواهد بود. در حفظ طوطی‌وار، یادگیرنده اطلاعات یا قواعد و روابط را بدون درک واقعی آنها یاد می‌گیرد. این نوع یادگیری غیرقابل انعطاف بوده، به سرعت فراموش می‌شود و کاربرد آن نیز محدود خواهد بود.

یادگیری از طریق بینش، حاصل درک موقعیت یادگیری به‌عنوان یک کل یکپارچه از طریق کشف روابط میان اجزای تشکیل‌دهنده موقعیت یادگیری است. از دیدگاه نظریه گشتالت، یادگیرنده وقتی به بینش می‌رسد که بتواند از طریق درک روابط میان اجزای موقعیت یادگیری به صورت یک کل سازمان‌یافته به تمامیت آن موقعیت پی ببرد. به عبارت دیگر یادگیرنده وقتی در یادگیری موفق است که روابط میان اجزای موقعیت یادگیری را درک کرده باشد.

بنابراین در جریان آموزش، معلم باید در حد امکان ابتدا مطالب درسی را به صورت کل مطرح کند، و سپس ارتباط اجزا با کل را مشخص سازد، و به بررسی و تحلیل روابط آنها پردازد. مطالعه جزئیات بدون در نظر گرفتن رابطه آنها با هم و همچنین رابطه آنها با کل موجب پریشانی فکر و عدم بینش می‌شود. مطالعه مسائل از کل به جزء یا مشخص کردن روابط جزء با کل، قدرت تحلیل را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد، و در نتیجه موجب یادگیری معنی‌دار می‌شود. به عبارت دیگر حفظ و تکرار جای خود را به فهم، اندیشه و بینش می‌دهد.

#### ع. تمرین و تکرار

برای بسیاری از دست‌اندرکاران آموزش و پرورش، هنوز این سؤالها مطرح است: تمرین چه نقشی در فرایند یادگیری دارد؟ آیا پیشرفت یادگیری مستقیماً تابع تکرار است؟ اگر چنین نیست، شرایط تمرین و تکرار چیست؟ مساعدترین موقعیت برای تمرین کدام است؟ تکالیف تکراری مدارس می‌تواند برای دانش‌آموزان مفید باشد یا نه؟

در پاسخ به سؤالات مطرح شده باید گفت تأثیر تمرین و تکرار در کل فرایند یادگیری و حیطه‌های مختلف آن و به‌ویژه در حیطه روانی-حرکتی، انکارناپذیر است.



همه این ضرب‌المثل قدیمی «کار نیکو کردن از پر کردن است» را شنیده‌اند و واقف‌اند که بازی روی یخ یا رانندگی فقط در نتیجه تمرین و تکرار یاد گرفته می‌شود. هیچ کس نمی‌تواند بنکر باشد که اگر مفاهیم و لغات آموخته شده از زبان بیگانه تمرین و تکرار نشوند، دیر یا زود به دست فراموشی سپرده خواهند شد. ولی این نکته نیز غیر قابل انکار است که کیفیت اجرای تمرین، مقدار و زمان آن نقش بسیار مهمی در تثبیت یا عدم تثبیت رفتار دارد. چنان‌که آزمایش‌های متعدد نشان داده است اجرای تمرین در زمان غیر متمرکز اثر یادگیری بیشتری نسبت به اجرای تمرین در زمان متمرکز دارد؛ مثلاً دانش‌آموز موضوع مورد یادگیری را در دو تمرین بیست دقیقه‌ای، زودتر از یک تمرین چهل دقیقه‌ای یاد می‌گیرد. از همین رو، تکرار مؤثر باید شرایط و ویژگی خاصی داشته باشد؛ از جمله اینکه باید منظم و مرتب و طول دوره‌های آن مناسب باشد و در شرایط واقعی و طبیعی انجام پذیرد. اگر دانش‌آموز در اوضاع و احوال ساختگی و غیرطبیعی تمرین کند، نه فقط اعتماد به نفس خود را از دست می‌دهد، بلکه ممکن است از علاقه‌اش به کار کاسته شود. یادگیرنده باید بلافاصله از نتیجه تمرین و کارکرد خود مطلع شود؛ زیرا اطلاع از پیشرفت، او را به کوشش وامي دارد. تمرین نباید بیش از حد طولانی و خستگی‌آور باشد. هرگاه عملی به طور سریع و متوالی تکرار شود، اغلب موجب کاهش کارایی تمرین می‌شود؛ به این معنی که شخص آن عمل را به تدریج کندتر و ضعیف‌تر انجام می‌دهد تا اینکه سرانجام از انجام دادن آن سرباز می‌زند. در واقع، خستگی یادگیری را کاهش می‌دهد.

#### ۷. موقعیت و محیط یادگیری

موقعیت یادگیری و محیط آن از عوامل بسیار مؤثر در یادگیری است. محیط ممکن است فیزیکی باشد مانند نور، هوا، تجهیزات و امکانات آموزشی. طبیعی است هر چه امکانات آموزشی برای فرد بیشتر فراهم شود، یادگیری بهتر صورت خواهد گرفت. در مدرسه‌ای که دارای فضای مناسب، کتابخانه و منابع مختلف علمی است یادگیری دانش‌آموزان در مقایسه با مدرسه‌ای که دارای فضای مناسب نیست و در آن جز کتاب درسی منابع دیگری یافت نمی‌شود بسیار متفاوت خواهد بود. محیط ممکن است عاطفی باشد. رابطه معلم و دانش‌آموز، رابطه دانش‌آموزان با هم، رابطه والدین با هم،

و نگرش والدین و مربیان در زمینه تربیت کودکان، همگی می‌تواند در میزان یادگیری دانش آموز مؤثر باشد. موقعیت آموزشی منظم همراه با محبت و احترام متقابل، نسبت به محیط خشک و تهی از عواطف، تأثیر بیشتری در یادگیری خواهد داشت. عاطفه می‌تواند به عنوان یک عامل بسیار مؤثر در جریان یادگیری عمل کند. عواملی نظیر عدم امنیت، ترس، اضطراب، نوسیدی، شک و تردید می‌توانند در فعالیتهای یادگیری افراد تأثیر گذاشته، مانع یادگیری آنها شوند. در هر صورت، برخورداری محیط آموزشی از همه امکانات یاد شده، یادگیرنده را به کنجکاوی و تلاش برای یادگیری و حل مسائل ذهنی خود وامی‌دارد. البته محیط و موقعیت یادگیری باید متناسب با آمادگی، استعداد، نیاز و گرایش یادگیرندگان باشد. اگر مجموعه عوامل موجود در محیط برای فرد برانگیزاننده و قابل درک نباشد، مسئله‌ای در ذهن او ایجاد نخواهد شد یا در صورت وجود مسئله، توانایی حل آن را نخواهد داشت. به هر حال، امکانات محیط آموزشی، اعم از نیروی انسانی و تجهیزات، وضع اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی خانواده، نگرش والدین و مربیان نسبت به تحصیل و آموزشگاه و هزاران عامل محیطی دیگر می‌تواند در کیفیت و کمیت یادگیری مؤثر باشد.

محیط آموزشی خوب منحصر به فضا و تجهیزات آموزشی نیست. نیروی انسانی به ویژه معلم و عوامل اجرایی مدارس در این محیط نقش اساسی دارند. تعامل درست معلم و سایر عوامل اجرایی با دانش آموزان می‌تواند محیط آموزشی را جذاب و اطمینان بخش سازد. تأثیر امکانات و تجهیزات بر هیچ فردی پوشیده نیست، اما بدون حضور عوامل اجرایی کارآمد، به ویژه معلم، نمی‌تواند محیطی اثربخش ایجاد کند. معلم و عوامل اجرایی هستند که با شناخت استعداد، علایق، توانایی و نیاز دانش آموزان، محیط مناسب را برای یادگیری و تحول آنها فراهم می‌سازند.

اگر عوامل اجرایی مدارس با نظریه‌ها و اصول یادگیری آشنا نباشند، و آموزش را تنها انتقال داده‌های علمی به یادگیرنده، و تجارب یادگیری را منحصر به نشستن در کلاس درس، گوش دادن به حرف معلم و حفظ کردن مطالب کنند، هرگز محیط مناسب و برانگیزاننده‌ای برای یادگیری فراهم نخواهد شد. محیط آموزشی باید چنان سازمان‌دهی شود که یادگیرنده، با انگیزه و تفکر، فرصت تصمیم‌گیری در خصوص چگونگی دستیابی به اهداف آموزشی را داشته باشد.

یادگیری بدون انگیزه، تلاش و خواست یادگیرنده و تعامل او با محیط صورت نخواهد گرفت. اگر در تعامل یادگیرنده و یاددهنده نکات فوق رعایت نشود مدرسه محیطی خنثی و غیراثربخش برای دانش‌آموزان خواهد شد.

### چکیده فصل

یادگیری تغییر در رفتار است اما نه هرگونه تغییری بلکه تغییری که بر اثر تجربه حاصل شده باشد. بنابراین به تغییرات ناشی از رشد و بلوغ، عوامل شیمیایی و مکانیکی به هیچ وجه یادگیری گفته نمی‌شود. یادگیری تنها منحصر به مدرسه نیست، و همیشه و همه‌جا به‌طور پیوسته و مستمر صورت می‌گیرد. یادگیری تغییر در توان رفتاری فرد است. تغییر توان رفتاری قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. مگر به عملکرد تبدیل شود. به عبارت دیگر به رفتارهای آشکار و قابل اندازه‌گیری عملکرد گفته می‌شود. عملکرد نتیجه یادگیری است، نه خود یادگیری.

یادگیری انواع مختلفی دارد و تعدادی از آنها که اغلب نظریه‌پردازان روان‌شناسی تربیتی به آنها اشاره کرده‌اند عبارت‌اند از: شرطی شدن واکنشی، شرطی شدن فعال، یادگیری از طریق مشاهده، و یادگیری شناختی. در فرایند زندگی هر یک از انواع ذکر شده ممکن است براساس موقعیت، اتفاق بیفتد. اما در فرایند یادگیری انسان، یادگیری از طریق شناخت و بینش از اهمیت خاصی برخوردار است. زیرا انسان براساس بینش و تفکر روابط علمی اشیا و پدیده‌ها را کشف می‌کند. بنابراین، وظیفه نظام‌های آموزشی ایجاد شرایط مطلوب برای پرورش تفکر خواهد بود. هدف از پرورش تفکر، شناخت علمی، ایجاد باور، و گرایش به سوی علم و عمل است. شناخت و باور هرگز با روشهای خشک و قالبی، و تمرینهای بی‌معنی حاصل نخواهد شد. کسب معرفت احتیاج به محیط مناسبی دارد که برای دانش‌آموزان جذاب و برانگیزاننده باشد و روش حل مسئله را به آنان بیاموزد.

محیط و موقعیت مناسب در یادگیری انسان بسیار مؤثر است. اما علاوه بر محیط عوامل متعددی همچون آمادگی، انگیزه و هدف، اسنادهای علمی و انتظار موفقیت، تجارب گذشته، رابطه کل و جزء، و حتی تمرین و تکرار با معنی و لذت بخش می‌توانند در کمیت و کیفیت یادگیری مؤثر باشند. همچنین یکی از

مؤثرترین عوامل در فرایند یادگیری آموزشهای رسمی و مدرسه‌ای معلمان و مسئولان اجرایی مدارس اند که می‌توانند ضمن سازمان‌دهی مناسب محیطهای فیزیکی و عاطفی، فرصتهای خوبی را برای یادگیری دانش‌آموزان فراهم سازند. متأسفانه در آموزش و پرورش موجود چندان توجهی به این عوامل نمی‌شود. معلمان و مجریان برنامه‌های آموزشی بیش از آنکه عمل کنند حرف می‌زنند. آنها به جای اینکه چگونه یاد گرفتن، چگونه اندیشیدن و چگونه زندگی کردن را به دانش‌آموزان بیاموزند با روشهای خشک و قالبی و دیگه کردن موضوعات کتابهای درسی و برنامه‌های فشرده و خسته‌کننده خود امکان اندیشیدن و یادگیری با انگیزه را از آنان گرفته‌اند.

### خود را بیازمایید

۱. یادگیری را در یک یا دو سطر تعریف کنید.
  ۲. مفاهیم مطرح شده در تعریف یادگیری را در نیم صفحه توضیح دهید.
  ۳. تفاوت مفهوم یادگیری و عملکرد را در چند جمله بنویسید.
  ۴. حداقل پنج نوع از انواع یادگیری را نام ببرید.
  ۵. انواع یادگیری را با هم مقایسه کرده، تشابه و تمایز آنها را به صورت یک مقاله چند صفحه‌ای بنویسید.
  ۶. در یک صفحه با دلایل مستند توضیح دهید که کدام یک از انواع یادگیریهای مطرح شده در فرایند یاددهی و یادگیری انسان بیشتر باید مورد توجه قرار گیرد.
  ۷. عوامل مؤثر بر یادگیری را نام ببرید.
  ۸. تدریس یکی از معلمان را مشاهده کنید و براساس آنچه در این فصل خوانده‌اید مورد تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار دهید.
- پس از پاسخ به سؤالات، جواب خود را با محتوای کتاب مقایسه کنید و میزان پیشرفت خود را مقایسه نمایید. در صورت عدم موفقیت، مجدداً این فصل را با دقت بیشتر مطالعه کنید.

## مبانی نظری تدریس

هر علمی ساختار و زبان فنی خاصی برای فهم و کاربرد یافته‌هایش دارد که آن را از سایر علوم متمایز می‌سازد. زمانی پژوهشگران و مجریان یک رشته علمی در به‌کارگیری یافته‌های آن علم موفق خواهند بود که مفاهیم فنی مربوط به آن رشته از صراحت و دقت کافی برخوردار باشد. مسلماً مفاهیم و تعاریف علوم تربیتی از این قاعده مستثنی نیست، زیرا اگر مفاهیم و تعاریف تربیتی از صراحت و دقت کافی برخوردار نباشد و هر یک از مجریان برنامه‌های درسی، چه در فرایند طراحی و چه در فرایند اجرا، براساس برداشت شخصی خود عمل کنند بدون تردید فرایند اجرا دچار اختلال خواهد شد (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۸۷، ۱۴).

در این فصل به منظور شفاف‌سازی و اشتراک معنا ابتدا مفاهیمی چون پرورش، آموزش، تدریس و حرفه‌آموزی از منظر و دیدگاه‌های مختلف بررسی، و سپس کارکردها، نظریه‌ها و عوامل مؤثر بر تدریس تجزیه و تحلیل می‌گردد. پس از مطالعه این فصل از دانشجویان انتظار می‌رود:

۱. مفهوم پرورش، آموزش، تدریس و حرفه‌آموزی را با هم مقایسه کنند، و وجوه تشابه و تمایز آنها را به اختصار توضیح دهند.
۲. تدریس را در دو سطر تعریف و مفاهیم موجود در آن را تحلیل نمایند.

۳. «نظریه تدریس وحدت یافته» را با توجه به جدول ارائه شده توضیح دهند، و اثر و کاربرد آن را در فرایند یاددهی-یادگیری تحلیل کنند.
۴. علت تجویزی بودن برنامه درسی و روش تدریس را به اختصار توضیح دهند.
۵. نظریه تدریس وحدت یافته را با نظریه عوامل مؤثر بر تدریس مقایسه کنند و تفاوت این دو نظریه را از چشم اندازهای مختلف توضیح دهند.
۶. چهار عامل مؤثر بر تدریس را نام ببرند و با ذکر مثال نوع تأثیر هر کدام را بیان کنند.
۷. عوامل محدودکننده تدریس را نام ببرند و تأثیر هر گروه از این عوامل را در فرایند تدریس به اختصار توضیح دهند.
۸. کارکردهای تدریس را به اختصار توضیح دهند.
۹. دو ساختار مختلف نظام آموزشی را نام ببرند و عملکرد آنها را با هم مقایسه کنند.
۱۰. روش تدریس سه معلم را براساس مفاهیم و تعاریف این فصل، مشاهده و ارزیابی کنند و نتیجه قضاوت خود را با ذکر دلایل بنویسند.

### تعریف تدریس و تحلیل مفاهیم آن

اصطلاح تدریس<sup>۱</sup> اگرچه در متون علوم تربیتی مفهومی آشنا به نظر می‌رسد اکثر معلمان و مجریان برنامه‌های درسی به‌ندرت با معنی و ماهیت درست آن آشنایی دارند. برداشتهای مختلف معلمان از مفهوم تدریس می‌تواند در نگرش آنان نسبت به دانش‌آموزان و نحوه کار کردن با آنها تأثیر مثبت یا منفی بر جای گذارد. برداشت چندگانه از مفهوم تدریس دلایل مختلفی دارد که مهم‌ترین آنها ضعف دانش پایه، اختلاف در ترجمه و برداشت نادرست معلمان از دیدگاههای مختلف تربیتی است. گاهی آشفتگی و اغتشاش در درک مفاهیم تربیتی به حدی است که بسیاری از کارشناسان، معلمان و دانشجویان این رشته مفاهیمی چون پرورش<sup>۲</sup>، آموزش<sup>۳</sup>،

1. teaching  
2. education  
3. instruction

تدریس و حرفه‌آموزی<sup>۱</sup> را یکی تصور می‌کنند و به جای هم به کار می‌برند. این مفاهیم اگرچه ممکن است در برخی جهات وجوه مشترک و درهم تنیده‌ای داشته باشند، اصولاً مفاهیمی مستقل‌اند که معنای خاص خود را دارند.

پرورش یا تربیت<sup>۲</sup> جریانی است منظم و مستمر که هدف آن هدایت رشد جسمانی، شناختی، اخلاقی و اجتماعی یا به طور کلی رشد همه جانبه شخصیت دانش‌آموزان در جهت کسب و درک معارف بشری و هنجارهای مورد پذیرش جامعه و نیز کمک به شکوفا شدن استعداد آنان است (سیف، ۱۳۷۹، ۲۸). براساس چنین تعریفی، پرورش یک نظام است، نظامی که کارکرد اساسی‌اش شکوفا کردن استعداد و تربیت شهروندانی است که هنجارهای مورد پذیرش جامعه را کسب کنند و متعهد به ارزشهای آن باشند. حتی بسیاری از صاحب‌نظران تربیتی کارکردی فراتر از این برای پرورش قائل‌اند و معتقدند که القای ارزشها و سنتها و اخلاقیات پذیرفته‌شده جامعه به افراد یکی از قدیمی‌ترین دیدگاههای پرورشی است، به جای چنین کارکردی، نظام تربیتی<sup>۳</sup> باید رشد مهارت‌های شناختی از قبیل تفکر انتقادی، تحلیل ارزشها و مهارت‌های گروهی را در کانون کارکردهای خود قرار دهد تا زمینه مردم‌سالاری در جامعه فراهم شود (میلر<sup>۴</sup>، ۱۹۸۳). گروهی دیگر نیز بر این باورند که نظام تربیتی باید عامل تغییر و تحول اجتماعی باشد (فریره<sup>۵</sup>، ۱۹۷۲).

مک دونالد<sup>۶</sup> و همکاران (۱۹۷۳) معتقدند سه نیروی فرهنگی-اجتماعی وجود دارد که نظام تربیتی باید زمینه استمرار آنها را فراهم کند: آزادی<sup>۷</sup>، کثرت‌گرایی<sup>۸</sup> و مشارکت<sup>۹</sup>. به نظر آنها در یک نظام غنی تربیتی افراد باید بدون جهت‌گیری خاص، آزادانه به کاوش<sup>۱۰</sup> بپردازند، آموخته‌های خود را وحدت<sup>۱</sup> بخشند و به سوی تعالی<sup>۱۰</sup> گام بردارند.

1. training
2. Miller
3. Paulo Freire
4. Macdonald
5. liberation
6. pluralism
7. participation
8. exploring
9. integration
10. transcending

تحلیل مفاهیم و کارکردهای ذکر شده مشخص می کند که به هیچ وجه نمی توان مفهوم «پرورش» را با مفاهیمی چون آموزش، تدریس و یا حرفه آموزی یکی دانست. پرورش مفهوم کلی است که می تواند سایر مفاهیم را در درون خود جای دهد. مفهوم «آموزش» برخلاف مفهوم «پرورش» یک نظام نیست، بلکه فعالیتی است هدف مدار و از پیش طراحی شده که هدفش فراهم کردن فرصتها و موقعیتهایی است که امر یادگیری را در درون یک نظام پرورشی تسهیل کند و سرعت بخشد. بنابراین آموزش وسیله ای است برای پرورش، نه خود پرورش. آموزش یک فعالیت مشخص و دقیق طراحی شده است؛ لذا هدفهای آن دقیق تر، و مشخص تر و زودرس تر از هدفهای پرورشی است. آموزش ممکن است با حضور معلم و یا بدون حضور وی از طریق فیلم، رادیو، تلویزیون و سایر رسانه ها صورت گیرد.

مفهوم «تدریس» به آن قسمت از فعالیتهای آموزشی که با حضور معلم در کلاس درس اتفاق می افتد اطلاق می شود. تدریس بخشی از آموزش است و همچون آموزش یک سلسله فعالیتهای منظم، هدف مدار و از پیش طراحی شده را دربرمی گیرد و هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری از سوی معلم است. به آن قسمت از فعالیتهای آموزشی که به وسیله رسانه ها و بدون حضور و تعامل معلم با دانش آموزان صورت می گیرد به هیچ وجه تدریس گفته نمی شود؛ بنابراین آموزش معنایی عام تر از تدریس دارد. به عبارت دیگر می توان گفت هر تدریسی آموزش است، ولی هر آموزشی تدریس نیست. چهار ویژگی خاص در تعریف تدریس وجود دارد که عبارت اند از:

الف) وجود تعامل بین معلم و دانش آموزان؛

ب) فعالیت براساس اهداف معین و از پیش تعیین شده؛

ج) طراحی منظم با توجه به موقعیت و امکانات؛

د) ایجاد فرصت و تسهیل یادگیری.

بنابراین به فعالیتهای پراکنده و یک جانبه معلم که ممکن است تغییری هم در دانش آموزان ایجاد کند تدریس گفته نمی شود، همچنین به آن نوع از فعالیتهای آموزشی که از طریق فیلم، تلویزیون، کتاب و سایر رسانه ها صورت می گیرد،



اگرچه منجر به یادگیری شود، به دلیل اینکه کنش متقابل یا تعاملی بین معلم و دانش‌آموزان وجود ندارد، تدریس گفته نمی‌شود.

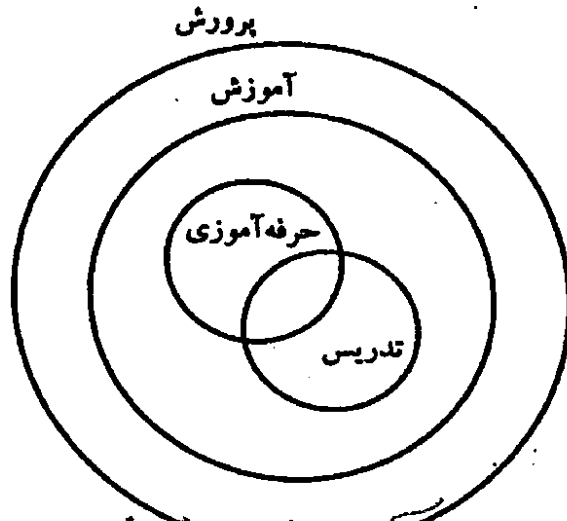
نتیجه اینکه معلم باید با توجه به مجموعه شرایط مشخص کند هدف از تدریس چیست؟ چه قابلیت‌هایی باید در دانش‌آموزان پرورش یابد تا براساس آنها محتوای آموزشی انتخاب و فعالیت‌های متناسب با آن طراحی شود.

مفهوم «حرفه‌آموزی» معنایی بسیار محدودتر نسبت به پرورش، آموزش و تدریس دارد. هدف آن برخلاف پرورش شکوفا ساختن استعداد‌های همه‌جانبه افراد یا رشد شخصیت آنان نیست، بلکه ارائه فنون و مهارت‌های موردنیاز به کارآموزان برای انجام شغل یا حرفه‌ای معین است؛ مانند دوره‌های «تربیت معلم» و انواع آموزش‌های «فنی و حرفه‌ای» که هدف آنها برآوردن اغراض و اهداف کلی پرورشی نیست، و شامل همه جنبه‌های آموزش و تدریس نمی‌شود بلکه «گسترش نگرش، دانش، مهارت و الگوهای رفتاری موردنیاز یک فرد برای انجام عملکرد مناسب در یک وظیفه یا شغل معین» مدنظر است (استامرز<sup>۱</sup> و پاتریک<sup>۲</sup>، ۱۹۷۵، ۱۰). بنابراین حرفه‌آموزی را می‌توان بخش کوچکی از پرورش، آموزش و حتی تدریس دانست که هدفش تربیت افراد برای پذیرفتن مشاغل و تخصص‌های مختلف است. درواقع حرفه‌آموزی یک فرایند یاددهی-یادگیری کوتاه‌مدت با هدف آماده کردن افراد برای حرفه‌ای معین با حضور معلم یا بدون حضور معلم است\* طرح ۱-۲ رابطه مفاهیم تدریس، پرورش، آموزش و حرفه‌آموزی را به‌خوبی نشان می‌دهد.

تحلیل مفهوم تدریس از دیدگاه‌های مختلف

تدریس در دیدگاه‌های مختلف ماهیت و معنای مختلفی دارد. بعضی آن را «بیان مستقیم حقایق علمی از طرف معلم به دانش‌آموزان»، و گروهی دیگر آن را «هم‌ورزی یا تعامل بین معلم و دانش‌آموز و محتوا در کلاس درس» تعریف کرده‌اند. عده‌ای از متخصصان تعلیم و تربیت «فراهم آوردن موقعیت و اوضاع و

احوالی که یادگیری را برای دانش‌آموزان آسان کند، تدریس نامیده‌اند. اسمیت (۱۹۶۱) به پنج نوع تدریس معتقد است که عبارت‌اند از: «توصیفی»<sup>۱</sup>، «موفقیتی»<sup>۲</sup>، «ارادی»<sup>۳</sup>، «هنجاری»<sup>۴</sup> و «علمی»<sup>۵</sup>.



ارتباط معلم و دانش‌آموز از طریق سخنرانی  
طرح ۲-۱

به نظر اسمیت تعریف توصیفی تدریس که تأکید بر معنای سنتی و معمولی آن دارد عبارت است از «بیان مستقیم و صریح دانش و مهارت از طرف معلم به دانش‌آموزان». در این تعریف، مفهوم تدریس صریح و روشن ولی بسیار محدود می‌باشد؛ یعنی تدریس را به معنای ارتباط معلم و دانش‌آموز از طریق سخنرانی در زمینه دانش و مهارت «توصیف و تحدید» کرده‌اند. از منظر چنین تعریفی سخنرانی در کلاس درس یکی از روشهای مهم تدریس محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد معنای سنتی تدریس نمی‌تواند دقیق و جامع باشد. کسانی که از کاوشگری<sup>۶</sup> به عنوان یک روش تدریس حمایت می‌کنند با چنین توصیفی از تدریس شدیداً مخالف‌اند (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۸۷، ۱۲).

1. Smith
2. description
3. success
4. intentional
5. normative
6. scientific
7. inquiry

در تعریف تدریس به معنای «موفقیت» دو مفهوم تدریس و یادگیری نقشی تعیین کننده و انفکاک ناپذیر دارند. (به این معنی که عمل تدریس صورت نخواهد گرفت مگر اینکه یادگیری اتفاق افتاده باشد. چنین تعریفی از تدریس معطوف به اصطلاح «تدریس-یادگیری»<sup>۱</sup> است که در متون علوم تربیتی بسیار دیده می‌شود. یعنی اگر در فرایند یاددهی-یادگیری معلمی تدریس کند اما عمل یادگیری صورت نگیرد، نمی‌توان مفهوم تدریس را به چنین فعالیتی اطلاق کرد) تمثیل «خرید و فروش» مثال خوبی برای تبیین تدریس به معنای موفقیت است (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۸۷، ۱۲). در این تعبیر از تدریس، که نخست به وسیله دیویی مطرح و سپس به وسیله آیزنر تحلیل و تبیین شده است، «تدریس برای آموختن است» آن‌چنان که «فروختن برای خریدن است» (دیویی<sup>۲</sup>، ۱۹۳۴، ۵۳). این عبارت به این معنی است که اگر خریداری نباشد و کالایی مبادله نشده باشد یعنی کسی چیزی نفروخته است. در نتیجه وقتی پس از انجام فعالیت‌های معلم، دانش آموز چیزی یاد نگرفته باشد، می‌توان گفت که تدریسی صورت نگرفته است (آیزنر<sup>۳</sup>، ۱۹۷۹) (عمل تدریس با وجود دانش آموز و تحقق یادگیری معنا پیدا می‌کند. براساس چنین نگرشی تدریس تنها انتقال اطلاعات نیست بلکه یک تعامل یا ارتباط بین معلم و دانش‌آموزان است) اگر در فرایند ارتباطی، تأثیر و تأثری اتفاق نیفتد در واقع ارتباطی برقرار نشده است. چنین تعبیری اگرچه بسیار زیباست، نیاز به تأمل و تعمق بیشتری دارد، زیرا یادگیری تنها محصول تدریس نیست و همیشه و همه جا حتی بدون حضور معلم نیز ممکن است اتفاق بیفتد. از سوی دیگر معلمان، مسئول تمام یادگیری‌های دانش‌آموزان نیستند. همچنین آنها بر تمام متغیرهایی که بر تدریس مؤثرند کنترل ندارند و چنین کنترلی در موفقیت موجود امکان‌پذیر نیست) اما از ویژگی‌های خوب چنین تعریفی این است که معلم را موظف می‌کند فعالیت‌های یاددهی-یادگیری را به گونه‌ای سازمان‌دهی کند که منتج به یادگیری شود. براساس چنین رویکردی معلم باید

1. teaching-learning
2. Dewey
3. Eisner

کوشش خود را در جهت تغییر دانش آموزان سوق دهد، زیرا کوشش در انجام کاری خود قسمتی از انجام آن کار است) (شفلیر<sup>۱</sup>، ۱۹۶۰، ۶۰-۷۵).

(تدریس در مفهوم «ارادی» عملی است هدف مدار که اهمیت کارکرد آن در رخدادهای آموزشی بستگی به موقعیت و باور معلمان دارد. به عبارت دیگر تدریس نه تنها نظام فکری معلمان بلکه عملکرد آنها را، که به وسیله هدفهای از پیش تعیین شده هدایت می شود، مشخص می سازد.) در فرایند تدریس نظام فکری و روشهای تفکر و یادگیری مهارتهای دانش آموزان در زمینه های مختلف نیز براساس چنین اهدافی شکل می گیرند (فنسترمایر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰، ۶۵-۶۹) (لذا نگاه به تدریس به عنوان یک فعالیت ارادی در تشخیص هدف، اندیشه و باور معلمان به عنوان مجریان آموزش بسیار حایز اهمیت است) به دلیل اینکه آنچه فعالیت های آموزشی را سازمان دهی می کند و جهت می دهد، نگاه و باور معلمان نسبت به فرایند یاددهی-یادگیری است. نگاه به تدریس از منظر «ارادی» می تواند نقش مؤثری در تربیت معلم داشته باشد، زیرا اگر باور معلمان را از عوامل مهم تدریس تلقی کنیم، مراکز تربیت معلم باید اساس و اهداف فعالیت خود را، قبل از مهارتهای تدریس، بر محور شکل دهی اندیشه و باور معلمان طراحی کنند، و موقعیتی را به وجود آورند که اندیشه ها و باورهای صحیح و تجربه شده علمی جهت دهنده افکار معلمان باشد (اسمیت و انیس<sup>۳</sup>، ۱۹۶۱).

تعریف تدریس از منظر «هنجاری» معطوف به فعالیت هایی است که بر پایه اصول اخلاقی، شواهد و استدلال بنا شده باشد. در چنین برداشتی از تدریس همواره دو سؤال اساسی وجود دارد: (۱) چه چیز باید آموخته شود؟ (۲) چگونه باید آموخته شود. لذا در رویکرد هنجاری تدریس، هر محتوا و روشی تجویز نمی شود. محتوا باید ارزشمند و تفکر آفرین، و روشهای یاددهی-یادگیری باید متکی بر شواهد و دلایل باشد. در این شیوه از تدریس معلم حق ندارد اندیشه ها و باورهای خود را بدون دلایل و شواهد علمی تأیید کنند بر دانش آموزان تحمیل کند. تدریس باید

1. Scheffler
2. Fenstermacher
3. Ennis

موجب اندیشیدن دانش‌آموزان شود و انگیزه پژوهش را در آنان ایجاد کند. طرفداران چنین نگرشی با اطلاق کلمه تدریس به حرفه‌آموزی و سایر مهارت‌هایی که رفتارهای روانی-حرکتی افراد را تقویت می‌کنند و یا شکل می‌دهند مخالفتی ندارند، اما در اطلاق مفهوم تدریس به فعالیت‌هایی چون شرطی‌سازی اختلاف رأی وجود دارد (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریسی و تربیت معلم، ۱۹۷۸، ۱۴). عده‌ای نیز تبلیغ یا تلقین<sup>۱</sup> را، که برای ایجاد و تقویت باورها به کار می‌رود، ماهیتاً همچون شرطی‌شدن می‌دانند و جزء تدریس به حساب نمی‌آورند. به اعتقاد آنها هر نوع تحمیل اندیشه و یا تغییر بر اثر ترس و تهدید به هیچ‌وجه جزء تدریس به حساب نمی‌آید (گرین<sup>۲</sup>، ۱۹۶۸، ۲۸-۶۲).

مفهوم تدریس از منظر علمی<sup>۵</sup> فعالیتی است صریح و دقیق که ریشه در تجارب گذشته معلمان و متخصصان تربیتی دارد. براساس چنین رویکردی تعریف تدریس باید عاری از هرگونه ابهام و عدم دقت باشد، و با جملات و عباراتی بیان شود که ضمن ریشه داشتن در عرف و فرهنگ عمومی، دلالت بر رفتارهای صریح و بدون ابهام داشته باشد و آثارش نیز از طریق تجربه تأید شود. بنابراین به آن دسته از فعالیت‌های آموزشی که ویژگی‌های فوق را ندارد تدریس گفته نمی‌شود (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۷۸).

آن چنان که ملاحظه شد از دیدگاه‌های مختلف، تعاریف متعددی از تدریس ارائه شده است. بعضی آن را انتقال دانش، ایجاد آگاهی و شکل‌دهی رفتار، و برخی دیگر آن را تعامل بین معلم، دانش‌آموز و محتوای آموزشی می‌دانند، و گروهی دیگر، تدریس را ایجاد موقعیت مطلوب و تسهیل‌کننده یادگیری تعریف کرده‌اند. برخی از صاحب‌نظران تدریس را از منظر هدف و نتیجه، تجزیه و تحلیل و آن را به دو حوزه تدریس هدف‌گرا (اسمیت، ۱۹۶۱) و تدریس نتیجه‌گرا (آیزنر، ۱۹۷۹) تقسیم کرده‌اند. از بررسی مجموعه تعاریف ارائه شده می‌توان نتیجه گرفت که تدریس یک فعالیت است، فعالیتی که بر پایه وضع شناختی دانش‌آموزان استوار باشد و موجب تغییر و تحول آنان گردد. از نگاه چنین تعریفی، تدریس و یادگیری

دو مفهوم انفکاک ناپذیر از یکدیگرند، زیرا اگر یادگیری را «تغییر در رفتار یادگیرنده بر اثر تجربه» تعریف کنیم بدون شک، فعالیتی که موقعیت را برای تغییر فراهم کند، یا ایجاد موقعیتی که تجربه را آسان سازد، و تغییر لازم در یادگیرنده را سبب شود تدریس نام دارد. در نتیجه، عمل تدریس سلسله فعالیتهای مرتب، منظم، هدف مدار و از پیش طراحی شده است که هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری است، فعالیتی که به صورت رفتار متقابل بین یاددهنده و یادگیرنده با توجه به محتوا و نتیجه‌ای خاص جریان دارد. <sup>۱</sup> سنت گرایان: <sup>۲</sup> آلود بر ابعاد عمل تدریس - اجتناب از حوزه مادری <sup>۳</sup> عدم تجربه، بگوش و چراغ موفقیت بودن در درس

تعریف تدریس از دیدگاه مکاتب مختلف

مکاتب مختلف تربیتی نیز از دیدگاههای مختلفی به تحلیل و تعریف تدریس و فرایند یاددهی-یادگیری پرداخته‌اند؛ برای مثال، در قلمرو برنامه‌ریزی درسی، سنت گرایان<sup>۱</sup> به ابعاد عملی تدریس در کلاس درس تأکید دارند و از ورود مفاهیم دیگر به این حوزه اجتناب می‌ورزند. در این رویکرد چندان توجهی به چرایی و چگونگی موفقیت یک کلاس درس خاص در فرایند یاددهی-یادگیری نمی‌شود بلکه از دیدگاه مدیریت صنعتی و رفتارگرایی به فرایند آموزش توجه می‌شود.

از دیدگاه سنت گرایان عمل‌گرا، چه در فرایند برنامه‌ریزی درسی و چه در فرایند تدریس، اهداف کلی آموزشی<sup>۲</sup> ابتدا باید به اهداف عینی<sup>۳</sup> و سپس به فعالیت‌های یادگیری<sup>۴</sup> تبدیل شوند. آنها معتقدند که کلیه اهداف آموزشی، محتوا و حتی خط‌مشی فعالیت معلمان در کلاس درس را باید دست‌اندرکاران امور تعلیم و تربیت در سطوح بالای وزارت آموزش و پرورش تعیین و تنظیم کنند. معیارهای تنظیم شده خط‌مشی کلی تدریس را برای معلمان تعیین می‌کنند و همچنین اهداف و محتوای آموزشی جهت‌دهنده افکار دانش‌آموزان هستند. مراکز آموزشی تنها موظف‌اند اهداف آموزشی را به اهداف صریح و عینی تبدیل و سپس زمینه‌ای فراهم کنند تا دانش‌آموزان آن اهداف را به صورت رفتارهای تعیین شده تمرین و تکرار

1. traditionalist
2. educational goals
3. objectives goals
4. learning activities

نمایند. براساس چنین نگرشی اهداف و موضوعات مهم باید در برنامه درسی لحاظ شود، اما محتوا باید متناسب با فرهنگ و توانایی دانش‌آموزان باشد. معیار و روش ارزشیابی دانش‌آموزان جهت دستیابی به اهداف آموزشی از طرف برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت معین و به مراکز آموزشی ابلاغ می‌گردد و مجریان و معلمان موظف به اجرای آنها در پایان دوره آموزشی هستند.)

اگرچه بسیاری از تصمیمها در زمینه محتوا و چگونگی اجرای برنامه درسی، و ارزشیابی از پیش گرفته می‌شود، معلمان در فرایند فعالیتهای آموزشی با مسائل مهم زیادی روبه‌رو هستند که باید در مورد آنها تصمیم بگیرند. آنها باید براساس محتوا و چهارچوب تعیین شده فعالیتهای آموزشی را طراحی و اجرا کنند، اما مجاز نیستند برنامه یا فعالیتی را خارج از معیارهای آموزش و پرورش به اجرا بگذارند. <sup>۱</sup> آنها تنها نقش واسطه یا «بده‌ستان» را در فرایند آموزش بازی می‌کنند (گودلد<sup>۲</sup>، ۱۹۷۹، ۹۰-۱۷۷).

(از منظر تجربه‌گرایان مفهومی<sup>۳</sup>، معلم یکی از عوامل ارزشمند مسلط بر محیط، و ایجادکننده شرایط مطلوب یادگیری است) از دیدگاه این گروه از متخصصان برنامه درسی و آموزش، که معتقد به اصالت تجربه‌اند، تدریس عبارت است از ایجاد موقعیت مطلوب تجربه که دانش‌آموزان در آن از طریق تجربه بیاموزند، موقعیتی که دانش‌آموزان را به تفکر و پژوهش وادارد. این دیدگاه درونگراست و همواره بر همبستگی تفکر و یادگیری تأکید دارد، و از ویژگیهای بارز آن پیوند ندادن فعالیتهای کلاس درس با مسائل و پدیده‌های اجتماعی است (گودلد، ۱۹۷۹).

اندیشه‌های تجربه‌گرایان مفهومی را در بهترین شکلش به صورت یک الگوی یاددهی-یادگیری می‌توان در مطالعات بلاک<sup>۴</sup> (۱۹۷۴) بررسی کرد. پژوهشهای انجام شده براساس الگوی یادگیری تا حد تسلط<sup>۵</sup> وظیفه‌مدار<sup>۶</sup> بلاک می‌تواند مجریان و طراحان برنامه‌های درسی و مدرسان را به طور منطقی از اهداف و

1. transaction
2. Goodlad
3. conceptual-empiricists
4. Block
5. mastery learning
6. task-oriented

فعالیت‌های از پیش طراحی شده در برنامه درسی به سوی تدریس مؤثر و چالش واقعی با دانش‌آموزان سوق دهد، زیرا فرضیه‌های تدریس برای یادگیری در حد تسلط اساساً با فرضیه‌های متداول در آموزش و پرورش سنتی متفاوت است (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۸۷).

مطالعات تجربه‌گرایان مفهومی درباره فرایند تدریس سنتی و ارتباطش با یادگیری دانش‌آموزان نتایج منفی و مبهمی را نشان داده است. آنها به طور آماری نتیجه معناداری را در این زمینه به دست نیاورده‌اند، یا حداقل نتوانسته‌اند یافته‌های مثبتی را به دست آورند. به اعتقاد آنها دستکاری منظم و کنترل فرایند بسیار پیچیده‌ای به نام تدریس تقریباً غیرممکن است (بلاک، ۱۹۷۴) و بر این باورند که باید در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به تأثیر عوامل دیگری توجه کرد. بعضی از طرفداران این دیدگاه معتقدند که پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پیش از اینکه وابسته به هوش و استعداد دانش‌آموزان باشد، به موقعیت و زمان یادگیری بستگی دارد (کارول<sup>۱</sup>، ۱۹۶۳).

نومفهوم‌گرایان<sup>۲</sup>، از منظری متفاوت با دو دیدگاه قبلی به برنامه درسی و فرایند آموزش نگاه می‌کنند. آنها شکل و کارکرد نظامهای آموزشی موجود را به دلیل قرار داشتن در زیر سلطه قدرت، شکست خورده می‌دانند و معتقدند که باید چهارچوبهای جدیدی را جایگزین چهارچوبهای ناموفق گذشته کرد. آنها تلاش می‌کنند مفهوم جدیدی از تدریس و یادگیری آموزشگاهی ارائه دهند. به اعتقاد آنها برنامه درسی و فعالیت‌های آموزشی در کلاس درس باید به طور آشکار و به صورت یک منش با مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه پیوند ناگسستنی داشته باشد. آنها علاوه بر برنامه درسی تدوین یافته در مدارس به اهمیت و تأثیر «برنامه درسی پنهان»<sup>۳</sup> در تغییر و تحول اندیشه دانش‌آموزان تأکید می‌ورزند (لاندگرن<sup>۴</sup>، ۱۹۷۲، ۱۹۷۴).

بر اساس چنین دیدگاهی نه تنها آنچه که از طریق هنجارهای سیاسی آموخته

1. Carrol
2. reconceptualist
3. hidden curriculum
4. Lundgren



می‌شوند و یا به طور ضمنی در خلال پیام‌های نهفته در برنامه درسی (برنامه درسی پنهان) انتقال داده می‌شوند باید ارزیابی شوند بلکه آنچه به وسیله معلمان یا دانش‌آموزان تا اندازه‌ای پذیرفته می‌شود و یا اصلاً پذیرفته نمی‌شود نیز باید ارزیابی شود. روش تدریس و شکل ارزشیابی در این دیدگاه به گونه‌ای است که زندگی و فعالیت در کلاس درس را پویا و نشاط‌آور می‌سازد و زمینه مشارکت اجتماعی دانش‌آموزان را فراهم می‌کند، و سبب تقویت و پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان می‌شود، و از آنها شهروندی مؤثر و متفکر می‌سازد.

به عبارتی دیگر، از منظر نو مفهوم گرایان یادگیری آموزشگاهی به طور مستقیم با مسائل اجتماعی ارتباط پیدا می‌کند. دانش‌آموزان از طریق تجزیه و تحلیل مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه، مفاهیم مورد نظر را می‌آموزند، با استفاده از روش مباحثه به کاوش می‌پردازند، مواضع خود را بازسازی و یا موضع جدیدی اتخاذ می‌کنند. دانش‌آموزان در این نگرش عناصری هستند که می‌توانند فعالانه در مسائل اجتماعی مشارکت کنند و یا حتی در تغییرات اجتماعی مؤثر باشند. نقش معلم در این رویکرد فراهم کردن زمینه ارتباط بین مدرسه و جامعه و ایجاد فضایی مناسب است تا دانش‌آموزان به شرکت در بحثها رغبت نشان دهند. در چنین فضایی معلم باید با استفاده از پرسش مواضع دانش‌آموزان را به چالش بکشاند، و در جهت‌گیری فعالیت و فراهم کردن منابع لازم به آنان کمک نماید. در فرایند ارزشیابی توجه معلم باید معطوف به این نکته باشد که دانش‌آموزان او تا چه اندازه از عهده تبیین مناسب موضع خود، چه به شکل کتبی و چه به طور شفاهی، برمی‌آیند (میلر، ۱۹۸۳). تحقق چنین هدفی وقتی امکان‌پذیر است که معلم خود درک و فهم عمیق و دقیقی از مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه داشته باشد.

بنابراین، اگر موضع مشترکی در قبال برنامه درسی، مدرسه و رخدادهای درون آن گرفته نشود و هر یک از برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت از منظر خاصی به چنین سیستمی نگاه کنند، به طور قطع، به دلیل عدم هماهنگی عناصر درون نظام رسیدن به اهداف آموزشی، اگر نگوئیم غیرممکن است، بی‌شک به کندی صورت خواهد گرفت؛ مثلاً اگر برنامه درسی و روشهای تدریس آن از قبل و از بیرون

طراحی و به معلمان دیکته شود، به دلایل مختلف نمی‌توان به موفق بودن چنین برنامه‌ای امیدوار بود، زیرا عوامل دیگری چون معلم، دانش‌آموزان و والدین، و حتی نظام ارزشیابی دیکته شده از طرف نهادهای آموزشی بالاتر هر یک به نوعی در سوگیری فعالیت‌های آموزشی نقش مؤثر دارند.

پذیرش یا عدم پذیرش برنامه درسی و روش تدریس آن از سوی معلم می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در اجرای رخدادهای آموزشی در کلاس درس باشد. معلمان می‌توانند به طور آشکار برنامه درسی را تغییر دهند و یا حتی آن را رد کنند که در چنین وضعیتی اجرای موفق این برنامه با شکست روبه‌رو خواهد شد. حتی اگر فرض شود که معلمان برنامه‌های درسی را فهمیده و روش‌های تدریس دیکته شده را نیز پذیرفته‌اند، باز ممکن است عواملی چون مهارت، دانش و نگرش معلم در تعریف و تفسیر عملیاتی عناصر معنادار محتوا در فرایند اجرا و انتقال برنامه درسی تأثیر بگذارد؛ برای مثال اگر برنامه درسی و اهداف طراحی شده از طرف وزارت آموزش و پرورش کاملاً منطبق با نیاز دانش‌آموزان و جامعه باشد و مورد تأیید متخصصان تعلیم و تربیت قرار گیرد، اما مسئولان اجرایی مخصوصاً معلمان درک درستی از آن برنامه و اهداف نداشته باشند، این برنامه در عرصه عمل دچار مشکل خواهد شد. فرض کنید طراحان برنامه درسی، تحمل اندیشه مخالف و احترام به فرهنگ‌های مختلف را محور اهداف درس علوم اجتماعی قرار داده باشند، اما معلمی به دلیل داشتن تعصب این اهداف را در نظر نگیرد و یا حتی برخلاف آن عمل کند. یک معلم ناآگاه و محدود از نظر نگرش و بینش هرگز قادر نخواهد بود که یک برنامه خوب طراحی شده را به نحو مطلوب اجرا کند، و چگونگی تدریس یک معلم دقیقاً بستگی به دانش، مهارت و نگرش او دارد.

دانش‌آموزان و تجارب زندگی آنها، خواسته‌های والدین، و حتی انتظارات آنها از نهادهای آموزشی، هر یک به نحوی در فرایند اجرا و چگونگی تحقق اهداف مؤثرند. تصور کنید که اگر در طراحی یک برنامه درسی موقعیت، توان و نیاز دانش‌آموزان در نظر گرفته نشود و یا اهداف موردنظر والدین با اهداف این برنامه همسو نباشد، انتظار موفقیت از فعالیت‌های درون مدرسه کاری عبث خواهد بود.

مشارکت باید از اصول انفکاک‌ناپذیر نظام آموزشی تلقی شود؛ لذا دانش‌آموزان باید به اندازه توان خود در فرایند انتخاب، سازمان‌دهی و اجرای برنامه درسی سهم داشته باشند، در غیر این صورت برنامه‌های درسی نمی‌تواند برای دانش‌آموزان جذاب و قابل پذیرش باشد.

عامل مهم دیگری که می‌تواند فرایند اجرا به‌ویژه تدریس معلم و فعالیت‌های دانش‌آموزان را تحت‌تأثیر قرار دهد، ابزار و شیوه‌های ارزشیابی دیکته شده از سوی نهادهای آموزشی است. بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهند که معلمان توانایی تدریس و سنجش رفتارهای شناختی سطح بالا را ندارند، در نتیجه این نوع تمرینها کمتر در فرایند تدریس مشاهده می‌شوند. اغلب دانش‌آموزان به فعالیت‌هایی سوق داده می‌شوند که مهارت شناختی سطح پایین به‌ویژه حفظ و یادآوری را در آنها تقویت می‌کند و شیوه‌های ارزشیابی نیز با توجه به چنین اهدافی طراحی و اجرا می‌شوند. اگر به فرض یکی از اهداف برنامه درسی ارتقای درک دانش‌آموزان از فلسفه زندگی باشد، معلم نه تنها ممکن است نتواند چنین هدفی را در فرایند تدریس عملیاتی سازد، بلکه ممکن است نتواند معیارها و روشهای رسیدن به چنین اهدافی را در فرایند ارزشیابی مشخص سازد. وقتی برنامه درسی آمیخته با خلاقیت، ارزش و یا پرورش تفکر سطح بالا باشد، ارزشیابی پیشرفت دانش‌آموزان با معیارهای موجود در مدارس به‌سادگی امکان‌پذیر نخواهد بود. در نتیجه برای ایجاد تحول در نظام یاددهی-یادگیری، لازم است نخست ابزار و شیوه‌های ارزشیابی را دگرگون یا اصلاح نماییم (برونر، ۱۹۹۶).

(نگاه تجربه‌گرایان مفهومی به برنامه درسی و معلم نگاهی ارزشمند است، زیرا به معلم به عنوان یک عامل مسلط بر محیط و ایجادکننده موقعیت یادگیری نگاه می‌کنند، نظام آموزشی در این رویکرد به صورت یک مدینه فاضله، با همه امکانات لازم و معلمان عالم و آشنا به فرایند تعلیم و تربیت تجسم می‌شود) اما چگونه ممکن است با وجود معلمان ناکارآمد، حجم زیاد برنامه‌های درسی، و کمبود فضا و امکانات آموزشی، فرصت و زمینه تجربه را برای همه دانش‌آموزان فراهم ساخت؟

آیا معلمان کم تجربه و آموزش ندیده و احتمالاً فاقد صلاحیت تدریس می توانند بستر چنین موقعیتی را فراهم سازند؟ این گروه از صاحب نظران معمولاً در خصوص پیوند یادگیری درون مدرسه با مسائل سیاسی-اقتصادی جامعه چندان توافقی ندارند. آیا می توان تجارب درون مدرسه را از زندگی اجتماعی دانش آموزان جدا نمود؟ آیا اگر فعالیتهای درون مدرسه با فرایند حاکم بر جامعه انطباق یا پیوند نداشته باشد، برنامه درسی برای دانش آموزان جالب و جذاب خواهد بود، و زمینه پرورش تفکر اجتماعی آنان را فراهم خواهد ساخت؟ تحلیل و تأمل در پرسشهای مطرح شده، دیدگاه تجربه گرایان مفهومی را، به رغم کارایی و مفید بودنش در بسیاری از فعالیتهای آموزشی، مورد تردید قرار می دهد.

\* تحلیل برنامه درسی و روش تدریس از منظر نومفهوم گرایان نیز نیاز به تفکر بیشتری دارد. اگرچه چنین نگاهی برای مشخص کردن فرایندهای اجتماعی کلاس درس و زندگی در مدرسه و شفاف سازی ماهیت اصولی مطالعات دانش اجتماعی و عملیاتی کردن نظریه های اجتماعی برنامه درسی بسیار مفید است، محدودیتهای خاص خود را دارد. با وجود بسیاری از محدودیتهای نظری و عملی، اصلاحات تربیتی نمی تواند عملیاتی شود. ایجاد تغییر و بازسازی اجتماعی از طریق تعلیم و تربیت به دلیل حاکمیت «قدرت» به ویژه در عرصه طراحی و اجرای برنامه درسی بسیار مشکل است و اغلب عقیم مانده است. این تفکر و رویکرد تربیتی متخصصان مطالعات اجتماعی را به طراحی یک دیدگاه نظری درباره تغییرات اجتماعی مجبور می کند و برنامه درسی و فرایند اجرای آن را به گونه ای سازمان می دهد که سبب توسعه مسئولیتهای مشترک اجتماعی و فردی شود، و همچنین فاصله بین برنامه درسی رسمی و برنامه درسی پنهان به حداقل ممکن کاهش یابد؛ اما این دیدگاه نیز خالی از اشکال نیست زیرا به رغم مطرح شدن چنین دیدگاهی در دهه های گذشته، پیگیری چنین اهدافی از سوی نظامهای آموزشی جایگاه مناسبی نیافته است.

اصولاً در چنین فرایندی معلمان خود باید با مسائل سیاسی-اجتماعی جامعه آشنا و از اختیارات لازم برخوردار باشند. اگر فعالیتهای آموزشگاهی را دارای پیوندی ناگسستنی با فرایندهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در سطح کلان بدانیم،

باید سلطه و حاکمیت قدرت، را بر عملکرد نظام‌های آموزشی کاهش دهیم و گرنه چنین رویکردی تنها برای مباحثه‌های نظری و چالش‌های فکری و سیاسی دانشگاهی مناسب خواهد بود و در عرصه عمل جایگاهی نخواهد داشت. البته نگاه نقادانه به دیدگاه‌های مختلف به این معنی نیست که کاربرد چنین نظریه‌هایی در عرصه عمل انکار شود، بلکه به این معنی است که هر یک از این دیدگاه‌ها از منظر و زاویه خاصی به مسئله برنامه درسی و تدریس نگریسته و از سایر جنبه‌های آن غافل شده‌اند، و از سوی دیگر بعضی از تعاریف و نظریه‌ها از شفافیت لازم برخوردار نیستند. اگر بخواهیم در فرایند تدریس موفق شویم، باید به تحلیل کلیه دیدگاه‌ها پرداخته و با استخراج نکات مهم و ارزشمندشان به صورت تلفیقی از آنها استفاده کنیم. تنها در نظر گرفتن یک دیدگاه خاص برای تهیه برنامه درسی و فرایند تدریس، قطعاً نمی‌تواند متخصصان تعلیم و تربیت و معلمان را به اهداف موردنظر، آن‌گونه که شایسته یک نظام آموزشی پویاست، برساند.

### نظریه‌های تدریس

در طول چند دهه اخیر، نظریه‌های نسبتاً قابل توجهی در زمینه تدریس ارائه شده است. از جمله این نظریه‌ها می‌توان به نظریه تنیسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۰) درباره مفهوم تدریس، نظریه اسکاندورا<sup>۲</sup> (۱۹۷۷) درباره ساخت تدریس، نظریه لاند<sup>۳</sup> (۱۹۷۶) و برخی افراد دیگر درباره چگونگی تدریس، و نظریه کیس<sup>۴</sup> (۱۹۷۸) درباره تدریس کودکان پیش‌دبستانی و کودکانها اشاره کرد. تعدادی از این نظریه‌ها به‌وسیله گانیه<sup>۵</sup> و دیک<sup>۶</sup> (۱۹۸۴) بررسی و تجدیدنظر شده‌اند (به نقل از گانیه و مریل<sup>۷</sup>، ۱۹۹۰).

کلیه نظریه‌های ارائه شده در مورد تدریس به نوعی با یکدیگر تفاوت دارند، اما با وجود تفاوتها می‌توان تمام آنها را در قالب و چهارچوب بزرگ‌تری منسجم کرد،

1. Tennyson
2. Scandura
3. Landa
4. Case
5. Gagne
6. Dick
7. Merrill

و نظریه جامع و وحدت‌یافته‌ای را که شمول عام‌تری نسبت به سایر نظریه‌ها دارد ارائه داد. نظریه جامع و وحدت‌یافته می‌تواند برای معلمان و برنامه‌ریزان درسی سودمند باشد و آنها را در رویارویی با نظریه‌هایی که با یکدیگر همسویی ندارند، یاری دهد.

### نظریه تدریس وحدت‌یافته<sup>۱</sup>

تحلیل، سازمان‌دهی و کلیت‌بخشی اساس شکل‌گیری همه نظریه‌های علمی در طول تاریخ معارف بشری بوده است. نظریه‌پردازان منشأ همه نظریه‌ها را سه معرفت اساسی یعنی علوم طبیعی، علوم انسانی و علوم اجتماعی دانسته‌اند (بیوشامپ<sup>۲</sup>، ۱۹۸۲). تعلیم و تربیت نیز به عنوان یک دانش کاربردی به‌رغم هویت مستقل، وابسته به علوم چون علوم طبیعی، فیزیولوژی، فلسفه، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی است (اوکانور<sup>۳</sup>، ۱۹۵۷، ۹۲ و ۹۳). همچنین نظریه‌های تدریس به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از نظریه‌های تعلیم و تربیت متأثر از نظامهای معرفتی مذکورند.

بعضی از نظریه‌پردازان علوم طبیعی، نظریه‌های تعلیم و تربیت را از این جهت که توجه به «بایدها» دارند جزء نظریه‌های علمی نمی‌دانند، و معتقدند که نظریه‌های علمی باید فارغ از مقوله‌های تجویزی، ارزشی و ترجیحی باشند. آنها کارکرد نظریه را توصیف، پیش‌بینی و تبیین «هست‌ها» معرفی می‌کنند، و تأکید بر عینیت نظریه دارند. به نظر می‌رسد تأکید و توجه بر «بایدها» تناقضی با نظریه‌های علمی ندارد، زیرا همه نظریه‌های دارای کلیت و چهارچوب منطقی و اتحادیافته مبتنی بر یک مبنای تجربی‌اند که همواره عمل را راهنمایی و کنترل می‌کنند. یک عمل مؤثر هرگز فارغ از ملاحظات نظری نیست. نظریه بدون عمل تفکری است ایستا و عمل بدون نظریه حرکتی کورکورانه است.

کاننت<sup>۴</sup> (۱۹۵۲) در یک بررسی تاریخی روشن می‌کند که نظریه علمی با تأکید بر عینیت، درست عمل نکرده است. او برای تبیین دیدگاه خود، نظریه‌سازی

1. unified theory of teaching
2. Beauchamp
3. O'Connor
4. Conant

در خصوص پدیده‌هایی همچون نور، گرما و بقای جرم و انرژی را تشریح می‌کند و می‌گوید نظریه نور از سوی طوفانی از موج و از سوی دیگر طوفانی از ذرات تصور شده است. هر یک از این نظریه‌ها در فرایند آزمایش توانسته‌اند کارکرد یک نظریه را از خود نشان دهند، و همچنین در گرما و قانون بقای ماده و انرژی حالاتی این چنین وجود دارد، و این خود نوعی تناقض است (کاننت، ۱۹۵۲)؛ پس وجود تناقض عینیت نظریه‌های علمی را نفی می‌کند. امروزه نسبت در روشهای علمی، منطقی و تجربی جای عینیت را گرفته است. همه نظریه‌های علمی متکی بر فرایند تحلیل ذهنی‌اند، در نتیجه نمی‌توانند توصیف‌کننده عینی ماهیت جهان باشند (زایس<sup>۱</sup>، ۱۹۷۶). نظریه‌های تعلیم و تربیت و خصوصاً نظریه‌های تدریس از این قانون مستثنی نیستند. نظریه‌های تدریس همچون سایر نظریه‌ها علاوه بر کارکرد توصیف، پیش‌بینی و تبیین، کارکردی اکتشافی و رویکردی به آینده دارند، و به معلمان می‌گویند که چه چیز را چگونه باید تدریس کنند. نظریه‌های تدریس راهنمای عمل معلم‌اند و الگوها و روشها را تجویز می‌کنند. تجویز خود بیانگر عدم قطعیت است؛ به عبارتی دیگر، نظریه‌های تدریس مجموعه‌ای کلیت یافته از تعاریف مرتبط شده منطقی مفاهیم، قضایا و ساختارهایی هستند که دیدی منظم از فرایند تدریس ارائه می‌کنند. این نظریه‌ها از یک سو به یافته‌های توصیفی و حقایق جمع‌آوری شده علمی توجه دارند، و از سوی دیگر برای دستیابی به هنجارهای تربیتی رویکردی تجویزی دارند.

شاید از طریق یک طرح دو بُعدی (طرح ۲-۲) بهتر بتوان سازه‌های نظریه‌های تدریس به ویژه نظریه تدریس وحدت یافته را تحلیل و تبیین کرد. بُعد افقی طرح بیانگر انواع مطالعات و تحقیقاتی است که در زمینه یاددهی-یادگیری صورت می‌گیرد. این مطالعات خود به سه حوزه مطالعات توصیفی<sup>۱</sup>، تجویزی<sup>۲</sup> و هنجاری<sup>۳</sup> تقسیم می‌شوند که از نظر ماهیت و روش پژوهش کاملاً با هم تفاوت دارند.

1. Zais
2. descriptive studies
3. prescriptive
4. normative

نوع مطالعات		محتوا و روش	
مطالعات توصیفی	مطالعات تجربی	مطالعات هنجاری	
(الف) محتوای علوم مختلف	(ب) برنامه درسی	(ج) اهداف آموزشی	چه چیز باید تدریس شود؟
(د) تعامل (معلم و دانش آموز)	(ه) روش تدریس	(و) معیارهای حرفه‌ای	چگونه باید تدریس شود؟
تجربی - تحلیلی توصیف هستها	تجربی - تحلیلی استفاده از هستها برای دستیابی به بایدها	روش فلسفی براساس هنجارها توصیف بایدها	روش و کارکرد

طرح ۲-۲ نظریه تدریس وحدت یافته

مطالعات توصیفی. مطالعات توصیفی در واقع شامل کلیه تحقیقات علمی و تجربی در قلمرو مسائل و پدیده‌های مختلف دانش بشری است. این دسته از مطالعات درصدد کشف، توصیف، و تبیین واقعیتها و «هستها» با استفاده از روشهای علمی اند که موجب گسترش معرفت بشری در حوزه‌های مختلف علمی شده‌اند. در این نوع مطالعات از روش تجربی-تحلیلی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. چنین مطالعاتی در تمام حوزه‌های معرفت بشری اعم از علوم طبیعی، علوم انسانی و علوم اجتماعی کم و بیش رایج است. روان‌شناسی یادگیری و تربیتی، و مجموعه مطالعات تجربی-تحلیلی در حوزه علوم تربیتی به‌ویژه در زمینه یادگیری و تدریس جزء مطالعات توصیفی‌اند. مطالعات هنجاری. مطالعات هنجاری رویکردی به آینده و «بایدها» دارند. این گونه مطالعات در حوزه تعلیم و تربیت معطوف به تعیین و تحقق هدفهای آموزش و پرورش براساس هنجارهای فلسفی، اخلاقی و اجتماعی‌اند. مطالعه هنجاری برخلاف مطالعه توصیفی «تجربی-تحلیلی» نیست بلکه متکی بر روش فلسفی و تحلیل عقلانی است؛ لذا معمولاً وضع کردنی است نه کشف کردنی. اکثر

1. empirical-analytical



مطالعات علوم انسانی و علوم اجتماعی از نوع مطالعات هنجاری‌اند. در حوزه تعلیم و تربیت، فلسفه آموزش و پرورش که معمولاً تعیین‌کننده اهداف و جهت‌دهنده اعمال تربیتی است، در حوزه مطالعات هنجاری قرار دارد.

مطالعات تجویزی. مطالعات تجویزی آن دسته از مطالعاتی‌اند که به دنبال کشف «هست‌ها» و تعیین اهداف نیستند بلکه از یافته‌های مطالعات توصیفی در جهت دستیابی به اهداف موردنظر در مطالعات هنجاری استفاده می‌کنند. این دسته از مطالعات اگرچه رویکردی اکتشافی دارند و مناسب‌ترین راه‌های رسیدن به «بایدها» را با توجه به یافته‌های مطالعات توصیفی تجویز می‌کنند، روش مطالعه آنها «تجربی-تحلیلی» است. همه علوم کاربردی مانند مهندسی و پزشکی محصول چنین مطالعاتی هستند؛ به همین دلیل این دسته از مطالعات را مطالعات کاربردی نیز می‌گویند. در حوزه علوم تربیتی رشته‌های برنامه‌ریزی درسی و فناوری آموزشی از مقوله‌های مطالعات تجویزی‌اند.

در طرح ۲-۲، بعد عمودی مربوط به محتوا و روش تدریس است؛ (۱) چه چیز باید تدریس شود و (۲) چگونه باید تدریس شود. این دو سؤال نوعی تجویز و اکتشاف در بطن خود دارند، اما این تجویز تنها یک تجویز هنجاری نیست بلکه باید براساس یافته‌های مطالعات توصیفی صورت گیرد؛ برای مثال قسمت الف جدول مبین محتوای علوم مختلفی است که محصول مطالعات توصیفی‌اند. هر نظام آموزشی و هر معلمی باید محتوای آموزشی خود را از داده‌های علمی انتخاب کند. یعنی محتوای آموزشی نباید با اصول و مفاهیم علمی آن حوزه از دانش مغایرتی داشته باشد. اما تعیین مقدار تدریس یافته‌های یک رشته علمی امری تجویزی است که در قسمت ب جدول تحت عنوان محتوای برنامه درسی مشخص شده است. برنامه درسی باید با توجه به موقعیت، اهداف، وضعیت موجود و توانایی‌های علمی دانش‌آموزان تهیه و تدوین شود. تجربه‌های علمی گذشته به‌ویژه رفتار ورودی دانش‌آموزان در یک زمینه خاص نقش اساسی در تعیین میزان محتوای آموزشی در فرایند تدریس دارد؛ برای مثال نمی‌توان تمام یافته‌های علم فیزیک را در برنامه درسی فیزیک سال سوم دبیرستان گنجاند.

اهداف آموزشی (قسمت ج طرح) مربوط به مطالعات هنجاری و کاملاً معطوف به «بایدها» هستند، و بر مبنای ارزشهای فلسفی-اجتماعی جامعه در نظامهای مختلف آموزشی تعیین می‌شوند. یعنی اگر در تعیین اهداف آموزشی به ارزشهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی جامعه توجه نشود، تحقق اهداف برنامه‌های درسی در فرایند تدریس مختل خواهد شد. به عبارتی دیگر، برنامه درسی بین دو طیف از مطالعات توصیفی و مطالعات هنجاری قرار دارد، یعنی از یک سو باید متکی بر یافته‌های علمی و از سوی دیگر متناسب با اهداف آموزشی باشد تا امکان اجرا و تحقق اهداف آن میسر شود.

سؤال دوم در مورد چگونگی تدریس معطوف به روش تدریس است. روش تدریس در حوزه مطالعات تجویزی قرار دارد اما این تجویز باید بر پایه یافته‌های مطالعات توصیفی صورت گیرد. قسمت د طرح، تعامل بین معلم و دانش‌آموزان را مطرح می‌سازد. «تعامل» پایه و اساس ارتباط انسانی است. همه تحقیقات تجربی-تحلیلی در حوزه علوم ارتباطات مبین این واقعیت‌اند که بدون تعامل ارتباطی برقرار نخواهد شد، و بدون ارتباط تأثیر و تأثر یا تغییری صورت نخواهد گرفت. معلم بدون توجه به این اصل قادر به تدریس نخواهد بود، اما باید توجه شود که در فرایند یاددهی-یادگیری استفاده از هر نوع تعاملی مجاز نیست. روش انتخاب شده در تعامل باید متناسب با معیارهای حرفه‌ای معلم باشد. معیارهای حرفه‌ای گاهی جهانی و گاهی وابسته و متناسب با هنجارها و ارزشهای یک جامعه خاص است. معیارهای حرفه‌ای معمولاً جزء مطالعات هنجاری‌اند، در نتیجه انتخاب روش تدریس نیز از یک سو باید معطوف به یافته‌های مطالعات توصیفی باشد و از سوی دیگر به معیارهای حرفه‌ای، که جزء مطالعات هنجاری است، توجه کند. بنابراین به آن تعاملی که معلم براساس مطالعات توصیفی و هنجاری و با توجه به امکانات آموزشی انتخاب می‌کند «روش تدریس» گفته می‌شود. در طرح ۲-۲ (قسمت ه) روش تدریس در زیرمجموعه مطالعات تجویزی قرار دارد، یعنی هرگز نمی‌توان یک روش تدریس را، هرچند مطلوب و مناسب، در همه جا و برای همه دانش‌آموزان و برای هر محتوا و هدف آموزشی به کار برد، همان

گونه که هر پزشکی برای تجویز داروی ضد عفونت، حساسیت و ویژگی بیمارانش را در نظر می‌گیرد. لذا نکته اساسی در نظریه تدریس وحدت یافته، توجه به تجویزی بودن نظریه‌های تدریس و برنامه درسی است، یعنی همه نظریه‌های تدریس باید با توجه به سازه‌های موجود در چهارچوب ذکر شده تجزیه و تحلیل شوند، و نظریه پرداز حق ندارد بدون توجه به ویژگی‌های سازه‌های مطرح شده نظریه پردازی کند.

تجویز فرایند تعیین و تنظیم برنامه درسی در انتخاب و تنظیم یک برنامه درسی به منظور تدریس مؤثر، شناخت وضعیت موجود و مطلوب دانش‌آموزان ضرورت دارد، زیرا با شناخت این دو موقعیت می‌توانیم محتوای درس یعنی آنچه را که باید تدریس شود تعیین کنیم. به رغم ضرورت چنین وظیفه‌ای اغلب متخصصان تعلیم و تربیت آن را به صورت مراحل زیر توصیه و تجویز می‌کنند:

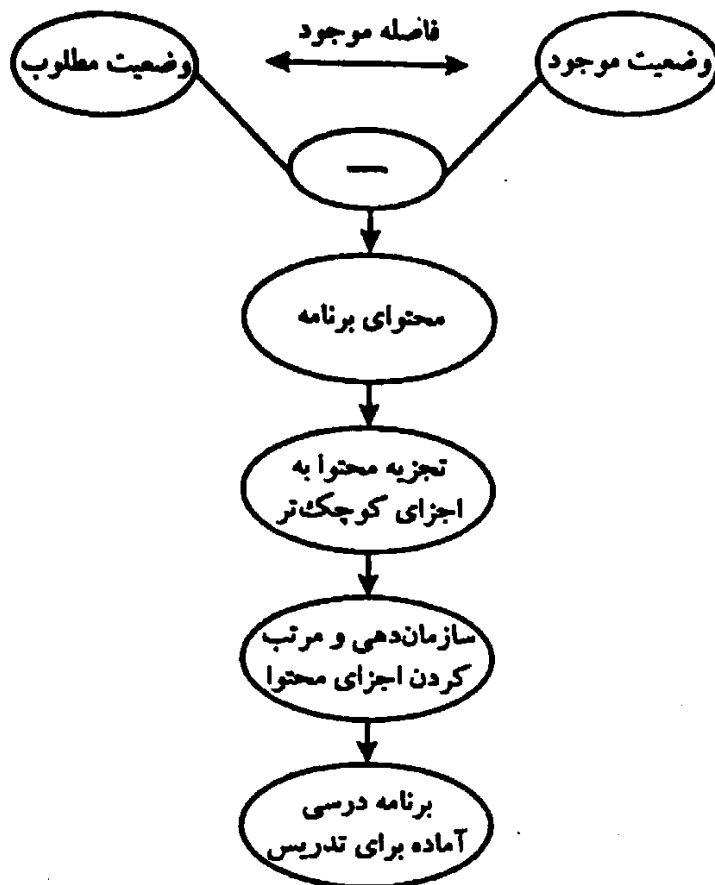
الف) تعیین وضعیت موجود. وضعیت موجود، وضعیتی است که دانش‌آموزان قبل از آغاز تدریس در آن قرار دارند. معلم باید این وضعیت را شناسایی و مشخص سازد. شناخت رفتار ورودی و پایه علمی دانش‌آموزان معیار بسیار معتبری برای تعیین محتوا و فعالیت‌های آموزشی خواهد بود، زیرا رسیدن به اهداف مورد نظر در تدریس با توجه به شناخت وضعیت موجود امکان‌پذیر است. معلم باید بداند دانش‌آموزان چه می‌دانند و پس از تدریس چه باید بدانند. شیوه‌هایی که متخصصان برای ارزیابی ساختارها و فرایندهای شناختی افراد به کار می‌برند، برای ارزیابی معلومات و نیازهای شناختی دانش‌آموزان نیز می‌تواند مناسب باشد. این شیوه‌ها در مواقعی نه تنها معلومات یا فرایندهای ناشناخته دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کند بلکه اطلاعات نادرست، تصورات و مفاهیم غلط، قوانین نامناسب یا استفاده نابجا از آنها را نیز آشکار می‌سازد.

ب) تعیین موقعیت مطلوب (هدف نهایی تدریس). موقعیت مطلوب موقعیتی است که انتظار داریم دانش‌آموزان پس از انجام مجموعه‌ای از فعالیت‌های

آموزشی به آن برسند. موقعیت مطلوب همان هدف نهایی تدریس است. هدف نهایی تدریس به وسیله مجموعه‌ای از تکالیف، که مستلزم آگاهی و معلومات مشخص و ساخت فکری و فرایندهای شناختی معین است، تعیین می‌شود. وضعیت مطلوب وقتی هدفی شایسته و مناسب تلقی می‌شود که به صورت شفاف و صریح به وسیله دسته‌ای از مهارت‌های شناختی، عاطفی و حرکتی تعیین و تعریف شود. این قبیل مهارت‌ها را باید بتوان با استفاده از ملاکها و تحلیل و تفسیر آزمونهای معیاری و عینی ارزیابی کرد.

ج) تعیین محتوای برنامه. در فرایند تدریس اگر وضعیت موجود (رفتار ورودی) و وضعیت مطلوب (اهداف آموزشی) به طور شفاف مشخص باشند، معلم می‌تواند محتوای برنامه تدریس را به نحو مطلوب مشخص کند. محتوای برنامه را می‌توان از تفریق وضعیت موجود و وضعیت مطلوب به دست آورد. به معلمان توصیه می‌شود هرگز بدون شناخت این دو موقعیت دست به انتخاب یا تعیین محتوا نزنند و اقدام به تدریس نکنند.

د) تجزیه، سازمان‌دهی و تعیین برنامه درسی. محتوای تعیین شده باید به صورت برنامه درسی منظم شود. رسیدن به هدف نهایی تدریس با گامهای منظم و منطقی امکان‌پذیر است. در یک وضعیت خاص، نحوه ارتباط اهداف و در نتیجه ترتیب ارائه محتوا بسیار حایز اهمیت است. ارتباط اهداف ممکن است تسلسلی باشد؛ یعنی هر هدف پیش‌نیاز یا وسیله‌ای برای رسیدن به هدف بعد از خودش باشد. در این صورت محتوا نیز باید به صورت تسلسلی تنظیم و سازمان‌دهی شود؛ یعنی محتوای آموزشی ابتدا باید به بخشها و موضوعهای جزئی و کوچک‌تر تجزیه و سپس مرتب گردد تا برای تدریس آماده شود. بنابراین، در تجزیه و تحلیل اهداف و محتوا روابط اجزا یکی از مسائلی است که همواره باید مورد توجه معلم قرار گیرد؛ زیرا روابط بین هدفها و اجزای محتوا در اثربخشی تدریس و ایجاد یک ساختار منظم علمی در ذهن دانش‌آموزان و احتمال تأثیر هر جزء در تسهیل تحقق اهداف و اجزای بالاتر بسیار مؤثر است. طرح ۲-۳ این فرایند را به خوبی نشان می‌دهد.



طرح ۲-۳ روش تعیین و تنظیم برنامه درسی

### کارکردهای تدریس<sup>۱</sup>

تدریس یک پدیده ساده و بسیط نیست بلکه رویدادی کاملاً پیچیده است که در محیط آموزشی اتفاق می‌افتد. اگر کلاس درس را یک نظام کوچک آموزشی تصور کنیم، تدریس به تعامل معلم با دانش‌آموزان گفته می‌شود که شامل یک سلسله فعالیت‌های منظم و هدفدار است، و براساس نقشی که دارد، آثاری را چه در درون و چه در بیرون نظام مدرسه از خود برجای می‌گذارد که به آنها کارکردهای درونی و یا بیرونی تدریس گفته می‌شود. اگرچه تفکیک دقیق این کارکردها به دلیل تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر، کارچندان آسانی نیست، بعضی از متخصصان تعلیم و تربیت ایجاد انگیزه، ایجاد عدم تعادل در دانش‌آموزان، کنش متقابل، کسب اطلاعات جدید،

ذخیره‌سازی<sup>۱</sup> و اصلاح مجدد اطلاعات، انتقال اطلاعات<sup>۲</sup>، کنترل، هدایت<sup>۳</sup> و تحول را جزء کارکردهای درونی تدریس، و تحول فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، و تخصصی شدن کار را از کارکردهای بیرونی تدریس ذکر کرده‌اند. اگرچه بسیاری از این کارکردها به طور دقیق تجزیه و تحلیل نشده‌اند، می‌توانند عوامل قابل توجهی برای معلمان در فرایند تدریس باشند. شناخت کارکردهای تدریس، به‌ویژه کارکردهای درونی، می‌تواند در نگرش و نوع رفتار معلمان نسبت به فعالیت‌های آموزشی و سازمان‌دهی موقعیتهای یاددهی-یادگیری بسیار مؤثر باشد.

اگر کارکردهای تدریس را محصول تعامل متغیرهای متعدد درون مدرسه بدانیم، این سؤال مطرح می‌شود که نقش معلم در این کارکردها چقدر و چگونه است؟ آیا کارکردهای ذکر شده تنها محصول تعامل معلم با دانش‌آموزان است؟ آیا عوامل بیرون از کلاس یا حتی بیرون از مدرسه نقشی در تقویت یا تضعیف چنین کارکردهایی دارند؟ مثلاً اگر یادگیری و تحول را یکی از کارکردهای تدریس بدانیم، آیا چنین تغییری تنها در کلاس درس اتفاق می‌افتد یا عوامل دیگری غیر از تدریس در چنین تغییر و تحولی مؤثرند؟

به طور یقین عوامل متعددی در تقویت یا تضعیف کارکردهای تدریس مؤثرند. اگر دیدگاهها و پژوهشهای تربیتی تنها به عوامل درون مدرسه محدود شود، بسیاری از کارکردهای بیرونی تدریس و همبستگی بین عوامل مؤثر و فرایند تدریس مورد غفلت قرار خواهند گرفت (لاندگرن، ۱۹۷۲).

به دلیل اهمیت و تأثیر کارکردهای درونی تدریس در فرایند یادگیری و ضمناً اجتناب از اطاله کلام تنها به تحلیل و توصیف این دسته از کارکردها اکتفا می‌شود.

### کارکردهای درونی تدریس

۱. ایجاد انگیزه. یکی از عوامل بسیار مهم در فرایند یاددهی-یادگیری وجود انگیزه برای آموختن است. تازماتی که دانش‌آموزان انگیزه‌ای برای یادگیری نداشته باشند،

1. storing
2. transfer of information
3. monitoring and directing

تدارک فعالیت‌های آموزشی کاری عبث خواهد بود. اولین کارکرد تدریس باید ایجاد انگیزه در یادگیری باشد. برای ایجاد انگیزه، دانش‌آموزان باید همراه با معلمان خود فعالانه در رخدادهای آموزشی مشارکت کنند، و با حل مسائل و مشکلات عملاً به کسب اطلاعات و بازسازی اندیشه خود پردازند، نه اینکه صرفاً براساس یک روش قالبی ثابت بر محفوظات خود بیفزایند که در این صورت انگیزه چندانی برای یادگیری نخواهند داشت.

خوشبختانه اکثر دانش‌آموزان به طور طبیعی حس کنجکاوی دارند و به کاوش علاقه‌مندند، معلمان در این خصوص باید زمینه‌ای را فراهم کنند تا این حس و علاقه شکوفا و تقویت شود. لازم نیست معلمان دانش‌آموزان را زرننگ و تند و تیز بار بیاورند، چون از بدو تولد زرننگ هستند، تنها چیزی که آنها باید انجام دهند این است که از انجام کارهایی که دانش‌آموزان را احمق و کندذهن بار می‌آورد پرهیزند (هولت<sup>۱</sup>، ۱۹۸۲، ۱۶۱). متأسفانه، اغلب معلمان در فرایند تدریس بدون توجه به چنین کارکردی از دانش‌آموزان انتظار دارند که ساکت بمانند و به جای پرسش، دستورات را اجرا کنند؛ در نتیجه کنجکاوی و پرسش طبیعی جای خود را به انفعال و بی‌ارادگی خواهد داد. دانش‌آموزان می‌آموزند که از پرسشها و پاسخهای خود صرف‌نظر کنند و تنها به پرسشهای معلم‌شان پاسخ دهند. در چنین فرایندی احتیاط جای کنجکاوی و پرسش را می‌گیرد و فکر کردن جایش را به یادداشت برداشتن از افکار دیگران می‌دهد. هنگامی که موضوع درس به منزله «حقیقت» عینی و جزمی ارائه شود، شکی نیست که بی‌تفاوتی و انفعال جایگزین انگیزه‌های یادگیری خواهد شد.

۲. ایجاد عدم تعادل در دانش‌آموزان. یکی از هدفهای اصلی تعلیم و تربیت، انتقال دانش‌آموزان از دنیای خودمحور مبتنی بر تجربیات شخصی محسوس، به قلمرو دنیای علمی غنی‌تری است که متضمن ارزشها، بینشها، و حقایق متعدد و گوناگونی باشد. یکی از راههای اساسی و عملی تحقق چنین هدفی این است که معلمان در فرایند تدریس، ساخت شناختی گذشته دانش‌آموزان را زیر سؤال ببرند، و

عملاً عدم کارایی یا ناکافی بودن آنها را در فرایند مواجهه با مسائل جدید نشان دهند، و از آنها در بازسازی و ایجاد ساختارهای جدید شناختی حمایت کنند.

طبق اظهارات پیازه و طرفداران او، یکی از دلایل انگیزه طبیعی کودکان به کنش متقابل با محیط این است که آنها همواره در فرایند رشد خود با تناقضات مواجه می‌شوند. یعنی با چیزهایی روبه‌رو می‌شوند که در ساختار فکری موجودشان نمی‌گنجد، این تناقضات باعث ایجاد «عدم تعادل» در آنها می‌شود (لاوسون و رنر<sup>۱</sup>، ۱۹۷۵). بنابراین دانش‌آموزان برانگیخته نخواهند شد، مگر اینکه دانش موجود خود را در مقابل مسائل مطرح شده محدود و یا نادرست تشخیص دهند و به واقعیتهای جایگزین دیگر بیندیشند. برای دستیابی به چنین موقعیتی معلمان باید فضایی را ایجاد کنند که گرایش به چالش و انگیزه فرایند کشف را در دانش‌آموزان تقویت کند.

۳. کنش متقابل. کنش متقابل باید بر جو کلاس حاکم باشد. دانش‌آموزان نمی‌توانند صرفاً مانند «اسفنجهایی» باشند که مفاهیم ارائه شده معلم را جذب کنند. دانش‌آموزان به صورت انفعالی کسب دانش نمی‌کنند بلکه از طریق فعالیتها به آن دست می‌یابند. آنها با تماس متقابل با محیطهای روانی و فیزیکی خود، دست به خلق چیزهایی می‌زنند که پیازه آنها را «ساختهای ذهنی»<sup>۲</sup> می‌نامد. این ساختها دانش‌آموزان را در سازمان دادن تجربیات و هدایت کنش و واکنش آینده‌شان کمک می‌کند (پيازه<sup>۳</sup>، ۱۹۷۶، ۱۱۹).

برای ایجاد تعامل خلاق بین یادگیرنده و محیط آموزشی لازم است معلم هر لحظه متغیرهای موجود در محیط آموزشی را تغییر دهد و در نتیجه این تغییر، تعادل یادگیرنده در محیط آموزشی ناپایدار شود تا یادگیرنده وادار به فعالیت گردد. همه افراد کلاس (اعم از معلم و دانش‌آموزان) باید در زمینه حل مسائل و مشکلات و رسیدن به اهداف موردنظر فعال باشند و با یکدیگر همکاری کنند. تدریسی مؤثر و مفید است که در آن تعامل و کنش متقابل معلم و دانش‌آموزان جایگزین فعالیت منحصر به فرد معلم شود.

1. Lawson and Renner

2. blue-print

3. Piaget



۴. کسب اطلاعات جدید. یکی دیگر از کارکردهای مهم تدریس کسب دانش، نگرش و مهارت‌های جدید است. اطلاعات جدید به اشکال مختلف مانند دانش نظری، دانش روشی، تدابیر عملی و حل مسئله در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. کسب دانش ممکن است از طرق مختلف مانند گوش کردن، خواندن، کاوش و اکتشاف انجام پذیرد. در تمام موارد و موقعیتها کسب دانش باید به صورت معنی‌دار انجام شود تا دانش‌آموزان بتوانند با ایجاد رابطه بین مفاهیم جدید و تجارب گذشته به تکمیل و یا بازسازی اندیشه خود پردازند. به منظور اطمینان یافتن از معنی‌دار بودن دانش جدید، اطلاعات کسب شده باید در دو مسیر جریان پیدا کند: نخست اینکه تمام اطلاعات به دست آمده باید روشن و آشکار باشد یعنی فرضیه‌ها، پیامدها و تأثیرات احتمالی یا موردنیاز، و روابط و پیوستگی درونی آنها دقیقاً معلوم و قابل فهم باشند؛ دوم اینکه دانش‌آموزان باید از طریق مقایسه قسمتهای مختلف اطلاعات، نسبت به ساخت و ترکیب آنها بینش و شناخت پیدا کنند تا بتوانند به بازسازی ساخت شناختی خود اقدام کنند.

۵. ذخیره‌سازی و اصلاح مجدد. از دیگر کارکردهای درونی تدریس فراهم کردن بستر ذخیره‌سازی در فرایند فعالیت‌های تدریس است. ذخیره‌سازی هنگامی مفید و پایدار خواهد بود که یادگیری معنی‌دار باشد. اگر یادگیری معنی‌دار نباشد، اصلاح یا بازسازی ساختار گذشته امکان نخواهد داشت. ساخت جدید حاصل از اطلاعات معمولاً از طریق تمرین و تکرار بی‌معنی به دست نمی‌آید. در فرایند یادگیری معنی‌دار است که دانش‌آموزان تلاش می‌کنند با مقایسه اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی، و یا ترکیب آن دو ساختار ذهنی‌شان را اصلاح کنند، یعنی از طریق کشف مشابهتها، تفاوتها، یکپارچگی و به هم پیوستن اطلاعات ذخیره شده پیشین با اطلاعات جدید به اصلاح یا دوباره‌سازی ساختهای شناختی خود می‌پردازند (آزوبل، نوواک، و هانسین، ۱۹۷۸).

۶. انتقال اطلاعات. انتقال اطلاعات یعنی استفاده از اطلاعات آموخته شده در موقعیت‌های ویژه و عینی جدید. دانش‌آموزان باید بتوانند آنچه را آموخته‌اند در برخورد با موقعیتها و مسائل جدید به کار برند. انتقال به دو صورت مثبت و منفی صورت

می‌گیرد: هرگاه اطلاعات گذشته، دانش آموزان را در فهم یا حل مسئله جدید یاری کند، انتقال مثبت صورت گرفته است و برعکس اگر اطلاعات درست گذشته سبب فهم و حل نادرست مسائل جدید شود انتقال منفی گفته می‌شود؛ مثلاً ممکن است اطلاعات درستی که دانش آموزان از مرغ و شتر دارند، آنها را در فهم حیوانی چون شترمرغ دچار اشتباه کند، و آنها تصور کنند که شترمرغ حیوانی مرکب از شتر و مرغ است. با استفاده از تصویر و تمثیل می‌توان اثر سوء انتقال منفی را کاهش داد. در کارکرد انتقال اطلاعات که انتقال مثبت هدف است دو نوع انتقال را می‌توان مشخص کرد: یکی مربوط به کاربرد قانون، اصل یا قاعده در فرایند فعالیت جدید، و دیگری مقایسه میان اطلاعات قدیم و جدید و تعیین تشابهات و تمایزات آنها.

معلم در فرایند تدریس باید شرایطی را به وجود آورد که دانش آموزان انتقال اطلاعات را تمرین کنند و مهارت‌های لازم در این زمینه را بیاموزند. روبه‌رو شدن با موقعیت‌های جدید و مسئله‌دار، و فراهم کردن زمینه‌های مناسب می‌تواند کارکرد انتقال اطلاعات را تقویت کنند.

۷. کنترل، هدایت و تحول. کنترل و هدایت بالاترین و مهم‌ترین کارکرد یک تدریس مؤثر بوده، می‌تواند دربرگیرنده همه کارکردهای دیگر باشد. کارکرد کنترل و هدایت به این معنی است که تدریس باید آن‌چنان مؤثر باشد که اندیشه و عمل دانش آموزان را در فرایند فعالیت‌های زندگی جهت دهد و تحت کنترل درآورد. این کنترل به هیچ‌وجه به معنی کنترل از بیرون نیست بلکه یک کنترل درونی است یعنی عمل، اندیشه و الگوی شخصیتی معلم آن‌چنان مورد توجه دانش آموزان قرار می‌گیرد که خط‌مشی کلی فعالیت‌های آنها را شکل می‌دهد و موجب تغییر و تحول آنها در فرایند تدریس می‌شود.

تدریس تنها به موارد فوق محدود نمی‌شود. اما برای جلوگیری از طولانی شدن مطلب، به همین مقدار اکتفا و به معلمان و دانش‌پژوهان تعلیم و تربیت توصیه می‌شود در این زمینه به تحقیق و تفحص بپردازند. شناخت کارکردهای تدریس نه تنها در نوع فعالیت معلمان مؤثر است بلکه در تولید و به کارگیری مواد آموزشی، موقعیت تدریس، و نوع فعالیت دانش آموزان نیز بسیار مؤثر خواهد بود. شناخت کارکردهای مختلف

تدریس وظیفه معلم را در فرایند فعالیتهای آموزشی و پرورشی سنگین‌تر و مشکل‌تر خواهد ساخت. معلمی کارآمد است که وظیفه‌اش تنها انتقال اطلاعات و انباشت آنها در ذهن دانش‌آموزان نباشد بلکه با ایجاد موقعیت مناسب و تدریس مؤثر خود، ضمن تغییر و بازسازی اندیشه دانش‌آموزان، شهروندانی فرهیخته و خلاق تربیت کند.

### عوامل مؤثر بر تدریس

تدریس به‌عنوان نقطه آغاز فعالیت در جهت اجرای برنامه درسی و مبادله (داد و ستد) اندیشه معلم و دانش‌آموزان در بررسی حقایق علمی، موقعیتی است بسیار حساس که می‌تواند سبب تحقق یا عدم تحقق اهداف آموزشی شود. تصمیم معلم و فضای کنش متقابل معلم و دانش‌آموزان از عواملی هستند که تأثیر عمیقی در نتایج فعالیتهای آموزشی دارند. اما فرایند تدریس تنها تحت تأثیر تصمیمهای معلم نیست، بلکه عوامل متعددی از جمله تصمیمهای سیاسی-اداری نیز می‌توانند این فرایند را محدود سازند و در نتایج آن تأثیر بگذارند.

بعضی از متخصصان برنامه درسی عوامل مؤثر بر موقعیت تدریس را بررسی کرده و عواملی را تحت عنوان «عوامل چهارچوب»<sup>۱</sup> محدودکننده رخدادهای آموزشی ارائه داده‌اند. عوامل محدودکننده تدریس در چهارچوب ارائه شده به سه دسته عوامل مؤثر، عوامل فشار و عوامل تنظیم‌کننده تقسیم شده‌اند. اصطلاح «چهارچوب» را دالوف<sup>۲</sup> (۱۹۷۱) و برن‌استین<sup>۳</sup> (۱۹۷۱) به طور مکرر در تحلیل نظری مباحث برنامه درسی و تدریس به کار برده‌اند. در واژگان فنی<sup>۴</sup> برن‌استین، مفهوم چهارچوب در خصوص شقوق مختلف برنامه درسی مانند ساختار برنامه درسی، روشهای تدریس، و زمان در نظر گرفته شده برای تدریس محتوا در دوره‌ای معین به کار رفته است. دالوف، در مفهومی وسیع‌تر، اصطلاح «چهارچوب» را شامل تصمیمهایی خارج از کنترل معلم می‌داند و عناصر این چهارچوب را تحت عنوان عوامل فشار مطرح می‌سازد. به نظر او عوامل فشار می‌توانند هم در سطح خرد یعنی از طرف مدرسه یا

1. frame factors
2. Dahloff
3. Bernstein
4. terminology

آموزش و پرورش منطقه در فرایند تدریس وارد شوند، و هم در سطح کلان یعنی کل نظام آموزش و پرورش و رخدادهای درون مدرسه به‌ویژه فرایند تدریس را تحت تأثیر قرار دهند. نتایج پژوهش لاندگرن (۱۹۷۴) در زمینه عوامل مؤثر بر تدریس تا حدی می‌تواند راهنمای تصمیم‌گیری معلمان در فرایند آموزش باشد. او عوامل مؤثر و محدودکننده فعالیت‌های یاددهی-یادگیری را به سه دسته: گروه‌های هادی<sup>۱</sup>، عوامل چهارچوب و ماهیت فرایند تدریس<sup>۲</sup> تقسیم کرده است.

### گروه‌های هادی

این گروه‌ها دانش‌آموزانی هستند که برنامه درسی و روش‌های تدریس برای آنها تنظیم و طراحی شده است. به اعتقاد لاندگرن، معلم نمی‌تواند بدون توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان اقدام به طراحی و اجرای برنامه درسی کند، زیرا فکر و خصوصیات اخلاقی و رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان تابع اراده معلم نیست؛ البته چنین نیست که دانش‌آموزان هرچه خواستند انجام دهند، بلکه به این معناست که معلم در فرایند تدریس باید به علاقه، توانایی، تجربه‌های علمی و ساخت‌شناختی دانش‌آموزان توجه کند. معلم باید توجه داشته باشد که سیر تکوینی مراحل رشد از لحاظ جسمی و عقلی ثابت نیست، بنابراین او می‌تواند به مدد روش‌های سالم، بازده کار دانش‌آموزان را افزایش دهد و حتی رشد معنوی آنان را - بی‌آنکه به استحکام آن لطمه‌ای بزند - تسریع کند (پیاژه، ۱۳۶۷، ۱۷۸، ۱۹۲).

موقعیت اجتماعی دانش‌آموزان از عوامل دیگری است که در تدریس معلم مؤثر است. دانش‌آموزان در فرایند اجتماعی شدن نیازمند الگوی سالم‌اند تا بتوانند ساخت مطلوب «شدن» را در خود بیافرینند. والدین و معلمان، نخستین الگوهای مؤثر در شکل‌گیری شخصیت دانش‌آموزان هستند، که البته این وضع چندان هم بی‌خطر نیست؛ مثلاً وجه‌های که معلم در نظر دانش‌آموزان دارد سبب می‌شود که آنها اظهارات وی را بدون تأمل بپذیرند. این پذیرش محض آنها را از تفکر و گفت و شنود - که موجد عقل است - بازمی‌دارد، و ایمان مبتنی بر اقتدار دیگران را

1. strecing groups

2. the nature of teaching process

جانشین اعتقاد فردی دانش آموز می‌سازد. تعامل و مبادله اندیشه دانش آموزان با یکدیگر نیز در فرایند تدریس اهمیت دارد و سبب می‌شود دانش آموزانی با ذهنهای نقاد و تفکر منطقی پرورش یابند.

در زمینه اصول اخلاقی نیز همین امر صادق است، به این معنا که کودک بد و خوب را صرفاً آن چیزی تلقی می‌کند که با اصول بزرگسالان همسویی داشته باشد. این اخلاق یعنی اخلاق اتکالی یا اطاعت از دیگران موجد انواع کج رفتاریهاست. این نوع اخلاق قادر نیست دانش آموز را به سوی استقلال وجدان فردی، یعنی اخلاق مبتنی بر خیر - در مقابل اخلاق مبتنی بر تکلیف - سوق دهد، و در نتیجه وی از درک ارزشهای اساسی جامعه ناتوان خواهد شد (بیازه، ۱۳۶۷، ۱۹۸ و ۱۹۹). شناخت این مسائل معلم را در تصمیم‌گیری و اتخاذ روش مناسب در فعالیتهای آموزشی کمک می‌کند.

#### عوامل چهارچوب

از دیدگاه لاندگرن سه دسته سازه وابسته به هم وجود دارد که بر یکدیگر تأثیر متقابل می‌گذارند:

در اولین دسته از سازه‌ها، که معطوف به اهداف عینی تدریس و محصول نگرش روان‌شناسان رفتارگرا می‌باشند، محیط یادگیری ساخت بسته و غیرمنعطفی دارد، و به نوعی فشارهایی را بر فرایند تدریس وارد می‌سازد. براساس چنین تفکری معلم موظف است قبل از اجرای برنامه درسی، نتایج رخدادهای آموزشی را به صورت هدفها و فعالیتهای صریح و رفتاری تعیین و تنظیم کند. در فرایند تدریس نیز باید از تقویت‌کننده‌های مختلف استفاده کند تا دانش آموزان قابلیت‌های موردنظر را بیاموزند. در این رویکرد تغییر رفتار دانش آموزان در ارتباط با کنترل محیطی معنا می‌یابد؛ معلم باید با دستکاری محیط و استفاده از تقویت‌کننده‌های مختلف به رفتار دانش آموزان شکل دهد. فرایند تدریس از نگاه رفتارگرایان شامل موارد ذیل است:

۱. شناسایی قابلیت‌های مطلوب و نتایج رفتاری تدریس؛
۲. طراحی فعالیتهای کلاس درس به منظور انتقال برنامه و دستیابی به هدفهای رفتاری تنظیم‌شده؛

۳. ارزشیابی از طریق آزمونهای مبتنی بر ملاک به منظور اطمینان از دستیابی به قابلیتها و تحقق اهداف رفتاری.

طرفداران این نظریه معتقدند که هدفهای رفتاری به معلمان کمک می کند تا آنچه را از دانش آموزان انتظار می رود به درستی دریابند و بتوانند برنامه ای برای تحقق هدفهای تصریح شده طراحی کنند. اگرچه هدفهای عینی و رفتاری می توانند جهت و هدف فعالیت های تدریس را برای معلمان روشن کنند، خلاقیت، ابتکار و انعطاف پذیری آنان را در فرایند تدریس محدود خواهند ساخت، و فرصت انتخاب، ابتکار، خلاقیت، ولذت رشد و خودشکوفایی را نیز از دانش آموزان خواهند گرفت.

دومین دسته از سازه ها مربوط به تنظیم و تسلسل بخشهای مختلف محتواست. برای اینکه فعالیت های تدریس و تجارب یادگیری دانش آموزان اثر متحد و یکپارچه داشته باشد، محتوای تدریس را آنچنان باید تنظیم و تسلسل بخشید که همدیگر را تقویت کنند. تنظیم و تسلسل محتوا مسئله مهمی در سازمان دهی برنامه های درسی است، زیرا در کارایی تدریس معلم و میزان و نوع یادگیری دانش آموزان بسیار مؤثر است.

سه ملاک اصلی برای تنظیم محتوا عبارت اند از مداومت، توالی و وحدت: منظور از مداومت، تکرار عمودی عناصر اصلی محتوای آموزشی است؛ برای مثال اگر یکی از اهداف آموزشی علوم اجتماعی تقویت رفتار مردم سالارانه در دانش آموزان باشد، این مفهوم باید در قسمتهای مختلف این درس به طور مکرر مورد تأکید قرار گیرد.

توالی دومین ملاک اصلی در تنظیم محتواست. توالی با مداومت ارتباط دارد اما فراتر از آن است. به این ترتیب که در مداومت یک عنصر اصلی محتوای برنامه درسی بارها به همان صورت و بدون توجه به توسعه و گسترش درک و فهم مهارتها و نگرشها و یا سایر عوامل مورد نظر تکرار می شود. در صورتی که در توالی به عنوان یک ملاک سازمان دهی، فعالیت های یادگیری بر اهمیت گسترش و غنی سازی محتوای آموزشی از نظر وسعت و عمق تأکید دارد.

ملاک وحدت، به ارتباط افقی محتوای آموزشی مربوط است. با توجه به این ملاک، فعالیت های تدریس و تجارب یادگیری باید طوری تنظیم شود که به

دانش‌آموزان در به دست آوردن وحدت نظر و ساخت یکپارچه درخصوص موضوعهایی که با آنها سروکار دارند، کمک کند؛ مثلاً در پرورش و توسعه مهارت‌های مربوط به انجام محاسبات ریاضی، وحدت عبارت است از توجه به شیوه‌هایی که به وسیله آنها بتوان این نوع مهارت‌ها را به طور مؤثری در دروس علوم اجتماعی، علوم تجربی، دروس کارگاهی و آزمایشگاهی و غیره نیز به کار برد. به این معنا که به مهارت‌ها به صورت رفتارهای جدا از هم و به صورتی که فقط در یک درس کاربرد داشته باشند نگاه نشود بلکه به گونه‌ای تنظیم شوند که ساخت یکپارچه معناداری را در ذهن دانش‌آموزان به وجود آورند.

بی‌تردید نوع سازمان‌دهی، تنظیم و تسلسل بخش‌های مختلف یک محتوا در کارایی تدریس معلم بسیار مؤثر است. اگر در سازمان‌دهی و تنظیم مطالب، اصول یاد شده رعایت نشود نمی‌توان تدریس کارآمد را از معلمان و یادگیری مؤثر را از دانش‌آموزان انتظار داشت. محتواهای از قبل طراحی شده و تسلسل یافته و غیرمنعطف، فعالیت و خلاقیت معلم و دانش‌آموزان را در فرایند یاددهی-یادگیری محدود می‌کنند.

سومین دسته از سازه‌ها مربوط به «زمان» تدریس است؛ زمانی که دانش‌آموزان برای یادگیری و تسلط بر محتوا و رسیدن به هدف‌های آموزشی نیاز دارند. زمان موردنیاز تعبیری است از ظرفیت و ساختار نظام آموزشی در رابطه با تجارب یادگیری دانش‌آموزان. زمان موردنیاز برای تدریس و یادگیری را در مجموع می‌توان به سه حالت تقسیم کرد:

۱. زمان منظور شده برای رسیدن به هدفها مساوی یا نزدیک به زمان مورد نیاز

باشد؛

۲. زمان منظور شده برای رسیدن به هدفها بیش از زمان موردنیاز باشد؛

۳. زمان منظور شده برای رسیدن به هدفها کمتر از زمان موردنیاز باشد.

در موقعیت سوم، زمان به عنوان یک عامل فشار در داخل چهارچوب عمل می‌کند و بر تدریس معلم اثر می‌گذارد. در چنین موقعیتی معلم باید تصمیم‌های متفاوتی اتخاذ کند. اگر زمان قابل تمدید نباشد، معلم باید پس از بررسی دو عامل

دیگر چهارچوب یعنی هدفها و بخشهای مختلف محتوا، اولویتها را در فرایند تدریس مشخص سازد.

معلم برای تعیین اولویت یعنی انتخاب یا حذف تعدادی از هدفها و یا قسمتهایی از محتوا نیاز به معیاری معتبر دارد. گروههای هادی (دانش آموزان) در چنین موقعیتی بهترین معیار برای قضاوت اند. معلم می تواند براساس ملاک گروههای هادی تنها قسمتی از سرفصل یا سرفصلها را براساس اولویت تدریس کند، یا زمان را براساس پیشرفت گروه خاصی از دانش آموزان تنظیم نماید. البته باید توجه داشت که زمان به تنهایی عامل تعیین کننده تفاوت های فردی یا گروهی دانش آموزان نیست. قوانین مؤثر بر موقعیت تدریس ایجاب می کند که تفاوت های مورد نظر براساس نمرات پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تعیین شود.

تصمیمهای معلم به همان اندازه که تحت تأثیر ادراکش از چهارچوب سازه هاست، تحت تأثیر برنامه درسی و ساختار کلاس (تعداد دانش آموزان، اندازه کلاس و نظایر آنها) نیز هست. وقتی تأثیرات سایر عوامل فشار بیشتر قابل رؤیت است که زمان آموزش بسیار محدود باشد. تجزیه و تحلیل ذهنی عوامل فشار می تواند نحوه استفاده از زمان را مشخص کند. البته ممکن است همیشه عده ای از معلمان زمان تدریس را برای تحقق اهداف کافی ندانند، آنها ممکن است کسانی باشند که یا اهداف بلندپروازانه دور از واقعیت در فرایند تدریس دارند، و یا اصولاً دارای طرح و برنامه ای در فرایند تدریس نیستند.

#### ماهیت فرایند تدریس

ماهیت فرایند تدریس شامل سه عنصر محتوا، فعالیت، و منابع و امکانات است. محتوا اصول و مفاهیمی است که در قالب یک برنامه درسی ارائه می شود. دانش آموزان با مطالعه، تحلیل و تمرین محتوا هدفهای آموزشی را محقق می سازند. محتوای هر درسی ساختار ویژه خود را دارد که تا حدی نوع فعالیت و شیوه های تدریس معلم را مشخص می کند. اصولاً محتوای برنامه های آموزشی بر اهداف تعیین شده مبتنی اند. اگر اهداف تعیین شده بر اصالت مواد درسی و انتقال حقایق علمی مبتنی باشد، باید



محتوای ثابتی در سراسر کشور تدریس شود. در چنین حالتی معلمان آزادی عمل و ابتکار چندانی در انتخاب و سازمان‌دهی محتوا نخواهند داشت. آنها باید بدون توجه به تفاوت‌های فردی محتوای یکسانی را با روشی ثابت به همه دانش‌آموزان ارائه دهند و با توسل به شیوه‌های درست یا نادرست سعی کنند که اهداف تعیین‌شده را تحقق بخشند. چنین محتوایی برای دانش‌آموزان خسته‌کننده خواهد بود، و آنان را از محیط مدرسه و کلاس درس رویگردان خواهد کرد.

برعکس اگر اهداف تعیین شده بر رشد همه جانبه دانش‌آموزان مبتنی باشد. علائق، تواناییها و نیازهای دانش‌آموزان محور فعالیتهای آموزشی قرار خواهد گرفت، و معلمان ابتکار و خلاقیت بیشتری در امر تدریس از خود نشان خواهند داد. در این حالت یادگیری به محفوظات ختم نخواهد شد بلکه توجه به پرورش تفکر و رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان، مدرسه را با زندگی واقعی هماهنگ خواهد ساخت و دانش‌آموزان از بودن در مدرسه و فعالیتهای آن لذت خواهند برد. در چنین رویکردی، محتوای برنامه درسی به مجموعه کوششهای آموزشی - طبق نقشه و طرحی که دانش‌آموزان خود در تعیین و تنظیم آن سهیم بوده‌اند - و موقعیتهایی که برای همکاری دانش‌آموزان با یکدیگر ایجاد می‌شود، اطلاق می‌گردد. تفاوت این نوع از برنامه‌ها با برنامه‌های آموزشی نوع اول این است که در برنامه‌های درسی نوع اول محتوای تدریس بیشتر جنبه نظری دارد و یادگرفتن آنها تحمیلی و صرفاً برای گرفتن نمره است، در حالی که در برنامه متکی بر رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان، فعالیتها به صورت مشارکتی انجام می‌شوند، و دانش‌آموزان عملاً روش تقسیم مسئولیت و شیوه‌های همکاری در زندگی را یاد خواهند گرفت.

دومین عنصر ماهیت فرایند تدریس، فعالیت است. فعالیت یا رخدادهای آموزشی مشخص‌کننده نوع کنش و واکنش معلم و دانش‌آموزان در کلاس درس است؛ مثلاً اگر در اجرای یک برنامه آموزشی نقش معلم کنترل محیط آموزشی باشد، در این صورت وی باید از اصول و قواعد خاصی در تدریس پیروی کند، و واکنش ویژه‌ای از خود نشان دهد، به سؤالات دانش‌آموزان پاسخ گوید و از آنها نیز انتظار مشابه داشته باشد. اما اگر معلم نقش راهنما و مشاور را داشته باشد، در این

صورت باید آنان را به جستجو، کنجکاوی و پژوهش وادارد و با معرفی منابع آنها را تشویق کند که پاسخ پرسشهای خود را شخصاً پیدا کنند. بنابراین علاوه بر محتوا، نوع فعالیت نیز تا حد زیادی تعیین کننده خط مشی معلم در فرایند تدریس است.

روابط شخصی دانش آموزان نیز از عواملی است که در تدریس معلم و نحوه تصمیم گیری او اثر می گذارد. اگر دانش آموزان در فرایند تدریس هیچ گونه رابطه یا تعاملی با یکدیگر نداشته باشند، در این صورت نقش غیرفعالی خواهند داشت و معلم انتقال دهنده محض اطلاعات و دانش مورد نظر خواهد بود. تصمیمات مربوط به فعالیتهای یاددهی-یادگیری شخصاً از طرف معلم معین خواهد شد و او از دانش آموزان انتظار خواهد داشت که از دستورات او پیروی کنند. برعکس اگر مقرر شود که فعالیتهای درسی به صورت گروهی و مشارکتی انجام شود، معلم نمی تواند انتقال دهنده اطلاعات باشد بلکه او سازماندهی و هدایت فعالیتهای برعهده گرفته، به جای آموزش حقایق علمی، نگرش علمی را در دانش آموزان پرورش خواهد داد.

سومین عنصر ماهیت فرایند تدریس، منابع و امکانات آموزشی یعنی مجموعه تجهیزاتی است که برای تدریس لازم است. اجرای بعضی از روشهای تدریس مستلزم گذراندن دوره های آموزشی خاصی است تا معلم مهارت لازم را برای ایفای نقش در تجهیز منابع و امکانات کسب کند. وجود یا فقدان امکانات آموزشی و نحوه سازماندهی آنها در فرایند تدریس بسیار مؤثر است، و در صورت فقدان امکانات لازم یا عدم سازماندهی صحیح آنها نمی توان از معلم انتظار یک تدریس فعال و مؤثر را داشت؛ اگرچه یک معلم خوب در شرایط محدود نیز می تواند مؤثر باشد.

دو مدرسه را تصور کنید که اولی دارای فضای آموزشی مناسب با کلاسهای وسیع و نیمکتهای سالم و راحت، تجهیزات آموزشی، سالن اجتماعات، کتابخانه، زمین ورزش، و دومی برعکس دارای کلاسهای تنگ و تاریک، صندلیهای کهنه و ناکافی، فاقد تجهیزات آموزشی، زمین ورزش و کتابخانه است. آیا فعالیتهای آموزشی به ویژه عمل تدریس و یادگیری در این دو محیط به طور یکسان صورت خواهد گرفت؟ آیا معلم و دانش آموز در دو محیط به یک اندازه می توانند به فعالیتهای آموزشی پردازند؟ در کلاسی که برای نشستن دانش آموزان جای کافی

وجود ندارد، معلم هرگز نمی‌تواند با فکری آسوده به تدریس پردازد. حتی فضای باز، مدرسه و چشم‌انداز آن می‌تواند در روحیه معلم و دانش‌آموزان و کیفیت تدریس و یادگیری مؤثر باشد.

در زمینه ماهیت فرایند تدریس و همبستگی آن با سایر عوامل، به‌ویژه عوامل چهارچوب، لاندگرن (۱۹۷۲) تحقیقی را روی دانش‌آموزان هفده و هجده ساله دبیرستانی در سوئد با دو روش زمینه‌یاب و مشاهده دقیق انجام داد. داده‌های موردنیاز در این تحقیق توسط مشاهده و نیز دو پرسشنامه - پرسشنامه معلمان و پرسشنامه دانش‌آموزان - جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد. پرسشنامه معلمان اطلاعاتی چون نحوه اداره کلاس، برنامه‌ریزی، روش تدریس، درک معلم از تدریس، تصمیم‌گیری درباره بازنگری برنامه درسی براساس تجارب حاصل از فرایند تدریس، و پرسشنامه دانش‌آموزان اطلاعاتی در زمینه رفتار آنان در کلاس درس، نگرش آنان نسبت به معلمان، موضوعات درسی، تکالیف ارائه شده و دلایل انتخاب موضوعات درسی ارائه داد. در مطالعه از طریق مشاهده دقیق نیز هشت کلاس درس در حدود ۵۷ دفعه مشاهده و تقریباً ۱۱ هزار رفتار تربیتی ملاحظه و ثبت شد.

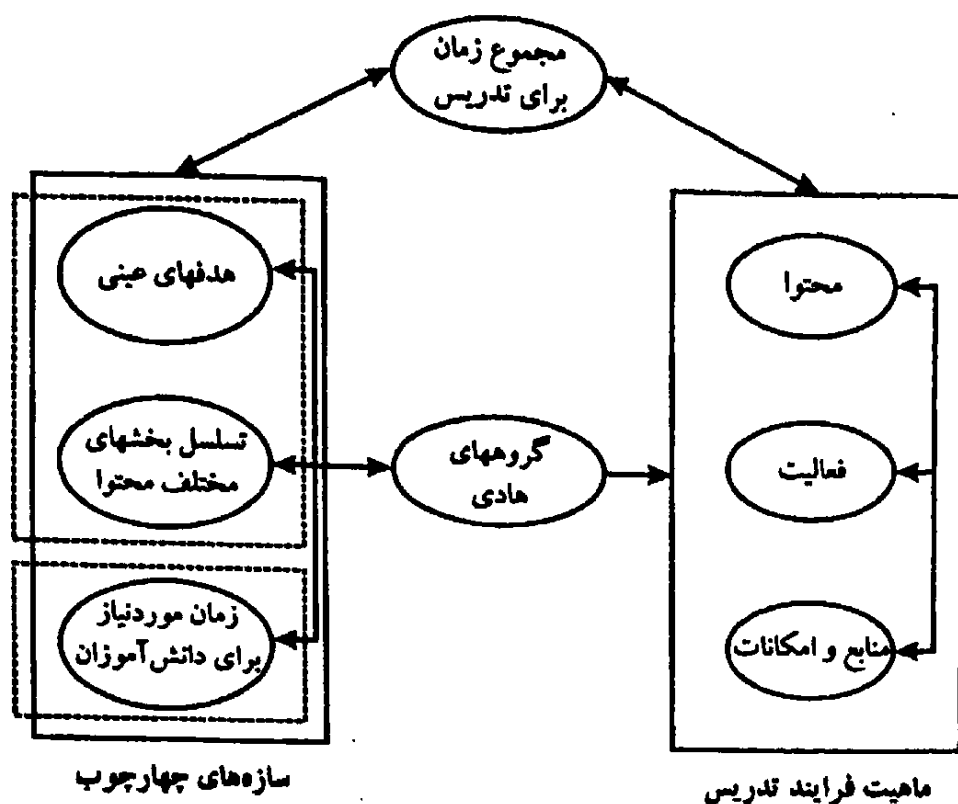
به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده گروه‌های هادی (دانش‌آموزان) به سه دسته با تواناییهای ذهنی بالا، متوسط و پایین تقسیم شدند. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که گروه‌های هادی با توانایی ذهنی بالا و گروه‌های هادی با توانایی ذهنی پایین برنامه‌های درسی سازمان‌دهی شده را بهتر از گروه‌های هادی با توانایی ذهنی متوسط دنبال می‌کردند. معلمان چنین گروه‌هایی در تداوم تدریس و بازنگری برنامه درسی در مراحل اولیه با هیچ مشکلی روبه‌رو نبودند. برعکس، معلمان گروه‌های هادی با توانایی ذهنی متوسط قادر نبودند بخشهای مختلف برنامه درسی را بازنگری و مجدداً برنامه‌ریزی کنند. آنها مجبور بودند تصمیماتی چون کاهش اهداف آموزشی یا حذف بعضی از فصول برنامه را در دستور کار خود قرار دهند و یا حداقل عدم تحقق بعضی از اهداف آموزشی را بپذیرند.

در تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از مشاهدات، همبستگی نین سطح توانایی ذهنی گروه‌های هادی و مشارکت آنها در فعالیتهای تدریس مورد تأیید قرار گرفت؛

یعنی در گروه‌های هادی با توانایی ذهنی بالا، میزان و کیفیت موضوعات آموزشی، پرسش و پاسخ در کلاس، پاسخهای قابل پیش‌بینی، و فضای مثبت تدریس بالا بود و تدریس اکثراً به صورت غیرمنسقیم صورت می‌گرفت، و برعکس، رفتارهای نامطلوب و مقررات انضباطی حاکم بر کلاس کاهش داشت. طبق نتایج به‌دست آمده معلم محتوا و روش تدریس خود را براساس گروه‌های هادی تنظیم می‌کرد.

در مجموع، نتایج تحقیق یا تجزیه و تحلیل اطلاعات، مفروضات پیش‌بینی‌شده یعنی همبستگی اساسی بین عوامل چهارچوب (عوامل محدودکننده) و فرایند تدریس را تأیید کرده است؛ اما متأسفانه این نتایج، تحول و پیشرفتی را در چهارچوب مفهومی به‌وجود نیاورده و تحلیلی نیز در زمینه چگونگی شکل‌گیری این همبستگی و روشی که عوامل چهارچوب بر فرایند تدریس تأثیر گذاشته‌اند، ارائه نداده است. شاید ضعف اصلی این باشد که در فرایند تحقیق و تحلیل، مفهوم چهارچوب و مفهوم برنامه درسی چندان از هم تفکیک نشده‌اند و تقریباً عوامل مؤثر و عوامل فشار، که هر دو سطح تصمیم‌گیری را در فرایند تدریس معین می‌کنند، یکسان فرض شده‌اند. دیگر اینکه چهارچوبها و برنامه‌های درسی به منظور تشریح ساختار فرایند تدریس کافی نیستند، و عواملی که وظایف معلم را تنظیم می‌کنند و جهت می‌دهند مانند نظام ارزشیابی و نمره‌گذاری نیز باید مورد توجه و بررسی قرار گیرند. نکته آخر اینکه چنین تحقیقاتی نمی‌توانند بدون توجه به نظریه عمومی تدریس و کارکرد آن در جامعه به نتایج درستی دست یابند، زیرا کارکرد درونی آموزش و پرورش بدون ارتباط با فلسفه اجتماعی حاکم بر جامعه قابل بررسی و تحلیل نیست. طرح ۲-۴ همبستگی میان سازه‌های چهارچوب، گروه هادی و ماهیت فرایند تدریس را به‌خوبی نشان می‌دهد.

با توجه به نظریه لاندگرن عوامل محدودکننده متعدد بوده، بسیاری از آنها نه تنها در کنترل معلم نیستند بلکه حتی خارج از خودآگاهی او قرار دارند. این عوامل معمولاً از ساختار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه نشأت می‌گیرند، و می‌توان آنها را به سه دسته عوامل مؤثر، عوامل فشار و عوامل تنظیم‌کننده تقسیم کرد. عواملی چون برنامه درسی و اهداف آموزشی از عوامل مؤثر تدریس‌اند؛ زیرا اهداف



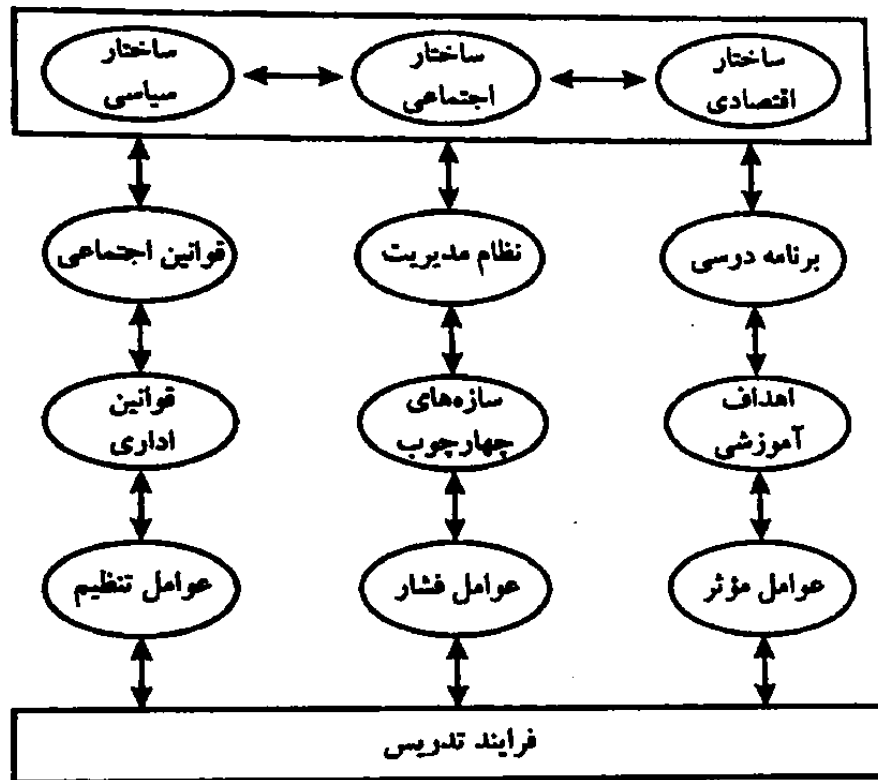
طرح ۲-۴ الگوی همبستگی میان عوامل چهارچوب، گروه هادی و ماهیت فرایند تدریس

آموزشی و نوع برنامه، تسلسل و سازمان‌دهی محتوا هر یک تأثیر خاصی بر تدریس معلم دارند. در نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز معلم قادر است تا حدودی از آثار منفی این نوع از عوامل بکاهد و اهداف و برنامه‌های درسی را با توجه به موقعیت و نیاز دانش‌آموزان انتخاب و سازمان‌دهی کند.

دستگاه مدیریتی و عناصر چهارچوب از عواملی هستند که فرایند تدریس را تحت فشار قرار می‌دهند و معمولاً کارکردهای بیرونی تدریس را معین می‌کنند. آنها تصمیماتی خارج از اراده معلم‌اند و او در تغییر و تحول آنها چندان نقشی ندارد، به همین دلیل به آنها عوامل فشار گفته می‌شود. شاید از عینی‌ترین این دسته از عوامل بتوان نوع مدیریت، گروه‌های هادی و زمان تدریس را نام برد که فعالیت‌های معلم را در فرایند تدریس محدود می‌کنند.

گروه سوم از عوامل تأثیرگذار بر فرایند تدریس، قوانین و مقررات اداری هستند؛ مانند آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های اداری، نظام ارزشیابی، قوانین استخدام و

قابلیتهای مورد انتظار از معلمان و دانش آموزان، این دسته از عوامل را معمولاً عوامل تنظیم کننده فرایند تدریس می نامند، زیرا معلم نیز باید خود را با اینها هماهنگ سازد. به هر حال این عوامل یعنی عوامل مؤثر، عوامل فشار و عوامل تنظیم، تعیین کننده و جهت دهنده فعالیت های معلمان در فرایند تدریس اند. اگرچه معلمان بسیاری از این عوامل را نمی توانند دستکاری کنند، شناخت دقیق آنها می تواند موقعیت تدریس را بهبود بخشد. طرح ۲-۵ ارتباط این عوامل و نوع محدودیتی را که برای تدریس فراهم می کنند نشان می دهد.



طرح ۲-۵ عوامل محدود کننده فرایند تدریس

### چکیده فصل

هر علمی ساختار و زیان فنی خاص خود را دارد که آن را از سایر علوم متمایز می سازد و علوم تربیتی نیز از این قاعده مستثنی نیست. اگرچه عده ای مفاهیمی چون پرورش، آموزش، تدریس و حرفه آموزی را معادل هم قرار داده اند، این مفاهیم دقیقاً به یک معنا نیستند. مفهوم «پرورش» یا «تربیت» یک مفهوم عام و کلی تر از آموزش

و تدریس است. پرورش یک نظام یا جریان مستمر برای هدایت رشد همه‌جانبه انسان است، در حالی که آموزش و تدریس یک «نظام» نیستند، بلکه فعالیتی هدفدارند که در درون نظام پرورشی و برای تحقق اهداف آن صورت می‌گیرند. مفهوم تدریس و آموزش هم یکی نیستند؛ تدریس به آن قسمت از فعالیتهای آموزشی اطلاق می‌شود که با حضور معلم و در کلاس درس اتفاق می‌افتد، در حالی که آموزش مفهوم عام‌تری دارد و می‌تواند بدون حضور معلم از طریق تلویزیون، فیلم و یا سایر رسانه‌ها نیز صورت گیرد. در نتیجه هر تدریسی نوعی آموزش است، ولی هر آموزشی را نمی‌توان تدریس نامید. به عبارت دیگر تدریس عبارت است از تعامل معلم با دانش‌آموزان براساس فعالیتی هدف‌مدار و منظم و از پیش طراحی شده به منظور ایجاد موقعیت برای یادگیری دانش‌آموزان.

دیدگاه‌های مختلف تعابیر و انواع مختلفی برای تدریس قائل شده‌اند، چنان‌که بعضی آن را به توصیفی، موفقیتی، ارادی، هنجاری و علمی تقسیم کرده‌اند. بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت معتقدند که تدریس با مسائل اجتماعی پیوندی جدایی‌ناپذیر دارد، زیرا یکی از کارکردهای مهم آن بازسازی و تحول اجتماعی است.

در موزد تدریس، همچون یادگیری نظریه‌های مختلفی ارائه شده است. از جمله این نظریه‌ها می‌توان به «نظریه تدریس وحدت‌یافته» اشاره کرد که آن را معمولاً با ارائه یک طرح دو بعدی توصیف و تحلیل می‌کنند. در بعد افقی این طرح، معارف بشری را محصول سه نوع مطالعات توصیفی، تجویزی و هنجاری دانسته‌اند، و در بعد عمودی دو پرسش «چه باید تدریس شود» و «چگونه باید تدریس شود» را که اولی مربوط به محتوا و دومی مربوط به روش تدریس است مطرح کرده‌اند. براساس مفاهیم این طرح، نظریه‌های تدریس از یک سو باید مبتنی بر یافته‌های علمی باشد و از سوی دیگر رویکردی به هنجارها و اهداف آموزشی داشته باشد. براساس این نظریه «برنامه درسی» و «روشهای تدریس» جزء مطالعات تجویزی‌اند یعنی هرگز نمی‌توان یک برنامه درسی یا روش تدریس خاص را در همه موقعیتهای و برای همه دانش‌آموزان به طور یکسان به کار برد. به عبارت دیگر برنامه درسی و روش تدریس را باید با توجه به شرایط و موقعیتهای خاص انتخاب و تجویز نمود.

در فرایند تعلیم و تربیت، تدریس همواره دو کارکرد درونی و بیرونی دارد. اگرچه تفکیک دقیق این دو کارکرد به دلیل تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر کار چندان آسانی نیست بعضی از متخصصان ایجاد انگیزه، عدم تعادل در دانش آموزان، کنش متقابل، کسب اطلاعات جدید، ذخیره سازی و انتقال اطلاعات، کنترل، هدایت و تحول در دانش آموزان را جزء کارکردهای درونی تدریس، و تحول فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، بازسازی اجتماعی و تخصصی شدن کار را از کارکردهای بیرونی تدریس ذکر کرده اند.

عوامل متعددی چه در درون نظام آموزشی و چه در بیرون آن همواره بر فرایند و کارکرد تدریس اثر می گذارند. در زمینه عوامل مؤثر بر تدریس دیدگاههای مختلفی ارائه شده است. لاندگرن تحقیقی در این زمینه انجام داده است که نتایج آن تا حدی می تواند راهنمای تصمیم گیری معلمان در فرایند تدریس باشد. او عوامل محدودکننده فعالیت های یاددهی-یادگیری را به سه دسته گروه های هادی، عوامل یا عناصر چهارچوب و ماهیت فرایند تدریس تقسیم کرده است. وی دانش آموزان و نیازها و توانایی هایشان را در مجموعه گروه هادی قرار می دهد؛ هدف های آموزشی، چگونگی تسلسل بخش های مختلف محتوا و زمان مورد نیاز برای یادگیری دانش آموزان را تحت عنوان عناصر چهارچوب مطرح می سازد؛ و محتوا، فعالیت، منابع و امکانات را جزء ماهیت فرایند تدریس ذکر می کند. به نظر لاندگرن گروه های هادی، زمان و عناصر چهارچوب از عواملی هستند که بر ماهیت و فرایند تدریس تأثیر می گذارند و نتایج تحقیق او نیز این همبستگی را تأیید کرده است.

معلم نیز به عنوان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر فرایند تدریس نمی تواند خارج از بستر فرهنگی جامعه بررسی شود، زیرا معلم خود محصول تعاملات و باورهای اجتماعی است. باورها، نگرشها و ساختارهای ذهنی او جهت دهنده فرایند تدریس است. از سوی دیگر بسیاری از عوامل نیز از بیرون بر معلم تحمیل می شوند و تصمیم گیری او را محدود می کنند، حتی تعدادی از این عوامل خارج از حوزه خود آگاهی او قرار دارند. عوامل محدودکننده فرایند تدریس را به طور کلی می توان به سه دسته عوامل مؤثره، عوامل فشار و عوامل تنظیم کننده تقسیم کرد. عواملی چون



برنامه درسی و اهداف آموزشی جزء عوامل مؤثر هستند، اما عواملی چون نظام مدیریت و سازه‌های چهارچوب جزء عوامل فشار به حساب می‌آیند. قوانین اجتماعی و قوانین اداری نیز جزء عوامل تنظیم‌کننده فرایند تدریس‌اند. این سه دسته از عوامل جهت‌دهنده و شکل‌دهنده فعالیت‌های معلمان در فرایند تدریس هستند، و اگرچه بسیاری از آنها از حیطه اراده معلمان خارج‌اند، شناخت آنها می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری به آنان کمک کند.

### خود را بیازمایید

۱. مفهوم پرورش، آموزش، حرفه‌آموزی و تدریس را با هم مقایسه کنید و وجوه اشتراک و افتراق آنها را در نیم صفحه توضیح دهید.
  ۲. تدریس را در دو سطر تعریف کنید و مفاهیم موجود در آن را تحلیل نمایید.
  ۳. نظریه تدریس وحدت‌یافته را توضیح دهید.
  ۴. علت تجویزی بودن برنامه درسی و روش تدریس را به اختصار توضیح دهید.
  ۵. عوامل مؤثر بر تدریس را براساس تحقیق و نظریه لاندگرن ترسیم کنید و تأثیر متقابل آنها را بر یکدیگر با ذکر دلیل توضیح دهید.
  ۶. عوامل محدودکننده تدریس را نام ببرید و تأثیر هر گروه از این عوامل را بر فرایند تدریس به اختصار توضیح دهید.
  ۷. چهار عامل مؤثر بر تدریس را نام ببرید و با ذکر مثال نوع تأثیر هر کدام را بنویسید.
  ۸. کارکردهای تدریس را توضیح دهید و از هر کدام پنج مورد را نام ببرید.
  ۹. دو ساخت مختلف نظام آموزشی را با توجه به نوع تصمیم‌گیری نام ببرید و عملکرد آنها را با هم مقایسه کنید.
  ۱۰. مفهوم تدریس را از منظر و دیدگاه‌های مختلف بررسی کنید، و بهترین مفهوم را با ذکر دلیل معرفی کنید.
- با توجه به بحث این فصل، پاسخهای خود را مورد ارزشیابی قرار دهید.

## ارتباط و نقش آن در فرایند آموزش

- ارتباط چیست و چگونه برقرار می‌شود؟
- هدف از ارتباط چیست؟
- برقراری ارتباط با چه روشهایی امکان‌پذیر است؟
- شما در کلاس درس چگونه با دانش‌آموزان ارتباط برقرار می‌کنید؟
- در الگوهای ارتباطی، چه عوامل و عناصری دخالت دارند؟
- ارتباط چه نقشی در زندگی آدمی دارد؟
- چرا بسیاری از معلمان به رغم تلاشهای آموزشی در کلاس درس، چندان موفق نیستند؟

- ارتباط چه تاثیری در فرایند آموزش دارد؟

با مطالعه دقیق این فصل، بااطمینان و صحت بیشتری می‌توان به سؤالات مطرح شده پاسخ داد. زیرا در این فصل، موضوعاتی مانند مفاهیم ارتباط، هدف ارتباط، انواع ارتباط، الگوی ارتباط، و تاثیر ارتباط در فرایند یاددهی-یادگیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. پس از مطالعه این فصل از دانشجویان انتظار می‌رود بتوانند:

۱. ارتباط را در چند جمله تعریف کنند.
۲. تعاریف مختلف ارتباط را با هم مقایسه نمایند.
۳. انواع ارتباط را نام ببرند و هر کدام از آنها را در چند سطر توضیح دهند.

۴. یک الگوی ارتباطی ترسیم کنند و نقش هر کدام از اجزای تشکیل‌دهنده آن را به اختصار مشخص نمایند.
۵. حداقل پنج مانع ارتباطی را که در کلاس درس اتفاق می‌افتد نام ببرند و علت وقوع هر یک از آنها را در چند جمله توضیح دهند.
۶. تأثیر ارتباط را در فرایند آموزش، در چند جمله تحلیل کنند.
۷. با اطرافیان خود موفق‌تر از گذشته ارتباط برقرار کنند.
۸. علت عدم موفقیت بعضی از معلمان را در کلاس درس با توجه به مبحث ارتباط تجزیه و تحلیل کنند و در چند صفحه گزارش نمایند.

### مفهوم و تعریف ارتباط

واژه ارتباط معادل لغت communication در انگلیسی است که خود از ریشه لاتینی communist یعنی اشتراک گرفته شده است. در فرهنگ لغات ویستر<sup>۱</sup> (۱۹۷۱) برای واژه communication معادلهایی نظیر رساندن<sup>۲</sup>، بخشیدن<sup>۳</sup>، انتقال دادن<sup>۴</sup>، آگاه ساختن، مکالمه و مراوده داشتن<sup>۵</sup> ذکر شده است. اما در لغت نامه‌های فارسی، کلمه ارتباط گاهی به صورت مصدر متعدی به معنای پیوند دادن، ربط‌دادن، بستن و گاهی به صورت اسم مصدر به معنای بستگی، پیوند، پیوستگی و رابطه (فرهنگ معین، ۱۳۷۷)، و در مواردی نیز در معنای گسترده‌تری مانند مبادله گزارش، اطلاعیه، نقل و انتقال، مراوده، اخبار، مشارکت و حتی خطوط و وسایل ارتباطی به کار رفته است (فرهنگ آریانپور، ۱۳۶۳).

در علوم ارتباطات از مفهوم ارتباط معنای گوناگونی نظیر انتقال و انتشار آگاهیها، اندیشه‌ها، ایجاد پیوستگی اجتماعی، اشتراک فکر و تفاهم استنباط می‌شود (معمدنژاد، ۱۳۵۵، ۳۵). این واژه در زبان انگلیسی از قدیم به معنای انتقال افکار، اطلاعات، و رفتارها از شخصی به شخص دیگر به کار رفته است. اما هر یک

1. Webster
2. impact
3. bestow
4. convey
5. have interaction

از صاحب نظران با توجه به دیدگاهها و دریافتهای خاص خود، تعریف مشخصی از آن ارائه داده‌اند. بعضی آن را فن انتقال اطلاعات و افکار و رفتارهای انسانی از یک شخص به شخصی دیگر تعریف کرده‌اند (اگی و امری<sup>۱</sup>، ۱۹۷۶، ۳). گروهی کلمه ارتباط را معرفت تمام جریانهایی دانسته‌اند که به وسیله آن یک اندیشه می‌تواند اندیشه دیگری را تحت تأثیر قرار دهد. به طور مثال، ارسطو ارتباط را جست‌وجو برای دست یافتن به کلیه وسایل و امکانات به منظور ترغیب و اقناع دیگران تعریف می‌کند (به نقل از محسنیان راد، ۱۳۶۹). نیوکامب<sup>۲</sup> (۱۹۵۰، ۲۶۹) معتقد است هرگاه شخصی تأثیری را که دیگری در مورد او اراده کرده است بپذیرد، دومی با اولی ارتباط برقرار کرده است. جورگن روش<sup>۳</sup> (۱۹۵۱) در کتاب *ارزشهای ارتباط و فرهنگ*، بر موضوع تأثیر در ارتباط تأکید می‌کند. او ارتباط را فرایندی می‌داند که بر مبنای آن انسانها همدیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اما آزگود<sup>۴</sup> (۱۹۵۷) عمل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نه تنها بین افراد، بلکه بین سیستمها مطرح می‌سازد و می‌گوید: وقتی ارتباط برقرار می‌شود که یک سیستم یا یک منبع روی حالت، چگونگی یا اعمال سیستم دیگر تأثیر بگذارد. بر اساس این تعریف، گیرنده یا فرستنده پیام الزاماً نباید انسان باشد، بلکه می‌تواند هر چیز دیگری یا دستگاه الکترونیکی باشد. برخی نیز ارتباط را از منظر روان‌شناسی محرک-پاسخ نگریسته و آن را فرایند انتقال یک محرک از سوی گیرنده به منظور تغییر در رفتار تعریف کرده‌اند.

گروهی دیگر از اندیشمندان مسئله تأثیر و تأثر یا جریان محرک-پاسخ را در تعریف ارتباط به صورت انتقال معنی مطرح کرده‌اند. به عنوان مثال، ویلبر شرام<sup>۵</sup> در کتاب *فرایند و تأثیر ارتباط جمعی* (۱۹۵۴، ۳) می‌نویسد: در فرایند ارتباط به طور کلی ما می‌خواهیم با گیرنده پیام خود در یک مورد یا مسئله معین همانندی یا اشتراک فکر ایجاد کنیم. به اعتقاد او هرچه وجوه اشتراک بین فرستنده و گیرنده پیام بیشتر

1. Agee and Emery
2. New Comb
3. Jorgen Ruesch
4. Osgood
5. Schramm W.

باشد برقراری ارتباط آسان‌تر و مؤثرتر خواهد بود. لیندگرن<sup>۱</sup> (۱۹۵۳، ۱۵۳) در تعریف هنر ارتباط انسانی، ارتباط را حاوی تمام شرایطی می‌داند که متضمن انتقال معنی است. به نظر او ارتباط دلالت بر فرایندی دارد که از طریق آن یک سری معناهای نهفته شده در بطن یک پیام به طریقی تغییر یافته، منتقل و دریافت می‌گردد، معنی دریافت‌شده همانند معنایی است که فرستنده پیام قصد آن را داشته است.

دانشمندان علوم اجتماعی، ارتباط را به معنی تعامل اجتماعی<sup>۲</sup> به کار برده و آن را منشأ فرهنگ و عامل ارتقای انسانی دانسته و فقدان آن را به معنای سکون نسبی در حیات انسانی و مانع هر نوع تعالی اجتماعی ذکر کرده‌اند (ساروخانی، ۱۳۶۷، ۱۳). از این نگاه ارتباط یک رویداد مهم در زندگی اجتماعی، و یکی از ابزارهای مهم دیگر گویهای علمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در جهان امروز است. چارلز کولی<sup>۳</sup> (۱۹۲۴) در کتاب مفهوم و معنی ارتباط در سازمانهای اجتماعی، ارتباط را سازوکاری می‌داند که روابط انسانی براساس آن به وجود می‌آید و تمام مظاهر فکری و وسایل انتقال و حفظ آنها در مکان و زمان بر پایه آن توسعه پیدا می‌کند. ارتباط حالات چهره، رفتارها، حرکات، طنین صدا، کلمات گفتاری و نوشتاری، تلگراف، تلفن و تمام وسایلی را که اخیراً در راه غلبه انسان بر مکان و زمان ساخته شده است دربرمی‌گیرد (به نقل از معتمدنژاد، ۱۳۵۶، ۳۸).

در فرایند یاددهی-یادگیری، ارتباط به معنی اشتراک فکر و برقراری رابطه مطلوب و مؤثر بین یاددهنده و یادگیرنده به منظور تغییر در رفتار به کار برده می‌شود. البته اشتراک فکر، تفاهم و تغییر رفتار تنها در موضوعهای علمی خلاصه نمی‌شود بلکه در سطح فرهنگ، ارزشها، و هنجارهای حاکم بر جامعه و افرادی که ارتباط برقرار می‌کنند نیز مطرح می‌شود.

از مفاهیم و تعاریف ارائه شده این گونه استنباط می‌شود که فقط انتقال یک پیام نمی‌تواند گویای مفهوم ارتباط باشد. در جریان انتقال باید نوعی اشتراک دانش و اندیشه بین فرستنده و گیرنده پیام وجود داشته باشد تا این دو بتوانند یکدیگر را

1. Lindgren  
2. social interaction  
3. Charles Cooley

تحت تأثیر قرار دهند و تغییرات لازم را به وجود آورند. بنابراین ارتباط عبارت است از فرایند انتقال پیام از فرستنده به گیرنده و بالعکس، با استفاده از علائم و نمادهای مشترک به منظور تأثیر، کنترل و هدایت.

این تعریف تنها به انتقال پیام و تأثیر و تأثر آن به عنوان یک عمل ثابت توجه ندارد بلکه:

۱. ارتباط را یک جریان<sup>۱</sup> می‌داند، یعنی مجموعه‌ای از اعمال تداوم‌دار که نتیجه خاصی را در پی داشته باشد یا موقعیت جدیدی را به وجود آورد. به عبارت دیگر، ارتباط عبارت است از وقایع و روابط پویا، جاری، مستمر و پیوسته در حال تغییر، نه رویدادی ثابت.

۲. در ارتباط، تبادل افکار و اندیشه‌ها، احساسات و عقاید بدون استفاده از علائم امکان‌پذیر نیست؛ اما انتقال مطلوب و مؤثر زمانی صورت می‌گیرد که فرستنده و گیرنده پیام برای انتقال پیام خود از علائم و نمادهای مناسب و آشنا استفاده کنند. در واقع اشتراک در نمادها، مفاهیم و معانی، اساس تأثیر و تأثر در ارتباط است. اگر فرستنده و گیرنده پیام هر یک تصور جداگانه‌ای از علائم و نمادهای مورد استفاده و در نهایت از مفاهیم منتقل شده داشته باشند بدون شک نتیجه کار، هیچ‌یک از طرفین را راضی نخواهد کرد و شکست در ارتباط مسلم خواهد بود.

۳. این تعریف به هدف ارتباط فراتر از «تأثیر و تأثر» توجه دارد، زیرا آن را عامل کنترل و هدایت نیز می‌داند. یعنی برای تعیین هدف تنها به تحلیل و درک پیام توجه نکرده بلکه مقصود و هدف نهایی فرستنده و گیرنده پیام را نیز مورد توجه قرار داده است.

بر اساس تعریف ارائه شده هرچه بین معنی موردنظر فرستنده و معنی ایجاد شده در ذهن گیرنده مشابهت و اشتراک بیشتری وجود داشته باشد ارتباط بهتر و مؤثرتر خواهد بود. به طور مثال اگر معنی موردنظر فرستنده پیام را  $M$  و معنی ایجاد شده در ذهن گیرنده پیام را  $M'$  در نظر بگیریم هنگامی ارتباط مطلوب، مؤثر و کامل برقرار می‌شود که  $M' = M$  یا  $\frac{M'}{M} = 1$  باشد. اگر  $\frac{M'}{M} = 0$  باشد به این معنی است که

هیچ گونه ارتباطی صورت نگرفته است. به عبارت دیگر اشتراک  $M$  و  $M'$  میزان کارایی و اثربخشی یک پیام را مشخص می‌کند. اگر  $M'$  کوچک‌تر از  $M$  باشد ارتباطی که انجام پذیرفته چندان مطلوب نیست. اما اگر  $M'$  بزرگ‌تر از  $M$  باشد، معنایی فراتر از معنی فرستنده پیام در ذهن گیرنده پیام به وجود آمده است؛ چنین رابطه‌ای یک رابطه خلاق یا راهیابانه<sup>۱</sup> و اکتشافی است، مثل معنایی که از دیدن یک منظره یا حادثه در ذهن یک هنرمند یا فرد نوآور ایجاد می‌شود (محسنیان راد، ۱۳۶۹، ۵۸).

این قاعده در فرایند ارتباط جمعی نیز صادق است. فقط به جای گیرنده پیام باید گیرندگان پیام نوشت. در ارتباط جمعی اگر تعداد فرستندگان پیام را با  $n$  و معنی موردنظر هر یک از آنها را با  $M$ ، و تعداد گیرندگان پیام را  $n'$  و معنایی تجلی‌یافته در ذهن هر یک از آنها را با  $M'$  نشان دهیم، وقتی ارتباط کامل است که

$$\frac{n \sum M'}{n' \sum M} = 1 \quad \text{یا} \quad \frac{\sum M'}{n'} = \frac{\sum M}{n}$$

باشد.

در ارتباطهایی چون ارتباط کلاس درس، معمولاً فرستنده پیام (معلم) یک نفر ( $n = 1$ ) است، ارتباط کامل وقتی برقرار می‌شود که  $\frac{\sum M'}{n \sum M} = 1$  باشد. چنین امکانی جای تأمل دارد. اما مهم این است که معنی مشابه موردنظر فرستنده پیام در ذهن تعداد بیشتری از دانش‌آموزان تجلی یابد. هرچه درصد این تعداد بیشتر شود، ارتباط کامل‌تر است.

### معنی چیست و چگونه ایجاد می‌شود؟

معنی در لغت یعنی مقصود، مفهوم و مضمون کلام (هرمنگ معنی، ۱۳۸۲، ۱۰۰۸). معنی ریشه در درون فرد دارد و حاصل تجارب فرهنگی و زیست‌محیطی فرد در گذشته است. در فرایند ارتباط منبع پیام برای ایجاد معنی مشترک در ذهن گیرنده از علایم و رمزهای مختلف استفاده می‌کند.

بعضی بر این باورند که معنی در درون کلمات یا علایم وجود دارد و با استفاده از علایم و انتقال پیام معنی به گیرنده منتقل می‌شود. چنین اندیشه‌ای نباید صحیح باشد زیرا علایم و رمزها فاقد معنی‌اند. معنی در علایم یا در درون یک پیام نیست، معنی به

گیرنده منتقل نمی‌شود بلکه با انتقال پیام و دریافت آن به وسیله گیرنده، در ذهن گیرنده پیام تجلی پیدا می‌کند. معنی در درون انسان است، نه در پیام. معنی در حافظه انسان است. اگر به علت حادثه‌ای، حافظه انسان آسیب ببیند، خالی از هرگونه معنی خواهد شد. اگر آنچه را که فرد بالغ آموخته است از او بگیریم هرچند بلوغ طبیعی خود را از دست نمی‌دهد اما از لحاظ روان‌شناسی به دوره شیرخوارگی برگشت خواهد کرد. معنی به وسیله انسان آموخته می‌شود. پیام مجموعه‌ای از رمزها و علائم است که موجب تجلی معنی در ذهن گیرنده می‌شود. معنی منتقل نمی‌شود بلکه پیام است که منتقل می‌شود. معنی صحیح یا خدادادی برای کلمات و علائم وجود ندارد. زبان و کلمات در افراد و فرهنگهای مختلف معانی مختلف دارند. افراد هرگز نمی‌توانند معانی مشترک داشته باشند مگر اینکه دارای فرهنگ و تجربه‌های مشترک باشند (محسنیان راد، ۱۳۶۹).

گروهی از روان‌شناسان در زمینه معنی و ذخیره‌سازی آن نظریه «دو فرایندی حافظه»<sup>۱</sup> را مطرح ساخته‌اند که براساس آن، اطلاعات موجود در ثبت‌کننده‌های حسی، وارد حافظه کوتاه‌مدت<sup>۲</sup> می‌شوند. زمان توقف اطلاعات در حافظه کوتاه مدت بسیار اندک است، به‌ویژه زمانی که تمرین و تکرار نشوند. ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت نیز محدود است. میلر (۱۹۵۶) معتقد است در موقعیتهای تجربی فقط حدود  $7 \pm 2$  واحد اطلاعات به طور هم‌زمان وارد حافظه کوتاه‌مدت می‌شوند، درحالی‌که به ادعای سایمون (۱۹۷۴) حافظه کوتاه‌مدت فقط ۵ واحد اطلاعات را نگهداری می‌کند. در فرایند ارتباط توجه به ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت، بسیار اهمیت دارد و می‌توان آن را تنگه اطلاعات نامید (گانیه، ۱۹۸۵).

اطلاعات موجود در حافظه کوتاه‌مدت برای انتقال به حافظه بلند مدت باید رمزگذاری و تمرین شوند. رمزگذاری عبارت است از تبدیل اطلاعات جدید به اطلاعات گذشته، یا تلفیق اطلاعات جدید با اطلاعات ذخیره‌شده گذشته، تولید و ذخیره‌سازی آن به صورت معنی در حافظه بلندمدت<sup>۳</sup>. حافظه بلندمدت دارای

- 
1. two process theory of memory
  2. short term memory
  3. long term memory



ظرفیت نامحدود است. به طوری که هر اطلاعاتی که از حافظه کوتاه مدت به حافظه بلندمدت منتقل شود جای کافی برای ذخیره شدن خواهد داشت. اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلندمدت ممکن است بایگانی و فراموش شود. یعنی یادآوری آن مشکل گردد، این زمانی است که سرنخ<sup>۱</sup> یا راهنمایی برای یادآوری وجود نداشته یا راهنما ناقص باشد.

### هدف و روش ارتباط

برقراری ارتباط از نظر هدف و روش به شکل واحدی صورت نمی گیرد. اگرچه تفکیک هدف و روش ارتباط از هم در بیشتر مواقع بسیار مشکل است اما می توان گفت که عامل مهم در تعیین روش برقراری ارتباط، هدفی است که فرستنده پیام دنبال می کند؛ چنان که ارسطو ارتباط را عبارت از جستجوی یک راه و روش با استفاده از امکانات موجود برای ترغیب افکار و عقاید می داند، و میلر (۱۳۶۸، ۳۸) هدف ارتباط را بیشتر گسترش دامنه انگیزه های پاداش بخش برای گیرندگان پیام ذکر می کند. در هر صورت، پیام به خودی خود دارای هیچ گونه هدفی نیست و هدف آن بستگی مستقیمی به شرایط فرستنده و گیرنده پیام دارد. هر یک از ما در طول شبانه روز، در هزاران جریان ارتباطی وارد می شویم، فقط برای اینکه بر مخاطبان خود تأثیر بگذاریم و در فکر و عقیده و رفتارشان نفوذ کنیم. در واقع هدف اساسی هر فرستنده پیامی این است که خود را به صورت عامل مؤثری در آورد تا بتواند بر دیگران، بر محیط و حتی بر سرنوشت خود تأثیر بگذارد، و بدین وسیله به تمایلات و خواسته های خود جامعه عمل بپوشاند. بنابراین، فرستنده و گیرنده پیام در شرایطی خاص، هدف ویژه ای را در یک فرایند ارتباطی در نظر می گیرند و روش مناسب با آن را انتخاب می کنند.

وقتی در آموزش و پرورش از ارتباط معلم و شاگرد صحبت می کنیم، در واقع، هدفهایی را همچون شناخت، انتقال، تأثیر، کنترل و هدایت به ذهن می آوریم؛ به عبارت دیگر، مجموعه فرایند آموزشی تلاشی است در جهت تغییر

شرایط یادگیری و تحت تأثیر قرار دادن و کنترل فکری و رفتاری دانش آموزان؛ شرایطی که براساس شناخت، تمایلات و توانایی مخاطبان فراهم شده و منجر به هدایت آنان می شود.

شکی نیست که تکوین نظام آموزشی و توسعه فناوری ارتباطات در طول زمان می تواند هدفهای دگرگون شده ای را به همراه داشته باشد که بسیار پیچیده تر و متنوع تر از هدفهای ساده ارتباطی یا روشهای اولیه است. این پیچیدگی و تداخل روشهای ارتباطی (شفاهی، کتبی، مستقیم، غیرمستقیم و غیره) باعث تداخل هدفهای ارتباطی نیز شده است؛ در نتیجه ممکن است در یک فرایند ارتباطی چندین هدف نهفته باشد و به همین دلیل در نظام آموزشی امروز، روشهای معمول گذشته و سنتی نمی توانند چندان کارایی داشته باشند. با پیشرفت علوم و پیدایش فناوریهای جدید، هدفهای ارتباطی پیچیده تر شده اند و ناگزیر برای تحقق هدفهای پیچیده باید روشهای پیچیده تری مطرح شوند. به منظور برقراری ارتباط مطلوب با شاگردان و ایجاد تغییر و تحول در آنان به طور مختصر به چند نمونه از روشهای ارتباطی اشاره می کنیم.

۱. ارتباط ارادی و ارتباط غیرارادی. اگر ارتباطی با طرح و برنامه ریزی قبلی و حساب شده باشد، آن را ارتباط ارادی می گویند و اگر بدون طرح و برنامه ریزی قبلی صورت گرفته باشد آن را ارتباط غیرارادی می نامند؛ مثلاً معلمی که قبل از رفتن به کلاس برای انتقال مفاهیم علمی خود، دانش پایه و علاقه شاگردان را در نظر می گیرد و برای تدریس خود طرح درس تهیه می کند، روش ارتباط ارادی را اتخاذ کرده است. در تمام موارد لازم نیست که برقراری ارتباط با اراده و تصمیم قبلی گیرنده و فرستنده پیام همراه باشد. ممکن است فرستنده پیامی به مناسبتی مطلبی را اعلام کند و این مطلب یا پیام در فرد دیگری که مورد نظر فرستنده نیست تأثیر بگذارد و عمل یا احساس مشخصی را به وجود آورد. تعامل احساسی ای که در کلاس صورت می گیرد شاید بتوان از نوع ارتباطهای غیرارادی در هنگام تدریس دانست.

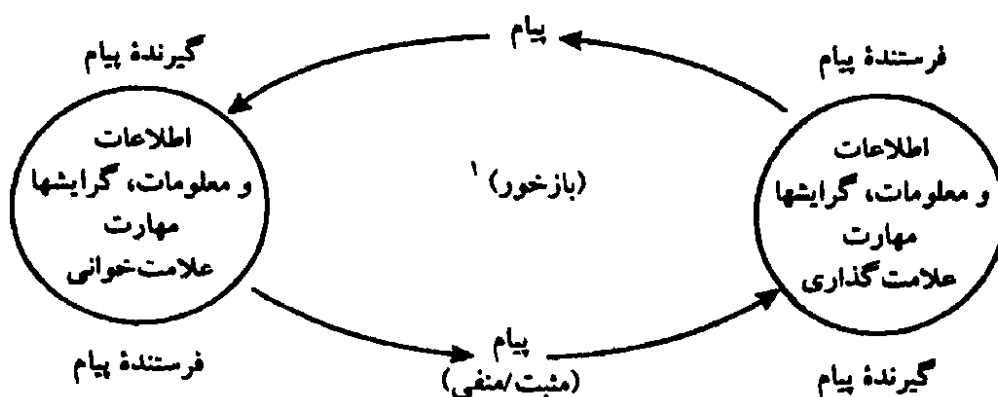
۲. ارتباط رسمی و ارتباط غیررسمی. منظور از ارتباط رسمی آن دسته از روشهای ارتباطی است که در سطحی وسیع و در محیطهای رسمی صورت می گیرد. ارتباط جمعی و ارتباطی که در سازمانها و نظامهای اداری و آموزشی جهت ابلاغ

آیین‌نامه‌ها و مقررات با زیردستان برقرار می‌گردد از نوع ارتباط رسمی است. ارتباط غیررسمی به آن نوع ارتباطی گفته می‌شود که بین دو نفر یا دو گروه به طور عادی و غیررسمی اتفاق می‌افتد. این گونه ارتباط معمولاً صمیمانه‌تر و عمیق‌تر از ارتباط رسمی است و بیشتر خاص گروه‌هایی است که با هم ارتباط نزدیک و چهره به چهره دارند.

۳. ارتباط مستقیم و ارتباط غیرمستقیم. ارتباط مستقیم ارتباطی است که بدون واسطه بین شخص فرستنده و گیرنده پیام ایجاد می‌شود. چون در این گونه ارتباط پیام مستقیماً بین دو فرد مبادله می‌شود، معمولاً فرستنده و گیرنده پیام می‌توانند نقش خود را به نوبت تغییر دهند؛ اما ارتباط غیرمستقیم یا باواسطه - برخلاف ارتباط مستقیم - چهره به چهره نیست و جنبه شخصی ندارد؛ زیرا معمولاً در چنین ارتباطی، فرستنده و گیرنده پیام یکدیگر را نمی‌شناسند؛ مانند مؤلف و خوانندگان یک کتاب. بین انواع ارتباط، ارتباط مستقیم صمیمانه‌ترین و کامل‌ترین نوع ارتباط است، ولی از نظر تعداد افراد تحت پوشش و همچنین از لحاظ وسعت زمانی و مکانی محدود است.

۴. ارتباط فردی و ارتباط جمعی. ارتباط فردی یا خصوصی ارتباطی است که معمولاً بین دو یا چند نفر به وقوع می‌پیوندد و بیشتر حالت مستقیم و شخصی دارد. ارتباط جمعی ارتباطی است که بین یک نفر با یک گروه یا گروهی با گروه کثیری برقرار می‌شود که ممکن است مستقیم یا غیرمستقیم باشد؛ مانند سخنرانی در سالنهای پرجمعیت یا ارتباطی که از طریق مطبوعات، تلویزیون و سایر وسایل ارتباط جمعی با گروه‌های وسیع انسانی ایجاد می‌شود. این دو نوع ارتباط از نظر کمیت و کیفیت کار و نحوه اثر با یکدیگر متفاوت‌اند.

۵. ارتباط یک‌طرفه و ارتباط دو طرفه. وقتی انتقال پیام از فرستنده شروع و به گیرنده ختم شود و گیرنده نسبت به مفاهیم پیام واکنشی به فرستنده نشان ندهد ارتباط را یک‌طرفه یا یک‌جانبه گویند؛ مانند ارتباط از طریق تلویزیون و روزنامه. ارتباط دوطرفه یا دوجانبه ارتباطی است که پیوسته نقش فرستنده و گیرنده در جریان ارتباط عوض می‌شود و فعالیتهای ارتباطی بعدی براساس واکنش گیرنده و فرستنده پیام تعیین می‌شود؛ مانند ارتباط مستقیم معلم و شاگرد در کلاس درس. ارتباط دوطرفه معمولاً مؤثرتر از ارتباط یک‌طرفه است. طرح ۱-۳ مفهوم ارتباط دوطرفه را به خوبی نشان می‌دهد.



طرح ۳-۱. مفهوم ارتباط دوطرفه

۶. ارتباط کلامی و ارتباط غیر کلامی. وقتی در جریان یک ارتباط، پیامها به صورت رمزهای کلامی انتقال می‌یابند آن ارتباط را کلامی گویند. مانند بحث و گفتگوی یک فرد با فرد یا افرادی دیگر و یا تعریف و توضیح شفاهی یک مطلب در کلاس درس. اما هرگاه پیام به صورت علائم یا رمزهای غیر کلامی (حرکات دست، چشم، رنگ، صدا و غیره) انتقال یابد ارتباط را غیر کلامی گویند مانند برقراری ارتباط با راننده از طریق علائم راهنمایی و رانندگی یا برقراری ارتباط از طریق آژیر آمبولانس و زنگ مدرسه. ارتباط غیر کلامی در فرایند آموزش اهمیت خاصی دارد و می‌تواند مکمل ارتباط کلامی باشد؛ مثلاً حرکات سر، دست و ابرو، نگاه معلم یا به‌طور کلی حالات چهره او می‌تواند مفاهیمی را به دانش‌آموزان منتقل کند، یا او را در فهم مطالب یاری دهد. به دلیل نقش ارزنده‌ای که ارتباطهای غیر کلامی در زندگی اجتماعی و آموزشی افراد دارد با نگاهی عمیق‌تر به تحلیل آن پرداخته، و تفاوت آن را با ارتباط کلامی مشخص می‌سازیم.

ارتباط غیر کلامی به دامنه وسیعی از پدیده‌ها از بیان و حالات چهره گرفته تا مد، موسیقی، تئاتر و پانتومیم اطلاق می‌شود. ما در زندگی روزمره خود، حتی در کلاسهای درس، مرتب و مکرر از پیامهای غیر کلامی استفاده می‌کنیم. قبل از تکامل

۱. feed back: پاسخهای آشکار گیرنده پیام که فرستنده با استفاده از آنها رفتار ارتباط آتی خود را

شکل یا تغییر می‌دهد

شیوه‌های ارتباط کلامی، ارتباط غیر کلامی به‌ویژه ارتباط بدنی<sup>۱</sup> از بخش‌های اصلی نظام ارتباطی انسان بوده است. هم‌اکنون نیز حرکات بدن یکی از وسیله‌های اصلی برای انتقال پیام در ارتباط‌های انسانی است.

تفاوت بین ارتباط کلامی و غیر کلامی. مقایسه ارتباط کلامی و غیر کلامی به‌سادگی و به‌طور مطلق امکان ندارد، زیرا در فرایند اکثر ارتباط‌ها آنها در هم تنیده و تلفیق شده‌اند. مثلاً صحبت کردن که خود یک ارتباط کلامی است همواره آمیخته با عناصر غیر کلامی مانند تَن صدا، سکوت بین جمله‌ها، فاصله بین فرستنده و گیرنده، حالات چهره و غیره است. اما به‌رغم تلفیقی بودن ارتباط کلامی و غیر کلامی، برخی از منابع تمایزهایی بین این دو قائل شده‌اند که مهم‌ترین آنها به شرح ذیل است:

۱. استفاده از قانون کدگذاری. مطابق این اصل، کدها یا رمزهایی که براساس قوانین کدگذاری<sup>۲</sup> به‌وجود آمده‌اند کلامی، و رمزهایی که خارج از قوانین کدگذاری شکل گرفته‌اند غیر کلامی محسوب می‌شوند (شولمن<sup>۳</sup>، ۱۹۸۱). مثلاً زبان نوشتاری<sup>۴</sup> و گفتاری را می‌توان یکی از واقعی‌ترین نمونه‌های ارتباط کلامی دانست، درمقابل حالات چهره و بسیاری از حرکات بدنی همچنین تَن صدا، سکوت‌های بین کلمات و یا تکیه و نحوه ادای کلمه یا جمله نمونه‌هایی از ارتباط غیر کلامی‌اند.

۲. تمثیلی و رقمی بودن. معمولی‌ترین صفت اختصاصی برای پیام‌های غیر کلامی تمثیلی<sup>۵</sup> بودن آنهاست. پیام‌های غیر کلامی به ندرت رقمی هستند. در شکل‌های رقمی یا دیجیتال نیازی به شباهت بین عناصر کد و معنی نیست، درحالی‌که در شکل‌های تمثیلی یا آنالوگ مقداری از صفات اختصاصی مربوط به معنی وجود دارد. علاوه بر این پیام‌های رقمی همیشه قابل تجزیه، جابه‌جایی و تلفیق هستند، در حالی‌که پیام‌های تمثیلی، مانند حالات چهره و خنده، تجزیه‌ناپذیر و غیر قابل ترجمه‌اند. به دلیل تمثیلی بودن ارتباط غیر کلامی، یادگیری آن نیاز به آموزش کمتری برای فهمیدن دارد اما به دلیل عدم صراحت معمولاً مبهم است؛ مثلاً دادن هدیه به یک فرد می‌تواند معانی مختلفی را در ذهن ایجاد کند (محسینیان راد، ۱۳۶۹، ۲۴۷).

1. bodily communication
2. coding rules
3. Shulman
4. written language
5. analogue

۳. ارادی و غیرارادی بودن. ارسال و دریافت پیامهای کلامی آگاهانه صورت می‌گیرد، در صورتی که ارسال پیامهای غیر کلامی ناآگاهانه و غیرارادی و دریافت آن آگاهانه است. برخی نیز بر این باورند که ارتباطهای غیر کلامی ممکن است به صورت ارادی، نیمه ارادی یا غیرارادی انجام شوند. مثلاً تکان دادن دست برای بروز احساسات هنگام دیدن یک دوست جزء ارتباط غیر کلامی ارادی است. حالات چهره، تن صدا، فاصله فیزیکی بین فرستنده و گیرنده تا حدودی تحت کنترل و ارادی‌اند اما تغییر در اندازه مردمک چشم که به آن علایم خودکار<sup>۱</sup> نیز گفته می‌شود از مقوله‌های علایم غیر کلامی غیرارادی است.

۴. تمایز از نظر کانالهای ارتباطی. در ارتباطهای کلامی، شنیدن و دیدن از مهم‌ترین منابع و کانالهای کسب اطلاعات اند در حالی که در ارتباطهای غیر کلامی حداقل چهار دستگاه اصلی به‌عنوان کانال ارتباط وجود دارد که عبارت‌اند از چهره، چشمها، بدن و صدا. در عبارتی دقیق‌تر می‌توان گفت که ارتباطهای غیر کلامی پنج منبع اصلی و سه منبع فرعی دارند. منابع اصلی عبارت‌اند از: نمود چهره<sup>۲</sup>، نمود چشم<sup>۳</sup>، شنوایی صوت<sup>۴</sup>، نمود بدن<sup>۵</sup>، لمس بدن<sup>۶</sup>، و سه منبع فرعی عبارت‌اند از شنوایی بدن<sup>۷</sup>، بویایی بدن<sup>۸</sup> و لمس صورت<sup>۹</sup>.

البته این منابع به‌طور مجزا و یک به یک به کار گرفته نمی‌شوند بلکه تعدادی پیام از منابع و کانالهای مختلف به‌طور هم‌زمان انتقال می‌یابند که این مسئله خود دلیلی بر پیچیدگی ارتباطهای غیر کلامی است (محسنیان راد، ۱۳۶۹، ۲۵۰).

اما چه در ارتباط کلامی و چه در ارتباط غیر کلامی، از نظر گیرنده پیام، شنیدن و دیدن مهم‌ترین منابع کسب اطلاعات‌اند. دلیل تمایز و برتری دیدن و شنیدن در مقابل سایر حواس دو ویژگی آنهاست:

1. automatic signals
2. face vision
3. eye vision
4. voice hearing
5. body vision
6. body touch
7. body hearing
8. body smell
9. face touch

الف) عمل دریافت پیام را به‌طور مداوم انجام می‌دهند.  
 ب) می‌توانند پیامها را هم‌زمان و یا به‌طور متوالی دریافت کنند. از این لحاظ گیرنده پیام می‌تواند از آنها به‌طور انتخابی برای دریافت پیامها استفاده کند.  
 دیدن در مقابل شنیدن برتری ویژه‌ای دارد و سیستم شنیدن نسبت به دیدن کمتر فعال است. درواقع ما بیشتر با چشم‌هایمان جستجو می‌کنیم تا گوش‌هایمان.  
 سیستم شنیداری دارای عملکرد پی‌درپی است، اما سیستم دیداری دارای توانایی بیشتر و ساده‌تری برای دریافت محرک‌های هم‌زمان است. این ویژگیها سبب شده است که متخصصان تعلیم و تربیت استفاده بیشتر از منابع و کانالهای دیداری-شنیداری را در فرایند یاددهی-یادگیری توصیه کنند.

۵. صداقت و قابل اعتماد بودن. پیامهای غیر کلامی نسبت به پیامهای کلامی قابل اعتمادتر و صادق‌ترند، چون پیامهای غیر کلامی تحت نظارت و کنترل رمزگذار و فرستنده پیام هستند. کودکان معمولاً محبت را بیشتر از نگاه و رفتار مادران خود دریافت می‌کنند تا کلمات آنها. پیامهای غیر کلامی اگرچه صادق هستند اما به دلیل قابل تعبیر و تفسیر بودن درک آنها مشکل است. برعکس، پیامهای کلامی گرچه صریح و روشن‌اند اما ممکن است صادق نباشند، مانند بسیاری از ارتباطات روزانه افراد در زندگی اجتماعی.

### معرفی یک الگوی ارتباط و تحلیل سازه‌های آن

متخصصان علوم ارتباطات به منظور شناخت فرایند ارتباط الگوهای مختلفی را ارائه داده و در درون آنها به تعریف و تحلیل سازه‌های مؤثر پرداخته‌اند. اگرچه هر یک از الگوهای ارائه شده وجه تمایزی با دیگری دارد. اما از نظر کارکرد سازه‌های تشکیل‌دهنده، چندان تفاوتی با هم ندارند. در همه الگوها به سه سازه اصلی: منبع پیام، پیام و گیرنده پیام اشاره شده است. تحلیل و شناخت هر یک از این سازه‌ها<sup>۱</sup> و سایر عناصر تأثیرگذار بر ارتباط می‌تواند برقراری ارتباط مؤثر را تقویت کند، و از آنجا که فعالیت آموزشی نیز یک فرایند ارتباطی است می‌تواند در تقویت مهارت‌های آموزش اثربخش باشد.

## الف) منبع و فرستنده پیام

در همه الگوهای ارتباطی از منبع و فرستنده پیام به عنوان یک سازه اصلی و مؤثر یاد شده است که بدون آن ارتباطی صورت نخواهد گرفت. منبع و فرستنده می‌توانند مستقل از هم یا در هم تنیده و ادغام شده باشند. مثلاً اگر در کلاس درسی، معلم تنها به انتقال مطالب و مفاهیم موجود کتاب درسی پردازد، کتاب منبع و معلم نقش یک فرستنده را خواهد داشت. اما اگر او به تحلیل اطلاعات و داده‌های ذهنی خود در کلاس درس اقدام کند هم منبع و هم فرستنده پیام خواهد بود. به عبارت دیگر، منبع سازه‌ای است که حاوی پیام است، و فرستنده شخص، سازمان یا وسیله‌ای است که پیام را رمزگذاری و به گیرنده یا گیرندگان ارسال می‌کند. در اکثر الگوهای ارتباطی منبع و فرستنده از سازه‌های مهم و ضروری ارتباط تعریف شده است.

اعتبار منبع، طرز فکر، گرایش و رمزگذاری فرستنده در تعیین نوع پیام و نحوه ارسال آن نقش اساسی دارند. منبع هرچه غنی‌تر و از محتوای علمی بیشتری برخوردار باشد معتبرتر و تأثیر پیامش بیشتر خواهد بود.

## ویژگیهای فرستنده پیام

۱. خودشناسی. خودشناسی یا ادراک خود<sup>۱</sup> پایه و اساس ارتباطهای موفق و مؤثر انسانی و محصول تعامل فرد با محیطی است که در آن زندگی می‌کند. ادراک ما از خود نتیجه دادوستدهای آگاهانه یا ناآگاهانه ما در بستر فرهنگی، و حاصل مجموعه‌ای از دریافتهای جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی است که طی تأثیر متقابل خود با دیگران آن را کسب کرده و به آن اعتبار بخشیده‌ایم. هر یک از ما باورهای خاصی در مورد خود داریم که هر اندازه آگاهانه‌تر و واقع‌بینانه‌تر باشد به ما در شناخت بهتر خود کمک بیشتری خواهد کرد.

خود نه تنها با کلماتی که به کار می‌بریم بلکه با حالت چهره و بدن، شرایط رفتاری، آهنگ صدا، دیدگاهها و اندیشه‌هایی که درباره آنها به گفتگو می‌نشینیم نشان داده می‌شود.



در ارتباطات اجتماعی ممکن است تصویری که ما از خود داریم با تصویری که دیگران از ما دارند انطباق نداشته باشد. دیگران ما را آن گونه که انتظار دارند می‌بینند. به قول مولوی:

هر کسی از ظن خود شد یار من  
وز درون من نجست اسرار من

اگر بخواهیم خود را بشناسیم باید اطلاعات مربوط به خود را از دیگران دریافت کنیم. ارتباط مؤثر زمانی ممکن است که ما خود را از دریچه نگاه مخاطبان خود بنگریم. اگر تصور آنها با خودشناسی ما سازگار نباشد، هرگز قادر به برقراری ارتباط مؤثر با آنان نخواهیم بود. به طور مثال اگر فرستنده پیامی از نظر علمی و شخصیتی مورد قبول و پذیرش دانشجویان در کلاس درس نباشد، و دانشجویان تصویری منفی از او در ذهن داشته باشند، هرگز به پیامش توجه نخواهند کرد. شناخت فرستنده از نگرش مثبت یا منفی گیرندگان پیام نسبت به خود می‌تواند در فرایند ارتباط اثربخش باشد. اگر گیرندگان پیام نگرش مثبتی نسبت به فرستنده پیام داشته باشند او می‌تواند با اطمینان و قوت بیشتری به برقراری ارتباط اقدام کند. اما اگر نگرش گیرندگان پیام در مورد او منفی باشد وی موظف است، برای اثربخشی پیام خود، ابتدا نگرش منفی مخاطبان خود را تغییر دهد تا شرایط زمینه برقراری ارتباط فراهم شود. تا زمانی که این نگرش منفی تغییر نیافته باشد هر تلاشی برای برقراری ارتباط بیهوده و بی‌اثر خواهد بود.

۲. مخاطب‌شناسی. از ویژگی‌های دیگر فرستنده پیام، شناخت مخاطبان یا گیرندگان پیام است. بهترین راه برای درک و شناخت گیرندگان پیام، وارد شدن به دنیای آنان و قدرت دیدن دنیا از دریچه چشم ایشان است. برای برقراری ارتباط مفید با دیگران باید به جای ادراک خود از آنها با ادراک آنها از خودشان ارتباط برقرار کنیم. به عبارت دیگر آنها را آن گونه که هستند بشناسیم.

اما شناخت دیگران آن گونه که هستند به ندرت امکان‌پذیر است. حتی والدین فرزندان خود را اغلب آن گونه که هستند نمی‌شناسند بلکه آن گونه تصور می‌کنند که خود انتظار دارند. هیچ کس حقیقتاً «تمامی دیگری» را نمی‌شناسد، یا حتی با «شخص واقعی دیگری» ارتباط برقرار نمی‌کند. آنچه که ما در هنگام ارتباط

با دیگران انجام می‌دهیم در واقع نوعی ارتباط با خود است. ما و دیگران اغلب آن گونه که هستیم خود را نشان نمی‌دهیم، زیرا احساس یا انتظار اینکه اگر دیگران همه چیز را درباره ما بدانند نمی‌توانند ما را بپذیرند و یا دوست داشته باشند، تأثیر عمیقی بر رفتار ما می‌گذارد.

شناخت دیگران نیاز به افشای نفس دارد که مستلزم محیطی آرام، امن و اطمینان‌بخش است. بنابراین برای افشای نفس و شناخت مخاطبان خود، فرستنده پیام باید احساس هر گونه عدم امنیت را از فضای ارتباطی حذف نماید. گیرندگان پیام، باید به فرستنده پیام به عنوان فردی امین و اطمینان‌بخش بنگرند. نکته دیگر اینکه افشای نفس در مقابل افشای نفس امکان‌پذیر است. فرستنده پیام برای اینکه مخاطب خود را درست و خوب بشناسد باید خود را آن گونه که هست بشناساند. پنهان کاری و عدم افشای نفس فرستنده، افشای نفس گیرندگان و در نتیجه شناخت آنان را بیشتر دچار مشکل خواهد ساخت. هر ارتباط‌گری باید به این اصل ایمان داشته باشد که هر چه او درباره مخاطبان خود بیشتر بداند و هر چه آنها درباره او شناخت و احساس امنیت و اطمینان بیشتری داشته باشند کوششهای ارتباطی مؤثرتر و موفق‌تر خواهد بود. چنین اصلی در ارتباطات کلاس درس نیز صادق است. بنابراین برای شناخت دانش‌آموزان و ایجاد فضای ارتباطی سالم و مؤثر معلم باید فضای آموزشی را محیطی کاملاً امن و اطمینان‌بخش برای فعالیتهای آموزشی و ارتباطی سازمان‌دهی کند.

۳. تسلط بر محتوای پیام. تسلط فرستنده بر محتوای پیام عامل اثربخش دیگری در فرایند ارتباط است. اگر پیام ضعیف بوده، محتوای آن از اعتبار لازم برخوردار نباشد، یا فرستنده پیام بر محتوا تسلط نداشته باشد، فرایند ارتباط دچار اختلال خواهد شد. از سوی دیگر، اگر فرستنده پیام در موضوع ارتباط صاحب‌نظر باشد اما نتواند اندیشه و معانی ذهنی خود را به علایم و نمادهای قابل انتقال تبدیل کند یا از وسایل و روشهای مناسب برای انتقال پیام استفاده نکند، در برقراری ارتباط با شکست روبه‌رو خواهد شد.

فرستنده پیام نه تنها باید موضوع ارتباط را خوب بشناسد و نسبت به آن اطلاعات وسیع و کافی داشته باشد بلکه لازم است در رمز‌گذاری و ارائه آن توانایی

لازم را داشته باشد. هر دلیلی که برای برقراری ارتباط وجود داشته باشد پیام و محتوای آن قابل انتقال نخواهد بود مگر اینکه به صورت علایم یا رموز درآید. به عبارتی دیگر اگر منبع یا فرستنده پیام بخواهد اطلاعات، ارزشها و اندیشه‌های خود را به‌طور مؤثر به گیرنده پیام برساند باید آنها را به علایمی تبدیل کند که قابل انتقال باشد. مثلاً تصویری که از یک منظره در ذهن نقاش وجود دارد قابل انتقال نیست مگر به صورت ترکیبی از رنگها بر روی یک تابلوی نقاشی یا انتقال مفاهیم و معانی ذهنی فردی به فرد دیگر زمانی میسر است که به صورت کلماتی روی کاغذ نوشته شود. به این عمل در فرایند ارتباط رمزگذاری گویند.

۴. آشنایی با اصول و روشهای ارتباط. برقراری ارتباط مؤثر نیاز به شناخت اصول و روشهای ارتباط دارد. تحقیقات صورت گرفته در زمینه موقعیت پیامهای ارتباطی نشان می‌دهد که فرستنده پیام نه تنها باید با مفاهیم و اصول ارتباط بلکه باید با روشهای انتقال پیام نیز به خوبی آشنا باشد تا بتواند پیام خود را به‌گونه‌ای انتقال دهد که برای گیرندگان پیامش جالب و قابل درک و فهم باشد.

فرستنده پیام باید به این نکته واقف باشد که ارتباط مستلزم روشهایی بیش از بیان کلمات و عبارات است. بدن به عنوان یک وسیله ارتباطی گاهی بیش از بیان کلمات و جملات در انتقال پیام مؤثر است. بسیاری از معانی به‌وسیله علایم غیر کلامی، دقیق‌تر منتقل می‌شوند. بسیاری از رفتارها مانند دست دادن، حالات چهره و چشم، تن صدا، مدل آرایش، نوع پوشش، فاصله با مخاطب، لبخند زدن، گوش دادن، حرکت کردن یا ایستادن در انتقال درست پیام مؤثرترند.

متأسفانه در فرایند یاددهی-یادگیری کمتر به این گونه علایم توجه می‌شود و بیشتر رخدادهای ارتباطی تأکید بر استفاده از علایم گفتاری یا نوشتاری دارند، درحالی که موقعیت مخاطب و علایم خاص روشهای ویژه را می‌طلبند. چنانچه روشها با نوع پیام، مخاطب و شرایط متناسب نباشد نظام ارتباطی کارایی خود را از دست خواهد داد. پیام در یک موقعیت خاص باید با روش، وسیله و کانال خاص در اختیار گیرنده یا گیرندگان پیام قرار گیرد؛ همان‌گونه که حمل و نقل یک کالا از نقطه‌ای به نقطه دیگر به‌وسیله و راه خاصی نیازمند است. در علوم ارتباطات به‌وسیله

انتقال پیام، حامل، و به مسیری که پیام در آن حمل می‌شود «کانال ارتباطی» گویند. هر پیامی به وسیله هر حامل یا کانالی قابل انتقال نیست. فرستنده برای ایجاد ارتباط باید حامل و کانال متناسب با پیام و موقعیت را به درستی انتخاب کند زیرا ممکن است معنی و محتوای پیامهای ارسال شده از یک کانال برای عده‌ای قابل دریافت و درک، و برای عده‌ای دیگر نامناسب و غیرقابل دریافت باشد. در فرایند ارتباط هر چه علایم، روشها، حاملها و کانالهای ارتباط مناسب‌تر انتخاب شوند، و ارسال پیام بیشتر کنترل گردد، محتوای پیام بهتر حفظ می‌شود، و معنی با انحراف کمتری به گیرنده پیام منتقل خواهد شد.

#### ب) پیام

پیام<sup>۱</sup> یک تولید عملی و فیزیکی از منبع رمزگذار است (برلو<sup>۲</sup>، ۱۹۶۶، ۵۴) که ممکن است به شکلهای مختلف مانند موجی در هوا، جوهری روی کاغذ، یا هر نوع علایمی که قادر به تفهیم معنی باشد، ظاهر شود (شرام، ۱۹۵۴، ۳). صحبتها، نوشته‌ها، نقاشیها، حرکات بدن، حالات چهره همه اینها شکلهای مختلفی از یک پیام‌اند. در هر پیامی حداقل سه عامل یا سازه به شرح ذیل وجود دارد: (۱) کدها یا علایم پیام<sup>۳</sup>، (۲) محتوای پیام<sup>۴</sup>، (۳) نحوه ارائه پیام<sup>۵</sup>.

هر یک از سازه‌های فوق نیز از دو قسمت تشکیل می‌شود: عنصر<sup>۶</sup> و ساخت<sup>۷</sup>. عنصر به کوچک‌ترین واحد یک سازه گفته می‌شود. مثلاً عناصر اصلی یک زبان صداها هستند، ما مجموعه این صداها را در یک گروه قرار می‌دهیم و به آن واژه می‌گوییم، یا حروف الفبا در زبان نوشتاری عناصری هستند که مجموع بعضی از آنها کلمه و مجموع کلمات یک جمله را می‌سازند. نحوه قرار گرفتن عناصر در کنار هم ساخت یا ساختار را به وجود می‌آورد. دو عامل عنصر و ساخت معمولاً درهم تنیده و

1. message
2. Berio
3. message code
4. message content
5. message treatment
6. element
7. structure

غیرقابل تفکیک اند، برای ما حالت مستقل یا ثابت ندارند. اینکه در چه سطحی به عنصر یا ساخت توجه کنیم بستگی به هدف و سطح تجزیه و تحلیل دارد. مثلاً اگر به جنگلی به عنوان ساخت یا ساختار نگاه کنیم، هر یک از درختان یک عنصرند که نحوه قرار گرفتن آنها در کنار هم ساختار جنگل را به وجود می‌آورد. اما اگر یک تک درخت را به عنوان ساخت در نظر بگیریم در این صورت ساقه، شاخه، برگ و سایر اجزای هر درخت عناصر آن محسوب می‌شوند. در یک موقعیت، کلمه‌ای ممکن است به عنوان عنصر در نظر گرفته شود و در موقعیتی دیگر به عنوان ساخت یا ساختار. هرگز عنصر بدون ساخت و ساخت بدون عنصر وجود ندارد و آنها دو روی یک سکه‌اند.

#### ۱. کدها یا علایم پیام

کدها یا علایم<sup>۱</sup> گروهی از نمادها هستند که به شیوه‌ای خاص ساخته می‌شوند تا برای برخی از افراد تجلی معنی کنند. همان‌طور که اشاره شد کدها یا علایم عناصر مهم ارتباط‌اند که بدون آنها امکان انتقال پیام و تجلی یا درک معنی وجود نخواهد داشت. در فرایند ارتباط و انتقال پیام از سه دسته علایم استفاده می‌شود:

- علایم طبیعی؛

- علایم تصویری؛

- علایم قراردادی.

علایم طبیعی علایمی هستند که بین صورت و مفهوم آن رابطه همجواری یا همابندی وجود دارد مانند دود و آتش، ضربان نبض و احتمال تب، صدای ترمز شدید و احتمال تصادف. معمولاً در علوم پزشکی از علایم طبیعی زیاد استفاده می‌شود. علایم طبیعی در مواردی نیز نمود چهره‌ای دارند مثلاً ما از حالت چشم و ابرو می‌توانیم به شاد یا غمگین بودن افراد پی ببریم.

علایم تصویری آن دسته از علایمی هستند که میان صورت و مفهوم آن شباهتی عینی و تقلیدی وجود دارد مانند یک حیوان یا یک شیء و تصویر آن.

علایم تصویری معمولاً از واقعیت شکل می‌گیرند و تصویر یا نمایی از محیط‌اند و از این رو به آسانی شناخته می‌شوند. برنامه‌های تلویزیونی، عکسها و تصاویر کتابهای مختلف معمولاً جزء علایم تصویری‌اند. باید توجه داشت که برخی از علایم تصویری - چه داخلی و چه بین‌المللی - جزء علایم قراردادی محسوب می‌شوند مانند علایم راهنمایی و رانندگی، هلال احمر، و صلیب سرخ. از ویژگیهای بارز علایم تصویری، عینیت و صراحت آنهاست. آنها نیازی به یادگیری ندارند و گیرنده پیام خود معنی‌شان را درک می‌کند. این نوع علایم در فرایند آموزش کاربرد زیادی دارند. علایم بصری اطلاعات واقعی را عرضه می‌کنند و گسترش و کاربرد آنها نباید با تولید علایم قراردادی و نمادها اشتباه گرفته شود.

علایم قراردادی یا وضعی که در زبان فارسی به آن «نماده»<sup>۱</sup> نیز گفته می‌شود علایمی است که میان صورت و مفهوم آن نه شباهت و عینیت وجود دارد و نه رابطه همایندی، بلکه رابطه‌ای است قراردادی. مانند علایم گفتاری، نوشتاری، بوقهای سه‌گانه تلفن، درجات نظامی، علایم راهنمایی و رانندگی، و آرمهای شرکتها و مکانهای مختلف.

در فرهنگهای مختلف ممکن است علایم قراردادی مشترک یا متفاوتی وجود داشته باشد. صلیب سرخ، هلال احمر و بسیاری از علایم راهنمایی و رانندگی جزء علایم بین‌المللی‌اند. اما برخی از علایم مختص یک منطقه یا فرهنگ خاص محسوب می‌شود. مانند گذاشتن حجله در یک محل به نشانه درگذشت یک فرد، یا مثلاً کلامی یا نقشهای سوزن‌دوزی خاص که دختران مجرد ترکمن بر سر خود می‌گذارند و پس از ازدواج آن را برداشته، به جای آن از یک پیشانی‌بند و روسری به نام پوپک<sup>۲</sup> یالق<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند.

در یک نگاه وسیع به ارتباطهای انسانی معاصر، علایم و نمادها قلمرو مخصوص به خود دارند. آنها دارای کاربردی اساسی در جهت بیان و تفسیر کنشهای متقابل می‌باشند (محسنیان راد، ۱۳۶۹، ۱۹۵-۲۰۲).

۲. محتوای پیام

به اطلاعات و مطالب درون یک پیام، که فرستنده یا منبع برای هدفی خاص آنها را انتخاب کرده است، محتوای پیام گفته می‌شود. محتوا نیز مانند کد دارای عناصر و ساخت است، به طور مثال اگر مادری بخواهد سه قطعه اطلاعات ذیل:

- تکالیف را انجام بده

- فیلم را تماشا کن

- استراحت نما

را به فرزندش منتقل کند، چگونه قراردادن این سه قطعه اطلاعات ممکن است معانی مختلفی را در ذهن فرزندش ایجاد نماید. مثلاً اگر او بگوید:

- تکالیف را انجام بده، فیلم را تماشا کن، استراحت نما

به این معنی است که تکالیف از همه مهم‌تر است، اول آن را انجام بده، سپس فیلم را تماشا کن و پس از تماشای فیلم استراحت نما. اما اگر قطعات فوق را به گونه‌ای دیگر در کنار هم قرار دهد مانند:

- استراحت نما، تکالیف را انجام بده، فیلم را تماشا کن

معانی ایجاد شده در ذهن فرزند ممکن است کاملاً با پیام قبلی متفاوت باشد. در این ساختار ابتدا استراحت، سپس انجام تکالیف مدرسه و در نهایت دیدن فیلم مدنظر قرار می‌گیرد. اگر قطعات اطلاعات مطرح شده را به ترتیب A، B و C در نظر بگیریم، حداقل شش نوع معنی مختلف به شرح زیر می‌تواند در ذهن گیرنده ایجاد شود:

B + A + C

A + C + B

A + B + C

C + B + A

C + A + B

B + C + A

ما معمولاً در ارتباط‌های روزانه خود چندان توجهی به ساختار محتوا نداریم. اما اگر در مواردی حساس تأثیر پیام خاصی برای ما اهمیت دارد، حتماً باید در خصوص ساخت مناسب محتوا به تفکر و تصمیم‌گیری پردازیم، زیرا در اکثر موارد عدم موفقیت ما در برقراری یک ارتباط مؤثر ناشی از عدم دقت ما در سازمان‌دهی عناصر و ساختار محتواست.

## ۳. نحوه ارائه پیام

فرستنده یا منبع پیام هنگامی که تصمیم به ارسال پیام می‌گیرد می‌تواند پیام خود را به شکلهای مختلف عرضه کند. او این فرصت را دارد که برای رمزگذاری معانی موجود خود، کدهای مختلف را به نحو مقتضی در کنار هم بچیند و ساخت منظم و مؤثری به وجود آورد. او می‌تواند برخی از علایم را تکرار کند، برخی از آنها را در اول یا انتها قرار دهد و قسمتی را حذف یا خلاصه نماید. همچنین می‌تواند با توجه به ویژگیهای پیام و گیرندگان پیام، حامل و کانال مناسب را انتخاب کند.

حامل، وسیله‌ای است که با به‌کارگیری آن پیام به رمز درمی‌آید و به گیرندگان پیام ارسال می‌گردد، و باید متناسب با نوع پیام و موقعیت گیرندگان انتخاب شود تا به سهولت و درستی پیام را به گیرندگان برساند. کانال ارتباط مسیری است که حامل از طریق آن، پیام را به گیرنده منتقل می‌کند، و اگر متناسب با حامل و سایر شرایط ارتباطی نباشد نمی‌توان دریافت مطلوب پیام را انتظار داشت زیرا ممکن است بسیاری از پیامهای ارسال شده به هرز روند.

هرچه این عناصر تناسب بیشتری با نیازها و ساختار فکری گیرنده داشته باشند، ارتباط اثربخشی بیشتری خواهد داشت. نتیجه اینکه نحوه ارائه پیام دلالت دارد بر تصمیمهایی که فرستنده برای عرضه پیام خود می‌گیرد. عواملی چون موقعیت، انتظارات، شخصیت و سایر خصوصیات فرستنده در این تصمیم‌گیری مؤثرند. این ویژگیها نحوه ارائه پیام توسط یک فرستنده را از فرستنده‌های دیگر متمایز می‌سازد. هر یک از ما عناصر، کدها و نحوه ارائه خاصی را به کار می‌بریم، و از کدها، محتوا، و نحوه ارائه دیگری که آنها را غیرمؤثر می‌دانیم اجتناب می‌کنیم. مهارتهای ارتباطی شخصی، نگرش، دانش، فرهنگ و جایگاه ما در نظامهای اجتماعی، ما را وابسته به گروهی خاص از نظر شیوه ارتباطی می‌کند. در هر حال همواره باید در نظر داشته باشیم که به‌عنوان یک منبع یا فرستنده پیام نباید گیرنده پیام خود را فراموش کنیم. باید کدهایی را انتخاب کنیم که متناسب با توان رمزخوانی گیرنده پیام باشد، و عناصری از کدها را برگزینیم که توجه گیرنده را جلب کرده، رمزخوانی آن برایش آسان و معنی‌دار باشد. باید عناصر انتخاب شده را به نحوی سازمان‌دهی کنیم که به حداقل



کوشش جهت رمزخوانی و تفسیر آنها نیاز باشد، محتوایی را انتخاب کنیم که گیرنده را متقاعد کند یا با نیازها و تمایلات او مرتبط باشد، و نحوه ارائه، حامل و کانال ارسال پیام را به نحوی برگزینیم که حداکثر تأثیر مطلوب را بر گیرنده پیام بگذارد.

### ج) گیرنده پیام

عامل اصلی دیگری که در جریان ارتباط باید مورد توجه قرار گیرد مقصد یا گیرنده پیام است. گیرندگان پیام در فرایند ارتباط به هیچ وجه حالت انفعالی ندارند. آنها از میان پیامهای مختلف به آنچه که می‌خواهند و با نیازشان انطباق دارد توجه و آن را دریافت می‌کنند. آنان براساس دریافت، تحلیل و شناخت خود به ارزشیابی پیامها پرداخته، برخی را نادیده می‌گیرند و برخی را برمی‌گزینند. به عبارت دیگر معلومات، اطلاعات، نگرشها، گرایشها، اندیشه‌ها، مهارتها و ویژگیهای اجتماعی-فرهنگی آنان نحوه دریافت و ادراک و واکنش‌شان را نسبت به یک پیام خاص مشخص می‌کند. بنابراین برای شناخت گیرندگان پیام در فرایند یک ارتباط مؤثر، باید حداقل ویژگیهای زیر تحلیل و شناخته شوند:

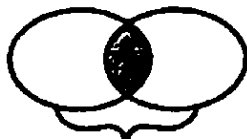
۱. ساخت شناختی. ساخت شناختی<sup>۱</sup> گیرندگان نقش مهمی در جذب و درک محتوای یک پیام دارد. اگر آنان زمینه لازم را برای جذب و درک پیام نداشته و نسبت به علایم و محتوای پیام ناآشنا باشند، و معانی لازم نسبت به محتوای پیام در ساخت شناختی آنان وجود نداشته باشد نسبت به پیام بی‌توجه خواهند بود. در این صورت یا ارتباطی برقرار نخواهد شد و یا در صورت برقراری ارتباط، انتقال منفی صورت خواهد گرفت.

۲. بستر اجتماعی. معمولاً افراد در طبقات مختلف اجتماعی با توجه به زمینه‌های متفاوت خانوادگی به روشهای مختلف تربیت می‌شوند. از این‌رو، هر یک از آنان روش و منش خاص خود را دارند. به‌طور کلی، زمینه‌های متفاوت اجتماعی-فرهنگی و حتی اقتصادی سبب می‌شود که افراد به حاملهای ارتباطی خاصی توجه و علاقه نشان دهند، و محتوای پیام را دریافت، تحلیل، تفسیر و ارزشیابی کنند. رمزها و علایم در

بسترهای اجتماعی متفاوت هرگز معانی یکسانی نخواهند داشت. بدون شناخت بستر اجتماعی<sup>۱</sup> برقراری ارتباط با افراد جامعه کار آسانی نخواهد بود.

۳. سطح توانایی ارتباط. سطح توانایی ارتباط<sup>۲</sup> به «توان» فرد در شناخت موقعیت، رمزگذاری، رمزخوانی، انتخاب عناصر و ساخت، و نحوه ارائه پیام اطلاق می‌گردد. تجربه و شناخت از عوامل بسیار مؤثر در سطح توانایی ارتباط‌اند. به همین دلیل هر یک از افراد سطح توانایی خاصی در دریافت و درک محتوای یک پیام دارند. گیرنده پیام وقتی علایم دریافت شده را مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد که از سطح توانایی او عبور کرده باشد. اگر در انتخاب علایم، ساخت و نحوه ارائه پیام به سطح توانایی گیرنده توجه نشود، انتظار یک ارتباط مؤثر بی‌فایده خواهد بود.

۴. اشتراک معنی. مهم‌ترین مسئله در یک نظام ارتباطی این است که فرستنده و گیرنده پیام از نظر ساختار شناختی، عاطفی، و سایر ارزشهای اجتماعی-فرهنگی دارای وجه مشترک باشند. چنانچه فرستنده و گیرنده پیام از نظر دانش، نگرش و مهارتهای ارتباطی و به‌طور کلی تجارب گذشته، چندان نقاط مشترکی با هم نداشته باشند امکان ارتباط بین آنها بسیار ضعیف خواهد بود. اگر دو دایره الف و ب را در طرح ۲-۳ فرستنده و گیرنده فرض کنیم، چون این دو دایره هیچ نقطه مشترکی ندارند احتمال ارتباط بین آن دو نزدیک به صفر است. به عنوان مثال برای فردی که اطلاعاتی از علوم ریاضی ندارد خواندن و فهمیدن نظریه انیشتین تقریباً غیرممکن است. اما در طرح ۳-۳ به دلیل وجود سطح مشترک در تجربه، برقراری ارتباط بین آنان آسان‌تر صورت خواهد گرفت، بنابراین برای دریافت و درک مؤثر، فرستنده و گیرنده پیام باید تجارب کافی و سطح مشترک لازم را در زمینه پیام داشته باشند.



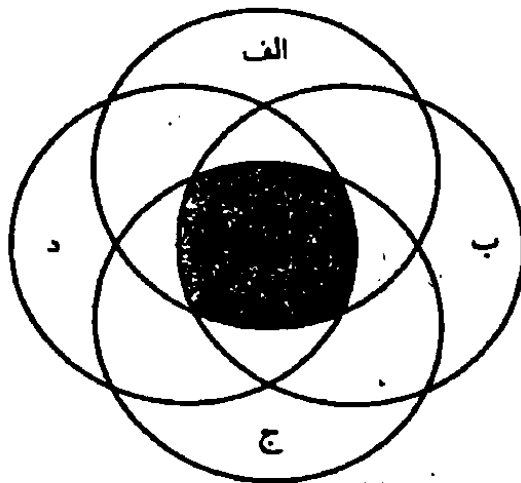
طرح ۳-۳



طرح ۲-۳

1. social context
2. communication ability

..... در ارتباط جمعی و گروهی، مانند کلاس درس، پیدا کردن سطح اشتراک مشکل‌تر است. در واقع هرچه تعداد گیرندگان پیام بیشتر باشند، به دلیل تفاوت‌های فردی، سطح اشتراک ممکن است کمتر و برقراری ارتباط مشکل‌تر باشد (طرح ۳-۴).



طرح ۳-۴

۵. خودپنداره. هر فرد پنداره خاصی از خود دارد که ممکن است با تصویری که دیگران از او دارند متفاوت باشد. شناخت خودپنداره<sup>۱</sup> فرد یکی از عوامل ضروری در ارتباط موفق است. فرستندگان پیام معمولاً به جای نگرستن به دیگران از دریچه نگاه آنان، با تصویری که خود از دیگران دارند با آنها ارتباط برقرار کرده، با معیارهای خود به سنجش و ارزیابی دیگران می‌پردازند. اگر این تصاویر با تصویرهایی که دیگران از خود دارند سازگار نباشد فرایند ارتباط دچار اختلال خواهد شد. ارتباط موفق زمانی به وقوع می‌پیوندد که فرستنده پیام، گیرنده پیام را همانند خود او بشناسد و از دریچه نگاه او به درون اندیشه‌هایش گام بگذارد.

همان‌طور که اشاره شد شناخت ما از دیگران شناخت مطلق نیست بلکه تلاش می‌کنیم تا حد امکان از نگاه خود آنان به ایشان بنگریم و به خودپنداره‌هایشان نزدیک شویم. این امر به افشای دیگران از خود نیاز دارد که

مستلزم یک موقعیت امن و قابل اعتماد است. امکان ندارد فردی در شرایط مملو از تحقیر، اضطراب یا تهدید خود را آن گونه که هست نشان دهد. افشای نفس<sup>۱</sup> فقط در صورت وجود حسن نیت<sup>۲</sup> انجام پذیر است. حسن نیت باید متقابل باشد. اگر فرستنده پیام، خود را آن گونه که هست نشان دهد و با مخاطب خود صادقانه برخورد نماید او نیز کم کم به افشای خود خواهد پرداخت و خود را آن گونه که هست معرفی خواهد کرد.

فضای آکنده از تهدید و احساس عدم امنیت دارای سه پیامد نامطلوب ارتباطی و اجتماعی به شرح زیر است:

۱. در چنین وضعیتی مخاطب خود را در «کیسه سیاه»<sup>۳</sup> پنهان خواهد کرد. یعنی در فرایند ارتباط، تعامل برقرار نمی کند تا موجب افشای خود نشود. زیرا او همیشه نگران شناخته شدن خود و پیامدهای آن است. اگرچه چنین افرادی در برقراری ارتباط مشکل دارند اما آسیبی به دیگران وارد نمی کنند. عدم ارتباط آنها ممکن است نوعی در خود فرورفتگی و انزوا را در آنان به وجود آورد.

۲. احساس عدم امنیت موجب می شود افراد آن قسمت از شخصیت خود را که احساس می کنند مورد پذیرش دیگران نیست یا خطری برای آنان به وجود می آورد پنهان کنند، و به افشای آن بخش از «خود» پردازند که مورد پذیرش دیگران است. در نتیجه دیگران همیشه با نیمی از شخصیت شان رابطه دارند. این دسته از افراد معمولاً به افراد دو چهره معروف اند و خطر اجتماعی آنها معمولاً بیشتر از گروه اول است.

۳. اگر احساس عدم امنیت بیشتر شود افراد رفتارهای احتیاطی و تشریفاتی از خود نشان خواهند داد، و به طور طبیعی چندچهره و محافظه کار می شوند. آنان به جای افشای خود به نوعی نقش بازی کردن متوسل می شوند، و با هر جمعیتی همان گونه نالان می شوند. در چنین فضایی هرگز نمی توان انتظار یک ارتباط سالم را داشت. زیرا همواره با «خود» غیرواقعی دیگران روبه رو خواهیم بود.

1. self disclosure  
2. good will  
3. black bag

به‌کارگیری باید توجه شود که منظور از نقش، نقش‌های ما در موقعیتهای واقعی زندگی نیست. چون هر یک از ما در کار و زندگی روزمره خود نقش‌های متعددی داریم که متناسب با موقعیت و وظیفه شکل می‌گیرند. برای مثال یک فرمانده نظامی در محیط خانواده نمی‌تواند همانند محیط کارش عمل کند، زیرا او در خانواده نقش پدر یا همسر را دارد نه یک فرمانده نظامی را.

زمان، مکان، و شرایط مختلف نه تنها ادراک ما را نسبت به خود و دیگران تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه بر حالتی که در آن شرایط رفتار می‌کنیم نیز تأثیر می‌گذارد. اگر شخصی نقش و رفتارش در تمام شرایط بدون تغییر باقی بماند مسلماً دارای بیماری ارتباطی است. فردی که لزوم نقش‌های متعدد را نپذیرد و کوشش کند تا تصویر و نقش ثابتی را حفظ نماید با مشکل فراوانی روبه‌رو خواهد شد. یک نقش نمی‌تواند در تمام شرایط به کار رود زیرا در شرایط مختلف، تصویرها متفاوت‌اند. تلاش برای ایفای نقشی واحد در تمام موقعیتهای ممکن است منجر به رفتار کلیشه‌ای شود و تأثیری اندک یا نامطلوب بر دیگران بگذارد.

از عناصر دیگر قابل توجه در تحلیل فرایند ارتباط، عنصر «تأثیر» است. تأثیر نتیجه‌ای است که از برقراری ارتباط حاصل می‌شود و هدفی است که فرستنده پیام از ابتدای ایجاد ارتباط باید به آن توجه داشته باشد. مهم‌ترین ملاک تشخیص تأثیر یک جریان ارتباطی «بازخور» است. بازخور واکنشی است که گیرنده پیام پس از دریافت، تفسیر و ارزیابی پیام فرستنده از خود نشان می‌دهد یا به صورت یک پیام آن را به فرستنده اصلی ارسال می‌کند. بازخور ممکن است مستقیم یا غیرمستقیم باشد. در ارتباط‌های مستقیم و رودررو، مانند کلاس درس، دریافت بازخور به‌طور مستقیم صورت می‌گیرد. اما در ارتباط‌های از راه دور، به دلیل وجود فاصله بین فرستنده و گیرنده، بازخور محدود و غیرمستقیم است. بازخورهای مستقیم بسیار مؤثرتر از بازخورهای غیرمستقیم‌اند. در هر حال بازخور، چه منفی و چه مثبت، عامل مؤثری در اصلاح و تقویت ارتباط است زیرا فرستنده را قادر می‌سازد که تأثیر پیام خود را ارزیابی کرده، در صورت مثبت بودن، ارتباط خود را تقویت کند و در صورت منفی بودن، عوامل و عناصر مختلف ارتباط را بررسی و نقص یا ضعف هر

یک از اجزای ارتباطی را اصلاح نماید. حتی بازخور می‌تواند دریافت‌کننده پیام را در دریافت و درک پیام یاری دهد. در واقع کنترل و هدایت رفتار گیرنده و فرستنده پیام با توجه به بازخور میسر می‌گردد.

ارتباط همیشه به سادگی و بدون مزاحمت برقرار نمی‌شود. عوامل بی‌شمار درونی و بیرونی ممکن است موجب شوند که ارتباط مطلوب برقرار نشود. این‌گونه عوامل را «پارازیت» یا «موانع ارتباط» می‌گویند که ممکن است به شکلهای مختلف در جریان ارتباط ظاهر شوند و بر فرایند ارتباط تأثیر جدی بگذارند و یا حتی سبب شکست آن شوند. برقرارکننده ارتباط در صورت ظهور چنین عواملی فوراً باید در جهت برطرف کردن آنها اقدام کند.

موانع شناخته شده و ناشناخته در جریان ارتباط فراوانند که باید مطالعه و در مواقع لزوم حذف شوند. اما در این فصل برای جلوگیری از اطاله کلام فقط به چند نمونه از موانعی که در ارتباطهای آموزشی مکرر دیده می‌شوند اشاره می‌شود.

### موانع ارتباط

عوامل مزاحم یا موانع ارتباط به هر عاملی که مانع یا باعث تضعیف برقراری ارتباط مطلوب شود گفته می‌شود (احدیان، ۱۳۶۸، ۵۴). مهم‌ترین این عوامل در فعالیتهای آموزشی و کلاس درس عبارت‌اند از:

۱. بحث شفاهی.<sup>۱</sup> انسان به‌طور خودکار در برابر محرکهای ناخوشایند حالت تدافعی به خود می‌گیرد؛ مثلاً از بین صداهای گوناگون فقط به صدای مورد علاقه‌اش گوش می‌دهد. وقتی صدای معلم در هنگام تدریس به صورت مفاهیم تکراری و خسته‌کننده و غیرجذاب درآید، دانش‌آموزان می‌توانند صدای او را همچون صدای رادیو خاموش کنند. علاوه بر این، قدرت شنیدن افراد نیز در سنین و مراحل مختلف، براساس تجارب کسب شده، متفاوت خواهد بود. گوش در برابر صداهای مختلف از خود واکنشهای مختلفی نشان می‌دهد. معمولاً صدای زیر، آهسته و با فرکانسهای یک‌نواخت گوش را زودتر خسته می‌کند. معلمان با تجربه

بمقتضی که استفاده مداوم از یک وسیله یا محرک باعث کاهش کارایی تدریس و یادگیری می‌شود. بدون شک، تدریس کلامی هرچه بیشتر مورد استفاده قرار گیرد کارایی کمتری خواهد داشت. برای جلوگیری از بروز چنین موانعی و برای تقویت و افزایش کارایی تدریس باید علاوه بر علایم و نمادهای شفاهی از علایم غیر کلامی و کانالهای مختلف دیگر نیز استفاده کرد.

۲. جالب توجه نبودن پیام<sup>۱</sup> انسان از میان پیامهای مختلف، آن دسته از پیامها را دریافت می‌کند که زمینه پذیرش آنها را دارد؛ به عبارت دیگر، اگر پیام براساس زمینه علمی، علایق، انگیزه‌ها و در یک کلام، براساس نیاز مخاطبان نباشد به خوبی دریافت نخواهد شد؛ زیرا برای گیرنده پیام، ارزش اطلاع موجود در هر پیام بسته به جالب توجه بودن، تازه بودن و غیرقابل پیش‌بینی بودن پیام است. هر اندازه عناصر تازه یک پیام بیشتر باشد، ارزش آن بیشتر و برای مخاطبان جالب توجه‌تر خواهد بود.

اگر فعالیتهای آموزشی معلم در کلاس درس برای شاگردان تازه نباشد، مورد توجه آنان واقع نخواهد شد و در نتیجه، ارتباط مطلوب برای یادگیری برقرار نمی‌شود. برای کاهش اثر این محدودیت و ایجاد علاقه و انگیزه، معلم باید ابتدا مخاطبان خود را شناسایی کند تا از گرایشها، اطلاعات و نیازهای آنان مطلع شود و براساس این اطلاعات، تدریس خود را آغاز کند تا بتواند رابطه مؤثری با آنان برقرار نماید.

۳. انتقال منفی<sup>۲</sup>. هنگامی که با موضوع یا مشکل جدیدی مواجه می‌شویم، اگر درباره آن موضوع زمینه قبلی کافی نداشته باشیم، سعی می‌کنیم در ذهن خود از تجارب قبلی نزدیک به آن برای درک موضوع یا حل مشکل جدید کمک بگیریم. هرگاه تجارب قبلی، ما را در درک مطلب جدید یاری دهد، انتقال صحیح یا «انتقال مثبت» انجام گرفته است، اما اگر اطلاعات و تجارب گذشته سبب سردرگمی و آشفتگی در حل مسئله شوند، یعنی تجارب گذشته ما را در حل مشکل جدید به اشتباه بیندازند، چنین وضع خاصی را «انتقال منفی» می‌نامند. انتقال منفی ممکن است

1. disinterest

2. referent confusion

در یک فعالیت ارتباطی به دفعات اتفاق بیفتد. فرض کنید نویسنده‌ای سعی کند با استفاده از تعدادی لغت، تجارب و مفاهیم ذهنی‌اش را برای خواننده بیان کند. او چگونه می‌تواند اطمینان داشته باشد که خواننده کلمات مورد استفاده را همان‌گونه که او تصور می‌کند یا کلمات شبیه به آن را برای خود مجسم خواهد کرد؟ یا مثلاً معلمی را در نظر بگیرید که در تدریس درس علوم بدون نشان دادن تصویر به توصیف شتر مرغ می‌پردازد. کودکی که قبلاً شتر و مرغ را دیده باشد، ممکن است دچار انتقال منفی شود و ممکن است شتر مرغ را شتری تصور کند که پر دارد یا مرغی تصور کند که کوهان دارد یا حیوانی تصور کند که نصفش شتر و نصف دیگرش مرغ است.

انتقال منفی، غالباً در ارتباط کلامی ایجاد می‌شود. هیچ معلمی نمی‌تواند کاملاً مطمئن شود کلماتی را که برای انتقال مفاهیم خود انتخاب کرده است، دقیقاً همان برداشت را در ذهن شاگردان به وجود می‌آورد. هرچه موضوع مورد بحث دور از ذهن‌تر و مجردتر باشد تشابه کمتری بین درک معلم و شاگردان وجود خواهد داشت. مناسب‌ترین راه برای از بین بردن اثر انتقال منفی ایجاد ارتباط از کانالهای مختلف، به ویژه استفاده از عکس، اسلاید و فیلم در آموزش است.

۴. رؤیایی شدن<sup>۱</sup> یا در خود فرورفتن. یکی دیگر از موانع متداول برای ارتباط مؤثر، «رؤیایی شدن» یا «در خود فرورفتن» است. در چنین حالتی، شاگرد ناگهان از مدار ارتباط کلاس خارج و با یک حالت رؤیایی وارد تجارب شخصی خود می‌شود. اگر تجارب شخصی او قوی‌تر، قابل فهم‌تر و با ارزش‌تر از مفاهیم عرضه شده توسط معلم باشد، مفاهیم معلم را کنار می‌زند و جانشین آن می‌شود. در واقع، رؤیایی شدن وسیله تلافی شاگرد در برابر محیط خشک و بی‌روح کلاس است. در رؤیا فرورفتن سبب می‌شود که او کاملاً از محیط کلاس و فعالیت‌های یادگیری، به‌رغم حضور فیزیکی، دور شود. معلم آگاه و باتجربه باید چنین شاگردانی را شناسایی کند و به جای تنبیه و سرزنش، علل ایجاد چنین حالتی را در نحوه تدریس و محیط کلاس خود جستجو نماید. این حالت را بدون شک می‌توان با افزایش



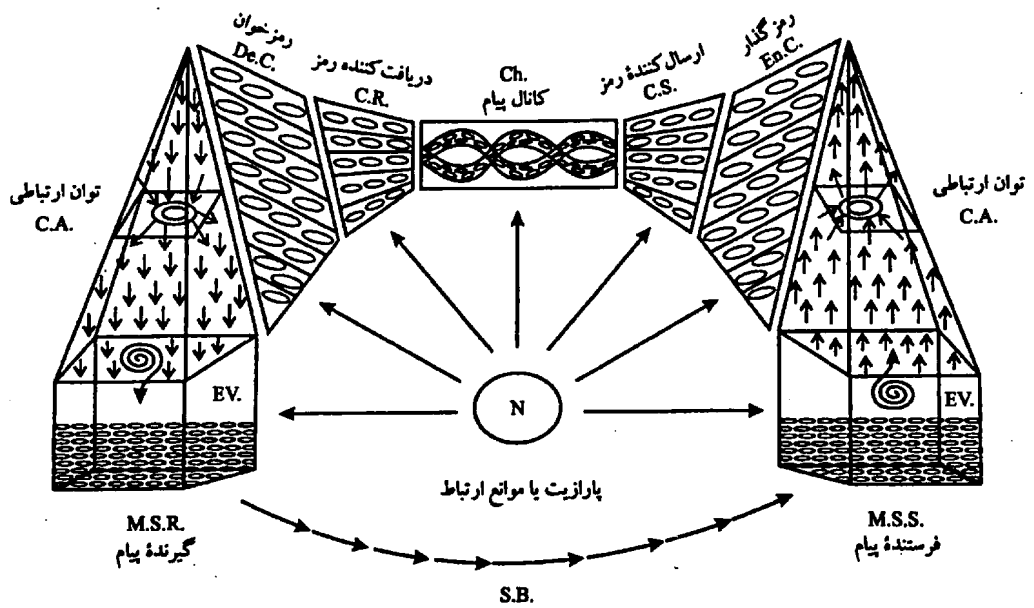
سطح درک شاگرد و جذابیت موضوع و به کارگیری روش‌های مختلف ارتباطی، به نحو شایسته‌ای کاهش داد.

۵. عدم درک. لازم است مطلبی را که معلم به شاگردان خود می‌آموزد در خور فهم و ادراکشان باشد تا آنان بتوانند ارتباط لازم را با او برقرار کنند. معلم ادبیاتی را در نظر بیاورید که معنی کلمات یا معنی شعری را با لغات و مفاهیم مشکل بیان می‌کند و شاگردانش نمی‌توانند منظور او را درک کنند؛ در نتیجه، ارتباط بین او و مخاطبانش قطع خواهد شد؛ درست مانند پزشکی که بدون توجه به اطلاعات عمومی و سطح درک بیمار، توضیحات علمی و تخصصی می‌دهد و انتظار دارد که بیمار گفته‌ها و توضیحات او را درک و دستورالعمل‌های او را اجرا نماید. چنین امری محال به نظر می‌رسد، مگر آنکه مطلب به همراه مثال‌های مأنوس و به گونه‌ای بیان شود که پیام به طور محسوس و ملموس به مخاطب انتقال یابد.

۶. عوامل فیزیکی نامناسب.<sup>۱</sup> وضعیت فیزیکی نامناسب کلاس می‌تواند سبب احساس ناراحتی دانش‌آموزان گردد، طوری که ممکن است سبب قطع ارتباط آنان با معلم شود. برعکس، هر چه محیط آموزشی مناسب‌تر و دلپذیرتر باشد، یادگیری پرثمرتری انجام خواهد گرفت. بنابراین، لازم است محیط کلاس از نظر نور، راحتی صندلی، رنگ دیوارها، سردی و گرمی و سایر عوامل فیزیکی مناسب باشد یا حداقل ناراحت‌کننده نباشد (ویتیش و شولر<sup>۲</sup>، ۱۹۶۱).

گاهی موانع خاصی از بیرون‌وارد جریان ارتباط نمی‌شود اما به علت عدم شناخت ظرفیت واقعی کانال، تمام پیام‌های ارسال شده از سوی فرستنده به گیرنده نمی‌رسد و از مدار خارج می‌شود. خارج شدن پیامها از مدار ارتباط «هرز رفتن پیام» نام دارد. فرستنده پیام برای جلوگیری از به هرز رفتن پیام باید نوع پیام، حامل و ظرفیت کانال ارتباطی را خوب بشناسد تا بتواند کانال مناسبی برای ارسال پیام انتخاب کند و یا با استفاده از رسانه‌های مختلف از حداکثر ظرفیت کانال استفاده نماید. عناصر و سازه‌های الگوی ارتباط در طرح ۳-۵ آورده شده است.

1. imperception  
2. physical discomfort  
3. Wittich and Schuller



M.S.R. = Meaning Source of Message Sender  
 C.R. = Code Receiver  
 Ev. = Evaluation of Message  
 M.S.S. = Meaning source of Message sender  
 En = encoder  
 C.A. = Communication ability

Me = Message  
 De = decoder  
 S.B. = Send back  
 Ch. = Channel  
 C.S. = Code Sender  
 N = noise

طرح ۳-۵ الگوی ارتباط دو طرفه (اقتباس از کتاب ارتباط شناسی محسنیان راد، ۱۳۶۹)

### ارتباط به عنوان یک عامل مؤثر در فرایند آموزش

اگر ارتباط را فرایند انتقال پیام از فرستنده به گیرنده به منظور تأثیر، کنترل و هدایت تصور نماییم، و تدریس را ایجاد شرایط مطلوب تغییر از سوی معلم بدانیم، بدون تردید مفاهیم ارتباط و تدریس دارای وجوه مشترک زیادی خواهند بود. اگر دقیقاً این دو مفهوم را معادل یکدیگر ندانیم، حداقل باید قبول کنیم که ایجاد شرایط مطلوب یادگیری در کلاس درس بدون فراهم کردن زمینه ارتباط مؤثر ممکن نخواهد بود. به عبارت ساده‌تر، تدریس مؤثر در فرایند یاددهی-یادگیری نیازمند یک ارتباط درست بین یاددهنده و یادگیرنده است. معلم چگونه می‌تواند در فکر، عقیده و رفتار شاگردانش تغییر ایجاد کند اگر از دانش ارتباط بی‌بهره باشد. اصلاح و تقویت عوامل مؤثر در یادگیری، بستگی به شناخت نوع پیام، چگونگی انتقال آن، و نحوه بازخور یادگیرنده نسبت به پیام دارد. یاددهنده باید تمام عناصر ارتباط و کارکرد آنها را بشناسد، زیرا او عامل اصلی انتقال پیام، ارتباط سودمند و هدایت‌کننده رفتار یادگیرنده در کلاس درس است.

یاددهنده حق ندارد تنها افکار و باورهای خود را به یادگیرندگان خود تحمیل نماید. او باید به نیازها، علایق، رغبتها، تواناییهای ذهنی و خواسته‌های مخاطبان خود توجه کند، و فعالیتهای آموزشی خود را براساس اشتراک معنی و تفاهم آغاز نماید. اگر بین یاددهنده و یادگیرنده پیامهای آموزشی هماهنگی، اشتراک معنی، و اشتیاق در برقراری ارتباط وجود نداشته باشد شکست در برقراری ارتباط، و ایجاد شرایط مطلوب تغییر قابل پیش‌بینی خواهد بود.

یاددهنده باید به طور مستمر توان ارتباطی خود را به عنوان فرستنده پیام مورد ارزیابی قرار دهد و بر محتوای پیام خود مسلط باشد و دقیقاً بداند درصدد چه تأثیر و تغییری در یادگیرنده است. او باید بتواند به درستی مفاهیم ذهنی خود را به علایم و نمادهایی آشنا و قابل درک برای گیرنده تبدیل کند و مرتب به بازخور شاگردانش توجه نماید. او باید بتواند موانع ارتباطی را در کلاس درس خود به خوبی شناسایی کرده، آنها را به حداقل برساند، و در ارسال پیامهای خود از روشها و حاملهای جدید استفاده کند، زیرا رفتارهای ارتباطی به مرور زمان جنبه عادت پیدا می‌کنند و

اثربخشی خود را از دست می‌دهند. به عبارتی خلاصه و ساده‌تر، اگر معلم یا منبع و فرستنده پیام از نظر محتوا غنی نباشد، تسلط کافی بر پیام و روش انتقال آن نداشته باشد، و از علایم و نمادهای مناسب استفاده نکند، مخصوصاً به ویژگیهای گیرندگان و توانایی دریافت و ادراک آنها از پیام شناختی نداشته باشد هرگز نمی‌تواند شرایط مطلوب تغییر را ایجاد نماید.

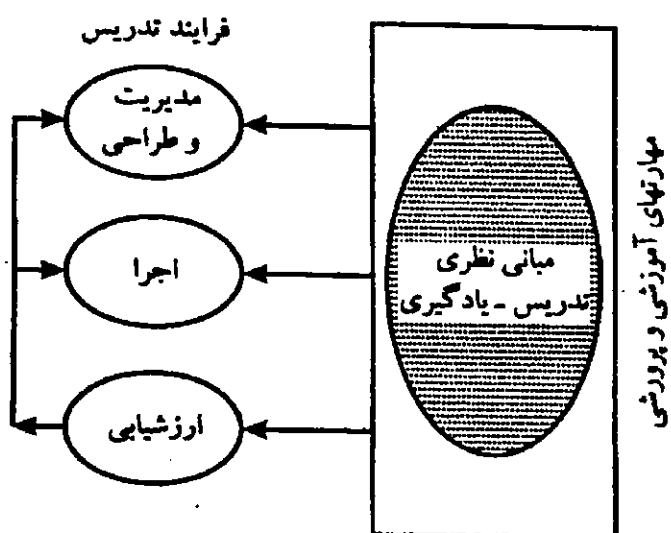
### چکیده فصل

ارتباط عبارت است از فرایند انتقال و تبادل افکار، اندیشه‌ها، احساسات و عقاید دو فرد یا بیشتر با استفاده از علایم و نمادهای مناسب به منظور تحت‌تأثیر قرار دادن، کنترل و هدایت یکدیگر. با توجه به راههای مختلف برقراری ارتباط، می‌توان آن را به صورت ارادی و غیرارادی، رسمی و غیررسمی، کلامی و غیرکلامی، مستقیم و غیرمستقیم، فردی و جمعی و یک‌طرفه و دوطرفه تقسیم کرد. دانشمندان برای سهولت مطالعه فرایند ارتباط، الگوهای ارائه داده‌اند. اگرچه این الگوها از جهات مختلف ممکن است متفاوت باشند، اما از نظر اجزای تشکیل‌دهنده چندان تفاوتی باهم ندارند. در تمام الگوهای ارتباطی سه عنصر اصلی یعنی منبع (فرستنده پیام)، پیام و گیرنده پیام وجود دارد. علاوه بر این عناصر، اجزای دیگری مانند رمزگذار، رمزخوان، حامل، کانال و بازخور وجود دارند که اگر هر یک از آنها وظایف خود را به‌خوبی انجام ندهند نمی‌توانیم از الگوی ارتباط، انتظار کارایی مؤثری داشته باشیم. درضمن، همواره ممکن است عوامل اخلاص‌کننده بیرونی، جریان ارتباط را مختل سازند. این دسته از عوامل را «مزاحم» یا «موانع ارتباط» می‌گویند. موانع ارتباط در شرایط مختلف متفاوت‌اند، اما از شناخته‌شده‌ترین این موانع در امر تدریس می‌توان گفتار شفاهی، جالب توجه نبودن پیام، انتقال منفی، رؤیایی شدن، عدم درک و موانع فیزیکی را نام برد. معلم با تجربه و آشنا با مسائل تربیتی هرگز خود را بی‌نیاز از آشنایی با مفاهیم علمی ارتباط نمی‌داند؛ زیرا ایجاد شرایط تغییر مطلوب در مدرسه و کلاس درس بدون فراهم کردن زمینه ارتباطی مؤثر امکان‌پذیر نخواهد بود.

خود را بیازمایید

۱. ارتباط را در چند جمله تعریف کنید و مفاهیم موجود در آن را تحلیل نمایید.
۲. تعاریف مختلف ارتباط را با هم مقایسه و از بین آنها بهترین تعریف را گزینش کنید و علل انتخاب خود را با ذکر دلایل بنویسید.
۳. انواع ارتباط را نام ببرید و هر کلام از آنها را در چند سطر توضیح دهید.
۴. یک الگوی ارتباطی ترسیم کنید و نقش هر کدام از اجزای تشکیل دهنده آن را به اختصار بنویسید.
۵. حداقل پنج مانع ارتباطی را که در کلاس درس اتفاق می‌افتد نام ببرید و علت وقوع هر یک از آنها را در چند جمله توضیح دهید.
۶. تأثیر ارتباط را در فرایند تدریس-یادگیری در چند جمله تحلیل کنید.
۷. ویژگی‌های فردی را که به نظر شما شخص موفق در برقرار کردن ارتباط است در نیم صفحه بنویسید.
۸. علت عدم موفقیت بعضی از معلمان را در کلاس درس با توجه به مبحث ارتباط تجزیه و تحلیل کنید و در سه صفحه گزارش نمایید.

## مدیریت و طراحی فعالیتهای آموزشی



یکی از مراحل مهم در فرایند یاددهی-یادگیری مدیریت و طراحی فعالیتهای آموزشی است. یک معلم آگاه و باتجربه باید همچون یک مهندس کارآمد قبل از شروع فعالیت نقشه کار خود را دقیقاً مشخص نماید. او باید شاگردان، موقعیت و امکانات محیط آموزشی خود را به خوبی بشناسد، و براساس این شناخت، اهداف، محتوا، روش تدریس، نحوه ارزشیابی، و روش مدیریت و هدایت فعالیتهای آموزشی را تحلیل، تعیین و سازماندهی کند. عمل مدیریت و طراحی در آموزش همچون مدیریت و طراحی در نظامهای دیگر نیاز به دانش و مهارت دارد. بدون کسب دانش، مهارت و دقت امکان مدیریت و طراحی اثربخش و مؤثر در فعالیتهای آموزشی فراهم نخواهد شد.

طراحی آموزشی معمولاً در دو سطح خرد و کلان صورت می گیرد. طراحی در سطح کلان مربوط به شورای برنامه ریزی درسی و متخصصان تعلیم و تربیت است، اما طراحی در سطح خرد جزء وظایف حرفه ای معلم است. در فرایند طراحی خرد، توجه باید بیشتر به کسب صلاحیتها و قابلیتهای مورد انتظار جلب گردد و با نگرشی نظام مند به سازماندهی مجموعه عناصری که در یادگیری مؤثرند پرداخته شود. مدیریت نیز باید براساس دانش مدیریت، مقررات نظام آموزشی را به صورت اقتضایی اعمال کند.

این بخش تا جدی معلمان و دانشجویان را با دانش مدیریت در کلاس درس و طراحی فعالیتهای آشنا خواهد ساخت. محتوای این بخش در چهار فصل تنظیم شده است. در فصل چهارم مدیریت کلاس درس و نحوه هدایت رفتار دانش آموزان در کلاس مورد بحث قرار گرفته است. در فصل پنجم مباحثی چون منابع تعیین اهداف آموزشی، طبقه بندی، تحلیل و تنظیم هدفها در سطوح مختلف حیطه های یادگیری مطرح شده است. در فصل ششم، علاوه بر مفاهیم اهداف کلی، جزئی و رفتاری، نحوه تنظیم و تعیین نوع ارتباط آنها با یکدیگر، تحلیل موقعیت و انتخاب محتوا، روش و وسایل آموزشی و همچنین تعیین نظام ارزشیابی به اختصار مطرح شده است. در فصل هفتم مراحل تنظیم طرح درس ترمی و روزانه گام به گام معرفی و سپس چند طرح درس تنظیم شده از سوی معلمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. پس از مطالعه این بخش معلمان و دانشجویان باید قادر باشند موضوعهای آموزشی مختلف را در سطوح مختلف عملاً طراحی و مدیریت نمایند.

### مدیریت کلاس درس

کلاس درس به عنوان یک سیستم اجتماعی، محلی برای تعلیم و تربیت است. دانش آموزان به عنوان یک گروه اجتماعی دارای باورها، هنجارها، و ارزشهای مشترکی هستند طوری که اصطلاحاً به آنان یک «اجتماع کوچک»<sup>۱</sup> می گویند. اگر به ویژگیها، خواستهها، نیازها و باورهای این گروه اجتماعی در فرایند یاددهی-یادگیری توجه نشود، و فضا و محیط آموزشی به نحو مطلوب مدیریت نگردد فعالیتهای آموزشی اثربخشی و کارایی خود را از دست خواهد داد.

مدیریت کلاس درس<sup>۲</sup> همانند مدیریت سایر موقعیتهای اجتماعی مستلزم داشتن مهارت در کارکردهایی چون طراحی، سازماندهی، رهبری، نظارت، کنترل و ارزشیابی است. توجه به این وظایف و انجام درست آن، کلاس درس و محیط آموزشی را برای دانش آموزان مؤثر و لذت بخش خواهد کرد. از این رو در این فصل مباحثی در خصوص مدیریت کلاس درس مطرح می شود مانند: ایجاد نظم و کنترل و هدایت فعالیتهای، انواع فعالیتهای آموزشی، عوامل تأثیرگذار خارج از مدرسه بر رفتار دانش آموزان، انواع رفتارهای مشکل آفرین و راهبردهای مدیریتی لازم جهت کنترل و اصلاح رفتارهای نامطلوب، تمایلات و گرایشهای شخصی معلم در ارتباط با دانش آموزان، و تنوع و انعطاف پذیری در اجرای روشهای آموزش. پس از

---

1. small community  
2. classroom management



مطالعه این فصل از دانشجویان انتظار می‌رود بتوانند:

۱. کلاس درس را به‌عنوان یک نظام کوچک در یک صفحه تجزیه و تحلیل کنند.

۲. انواع فعالیتهای آموزشی در کلاس درس را در نیم صفحه توضیح دهند.

۳. چهار وظیفه اصلی معلمان را در فرایند برنامه‌ریزی نام ببرند.

۴. روشهای ایجاد نظم و کنترل کلاس درس را در یک صفحه توضیح دهند.

۵. با مطالعه رفتار دانش‌آموزان در یک کلاس درس، عوامل مؤثر بر آن را

بررسی کنند.

۶. انواع رفتارهای مشکل‌آفرین، و روش کنترل و اصلاح آنها را به‌طور عملی

تجزیه و تحلیل کنند.

۷. راهبردهای مقابله با رفتارهای مشکل‌آفرین بسیار نامطلوب را با راهبردهای

مقابله با رفتارهای مشکل‌آفرین نامطلوب ضعیف مقایسه کنند و تفاوت‌های آنها را در

یک صفحه بنویسند.

۸. مزایا و معایب طرح درس و برنامه‌های از قبل تنظیم‌شده را در یک صفحه

تحلیل نمایند.

۹. اثرات منفی سوگیری معلم در کلاس درس و روش کنترل آن را در یک

صفحه توضیح دهند.

۱۰. تنوع و انعطاف‌پذیری در روشهای آموزشی را تعریف و روشهای اجرای

آن را طراحی و در یک کلاس درس تجربه و تمرین کنند.

### مدیریت کلاس درس از نگاه متخصصان مختلف

کلاس درس یک سیستم اجتماعی است، و همانند سایر سیستمهای اجتماعی پایگاهها،

باورها، هنجارها، اهداف، نقشها، و انتظارات خود را داراست (مولتز، ۱۹۹۱). این

عوامل آن‌چنان درهم تنیده و وابسته به هم‌اند که به آسانی قابل تشخیص و تفکیک از

یکدیگر نیستند. اما در مورد مدیریت چنین سیستمی دیدگاههای مختلف وجود دارد.

از دیدگاه ویلیامز<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۰) مدیریت کلاس درس مجموعه‌ای از فنون و مهارتهایی است که به معلمان امکان می‌دهد دانش‌آموزان را به طور اثربخش کنترل نمایند تا محیطی مثبت برای یادگیری فراهم شود. درحالی که گروهی دیگر که خود را طرفدار رویکرد پست نیوتنی<sup>۲</sup> ذکر می‌کنند مدیریت کلاس درس را عبارت از حفظ و ارتقای مستمر استانداردهای تربیتی در یک جو انسانی به منظور رضایت هرچه بیشتر معلمان، دانش‌آموزان و والدین می‌دانند.

از هر رویکردی به مفهوم مدیریت کلاس درس نگریسته شود، آن همانند مدیریت سایر سیستمها مستلزم کارکردهایی چون برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، رهبری، نظارت و ارزشیابی است، و در این فصل به پاره‌ای از این کارکردها که توجه و شناخت آنها برای هر معلمی الزامی است به اختصار اشاره می‌شود.

### برنامه‌ریزی فعالیتهای آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری

محیط آموزشی متشکل از سه منبع فیزیکی، اقتصادی و انسانی است. منابع فیزیکی و اقتصادی اگرچه در کیفیت آموزش بسیار مؤثر است، اما در بسیاری از نظامهای آموزشی، به‌ویژه نظامهای آموزشی متمرکز، خارج از حوزه اختیارات معلم قرار دارد. نیروی انسانی شامل مدیران، معلمان، دانش‌آموزان و والدین آنها عوامل اصلی در برنامه‌ریزی محیطهای آموزشی اند که می‌توانند نقش ارزنده‌تری نسبت به منابع فیزیکی و اقتصادی در فرایند فعالیتهای آموزشی ایفا کنند. اگر مجریان برنامه‌های درسی شناخت لازم را در زمینه تعلیم و تربیت نداشته باشند، و در فرایند اجرا سازمان‌یافته و هماهنگ حرکت نکنند، انتظار کارایی از نظام مدرسه دور از واقعیت خواهد بود. بدون تردید اثربخش‌ترین نیرو در کلاس درس نسبت به سایر منابع انسانی، معلم است که بینش و دانش او در زمینه مدیریت کلاس درس و سازمان‌دهی فعالیتهای آموزشی می‌تواند موجب تحول و تقویت کارکردهای نظام مدرسه گردیده، محیط مدرسه را برای دانش‌آموزان جذاب و برانگیزاننده سازد.

1. Williams  
2. Post Newtonian Paradigm

## انواع فعالیتهای آموزشی

محتوای فعالیتهای آموزشی را معمولاً به دو صورت تعاملی و غیرتعاملی در کلاس درس انجام می دهند. در اجرای تعاملی، آنها در نوعی از تعامل اجتماعی درگیر می شوند که در آن هر یک از دو طرف (معلم و دانش آموز یا دانش آموزان) تلاش می کنند از محرکی که موجب پاسخ می شود، و پاسخی که دیگری را تحریک کند استفاده کنند. در واقع تعامل اجتماعی نوعی دادوستد فکری در هنگامی است که افراد به طور واقعی در مقابل هم قرار می گیرند.

در تدریس غیرتعاملی، یاددهنده یا یاددهندگان برنامه ای را طراحی و اجرا می کنند. آنان پس از اندیشیدن درباره اهداف آموزشی و چگونگی دستیابی دانش آموزان به اهداف، برنامه ها یا فعالیتهای درسی را به صورت تقریرها، تمرینها، تجارب یادگیری، گردشهای میدانی، شرح و بسط، بحث در زمینه نکات عمده یا رئوس مطالب، و آزمونهای پیشرفت تحصیلی، سازمان دهی می کنند. آنان ضمن اینکه کلاس درس را به عنوان یک واحد یا کل در نظر می گیرند و علایق و سطح تواناییهای کلاس را می سنجند، به پیشرفت تک تک دانش آموزان و مشکلاتشان نیز توجه دارند.

بعضی تدریس غیرتعاملی را به دو نوع: پیش تعاملی و پس تعاملی تقسیم کرده اند. شکل پیش تعاملی معمولاً قبل از شروع یک دوره یا ترم تحصیلی و حتی پیش از آغاز یک جلسه به وقوع می پیوندد. اما شکل پس تعاملی بعد از اتمام هر جلسه یا دوره اتفاق می افتد. شکل پیش تعاملی ناظر بر طراحی آموزشی و تصمیم گیری در مورد چگونگی اجرای تدریس است، در حالی که شکل پس تعاملی ناظر بر چگونگی ارزشیابی است. به همین دلیل در این فصل به اختصار به توضیح و تحلیل شکل پیش تعاملی می پردازیم و توضیحات لازم در مورد پس تعاملی را به بخش ارزشیابی موکول می کنیم.

در شکل پیش تعاملی معلمان اغلب تمام اصول ذکر شده - که حتی ممکن است به صورت علمی و آکادمیک با آنها آشنایی نداشته باشند - را در نظر می گیرند و در هم ادغام می کنند. آنان بر اساس دیدگاه خود، فعالیتهای آموزشی را در یک دوره یک ساله، ترمی، ماهانه یا حتی یک ساعته پیش بینی و طراحی می کنند، و

درباره روش تدریس خود تصمیم می‌گیرند. در واقع چگونگی اجرای شکل پیش‌تعاملی به شدت وابسته به تصمیم‌گیری معلم است که اصطلاحاً به آن «مهارتهای پایه تدریس»<sup>۱</sup> گفته می‌شود (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۵۹۶).

شیولسون<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) در بحث خود از «مهارتهای پایه» یا شکل پیش‌تعاملی تدریس می‌گوید: معلم‌ان برای اینکه جایگزینی شفاف و مناسب را برای دانش‌آموزان یا گروهی از دانش‌آموزان در یک وضعیت ویژه با توجه به اهداف آموزشی تعیین شده انتخاب کنند قبل از تدریس به تحلیل و تبیین جایگزینهای مختلف تدریس می‌پردازند. بررسی جایگزینها در یک موقعیت یادگیری معمولاً آموخته شده نیست بلکه هر معلمی براساس تجربه خود تصمیم می‌گیرد. ممکن است معلمی با توجه به تجارب گذشته خود، دانش‌آموزان یک کلاس و یا بعضی از آنها را مورد قضاوت قرار دهد و تصمیمی خاص درباره آنها اتخاذ نماید. به‌طور مثال در آموزش جمع و تفریق کسر ممکن است معلمی پیش‌بینی کند که این مبحث نیازی به تدریس ندارد و آن را از کتاب حذف کند یا به صورت مطالعه آزاد معرفی نماید و زمان آن را به مباحث دیگری اختصاص دهد؛ درحالی که ممکن است چنین قضاوت و تصمیمی مبتنی بر شناخت کافی نباشد، و دانش‌آموزان در آن مبحث ضعیف و در یادگیری آن مشکل داشته باشند.

بهترین شکل پیش‌تعاملی را می‌توان در طرح درس جستجو کرد، به‌ویژه زمانی که باید تصمیم گرفته شود:

۱. کتاب درسی، محتوای آموزشی یا سایر موارد آموزشی چه باشد؟
  ۲. زمان اجرای برنامه چه مدت باشد؟
  ۳. نحوه ارزشیابی پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان چگونه باشد؟
  ۴. تکالیف و فعالیتهای خارج از کلاس درس مانند تکالیف شب، گردشهای میدانی و غیره به چه میزان تعیین گردد و چگونه انجام شود.
- صاحب‌نظران حوزه آموزش و پرورش عقیده دارند که معلم‌ان باید قبل از اینکه وارد کلاس شوند تا حد امکان برنامه‌های درسی و فعالیتهای خود را طراحی،

1. basic teaching skill  
2. Shavelson

سازمان‌دهی و برای اجرا آماده کنند. پس از ورود به کلاس نیز لازم است درباره جلايق، آموخته‌ها و تجربه‌های قبلی دانش‌آموزان اطلاعات لازم را به دست آورند و آنگاه تدریس را آغاز کنند.

معلمان چگونه باید فعالیت‌های آموزشی خود را برنامه‌ریزی کنند؟  
فعالیت برنامه‌ریزی معلمان معمولاً به وسیله الگوی اهداف عینی هدایت می‌شود و براساس آن روش تدریس تعیین می‌گردد. معمولاً چهار وظیفه اصلی در مراحل برنامه‌ریزی دنبال می‌شود:

الف) تعیین اهداف آموزشی؛

ب) انتخاب تجارب یادگیری؛

ج) سازمان‌دهی تجارب یادگیری؛

د) انتخاب و به کارگیری روش ارزشیابی.

این الگوی یک الگوی عقلانی است که نخستین گام در آن این است که قبل از تعیین و انتخاب ابزار رسیدن به اهداف، مشخص گردد که به کجا می‌خواهیم برویم. الگوی تلفیقی «ابزار-هدف»<sup>۱</sup> به عنوان الگویی جایگزین برای الگوی اهداف عینی آموزشی پیشنهاد شده است (زاهوریک<sup>۲</sup>، ۱۹۷۵، ۱۹۷۶) که در آن ویژه کردن اهداف قبل از انتخاب ابزار و وسیله الزاماً موردنیاز نیست. اهداف باید از فعالیتها به منظور جهت‌دهی مجدد فعالیتها و معنی‌بخشی به آنها استخراج شود. از این منظر، فعالیت‌های یادگیری نسبت به بررسی اهداف عینی، تقدم دارد (زاهوریک، ۱۹۷۹، ۴۸۹). علاوه بر این اگر در آموزش و پرورش باز، معلم بخواهد به دانش‌آموزان در انتخاب اینکه چه و چگونه می‌خواهند یاد بگیرند آزادی بیشتری بدهد، الگوی هدف‌های عینی مشکلاتی را به وجود خواهد آورد. به دلیل اینکه معلمان احساس می‌کنند باید نخست هدف‌های آموزشی را ویژه و رفتاری سازند. اما در الگوی تلفیقی ابزار-هدف، فعالیت‌های انتخاب شده دانش‌آموزان باید هم‌تراز هدف‌های عینی آموزشی بوده، اهداف آموزشی به وسیله دانش‌آموزان با راهنمایی و هدایت معلم

1. integrated ends - means model  
2. Zaborik

تعیین و انتخاب شوند. اما متأسفانه این الگو در نظامهای آموزشی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و عقب مانده، چندان مورد توجه قرار نگرفته است (گیج و برلایتر، ۱۹۸۸، ۵۹۷).

الگوی تلفیقی ابزار-هدف بر این باور استوار است که الگوی عقلانی هدفهای آموزشی عینی، همیشه با فعالیتهای واقعی معلمان انطباق ندارد. مطالعات انجام شده در ایالات متحده (زاهوریک، ۱۹۷۵) و انگلستان (تایلور، ۱۹۷۰) نشان داد که معلمان فعالیتهای خود را با اهداف عینی آموزشی شروع نمی کنند بلکه با توجه و تأمل بر محتوا، مواد آموزشی، منابع زمانی، موقعیت یادگیری و واکنشهای خوب دانش آموزان فعالیتهای خود را آغاز می نمایند و سپس اهداف عینی و روشهای ارزشیابی را مورد توجه قرار می دهند.

هنگامی که زاهوریک از معلمان پرسید بیشترین دلواپسی شما مربوط به چه مسائلی است و براساس چه دستوری برنامه ریزی می کنید، دریافت که گروه کثیری از معلمان، فعالیتهای دانش آموزان را ذکر می کنند نه اهداف از قبل تعیین شده. در مجموع، نتایج تحقیقات بیانگر این واقعیت بود که معلمان در عمل بیشترین زمان برنامه ریزی را صرف موضوع درس، فرایندهای آموزشی (راهبردها و فعالیتها) و کمترین زمان را صرف هدفهای عینی آموزش می کردند (کلارک و ینگر، ۱۹۷۹).

برخلاف منطق الگوی عقلانی که در آن هدفهای آموزشی باید قبل از اجرا دقیقاً ویژه و عملیاتی شوند، پژوهشها نشان می دهند که معلمان را برای دنبال کردن تمایلات طبیعی شان در انتخاب فعالیتهای دانش آموزان، محتوا، مواد آموزشی، آموزش و مدیریت کلاس درس باید آزاد گذاشت. البته هنوز شواهد دقیقی براساس پژوهش و آزمون وجود ندارد که نشان دهد کدام توالی برنامه ریزی در پیشرفت تحصیلی و نگرش دانش آموزان مؤثرتر از دیگری است.

برنامه ریزی معلم می تواند به شکل ساده مانند تعیین رئوس مطالب، فهرست عناوین، و فعالیتها انجام شود. چنین فهرستی حتی ممکن است مکتوب نباشد. برنامه های معلم نمی تواند محصول یک سازمان آموزشی و از قبل تعیین شده باشد.

برنامه باید بر پایه اصول علمی و محصول ابتکار و خلاقیت معلم باشد تا احساس امنیت و اطمینان را برای او فراهم سازد (گیج و برلایندر، ۱۹۸۸، ۵۹۸).

اگر معلمی، براساس دستورالعمل‌های از قبل ارائه شده، صرفاً روی فهرست کردن ایده‌ها و اهداف متمرکز شود احتمالاً نمی‌تواند در موقعیت‌های آموزشی آنها را به اجرا درآورد. اما اگر او را از قید دستورالعمل‌های از قبل صادر شده رها سازیم و به او کمک کنیم که براساس شناخت موقعیت و با به کارگیری ابتکار و خلاقیت خود عناصر برنامه درسی را طراحی نماید، در فرایند اجرا نکات پیش‌بینی و تنظیم شده ضعیف را بازنگری، اصلاح یا تقویت کند موفق‌تر خواهد بود. در واقع، برنامه تنظیم شده براساس چنین رویکردی چون مبتنی بر واقعیت و ابتکار و خلاقیت معلم است با سایر عناصر برنامه مانند محتوا، مواد، و فعالیتها تلفیق و سیال و عادی می‌گردد.

توجه به سلسله مراتب نیازها در فرایند تدریس و یادگیری

بر مبنای سلسله مراتب نیازهای مزلو در کتابهای روان‌شناسی، نیازهای فیزیولوژیک، مانند گرسنگی و تشنگی، پایه و اساس تمام نیازهاست. به اعتقاد مزلو وقتی فرد به نیازهای سطوح بالا، مانند خودشکوفایی<sup>۱</sup>، توجه خواهد کرد که نیازهای سطوح پایین وی، مانند گرسنگی، ارضا شده باشند. تقدم و تأخر نیازهای کلاس درس نیز از چنین قاعده‌ای پیروی می‌کند، و برای دستیابی به یک روش تدریس موفق، شما نیازمند سلسله مراتب زیر را در فرایند برنامه‌ریزی و اجرا در نظر بگیرید:

۱. انضباط، کنترل و مدیریت را در کلاس درس برقرار کنید. بدون توجه به این عوامل مسلماً هیچ‌یک از اهداف و ارزشهای تربیتی تحقق نخواهد یافت.
۲. دانش و بینش خود را در قالب یک برنامه درسی طراحی کنید (البته این نوع طراحی خطرهایی را نیز ممکن است در پی داشته باشد).
۳. تمایلات و گرایشهای شخصی خود را در تعامل با تک تک دانش‌آموزان کنترل کنید.
۴. برنامه‌های کلاس درس را طبق نیازهای زندگی تنظیم کنید ولی تنوع و

انعطاف‌پذیری را در اجرا فراموش نکنید. تنوع و انعطاف‌پذیری در ایجاد یک محیط آموزشی مناسب، بیشتر از خوش‌مشربی در کلاس درس توصیه شده است. توجه به این سلسله مراتب و اجرای آنها در کلاس درس موجب یادگیری بیشتر و مؤثرتر دانش‌آموزان خواهد شد. ضمناً همواره جایگزینهای مختلفی را در برنامه‌ریزی خود پیش‌بینی کنید تا بتوانید در موقعیتهای مختلف آموزشی برای اداره کردن کلاس درس از آنها استفاده کنید.

### برنامه‌ریزی برای انضباط و کنترل مدیریت کلاس درس

مسائلی مانند انضباط، کنترل کلاس درس و مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری در موفقیت فعالیتهای آموزشی نقش اساسی دارند. اگر شما یک کلاس درس بد مدیریت شده یا خارج از کنترل را دیده یا خود در آن تدریس کرده باشید، به راحتی می‌توانید اهمیت این مسئله را تأیید نمایید. دانش‌آموزانی که به روشهای مختلف غیرمؤدبانه رفتار می‌کنند و نظم کلاس درس را به هم می‌ریزند، مسلماً فرایند یاددهی-یادگیری را به شکست می‌کشانند.

عوامل مؤثر خارج از کلاس درس بر رفتارهای مشکل‌آفرین دانش‌آموزان واقعیت این است که رفتارهای دانش‌آموزان در مدارس مشکلات گسترده‌ای ایجاد کرده است. در بسیاری از مدارس معلمان خود به تجربه این واقعیتها را دریافت می‌کنند؛ مشکلاتی مانند تأخیر در ورود به مدرسه، گریز از مدرسه، نافرمانی، بی‌حرمتی، خشونت، مخالفت، دانش‌اندوزی با دزدی، و ایجاد مزاحمت برای جنس مخالف که چنین رفتارهایی کم و بیش در فضاهای آموزشی ایران نیز مشاهده می‌شود. بسیاری از معلمان به بعضی از رفتارهای مشکل‌آفرین دانش‌آموزان خو گرفته و یا نسبت به آن بی‌تفاوت شده‌اند. اما آنها هرگز مسئول افزایش یا کاهش چنین رفتارهایی نیستند. این نوع رفتارها بیشتر ریشه در عوامل اجتماعی دارد. بسیاری از متخصصان، طرد کودکان توسط والدین، فقر، وضعیت نامناسب اقتصادی-فرهنگی، مشاهده خشونت در تلویزیون، ناامیدی از آینده، عدم همبستگی مستقیم و مثبت بین



تحصیل و موقعیت اجتماعی-اقتصادی، تأثیر گروه همسالان، و عقیم ماندن شایستگی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به دلیل عدم کفایت مدارس را از علل رفتارهای مشکل‌آفرین برمی‌شمرند (فلد هاسن، ۱۹۷۹).

در طول تحصیل نیز عوامل متعددی ممکن است رفتارهای مشکل‌آفرین دانش‌آموزان را تشدید کند. این عوامل معمولاً خارج از کنترل خاص تک تک معلمان بوده، بیشتر ریشه در برنامه‌ریزی نامناسب و سوء مدیریت مدارس دارد. برنامه‌های درسی و تصمیم‌های اتخاذ شده ممکن است دانش‌آموزان را به انجام فعالیت‌هایی مجبور کند که با تجارب گذشته، علایق حاضر، و انتظارات آینده آنها تناسبی نداشته باشد. برنامه‌های مغفول از انتظارات و علایق دانش‌آموزان معمولاً موجب ناامیدی، قصور در انجام وظایف و تضعیف عزت نفس خواهد شد. حتی اگر تحقیقات متعدد نتیجه گرفته باشند که خانواده و جامعه نسبت به مدرسه نقش بیشتری در این زمینه دارند، تردیدی نیست که نقش مدارس معنادار است.

عوامل سازمان‌دهی شده متعددی در مدارس مانند طبقه‌بندی دانش‌آموزان به گروه‌های اجتماعی بالا، متوسط و پایین، مدارس بزرگ و کلاس‌های تراکم موجب غفلت معلم از دانش‌آموزانی می‌شود که نیاز به توجه دارند. فقدان قدرت معلم، تصمیم‌گیری‌های نامعقول مدیران، بخشنامه‌های نامناسب، و ارتباط ضعیف بین مدرسه و خانواده می‌توانند موجب تخلف، غفلت از وظیفه و در مجموع رفتارهای مشکل‌آفرین دانش‌آموزان در مدرسه شوند. این مشکلات در سطحی گسترده و فراتر از حوزه تعلیم و تربیت و عمل روان‌شناسی قرار دارد. شناخت این مسائل مستلزم توجه به تمام علوم اجتماعی و رفتاری است. عوامل فردی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی در سطح منطقه، ملی و در همه جای دنیا یکسان عمل می‌کنند. جامعه شرایطی را ایجاد می‌کند که باعث فقر، پوچی و روح منفعت‌طلبی می‌گردد. در چنین وضعیتی وقتی رفتار غلط در کلاس درس شیوع یابد معلم چه کاری می‌تواند انجام دهد؟ البته بعضی از رویکردها و روش‌های مؤثر در این زمینه توسعه یافته‌اند که بعضی از آنها را در صفحات بعد مرور خواهیم کرد.

## دو مقوله از رفتارهای مشکل آفرین

به منظور ارائه تصویری از رفتارهای مشکل آفرین، ابتدا به توضیح دو نوع رایج این رفتارها: رفتار نامطلوب ضعیف و رفتارهای بسیار نامطلوب می‌پردازیم. کویی و اسکاتز<sup>۱</sup> (۱۹۶۵) انواع رفتارهای بسیار نامطلوب را طبق جدول ۴-۱، و کوپر<sup>۲</sup> (۱۹۷۲) فهرستی از رفتارهای نامطلوب ضعیف را طبق جدول ۴-۲ ارائه داده‌اند. تمایز این دو نوع رفتار به فرد کمک می‌کند تصویر درستی از آنها داشته باشد. نوع رفتار بسیار نامطلوب مشکل آفرین مستلزم خاموشی، تنبیه یا جریمه کردن است و این سه روش موجب تضعیف یا حذف آن رفتار می‌شود. اما رفتار نامطلوب ضعیف مستلزم تقویت رفتار است تا آن را تثبیت کند.

جدول ۴-۱ رفتارهای بسیار نامطلوب (کویی و اسکاتز، ۱۹۶۵ به نقل از گیچ و برلایندر، ۱۹۸۸)

فشار دادن یا کشیدن دیگران، غفلتک دادن، زدو خورد کردن، تحکم کردن، اذیت و آزار افراد زیر دست، فرمان دادن (با کلمات)، اغوا کردن، متعرض شدن.	۱. تجاوز فیزیکی:
مبالغه کردن، ادا در آوردن، بدون اجازه حرکت کردن، سرگردان به دور خود چرخیدن.	۲. پیوستن به همتا:
صداهای غیر ضروری در آوردن (مانند کوبیدن مداد روی میز، انداختن کتاب، تکان دادن میز و صدای جیرجیر آن را بلند کردن)، پاهای بلند کردن، یادداشت به دیگران منتقل کردن.	۳. جلب توجه:
با صدای بلند صحبت کردن (در مخالفت با رفتار معمول کلاس)، ایجاد اختلال، عدم اطاعت از قدرت (مثلاً امتناع ورزیدن از حرکت وقتی که به او گفته شود حرکت کن)، آدامس جویدن (وقتی که به او گفته شود آن را متوقف کن).	۴. هموردجویی در قدرت:
انتقاد کردن یا شکایت از غیر عادلانه یا غیر مفید بودن، خندیدن بدون دلیل و حواس دیگران را آشفته کردن، صداهای مهیب در آوردن، سوت زدن، فریاد زدن.	۵. اختلاف انتقادی:

جدول ۲-۴ رفتارهای نامطلوب ضعیف (گروپر (۱۹۷۱) به نقل از گنج و برلایندر (۱۹۸۸))

۱. قصور از توجه کردن:

- بی توجه است.
- حواس پرت است.
- رؤیایی می شود.
- خیره به فضا نگاه می کند.
- خالی از تفکر است.

۲. به کارها علاقه نشان نمی دهد یا تنها کارهایی که به او گفته می شود انجام می دهد:

- زمان بیکاری خود را با نقاشی یا خط خطی کردن پر می کند.
- کارها را نامرتب انجام می دهد.
- هر وقت که بتواند بازی می کند یا نقاشی می کشد.
- از کسی تقاضای کمک نمی کند.
- کار را دیر تمام می کند یا عمداً آهسته انجام می دهد.

۳. در تعامل با سایر دانش آموزان موفق نیست:

- با دیگران تعامل برقرار نمی کند.
- خجالتی است.
- در هنگام حمله از خود دفاع نمی کند.
- منفعل است.

۴. درباره قواعد مواظبت و برانگیختگی توافق ندارد:

- طفره رو و تنبل است.
- کندرو و سست است.

۵. در ارائه رفتار مستقل ناتوان است:

- در جستجوی تحسین یا تشویق است.
- در جستجوی کمک است.
- در جستجوی توجه، حمایت و تأیید است.
- در انتظار نوازش است.

راهبردهایی برای مقابله با رفتارهای بسیار نامطلوب

راهبردهای ذیل برای مقابله با رفتارهای بسیار نامطلوب دانش آموزان توصیه شده است:

۱. محروم کردن از تقویت؛
۲. حذف رفتار مطلوب ناسازگار.

محروم کردن از تقویت به معنای عدم توجه به رفتار نامطلوب دانش آموزان است. این راهبرد معمولاً متناقض و متضاد با تمایل طبیعی معلمان به نظر می‌رسد اما کارایی و اثربخشی آن بارها مشاهده و تجربه شده است (آلیری و آلیری، ۱۹۷۷<sup>۱</sup>، ۵۵-۱۰۷). وقتی دانش آموزی یکی از رفتارهای فهرست شده در جدول ۱-۴ را انجام دهد معلم باید رفتار او را نادیده گرفته، به دانش آموز توجه نکند. در چنین موقعیتی او باید به دانش آموز بی‌اعتنایی کرده، توجه خود را به دانش آموزی که رفتار مطلوب دارد متمرکز سازد، به دلیل اینکه توجه معلم و واکنش نشان دادن به رفتار نامطلوب اغلب موجب تقویت آن رفتار می‌شود. اکثر معلمان سالهای متمادی است که با سرزنش کردن، تهدید و تحقیر کردن و حتی با تیهات بدنی دانش آموزان در مقابل رفتار نامطلوب ارزش تربیتی فعالیت‌های خود را کم‌رنگ کرده یا از بین برده‌اند. در چنین مواردی اغلب، دانش آموز نیز به رفتار معلم واکنش نشان می‌دهد و با تکرار همان رفتارها یا بعضی از اعمال زشت جدید به مقابله با معلم می‌پردازد. در نتیجه رفتارهای نامطلوب به جای اینکه تضعیف یا حذف شوند تقویت می‌گردند.

اگر رفتار نامطلوب دانش آموزی به وسیله همکلاسیها تقویت شود چه پیش خواهد آمد؟ اگر دانش آموزی با ارائه رفتار نامطلوب مورد تمجید و تحسین همکلاسیها قرار گیرد، و رفتار نامطلوب او حاصل توانایی، جسارت، دفاع در مقابل قدرت، شجاعت و مبارزه طلبی تلقی گردد ممکن است تلاشهای معلم برای تضعیف یا خاموش کردن رفتار نامطلوب با شکست روبه‌رو شود. در چنین وضعیتی معلم باید بامتانت و خونسردی از سایر دانش آموزان برای کمک به خاموش کردن رفتار همکلاسی‌شان سؤال کند، یا شاید بهتر باشد دانش آموزان را آن‌چنان به انجام وظایف جالب و جذاب مشغول سازد که همکلاسی خود را فراموش کنند، زیرا فراموش کردن همکلاسی آسان‌تر از توجه به اوست. اگر دانش آموزی تلاش کند که توجه معلم را به رفتار نامطلوب همکلاسی خود جلب کند، معلم باید به سادگی

موضوع را عوض کند و قبل از اینکه رفتار نامطلوب اتفاق بیفتد به درس یا فعالیت آموزشی خود ادامه دهد.

خاموش‌سازی رفتار بسیار نامطلوب با یک بار نادیده گرفتن امکان‌پذیر نیست. این کار باید مرتب در فرایند فعالیتهای آموزشی تکرار شود. وقتی که رفتار نامطلوب، با بی‌توجهی یا نادیده گرفتن به سوی عدم تقویت پیش می‌رود هرگز نباید رفتارهای مربوط به خاموشی را کاهش داد. باید توجه داشت که یک تقویت اتفاقی و غیرعمدی در فرایند فعالیت می‌تواند نتیجه معکوس در پی داشته باشد، و خاموش‌سازی را بی‌اثر سازد. در فرایند خاموش‌سازی نباید خیلی سخت گرفت، معلم و دانش‌آموز هر دو در خاموش‌سازی رفتار بسیار نامطلوب نیاز به توافق و سازگاری دارند. بنابراین تضعیف یا خاموش‌سازی باید به تدریج انجام و تقویت شود.

راهبرد دوم در مقابله با رفتار بسیار نامطلوب، تقویت کردن نام دارد. در فرایند فعالیتهای آموزشی هم رفتار مطلوب و هم رفتار نامطلوب وجود دارد. معلم تنها نباید روی حذف رفتار نامطلوب متمرکز شود. دانش‌آموزانی در کلاس درس وجود دارند که بدون اندیشه و تأمل گاهی کار مطلوب و گاهی کار نامطلوب انجام می‌دهند. مثلاً دانش‌آموزی بدون اینکه دستش را بلند کند و اجازه بگیرد صحبت می‌کند و گاهی هم برای صحبت کردن دستش را بلند می‌کند. در چنین مواردی، معلم نباید به رفتار نامطلوب وی واکنش نشان دهد. برعکس باید هر وقت که دست بلند کرد بلافاصله به او توجه کند و با اسم او را صدا بزند، و برای انجام چنین کاری او را تشویق کند و فرصت صحبت کردن به او بدهد (کلاریزیو، ۱۹۷۱، ۹۴).

روش دیگر برای کاهش یا خاموش کردن رفتار بسیار نامطلوب، حذف محرکی است که موجب آن رفتار می‌شود. مثلاً اگر در ابتدای یک بازی دانش‌آموزان با هم منازعه کنند، معلم باید بازی را قطع کند، و اگر منازعه با خشونت و پرخاش همراه باشد بهتر است دانش‌آموزان از هم جدا شوند. اگر در هنگام ارزشیابی دو دانش‌آموز از یکدیگر تقلب کنند بهتر است معلم، بدون هیچ واکنش منفی، بین صندلی آن دو قرار گیرد و فرصت تقلب کردن را حذف نماید، یا

اگر دانش آموزی برای کمک گرفتن از معلم قصد دارد صندلی خود را ترک کند و پیش او برود، به محض احساس چنین عملی، بلافاصله کنار صندلی او برود و لزوم حرکت کردن و آمدن به نزد خود را منتفی سازد.

اگر تمام این تلاشها رفتار نامطلوب را کاهش نداد و فرصت اجرای یک تدریس مؤثر را از معلم گرفت چه تصمیمی باید گرفته شود؟ مثلاً چنانچه کلاس درس معلمی، به دلیل رفتار غلط یا نامطلوب دانش آموز یا تعدادی از دانش آموزان، دچار «آشفته‌گی جهانی» باشد به نحوی که فرصت هر نوع فعالیت تربیتی از سایر دانش آموزان سلب شود چه باید کرد؟

بعضی از صاحب نظران معتقدند در چنین مواردی که فعالیتهای آموزشی سایر دانش آموزان دچار اختلال می شود می توان به تنبیه متوسل شد. البته در صورتی که تنبیه ضروری به نظر رسد و از نظر اخلاقی قابل توجیه باشد. تنبیه می تواند به اشکال مختلف انجام شود:

الف) توبیخ ملایم<sup>۱</sup>؛

ب) تنبیه همراه با تشویق (به منظور برانگیختن رفتار مطلوب)؛

ج) انزوای اجتماعی<sup>۲</sup>؛

د) جریمه کردن یا کم کردن امتیاز<sup>۳</sup> (آلیری و آلیری، ۱۹۷۷، ۱۱۱).

توبیخ ملایم، که موجب دلواپسی دانش آموز شود، اغلب اثربخش تر از تنبیهی است که در جمع انجام و سایر دانش آموزان مطلع شوند (آلیری، کافمن، کاس و درابمن<sup>۴</sup>، ۱۹۷۰). در کلاسهایی که بیش از حد معمول دچار اغتشاش و آشفته‌گی اند به کارگیری توجه منفی اثربخش است. توجه منفی می تواند شامل موارد ذیل باشد:

الف) اخم کردن همراه با بیان کلمات، تن صدای بلند و اشاره‌هایی که مشخص کند دانش آموزی در حال انجام رفتار نامطلوب است.

ب) نزدیک شدن به دانش آموزی که دارای رفتار نامطلوب است.

ج) واکنش سریع منفی از جایگاه معلم.

1. soft reprimands
2. social isolation
3. response cost or point loss
4. O' Leary, Kaufman, Kass and Drabman

توجه سریع و مثبت معلم، هنگامی که دانش‌آموز رفتار مطلوب انجام می‌دهد، می‌تواند بسیار مؤثر و تقویت‌کننده باشد. ابزارهای ایفای نقش نیز می‌توانند در دستیابی به رفتار موردنظر مؤثر باشند مانند گفتن مؤکد و سریع عبارتی چون: «یک کمی صبر کن»، «منتظر نوبت خود باش»، «بس است»، و «نه حالا». چنانچه اجازه رفتار یا گفتاری به دانش‌آموز داده شود و او با ادامه بحث موجب اختلال یا هدر رفتن زمان گردد، معلم بلافاصله باید عبارت «زمان صحبت کردن شما تمام شده» را به کار ببرد. اگر رفتارهای توصیه شده به مدت سه ماه اجرا و بررسی و پیگیری شوند اثربخشی آنها مشاهده خواهد شد. در هر صورت، موارد ذیل برای کاهش یا حذف رفتارهای بیش از حد نامطلوب پیشنهاد می‌شود:

الف) به رفتار نامطلوب توجه نکنید و آن را نادیده بگیرید.

ب) به رفتارهای مطلوب توجه کنید.

ج) رفتار مطلوب را از رفتار نامطلوب تفکیک و سپس رفتار مطلوب را تقویت کنید.

د) محرک ناخوشایند را که از علل و عوامل رفتار نامطلوب است از محیط حذف نمایید.

ه) در صورت عدم نتیجه‌گیری از مهارت‌های تقویت‌کننده رفتار مطلوب، رفتار نامطلوب را تنبیه کنید، ولی توجه داشته باشید که تنبیه در بعضی موارد به دلیل رضای نیاز دانش‌آموزان به صورت تقویت‌کننده عمل می‌کند.

دقت کنید که بدون توجه به بستر فرهنگی حاکم بر موقعیت و شناخت دانش‌آموزان نباید تصمیم بگیرید، زیرا فعالیتهای تربیتی در بستر فرهنگی اثربخش خواهند بود.

### راهبردهایی برای مقابله با رفتارهای نامطلوب ضعیف

چنان‌که قبلاً نیز اشاره شد بسیاری از مشکلات رفتاری دانش‌آموزان به صورت رفتارهای نامطلوب ضعیف ظاهر می‌شوند مانند عدم تمایل داوطلبانه در پاسخ به سؤال، اظهار عقیده و یا مشارکت در بحث کلاس. رفتارهایی مانند کم‌رویی،

گوشه گیری، رؤیایی شدن و بی توجهی بیش از حد معمول به این معنی است که دانش آموز دچار نوعی اختلال رفتاری است، لذا بهداشت روانی او باید مورد توجه قرار گیرد. در چنین مواردی مددکاران اجتماعی، روان شناسان بالینی یا روان پزشکان باید تصمیم بگیرند که آیا مجریان فعالیتهای آموزشی، به ویژه معلمان، می توانند به تنهایی برای اصلاح و بهبود چنین رفتارهایی اقدام کنند، یا دانش آموزان نیازمند انواع کمکهای ویژه تخصصی اند.

یکی از نکات مهم تصمیم گیری در چنین موقعیتی، این است که جدی بودن مسئله محرز و برخورد با آن قطعی فرض شده باشد، و شیوه های برخورد با آن مفید و متناسب و از نظر علمی مورد تأیید باشد. پس از احراز جدی بودن مسئله، معلمان و متخصصان تغییر رفتار می توانند از شیوه های فراخوانی<sup>۱</sup>، سرمشق گیری<sup>۲</sup>، تقویت کردن<sup>۳</sup> و شکل دهی رفتارهای مطلوب<sup>۴</sup> استفاده کنند. در فراخوانی باید فرصتهایی فراهم شود که دانش آموزان در وظایف و تکالیف جالب مدرسه، که نیازمند فعالیتهای مطلوب باشد، درگیر و مشغول شوند. سرمشق گیری یا الگوسازی می تواند با نشان دادن یک فیلم، برنامه تلویزیونی، یا شرح و توصیف یک الگوی مناسب و مطلوب آغاز شود (هندرسون، سواتسون، و زیمرمن<sup>۵</sup>، ۱۹۷۵).

هنگامی که دانش آموز به خواسته های شما واکنش نشان می دهد بی درنگ و صمیمانه او را مورد تمجید و تشویق قرار دهید و تقویت کنید (البته نه خیلی آشکار). وقتی دانش آموزی برای فعالیتی داوطلب می شود بلافاصله از او بخواهید که آن فعالیت را انجام دهد. وقتی علایمی از علاقه و دل بستگی به مسئله و ایده ای در او دیده می شود، توجه خود را با صحبت کردن و پذیرفتن اندیشه او و علاقه به انجام یافتن آن نشان دهید. وقتی او بر عقیده ای اصرار می ورزد صادقانه با او برخورد کنید. اگر ممکن است عقیده او را بپذیرید و با او مقابله نکنید، یا حداقل عقیده او را جدی بگیرید، و با احترام آن را مورد نقد قرار دهید. در هر صورت توجه داشته باشید که

1. eliciting
2. modeling
3. reinforcing
4. shaping desired behaviors
5. Henderson, Swanson and Zimmerman



ظهور رفتارهای مطلوب در دانش‌آموزان تدریجی است و بلافاصله با انجام چنین واکنشهایی ظاهر نمی‌شود. بنابراین لازم است معلم اصول شکل‌دهی رفتار را برای تحقق نتایج موفقیت‌آمیز دقیقاً به یاد آورد و به کار گیرد.

وقتی دانش‌آموزی برای انجام رفتاری داوطلب می‌شود رفتار آزمایشی او را تقویت کنید. اگر برای خودنمایی رفتار درستی از خود نشان می‌دهد از فرصت استفاده کنید و بلافاصله مجدداً با توجه و تحسین، عملکردش را تقویت نمایید. حتی اگر او عقیده و اندیشه‌ای را به‌طور آزمایشی و با تردید پیشنهاد نماید بی‌درنگ به آن توجه و در اظهارات بعدی خود از آن استفاده کنید. هنگامی که رفتارهای مطلوب اندکی تقویت شدند، شما خواسته‌های خود را قبل از تقویت بعدی اندکی افزایش دهید (البته نه خیلی سریع). این عمل کم‌کم رفتار ضعیف دانش‌آموزان را به رفتار مطلوب موردنظر نزدیک خواهد کرد. در نتیجه رفتار فعال همراه با تعلق، دلبستگی، مشارکت، توجه و خوداحترامی به صورت افزایشی گسترش خواهد یافت.

یکی از روشهای مؤثر در فرایند شکل‌دهی رفتار مطلوب، به‌کارگیری نوعی قرارداد توافقی است. به‌طور مثال شما می‌توانید با دانش‌آموز خود توافق کنید که اگر او هر روز رفتار مطلوبی را داوطلبانه انجام دهد در مقابل، پاداشی را که خود دانش‌آموز پیشنهاد می‌کند دریافت نماید مثلاً چند دقیقه وقت معلم را به خود اختصاص دهد، یک کتاب داستانی یا فکاهی بگیرد، از میکروسکوپ مدرسه به مدت چند دقیقه استفاده کند و نظایر اینها. پس از اتمام موفقیت‌آمیز این توافق، می‌توانید قرارداد جدیدی تعیین کنید. اما در اجرای قراردادهای توافق شده کم‌کم باید پاداشهای بیرونی را به سوی پاداشهای درونی داوطلبانه سوق دهید. مثلاً او به‌عنوان یک عضو فعال گروه در کلاس پذیرفته شود. چنین فرایندی کم‌کم به رفتار مطلوب داوطلبانه دانش‌آموز ثبات خواهد بخشید.

بنابراین، برای افزایش رفتار مطلوب دانش‌آموزان و تعلق و دلبستگی آنها به انجام وظایف مدرسه، معلم می‌تواند از الگوسازی، تفکیک پاسخ و تقویت آنها، به‌کارگیری اصول شکل‌دهی رفتار و قراردادهای توافقی استفاده کند. در فرایند اجرای هر یک از آنها معلم باید رفتارهای مطلوب ناقص را مورد توجه و تشویق قرار

دهد، و با ایجاد فرصتهای مناسب مانند ارائه تکالیف جالب و جذاب، مشارکت و همکاری با سایر دانش آموزان در انجام وظایف، پذیرش نتایج، و ارائه تدریجی پاداش به رفتارهای نسبتاً مطلوب در قراردادهای توافق شده، زمینه تثبیت و درونی شدن رفتارهای مطلوب را فراهم سازد.

### مهارتهای مدیریتی معلم

کونین<sup>۱</sup> (۱۹۷۰) در مطالعات خود دریافت که آگاهی و احاطه معلم بر کلاس درس علاوه بر رفتار دانش آموزان در نوع مدیریت کلاس نیز مؤثر است. کونین این آگاهی و احاطه را با برچسب «مسلط بودن»<sup>۲</sup> بیان می کند. معلمان دارای این برچسب بر تمام سطوح کلاس، حتی آن قسمتهایی که دیده نمی شود مسلط اند، و می دانند که در محیط کلاس چه می گذرد. آنها بر مواردی چون میزان فعالیت و درگیر شدن دانش آموزان در وظایف خود، آزادی، بی انضباطی، پاسخگویی به سؤالات و انجام تکالیف و قوف کافی دارند.

معلمان مسلط بر کلاس، در تشخیص دانش آموزان بی انضباط کمتر اشتباه می کنند، و حتی دقیقاً می توانند تشخیص دهند که بین دو دانش آموز بی انضباطی کدام یک جدی تر است و یا کدام یک از آنها قادرند در مواقع لازم بی انضباطی خود را متوقف یا مخفی سازند. در پژوهش کونین که در آن به دو عملکرد معلمان یعنی اعطای آزادی عمل و متوقف کردن بی انضباطی دانش آموزان نمره داده می شد، معمولاً معلمانی که تسلط بالایی بر کلاس داشتند آنهایی بودند که به اصطلاح «پشت سر خود چشم داشتند»<sup>۳</sup>.

معلمان اثربخش می توانند چندین فعالیت نامطلوب یا بی انضباطی در کلاس درس را هم زمان بدون سردرگمی زیر نظر بگیرند و کنترل نمایند. آنها جنبشها و بی نظمیهای کلاس درس را به راحتی متوقف می کنند و فعالیتهای آموزشی را از رکود آزاد می سازند. یکی از مهارتهای معلم اثربخش، نرمی و ملایمت او در اجرای فعالیتهای آموزشی است. او با این توانایی استمرار گردش کار را سبب می شود، و فعالیتهای فرایند

1. Kounin

2. withitness

3. have eyes in the back of his head

یاددهی-یادگیری را بدون آشفته شدن و آشفته کردن دانش‌آموزان مدیریت می‌نماید. سرانجام اینکه معلم اثربخش علاوه بر هدایت فعالیت‌های آموزشی به صورت انفرادی، با مدیریت خوب خود، فعالیت‌های گروهی را نیز در کلاس درس تقویت می‌کند. او در فرایند یاددهی-یادگیری موقعیتی را فراهم می‌سازد که در آن به سهولت معلوم نمی‌شود چه سؤالی بعداً از طرف معلم مطرح می‌شود و یا چه کسی باید به آن سؤال پاسخ دهد. این موقعیت مبهم سبب می‌شود که دانش‌آموزان دائماً در یک حالت کنجکاوی، هوشیاری و توجه به سربرند، و توضیحات معلم را با دقت دنبال نمایند.

نتایج مطالعات کونین همبستگی مثبتی را بین میزان درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزشی و عدم انحراف و بی‌انضباطی در کلاس درس نشان می‌دهد (جدول ۳-۴). همچنین مطالعات بروفی و اورتسون<sup>۱</sup> (۱۹۷۴) بیانگر آن است که بین رفتار معلم و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی در خواندن رابطه وجود دارد. براساس این مطالعات و یافته‌های مشابه، بین تسلط و اشراف معلم بر کلاس درس، چابکی و تیزبینی، نرمی و ملایمت، هوشیاری و مواظبت کردن گروهی، و به عبارت بهتر بین مدیریت خوب و کنترل نظم کلاس درس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط مستقیم و مثبت وجود دارد.

جدول ۳-۴ همبستگی بین رفتار معلم و رفتار دانش‌آموزان در دو زمینه درسی (کونین ۱۹۷۰، به نقل از گیج و برلایر ۱۹۸۸)

زمینه (بستر) کلاس				
انجام تکالیف کلاسی		ازبرخوانی		رفتار معلم
عدم انحراف	درگیری با	عدم انحراف	درگیری با	
رفتار	کار	رفتار	کار	
۰/۵۱	۰/۳۱	۰/۵۳	۰/۶۲	تسلط معلم بر کلاس
۰/۳۸	۰/۲۶	۰/۳۴	۰/۴۶	توجه عمیق
۰/۴۹	۰/۲۰	۰/۶۴	۰/۶۶	تیزبینی و چابکی
۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۴۹	۰/۶۰	نرمی و ملایمت
۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۴۴	۰/۶۰	هوشیاری و مواظبت کردن گروهی

۴۹ = تعداد معلمان

## آیا طراحی درس می تواند آسیب‌رسان باشد؟

بسیاری از مسئولان نظامهای آموزشی با اصرار از معلمان می‌خواهند که دروس مورد تدریس خود را قبل از ورود به کلاس درس طراحی کنند. آنها ممکن است چنین بیندیشند که تنظیم طرح درس وظیفه‌ای است الزامی که نیاز به مطالعه و پژوهش ندارد. حال فرض کنید در پژوهشی به‌طور تصادفی دو گروه: «معلمان دارای طرح درس» و «معلمان بدون طرح درس» را مورد مطالعه قرار داده‌ایم. گروه اول باید قبل از اینکه محتوای درسشان در کلاس تدریس شود، طرح درس نسبتاً ساده‌ای با عناوین زیر ارائه دهند:

- عنوان درس؛

- فهرست مطالبی که باید آموخته شود؛

- پنج هدف عینی که به صورت رفتاری تنظیم شده باشد.

ضمناً این گروه از معلمان تشویق می‌شوند که اندیشه‌ها و ابتکارات خود را نیز به طرح درس اضافه کنند تا در آینده بتوانند مواد آموزشی، فعالیتها، اهداف عینی و مراحل ارزشیابی دروس خود را به صورت ویژه مشخص کنند. اما به گروه دوم (معلمان بدون طرح درس)، هیچ‌گونه وظیفه‌ای در زمینه طرح درس محول نمی‌شود، و در مورد اجرای تدریس هیچ مشورتی با آنها به عمل نمی‌آید. تنها به آنها گفته می‌شود که درس موردنظر را باید براساس عناوین داده شده در مدت سی دقیقه تدریس کنند. تمام عوامل تأثیرگذار بیرونی تا حد امکان مورد کنترل قرار می‌گیرد. مثلاً علاوه بر یکسان‌سازی دو گروه، موضوع تدریس، زمان آموزش، شرایط محیط برای هر دو گروه یکسان در نظر گرفته می‌شود.

- آیا به نظر شما این دو گروه از معلمان رفتارهای متفاوتی در کلاس درس

خواهند داشت؟

- دو گروه دارای طرح درس و بدون طرح درس تا چه اندازه در موارد زیر

حساس‌اند:

(الف) درخواست عناوین جدید از دانش‌آموزان؛

(ب) تشویق دانش‌آموزان به اظهارنظر؛

(ج) بسط و گسترش اظهارنظرهای قبلی دانش‌آموزان.

مثال بالا پژوهشی واقعی است که زاهوریک (۱۹۷۰) اجرا کرده است. وی در این پژوهش، رفتارهای معلمان را در سه مقوله: آغازگرهای اطلاعات گسترده، تشویق‌کننده‌های اطلاعات اصیل و بسط‌دهنده اطلاعات معتبر به منظور انعکاس حساسیت و مسئولیت‌پذیری معلمان نسبت به دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داده است.

اطلاعات جدول ۴-۴ نشان می‌دهد که معلمان بدون طرح درس، درصد بالاتری (۳۲ درصد) از رفتارهای بسط و گسترش اطلاعات معتبر را نسبت به معلمان دارای طرح درس (۲۲ درصد) به کار می‌بردند. معلمان دارای طرح درس بیشتر پاسخهای دانش‌آموزان را خلاصه می‌کردند و می‌کوشیدند دانش‌آموزان را به سوی دیدگاههای خود سوق دهند (زاهوریک<sup>۱</sup>، ۱۹۷۰، ۱۴۸). درمقابل، معلمان بدون طرح درس بیشتر از دانش‌آموزان می‌خواستند که اندیشه‌ها و دیدگاههای خودشان یا

جدول ۴-۴ اثر طراحی آموزشی در تدریس (زاهوریک ۱۹۷۰، ۱۴۷ به نقل از گیج و برلایر، ۱۹۸۸)

شش معلمی که بدون طرح درس بودند		شش معلمی که طرح درس داشتند		رفتارها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
رفتارهای آغازگر اطلاعات:				
۷۵٪	۶۱	۸۳٪	۱۰۵	- محدود
۲۵٪	۲۴	۱۷٪	۲۱	- گسترده
۱۰۰٪	۹۵	۱۰۰٪	۱۲۶	جمع
رفتارهای مشوق اطلاعات:				
۹۰٪	۳۳۴	۹۱٪	۲۳۴	- غیراصیل
۱۰٪	۴۳	۹٪	۲۴	- اصیل
۱۰۰٪	۳۷۷	۱۰۰٪	۲۵۸	جمع
رفتارهای بسط‌دهنده اطلاعات:				
۶۸٪	۳۳۳	۷۸٪	۳۲۸	- غیرمعتبر
۳۲٪	۱۵۷	۲۲٪	۹۰	- معتبر
۱۰۰٪	۴۹۰	۱۰۰٪	۴۱۸	جمع

سایر دانش آموزان را وسعت بخشند. دو گروه بیشتر در به کارگیری نوع رفتار بسط اطلاعات با هم متفاوت بودند اما در به کارگیری آغازگرها و مشوق اطلاعات چندان با هم تفاوت نداشتند.

در این مطالعه، گروه بدون طرح درس، نتایج مطلوب شگفت آور و غیرقابل انکاری داشت. معلمانی که دارای طرح درس بودند، در ارزشیابی زاهوریک (۱۹۷۰)، کمتر صداقت و اعتماد در به کارگیری دیدگاههایشان از خود نشان می دادند. آنها می کوشیدند دیدگاههای دانش آموزانشان را شبیه دیدگاه خود کنند. طرح درس تأثیر عاطفی چندان بر کیفیت آغازگری یا تشویق اطلاعات نداشت، اما بر کمیت آغازگری تأثیر مطلوبی داشت. براساس نتایج این پژوهش، داشتن طرح درس می تواند معلمان را در اجرای طرح خود استوار و محکم و دلواپس سازد، اما در بازگذاشتن دیدگاههای دانش آموزان چندان موفق نخواهد بود. بنابراین معلمان نباید تنها بر اجرای برنامه های طراحی شده خود اصرار ورزند، و خلاقیت و مشارکت دانش آموزان را در موقعیت آموزشی فراموش کنند. آنها، مخصوصاً معلمانی که اعتقاد محکم به طرح درس دارند، علاوه بر آغازگری و تشویق و ترغیب اطلاعات، همواره باید به بسط و گسترش اطلاعات، دیدگاهها، و اندیشه های دانش آموزان حساس و منعطف باشند و از هرگونه یک سونگری پرهیزند. معلمان نه تنها باید اهداف آموزشی، تجارب یادگیری و روش ارزشیابی دانش آموزان را در طرح خود مورد توجه قرار دهند بلکه همواره باید به تعامل با دانش آموزان در طرح درس خود توجه کنند. آنها باید با هوشیاری کلاس درس خود را برای بحث گروهی، و انعکاس دیدگاهها و توصیه های دانش آموزان و بسط اندیشه هایشان باز نگه دارند.

باید توجه داشت که مطالعه انجام شده، اثربخشی طرح درس را در آنچه دانش آموزان آموخته اند ارزشیابی نمی کند بلکه معیار آن اندیشه باز معلم در به کارگیری دیدگاههای دانش آموزان است. در دروسی که هدفهای عینی آن شامل دانش، درک و فهم مفاهیم و اصول پیچیده باشد، داشتن طرح درس و اجرای دقیق آن می تواند مؤثر و موفق باشد. در چنین مواردی معلم می تواند دیدگاههای دانش آموزان را در فرایند یاددهی-یادگیری تا اندازه ای نادیده بگیرد. از سوی دیگر،

معلمان بدون طرح درس نیز ممکن است به راحتی اندیشه‌ها و دیدگاه‌های دانش‌آموزان را بپذیرند و بر دیدگاه‌های خود کمتر اصرار ورزند. در هر صورت، براساس اغلب تحلیلهای فعالیتهای آموزشی، مطلوب بودن یا نبودن طرح درس و مهارتهای تدریس بستگی به زمینه فرهنگی، هدفهای آموزشی، ویژگیهای شخصیتی دانش‌آموزان و تا اندازه‌ای رفتار معلم دارد.

### برنامه‌ریزی برای کنترل سوگیری

در پژوهشی از معلمان جدید خواسته شد که کنش متقابل معلمان با سابقه و دانش‌آموزانشان را در کلاس درس مشاهده و نتایج مشاهدات خود را در جدول زیر ثبت نمایند.

جدول ۵-۲ تقسیم دانش‌آموزان به دو گروه متقابل

- دانش‌آموزان سمت چپ کلاس	- دانش‌آموزان سمت راست کلاس
- دانش‌آموزان زیبا و جذاب	- دانش‌آموزان نیمه‌جذاب و زیبا
- دانش‌آموزان جلوی کلاس	- دانش‌آموزان عقب کلاس
- دانش‌آموزان توانمند از نظر پیشرفت تحصیلی	- دانش‌آموزان کم‌توان از نظر پیشرفت تحصیلی
- دانش‌آموزان گروه اقلیت	- دانش‌آموزان گروه غیراقلیت

ابتدا انتظار می‌رفت نیمی از تعاملات یا کنش متقابل معلمان با دانش‌آموزان سمت چپ و نیمی دیگر با دانش‌آموزان سمت راست صورت گیرد، یا اگر کلاسی ده دانش‌آموز گروه اقلیت و بیست دانش‌آموز غیراقلیت داشت پیش‌بینی می‌شد که درصد پراکندگی تعاملات تقریباً ۳۳ و ۶۷ درصد باشد. اما تحلیل داده‌ها نشان داد که معلمان مورد مشاهده اندکی سوگیری از خود نشان داده‌اند. به‌عنوان مثال، گروهی از معلمان با دانش‌آموزان زیبا و جذاب بیشتر تعامل داشتند، و گروهی نیز منحصرأ با دانش‌آموزان قوی و توانمند کار می‌کردند.

البته باید توجه داشت که همه سوگیریها زیان‌آور نیستند. اما بعضی از آنها مانند سوگیری نسبت به اعضای گروههای اقلیت می‌تواند موجب کاهش رغبت آنان به فعالیتهای آموزشی شود. در پژوهش دیگری، وقتی عکسهایی جذاب و غیرجذاب

از دانش‌آموزان به گزارش آنها الصاق و از معلمان خواسته شد که در مورد گزارش آنها قضاوت کنند، معلمان نسبت به دانش‌آموزانی که عکس جذاب داشتند قضاوت سازگارتر و مطلوب‌تری ارائه دادند. معمولاً این قبیل سوگیری در مورد دانش‌آموزان توانمند و غیرتوانمند از نظر تحصیلی نیز در پژوهش‌ها مشاهده شده است. همچنین در پژوهش دیگری که طی آن کنش متقابل معلمان با ۸۰ پسر و دختر دانش‌آموز پایه چهارم و پنجم یک مدرسه مورد مشاهده قرار گرفت، کنش متقابل معلمان با دختران جذاب نسبت به دختران غیرجذاب مثبت‌تر بود و دختران غیرجذاب بیشتر تعامل منفی دریافت می‌کردند، درحالی‌که چنین وضعیتی در مورد پسران مصداق نداشت (آلگوزین<sup>۱</sup>، ۱۹۷۷). سوگیری مشابهی نیز در کنش متقابل دانش‌آموز - دانش‌آموز مشاهده شده است. دانش‌آموزان جذاب در انعکاس فعالیت‌های خود بیشتر از دیگران مورد پذیرش همکلاسان خود قرار می‌گرفتند.

انسانها به سادگی و به طور تضادفی عمل نمی‌کنند. آنها مطابق عاداتهای تثبیت شده گذشته، عاداتها، گرایشها و انتظارات خود عمل می‌کنند. برای پیروزی بر سوگیریهای ناهوشیارانه یا غیرعمدی خود به یک نوع برنامه‌ریزی نیاز دارید. شاید ضروری باشد براساس مفروضاتی، بعضی از دانش‌آموزان را به منظور پاسخ دادن به بعضی از سؤاها صدا کنید. شاید لازم باشد دانش‌آموزی قوی را با دانش‌آموزی که مشکل دارد برای انجام کاری همکار سازید. در این صورت باید با هر دو نفر تعامل داشته باشید. اگر ترجیحاتی را برای تعامل با دانش‌آموزان در نظر دارید مثلاً تعامل با دانش‌آموزان جلو یا عقب کلاس، پسرها یا دخترها، شیک‌پوشها، تیزهوشها و غیره لازم است یادداشتی علامت‌گذاری شده را درباره سوگیری خود روی میز کارتان قرار دهید. هر زمان احساس کردید که مثلاً دانش‌آموزان قوی بیشتر از دانش‌آموزان ضعیف با شما در تعامل‌اند بلافاصله تصمیم بگیرید برای جبران سوگیری، با دانش‌آموزان ضعیف کنش متقابل داشته باشید، یا علامتی روی دیوار روبه‌روی خود نصب کنید که یادآور سوگیری شما باشد. معلمان بیش از سایر افراد نیاز به جبران سوگیری خود دارند، به دلیل اینکه سوگیری آنها دو کنشهای متقابل کلاس به دانش‌آموزان از جنبه‌های مختلف آسیب می‌رساند و می‌تواند موجب بی‌رغبتی به فعالیت‌های آموزشی شود.



### برنامه‌ریزی برای تنوع و انعطاف‌پذیری

برای تصمیم‌گیری در مورد مهارت‌های اساسی تدریس، معلم باید با انواع روش‌های جایگزین در تدریس آشنا باشد. بدون کسب چنین دانشی او معیاری برای تصمیم‌گیری نخواهد داشت. مورین<sup>۱</sup> (۱۹۷۳) در این خصوص سه مهارت ضروری برنامه‌ریزی را پیشنهاد کرده است:

۱. تولید روش‌های آموزشی جایگزین؛

۲. تشخیص ارزش جایگزین‌های فرض شده؛

۳. به‌کارگیری جایگزین‌های مفروض در موقعیت‌های موجود آموزشی، و در

نهایت مشخص کردن معیارهای نیل به اهداف آموزشی.

در انتخاب و به‌کارگیری هر جایگزین، معلم می‌تواند فرایند رسیدن به هدف

نهایی را به مراحل ریزتر تقسیم و توالی آنها را مشخص نماید. به‌طور مثال، معلم

می‌تواند ابتدا از پیش‌آزمون‌های معلم‌ساخته استفاده یا تکالیف نوشتاری گذشته

دانش‌آموزان را تحلیل نماید. هر یک از مراحل کار باید چگونگی دستیابی به

اهداف آموزشی را مشخص کند. معلم می‌تواند ارزش هر یک از مراحل مفروض،

همچون ارزیابی آزمون عملکردی، را با توجه به عملکرد یادگیرندگان در دنیای

واقعی مشخص نماید. در این مرحله معلم با تحلیل نوشتاری فردی یا نتایج آزمون

استاندارد شده، روش‌های جدیدی را در موقعیت موجود آموزشی جایگزین می‌کند.

همچنین معلم می‌تواند یادگیرندگان را به زیرگروه‌های مختلف تقسیم کند.

مثلاً یادگیرنده‌های با موفقیت بالا را با یادگیرنده‌های با موفقیت پایین هم‌گروه سازد،

یا یادگیرنده‌های ضعیف را با هم‌گروه‌بندی نماید. جابه‌جایی جایگزین‌های مختلف

معمولاً تأکید بر شناخت و یادگیری اجتماعی دارد. به‌طور مثال برخی بر این باورند

هنگامی که «مهارت‌های خواندن» تدریس می‌شود بهتر است گروه‌بندی براساس

توانایی خواندن صورت گیرد، و یا اگر ادبیات تدریس می‌شود بهتر است که

گروه‌بندی براساس علایق انجام شود. جدول ۶-۴ چگونگی جایگزینی روش‌ها،

ارزشها و موقعیت‌های قابل به‌کارگیری را نشان می‌دهد.

جدول ۶-۴ روشهای به کارگیری سه نوع مهارت برنامه‌ریزی در هشت نوع ویژگی مختلف آموزش

انواع مهارت‌های ضروری برنامه‌ریزی	تشخیص ارزش جایگزین‌های فرض شده	تولید روشهای آموزشی جایگزین	شکلهای مختلف آموزشی
به کارگیری جایگزین‌های مفروض در موقعیتهای موجود آموزشی	اگر آزمونهاى استاندارد شده به عنوان يك ابزار مورد نیاز باشد، از تکالیف نوشتاری به عنوان اطلاعات اضافی استفاده کنید.	پیش‌آزمون معلم ساخته را اجرا نمایید یا تکالیف نوشتاری قبلی را تجزیه و تحلیل کنید.	تشخیص پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان
اگر دانش‌آموزان به‌طور متعارض برای آموزش خواندن گروه‌بندی شده‌اند؛ زیرگروه‌های ادبیات را براساس علایق مختلف دانش‌آموزان تعیین کنید.	یادگیری اجتماعی یا یادگیری شناختی دانش‌آموزان را ارزیابی کنید.	دانش‌آموزان قوی را با دانش‌آموزان ضعیف هم‌گروه سازید یا دانش‌آموزان ضعیف را با هم‌گروه‌بندی کنید.	گروه‌بندی دانش‌آموزان برای آموزش
اگر هدفهای عینی رفتاری در برنامه‌ریزی آموزش نیاز باشد، بعضی از اهداف بلندمدت نیز مطرح شود.	تفکر مستقل یا دانش و معرفت دانش‌آموزان را ارزیابی کنید.	مثالهایی را ارائه دهید تا دانش‌آموزان قوانین مناسب آن را کشف کنند. یا یک قانون را مطرح سازید تا دانش‌آموزان مثالهایی از آن را تولید کنند.	تسایح یادگیری (هدفهای رفتاری)
اگر فیلم مطالعات اجتماعی قابل دسترس باشد از آن در آموزش هنر و زبان استفاده کنید.	یادگیری واقعی و یادگیری انتزاعی دانش‌آموزان را ارزیابی کنید.	مواد آموزشی دستکاری شده را به کار بگیرید یا از رسانه‌های مختلف آموزشی در آموزش استفاده کنید.	منابع آموزشی

انواع مهارت‌های ضروری برنامه‌ریزی		شکل‌های مختلف آموزش
تشخیص ارزش جایگزین‌های فرض شده	تولید روش‌های آموزشی جایگزین	راهبردهای آموزشی
به کارگیری جایگزین‌های مفروض در موقعیت‌های موجود آموزشی	روابط اقتدارگرایانه یا غیراقتدارگرایانه را با دانش‌آموزان ارزیابی کنید.	بحث گروهی ساختارمند را به کار بگیرید یا به منظور تحلیل یک فیلم از بحث گروهی آزاد و نامحدود استفاده کنید.
اگر آموزش انفرادی در فرایند آموزش معمول است، می‌توانید زمینه آموزش گروهی را نیز با مشارکت اختیاری دانش‌آموزان فراهم سازید.	تعامل‌های دانش‌آموز-دانش‌آموز یا معلم-دانش‌آموز را ارزیابی کنید.	دانش‌آموزان را به گروه‌های مختلف تقسیم کنید یا صندلی‌های کلاس را به صورت دایره‌ای بزرگ که معلم در مرکز آن قرار دارد بچینید.
صندلی و نیمکت‌های استاندارد شده را در ییرون از کلاس قرار دهید، و از دانش‌آموزان بخواهید که آرایش صندلی‌ها را خود انجام دهند.	فضای رقابتی و غیررقابتی را در کلاس ارزیابی کنید.	از دانش‌آموزان بخواهید پاسخ‌های خود را روی تخته به صورت انفرادی بنویسند یا پاسخ‌های شفاهی خود را بیان کنند.
اگر ورقه‌ها یا کتابچه‌های تکالیف معیار ارزشیابی و دریافت بازخور دانش‌آموزان است باید منظور خود از یادگیری را دقیقاً مشخص کنید.	ارزشیابی بیرونی دانش‌آموزان و خودارزشیابی آنها را ارزیابی کنید.	از دانش‌آموزان بخواهید اندیشه و تولید سایر دانش‌آموزان را مورد ارزیابی قرار دهند، یا معیاری را فراهم سازید که دانش‌آموزان براساس آن تولیدات جدید خود را ارزیابی کنند.
اگر نمره ابزار پذیرفته شده‌ای برای ارائه بازخور به دانش‌آموزان است، می‌توانید از کنفرانس‌های فردی استفاده کنید.		

موقعیتهای آموزشی می تواند شامل موارد زیر باشد:

- تدوین اهداف یادگیری؛
- انتخاب منابع آموزشی؛
- انتخاب راهبردهای آموزشی؛
- آرایش کلاس درس؛
- دریافت بازخور دانش آموزان؛
- ارائه بازخور به دانش آموزان.

نیمرخ مطرح شده نشان می دهد که چگونه یک روش تدریس وابسته به انواع انتخابهاست. اگر آموزش دهنده ای برای چنین انتخابهایی آماده نشده باشد، تنها به چیزهایی توجه می کند که برای او فراهم شده است. این نوع تدریس اغلب بازگشت مرده، بی جان و یکنواختی است به روشهای سنتی گذشته که به از برخوانی و انباشت اطلاعات علمی توجه داشته است.

آیا تنوع کمک می کند؟

- آیا تنوع در ارتقای کیفیت آموزش مؤثر است؟

- آیا فعالیتهای منظم از قبل طراحی شده، آزادی و ابتکار یادگیرندگان را

محدود نمی کند؟

رخدادهای منظم از قبل طراحی شده یا فعالیتهای غیررسمی و متغیر هر دو نیاز به بحث علمی مستند و مستدل دارند. نظم و آزادی در فعالیتهای آموزشی هر دو از اصول انکارناپذیر در فرایندهای رسمی یاددهی-یادگیری اند. نظم حاکی از برنامه نظام داری است که براساس شناخت موقعیت موجود طراحی شده باشد. نظم، مدیریت زمان و فعالیتهای آموزشی را مؤثرتر و از اتلاف وقت و انرژی در کلاس درس جلوگیری خواهد نمود. از سوی دیگر آزادی عمل در فعالیتهای آموزشی باعث می شود یاددهنده و یادگیرنده در اجرای فعالیتهای آموزشی از یک روش عادت شده و کلیشه ای استفاده نکنند. یادگیرندگان باید بیاموزند که در فرایند یادگیری بیشتر روی ماهیت آنچه که می خواهند بیاموزند متمرکز شوند. تغییر و تنوع

در آموزش موجب جذب، تحریک، ارتقای حس کنجکاوی و خلاقیت و مانع از ملالت و خستگی یادگیرندگان در کلاس درس می‌شود، و آنان را با روش‌های جدیدی که در گذشته به دلایل مختلف مورد غفلت قرار گرفته‌اند آشنا می‌سازد.

### شواهد پژوهشی در زمینه تغییر و تنوع در تدریس

یاددهنده نیاز دارد که درباره فعالیت‌های خود در کلاس درس شناخت علمی داشته باشد. به طور طبیعی فعالیت‌هایی همچون سؤال کردن، توضیح دادن، لحن صدا، نحوه نگاه و اشاره کردن، توضیح، مناظره و بحث گروهی، ایفای نقش، و مشاهده یک فیلم همه قسمتهایی از فرایند یاددهی-یادگیری‌اند که ممکن است به شکل‌های مختلف در کلاس درس اتفاق بیفتند. بنابراین تغییر و تنوع در تدریس معمولاً معطوف به سبک و روش آموزش است. منظور از کسب آموزش، چگونگی اظهار خود در کلاس درس است، یعنی مجموعه اشارات، حرکات، آهنگ و تن صدا، میزان اشتیاق، و شور و حرارت معلم. روش تدریس بیشتر به جنبه‌های رسمی و آگاهانه رفتار معلم در فرایند فعالیت‌های آموزشی اطلاق می‌شود؛ مانند تعامل یاددهنده با یادگیرنده، نحوه ارائه محتوا، سازمان‌دهی موقعیت آموزشی (به صورت رقابتی یا مشارکتی)، هدایت فعالیت‌های یادگیرندگان، استفاده از تجهیزات و وسایل مختلف آموزشی مانند گوش کردن به نوارهای آموزشی، کار کردن در آزمایشگاه یا کارگاه به صورت فردی و گروهی. در واقع روش تدریس بیانگر نحوه تصمیم‌گیری معلم در فعالیت‌های آموزشی و چگونگی استفاده از امکانات است.

از منظر دیگر، موضوعهای مختلف جغرافیایی، فرهنگی، ملی و غیره همه می‌توانند پایه‌ای برای تغییر و تنوع آموزش باشند. به کارگیری تسهیلات خارج از کلاس درس مانند استفاده از پارکها، مناظر طبیعی، کارخانه‌ها و موزه‌ها همچنین نحوه آرایش کلاس و چیدن صندلیها به صورت خطی، دایره‌ای یا خوشه‌های کوچک نیز در تنوع فضای آموزشی بسیار مؤثر است.

مطالعات متعددی همبستگی مثبت بین تنوع در سبک و روش تدریس یاددهنده و میزان توجه و تلاش یادگیرنده برای انجام تکالیف و وظایف را تأیید

کرده‌اند. به‌طور مثال کونین<sup>۱</sup> (۱۹۷۰) در گزارش پژوهشی خود آورده است که بین تنوع در طراحی رفتار آشکار معلم و پیشرفت منظم یادگیری دانش‌آموزان در مسائل آموزشی همبستگی مثبت (۰/۸۳ و ۰/۵۲) وجود دارد (به نقل از گنج و برلایسر، ۱۹۸۸، ۵۹۱-۵۹۳).

کونین در پژوهش خود رخدادهای آموزشی کلاس درس را به چندین فعالیت مانند تعیین محتوا، شکل ارائه درس، شیوه رفتار پنهان، و پنج بعد دیگر تقسیم و کدگذاری کرد، و نمره‌ای نیز برای تنوع معلم از یک فعالیت به فعالیت دیگر، و حتی انعطاف و شدت تغییر در نظر گرفت. میزان فعالیت یادگیری تک تک دانش‌آموزان با وظایفشان در هر ۱۲ ثانیه اندازه‌گیری شد. اگرچه در این مطالعه، خود پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اندازه‌گیری نشده است، اما نتایج سایر تحقیقات نشان داده است که بین میزان تنوع فعالیت در تدریس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت وجود دارد (رزنشاین، ۱۹۷۱b ص ۱۴۷). البته به دلیل محدود بودن نمونه‌های مورد بررسی باید با احتیاط و تأمل قضاوت کرد.

بنابراین شواهد متعدد نشان می‌دهند که هرچه تنوع و انعطاف‌پذیری در روش تدریس بیشتر باشد توجه دانش‌آموزان به درس و پیشرفت تحصیلی آنان بیشتر خواهد بود. اگرچه مطالعات انجام شده، مطالعات همبستگی هستند تا یک مطالعه تجربی، و علتی برای این همبستگی ارائه نشده است، اما حتی بدون شواهد تجربی می‌توان براساس تنوع، تغییر و انعطاف‌پذیری در تدریس، برای درگیر شدن دانش‌آموزان با وظایف یادگیری و دستیابی به هدفهای آموزشی شناختی به نحو مطلوب برنامه‌ریزی کرد.

### روش برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی برای تنوع و انعطاف‌پذیری

- به‌عنوان یک معلم برای تنوع و انعطاف‌پذیری در تدریس چگونه باید

برنامه‌ریزی کنیم؟

- آیا در فرایند برنامه‌ریزی استقلال کامل داریم؟

- چه عواملی ممکن است در برنامه‌ریزی تنوع و انعطاف‌پذیری دخالت داشته باشند؟

قبل از ورود به بحث لازم است عوامل فشار و محدودکننده فعالیت‌های معلمان را تجزیه و تحلیل کنیم. در اکثر نظام‌های آموزشی متمرکز، معلمان در تعیین برنامه‌های درسی چندان دخالتی ندارند و حتی در اجرای برنامه‌های درسی آزاد نیستند. نظام تصمیم‌گیرنده وزارت آموزش و پرورش و مدیران سطوح بالا هستند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که برنامه‌های درسی مقاوم در مقابل معلم‌اند. چنین وضعیتی در نظام آموزشی ایران به خوبی قابل مشاهده است، و با اندکی انعطاف در سایر نظام‌های آموزشی نیز دیده می‌شود.

کیرست و والکر<sup>۱</sup> بر این باورند که سیاست برنامه‌های درسی در سطوح مدارس عمومی ایالات متحده بیشتر در دست مدیران سطوح بالا و عوامل خارج از مدرسه است. مثلاً در سطح ملی، کنگره و کمیته‌های زیرمجموعه آن نقش اصلی را در سیاست‌گذاری نظام آموزشی دارند. در شاخه اجرایی، اداره آموزش و پرورش، انجمن ملی تعلیم و تربیت و بنیاد ملی علمی ایفاگر نقش اصلی‌اند. معمولاً آنها هستند که از برنامه‌های درسی در حوزه علوم طبیعی، ریاضیات و زبانهای خارجی در سطوح مختلف حمایت می‌کنند. علاوه بر آنها ناشران کتابهای درسی، سازمانهای آزمون ملی، و شرکتهای بنیادی و اقتصادی به انواع مختلف برنامه‌های درسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در ایالتها هیئت قانون‌گذاری، بخشهای مختلف تعلیم و تربیت، انجمنهای اعتباربخشی و انجمنهای موضوعات درسی - مانند شورای ایالت برای مطالعات اجتماعی - در برنامه‌های درسی مؤثرند. در شهرها و استانها هیئت مدیره مدرسه، ریاست مدرسه، و اصول و قوانین اداری به موازات انجمنهای شهری یا کشوری تعلیم و تربیت بزرگ‌ترین طراحی و اجرای برنامه‌های درسی تأثیر می‌گذارند (کیرست و والکر، ۱۹۷۳، ۵۰۳).

اما با وجود همه محدودیتهای ذکر شده، معلمان در ارائه مواد آموزشی کلاس درس خود استقلال دارند و می‌توانند برنامه‌ها و روشهای آموزش خود را

1. teacher proof  
2. Kirst and Walker

خود تنظیم کنند. با وجود این، نتایج پژوهشهای مختلف در زمینه نوآوری برنامه‌های درسی در سطح کلاس درس نشان می‌دهند که معلمان به ندرت طرحهای جدیدی از انواع فعالیتهای آموزشی در کلاس ارائه می‌دهند.

### جایگزینهایی برای ازبرخوانی یا حفظ کردن محتوای علمی

- چگونه می‌توان تنوع فعالیتهای را در کلاسهایی که پرسش و پاسخ بیشتر بر اساس محفوظات است ارتقا بخشید؟

برای دستیابی به چنین هدفی معلم ابتدا باید جایگزینهای مختلفی مانند سخنرانی، روش توضیحی، بحث گروهی، و رویکردهای باز و انسان‌گرایانه را در چهارچوب تدریس خود مورد بررسی قرار دهد، و با توجه به انواع فعالیتهای متناسب با گروه بزرگ (۴۰ نفر)، گروه کوچک (۲ تا ۲۰ نفر) و آموزش انفرادی (یک نفر) آنها را انتخاب نماید.

#### جایگزینهای گروه بزرگ:

۱. روشهای نمایشی مانند روش سخنرانی یا توضیحی توسط یاددهنده یا یادگیرندگان؛

۲. گزارش شفاهی به کل کلاس توسط تک تک یادگیرندگان یا گروهی از آنها؛

۳. نمایش اسلاید، فیلم یا مشاهده تلویزیون؛

۴. استفاده از وسایل شنیداری مانند رادیو یا نوارهای صوتی.

#### جایگزینهای گروه کوچک:

۱. مباحثه‌های ۲۰ تا ۳۰ دقیقه‌ای بین جفتها یا گروههای دانش‌آموزی؛

۲. ایفای نقش یا استفاده از امکانات شبیه‌سازی شده؛

۳. بحث گروهی به صورت میزگرد؛

۴. ساخت یا اجرای یک پروژه؛

۵. بحث در مورد درستی یا نادرستی پاسخهای آزمونی که قبلاً گرفته شده است.

۶. اجرای هماهنگ فعالیتهای به منظور اجرای عمیق تمرینها و تسهیل آموزش

مهارتها.



### جایگزین‌های آموزش انفرادی:

۱. ارزشیابی مواد تابلوی اعلانات؛
۲. مشورت در مورد کتابهای منبع و سایر مواد کتابخانه؛
۳. مشورت در اجرای کارهای پژوهشی؛
۴. مشورت درباره چگونگی استفاده از منابع الکترونیکی.

### مدیریت تنوع در کلاس درس

برای ارتقا و تحول روشهای تدریس کلاس درس سستی، معلم باید انواع متنوعی از روشها را برنامه‌ریزی کند. او نیازمند است که مهارتهای مدیریتی چنین کلاسهایی را متحول سازد. مسائل عمده مدیریت در کلاسهای درس شامل تنظیم برنامه و جدول زمانی فعالیتها، پیش‌بینی مواد و منابع موردنیاز، و پیش‌بینی جایگزینهای مختلف در هنگام تغییرات احتمالی است. تنها تجربه و تمرین می‌تواند به معلم در بهبود و ارتقای مهارتهای مدیریتی از جمله برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی فعالیتها، متشوع کمک کند. روان‌شناسان تربیتی صرفاً می‌توانند براساس نظریه‌ها یا نتایج پژوهش ایده‌هایی را برای مدیریت تنوع پیشنهاد کنند. کاربردی کردن آنها نیاز به شناخت موقعیت، تجربه و تمرین دارد.

### چکیده فصل

معلمان در فرایند یاددهی-یادگیری با دو مقوله از رفتارهای مشکل‌آفرین روبه‌رو می‌شوند: رفتارهای بسیار نامطلوب و رفتارهای نامطلوب ضعیف. برای کنترل و مدیریت رفتارهای بسیار نامطلوب، معلمان می‌توانند از روشهای محروم کردن از تقویت و یا تقویت رفتارهای ناهم‌ساز با رفتارهای بسیار نامطلوب استفاده کنند، و موقعیتی را فراهم سازند که رفتارهای نامطلوب فراموش شوند. اما برای مدیریت رفتار نامطلوب ضعیف می‌توانند از الگوهای مثبت مانند تقویت‌کننده‌های مختلف، به‌کارگیری شیوه‌های مختلف شکل‌دهی رفتار مطلوب، و مجموعه‌ای از قراردادهای توافقی استفاده کنند.

طراحی درس و فعالیتهای آموزشی منظور شده در آن اگرچه اهمیت زیادی دارند اما می‌تواند آسیب‌رسان باشد. برنامه‌های از قبل طراحی شده می‌تواند مشارکت و خلاقیت دانش‌آموزان را در موقعیتهای آموزشی تضعیف کند. بنابراین معلمان باید در فرایند آموزش و مدیریت کلاس درس از هرگونه یک‌سو‌نگری برحذر باشند.

یکی دیگر از رفتارهای مشکل‌آفرین، سوگیری معلم نسبت به یک یا گروهی از دانش‌آموزان می‌باشد که در بسیاری از کلاسهای درس شایع است. میزان سؤال پرسیدن از یک یا گروهی از دانش‌آموزان، مدت انتظار برای شنیدن پاسخ دانش‌آموز از سوی معلم، میزان توقف معلم در کنار دانش‌آموز، و نحوه واکنش نسبت به پاسخ دانش‌آموزان همه می‌توانند نشانه‌هایی از سوگیری باشند. اگرچه همه سوگیریها بد و زیان‌آور نیستند، اما بسیاری از آنها می‌توانند در میزان فعالیتهای یادگیری دانش‌آموزان مؤثر باشند. برای کنترل سوگیری لازم است معلم برنامه‌ریزی داشته باشد، و بکوشد گرایشهای خود را نسبت به جنسیت، ظاهر شخص، طبقه اجتماعی، تیزهوشی و توانایی، نژاد، زمینه‌های اخلاقی و حتی مکان نشستن دانش‌آموزان در کلاس درس کنترل نماید.

تنوع و انعطاف‌پذیری در فرایند اجرای فعالیتهای آموزشی از نکات دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. شناخت و تولید جایگزینهای مختلف و تشخیص اثربخشی و به‌کارگیری درست هر یک از آنها در موقعیت خاص از ویژگیهای مدیریت خوب در کلاس و از مهارتهای اساسی تدریس است. بدین‌منظور معلم باید جایگزینهای خوب و مؤثر را از قبل برنامه‌ریزی کند و به صورت هدفمند در جهت بهبود و ارتقای یادگیری و اجرای وظایف مختلف آموزشی به کار ببرد.

### خود را بیازمایید

۱. انواع فعالیتهای آموزشی در کلاس درس را در نیم صفحه توضیح دهید.
۲. چهار وظیفه اصلی معلمان را در فرایند برنامه‌ریزی فعالیتهای آموزشی نام ببرید و هر یک از وظایف را در دو سطر توضیح دهید.

۳. روش‌های ایجاد نظم و کنترل در کلاس درس را در یک صفحه توضیح دهید.
  ۴. انواع رفتارهای مشکل‌آفرین و روش کنترل و اصلاح آنها را با توجه به بحث کلاس بنویسید.
  ۵. راهبردهای مقابله با رفتارهای مشکل‌آفرین بسیار نامطلوب را با راهبردهای مقابله با رفتارهای مشکل‌آفرین نامطلوب ضعیف مقایسه کنید و تفاوت‌های آنها را در یک صفحه بنویسید.
  ۶. مزایا و معایب طرح درس و برنامه‌های از قبل تنظیم شده را در یک صفحه توضیح دهید.
  ۷. اثرات منفی سوگیری معلم را در کلاس درس و روش کنترل آنها را در یک صفحه بنویسید.
  ۸. تنوع و انعطاف‌پذیری در روش‌های آموزش را تعریف کنید و روش‌های اجرای آن را طراحی و در یک کلاس درس تجربه و تمرین نمایید، و تأثیر آن را در یک صفحه گزارش کنید.
- پس از پاسخ به سؤال‌های فوق، جواب‌های خود را با محتوای این فصل مقایسه کنید، و در مورد نوع پاسخ و میزان یادگیری خود قضاوت نمایید.

## هدفهای آموزشی و منابع تعیین آنها

این فصل شامل مطالبی همچون تعریف و تحلیل اهداف آموزشی، منابع تعیین آنها، تحلیل و طبقه‌بندی اهداف صریح آموزشی با توجه به حیطه‌های یادگیری و سطوح مختلف آن است. پس از مطالعه محتوای این فصل از دانشجویان انتظار می‌رود بتوانند:

۱. هدف آموزشی را در چند سطر تعریف و تحلیل کنند.
۲. ضرورت تعیین و تنظیم هدفهای آموزشی را در نیم‌صفحه تشریح کنند.
۳. منابع تعیین هدفهای آموزشی را نام ببرند.
۴. مراحل تعیین هدفهای صریح آموزشی را ترسیم کنند.
۵. سه حیطه یادگیری را نام ببرند و اختلاف آنها را در چند سطر توضیح دهند.
۶. سه حیطه یادگیری را به تفکیک تعریف کنند و مراحل آنها را بنویسند.
۷. یک جلسه از تدریس یکی از معلمان را با توجه به حیطه‌های یادگیری تحلیل کنند و اهداف آموزشی آن را به طور صریح بنویسند.

### تعریف و تحلیل مفاهیم اهداف آموزشی

متخصصان و روان‌شناسان تربیتی، در زمینه مفاهیم و تعاریف هدفهای آموزشی دیدگاههای متفاوتی ارائه کرده‌اند. بعضی از صاحب‌نظران هدف را مرحله‌نهایی یک

سلسله فعالیت مستمر می‌دانند؛ آنان بین هدف، روش و وسیله جدایی چندانی قائل نیستند؛ زیرا معتقدند هر یک از مراحل فعالیت‌های آموزشی تا زمانی که طی نشده‌اند هدف هستند و نسبت به آینده وسیله خواهند بود. آنان بر این باورند که جدایی بین هدف، روش و وسیله، وضعیت نامطلوبی به بار می‌آورد. برعکس گروهی دیگر معتقدند که هدف خارج از فعالیت آموزشی است و هر حرکت آگاهانه‌ای با توجه به هدف صورت می‌گیرد؛ در نتیجه هدف عین فعالیت نیست بلکه مترتب بر فعالیت است. هدف نتیجه آموزش را وصف می‌کند، نه فرایند خود آموزش یا وسیله دستیابی به نتایج را (میگر، ۱۳۵۵، ۱-۱۱). با توجه به مفاهیم و تعاریف ارائه شده می‌توان گفت: هدف موقعیتی است که می‌خواهیم به آن برسیم و اشتیاق رسیدن به آن، محرک فعالیت‌های معینی است که وصول آن را ممکن می‌سازد.

در تعیین و تنظیم هدف‌های آموزشی، از هر منظری که تعریف شوند، اصول زیر را باید در نظر گرفت:

۱. روش و وسیله باید متناسب با هدف انتخاب شود تا بتواند به آن منتهی گردد. اگر در هنگام تعیین هدف، روش و وسایل نیل به آن و سایر عوامل دخیل مورد توجه قرار نگیرد، انتظار تحقق هدف را نباید داشت. بسیاری از نظریه‌پردازان علم اخلاق و آموزش و پرورش معمولاً از این مسئله غافل‌اند و هدف‌هایی را در فرایند آموزش تعیین می‌کنند که هیچ سنخیتی با روند فطری یادگیرنده ندارند، و قابل پیش‌بینی، سنجش و انتخاب نیستند؛ از این رو هرگز تحقق نمی‌یابند.

۲. اگرچه هدف هر فعالیت آموزشی پیش از شروع آن فعالیت تعیین می‌شود، اما نباید تغییرناپذیر و غیرقابل انعطاف باشد. هدفی که در آغاز هر فعالیت انتخاب می‌شود هدفی است احتمالی و آزمایشی که ممکن است در فرایند فعالیت، دستخوش تغییراتی شود. هدفی خوب و مطلوب است که از اوضاع و احوال و شرایط واقعی سرچشمه بگیرد و با آن سازگار باشد تا بتواند شرایط را تغییر دهد و با این تغییر، تحقق خود را امکان‌پذیر سازد. کشاورزی که بدون توجه به وضع خاک و آب و هوا بذرافشانی کند، البته به هدف خود که محصولی پربرار است نخواهد رسید.

۳. هدف باید فرد را به فعالیت برانگیزد و به فعالیت او جهت دهد. چنین امری زمانی امکان پذیر است که هدفهای تربیتی بر فعالیتها و احتیاجات اصیل یادگیرنده متکی باشد. هرگز نباید هدفهای مطلوب افراد بالغ را بر کودکان تحمیل کرد یا همه کودکان را بدون توجه به اختلافات اساسی آنان، اسیر هدفهای معینی نمود.

۴. هدف تربیتی باید با اوضاع و احوال محیط شخص موافق باشد تا حصول آن میسر شود. هدفهایی که از خارج بر شخص تحمیل شوند قابل حصول نخواهند بود. متأسفانه هدفهایی که ما در تعلیم و تربیت اختیار می کنیم از این مقوله اند. معلم، دانسته یا نادانسته هدفهای مطلوب خود یا دیگران را که موافق با مقتضیات رایج جامعه است، به دانش آموزان تحمیل می کند؛ اما دانش آموزان نه تنها به تحقق آنها علاقه ای نشان نمی دهند بلکه اساساً نسبت به معلم بی اعتماد و بی اعتنا می شوند؛ زیرا معلم از آنان چیزی می خواهد که با مقتضیات آنان سازگار نیست.

۵. هدفهای تربیتی باید عینی و قابل تصور و تحقق باشند. هدفهای بسیار کلی و انتزاعی، قابل تصور نیستند و از این رو تحقق نمی پذیرند. معلم یا مربی باید حتی المقدور هدفهایی را اختیار کند که تحقق هر یک از آنها به آسانی امکان پذیر باشد و زمینه تحقق هدفهای بعدی را فراهم سازد.

### ضرورت تعیین و تنظیم هدفهای آموزشی

تا فرد نداند مقصدش کجاست هرگز نمی تواند به گزینش بهترین راه رسیدن به آن اقدام کند. دلیل وجودی هر نظام آموزشی، تحقق هدفهای آن نظام است. اگر هدفهای موردنظر به درستی تحلیل و اولویتهای آن به روشنی تعیین و تصریح نشده باشد، امکان حرکت و فعالیت صحیح، و در نهایت تحقق هدفهای آموزشی در درون آن نظام غیرممکن خواهد بود، زیرا براساس هدفهای آموزشی است که برنامه ریزی آموزشی، برنامه ریزی درسی و فعالیتهای درون نظام آموزشی شکل می گیرد.

چنانچه لحظه ای به گذشته برگردیم، در مورد کار معلمان خود فکر کنیم، و مؤثرترین و کارآمدترین آنان را به خاطر بیاوریم، درمی یابیم که آنان ویژگیهای ممتاز و مطلوب خاصی نسبت به دیگر معلمان داشتند. آنان دانش آموزانشان را

افرادی مستقل و متفکر می‌دانستند و به‌روشنی از انتظاراتشان آگاهی داشتند. این معلمان محبوب تأثیر معناداری بر زندگی، عادات، نگرشها و معلومات ما داشته‌اند، و با راهنمایی دقیق به فعالیتهای یادگیری ما جهت می‌دادند. برتری آنها نسبت به سایر معلمان تنها در شیوه‌های آموزش، سبکهای تدریس، یا نحوه ارزشیابی آنها نبود بلکه این روشنی اهداف، چگونگی اجرا و هدایت فعالیتهای آموزشی بود که آنها را از سایر معلمان متمایز می‌ساخت.

اگر معلمان بخواهند تغییرات معناداری در زندگی دانش‌آموزان خود ایجاد کنند باید دقیقاً بدانند که چه انتظاراتی از آنان دارند. چنانچه معلمان هدفهای آموزشی تعریف شده و روشنی داشته باشند:

۱. فرایند یاددهی-یادگیری بهتر اتفاق خواهد افتاد؛

۲. نتایج یادگیری مؤثرتر و مطلوب‌تر خواهد بود؛

۳. ارزشیابی با کیفیت بهتری انجام خواهد گرفت؛

۴. دانش‌آموزان خودارزشیاب خواهند شد.

بنابراین معلمان نیاز دارند اهداف آموزشی را آن‌چنان تعیین و تعریف کنند که ابهامی در انجام فعالیتهای یاددهی-یادگیری وجود نداشته باشد، و استفاده از اهداف را به طریقی بیاموزند که کیفیت آموزشی و ارزشیابی آنها ارتقا یابد (کوپر، ۱۹۹۴، ۵۶).

فعالتهای آموزشی زمانی صحیح و درست اجرا خواهند شد که هدف و منظور فعالیتها به‌روشنی معین شده باشند، و پرسشهایی که برای سنجش میزان دستیابی به نتایج مهم آموزشی طرح می‌شوند، هنگامی صحیح و معتبر خواهند بود که براساس نتایج معین شده صریح طراحی شده باشند. به عبارت دیگر، اگر اهداف آموزشی تعیین نشوند و یا مبهم باشند، هیچ مبنای معتبری برای طراحی و انتخاب محتوا، مواد، وسایل و روشهای تدریس در دست نخواهد بود.

### منابع تعیین هدفهای آموزشی

از منظر علوم و دیدگاههای مختلف، منابع تعیین اهداف آموزشی متغیر و متفاوت است. روان‌شناسان تربیتی، کودکان و نیازهای او را محور تعیین اهداف آموزشی می‌دانند.

آنها هرگونه فعالیت آموزشی را خارج از نیاز، علاقه، رغبت، گرایش و توانمندی دانش آموزان بی ثمر می دانند، درحالی که جامعه شناسان علاقه مند به حل مسائل و مشکلات اجتماعی معتقدند دانشی که از تجزیه و تحلیل مسائل جامعه حاصل می شود باید منبع اصلی هدفهای آموزشی قرار گیرد. به نظر آنها مدرسه - که یک نهاد اجتماعی است - به منظور آماده سازی دانش آموزان برای مقابله مؤثر با مسائل جدی زندگی اجتماعی به وجود آمده است، بنابراین ابتدا باید مشکلات اجتماعی مشخص شود و سپس براساس آن مشکلات، هدفهای آموزشی پیش بینی و تعیین شود تا مدرسه بتواند معلومات، مهارتها و شیوه های رفتاری لازم را برای مقابله با مشکلات اجتماعی در دانش آموزان به وجود آورد. علمای تربیتی عقیده دارند که ارزشهای اساسی زندگی به وسیله آموزش و پرورش از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود. آنان مدرسه را عامل اصلی انتقال این ارزشها می دانند و معتقدند این ارزشها در نتیجه مطالعات عمیق فلسفی مشخص می شود؛ پس، از نظر آنان منبع اصلی تعیین هدفهای آموزشی فلسفه آموزش و پرورش است. گروهی نیز بر این عقیده اند که امر تعلیم و تربیت، مستقل از سیاست نمی تواند باشد؛ بنابراین نگرشهای سیاسی-اجتماعی را منبع تعیین هدفهای آموزشی می دانند.

از نگرشهای مختلف می توان چنین نتیجه گرفت که هدفهای تربیتی هر جامعه براساس فلسفه اجتماعی آن جامعه تعیین می شود؛ زیرا آموزش و پرورش هر جامعه از فرهنگ و باورهای اجتماعی نشأت می گیرد و تحت تأثیر ارزشها و قضاوتهای سیاسی-اجتماعی قرار دارد. در نتیجه، هدفهای آموزشی نمی تواند خارج از ارزشها، فلسفه و باور اجتماعی و نیازهای آن جامعه تعیین شود. از طرف دیگر، عوامل متعددی از جمله موقعیت یا زمینه های فرهنگی خانواده ها؛ علایق، گرایشها، نیازها و مهارتهای قبلی یادگیرندگان؛ موقعیت فیزیکی محیطهای آموزشی؛ نگرش مربیان و متخصصان تعلیم و تربیت؛ و وجود امکانات و تجهیزات مختلف می توانند در تعیین هدفهای آموزشی نقش مهمی داشته باشند.

اگر اهداف نظامهای آموزشی با فلسفه اجتماعی آنها سازگار نباشد، نظام آموزشی در درون خود دچار تعارض خواهد شد و در تحقق هدفهای خود شکست



خواهد خورد. در چنین فرایندی دانش‌آموزان بازندگان و قربانیان اصلی برنامه‌ها خواهند بود. از آنجا که در تعیین اهداف آموزشی هیچ‌یک از عوامل مؤثر را نمی‌توان نادیده گرفت، لذا برنامه‌ریزان درسی و معلمان نظام‌های آموزشی برای تعیین اهداف آموزشی حداقل باید به سه منبع مهم توجه کنند:

### نیازهای دانش‌آموزان

اگر اهداف نظام‌های آموزشی را تبدیل رفتارهای نامطلوب و یا نسبتاً مطلوب دانش‌آموزان به رفتارها و عملکردهای مطلوب علمی، اجتماعی و فرهنگی تعریف کنیم، توجه به ویژگیها و نیازهای آنان انکارناپذیر خواهد بود. اکثر دانش‌آموزان در مقاطع و سنین خاص، نیازهای مشابهی دارند که شناخت آنها از مهم‌ترین وظایف معلم و طراح آموزشی است.

همان‌طور که اشاره شد مازلو نیازهای انسان را به پنج دسته: نیاز فیزیولوژیک، نیاز به ایمنی، نیاز به محبت و تعلق داشتن، نیاز به عزت نفس یا احترام به خود<sup>۱</sup>، و سرانجام نیاز به خودشکوفایی یا تحقق خویشتن<sup>۲</sup> طبقه‌بندی کرده است. وی معتقد است تا وقتی که نیازهای اولیه برآورده نشوند، فرد به نیازهای بالاتر نمی‌اندیشد.

آشکارترین نیازهای دانش‌آموزان، نیازهای فیزیولوژیک آنان است. بدیهی است که آنان برای فعالیت و رشد سالم نیاز به آب، غذا و گرمای مناسب دارند. برنامه‌ریزان درسی و معلمان در تنظیم اهداف آموزشی باید به این دسته از نیازهای دانش‌آموزان توجه داشته باشند. بعد از تأمین نیازهای فیزیولوژیک، احساس امنیت مهم‌ترین نیاز است. دانش‌آموزان باید در محیط خانه و مدرسه احساس آرامش کنند و از عوامل تهدیدآمیز به دور باشند تا بتوانند به فعالیتهای مطلوب یادگیری پردازند. علاوه بر دو نیاز فوق دانش‌آموزان نیز همچون بزرگسالان به محبت کردن و مورد محبت قرار گرفتن نیازمندند. شناخت این مسئله می‌تواند الگوی ارتباط معلم و دانش‌آموز را بهبود بخشد. همچنین عزت نفس یا احترام به خود از نیازهای دیگر دانش‌آموزان است. آنان نیاز دارند در خانه، مدرسه و جامعه مورد احترام دیگران

1. self-esteem  
2. self-actualization

واقع شوند و خود نیز تصور مثبتی از خویشان داشته باشند. اگر چنین شد، آنها به مرحله «خودشکوفایی» خواهند رسید یعنی خواهند کوشید با کشف تواناییهای خود، آرمانهایشان را تحقق بخشند.

#### نیازهای جامعه

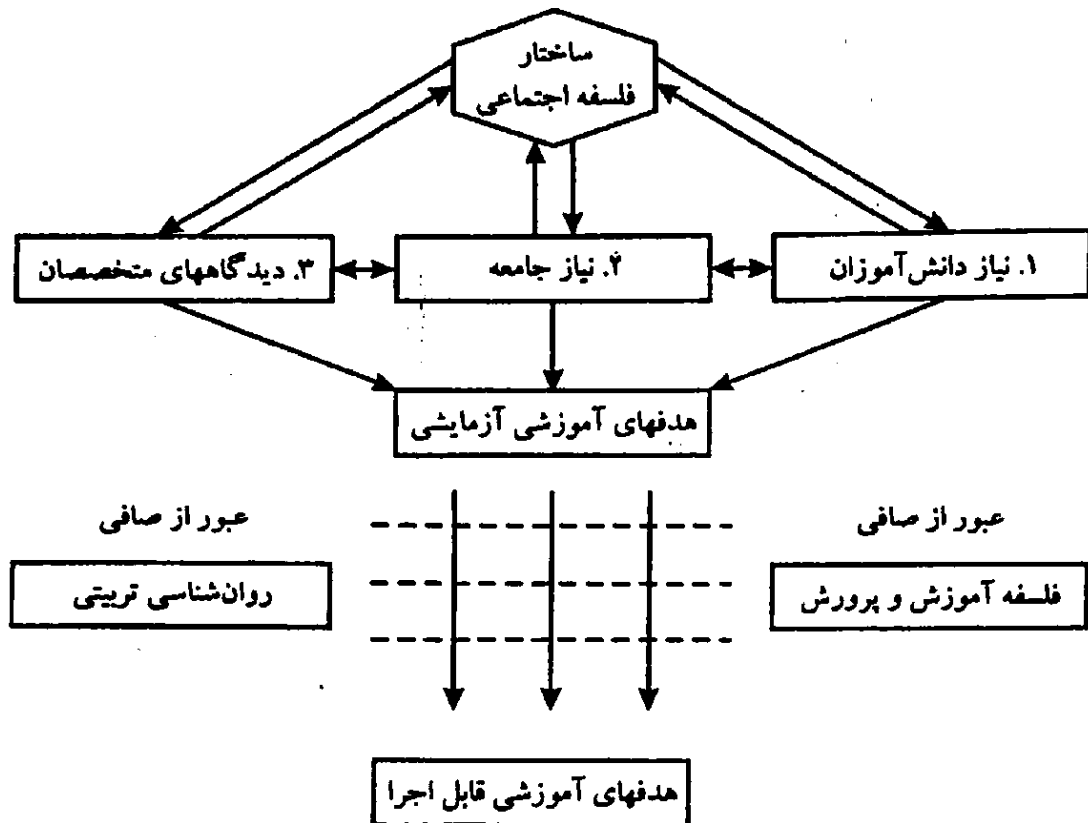
توجه به نیازهای دانش آموزان از مسائل انکارناپذیر فرایند برنامه‌ریزی و تدریس است؛ اما باید توجه داشت که مطرح کردن نیازهای دانش آموزان بدون توجه به نیازهای جامعه بی‌معنی خواهد بود؛ زیرا افراد تربیت شده باید در درون جامعه زندگی کنند و جامعه نیز باید نیازهای خود را به وسیله آنها تأمین کند. در صورت عدم همسویی نیاز دانش آموزان با نیاز جامعه، آنها در ادامه زندگی خود دچار مشکل خواهند شد. بنابراین یکی دیگر از منابع تعیین اهداف آموزشی نیاز جامعه است.

به منظور تدارک و تنظیم هدفهای آموزشی باید وضع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه را در زمان گذشته، حال و آینده بررسی، و اهداف آموزشی را براساس نیازهای آن تنظیم کرد؛ مثلاً اگر جامعه رو به صنعتی شدن است، باید اهداف آموزشی را به پرورش نیروی انسانی متخصص در صنعت معطوف و به سایر نیازها کمتر توجه کرد.

#### دیدگاههای متخصصان

ساخت دانش و دیدگاههای متخصصان یکی دیگر از عوامل تعیین کننده اهداف آموزشی است؛ مثلاً برای تعیین اهداف آموزشی درس روان‌شناسی یادگیری، بایستی به یافته‌های جدید، نظریه‌های نو، قوانین کشف شده، و دیدگاههای صاحب‌نظران این رشته توجه شود. به رغم توجه به همه منابع موردنظر، هدفهای تعیین شده بلافاصله قابل اجرا نیستند، زیرا هنوز آزمایشی‌اند و نیاز به تحلیل و بررسی بیشتر دارند؛ یعنی باید بهترین و مناسب‌ترین آنها انتخاب و بقیه حذف شوند. در صورت عدم مغایرت این هدفها با فلسفه آموزش و پرورش و روان‌شناسی تربیتی، آنها را به عنوان هدفهای خالص و صریح آموزشی انتخاب می‌کنیم و در فرایند اجرا

به کار می‌بریم. مجموعه منابع ذکر شده با یکدیگر رابطه‌ای متقابل دارند، و مهم‌تر از همه تحت تأثیر فلسفه اجتماعی و ارزشهای حاکم بر جامعه‌اند. انتظارات جامعه از بازده نظام آموزشی را هرگز نمی‌توان در فرایند تعیین هدفهای آموزشی نادیده گرفت. طرح ۵-۱ مراحل تعیین هدفهای آموزشی را نشان می‌دهد.



طرح ۵-۱ جریان انتخاب و تنظیم هدفهای آموزشی

### حیطه‌های اهداف آموزشی

روانشناسان تربیتی، اهداف آموزشی را با توجه به ویژگیهایشان به شکلهای مختلف طبقه‌بندی کرده‌اند. معروف‌ترین طبقه‌بندی را، که به طبقه‌بندی بلوم معروف است، افرادی چون بلوم<sup>۱</sup>، انگلهارت<sup>۲</sup>، هیل<sup>۳</sup>، کراتهول<sup>۴</sup> و مسیا<sup>۵</sup> انجام داده‌اند. در طبقه‌بندی

1. Bloom
2. Engelhart
3. Hill
4. Krathwohl
5. Masia

بلوم، اهداف آموزشی در سه حیطه شناختی<sup>۱</sup>، عاطفی<sup>۲</sup>، و روانی-حرکتی<sup>۳</sup> قرار می‌گیرند. طبقه‌بندی اهداف در سه حیطه به دلیل تأکید بر جنبه‌های خاص آنهاست و نه متمایز کردن آنها به صورت طبقات کاملاً مجزا و نامربوط، زیرا در فعالیتهای آموزشی به هیچ‌وجه نمی‌توان مرز مشخصی بین این سه حیطه تعیین کرد. مثلاً اهداف مربوط به فرایندهای دانستن، ادراک، تشخیص، تفکر، تصور، قضاوت و استدلال در حوزه شناخت قرار می‌گیرند؛ درحالی‌که اهداف آموزشی معطوف به احساس، هیجان، نگرشها و باورها جزء مقوله عاطفی‌اند، و آن دسته از اهدافی که مبین مهارتهای حرکتی‌اند مانند نوشتن، تایپ کردن، خیاطی کردن، نواختن آلات مختلف موسیقی در حوزه روانی-حرکتی قرار می‌گیرند.

همان‌طور که گفتیم این اهداف جدا از هم نیستند بلکه به صورت شبکه‌ای یکپارچه، پیوسته و درهم تنیده‌اند، اما برای مطالعه یا تقویت یک حیطه به ناچار باید آن را جدا از سایر حیطه‌ها بررسی کرد؛ مثلاً وقتی که تفکر می‌کنیم، بعضی از حرکات را نیز به نمایش می‌گذاریم، و یا وقتی در یادگیری هنری احساس شکست می‌کنیم، ابزار آن را نیز کنار می‌گذاریم و یا کمتر تمرین می‌کنیم (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۵۳).

### حیطه شناختی

هدفهای حیطه شناختی بر یادآوری یا بازسازی آنچه آموختنش ضروری است تأکید دارد؛ مانند حل یک مسئله فکری که برای این کار فرد باید نخست مسئله اصلی را تشخیص دهد، سپس مطالب داده شده را مرتب کند، و آنها را به نظریه‌ها، روشها و الگوهایی که یاد گرفته است ربط دهد. در این حیطه، هدفها از ساده‌ترین سطح شناخت به پیچیده‌ترین، و از امور ذاتی محسوس به امور معنوی و غیرمحسوس تنظیم می‌شود. هدفهای شناختی براساس طبقه‌بندی بلوم در شش سطح ذیل قرار می‌گیرد:

۱. دانش. به توانایی یادسپاری اندیشه‌ها و حقایق علمی، و بازیافت<sup>۴</sup> و تشخیص مجدد آنها در اصطلاح روان‌شناسی تربیتی، دانش گفته می‌شود (گیج و

1. cognitive domain
2. affective domain
3. psychomotor domain
4. recognition

برلایتر، ۱۹۸۸، ۵۳)، در این سطح سرنخها، علایم و کلیدها می‌توانند در بازشناسی دانش ما مؤثر باشند؛ بنابراین یادگیری در این سطح صرفاً جنبه حفظی دارد. «یادآوری»<sup>۱</sup> شامل مفاهیمی چون «فهمیدن»، «بینش» یا آنچه با عباراتی مانند «دانستن واقعی» یا «دانش واقعی» عنوان می‌گردد، نمی‌شود. در این سطح از یادگیری از دانش آموز خواسته می‌شود که اطلاعات و معلومات کسب شده را با مآخذ و منبع محسوس به یاد بیاورد. شناخت در این مرحله شامل دانش اصطلاحات، دانش واقعیت‌های مشخص، دانش راهها و وسایل برخورد با امور جزئی، دانش راههای ویژه یا برخورد با اندیشه‌ها و پدیده‌ها و نحوه ارائه آنها، دانش روالها و توالیها، دانش طبقه‌بندیها، دانش ملاکها، دانش روشها، دانش اصول و قوانین، دانش نظریه‌ها و ساختهاست. این سطح از یادگیری، به علت اینکه بسیار متکی بر حافظه است و گاهی دانش آموزان را وادار می‌کند که مطالب جزئی و اطلاعات بی‌ربطی را به ذهن بسپارند، مورد انتقاد قرار گرفته است. مهم‌ترین اشکالی که به این سطح از یادگیری وارد است، زیاده‌روی معلمان در استفاده از آن از یک طرف و فراموشی سریع این مفاهیم از طرف دیگر است؛ اما به خاطر سپردن مفاهیم و اصول را نمی‌توان به طور کلی بی‌اهمیت شمرد، زیرا به خاطر سپردن و بازگویی دانش برای تمام سطوح بالاتر یادگیری پایه‌ای لازم محسوب می‌شود؛ مثلاً دانش آموزی که جدول ضرب را نداند، و یا اصول و قوانین علمی را به خاطر نداشته باشد، هرگز قادر به حل تمرینهای ضرب و تقسیم و تجزیه و تحلیل و اثبات قضایای علمی نخواهد بود.

۲. درک و فهم<sup>۱</sup>. یادگیری در این سطح، عبارت است از توانایی پی بردن به مفهوم یک مطلب، و تبیین آن با جملاتی که شخص خودش می‌سازد، بی‌آنکه میان آن مطلب با مطالب دیگر چندان ارتباطی برقرار کند. یادگیری در این سطح مستلزم آگاهی از اصول و شرایط است. این سطح به اجزای فرعی ذیل تقسیم می‌شود:

الف) ترجمه (برگردان)<sup>۲</sup>. مهارت برگرداندن یا تغییر دادن مطالب از شکلی به شکل دیگر بدون اینکه معنی و محتوای آن دگرگون شود «ترجمه» نامیده می‌شود.

1. recall
2. comprehension
3. translation

غالباً توانایی فرد برای ترجمه، به داشتن دانش پیش‌نیاز یا مناسب وابسته است؛ مثلاً در این سطح، دانش آموز باید بتواند یک عبارت یا مطلب فنی را از طریق چند مثال یا یک قطعه شعر را با عبارتهای روشن یا نثر ساده بیان کند.

ب) تفسیر<sup>۱</sup>. تفسیر شامل تفکر درباره اهمیت نسبی اندیشه‌هایی است که فهمیدن آنها ممکن است مستلزم نظم‌بخشی (تنظیم) مجدد اندیشه‌ها به صورت ترکیبی تازه، در ذهن فرد باشد. در واقع، تفسیر تنها ترجمه کلمات و عبارات نیست بلکه درک تدابیر گوناگون به کار برده شده در انتقال مفاهیم و یک نوع بازآرایی<sup>۲</sup> مفاهیم در ذهن است؛ به عبارت دیگر تفسیر شامل شایستگی در تشخیص نکات اساسی و جدا کردن آن از قسمتهای کم‌اهمیت‌تر است؛ مثلاً مفاهیمی که دانش آموز از یک قطعه شعر با توجه به ساخت ذهنی خود استنباط می‌کند، در این سطح از یادگیری قرار دارد.

ج) برون‌یابی<sup>۳</sup>. برون‌یابی عبارت است از مهارت در تعمیم دادن یا به کارگیری اطلاعات در طول زمان به منظور پیش‌بینی نتایجی خاص. برون‌یابی صحیح مستلزم این است که دانش آموز بتواند مطالب را هم ترجمه و هم تفسیر کند و نیز بتواند روالها و روندها را فراتر از داده‌ها و یافته‌ها گسترش دهد، و در نتیجه پیامدها، نتایج و آثار آنها را که با شرایط توصیف شده در مطلب اصلی هماهنگ‌اند تعیین کند؛ مثلاً دانش آموز باید بتواند اطلاعات منظور شده در یک متن یا مقاله سیاسی را به ورای آنچه در متن آمده است بسط دهد و نتیجه‌گیری کند.

۳. کاربرد<sup>۴</sup>. اهداف در سطح کاربرد عبارت است از توانایی استفاده از مفاهیم انتزاعی، اصول علمی، قوانین، اندیشه‌ها، فرضیه‌ها، قضایا و روشها در موقعیت مناسب و جدید، بدون اینکه هیچ‌گونه راه‌حلی ارائه شود (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۵۴). کاربرد فراتر از فهمیدن است؛ در این سطح وقتی به دانش آموز مسئله تازه‌ای داده می‌شود، او از مفاهیم انتزاعی متناسب با آن استفاده کرده، مسئله را حل می‌کند، بدون اینکه به او گفته شود از کدام مطلب انتزاعی یا اصول و قانون استفاده کند؛

1. interpretation
2. rearrangement
3. extrapolation
4. application

مانند دانش‌آموزی که قادر است با استفاده از قوانین معادلات، معادلات چندمجهولی را حل کند. بنابراین اگر دانش‌آموزی در کلاس علوم، از آزمایش‌های ساده در مرحله قبلی نتیجه‌گیری کرده باشد، در این سطح باید بتواند آن نتایج و اصول را در آزمایش‌ها یا پدیده‌های علمی دیگر به کار ببرد؛ یا بتواند اصول و قوانین مثلثات را در یک موقعیت علمی جدید (مانند حل مسائل و نقشه‌برداری) به کار برد.

۴. تجزیه و تحلیل<sup>۱</sup>. مهارت‌هایی که به تجزیه و تحلیل مربوط می‌شوند، در سطحی نسبتاً بالاتر از مهارت‌های مربوط به فهمیدن و کاربرد قرار دارند. در فهمیدن، تأکید بر درک معنی و مفهوم است، و در کاربرد، بر به یاد آوردن تعمیمها و اصول مناسب و ربط دادن آن به مفاهیم و مسائل جدید تأکید می‌شود؛ در حالی که در تحلیل، بر شکستن مطلب به اجزای تشکیل‌دهنده آن و یافتن روابط بین اجزا و نحوه سازمان یافتن آنها تأکید می‌گردد؛ به عبارت دیگر یادگیری در سطح تجزیه و تحلیل، متضمن توانایی تجزیه کردن یک موضوع به اجزای تشکیل‌دهنده آن و مشخص کردن ارتباط اجزا با یکدیگر، و نیز درک نحوه سازمان یافتن عناصر یک کل و دریافت مبنا و فرضی است که در آن به کار رفته است. بنابراین، یادگیری در این سطح مستلزم گذشتن از مراحل دانش، فهمیدن و کاربرد است. تجزیه و تحلیل را به عنوان یک هدف آموزشی می‌توان به سه سطح جزئی‌تر تقسیم کرد. در سطح اول از یادگیرنده انتظار می‌رود که موضوع را به اجزای تشکیل‌دهنده آن تجزیه و عناصر مورد تحلیل را شناسایی یا دسته‌بندی نماید. در سطح دوم از یادگیرنده خواسته می‌شود که روابط میان عناصر را مشخص کند تا پیوندها و کنشهای متقابل آنها تعیین شود، و در سطح سوم که شامل شناخت اصول سازمان‌دهنده، یعنی آرایش و ساخت موضوع است انتظار می‌رود که آن را به صورت یک کل یکپارچه به هم پیوند دهد؛ مثلاً دانش‌آموزی که بتواند در کلاس درس ادبیات فارسی، یک جمله ادبی را از نظر دستوری تجزیه و نقش و روابط کلمات تشکیل‌دهنده آن را مشخص کند، از نظر یادگیری در سطح تجزیه و تحلیل قرار دارد.

۵. ترکیب<sup>۲</sup>. در این مرحله، یادگیرنده می‌تواند عواملی را که در مرحله تجزیه

1. analysis  
2. synthesis

و تحلیل از همدیگر تفکیک کرده بود، به طریقی نو برای اخذ یک معنی جدید و نوظهور با یکدیگر ترکیب کند؛ به عبارت دیگر ترکیب مستلزم در هم آمیختن دوباره قسمتهایی از تجارب گذشته با مطالب جدید و بازسازی آن به صورت یک کل تازه و نسبتاً انسجام یافته است. در این مرحله، پیوستگی عوامل به گونه‌ای بدیع و جدید، بروز معنی تازه و ایجاد ساختی را که قبلاً وجود نداشته است میسر می‌سازد. بدین ترتیب، یادگیرنده می‌تواند از جریان ترکیب امور و عوامل به شیوه جدید، به نظریاتی خلاق و بدیع دست یابد. با این حال باید تأکید کرد که ترکیب به طور دقیق به معنی بیان خلاق آزاد نیست؛ زیرا در ترکیب عموماً از یادگیرندگان انتظار می‌رود که در محدوده تعیین شده، به وسیله مسائل یا مواد یا در چهارچوب نظری و روشی خاص از خود خلاقیت نشان دهند؛ مثلاً اگر دانشجوی علوم تربیتی با توجه به مطالب آموخته شده در درس «روشها و فنون تدریس» در یک موقعیت ویژه، یک طرح آموزشی مناسب برای تدریس طراحی کند، در این سطح از یادگیری قرار می‌گیرد.

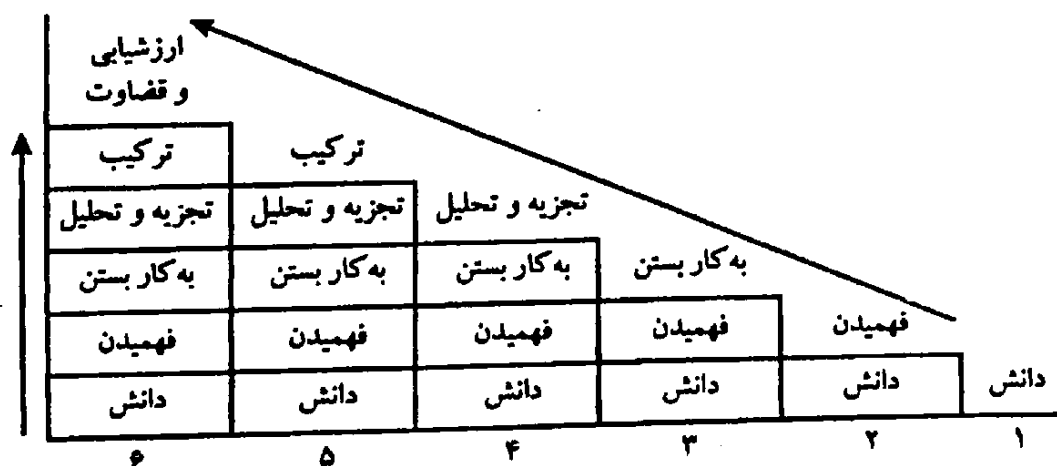
ع. ارزشیابی<sup>۱</sup>. به توانایی قضاوت کمی و کیفی درباره پدیده‌های علمی براساس معیار متقاعدکننده، ارزشیابی گفته می‌شود. هدفهای آموزشی این سطح، بالاترین فعالیتهای شناختی است. در این سطح فرد دارای تفکر انتقادی خواهد شد؛ در واقع ارزشیابی نتیجه جریان شناخت است. در این مرحله دانش آموز ناچار به اخذ تصمیم است. او در فرایند قضاوت باید به معیارهای معتبر و مشخصی به عنوان اساس کار توجه داشته باشد. ارزشیابی نه تنها معرف فرایند پایانی رفتارهای شناختی است بلکه نقش پل ارتباطی را بین رفتارهای شناختی و رفتارهای عاطفی ایفا می‌کند؛ مثلاً اگر دانشجوی ادبیات فارسی بتواند دو قطعه ادبی را از نظر نگارش و صناعات ادبی با هم مقایسه کند و یکی را با ذکر دلایل معتبر بر دیگری ترجیح دهد، در این سطح قرار خواهد داشت. او ضمن ارزشیابی قطعات ادبی ممکن است نسبت به قطعه برگزیده شده، گرایش عاطفی نیز نشان دهد. دانش آموزانی که به این سطح از حیطة شناخت رسیده باشند برای نمونه باید بتوانند درباره مزیت یک داستان یا نمایشنامه قضاوت کنند، و یا روند مردم‌سالاری در یک جامعه را ارزیابی کنند.



... اگرچه ارزشیابی آخرین مرحله حوزه شناختی محسوب می‌شود، الزاماً آخرین مرحله تفکر یا شناخت نیست بلکه می‌تواند پیش‌درآمدی بر کسب دانش تازه، کوشش‌های جدید مرتبط با فهمیدن، کاربرد، تحلیل و ترکیب مفاهیم جدید البته در سطحی غنی‌تر باشد.

چنان‌که ملاحظه شد، حیطه شناختی از ساده‌ترین سطح شناخت (یادسپاری و یادآوری) شروع و به پیچیده‌ترین شکل آن (ارزشیابی و قضاوت) ختم می‌شود. ترتیب هدفها به گونه‌ای است که هدفهای هر طبقه شامل بخشی از رفتارهای پایین‌تر و مبتنی بر آنهاست؛ به عبارت دیگر برای رسیدن به هر سطحی از رشد فکری، ضروری است که مراحل پیشین طی شده باشد؛ یعنی رسیدن به سطح ارزشیابی و قضاوت مستلزم آن است که فرد سطوح آگاهی، فهمیدن، به کار بستن، تجزیه و تحلیل و ترکیب مفاهیم را طی کرده باشد (طرح ۵-۲).

متأسفانه در اغلب مدارس، معمولی‌ترین و شاید عمومی‌ترین هدف آموزشی کسب دانش و یادآوری است، و بر همین اساس غالباً ارزشیابی موفقیت‌های تحصیلی نیز براساس بازگفتن یک‌سری محفوظات صورت می‌گیرد. اما از آنجا که بین دانستن و توانستن و انجام دادن فاصله چشمگیری وجود دارد، تأکید بر محفوظات نمی‌تواند مبین یک روند سالم آموزشی باشد. معلمان و برنامه‌ریزان درسی اگر از سطوح مختلف هدفها در حوزه شناخت آگاه باشند، طبق آن برنامه‌ریزی کرده، به دانش‌آموزان فرصت خواهند داد که تواناییهای حیطه شناختی را در خود پرورش دهند.



طرح ۵-۲ سطوح مختلف هدفهای آموزشی در حیطه شناختی

بنابراین، طبقه‌بندی اهداف به معلمان کمک می‌کند فعالیت را از سطوح پایین شروع کرده، کم کم به سوی سطوح بالاتر گام بردارند و اهداف سطوح بالا را در فعالیتهای آموزشی خود بگنجانند.

### حیطه عاطفی

هدفهای حیطه عاطفی بر نگرشها، عواطف، علایق و ارزشها مبتنی است. دامنه رفتار در حیطه عاطفی وسیع بوده، ارزشیابی درجه تحقق هدفهای آموزشی عینی در آن بسیار مشکل است؛ به عبارت دیگر سنجش میزان توجه، نگرش و عمق ارزشهای کسب شده در این حیطه کاری لحظه‌ای نیست و در بسیاری از موارد نیاز به مراقبت، مشاهده مستمر و تجربه طولانی دارد.

هدفهای حیطه عاطفی در فرایند آموزش از اهمیت خاصی برخوردارند، ولی متأسفانه کمتر به آنها توجه می‌شود. کراتهول و دیگران (۱۹۷۴) در بیان ضرورت توجه به هدفهای آموزشی در حیطه عاطفی نوشته‌اند: «ما به فراهم نمودن حد و دامنه‌ای برای تعیین هیجانها، به ترتیب هیجانهای نسبتاً خنثی، هیجانهای متعادل و هیجانهای قوی نیازمندیم. این ترتیب نه تنها شامل هیجانهای مثبت است بلکه احتمالاً هیجانهای منفی را نیز دربرمی‌گیرد».

آنان زمینه عاطفی را نیز مانند زمینه شناختی به پنج سطح - از آسان به مشکل - طبقه‌بندی کرده‌اند. ترتیب این طبقه‌بندی، براساس جذب ارزش در ساختار ذهنی صورت گرفته است. منظور از جذب ارزش در ساختار ذهنی این است که عواطف و ارزشهای مطلوب ابتدا به طور ناقص و آزمایشی پذیرفته می‌شوند و سپس به تدریج نوع کامل‌تر آنها در سطوح عالی‌تر اهداف موردقبول قرار می‌گیرند. سطوح مختلف اهداف در حیطه عاطفی عبارت‌اند از:

۱. دریافت و توجه کردن<sup>۱</sup>. این دسته از هدفها شامل رفتارهایی است که از وجود پدیده یا الگو خبر می‌دهد و میل به تحمل در برابر شنیدن یا دیدن آن را نمایان می‌سازد. دریافت و توجه پایین‌ترین سطح حیطه عاطفی است. در این مرحله،

دانش آموز از حالت خنثی بیرون می‌آید و به یک شرکت کننده فعال تبدیل می‌شود؛ مثلاً به نوع خاصی از هنر یا الگو توجه می‌کند. توجه به یک پدیده، نخستین گام برای طی کردن مراحل است که در آن دانش آموز نظر می‌دهد، نگرش پیدا می‌کند و ارزشیابی می‌نماید.

دریافت و توجه در آموزش عبارت است از جلب، حفظ و هدایت توجه دانش آموز نسبت به فعالیت آموزشی. نتایج یادگیری در این قسمت ممکن است از آگاهی ساده نسبت به موضوع شروع شود و تا توجه حساب شده نسبت به آن موضوع ادامه یابد؛ بنابراین، وظیفه معلم این است که با ارائه الگوی مناسب یا ایجاد شرایط مطلوب، توجه دانش آموزان را به موضوع آموزش جلب کند. اگر چنین کاری صورت گیرد، دانش آموزان فعالیت‌های آموزشی را با علاقه دنبال خواهند کرد.

۲. پاسخ دادن<sup>۱</sup>. پاسخ دادن دومین سطح اهداف آموزشی در حیطه عاطفی است که طی آن، یادگیرنده از سطح دریافت پا را فراتر گذاشته، واکنش جدیدی از خود نشان می‌دهد؛ ابتدا تمایل به پاسخ و سپس اشتیاق به پاسخ دارد و سرانجام با رضایت و خشنودی به مسئله موردنظرش پاسخ می‌دهد. تمایل به پاسخ یعنی اینکه دانش آموز آنچه را دریافت کرده است دنبال می‌کند، یا قانونی را می‌پذیرد. اشتیاق به پاسخ سبب می‌شود که عملاً کاری را انجام دهد؛ مثلاً داوطلب می‌شود در بحث شرکت کند، یا یک ابزار موسیقی را بنوازد، و در نهایت از پاسخ دادن کاملاً راضی و خشنود می‌شود. رضایت از پاسخ بالاترین مرحله این سطح است.

۳. ارزش گذاری<sup>۲</sup>. سومین سطح هدف‌های آموزشی در حیطه عاطفی، ارزش گذاری است. در این مرحله شیء، واقعه، پدیده یا الگو با ارزش جلوه می‌کند؛ یعنی دانش آموز تحت تأثیر الگوی ارائه شده قرار می‌گیرد، و پس از ارزش گذاری با معیارهای خود، یا الگوی موردنظر را رد می‌کند و یا می‌پذیرد و این پذیرش دوام و ثبات پیدا می‌کند. ارزش‌های باثبات دانش آموز را نسبت به آن الگو یا ارزش متعهد می‌سازد و این تعهد کم کم درونی می‌شود و رفتار او را هدایت می‌کند. درحقیقت در سطح نهایی این مرحله دانش آموز فکر می‌کند که نسبت به ارزش متعهد است، و

1. responding  
2. valuing

باید دیگران را نیز راهنمایی کند تا ارزشهای او را بپذیرند و مانند او فکر کنند. به طور کلی هدفهایی که با عنوان «نگرش» و «ارج نهادن» گروه‌بندی می‌شوند در این سطح قرار دارند. مثلاً دانش‌آموزی می‌پذیرد که درس جبر ارزشمند است، وی در چنین موقعیتی صرفاً ارزش جبر را پذیرفته و به یادگیری آن مشتاق است؛ اما در گامی بالاتر، او برتری و رجحان درس جبر را بر دروس دیگر می‌پذیرد، و در نهایت تعهدی نسبت به آموختن جبر از خود نشان می‌دهد.

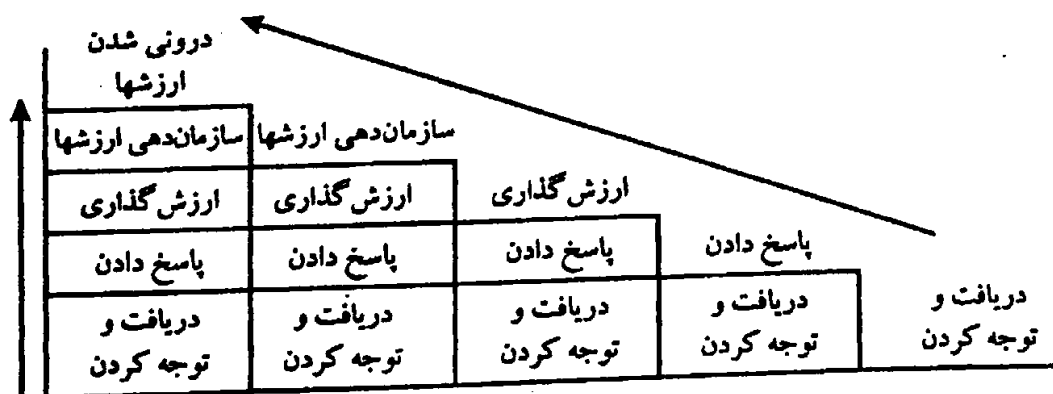
۴. سازمان‌دهی ارزشها. سازمان‌دهی سطحی بالاتر از ارزش‌گذاری و آن عبارت است از ادغام ارزشهای مختلف، رفع تعارضات بین آنها، و بنا نهادن یک نظام ارزشی پایدار و منسجم. در این سطح از حیطه عاطفی، شخص پس از اینکه ارزشها را در درون خود پذیرفت ناگزیر خواهد بود که این ارزشها و ارزشهای دیگر را به نحوی با یکدیگر تطبیق دهد و یا آنها را سازمان‌دهی کند. در این مرحله ارزشهایی که بیشتر مورد قبول‌اند بر دیگر ارزشها برتری می‌یابند، مثلاً فرض کنید تحصیل، ثروت و کمک به دیگران هر سه برای دانش‌آموزی ارزش باشد؛ او در درون یک نظام ارزشی و با معیارهای موجود خود، رابطه آنها را بررسی می‌کند و تشخیص می‌دهد که کدام یک از این ارزشها نافذتر و مسلط‌تر است. ممکن است او «کمک به دیگران» را به عنوان ارزش برتر و نافذتر بپذیرد و یا برعکس «ثروت» را با معیارهایی که دارد به عنوان ارزش برتر انتخاب کند، و ارزشهای دیگر را در مرحله بعد قرار دهد. در چنین حالتی اگر معلم انتظار دارد که دانش‌آموز گرایش و تعهدی نسبت به تحصیل از خود نشان دهد، باید موقعیتی فراهم سازد که او تحصیل را به عنوان ارزش برتر در فرایند سازمان‌دهی ارزشها انتخاب نماید. البته باید توجه داشت که تحمیل ارزش در فرایند ارزش‌گذاری و سازمان‌دهی ارزشها نه تنها موجب انتخاب و درونی شدن ارزش نمی‌شود بلکه سبب دفع آن نیز می‌شود و بنابراین نباید تحمیلی باشد.

۵. درونی شدن ارزشها. در این سطح از حوزه عاطفی، دانش‌آموزان دارای نظامی از ارزشها می‌شوند که رفتار آنان را برای مدتی طولانی کنترل

1. organizing of values
2. characterization by value or value complex

می‌کند، و در نهایت نوعی شخصیت تثبیت شده در آنان پدیدار می‌شود. به عبارت دیگر، در این مرحله ارزش یا مجموعه‌ای از ارزشها در شخصیت دانش‌آموزان متبلور و جزء فلسفه زندگی آنها می‌شود؛ مثلاً ممکن است «کمک به دیگران» اندیشه غالب آنها شود.

متأسفانه مدارس و مربیان پرورشی در این حیطه بسیار ضعیف عمل می‌کنند، و یا برای تقویت چنین اهدافی رغبت چندانی از خود نشان نمی‌دهند، در حالی که الگوهای مطلوب و معیارهای ارزشی متناسب با علاقه و فهم دانش‌آموزان می‌توانند آموزش چنین زمینه‌هایی را تسهیل کنند. البته نوشتن هدفهای آموزشی در حیطه‌های عاطفی به مراتب از نوشتن هدفها در سایر حیطه‌ها مشکل‌تر است، مخصوصاً در سطوح چهارم و پنجم این سلسله مراتب، اغلب معلمان مشکل هدف‌نویسی دارند و نمی‌دانند چه انتظاراتی باید از دانش‌آموزانشان داشته باشند، در نتیجه نمی‌دانند فعالیت‌های آموزشی را چگونه هدایت کنند؛ در حالی که تنظیم اهداف و فعالیت‌های آموزشی در سطوح پایین‌تر این سلسله مراتب به دلیل محسوس بودن بسیار آسان‌تر است. برای مثال تقدیر و تحسین از یک فیلم هدفی است که یک معلم هنر می‌تواند آن را در برنامه آموزشی خود بگنجانند، اما سنجش میزان رضایت، لذت، باور و درونی شدن ارزش موجود در فیلم بسیار سخت و دشوار است (کراتهول و دیگران، ۱۹۶۴). به هر حال سلسله مراتب ارائه شده در طرح ۵-۳ می‌تواند راهنمای خوبی برای سازمان‌دهی و طبقه‌بندی جنبه‌های مهم عاطفی تجارب تربیتی باشد.



طرح ۵-۳ سطوح مختلف هدفهای آموزشی در حیطه عاطفی

### حیطه روانی-حرکتی

اهداف آموزشی در این حیطه بر مهارت‌های روانی-حرکتی استوار است. این حیطه، بیشتر شامل مهارت‌های عملی در زمینه‌های فنی و حرفه‌ای، تربیت بدنی، هنر، کار آزمایشگاهی و امثال آنهاست. یادگیریه‌ها و اهداف آموزشی در حیطه روانی-حرکتی آمیخته با یادگیری در حیطه شناختی و عاطفی بوده، قابل تفکیک از آنها نیست؛ به این معنی که مهارت در انجام یک فعالیت عملی، مستلزم درک و شناخت بهتر و علاقه به مفهوم و موقعیت است.

به علت وسعت دامنه مهارت‌های مبتنی بر تواناییهای فیزیکی، تاکنون توافق کلی روی سطوح یادگیری در این حیطه به عمل نیامده است. صاحب‌نظرانی همچون گیلفورد<sup>۱</sup> (۱۹۶۸)، سیمپسون<sup>۲</sup> (۱۹۷۲)، کیبلر، بارکر و مایلز<sup>۳</sup> (۱۹۷۰)، و هارو<sup>۴</sup> (۱۹۷۲) در این زمینه نظریاتی داده‌اند. براساس دیدگاه‌های ارائه شده، بین اعمال روانی و حرکتی اندام‌های مختلف بدن هماهنگی وجود دارد. این اعمال به ترتیب از عمل ساده مشاهده و تقلید شروع می‌گردد، و به تدریج به سطوح بالاتر عمل کردن بدون کمک، دقت در عمل، هماهنگی حرکات و عادی شدن عمل ختم می‌شود.

در این حیطه نیز همچون حیطه‌های دیگر، وقتی دانش آموز به سطوح عالی یادگیری (عادی شدن عمل) خواهد رسید که سطوح پایین‌تر طی شده باشد. متأسفانه، بسیاری از معلمان به این روند توجه چندانی ندارند، و حتی گاهی با قرار دادن دانش‌آموزان در نخستین مرحله، تصور می‌کنند که آنان مهارت کافی را به دست خواهند آورد، در حالی که برای کسب مهارت‌های عملی تا سطح تسلط، به گذراندن پنج مرحله ذیل نیاز است (طرح ۴-۵):

۱. مشاهده و تقلید<sup>۵</sup>. در این مرحله لازم است دانش‌آموز با مشاهده رفتار مربی - که مشغول انجام مهارت موردنظر است - به ترتیب، وقوع حرکات، رابطه موجود بین آنها، سرانجام نتیجه نهایی رفتار را به دقت مشاهده کند. گاهی اتفاق می‌افتد که

1. Guilford
2. Simpson
3. Kibler, Barker & Miles
4. Harrow
5. observation and imitation

عادی شدن عمل	مهارت‌های آموزشی و پرورشی			
هماهنگی حرکات	مهارت‌های آموزشی و پرورشی			
دقت در عمل	دقت در عمل	دقت در عمل	دقت در عمل	دقت در عمل
اجرای عمل بدون کمک	اجرای عمل بدون کمک	اجرای عمل بدون کمک	اجرای عمل بدون کمک	اجرای عمل بدون کمک
مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید	مشاهده و تقلید

طرح ۵-۴. سطوح مختلف اهداف آموزشی در حیطه روانی-حرکتی

خواندن دستورالعمل توأم با مشاهده اجرای مهارت صورت می‌پذیرد؛ مثلاً دانش‌آموزی که بازی فوتبال را تازه شروع کرده است، هم مقررات و آیین‌نامه بازی فوتبال را می‌خواند و هم به مشاهده بازیگران فوتبال می‌پردازد. نتیجه توجه و مشاهده این خواهد بود که بتواند از حرکات و رفتار بازیکنان تقلید کند. هنگام تقلید کردن، معمولاً زمان و نتیجه نهایی چندان موردنظر نیست، بلکه یادگیرنده می‌کوشد تا حالات خاصی از رفتار موردنظر را همان‌طور که در دستورالعمل گفته شده و مری انجام داده است، تقلید کند. از آنجا که انجام دادن هرگونه فعالیت عملی نیازمند نوعی آمادگی ذهنی و عاطفی و فیزیکی است، لازم است دانش‌آموز در مرحله مشاهده و تقلید، در سه زمینه فوق، آمادگی لازم را کسب کرده باشد.

۲. اجرای عمل بدون کمک<sup>۱</sup>. در این مرحله، سطح یادگیری اندکی بالاتر از مرحله قبلی است و در آن از روش تقلید ساده دور می‌شویم و به مرحله اجرای آگاهانه‌تر عمل می‌رسیم. در این مرحله، باید میزان وابستگی دانش‌آموز به مری بسیار ناچیز شود، به حدی که دیگر نیازی به یاری مستقیم مری نباشد؛ اما نظارت و هدایت او در اجرای مهارت باید همچنان ادامه یابد. این سطح از یادگیری را می‌توان به سه سطح فرعی: اجرای آگاهانه دستورالعملها<sup>۲</sup>، انتخاب بهترین روشها و اجرای مکرر عمل بدون کمک تقسیم کرد.

1. independent performance
2. following directions

۳. دقت در عمل<sup>۱</sup>. اجرای عمل، در مرحله قبلی از سرعت و دقت کافی برخوردار نبود؛ اما در این مرحله دانش آموز باید کار را با دقت، سرعت و ظرافت انجام دهد. او در این سطح، توانایی کنترل اعمال خود را بر حسب نیازها پیدا می کند؛ مثلاً حرکات خود را سریع تر یا کندتر می کند، اشتباهات خود را کاهش می دهد یا مسیر حرکات را تغییر می دهد. نظارت و راهنمایی مربی و تمرین و تکرار، همچون مراحل قبل، در این مرحله نیز نقش ارزنده ای بازی می کند.

۴. هماهنگی حرکات<sup>۲</sup>. هماهنگی حرکات یعنی برقراری هماهنگی بین مجموعه ای از اعمال با رعایت نظم و کارایی لازم. در این سطح از یادگیری، دانش آموز توانایی انجام دادن هماهنگ چندین حرکت را به طور هم زمان به دست می آورد؛ مثلاً قادر می شود با یک دست، میکروسکوپ را تنظیم و با دست دیگر، شکل دیده شده را ترسیم کند یا متنی را بدون نگاه کردن به دکمه های حروف ماشین تحریر تایپ کند.

۵. عادی شدن عمل<sup>۳</sup>. این سطح، بالاترین مرحله یادگیری در حیطه روانی-حرکتی است که طی آن، دانش آموز به انجام دادن کارهای دقیق و موزون عادت می کند؛ به عبارت دیگر او در این سطح به فکر کردن و صرف انرژی برای هماهنگ کردن فعالیتها و تنظیم و توالی آنها نیازی ندارد، و اغلب فعالیتها او بدون تردید، راحت و به طور خودکار و شبه انعکاسی صورت می گیرد؛ مانند مهارت در رانندگی تا حدی که راننده بدون فکر کردن و تصمیم گیری ارادی، هنگام برخورد با صحنه های خطرناک، انعطاف پذیری داشته باشد و واکنش مناسب نشان دهد.

### چکیده فصل

صاحب نظران آموزش و پرورش در زمینه هدفهای آموزشی و چگونگی تنظیم آنها نظریه های مختلفی دارند. بعضی، هدف و روش را یکی می گیرند؛ به نظر آنها هدف باید با توجه به اوضاع و احوال موجود انتخاب شود، و تفکیک بین هدف، روش و وسیله جایز نیست.

1. accuracy of precision
2. coordination of actions
3. normality



بعضی دیگر، در بحث از هدف‌های آموزشی، فقط به هدف‌های رفتاری توجه دارند و معتقدند که هدف، نتایج را روشن می‌کند، نه وسیله دستیابی به آن نتایج را. هدف، به هر شکلی که تعریف شود، باید اصول زیر در آن رعایت گردد:

۱. متناسب با روش و وسیله باشد؛
۲. انعطاف‌پذیر باشد؛
۳. فرد را به فعالیت برانگیزد؛
۴. متناسب با اوضاع، احوال و امکانات باشد؛
۵. قابل وصول باشد.

تعیین هدف در فعالیتهای آموزشی لازم و ضروری است؛ زیرا تا کسی نداند به کجا خواهد رفت، نمی‌تواند وسیله مناسب رفتن را فراهم کند. نکته دیگر اینکه برنامه‌ریز حق ندارد در تعیین هدف‌های آموزشی تمایلات شخصی خود را دخالت دهد. او باید با توجه به نیازهای دانش‌آموزان، نیازهای جامعه، ساخت دانش و دیدگاه‌های متخصصان به تعیین هدف‌های آموزشی بپردازد، و پس از تعیین هدف‌های اولیه، آنها را با معیارهای فلسفه آموزش و پرورش و روان‌شناسی تربیتی بسنجد، و در صورت مغایرت نداشتن هدف‌های اولیه با فلسفه آموزش و پرورش و روان‌شناسی تربیتی، هدف‌های صریح آموزشی را تعیین کند. علاوه بر مطالب فوق، هدف‌های آموزشی نباید با ساختار فلسفه اجتماعی جامعه مغایرت داشته باشد.

در تعیین هدف‌های آموزشی لازم است حیطه‌های یادگیری مشخص شود. یادگیری معمولاً در سه حیطه شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی اتفاق می‌افتد. هر یک از حیطه‌های مذکور دارای سطوح مختلف است. سطوح مختلف حیطه شناختی عبارت است از: دانش، فهمیدن، به کار بستن، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت. سطوح مختلف حیطه عاطفی عبارت‌اند از: دریافت و توجه، پاسخ دادن، ارزش‌گذاری، سازمان‌دهی ارزشها، تبلور ارزش سازمان یافته در شخصیت. سطوح مختلف حیطه روانی-حرکتی نیز عبارت‌اند از: مشاهده و تقلید، اجرای عمل بدون کمک، دقت در عمل، هماهنگی حرکات، عادی شدن حرکات.

باید توجه داشت که در فعالیتهای آموزشی تا وقتی در یک حیطه، هدف‌های سطوح پایین‌تر تحقق پیدا نکند، هدف‌های سطوح بالاتر آن حیطه تحقق پیدا نخواهد کرد.

خود را بیازمایید

۱. پس از مقایسه تعاریف مختلف اهداف، با ذکر دلایل بهترین تعریف را انتخاب کنید.

۲. کدام یک از عبارات زیر درست است؟

غلط                      صحیح

الف) هدف عین فعالیت است.

ب) هدف خارج از فعالیت است.

دلایل خود را با توجه به مطالب کتاب در نیم صفحه بنویسید.

۳. ضرورت تعیین و تنظیم هدفهای آموزشی را در نیم صفحه بنویسید.

۴. منابع تعیین هدفهای آموزشی را نام ببرید و با ذکر دلایل مشخص کنید چرا باید هدفهای آموزشی براساس آنها تعیین شوند.

۵. سه حیطه یادگیری را با هم مقایسه کنید و اختلاف آنها را در چند سطر توضیح دهید.

۶. سه حیطه یادگیری را به تفکیک تعریف کنید و سطوح مختلف آنها را به ترتیب با ذکر مثال توضیح دهید.

۷. مراحل تعیین هدفهای صریح آموزشی را ترسیم کنید، و نقش ساختار فلسفه اجتماعی را در تعیین اهداف در چند سطر توضیح دهید.

۸. در مراکز فنی و حرفه‌ای بیشتر به کدام یک از حیطه‌های یادگیری باید توجه شود؟ دلایل خود را در چند سطر بنویسید.

پس از جواب، پاسخهای خود را براساس محتوای ارائه شده در کتاب مورد ارزشیابی قرار دهید.

## طراحی آموزشی و مراحل تحلیل و تنظیم آن

هدف از طراحی آموزشی، پیش‌بینی و نظم دادن به فرصتها و استفاده بهینه از امکانات در فرایند یاددهی-یادگیری است. معلمان و طراحان آموزشی باید کلیه درون‌دادها و امکانات موجود در موقعیت را بررسی و مجموع فعالیت‌های لازم برای تحقق اهداف را با نگاهی سیستمی پیش‌بینی و تنظیم نمایند. یک برنامه درسی خوب طراحی شده باید دستیابی به قابلیت‌ها و صلاحیت‌های موردنظر در اهداف را تا حد امکان تضمین نماید. ضمناً برنامه‌های طراحی شده هرگز نمی‌توانند ثابت، دائمی و در همه موقعیت‌ها مفید و مؤثر باشند، بنابراین دائماً باید انعطاف‌پذیر و به‌روز شوند و متناسب با شرایط تغییر یابند.

برای طراحی برنامه‌های درسی الگوهای مختلفی وجود دارد. اما همه آنها به نوعی در چهار مرحله یا گام اساسی به شرح زیر تحلیل و خلاصه می‌شوند: (طرح ۱-۶)

گام اول: تحلیل و تنظیم هدف‌های آموزشی؛

گام دوم: تحلیل و تعیین موقعیت آموزشی؛

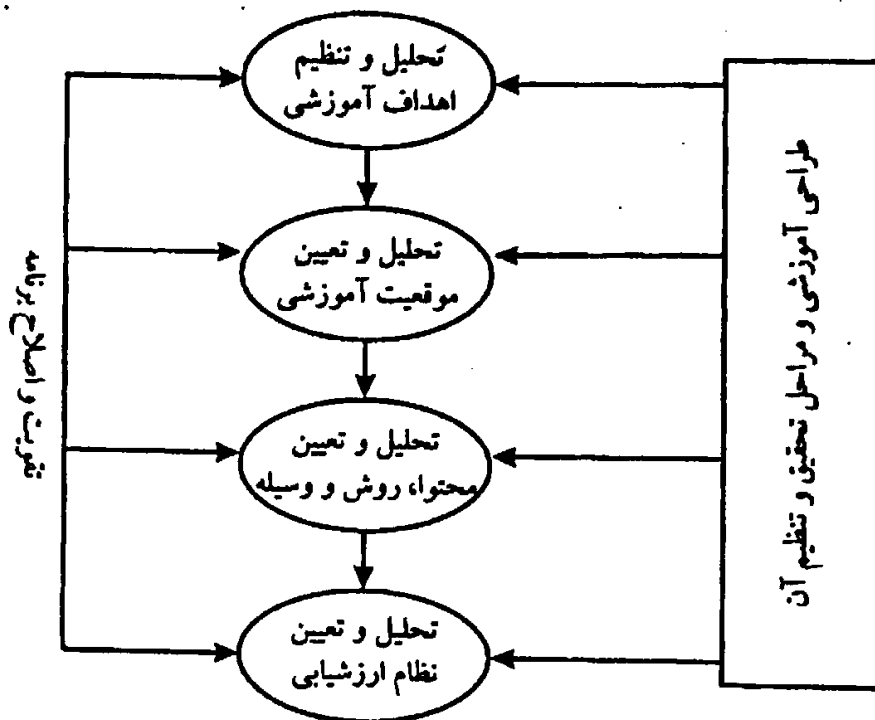
گام سوم: تحلیل و تعیین محتوا، روش، و وسایل آموزشی؛

گام چهارم: تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی.

پس از مطالعه این فصل از دانشجویان انتظار می‌رود:

۱. هدف‌های مختلف یک برنامه آموزشی را تعیین کنند.

۲. هدف‌های کلی آموزشی را به هدف‌های واسطه‌ای، و عینی آموزشی تبدیل کنند.



طرح ۱-۶

۳. ویژگی‌های هدف‌های عینی خوب تعریف شده را در چند سطر توضیح دهند.
۴. کارکردهای مفید هدف‌های آموزشی عینی را در چند سطر بنویسند.
۵. موقعیت آموزشی را در دو سطر تعریف کنند.
۶. فرق بین وقایع آموزشی و تجارب یادگیری را بیان کنند.
۷. با ارائه یک هدف کلی، هدف‌های واسطه‌ای و عینی آن را بنویسند، و روابط بین آنها را مشخص سازند.
۸. تفاوت بین هدف‌های کلی، واسطه‌ای، و عینی را به اختصار شرح دهند.
۹. رفتار ورودی را در چند جمله توضیح دهند.
۱۰. ضرورت ارزشیابی تشخیصی را در چند جمله بیان کنند.
۱۱. چگونگی تعیین نخستین گام آموزشی را در چند جمله توضیح دهند.
۱۲. یک فصل از کتاب ریاضی پنجم ابتدایی را انتخاب و رفتار ورودی آن را مشخص سازند.
۱۳. محتوای آموزشی را در دو سطر تعریف، و مبنای تهیه آن را بیان کنند.
۱۴. چهار ویژگی تجزیه و تحلیل محتوا را به اختصار توضیح دهند.

۱۵. مراحل تجزیه و تحلیل محتوا را در نیم صفحه شرح دهند.
۱۶. اصول مهم تهیه و تنظیم محتوا را، به دقت ولی به اختصار توضیح دهند.
۱۷. مفهوم «وسیله آموزشی» را با توجه به مطالب کتاب تعریف کنند.
۱۸. وسایل آموزشی تسهیل کننده و معیاری را از نظر کارکرد مقایسه کنند و نتیجه مقایسه را در چند سطر بنویسند.
۱۹. هدف از ارزشیابی را در چند جمله بیان کنند.
۲۰. چگونگی تعیین شیوه ارزشیابی را در چند سطر توضیح دهند.
۲۱. علل عدم موفقیت دانش آموزان را در ارزشیابی تحلیل کنند.
۲۲. الگوی طراحی آموزشی براساس عوامل چهارگانه یا پنج گانه را ترسیم کنند.
۲۳. مراحل الگوی طراحی آموزشی دانشگاه ایندیانا را با الگوی عوامل پنج گانه مقایسه کنند.
۲۴. برای یکی از کتابهای دوره ابتدایی طرح درس ترمی، و برای یک جلسه از مجموع جلسات آن طرح درس روزانه بنویسند.

### گام اول: تحلیل و تنظیم اهداف آموزشی

هدفهای آموزشی، بیان کننده وضعیت مطلوب دانش آموزان در یک رویداد آموزشی اند. این هدفها از نظر ماهیت و زمان تحقق متفاوت اند: بعضی آرمانی و دیرپا باشند، گروهی نتایج نهایی یک فعالیت آموزشی را مشخص می سازند، و برخی دیگر بیانگر نوع فعالیت در فرایند آموزش هستند. گروه اول که به اهداف آرمانی یا غایی<sup>۱</sup> معروف اند، در سطح کلان برنامه ریزی آموزشی مورد توجه اند و چندان ارتباطی با مجریان برنامه درسی به ویژه معلمان ندارند. دسته دوم و سوم از اهداف آموزشی که به هدفهای کلی<sup>۲</sup> و هدفهای عینی<sup>۳</sup> آموزشی معروف اند، در فرایند اجرا بسیار حایز اهمیت اند؛ مجریان برنامه های درسی و معلمان همواره باید فعالیت های خود و دانش آموزانشان را بر پایه چنین اهدافی سازمان دهی کنند.

1. aims  
2. goals  
3. objectives

هدفهای مفید و قابل وصول به طور کلی باید دارای چهار ویژگی باشند:

- (۱) دانش آموز محور باشند؛ (۲) توصیفی از نتایج یادگیری باشند؛ (۳) صریح و قابل فهم باشند؛ (۴) قابل مشاهده و اندازه گیری باشند.

اگر هدفی از اهداف آموزشی فاقد ویژگیهای فوق باشد باید از مجموعه اهداف آموزشی حذف شود.

#### مراحل نگارش هدفهای آموزشی

برای نگارش اهداف مفید و قابل وصول آموزشی باید چهار مرحله اساسی طی شود. اگرچه این چهار مرحله تسلسلی و پیوسته اند، در فرایند طراحی الزاماً چنین نیستند؛ زیرا طراح پس از نگارش هر مرحله ممکن است مجدداً اهداف نوشته شده را بازنگری کرده، به اصلاح و بازنویسی آنها پردازد؛ این نظارت مستمر سبب خواهد شد تا فهرستی از هدفهای آموزشی مفید تهیه شود. مراحل نگارش اهداف آموزشی عبارتند از:

۱. تعیین هدف یا هدفهای کلی؛
۲. تبدیل اهداف کلی به اهداف واسطه‌ای یا جزئی؛
۳. تبدیل هدفهای واسطه‌ای به هدفهای عینی و قابل مشاهده؛
۴. بازنگری و تنظیم مجدد اهداف آموزشی.

مراحل چهارگانه فوق نه تنها برای طراحی یک جلسه آموزشی بلکه برای برنامه‌ریزی یک دوره آموزشی نیز کاربرد دارد. برنامه‌ریزان درسی و طراحان آموزشی باید توجه کنند که طراحی واحدهای کوچک آموزشی در یک زمان محدود امکان‌پذیر است، اما نوشتن کلیه اهداف یک دوره آموزشی به زمان بیشتری نیاز دارد.

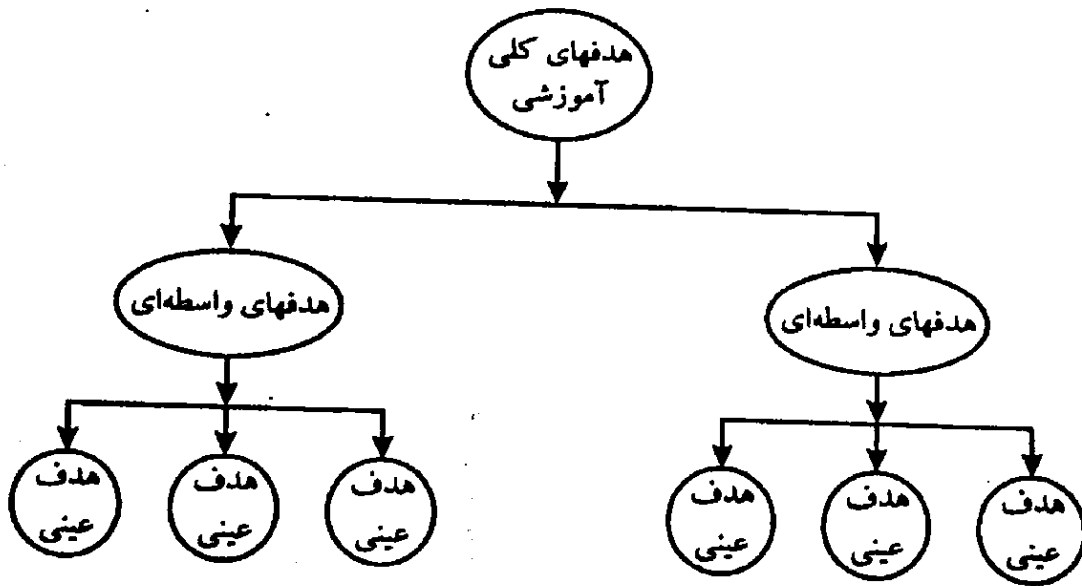
#### تعیین هدف یا هدفهای کلی آموزشی

هدفهای کلی آموزشی اهدافی هستند که در پایان یک دوره آموزشی باید تحقق یابند. این دسته از اهداف معمولاً به صورت عبارتهای کلی مطرح می‌شوند؛ مثلاً اگر بگوییم «درس روشها و فنون تدریس باید مهارتهای تدریس دانشجویان علوم تربیتی را تقویت کند» در واقع یک هدف کلی را بیان کرده‌ایم. هدفهای کلی آموزشی معمولاً به علت عدم صراحت، مبهم و قابل تأویل اند؛ حتی ممکن است در مقایسه با

هدف‌های واسطه‌ای به زمان بیشتری برای تحقق نیاز داشته باشند. این دسته از اهداف چون مهارت نهایی کسب شده از جریان آموزش را بیان می‌کنند ممکن است به عنوان نوعی انگیزه به کار روند.

اگرچه گروه کثیری از صاحب‌نظران تربیتی با نوشتن و تنظیم هدف‌های کلی به دلیل اینکه جهت عمومی فعالیتها را تعیین می‌کنند، مخالف‌اند اما هدف‌های کلی هدف‌های پُرازشی هستند؛ زیرا از طریق این هدف‌ها می‌توان فعالیتها و هدف‌های واسطه‌ای و عینی آموزشی را مشخص کرد و به آنها جهت داد و هماهنگی لازم را با آنها ایجاد کرد (طرح ۲-۶). برنامه‌ریزان درسی و معلمان باید توجه کنند که هدف‌های کلی آموزشی زمانی ارزشمندند که به هدف‌های واسطه‌ای و عینی تجزیه شوند؛ مثلاً برای رسیدن به این هدف کلی که «دانش آموزان باید به ارزشهای مذهبی ارج نهند»، باید تمام مراحل و فعالیت‌هایی که لازم است دانش آموزان برای رسیدن به این هدف طی کنند به‌طور واضح و صریح مشخص شود، و الا هدف کلی هرگز تحقق نخواهد یافت.

متأسفانه در بسیاری از برنامه‌های آموزشی، مخصوصاً آنهایی که بدون توجه به اصول و فنون روش تدریس تهیه شده‌اند، هدف‌های کلی اغلب به هدف‌های واسطه‌ای (جزئی) و عینی تجزیه نشده‌اند؛ به همین دلیل نقش مهمی در کارکرد برنامه‌های درسی و فرایند تدریس ایفا نمی‌کنند.



طرح ۲-۶ تقسیم هدف کلی به اهداف واسطه‌ای و عینی آموزشی

تبدیل هدفهای کلی به اهداف واسطه‌ای

هدفهای واسطه‌ای (مرحله‌ای یا جزئی) از هدفهای کلی سرچشمه می‌گیرند، اما نسبت به آنها محدودتر و مشخص‌ترند، و نسبت به هدفهای عینی جامعیت و شمول بیشتری دارند. هدفهای واسطه‌ای هم از نظر ماهیت و هم از نظر بیان همانند هدفهای کلی‌اند و بنابراین در نوشتن آنها می‌توان از افعالی استفاده کرد که کلیت دارند. در جدول ۶-۱ نمونه‌ای از این افعال داده شده است.

جدول ۶-۱ افعال کلی

دانش	لذت بردن
فهمیدن	آشنا شدن
درک کردن	ارزش‌گذاری
کسب کردن	تصدیق کردن، دریافتن
باور کردن	دوست داشتن
قدردانی کردن	تمایل داشتن
فکر کردن	از عهده برآمدن

هدفهای واسطه‌ای اگرچه مراحل رسیدن به هدفهای کلی را مشخص می‌کنند، در مقایسه با اهداف عینی کلی هستند و برای اینکه در جریان فعالیتهای آموزشی تحقق یابد باید به هدفهای عینی آموزشی تجزیه شوند.

تبدیل هدفهای واسطه‌ای به هدفهای عینی و قابل مشاهده

هدفهای آموزشی عینی به آن دسته از هدفها گفته می‌شود که نوع رفتار و قابلیت‌هایی را که انتظار داریم دانش‌آموزان پس از یک فعالیت آموزشی به آنها برسند مشخص می‌کنند. اولین پیش‌نیاز برای نوشتن یک هدف عینی صراحت و قابل فهم بودن آن است؛ یعنی دقیقاً باید با افعالی بیان شود که عمل یا رفتار خاصی را تعریف کند یا توضیح دهد. برای نوشتن هدفهای عینی باید از افعالی استفاده کرد که نتوان بیش از یک معنا از آنها استنباط کرد. در جدول ۶-۲ تعدادی از این افعال آورده شده‌اند.



جدول ۶-۲ رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری

تحلیل کردن	صحبت کردن
پیش‌بینی کردن	فهرست کردن
تعیین کردن	انتخاب کردن
توضیح دادن	نوشتن
مجزا کردن	محاسبه کردن
تقسیم کردن	کشیدن
استنباط کردن	آزمایش کردن

هدف‌های عینی علاوه بر صراحت باید قابل مشاهده و اندازه‌گیری باشند. محور ارزشیابی نتایج یادگیری، قابل مشاهده بودن آن نتایج است. مثال‌های زیر نمونه‌ای از هدف‌های آموزشی عینی هستند:

۱. دانش‌آموزان باید بتوانند قسمت‌های مختلف قلب را براساس تصویر کتاب درسی دقیقاً مشخص کنند.

۲. دانش‌آموزان با در دست داشتن یک نوار اندازه‌گیری، باید بتوانند طول، عرض و ارتفاع مبله‌ای داخل اتاق را اندازه‌گیری کنند (اندازه‌گیری باید براساس سانتیمتر باشد).

۳. دانش‌آموزان باید بتوانند قطعه شعری را که به آنها داده شده است، براساس ملاک‌های بحث شده در کلاس، نقد کنند.

فرایندها و مهارت‌هایی وجود دارند که به طور مستقیم قابل مشاهده نیستند، اما نتایج قابل مشاهده‌ای دارند؛ مثلاً ممکن نیست معلمان فرایند تفکر دانش‌آموزانی را که تلاش می‌کنند تا معادله‌ای را حل کنند مشاهده نمایند، اما می‌توانند پاسخ‌هایی را که دانش‌آموزان می‌دهند، تصمیم‌هایی را که می‌گیرند، و در نهایت نتایج حل معادلات را مشاهده، اندازه‌گیری و در مورد آنها قضاوت کنند.

ویژگی‌های هدف‌های عینی خوب تعریف شده

یک هدف عینی خوب تعریف شده باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

۱. رفتار مورد انتظار باید صریح، دقیق و قابل مشاهده باشد. هدف عینی باید به گونه‌ای بیان شود که مانع ایجاد سوء تفاهم گردد. بنابراین در تعیین هدف‌های آموزشی

عینی باید انتظارات معلم از دانش آموزان به روشنی مشخص شود، یعنی معلمان و دانش آموزان از آنچه باید انجام شود درک مشترکی داشته باشند. این امر زمانی محقق می شود که در نوشتن اهداف آموزشی عینی از افعال و کلمات مبهم و قابل تأویل استفاده نشود، و در عوض از افعال و عباراتی استفاده شود که نوع فعالیت و رفتار مورد نظر را دقیقاً مشخص کنند.

۲. موقعیتی که رفتار باید در آن مشاهده شود (انجام گیرد) مشخص شده باشد. برای پیشگیری از سوء تعبیر لازم است رفتارهای نهایی را با ذکر موقعیتی که مایلیم دانش آموزان در آن موقعیت فعالیتهای مورد انتظار را انجام دهند مشخص کنیم؛ یعنی مشخص شود دانش آموزان از چه چیزهایی می توانند یا نمی توانند استفاده کنند، یا در کجا و چه زمانی باید مهارتهای لازم را کسب کنند؛ برای مثال: «دانش آموزان باید بتوانند یک معادله خطی یک مجهولی را بدون استفاده از کتابهای مرجع، جدولها و ابزارهای محاسباتی حل کنند». در واقع تعیین موقعیت، محدودیتهایی را که از نظر زمان اجرا، مواد مورد نیاز و منابع وجود دارد مشخص می کند و مانع سردرگمی و آشفتگی در عمل می شود.

۳. سطح اجرا (درجه موفقیت) باید دقیقاً مشخص باشد. منظور از سطح اجرا، حد نصابی است که براساس آن رفتار نهایی یا نتایج یادگیری ارزشیابی می شود. به عبارت دیگر، سطح اجرا سطح مشخصی از یادگیری است که از قبل به وسیله تعیین کننده هدفهای آموزشی مشخص شده است؛ معیاری است که با آن، موفقیت دانش آموزان در رسیدن به هدفهای آموزشی سنجیده می شود، مثلاً: «دانش آموزان باید پس از اتمام درس هشتاد درصد مفاهیم داده شده را به طور صریح تعریف کنند». در نتیجه، در سطح اجرا معیارهای مشترک و محکمی وجود دارند که براساس آنها پیشرفت و شایستگی دانش آموزان در مرحله و زمان معین بررسی می شود. در مثال: «دانش آموزان باید بتوانند، با در دست داشتن فهرستی از ۳۵ عنصر شیمیایی، دست کم ظرفیت ۳۰ عنصر را بیان کنند»، سه ویژگی هدف عینی مشخص شده است:

- رفتار مورد انتظار: بیان کردن؛

- موقعیت: داشتن فهرستی از ۳۵ عنصر شیمیایی؛

- سطح اجرا: دست کم ۳۰ عنصر.

رفتار گرایان متعصب معتقدند که هدف‌های آموزشی عینی حتماً باید دارای سه ویژگی مذکور باشند، اما بسیاری از صاحب‌نظران با تدوین چنین اهدافی در فرایند آموزش مخالف و معتقدند که:

۱. تدوین هدف‌های عینی بسیار ویژه، به ایجاد صلاحیتها و مهارت‌های جزئی و بی‌اهمیت منجر می‌شود؛

۲. خلاقیت و ابتکار را در فعالیتهای آموزشی محدود می‌کند؛

۳. تدریس را روی حقایق با امور معلوم متمرکز می‌سازد و رفتارهای پیچیده سطح بالا را از نظر دور می‌دارد؛

۴. آموزش را غیرقابل انعطاف می‌سازد و این نوع آموزش اصولاً بار و ارزش انسانی ندارد.

البته بسیاری از انتقادهای مطرح شده در زمینه اهداف آموزشی بسیار ویژه و عینی وارد هستند، اما با درایت و شایستگی یک معلم کارآمد می‌توان جنبه‌های منفی آن را کاهش داد؛ مثلاً معلمان می‌توانند در فرایند تدریس، ضمن انعطاف در روش تدریس دانش‌آموزان را به ابتکار و خلاقیت وادارند.

#### کارکردهای هدف‌های عینی خوب تعریف شده

یک هدف آموزشی عینی خوب تعریف شده می‌تواند معلمان را در موارد زیر کمک نماید:

۱. تمرکز روی برنامه‌ریزی درسی. اغلب معلمان از زمان ناکافی برای تدریس موضوعات درسی گله‌مندند. تعیین اهداف عینی سبب خواهد شد: اولاً، معلمان موضوعات مهم درسی را نمایان و هدف‌های کم‌اهمیت را از فهرست اهداف حذف نمایند؛ ثانیاً، تمام سطوح مختلف یادگیری را مورد توجه قرار دهند. همچنین با ارزشیابی نتایج یادگیری متوجه خواهند شد که تا چه اندازه برنامه درسی‌شان از تعادل برخوردار بوده است، مثلاً اگرین حافظه‌سپاری، مفهوم‌سازی، حل مسئله و غیره - براساس طبقه‌بندی بلوم یا گانیه - تعادل برقرار نباشد، می‌توانند اهداف تنظیم‌شده را بازنگری کنند؛ بازنگری به معلم نشان می‌دهد که تا چه حد به یادگیری سطوح بالا توجه داشته است.

۲. طراحی رخدادهای آموزشی<sup>۱</sup> مؤثر. هدفهای آموزشی عینی به معلمان در طراحی رخدادهای آموزشی مؤثر کمک می‌کند. مهم‌ترین مسئله در یک رخداد آموزشی آگاهی از ذهنیات دانش‌آموزان است. در فرایند آموزش هر نوع فعالیت باید در جهت پرورش تفکر دانش‌آموزان و بازده نتایج مورد انتظار طراحی شود؛ مثلاً اگر هدف در یک رخداد آموزشی به حافظه‌سپاری اطلاعات موردنظر باشد، فعالیتهای یادگیری باید به گونه‌ای طراحی شوند که آن اطلاعات تکرار شوند، و یا تداعیهای مناسب شکل گیرند. و یا اگر پرورش تفکر دانش‌آموزان هدف باشد، طراحی باید معطوف به مسئله و حل آن شود. به هر حال در تمام موارد فعالیتهای معلم باید سبب شود که دانش‌آموزان مطابق هدفهای آموزشی تنظیم‌شده بیندیشند و عمل کنند. بنابراین رخدادهای آموزشی به مجموعه فعالیتهایی اطلاق می‌شود که در آن دانش‌آموزان، چه با معلم و چه بدون معلم، فعالیتهای مختلفی را به منظور دستیابی به مقاصد آموزشی انجام می‌دهند؛ مانند گوش کردن به صحبت‌های معلم، تماشا کردن فیلم، انجام دادن تکلیف، و یا مطالعه کردن قسمتی از کتاب.

رخدادهای آموزشی باید موقعیت مناسبی را برای فعالیت معلم و دانش‌آموز فراهم کنند؛ زیرا انواع مختلف یادگیری نیازمند موقعیتهای مختلف یادگیری‌اند (سادکر و سادکر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸).

نخستین گام مناسب در طراحی آموزشی این است که فعالیتهای دانش‌آموزان و معلمان براساس اهداف آموزشی و نوع یادگیری تنظیم شود. اگر اهداف آموزشی خوب تعریف شده باشند در تعیین فعالیتهای یادگیری بسیار مؤثر خواهند بود. افعال به کار رفته در اهداف نقش کلیدی دارند. مثلاً افعالی مانند فهرست کردن، یادآوری کردن و توضیح دادن، ناظر بر حافظه‌سپاری در فرایند یادگیری هستند؛ افعالی مانند تمایز و تفاوت قائل شدن، و تضادها را نشان دادن، یادگیریهای تشخیصی را نشان می‌دهند؛ دوست داشتن، لذت بردن، تمایل داشتن و ترجیح دادن، مبین یادگیریهای عاطفی‌اند؛ همچنین افعالی مانند انجام دادن و عمل کردن، یادگیریهای مهارتی را مطرح می‌سازند. بنابراین معلمان نباید تنها اطلاعات موردنیاز را در اختیار

1. instructional events  
2. Sadker and Sadker

دانش‌آموزان قرار دهند بلکه در فرایند کسب اطلاعات باید به طریق مناسب به دانش‌آموزان کمک کنند تا انواع فعالیتها را تجربه کنند.

۳. طراحی شیوه‌های ارزشیابی معتبر. اعتبار<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> دو عامل بسیار مهم در فرایند ارزشیابی نتایج یادگیری‌اند. هدفهای آموزشی عینی معمولاً نتایج یادگیری مورد انتظار را پیش‌بینی می‌کنند، بنابراین می‌توان از اهداف عینی به عنوان کلید طراحی آزمونهای معتبر نام برد. اگر هدفهای آموزشی در فرایند تدریس به صورت عینی تنظیم نشوند، معلم معیار درستی برای انتخاب مواد آموزشی، محتوا، روش و وسایل آموزشی در دست نخواهد داشت، و نمی‌تواند نتیجه یک دوره آموزشی را به صورتی مؤثر ارزشیابی کند. هدفهای عینی به معلم کمک می‌کنند تا نحوه ظهور رفتارهایی را که از دانش‌آموزان انتظار دارد، با دقت بیشتری مشخص کنند، و براساس آنها، برای رسیدن به اهداف تعیین شده، مواد آموزشی و روش تدریس مناسب را انتخاب نماید. دانش‌آموزان نیز می‌توانند در پرتو اهداف عینی، در حین فعالیت، به میزان پیشرفت خود پی ببرند، و در صورت لزوم برای برطرف کردن مشکلات خود تلاش کنند.

۴. اجرای مؤثر تدریس. هدفهای عینی آموزشی در فرایند اجرا، تعیین‌کننده نتایج یادگیری، فعالیت‌های دانش‌آموزان، فعالیت‌های معلمان، و چگونگی اجرای ارزشیابی هستند. البته هدفهای عینی، چنان‌که قبلاً نیز اشاره شد، مورد انتقاد شدید بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته است. مادلین هانتز<sup>۳</sup> (۱۹۷۶)، یکی از طرفداران سرسخت یادگیری اکتشافی و کاوشگری، معتقد است که اگر دانش‌آموزان نتایج فعالیت‌های آموزشی را از ابتدا بدانند، هرگز فرایند اکتشاف به طور مؤثر اتفاق نخواهد افتاد. اگرچه بسیاری از انتقادات مطرح شده درباره هدفهای آموزشی عینی صحت دارد، ناقض فواید تدوین این دسته از اهداف نیست. معلمان می‌توانند هدفهای آموزشی عینی را خیلی ویژه‌ن سازند؛ مثلاً از دانش‌آموزان انتظار داشته باشند که نوع خاصی از مسائل را حل کنند، و همبستگی

1. validity  
2. reliability  
3. Madeline Hunter

یا رابطه علت و معلولی دو پدیده را کشف کنند. معلمان نباید از دانش آموزان نتایج خاصی را بطلبند بلکه باید از آنها بخواهند که در فرایند اکتشاف مهارت خاصی را به دست آورند.

### گام دوم: تحلیل و تعیین موقعیت آموزشی

پس از تعیین هدفهای آموزشی، یکی از مهم ترین مراحل طراحی، تعیین و تحلیل موقعیت آموزشی است. در این مرحله، معمولاً پرسشهایی به شرح زیر برای معلم مطرح می شود:

- چگونه باید فعالیتهای دانش آموزان را سازمان دهی کرد تا به هدفهای

آموزشی تعیین شده رسید؟

- مناسب ترین موقعیت برای انجام فعالیتهای دانش آموزان کدام است؟

- چه وقایع و تجاربی دانش آموزان را سریع تر و بهتر به هدفهای آموزشی

می رسانند؟

پاسخ دادن به این پرسشها نیازمند بررسی تعدادی از عوامل است که به مجموعه آنها تحلیل و تعیین موقعیت گفته می شود. در این مرحله معلمان یا طراحان آموزشی باید پس از بررسی و یادداشت کلیه رخدادهای و تجاربی که منجر به یادگیری می شوند، آن دسته از رخدادهای و تجاربی را که چندان ضروری به نظر نمی رسند حذف کنند تا در نهایت مجموعه ای از فعالیتهای مناسب برای رسیدن به هدفهای آموزشی به دست آید. پس از آن، روابط بین اهداف تعیین و به دنبال آن نوع ارتباط بین رخدادهای و تجارب بررسی می شود تا سلسله مراتب فعالیتهای مشخص گردد. علاوه بر این، تعیین گروههای تدریس-یادگیری نیز اهمیت خاصی دارد. طراح موظف است نوع گروه و نحوه فعالیت آن را پیش بینی و نقطه آغاز فعالیتهای را براساس ارزشیابی تشخیصی معین کند. بنابراین تحلیل و تعیین موقعیت آموزشی فرایندی است که در آن رخدادهای و تجارب یادگیری، نوع ارتباط بین هدفها، گروههای تدریس-یادگیری، رفتار ورودی و اولین گام آموزشی براساس ارزشیابی تشخیصی تحلیل و تعیین می شوند.

## ۱. رخدادهای آموزشی

به مجموعه فعالیت‌های معلمان و دانش‌آموزان در یک زمان معین برای تحقق هدف معین، رخداد آموزشی گفته می‌شود. بنابراین رخدادهای آموزشی شامل دو قسمت مهم فعالیت معلم و فعالیت دانش‌آموزان می‌شود.

الف) فعالیت‌های معلم. در بعضی از طراحی‌های آموزشی، معلمان اهداف آموزشی را به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که بیشتر مبین فعالیت‌های خود آنهاست تا انتظاراتی که از دانش‌آموزان دارند. این دسته از اهداف آموزشی معلم‌محور و وقتی ارزشمند است که در جهت هدایت و تقویت فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان تنظیم شده باشد.

در بسیاری از فعالیت‌های آموزشی معلم نقش تعریف شده‌ای دارد. نقش‌هایی از قبیل ارائه توضیحات لازم در زمینه اصول و مفاهیم، جهت دادن تجارب یادگیری دانش‌آموزان، نظارت بر عملکرد دانش‌آموزان و راهنمایی آنها، دادن بازخور، و تقویت و اصلاح فعالیت‌های آموزشی. به هر حال معلمان همیشه باید دانش‌آموزان را در طول فعالیت‌های یادگیری و دستیابی به نتایج مطلوب براساس اهداف آموزشی راهنمایی کنند. برای دانش‌آموزان دانستن این نکته مفید است که از آغاز یک رخداد آموزشی، معلمانشان دقیقاً چه نقشی دارند و چقدر می‌توانند از آنها انتظار راهنمایی داشته باشند.

ب) تجارب یادگیری<sup>۱</sup>. برای بسیاری از دانش‌آموزان دانستن دقیق اهداف در یک رخداد آموزشی ممکن است برای دستیابی به نتایج یادگیری موردانتظار کافی نباشد؛ مثلاً وقتی به بعضی از دانش‌آموزان گفته می‌شود که «فصل دهم کتاب علوم اجتماعی را به منظور دستیابی به علل اصلی جنگ در هشت سال دفاع مقدس، مطالعه کنید، ممکن است ندانند برای دستیابی به نتایج یادگیری چنین هدفی چگونه مطالعه کنند. در نتیجه، وقتی که دانش‌آموزان را برای یک رخداد آموزشی آماده می‌کنیم لازم است به آنها بگوییم که به چه چیز نیاز دارند و چه نوع فعالیتی را باید انجام دهند تا به نتایج یادگیری موردانتظار برسند.

هدفهای آموزشی خوب تنظیم شده؛ نتایج یادگیری را توضیح می دهند. تعیین نتایج یادگیری اگرچه بسیار مفید است، ولی کافی نیست. وقتی که نتایج یادگیری معین شدند باید فعالیتهایی که برای رسیدن به چنین نتایجی مفیدند مشخص شوند. بنابراین، به مجموعه فعالیتهایی که دانش آموزان برای دستیابی به نتایج یادگیری انجام می دهند تجارب یادگیری گفته می شود. این دسته از فعالیتها شامل فعالیتهای معلمان در فرایند آموزش نمی شود. به فعالیتهای معلمان روش تدریس گفته می شود (براون و دیگران، ۱۹۷۷، ۷). تجارب یادگیری باید متناسب با اهداف آموزشی و متنوع باشند. معلمان نباید دانش آموزان خود را محدود به چند فعالیت یادگیری نمایند. آنان می توانند از میان تعداد تقریباً نامحدودی از تجارب یادگیری، آن دسته از فعالیتها را که بیشترین احتمال دستیابی به اهداف را میسر می سازند انتخاب کنند؛ مثلاً می توانند برای دستیابی به اهداف یا نتایج یادگیری از دانش آموزان خود بخواهند که درباره موضوع خاصی گزارش تهیه کنند، با یکدیگر به بحث و مناظره پردازند، برای همکلاسان خود سخنرانی کنند، چیزی را بسازند، کاری را تجربه کنند، عناصری را جمع آوری کنند و به شکل یک کل معنادار ارائه دهند، نمایش و تئاتر اجرا کنند، چیزی را به طور ذهنی مجسم کرده و آن را بسازند، اختراع کنند، برای تصاویری که خود گرفته اند یا در اختیار آنان قرار می گیرد داستان بنویسند، تصاویر و موقعیتهایی را تعبیر و تفسیر کنند، و درباره چیزی یا اندیشه‌ای تحلیل و قضاوت کنند.

در جدول ۳-۶ تعدادی تجارب یادگیری برای دستیابی به نتایج یادگیری موردنظر آورده شده است. دقت کنید که چگونه نتایج یادگیری، انواع فعالیتهایی را که برای دستیابی به آنها ضرورت دارند مشخص می کند. فعالیتهای یادگیری متعدد ممکن است برای دستیابی به یک نتیجه یادگیری موردنیاز باشد.

## ۲. رابطه بین اهداف آموزشی

در تحلیل و تعیین موقعیت آموزشی باید به گونه‌ای هدفهای آموزشی را مرتب کنیم که یادگیریهای ساده در پایین و یادگیریهای مشکل در بالا قرار گیرند. زیرا



جدول ۳-۶ همبستگی بین نتایج یادگیری و تجارب یادگیری

نتایج یادگیری	تجارب یادگیری
ترسیم یک گل و معین کردن قسمتهای مختلف آن	الف) صفحات ۱۷-۲۲ کتاب علوم تجربی را بخوانید. ب) طرح یا عکس یک گل را بر روی دفترچه نقاشی بکشید. ج) قسمتهای مختلف گل را معین کنید و نام آنها را در مقابلشان بنویسید.
در جملات ساده و پیچیده چهار قسمت اصلی را معین کنید	د) تصویر و مطالب نوشته شده خود را با تصویر و مطالب کتاب مقایسه کنید. الف) صفحات ۷۵ تا ۷۸ کتاب تمرین را کامل کنید. ب) به توضیحات معلم درباره اسم، فعل، صفت و قید گوش دهید. ج) با بعضی از همکلاسیهای خود بازی دستوری انجام دهید. د) یک پاراگراف از کتاب فارسی خود را انتخاب کنید، اسم و فعل، صفت و قید جملات آن را مشخص کنید و سپس به معلمتان ارائه دهید تا کار شما را ارزشیابی کند.

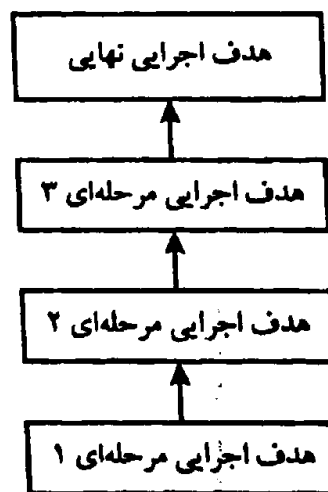
مشکل‌ترین یادگیری (مهارت اصلی) هدف آموزشی نهایی است و یادگیریهای ساده‌تر (مهارتهای فرعی) در مقایسه با آن، هدفهای آموزشی مرحله‌ای یا واسطه‌ای به شمار می‌روند؛ در ضمن سلسله مراتب هدفهای آموزشی مرحله‌ای نیز باید براساس ارتباط آنها با یکدیگر باشد. معمولاً هدفهای آموزشی نهایی یا هدفهای آموزشی مرحله‌ای با همدیگر به سه صورت ارتباط دارند:

۱. ارتباط هدفها با هم به گونه‌ای است که قبل از تحقق هدف پایین‌تر، رسیدن به هدف بالاتر امکان‌پذیر نیست؛ به عبارت بهتر، هدفهای پایین‌تر پیش‌نیاز هدفهای بالاترند و تا زمانی که مطلب مربوط به هدف قبلی فراگرفته نشده است نباید مطلب مربوط به هدف بعدی را آموزش داد. ارتباط چنین اهدافی را با هم «ارتباط تسلسلی» یا «ارتباط متوالی» گویند.

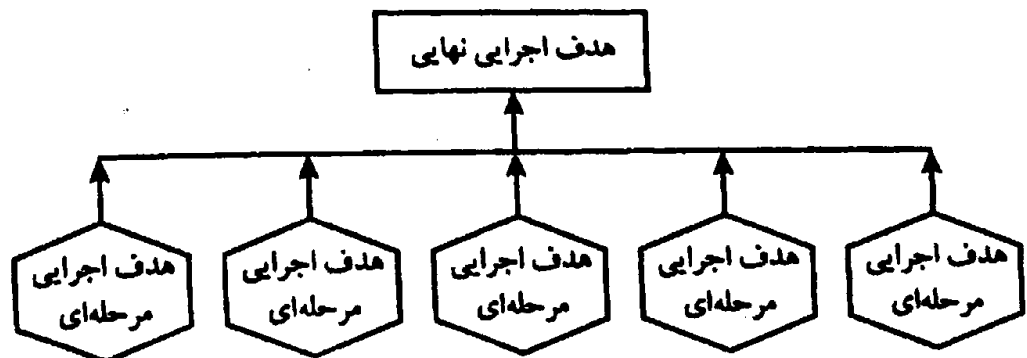
۲. مفاهیم آموزشی نسبت به هم تقدم ندارند و هدفهای مربوط به آنها در یک تراز قرار می‌گیرند؛ یعنی آموزش مطالب مربوط به هر هدف، پیش یا پس از هدفهای دیگر امکان‌پذیر است. این ارتباط را «ارتباط هم‌تراز» یا «ارتباط موازی» گویند.

۳. در بیشتر مواقع، ارتباط هدفهای اجرایی، حالت ترکیبی دارد؛ یعنی اجزای هدف اجرایی نهایی را یک سلسله «هدفهای تسلسلی و هم‌تراز» تشکیل می‌دهند.

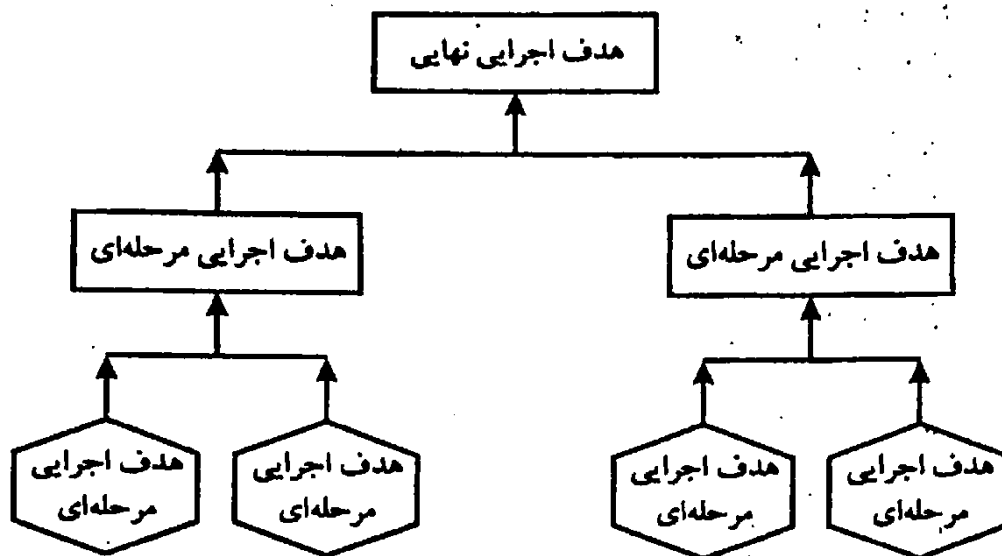
در هر صورت، هدفها باید طوری تنظیم شود که مطالب و مفاهیم، پیوسته و مرتبط به هم عرضه شود تا دانش‌آموزان به نتیجه‌گیری مطلوب برسند. طرحهای ۳-۶ تا ۵-۶ بیانگر این سه نوع ارتباط بین هدفهای آموزشی است. طرح ۶-۶ اجرای مرحله به مرحله هدفهای واسطه‌ای (جزئی) را در یک ارتباط تسلسلی برای رسیدن به هدف نهایی یا کلی به خوبی نشان می‌دهد. این طرح مشخص می‌کند که یادگیرندگان در هر مرحله باید چه نوع فعالیت‌هایی را باید برای دستیابی به هدف نهایی انجام دهند.



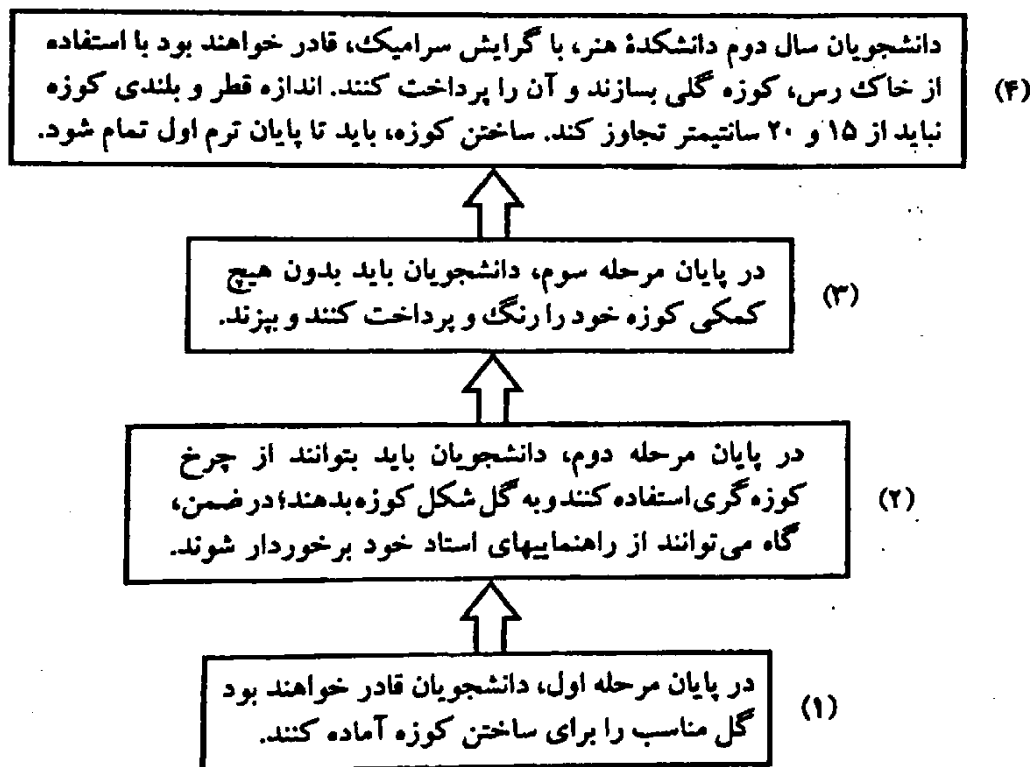
طرح ۳-۶ نمودار ارتباط تسلسلی هدفها



طرح ۴-۶ نمودار ارتباط هم‌تراز هدفها



طرح ۵-۶ نمودار ارتباط ترکیبی هدفها



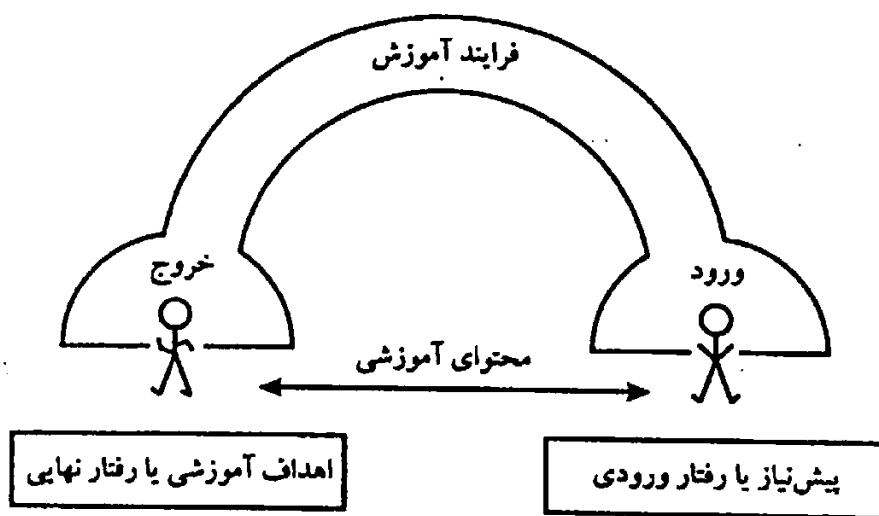
طرح ۶-۶ مراحل ساخت یک کوزه گلی توسط دانشجویان رشته سرامیک

باید توجه داشت که تعداد هدفهای مرحله‌ای برای یک هدف آموزشی نهایی محدود نیست، اما در خصوص نوشتن و تعیین رابطه آنها باهم باید دقت لازم را به عمل آورد. ضمناً نباید هدفهای آموزشی را با فعالیتهای یادگیری یکی دانست. زیرا فعالیتهای

یادگیری وسیله‌ای است برای تمرین رفتار بیان شده در اهداف آموزشی، درحالی‌که هدفهای آموزشی فقط به شرح رفتارهای تابع هدفهای آموزشی نهایی می‌پردازد که باید توسط دانش‌آموزان آموخته و نشان داده شود. به عبارت دیگر، هدفهای آموزشی مرحله‌ای یا هدفهای آموزشی عینی، هدفهایی است که با تحقق آنها دانش‌آموزان به هدفهای آموزشی نهایی می‌رسند، درحالی‌که فعالیتهای یادگیری، روشها و روالهای آموزشی‌ای است که دانش‌آموزان را در رسیدن به این هدفها یاری می‌دهد.

### ۳. تعیین رفتار ورودی<sup>۱</sup>

رفتار ورودی، مهارتها و تواناییهایی است که دانش‌آموزان باید قبل از شروع یک فعالیت آموزشی از خود نشان دهند تا بتوانند با موفقیت به هدفهای اجرایی دست یابند. طرح ۶-۷ مفهوم رفتار ورودی را به خوبی نشان می‌دهد.



طرح ۶-۷ مفهوم رفتار ورودی

اگر معلم از میزان معلومات و مهارتهای دانش‌آموزان خود مطلع نباشد، ممکن است مطالب آموزشی پیچیده‌ای را بدون توجه به تواناییها و قابلیتهای آنان انتخاب کند. چگونه می‌توان از دانش‌آموز انتظار داشت که مفهوم تقسیم را بفهمد و تمرینهای آن را حل کند، بدون اینکه مفهوم و عمل ضرب را یاد گرفته باشد؟ عمل

1. entering behavior

ضرب، برای تفهیم عمل تقسیم یک پیش‌نیاز یا رفتار ورودی است که اگر آموخته نشود دانش آموز نمی‌تواند عمل تقسیم را انجام دهد.

#### ۴. ارزشیابی تشخیصی<sup>۱</sup>

- معلم چگونه می‌تواند مطمئن شود که دانش آموزانش مهارت‌های لازم را برای ورود به مطلب جدید دارند؟

- او چگونه می‌تواند دریابد که دانش آموزانش قسمتی از مطالبی را که وی می‌خواهد تدریس کند از پیش می‌دانند یا نه؟

پاسخ دادن به دو پرسش فوق، به مدد ارزشیابی تشخیصی امکان‌پذیر است. از این طریق می‌توان مشخص کرد که دانش آموزان معلومات، تواناییها و مهارت‌های لازم را برای ورود به مطلب جدید دارند یا نه. ارزشیابی تشخیصی را معمولاً از طریق اجرای «سنجش آغازین»<sup>۲</sup> یا «آزمون رفتار ورودی» انجام می‌دهند. بسیاری نیز ارزشیابی تشخیصی را به صورت ترکیبی از آزمون رفتار ورودی و «پیش‌آزمون»<sup>۳</sup> اجرا می‌کنند که این حالت مطلوب‌تر به نظر می‌رسد؛ زیرا ارزشیابی تشخیصی باید وسیله‌ای باشد که میزان آگاهی دانش آموزان را از آنچه باید بیاموزند بسنجد. سؤالات مطرح شده در ارزشیابی باید به گونه‌ای تنظیم شود که رفتار ورودی و هدفهای آموزشی درس جدید را دربرگیرد و مشخص کند که دانش آموزان پیش‌نیاز درس جدید را به طور مطلوب آموخته‌اند یا نه، یا از مفاهیم درس جدید چقدر آگاهی دارند.

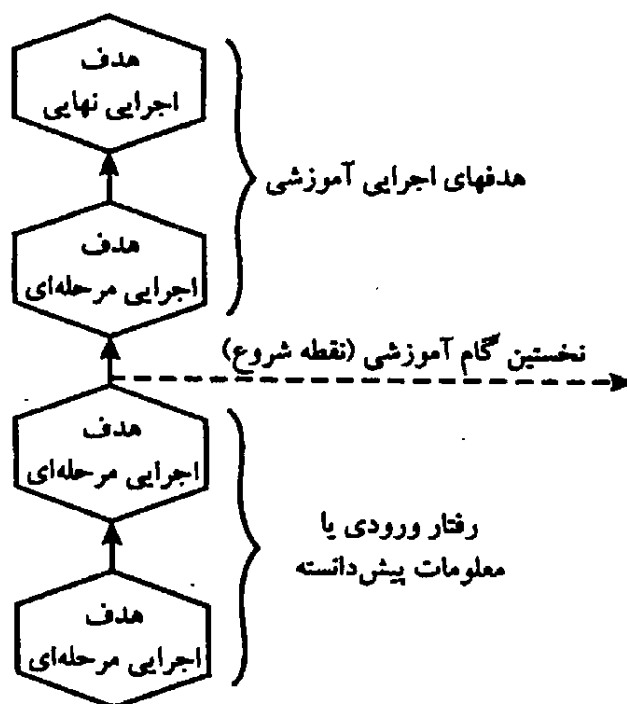
ارزشیابی تشخیصی علاوه بر اینکه معیار سنجش رفتار ورودی دانش آموز است، وسیله‌ای است که به کمک آن می‌توان اولین گام آموزشی را به دقت معین کرد.

#### ۵. تعیین اولین گام آموزشی

معلم در تدریس خود مسئول کلیه فعالیتها و هدفهای اجرایی نیست. دانش آموزان قاعدتاً قبل از ورود به کلاس، در موقعیتهای آموزشی دیگر، مهارت‌هایی را کسب

1. diagnostic evaluation  
2. preassessment  
3. pretest

کرده‌اند. معلم باید شناختی از اطلاعات و معلومات قبلی آنان داشته باشد تا بتواند نخستین گام آموزشی یعنی نقطه شروع تدریس خود را مشخص کند. معمولاً برای تعیین نقطه شروع، از ارزشیابی تشخیصی استفاده می‌شود. طرح ۶-۸ هدفهای اجرایی و نقطه شروع را نشان می‌دهد:



طرح ۶-۸

اگر معلمی بدون توجه به تواناییها و قابلیت‌های دانش‌آموزان، مطالب آموزشی مشکلی را برای آنان انتخاب کند، نه تنها یادگیری مطلوب به وجود نمی‌آید بلکه دانش‌آموزان نسبت به فعالیتهای آموزشی دلسرد و دلزده خواهند شد. همچنین اگر مطالب جدید، پیش‌دانش‌های آنان را منعکس کند، دانش‌آموزان به فعالیت آموزشی توجه نخواهند کرد و زمانی که باید برای پرورش تواناییهای جدید صرف شود به هدر خواهد رفت. در حالت نخست، معلم باید قبل از شروع تدریس، به ترمیم مفاهیم پیش‌نیاز پردازد، و در حالت دوم، باید عمل تدریس را به صورت جهشی انجام دهد؛ یعنی آن دسته از هدفهای آموزشی را که دانش‌آموزان می‌دانند، در تدریس نادیده بگیرد و تدریس را از نقطه‌ای آغاز کند که آنان نمی‌دانند.

گام سوم: تحلیل و تعیین محتوا، روش، و وسایل آموزشی  
 این گام از طراحی آموزشی اگر متناسب با هدفها انتخاب و تنظیم نشود - حتی اگر هدفهای آموزشی دقیق و خوب تنظیم شده باشند - فعالیتهای آموزشی هرگز دانش آموزان را به آنچه باید برسند، هدایت نخواهد کرد. آشنایی با اصول تنظیم و تحلیل محتوا و وسایل آموزشی، هم به تنظیم و ابداع روشهای مناسب تدریس کمک می‌کند، و هم دانش آموزان را قادر می‌سازد که کتابها، جزوات و وسایل آموزشی را بهتر نقد علمی کنند؛ بنابراین در این مرحله از طراحی آموزشی، تحلیلی اجمالی از چگونگی انتخاب و تنظیم محتوا، روش، و وسیله آموزشی ارائه می‌شود تا معلمان و مربیانی که همواره فعالیت خود را براساس طرح پیش‌بینی شده علمی پی‌ریزی می‌کنند بتوانند نگرشی مطلوب و منطقی در این زمینه به دست آورند<sup>۱</sup>.

#### الف) تحلیل و تعیین محتوا

محتوا شامل اصول و مفاهیمی است که به دانش آموزان ارائه می‌شود تا ورود آنان را به فعالیتهای آموزشی، و رسیدن آنان را به هدفهای آموزشی نهایی امکان‌پذیر سازد. محتوای آموزشی باید براساس هدفهای آموزشی تهیه و تنظیم شود. مطالب و فعالیتهای پیشنهادی باید با هدفهای کلی، واسطه‌ای، و عینی مطابق و همسو باشند تا تحقق چنین اهدافی را امکان‌پذیر سازند؛ به عبارت دیگر رفتارهایی که در هدفهای آموزشی ذکر می‌شوند باید راهنمای گزینش محتوای آموزشی قرار گیرند.

تهیه و تنظیم محتوای آموزشی در نظام آموزش و پرورش ما به عهده دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی، وزارت آموزش و پرورش است، ولی در صورت نقص یا کمبود محتوا، معلمان می‌توانند با گزینش و تنظیم محتوای دیگر، آن نقص یا کمبود را جبران کنند. برای کسب مهارت در چنین امری، ضروری است که معلم در درجه اول، قدرت تجزیه و تحلیل علمی کتابهای درسی، و در درجه دوم، توانایی تهیه و تنظیم محتوای آموزشی را داشته باشد.

۱. یقیناً مطالب مطرح شده در این قسمت همه مطالب نخواهد بود، معلمان و دانشجویان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر به منابع دیگر در زمینه تحلیل محتوا رجوع کنند.

## شیوه‌های تجزیه و تحلیل محتوا

تجزیه و تحلیل محتوا، روشی علمی برای ارزشیابی و تشریح عینی و منظم پیامهای آموزشی است. برای اینکه تجزیه و تحلیل محتوا ارزش علمی داشته و از جهت گیریها و غرض‌ورزیهای شخصی برکنار باشد باید از قواعد مشخصی پیروی کند، و حداقل دارای چهار خصلت زیر باشد:

۱. عینی بودن. عینی بودن تجزیه و تحلیل محتوا مستلزم آن است که بررسیهای انجام شده آن قابل بازبینی و بازسازی باشد؛ یعنی هر تحلیل‌گری با به کار بردن آن روش تجزیه و تحلیل بتواند همان نتایج را به دست آورد؛ بنابراین لازم است معیارهای بررسی و ارزیابی، آنچنان صریح و دقیق مشخص شود که دیگران نیز بتوانند براساس آنها همان معیارگذاری را انجام دهند.

۲. منظم بودن. منظور از منظم بودن این است که در تجزیه و تحلیل به تمام عناصر موجود در محتوا توجه شود، و براساس واحدها و مقوله‌هایی که برای بررسی در نظر گرفته شده‌اند، تجزیه و تحلیل شوند؛ بنابراین هدف از منظم بودن تجزیه و تحلیل، جلوگیری از هرگونه انتخاب خودخواهانه است که در آن تنها به عناصر قابل انطباق با نظریات تحلیل‌گر توجه می‌شود.

۳. آشکار بودن. در تجزیه و تحلیل محتوا الزاماً باید به متن یا پیام آشکار توجه شود، و استنباطهای شخصی و پیش‌داوریهای فردی تحلیل‌گر درباره محتوا موردنظر قرار نگیرد؛ یعنی آنچه واقعاً در متن محتوا بیان شده است، تجزیه و تحلیل، و از بررسی و تحلیل حدسی خودداری شود؛ البته این بدان معنی نیست که تحلیل‌گر از هرگونه نتیجه‌گیری کلی درباره محتوا اجتناب ورزد.

۴. مقداری بودن. خصلت مقداری بودن در واقع جانشین جنبه‌های ذهنی و استنباطی بررسیها و تحلیلهای نظری است که با مقیاس دقیق، قابل ارزیابی نیستند. از لحاظ بررسی مقداری، هر متن، ترکیبی از عناصر قابل تجزیه به شمار می‌رود که می‌توان آنها را به واحدها و مقوله‌های خاص طبقه‌بندی، و با شیوه‌های خاص ارزیابی کرد. در تحلیل مقداری، تحلیل‌گر باید معلوم کند چه کلمات، مضامین و نمادهایی بیش از همه در متن تکرار شده است. در کنار تحلیل مقداری می‌توان به تجزیه و



تحلیل همبستگی، نیز توجه داشت. این نوع تحلیل مشخص می‌کند که ارتباط مفاهیم و عناصر چگونه است، و چه عواملی آنها را به یکدیگر پیوند می‌دهد. آیا مفاهیم ذکر شده یکدیگر را جذب می‌کنند یا دفع؟ به عبارت دیگر، آیا مفاهیم، ارتباط و تسلسل لازم را دارند یا نه؟

#### مراحل تحلیل محتوا

در تحلیل محتوا، اگر تحلیل‌گر بر اساس یک روند منظم و منطقی پیش نرود، نتیجه مطلوبی به دست نخواهد آورد. مهم‌ترین مراحل تجزیه و تحلیل محتوا عبارت‌اند از:

۱. مشخص ساختن هدف تحلیل. برای جلوگیری از اتلاف وقت و استنباط غلط، ضروری است که تحلیل‌گر هدف خود را از بررسی محتوا به طور دقیق و عینی مشخص کند. هرچه هدفهای تحلیل صریح‌تر و مشخص‌تر شوند، تجزیه و تحلیل محتوا نیز بهتر و جامع‌تر صورت خواهد گرفت؛ مضافاً اینکه انتخاب روش مورد استفاده در تجزیه و تحلیل نیز ارتباط مستقیم و نزدیکی با هدف تحلیل دارد.

۲. جمع‌آوری نمونه‌های مورد تحلیل. پس از تعیین هدف، نخستین اقدام عملی برای تجزیه و تحلیل، جمع‌آوری موادی است که در تجزیه و تحلیل بررسی خواهند شد. در بیشتر مواقع، بررسی همه مطالب و تمام پیامهای موجود در محتوا امکان‌پذیر نیست، و به ناچار باید دست به انتخاب زد و به روش نمونه‌گیری متوسل شد؛ اما نمونه انتخاب شده باید نمایانگر تمام ویژگیهای محتوا باشد و موجب استنباط غلط نشود.

۳. تقسیم مجموعه مورد بررسی به واحدهای مختلف. در تقسیم‌بندی مجموعه مورد بررسی معمولاً باید به عناصر زیر توجه داشت:

- الف) کلمه‌ها. به ویژه کلماتی که در انتقال مفاهیم و تحقق هدفهای آموزشی، نقش اساسی دارند، باید از نظر خوانایی و گیرایی مورد توجه قرار گیرند.
- ب) نمادها. علایمی هستند که برای انتقال مفاهیم به کار می‌روند و باید با توجه به سطح دانش دانش‌آموزان، قدرت انتقال مفاهیم و میزان گیرایی بررسی شوند.
- ج) مضمونها. پرارزش‌ترین واحدی‌اند که در تجزیه و تحلیل محتوا باید مدنظر قرار گیرند. یکی از مشکلات بررسی و تحلیل مضامین، عدم امکان تعیین

حدود واحد مضمونی است؛ زیرا واحد مضمونی فضای مشخصی را اشغال نمی‌کند و الزاماً با جمله یا بند انطباق نمی‌یابد. یک جمله ممکن است حاوی چندین مضمون باشد و یا چندین بند ممکن است فقط یک مضمون داشته باشد.

د) شخصیت‌های مطرح شده در متن. در متنهای داستانی، شخصیت‌های مطرح شده و ویژگی‌های آنان باید به عنوان یک واحد بررسی، مورد توجه تحلیل‌گر قرار گیرد.

۴. طبقه‌بندی واحدها. در بررسی هر موضوعی، اصل کلی آن است که تحلیل باید نظم و ترتیب داشته باشد؛ بنابراین در این مرحله باید واحدهای مورد بررسی را براساس ارزش و اولویت طبقه‌بندی کرد. طبقه‌بندی باید جامع باشد و مجموع محتوا را دربرگیرد، و عناصر هر طبقه در طبقات دیگر تداخل نداشته باشد.

۵. ارزیابی عینی طبقه‌ها. سنجش و ارزیابی طبقه‌ها با روشهای مختلف صورت می‌گیرد. روش ارزیابی دقیقاً به هدف بررسی بستگی دارد. در ارزیابی، از روشهای تجزیه و تحلیل فراوانی، تجزیه و تحلیل همبستگی، و تجزیه و تحلیل جهت‌گیری استفاده می‌شود. تجزیه و تحلیل فراوانی، بیشتر شدت و وسعت و اهمیت عناصر مورد نظر در محتوا را امکان‌پذیر می‌سازد؛ در حالی که در تجزیه و تحلیل همبستگی، به روابط و همبستگی عناصر و مفاهیم توجه می‌شود؛ مثلاً آیا در محتوا انسجام و همبستگی وجود دارد و یا گسستگی فکری و مفهومی حاکم است؟ در تجزیه و تحلیل جهت‌گیری، گرایشها و عقاید پنهان در متن نیز باید بررسی و تحلیل شود. خلاصه اینکه اگر تحلیل‌گر با روش و مراحل تحلیل آشنایی نداشته باشد، هرگز قادر به ارزیابی و انتخاب محتوا نخواهد بود؛ زیرا برای بررسی و انتخاب محتوا نمی‌توان بدون ضابطه عمل کرد. سؤالهای زیر حداقل ضوابطی هستند که هر معلمی باید در هنگام انتخاب محتوا یا تدریس، محتوای آموزشی را براساس آنها ارزیابی کند:

۱. آیا محتوا رفتارهایی را که انتظار داریم در دانش‌آموزان می‌پروراند؟

۲. آیا محتوا براساس تواناییهای ذهنی و علمی دانش‌آموزان تهیه شده است؟

۳. آیا محتوا توالی مناسبی دارد؟

۴. آیا محتوا با اصول و مفاهیم علمی آن درس مغایرتی ندارد؟

۵. آیا محتوا با مدت زمان تخصیص یافته برای یادگیری انطباق دارد؟

اگر پاسخ همه سؤالهای فوق منفی باشد، معلم نمی‌تواند از آن محتوا در فعالیتهای آموزشی استفاده کند، ولی اگر پاسخ تعدادی از سؤالها منفی بود، باید تغییرات لازم را در محتوای آن بخش به عمل آورد.

### تهیه و تنظیم محتوای آموزشی

یکی از اصول مهم و مورد توجه در طراحی آموزشی، تهیه و تنظیم محتوای آموزشی است؛ زیرا هنگام طراحی آموزشی باید درباره مطالب مشخصی که در برنامه گنجانده خواهد شد تصمیم گرفته شود. در ابتدا ممکن است در این زمینه دو سؤال مطرح شود:

الف) چه اصولی در این تصمیم‌گیری باید رعایت شود؟

ب) تهیه و تنظیم محتوا چگونه باید انجام گیرد؟

به طور کلی اصول و ضابطه‌های ذیل در تهیه و تنظیم محتوای آموزشی باید در نظر گرفته شوند:

۱. میزان علاقه، رغبت و توانایی دانش‌آموزان. محتوای آموزشی باید با گروه سنی، قوه درک، علایق و رغبت دانش‌آموزان مطابقت داشته باشد تا برای همه افراد با قابلیت‌های متفاوت، فرصتهای مناسبی برای رسیدن به هدفهای آموزشی فراهم کند.
۲. مفاهیم، اصول و قوانین هر علم. مفاهیم موجود در محتوای آموزشی را باید در خزانه علوم مختلف جستجو کرد. خزانه هر علم به مجموعه اطلاعات، میراث علمی و مجموعه دانش اندوخته شده و سازمان‌یافته هر علم اطلاق می‌شود (لوی، ۱۳۶۸، ۲۹)؛ مثلاً هر گاه بخواهیم راجع به محتوای درس روان‌شناسی تربیتی صحبت کنیم باید به اصطلاحات، واقعیات، قوانین، اصول و روشهای این رشته توجه کنیم، و در تهیه و تنظیم محتوایی در این زمینه نمی‌توانیم یافته‌های این علم را نادیده بگیریم و به منابع دیگر رجوع کنیم. در این زمینه، توجه به اصول و مفاهیم کلیدی از اهمیت خاصی برخوردار است.

۳. ساخت علوم مختلف. منظور از ساخت هر علم، شیوه‌ای است که دانش اندوخته شده در آن علم یا رشته، براساس آن سازمان یافته است. هر علم، ساخت

ویژه خود را دارد، و مجموعه مفاهیم اساسی خاصی را برای توصیف پدیده‌های موجود، در چهارچوب خود می‌طلبد و روشها و قواعد اساسی ویژه خود را دارد؛ یعنی برای پی بردن به صحت و سقم یافته‌های موجود در هر علم باید از روش و ضوابط خاصی استفاده کرد. در انتخاب و تنظیم محتوای آموزشی، همه این ویژگیها باید مورد توجه قرار گیرند.

۴. توالی مطالب. مطالب محتوای آموزشی باید در یک خط سیر مشخص و به صورت منطقی و با توجه به ساخت ویژه آن رشته و یادگیریهای قبلی دانش‌آموزان تهیه و تنظیم شود؛ زیرا ساخت هر رشته از دانش، براساس سلسله مراتبی شکل گرفته است. ترتیب و توالی منطقی مفاهیم به گونه‌ای است که می‌توان آنها را در یک هرم قرار داد، به طوری که مفاهیم کلی و عمومی‌تر در قاعده و طبقات پایین‌تر، و مفاهیم اختصاصی‌تر و فرعی‌تر در طبقات بالایی آن جای داشته باشند (لطفی‌پور، و ذوفن، ۱۳۶۱، ۱۲۰).

۵. تازگی موضوع. محتوای آموزشی، چه از لحاظ مباحث و شیوه‌ها و چه از لحاظ مثالها و ارقام و آمار، باید متناسب با شرایط و نیازهای روز و منطبق با مآخذ جدید و معتبر علمی باشد.

۶. میراث فرهنگی. محتوای آموزشی باید مطالب مربوط به میراث فرهنگی جامعه را دربرداشته باشد؛ زیرا هدفهای آموزشی همواره براساس ارزش و فرهنگ حاکم بر جامعه تنظیم می‌شوند، و چنانچه مفاهیم فرهنگی در محتوا - که وسیله رسیدن به هدفهای آموزشی است - منظور نشود، نمی‌توان انتقال و تثبیت ارزشهای فرهنگی را از برنامه آموزشی انتظار داشت.

۷. پروراندن مفاهیم اساسی و روشها. مفاهیم موجود در محتوای آموزشی باید براساس تحلیل مفاهیم اساسی و شناخت روشهای درست، بر پروراندن و رشد اندیشه تأکید داشته باشد، نه انتقال انبوه واقعیت‌های علمی. محتوای واقعیت‌های علمی باید طوری انتخاب و تنظیم شود که هم برانگیزاننده باشد، و هم در مجموع، دانش‌آموز را به مفاهیم کلی و اساسی برساند. بررسی جداگانه واقعیت‌های علمی در محتوای آموزشی، به پرورش فکر سازنده و یا ایجاد یک مفهوم قابل تعمیم نمی‌انجامد، در

صورتی که طبقه‌بندی علمی و مقایسه واقعیت‌های مهم به هم پیوسته ممکن است موجب چنین امری شود.

۸. ارتباط با مسائل روز. محتوای آموزشی باید حتی‌الامکان مرتبط با زندگی روزمره و محیط اجتماعی باشد. از آنجا که ربط علم با زندگی انسان، یکی از هدف‌های مهم فعالیت‌های آموزشی است، محتوا باید دانش‌آموزان را برای زندگی اجتماعی و شغلی آینده و برخورد با مسائل آن آماده کند. در تحقق این منظور، باید حتی‌الامکان از مثال‌های مانوس زندگی استفاده شود؛ بنابراین هنگام تهیه و تنظیم محتوا باید اولویت را به موضوعات و مسائلی داد که برای جامعه حایز اهمیت است.

۹. انطباق با زمان آموزش. تهیه و تنظیم محتوا باید بر مبنای پیش‌بینی مدت زمانی باشد که برای آموزش نیاز است در غیر این صورت نمی‌توان فعالیت مطلوب آموزشی و تحقق هدفها را انتظار داشت.

۱۰. پایه‌ای برای آموزش مداوم (آموزش‌های بعدی). تهیه و تنظیم محتوا باید به گونه‌ای انجام گیرد که آموزش مداوم و یادگیری‌های بعدی را در چهارچوب آموزش رسمی یا غیررسمی میسر سازد.

۱۱. فرصت مناسب برای فعالیت‌های یادگیری چندگانه. محتوای آموزشی باید بر انواع فعالیت‌های یادگیری - اعم از فعالیت‌های کلاس درس یا خارج از آن - تأکید داشته باشد. محتوای آموزشی باید دانش‌آموز را به فعالیت‌های مختلف مانند آزمایش کردن، تجزیه و تحلیل تصاویر و مفاهیم، و فعالیت‌های یادگیری که در آن از حواس مختلف استفاده شود وادارد تا باعث افزایش انگیزه و یادگیری او گردد.

#### (ب) تحلیل و تعیین روش آموزش

به فعالیت‌های معلم در کلاس درس، روش آموزش گفته می‌شود. روش آموزش، یکی از عوامل اصلی در فرایند طراحی به شمار می‌رود، زیرا تعیین کننده نوع وظایف معلم و زمینه‌ساز فعالیت‌های دانش‌آموزان در کلاس درس است. روش آموزش تنها به سخنرانی معلم اطلاق نمی‌شود بلکه شامل فعالیت‌های متعددی چون سازمان‌دهی فعالیت‌های آموزشی یک گروه کوچک یا بزرگ از دانش‌آموزان، استفاده از فیلم یا

ریزرایانه‌ها، تدارک حلقه‌های یادگیری، هدایت گروه‌های یادگیری مشارکتی، نظارت و رهبری آموزش انفرادی، و صامت‌خوانی در کلاس درس است.

تدریس فعالیتی خشی نیست بلکه فعالیتی است هدف‌مدار، عمدی، تجویزی و تعاملی. هر تحلیل معناداری از تدریس باید با توجه به چنین ویژگی‌هایی صورت گیرد. بلاک و دیگران (۱۹۶۶) در تحقیقات خود، تدریس را به عنوان یک نوع «بازی زبان»<sup>۱</sup> تعریف کرده‌اند که در آن بازیکنان (معلمان و دانش‌آموزان) حرکات تربیتی انجام می‌دهند. در این بازی، همچون بازی شطرنج، حرکات مطابق کارکردشان در مباحثات کلاس درس، انجام می‌گیرند. این طبقه‌بندی شامل ساختاری کردن، پاسخ دادن و عکس‌العمل نشان دادن است (دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۷۸). به نظر ینگر<sup>۲</sup> (۱۹۸۰) راهبردها و فعالیتهای آموزشی ساختارهای اساسی طراحی و عمل در کلاس درس‌اند، و تقریباً تمام عمل و عکس‌العملهای کلاس درس در خلال چنین فعالیتهایی صورت می‌گیرد. به اعتقاد او معلمان باتجربه زمان قابل توجهی را برای تحلیل و تعیین این مرحله از طراحی آموزشی صرف می‌کنند؛ زیرا این عامل بیش از هر عامل دیگری در ایجاد جو یادگیری در یک کلاس درس مؤثر است. تعیین روش تدریس در یک طرح آموزشی، فعالیتهای آموزشی را برای معلمان تازه‌کار آسان می‌کند (آرندز<sup>۳</sup>، ۱۹۸۸). چون تحلیل و تعیین فعالیت معلم، مراحل مختلف رخدادهای آموزشی را تشریح می‌کند، در نتیجه اضطراب معلمان تازه‌کار را کاهش می‌دهد، و موجب منظم شدن فعالیت همه معلمان در کلاس درس می‌شود؛ البته معلمان باتجربه می‌دانند که چه موضوعاتی را با چه روش و سرعتی آموزش دهند، چگونه درسی را شروع کنند و به پایان برسانند، و چگونه فرایند تدریس را، اگر فعالیتهای براساس برنامه پیش نروند، اصلاح کنند.

تنوع در تدریس، این فرایند را جالب و لذت‌بخش خواهد ساخت. معلمان مؤثر، همواره به تنوع در روش تدریس توجه دارند. روشهای تدریس می‌تواند شامل سخنرانی معلم، صحبت دانش‌آموزان، خواندن، آزمایش کردن، کار کردن با رایانه

1. language game  
2. Yinger  
3. Richard Arends

و استفاده از انواع شیوه‌سازیها و بازیهای آموزشی باشد (آرنلذ، ۱۹۸۸، ۱۱۲ و ۱۱۳).  
 معلمان و دانش‌آموزان برای دستیابی به اهداف آموزشی می‌توانند از راهبردها و شیوه‌های متعددی استفاده کنند؛ اما این راهبردها و شیوه‌ها باید ابتدا به صورت معقول و منطقی تحلیل شوند. معلمان حداقل باید چهار معیار: اهداف، سبکهای یادگیری دانش‌آموزان، محتوای آموزشی و امکانات را در انتخاب روش تدریس در نظر بگیرند، و به هیچ‌وجه بدون تحلیل موقعیت اقدام به تعیین روش تدریس نکنند. در مورد روشهای تدریس در بخش سوم به طور مفصل بحث خواهد شد.

### ج) تحلیل و انتخاب وسایل آموزشی

از وسایل آموزشی به عنوان ابزارهایی یاد می‌شود که به کسب دانشها، مهارتها و نگرشهای مطلوب کمک می‌کنند. اگرچه مفهوم «وسایل آموزشی» در فرهنگ آموزشی جامعه ما جایی برای خود باز کرده است و همواره از آن صحبت می‌شود، مفهوم و کاربرد صحیح آن برای اکثر معلمان و مسئولان نظام آموزشی به روشنی معلوم نیست. بی‌تردید آشنایی با مفهوم صحیح و منطقی هر فن یا علم و هنری، پایه اساسی درک مباحث و مسائل متعدد آن به شمار می‌رود؛ بنابراین اگر مفهوم وسایل آموزشی را ندانیم و جایگاه آن را در روند فعالیتهای تدریس-یادگیری نشناسیم، هیچ‌گاه نخواهیم توانست به صورتی علمی و تجربی از آنچه این امکانات به ما عرضه می‌دارند، در حل مشکلات آموزشی خود استفاده کنیم؛ به همین جهت، در این قسمت به طور خلاصه به تعریف و تحلیل وسایل آموزشی خواهیم پرداخت و خوانندگان را برای کسب دانش بیشتر به کتابهای فناوری آموزشی و یا رسانه‌های آموزشی رجوع می‌دهیم.

### تحلیل و تعریف وسایل آموزشی<sup>۱</sup>

مدت زیادی است که عبارت «وسایل کمک آموزشی»<sup>۲</sup> رایج شده و به نظر می‌رسد که مورد قبول و تأیید مسئولان آموزشی نیز قرار گرفته است. در بسیاری از طرحهای

1. educational (instructional) media  
 2. educational aids

آموزشی، بدون کوچک‌ترین توجه به مفهوم صحیح «وسایل آموزشی»، فقط به عنوان ابزارهایی که معلم می‌تواند در تدریس دانش‌آموزان از آنها کمک بگیرد، استفاده از آنها توصیه شده است؛ درحالی‌که مفهوم وسیله آموزشی بسیار فراتر از یک ابزار کمکی است. ما در مکالمات روزمره خود هرگز به تلفن، لفظ «وسیله کمک ارتباطی» یا به اتومبیل، «وسیله کمک نقلیه» اطلاق نمی‌کنیم، اگرچه این وسایل در برقراری ارتباط یا انتقال کمک زیادی به انسان می‌کنند. تردیدی نیست که وسایل آموزشی در هموار ساختن راه دشوار تعلیم و تدریس نقش ارزنده‌ای دارند و مریانی که در نظامهای پیشرفته آموزشی، حداکثر استفاده را از این وسایل و مواد می‌کنند، بیش از پیش به ارزش کمکی این وسایل معترف‌اند؛ اما این نکته را نباید از نظر دور داشت که ما در تعریف علمی، بیشتر به دنبال تحدید حدود و مشخصات مفاهیم موردنظر هستیم، و بیان امتیازات و ارزشهای مترتب بر آنها را باید به بخش و مبحث دیگری واگذار کنیم؛ بنابراین اطلاق لفظ کمک به وسایل آموزشی مفهوم درستی نخواهد بود. کسی که از وسایل آموزشی چنین برداشتی داشته باشد، فقط به فواید و کمکهای آن در تعلیم و تربیت نظر دارد و هیچ‌گاه نمی‌داند وسایل آموزشی چرا و به چه صورت و در چه مراحل در جریان تدریس - یادگیری نقش اساسی خود را ایفا خواهند کرد.

به دلایل یادشده، عده‌ای از متخصصان تعلیم و تربیت به جای مفهوم فوق، از تعریف «ارتباطی» آن استفاده می‌کنند و بر این مبنا وسایل آموزشی را حاملهایی می‌دانند برای ایجاد ارتباط صحیح و مؤثر و پایدار با دانش‌آموز. با این تعبیر، وسایل آموزشی جزء لازم و حتمی فرایند تدریس - یادگیری است. در هر مرحله از تدریس، یک شخص به عنوان معلم یا مربی باید تدریس کند؛ فرد یا افرادی در نقش دانش‌آموز باید مورد آموزش قرار گیرند؛ و موضوعی هم به عنوان پیام آموزشی در میان باشد تا عمل تدریس تحقق پیدا کند. در صورت فقدان یکی از این سه عامل، اصولاً تدریس انجام نمی‌گیرد؛ اما عامل دیگری نیز به عنوان «راه» یا «وسیله» باید در اختیار باشد تا برقراری ارتباط بین دو عامل اول و دوم و در نتیجه فهم عامل سوم را ممکن سازد. اگر وسایل آموزشی را حاملها یا راههایی بدانیم که مربی یا معلم برای



برقراری ارتباط ناگزیر از انتخاب یک یا چند تا از آنهاست، در این صورت این ادعا که فلان معلم یا مربی خود را از وسایل آموزشی بی‌نیاز می‌داند قابل قبول نخواهد بود. ممکن است معلم یا مربی تلقی خاصی از وسایل آموزشی داشته باشد و آنها را فقط منحصر به فیلم، اسلاید و ضبط صوت بداند، اما به نظر ما وسایل آموزشی، هر حامل و طریقی است که معلم یا مربی برمی‌گزیند تا بدان وسیله دانش‌آموز را از پل ارتباط بگذرانند؛ بنابراین حق داریم هر آموزش‌دهنده‌ای را مصرف‌کننده وسایل آموزشی بدانیم، و نیز اصرار ورزیم که آشنایی با آن، امکانات متعدد و فراوان‌تری را در اختیار معلم قرار خواهد داد. به طور خلاصه وسایل آموزشی به کلیه تجهیزات و امکاناتی اطلاق می‌شود که می‌توانند در محیط آموزشی شرایطی را برای یادگیری سریع‌تر، آسان‌تر، بهتر، بادوام‌تر و مؤثرتر به وجود آورند.

#### انواع وسایل آموزشی

وسایل آموزشی را از نظر نقشی که در فرایند آموزش بازی می‌کنند می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: وسایل آموزشی معیاری<sup>۱</sup> و وسایل آموزشی تسهیل‌کننده<sup>۲</sup>. وسایل معیاری وسایلی هستند که از یادگیرنده خواسته می‌شود برای نشان دادن کارایی آموخته‌هایش آنها را شرح دهد، تفسیر کند، دوباره بسازد و یا مشخص کند؛ به عبارت دیگر این دسته از وسایل، جزئی از معیارهای یادگیری‌اند و در هدفهای فعالیت‌های آموزشی نیز آورده شده‌اند؛ مانند اکثر ابزارهای آموزشی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای، و اتومبیل در آموزش رانندگی. اما رسانه‌های تسهیل‌کننده چنین ویژگی‌هایی ندارند، یعنی جزئی از معیارهای موردنظر فعالیت‌های آموزشی نیستند؛ مثلاً از دانش‌آموزان خواسته نمی‌شود که آنها را شرح دهند یا دوباره بسازند بلکه تنها نقش این وسایل، کمک به دانش‌آموز برای درک بهتر مطلب و یا اطلاع بیشتر از موضوع، پدیده و فعالیت موردنظر است. این وسایل، بعد از آموزش نادیده گرفته می‌شوند؛ زیرا دیگر نیازی به آنها نیست. بنابراین، تفاوت رسانه‌های معیاری با رسانه‌های تسهیل‌کننده این است که رسانه‌های معیاری، یادگیری را از راه تمرین و مهارت آسان می‌کنند و

1. criterion media  
2. mediating media

درواقع خود جزء فرایند یادگیری هستند، درحالی که رسانه‌های تسهیل‌کننده به دانش‌آموز کمک می‌کنند تا مهارت موردنظر را کسب کند. براین مبنا رسانه‌های تسهیل‌کننده در ضمن یادگیری، از محیط آموزشی خارج می‌شوند، در صورتی که حضور رسانه‌های معیاری نه تنها تا انتهای آموزش الزامی است تا یادگیری به طور کامل و مطلوب صورت پذیرد بلکه در هنگام ارزشیابی نیز وجودشان ضروری است (دیویس، ۱۹۷۳) مانند ماشین تحریر در فرایند یادگیری ماشین‌نویسی. وسایل آموزشی - چه معیاری و چه تسهیل‌کننده - برای اینکه در آموزش مورد استفاده قرار گیرند ممکن است به نیروی برق احتیاج داشته باشند؛ مثلاً برای استفاده از فیلم، اسلاید، طلقهای شفاف و نوارهای صوتی حتماً باید از برق استفاده کرد. وسایل آموزشی برقی ممکن است نورتاب باشند مانند فیلم، اسلاید و طلقهای شفاف، یا ممکن است غیرنورتاب باشند مانند نوارهای صوتی. در مقابل، تصاویر کاغذی، کره، نقشه، پوستر، جدول و انواع نمودارها احتیاجی به برق ندارند، و در عین حال غیر نور تاب‌اند. اهمیت این تقسیم‌بندی در این است که نشان می‌دهد کدام‌یک از وسایل در سطح روستاها و مناطقی که به برق دسترسی نیست، بیشتر کاربرد دارند و بهتر می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. لازم است یادآوری شود که برقی بودن یا نبودن یک وسیله ارتباطی، به هیچ‌وجه دلیل رجحان و برتری آن نسبت به وسیله دیگر آموزشی نیست بلکه بیشترین اهمیت یک وسیله در چگونگی انتخاب و استفاده از آن با توجه به امکانات و شرایط و موقعیت آموزشی است.

#### نقش وسایل آموزشی در فرایند تدریس - یادگیری

نقش وسایل آموزشی، بیشتر در چگونگی انتقال مفاهیم به دانش‌آموزان نهفته است. اگرچه انتخاب متن و محتوای آموزشی بسیار مهم است، انتقال بهتر و مؤثر مفاهیم نیز از مسائلی است که باید به آن توجه شود. مهم‌ترین نقش وسایل آموزشی مناسب، در انتقال و تفهیم مفاهیم به شرح ذیل است:

۱. اساسی ملموس را برای تفکر و ساختن مفاهیم فراهم می‌کنند و در نتیجه سبب می‌شوند دانش‌آموزان کمتر به مفاهیم انتزاعی متوسل شوند؛

۲. سبب ایجاد علاقه دانش‌آموزان به یادگیری می‌شوند و توجه آنها را به موضوع آموزشی معطوف می‌سازند؛
۳. پایه‌های لازم را برای یادگیری تدریجی و تکمیلی فراهم می‌سازند، و آن را دائمی می‌کنند؛
۴. تجارب واقعی و حقیقی را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند و در نتیجه موجب فعالیت بیشتر می‌شوند؛
۵. پیوستگی افکار را در فرایند یادگیری فراهم می‌کنند؛
۶. در توسعه و رشد معنا در ذهن دانش‌آموزان مؤثرند و به گسترش دامنه لغات کمک می‌کنند؛
۷. معنا و مفاهیم آموزشی را سریع‌تر و صریح‌تر منتقل می‌کنند؛
۸. تجاربی را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند که کسب آنها از راه‌های دیگر چندان امکان‌پذیر نیست، و در نتیجه به تکامل و عمق و میزان یادگیری می‌افزایند.

#### معیار انتخاب وسایل آموزشی

هدف‌های عینی آموزشی، بهترین راهنما و معیار برای انتخاب وسایل آموزشی محسوب می‌شوند. علاوه بر هدف‌های عینی، معیار و ضوابط دیگری نیز در عمل مؤثرند که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: ویژگی‌های آموزشی وسیله، ویژگی‌های فنی وسیله، و شرایط و امکانات اجرایی.

ویژگی‌های آموزشی وسیله. وسایلی که انتخاب می‌شوند باید علاوه بر ارائه و انتقال مطالب و مفاهیم جدید، در صورت لزوم امکان تکرار فراگرفته‌های گذشته را نیز فراهم آورند و توجه و علاقه دانش‌آموزان را نسبت به موضوع آموزش جلب کنند، و این توجه را تا پایان فعالیت آموزشی حفظ نمایند؛ علاوه بر این کیفیت یادگیری را افزایش دهند، و دانش‌آموزان را به پاسخگویی و ابراز واکنش تشویق کنند.

ممکن است همه وسایل آموزشی، تمامی این خصوصیات را نداشته باشند؛ از این رو گاهی استفاده از وسایل مختلف، که در مجموع پاسخگوی کلیه نیازها باشند، ضروری است. برای مثال، ممکن است یک فیلم آموزشی خوب، توجه و علاقه

دانش آموزان را به خود جلب و این ویژگی را تا پایان فیلم حفظ کنند، ولی آنان را به پاسخگویی و واکنش وادار نسازد؛ در چنین حالتی بهتر است پس از پایان نمایش فیلم، مدتی درباره محتوای آن به بحث و سؤال و جواب پرداخته شود.

ویژگیهای فنی وسیله. مهم ترین ویژگیهای فنی یک وسیله آموزشی را می توان به صورت زیر خلاصه کرد:

۱. توانایی انتقال پیام موردنظر؛

۲. قابلیت حمل و نقل (قابلیت جابه جا کردن)؛

۳. سهولت کاربرد؛

۴. سهولت دستکاری و تعمیر؛

۵. قابلیت رجوع (رجوع پذیری).

همه وسایل، توانایی انتقال هر نوع پیامی را ندارند؛ مثلاً با استفاده از تابلوی گچی اگرچه می توان قسمتهای مختلف یک گل را نشان داد نمی توان جریان باز شدن آن را به نمایش گذاشت و بهتر است از خود گل برای نشان دادن قسمتهای مختلف آن استفاده کنیم؛ اما اگر گل موردنظر در محل آموزش یافت نشود، تصویر کاغذی یا تابلوی گچی برای نشان دادن تصویر آن مناسب است.

امکانات اجرایی. مهم ترین عواملی که در اجراپذیری وسایل آموزشی تأثیر می گذارند عبارت اند از:

۱. تعداد یادگیرندگان. وسایل انتخاب شده باید متناسب با تعداد یادگیرندگان باشد؛

۲. وضعیت و اندازه کلاس. وسیله موردنظر باید قابل استفاده در وضعیت

موجود کلاس باشد؛

۳. زمان لازم. وسیله انتخاب شده باید متناسب با زمان تدریس باشد؛

۴. در دسترس بودن. وسیله انتخاب شده باید در دسترس باشد؛

۵. اقتصادی بودن. وسیله باید از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد.

حال که با مشخصات و ضوابط انتخاب محتوا آشنا شدید، آیا تصور می کنید

کتابهای درسی به عنوان وسایل آموزشی نوشتاری به تنهایی برای آموزش کافی اند؟

اگر مطالب و محتوای کتابهای درسی چنان تنظیم شده باشد که حتی شما را گیج

کند، آیا باز به عنوان معلم، فقط از کتاب درسی استفاده خواهید کرد؟ بدیهی است که در این صورت باید بکوشید حتی الامکان از وسایل آموزشی دیگر استفاده کنید؛ مثلاً اگر کتاب برای دانش‌آموزان مشکل و غیرقابل فهم باشد، معلم باید مطالب جنبی‌ای که آمادگی لازم را در دانش‌آموزان به وجود می‌آورد تهیه کند و در اختیار آنان قرار دهد. متأسفانه اکثر معلمان ما، به جای اینکه از کتاب و مفاهیم آن در راه رسیدن به هدف استفاده کنند، هدفشان تمام کردن کتاب است.

### گام چهارم: تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی

آخرین مرحله از مراحل طراحی آموزشی تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی است. طراحی یک فرایند چرخشی است که بدون اجرا معنا و مفهومی نخواهد داشت. اجراست که به فرایند طراحی اعتبار می‌بخشد و نتایج حاصل از اجراست که ارزشمند بودن یا نبودن طراحی را مشخص می‌کند؛ به عبارت دیگر فرایند طراحی و اجرا مکمل یکدیگرند و تغییر در هر یک باعث تغییر در دیگری می‌شود. تغییر در طراحی و یا اجرا باید مبتنی بر ملاک‌های معتبر باشد. ارزشیابی باید پس از اجرای برنامه انجام شود، اما به اعتقاد اکثر طراحان آموزشی، نظام ارزشیابی باید قبل از اجرا در فرایند طراحی معین شود؛ زیرا نظام ارزشیابی نشان‌دهنده میزان تسلط دانش‌آموزان بر هدفهای آموزش است.

هدف از طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی ایجاد تغییر (تغییر در دانش، نگرش و مهارت) در دانش‌آموزان است؛ لذا در نظام ارزشیابی، طراحان و معلمان ابتدا باید انواع نتایج یا تغییراتی را که از برنامه طراحی شده انتظار دارند و همچنین ملاک تشخیص این تغییرات را تعیین کنند. تعیین این موارد نیازمند داشتن اطلاعات در زمینه نگرش، دانش و مهارت دانش‌آموزان قبل و بعد از اجرای برنامه است که این امر خود ضرورت تعیین نظام ارزشیابی را در فرایند طراحی مسلم می‌سازد.

ارزشیابی برای هر فرد معنایی خاص دارد که از دیدگاهها و باورهای فرد در زمینه تدریس و ارزشیابی نشأت می‌گیرد. برای مثال تایلر<sup>۱</sup> (۱۹۴۲) به ارزشیابی به

هنوان ملاک و مدرکی برای بررسی تحقق اهداف آموزشی می‌نگرد. دانیل استافل‌بیم (۱۹۷۷) ارزشیابی را فراهم آوردن اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری می‌داند. گروهی دیگر از منظر قضاوت کردن به ارزشیابی نگریسته‌اند، مثلاً اسکریون<sup>۱</sup> (۱۹۶۷) آن را قضاوت در مورد یک برنامه معرفی می‌کند. ارزشیابی از دیدگاه بولا<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) عبارت است از آزمایش تجربیات به طور عینی، منظم و با دقت به منظور حفظ عملکرد در یک سطح معین یا بهبود بخشیدن به آن. وجه اشتراک همه تعاریف یاد شده در واژه قضاوت و تصمیم‌گیری است. لذا به کارگیری ارزشیابی به معنای رایج بی‌فایده است، مگر اینکه اطلاعات حاصل از آن برای قضاوت و تصمیم‌گیری به کار رود. چنین نگاهی به ارزشیابی تا حدی درست است، زیرا در ارزشیابی معمولاً به گردآوری اطلاعات ویژه در ارتباط با مسئله، برنامه و یا تولیدی خاص تمرکز می‌گردد تا براساس این اطلاعات قضاوت و تصمیم‌گیری شود. بنابراین ارزشیابی وسیله‌ای برای گردآوری اطلاعات درباره ارزش یک برنامه، محصول، شیوه، هدف یا استفاده بالقوه از رویکردهای گوناگون برای نیل به هدفهای مشخص شده و ملاکی برای تعیین ارزش یک برنامه است (ورتن و ساندرز<sup>۳</sup>، ۱۹۸۷، ۹۱).

در مرحله ارزشیابی، معلم با استفاده از آزمونهای مختلف بازده یادگیری دانش‌آموزان را می‌سنجد و میزان موفقیت آنان را در دستیابی به اهداف آموزشی تعیین می‌کند. همچنین می‌تواند با تحلیل نتایج آن میزان موفقیت خود را در اجرای مراحل مختلف برنامه طراحی شده تعیین و به رفع نواقص مبادرت کند. ارزشیابی باید به طراحان و مجریان برنامه‌های درسی در روشن کردن حیطه‌های تصمیم‌گیری و تعیین ملاکهای قضاوت و استانداردهای عملکرد کمک کند. اطلاعات مربوط به عملکرد باید گردآوری و تحلیل شود و به تصمیم‌گیرندگان ارائه گردد تا آنها بتوانند تصمیم درستی اتخاذ کنند. در فرایند طراحی و تدریس، ارزشیابی از اهمیتی خاص برخوردار است، زیرا اصلاح و تقویت فرایند تدریس مستلزم اطلاع از

1. Stufflebeam, Daniel
2. Scriven
3. Bhol
4. Worthen and Sanders

کارآمدی و اثربخش بودن تدریس برای بهینه کردن فعالیتها در جهت تحقق هدفهای آموزشی است. با بررسی نتایج ارزشیابی معلمان می‌توانند تصویر نسبتاً روشنی از رخدادهای آموزشی به دست آورند، و با استفاده از آنها تصمیمهای لازم را به منظور بهبود و پیشرفت فعالیتها برای دستیابی به نتایج یادگیری موردنظر اتخاذ کنند. بنابراین ارزشیابی عبارت است از استفاده از تجربه‌های گذشته برای طراحی و تدریس بهتر در حال و آینده. اصلاح و تقویت برنامه، هدف اصلی ارزشیابی است. ارزشیابی، اطلاعاتی از قبیل نقاط قوت و ضعف موجود در طرح آموزشی (شامل نقاط قوت و ضعف هدف، محتوا، روش تدریس و انتخاب وسایل)، صحت و دقت نحوه ارزشیابی، و میزان آمادگی دانش‌آموزان برای پذیرش آموزشهای بعدی را در اختیار معلم قرار خواهد داد؛ این اطلاعات می‌تواند معلم را در تقویت یا اصلاح برنامه آموزشی یاری دهد.

اگر معتقد باشیم که منظور از فعالیت‌های آموزشی، ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار دانش‌آموزان است، سنجش رفتار دانش‌آموزان بهترین شاخص برای نشان دادن میزان یادگیری آنان و در نهایت معیار تحلیل کیفیت فعالیت‌های آموزشی خواهد بود. برای سنجش میزان تغییر رفتار دانش‌آموزان، همانند ارزشیابیهای دیگر، به جمع‌آوری اطلاعات دقیق و تحلیل آنها نیاز خواهیم داشت. برای اینکه اطلاعات به دست آمده دقیق و نتایج به دست آمده از آن ارزش و اعتبار بیشتری داشته باشد، توجه به نتایج ارزشیابی تشخیصی و مقایسه آن با ارزشیابی پایان تدریس، می‌تواند معیار مؤثری باشد؛ زیرا با انجام ارزشیابی تشخیصی و تحلیل نتایج آن، معلومات قبلی دانش‌آموزان در زمینه موضوع مورد تدریس مشخص می‌شود و معلم براساس آن اولین گام آموزشی خود را معین می‌کند. مراحل تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی به شرح ذیل است:

۱. تغییرات موردنظر، چه به صورت هدفهای مکتوب و چه در ذهن معلم باشد، باید دقیقاً تعریف شود؛ زیرا تعریف هدفهای مشخص، ما را قادر می‌سازد که در استنباطهای خود درباره میزان یادگیری، به انتخاب شاخصهای روشن و غیرمبهم پردازیم؛ ولی نباید فراموش کرد که هدفهای مختلفی که از طریق عرضه قسمتهای مختلف درس مورد تأکید واقع می‌شوند، باید با همان کیفیت در ارزشیابی منعکس شوند.

۲. معیار موفقیت دانش آموز که برای قضاوت درباره عملکرد او مورد استفاده قرار خواهد گرفت ممکن است به صورت مطلق یا نسبی تعیین شود؛ مثلاً اگر گفته شود «دانش آموز باید به هشت سؤال از ده سؤال پاسخ درست دهد»، این یک معیار مطلق است و در مورد دانش آموزی که نمره اش مساوی یا بیش از این معیار باشد، چنین قضاوت می شود که تسلط او در این موضوع در سطح حداقل یا بیش از حداقل یادگیری قرار دارد. در معیار نسبی، یک آزمون برای دانش آموزان یک کلاس اجرا و سطح موفقیت با توجه به توزیع نمره ها در داخل کلاس تعیین می گردد؛ در این حالت دانش آموزان با یکدیگر مقایسه می شوند. در بیشتر مواقع، معیار نسبی کمتر مورد توجه قرار می گیرد؛ زیرا معمولاً میزان عملکرد واقعی دانش آموز در مقایسه با برنامه مهم است نه عوامل دیگر. در واقع بیشتر ارزشیابیها باید «ملاک مدار» باشند؛ یعنی بتوان به کمک آنها تعیین کرد که آیا عملکرد دانش آموز با توجه به معیارهای موفقیت، رضایت بخش بوده است یا نه.

۳. سرانجام باید، با توجه به انتظاراتی که معلم از بازده دارد، نوع سؤالات را مشخص کنیم. سؤالهای تشریحی مستلزم پاسخ نگاری است و دانش آموز باید به زبان خودش به آنها پاسخ دهد. شکی نیست که این نوع پاسخها ممکن است به وسیله فرد نمره گذار به طور ذهنی تفسیر شود؛ از این رو درجه درستی پاسخ، بستگی به موقعیت نمره گذار دارد. در سؤالهای عینی، دانش آموز از یک مجموعه پاسخ، یکی را انتخاب می کند. بدین ترتیب نمره گذاری همیشه به یک طریق انجام می شود و بستگی به سلیقه نمره گذار ندارد.

برای تعیین نوع آزمون باید به جنبه های مهم آن که ساختن و نمره گذاری است توجه کنیم. طرح سؤالهای عینی وقت می برد اما نمره گذاری آنها ساده است؛ از طرف دیگر طرح سؤالهای تشریحی ساده است اما نمره گذاری آنها مستلزم صرف وقت زیاد است، و علاوه بر آن امکان دارد که احساسات و برداشتهای شخص نمره گذار در نمره گذاری تأثیر بگذارد؛ مضافاً اینکه تغییراتی که در حیطه عاطفی و روانی-حرکتی قرار دارند به هیچ وجه با سؤال نوشتنی اعم از عینی یا تشریحی امکان پذیر نخواهند بود، و روش ارزشیابی آنها به مراتب مشکل تر از حیطه شناختی است. در این حالت معلم



می‌تواند از روش مشاهده مستقیم و مستمر حالات و رفتار و یا روش‌های مناسب دیگر استفاده کند. در هر صورت نتیجه ارزشیابی و سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان می‌تواند نمایانگر موفقیت یا عدم موفقیت برنامه درسی و فعالیت‌های آموزشی باشد. مثلاً اگر نتایج ارزشیابی چندان رضایت‌بخش نباشد می‌توان دلایل زیر را برای توجیه آن برشمرد:

الف) بیان نشدن هدف‌های آموزشی به طور صریح و روشن و یا اصولاً متناسب نبودن هدف انتخاب شده با ویژگی‌ها و نیازهای دانش‌آموزان.

ب) مناسب نبودن کیفیت محتوا، به این معنا که محتوا متناسب با هدف‌های آموزشی نباشد.

ج) عدم تناسب روش‌های تدریس و وسایل آموزشی به کار گرفته شده با محتوا و هدف.

د) فراهم نشدن موقعیت مطلوب برای یادگیری.

ه) ناتوانی دانش‌آموز در انجام فعالیت‌های آموزشی به دلایل مختلف، و یا وجود مشکلاتی که باعث می‌شود وی به رغم میل و رغبت و داشتن استعداد کافی، فرصت یادگیری نداشته باشد.

و) عدم تناسب نحوه ارزشیابی با فعالیت و هدف، به این صورت که سؤاها گنگ و مبهم بیان شده باشند و یا آنقدر طولانی باشند که تمام وقت دانش‌آموز برای خواندن آنها صرف شود، یا سؤا‌های طرح شده تناسبی با اهداف و زمان پاسخگویی نداشته باشند.

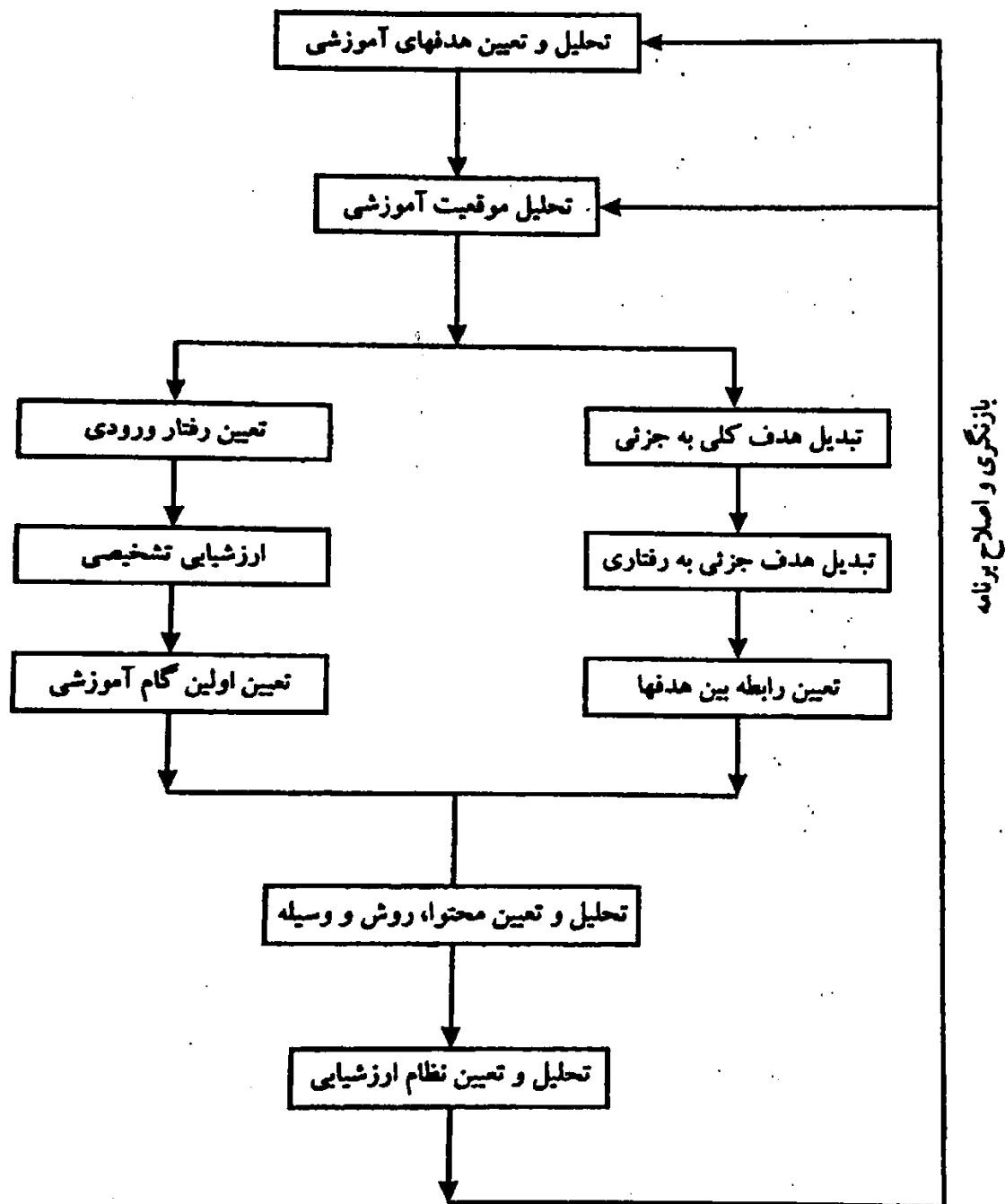
اکثر صاحب‌نظران آموزشی معتقدند که نحوه ارزشیابی میزان یادگیری دانش‌آموزان، باید بدون فاصله پس از تدارک هدف‌های آموزشی تهیه و تنظیم شوند. این کار دو مزیت دارد: اولاً احتمال اینکه پرسش‌ها متناسب با هدف‌های آموزشی انتخاب و تدوین شوند بسیار زیاد است؛ ثانیاً اگر هدف‌های آموزشی به وضوح بیان نشده باشند می‌توان در آنها تجدیدنظر کرد و هدف‌های بهتر و صریح‌تری نوشت.

مسلم است که پس از بررسی میزان یادگیری دانش‌آموزان و عوامل مؤثر در آن، باید اقدامات لازم را برای رفع نقایص و اشکالات موجود به عمل آورد؛ به

چنین عملی اصطلاحاً «اصلاح برنامه» گفته می‌شود. اصلاح برنامه فقط دربرگیرنده تلاش بیشتر دانش آموزان نیست، اگرچه متأسفانه در سیستم آموزشی ما ارزشیابی، یگانه ملاک گذراندن یک واحد درسی یا ارتقا از کلاسی به کلاس دیگر است، و در صورت عدم موفقیت، همه مسئولیتها متوجه دانش آموزان است. معلم می‌تواند در اصلاح برنامه به دستکاری و اصلاح عوامل به شرح ذیل اقدام کند:

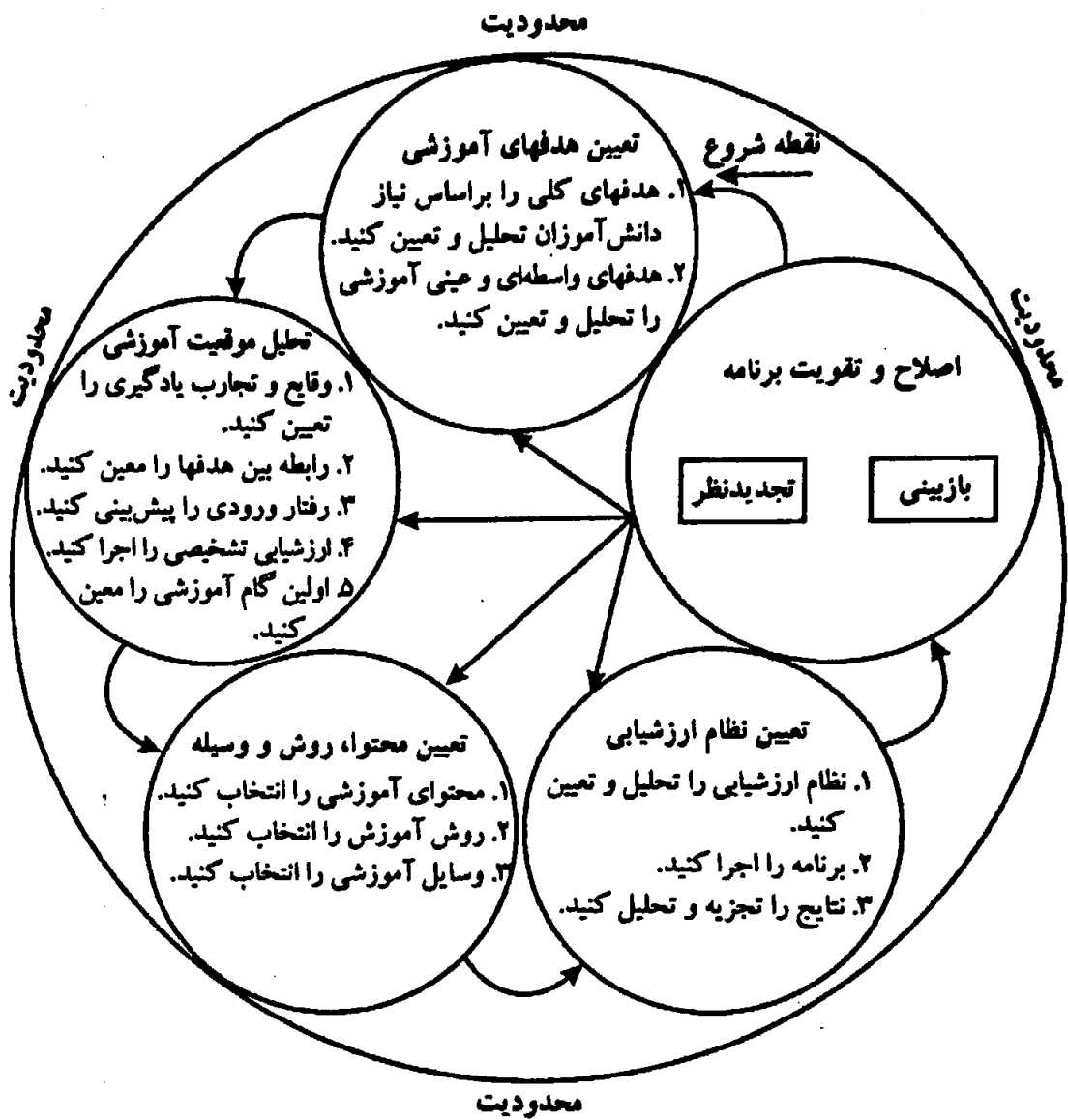
۱. هدفهای آموزشی را صریح‌تر و روشن‌تر بیان و یا آنها را متناسب با نیاز و توانایی دانش آموزان انتخاب کند.
  ۲. محتوای آموزشی را بازیابی و در صورت نامطلوب بودن، محتوایی متناسب با هدف و توان دانش آموزان انتخاب کند.
  ۳. روشهای تدریس خود را بررسی و تحلیل کند. درحقیقت در صورت عدم موفقیت در بازده، نخستین سؤالی که برای معلم باید مطرح شود این است که روش تدریس من چه معایبی داشت که دانش آموزان نتوانستند به هدفهای موردنظر دست یابند. در صورت نقص در روش تدریس، معلم باید در آن تجدیدنظر کند.
  ۴. انتخاب تجارب یادگیری جدید، زیرا ممکن است تجارب قبلی برای رسیدن به هدف کافی نباشند.
  ۵. پیش‌بینی برای استفاده بهتر از وسایل موجود و انتخاب وسایل آموزشی بهتر و مطلوب‌تر با توجه به امکانات و شرایط موجود.
  ۶. تجدیدنظر در مسئولیتهای افرادی که در فعالیتهای آموزشی با او مشارکت دارند.
  ۷. تحلیل و بررسی مدت زمان اجرای برنامه درسی و اصلاح آن، در صورتی که زمان تدریس با محتوای موردنظر متناسب نباشد.
  ۸. بازنگری و اصلاح روشهای ارزشیابی.
- به هر حال، معلم باید از تجارب حاصل از طراحی و اجرای برنامه درسی برای طراحی بعدی و پیشبرد هدفهای آموزشی استفاده کند. درواقع ارزشیابی و اصلاح مستمر برنامه‌ها و فعالیتهای آموزشی است که می‌تواند معلم را نسبت به فعالیتهای رو به رشد خود امیدوار سازد و از او معلمی موفق و مؤثر بسازد.

ارائه چند الگوی طراحی براساس مفاهیم ارائه شده  
 ۱. الگوی طراحی آموزشی براساس عوامل چهارگانه



طرح ۹-۶ اجرا، بازنگری و اصلاح برنامه

## ۲. الگوی طراحی آموزشی براساس عوامل پنج گانه

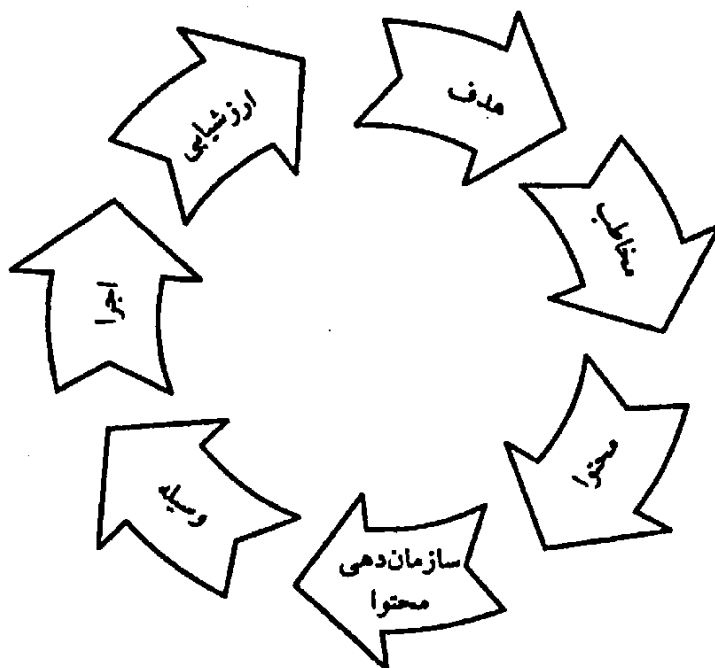


طرح ۱۰-۶

## ۳. الگوی طراحی آموزشی دانشگاه ایندیانا

الگوی طراحی مورد استفاده در دانشگاه ایندیانا امریکا یکی از الگوهای قابل توجه در طراحی آموزشی است. همچنان که در طرح ۱۱-۶ ملاحظه می شود، مراحل طراحی در این الگو با تعیین هدف شروع می شود؛ سپس در مرحله دوم تجزیه و تحلیل و شناخت مخاطبها صورت می گیرد؛ در مرحله سوم محتوای برنامه بررسی می شود؛ در

مرحله چهارم سازمان‌دهی و تنظیم محتوا صورت می‌گیرد؛ در مرحله پنجم با توجه به هدف و محتوا وسیله آموزشی مشخص می‌شود؛ در مرحله ششم چگونگی اجرای برنامه تجزیه و تحلیل می‌گردد؛ و سرانجام در مرحله هفتم ارزشیابی مطرح می‌شود. نتایج حاصل از ارزشیابی در تقویت و اصلاح مجدد برنامه دخالت داده می‌شود و این چرخه مرتب در فرایند آموزش ادامه پیدا می‌کند.



طرح ۱۱-۶

### چکیده فصل

طراحی آموزشی، به عنوان فرایندی پویا که عناصر تشکیل‌دهنده آن دائماً با یکدیگر در تعامل‌اند، به چهار مرحله: تحلیل و تنظیم هدفهای آموزشی؛ تحلیل و تعیین موقعیت آموزشی؛ تحلیل و تعیین محتوا، روش و وسایل آموزشی؛ و تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی تقسیم می‌شود. اگرچه صاحب‌نظران و متخصصان طراحی آموزشی با اساس این تقسیم‌بندی موافق‌اند، اما برخی با تقدم و تأخر آنها به ترتیبی که در این بخش مطرح شده چندان موافق نیستند. بعضی معتقدند که گزینش هدفهای کلی و تعیین محتوا باید با هم صورت گیرد، و برخی دیگر بر این باورند که نظام ارزشیابی

باید بلافاصله پس از تدوین هدفهای رفتاری تعیین شود. اما نکته قابل ذکر این است که هر یک از این مراحل بر مرحله پیشین و پسین خود و در نتیجه بر کل فرایند تأثیر می‌گذارد. هدفهای مناسب بر کیفیت سازه‌های دیگر مانند انتخاب محتوا، روش، وسایل، و نظام ارزشیابی اثرگذار است؛ چنان‌که روشهای آموزش نیز در میزان تحقق هدفها اثر می‌گذارد. برای حصول اطمینان از مناسب بودن طرح باید تأثیر دو یا چند عامل را در طرح مورد توجه قرار داد و هنگام روبه‌رو شدن با مشکل به تحلیل تک‌تک آن عوامل پرداخت و آنها را اصلاح کرد.

هدفهای آموزشی در فرایند تحلیل، تعیین و تنظیم به سه دسته: هدفهای کلی، هدفهای جزئی یا واسطه‌ای، و هدفهای عینی (رفتاری) آموزشی تقسیم می‌شوند. اجراکنندگان برنامه‌های درسی همواره باید فعالیت‌های خود و دانش‌آموزانشان را بر پایه چنین اهدافی سازمان‌دهی کنند. هدفهای مفید و قابل وصول باید دانش‌آموز محور، توصیفی از نتایج یادگیری، صریح و قابل فهم، مشاهده، و اندازه‌گیری باشند. برای نگارش هدفهای آموزشی ابتدا باید هدفهای کلی آموزش را نوشت و سپس آنها را به هدفهای واسطه‌ای، و رفتاری تبدیل کرد. سه ویژگی هدفهای رفتاری عبارت است از: صریح و قابل اندازه‌گیری بودن، موقعیت مشخص، و معیار معین. هدفهای رفتاری می‌توانند معلمان را در طراحی و تعیین رخدادهای آموزشی، تجارب یادگیری دانش‌آموزان، و فعالیت‌های آموزشی یاری دهند.

تعیین موقعیت آموزشی یکی از مراحل مهم طراحی است که طی آن طراح باید ابتدا رخدادهای و تجارب مطلوب آموزشی و روابط بین اهداف را به منظور تعیین سلسله مراتب فعالیت‌های آموزشی مشخص کند، و سپس رفتار ورودی و اولین گام آموزشی را به وسیله ارزشیابی تشخیصی معین سازد.

محتوای آموزشی، اصول و مفاهیمی است که به دانش‌آموزان ارائه می‌شود تا ورود آنان را به فعالیت‌های آموزشی میسر و دستیابی آنان را به هدفهای اجرایی و رفتاری امکان‌پذیر سازد. محتوا باید بر مبنای هدفهای آموزشی معین، تهیه و تنظیم شود. برای ارزشیابی کمی و کیفی محتوای آموزشی باید با شیوه‌های تجزیه و تحلیل محتوا آشنا باشیم. در تجزیه و تحلیل محتوا برای دور ماندن از جهت‌گیریها و

غرض‌ورزی‌های شخصی باید همواره چهار معیار: عینی بودن، منظم بودن، آشکار بودن و مقداری بودن را در نظر داشت. به علاوه، در تحلیل محتوا، تحلیل‌گر باید براساس یک روند منظم و منطقی ابتدا هدف از تحلیل را مشخص کند، سپس به جمع‌آوری نمونه‌های مورد تحلیل بپردازد، آنگاه مجموعه جمع‌آوری شده را به واحدهای مختلف تقسیم و واحدهای تقسیم‌شده را طبقه‌بندی کند تا بتواند با روشی مطمئن به ارزیابی عینی محتوا بپردازد.

از وظایف دیگر معلم، تهیه و تنظیم محتوای آموزشی با توجه به اصول و ضوابط ذیل است:

(۱) میزان علاقه، رغبت و توانایی دانش‌آموزان؛ (۲) مفاهیم، اصول و قوانین هر علم؛ (۳) ساختار علوم مختلف؛ (۴) توالی مطالب؛ (۵) تازگی موضوع؛ (۶) میراث فرهنگی؛ (۷) پروراندن مفاهیم اساسی و روشها؛ (۸) ارتباط با مسائل روز؛ (۹) انطباق با زمان آموزش؛ (۱۰) پایه‌ای برای آموزش مداوم؛ (۱۱) فرصت مناسب برای فعالیتهای یادگیری چندگانه.

اگرچه تهیه و تنظیم محتوا بسیار حایز اهمیت است، بدون انتخاب روش و وسیله مناسب کارایی چندانی نخواهد داشت. در مورد روشهای ارائه محتوا در فصول آینده به تفصیل صحبت خواهد شد، اما انتخاب روش تدریس باید براساس هدفهای آموزشی، ویژگیهای دانش‌آموزان، محتوای آموزش و امکانات موجود صورت گیرد.

برای انتخاب وسیله آموزشی، معلم باید با انواع وسایل آموزشی، نحوه کاربرد آنها، و میزان تأثیرشان بر کیفیت و کمیت یادگیری آشنا باشد. وسایل آموزشی را از نظر نقش‌شان در فرایند آموزش می‌توان به دو دسته وسایل آموزشی تسهیل‌کننده و وسایل آموزشی معیاری تقسیم کرد. وسایل آموزشی تسهیل‌کننده، آموزش را عینی و فهم مطالب را آسان می‌کنند، اما وسایل آموزشی معیاری، خود جزئی از معیارهای یادگیری‌اند و اگر در محیط آموزشی نباشند، یادگیری صورت نخواهد گرفت. معلم در انتخاب وسایل آموزشی باید معیارهایی همچون: ویژگیهای آموزشی، ویژگیهای فنی، و شرایط و امکانات اجرایی وسیله را در نظر داشته باشد.

در تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی باید عمده فعالیت خود را بر «نتایج یادگیری» متمرکز و در این روند بر دو مسئله اساسی توجه کنیم:

۱. ارزشیابی نتایج یادگیری برای تعیین درجه تحقق هدفهای آموزشی؛
۲. استفاده از نتایج به دست آمده از ارزشیابی برای اصلاح و تقویت برنامه آموزشی و فرایند یاددهی-یادگیری.

ارزشیابی درست، اطلاعاتی از قبیل نقاط قوت و ضعف موجود در طرح (شامل هدفها، محتوا، روش، وسیله)، صحت و دقت نحوه ارزشیابی، و میزان آمادگی دانش آموزان برای پذیرش آموزشهای بعدی را در اختیار معلم قرار خواهد داد که این اطلاعات می تواند وی را در تقویت یا اصلاح برنامه درسی و فرایند آموزش یاری دهد.

#### خود را بیازمایید

۱. هدفهای آموزشی یک فصل از کتاب علوم سال چهارم ابتدایی را بنویسید.
۲. هدفهای کلی آموزشی کتاب علوم سال چهارم ابتدایی را به هدفهای جزئی و رفتاری تبدیل کنید.
۳. ویژگیهای هدفهای عینی خوب تعریف شده را در چند سطر توضیح دهید.
۴. کارکردهای مفید هدفهای رفتاری را در چند سطر بنویسید.
۵. موقعیت آموزشی را در دو سطر تعریف کنید.
۶. فرق بین وقایع آموزشی و تجارب یادگیری را در دو سطر بنویسید.
۷. با ارائه یک هدف کلی، هدفهای جزئی (واسطه‌ای) و عینی آن را بنویسید، و روابط بین آنها را مشخص سازید.
۸. تفاوت بین هدفهای کلی، جزئی و رفتاری را به اختصار در سه سطر بنویسید.
۹. رفتار ورودی را در چند جمله تعریف کنید.
۱۰. ضرورت ارزشیابی تشخیصی را در چند جمله توضیح دهید.
۱۱. یک فصل از کتاب ریاضی پنجم ابتدایی را انتخاب کنید و رفتار ورودی دانش آموزان را مشخص سازید.



۱۲. چگونگی تعیین نخستین گام آموزشی را در چند جمله توضیح دهید.
  ۱۳. محتوای آموزشی را در دو سطر تعریف کنید و مبنای تهیه آن را توضیح دهید.
  ۱۴. چهار خصلت تجزیه و تحلیل محتوا را به اختصار توضیح دهید.
  ۱۵. مراحل تجزیه و تحلیل محتوا را در نیم صفحه شرح دهید.
  ۱۶. اصول مهم تهیه و تنظیم محتوا را به دقت ولی به اختصار در یک صفحه بنویسید.
  ۱۷. مفهوم وسیله آموزشی را با توجه به مطالب کتاب تعریف کنید.
  ۱۸. وسایل آموزشی تسهیل کننده معیاری را از نظر کارکرد مقایسه کنید و نتیجه مقایسه را در چند سطر بنویسید.
  ۱۹. معیارهای مختلف گزینش یک وسیله آموزشی را در نیم صفحه بنویسید.
  ۲۰. هدف از ارزشیابی را در چند جمله بیان کنید.
  ۲۱. چگونگی تعیین شیوه ارزشیابی را در چند سطر توضیح دهید.
  ۲۲. مراحل طراحی الگوی دانشگاه ایندیانا را با الگوی عوامل پنج گانه مقایسه کنید و نتیجه مقایسه خود را در نیم صفحه بنویسید.
- پس از پاسخ به سؤالات، براساس محتوای کتاب به تحلیل و ارزشیابی پاسخهای خود بپردازید.

## روش تنظیم برنامه‌های درسی ترمی و روزانه

در این فصل سعی می‌شود دستورالعملی برای طراحی برنامه‌های درسی ارائه شود تا دانشجویان و معلمان بتوانند براساس آنها کاربرد آموخته‌های خود را بیازمایند و عملاً موضوعهای مختلف درسی را طراحی کنند. هدف در این مبحث ارائه الگوی ثابتی برای نگارش و تنظیم طرح درس نیست بلکه چهارچوب پیش‌بینی شده‌ای است که معلمان بتوانند براساس آن فعالیتهای آموزشی کلاس درس خود را دنبال کنند. تدریس بدون برنامه‌ای از قبل طراحی شده کاری کورکورانه و طراحی بدون اجرا فعالیتی بی‌ثمر است که تنها زینت‌بخش صفحات کاغذ خواهد بود.

معلم متخصص و باتجربه، قبل از آموزش، در زمینه فعالیتهای آموزشی کلاس خود می‌اندیشد و عناصر دخیل و تأثیرگذار بر آن را بررسی و سعی می‌کند که از مجموعه امکانات موجود در فرایند یاددهی-یادگیری بهره‌گیرد؛ اما معلم غیرمتخصص و بی‌تجربه بدون اندیشیدن به نتایج و فرایند فعالیتهای آموزشی و بهره‌جویی از امکانات، شروع به تدریس می‌کند؛ و تفاوت این دو در همین نکته نهفته است.

طرح درس راهنمای معلم و چهارچوبی منظم و سازمان‌دهی شده برای رخدادهای آموزشی است. در یک طرح درس خوب تنظیم شده حداقل باید عناصر و سازه‌هایی همچون موضوع درس، رئوس مطالب، هدف کلی درس، اهداف جزئی و رفتاری، رفتار ورودی دانش‌آموزان، ارزشیابی تشخیصی، فعالیتهای آموزشی، روش تدریس، وسایل آموزشی موردنیاز، شیوه ارزشیابی در پایان کلاس، و فعالیتهای تکمیلی بیرون از کلاس مورد بررسی و توجه قرار گیرند. طرح درس باید

به گونه‌ای تنظیم شود که حتی معلم مبتدی بتواند با مرور کلی آن فعالیت‌های آموزشی خود را در کلاس درس به اجرا درآورد.

در این فصل با ارائه چند الگو و طرح درس، سعی بر این است که دانشجویان مطالب آموخته شده در خصوص طراحی آموزشی را عملاً به اجرا دریاورند، و بتوانند برای یکی از کتابهای دوره‌های ابتدایی، راهنمایی یا دبیرستان، طرح درس ترمی یا سالانه و یا نمونه‌هایی از طرح درس روزانه را تهیه و تنظیم نمایند.

چگونه محتوای آموزشی یک دوره را برنامه‌ریزی کنیم؟ یک دوره آموزشی ممکن است شامل یک هفته، یک ماه، یک ترم یا یک سال تحصیلی باشد. تنظیم‌کننده برنامه درسی باید محتوای آموزشی یک دوره را براساس هدف، نتایج و زمان تخصیص داده شده، به مراحل و جلسات مختلف تقسیم کند. زیرا برای تحقق اهداف تعیین شده باید برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی به تناسب توانایی یادگیرندگان و زمان موردنظر ساختاری منظم و هدفمند داشته باشد.

### مراحل تنظیم طرح درس ترمی

برای تنظیم جدول فعالیت‌های آموزشی و برنامه درسی در یک ترم باید موقعیت آموزشی تجزیه و تحلیل و مراحل زیر گام به گام انجام شود:

گام اول: برنامه درسی یا جلسات آموزشی را می‌توان برای یک ترم یا سال تحصیلی با محاسبه تعداد هفته‌ها، روزها و ساعت‌هایی که برای آموزش درس موردنظر پیش‌بینی شده است محاسبه و تنظیم نمود. مثلاً اگر برای تدریس درس علوم تجربی کلاس چهارم ابتدایی هفته‌ای ۳ ساعت یا جلسه پیش‌بینی شده باشد، مجموع جلسات طول ترم (۱۶ هفته) حداقل ۴۸ ساعت یا جلسه بدون احتساب تعطیلات رسمی، ارزشیابی تشخیصی (ارزشیابی ورودی)، ارزشیابی‌های تکوینی (طول ترم)، ارزشیابی پایانی و غیره خواهد شد. لازم است معلم یا طراح برنامه از همان ابتدا تعطیلات رسمی و احتمالی و زمان ارزشیابی‌ها را پیش‌بینی و محاسبه و از مجموع جلسات طول ترم کم کند تا زمان اختصاص داده شده به آموزش دقیقاً مشخص شود.

گام دوم: پس از مشخص شدن زمان اختصاص داده شده به آموزش، محتوای درس مورد تدریس باید برحسب اهمیت و کیفیت مطالب و با توجه به هدفهای

آموزشی بر کل ساعات اختصاص یافته به آموزش، با احتساب فرصتهای لازم برای تمرین و مرور درس، تقسیم شود.

گام سوم: هدف کلی یا هدف نهایی هر جلسه باید با توجه به عنوان و محتوای درس دقیقاً نوشته شود. نوشتن هدفهای رفتاری در این جدول (برنامه ترمی) ضرورتی ندارد.

گام چهارم: پس از تعیین هدف کلی هر جلسه لازم است معلم فعالیتهای تکمیلی موردنیاز بیرون از کلاس درس را که فرصت کافی برای انجام آنها در کلاس درس وجود ندارد پیش‌بینی کند. پیش‌بینی این نوع فعالیتهای و حتی امکانات و وسایل لازم برای انجام چنین تکالیفی باید دقیقاً مشخص شده باشد. مثلاً دقیقاً معین شود چه بخشی از چه کتابی مطالعه یا تمرینهای چه صفحه‌ای از کتاب درسی حل شود و یا چه گزارشی با توجه به چه امکاناتی تهیه و نوشته شود. فعالیتهای تکمیلی باید مکمل فعالیتهای کلاس درس و تقویت‌کننده یادگیری دانش‌آموزان باشد، و از ارائه فعالیتهای تکمیلی خسته‌کننده، بی‌ربط با موضوع و نامناسب با زمان جداً خودداری شود. جدول ۱-۷ نمونه‌ای از جدول طرح درس ترمی یا سالانه را نشان می‌دهد.

همان‌طور که اشاره شد در جدول زمانی تنظیم شده لازم است روز و تاریخ تعطیلات رسمی و احتمالی، ارزشیابیهای تشخیصی و تکوینی و نهایی، و حتی مرور درسهای گذشته که پیش‌نیاز درس جدیدند دقیقاً مشخص شوند. جدول ۲-۷ الگوی یک طرح درس ترمی را در یک دوره آموزشی نشان می‌دهد<sup>۱</sup> که در آن، درس ارائه شده یک جلسه در هفته تدریس می‌شود و زمان موردنظر برای تدریس براساس تقویم داده شده ۱۶ جلسه در ۱۶ هفته می‌باشد که از مجموع این جلسات، جلسه اول به ارزشیابی تشخیصی و یک جلسه نیز به ارزشیابی تکوینی اختصاص یافته و همچنین سه جلسه در طول ترم تعطیل رسمی است. بنابراین، زمان تخصیص داده شده برای آموزش درس، با حذف ۵ جلسه از ۱۶ جلسه، یازده جلسه در نظر گرفته شده است. با این پیش‌بینی و تنظیم جدول زمانی، احتمالاً معلم برای آموزش محتوای موردنظر دچار محدودیت چندانی نخواهد شد. البته هر معلمی باید با توجه به محتوای تدریس و موقعیت آموزشی خود، جدول ذیل را تنظیم نماید.

۱. این طرح به وسیله یکی از دانشجویان رشته روان‌شناسی تربیتی که خود تدریس درس جغرافیای پایه دوم راهنمایی را برعهده داشته تنظیم شده است.

جدول ۷-۱ جدول زمان بندی برنامه آموزشی: الگوی طرح ترمی یا سالانه\*

هدف کلی آموزش:		سال تحصیلی:	پایه:		درس:	
فعالیت‌های تکمیلی	هدف کلی هر جلسه	موضوع و عنوان درس:	فصلها	روز و تاریخ جلسه	هفته‌ها	ماهها
				جلسه اول	اول هفته	ماه مهر
				جلسه دوم		
				جلسه سوم	دوم هفته	
				جلسه چهارم		
				جلسه پنجم	سوم هفته	
				جلسه ششم		
				جلسه هفتم	چهارم هفته	
				جلسه هشتم		
				جلسه نهم	پنجم هفته	ماه آبان
				جلسه دهم		
				جلسه یازدهم	ششم هفته	
				جلسه دوازدهم		
				جلسه سیزدهم	هفتم هفته	
				جلسه چهاردهم		
				جلسه پانزدهم		ماه آذر
				جلسه شانزدهم		
				جلسه هفدهم		
				جلسه هجدهم		
				جلسه نوزدهم		
				جلسه بیستم		
				جلسه بیست و یکم		
				جلسه بیست و دوم		
				جلسه بیست و سوم		
				جلسه بیست و چهارم		

\* این الگو فقط برای سه ماه براساس هفته‌ای دو جلسه طراحی شده است و معلمان می‌توانند آن را برای یک ترم یا یک سال براساس جلسات هفتگی برنامه درسی خود تنظیم کنند.

## الگوی طرح درس ترمی

جدول ۲-۷ جدول زمان بندی ترم اول درس جغرافیای پایه دوم راهنمایی در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۸

نام درس: جغرافیا		پایه: دوم راهنمایی	سال تحصیلی: نیمسال اول		هدف کلی آموزش: آشنایی دانش آموزان با اوضاع جغرافیایی و انسانی قاره آسیا و افریقا	
روز و تاریخ	روز و تاریخ	موضوع و عنوان درس:	هدف کلی هر جلسه	فعالیت‌های تکمیلی	روز و تاریخ	روز و تاریخ
اول	چهارشنبه ۸۷/۷/۳	ارزشیابی تشخیصی	آشنایی دانش آموزان با مفاهیم پیش نیاز درس	مباحثی را که در ارزشیابی تشخیصی پاسخ نداده‌اند مرور کنند.	-	-
دوم	چهارشنبه ۸۷/۷/۱۰	تعطیل رسمی	عید سعید فطر	—	-	-
سوم	چهارشنبه ۸۷/۷/۱۷	اقیانوسها و قاره‌های جهان چگونه پراکنده شده‌اند؟	آشنایی دانش آموزان با مفاهیم قاره‌ها، اقیانوسها و چگونگی پراکنده‌گی آنها	نمودار مقایسه وسعت قاره‌ها را رسم کنند و در جلسه آینده به کلاس درس بیاورند.	-	-
چهارم	چهارشنبه ۸۷/۷/۲۴	قاره آسیا کجاست؟	آشنایی دانش آموزان با موقعیت جغرافیایی قاره آسیا	با کاغذ و مقوا یک کره جغرافیایی درست کنند و قاره آسیا را روی آن مشخص نمایند.	-	-
پنجم	چهارشنبه ۸۷/۸/۱	آسیا قاره فلاتهای بلند و جلگه‌های پهناور	آشنایی دانش آموزان با ناهمواریهای آسیا	فعالیت‌های صفحه ۷ کتاب درسی را انجام دهند.	-	-
ششم	چهارشنبه ۸۷/۸/۸	آب و هوای قاره آسیا چگونه است؟	آشنایی دانش آموزان با وضعیت آب و هوای قاره آسیا	یک جدول بکشند و روی آن مشخصات بادهای باران آور آسیا را بنویسند.	-	-

نام درس: جغرافیا		پایه: دوم	سال تحصیلی: نیمسال اول		هدف کلی آموزش: آشنایی دانش آموزان با اوضاع جغرافیایی و انسانی قاره آسیا و افریقا
روز و تاریخ	روز و تاریخ	موضوع و عنوان درس:	هدف کلی هر جلسه	فعالیت‌های تکمیلی	روز و تاریخ
چهارشنبه ۸۷/۸/۱۵	چهارشنبه ۸۷/۸/۲۲	- آسیای سبز کجاست؟ - آسیای خشک کجاست؟	آشنایی دانش آموزان با پوشش گیاهی قاره آسیا	فعالیت‌های صفحه ۱۲ کتاب درسی را انجام دهند.	چهارشنبه ۸۷/۸/۲۹
چهارشنبه ۸۷/۸/۲۹	چهارشنبه ۸۷/۹/۶	ارزشیابی تکوینی (میان ترم)	آشنایی دانش آموزان با وضعیت پیشرفت تحصیلی خود در جلسات گذشته	دروسی را که در آن ضعف دارند مرور کنند.	چهارشنبه ۸۷/۹/۱۳
چهارشنبه ۸۷/۸/۲۹	چهارشنبه ۸۷/۹/۶	آیا قاره آسیا پرجمعیت است؟	آشنایی دانش آموزان با چگونگی پراکندگی جمعیت در قاره آسیا	نمودار مقایسه جمعیت آسیا با سایر قاره‌ها را ترسیم کنند و در جلسه آینده در کلاس ارائه دهند.	چهارشنبه ۸۷/۹/۲۰
چهارشنبه ۸۷/۹/۱۳	چهارشنبه ۸۷/۹/۲۰	مهم‌ترین ویژگی‌های اقتصادی قاره آسیا چیست؟	آشنایی دانش آموزان با ویژگی‌های اقتصادی قاره آسیا	مقاله‌ای در ۳ صفحه در مورد نقش نفت در اقتصاد قاره آسیا بنویسند.	دوازدهم
چهارشنبه ۸۷/۹/۲۰		آیا قاره افریقا فلات وسیع و کم ارتفاعی است؟	آشنایی دانش آموزان با موقعیت جغرافیایی افریقا	فعالیت صفحه ۲۵ کتاب درسی را انجام دهند.	دوازدهم

نام درس: جغرافیا		پایه: دوم راهنمایی		سال تحصیلی: نیمسال اول		هدف کلی آموزش: آشنایی دانش‌آموزان با اوضاع جغرافیایی و انسانی قاره آسیا و آفریقا	
روز	هفته	روز و تاریخ	روز	موضوع و عنوان درس:	هدف کلی هر جلسه	فعالیت‌های تکمیلی	
	پنجم	چهارشنبه ۸۷/۹/۲۷	-	تعطیل رسمی	عید غدیر	—	
	ششم	چهارشنبه ۸۷/۱۰/۴	۱	آفریقای سبز کجاست؟ آفریقای خشک کجاست؟	آشنایی دانش‌آموزان با پوشش گیاهی قاره آفریقا	روی نقشه داده شده پوشش گیاهی قاره آفریقا را مشخص کنند.	
	هفتم	چهارشنبه ۸۷/۱۰/۱۱	۲	ویژگی جمعیت، نژاد، زبان و دین آفریقا	آشنایی دانش‌آموزان با جمعیت، نژاد، زبان و دین مردم قاره آفریقا	فعالیت صفحه ۳۰ کتاب درسی را انجام دهند.	
	هشتم	چهارشنبه ۸۷/۱۰/۱۸	-	تعطیل رسمی	عاشورای حسینی	—	
	نهم	با تصمیم مدرسه	-	ارزشیابی پایان ترم	سنجش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان	—	

### روش نگارش و تنظیم طرح درس روزانه

طرح درس روزانه شامل پیش‌بینی و تنظیم مجموعه فعالیت‌هایی است که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی در یک جلسه تدریس تدارک می‌بیند. طرح درس جلسات آموزشی سبب می‌شود که معلم فعالیت‌های آموزشی را به ترتیب و یکی بعد از دیگری در مراحل و زمانهای مشخص به شیوه‌ای منطقی اجرا کند، و نتایج حاصل از آن را اساس و پایه فعالیت‌های بعدی خود قرار دهد. در واقع طراحی آموزشی، سازمان‌دهی و ارزیابی دائمی فعالیت‌های یاددهی-یادگیری را سبب می‌شود. در طول اجرای برنامه‌های درسی گاهی، وقت و انرژی زیادی به دلیل تکراری بودن فعالیت‌ها به هدر می‌رود و یا حذف عمدی یا غیرعمدی بعضی مطالب ضروری، به دلیل کمبود



وقت، به جریان آموزش آسیب می‌رساند. مهم‌ترین کارکرد طراحی آموزشی آن است که از تکرار مطالب و فعالیتهای بیهوده و حذف موارد ضروری جلوگیری می‌کند.

البته بدون تدوین برنامه درسی و نوشتن طرح درس هم می‌توان فعالیتهای کلاس درس را اداره کرد، اما یک طرح درس خوب نوشته شده معلم را قادر می‌سازد در طول دوره آموزشی به صورت منظم و سیستمی فکر کند و کلیه عوامل مؤثر در تدریس را پیش‌بینی نموده، با طراحی دقیق جلسات آموزشی خود از کارایی لازم در فرایند یاددهی-یادگیری برخوردار باشد. اهداف رفتاری، انتخاب محتوا، و تنظیم فعالیتهای آموزشی از مسائلی هستند که باید در مرکز توجه طراح در تنظیم طرح درس قرار گیرند. توجه مجریان آموزشی به چنین عواملی سبب می‌شود که:

- با دقت بیشتری فعالیتهای آموزشی را دنبال کنند؛
- تجارب یادگیری را با دقت بیشتری معین نمایند؛
- در سلسله مراتب فعالیتهای آموزشی، پیش‌نیازها را مورد توجه قرار دهند؛
- در تعیین تکالیف درسی و فعالیتهای تکمیلی با دقت بیشتری عمل کنند؛
- در آزمون‌سازی و ارزشیابی فعالیتهای آموزشی، اهداف آموزشی را فراموش نکنند.

برخی از معلمان در اجرای فعالیتهای آموزشی از طرح درسهای معلمان باتجربه استفاده می‌کنند. استفاده از تجارب معلمان موفق کار پسندیده‌ای است، اما بهتر است معلمان برنامه درسی و طرح درسهای خود را با توجه به شرایط و موقعیت خاص خود، شخصاً طراحی و تنظیم کنند، و در طول دوره‌های آموزشی همواره به اصلاح و تکمیل آن پردازند. یک طرح درس خوب، زمان آموزش، اهداف، نکات مهم و کلیدی محتوا، وسایل و رسانه‌های آموزشی و حتی فرایند فعالیتها را به دقت پیش‌بینی می‌کند و به فعالیتهای معلم جهت می‌دهد.

#### مراحل تنظیم طرح درس روزانه

رعایت مراحل و نکات زیر برای تدوین یک طرح درس خوب ضروری است:

۱. تعیین موضوع یا عنوان درس. عنوان درس باید دقیق نوشته شود. مثلاً عنوان درس «دماسنج» عنوان گویایی نیست بلکه بهتر است بنویسیم: «چگونه می‌توان از

دماسنج استفاده کرد؟ یا بنویسیم «طریقه استفاده از دماسنج». معلم هر اندازه بر محتوای درس مسلط تر باشد بهتر می‌تواند برای آن عنوان مناسب انتخاب کند. در نظام آموزشی ایران، عناوین درسا در کتابها نوشته شده است.

۲. تعیین هدف کلی درس. نوشتن هدف کلی یک جلسه تدریس، همانند نوشتن هدف کلی یک دوره آموزشی است، اما در قالب یک موضوع محدود. تحقق مجموع هدفهای کلی جلسات باید موجب تحقق اهداف کلی دوره آموزشی یا آن واحد درسی شود. به عبارت دیگر هر جلسه درس، عناصر یا مراحل رسیدن به اهداف کلی دوره یا واحد درسی را مشخص می‌کند. در نوشتن اهداف کلی هر جلسه، مانند اهداف کلی دوره معمولاً از افعال کلی استفاده می‌شود. ذکر شرایط و معیار در این نوع از اهداف ضرورتی ندارد.

۳. تعیین و نگارش عناوین فرعی یا رئوس مطالب. پس از تعیین و نوشتن موضوع درس و هدف کلی آن، طراح باید عناوین فرعی موضوع درس را مشخص سازد. ترتیب و توالی مناسب عناوین فرعی همواره باید مورد توجه قرار گیرد. عناوین فرعی خوب و مرتب نوشته شده، بهترین راهنمای نگارش هدفهای جزئی‌اند، زیرا براساس هر عنوان فرعی می‌توان یک هدف جزئی نوشت.

۴. نگارش و تنظیم هدفهای جزئی درس. ساده‌ترین راه برای تنظیم اهداف جزئی یک درس، نوشتن آنها براساس هر موضوع فرعی است. ماهیت اهداف جزئی همانند هدف کلی است، اما در قالب موضوعی ریزتر و محدودتر. به عبارت دیگر، هدفهای جزئی هر درس، اهداف واسطه‌ای یا اهداف زیرمجموعه هدف کلی آن درس‌اند. دقت در نوشتن اهداف جزئی و تنظیم درست توالی آن می‌تواند موجب نظم بیشتر فعالیتهای آموزشی شود، و درنهایت تحقق هدف کلی را تضمین کند.

۵. نگارش و تنظیم هدفهای رفتاری. پس از نوشتن هدفهای جزئی، طراح باید هدفهای جزئی را تبدیل به هدفهای رفتاری نماید و بکوشد برای هر هدف جزئی چندین هدف رفتاری بنویسد، زیرا هر چه هدفهای رفتاری بیشتر باشند تجارب یادگیری بیشتر و تحقق اهداف جزئی و کلی مطمئن تر خواهد شد.

هدفهای رفتاری هر جلسه تدریس باید با توجه به شرایط، ضوابط و امکانات تنظیم شود، و متناسب با سطوح مختلف حیطه‌های یادگیری باشد. سپس هدفهای

رفتاری نوشته شده باید براساس سلسله مراتب از آسان به مشکل و یا به صورت پیش‌نیاز و پس‌نیاز مرتب گردد. در هدف‌های رفتاری، نوع رفتار و شرایط و معیار آن باید دقیقاً مشخص شود.

۶. تعیین رفتار ورودی و دانسته‌های پیشین دانش‌آموزان. پس از تعیین هدف‌های رفتاری درس، باید رفتار ورودی دانش‌آموزان یا پیش‌نیازهای فعالیت‌های آموزشی مشخص شوند. گروهی بر این باورند که ابتدا باید رفتارهای ورودی دانش‌آموزان را در هر درس مشخص کرد و سپس هدف‌های رفتاری را نوشت. چنین رویکردی در نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز رایج است که در آن محتوا و منبع مشخصی ارائه نمی‌شود، و معلم یا طراح کاملاً در انتخاب و سازمان‌دهی برنامه درسی آزاد است. اما در نظام‌های آموزشی متمرکز مانند ایران چنین پیشنهادی تقریباً غیرممکن است.

۷. تهیه و تنظیم سؤال‌های لازم برای اجرای ارزشیابی تشخیصی. به منظور تعیین توانایی‌های واقعی دانش‌آموزان برای ورود به فعالیت‌های جدید آموزشی، پیش‌بینی و نگارش سؤال‌های ارزشیابی تشخیصی لازم و ضروری است. ارزشیابی تشخیصی ابزاری است برای سنجش رفتار ورودی دانش‌آموزان که معلم می‌تواند با استفاده از آن نخستین گام آموزشی (نقطه شروع تدریس) خود را مشخص کند. سؤال‌های ارزشیابی تشخیصی بهتر است براساس رفتار ورودی و هدف‌های درس جدید تنظیم شود.

۸. تعیین و تنظیم مراحل ارائه محتوا. این مراحل به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از:

الف) مرحله آمادگی. مرحله آمادگی خود شامل قسمت‌های زیر است:

۱. آمادگی معلم. بدیهی است برای انجام هر کاری باید آمادگی داشت و امر تدریس نیز نمی‌تواند از این قانون مستثنی باشد. معلم مجبور است با مطالعه کافی، خود را برای تدریس آماده کند. او باید در نظر بگیرد که در کلاس چه می‌خواهد بگوید، چگونه می‌خواهد کلاس را شروع کند، چه هدف‌هایی را می‌خواهد تحقق بخشد، چگونه می‌خواهد در کلاس ایجاد انگیزه کند و این انگیزه را تا پایان کلاس استمرار بخشد، و سرانجام درس را چگونه می‌خواهد به پایان برساند.

۲. آمادگی دانش‌آموز. تا دانش‌آموز به درس معلم توجه نکند و در اجرا و انجام

فعالیت‌های آموزشی با معلم همکاری ننماید، تدریس به مفهوم واقعی و عملی آن صورت

نخواهد گرفت. توجه دانش‌آموز و همکاری او مستلزم آماده شدن برای فعالیت است. تجربه نشان داده است که در آغاز ورود به کلاس، افکار اغلب دانش‌آموزان هنوز متوجه فعالیت‌هایی است که قبل از آمدن به کلاس انجام داده‌اند. در شروع کلاس معلم موظف است توجه و افکار دانش‌آموزان را به طور جدی متوجه کلاس و شروع درس کند. معلمان در این مرحله از روش‌های مختلفی استفاده می‌کنند؛ یکی حضور و غیاب می‌کند، دیگری به تخته سیاه می‌کوبد، سومی داستان و حدیثی را شروع می‌کند، و سرانجام یکی ممکن است با صدای رسا از دانش‌آموزان بخواهد به حرف‌هایش گوش دهند.

۳. آماده کردن وسایل و مواد آموزشی. معلم در فرایند آموزش، کم و بیش به وسایل و مواد آموزشی از قبیل گچ، قلم، کاغذ، کتاب، وسایل آزمایشگاهی و یا ابزارهای پیشرفته دیگر نیاز دارد. چنانچه معلم در استفاده از بعضی از وسایل مهارت چندانی نداشته باشد، باید قبل از به کارگیری آنها در کلاس، تمرین لازم را انجام دهد تا مهارت موردنیاز را کسب کند. علاوه بر این لازم است معلم وسایلی را که دانش‌آموزان برای کسب تجارب و انجام تمرین نیازمندند تهیه کرده، در اختیار آنان قرار دهد.

ب) مرحله معرفی و بیان هدف‌های صریح آموزشی. معلم پس از اینکه مطمئن شد دانش‌آموزان آمادگی لازم را برای شروع فعالیت‌های آموزشی دارند می‌تواند درس جدید را معرفی کند، و انتظاراتی را که از آن درس دارد به طور صریح با دانش‌آموزان در میان بگذارد. معرفی درس و هدف‌های آن باید به گونه‌ای صورت گیرد که با ساخت شناختی دانش‌آموزان مرتبط شود. بیان هدف‌های آموزشی به صورت ساده و روشن، دانش‌آموزان را با تجارب، آشنا و برای انجام آنها آماده می‌سازد. معلم باید نوع و سطح انتظارش را برای همه کلاس و همچنین برای تک تک دانش‌آموزان معلوم سازد. زمان اختصاص داده شده برای این مرحله نباید بیش از ۳ تا ۵ دقیقه باشد.

ج) مرحله ارائه درس. در این مرحله، معلم باید نحوه ارائه محتوای سازمان‌دهی شده را تعیین و مشخص کند که می‌خواهد از کجا و چگونه شروع کند و به کجا ختم نماید. موضوع مهم در این مرحله این است که معلمان از زیاده‌گویی و پراکنده‌گویی اجتناب ورزند. آنان باید به دانش‌آموزان فرصت دهند تا خود به اکتشاف پردازند و در فرایند آموزش فعال باشند. اگر دانش‌آموزی در موقعیت‌های آموزشی فعال نباشد، پس از

مدتی کوتاه دچار حالتی می‌شود که به قول وایت هد «پوسیدگی ذهنی» را به دنبال خواهد داشت؛ معلم برای جلوگیری از این حالت باید بر کلیه روش‌های تدریس تسلط داشته باشد تا بتواند در موقعیتهای خاص، بهترین آنها را انتخاب کند.

ارائه محتوا در حقیقت قسمت اصلی فعالیت‌های آموزشی است که در قالب‌های مختلفی چون سخنرانی، بحث گروهی، نمایش تصویری و پرسش و پاسخ صورت می‌پذیرد. معلم باید ابتدا مطالب پیش‌نیاز درس را یادآوری کند، زیرا تکرار آنها معمولاً برای قابل فهم کردن مطالب جدید لازم است اما لازم نیست همیشه از یک روش برای یادآوری رفتار ورودی استفاده شود. معلم باید روی نکات کلیدی رفتار ورودی تأکید کند تا درس جدید قابل فهم شود.

پرسش و پاسخ یا طرح سؤال در توجه دانش‌آموزان به مطالب جدید نقش کلیدی دارد. لازم است معلم در طرح درس خود، سؤالهایی که باید پرسیده شوند و دلایل مستندی را که برای مطرح کردن در جریان بحث ضرورت دارند دقیقاً مدنظر قرار دهد. او باید پیش‌بینی کند که:

- منظور از سؤال چیست؟

- آیا فقط برای جلب توجه دانش‌آموزان است و نیازی به پاسخ ندارد؟

- پاسخ دادن به سؤالها برعهده چه کسی است یا دهنده یا یادگیرنده؟

- آیا سؤال بر نکات اصلی تأکید دارد؟

- آیا سؤال ایجاد انگیزه می‌کند؟

- آیا سؤال به سنجش درک و فهم دانش‌آموزان کمک می‌کند؟

- آیا سؤال توجه دانش‌آموزان را به مفاهیم و اصول خاص جلب می‌کند؟

سؤالها باید به گونه‌ای پیش‌بینی و طراحی شوند که زمینه بحث و گفتگو را

در کلاس درس فراهم سازد و بین یاددهنده و یادگیرنده ارتباط برقرار کند. به بیان

دیگر سؤال در فرایند تدریس باید سبب شناخت بهتر دانش‌آموزان از محتوا و

تقویت قدرت تجزیه و تحلیل، ارزیابی، نتیجه‌گیری و تعمیم در آنان شود.

در مرحله خلاصه کردن و نتیجه‌گیری، برای سازمان‌دهی و تثیت مطالب ارائه شده

در ذهن دانش‌آموزان لازم است کلیه مطالب ارائه شده جمع‌بندی و نتیجه‌گیری شوند.

مفاهیم از دست داده شده در طول آموزش از طریق جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مجدداً به نوعی ارائه و موجب فهم بهتر دانش‌آموزان می‌گردد.

بهتر است خلاصه و نتیجه‌گیری را خود دانش‌آموزان انجام دهند و معلم اظهارنظر نهایی را ارائه دهد. طراح در قسمت «خلاصه و نتیجه‌گیری» طرح خود باید دقیقاً مشخص کند که این عمل چگونه باید در کلاس انجام شود.

برخی از صاحب‌نظران بر این باورند که مراحل مطرح شده در ارائه درس، مربوط به آموزش مستقیم است. و لزومی ندارد کلیه فعالیتهای آموزشی با این دقت طراحی شوند. به همین دلیل توصیه کنند که ستون فعالیتهای آموزشی یا ارائه درس به دو ستون فرعی تحت عنوان فعالیتهای معلم و فعالیتهای دانش‌آموزان تقسیم و فعالیتهای هر یک به اختصار در ستون مربوط قید گردد. این عمل سبب می‌شود که معلم همه فعالیتهای کلاس درس را به خود اختصاص ندهد و با سوق دادن فعالیتهای یاددهی-یادگیری به سوی دانش‌آموزان، روش تعاملی و مشارکتی را در کلاس درس حاکم سازد.

۹. تعیین روشهای مناسب در فرایند آموزش. معلمان در فرایند آموزش تنها از یک روش استفاده نمی‌کنند بلکه روشها را به صورت تلفیقی به کار می‌برند. طراح در ستون روش تدریس باید با توجه به هدفهای آموزش و فعالیتهای ذکر شده در ارائه محتوا مناسب‌ترین روش یا روشها را برای اجرا پیش‌بینی کند.

۱۰. انتخاب وسایل و رسانه مناسب برای آموزش. وسایل و رسانه‌ها بهترین حامل برای انتقال پیامهای آموزشی‌اند، و معلم باید با توجه به شرایط و امکانات، فضای آموزشی، هدفها و روشهای تدریس، مناسب‌ترین و ممکن‌ترین آنها را در ستون وسایل آموزشی یادداشت نماید.

۱۱. تعیین زمان آموزش. منظور، اختصاص دادن زمان تعیین‌شده آموزش به مراحل شش‌گانه: آمادگی، معرفی درس، ارائه، جمع‌بندی، ارزشیابی، و ارائه فعالیتهای تکمیلی است. معلم می‌تواند، به اقتضای موقعیت، برای هر یک از مراحل زمانی را مشخص کند. اما بیشترین زمان آموزش باید به ارائه درس اختصاص داده شود.

۱۲. پیش‌بینی نحوه ارزشیابی بعد از تدریس. معلم پس از پایان ارائه محتوا، با مقایسه سطح مهارتی که انتظار دارد دانش‌آموزان به آن برسند و آنچه دانش‌آموزان

عملاً به آن رسیده‌اند، میزان یادگیری دانش‌آموزان و مؤثر بودن روش آموزش خود را ارزشیابی می‌کند. زمان ارزشیابی بستگی به مدت زمان تدریس دارد اما این مرحله نباید زیاد وقت کلاس را به خود اختصاص دهد. به طور متوسط می‌توان ده الی پانزده دقیقه برای این کار در نظر گرفت. سؤالهای ارزشیابی باید براساس هدفهای رفتاری تنظیم شده طرح گردند و در ستون «نحوه ارزشیابی» نوشته شوند.

۱۳. تعیین فعالیت‌های تکمیلی. معلم می‌تواند برای تقویت مطالب آموخته شده در کلاس درس و ارتباط آن با زندگی واقعی دانش‌آموزان، فعالیت‌هایی را در خارج از کلاس پیش‌بینی کند. این فعالیتها بخشی از مطالعات مربوط به درس محسوب می‌شوند. معرفی منابع مورد مطالعه یا فعالیت مانند کتاب، مقالات جدید و فیلم به دانش‌آموزان علاقه‌مند فرصت می‌دهد تا اطلاعات خود را با استفاده از این امکانات افزایش دهند.

اگر معلم انتظار داشته باشد که وظایف و فعالیت‌های تکمیلی خارج از کلاس طبق اصول و قواعد خاصی انجام شود باید اصولی را که در ذهن دارد به طور واضح و دقیق و به شکل کتبی و در صورت امکان همراه با مثال در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد (در صورت ارائه شفاهی ممکن است دانش‌آموزان به این اصول توجه نکنند). چنین کارکردی موجب صرفه‌جویی وقت کلاس شده، به دانش‌آموزانی که غیبت دارند و یا در فاصله بین اعلام فعالیت‌های تکمیلی تا زمان انجام آن بعضی از اصول را فراموش کرده‌اند کمک می‌کند.

در اکثر مواقع معلم فعالیت‌های تکمیلی را زمانی ارائه می‌دهد که وقت کلاس به اتمام رسیده است و دانش‌آموزان با عجله مشغول ترک کلاس‌اند. اگر معتقدیم که فعالیت‌های تکمیلی در پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان اهمیت دارد، باید بیش از این به آن توجه کنیم. یکی از بهترین شیوه‌های تعیین فعالیت‌های تکمیلی برای دانش‌آموزان ارائه راهنمای از قبل تنظیم شده است. اینکه راهنمای انجام فعالیت‌های تکمیلی به چه صورتی نوشته شود و چه امکاناتی در خارج از کلاس فراهم گردد، به موقعیت آموزشی بستگی دارد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد فعالیت تکمیلی باید براساس نتیجه ارزشیابی پایان کلاس ارائه شود تا نقاط ضعف یادگیری در کلاس را جبران نماید، و به هیچ‌وجه نباید موجب خستگی و یا کاهش انگیزه یادگیری در دانش‌آموزان شود.

ارائه دو نمونه طرح درس روزانه

جدول ۷-۳ تنظیم طرح درس روزانه (یک جلسه). (اقتباس از کتاب درس معلمی، ج ۲، انتشارات دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی و تألیف وزارت آموزش و پرورش)

نام درس		موضوع تدریس:		هدف کلی تدریس:		مدت جلسه:		تاریخ:		فعالیت‌های تکمیلی
								تهیه کننده:	تاریخ:	
رئوس مطالب	هدفهای جزئی	هدفهای رفتاری	پیش‌بینی رفتار ورودی	ارزشیابی تشخیصی	نتیجه	مراحل تدریس	روش	وسایل	زمان	نحوه ارزشیابی پایانی
						۱. آمادگی و ایجاد انگیزه ۲. معرفی درس ۳. ارائه درس ۴. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری				



جدول ۷-۴ طرح درس روزانه (یک جلسه)

شماره جلسه:												تاریخ:	
نام درس:		موضوع تدریس:			هدف کلی تدریس:				مدت جلسه:		تهیه کننده طرح:		
رئوس مطالب	هدفهای جزئی	هدفهای رفتاری	حیطه هدف	سطح	پیش بینی رفتار ورودی	ارزشیابی تشخیصی	فعالیتهای آموزشی		روش تدریس	وسایل آموزشی	نحوه ارزشیابی	فعالیتهای تکمیلی	
							فعالیتهای دانش آموزان	فعالیتهای معلم					

در این جدول به جای مراحل تدریس، فعالیتهای آموزشی کلاس درس به دو قسمت فعالیتهای معلم و فعالیتهای دانش آموزان تقسیم شده است.

جدول ۷-۵ طرح درس یک جلسه از درس ادبیات فارسی که توسط یکی از معلمان ادبیات فارسی تنظیم شده است.

تاریخ:		شماره جلسه:		
نام درس: ادبیات ۱		موضوع تدریس: تا هست عالمی، تا هست آدمی	هدف کلی تدریس: دانش آموزان با نمونه‌هایی از آثار ادبی فارسی آشنا شوند	
رتوس مطالب	هدفهای جزئی	هدفهای رفتاری	حیطه اهداف	سطح اهداف
	در این جلسه دانش آموز باید:	پس از پایان آموزش از دانش آموز انتظار می‌رود با توجه به محتوای درس و مطالب مطرح شده در کلاس بتواند:		
الف) لغات، مفاهیم و اصطلاحات تازه در شعر	- با لغات و اصطلاحات تازه درس آشنا شود.	۱. لغات و اصطلاحات جدید درس را در متن کتاب مشخص کند.	شناختی	دانش
		۲. لغات و اصطلاحات جدید درس را همراه با معانی آنها روی یک صفحه کاغذ بنویسد.	شناختی	درک و فهم
ب) تشبیه در اشعار فارسی	- تشبیه‌هایی که در متن درس (شعر) آمده است تشخیص دهد.  - به نقش تشبیه در متنهای ادبی به ویژه اشعار مختلف پی ببرد.	۳. تشبیهات موجود در شعر را با کشیدن خط در زیر آنها مشخص کند.	شناختی	دانش
		۴. شعری از یک کتاب غیردرسی انتخاب کند و تشبیهات مطرح شده در آن را روی یک صفحه یادداشت نماید.	شناختی	کاربرد
		۵. نقش تشبیه را در ادبیات، به ویژه شعر، در نیم صفحه توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم
ج) فارسی سرایان داخلی و پروین‌مرزی	- با قالب نیمایی در شعر آشنا شود.	۶. قالب نیمایی را توضیح دهد و تفاوت آن با سایر قالبها را در نیم صفحه بنویسد.		تجزیه و تحلیل

تاریخ:		شماره جلسه:		
هدف کلی تدریس: دانش آموزان با نمونه‌هایی از آثار ادبی فارسی آشنا شوند		موضوع تدریس: تا هست عالمی، تا هست آدمی	نام درس: ادبیات ۱	رئوس مطالب
سطح اهداف	حیطه اهداف	هدفهای رفتاری	هدفهای جزئی	
درک و فهم	شناختی	۷. دربارهٔ دکتر چمران و ویژگیهای شخصیتی او دو دقیقه صحبت کند.	- با دکتر چمران و نمونه‌ای از آثار او آشنا شود.	
دانش	شناختی	۸. مناجات دکتر چمران را بدون غلط بخواند.		
درک و فهم	شناختی	۹. مناجات دکتر چمران را با زبان خود، بدون رجوع به کتاب توضیح دهد.		
دانش	شناختی	۱۰. دو تن از فارسی‌سرایان برون مرزی را نام ببرد.	- با شاعران فارسی‌سرای برون‌مرزی آشنا شود.	
درک و فهم	شناختی	۱۱. دربارهٔ عیید رجب (شاعر تاجیکستانی) دو دقیقه صحبت کند.		
کاربرد	شناختی	۱۲. خود را جای عیید رجب قرار دهد و زبان فارسی را در سه دقیقه توصیف کند.		
ترکیب	شناختی	۱۳. دربارهٔ اهمیت زبان فارسی دری در کشورهای همسایه یک صفحه مطلب بنویسد.	- به اهمیت زبان فارسی دری در بین کشورهای همسایه پی ببرد.	(د) اهمیت و علت جاودانگی زبان فارسی
تجزیه و تحلیل	شناختی	۱۴. با ذکر دلایل، علت جاودانگی زبان فارسی را توضیح دهد.	- به علت جاودانگی زبان فارسی پی ببرد.	
ارزشیابی	شناختی	۱۵. دربارهٔ اهمیت زبان فارسی با ذکر دلایل و شواهد قضاوت کند.		

فعالیت‌های آموزشی		نتیجه	ارزشیابی تشخیصی	پیش‌بینی رفتار ورودی
فعالیت‌های دانش‌آموزان	فعالیت‌های معلم			
	ایجاد انگیزه: شروع کلام با نام و یاد خداوند		۱) تشبیه در شعر چیست؟ در چند جمله توضیح دهید.	دانش‌آموزان با مفهوم تشبیه، شعر قدیم، شعر جدید و کشورهای برون‌مرزی آشنا شوند.
- توجه کردن و پاسخ دادن به سلام و احوال‌پرسی معلم	- سلام و احوال‌پرسی		۲) شعر قدیم و شعر جدید را با ذکر مثال با هم مقایسه کنید و تفاوت آنها را در چند جمله بنویسید.	
- توضیح در مورد غیبت و مشکلات دانش‌آموزان غایب	- حضور و غیاب و بررسی علل غیبت دانش‌آموزان غایب		۳) آیا اشعار نیما جزء اشعار قدیم است یا جدید؟ دلایل خود را در دو سطر بنویسید.	
	معرفی درس:		۴) کشورهای برون‌مرزی چه کشورهایی هستند؟ سه نمونه از آنها را نام ببرید.	
- توجه و گوش کردن به موضوع و اهداف درس	- با ارائه بعضی اهداف رفتاری			
	ارائه درس:			
- توجه به نوار پخش شده	- پخش یک نوار تاجیکستانی جهت ایجاد تمرکز و پرسش از دانش‌آموزان			

فعالتهای آموزشی		نتیجه	ارزشیابی تشخیصی	پیش‌بینی رفتار ورودی
فعالتهای دانش‌آموزان	فعالتهای معلم			
- پاسخ به سؤالات معلم	- توضیح در زمینه زبان فارسی دری و قالب‌نمایی و بیان تفاوت‌های آنها			
- همکاری و اظهار نظر فعالانه در کلاس	- ارائه تمرین در زمینه لغات و اصطلاحات جدید			
- قرائت دقیق شعر و تبدیل آن به نثر - بحث و مذاکره با اعضای گروه در زمینه مطالب مطرح شده	- معرفی عیب‌دربار با استفاده از روش بدیعه‌پردازی			
- بحث و مذاکره با اعضای گروه در مورد مطالب مطرح شده	- هدایت دانش‌آموزان برای استخراج تشبیه‌های درس با استفاده از روش کارایی تیم			
- اظهار نظر و قضاوت در مورد مسائل مطرح شده	- هدایت دانش‌آموزان جهت نقد و بررسی مطالب مطرح شده در کلاس			
- انجام تمرینهای ارائه شده در زمینه لغات و تشبیهات	- هدایت دانش‌آموزان برای اجرای کارهای گروهی و تیمی			
- ایفای نقش با استفاده از شخصیت عیب‌دربار				

فعالتهای آموزشی		نتیجه	ارزشیابی تشخیصی	پیش بینی رفتار ورودی
فعالتهای دانش آموزان	فعالتهای معلم			
نقد و بررسی نقشهای ایفا شده و قضاوت در مورد آن	- دادن امتیاز به فعالتهای دانش آموزان			
- خلاصه کردن				
- توجه به شخصیت شهید چمران	- توضیح در زمینه شخصیت شهید چمران			
- خواندن مناجات شهید چمران	- خواندن مناجات شهید چمران			
	جمع بندی درس:			
	- جمع بندی مطالب مطرح شده در کلاس			
	- معرفی چند کتاب از شاعران فارسی سرای برون مرزی به دانش آموزان			

روش تدریس	وسایل آموزشی	ارزشیابی پایان کلاس	فعالیت‌های تکمیلی
ترکیبی از روش‌های - همیاری (مشارکتی) - بدیعه‌پردازی - توضیحی - روش کارایی تیم - پرسش و پاسخ - مباحثه - ایفای نقش	- معلم - کتاب ادبیات ۱ - کتاب‌های معرفی شده غیر درسی - تخته گچی و گچ - فیلم - ویدئو و پروژکتور - تصویر - نقشه جغرافیا - کتابچه دست‌ساخته معلم - سؤال‌های از قبل طراحی شده	انجام ارزشیابی به صورت کتبی یا شفاهی (۱) لغات و اصطلاحات جدید درس را همراه با معانی آنها بنویسید. (۲) ابیات داده شده را معنی کنید. (۳) شعر را با نثر روان در چند جمله بنویسید. (۴) تشبیه‌های موجود در شعر داده شده را بنویسید. (۵) ادبیات زبان فارسی را از زبان عید رجب در سه سطر تعریف کنید. (۶) قالب‌نمایی را توضیح دهید و فرق آن را با سایر قالبها در دو سطر بنویسید. (۷) معنی مناجات شهید چمران را در چند سطر بنویسید. (۸) علت جاودانگی زبان فارسی را با ذکر دلایل در چهار سطر توضیح دهید.	یکی از منابع معرفی شده مانند: سبوی تشنه و چشمه روشن عید رجب را مطالعه کنید و خلاصه مطالعه خود را در دو صفحه بنویسید و برای جلسه آینده به کلاس بیاورید.

## چکیده فصل

طرح درس، راهنما و چهارچوب سازمان‌یافته‌ای برای فعالیتهای آموزشی است که به فعالیت معلم نظم می‌بخشد، و تحقق سریع‌تر هدفهای آموزشی را سبب می‌شود. در یک طرح درس خوب تنظیم شده حداقل باید عناصر و سازه‌های زیر به صورت صریح و روشن مشخص شوند: موضوع درس، رئوس مطالب، هدف کلی درس، اهداف جزئی و رفتاری، رفتار ورودی دانش‌آموزان، ارزشیابی تشخیصی، فعالیتهای آموزشی (فعالیت معلم و فعالیتهای دانش‌آموزان)، روش تدریس، وسایل آموزشی موردنیاز، شیوه ارزشیابی در پایان تدریس، و فعالیتهای تکمیلی (که در واقع فعالیتهای خارج از کلاس درس است).

معلمان مبتکر می‌توانند با درنظر گرفتن چهارچوب موردنظر، الگوهای ابتکاری طراحی کنند. اجرای الگوهای طراحی شده در کلاس درس الزامی است. اما معلمان هرگز نباید انعطاف‌پذیری را در فرایند آموزش فراموش کنند.

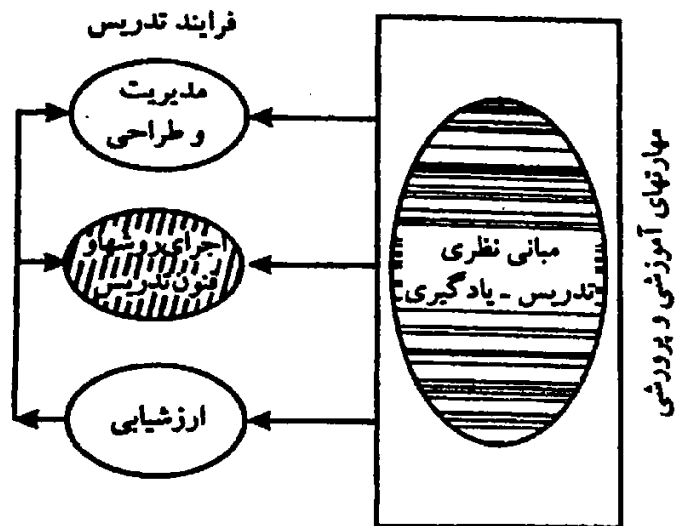
## خود را بیازمایید

۱. دو طرح درس ترمی و دو طرح درس روزانه تنظیم شده توسط معلمان یا دانشجویان را انتخاب و تجزیه و تحلیل کرده، مزایا و معایب آنها را در یک صفحه گزارش کنید.
۲. یکی از کتابهای درسی دوره ابتدایی، راهنمایی تحصیلی یا متوسطه را انتخاب کنید و برای آن طرح درس ترمی و روزانه بنویسید.



بخش سوم

## اجرای فعالیتهای آموزشی (روشها و فنون تدریس)



یکی از مهم‌ترین مراحل فعالیتهای آموزشی، اجرا یا عملیاتی کردن موضوعهای طراحی شده در محیط آموزشی است. بهترین برنامه‌های طراحی و تنظیم شده اگر به روش درست و منطبق با موقعیت اجرا نشوند ارزش چندانی نخواهد داشت، و در نهایت با شکست روبه‌رو خواهند شد. اما انتخاب روش موفق و مؤثر در اجرا بستگی به شناخت مجری از فلسفه، اهداف، زاهد‌ها، موقعیتها، محتواها و روشهای آموزش دارد. هر انسانی آن‌گونه عمل می‌کند که می‌اندیشد و باور دارد. اندیشه‌ها و باورها نیز براساس معرفت و دانش فرد شکل می‌گیرند. بنابراین نوع تصمیم‌گیری معلم در رخدادهای آموزشی رابطه مستقیم با شناخت او دارد. تغافل از شناخت عوامل مؤثر در فرایند یاددهی-یادگیری مانند: مدیریت کلاس درس، نظریه‌ها و روشهای آموزش سبب می‌شود که معلم تصمیمی غیرمنطقی و عامیانه در انجام فعالیتهای آموزشی اتخاذ نماید.

بخش سوم کتاب با توجه به چنین اولویتی نگارش و تنظیم شده و تلاش بر این است که دانشجویان با انواع روشهای تدریس و مزایا و محدودیتهای هر یک آشنا شوند. محتوای این بخش به شرح زیر است:

فصل هشتم: روشهای تدریس مبتنی بر انتقال مستقیم

فصل نهم: روشهای تدریس مبتنی بر تعامل

فصل دهم: روشهای تدریس مسئله‌محور

فصل یازدهم: روشهای آموزش انفرادی.

## فصل هشتم

### روشهای تدریس مبتنی بر انتقال مستقیم

روش تدریس، مجموعه تدابیر منظمی است که معلم برای هدایت فعالیتها به منظور دستیابی به اهداف آموزشی با توجه به شرایط و امکانات اتخاذ می کند. انتخاب صحیح روش تدریس از عناصر مهم تحقق اهداف آموزشی به شمار می رود. مریبان و مجریان برنامه های درسی، در طول تاریخ از روشهای مختلفی استفاده می کردند که این روشها با توجه به امکانات موجود و ظهور اندیشه های جدید همواره در حال تغییر و تحول بوده اند. شناخت تاریخ و نوع تحول روشهای آموزشی، افق دید معلم را گسترش می دهد و سبب فراخ اندیشی و تصمیم گیری آگاهانه او در انتخاب روشهای نوین می شود. به همین دلیل سعی شده است روشهای تدریس براساس نظم و توالی تحول مطرح شوند. البته تقدم و تأخر زمانی در پیدایش و به کارگیری یک روش به معنای رجحان یک روش بر روش دیگر نیست.

روشهای مطرح شده در این فصل به ترتیب عبارت اند از: روش یادسپاری، روش سخنرانی، روش تلفیقی و روش نمایش علمی. از خواننده انتظار می رود پس از مطالعه این فصل بتواند:

۱. روش یادسپاری و محاسن و محدودیتهای آن را در چند سطر توضیح

دهد.

۲. مراحل اجرای روش یادسپاری را به اختصار بیان کند.

۳. برای ضرورت استفاده از روش یادسپاری دو دلیل عمده ذکر نماید.

۴. پنج لغت زبان انگلیسی را با استفاده از نظام اتصال و بسط تصویری آموزش دهد.
۵. مراحل اجرای روش سخنرانی را با توجه به متن کتاب در دو صفحه توضیح دهد.
۶. در یکی از جلسات تدریس که با روش سخنرانی اجرا می‌شود حضور یابد و گزارش تحلیلی در دو صفحه تهیه نماید.
۷. محاسن و معایب روش سخنرانی را در چند جمله بیان کند.
۸. روش نمایش علمی را تعریف کند و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهد.
۹. روش استفاده از رایانه را به تعدادی از دانش‌آموزان دبیرستانی از طریق نمایش علمی آموزش دهد.
۱۰. دلایل کاربرد زیاد روش تلفیقی را در نظام‌های مختلف آموزشی توضیح دهد.
۱۱. روش سخنرانی را با روش تلفیقی مقایسه و نکات تشابه و تمایز آن دو روش را بیان کند.
۱۲. درسی از دروس پیش‌دانشگاهی را انتخاب و با روش تلفیقی تدریس نماید.

#### روش یادسپاری

روش یادسپاری یکی از قدیمی‌ترین و متداول‌ترین روش‌های آموزش در فرایند یاددهی-یادگیری به ویژه در رشته‌هایی چون آموزش زبان، ادبیات و تاریخ است. هدف اصلی این روش ایجاد مهارت دریافت درست اطلاعات و ذخیره‌سازی آنها در حافظه، به منظور بازیافت و به کارگیری آنها در فعالیتهای مختلف علمی است.

یادسپاری فعالیتی است که در تمام طول زندگی همیشه همراه ماست. ما در تمام مراحل زندگی ناگزیریم بسیاری از کلمات، رویدادها، مفاهیم و قوانینی را که پیش از ما ساخته و ارائه شده‌اند به حافظه بسپاریم تا بتوانیم با جهان پیرامون خود ارتباط برقرار کنیم. اما بسیاری از افراد دیدی منفی نسبت به روش یادسپاری در

محیطهای آموزشی دارند. آنان بر این باورند که در دنیای انفجار اطلاعات یادسپاری و یادآوری تمام یافته‌های علمی ممکن نیست و بنابراین نمی‌تواند جایگاه مؤثر و ارزشمندی در فرایند آموزش داشته باشد، از این رو معلمان و مجریان برنامه‌های درسی باید شرایطی را فراهم کنند که دانش‌آموزان به جای اتباحت فرآورده‌های علمی در ذهن، روش کسب اطلاعات و کاربرد آنها را بیاموزند (ماتیوز، ۱۹۹۴).

از سوی دیگر بسیاری از منابع علمی و معرفت عمومی بر این نکته تأکید دارند که توانایی حفظ مطالب برای ثمربخشی ذهن، ضروری و بنیادی است. به باور آنها یادسپاری به جای اینکه فعالیتی انفعالی و جزئی به شمار رود باید از امور ضروری و بنیادی در شناخت جهان امروز تلقی گردد. زیرا توانایی یادسپاری اطلاعات و بازیابی ارادی و تلفیق و ترکیب آنها در فرایند فعالیت‌های ذهنی امری اجتناب‌ناپذیر است. در واقع، یادسپاری اطلاعات در حافظه نوعی یادگیری زیان‌مناقدار است (جویس و دیگران، ۱۳۸۴). ما با اطلاعات معناداری که در ذهن داریم می‌اندیشیم و با دیگران ارتباط برقرار می‌کنیم. اعمالی چون مقایسه، تحلیل، استدلال، استنباط، انتقال معرفت و به‌ویژه بروز خلاقیت بدون داشتن اطلاعات معنادار، غیرقابل تصور است.

هر یک از دیدگاه‌های ارائه شده از زاویه‌ای خاص به مسئله نگریسته‌اند که قابل تعمق و تأمل است. از نگاه اول، یادسپاری صرفاً به معنای ذخیره‌سازی اطلاعات به صورت طوطی‌وار در ذهن و بازیافت آنها، امری نادرست و غیرقابل پذیرش است. اما اگر هدف از یادسپاری اطلاعات، غنی‌سازی ذهن در فرایند تفکر علمی باشد (نگاه دوم)، امری مفید و اثربخش خواهد بود که اندیشیدن و به‌کارگیری اطلاعات مختلف برای کسب دانش و معرفت را امکان‌پذیر می‌سازد. از این نگاه سپردن انواعی از اطلاعات به حافظه نقش حیاتی در زندگی انسان دارد. درک ضرورت یادسپاری اطلاعات در ذهن زمانی احساس می‌شود که ما یک روز زندگی بدون حافظه را در خود تجسم کنیم.

برای درک و فهم مباحث بسیاری از رشته‌های علمی، دانش‌آموزان نیازمند

یادسپاری بسیاری از مفاهیم، اصول، قواعد، و قوانین آنها هستند. مثلاً در یادگیری زبانهای خارجی، آنها باید خزانه‌ای از واژگان آن زبان را چه از نظر شکل صدا و چه از نظر معنا به ذهن بسپارند. بدون یادسپاری کلمات و معانی آنها هرگز کسی قادر به یادگیری زبان خارجی نخواهد شد. در درس تاریخ نیز همین قانون حاکم است؛ ما ناگزیریم سلسله‌های تاریخی، اسامی فرمانروایان و وقایع اتفاق افتاده در دوران آنها را به یاد بسپاریم تا بتوانیم به تجزیه و تحلیل وقایع پردازیم و یا در یادگیری درس جغرافیا یادسپاری اسامی کشورها، و ویژگیهای عمده اقلیمی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی آنها ضروری است.

اگرچه بسیاری بر انفعالی بودن فعالیت‌های یادسپاری تأکید دارند، اما منابع علمی و باورهای عمومی مردم بیانگر این واقعیت است که یادسپاری، کنشی فعال برای پویایی و اثربخشی ذهن در حل مسائل زندگی است. بر مبنای پژوهش‌های انجام شده، افرادی که به طور فعال از شیوه‌ها و فنون مناسب در یادسپاری استفاده می‌کنند با سرعت بیشتری بر مطالب تسلط می‌یابند و دیرتر نیز آنها را فراموش می‌کنند. برعکس، افرادی که به طور طوطی‌وار و تکراری به حفظ مطالب می‌پردازند در یادسپاری و یادآوری مطالب ضعیف‌ترند (جویس، و ویل، ۱۹۹۶).

یکی از روشهای بسیار مناسب در فرایند یادسپاری اطلاعات و مفاهیم استفاده از یادیارها در جریان تجارب و فعالیت‌های آموزشی است که به کارگیری درست آنها باعث می‌شود اطلاعات موردنظر سریع‌تر، بهتر و بادوام‌تر به حافظه سپرده شوند.

#### مراحل اجرای روش یادسپاری

روشهای مختلفی برای یادسپاری و یادآوری اطلاعات ارائه شده است. بعضی بر روش دستیابی به مفهوم از طریق طبقه‌بندی مصادیق براساس ویژگیها و مقایسه آنها با غیرمصادیق تأکید دارند. برخی دیگر از طریق روش استقرایی، دانش آموزان را وامی‌دارند که براساس ویژگیهای مشترک مصادیق، تداعیهای را برقرار کنند. گروهی نیز براساس چهارچوب الگوی پیش سازمان‌دهنده، پیوند و اتصال مفاهیم

جدید را با مفاهیم آموخته شده قبلی توصیه می کنند. لوریان و لوکاس<sup>۱</sup> (۱۹۷۴)، و پرسلی و همکارانش (۱۹۸۲) به کارگیری روش چهار مرحله‌ای: توجه به مطلب، ایجاد اتصال، بسط تصاویر حسی، و تمرین یادآوری را پیشنهاد کرده‌اند. اگرچه این روش در محیطهای آموزشی زیر نظر معلم کاربرد زیادی دارد، اما دانش‌آموزان وقتی در کاربرد آن تبحر یابند می‌توانند بدون کمک معلم از آن استفاده کنند. به عبارت دیگر این روش در دروس مختلف هم برای فعالیتهای گروهی و هم برای فعالیتهای فردی قابل استفاده است.

#### مرحله اول: توجه به مطلب

این مرحله مستلزم آن است که دانش‌آموزان از موضوع یادگیری آگاه باشند، و با دقت روی مفاهیم، قواعد، اصول و قوانین آن متمرکز شوند. در این مرحله هرچه اطلاعات سازمان‌یافته‌تر و منظم‌تر، و مشاهده و مقایسه مصادیق یادگیری دقیق‌تر باشد، یادسپاری و ذخیره‌سازی آن در حافظه آسان‌تر خواهد بود. زیرا ذخیره‌سازی اطلاعات در قالب یک مجموعه منظم و سازمان‌یافته معنادار بسیار آسان‌تر از یک مجموعه نامنظم است.

توجه به مطالب یادگیری باید چنان دقیق و عمیق باشد که علاوه بر یادسپاری، بازیافت و به کارگیری آنها را در مواقع لزوم تسهیل نماید. در زندگی روزمره نیز معمولاً مطالبی در حافظه ذخیره می‌شوند که بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. اگر دانش‌آموزان به مطلب یادگیری توجه نکنند هرگز قادر به ثبت و نگهداری آنها در حافظه نخواهند شد. برای مثال هنگام بازدید از یک باغ وحش اگر به حیوانات و تفاوتها و تشابه‌های آنها به دقت توجه نکنیم، هرچند ممکن است به طور تصادفی برخی از تصاویر آنها در ذهن ذخیره شوند اما یادآوری، تشخیص و تفکیک آنها برای ما به راحتی میسر نخواهد بود. شیوه‌هایی که توجه و یادسپاری را در ذهن تقویت می‌کنند عبارت‌اند از:

۱. طبقه‌بندی و سازمان‌دهی مطالب و موضوعهای آموزشی و متمایز کردن آنها؛
۲. خط کشیدن در زیر مفاهیم اصلی و کلیدی اطلاعات مورد مطالعه؛

۳. تهیه فهرستی جداگانه از مفاهیم و نکات اصلی و کلیدی و بیان مجدد آنها با زبان خود؛
۴. تعمق و تفکر مطالب فهرست‌شده و تعیین روابط آنها.

#### مرحله دوم: نظام اتصال

هنگامی که یک موضوع مشخص مورد توجه قرار گرفت و به طور منظم سازمان‌دهی شد، برای یادسپاری بهتر و بادوام‌تر آن می‌توان از نظام اتصال<sup>۱</sup> با وسایل یادیار<sup>۲</sup> استفاده کرد. نظام اتصال یکی از روشهای توصیه شده در یادسپاری معنادار اطلاعات است، با این هدف که دو مطلب آشنا و ناآشنا برای یادسپاری بهتر و بادوام‌تر مطلب ناآشنا به یکدیگر متصل شوند. نظام اتصال دو کارکرد<sup>۳</sup> مهم دارد: اول، ارتباط دادن مفهوم یا مطلب آشنا با مفهوم ناآشنا و دوم، تداعی معانی و معنادار کردن مطلب جدید. نظام اتصال را می‌توان به سه روش: اتصال کلمه، کلمه جایگزین و کلمه کلید به کار گرفت.

۱. اتصال کلمه. روش اتصال کلمه<sup>۴</sup> برای یادسپاری و تسلط بر واژه‌های نامأنوس به کار گرفته می‌شود. در این روش وظیفه اصلی معلم فراهم‌سازی شرایط است. تولید واژه‌های اتصال و در برخی موارد ایجاد مواد بصری یا کمک به دانش‌آموزان در تولید آنها از وظایف عمده معلم تلقی می‌شود. اتصال آوایی همراه با تصاویر و مواد بصری به دانش‌آموزان کمک می‌کند که واژه‌های جدید را با واژه‌ها و تصاویر آشنا تداعی کنند. مثلاً برای یادگیری کلمه House (منزل و خانه) در زبان انگلیسی می‌توان از اتصال واژه «حوض» در فارسی استفاده کرد، و حتی برای بازنمایی تصویری می‌توان تصویر خانه‌ای را نشان داد که حوضی در حیاط آن وجود دارد و در درون آن ماهیهای کوچک رنگی شنا می‌کنند.

براساس تحقیقات انجام شده، روش اتصال کلمه از روشهایی که به وسیله اشخاص با حافظه طبیعی به کار گرفته می‌شوند مؤثرتر است. زیرا جریان برقراری

1. Link System
2. Memonics
3. function
4. Link - word method



اتصال فعالیت شناختی ذهن را افزایش می‌دهد (پرسلی<sup>۱</sup> و دیگران، ۱۹۸۱). همچنین طبق بررسیهای نخستین اتکینسون (۱۹۸۵)، روش اتصال کلمه بیش از پنجاه درصد مؤثرتر از روشهای طوطی‌وار متداول است (به نقل از جويس و ویل، ۱۹۹۶). حتی در بعضی از بررسیها تأثیر این روش در یادسپاری دو برابر ذکر شده است (لوین و لوین<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰). بنابراین با استفاده از این روش می‌توان مطالب بیشتری را آموخت و به ذهن سپرد.

۲. کلمه جایگزین. کلمه جایگزین<sup>۳</sup>، روشی برای تداعی مطالب است. این روش برای تبدیل یک مفهوم نامحسوس به یک مفهوم محسوس و معنی‌دار به کار می‌رود، و طی آن کلمه یا عبارتی که به نظر انتزاعی می‌رسد با کلمه یا عبارتی که از نظر آوایی یا معنایی شبیه آن است جایگزین یا به آن متصل می‌شود. به طور مثال، معلمی در کلاس علوم اجتماعی برای آموزش مفهوم «دموکراسی» آن را با واژه آشنای «دمای کرسی» که از نظر آوایی تقریباً شبیه آن است جایگزین می‌کند. او مفهوم ناآشنای دموکراسی را به مفهوم آشنای «دمای کرسی» این گونه گره می‌زند: «در یک روز سرد زمستانی آرش در منزل مشغول مطالعه کتاب علوم اجتماعی و پاسخ دادن به سؤالات آن بود. منزل آن‌چنان سرد بود که وی و افراد خانواده‌اش قادر به انجام وظایف خود نبودند. آنان برای حل مشکل با هم به مشورت پرداختند. پدر آرش گفت گاز قطع شده است و ما باید برای حل مشکل سرما فکری بکنیم. آنان با هم به مشورت پرداخته، هر یک راه‌حلی را پیشنهاد کردند، و در نهایت به این نتیجه رسیدند که برای حل مشکل با توجه به امکانات موجود باید یک کرسی بسازند. پدر، مدیریت اجرای فعالیت را برعهده گرفت و وظایف هر یک از اعضا را مشخص کرد. آرش چهارپایه بزرگی را که در حیاط خانه وجود داشت تمیز نمود و به اتاق آورد. مادر آرش، چادر و پتویی را که در انبار بود تمیز کرد. پدر آرش منقلی را با هیزم و زغال موجود در منزل روشن ساخت. خواهر آرش منقل را باد زد تا کاملاً مشتعل و آماده شود. سپس همه با مشارکت یکدیگر و راهنمایی پدر یک

1. Pressley  
2. Levin and Levin  
3. substitute word

کرسی ساختند. کرسی دمای مطبوعی تولید می‌کرد؛ همه دور آن نشستند و به انجام تکالیف مورد علاقه خود پرداختند: پدر روزنامه مطالعه می‌کرد، مادر مشغول بافتن یک جوراب پشمی شد، آرش به سؤالهای کتاب علوم اجتماعی پرداخت، و خواهرش نیز به نوشتن انشایی درباره فصل زمستان مشغول شد. ناگهان آرش از پدر سؤال کرد: پدر، دموکراسی یعنی چه؟ پدر با لبخند و لحنی طنزآلود جواب داد: «دموکراسی» یعنی همین «دمای کرسی». آرش گفت متوجه نشدم، منظورتان چیست؟ پدر گفت: همه مشکل داشتیم، دمای اتاق سرد و غیرقابل تحمل بود. ما با هم مشورت کردیم و تصمیم گرفتیم برای حل مشکل «کرسی» درست کنیم. هر یک از ما در ساختن کرسی وظیفه‌ای داشتیم. بدون دخالت در وظیفه یکدیگر، با مشارکت هم مشکل را حل کردیم و اینک از دمای مطلوب کرسی همه استفاده می‌کنیم. در جامعه‌ای که «دموکراسی» بر آن حاکم باشد هر یک از افراد وظیفه‌ای دارند؛ هیچ کس در وظایف دیگری دخالت نمی‌کند؛ آنان برای آینده خود تصمیم می‌گیرند و به رأی اکثریت احترام می‌گذارند؛ همه تابع قانون‌اند و یکپارچه و متحد و آزاد برای پیشرفت جامعه خود فعالیت می‌کنند و...

۳. کلمه کلید. کلمه کلید، کلمه‌ای است که بازنمایی یک تفکر طولانی‌تر و یا چند تفکر تابع را تداعی می‌کند. این روش معمولاً برای متون طولانی و پیچیده به کار می‌رود. مثلاً اگر «جامعه باز و علل پیشرفت آن» موضوع بحث در یک کلاس یا سمیناری باشد، کلمه «دموکراسی» در مثال فوق می‌تواند به عنوان یک کلمه کلید برای آن مبحث در نظر گرفته شود.

#### مرحله سوم: بسط تصاویر حسی

یکی از مراحل بسیار مهم در یادسپاری کلمات و مفاهیم، بسط تصاویر حسی است. زیرا اگر یک مطلب آموزشی از چند کانال حسی دریافت شود، عمل یادسپاری تسهیل و تقویت خواهد شد. وقتی دانش‌آموزان موضوعی را از معلم می‌شنوند، می‌بینند و لمس می‌کنند، یا می‌بویند و می‌چشند، پیوند قوی‌تری در ذهن آنها ایجاد می‌شود و بر قدرت تداعی آنها افزوده می‌گردد. مثلاً وقتی ما گلی را در باغچه

می‌بینیم، آن را می‌چینیم، لمس می‌کنیم و می‌بوییم احتمال یادسپاری آن به مراتب بیش از زمانی است که آن را فقط از طریق یک حس دریافت می‌کنیم. ضمناً استفاده از طنز و تصاویر خنده‌آور می‌تواند در افزایش قدرت تداعی و یادسپاری مطالب به ویژه مفاهیم انتزاعی مؤثر باشد.

#### مرحله چهارم: تمرین یادآوری مطالب

در فرایند یادسپاری اگر بخواهیم اطلاعات موجود در حافظه پایدار باشد باید از راهبردهای تمرین استفاده کنیم. تمرین باید متنوع، معنادار، هدفمند و به قدر کافی تقویت‌کننده باشد. هر اندازه تمرین مهیج و جذاب‌تر باشد رضایت‌بخش‌تر و مؤثرتر خواهد بود. زیرا براساس قانون تمرین، تمرینی که پاسخ رضایت‌بخش به دنبال داشته باشد رابطه محرک و پاسخ را مستحکم‌تر و پایدارتر می‌کند. برعکس، عدم تمرین یا تمرین نامطلوب و خسته‌کننده پیوند محرک و پاسخ را سست و ضعیف می‌سازد. تمرین با تکرار محض نیز متفاوت است. تمرین همانند حرکات «اسب عساری» نیست که یکنواخت و تکراری باشد. تمرین باید با روشها و مشکلاتی مختلف و بدیع انجام شود تا ذهن بتواند در شکل‌های مختلف فعالیت کند و اسیر عادت نشود. تمرین باید تا آنجا ادامه یابد که یادسپاری و یادآوری معنادار (یادگیری) کاملاً اتفاق افتد.

#### محاسن و محدودیتهای روش یادسپاری

الف) محاسن:

۱. برای تقویت و فعال نگه‌داشتن حافظه روش مناسبی است.
۲. یادسپاری اطلاعات، پایه‌ای برای ارتباط و تفکر است.
۳. برای به ذهن سپردن اصول، قواعد، قوانین و حقایق علمی رشته‌های مختلف روش مناسبی است.
۴. به صورت فردی و گروهی قابل اجراست.
۵. برای تعلیم و تربیت جمعی به منظور حفظ و نگه‌داری مفاهیم اعتقادی، تاریخ، فرهنگ، زبان و ادبیات روش خوبی است.

۶. خوداتکایی، استقلال در یادگیری، احساس تسلط و کنترل بر آینده را تقویت می‌کند.

۷. ارزان‌ترین روش آموزشی است که چندان نیازی به امکانات و تجهیزات ندارد.

ب) محدودیتها:

۱. ممکن است منحصر به یادسپاری و یادآوری شده، تفکر و تحلیل و نقادی دانش‌آموزان را تقویت نکند.

۲. روش مناسبی برای تقویت خلاقیت، حل مسئله و پژوهش نیست.

۳. همکاری متقابل دانش‌آموزان را چندان تقویت نمی‌کند.

۴. افرادی مبتکر و فعال برای زندگی اقتصادی و اجتماعی تربیت نمی‌کند.

### روش سخنرانی

- آیا آمادگی دارید برای دانش‌آموزان به نحو مطلوب تدریس کنید؟

- آیا می‌دانید چگونه با دانش‌آموزان رابطه عاطفی مناسب برقرار کنید؟

- آیا می‌توانید با دانش‌آموزان به طور مؤثر رابطه ذهنی و علمی برقرار کنید؟

- آیا می‌توانید اندیشه‌های خود را به طور منسجم سازمان دهید؟

- آیا توانایی ارائه منظم اندیشه و افکار خود را از طریق سخنرانی دارید؟

- آیا می‌توانید دانش‌آموزان را برانگیزید تا به سخنرانی شما توجه کنند؟

- آیا فکر می‌کنید روش سخنرانی روش مؤثری در فرایند آموزش است؟

روش سخنرانی<sup>۱</sup> در نظامهای آموزشی سابقه‌ای طولانی دارد. به طوری که از زمان یونان باستان تاکنون (البته با تغییراتی) مورد استفاده اکثر معلمان در سراسر جهان، به ویژه در دروس دانشگاهی است. به گفته وول فولک<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) یک پنجم تا یک ششم وقت فعالیت‌های آموزشی در کلاس درس صرف سخنرانی می‌شود. ارائه مفاهیم به طور شفاهی از طرف معلم، و یادگیری آنها از طریق گوش دادن و یادداشت برداشتن از طرف دانش‌آموزان اساس کار این روش را تشکیل می‌دهد؛ به

1. lecturing method  
2. Woolfolk

همین دلیل بعضی این روش را روش توضیحی یا نمایشی<sup>۱</sup> نیز گفته‌اند. از خصوصیات بارز این روش فعال و متکلم‌وحده بودن معلم، و غیرفعال بودن دانش‌آموزان است. در فرایند تدریس اکثر عوامل تحت کنترل معلم است؛ او می‌تواند به هر ترتیبی که خود می‌پسندد پیرامون موضوع موردنظر سخن بگوید، و هر وقت که لازم بداند آن را پایان دهد و در واقع انتقال پیام یک جریان فکری یک‌طرفه از سوی معلم به دانش‌آموزان است. اگر تجربه و تحقیق بیانگر کارایی اندک روش سخنرانی باشد، ممکن است بعضی از مزایای آن نادیده گرفته شود، اگرچه تاکنون تجزیه و تحلیل نتایج تحقیقات چنین شواهدی را به طور مطلق ارائه نداده است (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۴۵).

تحقیقات زیادی، میزان یادگیری دانش‌آموزان را در دو روش سخنرانی و بحث گروهی با هم مقایسه کرده‌اند. به طور مثال، دوین<sup>۲</sup> و تاوجیا<sup>۳</sup> (۱۹۶۸) داده‌های حدود یک‌صد پژوهش انجام شده طی چهل سال را درباره تأثیر روش سخنرانی و روش بحث گروهی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان بررسی کردند. در این بررسی، میانگین نمرات دانش‌آموزان در امتحانات نهایی با هم مقایسه شدند. نتایج حاصل نشان داد که تفاوت میانگینها تقریباً برابر با صفر است؛ یعنی از لحاظ نمراتی که دانش‌آموزان اخذ کردند بین روش سخنرانی و بحث گروهی تفاوتی وجود نداشته است.

مک کیچی<sup>۴</sup> و کولیک<sup>۵</sup> (۱۹۷۵) داده‌های ذکر شده را به روش دیگری بررسی کرده‌اند. آنها روش سخنرانی و بحث گروهی را با سه نوع ملاک متفاوت: «آزمون اطلاعات واقعی»<sup>۶</sup>، «یادسپاری و تفکر سطح بالا»<sup>۷</sup>، «نگرش»<sup>۸</sup> و انگیزش<sup>۹</sup> با هم مقایسه کردند. براساس نتایج حاصل از ۲۱ مقایسه که با ملاک «آزمون اطلاعات واقعی» انجام گرفت، در ۱۲ مورد روش سخنرانی موفق‌تر از روش بحث گروهی، در ۴ مورد، مثل هم و در ۵ مورد روش بحث گروهی از روش سخنرانی موفق‌تر بوده است؛

1. expository
2. Dubin
3. Taveggia
4. Mc Keachie
5. Kulik
6. factual examination
7. retentional and higher level thinking
8. attitudes

در ۷ مقایسه که با ملاک یادسپاری و تفکر سطح بالا، انجام گرفت روش بحث گروهی در تمام هفت مورد موفق‌تر از روش سخنرانی بوده است؛ و در ۹ مقایسه که با ملاک «نگرش و انگیزش» انجام گرفت روش بحث گروهی در ۷ مورد موفق‌تر از روش سخنرانی، در یک مورد مثل آن، و در یک مورد نیز ضعیف‌تر از آن بوده است. جدول ۸-۱ (به نقل از گیج و برلایتر، ۱۹۸۸، ۴۴۵ و ۴۴۶).

جدول ۸-۱

ملاک مقایسه		روش‌های آموزش
نگرش و انگیزش	یادسپاری و تفکر سطح بالا	آزمون واقعی
۱	۰	۱۲
۱	۰	۴
۷	۷	۵
۹	۷	۲۱

یک نکته قابل نقد در تحقیق مذکور این است که معلوم نیست آیا امتیازات کسب شده نتیجه روش‌های تدریس است یا تلاش فردی دانش‌آموزان؛ زیرا معمولاً دانش‌آموزانی که در ارزشیابی‌های نهایی شرکت می‌کنند نقصها و ضعفهای روش آموزشی را با مطالعه فردی جبران می‌کنند. این جبران، تأثیر روش‌های مختلف تدریس را کاهش می‌دهد که متأسفانه پژوهشگران به ندرت به این مسئله توجه می‌کنند. در ضمن در مقام ارزشیابی و مقایسه روشها تنها نباید به تولید<sup>۱</sup> روش به شکل دانش، درک و فهم، و نگرش توجه کرد بلکه باید فرایند تفکر<sup>۲</sup> دانش‌آموزان را نیز در هنگام تدریس با هم مقایسه نمود، زیرا استفاده از چنین ملاک و معیاری موجب کنترل سایر عوامل تأثیرگذار خواهد شد.

ورنر و دیکینسون<sup>۳</sup> (۱۹۶۷)، کوستین<sup>۴</sup> (۱۹۷۲) و مک‌لیش<sup>۵</sup> (۱۹۷۶) از

1. product
2. thought process
3. Verner and Dickinson
4. Costin
5. Mc Leish

بررسیهای خود در زمینه روش سخنرانی به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از این روش وقتی مطلوب است که: الف) هدف اساسی، انتشار یا انتقال اطلاعات باشد؛ ب) مواد آموزشی جز به این طریق قابل طرح نباشد؛ ج) لازم باشد مواد آموزشی سازمان‌دهی و با روش خاصی برای گروه ویژه‌ای ارائه شود؛ د) برانگیختن علاقه افراد به موضوع الزامی باشد؛ ه) مواد آموزشی نیاز به یادآوری در یک زمان کوتاه داشته باشد؛ و) برانگیختن و فراهم کردن زمینه معرفی حوزه‌ای از دانش برای یادگیری وظایف با روشهای دیگر لازم باشد.

این محققان همچنین مطرح ساخته‌اند که روش سخنرانی در موقعیتهای زیر مؤثر نیست: الف) اهدافی غیر از کسب اطلاعات مورد نظر باشد؛ ب) یادسپاری بلندمدت مورد توجه باشد؛ ج) مواد آموزشی پیچیده و انتزاعی باشد؛ د) مشارکت یادگیرندگان برای دستیابی به اهداف عینی آموزشی ضروری باشد؛ ه) اهداف شناختی سطح بالا مانند تجزیه و تحلیل، ترکیب و یا وحدت بخشیدن به آموخته‌ها هدف باشد؛ و) دانش‌آموزان بهره‌هوشی و تجربه پرورشی متوسط یا زیر متوسط داشته باشند.

نتایجی مانند یافته‌های فوق ممکن است تا اندازه‌ای قابل دفاع باشند، اما تأکید بر بررسی سایر عوامل مانند ساختار مدیریتی و اجتماعی، و انعطاف‌پذیری قبل از همه موارد ذکر شده باید مورد توجه قرار گیرد. با وجود محدودیتهای مذکور روش سخنرانی می‌تواند کارکرد مفیدی در فرایند تدریس داشته باشد، و به اعتقاد بسیاری از متخصصان روش تدریس، کارکرد روش سخنرانی قابل ترمیم و تقویت است.

#### مراحل اجرای روش سخنرانی

روش سخنرانی، خواه مفصل باشد خواه مختصر، دارای مراحل اجرایی ذیل است:

مرحله اول: آمادگی برای سخنرانی. کمیت و کیفیت یک سخنرانی، تعیین‌کننده نوع آمادگی معلم برای سخنرانی است. در سخنرانیهای کوتاه، فوری و غیررسمی معمولاً کسب آمادگی چندان امکان‌پذیر نیست؛ اما برای سخنرانیهای طولانی و نسبتاً رسمی همچون کلاس درس، معلم باید آمادگی کافی از جهات ذیل را داشته باشد:

۱. آمادگی از نظر تجهیزات. وسایل آموزشی بسیاری مانند فیلم، تلویزیون، اسلاید و نوارهای ضبط شده وجود دارند که معلم باید آنها را با توجه به هزینه‌های موجود، بررسی و از آنها برای تقویت سخنرانی خود استفاده کند.

۲. آمادگی عاطفی. بسیاری از افراد هنگام سخنرانی دچار نوعی ترس می‌شوند که این ترس موجب کاهش توانایی ارتباط می‌شود. ترس از سخنرانی را می‌توان به روشهای مختلف کاهش داد. یکی از روشهای بسیار مؤثر، از بین بردن منظم حساسیت است که به انسان یاد می‌دهد چگونه راحت و آسوده باشد. پس از اینکه فرد آسوده و راحت شد، تعدادی عوامل درجه‌بندی شده که ایجاد اضطراب می‌کنند به موقعیت اضافه می‌شوند. اگر فرد بتواند در موقعیت ایجاد شده، آسوده خاطر بماند می‌تواند مطمئن شود که موقعیتهای اضطراب‌انگیز خنثی شده‌اند و دیگر اثر نخواهند داشت. چنین آموزشی می‌تواند توانایی روبه‌رو شدن بدون ترس با شنوندگان را به سخنران عطا کند (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۴۸).

۳. آمادگی از نظر زمان. برای سازمان‌دهی خوب یک سخنرانی و انجام مراحل مانند جمع‌آوری اطلاعات، تنظیم ترتیب مطالب، تعیین موارد تأکید (مهم) و فراهم ساختن مثالهای نافذ و ناب به زمان مناسب احتیاج است. سخنرانی در واقع تجدید بنایی در مقیاس کوچک از ساختمان دانش و اطلاعات سخنران است که انجام آن نیاز به زمان مناسب دارد، و اگر چنین فرصتی در اختیار سخنران نباشد نمی‌توان از او انتظار داشت که سخنرانی مطلوبی ارائه دهد.

مرحله دوم: مقدمه سخنرانی. از مقدمه می‌توان به منظور ایجاد رابطه بین معلم و دانش‌آموز و جلب توجه دانش‌آموز استفاده کرد:

۱. ایجاد رابطه بین معلم و دانش‌آموز. نقش ارتباطی مقدمه هنگامی آشکار می‌شود که معلمی خود را به دانش‌آموزان معرفی می‌کند، نام آنها را می‌پرسد، صحبت‌های گرم و صمیمانه‌ای درباره وقت کلاس به میان می‌آورد، لطیفه یا حکایت کوتاهی را می‌گوید، و یا قسمتی از مراحل کار را معین می‌کند.

۲. جلب توجه دانش‌آموزان. شیوه‌های جلب توجه دانش‌آموزان به سخنرانی متعدد است. فعالیت‌هایی همچون طرح سؤال، بحث و گفتگو، استفاده از وسایل بصری



و یا گفتن این نکته که از «درس امتحان گرفته می شود» ممکن است موجب جلب توجه دانش آموزان به محتوای سخنرانی بشود. در جلب توجه دانش آموزان، رعایت نکات زیر می تواند بسیار مفید باشد:

**الف) شناخت علایق و خواسته های دانش آموزان.** شناخت علایق و خواسته های دانش آموزان از عوامل مهم جلب توجه است. برای شناخت علایق دانش آموزان، معلم باید به عوامل متعددی مانند سن، جنس، وضع اجتماعی-اقتصادی، سطح تواناییها، موفقیتها و سوابق آموزشی توجه کند و براساس شناخت آنها، سخنرانی خود را سازمان دهد.

**ب) فراهم کردن سرنخهای انگیزشی.** در مقدمه تدریس باید به دانش آموزان گفته شود که بعضی از مطالب بسیار مهم اند و سؤالهای امتحانی ممکن است از این مطالب طرح شود، یا آن مطالب و روشها مشکل هستند؛ ذکر این نکات سرنخهایی هستند که یادگیری را برمی انگیزند. به طور کلی آگاه کردن دانش آموزان پیش از تدریس، موجب یادگیری بیشتر آنها خواهد شد. به اعتقاد آلیسون و اش<sup>۱</sup> (۱۹۵۱) به جای اینکه به دانش آموزان گفته شود این مطالب بسیار مشکل یا آسان است بهتر است گفته شود که این مطالب مشکل، ولی قابل فهم اند و اگر تلاش کنید مشکلی نخواهید داشت. در چنین حالتی، اگر در درک مطلب یا حل مسئله موفقیتی به دست آورند، خودتقویتی<sup>۲</sup> در آنان افزایش خواهد یافت، و در صورت عدم موفقیت، کمتر به خودتنبیهی<sup>۳</sup> یا کاهش عزت نفس دچار خواهند شد. اما اگر به دانش آموز گفته شود که درس آسان است، در صورت موفقیت، خودتقویتی او کمتر می شود و در غیر این صورت نیز خودتنبیهی و کاهش عزت نفس او را در پی دارد. بنابراین بهتر است به دانش آموزان گفته شود که موضوع یا مسئله، مشکل اما در صورت تلاش قابل فهم است (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۵۰).

**ج) بیان صریح هدفها.** معلم باید کلیه هدفهای عینی آموزشی موردنظر در سخنرانی را با جملاتی صریح و روشن بیان کند یا روی تخته گچی بنویسد. در دو

1. Allison and Ash  
2. self-reinforcement  
3. self-punishment

مطالعه‌ای که بلگارد، روزن‌شاین و گیج (۱۹۷۱) انجام دادند، ضریب همبستگی بین میزان وضوح هدفها برای دانش‌آموزان و میزان یادگیری آنها را ۳۹ درصد اعلام کردند (گیج و برلایتر، ۱۹۸۸، ۴۵۱).

د) استفاده از پیش‌سازمان‌دهنده. نتایج میزان تأثیر پیش‌سازمان‌دهنده بر روش سخنرانی گاهی نامعین و تا حدودی متناقض است، اما به اعتقاد آزرویل اگر مفاهیم ارائه شده در سخنرانی، با ساخت شناختی دانش‌آموزان به وسیله پیش‌سازمان‌دهنده ارتباط داده شود، درک و یادگیری مفاهیم بسیار بالا خواهد بود. با ارائه پیش‌سازمان‌دهنده، دانش‌آموزان قادر می‌شوند اطلاعاتی را که به آنها داده شده است دسته‌بندی، حفظ و دوباره یادآوری کنند.

ه) پیش‌آزمون و فعال کردن آگاهی و اطلاعات دانش‌آموزان. آزرویل بر لزوم پیش‌آزمون تأکید می‌کند، و معتقد است که معلومات و زمینه‌های قبلی یادگیرندگان مهم‌ترین عامل در یادگیری آنهاست. برای شناخت زمینه‌های قبلی دانش‌آموزان، معلم می‌تواند سؤالاتی را به صورت کتبی یا شفاهی مطرح کند. این سؤالات اولاً به دانش‌آموزان آگاهی می‌دهد که چه موضوعاتی مهم‌اند و ثانیاً اطلاعات لازم را در مورد زمینه‌های علمی دانش‌آموزان در اختیار معلم قرار می‌دهد. این اطلاعات می‌تواند برای تنظیم سخنرانی بسیار مفید باشد.

عواملی که ذکر شد لازم است در مقدمه سخنرانی در نظر گرفته شود. اگر شما معلمی هستید که دانش‌آموزانتان را نمی‌شناسید، باید به مطلب «ایجاد رابطه...» بیشتر توجه کنید؛ اگر در سخنرانی جلب توجه دانش‌آموزان برایتان مهم است باید از مطلبی که «برای جلب توجه یادگیرنده» مطرح کردیم استفاده کنید؛ اگر ماهیت موضوع برای دانش‌آموزان مشخص و روشن نیست می‌توانید به موضوع «نشان دادن مطالب اساسی» رجوع کنید، و سرانجام اگر فکر می‌کنید که دانش‌آموزان ممکن است رابطه بین آنچه را قبلاً خوانده‌اند با مطالب فعلی درنیابند، باید از مطلبی که در خصوص «فعال ساختن آگاهی و تجربیات» ذکر کردیم استفاده کنید. در هر صورت، مقدمه باید از هر لحاظ دانش‌آموزان را مستعد و آماده شنیدن سخنرانی کند.

مرحله سوم: متن و محتوای سخنرانی، بعد از اینکه مشخص شد سخنرانی از کجا باید آغاز شود، و بعد از اینکه محرکهای لازم برای جلب توجه به سخنرانی به کار برده شد، معلم باید توجه خود را به متن معطوف کند. متن سخنرانی، قسمت اصلی و بسیار مهم آن را تشکیل می‌دهد. سخنران، در این مرحله نیز باید به نکاتی توجه کند تا بتواند سخنرانی مؤثری داشته باشد. این نکات عبارت‌اند از:

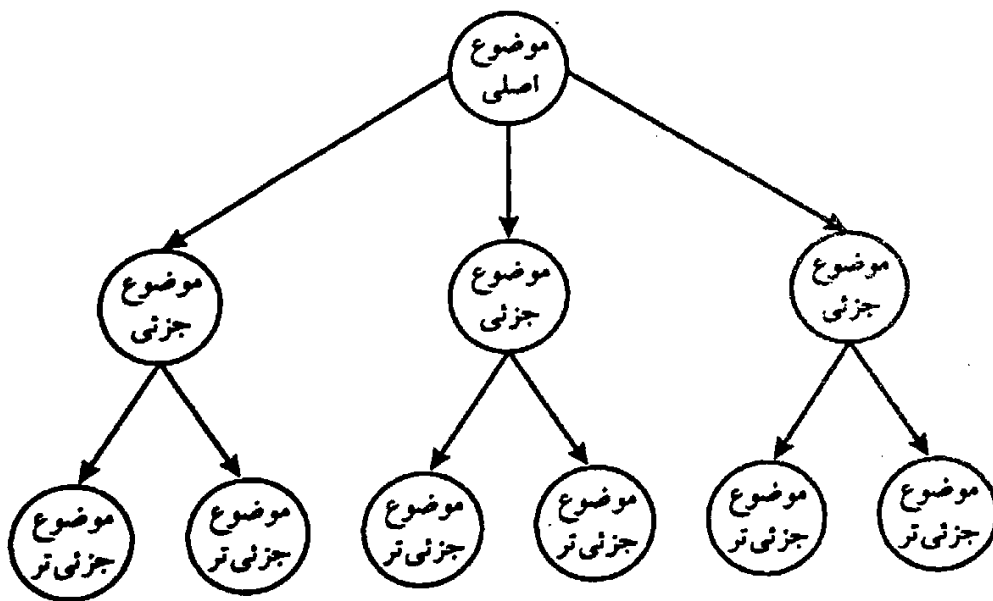
۱. جامع بودن محتوا. منظور از جامع بودن محتوا این است که متن سخنرانی باید تمام هدفهای آموزش و به عبارت دیگر، تمام حقایق، مفاهیم و اصولی را که معلم می‌خواهد دانش آموزانش بیاموزند دربرداشته باشد؛ این مسئله به ویژه زمانی اهمیت دارد که دانش آموزان به منابع دیگری غیر از سخنرانی دسترسی نداشته باشند. اگر محتوای سخنرانی در کتابها یا منابع دیگر موجود باشد، لزومی ندارد به تمام جزئیات پرداخته شود. آزمونهای بسیاری نشان داده است که دانش آموزان سخنرانی‌ای را که جامعیت بیشتری داشته است، بهتر یاد گرفته‌اند.

۲. سازمان‌دهی منطقی محتوا. همه در این نکته که سخنرانی باید از یک سازمان‌دهی منطقی برخوردار باشد اتفاق نظر دارند؛ اما پیدا کردن تحقیقاتی که از اهمیت سازمان‌دهی به طور مطلق حمایت کند بسیار مشکل است. تامپسون در جمع‌بندی تحقیقاتش در این زمینه می‌گوید: «عدم سازمان‌دهی، بر درک ارتباط نوشتاری اثر می‌گذارد، اما تأثیر آن بر درک ارتباط شفاهی، قابل تردید است» (تامپسون، ۱۹۶۷، ۶۶). اسکینر معتقد است که سازمان‌دهی مواد آموزشی، یادگیری را آسان‌تر می‌کند؛ زیرا قدرت درک مفاهیم را افزایش می‌دهد. سخنرانی‌هایی که با روش منظم و منطقی سازمان‌دهی شوند، مفهوم کاملی را در ذهن دانش‌آموز به وجود می‌آورند و وی احساس می‌کند که سخنرانی، در مجموع به سوی یک هدف مشخص پیش می‌رود. در سخنرانیهای نامنظم و سازمان‌دهی نشده، معمولاً سخنران از شاخه‌ای به شاخه دیگر می‌پرد و شنونده نمی‌تواند خط فکری خاصی را دنبال کند و به نتیجه مطلوب برسد.

به عقیده گویر<sup>۱</sup> (به نقل از گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۵۳ و ۴۵۴) معلم می‌تواند

متن اصلی سخنرانی خود را به یکی از روشهای زیر سازمان‌دهی کند:

الف) رابطه جزء با کل. در سازمان‌دهی، اگر سخنران ایده کلی را به مفاهیم جزئی تقسیم و ارتباط آنها را با هم مشخص نماید، دنبال کردن منظم محتوا و درک مفاهیم مورد نظر آسان‌تر خواهد بود؛ مثلاً اگر یادگیرنده رابطه مفاهیم جزء با کل را درک کند، فهم مفاهیم اصلی و مفاهیم زیرشاخه آن بهتر صورت خواهد گرفت. این نوع سازمان‌دهی، طبقه‌بندی سلسله‌مراتبی نیز نامیده می‌شود. چنانچه در ارائه محتوا بین مفاهیم مختلف، ارتباط سلسله‌مراتبی وجود نداشته باشد سخنران اجباراً باید از یک عنوان اصلی وارد عنوان اصلی دیگر شود. او باید کاملاً دقت داشته باشد که قبل از شروع سخنرانی، همه عناوین اصلی را برای دانش‌آموزان بیان کند، و سپس با تأکید بر اولین عنوان اصلی، مبحث آن را شروع کند و پس از پایان این مبحث، با یک علامت انتقال، آنان را متوجه بخش دوم سخنرانی کند و به همین نحو ادامه دهد.



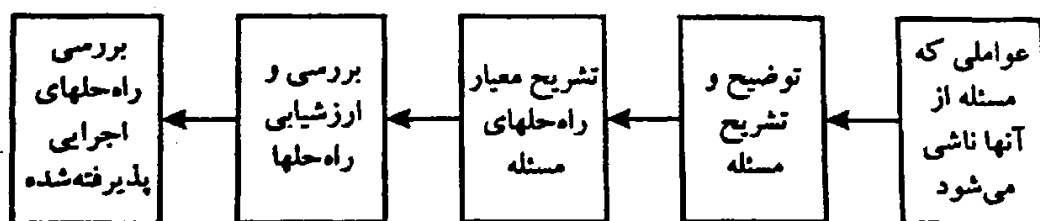
طرح ۸-۱ نمودار رابطه جزء با کل

ب) همبستگی تسلسلی. این نوع سازمان‌دهی در واقع یک نوع سازمان‌دهی براساس توالی زمانی، علت و معلولی، یا توالی موضوع است. در اینجا سخنران مبنایی را برای تنظیم دسته‌ای از مطالب در نظر می‌گیرد. کسی که مبنا را بفهمد، رعایت توالی مطالب برایش آسان خواهد بود.

در بررسی و تحلیل یک مسئله از طریق سخنرانی باید براساس مراحل منطقی ذیل پیش رفت:

۱. حقایق را که مسئله از آن حادث می شود بررسی کرد؛
۲. مسئله را صریح و روشن بیان کرد؛
۳. معیاری که راه‌حلها را ارزشیابی می کند معین ساخت؛
۴. راه‌حلها را بررسی و ارزشیابی کرد؛
۵. مراحل اجرایی راه‌حلها پذیرفته شده را بررسی کرد.

بعضیها این نوع سازمان‌دهی را «سازمان‌دهی در طول محور مشکلات» نیز گفته‌اند؛ زیرا این نوع سخنرانی با بحث درباره تعدادی از عوامل مشکل‌زا شروع می شود و آنگاه سخنران اطلاعات خود را در مورد آنها ارائه می دهد، سپس هر یک از راه‌حلها را به بحث می گذارد. سخنرانانی که از این شیوه استفاده می کنند می توانند انگیزه و کشش زیادی در شنونده ایجاد کنند. آنها می توانند از طریق ایجاد ابهام در سخنان خود معماهایی در ذهن شنونده به وجود آورند، و سپس به طرق مختلف برای اثبات فرضیه‌های خود دلایل و شواهد بیاورند. طرح ۸-۲ این نوع همبستگی را نشان می دهد.



طرح ۸-۲ همبستگی تسلسلی

ج) سازمان‌دهی براساس مقایسه. اگر لازم باشد تمام یا بخشی از یک سخنرانی با یک یا دو موضوع دیگر مقایسه شود، معلم باید معیارهایی واضح و روشن را برای مقایسه مشخص کرده، یکایک موضوعات موردنظر را براساس آن معیار، تجزیه و تحلیل و سپس با هم مقایسه کند؛ مثلاً اگر بخواهیم مزایای تدریس با فیلم را با مزایای تدریس خصوصی مقایسه کنیم، ابتدا باید معیار مزایا را مشخص سازیم و هر یک از آن دو روش را با آن معیار تحلیل و درنهایت، دو روش را با هم



دبستان و در سنین پایین تأثیرگذار است. گزارش تحقیقات نشان می‌دهد که رابطه تغییر محرک و پیشرفت تحصیلی در دبستان منفی و در دبیرستان مثبت است (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۶۷).

ب) تغییر کانالهای ارتباطی. یکی دیگر از راههای تغییر محرک، عبارت است از به کارگیری اسلاید، نمودار، عکس، تخته گچی، پروژکتور و سایر رسانه‌های بصری. تغییر کانال ارتباط از سمعی به بصری - حتی اگر به صورت موقت باشد - باعث بالا رفتن توجه دانش‌آموزان می‌شود. تحقیقات نشان داده است که بزرگسالان، نظام آموزش بصری را بر سمعی ترجیح می‌دهند. معمولاً با بالا رفتن سن، دانش‌آموزان به اطلاعات بصری نسبت به اطلاعات سمعی توجه بیشتری می‌کنند (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۴۶۷-۴۶۹).

عامل دیگری که در تأثیر محرکهای بصری دخالت دارد، آسان و ساده بودن محرک است؛ مثلاً هرچه نمودار، شکل یا جدول ساده‌تر باشد اثر بیشتری بر جلب توجه و میزان یادگیری خواهد داشت. قانون کلی این است که معلم باید در حین آموزش، از این محرکها برای خلاصه کردن مطلب و سرعت ارائه آن استفاده کند. در هر حال، محرکهای بصری باید روند پیشرفت مسائل و تغییرات مربوط را نشان دهند، و براساس ویژگیهای هوشی و آموزشی دانش‌آموزان انتخاب شوند.

ج) فعالیت جسمی. یادگیری باید به صورت فعالانه انجام شود. گاهی حتی هنگامی که سخنران باحرارت صحبت می‌کند و مطلب نیز تا حدودی موردعلاقه است، دانش‌آموزان در وسط صحبت معلم خجرت می‌زنند، یا حواسشان به جای دیگر معطوف می‌شود. تقریباً غیرممکن است که دانش‌آموزان توجه خود را بدون وقفه به موضوعات یک سخنرانی طولانی معطوف کنند.

معلمان می‌توانند روش تدریس خود را با درگیر ساختن جسمی و فکری دانش‌آموزان در روند یادگیری، غنی‌تر سازند؛ مثلاً استراحت دادن به منظور رفع خستگی در وسط درس، زنگ تفریحهای کوتاه در بین سخنرانی، تکرار پاسخ دانش‌آموزان و ذکر اسامی در مخاطب قرار دادن آنها، موجب توجه بیشتر به فرایند تدریس می‌شود.

د) استفاده از طنز. آیا معلم باید سخنان خود را با شوخی و طنز همراه سازد؟ استفاده از طنز در تدریس، میزان توجه و یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. کاپلان و پاسکو<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۷ در آزمایشی برای اثبات این قضیه، از دو گونه سخنرانی استفاده کردند: یکی همراه با شوخی و دیگری بدون شوخی؛ شوخی نیز به دو صورت اجرا شد: شوخیهای مربوط به موضوع تدریس و شوخیهای بدون ارتباط با موضوع تدریس. این دو گروه با گروه گواه که سخنرانیهای بدون شوخی را گوش کرده بودند مقایسه شدند. بعد از شش ماه ارزشیابی میزان یادگیری دانش‌آموزان نشان داد گروهی که در آن شوخی مربوط به موضوع آموزشی بود به مراتب بیش از دو گروه دیگر قادر به یادآوری مطالب بودند.

ه) شور و حرارت سخنران. طبق تحقیقات مختلف، دانش‌آموزان مطالبی را که با ذوق و شوق ارائه می‌شود بیشتر می‌آموزند. کوتز و اسمیشتر<sup>۲</sup> (۱۹۶۶) در جریان یک پژوهش، از سخنرانیهای ده دقیقه‌ای استفاده کردند. آنان این پژوهش را با دو معلم به دو روش به اجرا درآوردند. در روش اول که روش ایستا نام داشت، معلم تمام سخنرانی را از روی کاغذ می‌خواند. او در طول صحبت چهره ثابتی داشت، به دانش‌آموزان نگاه نمی‌کرد، و تن صدای خود را در حد ثابتی نگاه می‌داشت، ولی شدت و کیفیت صدای او رسا و قابل شنیدن بود. در روش دوم که روش فعال نامیده می‌شد، معلم حالت فعال داشت، صدای او در طول سخنرانی بالا و پایین می‌رفت، با یادگیرندگان ارتباط چشمی برقرار می‌کرد، حالات چهره خود را تغییر می‌داد، و صحبت او حالت زنده داشت. آزمونی که بلافاصله بعد از این سخنرانیها انجام گرفت نشان داد که دانش‌آموزان، محتوای سخنرانی دوم را بیشتر به یاد دارند.

و) پرسش و پاسخ در حین سخنرانی. در تدریس به روش سخنرانی، معلم معمولاً به دانش‌آموزان به چشم پاسخگو نگاه نمی‌کند، ولی در حقیقت آنها به نحوی درگیر پاسخ‌اند. این پاسخها معمولاً درونی و گاهی هم بیرونی‌اند. معلم باید سعی کند سطح پاسخ را بالا نگاه دارد؛ زیرا سبب توجه و یادگیری بیشتر می‌شود

1. Kaplan and Pascoe  
2. Coats and Smischens



(دایرةالمعارف بین‌المللی تدریس و تربیت معلم، ۱۹۷۸، ۴۷۱). سؤال کردن از دانش‌آموزان می‌تواند تأثیرات مطلوب زیر را داشته باشد:

۱. تأکید. نکاتی از درس را که باید تأکید بیشتری کرد می‌توان به وسیله سؤال کردن مهم و بااهمیت جلوه داد؛

۲. تمرین. جوابی که دانش‌آموزان به پرسش می‌دهند سبب می‌شود که مطالب تازه آموخته شده تمرین و تکرار شوند؛

۳. خودآگاهی. از طریق سؤال، دانش‌آموزان متوجه نقص خود در یادگیری بعضی نکات می‌شوند و در نتیجه ممکن است انگیزه آنان برای یادگیری نکات بعدی افزایش پیدا کند؛

۴. توجه. سؤالی که دانش‌آموزان را مجبور به جواب می‌کند ممکن است انگیزه آنان را در توجه به مطالب درسی افزایش دهد؛

۵. استراحت کوتاه. سؤال کردن در حین سخنرانی می‌تواند مانند تغییر محرک عمل کند؛ یعنی همان کار زنگ تفریح و آشامیدن چای را انجام می‌دهد. سؤال سبب می‌شود که وقفه کوتاهی در ارائه مطالب جدید حاصل شود و در نتیجه مطالب قبلی با فرصت بیشتری در ذهن جای بگیرند؛

۶. تکرار. سؤالهایی که در طول تدریس تکرار می‌شوند سبب می‌گردند که دانش‌آموزان تمام مطالبی را که شنیده یا یاد گرفته‌اند، در ذهن خود مرور کنند تا جواب سؤال را پیدا نمایند.

مرحله چهارم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری، آخرین مرحله روش سخنرانی است. وقتی که سخنرانی تمام می‌شود، معلم می‌تواند:

الف) از دانش‌آموزان بخواهد که بعضی از نکات مهم درس را به خاطر بیاورند یا نظر خود را درباره آنها بگویند؛

ب) به سؤالهای دانش‌آموزان پاسخ گوید؛

ج) نکات مهم و اساسی درس را گوشزد و مرور کند.

برای مثال، معلم می‌تواند از درس دادن در آن کلاس ابراز خوشبختی و برای دانش‌آموزان آرزوی موفقیت نماید؛ می‌تواند برای آخرین بار سعی در افزایش

درک مطلب کند، و از دانش‌آموزان بخواهد که نکات خاصی را از درس به یاد بیاورند و یا بعضی از تعاریف، مثالها یا کاربرد نکات را ابراز دارند؛ می‌تواند ذهن دانش‌آموزان را با جواب دادن به سؤالات آنها و شرح بیشتر بعضی از مطالب، مطرح کردن همان مطالب از زوایای دیگر، خواهش کردن از بعضی دانش‌آموزان برای پاسخ به سؤالات دیگران و یا بحث کردن درباره کاربرد نکات درسی در مسائل و موقعیتهای جدید، روشن‌تر نماید؛ می‌تواند نکاتی را که اهمیت بیشتری دارند برای دانش‌آموزان روشن کند، و به منظور تقویت یادگیری، بر آن نکات تأکید و آنها را تکرار کند و دوباره آنها را از دانش‌آموزان بپرسد.

شوتز<sup>۱</sup> (۱۹۶۹)، در مطالعه موارد مذکور نتیجه گرفت آن دسته از معلمان تازه‌کار که موفقیت بیشتری در تدریس به دست می‌آورند درصد بیشتری از نکات مورد بحث را در انتهای درس خود تکرار و تأکید می‌کردند؛ موفقیت آنها به‌ویژه مدیون استفاده از راههای مختلفی بود که برای صمیمی‌تر شدن رابطه معلم و دانش‌آموز، و روشن‌تر نمودن نکات مهم درس به کار می‌بردند. این معلمان، موارد دیگر را نیز بیشتر از سایر معلمان رعایت می‌کردند، اما نه به حدی که تفاوت معناداری وجود داشته باشد، راز موفقیت این معلمان در این بود که:

۱. ایده‌ها و نکات درسی را به موقعیتهای جدید تعمیم می‌دادند؛
۲. در مرور آخر درس، نکات مهم را تأکید و تکرار می‌کردند؛
۳. دانش‌آموزان را از آزمون بعد از درس آگاه می‌کردند؛
۴. از یادگیرندگان می‌خواستند که اطلاعات بخصوصی را به یاد بیاورند؛
۵. در مورد نکات مهم و مبهم، از یادگیرندگان نظرخواهی و آنها را تشویق به طرح سؤال می‌کردند.

از آنجا که شوتز فقط به گزارش همبستگی بین مسائل اکتفا کرده است، نمی‌توانیم درباره علت رفتار این گونه معلمان اطمینان حاصل کنیم. با وجود این، تجزیه و تحلیل یافته‌های وی درباره تأثیرات مفید جمع‌بندی و نتیجه‌گیری می‌تواند در خصوص طراحی سخنرانیها به معلم کمک کند.

نکته دیگری که در بخش پایانی نباید فراموش کنیم، سازمان‌دهی روابط بین سخنرانیهاست. در انتهای یک سخنرانی باید اشاراتی به محتوای سخنرانی بعدی داشته باشیم. سخنرانیها یک زنجیره را تشکیل می‌دهند، بنابراین باید ارتباطی که بین حلقه‌ها وجود دارد روشن شود؛ برای مثال می‌توانیم بگوییم:

همان‌طور که به خاطر دارید این پنجمین سخنرانی این درس است که به اکولوژی مربوط می‌شود. من در جلسه قبلی درباره مفهوم زیست اکولوژیک صحبت کردم، و به مطالبی رسیدم که امروز درباره آنها بحث کردم. در جلسه بعدی، تأثیرات انسانها را بر محیط زیست بررسی خواهم کرد، و این موضوع در نتیجه‌گیری جلسه امروز، یعنی مسائلی که درباره آسیب‌پذیری محیط زیست بیشتر موجودات زنده گفته شد، به طور ضمنی مطرح گردید.

این سازمان‌دهی بین درسی، سبب هدایت دانش‌آموزان و ایجاد ارتباط بین سخنرانیها در ذهن آنها خواهد شد. نکته آخر اینکه در پایان جلسه سخنرانی، معلم باید با دانش‌آموزان وارد مسائل غیردرسی شود تا خشکی و یکنواختی درس کاهش یابد و دانش‌آموزان در جلسات دیگر با رغبت بیشتری شرکت کنند.

#### محاسن و محدودیتهای روش سخنرانی

هنگام بحث درباره محاسن و معایب روش سخنرانی، به سختی می‌توانیم مطالبی در موافقت یا مخالفت با این روش بگوییم. سؤال بسیار اسرارآمیز این است که چرا در طول قرن‌ها، با وجود ضعفها و کمبودهای روش سخنرانی، هنوز از این روش در بیشتر نظامهای آموزشی استفاده می‌شود. روش سخنرانی، همچون روشهای دیگر محاسن و محدودیتهایی دارد.

محاسن. روش سخنرانی مختص کلاسهای پرجمعیت است. این روش، در بررسی زمینه‌ای از اطلاعات کلی، در پیوند دادن مجموعه اطلاعات به هدفهای زندگی، و در برانگیختن علاقه که منجر به درک و فهم قسمتی از مطلب توسط دانش‌آموز بشود، به طور ارزشمندی مورد استفاده قرار گرفته است. هستند دانش‌آموزانی که از طریق خواندن، به طور مؤثر یاد نمی‌گیرند و سخنرانی می‌تواند آنها را با موضوع اصلی آشنا سازد. سخنران می‌تواند در صورت لزوم مطلب را با

کلماتی متفاوت تکرار کند، در صورتی که کتابها معمولاً یک صورت از کلمات را ارائه می‌دهند. مطالب پیچیده، مخصوصاً نظریه‌های جدید که هنوز چاپ نشده‌اند، می‌توانند از طریق سخنرانی به طور مؤثری عرضه شوند، و چهارچوب، دید و نگرشی جدای از آنچه در مطالب چاپ شده آمده است، به دست دهند. سخنرانی می‌تواند بیش از کتابها ذوق و علاقه به وجود آورد و شور و حرارت ایجاد کند، همان‌گونه که دیدن یا شنیدن یک نمایشنامه بر خواندن آن برتری دارد.

روش سخنرانی به علت اینکه نسبت تعداد دانش آموز به معلم ممکن است زیاد باشد، روشی بسیار ارزان است. این روش تا حد زیادی می‌تواند با برنامه معلم تطبیق یابد، در حالی که مطالب چاپی و برنامه‌ریزی شده چنین امکاناتی را ندارند. معلمان همیشه نمی‌توانند با برنامه‌ریزی قبلی، مطالب و محتوای موردنظر را چاپ و تکثیر کنند. هیچ روش تدریسی وجود ندارد که مانند روش سخنرانی قابلیت تطبیق داشته باشد، برخلاف سایر روشها که استفاده از آنها فقط با گروهها و موضوعات خاصی در محدوده زمانی تعیین شده امکان‌پذیر است. با توجه به موقعیتهای زمانی و مکانی و مجموعه تجهیزات، روش سخنرانی بسیار انعطاف‌پذیر است؛ به‌علاوه نقش تقویتی آن برای معلم و دانش آموز در سایر روشهای آموزشی نیست. اگر همه عوامل دخیل در تدریس مساوی باشند، در صورتی که معلمان به طور مؤثر سخنرانی کنند، به واسطه جلب شدن توجه یادگیرندگان، پاداش می‌گیرند. دانش‌آموزان نیز ممکن است از طریق اطلاعات و مطالبی که با شور و حرارت، شوخی و مزاح، و شور و شوق بیان می‌شود تقویت شوند. موقعیت و وضعیت سخنرانی به دانش‌آموزان می‌فهماند که حضور در سخنرانی، توجه داشتن به مطالب، پاسخ‌خشنود یا ناخشنود دادن و یا شاید یادداشت برداشتن عملی پسندیده است، و این خود موجب رضایت دانش‌آموزان می‌شود. همچنین ممکن است موقعیت سخنرانی سبب تقویت اجتماعی، ذوق زیبایی، علاقه، اعتماد به نفس و کاهش احساس تنهایی شود. همه این موارد، می‌تواند جزء محاسن و قابلیت‌های روش سخنرانی به حساب آید.

محدودیتها. عده‌ای عقیده دارند که این روش وقتی مفید بود که مواد چاپی

وجود نداشت، و اکنون که کتابها به حد وفور وجود دارند و همه می‌توانند بخوانند، دیگر به روش سخنرانی نیازی نیست. به عقیده این عده، اگر دانش‌آموز در ضمن سخنرانی - به علت عدم توجه - قسمتی از مطالب سخنرانی را از دست بدهد، تقریباً تمام مطالب سخنرانی را از دست خواهد داد؛ زیرا او نمی‌تواند به عقب برگردد، درحالی که مواد آموزشی چاپی چنین امکانی را فراهم می‌کنند. مک‌لیش معتقد است که روش سخنرانی از زمان اختراع چاپ به بعد دیگر روش مناسبی نیست، زیرا موجب انفعال شنونده می‌شود و به جای اینکه دانش‌آموز را به فعالیت بیشتر در محیط خود وادار کند، او را محدود به یادداشت برداری می‌نماید.

در روش سخنرانی، به علت اینکه معلم متکلم وحده است دانش‌آموزان چندان فعال نیستند. در این روش فقط از حس شنوایی استفاده می‌شود؛ قدرت تکلم دانش‌آموزان چندان تقویت نمی‌شود؛ تفاوت‌های فردی در آن منظور نمی‌گردد؛ و نسبت به بعضی روشها از اعتبار کمتری برخوردار است. اما محدودیت روش سخنرانی، بیشتر به کاربرد ناصحیح آن برمی‌گردد. اغلب سخنرانیها طولانی و خسته‌کننده‌اند؛ به عبارت دیگر هدفهایی که با روشهای دیگر تدریس بهتر برآورده می‌شوند، با روش سخنرانی تدریس می‌گردند.

این روش می‌تواند حالات انفعالی و وابستگی را در دانش‌آموزان افزایش دهد، و نیز می‌تواند وسیله‌ای برای ابراز عقاید شخصی و گرایشهای فردی معلم باشد. در کلاسهایی که استعدادها و ظرفیتهای فکری متفاوت‌اند، روش سخنرانی می‌تواند فقط مطلوب و منطبق بر خواسته‌های عده معدودی باشد، و عده زیادی را که در بالا یا پایین آن محدوده قرار دارند شامل نشود. سرانجام اینکه، این روش، سازگار و مناسب هر معلمی نیست، زیرا مستلزم وجود برخی از خصوصیات شخصیتی مانند آهنگ صدا، روش مناسب، شم‌زیبانی، روانی سخن، آرامش و نظم است که در همه معلمان به یک نسبت یافت نمی‌شود. بنابراین روشهای تدریس باید با نقاط ضعف و قوت معلم تناسب داشته باشد. اگر معلمی تواناییهای لازم را برای سخنرانی نداشته باشد، بهتر است از روشهای دیگر تدریس مانند بحث گروهی، تدریس انفرادی، و روش آزمایشی استفاده کند.

### روش نمایش علمی (روش آموزش مهارت‌های عملی)

یکی از روش‌های قابل اجرا در یادگیری مهارت‌های عملی، به ویژه در موقعیت‌هایی که امکانات و تجهیزات برای آموزش محدود باشد، روش نمایش علمی است که سابقه نسبتاً طولانی دارد، و در این روش دانش‌آموزان مهارت‌های خاص را براساس دیدن، شنیدن و تمرین کردن چه به صورت فردی و چه به صورت جمعی می‌آموزند. بعضی از متخصصان، اصطلاح روش نمایش علمی را مرکب از توضیح و نمایش یک مهارت تازه به گروه بزرگی از دانش‌آموزان، و سپس انجام تمرین‌های منظم از طرف دانش‌آموزان می‌دانند (جویس و ویل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲، ۳۰۸).

در این روش، معلم طرز کار یک وسیله یا چگونگی ساخت یک شیء را از راه توضیح و نمایش به دانش‌آموزان می‌آموزد. در صورت محدود بودن امکانات، شاید این نوع آموزش مناسب‌ترین روش برای آموختن مهارت باشد، زیرا معلم می‌تواند با کمترین امکانات مهارتی را به تعداد زیادی از دانش‌آموزان در زمانی محدود بیاموزد. مهم‌ترین حسن این روش، استفاده از اشیای حقیقی و واقعی در موقعیت‌های آموزشی است. از روش نمایش علمی برای درس‌هایی که در حوزه روانی-حرکتی قرار دارند بیشتر می‌توان استفاده کرد.

روش نمایش علمی باید براساس دو سؤال عمده طراحی و اجرا شود:

۱. چه باید آموخته شود؟

۲. دانش‌آموزان پس از گوش کردن و مشاهده، چه رفتاری باید از خود نشان

دهند؟

یادگیری از طریق مشاهده و تقلید رفتار دیگران، بسیاری از رفتارهای غیرضروری آزمایش و خطا را کاهش می‌دهد (آرندز<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸: ۳۷۸)، اگرچه ممکن است رفتارهای غلط و نادرست نیز از این طریق آموخته شوند. تدریس یک مهارت خاص نیازمند آن است که معلمان خود، درک و فهمی عمیق از مهارت و به تمام جنبه‌های آن تسلط داشته باشند. ضرب‌المثل قدیمی «آنچه را من می‌گویم انجام بده، نه آنچه را من انجام می‌دهم»، نمی‌تواند در تدریس مهارت‌های عملی صادق باشد. بنابراین یکی از وظایف

1. Joyce and Weil  
2. Arends

همده معلم در هنگام به کارگیری روش نمایش علمی مطالعه و تمرین عملی قبل از به کارگیری این روش است. هر چه اطلاعات یا مهارتی پیچیده تر باشد، تمرین آن برای نمایش در کلاس درس مشکل تر خواهد بود. معلمان برای اطمینان از نمایش صحیح و الگوسازی، نیاز به تمرینهای مکرر قبل از ورود به کلاس دارند. مثلاً فرض کنید می خواهید به دانش آموزان طریقه استفاده از برگه دانه های کتابخانه و نحوه پیدا کردن کتابها را براساس شماره برگه ها بیاموزید. شما باید آن چنان تمرین کرده باشید که بتوانید به سهولت و دقت به دانش آموزان مراحل مختلفی چون رفتن به قسمت برگه دانه ها و فهرست مطالب، پیدا کردن مشخصات کتاب، نوشتن شماره خاص کتاب، و سپس پیدا کردن کتاب در قفسه ها را نشان دهید. تمرین این مراحل و نوشتن آنها روی کاغذ به منظور آموزش و نمایش صحیح و دقیق بسیار حایز اهمیت است.

#### مراحل اجرای روش نمایش علمی

روش نمایش علمی در فرایند اجرا شامل چهار مرحله به شرح زیر است:

#### مرحله اول: آمادگی و جهت دهی

در این مرحله معلم باید با توجه به اهداف تدریس، وسایل کار را قبل از انجام نمایش در کلاس، آماده و چندبار آنها را بازیابی کند تا مطمئن شود که وسیله موردنظر سالم است، و او آمادگی کار کردن با آنها را دارد. بسیار ناخوشایند است که وسیله مورد نمایش در کلاس کار نکند و یا معلم نتواند در حضور دانش آموزان به درستی از آن استفاده کند.

لازم است پیش از توضیح مطالب جدید و ارائه نمایش، چهارچوبی برای تدریس به منظور جهت دادن به فعالیت دانش آموزان فراهم شود. بیان هدفها و روشهای انجام فعالیت در این راستا صورت می پذیرد. در این مرحله انتظارات معلم، وظایف دانش آموزان و ضرورت یادگیری مهارت باید به طور صریح و روشن بیان شود. برای اجرای این مرحله ضروری است معلم نکات ذیل را مدنظر قرار دهد:

۱. هدف درس و سطح عملکرد دانش آموزان را در مهارت موردنظر مشخص

کند؛

۲. محتوای درس و ارتباط آن با دانش و تجارب گذشته دانش‌آموزان را مشخص سازد؛
۳. فرایند یادگیری یعنی قسمت‌های مختلف درس و مسئولیت‌های دانش‌آموزان را در هر قسمت مشخص کند و مورد بحث قرار دهد؛
۴. با ذکر ضرورت یادگیری مهارت جدید، توجه و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان را افزایش دهد.

#### مرحله دوم: توضیح و نمایش

قبل از انجام تدریس، معلم باید هدف‌های تعیین‌شده را برای دانش‌آموزان توضیح دهد، سپس دقیقاً به توضیح آنچه دانش‌آموزان باید در حین یا پس از نمایش انجام دهند پردازد، نحوه و علت انجام دادن مهارت را توضیح دهد، و وسایلی را که ممکن است در ضمن عمل با آن برخورد کنند معرفی نماید. البته روی نکات مهم و کلیدی باید بیشتر تأکید شود. در ضمن طرح سؤال‌هایی که معلم انتظار دارد دانش‌آموزان در پایان تدریس پاسخ دهند می‌تواند موجب جلب توجه دانش‌آموزان به نمایش شود.

موفقیت دانش‌آموزان در یادگیری مهارت جدید به کیفیت توضیح معلم بستگی دارد. معلم مؤثر وقت زیادی را صرف توضیح و نمایش مطلب جدید می‌کند. عواملی که معمولاً یادگیری را آسان می‌سازند عبارت‌اند از: (۱) ارائه مطلب به صورت گام‌های کوتاه به نحوی که دانش‌آموزان در هر زمان بر یک نکته تسلط یابند؛ (۲) فراهم آوردن مثال‌های مختلف از مهارت‌ها و مفاهیم جدید؛ (۳) الگوسازی یا ارائه نمایش‌های نقلی درباره وظیفه یادگیری؛ (۴) اجتناب از حاشیه‌روی و انحراف از موضوع؛ (۵) توضیح درباره نکات دشوار؛ (۶) ذکر ویژگی‌های مهارت و توالی یادگیری آن؛ (۷) ارائه نمایش دیداری درباره مفهوم یا مهارت در کنار توضیح کلامی (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۳۱۱).

در ارائه نمایش، معلم باید عملیات ضروری را که به کسب مهارت منجر می‌شود همچنین روش صحیح کار و مراحل آن را به دانش‌آموزان نشان دهد.



## مرحله سوم: تمرین منظم

پس از توضیح و نمایش مهارت، تمرین منظم آغاز می‌شود. در تمرین منظم معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد به طور انفرادی یا گروهی مهارت موردنظر را تکرار کنند تا بدین وسیله هم معلم بازخور دریافت کند و هم برای دانش‌آموزان نکته ابهامی باقی نماند. تمرین منظم موجب تقویت مهارت می‌شود. البته این اصل همیشه صادق نیست، افراد زیادی هستند که هر روز رانندگی می‌کنند اما راننده ماهری نیستند. تمرینهای زیاد الزاماً موجب افزایش مهارت دانش‌آموزان نمی‌شود اما به طور معمول، تمرین و فعالیت رضایت‌بخش می‌تواند سبب دوام و بقای یادگیری شود و یادگیری را تا حد تسلط ارتقا بخشد. چنین تمرینی به دانش‌آموزان کمک می‌کند آموخته‌های خود را به موقعیتهای جدید و واقعی انتقال دهند. رعایت اصول زیر می‌تواند در این زمینه به معلمان کمک کند:

الف) تعیین تعدادی تمرین کوتاه و معنادار. در یادگیری یک مهارت جدید بهتر است میزان تمرین و زمان آن را طولانی نکنیم. اگر مهارتی پیچیده باشد بهتر است ابتدا آن را به اجزای ساده‌تری تبدیل کرد و سپس به آموزش و تمرین تک‌تک آنها پرداخت. البته ساده‌سازی و تسهیل نباید به کلیت مهارت آسیب برساند.

ب) تعیین تمرین به منظور تسلط بر مهارت. بسیاری از مهارتها مانند هنرهای ترسیمی و تجسمی، تربیت بدنی، خواندن و ماشین‌نویسی باید فراتر از مراحل یادگیری معمولی تمرین شوند. تمرین باید تا آنجا ادامه یابد که یادگیرنده بر مهارت تسلط یابد. زیرا در مرحله تسلط است که می‌توان از یک مهارت به طور مؤثر و بدون اضطراب در موقعیت جدید استفاده کرد. چنین مهارت یا مهارتهایی است که افراد مبتدی و افراد متبحر و متخصص را در حوزه‌های مختلف از هم متمایز می‌سازد. اما معلمان باید دقت کنند که تمرینهای یادگیری موجب یکنواختی و بی‌تنوعی، و در نتیجه موجب کاهش انگیزه دانش‌آموزان در فرایند یادگیری نشود.

ج) آگاهی از مزایا و معایب تمرینهای منظم. اگرچه تمرین می‌تواند برای استمرار یادگیری دانش‌آموزان ارزشمند باشد اما اگر متناسب نباشد و درست انجام نگیرد نه تنها موجب یادگیری بیشتر نخواهد شد بلکه عواقب ناگواری در پی خواهد

داشت. مقدار و زمان تمرین به عوامل متعددی بستگی دارد. معمولاً روان‌شناسان تربیتی از تمرین‌های مستمر منطقی و مفید دفاع می‌کنند، هرچند پیشینه تحقیقات قانون و اصول ثابتی را که بتوان در عمل به کار برد ارائه نداده‌اند. آنچه مسلم است اینکه فاصله زمانی بین تمرینها نباید خیلی طولانی باشد، زیرا ممکن است یادگیری مهارتها کاهش یافته یا فراموش شوند و نیاز به تکرار مجدد باشد. تمرین منظم می‌تواند در سه مرحله هدایت شونده، نیمه مستقل و مستقل به اجرا درآید.

۱. *تمرین هدایت شونده.* تمرین هدایت شونده با حضور و نظارت مستقیم معلم انجام می‌شود، زیرا در غیاب معلم ممکن است تمرین درست انجام نشود و در نتیجه موجب یادگیری غلط دانش آموز و تثبیت رفتار او گردد. تمرین هدایت شونده به دانش آموزان فرصت می‌دهد که با اطمینان بیشتری به فعالیت پردازند و معلم را نیز قادر می‌سازد تا با مشاهده از نوع اشتباهات و میزان توانمندیهای دانش آموزان مطلع شود. نقش معلم در این مرحله کنترل کار دانش آموزان و فراهم کردن بازخور اصلاحی در هنگام نیاز است.

۲. *تمرین نیمه مستقل.* تمرین نیمه مستقل نیز با حضور معلم در کلاس یا کارگاه انجام می‌شود. اما در این مرحله معلم می‌کوشد به دانش آموزان استقلال بیشتری بدهد. به همین دلیل مستقیماً بر تمرینهای دانش آموز نظارت نمی‌کند بلکه در طول کلاس یا کارگاه حرکت کرده، بعد از ده یا پانزده دقیقه در کنار دانش آموزی حاضر می‌شود و نتیجه فعالیت او را مورد مشاهده و ارزیابی قرار می‌دهد. در طول انجام فعالیت‌های نیمه مستقل معلم می‌کوشد مدت حضور خود در کنار دانش آموزان را کاهش دهد تا به تدریج استقلال و اعتماد به نفس آنها در فرایند عمل تقویت شود.

۳. *تمرین مستقل.* تمرین مستقل فرصتی است برای دانش آموزان که مهارت‌های آموخته شده جدید خود را بدون کمک معلم یا دیگران انجام دهند. تمرین مستقل هنگامی آغاز می‌شود که دانش آموزان در تمرینهای هدایت شده و نیمه مستقل حداقل ۸۵ تا ۹۰ درصد مهارت را آموخته باشند. در تمرین مستقل معلم در فرایند فعالیت حضور ندارد و تنها نتیجه کار دانش آموزان را بررسی و ارزیابی می‌کند. هدف از تمرین مستقل، یادگیری مطالب جدید برای اطمینان از مهارت آموزی و نیز

افزایش روانی مهارت و انتقال آن به موقعیت جدید است. اما باید توجه داشت که تمرین مستقل به معنای استمرار آموزش نیست، بلکه استمرار تمرینهای گذشته در کلاس است.

چنان که ملاحظه شد تمرین در مرکز ثقل روش نمایش علمی قرار دارد، و زمانی مفید و مؤثر است که شش اصل زیر مورد توجه قرار گیرد:

۱. شکل دادن.<sup>۱</sup> هدف همه تمرینها تسلط یافتن یعنی توانایی انجام مستقل یک مهارت بدون اشتباه است. معلم با توجه به اصل شکل دهی عمل، در خلال انجام تمرینها کمکهایی در سطوح مختلف هدایت شونده، نیمه مستقل و مستقل ارائه می دهد، و این کمکها تا زمانی که دانش آموز در آن مهارت خاص تخصص پیدا کند ادامه می یابد.

۲. طول مدت تمرین. تحقیقات مبین این واقعیت اند که هر قدر فرد مهارتی را بیشتر تمرین کند، دیرتر آن را فراموش می کند. اصل کلی برای تمرین این است که دوره های تمرین کوتاه، جدی و جذاب و بهتر از دوره های طولانی موجب یادگیری می شوند؛ برای مثال، برای دانش آموزان جوان تر ۵ تا ۱۰ دقیقه تمرین در طول روز یا چند روز متوالی مؤثرتر از جلسات طولانی ۳۰ تا ۴۰ دقیقه ای است، اما دانش آموزان سطوح بالاتر می توانند جلسات طولانی تری را تحمل کنند؛ اگرچه برای آنها نیز جلسات کوتاه مدت با دفعات بیشتر و بازخور روشن تر درباره میزان پیشرفت مؤثرتر خواهد بود.

۳. کنترل تمرین به منظور جلوگیری از عملکرد نادرست. دانش آموزان برای جلوگیری از تثبیت روال نادرست در حافظه به بازخور اصلاحی نیاز دارند. بازخور فوری اصلاحی، سوء تفاهمهای اولیه را با تقویت عملکرد درست از بین می برد. آگاه ساختن دانش آموزان از نتایج فعالیت خود، یادگیری جدید را با سرعت بیشتری تثبیت می کند.

۴. تمرین تا حد تسلط. ۸۰ تا ۹۰ درصد پیشرفت در جریان تمرین، قبل از رفتن به مرحله بعدی، معلم و دانش آموز را از روال درست تمرین مطمئن کرده، اضطراب دانش آموزان را در فرایند آموزش کاهش خواهد داد.

۵. اجرای تمرین توزیعی<sup>۱</sup>. جلسات تمرین چند گانه باید در طول یک دوره آموزشی پخش شود. بدون اصل تقویت، ۸۰ درصد اطلاعات و مهارت‌های نو در ظرف بیست و چهار ساعت فراموش می‌شوند، با مرور اجمالی تمرین توزیعی در یک دوره بلندمدت، مثلاً چهار یا پنج ماه، می‌توان همه اطلاعات تازه را تقریباً به خاطر سپرد.

۶. فواصل زمانی تمرین. رهنمود کلی این است که فواصل دوره‌های تمرین در ابتدای یادگیری باید به هم نزدیک باشند. هنگامی که یادگیری به سطح مستقل رسید، جلسات تمرین می‌تواند با فواصل بیشتری انجام شود. بنابراین تمرین رهنمود یافته باید بلافاصله پس از یادگیری جدید انجام شود و به طور مکرر تا حصول به مرحله استقلال ادامه یابد. پس از رسیدن به مرحله استقلال می‌توان تمرین را با فاصله زمانی بیشتری از یکدیگر تنظیم کرد؛ یعنی فاصله زمانی یک، دو، شش و سپس پانزده روز را منظور کرد (جوینس و ویل، ۱۹۹۲، ۳۱۳ و ۳۱۴).

یکی دیگر از نکات کلیدی بسیار مؤثر در یادگیری مهارت‌های عملی ارائه بازخور درست از سوی معلم و آگاهی دانش‌آموزان از نتیجه تمرینها و فعالیت‌های آموزشی است. معلمان مؤثر همواره بازخورهای مناسبی ارائه می‌دهند، و با برطرف کردن اشتباهات دانش‌آموزان مانع تکرار و تثبیت آنها می‌شوند. نکته مهم این است که نوع بازخوری که دانش‌آموزان در ضمن تمرین دریافت می‌کنند، با موفقیت بعدی آنها ارتباط نزدیک دارد. با ارائه بازخور دانش‌آموزان متوجه می‌شوند که چه اندازه مهارت جدید را یاد گرفته‌اند و یا اشتباهاتشان چیست؟ بازخور مفید و مؤثر باید اصلاح‌گر، محترمانه و به حق باشد (جوینس و ویل، ۱۹۹۲: ۳۱۲). موارد زیر می‌توانند راهنمای خوبی برای معلمان در ارائه بازخور باشد:

الف) بعد از هر تمرین بلافاصله بازخور را ارائه دهید. نیازی نیست که بازخور به طور مستمر ارائه شود، اما باید بلافاصله بعد از تمرین واقعی ارائه گردد تا دانش‌آموزان بتوانند به راحتی و سهولت عملکرد خود را به خاطر بیاورند. بنابراین آزمونهایی که برای اندازه‌گیری عملکرد گرفته می‌شود بی‌درنگ باید تصحیح گردد

و دانش‌آموزان بلافاصله آن را مرور کنند. توجه به این اصل در ارائه بازخور شفاهی یا نوار ویدئویی نیز باید رعایت شود.

ب) بازخور را به طور ویژه و صریح و روشن ارائه دهید. برای اینکه بازخور برای دانش‌آموزان مفیدتر باشد باید تا جایی که ممکن است به طور واضح و صریح بیان شود؛ برای نمونه، به جای اینکه گفته شود «دیکنه شما اشتباهات زیادی داشت» باید گفته شود «چهار کلمه اغنیا، عدالت، مناظره، و تهذیب را اشتباه نوشته بودید».

ج) به جای تمرکز روی قصد و نیت، روی رفتارها متمرکز شوید. بازخوری مفیدتر خواهد بود و کمترین حالت تدافعی را در پی خواهد داشت که به جای توجه به نیت رفتار، مستقیماً متوجه خود رفتار باشد؛ مثلاً به جای اینکه گفته شود «چرا نخواستید تمیز و درست بنویسید» باید گفته شود: «من نمی‌توانم دست‌نوشته شما را بخوانم، زیرا تمیز نوشته‌اید و فاصله کافی بین کلمات نگذاشته‌اید».

د) بازخور با مراحل رشد یادگیرنده متناسب باشد. بازخورهای خیلی زیاد یا گمراه‌کننده را نباید به دانش‌آموزان ارائه داد. بازخور باید دقیق و مفید ارائه شود و متناسب با رشد یادگیرنده باشد؛ مثلاً اگر یک راننده مبتدی قوانین رانندگی را رعایت کند می‌تواند مورد تشویق قرار گیرد، اما نمی‌توان از او انتظار داشت که در یک شیب تند سربالا بتواند با تنظیم کلاچ و گاز ماشین را ثابت نگاه دارد.

ه) بازخور تشویق را برای عملکرد صحیح به کار ببرید. همه ما بر اثر تجربه می‌دانیم که بازخور مثبت نسبت به بازخور منفی تأثیر بیشتری بر یادگیرنده دارد. معمولاً بازخور مثبت پذیرفته و بازخور منفی تکذیب می‌شود. بنابراین معلمان باید بکوشند در فرایند یاددهی-یادگیری از بازخور مثبت استفاده کنند، مخصوصاً وقتی که دانش‌آموزان مفاهیم و مهارت جدیدی را می‌آموزند؛ در ضمن، عملکرد نادرست بلافاصله باید اصلاح شود.

و) در صورت ارائه بازخور منفی، عملکرد اشتباه را نیز اصلاح کنید. دانستن اینکه کاری نادرست بوده است موجب اصلاح آن نخواهد شد. بازخور منفی باید همراه با اصلاح آن باشد؛ مثلاً اگر دانش‌آموزی توپ بسکتبالی را به طور صحیح شوت نمی‌کند، ضمن ارائه بازخور، معلم باید نحوه درست شوت کردن توپ را نیز نمایش دهد.

ز) به دانش‌آموز کمک کنید به جای «نتایج»<sup>۱</sup> روی «فرایند»<sup>۲</sup> متمرکز شود. در بسیاری از مواقع دانش‌آموزان مبتدی توجه خود را روی عملکرد قابل مشاهده متمرکز می‌کنند، و فرایند انجام مهارت را از یاد می‌برند؛ مثلاً می‌گویند: «من ۳۵ کلمه را بدون اشتباه در یک دقیقه تایپ کردم». این وظیفه معلم است که توجه آنها را به فرایند یا شیوه کار معطوف کند و به آنها توجه دهد که ممکن است شیوه‌های غلط موجب پیشرفت کار شود، اما احتمالاً در مراحل بعدی کار را به تعویق خواهد انداخت. مثلاً یک دانش‌آموز ممکن است ۳۵ کلمه را در یک دقیقه با دو انگشت تایپ کند، اما با این فرایند (دو انگشت) هرگز قادر نخواهد بود ۱۰۰ کلمه را در یک دقیقه تایپ کند.

ح) به دانش‌آموزان پیام‌آموزید که خود بازخور را دریافت کنند و یاد بگیرند که چگونه در مورد خود قضاوت کنند. معلمان می‌توانند به دانش‌آموزان کمک کنند که عملکردشان را در فرایند یادگیری مورد قضاوت قرار دهند. آنها می‌توانند معیارهای قضاوت را، که متخصصان در قضاوت عملکردها به کار می‌برند، برای دانش‌آموزانشان توضیح دهند، و فرصتهایی را نیز برای قضاوت عملکرد خود و دوستانشان برای آنان فراهم سازند. معلمان می‌توانند به دانش‌آموزان خودنظارتی<sup>۳</sup> را پیام‌آموزند. بازخورهای درونی به مراتب مؤثرتر از بازخورهای بیرونی<sup>۴</sup> هستند.

#### مرحله چهارم: ارزشیابی

روش نمایش علمی معمولاً برای آموزش مهارت‌های روانی-حرکتی، که بتوان با شیوه گام به گام فعالیتها را دنبال کرد، به کار می‌رود. در نتیجه، ارزشیابی در این روش باید بر اندازه‌گیری پیشرفت عملکرد متمرکز شود. معمولاً آزمونهای کتبی که برای اندازه‌گیری مهارت‌های شناختی به کار می‌روند در اینجا کاربرد چندانی ندارند. مثلاً توضیح قوانین ماشین‌نویسی و یا تعیین ویژگیهای مختلف ماشین‌تحریر، چیزی به توانایی فرد در تایپ کردن نمی‌افزاید، و یا تعیین چند فعل در ستون کلمات به این معنی نیست که فرد می‌تواند یک جمله درست بنویسد.

1. outcomes
2. process
3. self-monitoring
4. extrinsic feedbacks

اکثر معلمان در دادن نمره دقیق به آزمون عملکرد مشکل دارند. آنان می توانند مهارت‌های پیچیده را به مهارت‌های ساده‌تر تقسیم کنند و برای هر مهارت ساده نمره‌ای را در نظر بگیرند. همچنین زمان انجام مهارت را نیز می توانند در محاسبات خود وارد کنند. به هر حال برای سنجش تسلط دانش‌آموزان بر مهارت‌هایی که تمرین کرده‌اند، هیچ آزمونی بهتر از آزمون عملکرد نیست. پس از ارزشیابی و اطمینان از تسلط دانش‌آموزان در آن مهارت، می توان آنان را برای انجام فعالیتها در موقعیت طبیعی و واقعی قرار داد.

#### محاسن و محدودیتهای روش نمایش علمی

الف) محاسن:

۱. مناسب‌ترین روش برای مهارت‌های عملی است؛
۲. مهارت‌های پیچیده را می توان گام به گام تدریس کرد؛
۳. با به کارگیری اشیای حقیقی در کلاس، بین محیط آموزشی و محیط زندگی عملاً ارتباط برقرار می شود؛
۴. اطلاعات و مهارت از طریق حواس مختلف دریافت می شود؛
۵. موجب کسب تجارب مستقیم دانش‌آموزان می شود؛
۶. کلاس همیشه فعال است و دانش‌آموزان خسته نمی شوند؛
۷. موضوعهای آموخته شده در زندگی واقعی کاربرد دارند.

ب) محدودیتهای:

۱. به امکانات و تجهیزات آموزشی نیازمند است و در نتیجه هزینه بیشتری می طلبد؛
۲. در صورت عدم وجود تجهیزات، یادگیری صورت نخواهد گرفت؛
۳. در کلاسهای پرجمعیت غیرقابل اجراست، مگر به صورت کارگاههای

بزرگ باشد؛

۴. در اجرای تدریس مؤثر، معلمان نیاز به مهارت‌های نظری و عملی دارند؛
۵. عموماً تفکر سطح بالا به ویژه خلاقیت را تقویت نمی کند؛
۶. برای درک و فهم نظریه و دیدگاههای کلی چندان مناسب نیست.

## روش تدریس تلفیقی

روش تدریس تلفیقی یکی از رایج‌ترین روش آموزش در تمام سطوح ابتدایی، متوسطه، و دانشگاه می‌باشد. حتی میزان فراوانی آن - به استثنای بعضی از سطوح دانشگاهی - بیشتر از روش سخنرانی است. این روش معمولاً ترکیبی از روش سخنرانی، بحث گروهی، و مطالعات فردی است. به همین دلیل عده‌ای آن را یک روش تدریس مستقل نمی‌دانند. از سوی دیگر، برخی به دلیل اینکه معلم در ارائه درس و تحقق اهداف آموزشی اغلب از بیان شفاهی، توضیح و تحلیل استفاده می‌کند به آن «روش توضیحی» اطلاق کرده‌اند.

به دلیل تنوع موضوع، هدف و سبک یادگیری دانش‌آموزان نمی‌توان ترکیب خاصی از روش‌های ذکر شده را تجویز کرد. معلمان خود باید با توجه به موقعیت، ترکیبی از روش‌های ذکر شده را انتخاب و فرایند تدریس را سازمان‌دهی کنند. مثلاً اگر هدف این باشد که دانش‌آموزان به موضوع مورد تدریس با علاقه توجه کنند و به تحلیل موضوع پردازند، و در کلاس درس مشارکت فعال داشته باشند باید میزان به‌کارگیری بحث گروهی در روش تلفیقی پررنگ‌تر باشد.

چون در روش تلفیقی اغلب از انتقال مستقیم مطالب و بیان شفاهی استفاده می‌شود از یک نظر شبیه روش سخنرانی است، اما برخلاف سخنرانی معلم از یک روش خاص برای توضیح و تفهیم مطالب استفاده نمی‌کند. او علاوه بر ترکیب روش‌ها، عوامل و اصول مختلفی را در سازمان‌دهی و هماهنگی فعالیتها به کار می‌گیرد و مسئولیتی به مراتب فراتر از یک سخنران دارد. او همچون رهبر یک گروه موسیقی که قسمتهای مختلف یک ارکستر را به منظور خلق یک اثر هنری مؤثر با هم تلفیق و هماهنگ می‌کند، نقش هماهنگ‌سازی فعالیتها و روشهای مختلف را در کلاس درس برعهده دارد. تصنیفهای موسیقایی، تنها از ترکیب انواع آلات موسیقی، نتها و آهنگها به وجود نمی‌آید بلکه این ارتباط، همبستگی، انتقال و توالی هماهنگ همه آنهاست که یک اثر هنری زیبا و مؤثر را به وجود می‌آورد. همانند همبستگی بین نتهای مختلف در یک ملودی یا آهنگ، ترکیب و تلفیق روشهای مختلف تدریس در کلاس درس نیز اهمیت خاصی دارد. معلم یا رهبر فعالیتهای آموزشی کلاس



درس نیز باید با توجه به ارتباط و همبستگی روشهای مختلف در یک موقعیت و فعالیت خاص مشخص کند که با چه توالی، چه نسبتی، و با چه ساختار و پراکنشی از تمام عوامل و روشها استفاده کند. معلم نیز همچون رهبر ارکستر که کل سمفونی را قبل از بررسی اجزا و تغییر و تحول آنها مورد مطالعه قرار می دهد باید دقیقاً ویژگیهای یک نمونه تدریس مؤثر بر مبنای روش تلفیقی را مشخص سازد و در کلاس درس به اجرا درآورد.

روش تدریس تلفیقی، بیش از هر روش دیگری در پژوهشهای مختلف تربیتی بررسی شده است. بر مبنای تحقیقات هوکر و آلبراند<sup>۱</sup> (۱۹۶۹)، همچنین بلاک، کیلیارد، هیمن<sup>۲</sup> و اسمیت (۱۹۶۶) یکی از نکات مشترک روشهای تلفیقی استفاده از تقریر یا بیان مطالب در کلاس درس است، آنچه که بلاک آن را «قوانین بازی زبان در کلاس درس» می نامد. هر دو گروه از پژوهشگران فوق به این نتیجه رسیدند که معلمان مورد بررسی بیش از ۷۰ درصد از زمان آموزش را صرف صحبت کردن و توضیح مطالب درسی می کنند. علاوه بر این بلاک گزارش کرده است که اکثر معلمان تمایل دارند که همین وضعیت رفتاری را در تمام کلاسهای درس به اجرا درآورند.

بلاک از تجزیه و تحلیل نتایج پژوهشهای خود و دیگران نتیجه می گیرد که: بیان شفاهی و توضیح مطالب آموزشی در ۳۵ درصد از مدارس در تمام سطوح و پایه های تحصیلی در موضوعاتی چون زبان، ریاضیات، اقتصاد، علوم و آموزش پرستاری در شش کشور جهان (استرالیا، کانادا، فنلاند، آلمان، ژاپن و سوئد) در مجموعه ای وسیع از آموزش انفرادی گرفته تا ریاضیات در مدارس ابتدایی باز<sup>۳</sup> و برنامه های تربیتی مقدماتی رایج بوده است. همچنین مشاهده گودلد و کلاین (۱۹۷۰) و سایرین از ۲۶۰ کلاس درس پایه های پیش دبستانی تا سال سوم نشان داد که روش بیان و توضیح شفاهی مطالب در نظام آموزشی ایالات متحده که با روش تلفیقی در کلاس درس فعالیت می کردند حاکم بوده است.

1. Hoetker and Ahlbrand
2. Bellack KlieBard, Hyman
3. open elementary school

سایز پژوهشها نیز مؤید این نکته‌اند که به‌رغم پیدایش متفکرانی با اندیشه‌ها و رویکردهای متفاوت و نو، ثبات قابل توجهی در به‌کارگیری روش تلفیقی در کلاسهای درس نیم قرن گذشته وجود داشته و الگوی سؤال-پاسخ بیشتر رواج پیدا کرده و حتی در بعضی موارد اجرای آن الزامی شده است.

بسیاری از متخصصان و نظریه‌پردازان تربیتی این سؤال را مطرح می‌کنند که چرا به‌رغم پیدایش اندیشه‌های جدید در تعلیم و تربیت، بیان شفاهی همچنان در کلاسهای درس به‌عنوان یک روش آموزش به‌کار گرفته می‌شود؟ چه حادثه‌ای رخ داده است که بیان شفاهی و روش توضیحی نسبت به سایر روشهای تدریس بیشتر به‌کار گرفته شده است؟

هوکرو آلبراند (۱۹۶۹) دلایل زیر را علت گسترش غیرمنتظره این روش در محیطهای آموزشی ذکر کرده‌اند:

۱. روش تدریس تلفیقی به‌رغم یکنواختی فعالیت در پایه‌ها، سطوح و موضوعات مختلف، از انعطاف بالایی برخوردار است. اگر هدف تدریس انتقال مفاهیم، اصول و قوانین علمی یا درک و فهم آنها باشد، معلم می‌تواند با توجه به بلوغ و رشد فکری و علمی دانش‌آموزان از سخنرانی - چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت - استفاده کند. اما اگر هدف تدریس ارزیابی ایده‌ها به‌طور انتقادی باشد او می‌تواند از طریق پرسش و پاسخ یا بحث گروهی که در آن دانش‌آموزان بتوانند دیدگاهها و ارزشهای خود را مطرح سازند، فعالیتهای آموزشی را هدایت کند. سرانجام اگر هدف ارتقای توانایی انجام وظایف به‌صورت فردی، خودفرمان و متناسب با نیازها و سرعت یادگیری دانش‌آموزان باشد او می‌تواند روش تدریس خود را با چنین اهدافی سازگار نماید. اما درخصوص اینکه دقیقاً چقدر باید از سخنرانی، بحث گروهی یا مطالعه فردی استفاده شود، با اطمینان نمی‌توان صحبت کرد، زیرا میزان استفاده از هر کدام بستگی به موقعیت و شرایط کلاس دارد. با این همه هیچ‌گواه معتبری در کارهای مرور شده هوکرو آلبراند وجود ندارد که به‌صراحت بیانگر تأکید بر بیان شفاهی باشد. این سؤال هنوز به‌قوت خود باقی است که آیا در مشاهدات انجام شده، وظایفی وجود داشته‌اند که دانش‌آموزان خود روی آنها کار کنند؟ آیا ممکن است در کلاسهای

ریاضیات، علوم، زبان و مطالعات اجتماعی، معلمان به وسیله ساختارسازی، تهییج و تشویق نسبتاً از بحث گروهی آزاد و غیرتحکمی استفاده کنند؟

شواهد موجود تنها محاسبه و مقایسه میانگینها را نشان می‌دهد، اما در مورد معلم، تغییر و تحول علمی و تجربی او چیزی مطرح نشده است. چنین تصور می‌شود که مطالعات فردی، در مدارس ابتدایی و متوسطه دقیقاً به همان شکلی که برای تدریس دروس دانشگاهی فرض شده است اجرا می‌گردد. اگر این تصور درست باشد می‌توان نتیجه گرفت که روش تلفیقی به معلمین سطوح مختلف اجازه می‌دهد از محاسن و رویکردهای هر سه روش سخنرانی، بحث گروهی و مطالعات فردی به تناسب توانایی دانش‌آموزان، ماهیت اهداف، و نگرش و تجربه خود به اقتضای موقعیت و موضوعهای مختلف استفاده کنند.

۲. وایت<sup>۱</sup> (۱۹۷۴) از پژوهشهای نظری خود نتیجه گرفت که روش تلفیقی از این جهت ممکن است برای معلم تقویت‌کننده باشد که به سهولت می‌تواند میزان یادگیری دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دهد. بررسی تکالیف دانش‌آموزان، اجرای آزمونهای معلم‌ساخته یا استاندارد شده و آزمون از طریق پرسشهای شفاهی در کلاس، آسان‌ترین روش سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان است. با این روش حتی معلم می‌تواند زمان هدررفته، عوامل مزاحم، و احساس لذت و رضایت یا خستگی دانش‌آموزان را در فرایند تدریس، فهرست و ارزشیابی کند. علاوه بر این، بیان مطالب موجب تقویت اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود، زیرا آنها نه تنها به سؤالا پاسخ می‌دهند بلکه به مفاهیم و معانی آنها نیز توجه می‌کنند. به هر حال اگر سؤالا خیلی پیچیده نباشند و دانش‌آموزان از روی میل و رغبت به آنها پاسخ دهند، این خود عاملی برای تقویت معلم در اجرای این روش است. حتی گاهی سؤالهای پیچیده نیز که فرایندهای شناختی سطح بالا را می‌طلبند، و تلاشهای ذهنی دانش‌آموزان را منعکس می‌کنند می‌تواند برای معلم تقویت‌کننده باشد. به‌طور خلاصه می‌توان علت شیوع روش تدریس تلفیقی را در سهولت اجرای آن برای معلم و دستیابی آسان اطلاعات برای دانش‌آموزان دانست. ماهیت تقویتی و

انعطاف‌پذیری این روش باعث شده برای پیشرفت تحصیلی، چندان نیازی به دانش‌آموزان سخت‌کوش و فداکار نباشد.

۳. معلم به اجرای روش خود، افتخار می‌کند، چون از دیگر روش‌های تدریس چندان اطلاعی ندارد. او آن‌گونه تدریس خواهد کرد که خود، آن را آموخته است، هر چند که روش تدریس او مؤثر نباشد. این روش همچنان از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. حتی برنامه‌های تربیت معلم و ارائه روشها و الگوهای جدید نیز نتوانسته چندان تحولی در آن ایجاد نماید.

۴. تشکیلات و مدیریت مدارس نیز در به‌کارگیری رویکرد تلفیقی و تقریر مطالب بسیار مؤثر است. بسیاری از مدیران مدارس براساس مفروضاتی کلاسه‌های ۳۰ نفره را بهترین و مناسب‌ترین کلاس برای تدریس و پیشرفت تحصیلی می‌دانند، درحالی‌که براساس نتایج بعضی از داده‌های پژوهشی، پیشرفت تحصیلی در کلاسه‌هایی که تعداد دانش‌آموزان آنها در دامنه ۱۵ تا ۴۵ نفر قرار دارند چندان تفاوتی با هم ندارند. بعضی از معلمان بر این باورند که کارایی آنها در کلاسه‌های کوچک‌تر بیشتر است و برخی شواهد موجود چنین ادعایی را تقویت می‌کند. گلاس و اسمیت<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) پژوهشی در زمینه تعداد دانش‌آموزان یک کلاس و میزان پیشرفت تحصیلی آنها انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که اگر دانش‌آموزی در یک آزمون استاندارد شده ملی ۵۰ درصد نمره را کسب کرده باشد، و در یک کلاس ۴۰ نفره دانشگاهی در یک سال قرار بگیرد به احتمال زیاد در پایان سال رتبه‌ای زیر ۴۰ درصد کسب می‌کند. اما اگر همان دانش‌آموز به یک کلاس ۱۵ نفره منتقل شود ممکن است از نظر پیشرفت تحصیلی در رتبه بالای ۶۰ درصد قرار بگیرد. تأثیرگذاری تعداد دانش‌آموزان در رتبه پیشرفت تحصیلی شاید به این دلیل باشد که در کلاسه‌های کوچک و کم‌جمعیت فعالیت‌های آموزشی بعضی از معلمان با میل و رغبت بیشتری انجام می‌شود. زیرا در کلاسه‌های کم‌جمعیت ارائه تکالیف نوشتاری، نظارت دقیق از نزدیک، انفرادی کردن برنامه، و حتی دریافت و ارائه بازخور درباره عملکرد دانش‌آموزان بیشتر از کلاسه‌های بزرگ‌تر اتفاق می‌افتد. اما اگر روش به‌کار گرفته شده

در کلاس بیشتر توضیحی باشد و معلم در روش تلفیقی خود از بیان شفاهی استفاده کند، نباید نمرات پیشرفت تحصیلی در کلاسهای با دامنه ۱۵ تا ۴۵ دانش آموز، چندان تفاوتی داشته باشد. از سوی دیگر، کاهش تعداد دانش آموزان در کلاس درس مسائل و پیامدهای خاص خود را دارد. تحقیقی در امریکا نشان داد در ایالتی به بزرگی کالیفرنیا کم کردن یک دانش آموز از هر کلاس تقریباً هر سال هزینه‌ای معادل ۱۰۰ میلیون دلار، کم کردن دو دانش آموز هزینه‌ای بالغ بر ۲۵۰ میلیون دلار، و کم کردن سه دانش آموز در هر کلاس تقریباً هزینه‌ای در حدود ۴۵۰ میلیون دلار را به نظام آموزشی تحمیل خواهد کرد. چنین هزینه‌ای، به ویژه برای کشورهایی که محدودیت مالی دارند، کمرشکن خواهد بود. شاید این خود یکی از دلایل مهم استمرار و تشویق روش تدریس تلفیقی و توضیحی نسبت به سایر جایگزینها باشد.

۵. چپش تحکمی فیزیکی کلاس درس، عامل مهم دیگری در ترویج و اجرای روشهای تقریری و مستی است. مدیریت و اداره بحث گروهی در چپش خطی بسیار دشوارتر از چپش دایره‌ای است، زیرا در چپش خطی، رودررو بودن، دریافت نظرها و ارائه بازخور به یکدیگر برای دانش آموزان بسیار دشوار است. به همین دلیل در روش تلفیقی، حاکمیت بر بیان و روش توضیحی است، و معلمان به استفاده از بحث گروهی کمتر رغبت دارند. در هفت دهه اول قرن بیستم انعطاف در چپش صندلی کلاسها به ندرت دیده می‌شد. حتی زمینه چپش غیرخطی تا اوایل قرن بیست و یکم در اکثر مدارس ابتدایی و متوسطه امریکا فراهم نشده بود، و در صورت چپش غیرخطی، اغلب معلمان صندلیها را به حالت خطی و ناظر بر معلم برمی گردانند (گیج و برلاینر، ۱۹۸۸، ۵۹۸). این گونه چپش در نظام آموزشی ایران امری مسلم فرض شده است. به ندرت می‌توان کلاسی یافت که در چپش صندلیها از گزینه‌های دیگری استفاده شود، حتی در کلاسهای درس آموزش عالی و دانشگاهها. در هر صورت، چپش خطی انجام سه وظیفه بنیادی به شرح زیر را برای معلم الزامی می‌سازد:

الف) توضیح و تحلیل محتوای آموزشی؛

ب) ایجاد فرصت لازم برای یادسپاری محتوای ارائه شده به دانش آموزانی که

آماده و علاقه‌مند به یادگیری‌اند؛

ج) ایجاد شرایطی مطمئن برای ارزشیابی و نظارت بر آنچه که باید آموخته شود.

### مراحل آموزش با روش تلفیقی

اگرچه چهارچوب و مراحل ثابتی را نمی‌توان برای آموزش با روش تلفیقی ارائه داد، اما توجه به نکات زیر می‌تواند در نظم‌بخشی به روش ذکر شده مؤثر باشد:

۱. اطلاعات جدید مورد تدریس باید با توجه به تجارب و ساخت شناختی دانش‌آموزان انتخاب شود. هدف از تدریس دقیقاً مشخص و بر این اساس، فرایند اجرا، روش‌های مورداستفاده و چگونگی تلفیق آنها معین و سازمان‌دهی شود.

۲. پس از فراهم کردن زمینه مناسب و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، معلم می‌تواند به توضیح و تشریح موضوع بپردازد. اما نباید تنها به بیان شفاهی مطالب اکتفا کند. سخنرانی و توضیح معلم به تدریج باید با سایر روش‌ها تلفیق شود. تلفیق شیوه‌های مختلف و بازنمایی دیداری مطالب، توجه دانش‌آموزان را عمیق‌تر و یادگیری آنها را آسان‌تر خواهد ساخت.

۳. زمینه پرسش و پاسخ و بحث گروهی آزاد پس از طرح و بیان موضوع فراهم شود. ارائه پرسش چه از سوی معلم و چه از سوی دانش‌آموزان نباید منحصر به فرد خاصی باشد. همه دانش‌آموزان باید فرصت مناسب برای پرسش و پاسخ داشته باشند. معلمان باتجربه علاوه بر طرح پرسش‌های مختلف، زمینه درک و فهم دانش‌آموزان را در مورد سؤال‌های ارائه شده فراهم می‌سازند. سؤالها باید به نحوی ارائه و مطرح شوند که ۷۵ درصد دانش‌آموزان بتوانند به آنها پاسخ درست دهند و توان بحث و تحلیل در آن زمینه را داشته باشند.

۴. دریافت و ارائه بازخور. ارائه بازخور به پرسش یا پاسخ دانش‌آموزان از نکاتی است که هرگز نباید در کلاس درس نادیده گرفته شود. معلم باید همواره به پرسش یا پاسخ دانش‌آموزان با دیده احترام بنگرد و با دقت به سخنان آنان گوش دهد، و با تحسین به آنها واکنش نشان دهد. حتی اگر احساس کند که سؤال یا پاسخ ارائه شده از سوی دانش‌آموزان چندان درست به نظر نمی‌رسد هرگز نباید بازخور

منفی از خود نشان دهد. معلم باید با نگاهی صمیمی و واکنشی دوستانه و همراه با استدلال دانش آموز را متوجه اشتباه خود سازد، و بلافاصله جهت اصلاح اشتباه به وی کمک کند. البته به هیچ وجه نباید پاسخهای درست مستقیماً در اختیار دانش آموزان قرار داده شود. هیچ معلمی حق ندارد به گونه‌ای به پاسخ یا سؤال دانش آموز واکنش نشان دهد که موجب احساس عدم امنیت یا طرد در کلاس درس شود. زیرا نوع بازخوری که دانش آموزان دریافت می‌کنند با موفقیت آینده آنها ارتباط مستقیم دارد. بازخور مطلوب و اثرگذار، بازخوری است که همراه با احترام و تقویت کننده باشد.

۵. تمرین و مطالعه انفرادی، یکی از مراحل روش تلفیقی، طراحی تمرین و مطالعات انفرادی به نحوی است که انجام آنها همراه با موفقیت باشد. تمرین و مطالعه انفرادی موجب تسلط دانش آموز بر موضوع یادگیری می‌شود. همان‌طور که گفته شد تمرین ابتدا باید به صورت هدایت‌شونده و سپس به صورت نیمه‌مستقل و مستقل انجام شود. باید از یادگیری غلط در مراحل اولیه تمرین پیشگیری شود، زیرا یادگیری غلط و تثبیت آن در ذهن، یادگیری آینده دانش آموزان و حتی روش تدریس معلم را در آینده دچار اختلال خواهد کرد. معلم می‌تواند به دانش آموزان کمک کند میزان درک و فهم خود را در طول تمرین بسنجند و به نوعی خودارزشیابی برسند. مطالعات انفرادی به دانش آموزان کمک می‌کند که به نوعی از استقلال در یادگیری دست پیدا کنند و در فرایند یادگیری متکی به خود باشند.

#### محاسن و محدودیتهای روش تلفیقی

الف) محاسن:

۱. به سهولت قابل اجراست و نیازی به تخصص و مهارت سطح بالا ندارد؛
۲. برای دروس مختلف در تمام سطوح تحصیلی کاربرد دارد؛
۳. در کلاسهای پرجمعیت به راحتی قابل اجراست؛
۴. تنها به یک روش محدود نمی‌شود بلکه ترکیبی از چند روش مختلف

است؛

۵. میزان مشارکت دانش‌آموزان در کلاس، بیشتر از روش سخنرانی است؛  
 ۶. انعطاف‌پذیر است و با توجه به شرایط مختلف می‌توان تغییراتی در آن ایجاد کرد؛

۷. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در این روش آسان است.

ب) محدودیتها:

۱. اغلب از انتقال مستقیم و بیان شفاهی در آموزش استفاده می‌شود؛
۲. آرایش کلاس اغلب به صورت خطی است و این امر موجب غلبه روش سخنرانی و توضیحی بر سایر روشها می‌شود؛
۳. نیاز به مهارت هماهنگی و سازمان‌دهی دارد و به دلیل ضعف معلمان اغلب دچار ناهماهنگی است؛

۴. بیشتر به یادسپاری و یادآوری مطالب ختم می‌گردد؛

۵. معلم تسلط چندانی بر کلاس ندارد، زیرا اغلب در حال صحبت کردن است.

### چکیده فصل

روشهای سنتی که ریشه در گذشته دارند و مبتنی بر آموزش مستقیم‌اند، اگرچه فرصتهایی برای فعالیتهای مشترک یاددهنده و یادگیرنده در زمینه‌های مختلف به‌ویژه پرسش و پاسخ فراهم می‌کنند، اما نقش اصلی فعالیتهای برعهده معلم است و از همین رو به آنها روش معلم‌محور اطلاق کرده‌اند. البته اصطلاح معلم‌محور بودن هرگز به معنای ایجاد محیطی آمرانه، سرد و غیرفعال نیست بلکه به این معنی است که محیط آموزشی محیطی وظیفه‌مدار، ساختارمند، منظم، و با انتظارات بالا تحت نظارت و مدیریت معلم است.

این روشها در دهه‌های اخیر با توجه به تحول در نگرش تعلیم و تربیت و ظهور نظریه‌های جدید یادگیری متحول شده‌اند، و شکل اجرای آنها دقیقاً همانند گذشته نیست. لذا اطلاق سنتی به این روشها تنها به دلیل قدمت آنهاست، و زمان نباید هرگز معیار ارزشیابی آنها قرار گیرد و موجب کاهش کاربرد این روشها در موقعیتهای



مناسب شود. در این فصل چهار روش یادسپاری، سخنرانی، نمایش علمی، و روش تلفیقی که قدمت و سابقه نسبتاً طولانی در نظامهای آموزشی دارند به عنوان رایجترین روشهای موجود در بسیاری از نظامهای آموزشی معاصر معرفی شده‌اند.

روش یادسپاری یکی از روشهای مهم برای تقویت حافظه است که در دروسی مثل زبان، ادبیات، تاریخ و سایر موضوعات کاربرد خوبی دارد. در مورد این روش دیدگاههای مخالف و موافق زیادی ارائه شده اما واقعیت این است که نقشی بنیادی و اجتناب‌ناپذیر در فرایند یاددهی-یادگیری دارد. روشی است که در تمام طول زندگی آن را به کار می‌بریم، زیرا بدون حافظه حتی نمی‌توان یک روز زندگی راحتی را سپری کرد. یادسپاری معنادار پایه‌ای است برای تفکر و ارتباطات انسانی.

برخی از متخصصان برای یادسپاری آسان و مؤثر به کارگیری مهارتهایی را در چهار مرحله پیشنهاد کرده‌اند: توجه به مطلب، استفاده از نظام اتصال، بسط تصاویر حسی، و تمرین یادآوری. توجه به مطلب موجب تسهیل یادسپاری می‌شود. برای تقویت و تعمیق توجه فعالیت‌هایی چون تأمل در مطلب، خط کشیدن زیر کلمات یا جملات مهم و کلیدی، فهرست کردن، طبقه‌بندی و سازمان‌دهی مطالب توصیه شده است. منظور از اتصال نظام این است که دو مطلب آشنا و ناآشنا با استفاده از روشهای یادیار به هم متصل شوند. در روشهای یادیار معمولاً از سه روش اتصال کلمه، کلمه جایگزین و کلمه کلید استفاده می‌شود. اما مرحله بسط تصاویر حسی مبتنی بر این اصل است که اگر مطلب یا مفهومی از چند کانال حسی دریافت شود، عمل یادسپاری تسهیل و تقویت خواهد شد. بنابراین هم‌زمان با به کارگیری نظام اتصال بهتر است از تصاویر مختلف به‌ویژه تصاویر مبالغه‌آمیز و طنزگونه استفاده شود. تمرین نیز در بقا و دوام یادسپاری اطلاعات بسیار مؤثر است و انجام آن باید تا یادگیری کامل ادامه یابد. تمرین باید مهیج، متنوع، هدفمند و به قدر کافی ارضاکننده باشد. به هر حال اگر یادگیری و ذخیره‌سازی اطلاعات در قالب یک مجموعه ارائه شود، به‌ویژه اگر این مجموعه معنادار باشد، یادسپاری آسان‌تر و بادوام‌تر خواهد بود. مثلاً یادگیری وقایع تاریخی برحسب زمان وقوع آنها آسان‌تر از وقایعی است که به طور تصادفی یا نامنظم تنظیم شده باشد.

روش سخنرانی یکی دیگر از روش‌های تدریس سنتی و متداول است که سابقه‌ای طولانی در فرایند تعلیم و تربیت دارد. از ویژگی‌های مهم این روش انتقال مستقیم اطلاعات به طور شفاهی از سوی معلم به دانش‌آموزان است. مراحل اجرای این روش شامل آمادگی برای سخنرانی، مقدمه سخنرانی، ارائه محتوای سخنرانی، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری است. معلم قبل از شروع سخنرانی باید از نظر عاطفی و علمی آمادگی لازم را داشته باشد. لازم است معلم در مقدمه توجه دانش‌آموزان را به موضوع سخنرانی جلب و در آنها انگیزه ایجاد نماید. در این زمینه، استفاده از پیش‌سازمان‌دهنده‌ها می‌تواند بسیار مؤثر باشد. محتوای سخنرانی باید به صورت منظم و منطقی ارائه شود. استفاده از طنز، شور و حرارت معلم، پرسش و پاسخ و وقفه‌های کوتاه مدت می‌توانند در استمرار توجه دانش‌آموزان مؤثر باشند. در پایان سخنرانی معلم باید نکات مهم را به طور خلاصه مرور کند و امکان کاربرد آنها را گوشزد نماید. تشکر و اظهار رضایت معلم از توجه دانش‌آموزان به موضوع، همچنین پاسخگویی به سؤال‌های آنها می‌تواند درصد یادگیری را افزایش دهد.

روش نمایش علمی نیز یکی از روش‌های سنتی و متداول است که در زندگی انسانها نقش مؤثری داشته و دارد. این روش بر مشاهده و تمرین استوار است و مهم‌ترین حسن آن به کارگیری اشیای حقیقی و واقعی در محیط آموزشی است، و در درس عملی کاربرد فراوان دارد. اجرای روش نمایش علمی مشتمل بر چهار مرحله است: مرحله اول ناظر بر آمادگی و جهت‌دهی است. معلم باید زمینه یادگیری دانش‌آموزان را فراهم نماید. او باید اهداف درس، تجارب یادگیری و مهارت‌هایی را که دانش‌آموزان باید کسب کنند، دقیق و صریح به آنان بگوید و ضرورت یادگیری مهارت را برایشان توضیح دهد. در مرحله دوم، او خود باید مهارت موردنظر را عملاً با وسایل و تجهیزات فراهم شده به نمایش بگذارد. دانش‌آموزان باید به تمام مراحل اجرای مهارت با دقت توجه کنند. در مرحله سوم، همه دانش‌آموزان چه به صورت انفرادی و چه به صورت گروهی باید مهارت‌های لازم را در کلاس یا کارگاه تمرین کنند. تا زمانی که دانش‌آموزان مهارت را تا سطح تسلط یاد نگرفته باشند و در عمل مستقل نباشند نباید در محیط واقعی به انجام فعالیت پردازند. برای اطمینان از تسلط دانش‌آموزان در مهارت باید از آزمون‌های

عملکردی استفاده شود و آزمونهای کتبی کاربرد ندارد، زیرا آزمونهای کتبی بیانگر مهارتهای عملی دانش آموزان نخواهد بود.

روش تلفیقی یکی از رایج ترین روشها در کلاسهای درس است. این روش ترکیبی از روش سخنرانی، بحث گروهی و مطالعات فردی است. معلم در ارائه درس و تحقق اهداف آموزشی اغلب از توضیح و تحلیل شفاهی استفاده می کند به همین دلیل بعضی به آن روش توضیحی نیز گفته اند. در این روش از ترکیب روشهای مختلف استفاده می شود، اما به دلیل اختلاف موقعیتهای آموزشی نمی توان ترکیب خاصی را تجویز نمود. به رغم ظهور اندیشه های جدید در آموزش، این روش همچنان یکی از روشهای غالب در کلاسهای درس است. هوکر و آلبراند (۱۹۶۹) پنج عامل را علت گسترش و بقای این روش می دانند:

- برخورداری از انعطاف بالا؛

- سهولت ارزشیابی پیشرفت تحصیلی؛

- عدم آشنایی معلمان با سایر روشهای آموزشی؛

- مدیریت و تشکیلات موجود در مدارس؛

- آرایش خطی کلاسهای درس.

در آموزش تلفیقی معلمان حداقل باید مراحل زیر را در آموزش رعایت کنند:

۱. انتخاب اطلاعات جدید با توجه به تجارب و ساخت شناختی دانش آموزان؛

۲. توضیح و تشریح مطالب جدید؛

۳. فراهم کردن زمینه پرسش و پاسخ و بحث گروهی آزاد پس از توضیح مطالب؛

۴. دریافت بازخور دانش آموزان و ارائه بازخور مناسب به آنان؛

۵. تمرین و تقویت مطالعات انفرادی دانش آموزان.

خود را بیازمایید

۱. براساس تحلیل کتاب، روشهای سنتی و ویژگیهای آنها را در چند سطر تعریف کنید.

۲. روش یادسپاری و محاسن و محدودیتهای آن را در چند سطر توضیح دهید.

۳. مراحل اجرای روش یادسپاری را به اختصار بنویسید.

۴. برای ضرورت استفاده از روش یادسپاری دو دلیل عمده ذکر نمایید.
  ۵. مراحل اجرای روش سخنرانی را با توجه به متن کتاب در دو صفحه توضیح دهید.
  ۶. محاسن و معایب روش سخنرانی را در چند جمله بیان کنید.
  ۷. روش نمایش علمی را تعریف کنید و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهید.
  ۸. دلایل کاربرد زیاد روش تلفیقی را در نظام‌های مختلف آموزشی در چند سطر توضیح دهید.
  ۹. روش سخنرانی را با روش تلفیقی مقایسه کنید و نکات تشابه و تمایز آنها را در چند جمله بنویسید.
  ۱۰. درسی از دروس پیش‌دانشگاهی را انتخاب کنید، و با یکی از چهار روش سنتی تدریس کرده، تجارب عملی خود را در دو صفحه گزارش کنید.
- پس از پاسخ به سؤالهای فوق، جوابهای خود را با محتوای کتاب مقایسه و میزان یادگیری خود را ارزشیابی نمایید.

## روشهای تدریس مبتنی بر تعامل

روشهای تدریس مبتنی بر تعامل، فعالیتهایی هستند سنجیده و منظم درباره موضوع یا مسئله‌ای خاص، در فضایی کاملاً اجتماعی و آزاد از نظر بیان اندیشه و تصمیم‌گیری. در این روشها، برخلاف روشهای قبلی، دانش‌آموزان با مشارکت فعالانه در فعالیتهای آموزشی، مسئولیت یادگیری را برعهده می‌گیرند. آنها با مذاکره و مباحثه، اطلاعات خود را مبادله می‌کنند، و در مورد راه‌حلهای انتخاب‌شده به قضاوت می‌نشینند و از اندیشه و نگرشهای یکدیگر با ذکر دلایل متکی بر حقایق، مفاهیم، و اصول علمی دفاع می‌کنند. در فرایند چنین فعالیتی دانش‌آموزان توانایی لازم را برای تجزیه و تحلیل و ارزیابی عقاید، اندیشه‌ها و انتقادات خود و دیگران - چه درست و چه نادرست - کسب می‌کنند (گیج و برلایتر، ۱۹۸۸، ۴۸۱). اهداف موردنظر در روشهای تدریس مبتنی بر تعامل عبارت‌اند از:

۱. کسب حقایق علمی از طریق: تفکر، تحقیق، مباحثه و استدلال منطقی؛
  ۲. اصلاح و تقویت درک و فهم مهارتهای تفکر؛
  ۳. آموزش مهارتهای همکاری و احترام به اندیشه‌های دیگران؛
  ۴. پرورش تفکر انتقادی و تحمل اندیشه‌های مخالف.
- در تدریس تعاملی موقعیتی فراهم می‌شود که در آن دانش‌آموزان یکدیگر را به عنوان گروه همکار تجربه کنند، و در فرایند تجربه یاد می‌گیرند که چگونه خود و دیگران را تأیید یا رد کنند، و به اندیشه‌های یکدیگر احترام بگذارند، و دوستیهای

خود را فارغ از نژاد، جنس و دیگر تقسیمات گروهی گسترش دهند (اسلاوین، ۱۹۹۱).

تدریس مبتنی بر تعامل در موقعیتهای مختلف، و با توجه به محتوا، هدف، آرایش کلاس و امکانات ممکن است به روشهای مختلف به اجرا درآید. در این فصل، پنج روش از روشهای مبتنی بر تعامل: روش پرسش و پاسخ، روش ایفای نقش، روش بحث گروهی، روش یادگیری مشارکتی و روش بدیعه‌پردازی بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شود. از دانشجویان انتظار می‌رود پس از مطالعه این فصل بتوانند:

۱. اصول استفاده از روش پرسش و پاسخ را در چند جمله بیان کنند.

۲. روش ایفای نقش، و محاسن و محدودیتهای آن را توضیح دهند.

۳. روش پرسش و پاسخ را با روش ایفای نقش مقایسه کنند، و وجوه تشابه و تمایز آنها را مشخص نمایند.

۴. یکی از دروس دوره راهنمایی را انتخاب کنند و یک جلسه آن را پس از طراحی با روش ایفای نقش اجرا نمایند.

۵. نقش معلم را در فرایند اجرای ایفای نقش به اختصار توضیح دهند.

۶. روش بحث گروهی و اهداف فردی و اجتماعی آن را به اختصار در یک صفحه بنویسند.

۷. یکی از جلسات درس علوم اجتماعی را به صورت بحث گروهی تدریس نموده، تحلیل و ارزشیابی خود را در یک صفحه گزارش کنند.

۸. روش یادگیری مشارکتی را با توجه به مسائل مطرح شده در کتاب توضیح دهند، و وظایف معلم را در فرایند فعالیتهای کلاس درس مشخص نمایند.

۹. اهداف روش یادگیری مشارکتی را تجزیه و تحلیل کنند و تأثیر آن را در زندگی اجتماعی دانش‌آموزان توضیح دهند.

۱۰. مراحل اجرای روش یادگیری مشارکتی را در شیوه‌های مختلف آن به تفکیک توضیح دهند.

۱۱. یکی از جلسات درس ریاضی سال سوم دبیرستان را به صورت یادگیری

مشارکتی، تدریس کنند، و اثربخشی تدریس خود را در نیم صفحه به صورت تحلیلی بنویسند.

۱۲. روش بدیعه‌پردازی را تعریف کنند، و انواع شیوه‌های آن را به اختصار توضیح دهند.

۱۳. مزایا و محدودیتهای روش بدیعه‌پردازی را به اختصار توضیح دهند.

۱۴. مراحل روش بدیعه‌پردازی را عملاً در یک کلاس اجرا کنند.

### روش پرسش و پاسخ

در این روش، معلم دانش‌آموزان را به تفکر و تلاش درباره مفهومی جدید یا بیان مطلبی تشویق می‌کند. وی اندیشه‌ها و تفکرات خود را به دانش‌آموزان دیکته نمی‌کند، بلکه چون آینه‌ای تفکرات و احساسات آنها را منعکس می‌سازد، و با اظهارنظرهای منطقی، ادراکها و فعالیتهای دانش‌آموزان را جهت می‌دهد. اگر دانش‌آموزی در دستیابی به اهداف آموزشی یا توانایی در پاسخ دچار مشکل شود معلم مشکل را تنها با توضیح برطرف نمی‌سازد بلکه به دانش‌آموز کمک می‌کند با انتخاب راهبردهای مناسب، خود شخصاً در جهت حل مشکل اقدام نماید. او به عنوان یک تسهیل‌کننده رخدادهای آموزشی از داوری یا نتیجه‌گیری علمی و اخلاقی می‌پرهیزد. دانش‌آموزان در بیان عقاید خود کاملاً آزادند، و روابط معلم با دانش‌آموزان فارغ از هرگونه فشار و تحمیل است. معلم از جهت‌گیری فردی یا واکنش به صورت رفتار انتقادی اجتناب می‌ورزد و به جای توضیح یا پاسخ مستقیم به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد اظهارنظر کنند، و به جریان تفکر و احساسات خود جهت دهند. در این روش دانش‌آموزان می‌کوشند با فعالیتهای ذهنی از معلوم به مجهول در جهت حل مسئله گام بردارند. نقش معلم، در تمام مراحل تدریس، نقش ارشادی است نه جهت‌دهنده و کنترل‌کننده مستقیم فعالیتها. او هرگز در پرسش یا رفتار ارشادی خود به تفسیر و ارزشیابی عملکرد دانش‌آموزان نمی‌پردازد بلکه به گونه‌ای رفتار می‌کند که آنها بتوانند به راحتی نظرها و احساسات خود را ارائه دهند، و مسئولیت اعمال خود را بپذیرند، و راههای دستیابی به اهداف آموزشی را خود

شخصاً انتخاب و طراحی کنند. این رویکرد از اندیشه‌های کارل راجرز<sup>۱</sup> در حوزه مشاوره غیرمستقیم نشأت گرفته است (جویس و ویل، ۱۹۹۲)، اما بعضی این روش را روش سقراطی نیز گفته‌اند. سقراط معتقد بود دانش در طبیعت افراد وجود دارد؛ کافی است که معلم زمینه را مساعد کند تا دانش‌آموزان خود به دانش موردنظر برسند. سقراط در جلسات خود هرگز به انتقال مستقیم اطلاعات نمی‌پرداخت بلکه با طرح پرسش‌های متوالی، افراد را به تفکر وامی‌داشت و آنان را قدم به قدم هدایت می‌کرد تا خود جواب درست را کشف کنند یا به حل مشکل پردازند.

در روش پرسش و پاسخ نیز معلم هنگام جلب توجه دانش‌آموز به مطلب یا درس جدید و تدریس آن، مستقیماً به بیان مطلب نمی‌پردازد بلکه با طرح سؤال‌های برنامه‌ریزی شده، فعالیت ذهنی دانش‌آموزان را در مسیر مطالب و مفاهیم جدید قرار داده، آن را هدایت می‌کند تا خود به کشف مفاهیم جدید توفیق یابند. این روش، برای مرور مطالبی که قبلاً آموخته شده و یا ارزشیابی میزان درکی که دانش‌آموزان از مفهوم درس دارند، و همچنین برای پرورش قدرت تفکر و استدلال آنها بسیار مؤثر است؛ اما سؤالات باید با توجه به زمینه‌های علمی دانش‌آموزان به گونه‌ای مطرح شوند که توجه آنان را برانگیزد و ذهن آنان را به حرکت درآورد.

در کلاسهای پرجمعیت، معلم باید ترتیبی اتخاذ کند تا همه دانش‌آموزان در جریان فعالیتهای آموزشی قرار گیرند و فعالانه به اندیشه و پرسش و پاسخ پردازند. از طرف دیگر، معلم باید به دانش‌آموزان فرصت کافی برای تفکر و تأمل و پاسخ دادن بدهد.

روش پرسش و پاسخ بر سه اصل متکی است:

۱. وجود سؤال یا مسئله‌ای که کنجکاوی دانش‌آموزان را برانگیزد و آنان را وادار به تلاش ذهنی کند؛
۲. طرح سؤال‌های متوالی برای تداوم فعالیتهای ذهنی؛
۳. هدایت تلاش ذهن، برای کشف آگاهانه مسئله به طوری که نتیجه آن به خلاقیت فکری و کسب دانش منجر شود.



هدف از روش پرسش و پاسخ، تشخیص و تحریک تفکر، تواناییها، علایق، تقویت قدرت استدلال، سنجش و قضاوت، استفاده از تجارب و دانسته‌های گذشته و ایجاد اعتماد به نفس در دانش‌آموز است.

محاسن و محدودیتهای روش پرسش و پاسخ

(الف) محاسن:

۱. موجب تقویت اعتماد به نفس در دانش‌آموزان می‌شود؛
۲. منجر به ایجاد علاقه و تقویت تفکر خلاق در دانش‌آموزان می‌شود؛
۳. استدلال و قدرت اظهار نظر دانش‌آموزان را تقویت می‌کند؛
۴. دانش‌آموزان را به شرکت در بحث و فعالیتهای آموزشی و در نتیجه یادگیری مؤثر تشویق می‌کند؛
۵. انگیزه فعالیت، مطالعه و تحقیق را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد.

(ب) محدودیتهای:

۱. این روش برای کلاسهای پرجمعیت مناسب نیست؛
۲. این روش مستلزم هدفهای مشخص و وقت زیاد است؛
۳. در صورت عدم تسلط و مهارت معلم، ممکن است پرسش و پاسخ به انحراف کشیده شود؛
۴. در همه دروس قابل اجرا نیست.

### روش ایفای نقش

ایفای نقش، به معنایی که در اینجا به کار می‌رود، به مهارتهای خاص هنری مثل بازیگری در تئاتر و سینما نیازی ندارد بلکه معلم بنا به موقعیت، هدف و موضوع مورد نظر، به عنوان یک روش از آن استفاده می‌کند. افرادی که در روش ایفای نقش شرکت دارند عبارت‌اند از:

۱. معلم یا مسئول اجرا. برنامه‌ریزی، فراهم کردن امکانات و مدیریت عملیات در اجرای نمایش برعهده معلم است. در حقیقت او کارگردان نمایش است.

۲. ایفاگران نقش. ایفاگران نقش، دانش‌آموزانی هستند که به طور داوطلب و یا انتخابی در اجرای نمایش شرکت می‌کنند. این افراد الزاماً نیازی به داشتن تجربه و ذوق هنری در زمینه نمایش ندارند!

۳. مشاهده‌کنندگان. سایر دانش‌آموزان کلاس جزء مشاهده‌کنندگان به حساب می‌آیند. این افراد در جریان یا پایان نمایش می‌توانند درباره عملیات نمایش اظهارنظر، سؤال یا بحث کنند.

در این روش، دانش‌آموزانی که به ایفای نقش می‌پردازند معمولاً یکدیگر را مخاطب قرار می‌دهند و گفتگو بین آنها صورت می‌گیرد. صحنه اجرای نمایش باید طوری طراحی شود که همه دانش‌آموزان بتوانند نمایش را ببینند و ایفاگران نقش باید طوری صحبت کنند که همه بینندگان گفتگوی آنان را بشنوند.

#### مفهوم نقش و مبانی نظری آن

هر فرد برای ارتباط با دیگران در موقعیتهای مختلف، روشی منحصر به خود دارد. بعضی از افراد رفتار مؤدبانه، مهربان و صمیمی دارند، برعکس، رفتار گروهی دیگر ممکن است پرخاشگرانه و خصمانه باشد. برخی احساس می‌کنند که اکثر مردم حقه‌باز و غیرقابل اطمینان‌اند، درحالی که برخی دیگر مردم را درستکار و قابل اعتماد می‌دانند.

افراد نسبت به خود نیز نگرش یکسانی ندارند، برخی خود را باهوش و قوی، و بعضی دیگر خود را ترسو، کم‌هوش و ناتوان تصور می‌کنند. چنین برداشتی از خود و دیگران محصول تعامل افراد با محیط در فرایند زندگی است. نگرشهای افراد نسبت به دیگران، موقعیتهای و خود، بر رفتار و نحوه تصمیم‌گیری آنان در موقعیتهای مختلف اثرگذار است.

به واکنشی که افراد نسبت به دیگران نشان می‌دهند نقش گفته می‌شود. درواقع نقش زنجیره‌ای از احساسات، حرفها و اعمال یک فرد است که به صورت یک الگوی خاص تبلور پیدا می‌کند. نقش یک روش خاص و همیشگی در ارتباط با دیگران است (چسler و فاکس، ۱۹۶۶، ۵ و ۶).

عوامل متعددی در ایجاد و تثبیت نقش مؤثرند؛ مثلاً شخصیت افرادی که فرد با آنان در تعامل است، چگونگی رفتار آنان با فرد، و چگونگی درک افراد از احساسات خود نسبت به دیگران بر نگرش فرد نسبت به خود تأثیر می‌گذارد؛ قواعد اجتماعی-فرهنگی نیز تأثیر عمیقی در نقش افراد دارند، و نحوه نقش بازی کردن آنان را معین می‌سازند.

افراد ممکن است از نقشی که بازی می‌کنند خوشحال یا ناراضی باشند. رضایت یا عدم رضایت افراد از نقش به نوع تجربه و میزان آگاهی آنها از نقش بستگی دارد. آگاهی از مفهوم نقش در فرایند آموزش یک هدف اصلی است. معلمان باید به دانش‌آموزان در شناخت نقشهای متفاوت و تفکر درباره رفتارهای خود و دیگران در قالب نقشهای مختلف کمک کنند (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۵۷). ایجاد یک فضای تعاملی با نقشهای مختلف، و تجزیه و تحلیل عملکردها در نقشهای مختلف می‌تواند زمینه تقویت نقش دانش‌آموزان را در زندگی واقعی فراهم سازد.

روش ایفای نقش به عنوان یک روش تدریس ریشه در ابعاد فردی و اجتماعی آموزش و پرورش دارد. هدف در این روش این است که دانش‌آموزان به مفهوم فرد در درون اجتماع پی ببرند و بتوانند تعارضهای فردی خود را به کمک گروههای اجتماعی حل کنند. از بُعد اجتماعی، ایفای نقش به دانش‌آموزان کمک می‌کند موقعیتهای اجتماعی و مسائل خاص بین فردی را تحلیل کنند، و قوانین و روابط مردم‌سالاری را بر زندگی شخصی خود حاکم سازند. روش ایفای نقش فرصتهای منحصر به فردی را برای حل مسائل میان‌فردی و اجتماعی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. در واقع ایفای نقش را می‌توان تجسم عینی مسائل و موضوعهایی دانست که دستیابی به آنها از طرق دیگر کمتر امکان‌پذیر خواهد بود. در چنین روشی گروهی از دانش‌آموزان بازیگران نقش و گروهی دیگر بینندگان نقش‌اند، و در نهایت همه آنها تحلیل‌گران نقشهای مختلف خواهند بود.

در روش ایفای نقش، فرد خود را به جای دیگری قرار می‌دهد و می‌کوشد با دیگران که آنها نیز نقشهای متفاوتی دارند به تعامل پردازد. از آنجا که همدلی، تفاهم، کدورت، محبت و صمیمیت همگی در طول تعامل به وجود می‌آیند، اگر نقش موردنظر به خوبی ایفا شود، بخشی از زندگی دانش‌آموزان خواهد شد.

محتوای عاطفی، صحبتها و اعمالی که در طول ایفای نقش مطرح می‌شوند بخشی از تحلیلهای بعدی دانش‌آموزان خواهند بود. علاوه بر ایفاگران نقش، بینندگان نقشها نیز در فرایند ایفای نقش، درگیر اعمال و احساسات نقشهای مختلف می‌شوند و به تجزیه و تحلیل آنها می‌پردازند. اصولاً درگیر ساختن دانش‌آموزان، چه آنهایی که نقش بازی می‌کنند و چه آنهایی که به تماشای نقشها می‌نشینند، جزء ماهیت این روش است. فرایند نقش بازی کردن نمونه‌ای زنده از رفتار انسان است و به عنوان وسیله‌ای در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد تا:

۱. احساسات خود را بررسی و ارزیابی کنند؛
۲. به نگرشها، ارزشها و ادراکات خود آگاه شوند؛
۳. نگرشها و مهارتهای حل مسئله خود را گسترش دهند؛
۴. با روشهای مختلف به کاوش مفاهیم دروس پردازند (جوینس و ویل، ۱۹۹۲، ۵۶).

در روش ایفای نقش این امکان وجود دارد که قیاسهای اصیلی برای موقعیتهای مسئله‌دار در زندگی واقعی خلق شوند، و از طریق این بازآفرینها، دانش‌آموزان خط‌مشی زندگی خود را مشخص یا انتخاب کنند. روش ایفای نقش می‌تواند به بروز احساسات درونی دانش‌آموزان کمک کند و آنها را با این احساسات آشنا نماید و در ضمن موجب رهایی آنها گردد. این پالایش یا رهاسازی زمانی ارزش دارد که از این روش در زمینه‌های درمانی و برای تغییر نوعی رفتار استفاده شود. فرایندهای ناآشکار روان‌شناختی را که دربردارنده نگرشها، ارزشها و نظامهای عقیدتی افراد است می‌توان از طریق ایفای نقش و تحلیل آنها به سطح هوشیاری رساند. اگر افراد ارزشها و نگرشهای خود را بشناسند و آنها را با عقاید دیگران بسنجند می‌توانند تا اندازه‌ای نظام اعتقادی خود را کنترل کنند؛ این عمل به نقش بازی کردن روانی مشهور است. در نقش بازی کردن روانی، برخوردهای رفتاری و هیجانی ایفای نقش از فعالیتهای اساسی هستند که باید آنها را تجزیه و تحلیل کرد. چنین تحلیلی می‌تواند به افراد در ارزشیابی نگرشها و ارزشها و نتایج عقایدشان کمک کند تا در صورت لزوم بتوانند آنها را بازنگری و بازسازی

کنند (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۵۶). اگر فردی در یافتن نقش خود دچار مشکل شود، الگوی رفتاری باثباتی نخواهند داشت.

#### مراحل اجرای ایفای نقش

ایفای نقش به عنوان یک روش مؤثر در آموزش، بستگی به انسجام و کیفیت روش اجرای آن دارد. دانش‌آموزان وقتی اولین بار سعی در اجرای این روش دارند، ناگزیر به طور مؤثر درگیر ایفای نقش یا تحلیل آن نمی‌شوند. آنان برای مشارکت فعال و مؤثر به آمادگی نیاز دارند؛ تمرینات پانومیم برای آمادگی دانش‌آموزان بی‌تجربه بسیار مؤثر است (چسلر و فاکس، ۱۹۶۶، ۶۴-۶۶). اگر معلم فقط یک واقعیت مسئله‌دار را ارائه کند و چند تن از دانش‌آموزان را متقاعد سازد که به ایفای نقش آن پرداخته، سپس آن را تحلیل کنند، یقیناً موفق نخواهند شد. در اجرای این روش مراحل زیر باید با ظرافت طراحی و اجرا شود:

مرحله اول: تعیین موضوع و طرح مسئله. در این مرحله معلم باید مسئله موردنظر را به گونه‌ای ارائه دهد که دانش‌آموزان به پذیرش آن رغبت پیدا کنند. دانش‌آموزان باید دریابند که تمام احساسات، عقاید و رفتارها را می‌توان در درون چنین مسئله‌ای بررسی کرد.

مسئله باید به صورت روشن و واضح بیان شود؛ برای این کار می‌توان از مثالها و توصیف دانش‌آموزان درباره یک موقعیت خیالی یا واقعی، موقعیتی که معلم انتخاب می‌کند، و یا از فیلم و داستانهای کوتاه مسئله‌دار استفاده کرد. حوادثی که دانش‌آموزان در زندگی خود تجربه کرده‌اند، یا گروه به طور جمعی تجربه کرده است، هر چند از نظر عاطفی و عینی بودن بسیار مفیدند، به علت وجود فشار روانی ممکن است تحلیل آنها بسیار دشوار باشد. داستانهای کوتاه مسئله‌داری که به توصیف صحنه، شرایط، فعالیتها و مکالمات موجود در یک موقعیت می‌پردازند علاوه بر مهیج بودن، نقش بازی کردن را در ابتدای کار نسبتاً آسان می‌سازند.

مرحله دوم: انتخاب ایفاگران نقش و تعیین نقشهای آنها. در این مرحله، معلم و دانش‌آموزان شخصیت‌های مختلف نمایش را با طرح سؤالهایی مانند آنها شبیه چه

کسانی هستند، چه احساسی دارند، و چه کار خواهند کرد، بررسی می‌کنند، و به توصیف ویژگی‌های آنها می‌پردازند؛ سپس معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا داوطلب نقش بازی کردن شوند.

معلم می‌تواند از معیارهای متعددی در انتخاب دانش‌آموزان برای اجرای نقش استفاده کند: نقشها را به دانش‌آموزانی دهد که به طور آشکار درگیر مسئله شده‌اند، یا به کسانی که نگرشهایی را ابراز داشته‌اند، و یا به افرادی که باید یاد بگیرند مانند آن نقش رفتار کنند یا خود را به جای شخص دیگری قرار دهند. معلم نباید دانش‌آموزانی را انتخاب کند که تفسیرهای جهت‌گیری شده دارند، یعنی تفسیرهایی که از نظر اجتماعی قابل قبول‌اند و یا موجب رضایت بزرگسالان می‌شوند؛ زیرا چنین راه‌حلهای سریع و سطحی باعث کاهش انگیزه بحث و کاوش درباره جریانهای اساسی می‌شود (شافتل و شافتل، ۱۹۶۷، ۶۷).

مرحله سوم: فراهم کردن امکانات و پردازش صحنه. در این مرحله معلم باید وسایل و امکانات لازم را فراهم کند و بازیگران نقش نیز صحنه را طراحی کنند. آنان فقط طرح ساده‌ای از صحنه و شاید خط‌مشیهای رفتاری بازیگران نقش را ترسیم می‌کنند. معلم ممکن است با سؤالهای خود به پردازش صحنه کمک کند. در این مرحله فقط خط‌مشی کار مشخص و صحنه‌آرایی روشن می‌گردد تا مجریان نقش در اجرا احساس امنیت کنند.

مرحله چهارم: آماده کردن دانش‌آموزان برای مشاهده. مشاهده‌کنندگان باید به صورت فعال درگیر نمایش شوند تا بتوانند آن را تحلیل کنند. معلمان باید برای مشاهده‌کنندگان وظایفی را تعیین کنند، وظایفی مانند ارزشیابی نقشهای اجرا شده و نزدیکی آنها با واقعیت‌های موجود، تفسیر میزان اثربخشی و پیامدهای رفتار ایفاگران نقشها، و تعریف احساسات و طرز فکر افرادی که مشاهده می‌شوند. مشاهده‌کنندگان باید مشخص کنند که بازیگران نقش، چه هدفی را دنبال می‌کنند و در این راستا کدام‌یک از اقدامات آنها مفید است و کدام‌یک مفید نیست، و چه تجارب مختلفی ممکن بود به جای آن انجام شود. مشاهده‌کنندگان باید بدانند که اگر بخواهند نقش

خاصی را به روشهای دیگری انجام دهند، شانس انجام این کار را خواهند داشت. مرحله پنجم: اجرای نمایش. در این مرحله بازیگران نقشهایی را برعهده گرفته، به طور طبیعی در آن موقعیت زندگی می کنند، و به طور واقع بینانه ای به یکدیگر پاسخ می دهند. انتظار نمی رود که هر بازیگری بتواند یک نمایش روان و بدون مسئله ای اجرا کند، و یا بداند که همیشه چگونه باید پاسخ دهد؛ این نامشخص بودن هم بخشی از اجرای نمایش است. نقش باید تا زمانی ادامه یابد که رفتار موردنظر تقویت شده، یا مهارتی کسب گردیده و یا نظر و عقیده ای ابراز شده باشد. اگر دانش آموزان درک صحیحی از رویدادها و نقشها نداشته باشند، ادامه نمایش ضرورتی ندارد و معلم باید زمینه مجدد نمایش را فراهم سازد. هدف نمایش اول، نشان دادن رویدادها و نقشهایی است که در نمایشهای بعدی می تواند بررسی، تحلیل و دوباره اجرا شود.

مرحله ششم: بحث و ارزشیابی نمایش. اگر مسئله موردنظر مهم باشد، و ایفاگران نقش و مشاهده کنندگان نیز به طور مؤثر درگیر نمایش شده باشند، بحث به صورت خودجوش آغاز خواهد شد. ابتدا ممکن است بحثها بیشتر شامل تفاسیر مختلف از نمایش و عدم توافق در اجرای نقشها باشد، اما نتیجه نمایش و انگیزه های بازیگران مهم ترین مسئله است و معلم باید سؤالیهای بحث را در این جهت هدایت کند.

مرحله هفتم: اجرای مجدد نمایش. ممکن است نمایش چندین بار تکرار شود. معلم و دانش آموزان می توانند تفسیر جدیدی از نقشها ارائه دهند و درباره آن تصمیم بگیرند. آنها ممکن است افراد جدیدی را وارد نمایش کنند. فعالیتها، بحثها و اجرا به طور متناوب انجام می شود. اجرای مجدد به این علت است که همه عوامل بررسی و نقشهایی ارائه می شود که موجب تغییر رفتار بازیگران گردد، و یا بازیگران ممکن است در اوج نمایش، رفتار دیگری را به نمایش بگذارند و بخواهند نتایج آن را ببینند.

مرحله هشتم: بحث و ارزشیابی مجدد. در این مرحله معلم و دانش آموزان نمایش مجدد و دلیل پذیرش یا رد آن را ارزیابی می کنند؛ آنها ممکن است راه حلها را بپذیرند. در این مرحله معلم از دانش آموزان می پرسد که آیا ممکن است چنین پایانی اتفاق بیفتد؟ آنها تلاش می کنند که به راه حلهای مبتنی بر واقعیت دست یابند.

مرحله نهم: تقسیم تجارب و تعمیم آنها. هرگز نباید انتظار داشت که فوراً تعمیم‌هایی درباره نتایج به دست آمده صورت گیرد؛ تعمیم نیاز به تجربه‌های زیاد دارد. در هر حال معلم باید بحثها را به گونه‌ای هدایت کند که ایفاگران نقش پس از کسب تجارب طولانی بتوانند رویکردهای مختلف موقعیت مسئله‌دار و پیامدهای آن را تعمیم دهند. هر اندازه سازمان‌دهی بحث مناسب‌تر باشد، نتایج به دست آمده جامع‌تر خواهد بود و دانش آموزان به اصول نظریه‌ای که بتوانند در زندگی واقعی از آن بهره گیرند، نزدیک‌تر خواهند شد.

#### نقش معلم در فرایند اجرای روش ایفای نقش

در روش ایفای نقش، معلمان مسئول شروع و هدایت فعالیت دانش‌آموزان در هر مرحله هستند، هرچند که محتوای خاص بحثها و اجرای نمایش در بیشتر موارد توسط خود دانش‌آموزان تعیین می‌شود. معلم باید دانش‌آموزان را به ابراز عقیده تشویق و از عقاید درست حمایت کند. معلمان باید بین خود و دانش‌آموزانشان برابری و اعتماد به وجود آورند؛ آنان می‌توانند چنین اعتمادی را با قبول پیشنهادات دانش‌آموزان انجام دهند.

در فرایند اجرای این روش معلمان باید به صورت منطقی و حمایتی عمل کنند. آنان وظیفه جهت‌دهی و هدایت را برعهده دارند؛ آنها اغلب مسئله را برای کاوش انتخاب می‌کنند، بحث را هدایت می‌کنند، و بازیگران را انتخاب و درباره چگونگی انجام نمایش تصمیم‌گیری می‌کنند. آنها با انواع سؤالهایی که می‌پرسند موجب تمرکز فکر و کنجکاوی دانش‌آموزان می‌شوند. به طور خلاصه، معلمان در اجرای روش ایفای نقش همواره باید اصول ذیل را رعایت کنند:

۱. به پاسخها و پیشنهادهای دانش‌آموزان، مخصوصاً عقاید و احساسات آنها، با روشی که مبتنی بر ارزشیابی نباشد توجه کنند.

۲. به گونه‌ای به سؤالهای دانش‌آموزان پاسخ دهند که منجر به مقابله تفکر و دیدگاههای دانش‌آموزان در زمینه موقعیت مسئله‌دار شود.

۳. با انعکاس تفسیر و خلاصه پاسخها، آگاهی دانش‌آموزان را نسبت به دیدگاهها و احساسات خود افزایش دهند.



۴. دانش‌آموزان را به این باور برسانند که برای ایفای یک نقش راههای مختلفی وجود دارد که باید هر یک را بررسی و پیامدهای مختلف آنها را پیش‌بینی کنند.
۵. روشهای مختلف تصمیم‌گیری را به دانش‌آموزان بیاموزند. دانش‌آموزان خود باید در فرایند تصمیم‌گیری به این نتیجه برسند که هیچ راه منحصر به فردی، دور از نقص نخواهد بود. معلمان باید به آنها کمک کنند تا راههای مختلف را با هم مقایسه کنند و به ارزشیابی آنها پردازند.
۶. به دانش‌آموزان کمک کنند تا احساسات خود را بشناسند و چگونگی تأثیر احساساتشان را بر رفتارشان ببینند و بفهمند.

#### محاسن و محدودیتهای روش ایفای نقش

روش ایفای نقش به طور ضمنی مبتنی بر یادگیری از طریق تجربه، و برای اهداف متعدد آموزشی مناسب و قابل استفاده است. فواید ایفای نقش به کیفیت اجرا و درک دانش‌آموزان از نقش به عنوان مدلی مشابه موقعیتهای واقعی زندگی و به‌ویژه به تحلیل پس از آن بستگی دارد. دانش‌آموزان با استفاده از این روش می‌توانند تواناییهای خود را در زمینه شناخت احساسات خود و دیگران افزایش داده، در برخورد با موقعیتهای دشوار، رفتارهای جدیدی بروز دهند و مهارتهای خود را در زمینه حل مشکلات بهبود بخشند. در این روش می‌توان انواع متعددی از مسائل اجتماعی مانند تعارضات فردی و میان‌فردی؛ روابط بین‌گروهی؛ و مسائل تاریخی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی را بررسی کرد.

تعامل با گروه همسالان می‌تواند عقاید جدیدی را ایجاد کند و مسیرهایی را برای رشد و تغییر فراهم سازد. در یک جمع‌بندی می‌توان گفت که محاسن این روش عبارت است از: (۱) تحلیل رفتارها و ارزشهای فردی؛ (۲) ایجاد راهبردهایی برای حل مسائل میان‌فردی؛ (۳) رشد و همدلی نسبت به دیگران؛ (۴) کسب اطلاعات درباره ارزشها و مسائل اجتماعی و احساس امنیت در ابراز عقاید؛ (۵) ایجاد رابطه عاطفی در فرایند یاددهی-یادگیری و در نتیجه یادگیری بهتر و مؤثرتر؛ (۶) رفع کمرویی دانش‌آموزان با مشارکت در اجرای نمایش.

- این روش به رغم محاسن متعدد، محدودیتهایی نیز در فرایند آموزشی دارد:
۱. برای تحقق هدفهای پیچیده آموزشی مناسب نیست، زیرا پرداختن به مسائل پیچیده به تدارکات زیاد و تخصص نیاز دارد؛
  ۲. به دلیل اینکه در ظاهر جنبه نمایشی و هنری دارد، یک روش آموزشی جدی تلقی نمی‌شود؛
  ۳. به اجرای درست، معلم کارآمد، صرف وقت کافی و تهیه و تدارکات نیاز دارد و انجام آن وقت گیر است.

### روش بحث گروهی

بحث گروهی، گفتگویی است سنجیده و منظم درباره موضوعی خاص که مورد علاقه مشترک شرکت کنندگان در بحث است. این روش برای کلاسهای قابل اجراست که جمعیتی بین ۶ تا ۲۰ نفر داشته باشند. در صورت بالا بودن جمعیت کلاس، باید آنها را به گروههای کوچکتر تقسیم نمود، و یا از روشهای دیگر استفاده کرد. در این روش، معمولاً معلم موضوع یا مسئله خاصی را مطرح می‌کند و دانش‌آموزان درباره آن به مطالعه، اندیشه، بحث و اظهارنظر می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند؛ بنابراین - برخلاف روش سخنرانی - دانش‌آموزان در فعالیتهای آموزشی، فعالانه شرکت می‌کنند و مسئولیت یادگیری را به عهده می‌گیرند. آنان در ضمن مباحثه، از اندیشه و نگرشهای خود با ذکر دلایل متکی بر حقایق، مفاهیم و اصول علمی دفاع می‌کنند. در اجرای صحیح بحث گروهی، دانش‌آموزان باید توانایی سازمان‌دهی عقاید و دیدگاههای خود، تحمل انتقادات دیگران - چه درست و چه نادرست - و ارزیابی نظرهای مختلف را در ضمن بحث داشته باشند؛ به عبارت دیگر روش بحث گروهی به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا نظرها، عقاید و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند، و اندیشه‌های خود را با دلایل مستند بیان کنند.

روش بحث گروهی، در مورد دروس و محتواهایی با ویژگیهای ذیل قابل اجراست:

۱. مورد علاقه مشترک شرکت کنندگان در بحث باشد. روش بحث گروهی،

به طور مشخص متضمن حل مسائلی است که از طرف معلم یا دانش آموزان انتخاب و تعریف می شود. روش بحث گروهی، شبیه روش مکاشفه ای است. در این روش، دانش آموزان بیش از استفاده از کتاب یا معلم، خود موظف به یافتن نتایج، اصول و راه حلها هستند. چنین امری امکان ندارد مگر اینکه دانش آموزان به موضوع یا مسئله و یافتن پاسخ و حل آن علاقه مند باشند.

۲. دانش آموزان درباره آن اطلاعات لازم را داشته باشند یا بتوانند کسب کنند. اگر بحث گروهی در زمینه ای تدارک شود که برای شرکت کنندگان آسان و درخور فهم نباشد، و یا زمینه لازم برای کسب اطلاعات وجود نداشته باشد، بحث گروهی برای آنان معنا و مفهومی نخواهد داشت، و حتی قادر به چنین بحثی نخواهند بود.

۳. درباره آن بتوان نظرهای مختلف و متفاوت اظهار داشت. در علوم مانند ریاضیات، مهندسی و علوم طبیعی مفاهیم، اصول و روشهایی وجود دارد که هیچ کس نمی تواند در مورد آنها شک کند. درباره این علوم معمولاً از بابت اینکه چه چیزهایی مهم و کدام مفاهیم و اصول با ارزش اند و چگونه سازمان دهی شده اند، همه توافق دارند. برعکس، در زمینه صحت و اعتبار اصول و مفاهیم علمی مانند علوم اجتماعی، تاریخ، اقتصاد، فلسفه، علوم سیاسی، روان شناسی و جامعه شناسی چنین توافقی وجود ندارد. بنابراین دروسی مثل دروس گروه اول برای بحث گروهی مناسب نیستند و بهتر است معلم آنها را تدریس کند. در حالی که دروس گروه دوم چون در مورد اصول و مفاهیم آنها توافق کمتری وجود دارد و می توان نظرهای مختلف درباره شان اظهار داشت، برای روش بحث گروهی مناسب اند.

علاوه بر موارد فوق، در اجرای روش بحث گروهی توجه به شخصیت معلم اهمیت خاصی دارد اجرای مطلوب روش بحث گروهی تا اندازه زیادی به شخصیت معلم و به اصطلاح میزان خونگرمی او بستگی دارد. بعضی از معلمان بردبار نیستند و توانایی نظم بخشیدن و سازمان دهی هم ندارند. آنان از بحث گروهی ای - که با توجه به هدفها - خوب سازمان دهی نشده باشد و به صورت منطقی پیش نرود، ناراحت و آشفته می شوند؛ متأسفانه چنین افرادی با روش بحث گروهی چندان سازگاری ندارند.

روش بحث گروهی به معلمی تیزهوش نیاز دارد که در صورت لزوم و مواقعی که بحث به بیراهه کشیده می‌شود، توانایی کنترل و هدایت آن را داشته باشد. معلمی که از این روش استفاده می‌کند باید قدرت تصمیم‌گیری داشته باشد. در روش بحث گروهی، هر شرکت‌کننده این امکان را دارد که بحث را به سمت نگرشهای خود بکشد و بنابراین، معلم باید بتواند بحث را کنترل کند. معلمی که فاقد چنین صفاتی باشد، برای اجرای روش بحث گروهی به هیچ‌وجه مناسب نخواهد بود.

علاوه بر انتقال مفاهیم و تبادل اندیشه، برای نیل به اهداف ذیل می‌توان از روش بحث گروهی استفاده کرد:

۱. ایجاد علاقه و آگاهی مشترک در زمینه خاص؛
۲. ایجاد و پرورش تفکر انتقادی؛
۳. ایجاد توانایی اظهارنظر در جمع؛
۴. تقویت توانایی انتقادپذیری؛
۵. ایجاد و تقویت توانایی مدیریت و رهبری در گروه؛
۶. تقویت قدرت بیان و استدلال؛
۷. تقویت قدرت تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری؛
۸. آشنایی با روش کسب اطلاعات و حل مسائل؛
۹. ایجاد رابطه مطلوب اجتماعی.

#### مراحل اجرای روش بحث گروهی

در اجرای مطلوب روش بحث گروهی، رعایت مراحل زیر ضروری است:

#### مرحله اول: آمادگی و برنامه‌ریزی

در این روش نیز معلم قبل از شروع بحث، نیازمند برنامه‌ریزی و طراحی است، ولی شکل برنامه‌ریزی در این روش با روشهای دیگر متفاوت است. او باید نیازها، میزان معلومات، علایق و تجارب قبلی دانش‌آموزان را، که نقش اصلی در این روش دارند، به طور دقیق بررسی کند، و سپس براساس آنها هدفهایی را که یادگیرندگان پس از

اجرای روش باید به آنها برسند مشخص کند. معلم باید پس از انتخاب و تعیین هدف، چگونگی انتخاب موضوع، فراهم کردن زمینه‌های مشترک و نحوه آرایش و ساخت ارتباطی گروه را پیش‌بینی کند. اگر روش بحث گروهی به طریق غیر علمی اجرا شود، از نظر تمرین و مشخص شدن معیارها و اثبات موازین، فرضیات و ارتباط حقایق فاقد ارزش خواهد بود.

۱. انتخاب موضوع. موضوعات و عناوین روش بحث گروهی و ارتباط آنها با هدف باید در قالب کلمات و جملات صریح و روشن بیان شود. راههای انتخاب و تنظیم عناوین متفاوت‌اند، ولی بحث گروهی، ابعاد و ویژگیهای خاصی دارد که عناوین آن خود می‌تواند عاملی برای متفاوت بودن راههای یادگیری باشد. همان‌طور که اشاره شد موضوعات معمولاً دو دسته‌اند: دسته اول، موضوعاتی که مورد توافق متخصصان و افراد آگاه‌اند و به آنها موضوعات غیرمباحثه‌ای گویند. در چنین موضوعاتی هدف صرفاً کسب معلومات و وظیفه معلم، انتقال اطلاعات و رساندن دانش‌آموزان به سطحی از آگاهی و شناخت است؛ بنابراین چنین موضوعاتی نباید در روش بحث گروهی منظور شوند. دسته دوم، موضوعاتی هستند که قبلاً درباره آنها نتیجه ثابتی حاصل نشده است یا اینکه توافق سطح بالایی در مورد آنها وجود ندارد. این دسته از موضوعات، که به آنها موضوعات مباحثه‌ای می‌گویند، از نظر ماهیت به گونه‌ای هستند که با روش بحث گروهی بهتر یاد گرفته می‌شوند. در چنین موضوعاتی به هیچ‌وجه نباید انتظار نتیجه ثابت داشت. اگر بخواهیم در مورد چنین موضوعاتی به نتیجه واحد برسیم، احتمالاً احتیاج به زمان طولانی خواهیم داشت. در واقع، موضوع بحث گروهی باید به گونه‌ای باشد که بتوان نظرهای مختلف، با روشهای مختلف نظیر مطالعه، سخنرانی، فیلم یا کار انفرادی در مورد آن ارائه داد. این دسته از موضوعات باید بتوانند:

(الف) در دانش‌آموزان، انگیزه فعالیت ایجاد کنند؛

(ب) میزان بردباری و تحمل آنان را در پذیرش منطق و آگاهی دیگران افزایش دهند؛

(ج) آنان را نسبت به دانش و استدلالهای منطقی خود آگاه کنند؛

د) به آنها در پیشگیری از پاسخهای نامطلوب و حرکت در جهت پاسخگویی صحیح کمک کنند؛

ه) منجر به حل مسئله شوند.

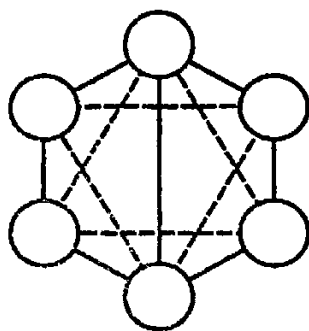
متأسفانه، اغلب معلمان از درگیر شدن با چنین موضوعاتی پرهیز می‌کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که ۵۲ درصد معلمان کمتر از ۱۰ درصد وقت کلاس خود را صرف بحث گروهی می‌کنند (گیج و برلایر، ۱۹۸۸، ۴۸۴).

۲. فراهم کردن زمینه‌های مشترک. قبل از شروع بحث گروهی لازم است سطح اطلاعات عمومی دانش‌آموزان در زمینه مورد بحث یکسان شود. چنین زمینه مشترکی معمولاً شکل اطلاعات و روش جمع‌آوری آنها را برای فهم و درک موضوع مشخص می‌کند. کسب اطلاعات می‌تواند از طریق فیلم، تلویزیون، کتابخانه، آزمایشگاه، مسافرت، بازدید از موزه‌ها و مزارع صورت گیرد. دانش‌آموزان، برای آماده شدن بحث گروهی نه تنها به تجاری همچون دیده‌ها و شنیده‌های خود بلکه به روشهای صحیح کسب اطلاعات نیازمندند. آنها باید بدانند چگونه و با چه روشی اطلاعات لازم را از منابع مختلف استخراج کنند.

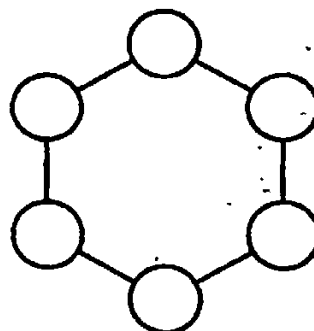
۳. تعیین نحوه آرایش شبکه‌های ارتباطی. ترتیب قرار گرفتن و نشستن شرکت‌کنندگان بحث گروهی، در نوع ارتباط مؤثر است. در مقایسه‌ای که سامرا (۱۹۶۷) بین دو گروه مباحثاتی: یک گروه با آرایش حلقه‌ای (نشستن دایره‌وار) و گروه دیگر با آرایش ردیفی (مثل ترتیب نشستن در کلاسهای معمولی) انجام داد، نتیجه گرفت در گروهی که به شکل ردیفی نشسته بودند، یادگیرندگان ردیفهای جلو و وسط بیش از دانش‌آموزان ردیفهای عقب و طرفین در بحث مشارکت داشتند. در این آزمایش، همبستگی مثبت و مستقیمی بین برخورد چشمی و ارتباط مستقیم دیداری افراد یک گروه و میزان دخالت آنان در بحث به دست آمد. نکته دیگر در آرایش شبکه‌های ارتباطی این است که دانش‌آموزان در گروههای کوچک، بیشتر از گروههای بزرگ در بحث شرکت می‌کنند؛ آزمایشی که روی ۲۴ کلاس در این زمینه انجام گرفت مؤید این قضیه بود و به‌علاوه نشان داد که کیفیت و کمیت ارتباط

بین شرکت کنندگان در یک مباحثه، تحت تأثیر نحوه آرایش شبکه ارتباطی است. آرایش شبکه‌های ارتباطی، معمولاً به دو صورت متمرکز و غیرمتمرکز صورت می‌گیرد. در شبکه ارتباطی متمرکز، یک فرد محور و مرکز ارتباط است. این شخص، خواه معلم باشد خواه دانش‌آموز، برای حفظ موقعیت ارتباط باید فردی مقتدر باشد که تأثیر وی از تأثیرات متقابل گروه قوی‌تر است. در شبکه ارتباطی غیرمتمرکز، همه افراد فرصت و امکان مساوی ارتباطی دارند. در طرح ۹-۱ نمونه‌هایی از شبکه‌های ارتباطی آورده شده است که می‌توانند هم به صورت متمرکز و هم غیرمتمرکز اجرا شوند.

شبکه ارتباطی دایره‌ای<sup>۱</sup> و چند کانالی<sup>۲</sup>. در شبکه ارتباطی دایره‌ای، افراد گروه فرصت بیشتری برای ارتباط با یکدیگر دارند. این نوع شبکه ارتباطی، در بحث گروهی قوی‌ترین و مؤثرترین نوع ارتباط است و انگیزه فراوانی برای بحث ایجاد می‌کند.



آرایش چند کانالی



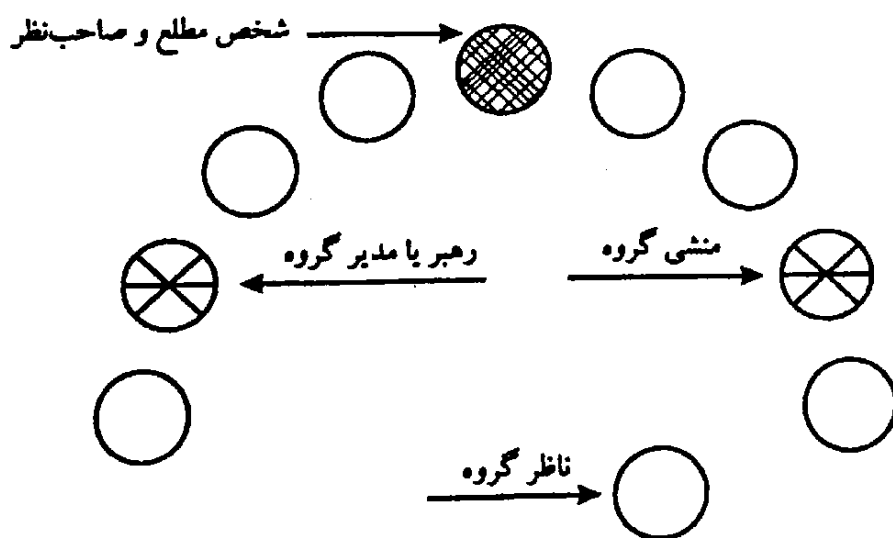
آرایش دایره‌ای

### طرح ۹-۱

نوع شبکه ارتباطی در نتایج حاصل از بحث مؤثر است. در مواردی که در موضوعی توافق عمومی وجود دارد، ساخت شبکه ارتباطی به شکل متمرکز، که معلم یا یکی از دانش‌آموزان در مرکزیت آن قرار گرفته باشند، مؤثرتر و بهتر است. در موضوعاتی که در آن توافق عمومی وجود ندارد و یا در سطح بالا نیست، استفاده از شکل غیرمتمرکز مناسب‌تر است؛ زیرا سبب می‌شود که گروه با انگیزه بیشتری در بحث شرکت کند و احتمالاً نتیجه بهتری حاصل شود. عده زیادی معتقدند که سرعت

1. circle arrangement
2. all channel arrangement

عمل در روش متمرکز بیشتر است، اما می‌توان یک نوع شبکه ارتباطی را پیشنهاد کرد که در آن ضمن تمرکز، منعی برای ارتباط متقابل و چندکانالی وجود نداشته باشد. طرز آرایش این شبکه ارتباطی، همچنان که در طرح ۹-۲ نشان داده شده، به شکل نیم‌دایره است. افراد همه در خط نیم‌دایره استقرار می‌یابند، به جز ناظر گروه که در خارج از نیم‌دایره قرار دارد و هیچ‌گونه دخالتی در جریان بحث ندارد. برقراری ارتباط بین اعضا و رهبر گروه به طور یکسان صورت می‌گیرد و همه افراد فرصت و زمان مساوی دارند. قاعدتاً رهبر یا معلم کمتر از سایر اعضا صحبت می‌کند، ولی وقتی که تشخیص بدهد بحث از موضوع اصلی خود دور می‌شود موظف است آن را هدایت کند؛ همچنین باید همه افراد را به شرکت در بحث و گفتگو تشویق کند. وی باید قبل از تشکیل جلسه بحث، آرایش شبکه ارتباطی را مشخص و ساخت آن را براساس هدفی که دارد انتخاب کند؛ زیرا اشکال مختلف شبکه‌های ارتباطی و ساخت گروه، احساسهای متفاوتی را در خصوص شرکت یا عدم مشارکت در بحث ایجاد می‌کند. به‌طور کلی، در شکل غیرمتمرکز به علت افزایش برخورد و ارتباط چشمی و امکان دسترسی آزاد به کانالهای ارتباطی، نتیجه ارتباط مؤثرتر است؛ اما برای جلوگیری از پراکندگی بحث و عدم رعایت نوبت و همچنین برای سرعت و انسجام بخشیدن به فرایند بحث می‌توان از شبکه ارتباطی تلفیقی یا ترکیبی استفاده کرد که در آن، معلم یا افرادی خاص ضمن هدایت بحث، مانعی برای ارتباط آزاد و چندکاناله نیستند.



طرح ۹-۲ آرایش شبکه ارتباطی و طرز نشستن اعضای گروه



۴. انتخاب افراد و تعیین نقش آنها. اعضای یک بحث گروهی را معمولاً افراد زیر تشکیل می دهند:

الف) اداره کننده یا رهبر گروه. برای رعایت نظم و ترتیب و به طور کلی به منظور سازمان دادن و اداره بحث گروهی یک نفر باید به عنوان رهبر گروه انتخاب شود. این فرد می تواند معلم یا یکی از افراد مطلع و یا یکی از دانش آموزان باشد.

ب) دانش آموزان. شرکت کنندگان اصلی بحث گروهی، دانش آموزان هستند که قاعدتاً باید به موضوع مورد بحث علاقه مند بوده، فعالانه در بحث شرکت و مسئولیت قبول نمایند.

ج) منشی گروه. در بحث گروهی بهتر است یک نفر به عنوان منشی گروه انتخاب شود تا تصمیمات و نتایج مهم بحث را یادداشت کند. معمولاً منشی باید موارد موافق و مخالف، پیشنهادها و توصیه ها را عیناً یادداشت کند و از اعمال نظر شخصی اجتناب ورزد. معلم یا یکی از دانش آموزان می توانند این نقش را به عهده بگیرند.

د) شخصی مطلع (میهمان). اگر موضوع مورد بحث، نیاز به اطلاعات فنی و تخصصی داشته باشد می توان فرد مطلعی را با دعوت قبلی در بحث گروهی شرکت داد. چنین فردی می تواند اطلاعات لازم را عرضه کند و به سؤالات پاسخ دهد، و بنا اظهار نظر تخصصی کند.

ه) ناظر یا ارزیاب. در بحث گروهی بهتر است یک نفر به عنوان ناظر یا ارزیاب تعیین شود تا جریان بحث را از بیرون مشاهده کند، و نظرهای خود را در مورد چگونگی اجرای بحث یادداشت و عرضه نماید. معمولاً ناظر باید در خارج از گروه و در محلی که بتواند جریان بحث را از نزدیک پیگیری کند، قرار گیرد. معلم می تواند در طول مباحثه نقش ناظر و ارزیاب را به عهده داشته باشد. معمولاً در بحثهایی که هنوز دانش آموزان مهارت لازم را در اجرای بحث کسب نکرده اند، معلم باید نقش رهبر، منشی و ارزیاب را شخصاً به عهده بگیرد.

مرحله دوم: روش اجرای بحث گروهی

مهم ترین مسئله در اجرای روش بحث گروهی، مشخص کردن وظایف اعضای

شرکت کننده در بحث است. لازمه اجرای این روش با کیفیت مطلوب، آگاهی معلم از وظایف خود و وظایف دانش‌آموزان است.

۱. وظایف معلم در روش بحث گروهی. وظایف معلم را در جریان بحث گروهی می‌توان به سه قسمت تقسیم کرد:

الف) فراهم کردن امکانات. معلم که معمولاً وظیفه رهبری گروه را برعهده دارد باید قبل از شروع بحث، فعالیت‌های زیر را انجام دهد:

- تدارکات لازم از قبیل محل تشکیل بحث گروهی، مواد و تجهیزات لازم، و آرایش هندسی نشستن را فراهم کرده، در صورت لزوم فرد مطلعی را برای شرکت در بحث دعوت کند؛

- پیرامون موضوع مورد بحث، مطالعه و نکات اصلی مطالعات خود را یادداشت کند؛

- سؤالاتی را که برای شروع و ادامه بحث لازم است تهیه و تنظیم کند؛

- وظایف و مسئولیت سایر اعضای گروه را معین سازد؛

- منابع مورد لزوم در زمینه بحث را شناسایی کند؛

- از کلیه اعضای شرکت کننده در بحث بخواهد پیرامون موضوع مورد بحث مطالعه کنند و با آمادگی قبلی در جلسه گروهی حاضر شوند.

ب) شرکت در بحث. معلم موظف است در شروع بحث، تحت عنوان مقدمه، هدف و ضوابط بحث گروهی را شرح دهد، و وظایف اعضا را مجدداً گوشزد کند؛ اما اگر در جریان بحث پیش از همه صحبت کند، تعداد کمتری از دانش‌آموزان امکان بحث پیدا خواهند کرد، در نتیجه تعداد کمی از آنان از فواید روش بحث گروهی استفاده خواهند کرد. معلم باید نقش خود را تا حد یک شنونده و شاید ناظر، که تنها وظیفه صدا کردن افراد، اشاره کردن، و یا تکان دادن سر را دارد، کاهش دهد. حالت مطلوب عملکرد او زمانی است که وظیفه خود را در جریان بحث تا حد یک شنونده کاهش دهد تا سایر اعضای گروه بتوانند در بحث شرکت فعال داشته باشند، و در مورد مسائلی نظیر تعاریف، فرضیات، سؤالات و ارتباطات آنها با موضوع توافق و نتیجه‌گیری کنند. کار معلم باید بیشتر پیگیری، تجزیه و تحلیل و

ارزیابی بحث باشد نه مشارکت در بحث. اهمیت ارزیابی از این نظر است که آیا بحث منطقی و مرتبط با موضوع انجام می‌شود یا نه؛ با حقیقت و واقعیت انطباق دارد یا نه؛ موارد لازم در بحث لحاظ شده است یا نه. البته چنین وظایفی نباید منجر به انتقادهای شخصی شود و یا اینکه بیشتر وقت گروه را به خود اختصاص دهد.

ج) کنترل و هدایت بحث. از دیگر وظایف معلم در جریان بحث گروهی، کنترل و هدایت بحث است. او باید مراقب باشد که بحث از موضوع خارج نشود، و چنانچه انحراف، اغتشاش و بی‌نظمی در بحث مشاهده کرد باید بلافاصله مداخله و سعی کند با کمترین توضیح بحث را به مسیر اصلی خود برگرداند. او باید در این زمینه دقت لازم را به عمل آورد؛ زیرا مداخله سریع و حساب نشده او ممکن است سبب شود که دانش‌آموزان از کسب تجربه در خصوص اصلاح مسیر بحث محروم شوند. بدین سبب اگر سؤالی از طرف دانش‌آموزان مطرح شود، باید سریعاً تدبیری اتخاذ کند تا دانش‌آموزان با کمک یکدیگر پاسخ سؤالات را پیدا کنند.

معمولاً در شروع بحث، دانش‌آموزان بر مبنای اعمال معلم به نقش او واقف می‌شوند، نه از روی گفتار او. آنان وقتی صحبت می‌کنند یا سخنانشان به اتمام می‌رسد، برای یافتن نظر معلم به طرف او می‌نگرند تا بتوانند علایم تأیید را در چهره او ببینند. اگر نظر معلم مثبت بود، بحث تقویت شده و ادامه پیدا می‌کند. این عمل، بیانگر کنترل و هدایت خوب معلم در جریان مباحثه است. معلم نباید از هیچ فردی طرفداری و یا با کسی مخالفت کند، او باید کوشش کند که همه افراد در بحث شرکت کنند، و در صورت عدم مشارکت، زمینه لازم را برای شرکت آنان فراهم کند. بعضی از معلمان، برای اینکه از اظهارنظرهای مستقیم دانش‌آموزان پیشگیری کنند، مسئولیت رهبری گروه را به جانشین خود (دانش‌آموزان دیگر) واگذار می‌کنند؛ در چنین حالتی او باید جانشین خود را با تمام وظایف رهبری در بحث گروهی، آشنا سازد تا موجب انحراف در بحث نشود. معلم یا جانشین او لزومی ندارد که در تمام مواقع در بحث مداخله کنند، آنان تنها در مواقع زیر می‌توانند به منظور هدایت بحث در آن مداخله کنند:

- در صورت انحراف از موضوع اصلی بحث؛

- در صورت مشاهده مکث و سکوت طولانی در میان افراد گروه؛  
 - وقتی که یک پیشنهاد سریعاً بدون استدلال مورد پذیرش افراد گروه واقع

شود؛

- در صورت مشاهده یک سفسطه منطقی که چندان برای دیگران آشکار و مشخص نیست، و ممکن است موجب انحراف بحث شود.  
 در هر صورت، معلم باید نتایج حاصل از بحث را خلاصه و دسته‌بندی کند، و در صورت اختلاف نظر باید چگونگی رسیدن به توافقی موقتی را، که سبب پیشرفت بحث می‌شود، به دانش‌آموزان بیاموزد.

۲. وظایف دانش‌آموزان در جریان بحث گروهی. یکی از راه‌های بهبود تأثیر نقش معلم، تفهیم نقش دانش‌آموزان به آنان است. معلم باید نقش دانش‌آموزان را به دقت به آنان بیاموزد. دانش‌آموزان باید بتوانند علی‌رغم مخالفت‌های سایر اعضای گروه، پیشنهادهای خود را برای حل مسائل مطرح و در مواقع لزوم از نظرها و پیشنهادهای خود دفاع کنند، و یا در صورت استدلال صحیح سایر افراد و راهنمایی معلم آنها را اصلاح نمایند.

دانش‌آموزان حتی الامکان باید دیدگاه‌های یکدیگر را تجزیه و تحلیل و ارزیابی کنند. آنان باید بپذیرند که یکی از وظایفشان طرح سؤال است، اگر چنین باوری در آنها تقویت نشود، ممکن است از پذیرش مسئولیت امتناع ورزند. اهم وظایف دانش‌آموزان در جریان بحث گروهی عبارت است از:

- درباره موضوع مورد بحث فکر و مطالعه کنند؛
- عقاید و تجربیات خود را در جلسه مطرح کنند؛
- با دقت به جریان بحث و گفتگو گوش دهند؛
- در صورت عدم توجه، از اعضا بخواهند که آن را دوباره توضیح دهند؛
- در جریان بحث گروهی، با یکدیگر به طور خصوصی صحبت نکنند؛
- انتظار نداشته باشند که نظر آنها حتماً پذیرفته شود؛
- اگر نظر و پیشنهادی دارند به طور صریح بیان کنند؛
- پس از پایان بحث، در مورد برنامه آینده تصمیم‌گیری کنند.

## محاسن و محدودیتهای روش بحث گروهی

الف) محاسن:

۱. با بحث گروهی، افراد می‌توانند در عقاید و تجربیات یکدیگر سهیم شوند.
۲. همکاری گروهی و احساس دوستی در بین اعضا تقویت می‌شود.
۳. فرصتی فراهم می‌شود که افراد، خود را ارزیابی کنند.
۴. اعتماد به نفس در افراد تقویت و روحیه نقادی در آنها ایجاد می‌شود.
۵. هراس افراد کمرو و خجالتی برای صحبت کردن در جمع کاهش می‌یابد.
۶. قدرت مدیریت و رهبری دانش‌آموزان تقویت می‌شود.
۷. روش بحث گروهی، در تقویت استدلال و قدرت اندیشه منظم بسیار مفید

است.

ب) محدودیتهای:

۱. این روش برای کلاسهای پرجمعیت قابل اجرا نیست.
۲. برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی چندان مناسب نیست.
۳. روش اجرای آن بسیار مشکل است و به مهارت احتیاج دارد.

## روش یادگیری مشارکتی<sup>۱</sup>

ایده کلی روش یادگیری مشارکتی سابقه‌ای طولانی دارد، اما توسعه برنامه‌های آموزشی و پژوهش‌مدار<sup>۲</sup>، که روش مشارکتی را برنامه‌ریزی و مورد آزمون قرار داده، تقریباً از اوایل سال ۱۹۷۰ آغاز شده است. این رویکرد حاصل اندیشه نظریه‌پردازان و محققانی است که می‌خواستند به نحوه یادگیری کودکان از تجربه پی ببرند. آنها با این اندیشه که دانش‌آموزان باید منفعل و تحت تسلط معلم باشند و شدیداً مخالف و معتقد بودند که تجربه بیشترین نقش را در فرایند یادگیری دارد، به شرطی که همراه با تجزیه و تحلیل منظم و منطقی باشد.

کودکان با مشاهده و تقلید از رفتار دیگران یاد می‌گیرند و در جریان مشاهده و تقلید کشف می‌کنند که چگونه به طور هدفمند حرکت و به طور قابل فهم

صحبت کنند تا به هدف‌های خود انتخاب شده<sup>۱</sup> برسند. آنان از خود و دیگران می‌آموزند. آنان در خلال بازبایشان با خود صحبت می‌کنند و یاد می‌گیرند که چگونه فکر کنند و چه انجام دهند. با افزایش سن توانایی شنیدن آنها نیز افزایش می‌یابد، چنان‌که اندیشه‌های خود را با صدای بلند می‌شنوند، و یادگیریشان با تکیه بر بیان به صورت اکتشاف، تسلط‌یابی و تصورات استمرار می‌یابد.

راهبردهای رویکرد یادگیری مشارکتی، دانش‌آموزان را در اینکه چگونه فکر کنند و چگونه دانش خود را ارزشیابی کنند کمک می‌نماید. در این رویکرد آموزشی، دانش‌آموزان با شنیدن انتقادات همسالان خود بینش بیشتری نسبت به وضع و حال خود پیدا می‌کنند، و درک و فهم خود را به وسیله شنیدن چگونگی درک و فهم دیگران، گسترش می‌دهند (لیتون،<sup>۲</sup> ۱۹۹۴، ۲۸۵).

روش مشارکتی نوعی از فعالیتهای آموزشی است که ویژگیهای خاص خود را دارد. دو عامل مهم و تأثیرگذار در تمام روشهای مشارکتی عبارت‌اند از: ساختار مشوق مشارکتی<sup>۳</sup> و ساختار وظیفه مشارکتی<sup>۴</sup>. منظور از ساختار مشوق مشارکتی این است که دانش‌آموزانی که به صورت مشارکتی فعالیت می‌کنند در دریافت پاداش به هم وابسته‌اند. یعنی همه آنها در موفقیت‌های کسب شده شریک هستند. ساختار وظیفه مشارکتی موقعیتهایی هستند که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند با هم بر روی بعضی از وظایف کار کنند، و کوششهای خود را به منظور دستیابی به اهداف آموزشی هماهنگ و همسان سازند (اسلاوین، ۱۹۸۴، ۵۵). بنابراین، روش مشارکتی روشی است که در آن:

۱. دانش‌آموزان به منظور تسلط بر محتوا و مواد آموزشی به صورت گروهی کار می‌کنند؛
۲. اعضای هر گروه، از دانش‌آموزانی با موفقیت تحصیلی بالا، متوسط و پایین تشکیل شده است؛

---

1. self-selected
2. Leighton
3. cooperative incentive structure
4. cooperative task structure

۳. اعضای هر گروه از نژادها، فرهنگها و جنسیت‌های مختلف دانش‌آموزی‌اند؛

۴. نظام پاداش به جای فردمدار<sup>۱</sup>، گروه‌مدار<sup>۲</sup> است (آرنلدز، ۱۹۸۸، ۴۰۷).

وظایف معلمان در فرایند تدریس باید افزایش کارایی دانش‌آموزان و کنترل فرصتهای یادگیری باشد. روش یادگیری مشارکتی سبب می‌شود که دانش‌آموزان در خلال تعامل و همکاری تجارب خود را سازمان‌دهی کنند، و اندیشه‌های منطقی و مهارتهای سطح بالای ارتباط کلامی خود را افزایش دهند (آرنلدز، ۱۹۸۸، ۴۰۶). به عبارت دیگر معلمان به جای کار کردن با کل دانش‌آموزان در زمان و مکان معین، و ایجاد موقعیتی که در آن دانش‌آموزان به طور انفرادی برای تسلط بر محتوا یا کسب مهارتهای شناختی کار کنند، با گروه‌هایی کار خواهند کرد که با همکاری و همیاری به مطالعه و تحلیل محتوای آموزشی می‌پردازند. بنابراین در رویکرد آموزش مشارکتی همواره دو هدف عمده دنبال می‌شود:

۱. بهبود درک و فهم و مهارتهای شناختی دانش‌آموزان در موضوعاتی که

تدریس می‌شود.

۲. افزایش مهارت در تعامل اجتماعی و احترام به خرده فرهنگهای موجود در

مدرسه.

در فرایند چنین آموزشی از دانش‌آموزان انتظار می‌رود که مهارتهای شناختی و اجتماعی خود را تقویت، و نگرشهای مثبتی را نسبت به نژادها و اندیشه‌های مختلف کسب کنند. سنجش کارایی و موفقیت در روش مشارکتی براساس معیارهای چندگانه است. این معیارها طبق گزارش بعضی از منابع معتبر شامل پیشرفت تحصیلی، روابط درون‌گروهی، و عزت نفس است (اسلاوین و کارویت<sup>۳</sup>، ۱۹۸۴، ۳۵-۳۹).

اسلاوین معتقد است که روش مشارکتی به طور کامل در افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. وی با بررسی ۳۶ پژوهش، به مقایسه دانش‌آموزانی که با روش مشارکتی آموزش دیده بودند و دانش‌آموزانی که این روش را تجربه نکرده بودند، پرداخت. گزارشات او نشان داد دانش‌آموزانی که با

- 
1. individually oriented
  2. group oriented
  3. Karweit

روش مشارکتی آموزش دیده‌اند، نسبت به گروه کنترل پیشرفت بهتری داشته‌اند (اسلاوین، ۱۹۸۲، ۳۷۱). در پژوهش دیگری که ادواردز<sup>۱</sup>، دوزایز<sup>۲</sup> و اسنایدز<sup>۳</sup> (۱۹۷۲) انجام دادند، مشخص شد که دانش‌آموزان این گروه‌ها در چهار کلاس از مدرسه «بالتیمور» یادگیری بیشتری نسبت به گروه کنترل از خود نشان دادند. در این تحقیق از آزمون پیشرفت تحصیلی استفورد و آزمون سنجش توانایی برای تفکر قابل انعطاف، به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. همچنین تحقیق بدین<sup>۴</sup> و اسلاوین در شش دبستان بالتیمور نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل فعالیت و پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند.

#### رویکردهای مختلف روش یادگیری مشارکتی

یادگیری مشارکتی در طول دهه‌های گذشته رویکردهای مختلفی داشته است که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از تقسیم‌بندی دانش‌آموزان به گروه‌های پیشرفت تحصیلی<sup>۵</sup>، گروه‌های بازی - مسابقه<sup>۶</sup>، گروه مبتنی بر استقلال فردی<sup>۷</sup>، و فعالیت‌های تکمیلی<sup>۸</sup>. هر کدام از روش‌های مذکور از نظر ساختار و نوع وظیفه‌ای که دانش‌آموزان انجام می‌دهند تفاوت دارند. در بعضی از رویکردها دانش‌آموزان به صورت گروهی تکالیف و وظایف خود را انجام می‌دهند و در رویکردهای دیگر ممکن است وظایف بین اعضای گروه تقسیم شده باشد، و هر عضو به صورت مستقل کار کند و در صورت لزوم از دیگری کمک بگیرد؛ اما وجه مشترک همه آنها پیشرفت تحصیلی براساس کمک و مساعدت به یکدیگر است.

۱. تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های پیشرفت تحصیلی. در این روش دانش‌آموزان به گروه‌های چهار یا پنج نفری تقسیم می‌شوند، به طوری که هر گروه شامل دانش‌آموزان قوی، متوسط و ضعیف است. علاوه بر توانایی تحصیلی ترکیبی

1. Edwards
2. Devries
3. Snyder
4. Madden
5. student team-achievement divisions (STAD)
6. team-games-tournaments (TGT)
7. team assigned individualization (TAI)
8. jigsaw



از جنسیت و گروههای فرهنگی-اجتماعی نیز در تقسیم گروهها لحاظ می‌شود. معلمان هر هفته موضوع جدیدی را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهند. سپس اعضای گروه به مطالعه و تمرین وظیفه جدید می‌پردازند، و پس از آن به صورت دو نفری به کامل کردن تمرینات پرداخته، یکدیگر را ارزشیابی می‌کنند، مشکلات را به بحث می‌گذارند و به ممارست و تمرین خود ادامه می‌دهند؛ در پایان، معلم فعالیت تک تک دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کند. نحوه نمره دادن به آزمونهای انجام شده، مسئله بااهمیتی است، زیرا موفقیت دانش‌آموزان بستگی به نمره کل گروه دارد. به منظور جلوگیری از افت امتیاز گروهها معلم باید دانش‌آموزان ضعیف را به طور مساوی در بین تمام گروهها توزیع کند. این دسته از دانش‌آموزان در همه گروههای آموزشی نیاز به همکاری مبرم دارند.

اعضای گروه با پیشرفت خود و یا با دریافت یک نمره خوب، امتیاز بالایی را برای گروه خود به ارمغان می‌آورند. ارتقا و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نسبت به گذشته یکی از اهداف مهم این نوع آموزش است. در نتیجه دانش‌آموزان ضعیف می‌توانند سهم قابل توجهی در ارتقای گروه داشته باشند، و دانش‌آموزان قوی نیز در مورد آنها مساعدت لازم را به عمل می‌آورند. معلم نمره‌های گروهی هفتگی و عملکردهای فردی را اعلام می‌کند. دانش‌آموزان در این نوع آموزش به همکاری یکدیگر نیاز مبرم دارند، زیرا در سایه این همکاری، مساعدت و مشارکت است که می‌توانند به صورت مؤثر یاد بگیرند و امتیاز گروه خود را افزایش دهند. چنانچه اعضای گروهی نتوانند امتیازات خود را افزایش دهند، گروه موفق نخواهند بود.

۲. گروههای بازی-مسابقه. این رویکرد از چند جهت به گروههای پیشرفت تحصیلی شباهت دارد. این شباهتها عبارت‌اند از: معرفی موضوع از طرف معلم، تمرین و مطالعه گروهی، ارزشیابی فردی، شناخت گروهی و فرصتهای یکسان برای دستیابی به موفقیت. تفاوت این رویکرد با رویکرد قبلی در آزمونهایی است که همچون مسابقه بین اعضای گروههای مختلف به اجرا درمی‌آید. اعضای گروه با مطالعه و تمرین، خود را برای انجام مسابقه آماده می‌کنند. معلم اعضای هر گروه و نیز رقبای آنان را، که از نظر تحصیلی در یک حد هستند، تعیین می‌کند و هر هفته

ترکیب گروه‌ها را به خاطر دانش‌آموزانی که توانایی‌های پایین‌تری دارند تغییر می‌دهد. آنان هر هفته بدین‌نحو با هم به مسابقه می‌پردازند. میانگین نمرات هفتگی آنها امتیاز کل گروه را معین می‌کند. مدت زمان فعالیت این گروه‌ها با هم در حدود شش هفته است.

۳. گروه مبتنی بر استقلال فردی. این رویکرد در مقایسه با سایر رویکردها، بیشتر مبتنی بر فردی کردن فعالیتهاست. این روش برای اجرای آموزش برنامه‌ای و گام به گام ریاضیات طراحی شده است. سازمان‌دهی گروه‌ها در این روش همانند سایر گروههاست، با این تفاوت که هر دانش‌آموز براساس توانایی خود به صورت فردی از میان محتوای برنامه‌ای شده وظیفه‌اش را تعیین می‌کند و به تمرین و مطالعه آن می‌پردازد.

اعضای گروه در دسته‌های زوج یا گروه‌های کوچک به صورت انفرادی روی محتوای برنامه‌ای شده گام به گام کار می‌کنند و در صورت لزوم به یکدیگر کمک می‌نمایند. در هر بخش از برنامه وقتی فعالیت پایان یافته تلقی می‌شود که حداقل ۸۰ درصد نمره کسب شده باشد. هنگامی که تمام تکالیف پایان یافت، دانش‌آموزان باید برای کل فعالیت‌های مربوط به خودارزشیابی شوند. نمره نهایی هر گروه شامل مجموع نمرات اعضا، یعنی میانگین نمرات نهایی و نتایج آزمون‌هایی است که افراد در طول هفته کسب کرده‌اند. تنها انتقادی که به این روش وارد شده این است که میزان سهمیه هر دانش‌آموز از محتوا در طول هفته مشخص است، یعنی دانش‌آموز می‌داند که شخصاً تا چه اندازه در پیشرفت گروه نقش داشته است. این امر در صورت منفی بودن نقش او در گروه ممکن است به ناامیدی وی بینجامد.

۴. فعالیت‌های تکمیلی. این روش به صورت فعالیت تکمیلی ۱ و ۲ اجرا می‌شود. فعالیت تکمیلی ۲، در واقع روش اصلاح شده فعالیت تکمیلی ۱ است. در این رویکرد همانند رویکردهای گروه‌های پیشرفت تحصیلی و گروه‌های بازی-مسابقه، دانش‌آموزان به صورت گروه‌های چهار یا پنج نفری به مطالعه می‌پردازند. همه گروه‌ها باید کل موضوعی را که معلم به آنان داده است مطالعه کنند، اما انتظار می‌رود هر عضوی روی موضوعی که در آن تخصص یا مهارت دارد به مطالعه

پردازد؛ برای مثال، ممکن است هر دانش آموز مسئولیت قسمت ویژه‌ای از یک داستان یا بخشی از یک فصل کتاب درسی را بپذیرد. تفاوت معنی‌دار میان فعالیت‌های تکمیلی ۱ و ۲ این است که در فعالیت تکمیلی ۱ هر دانش آموز فقط به مطالعه آن قسمتی از مواد آموزشی می‌پردازد که در آن مهارت دارد؛ به هیچ‌وجه مطالعه یا فعالیت عمومی وجود ندارد.

وقتی مواد آموزشی خاص مطالعه شد، متخصصان و افراد ماهر تمام گروه‌ها، آنهایی که بخشی از وظایف را انجام داده‌اند، با یکدیگر در خصوص آن بخش از وظایف به مباحثه می‌پردازند، سپس افراد ماهر هر گروه به گروه‌های خود برمی‌گردند، و به سایر اعضا در آن زمینه آموزش می‌دهند. پس از اتمام آموزش‌های درون‌گروهی، دانش آموزان به صورت فردی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند، و میانگین نتایج ارزشیابی اعضای هر گروه مقیاس پیشرفت گروه، همانند گروه‌های پیشرفت تحصیلی، اعلام می‌گردد.

از سایر روش‌های مشارکتی می‌توان یادگیری باهم<sup>۱</sup>، تفحص گروهی<sup>۲</sup> و رویکردهای متعدد دیگری را نام برد که بر همکاری دانش آموزان به منظور انجام یک پروژه گروهی و پیشرفت عمومی تأکید دارد. یادگیری با هم معمولاً عبارت است از همکاری چهار یا پنج دانش آموز برای انجام تکالیف مدرسه در یک پایه واحد که اغلب هم در پایه‌های ابتدایی کاربرد دارد. تفحص گروهی در روش مشارکتی نوعی همکاری گروهی است که برای انجام پروژه‌های گروهی یا اتمام تکالیف کلاس سازمان‌دهی می‌شود (اسلاوین، ۱۹۸۲، ۶-۸).

ساختار و ویژگی‌های خاص روش یادگیری مشارکتی اصولاً برای بسیاری از متخصصان و مجریان آموزشی این سؤال مطرح است که چه تفاوت‌های اساسی بین روش مشارکتی و سایر فعالیت‌های آموزشی مربوط به گروه‌های کوچک وجود دارد. تفکیک و تمایز روش یادگیری مشارکتی از سایر گروه‌های کوچک یاددهی-یادگیری را می‌توان در عامل انگیزه جستجو کرد. انگیزه یادگیری

1. learning together
2. group-investigation

در راهبردهای مشارکتی نسبت به سایر راهبردهای آموزشی بسیار بالاست. چنین انگیزه‌ای از سه ویژگی مهم اهداف گروهی<sup>۱</sup>، مسئولیت فردی<sup>۲</sup>، و فرصت‌های برابر برای موفقیت<sup>۳</sup> نشأت گرفته است.

۱. اهداف گروهی. اهداف گروهی معمولاً به صورت پاداش براساس موفقیت گروه در وظایف و کارکردهای تحصیلی تعریف می‌شود. در این رویکرد کار گروهها براساس ارتقای هر عضو در سطوح مختلف پیشرفت تحصیلی مورد شناسایی قرار می‌گیرد. دانش‌آموزان در موقعیت روش مشارکتی، همچون سایر موقعیتهای آموزشی، برای تسلط بر محتوا و دستیابی به اهداف آموزشی سخت تلاش می‌کنند، اما این تلاش سخت، به منظور کسب امتیازات فردی صورت نمی‌گیرد بلکه هدف از آن کسب افتخار گروهی و ارتقای موقعیت گروه است.

در فعالیتهای آموزشی به صورت گروههای کوچک، به هیچ‌وجه اهداف گروهی مورد توجه نیست. در این نوع فعالیت، معلمی ممکن است از دانش‌آموزان بخواهد دو یا سه نفر از همکلاسیهایشان محتوایی را، که قبلاً به صورت سخنرانی یا نمایش فیلم ارائه شده است، مرور یا در مورد آن بحث کنند. چنین فعالیتی ممکن است در تقسیم گروههای آموزشی بزرگ به گروههای کوچک و تقویت یادآوری و افزایش بصیرت دانش‌آموزان مؤثر باشد، اما احتمالاً نمی‌تواند به پیشرفت تحصیلی همه دانش‌آموزان کمک کند، زیرا پیشرفت تحصیلی همه اعضای یک گروه آموزشی نیاز به ساختاری انگیزشی دارد تا همه اعضای گروه را برانگیزد و آنها را با علاقه و رغبت وادار به فعالیت سازد. به نظر می‌رسد سایر گروههای کوچک آموزشی نه تنها ممکن است فاقد این ویژگی باشند بلکه در بسیاری از موقعیتهای تنها مسئولیت دانش‌آموزان باهوش و فعال را در هر گروه سنگین‌تر می‌کنند (لیتون، ۱۹۹۴، ۲۸۶).

پاداشهای گروهی<sup>۴</sup> در روش مشارکتی کارکردی حمایتی برای فراهم کردن انگیزه در فرایند یادگیری دارد. این ویژگی دانش‌آموزان را تشویق می‌کند که زمان خود را صرف مساعدت به هم‌گروههای خود نمایند. معمولاً، در موقعیتهای متداول

1. group goals
2. individual accountability
3. equal opportunities for success
4. group rewards

کلاس، دانش آموزان قوی تمرینهای محوله را در طول چند دقیقه انجام می دهند و بقیه وقت خود را صرف بازیگوشی می کنند، ولی دانش آموزان ضعیف حتی ممکن است نتوانند تمرینهای خود را در زمان مقرر حل کنند و دائماً با عدم موفقیت یا شکست در کلاس روبه رو می شوند. پاداشهای گروهی به دانش آموزان قوی این امکان را می دهد که به دانش آموزان ضعیف کمک کنند، زیرا عدم موفقیت آنها در امتیازشان مؤثر خواهد بود. از طرف دیگر سبب می شود که دانش آموزان کم توان انگیزه بیشتری برای فعالیتهای یادگیری داشته باشند، زیرا به پاس مساعدت دانش آموزان قوی، مایل نیستند که کم کاری آنها موجب کاهش امتیاز دانش آموزان قوی در گروه گردد. چنین موقعیتی - ترکیبی از مساعدت و تلاش سخت - زمینه ارتقای همه دانش آموزان گروه به ویژه دانش آموزان ضعیف را فراهم ساخته، در ضمن تسلط و مهارت دانش آموزان قوی بر محتوای آموزشی به دلیل مساعدت و همکاری با سایر اعضای گروه ارتقا خواهد یافت (وب، ۱۹۸۸). علاوه بر این، پاداش گروهی به دلیل حمایت از کمکهای متقابل و ایجاد تعامل در وظایف تحصیلی، خود انگیزه ای برای ایجاد روابط جدید اجتماعی می شود. تجربه تعامل سودمند در گروههای یادگیری به دانش آموزان قوی یاد می دهد موفقیت خود را با دیگران شریک شوند، و دانش آموزان ضعیف احساس مسئولیت بیشتری برای ارتقای پیشرفت تحصیلی خود نمایند. چنین اندیشه ای کم کم از حوزه های درسی به حوزه های غیردرسی و زندگی تعمیم خواهد یافت، و سبب خواهد شد که دانش آموزان از محدودیتهایی چون طبقه اجتماعی، فرهنگ و نژاد، که ممکن است آنها را از سایر مجموعه ها جدا نگه دارد، با فراتر بگذارند، و پیوند و وحدت گروهی و اجتماعی را به طور قابل ملاحظه ای گسترش دهند (اسلاوین، ۱۹۷۹ و ۱۹۹۰).

۲. مسئولیتهای فردی. مسئولیتهای فردی بستگی به میزان تلاش در فرایند آموزش و تسلط هر دانش آموز بر محتوای آموزشی دارد. اعضای گروه به صورت مشارکتی تمرین و به یکدیگر کمک می کنند، اما به صورت ویژه و به طور مستقل و جدا از هم مورد ارزشیابی قرار می گیرند. با این حال امتیاز فردی هر یک از اعضای

گروه، اساس و پایه موفقیت گروه را مشخص می‌سازد، زیرا براساس میانگین چنین موفقیت‌هایی است که شناخت عمومی گروه قابل پیش‌بینی است. مسئولیت‌های فردی، اعضای گروه را مطمئن خواهد ساخت که هر عضوی به طور جدی وظایف یادگیری‌اش را انتخاب و دنبال خواهد کرد، و عدم تسلط هیچ عضوی موجب شکست دیگران نخواهد شد. تأکید بر این مسئولیت سبب می‌شود که همه اعضای گروه وظایفشان را به نحو مطلوب انجام دهند تا موجب کاهش نمره دیگران نشوند. دانش‌آموزان برای دستیابی به بالاترین سطح تسلط، همه انرژی خود را روی تمرین، تشریح و توضیح اندیشه‌های خود به یکدیگر، پرسش و پاسخ، نظارت بر انجام تمرینها، و کسب درک و فهم مطالب متمرکز می‌کنند، زیرا همه آنها به خوبی می‌دانند که نمره گروه براساس میانگین نمرات انفرادی اعضا سنجش و محاسبه می‌شود.

برعکس، در سایر گروه‌های کوچک معمولاً معلم به صورت کلی به نتایج کار گروهی نمره می‌دهد؛ در نتیجه همه اعضای گروه همان نمره را دریافت می‌کنند. این گونه ارزشیابی سبب می‌شود که اغلب یک یا دو عضو قوی برای بیمه کردن نمره‌های بالای خود شخصاً فعالیت کنند، و دانش‌آموزان ضعیف گروه نیز برای ارتقای نمره‌های خود، زمینه فعالیت‌های شخصی را برای آنها فراهم می‌سازند و خود صرفاً تماشاگر صحنه می‌شوند. درحالی که نحوه ارزشیابی در روش‌های مشارکتی به گونه‌ای است که تلاش و شایستگی‌های فردی را ارتقا می‌بخشد، و همه دانش‌آموزان را به منظور تجربه ارتقای واقعی، که ارضای درونی را نیز در پی دارد، به تلاش کافی وادار می‌سازد (لیتون، ۱۹۹۴، ۲۸۶ و ۲۸۷).

۳. فرصت‌های برابر برای یادگیری، فرصت‌های برابر برای موفقیت، به وسیله نظام نمره‌گذاری بر مبنای عملکرد پیشین اعضای گروه تضمین می‌شود نه براساس رسیدن به سطح پیشرفت آزمون‌های هنجاری<sup>۱</sup> یا آزمون‌های معیاری<sup>۲</sup>. در روش مشارکتی، گروه‌های ممتاز آنهایی هستند که پیشرفت اعضایشان نسبت به گذشته قابل توجه باشد، نه آنهایی که بالاترین میانگین نمرات را در آزمون کسب کرده باشند.

1. norm-referenced  
2. criterion-referenced

به عبارت دیگر فرصتهای برابر مشخص می‌سازد که رشد و ارتقا نسبت به گذشته پایه و اساس شناخت گروه است، نه نمره مطلق پیشرفت تحصیلی. موفقیت در چنین فرصتی به معنای ارتقای عملکرد گذشته فرد در یک زمینه آموزشی تعیین شده است؛ مثلاً اگر گروهی میانگین نمرات خود را از ۵۰ درصد در هفته گذشته به ۶۰ درصد در هفته جاری برساند، همانند گروهی است که امتیاز خود را از ۸۵ درصد به ۹۵ درصد در هفته جاری ارتقا داده است. این دو گروه، هر دو گروههای باارزشی هستند، زیرا توانسته‌اند با مشارکت و مساعدت یکدیگر نمراتشان را در طول یک هفته ۱۰ درصد ارتقا بخشند. در اکثر موقعیتهای رویکرد مشارکتی، موفقیت تنها محدود و منحصر به یک گروه نیست؛ ممکن است همه گروهها موفقیت کسب کنند. آن گروهی که بالاترین درصد موفقیت را نسبت به گذشته کسب کند، گروه ممتاز است، زیرا موفقیت به معنای غنی‌سازی و ارتقای سطح مهارت دانش‌آموزان نسبت به پیش‌آزمون است، و این عمل سبب می‌شود که دانش‌آموزان برای ارتقای هر یک از اعضای گروه خود برانگیخته شوند، و مشارکت در عمل شکل فعالی به خود بگیرد.

به هر حال موفقیت گروهی می‌طلبد که اعضای گروه همه نیروی خود را برای رسیدن هر یک از اعضای گروه به حداکثر پیشرفت تجهیز کنند، اگرچه مفهوم حداکثر پیشرفت برای هر فردی ممکن است معنای خاصی داشته باشد. از طرف دیگر ارزشیابی تنها بیان‌کننده پیشرفت نسبت به گذشته نیست بلکه به معنای سنجش پیشرفت تحصیلی افراد براساس یک استاندارد است. معلمانی که در فرایند تدریس از روشهای مشارکتی استفاده می‌کنند، معمولاً برای شناخت میزان پیشرفت، از نظام ارزشیابی و نمره‌گذاری مصطلح استفاده می‌کنند؛ مثلاً گروهی که بالاترین نمره آزمون پیشرفت یعنی ۹۳ درصد را کسب کرده، کارت A و گروهی که پایین‌ترین نمره پیشرفت را کسب کرده باشد، کارت C دریافت می‌کند، اگرچه گروه ضعیف ممکن است بیشترین مساعدت و مشارکت را به منظور کسب درجه گروه عالی از خود نشان داده باشد. درحالی که روش مشارکتی نمره‌های استاندارد شده پایین را برتری و مشروعیت نمی‌بخشد بلکه موقعیتی ایجاد می‌کند تا دانش‌آموزان بیشتری به استانداردهای موردنظر برسند (لیتون، ۱۹۹۴، ۲۸۷).

یکی از کارکردهای مؤثر روش مشارکتی این است که دانش‌آموزان با هر میزان توانایی که دارند، تعامل و چالش را تجربه می‌کنند، و به سوی پیشرفت تحصیلی مطلوب گام برمی‌دارند. مطالعات کنترل‌شده نشان می‌دهند که در روش یادگیری مشارکتی حتی ضعیف‌ترین دانش‌آموزان به طور قابل ملاحظه‌ای سریع‌تر از دانش‌آموزان ضعیف هم‌تراز خود در سایر موقعیتهای آموزشی پیشرفت می‌کنند (اسلاوین، ۱۹۹۱). اگر فعالیتهای آموزشی فرصت خوبی را برای یادگیری محتوا فراهم کنند، گروههای یادگیری نامتجانس نیز می‌توانند از آن فرصت حداکثر استفاده را ببرند. در واقع افزایش تلاش و پیشرفت تحصیلی در روش مشارکتی مؤثر، به این معنی است که همه دانش‌آموزان با توجه به تواناییهای خود می‌توانند پیشرفت کنند. علاوه بر این تعامل اجتماعی حاکم بر فعالیتهای آموزشی می‌تواند موجب رشد و تحول تفکر انتقادی و افزایش مهارتهای شناختی پیشرفته شود (دیویدسون، و ورشام، ۱۹۹۲).

#### مراحل اجرای روش یادگیری مشارکتی

روش مشارکتی را می‌توان در سطوح و پایه‌های متعدد، و در قلمرو موضوعات مختلف اجرا کرد. به منظور اجرای این روش به طور صحیح، معلمان و مجریان آموزشی به سازمان‌دهی دانش‌آموزان، فعالیتهای یادگیری، و ارزشیابی نتایج فعالیتهای انجام شده نیازمندند، اما آنان انعطاف‌پذیری قابل توجهی در درون گروههای مختلف دارند، و از فرمولهای معین برای اجرای روش مشارکتی پیروی نمی‌کنند (اسلاوین، ۱۹۹۰، ۳۶۹).

معلمان، دانش‌آموزان و محتوای آموزشی در اجرای مؤثر این روش نقش حیاتی دارند. ماهیت اساسی این نقشها در اثربخشی روش مشارکتی همانند سایر چهارچوبهای یک روش مؤثر و کارآمد است. در سها اکثراً وقتی سودمندند که:

۱. معلمان سازه‌های درس را که دانش‌آموزان دانش یا مهارت کنترل آن را ندارند کنترل کنند؛

۲. علاقه دانش‌آموزان را برانگیزانند و آنان را وادار به فعالیت سازند؛



۳. محتوای درس ماهیتاً متناسب با زمان تدریس و مطلوب و ارزشمند برای تلاش دانش آموزان باشد.

مطالعات و تحقیقات گسترده و پیچیده‌ای در مورد مراحل اجرای روش مشارکتی انجام گرفته است. اکثر آنها چهار مرحله بسیار مهم را برای اجرا متذکر شده‌اند که عبارت‌اند از: ۱) ارائه یا معرفی محتوا؛ ۲) تمرین مهارت یا توسعه فعالیت‌های آموزشی در گروه‌های نامتجانس؛ ۳) ارزشیابی دانش آموزان به طور انفرادی؛ ۴) بازشناسی گروه و ارائه پاداش.

۱. ارائه یا معرفی محتوا. در این مرحله معلمان محتوا را معرفی و زمینه مرور اجمالی درس را فراهم می‌کنند. این مرور اجمالی شامل ساختار مربوط به دانش و فرایندهای دانستن است. نگاه اجمالی باید قبل از فرایند یادگیری اتفاق بیفتد؛ برای مثال، معلمی که موضوع «مردم و حکومت» را برای مطالعه دانش آموزان مبتدی از طریق مشارکت سازمان‌دهی می‌کند ابتدا باید نقشها، روابط و مسئولیت‌های اعضای خانواده و مدرسه را توضیح دهد، زیرا استعاره‌ها از زندگی خانواده و مدرسه باید به عنوان پیش‌سازمان‌دهنده و برانگیزاننده ساختار عمومی «مردم و حکومت» عمل کنند. مشاهده تعارضها و مغایرتها می‌تواند ماهیت تفاوتها و گستره‌ها را با احترام به نظامهای اجتماعی آشنا، روشن سازد. ارائه مواد آموزشی تکثیری، ایجاد فرصتهای مصاحبه، تهیه نوارهای صوتی یا منابع دیگر، که دانش آموزان می‌توانند آنها را به طور مستقل مطالعه و بررسی کنند، نقش معلم را از ارائه‌دهنده محتوا به سوی مساعدت‌کننده و راهنما سوق می‌دهد. معلمان باید بدانند که درک و فهم آموزش عمومی برنامه درسی و میزان اطلاعات موجود دانش آموزان به منظور تعیین محتوای معقول و مطلوب و استمرار انگیزه یادگیری دانش آموزان، و غنی‌تر شدن محیط آموزشی بیشترین فرصت حمایتی را فراهم می‌سازد.

همانند سایر روشها، استفاده از راهبردهای مشارکتی به اثربخشی محتوا - هم دانش و هم فرایند آن - برای دانش آموزان بستگی دارد. اگر ارائه محتوای جدید، آشفته (درهم و برهم) یا سطحی باشد، یا تمرینها به صورت ناقص انجام شود، و تعامل معنی‌دار در استفاده از محتوا فدای یادگیری عادی (بدون اندیشه) شود، نمی‌توان به اثربخشی روش یادگیری محتوا اعتماد کرد.

به هر حال، روش مشارکتی باید در زمینه و بستری اجرا شود که معلمان بتوانند فرصتهای درگیری و تعامل سازنده را برای آموختن فراهم سازند. با چنین نگرشی ارائه محتوا ماهیتاً امری اجباری خواهد بود (لیتون، ۱۹۹۴).

در این مرحله، معلم محتوای درس را ارائه می‌دهد، و همانند هر راهبرد دیگری، اثربخشی این اجرا زمینه یادگیری بالقوه را فراهم می‌سازد. دانش‌آموزان وقتی یاد می‌گیرند که فرصت مطلوب یادگیری داشته باشند. نحوه ارائه یا کنترل محتوای ارائه‌شده، صحت اطلاعاتی را که برای یادگیری ارزشمند است، قابل اطمینان می‌سازد؛ برای مثال، درباره مهارت محاسبات ریاضی، یک معلم ممکن است مهارت را توضیح دهد و یا به نمایش بگذارد و سپس به تمام دانش‌آموزان اجازه دهد تا تمرینهای هدایت شده را انجام دهند، و همچنین در تجزیه و تحلیل ویژگیهای یک مفهوم تازه از بارش مغزی استفاده کند.

در طراحی موقعیتهای یادگیری، جایی که دانش‌آموزان مسائل و راه‌حلهای آن را کشف می‌کنند، معلم از مواد آموزشی استفاده می‌کند و وظایفی که موضوع آموزش را به طور مؤثر معرفی می‌کند، تعیین می‌نماید.

یادگیری در روش مشارکتی یک روش خودآموز<sup>۱</sup> نیست، بلکه روشی است برای کمک دانش‌آموزان به یکدیگر در آموختن محتوایی که به آنها معرفی شده است. معلم همواره نقش ارائه‌دهنده یا معرفی‌کننده محتوا، راهنما، منتقد یا مساعدت‌کننده را بازی می‌کند که منابع و مواد آموزشی و تجارب موردنیاز دانش‌آموزان برای فهم محتوای درس را فراهم می‌سازد (لیتون، ۱۹۹۴، ۲۸۸).

۲. تمرین مهارت یا توسعه فعالیتهای آموزشی در گروههای نامتجانس. دو عامل مهم ساختار وظیفه<sup>۲</sup> و نامتجانس بودن<sup>۳</sup>، اثربخشی گروههای یادگیری را فراهم می‌کنند. ساختار وظیفه یا وظایف تحصیلی و راهکارهای عملی اتمام آنها به منظور وابسته کردن اعضا به طور فعال در یادگیری طراحی شده‌اند. در بسیاری از موارد موفقیت‌آمیز روش یادگیری مشارکتی، اعضای گروه در فعالیتهایی چون مباحثه در

1. self-instruction
2. task structure
3. heterogeneity

زمینه محتوا، تمرینهای فردی و مساعدتهای دونفره درگیر می‌شوند. آنها با هم یا به‌طور انفرادی روی موضوعات مطرح شده تمرین و تمرکز می‌کنند، و راه‌حلهای خود را توضیح می‌دهند، و دریافتهای خود را درباره ماهیت مسئله و ارتباطش با دیدگاههای آشنا با هم مبادله می‌کنند. همچنین برای آمادگی در آزمون درباره ویژگیهای فعالیت جدید، مطالب جمع‌آوری شده و اطلاعات کسب شده به تفصیل بحث و تبادل نظر می‌کنند. در اجرای آزمونهای فردی در زمینه عناوین خودانتخاب‌شده، اعضای گروه باید نظر خود را درباره عنوانهای دیگران ارائه دهند. آنها بازخوری درباره آزمونهای طرح شده فراهم می‌کنند، و خدمات اصلاحی به یکدیگر ارائه می‌دهند.

دومین عامل برای اثربخشی گروههای یادگیری نامتجانس بودن است. گروههای اثربخش و مفید نمونه کوچکی از یک طبقه اجتماعی وسیع هستند. هر گروه از دو جنس زن و مرد، افرادی با پیشرفت تحصیلی پایین، متوسط و بالا، و طبقات اجتماعی، قومی، نژادی و مذهبی مختلف تشکیل می‌شود. گروههای نامتجانس با مقاصد تحصیلی، چشم‌اندازها و تواناییهای مختلف بیشتر اهداف تحصیلی را دنبال می‌کنند. براساس شواهد، چنین گروههایی در پیگیری مفاهیم و مطالب جدید تلاش بیشتری از خود نشان می‌دهند، و پیوندهای اجتماعی بادوام و مثبتی را با خارج از طبقات خود به وجود می‌آورند (اسلاوین، ۱۹۷۹، ۱۹۹۰).

۳. ارزشیابی دانش‌آموزان به‌طور انفرادی. در این مرحله، بدون کمک اعضای گروه، هر دانش‌آموز باید تسلط خود را بر محتوای درس در یک ارزشیابی انفرادی نشان دهد. در حالی که مسئولیت در ساختار وظیفه شامل تکمیل برگه‌های تکالیف به‌طور مشترک یا ایجاد نتایج جمعی بود. هدف گروهها در این قسمت، انجام مستقل و مطلوب وظایف به‌طور انفرادی است. پرسش و پاسخ و مساعدت به یکدیگر ممکن است توان و مهارت فردی را مغشوش کند. تصمیم‌معلمان درباره زمان آغاز درس بعدی، و نحوه محاسبه امتیازات پایان دوره، و تعبیر و تفسیر پیشرفت تحصیلی هر دانش‌آموز، آنها را ملزم می‌سازد که براساس نمره‌های آزمون، عملکردها، و شواهد تسلط انفرادی عمل کنند (لیتون، ۱۹۹۴، ۲۸۹).

۴. بازشناسی گروه و ارائه پاداش. در بسیاری از روشهای یادگیری مشارکتی،

موفقیت گروه‌ها به وسیله میانگین نمره‌های افراد گروه شناخته می‌شوند و امتیازاتی نظیر «عالی»، «بسیار خوب» و «خوب» را کسب می‌کنند. این امتیازات همراه با جوایز متناسب است. بعضی از معلمان گواهینامه مهارت و گاهی جوایز کوچک اضافی را نیز پیشنهاد می‌کنند؛ برای مثال، به گروه‌های عالی ممکن است گواهی مبنی بر «عدم نیاز به انجام تکالیف» یا تعطیلی اضافی و یا چیزهای دیگری علاوه بر گواهینامه مهارت اعطا شود. این جوایز موجب تقویت فعالیت گروه‌ها می‌شوند. گاهی فعالیت ممتاز یکی از اعضای گروه سبب می‌شود تا کل گروه تشویق شود؛ مثلاً اگر علی، عضو گروه الف، در آزمون هفتگی پیشرفت قابل توجهی از خود نشان دهد، گروه او ممکن است به دلیل سهم بودن در یادگیری او و نمونه‌ای از کار گروهی مؤثر، به گرفتن درجه یا جایزه‌ای مفتخر شود.

#### محاسن و محدودیتهای روش یادگیری مشارکتی

اعتقاد به نتایج مثبت یادگیری مشارکتی بر عملکرد دانش‌آموزان، در مقابل موقعیتهای رقابتی به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد. تجارب به‌دست آمده در آزمایشگاهها، سازمانهای کار، و کلاسهای درس به طور مستمر نشان داده که ساختار اهداف مشارکتی بسیار سودمندتر از ساختارهای رقابتی است. فرایند یادگیری مشارکتی، انگیزه را برای انجام وظایف عمومی تقویت کرده، دوستی را در میان اعضای گروه گسترش می‌دهد، و بیشترین تعامل و تبادل افکار را به وجود می‌آورد (آرنزدز، ۱۹۸۸، ۴۰۶).

طرفداران این رویکرد معتقدند که دانش‌آموزان و بزرگسالان به منظور موفقیت در محیط کار و ارتباطات اجتماعی باید قادر باشند به جای رقابت با یکدیگر به مشارکت بپردازند. آنها همچنین بر این باورند که مهارت‌های مهم زندگی از قبیل صحبت کردن، گوش دادن، سازگاری، همنوایی و حل مسائل و مشکلات را می‌توان از طریق تجارب روش مشارکتی آموخت. معمولاً دانش‌آموزانی که فعالیت‌های مشارکتی را تجربه می‌کنند، نسبت به گروه‌های آموزشی دیگر زودتر و بهتر به بازسازی و اصلاح نگرش‌های خود خواهند پرداخت (اسلاوین، ۱۹۹۰).

به طور کلی محاسن روش مشارکتی را می توان در سه سطح کلی به شرح زیر بررسی کرد:

۱. پیشرفت تحصیلی. هدف یادگیری مشارکتی ارتقای عملکرد دانش آموزان در وظایف مهم علمی و آموزشی است. اعتقاد بر این است که ساختار انگیزشی روش مشارکتی، جایگاه یادگیری تحصیلی و هنجارهای پیشرفت تحصیلی را بالا می برد. کولمان<sup>۱</sup> (۱۹۶۱) تأکید زیادی بر هنجارهای کیفیت کارهای علمی دانش آموزان داشت. اسلاوین (۱۹۸۴) با تکیه بر چنین تفکری به طراحی الگوی مشارکتی پرداخت. او معتقد بود که اغلب دانش آموزان برای هم ردیفان خود، که از لحاظ علمی موفق اند، ارزش قائل نیستند، در حالی که برای مشارکت و فعالیتهای گروه خود در ورزش ارزش زیادی قائل می شوند. چنین نگرشی به این سبب است که فواید موفقیت های ورزشی به گروه برمی گردد، در حالی که امتیاز و منافع حاصل از موفقیت های علمی تنها به افراد برمی گردد. در حقیقت، در نمره گذاری رقابتی یا نظام انگیزشی، موفقیت هر فردی در گروه کاهش موفقیت افراد دیگر است (اسلاوین، ۱۹۹۰، ۵۴). برعکس، نظام مشارکتی هم به دانش آموزان با موفقیت پایین و هم به دانش آموزان با موفقیت بالا، که با هم روی مواد آموزشی کار کرده اند، اهمیت می دهد و نفع می رساند. دانش آموزان قوی، معلم خصوصی دانش آموزان ضعیف می شوند، و در فرایند تعلیم خصوصی به طور علمی و عمیق یاد می گیرند، و درباره روابط و معانی موضوعهای خاص فکر می کنند (آرنلدز، ۱۹۸۸، ۴۰۷).

۲. ارتقای روابط اجتماعی. دومین اثر مهم روش مشارکتی، گسترش روابط اجتماعی فراتر از سطح تحصیلی، محلی و یا خانوادگی است. روش مشارکتی فرصتی برای ارتقای مهارت روابط اجتماعی فراتر از روابط نژادی، قبیله ای، مذهبی یا طبقات اجتماعی فراهم می سازد. این روش در خلال استفاده از ساختارهای پاداش مشارکتی، شرایطی را برای همکاری گروهی در وظایف عمومی فراهم می کند. دانش آموزان از طریق روش مشارکتی می آموزند که به یکدیگر احترام بگذارند و از یکدیگر قدردانی کنند.

۳. مهارت‌های حل مسئله مشارکتی. یکی از آثار نهایی و مهم روش مشارکتی این است که دانش‌آموزان مهارت‌های مشارکت و همکاری را می‌آموزند. مهارت‌های همکاری و مشارکت از مهارت‌های بسیار مهم دنیای امروز است، زیرا در همه جوامع، فعالیت بسیاری از بزرگسالان و سازمان‌های مختلف به هم وابسته است. مخصوصاً در زمانی که سوگیری جهانی شدن جوامع بشری و ارتباط فرهنگها و تمدنها یکی از اهداف و رسالت‌های مهم تعلیم و تربیت است، چنین آموزشی می‌تواند نقش ارزنده‌ای را ایفا کند، و وحدت و یکدلی را بر فضای روابط انسانی حاکم سازد.

بزرگ‌ترین محدودیت این روش مشکل رهبری و هدایت آن است. این روش اگر خوب سازمان‌دهی و هدایت نشود، هیچ‌یک از اهداف موردنظر تحقق نخواهند یافت.

### روش بدیعه‌پردازی

روش بدیعه‌پردازی<sup>۱</sup> رویکرد جالبی است که ویلیام گوردون<sup>۲</sup> و دستیارانش (۱۹۶۱) به منظور نوآفرینی و ارتقای خلاقیت طراحی کردند و مهم‌ترین اصل در آن استفاده از قیاسها<sup>۳</sup> است. بدیعه‌پردازی به ما فرصت ابتکار می‌دهد تا به پدیده‌ها از منظری تازه نگاه کنیم و به نوعی دیگر به حل مسائل و ابراز خویشتن بپردازیم. همچنین به ما کمک می‌کند تا راه‌های جدید تفکر درباره مسائل را کشف کنیم و توسعه بخشیم، و خود را از محدودیتها برهانیم و راه‌حلهای جدیدی را به وجود آوریم. اساس و پایه بدیعه‌پردازی بر چهار نگرش جدید، که نظریه‌های عادی درباره خلاقیت را به نقد می‌کشند، استوار است:

۱. خلاقیت در فعالیتهای روزمره دارای اهمیت است. بسیاری از ما خلاقیت را پیدایش آثار بزرگ هنری و اختراع هوشمندانه می‌دانیم، در حالی که خلاقیت به بخشی از کار روزانه و اوقات فراغت ما مربوط می‌شود. از خلاقیت می‌توان در بیان و حل مسائل مختلف، همدلی و بینش در روابط اجتماعی استفاده کرد.

1. synectics
2. William Gordon
3. analogies

۲. جریان خلاقیت به هیچ وجه اسرارآمیز نیست. خلاقیت را می توان توصیف کرد و به طور مستقیم به آموزش آن پرداخت. متأسفانه بسیاری از افراد آن را در حالت عادی به عنوان جریانی اسرارآمیز، ذاتی و منحصر به فرد تصور می کنند و معتقدند که تعمق در آن می تواند منجر به نابودی آن شود. برعکس اگر افراد مفهوم فرایند خلاقیت را درک کرده، به تجزیه و تحلیل آن پردازند، می توانند آن را به طور مستقل فراگیرند و در کار و زندگی روزانه خود از آن استفاده نمایند. خلاقیت به وسیله تحلیل آگاهانه پدیده ها افزایش می یابد، و به راحتی می توان از آن در فرایند آموزش و پرورش دانش آموزان و سایر مجموعه های آموزشی استفاده کرد.

۳. اصول خلاقیت در همه رشته ها چون هنر و علم مهندسی یکی است. پیوند میان تفکر زایشی<sup>۱</sup> در هنر و علوم بسیار قوی است. برعکس، بسیاری از مردم بر این باورند که خلاقیت در بستر هنر نهفته است. چنین تفکری برخلاف تحلیل نتایج واقعیت های علمی و هنری است.

۴. سبک تولید فراورده ها و نظریه های علمی در افراد و گروهها به هم شباهت دارند. چنین رویکردی با مواضع افرادی که خلاقیت را تجربه ای به شدت منحصر به فرد می دانند متفاوت است (جوینس و ویل، ۱۹۹۲، ۲۱۹).

فرایند بدیعه پردازی بر پایه مفروضاتی در زمینه روان شناسی خلاقیت به وجود آمده است. این مفروضات عبارت اند از:

الف) با کمک به افراد می توان جریان خلاقیت را به سطح آگاهی کشید و به طور مستقیم توان خلاقه افراد و گروهها را افزایش داد.

ب) در فرایند خلاقیت بعد عاطفی و بینشی مهم تر از بعد عقلانی است. حضور بعد بینشی فضایی را برای بسط تفکر به وجود می آورد، و سرانجام منجر به تفکری می شود که ظهور نظریه های جدید را ممکن می سازد. بینش بهترین موقعیت برای کشف و توسعه نظریات جدید است، اما مرحله ای برای اتخاذ تصمیم نیست؛ البته بیان چنین مفهومی ارزش نیروی عقل را کم نمی کند. در اتخاذ تصمیم، همواره باید از تفکر منطقی استفاده شود، و برای ارائه نظریه ای جدید شایستگی های عقلانی لازم است؛ به عبارت دیگر تفکر منطقی اساس تصمیمهاست.

1. generative thinking

ج) فرض سوم آن است که عناصر غیرمعقول و عاطفی باید به ترتیبی که احتمال موفقیت یک موقعیت حل مسئله را افزایش می‌دهند درک شوند؛ به بیان دیگر تحلیل جریان‌ات غیرمعقول و عاطفی معین می‌تواند به فرد و گروه کمک کند تا با استفاده صحیح و سازنده از حالات غیرمعقول ذهنی، خلاقیت خود را افزایش دهند. حالات غیرمعقول و عاطفی را می‌توان فهمید و آگاهانه کنترل کرد؛ چنین کنترلی با استفاده از استعاره و قیاس صورت می‌گیرد که درواقع هدف روش بدیعه‌پردازی است (گوردون، ۱۹۶۱، ۱-۶).

خلاقیت به وسیله فعالیت‌های استعاره‌ای<sup>۱</sup> روش بدیعه‌پردازی، تبدیل به جریانی آگاهانه می‌شود. فعالیت‌های استعاره‌ای فرایند مقایسه یک چیز یا نظر با چیز یا نظر دیگر به خاطر اشتراک در مشابهت است. به عبارت دیگر، فعالیت‌های استعاره‌ای عبارت است از جایگزین کردن یکی به جای دیگری به منظور درک و فهم پدیده‌های موجود. جریان خلاقیت در خلال این جایگزینی‌ها رخ می‌دهد؛ یعنی مطالب آشنا را با مطالب ناآشنا ارتباط می‌دهد یا نظر جدیدی از نظریه‌های آشنا به وجود می‌آورد. استعاره‌ها فاصله مفهومی میان دانش آموز و هدف را معرفی می‌کند و افکار اولیه را اعتلا می‌بخشد؛ مثلاً وقتی از دانش آموزان خواسته شود که درباره کتاب درسی خود، همچون یک کفش کهنه یا یک رودخانه فکر کنند، یک ساخت استعاره‌ای به وجود آورده‌ایم که دانش آموزان با آن می‌توانند درباره چیزی آشنا به طریقی جدید فکر کنند. بنابراین فعالیت استعاره‌ای به دانش آموزان بستگی داشته و از آن نشأت می‌گیرد. روش بدیعه‌پردازی با استفاده از فعالیت‌های استعاره‌ای، ساختی را به وجود می‌آورد که دانش آموزان به وسیله آن ساخت می‌توانند خود را از فعالیت‌های روزانه رها سازند، و در موقعیتی قرار دهند که موجب تقویت تخیل و بصیرت آنها شود. برای تمرین روش بدیعه‌پردازی از سه نوع قیاس: قیاس شخصی<sup>۲</sup>، قیاس مستقیم<sup>۳</sup> و تعارض فشرده<sup>۴</sup> استفاده می‌شود.

1. metaphoric activity
2. personal analogy
3. direct analogy
4. compressed conflict



قیاس شخصی. در قیاس شخصی دانش آموزان باید خود را جای عناصر دیگری قرار دهند، یا ویژگیهای عناصر دیگر را در وجود خود حس کنند. همانندسازی<sup>۱</sup> اساس قیاس شخصی است. این همانندسازی ممکن است با یک شخص، گیاه، حیوان، یا موجود بی جان صورت گیرد. ممکن است دانش آموزی خود را با «موتور یک ماشین» همانند سازد. در چنین موقعیتی باید از او سؤال شود وقتی یک موتور ماشین می شوید، چه احساسی دارید؟ و یا وقتی باطری تمام کنید و یا به یک چراغ ایست برسید چه احساسی خواهید داشت؟ تأکید قیاس شخصی بر «درگیری همدلانه»<sup>۲</sup> است. در قیاس شخصی فردی که خویش را در فضای دیگری قرار می دهد، باید از وجود خود خالی شود. هرچه فاصله مفهومی، با تهی ساختن خویش، کمتر شود، قیاس طبیعی تر و نوآوری و خلاقیت دانش آموزان بیشتر می شود. گوردون چهار سطح درگیری همدلانه را در قیاس شخصی بیان می کند:

۱. در سطح نخست، شخص فهرستی از حقایق مربوط به موضوع را بیان می کند، ولی فهرست او فاقد نگرش جدیدی از حقایق است و هیچ درگیری همدلانه‌ای در آن وجود ندارد. شخص در مثال «موتور ماشین» ممکن است بگوید: «احساس می کنم، روغنی هستم».

۲. در سطح دوم، همانندسازی فرد همراه با هیجان است. او هیجانات معمولی را بیان می کند، اما فاقد بینش جدید است؛ مثلاً در مورد «موتور ماشین» ممکن است بگوید: «احساس قدرت می کنم».

۳. در سطح سوم، فرد به طور عاطفی و عملی با موضوع مربوط به قیاس همسان می شود؛ مثلاً می گوید: «وقتی موتور ماشین داغ می شود، من هم داغ می شوم».

۴. در سطح چهارم فرد بیشترین درگیری همدلانه را با موضوع قیاس دارد. او خود را چون موتور ماشین فاقد حیات می بیند و می گوید: «احساس می کنم استمار شده‌ام، نمی توانم تصمیم بگیرم که چه موقع حرکت کنم یا بایستم، کس دیگری برایم تصمیم می گیرد».

1. identification

2. empathetic involvement

قیاس مستقیم، قیاس مستقیم، مقایسه ساده دو موجود یا دو مفهوم است. در این مقایسه لزوماً نباید همه جهات همسان باشند. قیاس مستقیم با پس و پیش کردن شرایط یک موضوع یا یک موقعیت واقعی دارای مسئله با یک موقعیت دیگر به سادگی صورت می‌پذیرد، تا نظر جدیدی از یک مسئله ارائه شود. این نوع قیاس ممکن است به صورت همانندسازی با یک شخص، گیاه، حیوان، یا موجود بی‌جان صورت گیرد؛ برای مثال: «همچنان که دیگران از نیرو و انرژی موتور ماشین استفاده می‌کنند، من نیز استعمار شده‌ام و تمام دسترنجم نصیب دیگران می‌شود».

تعارض فشرده. تعارض فشرده توصیف دو کلمه‌ای متضاد یا متناقض از یک موضوع است که عمیق‌ترین و وسیع‌ترین بینش را سبب می‌شود. تعارض فشرده بازتاب توانایی دانش‌آموز در به هم پیوستن چهارچوب دو داوری ذهنی در ارتباط با یک موجود یا پدیده است. در مثال موتور ماشین ممکن است تعارضهای فشرده‌ای مانند: پرتوان فرسوده، نابودشده حیات‌بخش، و ایستای متحرک بیان شوند.

سه نوع استعاره ذکر شده پایه توالی فعالیت‌های بدیعه‌پردازی را تشکیل می‌دهند. از آنها می‌توان به طور مجزا یا با هم برای آمادگی و شروع یک جریان خلاقیت یا حل مسئله استفاده کرد. به این نوع استفاده، بسط تمرینات گفته می‌شود. بسط تمرینات زمینه تجربه سه نوع فعالیت استعاره‌ای مذکور را فراهم می‌سازد، ولی به موقعیت مسئله خاصی مربوط نمی‌شود، و تابع توالی خاصی نیست. آنها به دانش‌آموزان فرایند تفکر استعاره‌ای را، قبل از اینکه بخواهند از استعاره برای حل مسئله یا کشف مفهومی استفاده کنند، می‌آموزند (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۲۲۰-۲۲۳).

### مراحل اجرای روش بدیعه‌پردازی

دو شیوه مشخص در اجرای روش بدیعه‌پردازی وجود دارد. اولین شیوه بر آن است که به مسائل و نظریات آشنا در پرتو خلاقیت و بینشی تازه نگاه کند، و شیوه دوم می‌کوشد مفاهیم و عقاید جدید ناآشنا را به وسیله مفاهیم آشنا معنی‌دار سازد. هرچند هر دو شیوه از سه نوع قیاس ذکر شده استفاده می‌کنند، اما هدفها و مراحل آموزش آنها یکسان نیست. در زیر مراحل اجرای دو شیوه بدیعه‌پردازی به تفکیک و با ذکر مثال بررسی و تحلیل می‌شود.

شیوه اول: نگاه به مسائل و دیده‌گاههای آشنا در پرتو بینشی تازه و جدید

در این شیوه با استفاده از قیاسها برای ایجاد فاصله مفهومی، به دانش آموزان کمک می‌شود موجودات و پدیده‌های آشنا را به گونه‌ای جدید و ناآشنا بنگرند. دانش آموزان جز در مرحله نهایی که به مسائل اولیه بازمی‌گردند، مقایسه ساده انجام نمی‌دهند. هدف از اجرای این شیوه ایجاد درکی جدید از مسائل، و نقش معلم در فرایند آموزش مواظبت از تحلیلهای ناپخته دانش آموزان و ختم مذاکرات است. این شیوه شش مرحله دارد:

مرحله اول: توصیف مسئله یا وضعیت جدید. در این مرحله معلم دانش آموزان را به توصیف موقعیت جدید وامی‌دارد. مثال زیر مربوط به یک جلسه بدیعه‌پردازی است و معلمی را نشان می‌دهد که به دانش آموزان خود کمک می‌کند تا مفهومی آشنا را با نگاهی جدید مورد توجه قرار دهند. او در شروع کلاس از دانش آموزان می‌خواهد مفهومی را انتخاب کنند تا بعداً در نوشتن انشا به توضیح آن پردازند. دانش آموزان پس از بحث و مذاکره، مفهوم «شهروند بی‌فرهنگ» را از میان مفاهیم مختلف انتخاب می‌کنند. معلم پس از تأیید از دانش آموزان می‌خواهد آن را به گونه‌ای معرفی کنند که از سایر افراد کاملاً تمیز داده شود. دانش آموزان هر کدام اسمی برای او تعیین می‌کنند. معلم به دانش آموزان می‌گوید: اسم مطلب مهمی نیست، و آنها باید ویژگیهای چنین شخصیتی را بیان کنند. دانش آموزان صفاتی چون موی سیاه فرفری یا بلند، ظاهری ژولیده، چشمانی خون‌آلود، و بدنی چاق با ناخنهای شکسته را برای او در نظر می‌گیرند.

معلم: آیا در صفات ذکر شده مطلب جدیدی وجود دارد؟

دانش آموزان: نه؛ خصوصیات ذکر شده قالبی، خیلی قدیمی و کلی است.

معلم: موافقم، گفته‌های شما چیز جدیدی ارائه نداده است. صفات ذکر شده شامل گروههای مختلفی می‌شود. با نگاهی تازه به او بنگرید. فکر کنید، اگر از شما بپرسند که او به چه چیزی شباهت دارد (قیاس مستقیم) چه می‌گویید؟

مرحله دوم: قیاس مستقیم. اینک می‌خواهیم از منظر جدیدی به موضوع مورد بحث نگاه کنیم؛ مثلاً بگوییم او شبیه یک «ماشین» است. با بیان این ویژگی معلم دانش آموزان را وارد قیاس مستقیم می‌کند، و ماهیت این قیاس (ماشین) را برای آنان معین می‌سازد. در این مرحله دانش آموزان هر کدام ماشینی را نام می‌برند؛ مثلاً

ماشین لباسشویی، ماشین قدیمی اوراق شده، ماشین بی‌ترمز. معلم سعی می‌کند دانش‌آموزان را به سمت قیاس‌های جدید و بیشتری هدایت کند، و پس از ذکر قیاس‌های مختلف از آنان می‌خواهد ماشینی را که نزدیک‌ترین و عجیب‌ترین شباهت را به شهروند بی‌فرهنگ دارد معین کنند. دانش‌آموزان پس از بحث و تبادل نظر «ماشین بی‌ترمز» را انتخاب می‌کنند.

مرحله سوم: قیاس شخصی. در این مرحله معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا با قیاسی که انتخاب کرده‌اند درگیری همدلانه پیدا کنند.

معلم: اگرچه بسیار سخت است، سعی کنید یک ماشین بی‌ترمز شوید. اینک چه احساسی نسبت به خود دارید؟

دانش‌آموز: بسیار وحشتناک است. هیچ چیز را نمی‌شناسم، اصلاً کنترل ندارم. هر آن ممکن است خود و دیگران را نابود کنم، من برای دیگران ارزش قائل نیستم. دانش‌آموز: عصبانی هستم، از خود متنفرم، قانون را نمی‌شناسم و آن را زیر پا می‌گذارم، کار سازنده‌ای از من سر نمی‌زند، بی‌هدفم، به هر سو که می‌خواهم حرکت می‌کنم.

معلم: اجازه دهید پاسخهای شما را مرور کنیم. آیا می‌توانید از میان مفاهیم ارائه شده دو کلمه را انتخاب کنید که با هم در تعارض و تناقض باشند؟

مرحله چهارم: تعارض فشرده. دانش‌آموزان با استفاده از توصیف‌های گام دوم و سوم چند قیاس فشرده را پیشنهاد می‌کنند؛ مثلاً یکی می‌گوید متفکر بی‌فکر، دیگری می‌گوید قانون‌مدار قانون‌شکن، و سومی می‌گوید حرکت‌بخش نابودکننده.

معلم: بسیار خوب، کدام یک از این کلمات متناقض را دوست دارید؟ کدام یک عرصه واقعی تعارض است؟ کلاس به اتفاق می‌گوید «قانون‌مدار، قانون‌شکن».

معلم: بسیار خوب، حال به قیاس مستقیم فکر کنید، قیاسی را از جهان حیوانات با استفاده از کلمات متناقض «قانون‌مدار، قانون‌شکن» بیاورید.

مرحله پنجم: قیاس مستقیم. در این مرحله تعارض فشرده بررسی نمی‌شود بلکه دانش‌آموزان به انتخاب و ارائه قیاس مستقیم دیگری مبتنی بر تعارض فشرده می‌پردازند. در این مرحله هیچ ذکری از موضوع اصلی به میان نمی‌آید.

دانش‌آموزان: گاو رها شده در گاوبازی، کرگدن خشمگین سیرک، مار زنگی دست‌آموز.

معلم: کدام یک از آنها مهیج ترین قیاس مستقیم با مفهوم «قانون مدار بی قانون» است؟

دانش آموزان: گاو رهاشده در گاوبازی.

معلم: چگونه می توان از «گاو رهاشده در گاوبازی» برای توصیف شهروند بی فرهنگ استفاده کرد؟

مرحله ششم: بررسی مجدد تکلیف. در این مرحله معلم دانش آموزان را وادار می کند به وظیفه یا مسئله اصلی برگردند، و از آخرین قیاس، با تمام تجربه بدیعه پردازی، استفاده کنند.

معلم: چگونه می توان از «گاو رهاشده در گاوبازی» برای توصیف «شهروند بی فرهنگ» استفاده کرد؟

دانش آموزان: یک شهروند بی فرهنگ اگرچه همچون گاو تربیت شده در گاوبازی، اصول و رفتارهایی را آموخته است، شعور ندارد و تابع قانون نیست. او اصلاً قدرت تمیز ندارد. در موقعیتهای مختلف ممکن است انسانهای زیادی را فدای منافع و اندیشه های ضعیف خود سازد.

معلم: چرا با توجه به چنین قیاسهایی انشایی درباره «شهروند بی فرهنگ» نمی نویسید؟

دانش آموزان به نوشتن انشا در این زمینه می پردازند و پس از نگارش، انشای خود را یکی یکی در کلاس ارائه می دهند.

شیوه دوم: معنی دار ساختن مفاهیم و عقاید جدید نا آشنا به وسیله مفاهیم آشنا  
این شیوه می کوشد مفاهیم و عقاید جدید نا آشنا را به وسیله مفاهیم آشنا معنی دار سازد، و برعکس شیوه اول، به دنبال افزایش درک دانش آموزان و درون سازی مقدار قابل توجهی از مطالب جدید یا دشوار است. استعاره در این قیاس، برخلاف شیوه اول که برای ایجاد فاصله مفهومی به کار می رفت، برای تحلیل به کار می رود؛ مثلاً معلم ممکن است مفهوم «مردم سالاری» را به کلاس ارائه کند و از دانش آموزان بخواهد که با استفاده از قیاس آشنا (بدن انسان) ویژگیهایی را که در مفهوم مورد نظر وجود دارد تعریف نمایند و یا آنهایی را که در قیاس وجود ندارد بیان کنند؛ این شیوه به طور قطع تحلیلی و همگراست.

در این شیوه دانش‌آموزان به طور مستمر ویژگی‌های موضوع آشنا را تعریف و آن را با ویژگی‌های موضوع ناآشنا مقایسه می‌نمایند. مراحل اجرای این شیوه به شرح زیر است:  
 مرحله اول: عرضه و توضیح اطلاعات درباره موضوع جدید. در این مرحله معلم یک توضیح کوتاه واقعی در زمینه موضوع جدید مثلاً «مردم‌سالاری» به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد، و می‌گوید:

مردم‌سالاری شکلی از حکومت است که مبتنی بر احترام به تک‌تک افراد است. همه مردم در چنین حکومتی حقوق برابر دارند و تحت حمایت قانون هستند. از آنجا که افراد حق رأی دارند، هر وقت که بخواهند می‌توانند قانون را به نفع همه افراد جامعه تغییر دهند. آموزش و پرورش در یک جامعه مردم‌سالار نقش بسیار مهمی دارد؛ زیرا حق رأی همیشه باید همراه با درک مسئولیت باشد. افراد رأی‌دهنده فاقد تعلیم و تربیت می‌توانند به وسیله گروه سیاسی تشنه قدرت به انحراف کشیده شوند. در این صورت ممکن است افراد با رأی خود، آزادی خود را محدود و حقوق خود را به دیگران واگذار کنند.

مرحله دوم: پیشنهاد قیاس مستقیم. پس از توضیح و ارائه اطلاعات در مورد موضوع جدید، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که مفهوم مردم‌سالاری (موضوع جدید) و بدن انسان (موضوع آشنا) را با هم مقایسه کنند و در دو ستون بنویسند؛ مثلاً در ستون سمت راست قسمت‌های مشخصی از بدن انسان را معین کنند و سپس در ستون سمت چپ صفحه، مواردی از توضیح مربوط به مردم‌سالاری را که فکر می‌کنند با قسمت‌های مختلف بدن انسان می‌توان مقایسه کرد انتخاب کنند.

مردم‌سالاری	بدن انسان
هر فرد	هر سلول
آموزش و پرورش	عضلات
قانون	مغز
کشور مردم‌سالار	کل بدن
از دست دادن آزادی	مرض

مرحله سوم: قیاس شخصی. در بعضی از مراحل اجرا گام سوم یعنی قیاس شخصی وجود ندارد. به نظر می‌رسد اگر قبل از آنکه دانش‌آموزان با موضوع ارتباط

عقلانی پیدا کنند، خود را به جای مردم سالاری قرار دهند موجب غنای بیشتر تفکر آنان خواهد شد.

مرحله چهارم: مقایسه موضوع با مفهوم آشنا. در این مرحله دانش آموزان به تعیین و توضیح نکات مشابه میان قیاس و موضوع واقعی می پردازند. در این مرحله معلم از دانش آموزان می خواهد که خود توضیح کوتاهی درباره موضوع جدید بنویسند و در آن ارتباطهای قیاسی را نشان دهند و حتی قیاسهای نامناسب را نیز مشخص سازند؛ برای مثال یک نمونه از ارتباطهای قیاسی آورده می شود:

هر سلول یک فرد است، ممکن است سلول با چشم غیر مسلح دیده نشود، اما در زیر میکروسکوپ به خوبی قابل مشاهده است. عضلات، گروهی از افراد جامعه اند که نیاز به آموزش دارند تا بتوانند اعمال معین خود را انجام دهند. قانون نقش مغز را در جامعه مردم سالار بازی می کند. اگر فردی کار خطایی را انجام دهد، مغز به او اخطار می دهد. بدن انسان به مثابه یک جامعه مردم سالار است، زیرا سلامتی آن به سلامتی همه سلولها وابسته است. وقتی بیماری وجود دارد بدن توان خود را از دست می دهد، و یک بیماری تشنه قدرت جای آن را می گیرد. وقتی بیماری همه سلولها را فرا گرفت، بدن می میرد. مردم در مردم سالاری با رأی خود حکومت را کنترل می کنند. از دست دادن آزادی، جامعه مردم سالار را بیمار و ناتوان می کند. همچنان که بدن بیمار و فرتوت سرانجام خواهد مرد، جامعه مردم سالار آزادی را از دست داده، دچار حکومت خود کامه خواهد شد و حیات فرهنگی، سیاسی و اقتصادی خود را از دست خواهد داد.

مرحله پنجم: استفاده از مهارتهای آموخته شده. در این مرحله از دانش آموزان خواسته می شود که به قیاسهای خود کاملاً توجه کنند، و سپس قیاسی از موجودات غیرزنده را که شبیه «قیاس بدن» نباشد، تصور کنند. قیاس جدید خود را همراه با موضوع در دو ستون بنویسند، و عناصر مربوط به قیاس خود را یادداشت کنند و در صورت نیاز می توانند این عناصر را نیز گسترش دهند؛ مثلاً:

موضوع اصلی (مردم سالاری)	قیاس دانش آموزان
مردم سالاری	اتومبیل
هر فرد	هر قطعه
آموزش و پرورش	طراحی اجزا
جامعه مردم سالار	کل ماشین
فقدان آزادی	نداشتن بنزین

مرحله ششم و هفتم: تجلیل و نگارش قیاسها با بهترین نشر ممکن. در مراحل نهایی از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که قیاس خود را با بهترین نشر ممکن به صورت یک انشا بنویسند؛ مثال:

تمام قطعات یک ماشین شبیه افراد در یک جامعه مردم‌سالار هستند. هنگامی که همه آنها به‌خوبی در جای مناسب خود قرار داده می‌شوند، ماشین خوب کار خواهد کرد. برای زیبایی و کارکرد درست قسمت‌ها، طراحی و آموزش لازم است، همچنان‌که ماشین حق تولید انرژی و حرکت دارد، خداوند به انسان نیز حق آزادی و تصمیم‌گیری داده است. غفلت از مردم‌سالاری، موجب سلب آزادی خواهد شد. همچنان‌که حرکت یک ماشین با تمام شدن بنزین متوقف می‌شود، جامعه مردم‌سالار با از دست دادن آزادی تحرک و پویایی خود را از دست خواهد داد.

پس از نگارش انشا، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که قیاسهای خود را مجدداً بررسی و قیاس نامناسب و ناموزون را مشخص کنند (جوینس و ویل، ۱۹۹۲، ۲۲۳-۲۳۲).

تفاوت عمده دو شیوه ذکر شده در استفاده آنها از قیاسهاست. دانش‌آموزان در شیوه اول بدون محدودیتهای منطقی از قیاسهای مختلف می‌گذرند تا فاصله مفهومی زیاد و تخیل هرچه بیشتر بارور گردد، اما در شیوه دوم دانش‌آموزان سعی می‌کنند دو ایده یا مفهوم یا موضوع را به هم ربط دهند، و در حال عبور از قیاسها، رابطه‌ها را نیز معین کنند. شیوه‌ای که معلم انتخاب می‌کند به کوشش او در کمک به دانش‌آموزان در تولید مفهومی جدید یا کشف مفهومی ناآشنا بستگی دارد.

#### محاسن و محدودیتهای روش بدیعه‌پردازی

بدیعه‌پردازی به منظور افزایش خلاقیت دانش‌آموزان تدوین و طراحی می‌شود. مشارکت دانش‌آموزان در تجربه بدیعه‌پردازی موجب تقویت احساس روابط اجتماعی مطلوب در بین آنان می‌شود. دانش‌آموزان با ملاحظه واکنشهای همکلاسیهایشان به یک مسئله با نوع تفکر آنان آشنا می‌شوند، و اندیشه‌های مختلف را برحسب کمکی که به جریان تفکر گروهی ارائه می‌دهند، ارزش‌گذاری می‌کنند، و پایه منزلت اجتماعی افراد را برحسب شایستگی تفکر آنان تعیین می‌نمایند؛ در نتیجه



شرایط لازم برای مشارکت اندیشه‌های مختلف (حتی کم‌روترین دانش‌آموزان) فراهم می‌شود.

بدیعه‌پردازی در آموزش تمام رشته‌های تحصیلی از جمله علوم و هنر کاربرد دارد. معلم می‌تواند از آن در مباحثه‌های خود با دانش‌آموزان و تهیه محتوایی خودساخته استفاده کند. دانش‌آموزان نیز می‌توانند بینش و نگرشهای خود را درباره مسائل فردی و اجتماعی، پیش و پس از روش بدیعه‌پردازی بررسی و مقایسه کنند. روش بدیعه‌پردازی می‌تواند دانش‌آموزان را در نگارش خلاق، کشف مسائل اجتماعی، حل مسئله و گسترش چشم‌انداز از مفهوم، کمک کند. این روش نه تنها برای دانش‌آموزانی که نمی‌خواهند ریسک کنند و به همین دلیل کمتر در فعالیتهای آموزشی مشارکت می‌کنند بلکه برای دانش‌آموزان فعالی هم که تنها در صورت اطمینان از پاسخ خود، تمایل به مشارکت در گروه دارند نیز مفید می‌باشد. این روش در زمانی کوتاه موجب گسترش اندیشه می‌شود، و در صورت استفاده مکرر، می‌تواند مهارت دانش‌آموزان را در به‌کارگیری سبکهای استعاره‌ای افزایش دهد. از طرف دیگر، چون روش بدیعه‌پردازی بر محیطی تأکید دارد که مشوق خلاقیت، یکپارچگی گروهی، فعالیتهای متقابل، و نوآفرینی دانش‌آموزان در درون دنیای استعارات باشد، لذا به تسهیلات کافی و رهبری شایسته نیازمند است. بدون فضای کار مناسب و معلم کارآمد امکان اجرای این روش وجود ندارد.

### چکیده فصل

آموزش مبتنی بر تعامل، بیشتر بر توسعه انتخاب آزاد معیارها برای رسیدن به حقایق علمی-اجتماعی، براساس فعالیتهای مردم‌سالارانه تأکید دارد. عامل موفقیت چنین روشهایی حس اعتماد دو جانبه بین معلم و دانش‌آموزان است. معلم سازمان‌دهی محیط آموزشی را برعهده دارد، اما دیدگاهها و عقاید خود را به دانش‌آموزان تحمیل نمی‌کند. او با ایجاد انواع روابط فردی و جمعی و نگرش مثبت نسبت به فعالیتهای خلاق جریان آموزش را هدایت می‌کند. فضای آموزشی در چنین موقعیتی سرشار از چالش و در عین حال حس اعتماد و احترام متقابل است. در چهارچوب

چنین رویکردی، روش‌های متعددی قابل اجراست که ساده‌ترین و مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: روش پرسش و پاسخ، روش ایفای نقش، روش بحث گروهی، روش یادگیری مشارکتی، و روش بدیعه‌پردازی.

در روش پرسش و پاسخ، معلم دانش‌آموزان را با سؤال‌های متوالی به تفکر درباره مفهومی جدید تشویق می‌کند. عده‌ای این روش را روش سقراطی نیز گفته‌اند و گروهی نیز آن را به راجرز نسبت می‌دهند. این روش بر سه اصل: وجود سؤال اولیه که کنجکاوی را برانگیزد، طرح سؤال‌های متوالی به منظور استمرار توجه و تفکر، و هدایت تلاش ذهنی استوار است. این روش در کلاس‌های پرجمعیت کاربرد ندارد.

روش ایفای نقش به عنوان یک روش تدریس، ریشه در ابعاد فردی و اجتماعی تعلیم و تربیت دارد. در بعد فردی به دانش‌آموزان کمک می‌شود تا معنی فرد را در درون دنیای اجتماعی شدن جستجو کنند و تعارض فردی خود را به کمک گروه‌های اجتماعی حل نمایند. در بعد اجتماعی، تلاش می‌شود که دانش‌آموزان موقعیتهای اجتماعی و مسائل خاص بین فردی را تحلیل کنند، و روابط مردم‌سالارانه را بر موقعیتهای خود حاکم سازند. برای دستیابی به چنین اهدافی توجه به نکات زیر حایز اهمیت است:

۱. تعیین موضوع و طرح مسئله؛
۲. انتخاب ایفاگران نقش و تعیین نقش‌های آنها؛
۳. فراهم کردن امکانات و پردازش صحنه؛
۴. آماده کردن دانش‌آموزان برای مشاهده نمایش و تحلیل آن؛
۵. اجرای نمایش؛
۶. بحث و ارزیابی نمایش اجرا شده؛
۷. اجرای مجدد نمایش؛
۸. بحث و ارزیابی مجدد؛
۹. تقسیم تجارب و تعمیم آنها.

روش بحث گروهی یکی از روش‌های مؤثر آموزشی است، که محور آن مباحثه و مناظره است. این روش برای کلاس‌هایی قابل اجراست که جمعیتی بین ۶ تا

۲۰ نفر داشته باشند. در این روش مطالب علمی مستقیماً به وسیله معلم در اختیار دانش آموزان قرار نمی‌گیرد بلکه معلم منابعی را معرفی می‌کند تا دانش آموزان خود به مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات پردازند. در این روش علاقه و تسلط دانش آموز بر محتوا بسیار مهم است. در این روش علاوه بر کسب اطلاعات علمی و پرورش تفکر دانش آموز، توانایی اظهارنظر در جمع نیز در او ایجاد می‌شود و انتقادپذیر و منتقد بار می‌آید. علاوه بر این، توانایی مدیریت، قدرت بیان، قدرت استدلال و تجزیه و تحلیل، و قدرت تصمیم‌گیری اش تقویت می‌شود. روش بحث گروهی همانند سایر روشها دارای مراحل آمادگی، طراحی و اجراست. در مرحله آمادگی و طراحی عواملی همچون انتخاب موضوع، فراهم کردن زمینه‌های مشترک، نحوه آرایش شبکه‌های ارتباطی، ارتباط افراد و تعیین نقشها باید مورد توجه قرار گیرد. در مرحله اجرا، معلم باید به نکاتی چون وظایف خود، نحوه شرکت دانش آموزان در بحث، کنترل و هدایت بحث، و عدم انحراف بحث توجه داشته باشد. روش بحث گروهی اگر به دقت طراحی و اجرا نشود، موجب بدآموزی خواهد شد.

روش یادگیری مشارکتی نوعی از فعالیتهای آموزشی است که در آن دانش آموزان به صورت گروهی به فعالیت می‌پردازند. نظام پاداش به جای فردمدار، گروه‌مدار است. این روش سبب می‌شود که دانش آموزان در خلال تعامل و همکاری، تجارب خود را سازمان‌دهی، و اندیشه‌های منطقی و مهارتهای سطح بالای ارتباط کلامی خود را تقویت کنند. این روش به صورت رویکردهای مختلفی اجرا می‌شود. اغلب تحقیقات نشان می‌دهند که رویکردهای مختلف روش یادگیری مشارکتی نسبت به سایر روشهای آموزشی تأثیر بیشتری در پیشرفت تحصیلی و رفتار اجتماعی دانش آموزان دارد. از ویژگیهای بارز این روش، توجه به اهداف گروهی، مسئولیتهای فردی، و فرصتهای برابر برای یادگیری است. مراحل اجرای این روش شامل ارائه یا معرفی محتوا، تمرین مهارت یا توسعه فعالیتهای آموزشی در گروههای نامتجانس، ارزشیابی دانش آموزان به صورت انفرادی، بازشناسی گروه، و ارائه پاداش است. این روش همچون سایر روشها محاسن و محدودیتهای خاص خود را دارد، اما به طور کلی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، مهارتهای حل مسئله و ارتقای روابط اجتماعی آنها بسیار مؤثر است.

روش بدیعه‌پردازی به منظور نوآفرینی و ارتقای خلاقیت طراحی شده و مهم‌ترین اصل در این روش استفاده از قیاس‌هاست. بدیعه‌پردازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا راه‌های جدید تفکر درباره مسائل را کشف کنند و توسعه بخشند. برای تمرین این روش معمولاً از قیاس‌های شخصی، مستقیم و تعارض فشرده استفاده می‌شود. دو شیوه مشخص در اجرای روش بدیعه‌پردازی وجود دارد. در اولین شیوه تلاش می‌شود که به مسائل و نظریات آشنا در پرتو خلاقیت و بینشی تازه نگاه شود، و در شیوه دوم سعی می‌شود که مفاهیم و عقاید جدید ناآشنا به وسیله مفاهیم آشنا معنادار شود. مراحل اجرا در شیوه اول عبارت است از توصیف مسئله، قیاس مستقیم، قیاس شخصی، تعارض فشرده، قیاس مستقیم و بررسی مجدد تکلیف. در شیوه دوم مراحل اجرا عبارت است از عرضه و توضیح اطلاعات درباره موضوع جدید، پیشنهاد قیاس مستقیم، قیاس شخصی، مقایسه موضوع با مفهوم آشنا، استفاده از مهارت‌های آموخته شده، و تحلیل و نگرش قیاس‌ها به بهترین نثر ممکن. بدیعه‌پردازی در تدریس تمام رشته‌ها به‌ویژه علوم و هنر کاربرد دارد. این رویکرد می‌تواند به دانش‌آموزان در نگارش خلاق، کشف مسائل اجتماعی، حل مسائل، و گسترش چشم‌اندازها کمک کند.

#### خود را بیازمایید

۱. اصول استفاده از روش پرسش و پاسخ را در چند جمله بیان کنید.
۲. روش ایفای نقش را حداقل در نیم صفحه توضیح دهید و محاسن و محدودیت‌های آن را بنویسید.
۳. روش پرسش و پاسخ را با روش ایفای نقش مقایسه کنید، و وجوه تشابه و تمایز آن دو را در نیم صفحه توضیح دهید.
۴. آثار فردی و اجتماعی روش ایفای نقش را در نیم صفحه بنویسید.
۵. نقش معلم را در فرایند اجرای ایفای نقش، در چند سطر توضیح دهید.
۶. محاسن و محدودیت‌های روش ایفای نقش را به اختصار توضیح دهید.
۷. روش بحث گروهی را تعریف کنید، و اهداف آن را با ذکر مثال بنویسید.

۸. روش بحث گروهی را با روش ایفای نقش؛ و روش پرسش و پاسخ مقایسه کنید؛ سپس جدولی تنظیم نمایید، و وجوه اشتراک و افتراق آنها را در آن جدول بنویسید.
۹. روش مشارکتی را با توجه به مطالب مطرح شده در کتاب توضیح دهید.
۱۰. اهداف روش مشارکتی را تجزیه و تحلیل کنید و تأثیر آن را در فرایند زندگی دانش آموزان به اختصار بنویسید.
۱۱. رویکردهای مختلف روش مشارکتی را با هم مقایسه کنید و وجوه تشابه آنها را در چند سطر بنویسید.
۱۲. مراحل اجرای روش مشارکتی را به ترتیب نام برده، و آثار تربیتی هر مرحله را به اختصار توضیح دهید.
۱۳. یکی از مباحث علوم اجتماعی دوره راهنمایی را انتخاب کنید و با روش مشارکتی تدریس نمایید.
۱۴. روش بدیعه پردازی را تعریف کنید و انواع شیوه‌های آن را نام ببرید.
۱۵. مراحل روش بدیعه پردازی را در شیوه‌های مختلف به ترتیب توضیح دهید.
۱۶. مزایا و محدودیتهای روش بدیعه پردازی را به اختصار توضیح دهید.

## روشهای تدریس مسئله محور

تدریس مسئله محور یکی از رویکردهای جدید در فرایند فعالیتهای آموزشی است که معلم در آن به هیچ وجه اقدام به انتقال اطلاعات نمی کند بلکه می کوشد با ایجاد یک موقعیت جدید همراه ابهام و تحیر دانش آموزان را به تفکر، تجسس و پژوهش وادار کند. در این فصل به منظور آشنایی با این رویکرد روشهایی چون گردش علمی، آزمایشگاهی، اکتشافی، کاوشگری، و روش واحد محور معرفی و تجزیه و تحلیل می شود. پس از مطالعه این فصل از دانشجویان انتظار می رود بتوانند:

۱. روش گردش علمی و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهند.
۲. روش آزمایشگاهی و محاسن و محدودیتهای آن را در نیم صفحه بنویسند.
۳. روش اکتشافی و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهند.
۴. روش واحد تجربی و واحد پروژه و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهند.
۵. ویژگیهای روش کاوشگری را در یک صفحه بنویسند.
۶. مراحل اجرای روش کاوشگری را به ترتیب توضیح دهند.
۷. نقش معلم را در اجرای روشهای گردش علمی، آزمایشگاهی، کاوشگری و واحد پروژه به تفکیک مشخص نمایند.
۸. روش کاوشگری و روش اکتشافی را با هم مقایسه کنند، و تفاوتهای آنها را در نیم صفحه توضیح دهند.

۹. یکی از دروس علوم تجربی دوره راهنمایی یا متوسطه را انتخاب و با روش کاوشگری اجرا نمایند، و تأثیر مثبت یا منفی آن را بر دانش آموزان در یک صفحه گزارش کنند.

۱۰. روشهای تعاملی را با روشهای پژوهش محور مقایسه کرده، وجوه تمایز و تشابه این دو گروه از روشها را در دو صفحه بنویسند.

### روش گردش علمی

این روش، گامی برای مطالعه جامعه است که با توجه به هدفهای معین آموزشی، از طرف معلم و دانش آموزان طراحی و تنظیم می‌شود. اولین مسئله‌ای که باید به آن توجه کرد میزان ارزش، ظرفیت و کیفیت گردش علمی است. برای اینکه از این روش نتایج خوبی حاصل شود باید قبل از اجرا به طراحی پردازیم تا از کسب هدفهای آموزشی، مطمئن شویم. روش گردش علمی را از نظر زمان می‌توان به چهار نوع تقسیم کرد:

۱. گردش علمی کوتاه مدت و سریع. در این نوع گردش علمی، یک یا دو نفر از دانش آموزان در طول ساعت تدریس انتخاب می‌شوند تا تجربه‌ای را در خارج از کلاس کسب کنند؛ مثلاً اگر سؤال شود «درجه برودت برف چقدر است یا مساحت باغچه حیاط مدرسه چند مترمربع است»، برای یافتن جواب چنین مسائلی، ممکن است چند نفر از دانش آموزان مأمور شوند تا با وسایلی مانند یک بیل کوچک و دماسنج یا با یک متر نواری و دفتر و مداد، پاسخ مسئله را عملاً در حیاط مدرسه که برف در آن نشسته است و یا باغچه در آن قرار دارد، پیدا کنند. اگرچه این عمل ممکن است بیش از چند دقیقه طول نکشد، اما به دلیل اینکه این کار محیط کلاس را با محیط خارج از کلاس پیوند می‌دهد گردش علمی نامیده می‌شود.

۲. گردش علمی یک یا دو ساعتی. با دادن یک طرح کلی می‌توان از دقایق یک جلسه تدریس در خارج از کلاس استفاده کرد و تحقیقات اثربخشی را در محیط مدرسه و یا در اطراف آن انجام داد؛ مثلاً با توجه به مطالعه کتاب علوم می‌توان دانش آموزان را تجهیز کرد تا گلها و گیاهان حیاط مدرسه یا زمینهای اطراف مدرسه را بررسی و گزارش تهیه کنند.

۳. گردش علمی روزانه. شامل موضوعاتی مانند بازدید از یک نمایشگاه و کارخانه است، و چون محیط مدرسه را با محیط زندگی واقعی دانش‌آموزان پیوند می‌دهد برای آنها بسیار مفید است؛ اما ممکن است در دوره‌های پیش‌دانشگاهی مانند راهنمایی و دبیرستان، در روند برنامه‌های مدرسه اختلال ایجاد کند؛ در این صورت بهتر است گردش علمی در روزهای تعطیل انجام گیرد.

۴. گردش علمی هفتگی و ماهانه. گردش علمی هفتگی و ماهانه معمولاً در مدارس ابتدایی کاربرد ندارد، ولی دانش‌آموزان دوره‌های راهنمایی، دبیرستان و به‌ویژه دانشگاه‌ها می‌توانند از این روش به‌خوبی استفاده کنند.

فعالیت‌های گردش علمی را از نظر برنامه‌ریزی می‌توان به سه مرحله تقسیم کرد:

الف) فعالیت‌های قبل از رفتن به گردش علمی. در هر گردش علمی مواردی وجود دارد که حتماً باید به آن توجه شود. برای بالا بردن کیفیت آموزشی گردش علمی و جلوگیری از بعضی موانع احتمالی باید در این مرحله اقدام‌های زیر به عمل آید:

- محلی که برای گردش علمی در نظر گرفته شده است، قبلاً بازدید و با افراد مسئول آن محل صحبت شود؛

- موضوع گردش علمی با مدیر مؤسسه آموزشی در میان گذاشته و موافقت او اخذ شود؛

- اجازه کتبی از اداره مربوط و اولیای دانش‌آموزان گرفته شود؛

- هدف گردش علمی دقیقاً مشخص شود؛

- مدتی قبل از شروع بازدید، ساعت و تاریخ بازدید دقیقاً به مسئولان محل مورد بازدید اعلام شود؛

- در مورد تهیه وسیله حمل و نقل و بودجه گردش علمی با همکاری مدرسه و اولیای دانش‌آموزان اقدام لازم به عمل آید؛

- سؤالاتی که دانش‌آموزان در ضمن گردش علمی باید پاسخ گویند دقیقاً تهیه، تنظیم و تکثیر شود؛



- وظایف هر یک از دانش‌آموزان در جمع‌آوری اطلاعات و مدارک برای تهیه گزارش معین شود؛

- طرز رفتار دانش‌آموزان هنگام بازدید، به‌ویژه رعایت نکات ایمنی گوشزد شود؛  
 - نوع لباس و وسایلی که برای گردش علمی لازم و ضروری است، معین شود.  
 ب) فعالیتهای ضمن گردش علمی. از هنگام حرکت برای گردش علمی، معلم باید نوع برخورد دانش‌آموزان و فعالیتهای آنان را کاملاً زیر نظر گرفته و هدایت کند. او باید برای مطالعه مناطقی که از آنها خواهند گذشت برنامه‌هایی در نظر بگیرد؛ مثلاً می‌تواند در مورد موقعیت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی این نقاط در داخل اتوبوس یا وسیله نقلیه بحثی ترتیب دهد، و این بحث را برای آگاهی و یادگیری بیشتر، شخصاً هدایت کند. پس از رسیدن به محل و آشنایی با معلم راهنما، بدون هدر دادن زمان، بازدید را آغاز و سعی کند:

- بازدید را طبق برنامه زمانی پیش ببرد؛

- دانش‌آموزان را در یافتن پاسخ سؤالاتشان یاری کند؛

- جریان بازدید را به گونه‌ای هدایت کند که همه دانش‌آموزان در جمع‌آوری اطلاعات، شرکت فعالانه داشته باشند.

البته باید توجه داشت که انجام دادن همه فعالیتهای طبق برنامه پیش‌بینی شده بسیار مشکل است؛ زیرا ممکن است عوامل متعدد و مختلف روال طبیعی برنامه را به هم بزنند و از این رو در همه حال انعطاف‌پذیری در اجرای برنامه را نباید از نظر دور داشت. معلم برای کسب اطمینان از کیفیت گردش علمی باید در پایان فعالیت، با دانش‌آموزانی که مسئول جمع‌آوری جوابها، گردآوری مطالب و مآخذ مربوط و تهیه عکس بوده‌اند صحبت کند تا مطمئن شود که کارشان را همان‌گونه که پیش‌بینی شده بود پیش برده‌اند یا نه. ممکن است سؤالات جدیدی به نظر دانش‌آموزان برسد که قبلاً در مورد آنها فکر نشده باشد؛ در این صورت زمانی نیز برای پاسخ به این سؤالات باید در نظر گرفته شود.

ج) فعالیتهای پس از گردش علمی. پس از گردش علمی لازم است که دانش‌آموزان در کلاس، فعالیتهای علمی متنوعی انجام دهند. این فعالیتهای می‌تواند با

توجه به هدف، محدود و یا وسیع و گسترده باشد؛ اما نمی‌توان انتظار داشت که همه دانش‌آموزان به یک نسبت از گردش علمی استفاده کرده باشند. فعالیت‌های بعد از گردش علمی، وسعت و عمق بهره‌گیری دانش‌آموزان را از گردش علمی روشن می‌سازد، و معمولاً در این مرحله است که یادگیری طبقه‌بندی و تثبیت می‌شود. این موضوع، موقعی صادق است که دانش‌آموزان، نتایج گردش علمی خود را به صورت نثر، نظم، داستان و نمایشنامه در کلاس ارائه دهند. نگارش خلاقانه آنچه که اتفاق افتاده است معمولاً بیانگر موفقیت گردش علمی است. با شرکت در تهیه گزارش و بحث پیرامون گردش علمی، دانش‌آموزان قادر خواهند بود نتایج گردش علمی را به عنوان تجربه شخصی خود قلمداد کرده، به آن بها دهند و یادگیری خود را تقویت کنند.

گزارش نهایی گردش علمی می‌تواند به صورت نوشته‌ای توسط معلم یا دانش‌آموزان در اختیار مدرسه قرار داده شود و در کتابخانه بایگانی گردد تا در صورت لزوم از آن استفاده شود. بیشترین محاسن این روش در پیوند فعالیت‌های مدرسه با جامعه، کسب تجارب واقعی و فعال بودن دانش‌آموزان است، و از محدودیت‌های آن می‌توان به عدم تکافوی امکانات، نیاز به زمان بیشتر، و برهم زدن برنامه رسمی مدرسه اشاره کرد.

### روش آزمایشگاهی

اساس این روش بر اصول یادگیری اکتشافی استوار است، به این معنی که چیزی به طور مستقیم آموزش داده نمی‌شود بلکه شرایطی فراهم می‌گردد تا دانش‌آموزان خود از طریق آزمایش به پژوهش پردازند و جواب مسئله را کشف کنند. به عبارت دیگر، روش آزمایشی فعالیتی است که در جریان آن دانش‌آموزان عملاً با به کار بردن وسایل و تجهیزات و موادی خاص، درباره مفهوم موردنظر تجربه کسب می‌کنند. آزمایش معمولاً در آزمایشگاه انجام می‌شود، اما نداشتن آزمایشگاه مجهز یا وسایل مناسب در مدرسه نباید دلیلی بر عدم اجرای این روش باشد. در بسیاری از موارد، برای انجام آزمایش وسایل چندان پیچیده‌ای موردنیاز نیست و حتی این گونه وسایل را می‌توان با

کمک دانش آموزان فراهم کرد. این روش برای موضوعات علوم تجربی بسیار مناسب است، ولی امروزه در روان‌شناسی و سایر علوم انسانی نیز از آن استفاده می‌شود. روش آزمایشی ممکن است به منظورهای مختلفی به کار رود؛ مثل آشنا کردن دانش آموزان با جنبه‌های عملی یک مفهوم و یا فراهم آوردن محیطی مناسب برای حل یک مسئله. در هر صورت معلم باید جهت کلی فعالیت را مشخص کرده، اطلاعات و راهنماییهای لازم را در اختیار دانش آموزان قرار دهد. روش آزمایشی می‌تواند به عنوان یک عامل برانگیزاننده، کیفیت یادگیری را افزایش دهد. این روش برای ارضای حس کنجکاوی و تقویت نیروی اکتشاف و اختراع و پرورش تفکر انتقادی دانش آموزان بسیار مفید است، و می‌تواند در آنها اعتماد به نفس و رضایت خاطر ایجاد کند. به علاوه، فعالیتهای آموزشی را برای یادگیرندگان جالب و شیرین می‌نماید و در نتیجه کمتر آنان را خسته و بی‌حوصله می‌کند.

نقش معلم در این روش، هدایت دانش آموزان و نظارت بر کار آنهاست. در آزمایشهایی که دانش آموزان با وسایل و مواد خطرناک سروکار دارند ممکن است به علت بی‌تجربه بودن آسیبهایی به دستگاه وارد شود. بنابراین معلم باید چگونگی کار با دستگاه را دقیقاً برای آنها توضیح دهد و بر کارشان نظارت داشته باشد، و در موارد خاص که احتمال بروز خطر زیاد است یا دستگاه منحصر به فرد است، خود شخصاً به آزمایش پردازد؛ البته در این صورت، روش تدریس روشی نمایشی خواهد بود نه آزمایشی.

گاهی معلم یا دانش آموزان در حین آزمایش به پاره‌ای از نکات که رعایت آنها ضمن آزمایش ضروری است توجه نمی‌کنند، و یا در بعضی موارد که معلم به آزمایش می‌پردازد جواب لازم را از آزمایش دریافت نمی‌کند و این امر موجب نگرانی معلم یا خنده دانش آموزان می‌شود. به همین دلیل توصیه می‌شود که پیش از آزمایش و در ضمن آن نکات زیر رعایت شود:

۱. وسایل و ابزار آزمایش قبل از تدریس فراهم و سازمان‌دهی شود؛
۲. قبل از آزمایش، برای اطمینان و گرفتن نتیجه مطلوب، آزمایش به صورت

تمرینی انجام شود؛

۳. هنگام آزمایش، وسایل موردنیاز روی جعبه آزمایش قرار داده شود؛
۴. برای جلوگیری از انحراف توجه دانش‌آموزان، وسایل اضافی در داخل جعبه آزمایش گذاشته شود؛
۵. قبل از آزمایش، به وسیله پرسش، توجه دانش‌آموزان به جریان آزمایش جلب شود؛
۶. آزمایش به گونه‌ای انجام شود که همه دانش‌آموزان به راحتی بتوانند آن را ببینند؛

۷. در ضمن آزمایش، از سایر روشها مثلاً روش سخنرانی نیز استفاده شود. قبل از شروع آزمایش، معلم باید برای هرچه بهتر کردن روش آزمایش نکات زیر را رعایت کند:

۱. ابتدا دانش‌آموزان را براساس امکانات و تعدادشان گروه‌بندی کند؛
۲. مراحل فعالیت و وظایف اعضای هر گروه را دقیقاً مشخص کند؛
۳. روش صحیح انجام آزمایش را به طور دقیق و روشن برای دانش‌آموزان توضیح دهد؛
۴. وسایل موجود در آزمایشگاه را برحسب نیاز هر گروه بین آنان تقسیم کند؛
۵. نکات ایمنی لازم را به دانش‌آموزان گوشزد کند؛
۶. از دانش‌آموزان بخواهد که از نتایج آزمایش گزارش کتبی تهیه کنند. گزارشها باید مستقیماً حاصل مشاهده باشد و از روی نتایج آزمایش نوشته شود؛ البته نظارت و کنترل معلم در تمام مراحل آزمایش دانش‌آموزان نباید قطع شود.

محاسن و محدودیتهای روش آزمایشگاهی

الف) محاسن:

۱. چون یادگیری از طریق تجارب مستقیم حاصل شده است، باثبات‌تر و مؤثرتر خواهد بود؛
۲. دانش‌آموزان علاوه بر دست یافتن به هدفهای آموزشی، روش آزمایش کردن را نیز یاد می‌گیرند؛

۳. در دانش‌آموزان انگیزه مطالعه و تحقیق را تقویت می‌کند؛
  ۴. حس کنجکاوی دانش‌آموزان را ارضا می‌کند و به آنها اعتماد به نفس می‌دهد؛
  ۵. نیروی اکتشاف، اختراع و تفکر علمی را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند؛
  ۶. این روش، فعالیتهای آموزشی را برای دانش‌آموزان جالب و شیرین می‌کند، و در نتیجه آنان را کمتر خسته و بی‌حوصله می‌کند.
- (ب) محدودیتها:

۱. احتیاج به وسایل و امکانات فراوان دارد، لذا در مقایسه با سایر روشهای تدریس از نظر اقتصادی گران تمام می‌شود؛
۲. به معلمان آگاه و مجرب که خود با روش آزمایشی آشنایی داشته باشند نیاز دارد؛
۳. نسبت به سایر روشها ممکن است اطلاعات و معلومات کمتری در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد، و دامنه لغات و مفاهیم آنان را تقویت نکند؛
۴. در صورت عدم کنترل، ممکن است به صورت غلط اجرا شود و این روش غلط در رفتار دانش‌آموزان تثبیت گردد.

### روش اکتشافی

این روش معطوف به موقعیتی از تدریس است که در آن دانش‌آموزان با راهنمایی محدود یا بدون راهنمایی معلم روابط پدیده‌ها را کشف و یا اندیشه‌ای جدید تولید می‌کنند (دی‌چکو و کرافورد، ۱۹۸۸، ۳۵۵). در روش اکتشافی معلم مستقیماً موضوعهای درسی را به دانش‌آموزان آموزش نمی‌دهد بلکه موقعیتی فراهم می‌سازد که آنها خود به کشف و تولید دانش پردازند. به عبارت دیگر، روش اکتشافی رویکردی است که از طریق آن دانش‌آموزان تشویق می‌شوند که با محیط خود به تعامل پردازند، یعنی با تفحص، دستکاری اشیا و چالش و تفکر، روابط پدیده‌ها را کشف کنند و به فهم موضوع برسند (ارمرود، ۱۹۹۵، ۴۴۳).

در مورد مفهوم و تعاریف روش اکتشافی به رغم اتفاق نظر فراوان، اختلاف نظرهایی نیز دیده می‌شود. برونر، یکی از مدافعان اصلی یادگیری اکتشافی، می‌گوید معلم نباید با تدریس مستقیم، به انتقال دانش اکتفا کند بلکه باید کلاس درس را به گونه‌ای سازمان دهد که دانش‌آموزان از طریق ارتباط فعال خود با موضوع درس، یاد بگیرند؛ یعنی باید آنان را تشویق و تحریک کرد تا خود تجربه کنند و به اکتشاف برسند. برونر در دفاع از روشهای پیشنهادی خود می‌گوید: ما به کتابخانه‌های کوچک زنده که در آن اطلاعات انباشته شده باشد نیاز نداریم بلکه نیازمند انسانهای متفکر هستیم (برونر، ۱۹۶۶، ۷۲). او در مبانی نظری خود بیشتر به مطالعه فرایند یادگیری توجه دارد تا خود یادگیری. برونر دیدگاههای خود را در کتابی به نام *به سوی یک نظریه آموزشی*<sup>۱</sup> ارائه داده و معتقد است که یک نظریه آموزشی باید جوابگوی این سؤال باشد که چگونه می‌توان بهتر و بیشتر آموخت، نه اینکه تنها به توصیف و تشریح یادگیری بپردازد. به اعتقاد او دانش‌آموزان را نباید در برابر دانسته‌ها قرار داد بلکه باید آنها را با مسئله روبه‌رو کرد تا خود به کشف روابط امور و راه‌حل آنها بپردازند. برونر می‌گوید: برنامه باید به قدری منظم و سازمان‌یافته باشد که دانش‌آموزان را به فعالیت وادارد، زیرا اگر ما پاسخ را مستقیماً در اختیار دانش‌آموزان قرار دهیم، آنان را به کتاب و معلم متکی ساخته‌ایم. این امر سبب می‌شود که آنها از خود کوششی نشان ندهند، در نتیجه رضایت خاطر از یادگیری به دست نیاورند و انگیزه‌های یادگیری در آنان تضعیف شود. برونر در تبیین نظریه خود بر چهار عامل ذیل تأکید می‌ورزد:

۱. فرایند یادگیری.<sup>۱</sup> از نظر برونر فرایند کسب معرفت مهم است، نه یادسپاری حقایق علمی. به نظر او کسب معرفت یک فرایند است نه یک فرآورده؛ از این رو معلم نباید اصول و قواعدی را که دانش‌آموزان باید یاد بگیرند مستقیماً به آنان پیاموزد بلکه باید سعی کند تا دانش‌آموزان خود برای کشف اصول و قواعد، درگیر یک جریان استقرایی شوند؛ زیرا در یادگیری اکتشافی، بیش از آنچه که آموخته می‌شود، چگونگی یادگیری اهمیت دارد. مهم نیست که دانش‌آموزان چه می‌آموزند

1. *Toward a Theory of Instruction*  
2. process of learning

بلکه مهم این است که چگونه می آموزند. در واقع نگرش و بینش دانش آموزان بیش از میزان معلومات آنها اهمیت دارد.

۲. ساخت یادگیری<sup>۱</sup> برونر در تأکید بر ساخت یادگیری چهار نکته اساسی را مطرح می کند:

(الف) شناخت ساخت اساسی موضوع مورد تدریس، درک و فهم آن را آسان می سازد. به بیان دیگر اگر مطالب یا محتوای آموزشی به شکل منطقی سازمان دهی شود دانش آموزان آن را بهتر یاد می گیرند؛

(ب) وجود ساخت به فرد اجازه می دهد که شکاف بین دانش مقدماتی و دانش پیشرفته را کم و خلأ موجود بین آنها را پر نماید؛

(ج) اگر جزئیات در الگوی سازمان یافته ای شکل پیدا نکنند سریعاً فراموش می شوند، هر قدر مطالب به صورت منطقی سازمان داده شوند بهتر و بیشتر و آسان تر در حافظه نگه داری خواهند شد؛

(د) فهم اندیشه های اساسی یک ساخت یادگیری و دریافت رابطه اجزا با کل موجب سهولت انتقال می شود و از پیچیدگی مفاهیم آموزشی می کاهد (برونر، ۱۹۶۰، ۲۳-۲۶).

۳. تأکید بر اهمیت شهود<sup>۲</sup> برونر علاوه بر جریان و ساخت یادگیری، بر اهمیت شهود و اشراق نیز تأکید می کند. او بر این باور است که یادسپاری علوم ریاضی و کلامی هدفهای شایسته ای برای آموزش و پرورش نیستند بلکه هدف باید ارتقای سطح بینش و فهم شهودی دانش آموزان باشد. وضعیت آموزش باید آن چنان باشد که دانش آموزان با یک نگاه تیز و ژرف، موضوع و روابط عناصر موجود در آن را درک کنند. به اعتقاد او تفکر شهودی، برخلاف تفکر تحلیلی، ماهیتاً با گامهای دقیق و کاملاً تعریف شده ای پیش نمی رود. تفکر شهودی معمولاً به آشنایی با موضوع مورد نظر و ساخت آن بستگی دارد و این دو برای متفکر این امکان را فراهم می کند که بتواند ناگهان از موضوعی به موضوع دیگر بپردازد، گامهایی را

1. structure of learning  
2. intuition

نادیده بگیرد، و یا راه‌های میان‌بر را به نحوی انتخاب کند که بعداً نظارت مجدد بر نتایج را از طریق روش تحلیلی، خواه قیاسی یا استقرایی، فراهم سازد.

۴. تأکید بر اهمیت انگیزه درونی. او معتقد است که فعالیت صحیح و موفقیت آموزشی خود باید موجب رضایت خاطر و تقویت رفتار گردد، نه پاداش‌های بیرونی، زیرا پاداش‌های درونی بسیار مؤثرتر از پاداش‌های بیرونی هستند. برونر در این زمینه به چهار انگیزه درونی: میل به یادگیری؛ سائق ذاتی همکاری با دیگران؛ کنجکاوی و میل به تحقیق برای رفع ابهام؛ و انگیزه قابلیت داشتن و توانمندشدن اشاره می‌کند. به نظر او معلمان با این چهار انگیزه به راحتی می‌توانند دانش‌آموزان را تشویق کنند و یا برانگیزانند و موجب یادگیری مؤثر شوند.

از دیدگاه برونر، روش اکتشافی با روش حل مسئله دقیقاً نمی‌تواند یکی باشد. بنابراین کسانی که روش اکتشافی را مترادف با روش حل مسئله می‌پندارند تصویری نادرست از روش اکتشافی دارند؛ زیرا روش اکتشافی تفکر شهودی را می‌طلبد، درحالی‌که روش حل مسئله نیازمند تفکر تحلیلی است. در روش اکتشافی معلمان به هیچ‌وجه به آموزش و هدایت حل مسئله یا ارائه اصول و قواعد راه‌حل آن نمی‌پردازند بلکه کل محتوا و آنچه را باید آموخته شود در شکل نهایی به دانش‌آموزان ارائه می‌دهند (آزوبل، ۱۹۶۸).

نظریه برونر دیگران را برانگیخت تا در این زمینه به تفکر و تحقیق بپردازند و نظریه‌های خود را پیرامون جنبه‌های مختلف روش اکتشافی ارائه دهند. ریچارد جونز<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) در کتاب *تخیل و احساس در آموزش و پرورش*<sup>۲</sup> دیدگاه برونر را چنین تحلیل می‌کند: شیوه برونر در آموزش بیش از حد سترون است. به اعتقاد او فعالیت‌های اکتشافی باید به منظور برانگیختن «پاسخ‌های هیجانی و تخیلی» دانش‌آموزان سازمان‌دهی شود. پتر داو<sup>۳</sup> (۱۹۷۱) در مقاله‌ای با عنوان «از نظریه تا عمل»<sup>۴</sup> پیامدهای اجتماعی برنامه درسی برونر را با توجه به کتاب *تخیل و احساس در آموزش و پرورش جونز و آموزش ستم‌دیدگان پائولو فریر تجزیه و تحلیل کرده است.*

1. Richard Jones
2. *Fantasy and Feeling in Education*
3. Peter Dow
4. *Theory in to Practice*



بیگ<sup>۱</sup> در تحلیل خود به سه سطح متمایز یادگیری و آموزش اشاره می کند: او سطحی از یادگیری و آموزش را که کارش سپردن اطلاعات به ذهن دانش آموزان باشد، آموزش برای حفظ کردن می نامد. او معتقد است معلوماتی که از این طریق حاصل می شود ممکن است سرانجام برای حل مسئله به کار رود، اما آموزشی که منجر به حفظ کردن محض باشد، هرگز نمی تواند مؤثر باشد؛ زیرا مفاهیم بی معنی سریعاً فراموش می شوند. او سطح دوم از یادگیری و آموزش را آموزش برای درک و فهم می نامد. در این نوع آموزش که مبتنی بر درک روابط است، دانش آموزان می توانند به جای حفظ کردن مجموعه ای از معلومات، اصول را فراگیرند و آنها را در حل مسائل آینده به کار ببرند. به نظر بیگ، اگرچه آموزش برای درک و فهم بر حفظ کردن برتری دارد، یادگیری و آموزش برای بازاندیشی از هر دوی آنها بهتر است، زیرا از دانش آموزان خواسته می شود که در حل مسائل مطرح شده از سوی معلمان فعالانه شرکت کنند تا صاحب بینش و بصیرت شوند. او برای دستیابی به چنین منظوری سه شیوه را پیشنهاد می کند:

۱. موضوع را عوض کنید (مثلاً سعی کنید دانشجویان علوم سیاسی را متقاعد کنید که دولت نباید در امور اقتصادی دخالت کند، وقتی این فکر را پذیرفتند از آنها پرسید که آیا با تعرفه های حفاظتی بعضی از محصولات موافق اند یا خیر).
  ۲. یافته ها و معلومات قبلی را زیر سؤال ببرید (مثلاً فیلمی نشان دهید که مفاهیمی را مخالف آنچه دانش آموزان بدیهی می دانند بیان کند).
  ۳. به دانش آموزان اجازه دهید که اشتباه کنند (مثلاً اجازه دهید در مسئله یا آزمایش خطایی روی دهد و سپس از دانش آموزان پرسید که چرا چنین شده است).
- به نظر بیگ روش آموزش برای بازاندیشی نیازمند بحث آزاد و زمان بیشتری است، و به همین دلیل برای برنامه های قالبی با زمان محدود، مناسب نیست. اما اگر شرایط مناسب باشد این روش برای بسیاری از موضوعات، در اغلب سطوح و برای اکثر دانش آموزان با تواناییهای متفاوت قابل استفاده است. او شواهدی ارائه می دهد مبنی بر اینکه دانش آموزانی که از روش آموزش برای بازاندیشی با موفقیت استفاده

می‌کنند انگیزه بیشتری برای یادگیری دارند، در آزمون‌های استاندارد پیشرفت تحصیلی نمرات بهتری نسبت به دیگران کسب می‌کنند، بینش انتقادی در حال پیشرفتی دارند، و از یادگیریهای خود در خارج از کلاس بهتر استفاده می‌کنند (به نقل از بیلر<sup>۱</sup>، ۱۳۶۸، ۲۴۵-۲۵۲).

#### مراحل اجرای روش اکتشافی

در چند دهه اخیر، این گونه استنباط می‌شود که روش اکتشافی مترادف با روش حل مسئله است. اگر براساس تحلیل برونر به موضوع نگاه شود، چنین استنباطی نادرست به نظر می‌رسد. حتی ابهام‌های قابل ملاحظه‌ای در مورد مفهوم یادگیری اکتشافی وجود دارد؛ بعضی آن را معطوف به یک روش آموزش و برخی دیگر معطوف به یک روش یادگیری می‌دانند، و گروه سوم نیز «آنچه را که یاد می‌گیریم» روش اکتشافی گفته‌اند (ویتراک<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶). حتی زمانی که روی «آنچه را که یاد می‌گیریم» توافق وجود دارد، باز مفهوم کاملاً روشن نیست، زیرا معلوم نیست آنچه را که یاد می‌گیریم معطوف به اصول و قواعد خاص یا حل مسائلی است. توانایی حل بسیاری از مسائل با استفاده از یک اصل، یا ساخت دانش در یک رشته، به شیوه‌های کشف یا خلاقیت و نوآوری یک فرد بستگی دارد (کرونباخ<sup>۳</sup>، ۱۹۷۰، ۸۸-۹۰). به همین دلیل نمی‌توان برای روش تدریس اکتشافی همانند سایر روشها مراحل دقیقاً منظمی را پیش‌بینی کرد.

ویتراک (۱۹۶۳) طرح‌واره مفیدی برای طبقه‌بندی میزان هدایت معلم ارائه داده است که شاید بتواند ما را در این زمینه یاری دهد. او می‌گوید: روش تدریس اکتشافی سه حالت دارد:

نخست اینکه معلم ممکن است اصول و راه‌حل مسئله را در فرایند تدریس به دانش‌آموزان ارائه دهد، به چنین آموزشی، تدریس توضیحی گفته می‌شود. در روش توضیحی هیچ کشف مستقلی از دانش‌آموز خواسته نمی‌شود؛ روش سخنرانی آشکارترین

1. Robert Biehler
2. Wittrock
3. Cronbach

مثال برای رویکرد آموزش توضیحی است. تنها وظیفه دانش آموزان این است که مفاهیم ارائه شده را درک کنند و به حافظه بسپارند. اگرچه در چنین موقعیتی تدریس و یادگیری دقیقاً با هدایت مستقیم معلم صورت می گیرد، بسیاری از دانش آموزان کم و بیش فعالیت مستقلی هم دارند (دی چکو و کرافورد، ۱۹۸۸، ۳۵۶).

در حالت دوم، معلم اصول حل مسئله را ارائه می دهد، اما راه حل مسئله را ارائه نمی دهد، یا راه حل را ارائه می دهد اما اصول را ارائه نمی دهد. به چنین روشی روش اکتشاف هدایت شده<sup>۱</sup> گفته می شود. در این روش دانش آموزان به اندازه کافی استقلال عمل دارند، اما معلم بر کار آنها نظارت می کند و هر جا که به کمک نیاز داشته باشند، آنها را یاری می دهد.

در حالت سوم، معلم ممکن است هیچ کدام از اصول یا راه حل های لازم را برای اکتشاف ارائه ندهد، موقعیتی که اغلب با عنوان روش اکتشاف هدایت نشده<sup>۲</sup> نامیده شده است. اغلب بحث های روش تدریس اکتشافی و اصطلاح اکتشاف به همین حالت سوم، یعنی روش اکتشافی هدایت نشده معطوف است (دی چکو و کرافورد، ۱۹۸۸، ۳۵۶).

تابا<sup>۳</sup> و همکارانش (۱۹۶۶) یک برنامه درسی مطالعات اجتماعی برای مدارس ابتدایی طراحی و اثر راهبردهای مختلف تدریس را بر فرایند تفکر بررسی کرده اند. آنان با هدف پرورش تفکر به جای آموزش مستقل دانش، تفکر را در فرایند تدریس به سه سطح طبقه بندی کردند: نخستین و پایین ترین سطح را فهرست بندی یا طبقه بندی اطلاعات؛ دومین سطح را تعبیر و تفسیر کردن یا استنتاج اطلاعات؛ و سومین و بالاترین سطح را پیش بینی نتایج نامیده اند. تابا معتقد است که این سطوح فرایندهای خاص یک تفکر را توضیح می دهند که دانش آموزان باید به ترتیب بر آنها مسلط شوند. به اعتقاد او وقتی که موضوع جدیدی ارائه می شود معلم باید دائماً تفکر دانش آموزان را در این سه سطح پرورش دهد (دی چکو و کرافورد، ۱۹۸۸، ۳۵۵). در فرایند اجرای سطوح مطرح شده، معلم چهار وظیفه عمده برعهده دارد: (۱) تمرکز را با

1. guided discovery
2. unguided discovery
3. Taba

ارائه یک موضوع، و زاویه خاصی را برای نحوه ارائه فراهم سازد. برای مثال، معلم با ارائه این مفهوم که «اگر بیابان تمام آب موردنیازش را داشت چه اتفاقی رخ می‌داد»، بحث را روی یک موضوع متمرکز می‌کند. (۲) تفکر را در همان سطح بسط و گسترش دهد. او این کار را با دادن اطلاعات، جستجو کردن اطلاعات، شرح و بسط یا روشن و قابل درک کردن اندیشه انجام می‌دهد. (۳) اندیشه را به سطح بالاتر هدایت کند. او ممکن است با پرسیدن این سؤال که چرا بعضی چیزها اتفاق می‌افتند، تفکر را به سطح بالاتر هدایت کند. (۴) و سرانجام تفکر دانش‌آموزان را به وسیله تعیین وظایف شناختی، کنترل کند. به نظر تابا چنین راهبردی معرف یک روش اکتشافی است، زیرا دانش‌آموزان اطلاعات را طبقه‌بندی، تعبیر و تفسیر و نتایج را پیش‌بینی می‌کنند. روش تابا در فرایند تدریس بر روش حل مسئله تأکید دارد تا کسب اطلاعات و دانش به طور مستقیم (دی‌چکو و کرافورد، ۱۹۸۸، ۳۵۶). با توجه به دو رویکرد فوق می‌توان مراحل روش تدریس اکتشافی را به شرح زیر مطرح ساخت:

مرحله اول: طراحی و انتخاب یک موقعیت مشکل‌آفرین یا معما ساز.<sup>۱</sup> منظور از موقعیت معما برانگیز یا مشکل‌آفرین موقعیتی است که در دانش‌آموزان حالت عدم تعادل شناختی به وجود آورد و منجر به برانگیختن آنان شود؛ مثلاً «علی با برادر بزرگش به پارک می‌رود و الاکلنگ بازی می‌کند. او برای برقراری تعادل یک سلسله فعالیت‌هایی را انجام می‌دهد، و سرانجام از طریق استقرا درمی‌یابد که چگونه برادر بزرگش را بلند کند یا دو کفه الاکلنگ را در یک سطح نگه دارد؛ در حالی که وزن او بسیار کمتر از برادرش بوده است. علی بر اثر استقرا درمی‌یابد که وقتی می‌تواند برادرش را بلند کند که فشار نیروی وارده بر اهرم برادرش کمتر از نیروی وارده بر اهرم خودش باشد. یا وقتی دو کفه در حالت تعادل قرار می‌گیرند که فشار نیروی وارده بر هر طرف مساوی باشد و بر اثر تجربه کشف می‌کند که اگر بخواهد برادرش را بلند کند، باید فاصله او را از نقطه اتکا کم کند، پس نتیجه می‌گیرد که عامل ایجاد توازن عبارت است از حاصل ضرب فشار وارده بر هر طرف (وزن هر فرد) در فاصله فرد از نقطه اتکا.

البته معلم برای ایجاد یک موقعیت معما برانگیز باید سطح اطلاعات علمی دانش آموزان را در نظر داشته باشد، و از موارد ساده و پیش پا افتاده دوری کند، و موقعیتهای نسبتاً پیچیده، ولی قابل حل را پیش روی دانش آموزان قرار دهد. بنابراین معلمان باید قبل از شروع تدریس، این موقعیتهای طراحی و انتخاب کنند، و در شروع تدریس به دانش آموزان بگویند که از آنها چه انتظاراتی دارند و آنها چه فعالیتهایی را باید انجام دهند (آرندز، ۱۹۹۴). لذا نباید تصور کرد که چون روش اکتشافی از راه تفکر، بینش و تعامل با محیط انجام می گیرد پس نیازمند طراحی نیست، برعکس هر اندازه طراحی اولیه دقیق تر باشد، عمل اکتشاف بهتر صورت خواهد گرفت.

مرحله دوم: ارائه موقعیت معما برانگیز. در این مرحله از روش اکتشافی، معلم موقعیت معما برانگیز یا مسئله آفرین را به دانش آموزان ارائه می دهد. آرندز (۱۹۹۴) می گوید بهتر است معلم این کار را به صورتی انجام دهد که توجه دانش آموزان را جلب کند و موجب برانگیختن آنها شود:

مثلاً معلمی چهارده جعبه قفل شده با یک دسته کلید در اختیار دانش آموزان قرار می دهد و از آنها می خواهد که جعبه های قفل شده را باز کنند. اما قبل از شروع فعالیت، این اطلاعات را در اختیار آنان قرار می دهد و می گوید: جعبه ها به ترتیب از A تا N و کلیدها از ۱ تا ۱۰۰ علامت گذاری شده اند، به این ترتیب که جعبه A با کلید شماره ۱۰۰، جعبه B با کلید شماره ۹۹، جعبه C با کلید شماره ۹۷، جعبه D با کلید شماره ۹۴، جعبه E با کلید شماره ۹۰ باز می شود، اینک شما جعبه های F، G، H، I، J، K، L، M و N را با توجه به اطلاعات داده شده باز کنید.

گروهی ممکن است با روش آزمایش و خطا عمل کرده، سرانجام خسته شوند و حتی دست از کار بکشند، اما گروهی دیگر ممکن است با تفکر رابطه کلیدها و جعبه ها را کشف کنند؛ مانند جعبه F با کلید ۸۵، جعبه G با کلید ۷۹، جعبه H با کلید ۷۲. مسلم است که گروه دوم از طریق درک روابط راه حل را دریافته اند، نه از طریق آزمایش و خطا یا تدریس مستقیم (پارسا، ۱۳۵۸، ۵۴ و ۵۵).

مرحله سوم: تحلیل اطلاعات، تفکر، و کشف روابط. پس از ارائه موقعیت معما برانگیز، دانش آموزان با تجسس، جمع آوری اطلاعات، و تجزیه و تحلیل آنها دست به کشف روابط خواهند زد. در این مرحله معلم باید تمام راه حل های پیشنهادی

دانش‌آموزان را بپذیرد، و برای فکر و اندیشه آنها احترام قائل شود و آنها را به تبادل اندیشه با یکدیگر تشویق کند. برای معلم باید پاسخهای صحیح و غلط دانش‌آموزان ارزش یکسان داشته باشد، زیرا حاصل تفکر آنهاست؛ اما او باید با پرسش سؤالی متوالی سبب شود که آنها عقاید و اندیشه‌های خود را با دلایل موجه مستند سازند.

مرحله چهارم: بازاندیشی و تحلیل فرایند اکتشاف. در این مرحله دانش‌آموزان با کمک معلم فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند که منجر به تجزیه و تحلیل فرایندهای فکریشان شود. بدین منظور معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا بازاندیشی کنند، و مراحل حل معما و تفکر خود را در فرایند اکتشاف مرور کنند. مثلاً می‌تواند از دانش‌آموزان بپرسد چه زمانی اولین توضیحات روشن به ذهنتان رسید، چرا بعضی از توضیحات را پذیرفتید و بعضی دیگر را کنار گذاشتید، چگونه به این بینش دست یافتید، آیا در جریان تفکر عقاید و افکارتان را تغییر دادید، چه چیزی سبب این تغییرات شد (سیف، ۱۳۷۹، ۴۰۲). معلم باید تلاش کند بازخور مثبت به دانش‌آموزان ارائه دهد تا رفتار اکتشافی آنان از درون تقویت شود؛ این امر سبب خواهد شد که بعدها فعال‌تر با مسئله برخورد کنند.

چنان‌که ملاحظه شد در تدریس مستقیم، فعالیت اصلی در فرایند تدریس برعهده معلم است. او تمامی اطلاعات را به طور سامان‌یافته در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد، اما در روش تدریس اکتشافی محض یا هدایت نشده، معلم نه تنها اصول، مفاهیم و راه‌حلها را به دانش‌آموزان ارائه نمی‌دهد بلکه آنها را آزاد می‌گذارد تا به هر طریقی که می‌خواهند دست به اکتشاف بزنند.

در روش اکتشافی نگرش و بینش دانش‌آموزان بسیار مهم است؛ معلمان باید به جای کنترل رفتار دانش‌آموزان و ایجاد رفتارهای پیش‌بینی شده براساس عادت، موقعیت مطلوب یادگیری را ایجاد کنند و سبب شوند که آنها خود به کشف روابط و حل مسائل نایل گردند تا بتوانند کاربرد آموخته‌هایشان را در زندگی واقعی بیاموزند. در چنین نگرشی هر دانش‌آموز باید مطابق با استعداد و توانایی خود مسائل را کشف کند و به پیش برود.

محیط آموزشی باید کاملاً آرام و به دور از اضطراب و تنش باشد. شرایط

آموزشی باید به گونه‌ای سازمان‌دهی شود که دانش‌آموزان بتوانند عقاید خود را با آزادی بیان کنند، با علاقه به گفتار دیگران گوش دهند، در مورد راه‌حلهای مختلف مسائل بیندیشند و به سازمان‌دهی مفاهیم ذهنی خود پردازند تا به این وسیله نیروی تفکر در آنان تقویت شود. آنان باید بدون ترس از تمسخر دیگران اظهار نظر کنند و در ضمن بحث و تبادل نظر به اشتباهات خود پی ببرند. معلمان باید امکانات کافی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند و سؤالهایی مطرح کنند تا دانش‌آموزان با استفاده از وسایل، راه‌حل مسائل را کشف کنند و بینش لازم را به دست بیاورند.

در روش اکتشافی باید به میزان مواد درسی و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه شود. برای دانش‌آموزان خردسال و ضعیف باید اصول و مفاهیم را به طور مستقیم ارائه داد (اکتشاف هدایت‌شده)؛ زیرا آنها برای یادگیری اکتشافی تجربه و حوصله کافی ندارند. برعکس در دوره‌های بالاتر، یادگیری اکتشافی موجب رضایت خاطر دانش‌آموزان خواهد شد.

#### محاسن و محدودیتهای روش اکتشافی

الف) محاسن روش اکتشافی. برونر و همفکرانش مدعی‌اند که روش اکتشافی موضوع درس را قابل فهم‌تر می‌کند، فراموشی را به حداقل می‌رساند، و رسیدن دانش‌آموزان را از سطوح ابتدایی دانش به سطوح بالاتر تسهیل می‌نماید. آنها معتقدند که روش اکتشافی بهترین و کامل‌ترین راه برای پرورش و درک شهودی است، درکی که نه تنها برای دانش‌آموزان لذت‌بخش است بلکه به احتمال زیاد اعتماد و تکیه بر خود را افزایش می‌دهد. دانش‌آموزانی که از طریق اکتشاف می‌آموزند احتمالاً احساس کفایت بیشتری پیدا می‌کنند (بیلر، ۱۳۶۸، ۲۵۲).

یادگیری اکتشافی انگیزه درونی دانش‌آموزان را برای فعالیتهای یادگیری بیشتر می‌کند، و موجب استقلال و خودپاداشی آنان می‌شود. یادگیری اکتشافی شیوه اکتشاف را به دانش‌آموزان می‌آموزد و بینش آنها را در زمینه پدیده‌های مختلف تقویت می‌کند و سبب می‌شود که آنان مسائل را به راحتی به حافظه سپرده، به موقع به کار بیندند که در این صورت فراموشی به حداقل می‌رسد.

ب) محدودیتهای روش اکتشافی. اسکینر (۱۹۶۸) در کتاب *تکنولوژی آموزشی*، ضمن برشمردن بسیاری از محاسن این روش انتقادهایی به شرح زیر به روش اکتشافی وارد کرده است: روش اکتشافی راه‌حل مسائل تعلیم و تربیت نیست، زیرا هر کشوری باید مردم خود را به صورت یکپارچه از مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش‌ها و رفتارهای اجتماعی و اخلاقی بهره‌مند کند؛ نهادهای آموزشی برای چنین منظوری تأسیس شده‌اند. برای دانش‌آموزان امکان‌پذیر نیست که شخصاً به کشف دانش بپردازند و هیچ فلسفه تعلیم و تربیتی از آنها نمی‌خواهد که چنین کنند. متفکران بزرگ با تکیه بر میراث گذشتگان عمل می‌کنند و وقت خود را برای کشف دوباره مطالب کشف شده تلف نمی‌کنند. تلقین این نکته که یاد گرفتن آنچه دیگران از قبل کشف کرده‌اند امری غیرضروری است، و به خاطر سپردن واقعیتها، فرمولها و یا قطعات ادبی کاری ناصحیح است، و همچنین بهای بیش از حد دادن به تفکر و اکتشاف، برای دانش‌آموزان خطرناک است.

فقط معلمی که از تأثیر خود بر دانش‌آموزان غافل است می‌تواند باور کند که دانش‌آموزان واقعاً ریاضی را کشف می‌کنند، و در بحثهای گروهی می‌توانند همه روابط، واقعیت و روشهای کار را، که دربرگیرنده یک برنامه کامل ریاضی است، بفهمند. علاوه بر این، موقعیت معلمی که روش اکتشافی را تشویق می‌کند بسیار مهم است. آیا او باید وانمود کند که خودش نیز موضوع را نمی‌داند یا صریحاً بگوید: من می‌دانم، ولی شما باید خودتان آن را کشف کنید، و معلم نیز باید نتایج و پیامدهای این نوع رابطه را با دانش‌آموزان خود بپذیرد. مشکل دیگر وقتی پیش می‌آید که تدریس به همه دانش‌آموزان کلاس ضروری باشد. چگونه می‌توان مانع رسیدن چند دانش‌آموز خوب به تمام کشفیات شد (اسکینر، ۱۹۶۸، ۱۱۱-۱۱۹)، و یا دانش‌آموزان ضعیف را همپای دانش‌آموزان قوی به حرکت واداشت.

## روش کاوشگری

روش کاوشگری<sup>۱</sup> اصولاً روشی پژوهش‌محور است که به وسیله ریچارد ساچمن<sup>۲</sup> (۱۹۶۲) مطرح شده است. در این روش معلم دانش‌آموزان را در موقعیتی قرار می‌دهد

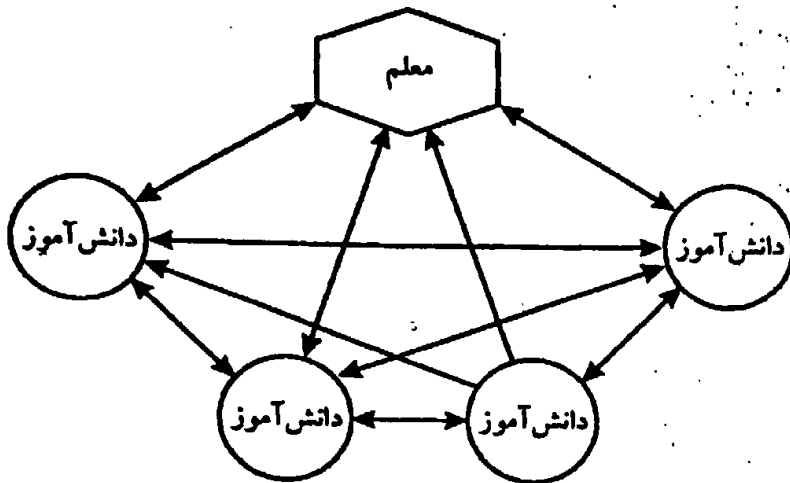
1. inquiry method  
2. Richard Suchman



که بتوانند مسائل خود را از طریق اندیشه، کاوش و پژوهش به مدد شواهد موجود یا گردآوری شده بیازمایند، و شخصاً از آنها نتیجه گیری کنند تا علاوه بر یادگیری حقایق علمی، نگرش علمی نیز کسب نمایند. در واقع آموزش با روش کاوشگری، فراهم ساختن موقعیتی همراه با تحیر و کنجکاوی به منظور ترغیب دانش آموزان برای حل مسائل موجود و یادگیری فعال است. این روش اساساً از روشهای پژوهش علمی نشأت گرفته و دانش آموز محور است، و برخلاف روشهای تدریس مستقیم، نقش معلم در آن انتقال و ارائه مطالب درسی نیست. او نقش راهنما را در فرایند تدریس بازی می کند، و به جای انتقال مستقیم اطلاعات و حقایق علمی روش کسب اطلاعات را به دانش آموزان می آموزد. مهم ترین نقش معلم در این روش فراهم کردن موقعیت کاوشگری و ایجاد روحیه پژوهش در دانش آموزان و هدایت فعالیتهای آنان است. او منابع لازم را در اختیار دانش آموزان قرار می دهد، و ضمن ارزیابی شیوه های کاوشگری آنان و تمرکز بر رویدادهای معین مسئله یا طرح سؤالها، حرکت کاوشگرانه دانش آموزان را استمرار می بخشد.

در این روش، دانش آموزان دریافت کننده و پذیرنده محض نبوده، فعالانه در طرح و اجرای برنامه سهیم و شریک اند؛ در فرایند تدریس به جای انگیزه های بیرونی از انگیزه های درونی استفاده می شود؛ مقررات خشک بر کلاس حاکم نیست و دانش آموزان با میل و رغبت به جستجوی اطلاعات و حل مسئله می پردازند؛ برنامه ها و مفاهیم آموزشی بر دانش آموزان تحمیل نمی شود؛ ارتباط اعضای کلاس با هم و با معلم بسیار عمیق و براساس احترام و محبت متقابل است؛ آنان در این ارتباطات متقابل نگرشها، ارزشها، مهارتها و دانشهای جدید را می آموزند، و اشتباهات خود را اصلاح و بازسازی می کنند. طرح ۱-۱۰ نوع روابط معلم و دانش آموزان را در فرایند اجرای الگوی کاوشگری نشان می دهد. در این طرح معلم عضوی از گروه است، او با دانش آموزان و دانش آموزان با هم ارتباط متقابل دارند.

در روش کاوشگری معلم یگانه منبع اطلاعات و کتاب درسی نیز یگانه وسیله آموزشی به حساب نمی آید. نیروهای انسانی دیگر، کتابخانه، آزمایشگاه، فیلم، موزه، و محیط واقعی زندگی همه می توانند منبع دریافت اطلاعات باشند. محیط آموزشی



طرح ۱-۱۰ نوع روابط معلم و دانش‌آموزان در الگوی کاوشگری

نیز منحصر به محیط مدرسه نیست، در همه جا و همه مکانها آموزش می‌تواند صورت گیرد. آموزش کاوشگری در اصل برای دروس علوم تجربی به وجود آمده اما شیوه‌های آن در تمام زمینه‌های تحصیلی قابل استفاده است. هر موضوعی را که بتوان به صورت موقعیت ابهام‌آمیز و سؤال‌برانگیز درآورد، برای آموزش کاوشگری مناسب خواهد بود.

بسیاری از کتابهای علمی کودکان سرشار از مطالب کاوشگری بوده، برای سطوح ابتدایی مناسب‌اند. داستانهای اسرارآمیز و معماها محرکهای مناسبی برای کودکان هستند. راه دیگر انطباق آموزش کاوشگری با کودکان سنین پایین‌تر استفاده از مطالب دیداری است. ارائه سرنخهای مربوط به ویژگیهای موضوع کاوشگری، عمل تحریک را آسان می‌سازد و حفظ کردن را کاهش می‌دهد (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۱۹۹-۲۰۵).

در آغاز، برای آموزش کودکان از طریق کاوشگری بهتر است فعالیتها با بازی شروع شود. بازیها سبب خواهند شد که کودکان سؤالها را دسته‌بندی کنند و معلمان از طرح سؤالهای پیچیده و نیازمند نظریه به طور مستقیم اجتناب ورزند. معلمان باید مراحل کاوشگری را گام به گام و در ضمن جلسات مختلف به دانش‌آموزان بیاموزند، تلاش برای آموزش همه عناصر کاوشگری در یک جلسه یا در جلسات محدود تنها موجب ناکامی دانش‌آموزان و معلمان خواهد شد.

دانش آموزان بزرگسال بهتر است فرایند کاوشگری را خود کنترل کنند، گرچه این عمل ممکن است در ابتدا عوارضی نیز داشته باشد. معلمان باید محتوای آموزشی را به صورت ناهمخوان سازمان دهی و سعی کنند تدریس مطالب را از سبکهای بیانی و نمایشی به سبک کاوشگری تبدیل نمایند. رویدادهای ناهمخوان را حتی می توان از طریق نقاشی، فیلم، یا ابزارهای شنیداری-دیداری دیگر گسترش داد. دانش آموزان خود نیز می توانند رویدادهای ناهمخوان را ایجاد کنند و جلسات کاوشگری را برای همسالان خود فراهم سازند، به شرطی که به منابع مناسب دسترسی داشته باشند.

#### مراحل اجرای روش کاوشگری

انگیزه کاوشگری به طور طبیعی در تمام افراد وجود دارد. اگر دانش آموزان با یک موقعیت مبهم و سؤال برانگیز روبه رو شوند، درباره آن به کاوش خواهند پرداخت. هر چیزی که اسرارآمیز، غیرمنتظره یا ناشناخته باشد به عنوان یک رویداد ناهمخوان برای کاوشگری مناسب و مفید خواهد بود.

کاوشگری را نمی توان تابع برنامه خاصی دانست، زیرا دامنه راهبردهای مفید کاوشگری بسیار وسیع و گسترده است، در نتیجه دانش آموزان باید آزادانه به کنجکاوی، پرسش و آزمایش پردازند، و اطلاعات لازم را جمع آوری و سازمان دهی کنند. اما به کارگیری این روش به رغم گستردگی فعالیتش می تواند به سادگی تحت یک نظم منطقی قرار گیرد، به دلیل اینکه همه فعالیتها در آن به هم وابسته و مکمل یکدیگرند. کوتاهی در این امر منجر به فرضهای اشتباه یا پایین آمدن کارایی و زحمت دوباره خواهد شد (ساجمن، ۱۹۶۲، ۳۸).

هدف نهایی روش کاوشگری تشویق دانش آموزان به تجربه و تولید دانش جدید است، بنابراین صراحتاً تأکید بر آگاه شدن و تسلط بر فرایند کاوشگری دارد نه محتوای موقعیتهای مسئله دار (جوینس و ویل، ۱۹۹۲، ۱۹۹). اگرچه این الگو باید تا حد زیادی واجد جاذبه مناسب و مؤثر برای کسب اطلاعات و استفاده از آنها باشد، معلم نباید دریافت پاسخ صحیح را چندان مورد توجه قرار دهد، زیرا این امر مغایر

با روح کاوشگری علمی است که در جامعه اندیشمندان برای تحقیق گروهی و توضیحات نیرومندتر پدیده‌های روزمره معمول است. اجرای روش کاوشگری دارای شش مرحله به شرح ذیل است:

مرحله اول: درگیر شدن دانش‌آموزان با یک موقعیت مسئله‌دار. در این مرحله معلم موقعیت مسئله‌دار یا مشکل را ارائه می‌کند، و روشهای کاوشگری را برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهد. انتخاب یک موقعیت مناسب برای شروع آموزش، یکی از مهم‌ترین مراحل انجام کار به شمار می‌آید. اگر موقعیت مسئله‌دار توجه دانش‌آموزان را جلب نکند یا برای آنان به اندازه کافی برانگیزاننده نباشد، کاربرد این روش بسیار مشکل خواهد بود.

موقعیت نباید نامعین و یا مسئله نباید تکرار آزمایشهای دیگران باشد تا دانش‌آموزان علاقه بیشتری از خود نشان دهند. ناهمخوانی از ویژگیهای بارز یک موقعیت مسئله‌دار است. موقعیتهای ناهمخوان از یک مسئله معمولی، که دارای راه‌حلهای معینی است، نمایی متمایز دارند. موقعیتهای ناهمخوان به زویدادهایی می‌پردازند که با تصورات دانش‌آموزان از واقعیت تناقض دارند. به عبارت دیگر هر رویداد دارای مسئله، رویدادی ناهمخوان نیست. رویداد ممکن است از آن جهت که پاسخ آن را نمی‌دانیم مسئله باشد، اما اگر به مفاهیم جدیدی برای درک آن نیاز نداشته باشیم نمی‌تواند موقعیت کاوشگری را فراهم سازد. بسیاری از معلمان گاهی مسائلی را برای دانش‌آموزان مطرح می‌کنند که در اصل ابهام‌آمیز نیستند. البته سؤال کردن به خودی خود ارزش دارد، لیکن نباید آن را با تصور کاوشگری علمی اشتباه کرد؛ مثال زیر می‌تواند نمونه‌ای از یک موقعیت ناهمخوان باشد.

معلمی در کلاس درس علوم، تیغهای باریک در دست دارد. این تیغه از روی هم قرار گرفتن دو نوار فلزی غیرهم‌جنس (آهن و برنج) که به هم جوش خورده‌اند به وجود آمده است، و با دسته‌اش به شکل یک کاردک یا چاقوی باریک به نظر می‌رسد. وقتی معلم آن را حرارت می‌دهد، فلزها منبسط می‌شوند، و چون هر دو به هم جوش خورده‌اند، فشار درونی سبب می‌شود که تیغه به شکل منحنی درآید، قسمت بیرونی این تیغه همان فلزی است که بیشتر منبسط می‌شود. این آزمایش یعنی

خم شدن تیغه فلزی بر اثر شعله، یک موقعیت ناهمخوان است که می تواند موجب کاوشگری شود. این موقعیت سبب خواهد شد که دانش آموزان تلاش کنند و نظریه هایی را بسازند که با آن بتوانند به توضیح آنچه رخ می دهد پردازند (برای نمونه، تیغه از دو فلز با درجه انبساط متفاوت ساخته شده است. با حرارت دیدن، آن فلزی که درجه انبساطش بیشتر بود، فشاری بر دیگری وارد ساخت، تا حدی که سبب خم شدن هر دو فلز بر روی یکدیگر شد). حتی پس از فعالیتهای تأییدی و آزمایشی طولانی و کامل، ممکن است توضیحات زیادی لازم باشد، و دانش آموزان تشویق شوند تا به توضیحات اولیه ای که به نظرشان برای بیان آن حقایق مناسب بود اکتفا نکنند (ساچمن، ۱۹۶۲، ۲۸).

مرحله دوم: جمع آوری اطلاعات (تأیید). پس از ارائه موقعیت ابهام آمیز، دانش آموزان نباید از معلم بخواهند آن پدیده را برایشان توضیح دهد، و یا معلمان نباید به توضیح چنین موقعیتهایی پردازند. دانش آموزان باید روی آن مسئله تمرکز کنند و آن را سازمان دهند تا اینکه به ماهیت آن پی ببرند. در تمام این مدت دانش آموزان باید درصدد شناختن طبیعت و هویت اشیا، حوادث و شرایطی که رویداد ابهام آمیز را احاطه کرده است، باشند.

نقش معلم در این مرحله، وسعت بخشیدن و گسترش نوع اطلاعاتی است که آنها به دست می آورند. در خلال این مرحله (تأیید) آنها ممکن است سؤالهایی پیرامون اشیا، خواص، موقعیت و رویدادها بپرسند. سؤالهای مربوط به طبیعت اشیا برای آگاهی از ماهیت و هویت آنهاست؛ مثلاً آیا چاقو از آهن ساخته شده است؟ سؤالهای مربوط به خاصیت اشیا برای پی بردن به حالت اشیا تحت شرایط معین و جمع آوری اطلاعات جدید برای کمک به تشکیل یک فرضیه است؛ مثلاً آیا آهن در حرارت خم می شود؟ سؤالهای مبتنی بر موقعیت، به حالت اشیا یا سیستمها در یک دوره زمانی خاص مربوط می شود؛ مثلاً آیا درجه حرارت تیغه خم شده در زمان نمایش از درجه حرارت اتاق بیشتر است؟ در سؤالهای مبتنی بر رویداد تلاش می شود تا بروز ماهیت یک عمل تأیید شود؛ مثلاً آیا اگر چاقو را از طرف دیگر حرارت دهیم به طرف بالا خم می شود؟ از آنجا که دانش آموزان به تأیید همه

جنبه‌های مسئله تمایل ندارند، معلمان باید از نوع اطلاعات موردنیاز آنان آگاه باشند و در جهت تغییر انگاره پرسشگری آنها عمل کنند (جویس و ویل، ۱۹۹۲، ۲۰۳).

مرحله سوم: فرضیه‌سازی. پس از شناخت مقدماتی حقایق، دانش‌آموزان باید فرضیه‌هایی را که به ذهن متبادر می‌شود و کاوشگری را بیشتر هدایت می‌کند، یادداشت کنند. با این عمل آنان می‌توانند با استفاده از دانشی که در مورد عملکرد اشیا دارند سؤالهای خود را به روابط میان متغیرهای درونی آن موقعیت تغییر دهند.

منظور از فرضیه‌سازی، پیش‌بینی راه‌حلهای احتمالی برای پرسشهای مطرح شده است. فرضیه‌ها معمولاً براساس نگرش و شناخت پیشین دانش‌آموزان، اطلاعات و شواهدی که مورد تأیید قرار گرفته‌اند، و رابطه‌هایی که در اطلاعات و داده‌های موجود می‌بینند شکل می‌گیرند. دانش‌آموزان برای ساختن فرضیه‌ها ناگزیر به تفکر هستند. آنها با در نظر گرفتن چندین راه ممکن، برای ادامه فعالیت نتایج هر یک از فرضیه‌ها را در عالم تصور تجزیه و تحلیل می‌کنند؛ بدیهی است که در هیچ‌یک از آنها اخذ نتیجه قطعی نیست.

مرحله چهارم: گردآوری داده‌ها (آزمایشگری). فرضیه‌سازی آخرین مرحله اجرای روش کاوشگری نیست؛ برای قبول یا رد فرضیه باید آن را بیازماییم. در واقع فرضیه‌آزمایی یکی از مراحل مهم حل مسئله است که در علوم مختلف روشهای متفاوتی برای آن وجود دارد. به طور کلی دانش‌آموزان برای قبول یا رد فرضیه‌های خود نیاز به جمع‌آوری دقیق اطلاعات دارند. آنان می‌توانند اطلاعات موردنیاز خود را از منابع مختلف مانند کتابهای درسی، کتابهای غیردرسی، روزنامه‌ها و مجله‌های علمی، مصاحبه با صاحب‌نظران، گردش علمی، و تجارب مستقیم آزمایشگاهی به دست آورند. اطلاعات جمع‌آوری شده باید با توجه به معیارهای صحیح و علمی طبقه‌بندی شوند تا دانش‌آموزان بتوانند براساس طبقه‌بندی انجام شده، روابط بین اطلاعات موجود را ذرک کنند و ذهنشان را برای رسیدن به یک استنباط کلی آماده سازند. هر چه منابع جمع‌آوری اطلاعات معتبرتر و اطلاعات گردآوری شده کامل‌تر باشد، تأیید یا رد فرضیه از اعتبار بیشتری برخوردار است. اگر دانش‌آموزان اطلاعات کافی درباره ماهیت موقعیت مسئله‌دار و عناصر مؤثر بر آن نداشته باشند، احتمال

اشتباه در روابط علی بسیار زیاد خواهد بود. چنانچه دانش آموز سریعاً به فرضیه‌سازی روابط پیچیده میان همه متغیرهایی که به نظرش مربوط می‌آید پردازد، ممکن است به آزمونی بی‌پایان، که هیچ‌گونه پیشرفت قابل ملاحظه‌ای ندارد، ادامه دهد. اما با مجزا ساختن متغیرها و آزمون آنها به تنهایی، می‌تواند متغیرهای نامربوط را حذف کند و روابط موجود میان هر متغیر مستقل (نظیر درجه حرارت و تیغه فلزی) و متغیرهای وابسته (که در این مورد خم شدن تیغه است) را کشف کند (ساجمن، ۱۹۶۲، ۱۵ و ۱۶).

در این مرحله از کاوشگری، دانش‌آموزان عناصر جدیدی را به درون موقعیت وارد می‌کنند تا ببینند که آن رویداد به طور متفاوتی رخ می‌دهد یا خیر. آزمایشها دارای دو عملکرد اکتشاف و آزمون مستقیم هستند. اکتشاف، تغییر دادن اشیاست برای اینکه ببینیم چه اتفاقی خواهد افتاد و لزوماً همه به وسیله نظریه یا فرضیه‌ای هدایت نمی‌شود، اما ممکن است عقایدی برای یک نظریه ایجاد کند. آزمون مستقیم هنگامی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان پرسش یا فرضیه‌ای را آزمایش کنند. فرایند تبدیل فرضیه به آزمایش آسان نیست و به تمرین نیاز دارد. بسیاری از سؤالات آزمایشی و تأییدی صرفاً برای تحقیق پیرامون یک فرضیه است، ضمناً فرضیه‌های اندکی را می‌توان بر مبنای یک آزمایش کنار گذاشت. اگرچه تمایل به کنار گذاشتن یک متغیر در اولین آزمایش وجود دارد، انجام چنین کاری می‌تواند بسیار گمراه‌کننده باشد. یکی از نقشهای مهم معلم جلوگیری از شتاب‌زدگی دانش‌آموزان است؛ مخصوصاً زمانی که آنان تصور می‌کنند یک متغیر رد شده است، در حالی که ممکن است چنین نباشد.

مرحله پنجم: سازمان‌دهی اطلاعات و نتایج آزمایش. در این مرحله معلم دانش‌آموزان را به سازمان‌دهی داده‌ها و دسته‌بندی توضیحات فرامی‌خواند. بعضی از دانش‌آموزان قادر نیستند سؤالات و پاسخهای خود را سازمان‌دهی کنند و توضیح روشنی درباره نتایج ارائه نمایند. در چنین مواردی بسیار مفید خواهد بود اگر از دانش‌آموزان بخواهیم توضیحاتشان را بیان کنند؛ زیرا دانش‌آموزان باید قادر باشند برای رد یا تأیید فرضیه، اطلاعات گردآوری شده را تحلیل کنند، و قالبهای فکری،

گرایش‌های کلی، تفاوتها و تشابه‌هایی را که در میان شواهد به پذیرش یا عدم پذیرش فرضیه منجر می‌شوند مشخص کنند. به عبارت بهتر نتایج آزمایش باید آگاهانه تحلیل، ترکیب و ارزشیابی شوند تا بتوان نتایج دقیق و روشنی از آن به دست آورد. مرحله ششم: تحلیل، نتیجه‌گیری و تعمیم. در این مرحله از دانش‌آموزان خواسته می‌شود انگاره‌های کاوشگری خود را تحلیل کنند. آنها ممکن است سؤالهایی را که مؤثر و مولد بوده‌اند، و آنهایی را که نبوده‌اند، یا نوع اطلاعاتی را که موردنیاز بودند ولی به دست نیامدند، تعیین کنند. این مرحله در صورتی ضرورت دارد که بتوانیم فرایند کاوشگری را به یک فرایند آگاهانه تبدیل کنیم و به طور منظم در بهبود آن بکوشیم.

در هر صورت فرایند کاوشگری باید به نتیجه منتهی شود. بدین نحو که دانش‌آموز مشکلی را که با آن مواجه می‌شود به نحوی قابل قبول برای خود حل کند، و مفاهیم تازه‌ای را یاد بگیرد. هنگام نتیجه‌گیری توجه به چند نکته ضروری است:

۱. دانش‌آموزان باید بتوانند تشخیص دهند که شواهد موجود تا چه اندازه آنها را در اثبات درستی یا نادرستی فرضیه‌ها یاری خواهند کرد، و این نتیجه‌گیری تا چه حد معتبر خواهد بود. آنان باید نتایج به دست آمده را در حد اطلاعات موجود و آزموده شده بپذیرند.

۲. دانش‌آموزان همیشه باید به خاطر داشته باشند که در علوم انسانی و حتی علوم تجربی یافته‌های علمی قاطع و مطلق نیستند. آنچه امروز به عنوان حقایق علمی پذیرفته می‌شوند براساس شواهد موجود است؛ چه بسا با به دست آوردن اطلاعات، تجارب و یافته‌های جدیدتر به نتایج دیگری برسیم.

۳. دانش‌آموزان باید پیش‌بینی کنند که نتایج به دست آمده چقدر و تا چه اندازه به موارد جدید قابل تعمیم‌اند.

اگر اجرای روش کاوشگری با موفقیت انجام گیرد، شناخت حاصل از آن، قسمتی از ساخت شناختی دانش‌آموزان را تشکیل خواهد داد، به طوری که آنها بتوانند یافته‌های خود را به موارد مشابه و جدید تعمیم دهند. لازم است یادآوری کنیم که در جریان آموزش کاوشگری به‌ویژه در محیط‌های آموزشی و کلاس درس



ممکن است دانش آموزان مراحل فوق را به طور منظم طی نکنند؛ مثلاً ممکن است دانش آموزان قبل از اینکه اطلاعات موجود را بررسی کنند فرضیه‌هایی پیشنهاد کنند و عجولانه تصمیم‌هایی بگیرند. در چنین مواردی معلم باید بکوشد با انعطاف‌پذیری و ظرافت لازم دانش آموزان را در جریان درست کاوشگری قرار دهد، و آنها را بر آن دارد تا ترتیب و توالی مراحل را رعایت کنند.

### محاسن و محدودیتهای روش کاوشگری

اصلی‌ترین نتیجه آموزش کاوشگری پرورش و تقویت فرایندی است که مشاهده، جمع‌آوری و سازمان‌دهی داده‌ها، تعیین و کنترل متغیرها، ساختن فرضیه، آزمایش فرضیه‌ها، تنظیم توضیحات، و قضاوت مستند و مستدل درباره نتایج از عناصر و عوامل مهم آن هستند. از مهم‌ترین کارکردهای این روش می‌توان افزایش درک علمی، تفکر خلاق، و مهارت‌های تجزیه و تحلیل را نام برد. این روش زمانی بیشترین تأثیر را خواهد داشت که موقعیت ایجاد شده بتواند اسباب تحیر و زمینه‌های مقابله مؤثر با پیش‌دانسته‌های دانش آموزان را فراهم آورد.

به طور خلاصه محاسن روش کاوشگری را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

۱. برای دانش آموزان در هر سن و سطوحی کاربرد دارد؛
۲. روشها و نگرشهایی را که برای یک ذهن کاوشگر ضروری است تقویت می‌کند؛
۳. سبب استقلال در یادگیری و حل مسئله می‌شود و در نهایت موجب تقویت خوداتکایی و خودکنترلی می‌گردد؛
۴. باعث برانگیختن علایق طبیعی دانش آموزان می‌شود؛
۵. موجب ارتباط فعالیت‌های مدرسه با زندگی واقعی دانش آموزان می‌شود؛
۶. روح همکاری و توانایی کار کردن با دیگران را تقویت می‌کند؛
۷. موجب فراخ‌اندیشی و عجله نکردن در قضاوت می‌شود؛
۸. نگرش موقتی بودن و کثرت‌گرایی را در علوم مختلف تقویت می‌کند؛
۹. استدلال و قضاوت براساس شواهد و مستندات علمی را تقویت می‌کند؛

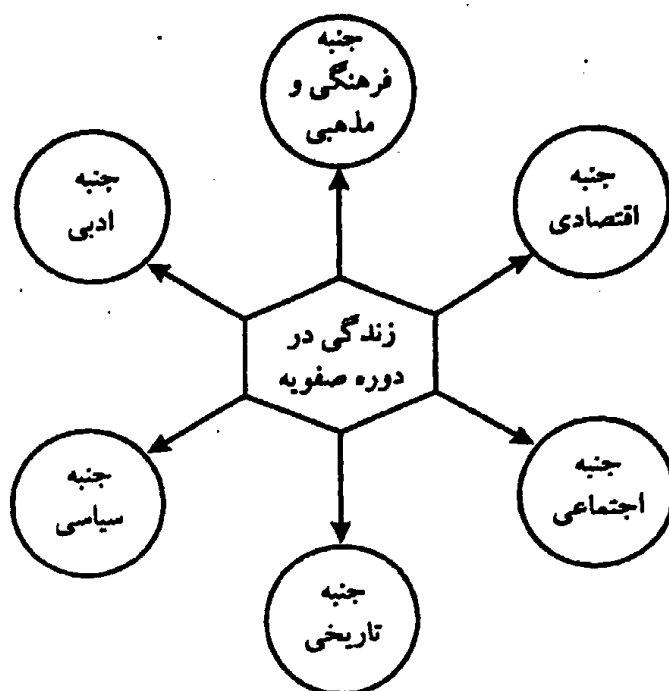
۱۰. موجب تفکر منطقی، تحمل ابهام و اندیشه‌های مخالف می‌شود؟
۱۱. از نظر روان‌شناسی تربیتی، یکی از بهترین روشهای آموزشی برای ایجاد تفکر انتقادی است.

محدودیت‌های این روش به شرح ذیل است:

۱. قابل انطباق با وضع اکثر کلاسهای متداول در ایران نیست؟
۲. نسبت به فعالیتهای متداول مدارس به زمان بیشتری نیاز دارد؟
۳. به معلمان باتجربه و آشنا با روش تحقیق نیاز دارد؟
۴. با توجه به نوع ارزشیابی و مقررات حاکم بر مدارس، امکان اجرای مؤثر آن محدود است.

#### روش واحد محور

شامل یک رشته فعالیت‌هایی است که حول یک دسته مفاهیم کلی دور می‌زند، و یک هدف کلی را در نظر دارد. کلیه مطالب، در محور یک مسئله و مشکل طرح می‌شود که اطلاعات و مهارت‌های گوناگونی از ابعاد مختلف برای حل آن بسیج می‌شوند، به عبارت دیگر «روش واحد محور» در نتیجه تمرکز و توجه و فعالیت روی یک سلسله مسائل پیوسته و استفاده از ارتباط آنها با مسائل دیگر - صرف نظر از تفکیک تصنعی و رسمی رشته‌ها - به وجود می‌آید. این توجه، گاهی به موضوع مورد مطالعه است که در این صورت آن را «واحد موضوع محور» می‌گویند و ممکن است در آن چند مبحث یک رشته توأم و ترکیب شوند؛ مثل «زندگی در دوران صفویه» که جنبه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره آن با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند (طرح ۲-۱۰). ولی گاهی اوقات به جای اینکه توجه اصلی به موضوع معطوف شود، به رغبت‌ها و تجارب قبلی دانش‌آموز و گسترش آن برای کسب تجارب آینده معطوف می‌شود که در این صورت آن را «واحد تجربه محور» می‌نامند. گاهی نیز توجه اصلی به فعالیت دانش‌آموز و انگیزه درونی و نتیجه‌گیری از فعالیت او معطوف می‌شود که در این صورت آن را «واحد پروژه محور» می‌نامند.



طرح ۲-۱۰ زندگی در دوره صفویه

در واحد موضوع محور، طرح فعالیت به وسیله معلم تنظیم و هدایت می شود. در واحد تجربه محور، معلم و دانش آموز در تنظیم طرح و فعالیتها همکاری می کنند، ولی در اجرای آن، مدت و موضوع مطالعه قابل تغییر است، و بستگی به توان دانش آموز و توافق معلم دارد. در واحد پروژه محور، تنظیم منطقی موضوع قابل توجه نیست بلکه هدف دانش آموز و رغبت و فعالیت او برای رسیدن به هدف آموزشی اهمیت دارد.

#### روش تدریس موضوع محور

در این روش، موضوعات مورد مطالعه به صورت واحدهای بزرگ مطالعه می شوند. در این روش، ارتباط موضوعات و رشته های مختلف معمولاً افقی است؛ مثلاً در واحد «دوره فرهنگی» ممکن است هنر، ادبیات، مذهب و شرایط اجتماعی جامعه معینی در یک دوره معین موضوع درس و مطالعه قرار گیرد، و یا می توان درس ریاضی، فیزیک و شیمی را با انتخاب موضوع «ماشین دیزل» به صورت افقی با یکدیگر مربوط ساخت.

ویژگی‌های روش تدریس موضوع محور

۱. هدف. مطالعه درباره یک سلسله موضوعات مرتبط به هم، بدون توجه به تفکیک تصنعی آنها؛
۲. انواع تجارب آموزشی. سخنرانی به عنوان راهنمایی برای مطالعه بیشتر، تحقیقات متنوع، کار انفرادی و گاهی جمعی؛
۳. تنظیم تجارب آموزشی. ارتباط موضوعات بیشتر افقی است، ولی گاهی ممکن است ارتباط عمودی نیز وجود داشته باشد؛
۴. طرح ریزی. صرف وقت بیشتر در طرح ریزی توسط معلم و گاهی با همکاری دانش آموز؛
۵. نظریه یادگیری. یادگیری متکی به فهم کلی موضوعات مختلف در محور یک موضوع اصلی است؛
۶. انگیزه. علاقه و لذت از فعالیت اساس تقویت است، عامل پاداش و تنبیه در آن کمتر مطرح می‌شود؛
۷. انضباط. انضباط بیشتر درونی است، مسئولیت فردی و گروهی در این روش بیشتر مطرح است؛
۸. ارزشیابی. بررسی تجارب دانش آموزان و طبقه‌بندی آنها. البته امتحان نیز ممکن است جزئی از ارزشیابی شود.

محاسن و محدودیت‌های روش تدریس موضوع محور

(الف) محاسن:

۱. موضوعات مورد مطالعه به هم پیوسته است و تفکیک تصنعی بین آنها وجود ندارد؛
۲. محور فعالیت، دانش آموز است و نقش معلم نقش راهنماست نه انتقال دهنده و بازخواست کننده؛
۳. یادگیری باثبات‌تر و پایدارتر صورت می‌گیرد؛
۴. انگیزه درونی عامل فعالیت‌های آموزشی است؛

۵. احساس مسئولیت و انضباط جنبه مثبتی به خود می گیرد؛  
۶. ارتباط بین مدرسه و زندگی فراهم می گردد، و یادگیری معنادار می شود.

ب) محدودیتها:

۱. به معلمان مجرب و کارآموده نیاز است. از آنجا که در اجرای این روش، بیش از هر فرد دیگری حضور و راهنمایی معلم ضروری است، لازم است که او جنبه های درونی خود را از لحاظ طرز فکر، تمایلات و احساسات، تسلط کافی به رشته های مختلف درس و ارتباط آنها با رشته های دیگر و مسائل ذوقی و هنری برای راهنمایی مؤثر پرورش دهد؛
۲. ممکن است اولیای مدرسه و اولیای دانش آموزان بدون توجه به اهمیت این روش با آن مخالفت ورزند؛
۳. ممکن است با برنامه های موجود مدارس چندان انطباق نداشته باشد؛
۴. همکاری با سایر معلمان لازم و ضروری است، این کار مستلزم قانع کردن آنان به اهمیت و ارزشمند بودن این روش است؛
۵. در اوایل کار، انجام فعالیتها براساس این روش مشکل است؛ به همین دلیل باید از واحد آسان شروع کرد.

روش تدریس تجربه محور

یکی از جدیدترین روشهای آموزشی است که هنوز کاملاً عمومی نشده است؛ زیرا اجرای آن مستلزم تحولی در برنامه مدارس و تربیت معلم است. در این روش، ارتباط موضوع و فعالیتها افقی و عمودی است، و نقطه اصلی و مرکز فعالیت رغبت و تجارب قبلی دانش آموزان است. همکاری مشترک بین دانش آموزان، معلمان، و بین معلم و دانش آموزان از اهمیت خاصی برخوردار است؛ بنابراین در هر واحد تجربه محور، در تمام مراحل کار باید همکاری نزدیکی به وجود آید و از همه مهم تر اینکه دانش آموزان فقط یاد نمی گیرند که یک مسئله را حل کنند بلکه پیوسته به حل مسائل فراوان و متنوع راغب می شوند.

ویژگیهای روش تدریس تجربه‌محور

۱. هدف: هدف این روش تربیت افرادی لایق برای یک زندگی خوب است و بر حل مسئله براساس تمایلات و تجارب دانش‌آموزان تأکید می‌شود؛
۲. انواع تجارب آموزشی. فعالیتها برای کسب تجارب متفاوت مربوط به هدف به صورت انفرادی و گروهی، به‌خصوص در گروههای کوچک صورت می‌گیرد؛
۳. تنظیم تجارب آموزشی. سازمان‌دهی به صورت افقی و عمودی و متکی به ادامه تجارب است؛
۴. طرح‌ریزی. همکاری مداوم بین دانش‌آموزان و معلم در طرح‌ریزی وجود دارد؛
۵. نظریه یادگیری. این روش، پیرو نظریه گشتالت است که در آن، متن کلی و صور بزرگ اهمیت دارد؛ البته ارتباط موجود بین موضوعات و درک معنا در حل مسئله از اهمیت خاصی برخوردار است؛
۶. انگیزه. علاقه درونی، به تجارب لذت‌بخش منجر می‌شود و شخص را به سوی تجربه بزرگ‌تر و بهتر هدایت می‌کند، و کار دسته‌جمعی تقریباً بر سرعت پیشرفت واحد می‌افزاید؛
۷. انضباط. انضباط درونی مورد توجه است و تقویت می‌شود، و در نتیجه انضباط بیرونی و تحمیلی در این روش جایی ندارد.
۸. ارزشیابی. سنجش دائمی کلیه هدفها از راههای مختلف از قبیل مشاهده، گزارش، فعالیت‌های کلاسی و خارج از کلاس و امتحان صورت می‌گیرد.

نمونه‌ای از یک واحد تجربه‌محور: اهمیت آب در زندگی

با این روش می‌توان ابتدا منشأ آب را بررسی کرد. این مبحث شامل تغییرات درجه حرارت، رطوبت، آلودگی و علم آمار باران است. پس از آن موارد کاربرد بخار آب، آب و یخ بررسی می‌شود. در مبحث بخار آب، توسعه دیدگاههای بخار و گرم کردن به وسیله بخار آب و غیره را می‌توان مطالعه کرد. در مبحث یخ، موضوع

انجماد و سرد کردن و املاح و رودخانه‌های یخی و توده‌های یخ شناور به میان می‌آید. در مورد آب می‌توان به مواردی از قبیل آب آشامیدنی، میکرووبهای بیماری‌زا، کاربرد میکروسکوپ، حمل و نقل به وسیله آب رودخانه‌ها و دریاها و اقیانوسها، محصول، باران، آبیاری، اهمیت آب در پرورش گیاه و درخت و کشاورزی، شستشو، نظافت، سیل، محافظت آنها و زمین، قوه جاذبه، تلمبه‌ها، و فشار جو پرداخت.

به این ترتیب می‌توان مطالب مفیدی نظیر آنچه در بالا ذکر شد انتخاب کرد و با کمک معلمان و مربیان رشته‌های مختلف و دانش‌آموزان به مطالعه آنها پرداخت و اطلاعات موردنیاز را از راه مطالعه کتابهای مختلف، گردشهای علمی، تجربیات روزانه و مشاهدات به دست آورد. در این مطالعات، هر گروهی از دانش‌آموزان ممکن است یکی از مباحث را انتخاب کنند و نتیجه کار خود را برای سایرین گزارش دهند. جزوه‌ها و برنامه‌هایی که تهیه می‌شوند برای واحدهای بعدی نیز مفید خواهند بود. در پایان، دانش‌آموزان و معلمان به کمک یکدیگر ارزش کار واحد مورد مطالعه را تعیین خواهند کرد. به این ترتیب، شکل یک واحد تجربی درباره آب از حدود رسمی درس و کتاب تجاوز کرده، ارتباطات طبیعی علوم را به طریقی پرمعنا روشن می‌سازد.

پس از این مراحل دانش‌آموزان می‌توانند به موضوعهای مختلفی از قبیل علوم طبیعی، میکرووبها، مرضها، بهداشت، فیزیک، شیمی، جغرافیا، کشاورزی، محافظت منابع طبیعی، ریاضیات، زبان فارسی و علوم اجتماعی پی برده، اطلاعات و تجارب فراوانی کسب کنند. حل مسئله آب به آنها توانایی خواهد بخشید تا مسائل دیگر را با روش صحیح دنبال و حل کنند؛ به علاوه آموختن به این شکل باعث ارضای درونی دانش‌آموز شده، او را به مطالعه علاقه‌مند خواهد کرد.

ممکن است روش واحد تجربه محور مشکل به نظر آید؛ علت این است که ما هنوز به آن عادت نکرده‌ایم. برخی می‌گویند تنها یک معلم کارآموده و خوب می‌تواند عهده‌دار چنین واحدی شود، ولی باید گفت که اگر یک معلم بی‌تجربه نیز به جای روش خشک و کهنه متداول، که فقط به قوه حافظه فشار می‌آورد، این

روش را تعقیب کند می‌تواند استفاده بیشتری به دانش‌آموزان برساند؛ چنان‌که یک نجار بد نیز با ابزار تیز و نو، بهتر از ابزار کهنه می‌تواند کار کند؛ به‌علاوه روش واحد تجربه‌محور به خودی خود معلمان را در فراگرفتن چیزهای جدید کمک می‌کند و سطح اطلاعات آنان را بالا می‌برد.

#### روش تدریس پروژه‌محور

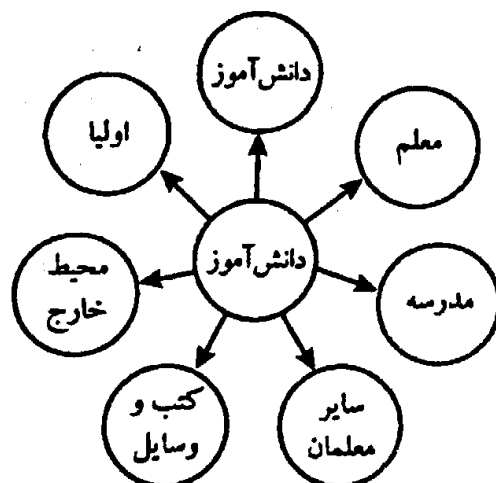
کلمه پروژه، برای اولین بار در سال ۱۹۰۰ در بخش کارهای دستی دانشگاه کلمبیا به کار برده شد، و مفهوم آن در نزد عموم عبارت بود از یک مسئله وسیع و مهم که جنبه عملی دارد و دانش‌آموزان بدان علاقه‌مندند، ولی بعدها به موضوع هدف و الهامات دانش‌آموز بیش از جنبه عملی آن تأکید شد؛ بنابراین پروژه به مفهوم کلاسی، از الهامات دانش‌آموز سرچشمه می‌گیرد و باعث ازدیاد علاقه او می‌شود. این روش، در موقعیتهای طبیعی ارزش تربیتی دارد و جنبه تجربی آن زیاد است، و از آنجا که در این روش - به‌ویژه پروژه انفرادی - تقسیمات تصنعی دزوس و ارتباط غیرمنطقی آنها از میان می‌رود، مؤثرترین راه برای یادگیری عمیق و پایدار است.

#### ویژگیهای روش تدریس پروژه‌محور

۱. پروژه باید جنبه مسئله‌ای داشته باشد یعنی باید مسئله‌ای در ذهن دانش‌آموزان به وجود آید تا آنان در حل آن بکوشند؛
۲. پروژه باید برای فعالیت به اندازه کافی وسیع و گسترده باشد؛
۳. طرح‌ریزی، همچنین انتخاب و استفاده از منابع و وسایل باید با مسئولیت دانش‌آموز انجام شود؛
۴. پروژه باید جنبه عملی و اجرایی داشته باشد و صرفاً یک مسئله نظری نباشد؛
۵. محور پروژه باید فعالیت دانش‌آموز و انگیزه درونی او باشد، نه تنظیم منطقی موضوع از طرف معلم؛
۶. پروژه باید وظیفه‌ای باشد که دانش‌آموز به‌طور داوطلبانه آن را بپذیرد؛
۷. پروژه باید مستلزم تلاش واقعی و صمیمانه دانش‌آموز برای رسیدن به هدف باشد؛



۸. پروژه باید به هدفهایی منتهی شود که برای دانش آموز قابل درک و تشخیص باشند و یادگیرنده بتواند با توجه به آنها پیشرفت خویش را ارزیابی کند؛
۹. میل و اراده دانش آموز باید مینا و آغاز کار قرار گیرد، اگرچه احتمال می رود که در مراحل اولیه، کار دانش آموز ارزش تربیتی ناچیزی داشته باشد یا مناسب نباشد؛
۱۰. معلم باید سرپرست و ناظر فعالیتها باشد و محیط مناسبی را ایجاد کند، ولی حضور معلم به تدریج کمتر می شود، زیرا دانش آموز یاد می گیرد که اداره کار را به عهده بگیرد.



طرح ۱۰-۳ همکاری و ارتباط دانش آموز در اجرای پروژه با سایر عوامل

### محاسن و محدودیتهای روش تدریس پروژه محور

الف) محاسن:

۱. رابطه مناسبی بین دانش آموز و معلم ایجاد می کند و باعث تشویق دانش آموز به یادگیری می شود؛
۲. چون دانش آموز در طرح و هدف و فعالیتها سهیم است، بنابراین تمایل زیادی به یادگیری دارد؛
۳. با این روش، اعتماد به نفس دانش آموزان و جرأت آنها در اظهار نظر تقویت می شود؛

۴. این روش، رغبت دانش‌آموزان به فعالیتهای تربیتی و نیز تحمل آنها را در برابر عقاید مخالف افزایش می‌دهد؛
۵. در این روش، حس همکاری دانش‌آموزان تقویت می‌شود؛
۶. احساس مسئولیت و انضباط جنبه مثبت به خود می‌گیرد؛
۷. یادگیری، عمیق و پایدار می‌شود؛
۸. مطالعه، استفاده از منابع، نوشتن و تنظیم مطالب سبب تقویت انشا، خط، و افزایش معلومات می‌شود؛
۹. نتایج پروژه، سبب تجدیدنظر در برنامه می‌شود؛ در نتیجه مطالب و کارهایی در مدارس دنبال خواهند شد که متناسب با احتیاجات، استعداد و علایق دانش‌آموزان باشد؛
۱۰. از امکانات آموزشی حداکثر استفاده به عمل می‌آید؛
۱۱. دانش و معلومات وضع پیوسته‌ای پیدا می‌کند؛
۱۲. بین مفاهیم آموخته شده و مسائل واقعی زندگی، ارتباط منطقی برقرار می‌شود.  
(ب) محدودیتها:
۱. روش پروژه، تقسیمات رسمی مباحث درسی و جدایی رشته‌ها را، که برحسب برنامه رسمی تعیین شده است، از بین می‌برد؛
۲. ممکن است در این روش وقت زیادی تلف شود؛
۳. فرصت زیادی برای تمرین و فعالیتهای دسته‌جمعی کلاس موجود نخواهد بود؛
۴. پروژه‌هایی که متناسب وضعیت رسمی مدارس باشد کم است؛ البته این موضوع بستگی به وضع مدرسه از لحاظ متری بودن و انعطاف‌پذیری برنامه و آمادگی معلمان برای اجرای پروژه و حدود رابطه مطلوب مدرسه با معلمان و اولیای دانش‌آموزان دارد؛
۵. احتیاج به امکانات فراوان و معلمان چیره‌دست دارد.

### چکیده فصل

آموزش مسئله‌محور، موقعیتی همراه با تحیر را برای یادگیری فعال دانش‌آموزان فراهم می‌سازد، و به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد که مسائل خود را از طریق اندیشه،

کاوش و پژوهش به مدد شواهد به دست آمده بیازمایند، و شخصاً از آنها نتیجه گیری کنند. بسیاری از متخصصان و روان‌شناسان تربیتی بر این باورند که افراد به صورت انفعالی کسب دانش نمی‌کنند بلکه از طریق فعالیت و کنش متقابل با محیطهای فیزیکی به یافته‌های جدید دست پیدا می‌کنند. در آموزش مسئله‌محور نیز دانش‌آموزان همچون پژوهشگران واقعی، در عمل با مسئله‌ای روبه‌رو شده، درباره آن و راه‌حلهای ممکن می‌اندیشند و پس از جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات لازم با استفاده از راهبردهای علمی و تجزیه و تحلیل اطلاعات به پذیرش یا عدم پذیرش پاسخهای احتمالی خود اقدام می‌کنند.

در این فصل رایج‌ترین روشهای رویکرد مسئله‌محور تحت عنوان روش گردش علمی، روش آزمایشگاهی، روش اکتشافی، روش کاوشگری و روشهای واحد‌محور معرفی و تجزیه و تحلیل شده‌اند.

روش گردش علمی که در فرایند آموزشهای علمی، اجتماعی و تاریخی کاربرد دارد، با توجه به مدت زمان اجرای آن به گردش علمی کوتاه‌مدت، روزانه، هفتگی، و ماهانه تقسیم می‌شود. این روش از نظر اجرا شامل سه مرحله است: (۱) فعالیتهای قبل از گردش علمی، (۲) فعالیتهای ضمن گردش علمی و (۳) فعالیتهای بعد از گردش علمی. هنگام اجرای روش گردش علمی، توجه به نکات مهمی چون اخذ موافقت از اداره آموزش و پرورش و والدین دانش‌آموزان، رعایت نکات ایمنی و انطباق محل بازدید با هدفهای آموزشی اهمیت دارد. این روش فعالیتهای آموزشی را از محدوده درون کلاس به بیرون کلاس می‌کشاند و زمینه ارتباط مدرسه با جامعه را فراهم می‌سازد، ضمناً مهارتهای: مشاهده، مقایسه، و تجزیه و تحلیل را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند.

روش آزمایشگاهی روشی است که دانش‌آموزان از طریق وسایل آزمایشگاهی عملاً به تجربه و آزمایش مستقیم می‌پردازند. این روش برای دروسی مانند علوم تجربی روش مناسبی است. در این رویکرد آموزشی چگونگی هدایت معلم حایز اهمیت است. قبل از شروع آزمایش، معلم باید نحوه آزمایش، نکات ایمنی و چگونگی تنظیم گزارش را به دانش‌آموزان بیاموزد. در مواردی که ابزار و مواد آزمایش خطرناک یا نادر و گران‌قیمت است، بهتر است معلم خود به انجام آزمایش بپردازد.

روش اکتشافی معطوف به ایجاد موقعیتی است که در آن دانش‌آموزان با راهنمایی محدود و یا بدون راهنمایی معلم به کشف روابط پدیده‌ها یا تولید اندیشه‌های جدید می‌پردازند. این روش آموزشی موافقان و مخالفان زیادی دارد. برونر به‌عنوان یکی از موافقان این روش، در تبیین نظریه خود به چهار عامل مهم: فرایند یادگیری، ساخت یادگیری، اهمیت شهود و انگیزه‌های درونی تأکید دارد. وی روش اکتشافی را با سایر روشهای حل مسئله مترادف نمی‌داند، زیرا به نظر او روش اکتشافی تفکر شهودی را می‌طلبد، درحالی‌که سایر روشهای حل مسئله نیازمند روش خاص و تفکر تحلیلی‌اند. یکی دیگر از موافقان روش اکتشافی بیگی است که این روش را آموزش برای بازاندیشی می‌نامد و پیشنهاد می‌کند که در فرایند تدریس دائماً موضوع را عوض کنید، یافته‌های مغشوش ارائه دهید، به دانش‌آموزان اجازه دهید خطا کنند، و سپس از آنها سؤال کنید تا به بازاندیشی و اکتشاف برسند. به نظر او فعالیت برای بازاندیشی نیازمند بحث آزاد و زمان بیشتری است. در روش اکتشافی محیط آموزشی باید کاملاً آرام و به دور از اضطراب و تنش باشد، و دانش‌آموزان بتوانند به طور آزاد عقاید خود را بیان کرده، به گفتار دیگران گوش دهند، و در مورد راه‌حلهای مختلف و کشف روابط بیندیشند.

روش کاوشگری روشی است که توان طبیعی کنجکاوی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند، و سبب می‌شود که آنها به طور مستقل، اما با روشی منظم و علمی به کاوش بپردازند، و به دنبال چرایی مسئله باشند. دانش‌آموزان در فرایند کاوشگری یاد می‌گیرند که به یافته‌ها و اندیشه‌های دیگران احترام بگذارند، و عقاید مخالف را تحمل کنند. برای اجرای روش کاوشگری شش مرحله توصیه شده است: مرحله اول، فراهم آوردن موقعیت دارای مسئله یا مشکل توسط معلم. مرحله دوم، تمرکز دانش‌آموزان روی مسئله و استفاده از تجارب گذشته خود برای پی بردن به ماهیت آن و جمع‌آوری مقدماتی اطلاعات برای شناخت بهتر مسئله. مرحله سوم، فرضیه‌سازی. مرحله چهارم، آزمایش یا مشاهده یا مطالعه منابع معتبر به منظور جمع‌آوری دقیق اطلاعات. مرحله پنجم، سازمان‌دهی اطلاعات جمع‌آوری شده و مشخص کردن تفاوتها و تشابه‌هایی که در میان شواهد به پذیرش یا عدم پذیرش

فرضیه‌ها منجر می‌شوند. مرحله ششم، تحلیل انگاره‌های کاوشگری و نتیجه‌گیری و تعمیم نتایج به دست آمده به موارد مشابه.

روش واحد محور شامل یک رشته فعالیت‌هایی است که در اطراف یک دسته مفاهیم کلی دور می‌زند، و کلیه مطالب را در حول یک محور مورد مطالعه قرار می‌دهد. این روش ممکن است به صورت واحد موضوع محور، واحد تجربه محور یا واحد پروژه محور اجرا شود. در این نوع از فعالیت‌های آموزشی تعامل اجتماعی، احساس مسئولیت، انگیزه‌های درونی، رابطه مطلوب بین دانش‌آموزان و معلمان، رابطه نزدیک بین آموخته‌ها و شرایط واقعی زندگی، و ارتباط منطقی بین مفاهیم آموزشی به نحوی شایسته وجود دارد. این روش آموزشی نیز کاملاً دانش‌آموز محور است، و معلم در آن نقش راهنما و ناظر را دارد.

#### خود را بیازمایید

۱. روش گردش علمی و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهید.
  ۲. روش آزمایشگاهی، محاسن و محدودیت‌های آن را در نیم صفحه بنویسید.
  ۳. روش اکتشافی و مراحل اجرای آن را به اختصار توضیح دهید.
  ۴. دیدگاه‌های مختلف در مورد روش اکتشافی را با هم مقایسه کنید.
  ۵. ویژگی‌های روش کاوشگری را در یک صفحه بنویسید.
  ۶. مراحل اجرای روش کاوشگری را به ترتیب توضیح دهید.
  ۷. نقش معلم را در اجرای روشهای گردش علمی، آزمایشگاهی، و کاوشگری، به تفکیک مشخص نمایید.
  ۸. روش واحد تجربه محور، واحد پروژه محور و واحد موضوع محور را با هم مقایسه کنید، و تفاوتها و تشابه‌های آنها را مشخص نمایید.
  ۹. روشهای تعاملی را با روشهای مسئله محور مقایسه کنید، و وجوه تمایز و تشابه آنها را در یک جدول بنویسید.
- پاسخهای خود را با محتوای کتاب مقایسه و تحلیل کنید، و میزان یادگیری خود را مورد ارزشیابی قرار دهید.

## روشهای آموزش انفرادی

نظامهای آموزشی جهان امروز در موقعیتی به فعالیت خود ادامه می‌دهند که تغییرات سریع علمی و فناوری بر تمام جنبه‌های زندگی انسان عصر جدید تأثیر گذاشته است. تافلر<sup>۱</sup> (۱۹۸۰) در کتاب موج سوم، ضمن تحلیل مراحل تحول در تاریخ تمدن بشر، به تحلیل آخرین مرحله از تحول یعنی پیدایش عصر فراصنعتی یا عصر اطلاعات می‌پردازد که از اواسط قرن بیستم شروع شده است. براساس تحلیل تافلر، به‌رغم ظهور عصر اطلاعات، بسیاری از نظامهای آموزشی نه تنها هنوز پا فراتر از عصر صنعتی نگذاشته‌اند بلکه در فرایند گذر دچار نوعی آشفتگی نیز شده‌اند. هنوز در فرایند تحصیل، دانش‌آموزان مشغول یادگیری مهارتهای پایه و مقدماتی‌اند. آنها نه تنها مهارتهای سطح بالا را که نیاز عصر اطلاعات است نمی‌آموزند بلکه در اکثر نظامهای آموزشی از تجربه مربوط به حیات ذهنی محروم‌اند (چنس<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶).

شکل‌گیری دیدگاههای جدید تربیتی علیه عملکرد نظامهای آموزشی ایجاب می‌کند که متخصصان تعلیم و تربیت (چه معلمان و چه مدیران آموزشی) بدون هیچ نوع سوگیری به بازنگری و بازآزمایی دقیق و عالمانه فرایندهای فعالیتهای آموزشی موجود و اندیشه‌های حاکم بر آن بپردازند. زیرا پافشاری لجوجانه بر انجام فعالیتهای آموزشی به همان شیوه گذشته، در آماده‌سازی نسل جوان برای زندگی آینده مؤثر نخواهد بود.

---

1. Toffler  
2. Chance

بسیاری از صاحب نظران تربیتی از رویکردی حمایت می کنند که براساس تجارب شخصی و بسط اندیشه بر پایه مطالعه، چالش و درگیری دیدگاههای مختلف در فرایند آموزش-یادگیری شکل گرفته باشد. براساس چنین رویکردی محیطهای یادگیری دیگر نمی توانند محدود به آموزش رسمی و سنتی شوند؛ دیگر نمی توان باور داشت که پرورش و ارتقای اندیشه افراد تنها محصول رخدادهای آموزشی درون نهادهای تربیتی باشد، زیرا در جهان امروز پیشرفت و گسترش دانش به گسترش فناوریهای پیشرفته عصر اطلاعات گره خورده و حوزه دانش دائماً در حال تحول است. بنابراین اطلاعات علمی دیگر محدود به کتابهای درسی تألیف و چاپ شده نیست، و نمی توان یک محتوای علمی را در سالهای متمادی و در همه جا به طور یکسان مورد استفاده قرار داد. از سوی دیگر، حجم یافته های علمی و دانش بشری به اندازه ای است که هرگز کلاسهای درس با روشهای متعارف قادر به انتقال آنها نخواهد بود. سؤال اساسی در مقابل چنین تحولی این است که:

- چگونه می توان موقعیت و فعالیتهای آموزشی را به طور مفید، کارآمد و مؤثر به گونه ای سازمان دهی کرد که دانش آموزان با اتکا به توانایی خود، روش حل مسائل زندگی را چه در درون مدرسه و چه در خارج از آن بیاموزند؟

- چگونه می توان محیطهای آموزشی را به صورت بستری مناسب برای شناخت یافته های علمی و کسب دانش روز فراهم کرد؟

با توجه به تحولات عصر اطلاعات و فناوریهای جدید در این فصل سعی می شود جواب دو سؤال مذکور تحلیل شود. پس از مطالعه فصل از دانشجویان انتظار می رود بتوانند:

۱. آموزش انفرادی و اهداف مهم آن را به اختصار توضیح دهند.
۲. آموزش انفرادی را براساس دیدگاه اسکینر، بلوم و کلر در چند صفحه تحلیل کنند.
۳. دیدگاه اسکینر، بلوم و کلر را در مورد آموزش انفرادی با هم مقایسه کرده، و وجوه اشتراک و افتراق آنها را مشخص نمایند.
۴. آموزش انفرادی تجویز شده و آموزش انفرادی هدایت شده را به تفکیک توضیح دهند و کاربرد هر یک از آنها را مشخص نمایند.

۵. نقش رایانه را در آموزش انفرادی به اختصار توضیح دهند.
۶. یادگیری الکترونیکی را با سایر روش‌های یادگیری سنتی مقایسه کنند، و در یک یا دو صفحه به صورت تحلیلی ارزش هر یک از آنها را توضیح دهند و براساس تحلیل خود روش برتر آموزش و یادگیری را در عصر اطلاعات انتخاب کنند.
۷. الگوی مناسبی برای اجرای آموزش و یادگیری در عصر انفجار اطلاعات ارائه دهند.

### آموزش انفرادی و ویژگی‌های آن

آموزش انفرادی<sup>۱</sup> به آموزشی گفته می‌شود که دانش‌آموزان در فعالیتهای خود مستقل باشند و پیشرفت تحصیلی براساس توان فردی آنها صورت گیرد. محتوای آموزشی باید به نحوی نوشته و سازمان‌دهی شود که دانش‌آموز بتواند، در درون مدرسه یا خارج از آن، به طور مستقل به مطالعه و کسب تجارب یادگیری پردازد. اما نظام آموزشی یا معلم موظف است امکانات موردنیاز را در محیط آموزشی فراهم سازد تا دانش‌آموزان به تناسب موقعیت و نیازشان به مطالعه و یادگیری پردازند. در این نوع آموزش، اغلب محتوایی یکنواخت و سازمان‌یافته به صورت نوشتاری چاپی یا الکترونیکی در اختیار یادگیرندگان قرار می‌گیرد. زمان و نوع فعالیت اغلب خودگردان، و نسبتاً خود کنترل و انعطاف‌پذیر است. اما توجه دانش‌آموزان دقیقاً باید بر جنبه‌هایی از موضوع متمرکز شود که مرتبط با اهداف آموزشی است. محتوای آموزشی به صورت برنامه‌ای منظم، گام به گام و اغلب به شکل نوشتاری، دیداری-شنیداری، و الکترونیکی طراحی و سازمان‌دهی می‌شود. آموزشها معمولاً به دو منظور طراحی می‌شوند، یا به صورت یک روش مستقل جایگزین محتوای سنتی می‌شوند یا به منظور تکمیل و حمایت از روشهای سنتی متداول مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در رویکرد حمایتی، محتوا معمولاً به صورت بسته‌های آموزشی<sup>۲</sup> در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. این نوع از برنامه‌های درسی، جایگزین برنامه‌های سنتی نمی‌شوند بلکه تنها نقش تکمیلی و حمایتی دارند. تحقیقات نشان داده‌اند

1. individual instruction  
2. kit



دانش آموزانی با توانایی متوسط در یادگیری، بیشتر از دانش آموزان ضعیف از این نوع امکانات استفاده می کنند.

اگر محتوای تنظیم شده به عنوان محتوای جایگزین مطرح باشد باید به عنوان محتوای اصلی در اختیار همه دانش آموزان قرار گیرد تا همه یادگیرندگان محتوای موردنظر را گام به گام مطالعه کنند. اما پیشرفت هر کس براساس توان فردی خود اوست، یعنی افراد زمانی می توانند وارد مباحث بعدی شوند که مباحث یا واحدهای قبلی را تا حد تسلط آموخته باشند.

آموزشهای انفرادی ممکن است به صورت حضوری یا از راه دور انجام شوند. کسانی که به دلایل مختلف امکان حضور در محیط آموزشی رسمی را ندارند می توانند از امکانات برنامه های از راه دور، چه در درون نظام آموزشی و چه در خارج از آن، به روشهای مختلف مانند: منابع نوشتاری کتبی، نوارهای ویدئویی<sup>۱</sup>، مراکز چندرسانه ای<sup>۲</sup>، کنفرانس رایانه ای و امکانات دانشگاه مجازی<sup>۳</sup> استفاده کنند، و به وسیله شبکه های<sup>۴</sup> اینترنتی با معلمان خود ارتباط برقرار نمایند.

قوانین اجرایی و آموزشی در این رویکرد به اندازه کافی انعطاف پذیر است تا دانش آموزان با سطوح مختلف توانایی و علایق بتوانند از عهده مسئولیتهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی خود برآیند. برنامه های درسی علاوه بر خودآموز بودن جذاب و برانگیزاننده اند. در هر واحد درسی اهداف رفتاری و شاخصهای شایستگی دقیقاً مشخص شده اند. در نتیجه دانش آموزان در فرایند یادگیری همواره می توانند بر فعالیت و میزان پیشرفت خود نظارت و کنترل داشته باشند. در هر صورت، آموزش انفرادی آموزشی دانش آموز محور است که یادگیرنده در آن نقشی فعال دارد، و معلم ضمن فراهم آوردن شرایط یادگیری نقش راهنما و هدایت کننده را بر عهده دارد. اهداف مهم این نوع آموزش عبارتند از:

۱. رعایت تفاوت های فردی؛

۲. رشد استقلال در عمل و یادگیری؛

1. video tape
2. multimedia centers
3. virtual university
4. networks

۳. ایجاد مهارت در مطالعه؛

۴. عادت به مطالعه مستمر؛

۵. پیشرفت براساس توان فردی؛

۶. خودتجولی<sup>۱</sup> و خودسنجی<sup>۲</sup> (خودارزشیابی)؛

۷. یادگیری در حد تسلط.<sup>۳</sup>

نظام یادگیری انفرادی<sup>۴</sup> با تمام تنوع خود، چه با رایانه و چه بدون رایانه، منعکس کننده کاربرد نظریه رفتارگرایی در فرایند یاددهی-یادگیری است. براساس این نظریه صاحب نظران مختلف، روشهای مختلفی را در آموزش انفرادی ارائه داده‌اند که معروف‌ترین آنها روشهای اسکینر، کلمر و بلوم است.

### آموزش انفرادی براساس دیدگاه اسکینر

با پیشرفت روان‌شناسی یادگیری و ظهور دیدگاه‌های جدید در آموزش، اسکینر (۱۹۵۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «علم یادگیری و هنر تدریس» ضمن نقد روشهای سنتی آموزش و تحلیل مشکلات موجود در فرایند یاددهی-یادگیری، درنهایت، روش «آموزش برنامه‌ای»<sup>۵</sup> را برای حل معضلات آموزشی تجویز کرد.

اصطلاح «آموزش برنامه‌ای» معمولاً برای توصیف محتوایی منظم و خودآموز به کار برده می‌شود که بتواند بدون نیاز به حضور معلم، به طور خودآموز موجب یادگیری شود. براساس این تعریف تمام کتابهای درسی نوعی مواد آموزشی برنامه‌ریزی شده به حساب می‌آیند. اما تعریف فنی این اصطلاح، گستره آن را محدود می‌سازد. در تعریف فنی، آموزش برنامه‌ای آموزشی انفرادی است که می‌کوشد یادگیری را با نیاز دانش‌آموزان هماهنگ سازد. این روش براساس مجموعه‌ای از هدفهای رفتاری طراحی و طراحی و مواد آموزشی به واحدهایی کوچک تحت عنوان چهارچوب یا گام تقسیم می‌شود. در هر گام تکلیفی مشخص شده است

1. self-development
2. self-evaluation
3. mastery learning
4. individual learning system
5. programmed instruction

که دانش آموز از طریق مطالعه یا انجام آنها به هدفهای مورد نظر دست می یابد. گامها باید بر اساس رفتار ورودی دانش آموزان نوشته و تنظیم شوند، به طوری که هر گام معلومات جدیدی بر معلومات قبلی دانش آموزان اضافه نماید.

برخی سیدنی پرسی (۱۹۳۳) را پدر آموزش برنامه ای می دانند. او اولین کسی بود که ماشین تدریس<sup>۱</sup> را اختراع کرد. ماشین تدریس دستگاهی حاوی فهرستی از مطالب آموزشی بود که در اثر حرکت جابه جا می شد، و یادگیرنده می توانست به طور متوالی محتوای تنظیم شده را از طریق دریچه ای کوچک مشاهده یا مطالعه کند. ماشین تدریس، محتوای آموزشی را همراه با سؤالهای چهار گزینه ای ارائه می داد. این دستگاه نتوانست تحرک و انگیزه چندانی در چرخه آموزشی به وجود آورد. شاید دلیل عدم تحرک و مقاومت افراد در مقابل نوآوری، شرایط وخیم اقتصادی آن زمان بوده باشد. فردی که بعدها بیشترین هیجان و تحرک را در زمینه آموزش برنامه ای به وجود آورد بی. اف. اسکینر بود که آموزش برنامه ای وی حول محور شرطی شدن فعال طراحی و تنظیم شده بود. در واقع او مشهورترین و منظم ترین کاربرد دانش نظری را در جنبه های عملی آموزش ارائه داد. آموزش برنامه ای اسکینر دارای مزایای زیر بود:

۱. در هر نوبت، توجه دانش آموزان روی میزان کمتری از مطالب درسی متمرکز می شد.

۲. با فعال بودن دانش آموز در پاسخگویی به هر سؤال یادگیری تسهیل می شد.

۳. دانش آموز با دریافت فوری بازخور، تقویت می شد و می توانست اشتباهاتش را اصلاح کند.

آموزش برنامه ای را می توان به دو صورت خطی و شاخه ای عرضه کرد. در آموزش برنامه ای خطی، گامهای مربوط به یک برنامه، به صورت خطی به دنبال هم قرار می گیرند. دانش آموزان باید تمام گامها را مطالعه کنند و قدم به قدم پیش بروند. مطالعه و فهم یک گام مستلزم یادگیری تمام مطالب گنجانیده شده در گامهای قبلی است.

در برنامه‌ریزی خطی اصول ذیل باید رعایت شود:

۱. دانش‌آموزان فعالانه در برنامه شرکت کنند و به مطالعه و پاسخ دادن پردازند؟

۲. پاسخهای اولیه باید صحیح باشد و از پاسخ غلط جلوگیری شود؟

۳. بازخور باید بی‌درنگ بعد از هر فعالیت ارائه شود؟

۴. برنامه باید سیر منطقی داشته باشد و از آسان به مشکل تنظیم شود؟

۵. در هر گام نباید رابطه محرک-پاسخ مستقیماً در اختیار دانش‌آموزان قرار

گیرد،

۶. دانش‌آموز باید تمام مراحل یا گامها را طی کند و قدم به قدم پیش رود؟

۷. گامها باید بسیار کوتاه باشند؟

۸. گامها باید طوری تنظیم شوند که موجب درک مطلب شوند نه حافظه‌سپاری

طوطی‌وار.

در آموزش برنامه‌ای شاخه‌ای، وقتی که دانش‌آموز یک گام را مطالعه کرد به سؤال آن گام پاسخ می‌دهد و در صورت پاسخ صحیح، با انجام دادن تکالیف مشکل‌تر و پیشرفته‌تر به صورت خطی به کار خود ادامه می‌دهد؛ اما اگر پاسخ غلط باشد از خط مستقیم خارج و به گامهای فرعی هدایت می‌گردد. در این نوع برنامه، گامهای مستقیم را گام اصلی و گامهای فرعی را گام جبرانی می‌نامند. هدف از گامهای جبرانی این است که دانش‌آموز با دریافت اطلاعات اضافی، اشتباه خود را اصلاح کند و سپس به گام اصلی برگردد.

آموزش برنامه‌ای شاخه‌ای از چند جهت با آموزش برنامه‌ای خطی متفاوت است:

۱. مراحل و گامهای آموزش برنامه‌ای شاخه‌ای، طولانی‌تر از آموزش برنامه‌ای خطی است.

۲. همه دانش‌آموزان دقیقاً با یک روش برنامه را دنبال نمی‌کنند. دانش‌آموزانی که به تمام پاسخها جواب صحیح می‌دهند از کوتاه‌ترین راه ممکن به فعالیت خود ادامه می‌دهند.

در غیراین صورت به گامهای فرعی یا ترمیمی هدایت شده، مطالب شفاف‌تری را در برنامه دریافت می‌کنند، و در صورت موفقیت، دوباره به گامهای اصلی برمی‌گردند. آموزش برنامه‌ای آن گونه که اسکینر و طرفداران آن اعلام می‌کردند در عمل چندان موفق نبود (آزوبل<sup>۱</sup>، ۱۹۶۸، ۴۷۴-۴۷۶). شرام<sup>۲</sup> (۱۹۶۴) با مرور ۱۶۵ تحقیق در آموزش برنامه‌ای به این نتیجه رسید که هیچ شواهدی دال بر برتری این نوع برنامه با آموزش سنتی وجود ندارد. حتی بررسیهای او نشان داد برنامه‌های کوتاهی که گامهای آنها به طور تصادفی مرتب شده‌اند می‌توانند به اندازه برنامه‌هایی که به صورت منطقی تنظیم شده‌اند مؤثر باشند. همچنین براساس نتایج استخراج شده، آموزش برنامه‌ای نه تنها بهتر یا سریع‌تر از آموزش معلمان نیست بلکه توانایی لحاظ کردن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان را ندارد، مگر اینکه از رایانه در آموزش برنامه‌ای استفاده شود.

#### آموزش انفرادی براساس دیدگاه بلوم

روش آموزش انفرادی بلوم<sup>۳</sup>، براساس الگوی جان کارول<sup>۴</sup> (۱۹۶۳) طراحی شده است. کارول بر این باور بود که میزان یادگیری تابعی است از زمان صرف شده در آموزش و زمان موردنیاز که بستگی به شایستگی (استعداد) و شرایط مطلوب آموزشی دارد:

$$\text{میزان یادگیری} = f \left( \frac{\text{زمان منظور شده برای یادگیری}}{\text{زمان موردنیاز برای یادگیری}} \right)$$

براساس نظریه بلوم هر کدام از مراحل یادگیری را می‌توان به تعدادی اهداف مشخص تجزیه کرد، و آن‌چنان آموزش داد که بیشتر دانش‌آموزان بتوانند به آن اهداف دست یابند. اگرچه روشهای پیشنهادی بلوم تفاوت اساسی با روشهای متداول ندارد اما از چند جهت با آنها متفاوت است:

۱. روشهای بلوم به سوی اهداف مشخص از پیش تعیین شده هدایت می‌شوند.

1. Ausubel
2. Schramm
3. Bloom
4. Carool, J. B

۲. برای تشخیص مشکلات یادگیری دانش‌آموزان از ارزشیابی تکوینی به‌طور مستمر استفاده می‌شود.

۳. اصلاح مشکلات و نواقص مشخص شده از ارزشیابی تکوینی، حامدانه و اندیشمندانه صورت می‌گیرد.

۴. برای اصلاح نواقص و کمبودهای یادگیری از شیوه‌های متعددی چون:

جلسات مطالعه، آموزش خصوصی، بازآموزی، و انتخاب مواد آموزشی جایگزین به صورت‌های مختلف مانند برنامه تلویزیونی، فیلم و نوارهای ویدئویی استفاده می‌شود.

۵. پیشرفت دانش‌آموزان از یک واحد به واحد دیگر به صورت گروهی صورت می‌گیرد.

برای اجرای این روش ابتدا زمینه آشنایی دانش‌آموزان با اهداف آموزشی فراهم و زمان آموزش هر واحد براساس دانش‌آموزانی که بیشترین زمان را برای تسلط نیاز دارند تعیین می‌گردد. در نهایت به تمامی دانش‌آموزانی که اهداف دوره را تا حد تسلط یاد گرفته باشند نمره الف و به تمام کسانی که نتوانسته‌اند به حد تسلط برسند نمره ناتمام داده می‌شود. لذا در چنین رویکردی هیچ‌گونه مردودی وجود ندارد.

نظام آموزشی بلوم، همچون کلاسهای معمولی، زمان یکسانی را برای همه دانش‌آموزان در نظر می‌گیرد. این امر سبب می‌شود که دانش‌آموزان ضعیف نمرات پایین‌تری در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی کسب کنند و برعکس، دانش‌آموزان قوی به نمره‌هایی چون ۸۰، ۹۰ و حتی گاهی ۱۰۰ که معیار یادگیری در حد تسلط است دست یابند. به عبارت دیگر آنها برای تسلط و یادگیری کامل، زمان کافی و حتی زمانی بیشتر از نیاز خود در اختیار دارند، در حالی که دانش‌آموزان ضعیف از این موقعیت برخوردار نیستند.

کارول معتقد بود که کیفیت آموزش، انگیزش، استعداد یا توانایی فهم دانش‌آموزان در میزان یادگیری و رسیدن به حد تسلط بسیار مؤثر است. در واقع او میزان یادگیری را تابعی از عوامل زیر می‌داند:

$$\text{میزان یادگیری} = f \left( \frac{\text{انگیزش} \times \text{زمان منظور شده برای یادگیری}}{\text{استعداد یا توانایی} \times \text{کیفیت آموزش} \times \text{زمان مورد نیاز برای یادگیری}} \right)$$

بلوم و همکارانش تلاش می‌کردند با طرح و اجرای این نظریه، یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش دهند. آنها در پژوهشهای خود به این نتیجه رسیده بودند که در روش آنان تنها ۵ الی ۱۰ درصد از دانش‌آموزان کلاس نمی‌توانند با وجود وقت کافی به نمره الف یا ب دست یابند و توصیه کردند این عده که توان پیشرفت همگام با بقیه را ندارند به کلاسهای «آموزش خصوصی»<sup>۱</sup> هدایت شوند.

به عقیده بلوم، یادگیری در حد تسلط روی «مفهوم خود»<sup>۲</sup> اثر می‌گذارد. احساس شایستگی از رسیدن به این سطح از یادگیری و اطمینان به موفقیت خود در فعالیتهای آموزشی، بر سلامت روحی آنان اثر می‌گذارد، و کسانی که با این روش آموزش می‌بینند کمتر به روشها و کمک درمانی نیاز خواهند داشت.

### آموزش انفرادی براساس دیدگاه کلر

کلر<sup>۳</sup> در سال ۱۹۶۸ مقاله هیجان‌انگیزی در زمینه آموزش انفرادی منتشر کرد. که تجدید حیات برای آموزش کالجها و دانشگاهها بود. تا سال ۱۹۷۵ حدود ۲ هزار واحد درسی براساس طرح کلر نوشته شد که هر واحد درسی معمولاً به ۱۵ الی ۳۰ بخش تقسیم می‌شد. دانش‌آموز می‌بایست هر بخش را مطالعه کند، و سپس در صورت موفقیت در ارزشیابی می‌توانست بخش بعدی را ادامه دهد. اهدافی که طرح کلر بر مبنای آنها طراحی می‌شد عبارت بودند از:

۱. پیشرفت براساس توان فردی. دانش‌آموز باید بخشها را با توجه به توان خود و زمانی که در اختیار دارد مطالعه کند. هر وقت احساس کند که مطالب آن بخش را یاد گرفته است آمادگی خود را برای ارزشیابی اعلام می‌کند. در این طرح هر کس براساس تواناییهای خود مطالعه و پیشرفت می‌کند، و ممکن است پیشرفت و میزان یادگیری او ارتباطی با سایر همکلاسانش نداشته باشد. به عبارت دیگر، تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در فرایند فعالیتهای آموزشی کاملاً رعایت می‌شود.

1. tutoring  
2. self-concept  
3. Keller

۲. یادگیری تا حد تسلط. تا وقتی که یک دانش‌آموز بخش مورد مطالعه خود را تا حد تسلط یاد نگرفته باشد نمی‌تواند مطالب جدید را شروع کند. هیچ تنبیه یا مجازاتی نیز برای عدم موفقیت او وجود ندارد. لازمه چنین رویکردی ساختن تعدادی آزمونهاى هم‌تراز است، به دلیل اینکه امکان ارزشیابیهای مجدد وجود دارد. از نظر زمان یادگیری و رسیدن به سطح مطلوب محدودیتی وجود ندارد. دانش‌آموز می‌تواند آنقدر به مطالعه و سنجش خود ادامه دهد تا در یادگیری آن بخش به سطح قابل قبولی برسد. معیار قابل قبول معمولاً ۸۰ الی ۹۰ درصد کسب امتیاز در ارزشیابی است، و همان‌طور که اشاره شد کسانی که نتوانند در زمان تعیین‌شده امتیاز موردنظر را کسب کنند باید به آموزش خصوصی هدایت شوند.

۳. آموزش خصوصی. اساس کار در آموزش خصوصی توجه به نیازهای علمی، علایق و تواناییهای شخصی دانش‌آموزانی است که نتوانسته‌اند در کلاسهای متعارف موفقیتی در حد تسلط کسب کنند. در این رویکرد باید بهترین معلم انتخاب و علاوه بر وی، تعدادی از دانش‌آموزان قوی و پیشرفته به‌عنوان دستیار معلم به کار گرفته شوند. دستیارها می‌توانند در زمینه‌های مختلف مانند حل مسائل، توضیح و تحلیل موضوع، و تمرین مهارتها به دانش‌آموزان ضعیف کمک کنند. دانش‌آموزان چون از نظر سنی و سایر ویژگیها نزدیک به دستیارها هستند زبان آنان را بهتر می‌فهمند، امنیت بیشتری احساس می‌کنند و مشکلات خود را به راحتی با آنان در میان می‌گذارند.

در آموزش خصوصی معلم باید به مجموعه‌ای از عوامل تقویت‌کننده مثبت مجهز باشد. زیرا این گروه از دانش‌آموزان تجربه تلخی از شکست گذشته در ذهن دارند. اگر آموزش آنها نتیجه‌بخش نباشد تجربه ناموفق دیگری بر تجارب تلخ آنها افزوده خواهد شد و در این صورت ممکن است اعتماد به نفس خود را از دست بدهند. معلم باید با محترم شمردن دانش‌آموز و ارزش قائل شدن برای وی محیط آموزشی گرم و صمیمی به وجود آورد. او نباید دانش‌آموز خصوصی‌اش را با سایر دانش‌آموزان مقایسه کند بلکه باید پیشرفت یادگیری وی را با گذشته‌اش مقایسه کند. اگر پیشرفت یادگیری او حتی از حد استاندارد معمول پایین‌تر ولی نسبت به



گذشته‌اش بهتر باشد باید مورد تشویق قرار گیرد. جلسات آموزشی نیز باید راحت و متناسب با سن و وضعیت تحصیلی دانش‌آموز باشد.

۴. راهنمایی به جای آموزش. در آموزش خصوصی نقش معلم بیشتر راهنمایی است. راهنمایی ممکن است به صورت تعامل در کلاس یا به وسیله ارائه دفترچه راهنما انجام شود. دفترچه راهنما باید هدف واحدهای مختلف و روش مطالعه آنها را دقیقاً مشخص سازد، منابع قابل دسترسی را معرفی کند، چگونگی فعالیت در کلاس را توضیح دهد، و نمونه‌هایی از آزمونهای پایان هر بخش را ارائه نماید.

۵. استفاده از روشهای مکمل همراه با روش سنتی. برای تقویت و تسهیل یادگیری، معلم باید از برنامه‌های مکمل مانند سخنرانی، نمایش فیلم، تلویزیون و ویدئو کنفرانس استفاده کند. برنامه‌های مکمل اغلب برای تحریک، تسهیل و تشریح مطالب آموزشی طراحی می‌شوند، و حضور دانش‌آموزان در این نوع برنامه‌ها باید داوطلبانه باشد.

طرح شخصی کردن نظام آموزشی<sup>۱</sup> کلر (۱۹۶۸) در واقع شکل بسط یافته یادگیری تا حد تسلط بلوم است. این طرح ابتدا برای تدریس درس روان‌شناسی مقدماتی «در سطح دانشگاه» به اجرا درآمد، و سپس به تدریس در رشته‌های متنوع دیگر به کار برده شد. اگرچه این طرح در مدارس ابتدایی و متوسطه به طور گسترده ارائه نشده است، اما اصول و روشهای پیشنهادی آن در این سطح نیز می‌تواند به خوبی دانشگاه، مفید باشد.

در نظام آموزش انفرادی کلر، پس از تعیین اهداف و مواد آموزشی، واحدهای درسی با دقت طراحی و سپس هر واحد به بخشهای کوچکی تقسیم می‌شود. در فرایند فعالیتهای آموزشی، دانش‌آموز می‌تواند زمان مطالعه و یادگیری را براساس نیاز خود تنظیم کند. پس از اتمام هر بخش چنانچه دانش‌آموز آمادگی داشته و داوطلب ارزشیابی باشد از او آزمون گرفته می‌شود. نتیجه آزمون باید بلافاصله مشخص و به او ابلاغ شود. در صورت موفقیت می‌تواند بخش بعدی آن واحد را آغاز کند. اما دانش‌آموزی که هنوز کارش به اتمام نرسیده و نیاز بیشتری

به زمان داشته باشد به او فرصت بیشتری داده می‌شود. معمولاً برای دانش‌آموزانی که سرعت یادگیری‌شان خیلی کند باشد آموزش خصوصی به صورت برنامه تکمیلی و تقویت‌کننده به شکل‌های مختلف ارائه می‌گردد.

طرح کلر بسیار نزدیک به اندیشه بلوم در نظام آموزش انفرادی است. زیرا هر دو به تفاوت‌های فردی و سرعت یادگیری دانش‌آموزان توجه دارند و می‌کوشند انگیزش درونی و انتظار موفقیت را در آنان تقویت کنند.

اگرچه اسکینر، بلوم و کلر را می‌توان از پایه‌گذاران نظام آموزش انفرادی دانست، اما روش‌های آموزش انفرادی منحصر به روش‌های ارائه شده آنها نیست. در اینجا چند روش دیگر مانند روش‌های آموزش انفرادی تجویز شده، آموزش انفرادی هدایت شده و آموزش به کمک رایانه به اختصار تجزیه و تحلیل می‌شوند.

### آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)<sup>۱</sup>

آموزش انفرادی تجویز شده، همچون سایر روش‌های نظام آموزش انفرادی، روشی است که در آن کل موضوع یا برنامه درسی باید به تعداد زیادی از بخش‌های سلسله مراتبی تقسیم شود. دانش‌آموز موظف است به صورت انفرادی روی بخش‌هایی که برای او تجویز شده است کار کند. وقتی یک بخش تمام شد باید به آزمون ضمیمه آن بخش پاسخ دهد و چنانچه نتیجه عملکرد او در آزمون رضایت‌بخش باشد، برای ادامه فعالیتها به بخش بعدی هدایت خواهد شد. در غیراین صورت باید مطالعه آن بخش را ادامه دهد تا به حد تسلط برسد. نمره قبولی و حد تسلط در این نوع آموزش معمولاً دستیابی به ۸۰ درصد اهداف آموزشی است.

فعالیت‌های آموزشی روزانه تکرار می‌گردد و تقریباً نیمی از زمان آموزش را پُر می‌کند، و نیمی دیگر از زمان روزانه به فعالیت‌های دیگری مانند شرکت در بخش‌های گروهی، ورزش، سرود و هنر اختصاص داده می‌شود. دانش‌آموزان هرگز با هم مقایسه نمی‌شوند. هر دانش‌آموز براساس پایه و توان خود وظایفش را ادامه می‌دهد، در نتیجه رقابت وجود ندارد و یا به حداقل خود می‌رسد.

1. Individual Prescribed Instruction (IPI)

تفاوت عمده این روش با سایر روشهای آموزش انفرادی در این است که نقطه آغاز فعالیت براساس پایه‌های تحصیلی مدارس موجود نیست. یعنی دانش‌آموزان ملزم نیستند دروس مختلف یک پایه را هم‌زمان و به طور منظم آغاز کنند بلکه برعکس گاهی ممکن است دروس مختلف پایه‌های مختلف را هم‌زمان مطالعه نمایند. در این رویکرد قبل از آغاز فعالیتهای آموزشی از تمام دانش‌آموزان متقاضی، پیش‌آزمونی تحت عنوان ارزشیابی تشخیصی اخذ می‌گردد، و براساس نتایج حاصل از آن، سطح علمی دانش‌آموزان در هر درس و دروسی که باید بگذرانند تعیین می‌شود. لذا ممکن است دانش‌آموز، دروس پایه‌های مختلف را در یک مقطع زمانی خاص بگذراند. مثلاً یک دانش‌آموز سال دوم دبیرستان، جبر سال اول دبیرستان، زبان سال سوم راهنمایی و علوم اجتماعی سال سوم دبیرستان را در یک دوره هم‌زمان بگذراند. حتی ممکن است دانش‌آموزی به طور مشروط در یک رشته خاص وارد دانشگاه شود، اما دروس غیرمرتبط آن رشته را هنوز در دبیرستان به اتمام نرسانده باشد. بنابراین هیچ مدرکی به جز نتایج ارزشیابی آغازین یک دوره نمی‌تواند مجوز آغاز درس یا پایه خاصی باشد.

در این روش معلم نقش انتقال‌دهنده اطلاعات را ندارد بلکه نقش وی از مربی یک کلاس ۳۰ نفره تا تصمیم‌گیرنده مراحل و مسائل آموزش فردی متغیر است، و بیشتر، تحلیل داده‌ها، مشخص کردن نتایج آزمونهای ارزشیابی و تعیین سطوح مختلف دانش‌آموزان را برعهده دارد. او با توجه به نتایج کار، دانش‌آموزان را در فرایند آموزش هدایت و مشکلات آنان را حل می‌کند.

بسیاری از صاحب‌نظران تربیتی به این روش انتقاد می‌کنند و معتقدند که دروس خواندنی و یا دروسی مانند ریاضیات برای نظامهای آموزشی به دلیل زمان‌بر بودن، بسیار پرهزینه خواهد بود. ضمناً بر این باورند که در روش IPI «مفهوم خود» برای دانش‌آموزان، به دلیل تحت کنترل بودن، نسبت به دانش‌آموزانی که با روشهای معمول آموزش می‌بینند پایین‌تر خواهد بود. گروهی دیگر برعکس بر این باورند که اگرچه ممکن است مفهوم خود نسبت به سایر دانش‌آموزان پایین باشد ولی واقع‌گرایانه‌تر است. بعضی از تحلیل‌گران فناوری جدید آموزشی معتقدند که

دانش آموزان به‌ویژه دانش آموزان متوسط از نظر سرعت و توانایی، ممکن است در مدرسه کمتر با افراد دیگر ارتباط برقرار کنند و در نتیجه در تعامل اجتماعی دچار مشکل شوند. به نظر آنها آموزش خوب همیشه متکی بر انسان است نه مواد آموزشی. آنها «چگونه یاد گرفتن» را همیشه بر «چه یاد گرفتن» ترجیح می‌دهند.

### آموزش انفرادی هدایت‌شده (IGE)<sup>۱</sup>

آموزش انفرادی هدایت‌شده که اولین بار در اوایل سال ۱۹۷۰ در دانشگاه ویسکانسین<sup>۲</sup> به اجرا درآمد، همانند سایر روش‌های آموزش انفرادی نیاز به سازمان‌دهی مجدد برنامه‌های درسی سنتی و متداول دارد. برنامه‌های درسی در این روش باید بر اساس مدارس بدون پایه طراحی شود. آموزش در این نوع مدارس به صورت گروهی انجام می‌شود. فعالیت‌های آموزشی به صورت کارگاهی به منظور هم‌رتبه کردن اهداف و فعالیت‌های آموزشی معلمان، ایجاد همکاری منظم بین خانه و مدرسه، ساختن برنامه‌های درسی برای آموزش انفرادی، و ارتقای مواد درسی آن اجرا می‌گردد. کلاس‌بندی این نوع مدارس مثل مدارس معمولی نیست بلکه به گونه‌ای است که یادگیرندگان سطوح مختلف می‌توانند در یک بخش از برنامه شرکت کنند. هر بخش به صورت آموزش گروهی یا توسط گروهی متشکل از دو تا سه معلم که با هم کار می‌کنند اداره می‌شود. در هر واحد درسی معلمان وظایف، مسئولیت‌ها و توانایی‌های متفاوتی دارند و مطابق روش تشخیص-تجویز که در روش IPI نیز به کار می‌رفت عمل می‌کنند.

ویژگی‌های مهم و بارز آموزش انفرادی هدایت‌شده به شرح ذیل است:

۱. کلاس‌های بدون پایه.<sup>۳</sup> کلاس‌های بدون پایه به یادگیرندگان فرصت می‌دهد که در سطح خود به فعالیت‌هایشان در مدارس ادامه دهند. مثلاً یادگیرندگانی که در ماه آذر درشان تمام شده است می‌توانند در ماه دی بدون وقفه به کلاس درس بروند و فعالیت‌های خود را ادامه دهند.

1. Individually Guided Education  
2. University of Wisconsin  
3. nongraded classes

۲. آموزش گروهی.<sup>۱</sup> در این روش چندین معلم برای بهبود کار انفرادی‌شان با هم همکاری و تعداد زیادی یادگیرنده تربیت می‌کنند. آنها دسته‌جمعی طرح می‌ریزند و اجرا و ارزشیابی می‌کنند. هر واحد درسی از چند بخش تشکیل می‌شود. یک تیم شامل گروهی از معلمان است که اطلاعات دانش‌آموزان خود را تجزیه و تحلیل می‌کنند و درباره هدفهای آموزشی تصمیم می‌گیرند. با این روش، هر معلم احساس می‌کند که از دوستان خود و امکانات آنان بهتر استفاده کرده است و وقت بیشتری برای آماده شدن دارد و وقتی را که باید صرف همه دانش‌آموزان کند، صرف یک نفر می‌کند.

۳. معلمان با نقشهای متفاوت. در یک تیم آموزشی، همه اعضا نقش تعیین‌کننده و مکمل یکدیگر را دارند و به طور یکسان تصمیم می‌گیرند؛ اما ممکن است نقش و وظایف مختلفی را عرضه کنند. مسئولیت اصلی فعالیت، به عهده رهبر گروه است، و گروه تدریس به وسیله دفترداران، معلم‌یاران و دانشجویان مدارس تربیت معلم - که هر یک نقش مشخص و معینی دارند - یاری می‌شوند. پرداخت حقوق برحسب وظیفه افراد متفاوت است. یکی از مزایای این روش این است که بهترین معلمان می‌توانند عضو واحد شوند، و درآمدی بیشتر از سایر معلمان داشته باشند. این تفاوت حقوقی، باعث می‌شود که معلمان، با انگیزه بهتر و مسئولیت بیشتری نسبت به معلمانی که علی‌رغم میلشان و فقط برای کسب درآمد به این کار روی آورده‌اند با دانش‌آموزان رفتار کنند.

۴. گروههای سنی متفاوت. در این روش، یادگیرندگان یک کلاس از گروههای سنی متفاوتی تشکیل می‌شوند و در واقع این روش ترکیبی است از گروه سنی متفاوت و آموزش خصوصی. روش استفاده از گروههای سنی متفاوت و مکمل در یک کلاس، موجب توسعه برنامه آموزش خصوصی در سطح وسیع می‌شود. این روش، به نفع یادگیرندگان هر دو گروه سنی (سنین پایین و سنین بالا) و همانند روش آموزش انفرادی تجویز شده است. در این روش، با انجام آزمایش تشخیصی، موقعیت هر یک از یادگیرندگان تعیین و هدفهای رفتاری و راههای یادگیری بین دانش‌آموزان تقسیم می‌شود؛ مثلاً خواندن، تماشای فیلم، و یا نوشتن بر این اساس

انجام می‌گیرد. امتحان نهایی یا هر نوع ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی انجام می‌گیرد و هر یادگیرنده با توان و سرعت خود به هدفهای آموزشی می‌رسد و ادامه می‌دهد.

۵. تفاوت‌های فردی. نظام آموزشی انفرادی هدایت‌شده، تفاوت‌های فردی یادگیرندگان را کاملاً در نظر می‌گیرد و فعالیتهای آموزشی را بر همین اساس برنامه‌ریزی می‌کند. در این روش ممکن است یادگیرندگان براساس استعداد، سرعت یادگیری، یا براساس روش یادگیری، خلاقیت، اشتیاق و سایر خصوصیات گروه‌بندی شوند؛ مثلاً یک یادگیرنده ممکن است یادگیرنده بسیار پیشرو و پویایی باشد و به راهنمایی معلم کمتر نیاز داشته باشد، و یا ممکن است با شنیدن، دیدن و لمس کردن بیشتر یاد بگیرد. در چنین مواقعی، معلم باید تشخیص بدهد که کدام یک از درسهای نظری یا کارهای عملی برای یک یادگیرنده خاص بهتر و مؤثرتر است. خلاصه اینکه هنگام تعیین واحد درسی، روش یادگیری باید براساس ویژگیهای یادگیرندگان باشد. گونه‌های مختلف این روش توصیف و تجویز شده اما روشهای ارزشیابی برطبق چنین روشی، هنوز چندان توسعه نیافته است. اگرچه این روش یک روش آرمانی و مطلوب است، قدرت اجرایی آن هنوز محدود است.

### آموزش انفرادی رایانه‌محور

انقلاب رایانه مفهومی است که سالها در میان نظامهای آموزشی و جهان ارتباطات رایج گشته است. آیا هرگز از خود پرسیده‌ایم که انقلاب رایانه چیست؟ آیا به پیامدهای مثبت و منفی این انقلاب فکر کرده‌ایم؟

تافلر<sup>۱</sup>، انقلاب رایانه را موج سومی می‌داند که تغییرات بنیادی برای بشر به ارمغان آورده است. اولین موج انقلاب کشاورزی بود که بیش از ده هزار سال پیش اتفاق افتاد، انقلابی که اجداد شکارچی ما را به دامداران و تولیدکنندگان غذا تبدیل کرد و باعث تغییر بنیادی مفهوم موجودی به نام انسان در آن روزگار شد. موج دوم، انقلاب صنعتی بود که تحولی عظیم در نوع کار، شکل‌گیری شهرها و پیشرفت علمی ایجاد کرد. سرانجام در حال حاضر انقلاب رایانه همه چیز را تحت الشعاع قرار

داده است، طوری که تنها آینده می‌تواند بیانگر عمق تأثیر موج سوم باشد. تحولی که هم‌اکنون در ارتباطات، نوع و حتی ساختار نظام آموزشی ایجاد شده است، مؤید تأثیر این موج در زندگی انسان قرن حاضر است. رایانه‌ها مرتب در حال تکامل و پیشرفت‌اند، و تفاوت عمیقی بین رایانه‌های نسل اول و رایانه‌های پرسرعت و قابل حمل و نقل امروزی وجود دارد. امروزه به رایانه‌ها «دوست کاربر»<sup>۱</sup> اطلاق می‌شود و می‌روند که جزء لوازم ضروری زندگی هر فرد محسوب شوند. اما سؤال اصلی این است که نقش و تأثیر رایانه در نظامهای آموزشی چگونه خواهد بود؟

طرفداران و مشتاقان رایانه نسبت به به‌کارگیری گسترده آنان در مدارس و تأثیر بنیادی، سریع و سودمندش بسیار خوشبین، و معتقدند که مدارس بیش از سایر نهادهای اجتماعی می‌توانند به حجم نامحدود اطلاعات علمی دسترسی پیدا کنند. ضمناً با حضور رایانه در محیطهای آموزشی مدارس شخصی، دوستانه و کوچک دوباره رونق خواهند گرفت، و مشکلات خواندن، نوشتن و محاسبه کردن دانش‌آموزان حل خواهد شد. بعضی نیز پا را فراتر گذاشته و معتقدند که بسیاری از پیامدهای نامطلوب تلویزیون با فعالیتهای خلاقانه رایانه‌ها جبران خواهد شد. به‌علاوه روابط خانوادگی انسجام‌بهتری خواهد گرفت، زیرا افراد قادر خواهند شد در منزلشان تحصیل یا کار کنند. برعکس، گروهی از متخصصان اجتماعی بر آثار سوء رایانه‌ها تأکید دارند، و معتقدند که رایانه‌ها نه تنها مشکل مهارتهای محاسباتی و مهارتهای خواندن و نوشتن دانش‌آموزان را حل نمی‌کنند بلکه بسیاری از کارکردهای مدارس را دچار اختلال خواهند کرد. مثلاً معتقدند که کارکرد مدارس تنها انتقال اطلاعات یا تقویت یک مهارت حرفه‌ای نیست بلکه باید پرورش رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان را محور فعالیتهای خود قرار دهند، و از آنها شهروندانی اجتماعی و مفید و مؤثر بسازند (پاپ‌کویتس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). رفتارهای اجتماعی مفید و مؤثر بر اثر روابط متقابل اندیشه‌ها و اشتراک معنی شکل می‌گیرد. رایانه‌ها هرگز نمی‌توانند چنین شرایطی را به‌وجود آورند، زیرا تعامل با رایانه بسیار متفاوت با تعامل بین انسانهاست. به‌رغم واقعیتهای که از رایانه‌ها به‌عنوان سیستم «خبیره»<sup>۳</sup>

- 
1. user friend
  2. Popkewits
  3. expert

یاد می‌شود، در بیشتر زمینه‌ها هیچ شباهتی به انسان‌های متخصصی چون پزشک، معلم و مشاور ندارند. رایانه‌ها معمولاً از نظر مشاوره و توصیه، تجهیزاتی ناتوان‌اند. حتی گروهی معتقدند که ظهور رایانه و منابع الکترونیکی در عصر حاضر تهدیدی جدی برای منابع چاپی است. فوکو<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) بر این باور است که فناوریهای جدید نه تنها تهدیدی برای منابع چاپی است بلکه به طور جدی بر افکار و عقیده افراد، و بر ادبیات تعلیم و تربیت تأثیر می‌گذارد. تفکر، آزاداندیشی، اهداف حرفه‌ای، و ایجاد فرصتهای برابر ممکن است در عمل تحت قبض و بسط رایانه‌ها پایمال یا کمرنگ شوند.

به نظر می‌رسد هم مشتاقان و هم مخالفان رایانه در تجزیه و تحلیل خود دچار نوعی مبالغه و سوء تعبیر شده‌اند. اصولاً تصویر خوش‌بینانه و بدبینانه از عملکرد رایانه‌ها در زندگی انسان و همه بیم و امیدها بر پایه احتمال شکل گرفته‌اند. غالباً آنچه که اتفاق خواهد افتاد، تحت تأثیر اندیشه‌های زودرس ما قرار می‌گیرد. مهم‌ترین چیزی که نظام آموزشی به ویژه مدیران و معلمان باید به آن توجه کنند درک صحیح و سودمند از کارکرد رایانه در فرایند آموزش و پرهیز از هرگونه افراط و تفریط در این زمینه است.

### کاربرد رایانه در آموزش

اصطلاحات زیادی در مورد کاربرد رایانه در آموزش مطرح شده است. مانند آموزش به کمک رایانه (CAI)<sup>۲</sup>، یادگیری تحت نظارت رایانه (CML)<sup>۳</sup>، تربیت رایانه‌محور (CBE)<sup>۴</sup>، و حرفه‌آموزی تحت نظارت رایانه (CMT)<sup>۵</sup>.

آموزش به کمک رایانه، به‌عنوان رایج‌ترین اصطلاحی که در مدارس به کار گرفته می‌شود، اساساً شامل یک مرکز محاسبه به همراه تعدادی از پایانه‌های یادگیری است. دانشجو یا دانش‌آموز مشخصاً با یک برنامه رایانه‌ای توسط صفحه کلید و صفحه نمایشگر، و گاهی با یک قلم نوری که نسبت به صفحه حساس است در ارتباط و تعامل

1. Foucault, M.
2. Computer-Assisted Instruction
3. Computer Managed Learning
4. Computer-Based Education
5. Computer-Managed Training



خواهد بود. به مجموعه ساختار فیزیکی رایانه سخت افزار، و به برنامه (اطلاعات و دستورالعملها) و تواناییهای آن که در واقع مغز رایانه اند نرم افزار گفته می شود.

رایانه ها به طرق مختلف می توانند در خدمات آموزشی مفید باشند. از رایانه ها می توان در اجرای وظایف دفتری مانند ثبت نام، تشکیل پرونده، و ذخیره سازی اطلاعات و غیره استفاده کرد. اما کارکردهای آموزشی رایانه به مراتب ارزشمندتر از کارکردهای اداری آن است. از رایانه می توان به عنوان یک ماشین آموزشی همچنین به صورت برنامه دیداری-شنیداری طراحی شده به منظور نمایش برنامه های درسی، تکالیف و تمرینهای مختلف بدون حضور معلم استفاده کرد. شبیه سازیها به دانش آموزان این فرصت را می دهند تا نتایج پاسخهای معین را بدون خطر یا هزینه گزاف، و به طور دقیق اجرا نمایند. مثلاً با یک شبیه سازی کنترل شده توسط رایانه یک خلبان می تواند بدون از بین بردن هواپیمای چند میلیون دلاری بیاموزد که ناهمگونی بین قسمت متحرک بال هواپیما و حرکات فرمان آن ممکن است منجر به سقوط هواپیما شود. در سطوح پایین تر، شبیه سازیها به صورت یک آزمایشگاه به دانش آموزان این فرصت را می دهد که تأثیرهای بالقوه مخرب ترکیب، سرمایش، گرمایش، فشار و یا خوردن مواد شیمیایی متفاوت را بدون آسیب رساندن به چیزی یا کسی در فرایند آموزش کشف نمایند.

وظایف دیگر آموزشی رایانه ها مربوط به قابلیت های ذخیره سازی و بازیافت اطلاعات است که در پژوهشهای مختلف کاربرد دارد. هنگامی که رایانه به بانک اطلاعات ویژه ای وصل شده باشد، پایانه رایانه توانایی دسترسی دائم دانش آموزان را به اطلاعات موجود ممکن می سازد. در حال حاضر دو استفاده دیگر نیز از رایانه در مدارس می شود: اولی استفاده از رایانه به عنوان منبع خبر در مورد تصمیم گیریهای شخصی، برنامه ها، فعالیت های غیردرسی، مقاصد تفریحی و غیره، و دومی استفاده از رایانه در انتخاب رشته است. امتیاز ویژه رایانه ها در هدایت تحصیلی این است که می توانند اطلاعات کثیری را با توجه به فرصتهای شغلی و احتیاجات در حال تغییر بازار کار ذخیره نمایند. رایانه ها نه تنها می توانند سؤالات مربوط به مشاغل را به طور سریع جوابگو باشند بلکه قابلیت برنامه ریزی و کشف رابطه بین استعداد و علایق، و احتمال موفقیت در مشاغل متنوع را دارند، و از همه مهم تر اینکه رایانه خود به عنوان یک ابزار می تواند در مدرسه مورد استفاده قرار گیرد.

با استفاده از رایانه می‌توان حتی مهارت‌های برنامه‌نویسی را به دانش‌آموزان آموزش داد (کولینز، و برگ، ۱۹۹۶). همچنین کودکان از طریق رایانه می‌توانند اشکال کارتونی، خانه، درخت یا هر چیز دیگری را ترسیم کنند، و دانش رایانه را نیز فراگیرند. اگر تأثیر انقلاب رایانه را به اندازه بزرگی و عظمت انقلاب کشاورزی و صنعتی تصور کنیم کسانی که دانش رایانه را نیاموزند ممکن است به کنار رانده و یا توسط موج سوم غرق شوند.

### آموزش به کمک رایانه

رایانه‌های مورد استفاده در آموزش «ماشینهای آموزشی» نیز نامیده می‌شوند. محتوای برنامه در آموزش به کمک رایانه براساس دیدگاه‌های شرطی‌شدن فعال اسکینر، یادگیری در حد تسلط بلوم و آموزش انفرادی کلر طراحی می‌شود. به‌ویژه آموزش برنامه‌ای اسکینر در سازمان‌دهی برنامه‌های CAI نقش اساسی دارد. به عبارت دیگر محتوای برنامه آموزش به کمک رایانه دقیقاً براساس آموزش برنامه‌ای طراحی و تنظیم می‌شود. با این تفاوت که در آموزش برنامه‌ای چاپی اسکینر، دانش‌آموز خود به ورق زدن مطالب می‌پردازد، و مقدار مطالبی که مطالعه می‌کند به اختیار خود او است. اما در ماشینهای آموزشی، پیشرفت در مطالعه در کنترل رایانه است. زمانی به او اجازه ورود به مبحث جدید داده می‌شود که او مطالب قبلی را در حد تسلط آموخته باشد. بنابراین، ماشینهای آموزشی رایانه‌هایی هستند که مطالب آموزشی برنامه‌ریزی شده را به دانش‌آموز ارائه می‌دهند. از ویژگیهای بارز رایانه‌های آموزشی این است که:

۱. دانش‌آموزان براساس استعداد و توانایی خود برنامه را دنبال می‌کنند.
۲. محتوای آموزشی با یک سیر منطقی در آن طراحی و تنظیم شده است.
۳. پرسشها به صورت زنجیره‌ای به یکدیگر وابسته‌اند.
۴. پاسخها بلافاصله تقویت یا اصلاح می‌شوند.
۵. دانش‌آموزان در صورتی می‌توانند به برنامه ادامه دهند که مراحل قبل را آموخته باشند.

۶. اطلاعات مربوط به پاسخهای دانش‌آموزان، در آن نگه‌داری می‌شود.  
 ۷. اطلاعات از طریق غیر کلامی (تصویری، نمودار، شبیه‌سازی شده و غیره) نیز به دانش‌آموزان ارائه می‌شود.

۸. رایانه‌ها برخلاف انسان دچار عوارضی چون خستگی، عصبانیت، و ناراحتی نمی‌شوند. باید توجه داشت که رایانه‌های آموزشی، اگرچه تجهیزات پُرارزشی هستند، اما در آموزش خودبه‌خود ارزشی ندارند. آنچه که اهمیت و ارزش دارد برنامه‌ای است که به آن داده می‌شود. چنانچه برنامه ضعیف باشد و اصول یادگیری و آموزش در آن رعایت نشود، هدفهای تعیین و طراحی شده تحقق نخواهند یافت. علاوه بر این بسیاری معتقدند که رایانه با تمام مزایایش هرگز نمی‌تواند جانشین معلم شود، زیرا معلم علاوه بر آموزش، رابطه عاطفی و احساسی نیز با دانش‌آموزان برقرار می‌کند، در حالی که رایانه از برقراری چنین ارتباطی ناتوان است. برعکس در بعضی موارد مانند آموزش عقب‌ماندگان ذهنی، ناسازگاران اجتماعی، دیرآموزان و کندآموزان که نیازمند صبر و حوصله بیشتری است، رایانه می‌تواند نقش آموزشی خود را بهتر ایفا کند. اما نکته مهم این است که حتی در چنین مواردی باید به روابط اجتماعی و عاطفی این افراد بیشتر توجه شود تا مواد آموزشی آنها.

از مزایای آموزش به کمک رایانه (CAI) می‌توان ظرفیتهای قابل ملاحظه، سرعت و دقت در انتقال اطلاعات، قابلیت‌های محاسباتی، حل مسئله، و تنوع روشهای نمایشی را نام برد. در ضمن رایانه‌ها مزایایی دارند که مستقیماً به آموزش مربوط نمی‌شوند، این مزایا مربوط به کیفیت‌های منحصر به فرد رایانه و تغذیه فرایندهای شناختی آن است. همان گونه که هنیچ<sup>۱</sup> و دیگران (۱۹۹۳) اشاره می‌کنند رایانه‌ها «ابزارهای هوشمندی» اند که به صراحت و دقت در استفاده از زبان و اندیشه نیاز دارند. بنابراین در فرایند تفکر، مکالمات معمولی و جملات مبهم را نمی‌فهمند و در برنامه‌ریزی آنها حدس و گمان جایی ندارد. بنابراین در جامعه رایانه‌ها باید هوشمند بود. برای آموختن سواد رایانه‌ای نیازمند آموزشیم. ما باید پیاموزیم چگونه صریح،

1. Henech  
 2. tools of the intellect

دقیق، منطقی و عقلانی عمل کنیم، زیرا ارتباط با رایانه کاملاً با ارتباط‌های معمولی و زبان محاوره‌ای تفاوت دارد.

به دلیل تفاوت بارز بین رایانه و سایر رسانه‌های آموزشی مانند کتاب و تلویزیون مقایسه آنها در آموزش معقول به نظر نمی‌رسد. زیرا رایانه‌ها اعمالی متفاوت از سایر روش‌های آموزش انجام می‌دهند. رایانه‌ها با توجه به ویژگی‌های خاص خود باید مورد ارزیابی قرار گیرند. پژوهش‌های متعدد بیرد و هارتلی (۱۹۸۴) در زمینه آموزش به کمک رایانه، در سطح دانشگاه نشان داد که CAI زمان آموزش را کاهش می‌دهد. براساس این نتایج، تعامل سیستم‌های رایانه‌ای بیش از آن چیزی است که ما تصور می‌کنیم. شکی نیست که جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تحلیل اطلاعات یادگیرندگان، برای انفرادی کردن واقعی آموزش نیازمند زمان است، و اتلاف وقت اکثر معلمان را به دنبال خواهد داشت درحالی که رایانه این کار را سریع‌تر و با دقت بیشتری انجام می‌دهد. در ضمن از رایانه‌ها می‌توان برای پرورش تخیل دانشجویان نیز استفاده کرد.

### ارزیابی آموزش انفرادی

تجزیه و تحلیل رویکردهای آموزش انفرادی، این سؤال را در ذهن بسیاری مطرح می‌سازد که:

- آیا رویکردهای آموزش انفرادی از روش‌های سنتی مؤثرترند؟

- آیا روش‌های سنتی و متداول در آموزش باید کنار گذاشته شوند؟

به عقیده بسیاری از طراحان برنامه‌های درسی، آموزش انفرادی به دلیل توجه به تفاوت‌های فردی و داشتن ساختاری منظم و سازمان‌دهی شده، زمان کمتری را در فرایند آموزش و یادگیری می‌طلبد و مؤثرتر از روش‌های سنتی است. اما برخی دیگر معتقدند که روش‌های آموزش انفرادی به آسانی قابل مقایسه با روش‌های سنتی و متداول نیستند. به‌طور نمونه، پژوهش‌های فردی کردن نظام آموزش کلر در سطح دانشگاه، و یادگیری در حد تسلط بلوم در مدارس ابتدایی مؤید این نکته‌اند که آموزش‌های انفرادی هم در رسیدن به اهداف آموزشی دوره و هم در گرایش نسبت به دوره کاملاً

مؤثرترند، درحالی که هستینگز<sup>۱</sup> (۱۹۷۲) تعدادی از پژوهشهای کلر را با شیوه‌های مرسوم به طور مجزا تجزیه و تحلیل کرده و نتیجه گرفته است که عموماً پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در نظام فردی کردن آموزش بسیار مطلوب بوده و دانشجویان نمره‌های بسیار خوبی در واحدهای مختلف درسی اخذ نموده‌اند، اما این روشها در کاهش طول زمان آموزش و مطالعه چندان مؤثر نبوده‌اند. همچنین بیجو، موریس و پارسونز<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) در یکی از قابل فهم‌ترین بررسیهای آموزش انفرادی، نتایج پنجاه و یک تحقیق درخصوص اثربخشی روشهای آموزشی برنامه‌های درسی بخش‌بخش شده و «بسته‌های فعالیتهای یادگیری»<sup>۳</sup> را که دانش‌آموزان متناسب با سرعت و توان خود به کار می‌گرفتند - تجزیه و تحلیل کردند و نتیجه گرفتند که IPI و IGE فراوان‌ترین رویکردی بوده‌اند که بر پیشرفت تحصیلی مدارس متوسطه تأثیر مثبت داشته‌اند، اما در گرایش به موضوعات درسی، عزت نفس و پرورش تفکر انتزاعی دانش‌آموزان چندان مؤثر نبوده‌اند (به نقل از گیج و برلایتر، ۱۹۸۸).

ملاحظه می‌شود که نتایج حاصل از تحلیل بلوم و همکارانش با نتایجی که بانگرت و دیگران ارائه داده‌اند چندان انطباق ندارد، چرا که پژوهشهای بلوم و همکارانش مربوط به تحقیق در سطح دانشگاه است، درحالی که بانگرت و دیگران پژوهشهای خود را در سطح مدارس متوسطه انجام داده‌اند. بر مبنای نتایج تحلیل این دو دسته از تحقیق، آموزش انفرادی در سطح دانشگاه مؤثرتر از سطوح مدارس متوسطه است، زیرا دانشجویان از بلوغ، انگیزه، مهارتهای مطالعه و راهبردهای شناختی عالی‌تری نسبت به دانش‌آموزان دوره متوسطه برخوردارند. بنابراین، نتایج همه تحقیقات خوش‌بینانه و مثبت نیست، و ما نباید به روشهای آموزش انفرادی با نگاهی مطلق و ایدئال بنگریم. این روش همچون سایر روشها ضعفها و نارساییهایی دارد. بسیاری از پژوهشها نیز نشان می‌دهند که ریزش دانش‌آموزان در روشهای آموزش انفرادی به مراتب بیشتر از روشهای سنتی و معمول است (بورن و دیویس<sup>۴</sup>، ۱۹۷۷). انتقاد دیگر به آموزش انفرادی این است که پافشاری در تسلط بر هدفهای آموزشی

1. Hastings
2. Bijou, Morris & Parsons
3. learning-activity packages
4. Born & Davis

برای همه یادگیرندگان ممکن است برای دانش‌آموزان زودآموز، نوهی تنیه به حساب آید (رایسز و سولیوان<sup>۱</sup>، ۱۹۷۷). در آموزش انفرادی نه تنها پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سریع‌تر از سایر روشها نیست بلکه حتی ممکن است سبب ملال، از بین رفتن انگیزه، و بی‌مفهومی نمرات شود (به نقل از گیچ و برلاینر، ۱۹۸۸، ۵۲۲)، چون در نهایت همه دانش‌آموزان نمره الف دریافت می‌کنند. علاوه بر این هرگز نمی‌توان ضعف اهداف عینی آموزشی که ممکن است فعالیت‌های آموزشی و یادگیری را محدود سازد و از وقوع یادگیری‌های مهم و رسیدن به اهداف سطح بالا جلوگیری نماید نادیده گرفت. در نتیجه، همه متخصصان و مجریان برنامه‌های آموزش موظف‌اند در جهت ارتقا و آسان‌سازی روشهای آموزش تلاشهای علمی و پژوهشی قابل توجهی انجام دهند. تصمیم‌گیری‌های عجولانه ممکن است سبب شوند که یادگیرندگان به رغم توان و استعداد بالا از بعضی جنبه‌های پیشرفت محروم شوند. زیرا هرگز یک رویکرد و روش خاص در همه شرایط نتیجه یکسان نخواهد داشت. انتخاب روش حداقل باید با توجه به موقعیت و ویژگیهای فردی یادگیرنده صورت پذیرد.

در سالهای اخیر موج مهمی از علاقه به ایجاد ارتباط بین ویژگیهای یادگیرنده و روشهای آموزشی خاص - مخصوصاً از زمان انتشار کتاب کرونباخ و اسنو<sup>۲</sup> (۱۹۷۷) تحت عنوان *تعامل و ویژگی - روش*<sup>۳</sup> به وجود آمده است، با این استدلال و منطق که یادگیرندگان با ویژگیهای خاص، روشهای مخصوص به خود را می‌طلبند؛ طوری که می‌توان گفت روشهایی که با ویژگیهای یک فرد یا گروه سازگار نیست ممکن است برای فرد یا گروه دیگری مفید و مؤثر باشد. به عبارت دیگر، کارایی و اثربخشی یک روش، همواره همبستگی مستقیم و مثبت با ویژگیهای فردی یادگیرنده دارد.

یکی از پژوهشهای انجام شده در زمینه تأثیر میزان اضطراب در همیاری فعال یادگیرندگان، نشان داد دانش‌آموزانی که اضطراب زیادی دارند در روشهایی که به تعامل بالایی نیازمندند چندان موفق نیستند برعکس، در روشهای نسبتاً معلم‌محور، پیشرفت تحصیلی بهتری از خود نشان می‌دهند (پیترسون، ۱۹۷۷). به عبارت دیگر،

1. Reiser & Sullivan
2. Cronbach & Snow
3. Attribute - Treatment Interaction

دانش‌آموزانی که توانایی و رغبت چندانی به تعامل ندارند با روشهای آموزش برنامه‌ای که دارای گامهای کوچک‌اند و دائماً در فرایند فعالیت، پاسخ و تقویت دریافت می‌کنند بهتر از کلاسهای معمول یاد می‌گیرند. شاید نتایج به‌دست آمده معلول این واقعیت باشد که روشهای آموزش انفرادی به راهبردهای شناختی و پردازش اطلاعات چندان نیازی ندارد.

در هر صورت ضمن احترام و توجه به یافته‌های پژوهش در فرایند یاددهی-یادگیری، باید با تأمل و دقت بیشتری به آنها نگریست، و به جای مطلق‌نگری به ابطال‌پذیری هر یک از نظریه‌ها و یافته‌ها توجه و باور داشت که نتایج به‌دست آمده از پژوهشهای مختلف، حتی در بهترین شکلش نیاز به تأمل دارد.

### فناوریهای جدید و نقش آنها در آموزش انفرادی

دانش و معرفت بشری به طور مداوم و سریع در حال گسترش است، و دستیابی به همه آنها برای هیچ فردی مقدور و امکان‌پذیر نیست. در نتیجه، آموزش در حال تبدیل شدن به یکی از پُرزحمت‌ترین حرفه‌های جامعه امروز است، اگرچه فناوریهای نوین فرصتهای خوبی را برای یادگیری و آموزش فراهم کرده است. شناخت و به‌کارگیری فناوریهای جدید در فرایند فعالیتهای تربیتی نیاز به تحول فضای آموزشی، معلمان و دانش‌آموزان دارد. فضاهای آموزشی باید به تناسب تحولات جدید تجهیز و سازمان‌دهی شوند. معلمان نیز برای حفظ ارزش حرفه‌ای خود و بهره‌گیری مؤثر و کارآمد از فناوریهای جدید باید با ظرافت و توان این فناوریها همچنین زمان و مکان کاربرد آنها آشنا شوند و دانش لازم را کسب کنند تا بتوانند آموزش را آسان‌تر کنند، و شبکه‌سازی و همکاری بین‌المللی در آموزش و پیشرفت حرفه‌ای را ارتقا بخشند.

یکی از بهترین روشهای ارتقای آموزش فراهم کردن محیطهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات و ICT محور است. در چنین محیطهایی افراد به محض نیاز می‌توانند به مطالب آموزشی مناسب سن خود، شبکه‌های متصل به افراد

متخصص و مشاوران دسترسی داشته باشند. پیشرفتهای فناوری اطلاعات و ارتباطات این امکان را برای همه فراهم کرده است که از رویکردهای معلم‌محور در آموزش و یادگیری فاصله بگیرند و در فرایند یادگیری خودفرمان<sup>۱</sup> باشند، و به جای دریافت اطلاعات از معلم یا کتابی خاص، خود به جستجوی اطلاعات بپردازند و همراه با هم‌تایان خود روی مفاهیم درسی تفکر کرده، درک و فهم خود را توسعه بخشند (مک‌دونالد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). بنابراین، آموزش نحوه به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند روش تدریس معلمان را تحول بخشد و آموزشهای معلم‌محور را به سوی آموزشهای دانش‌آموز‌محور سوق دهد.

یکی از چالشهای پیش روی نظامهای آموزشی امروزی حمایت از دانش‌آموزان در استفاده از ICT به منظور کسب اطلاعات جدید و ارتقای فعالیتهای مربوط به یادگیری و دانش پژوهشی آنهاست. پاریز و نیومن<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) تقریباً دو دهه پیش به این موضوع اشاره داشته‌اند که نظامهای آموزشی باید به گونه‌ای دانش‌آموزان را تربیت کنند که با استقلال اندیشه بتوانند راهنمای خود در دنیای گسترده اطلاعات باشند. مراکز آموزشی باید برنامه‌هایی برای استفاده از فناوریهای جدید اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری طراحی نمایند. با اجرای این روشها، معلم‌مداری به دانش‌آموزمداری، علاقه‌مندی معلم به علاقه‌مندی دانش‌آموز، و روشهای آموزشی تحکمی به روشهای یادگیری خودکار و خودتحول تغییر جهت خواهد داد. فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند از یادگیرندگان منفعل، یادگیرندگان فعال و از حاملان اطلاعات، متفکرانی نقاد بسازد که توانایی ایجاد تغییر را دارند و می‌توانند به افرادی مؤثر در طول زندگی تبدیل شوند.

### یادگیری الکترونیکی<sup>۴</sup>

در دهه‌های گذشته، هر گونه آموزش به کمک ابزار الکترونیکی و رایانه را آموزش الکترونیکی قلمداد می‌کردند. اما با گذشت زمان، آموزش الکترونیکی به آموزشهایی

1. self-direction
2. Macdonald
3. Paris & Newman
4. E-Learning



اطلاق شدند که در آنها از اینترنت یا اینترنت استفاده می‌شود. یادگیری الکترونیکی گزینه‌های متعددی از ویدئو کنفرانس گرفته تا وبسایت را شامل می‌شود. این روش می‌تواند تدریس معلمان را تحول بخشیده، به ویژه در آموزشهای فراگیرمحور و توسعه مهارتهای سطح بالا و ارتقای فعالیتهای گروهی به فرایند آموزش و یادگیری کمک کند. از نظر گریسون و آندرسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) یادگیری الکترونیکی به آن نوع از یادگیری اطلاق می‌شود که در محیط شبکه و اینترنت و در ساختی رسمی به وقوع می‌پیوندد، و مجموعه‌ای از فناوریهای چندرسانه‌ای در آن به کار گرفته می‌شود.

این نوع یادگیری دارای شش ویژگی ذیل است:

۱. توسط اینترنت صورت می‌گیرد؛
  ۲. با جدیدترین اطلاعات همراه است؛
  ۳. می‌تواند مجموعه‌ای از روشهای آموزش را دربرداشته باشد؛
  ۴. مبتنی بر تلاش و کوشش خود یادگیرنده است؛
  ۵. قابلیت انجام فرایندهای اداری و مدیریتی را دارد؛
  ۶. یادگیرنده محور است، و به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان توجه دارد.
- با ظهور یادگیری الکترونیکی، یادگیرندگان جهان امروز دیگر از همتایان خود یا منابع مختلف چندان دور نیستند و اجباری به مطالعه در انزوا ندارند بلکه می‌توانند در یک اجتماع الکترونیکی به دیگر یادگیرندگان ملحق شوند و یا از منابع مختلف اطلاعات بهره جویند. در حال حاضر هم یاددهندگان و هم یادگیرندگان از منابع مختلف الکترونیکی به شیوه‌های مناسب در سطوح مختلف استفاده می‌کنند.
- به نظر مک‌دونالد (۲۰۰۲) استفاده آموزشی از منابع الکترونیکی در مدارس و مؤسسات آموزشی به سه روش ذیل صورت می‌گیرد:

۱. کتابخانه علمی الکترونیکی. بعضی از معلمان از منابع شبکه به عنوان جایگزینی برای کتابخانه مؤسسه استفاده می‌کنند، و منابعی را که یادگیرندگان به آنها نیاز دارند از مقالات علمی و مجلات الکترونیکی گرفته تا وبسایتی با منابع معتبر را مشخص می‌کنند.

۲. آوردن دنیای واقعی به کلاس درس. در بعضی از دروس یادگیرندگان ترغیب می‌شوند تا از منابع اطلاعات اولیه مانند: نامه‌های یک نویسنده یا آمارهای رسمی برای انجام فعالیت‌های اصیل استفاده نمایند. برخلاف گذشته، دسترسی به نسخه الکترونیکی این منابع چنین فرصتهایی را فراهم نموده است.

۳. دنیای اطلاعات الکترونیکی نامنظم. یادگیرندگان اغلب به دلخواه، منابع را برای تکالیف نوشتاری خود روی شبکه قرار می‌دهند، و با یادگیرندگان دیگر که خود منبع مهم اطلاعات و راهنما و مشوق‌اند ارتباط برقرار می‌کنند. در این شرایط، میزان موفقیت آنان در تشخیص و ارزشیابی منابع مناسب متفاوت است. آنان اغلب با استفاده از کمک دیگران یاد می‌گیرند که چگونه مهارت‌های انتقادی و تفسیری خود را بهبود بخشند.

ممکن است لازم باشد دانش‌آموزان و دانشجویان در فعالیت‌های آنلاین که اغلب به صورت همکاری الکترونیکی است شرکت نمایند و از منابع الکترونیکی به‌عنوان جایگزین مواد درسی و یا منابع چاپی استفاده کنند. با این فعالیت‌ها به آسانی می‌توان به مجموعه‌ای از منابع شبکه دسترسی یافت و شیوه‌های جدیدی برای دسترسی و ترکیب اطلاعات و ارائه آنها با استفاده از رسانه‌های مختلف به کار گرفت. بدین ترتیب، یادگیرندگان آزادی عمل و استقلال بیشتری در استفاده از منابع و مطالعات و ارائه تکالیف خود خواهند داشت (مک‌دونالد، ۲۰۰۱).

استفاده از منابع الکترونیکی برای معلمان و دانش‌آموزان دارای مزایای ذیل است:

۱. کاهش مراجعات و فشار به منابع کتابخانه.
۲. دسترسی به منابع در تمام اوقات از جمله ساعات غیراداری.
۳. به روز شدن آسان منابع.
۴. وجود فرایندهایی به اطلاعات مرتبط.
۵. امکان شخصی کردن منابع به گونه‌ای که یادگیرندگان تنها اطلاعات مرتبط با نیازهایشان را دریافت کنند.
۶. خاصیت تعاملی، از جمله آزمون‌های تشخیصی برای بررسی میزان پیشرفت یادگیرندگان.

۷. وجود چند رسانه‌ایها از جمله تصویر گرافیکی، صوت و تصاویر ویدئویی به همراه متن که باعث افزایش جذابیت منابع می‌شود.

۸. اشغال فضای کمتر نسبت به منابع چاپی و مرتب کردن آسان آنها.

۹. تمرین شناسایی منابع مرتبط و مفید و حق انتخاب و آزادی بیشتر برای شیوه‌های مطالعه و دنبال کردن علایق خود همچنین پرورش مهارتهای مطالعه در خود و به‌کارگیری رویکردهای مستقل در مطالعه.

از آنجا که منابع شبکه به‌طور گسترده در دسترس یادگیرندگان قرار دارند کمک به آنان برای استفاده مؤثر از این منابع اهمیتی خاص می‌یابد. در چنین موقعیتی از اصطلاح «سواد اطلاعاتی» استفاده می‌شود. اسنولی و کوپر<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) سواد اطلاعاتی را درگیر شدن یادگیرندگان در فرایندهای زیر می‌دانند:

- آگاهی از زمانی که به اطلاعات نیاز دارند؛

- شناسایی اطلاعات موردنیاز برای حل یک مسئله؛

- پیدا کردن اطلاعات موردنیاز؛

- ارزشیابی اطلاعات؛

- سازمان‌دهی اطلاعات؛

- استفاده مؤثر از اطلاعات برای حل مسئله.

دستیابی به سواد اطلاعاتی تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد که مطمئناً در طول یک دوره یا یک سال تحصیلی به دست نمی‌آید. کندی<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) این عوامل را تحت دو عامل طبقه‌بندی می‌کند: شرایط و فرد.

الف) شرایط. یادگیرندگان برای تصمیم‌گیری درباره نوع مناسب اطلاعات برای پاسخگویی به سؤالهای خود به کمک نیاز دارند. آنها به منظور ارزیابی میزان ارتباط و کارایی اطلاعات به دست آمده باید هم دانش کافی نسبت به موضوع موردنظر و هم سواد رایانه‌ای داشته باشند.

ب) فرد. یادگیرندگانی که در مطالعه مستقل دارای اعتماد به نفس اند اغلب جستجوگرانی با اعتماد به نفس نیز خواهند بود. این مسئله نه تنها منعکس‌کننده سطح

1. Snavely & Cooper

2. Candy

پیشرفت یادگیری هر فرد است بلکه به جهت گیری و انگیزش او نیز ارتباط دارد. مثلاً افرادی ممکن است به دلیل علاقه و لذت شخصی، مدت‌ها به جستجوی اطلاعات مورد نظر بپردازند. برعکس انگیزه گروهی دیگر ممکن است تحکم یاددهنده یا صرفاً کسب نمره و مدرک تحصیلی باشد، و در عمل زمان چندانی برای جستجو و دستیابی به منابع جدید و معتبر صرف نکنند.

در مجموع ممکن است این گونه به نظر آید که دسترسی به منابع الکترونیکی باعث تسهیل یادگیری و گسترش افق دید یادگیرندگان شده، آنان را از انزوای ارتباطی خارج و با دنیایی از اطلاعات و ارتباطات روبه‌رو خواهد ساخت. یادگیرندگان به خود جستجوگری و خودتحوالی<sup>۱</sup> ترغیب و مستقل و خودفرمان خواهند شد. اینها افقهای خوش‌بینانه‌ای هستند که چشم‌اندازهای زیبایی از مطالعه منابع الکترونیکی را در پیش روی ما قرار می‌دهند. اما باید توجه داشت که یادگیرندگان بسیاری هستند که به یادگیری منحصرأ الکترونیکی چندان علاقه نشان نمی‌دهند یا شاید آن گونه که انتظار می‌رود به امکانات لازم دسترسی ندارند و این گونه یادگیری را تجربه نکرده‌اند. علاوه بر این، برنامه‌هایی که به صورت کاملاً الکترونیکی ارائه می‌شوند خطرات جدی برای سلامتی جسمی و اجتماعی یادگیرندگان به همراه خواهند داشت. همچنین باید توجه داشت که برخورد یادگیرندگان با مواد و منابع نامناسب و یا عدم توانایی آنان در انتخاب و تفسیر هوشمندانه این نوع منابع می‌تواند آسیبهای جانبی فراوانی را در پی داشته باشد. براساس تحلیلهای ارائه شده ممکن است برای اجراکنندگان فعالیتهای آموزشی این سؤال مطرح شود که:

- آیا استفاده از منابع الکترونیکی بدون توجه به آموزشهای سنتی چهره به چهره موجب ارتقای کیفیت آموزشی خواهد شد؟
- آیا برای همه یادگیرندگان در همه شرایط مفید و مناسب است؟
- آیا آسیبی به تعاملها و رشد اجتماعی یادگیرندگان نخواهد زد؟
- آیا یادگیرندگان در استفاده از فناوریهای جدید آموزشی نیاز به حمایت ندارند؟

با توجه به سؤالهای مطرح شده لازم است نگاهی مجدد به یادگیریهای الکترونیکی بیفکنیم و ببینیم تا چه اندازه یادگیرندگان خود را می‌شناسیم، چگونه می‌توانیم آنها را از آسیبهای فناوریهای جدید حفظ کنیم، چگونه می‌توانیم آنها را حمایت کنیم و فرصتهای مناسب را برای آنان مهیا سازیم؟

بسیاری بر این باورند که راه نجات از آسیبهای مطرح شده و یافتن پاسخ برای سؤالهای فوق، اندیشیدن درباره روشهای آموزشی و تحلیل اثربخشی آنهاست. مشاهدات نشان می‌دهند که تنوع در یک دوره آموزشی بر استفاده از یک رویکرد انحصاری مزیت دارد. تنوع به کل تجربه یادگیری به ویژه برای یادگیرندگانی که به تنهایی مطالعه می‌کنند حیات و روح تازه‌ای می‌بخشد. ما باید با تلفیق مناسب روشهای مختلف، طرحی برای حمایت مؤثر از یادگیرندگان چه به صورت انفرادی و چه به صورت گروهی ارائه نماییم. به عبارت دیگر درحالی که حمایت خودفرمان یادگیرنده از طریق یادگیریهای الکترونیکی ارزشمند است، انتخاب حمایت معلم محور نیز نقش اساسی در فرایند آموزش و یادگیری دارد. بنابراین، تنها راه گریز از آسیبهای آموزشهای سنتی و یادگیریهای الکترونیکی به کارگیری روشهای تلفیقی است. در حقیقت یادگیری تلفیقی که امروزه با شور و حرارت بدان پرداخته می‌شود پاسخی است به احساس سرخوردگی ناشی از به کارگیری صرف رسانه‌های آنلاین (مک‌دونالد، ۲۰۰۳). استفاده از مزایای ارتباط چهره به چهره و دیگر روشهای سنتی برای حمایت از یادگیرندگان باعث شده است حامیان اولیه یادگیری الکترونیکی اکنون دیدگاه یادگیری آنلاین علیه آموزش چهره به چهره را رد کنند، زیرا راه‌حلهای تلفیقی اغلب رضایت‌بخش‌ترین نتایج را به همراه دارد (میسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

لوری لارد<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بر این باور است که برای مؤثر ساختن فرایند آموزش و یادگیری به یک تعادل رسانه‌ای نیازمندیم، و بعید است عنصر فناوری اطلاعات و ارتباطات بتواند در بیش از پنجاه درصد این فرایند نقش مؤثر ایفا کند. واقع‌بینی استفاده از فرصتها حکم می‌کند که معلم ضمن بهره‌جستن از امکانات فناوریهای جدید (مانند چندرسانه‌ایها، کتابهای الکترونیکی و شبیه‌سازیها) و پاسخگویی به

تفاوت‌های فردی در زمینه سبک‌های یادگیری سعی کند با اتخاذ تدابیری خلاقانه در به کارگیری آموزش تلفیقی به هم‌افزایی فرصت‌های درون و بیرون از محیط کلاس کمک کند.

در حقیقت یادگیری تلفیقی می‌تواند پاسخگویی به نیازهای یادگیرنده را از طریق انتخاب آگاهانه راهبردهای مداخله‌ای افزایش دهد. البته لازمه این امر، ایجاد تغییر و تحول در شرایط کاری معلمان است، تحولی که موجب تسهیل مطالعه مستقل، و استفاده مناسب و مؤثر از فناوریهای جدید و مدیریت زمان شود. تحول در محتوا و رویکردهای معلمان باید با توجه به تجربه‌های قبلی و انگیزه‌های آنان و همچنین ملاحظات علمی در حمایت از یادگیرندگان صورت گیرد. اگر اصول و قوانین به کارگیری آموزش تلفیقی براساس موقعیت، توانایی، تجارب و علایق یاددهنده و یادگیرنده طراحی و به کار گرفته شود توفیق در یادگیری و اثربخشی در آموزش تحقق خواهد یافت (فوگارتی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱).

### چکیده فصل

آموزش انفرادی به معنای آموزش یک یادگیرنده توسط یک یاددهنده، یا آموزش یک محتوای منحصر به فرد به یادگیرنده نیست بلکه آموزشی است دانش‌آموزمحور که پیشرفت تحصیلی در آن براساس توان فردی یادگیرنده صورت می‌گیرد. در این نوع آموزش معمولاً محتوایی یکسان و سازمان‌یافته به صورت چاپی یا الکترونیکی در اختیار یادگیرندگان قرار می‌گیرد، و آنان با توجه به توان و سرعت یادگیری خود به مطالعه می‌پردازند و در فرایند فعالیت، میزان پیشرفت خود را نظارت و کنترل می‌کنند. استقلال در عمل، عادت به مطالعه، خودسنجی، خودکنترلی، و خودتحولی از اهداف کلیدی این نوع آموزش محسوب می‌شود.

اگرچه آموزش انفرادی بر پایه نظریه رفتارگرایی شکل گرفته، اما با پیشرفت نظریه‌های یادگیری و فناوریهای جدید آموزشی تحولی اساسی در آن صورت گرفته است. اسکینر، بلوم، و کلر از بانیان اصلی این نوع آموزش‌اند. از روشهای

معروف آموزش انفرادی می‌توان به آموزش برنامه‌ای، آموزش به‌وسیله رایانه، آموزش انفرادی تجویز شده، آموزش انفرادی هدایت شده و انواع یادگیریهای الکترونیکی اشاره کرد.

برخی بر این باورند که اگر شرایط مطلوب و متناسب با هر یادگیرنده فراهم شود، هم یادگیرنده سریع و هم یادگیرنده کند می‌توانند در زمان خاص خود به یادگیری در حد تسلط برسند. در این صورت تفاوت یادگیری آنها به حداقل خواهد رسید، و رابطه بین پیشرفت تحصیلی و استعداد تقریباً قابل اغماض خواهد بود. از فعالیتهای کلیدی آموزش انفرادی اجرای ارزشیابی مستمر و مداوم از نوع ارزشیابی تکوینی<sup>۱</sup> است که نباید آن را با ارزشیابی پایانی یا تلخیصی<sup>۲</sup> اشتباه گرفت. ارزشیابی پایانی یا تلخیصی توجه به نمره دارد، درحالی که ارزشیابی تکوینی به‌عنوان یک ابزار تشخیصی مهم برای هدایت فعالیتهای آموزشی به کار گرفته می‌شود. در فرایند آموزش انفرادی هرگز کسب نمره معیار نیست بلکه هدف تسلط بر مهارتی است که در اهداف آموزشی منظور شده‌اند، نتایج ارزشیابی معیاری است برای ادامه در استمرار فعالیتهای فوق آموزشی. برای افراد کندآموز از آموزشهای جایگزین و حمایتی مانند آموزش خصوصی، جلسات مطالعه، بازآموزی، و مواد آموزشی مختلف استفاده می‌شود. متخصصان آموزش انفرادی بر این باورند که برای هر یادگیرنده باید موقعیت و تجارب خاصی فراهم گردد تا بتواند به اهداف آموزشی موردنظر برسد. اهداف آموزشی نیز باید براساس نیازها، علایق و تواناییهای یادگیرندگان تعیین و تنظیم شوند. در این رویکرد سعی می‌شود احساس شایستگی براساس تلاش بیشتر و دستیابی به تسلط تقویت شود. هیچ‌یک از یادگیرنده‌ها با دیگری مقایسه نمی‌شود بلکه پیشرفت هر یک نسبت به گذشته‌اش مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. بنابراین ماهیت آموزش انفرادی بیشتر ناظر بر ویژگیهای فرد و پاسخ به نیازهای وی است.

امروزه رایانه‌ها کاربرد فراوان و مؤثری در آموزش انفرادی دارند، و تقریباً معایی را که آموزش انفرادی مکتوب در گذشته داشت برطرف ساخته‌اند. به ویژه در دهه معاصر با حضور فناوریهای جدید اطلاعات و ارتباطات و یادگیریهای

1. formative evaluation  
2. sumative evaluation

الکترونیکی، کیفیت و گستره آموزش، چه در روش‌های سنتی و چه در آموزش‌های انفرادی، ارتقا یافته است. اما به رغم این تحول سریع و گسترده هرگز نباید با نگاهی ایدئال و قطعی به آنها نگریست، همچنان که حامیان اولیه فناوریهای آموزشی اینک با بازنگری در باورهای قبلی خود راه‌حلهای تلفیقی را که اغلب رضایت‌بخش‌ترین نتایج را به همراه داشته‌اند توصیه می‌کنند. در هر صورت یک معلم خبره و آگاه از مسائل آموزشی باید بداند که در چه موقعیتی، و چگونه از فناوریهای جدید استفاده کند. شکی نیست که فناوریهای اطلاعات و ارتباطات فاصله‌های زمانی و مکانی دسترسی به منابع را در هم نوردیده و فضایی نو در محیط‌های آموزشی ایجاد کرده است، اما مهم‌تر از آن این است که بدانیم چگونه از این امکانات به نحو شایسته استفاده کنیم.

#### خود را بیازمایید

۱. آموزش انفرادی و اهداف مهم آن را به اختصار توضیح دهید.
  ۲. دیدگاه اسکینر، بلوم و کلر را در آموزش انفرادی با هم مقایسه کنید، و وجوه اشتراک و افتراق آنها را به اختصار در یک صفحه بنویسید.
  ۳. تفاوت بین آموزش انفرادی تجویز شده و آموزش انفرادی هدایت شده را در یک صفحه توضیح دهید.
  ۴. نقش رایانه را در آموزش انفرادی به اختصار توضیح دهید.
  ۵. یادگیری الکترونیکی را با سایر روش‌های سنتی مقایسه کنید معایب و محاسن هر یک را حداکثر در دو صفحه بنویسید.
  ۶. با توجه به مباحث مختلف روش‌های تدریس، الگوی مناسبی برای اجرای آموزش و یادگیری در عصر انفجار اطلاعات با ذکر دلایل مستدل ارائه دهید.
- پاسخ‌های ارائه شده خود را با توجه به مطالب این فصل و مباحث کتاب مورد تجزیه و تحلیل و ارزشیابی قرار دهید، و در مورد پیشرفت یادگیری خود قضاوت کنید.