

## فصل اول : نظریه های یاد گیری

اهداف فصل: ما می خواهیم در این فصل با مفاهیم یاد گیری، تفاوت مفهوم یاد گیری و عملکرد، عوامل مؤثر در یاد گیری و نظریه های معروف یاد گیری آشنا شویم.

### الف: تعریف یاد گیری

مهارتهای خاصی می دانند و عده ای دیگر آن را انتقال مفاهیم علمی از فردی به فرد دیگر تصور می کنند. در این تعاریف مربی یا معلم نقش اساسی دارد و شاگرد چندان فعالیتی از خود نشان نمی دهد که باعث اختلال در امر یاد گیری معنی دار میشود. رفتار گرایان یاد گیری را تغییر در رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری تعریف می کنند و از دیدگاه مکتب گشتالت یاد گیری کسب بینشهای جدید یا تغییر در بینشهای گذشته است. آنچه در این دو تعریف مشترک است بحث تغییر است. کاملترین تعریفی که تا کنون از یاد گیری توسط هیلگارد و مارکوئیز ارائه شده است عبارت است از فرآیند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه فرد بر اثر تجربه. آنچه این تعریف را متمایز کرده است در بر گرفتن موضوعات فرآیند، تغییر، نسبتاً پایدار، رفتار بالقوه و تجربه است که مختصراً هر کدام را تحلیل می کنیم. ۱- یاد گیری یک فرآیند است چون مانند فرآیند، بر اثر تعامل دائم فرد با محیط، همیشه و در همه جا به طور پیوسته و مستمر صورت می گیرد. ۲- یاد گیری نوعی تغییر است اما نه هر تغییری بلکه تغییری که بتدریج حاصل شود و نسبتاً ثابت و پایدار باشد. تغییرات و رفتار موردی، لحظه ای و تصادفی به هیچ وجه یاد گیری نامیده نمی شود. ۳- بالقوه بودن عمل یاد گیری اشاره به این موضوع دارد که همیشه یاد گیری به یک رفتار بالفعل تبدیل نمی شود و قابل اندازه گیری نیست. ۴- یاد گیری محصول تجربه است (تأثیر متقابل فرد و محیط در یکدیگر) در واقع در این فرآیند کل شخصیت فرد در تمام ابعاد خود در فرآیند تعامل قرار می گیرد و تغییر پیدا می کند.

### ب: تفاوت بین یاد گیری و عملکرد

عملکرد تجلی تغییرات ناشی از یاد گیری در قالب رفتارهای آشکار شده و قابل مشاهده، به عبارتی تبدیل رفتار بالقوه به رفتار بالفعل است. لازم به ذکر است که عملکرد شاخصی است که گاه یاد گیری را به درستی و نسبتاً واقعی و گاه به طریق نادرست نشان می دهد. ارزشیابی و عملکرد بندرت یاد گیری شاگردان را به تمامی منعکس می کند. با چنین محدودیتی تنها راه اندازه گیری میزان یاد گیری، مقایسه رفتار یاد گیرنده پیش از تجربه و پس از آن است که

اگر این رفتار گویای تغییر باشد یادگیری صورت گرفته است. باید توجه داشت تا حالت طلب و کشش و نیاز به یادگیری در یادگیرنده بوجود نیاید یادگیری به وقوع نمی پیوندد.

### ج: عوامل مؤثر در یادگیری

یادگیری زمانی برای شاگرد مفید خواهد بود که ۱- از هر نظر آمادگی لازم را داشته باشد. برای شاگردی که برای نوشتن، اعصاب و عضلات دست و انگشتانش به قدر کافی رشد نکرده باشد یا شاگردی که دلهره و اضطراب و پریشانی فکرداد و یا شاگردی که رشد و آمادگی ذهنی کافی نداشته باشد و غیره، تدریس و فعالیت معلم تأثیری در یادگیری اش ندارد.

### ۲- انگیزه و هدف:

یادگیری نیازمند انگیزه های متفاوتی است از جمله میل و رغبت شاگرد به آموختن که در واقع این میل و رغبت محرکی است که نیروی فعالیت را افزایش می دهد. یکی دیگر از عوامل ایجاد انگیزه هدف است که به فعالیت انسان جهت و نیرو می دهد. برای اینکه در مدارس یادگیری شاگردان عمیقتر و مؤثرتر باشد، هدفهای تربیتی باید انعکاسی از احیاجات و تمایلات شاگردان باشد و به طور مشخص و واضح بیان شود. مشخص بودن هدفها در مدرسه، سبب هماهنگی بین فعالیتهاى معلم و شاگرد می شود. ث

### ۳- تجارب گذشته

آموخته ها و تجربه های گذشته شاگرد، ساخت شناختی وی را تشکیل می دهد. فرد زمانی می تواند مفاهیم مسائل جدید را درک کند که مفهوم و مسأله جدید با ساخت شناختس او مرتبط باشد. در واقع فرآیند یادگیری همچون روند رشد ، جریانی است که تجارب گذشته پایه و اساس وضع فعلی را تشکیل می دهد.

### ۴- موقعیت و محیط یادگیری

موقعیت یادگیری و محیط آن از عوامل بیار مؤثر در یادگیری است. در مدرسه ای که دارای فضای مناسب ، کتابخانه و منابع مختلف آموزشی می باشد و محیط از نظر عاطفی و روانی سالم باشد و محبت و احترام متقابل رعایت شود، یادگیری آسانتر و عمیقتر صورت می گیرد. ناگفته نماند که محیط و موقعیت یادگیری باید متناسب با آمادگی، استعداد، نیاز و گرایش شاگردان باشد. و باعث برانگیختن و ایجاد سؤال در ذهن او و توانمند ساختنش جهت حل مسأله گردد.

## ۵- روش تدریس معلم

موقعیت و امکانات و تجهیزات موقعی می تواند در یادگیری مؤثر باشد که معلم محیط و امکانات آموزشی را سازماندهی کند و موقعیت آموزشی مناسب را بوجود آورد و با شناخت استعداد، علایق و توانایی شاگردان، آنان را در طریق صحیح یادگیری هدایت کند که چنین نقشی به دانش و اعتقادات معلم بستگی دارد. معلم بایستی با نظریه های و اصول یادگیری آشنا باشد و دریس را فقط انتقال واقعیهای علمی نداند بلکه بایستی بتواند فرصت حرکت و جنبش را به دانش آموز بدهد و به جای انتقال اطلاعات، روش کسب تجربه را به شاگردان بیاموزد و بداند که یادگیری بدون تلاش و فعالیت و تعامل با محیط صورت نخواهد گرفت.

## ۶- رابطه کل و جزء

طبق نظر گشتالت، در فرآیند یادگیری حرکت از کل به جزء، یادگیری بهتر و فهم مطلب آسانتر می شود. طرح یا کل قابل انتقال و تعمیم است اما اجزاء و کیفیت خاص آنها این خصوصیت را ندارند. کل عبارت است از نحوه ارتباط و پیوند اجزاء با هم و تا این ارتباط مشخص نشود، اجزاء قابل فهم نیستند. معلم در تدریس خود بایستی در حد امکان، ابتدا مطالب درسی را بصورت کل بیان کند و ارتباط اجزاء با کل را مشخص کند و پس از آن به بررسی و تحلیل اجزاء پردازد.

## ۷- تمرین و یادگیری

تأثیر تمرین و تکرار در فرآیند یادگیری انکار ناپذیر است ولی کیفیت اجرای تمرین، مقدار و زمان آن نقش بسیار مهمی در تثبیت یا عدم تثبیت رفتار دارد. تمرین و تکرار مؤثر باید شرایط و ویژگی خاصی داشته باشد. از جمله اینکه باید منظم و مرتب و طول دوره های آن مناسب باشد و در شرایط واقعی و طبیعی انجام پذیرد.

## ۵: نظریه های یادگیری

نظریه: عبارت است از تغییر و تفسیر حوزه یا جنبه ای از شناخت.

۱- نظریه هایی با جنبه فلسفی: انتظام ذهنی، شکوفایی طبیعی و اندریافت که متکی به روش درون نگری است.

۲- نظریه های معاصر: نظریه شرطی (رفتارگرایی)، نظریه شناختی

نظریه شرطی: این شامل نظریه های پاولف، واستون، ثرندایک و اسکینر است که یادگیری را در ایجاد و تقویت رابطه و پیوند بین محرک و پاسخ در سیستم عصبی انسان می دانند. این نظریه پردازان معتقدند در فرآیند یادگیری، ابتدا وضع یا حالتی در یادگیرنده اثر می کند، سپس او را وادار به فعالیت می نماید و در واقع یادگیری عبارت از ارتباط بین محرک (S) و پاسخ (R) است.

نظریه شناختی: صاحبان این نظریه (گشتالت، پیاز، برونر، آزرابل و بلوم و...) یادگیری را ناشی از شناخت، ادراک و بصیرت می دانند. از نظر این افراد یادگرفته های جدید فرد با ساختهای شناختی قبلی او لقیق می شود. بنابراین به معلمان توصیه می شود که محیطهای آموزشی را به گونه ای سازماندهی کنند که شاگردان بتوانند به بصیرت و اکتشافات جدید دست یابند.

### تفاوت بین نظریه های شناختی و نظریه های شرطی

۱- رفتارهایی را که از ترکیب اجزاء کوچکتر یا جنبشهای عضلانی بوجود می آیند، میانجی های پیرامونی و واسطه های عقیدتی خاص شناختی را، میانجیهای مرکزی نامیده اند. نظریه پردازان شرطی معتقدند میانجیهای پیرامونی سبب یادگیری است ولی نظریه پردازان شناختی، یادگیری را تأثیر پذیر فرآیندهای مرکزی مغز از قبیل خاطره ها و انتظارها (میانجیهای مرکزی) می دانند.

۲- پیروان نظریه شرطی یادگیری را نتیجه عادت می دانند در حالی که پیروان نظریه شناختی معتقدند که یادگیری در نتیجه کسب ساختهای شناختی حاصل می شود.

۳- در نظریه شرطی، یادگیرنده برای حل مسأله آن دسته از عاداتهای قبلی خود را که مناسب برای حل مسأله تازه هستند، انتخاب می کند و اگر نتوانست راه حل را پیدا کند به کوشش و خطا روی می آورد و با استفاده از خزانه ی پاسخ خود (تجربیات) پی در پی پاسخهایی را ارائه می دهد تا سرانجام مسأله را حل کند در حالی که پیروان نظریه شناختی علاوه بر موارد فوق معتقدند که فرد برای حل مسأله نیازمند درک روابط اساسی نهفته میان اجزاء و کل است و تجربه های قبلی نمی تواند ضامن موفقیت او در حل مسأله باشد. قابل توجه است که هیچ کدام از دو نظریه ی ذکر شده به تنهایی نمی توانند در امر یادگیری مفید باشند.

### بیان دو نمونه از نظریه های شرطی و شناختی

۱- نظریه شرطی، ثرندایک، با انجام آزمایش بر روی گربه گرسنه ای نظر خود را بیان می کند. در این آزمایش گربه ای که درون قفس است بر اثر حرکتهای متعدد و صادفی به دسته ی اهرم فشار می آورد و به دنبال غذا می

رود. بتدریج و به مرور زمان گربه در نتیجه تثبیت تدریجی پاسخهای درس و زوال تدریجی پاسخهای نادرست سریعتر راه خود را پیدا می کند و به غذا دست می یابد. در یادگیری گربه (یادگیری ماشینی) هیچ گونه هوش و فراستی نیاز نیست و هیچ استدلالی صورت نمی گیرد. ثرندایک با توجه به این آزمایش سه قانون زیر را بیان می کند. ۱- قانون اثر: مقصود از این قانون این است که پاداشها و موفقیتها، به یادگیری رفتار پاداش یافته قوت می بخشد در حالی که تنبیهها و ناکامیها سبب می شوند که تمایل به تکرار رفتاری تنبیه، شکست و آزردهی به دنبال داشته کاهش یابد. بنابراین هرگاه شاگردان در آنچه یاد می گیرند فایده و ارزش و لذتی احساس کنند، رغبت و علاقه نشان خواهند داد و بالعکس. لذا اگر برنامه های درس بر اساس احیاجات فردی و اجتماعی شاگردان تهیه شود، میل و رغبت آنان را برای یادگیری بر می انگیزد. ۲- قانون آمادگی: ثرندایک در این قانون بیان می کند که شاگرد برای یادگیری نه تنها بایستی از نظر جسمی، عاطفی و ذهنی آمادگی کافی را داشته باشد بلکه بایستی آثار خستگی و یا اشباع در شخص موجود نباشد. به طور کلی آمادگی به توانایی کار و فعالیت، و رغبت به کار و فعالیت بستگی دارد. ۳- قانون تمرین: ثرندایک معتقد است که بر اثر تکرار رابطه بین محرک و پاسخ مستحکمتر و پایدارتر خواهد بود البته تمرین که با تکرار محض متفاوت است، بایستی متنوع، معنادار، هدفدار و به قدر کافی تقویت کننده باشد. در این قانون بایستی به عامل شدت (تمرین یک واقعه مهیج و جذاب بیشتر از یک واقعه کسل کننده موجب یادگیری می شود) و عامل تازگی (موضوع یادگیری هرچه قدر تازه تر باشد آسانتر و زودتر آموخته می شود) توجه کرد. شایان توجه است که ثرندایک قانون تمرین را هنگامی مؤثر می داند که با قانون اثر همراه باشد.

### کاربرد نظریه ثرندایک در فرآیند تدریس و یادگیری

نظریه یادگیری ثرندایک بر روش تدریس و یادگیری تأثیریت زیادی گذاشته است از جمله اینکه ۱- در تدریس باید بین داشته هاس قبلی و موضوع جدید رابطه منطقی برقرار گردد. ۲- برای تدریس باید از موضوعات و وقایعی که قابل لمس و شناخته شده اس بهره گرفت. ۳- موضوع دریس شده باید به گونه ای باشد که رضایت دانش آموز را بهمراه داشته باشد و نیازی از نیازهایش را در حال و آینده بر آورده کند. ۴- یادگیرنده بایستی آمادگی کامل از جهات مختلف را داشته باشد. ۵- تمرین های ارائه شده به شاگرد از طرف معلم بایستی هدفدار و متنوع و حتی المقدور در شرایط واقعی صورت گیرد. ۶- تشویق و تنبیه در امر یادگیری بر روی شاگرد تأثیر می گذارد.

نظریه پرونر

جروم برونر صاحب نظریه یادگیری اکتشافی معتقد است که شاگردان را نباید در برابر دانسته ها قرار داد بلکه باید آنان را با مسأله روبرو کرد تا خود به کشف روابط میان امور و راه حل آنها اقدام کند. او در تبیین بحث خود بر چهار عامل زیر بسیار تأکید دارد. ۱- تأکید بر فرآیند یادگیری: از نظر برونر، فرآیند کسب معرفت مهم است نه حفظ کردن حقایق. در یادگیری اکتشافی، مهم نیست که شاگرد چه می آموزد بلکه مهم این است که چگونه می آموزد. ۲- تأکید بر ساخت یادگیری: بنا بر نظر برونر، اگر مطالب یا محتوای آموزشی به شکل منطقی سازماندهی شوند شاگردان آن را بهتر یاد می گیرند، وجود ساخت یادگیری باعث می شود که مطالب بهتر، بیشتر و آسانتر در حافظه نگهداری شوند. ۳- تأکید بر اهمیت شهود: برونر معتقد است که حفظ کردن علوم ریاضی و کلامی هدف شایسته ای برای آموزش و پرورش نیست بلکه هدف باید ارقای سطح بینش و فهم شهودی باشد. ۴- تأکید بر اهمیت انگیزش درونی: معلمان بایستی به کمک چهار انگیزه الف) میل به یادگیری ب) میل به همکاری با دیگران ج) کنجکاوی د) انگیزه توانا شدن، شاگردان را تشویق کنند و موجب یادگیری مؤثر شوند.

### کاربرد نظریه برونر در فرآیند تدریس و یادگیری

طبق نظر برونر، معلمان بایستی سبب شوند که شاگردان به کشف روابط و حل مسائل نایل گردند تا بتوانند کاربرد آموخته هایشان را در زندگی واقعی ببینند. معلم باید در یک محیط آموزشی کاملاً آرام و دور از اضطراب، وسایل کافی در اختیار شاگردان قرار دهد و سؤالاتی را مطرح کند تا آنان با بکارگیری وسایل، راه حل آن را کشف کنند و بینش لازم را بدست آورند. معلم کلاس که البته بایستی شخصی کارآزموده و توانا باشد، بایستی به میزان مواد درسی و تفاوت های فردی نیز توجه کند.

## فصل دوم : الگوهای یاد گیری

### مقدمه :

یادگیری بر اساس الگوهای مختلفی حاصل می شود. شناخت الگوهای یاد گیری شما را در تدوین هدف های آموزشی و انتخاب روش های تدریس یاری خواهد کرد. در این فصل، شما با انواع الگوهای یاد گیری، مانند یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک، یادگیری از طریق مجاورت، یادگیری از طریق شرطی شدن فعال، یادگیری از طریق مشاهده و یادگیری از طریق شناخت آشنا خواهید شد و به نقش تاثیرتفکر در فرآیند یادگیری انسان پی خواهید برد.

## یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک

یکی از نمونه های صریح و مشهور یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک ، آزمایش معروف ایوان پاولوف ، فیزیولوژیست روسی است . پاولوف تصمیمی گرفت معلوم کند که آیا می تواند به سگ یاد دهد که بین غذا و چیزهای دیگر مانند نور یا صوت نیز تداعی برقرار کند یا نه . او پودر غذا را محرک غیر شرطی و ترشح بزاق سگ را پاسخ غیر شرطی می نامید . در حالی که سگ گرسنه بود همزمان یا چند لحظه قبل از دادن پودر غذا لامپی روشن کرد . بعد از آنکه این عمل چندین بار تکرار شد در یک آزمایش ویژه پودر غذا به سگ داده نشد . این بار نیز مشاهده شد که بزاق سگ ترشح می شود یعنی روشنی لامپ بتنهایی موجب ترشح بزاق سگ شده بود به عبارت دیگر سگ یاد گرفته بود که بین نور و غذا تداعی برقرار کند . او چنین محرکی را محرک شرطی و پاسخ حاصل از آن را پاسخ شرطی نامید .

اکثر بررسی ها نشان می دهد که شرطی شدن در وضعیتی که محرک شرطی اندکی قبل از محرک غیر شرطی ارائه شود ، موثرتر از مواردی است که هر دو محرک همزمان ارائه شوند . همزمانی مکرر محرک شرطی ( نور ) با محرک غیر شرطی ( غذا ) تداعی بین این دو را نیرومند تر یا تقویت می کند . اگر رفتار شرطی تقویت نشود پاسخ شرطی بتدریج ضعیفتر می شود که به آن خاموشی می گویند . پاسخ شرطی در نتیجه یاد آوری یا تفکر ظاهر نمی شود بلکه یک پاسخ ناخودآگاه است .

حال شاگردی را تصور کنید که در نخستین روز ورود به مدرسه با لبخند و محبت و خوشامدگویی معلم ( محرک غیر شرطی ) روبه رو می شود و از اعمال او احساس لذت میکند ( پاسخ غیر شرطی ) . چنین دانش آموزی پس از مدتی نسبت به مدرسه و محیط آموزشی به علت همزمانی و مجاورت با رفتار معلم ، پاسخی همچون پاسخ غیر شرطی بروز خواهد داد . یعنی شاگرد صرفاً با بودن در مدرسه و حتی با دیدن معلمان بی تفاوت ، احساس لذت خواهد کرد .

از روشهای شرطی شدن کلاسیک می توان در کمک به رشد و گسترش واکنشهای عاطفی در افراد استفاده کرد ، مثلاً بدبینی یا گرایشهای منفی را به خوش بینی و گرایشهای مثبت تبدیل کرد .

## یادگیری از طریق مجاورت

در مبحث یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک گفته شد که لازمه پاسخ شرطی مجاورت و همزمانی و پیوند محرکهای شرطی و محرکهای غیر شرطی است ، اما بعضی نظریه های یادگیری خاطر نشان می کنند که فقط مجاورت

ساده و همایندی و جفت شدن یک حادثه با حادثه دیگر می تواند منجر به یادگیری شود. اگر پاسخ غیر شرطی را با استفاده از محرکهای غیر شرطی مناسبی فراخوانیم و همزمان با آن محرک شرطی خاصی را ارائه دهیم ، چون محرک شرطی با پاسخ همزمان و مجاور است می تواند از طریق تداعی ، پاسخ را فراخواند. تنها شرط لازم برای حصول این تداعی توجه شاگرد به ترکیب خاص محرک مجاورت ساده و همایندی است. از صاحبان اصلی این نظریه می توان گاتری را نام برد. گاتری قانون یادگیری را چنین بیان می کند " ترکیبی از محرکها که با حرکت خاصی همراه می آیند ، در بازپیدایی خود همان حرکت را به دنبال خواهند داشت. " محور اصلی این نوع یادگیری تنها ترکیبی از محرکها و حرکتها ست . این تعریف را می توان نوعی (( اصل تاخیر )) دانست چون اگر یادگیری به طور کامل در یک کوشش صورت گیرد ، آخرین عملی که در حضور ترکیبی از محرکها صورت گرفته است در باز پیدایی همان ترکیب محرکها نیز رخ خواهد داد . در این نوع یادگیری تمرین سبب پیوند یا گسستگی نشانه ها با حرکات اختصاصی می شود تا جایی که سر انجام ترکیبهای همخانواده ای از محرکها بتوانند سلسله پاسخهای همخانواده ای را فرا خوانند ، فراموشی نیز در این نوع یادگیری معنی خاصی به خود می گیرد زیرا فرض بر آن است که یادگیری همیشه استوار است مگر آنکه یادگیری تازه ای مزاحم آن باشد .

یکی از پرسش های که در مورد یادگیری از طریق مجاورت مطرح می شود این است که آیا شاگردان پس از مدتی که با روش زوجهای متداعی تمرین کردند ، میتوانند محرکها را به عنوان پاسخ یاد آوری کنند ؟ در حقیقت 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 نمی گیرند ، بلکه یاد می گیرند از عنصری به عنصر دیگر دست یابند . در واقع عنصری به عنصر دیگر رهنمون می شود . مطابق این نظریه ، تداعیهای معکوس کم و بیش یک امر تصادفی است .

نوعی دیگر از یادگیری مجاورتی ، (( کلیشه ای )) یا (( قالبی )) است . هنگامی که سینما مرتباً یک فرد روستایی را به عنوان مظهر ساده لوحی ، یک شهری را به عنوان ریا کار و فریب دهنده ، یک فئودال را به عنوان یک فرد سنگدل و یک هنرمند را باریش و موهای بلند نشان دهد در واقع یک نوع شرایط یادگیری کلیشه ای را فراهم می کند . در حالی که ممکن است هر فرد روستایی ساده لوح یا هر فرد شهری ریاکار و متظاهر نباشد ، ولی با مجاورت و همزمان شدن متناوب این نوع آموزها ، افراد یاد می گیرند و حتی باورشان می شود که این نوع مفاهیم با هم هستند

اگر شاگردان مفاهیم و اشیاء مورد نظر را به طور همزمان و مجاور با هم فرا بگیرند یا مشاهده کنند ، بنا به گرایش طبیعی شان آنها را با هم متداعی می سازند . این رویدادهای مجاور و همزمان ، در ذهن آنان با هم پیوستگی پیدا می کنند .

## یادگیری از طریق شرطی شدن فعال

در این نوع یادگیری فعالیت مورد نظر توسط تقویت کننده ای تقویت می شود و بر اثر تقویت ، وسعت و احتمال وقوع آن افزایش می یابد . در واقع ، تقویت کننده ها هستند که موجب تاثیر ، تغییر و تثبیت رفتار می شوند .

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 مثلاً ترشح بزاق در پاسخ به غذایی که در دهان سگ گذاشته می شود از خود بروز می دهد ، در حالی که رفتار حاصل از شرطی شدن فعال به وسیله پیامدهایش کنترل می شود این رفتار نخست خود به خود روی می دهد یعنی ظاهراً خود انگیزه است تا اینکه پاسخی به یک محرک خاص باشد .

### تقویت کننده چیست و چه فرقی با محرکهای شرطی دارد ؟

تقویت کننده معمولاً به حادثه یا محرکی گفته می شود که تکرار و شدت رفتار را افزایش می دهد و موجب تثبیت

آن می گردد . تقویت کننده ها انواع مختلف دارند .مانند تقویت کننده های نخستین ، تقویت کننده های شرطی و

تقویت کننده های تعمیم یافته معروفترین مثال شرطی شدن فعال ، آزمایش موش و جعبه اسکینر است .

در مورد انسان نیز چنین الگویی کاربرد دارد گاهی شاگرد به دلایلی ، تمایلی به نمایش آموخته های پیشین نشان نمی دهد ؛ مثلاً ساکت می نشیند و چیزی نمی گوید و کاری انجام نمی دهد ؛ زیرا نتوانسته ایم شرایطی را که لازمه بروز رفتار مورد نظر است در او ایجاد کنیم در چنین حالتی تقویت رفتار بسیار مشکل است . از همین رو ، برای ایجاد تغییر در رفتار شاگردان یا اصلاح رفتار آنان باید شرایط حاکم بر رفتار ها را شناسایی کرد تا دخل و تصرف امکان پذیر باشد ، مثلاً معلمی که برای رهایی از رفتار مزاحم یک شاگرد پرخاشگر به او نسبت ناروا می دهد یا رفتارش را نتیجه پستی اخلاق و شرارت عاطفی او میداند ، باید بداند که نصیحت کردن برای تعالی رفتار و شخصیت چنین شاگردی فایده ای ندارد . او باید سعی کند بفهمد چه عواملی موجب بروز رفتار پرخاشگرانه شاگرد شده است . شاید او مورد بی توجهی بوده و سعی دارد با پرخاشگری جلب توجه کند یا ممکن است رفتارش مورد تشویق همکلاسیهایش قرار گرفته باشد . در هر دو صورت ، نصیحت فایده ای ندارد ؛ چون او به وسیله جلب توجه یا تشویق همکلاسیها تقویت می شود . بنابر این ، 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 فن آوری رفتار را به وجود می آورد. مهمترین فنونی که بر اساس نظریه شرطی شدن فعال ارائه شده اند عبارتند از:

الف) روشهای افزایش رفتارهای موجود؛

ب) روشهای ایجاد رفتار 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، می توان روش تقویت مثبت، تعمیم و تمیز و تقویت منفی را نام برد

تقویت مثبت: هر گاه بعد از پاسخ 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 می گویند.

تعمیم و تمیز: تعمیم عبارت است از گسترش پاسخ از محرکهای اولیه به محرکهای مشابه مثلاً کودکی که کلمه گاو را تازه یاد گرفته است، ممکن است به علت شباهت؛ هر حیوانی را گاو صدا کند. برای اجتناب از تعمیم نامناسب می توان 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.

تقویت منفی: تقویت منفی یعنی خارج کردن محرک از موقعیت، به منظور افزایش رفتار مطلوب. مثلاً اگر پنجره کلاس باز باشد و سر و صدای خیابان موجب عدم توجه به درس یا یادگیری شاگردان شود، می توان با بستن پنجره احتمال بروز پاسخ مطلوب را افزایش داد.

ب) روشهای ایجاد رفتار تازه؛

اگر بخواهیم رفتار تازه ای را در شاگرد ایجاد کنیم ، روشهای دیگری ماند یادگیری از طریق تقلید و سرمشق گیری ، تفکیک پاسخ ، شکل دادن و زنجیره کردن پیشنهاد می شود .

۱- یادگیری از طریق تقلید و سرمشق گرفتن . یکی از روشهای یاد گیری ، بویژه در کودکان ، یادگیری از طریق تقلید است . نمونه این نوع یادگیری ، زبان آموزی است که قسمت اعظم آن از راه تقلید و سرمشق گرفتن از دیگران تحصیل می شود .

۲- تفکیک پاسخ . هنگام تدریس رفتاری تازه ، اگر اجزاء آن رفتار در خزانه رفتار یادگیرنده موجود باشد ؟ می توان از روش تفکیک پاسخ استفاده کرد . در این روش معلم به تقویت اجزائی از رفتار می پردازد که مفید تشخیص داده می شود و به اجزاء نامربوط توجهی ندارد .

۳- شکل دادن . وقتی اجزاء رفتار مورد نظر را نتوان در رفتار یادگیرنده مشاهده کرد ، از این روش استفاده می کنند . از طریق شکل دهی رفتار می توان طرحهای رفتاری تازه و پیچیده ای را به وجود آورد ؛ مثلاً کبوتری که کلیدی را بر میدارد یا سگی که پنجه اش را بلند می کند .

۴- زنجیره کردن . یعنی انتخاب رفتارهایی که قبلاً در خزانه رفتار فرد وجود داشته اند و ترکیب کردن آنها با یکدیگر و ایجاد یک رفتار پیچیده تر .

۵- ج ( روشهای نگهداری رفتارهای مطلوب ؛

هر گاه رفتاری مطلوب یا رفتاری تازه بر اثر تقویت مداوم شاگرد ایجاد شود یا افزایش یابد لازم است معلم یا مربی عامل تقویت را بتدریج کم کند ؛ زیرا در فرایند آموزش تقویت متوالی یک رفتار نه جایزه است و نه امکان پذیر . و از طرفی اگر رفتاری برای مدتی تقویت نشود ، آن رفتار کاهش می یابد یا از بین می رود روشی را که برای جلوگیری از خاموشی یا نگهداری رفتار مطلوب به کار می برند ، تقویت متناوب گویند . که به دو صورت تقویت نسبی و تقویت فاصله ای می توان به کار برد . هر کدام نیز به دو دسته ثابت و متغیر تقسیم می شوند . معمولاً تاثیر تقویت نسبی متغیر و تقویت فاصله ای متغیر در نگهداری رفتار ، از تاثیر تقویت نسبی ثابت و تقویت فاصله ای ثابت بیشتر است .

د ( روشهای تقلیل دادن یا محو کردن رفتارهای نامطلوب ؛

برای تقلیل دادن یا از بین بردن رفتارهای نامطلوب ، روشهایی مانند خاموشی ، تقویت رفتارهای مغایر ، سیری یا اشباع ، محروم کردن جریمه کردن و تنبیه پیشنهاد شده است. در تقویت رفتارهای مغایر معمولاً رفتار مطلوبی که مغایر با رفتار نامطلوب است تقویت می شود. در روش سیری یا اشباع رفتار نامطلوب شاگرد را برای مدتی طولانی تقویت می کنند تا اشباع شود. 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 شاگرد را به علت عدم یادگیری یا شیطنت از کلاس بیرون می کند. البته باید توجه کرد که بیرون کردن از کلاس زمانی موثر است که شاگرد کلاس را دوست داشته باشد.

### جریمه کردن عبارت است از کم کردن مقداری از عامل تقویت کننده به دلیل انجام دادن رفتار نامطلوب.

تنبیه معمولاً یک محرک بیزار کننده را بلافاصله پس از یک پاسخ نامطلوب ارائه می دهند تا موجب کاهش رفتار نامطلوب شود. این روش چندین عیب دارد. نخست آنکه آثار آن مثل نتایج تقویت قابل پیش بینی نیست دوم اینکه عوارض جانبی تنبیه ممکن است نامطلوب باشد تنبیه اغلب به تنفر از شخص تنبیه کننده و محیطی که تنبیه در آن صورت می گیرد می انجامد. نکته دیگر اینکه رویداد حاد یا درد آوری که به عنوان تنبیه به کار می رود ممکن است باعث رفتار پرخاشگرانه ای شود که از رفتار نامطلوب اولیه هم وخیمتر باشد. البته این هشدار به آن معنی نیست که هرگز نباید از تنبیه استفاده کرد تنبیه به طور مؤثری می تواند پاسخهای نامطلوب را از میان بردارد ، به شرط آنکه همراه با آن پاسخ مطلوبی که ظاهر می شود تقویت شود.

### یادگیری از طریق مشاهده

بسیاری از دانشها ، مهارتها و گرایشها از طریق مشاهده و تقلید آموخته می شوند. در این نوع یادگیری الگوهایی همچون رفتار مربیان رانندگی و افرادی با خصلتهای پسندیده اجتماعی ، رفتار ما را هدایت می کنند و سبب تغییر رفتار و یادگیری می شوند.

یادگیری از طریق مشاهده رامی توان بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی ، بررسی کرد. زیرا بر اساس این نظریه مردم نه در اثر نیروهای درونی رانده می شوند و نه محرکهای محیطی آنها را به سوی عمل می راند بلکه کارکردهای روانشناختی بر حسب یک تعامل دوجانبه بین شخص و عوامل تعیین کننده محیطی تبیین می شوند. روانشناسان پیرو این نظریه در بررسی عوامل موثر در رفتار تنها به تحلیل رویدادهای محیطی که رفتار فرد را بر می انگیزند یا آن را کنترل می کنند توجه ندارند ، بلکه به متغیرهای شخصی مانند اندیشه ها ، برداشتها و تصورات ذهنی فرد نیز می پردازند. این متغیرهای شخصی محصول تاریخچه یادگیری فرد هستند که در متغیرهای تعیین کننده محیطی

رفتار تاثیر می گذارند. به عقیده این روانشناسان اگر ما قادر نبودیم در محیط اجتماعی از طریق مشاهده، رفتار و اعمال دیگران را یاد بگیریم زندگی ما مختل می شد.

از صاحب نظران معروف نظریه یادگیری از طریق مشاهده، باندورا است. باندورا یادگیری از طریق مشاهده را به چهار مرحله تقسیم می کند.

۱- مرحله توجه به رفتارهای الگو. به نظر باندورا نخستین مرحله یادگیری از طریق مشاهده توجه به رفتار الگوست. اگر یاد گیرنده به رفتار الگو توجه نکند، چیزی از آن رفتار نخواهد آموخت. البته موقعیت علمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی الگو در جلب توجه تاثیر بسیاری دارد. والدین در خانواده و معلمان در مدرسه الگوهایی هستند که همواره رفتار شاگردان بر اساس مشاهده رفتار آنان شکل می گیرد.

۲- مرحله به یاد سپاری رفتارهای مشاهده شده. در فرایند یادگیری از راه مشاهده، دو عامل توجه به عملکرد در حافظه دراز مدت بسیار مهم و ضروری هستند. بازنماییها و تمرین و تکرار

در این زمینه برای نگهداری مطالب در حافظه و استفاده بعدی از آنها نقش بسیار ارزنده ای دارند.

۳- مرحله بازافرینی. سومین مرحله از یادگیری مشاهده ای، تبدیل رمزهای کلامی و تجسمی

موجود در حافظه به اعمال اشکار است.

۴- مرحله انگیزشی. یادگیری از طریق مشاهده نیازی به تقویت ندارد، هر چند تقویت در این نوع از یادگیری بی تاثیر هم نیست. رفتار یاد گرفته شده از راه مشاهده زمانی به عملکرد تبدیل خواهد شد که با تقویت همراه باشد. مثلا 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 رفتار را انجام نخواهد داد

## یادگیری از طریق شناخت

یادگیری انسان در نتیجه شناخت روابط بین محرکها حاصل می شود. نه رابطه هایی بین آنچه در اصطلاح محرک و پاسخ نامیده می شود. فرض کنید علی با برادرش الاکلنگ بازی می کند. او برای برقراری تعادل سلسله فعالیتهایی

را انجام می دهد و سرانجام از طریق استقرا در می یابد که دو کفه الاکلنگ زمانی مساوی می شود که فشار نیروی وارد بر هر دو طرف مساوی باشد و بر اثر تجربه درک می کند که عامل ایجاد برابری حاصلضرب فشار وارد بر هر طرف (وزن هر فرد) در فاصله فرد از نقطه اتکاست. بنابر این با توجه به دو اصل ذکر شده او می فهمد که چرا برادر کوچکش باید نسبت به او دورتر از نقطه اتکا بنشیند. راستی چه کسی این مفهوم را به او آموخته است؟ آیا کشف این مسأله بر اثر شرطی شدن است؟

نظریه شناختی را در مورد مثال فوق، یعنی تعادل وزن و نیرو مورد بررسی قرار می دهیم شناختیها به اندازه رفتار گراها بر جنبه های مختلف فرایند تقویت تاکید نمی کنند بلکه بر درک کودک در کشف رابطه (فاصله \* نیرو) و (وزن) تاکید می ورزند. کشف رابط موجود بین پدیده ها همان فرایند فکری مهم در نظریه روانشناسان شناختی است که توسط رفتارگراها نادیده گرفته شده است. این مفاهیم همان قواعد و اصول مهم این نظریه هستند که معلمان باید در تدریس خود برای پرورش تفکر شاگردان به کار برند آنان می توانند با شاگردانشان در مورد چنین روابطی صحبت کنند یا ممکن است تدبیری بیندیشند که شاگردانشان کم و بیش آنها را بدون کمک کشف کنند در هر صورت نکته مهم این است که شاگردان بتوانند ادراک و شناخت پسندیده و مطلوبی به دست آورند یا دوباره بسازند.

اگر مسأله ای به صورت شرطی به شاگردان آموخته شود، ولی آنان دلیل آن را از روی بینش در نیافته باشند، تنها چیزی که از این رهگذر می آموزند، راه حل مسأله است، اما اگر قاعده ای را که راه حل مسأله بر آن استوار است بخوبی درک کنند می توانند این قاعده را برای مسائل نظیر آن نیز به کار برند. بینش به شاگرد کمک می کند که مسائل را براحتی به حافظه بسپارد و آن را بموقع به کار بیند. در این صورت حتی حفظ کردن مطالب نیز آسانتر و سریعتر صورت می گیرد. اگر مشکلی را از راه بینش بگشاییم موجب رضایتمندی می شود. این احساس رضایتمندی اعتماد به نفس را در ما افزایش می دهد و ما را به تلاش و فعالیت بیشتری تشویق می کند به همین دلیل برونر در تدریس درس جغرافیا توصیه می کند که نباید نقشه کشور را در اختیار شاگردان گذاشت تا مکان شهرها و استانها را بیاموزند، بلکه باید نقشه سفیدی در اختیار آنان قرار داد تا مکان شهرها و استانها را حدس بزنند و سپس آن را با نقشه صحیح مقایسه کنند در این روش شاگردان با انگیزه ای قوی نسبت به یادگیری پیدا می کنند و فکر انتقادی در آنان ایجاد می شود.

ممکن است برای شما این سوالات مطرح شود که معلم باید کدام یک از روشها و الگوهای ارائه شده را به کار ببرد؟ مسلم است که همه این الگوها و روشها مفید و با ارزش هستند. باید در انتخاب هر یک از الگوها نکاتی را در نظر بگیرد و در صورت مساعد بودن شرایط و امکانات آنها را به کار ببرد.

## تحلیلی بر فرایند یادگیری انسان

آیا می توان کلیه یافته های فوق را عیناً به انسان تعمیم داد ؟ جواب این است که انسان مانند حیوانات دیگر در مقابل محرکهای محیطی منفعل نیست . در اکثر نظریه ها و الگوهای یادگیری ، به احتیاجات ، تمایلات ، تجربیات و عادات قبلی انسان کمتر توجه شده است و شاید بتوان گفت که اصولاً از «مفهوم خود» در فرایند یادگیری انسان غفلت شده است . انگیزه های درونی و تقویت کننده های معنوی تاثیر فراوانی در هدایت رفتار انسان دارند . انسان بر اساس هدف حرکت می کند . در انسان تقویت کننده های مثبت یا منفی یکسان بر خلاف حیوانات اثر یکسان ندارند . مثلاً در کبوتری که به یک محرک پاسخ درست می دهد و دانه دریافت می کند و بر اثر تکرار ، رفتارش تثبیت می شود مهم نیست که این دانه را چه کسی به او می دهد . اما برای فراگیری که نمره بالا دریافت می کند بسیار مهم است که چه کسی به او آفرین می گوید یا جایزه می دهد .

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

### تعریف و تحلیل تفکر

اصولاً تفکر زمانی حاصل می شو که امری به یاد فرد آمده باشد یا خیالی که از پیش معلوم نبوده در ذهن او خطور کند و یا اینکه فرد با مسأله و مشکلی مواجه شود و در صدد حل آن برآید به عبارت دیگر ، افراد نمی اندیشند مگر اینکه مسأله یا مشکل خاصی مطرح شود و آنان را به تفکر برانگیزد .

تفکر همیشه به یک شکل انجام نمی شود و ممکن است به صورت تداعی آزاد ، خیالبافی ، تفکر عملی یا تفکر خلاق به وقوع بپیوندد .

۱- تداعی آزاد . تداعی آزاد تفکری است که از هر گونه قید خارجی آزاد است و هیچگونه کنترلی از طرف فرد بر آن اعمال نمی شود و تقریباً تحت تاثیر حالات درونی فرد است در این نوع تفکر معانی و مفاهیم به صورت مختلفی در ذهن با هم ترکیب می شوند و فرد از کنترل آنها ناتوان است .

۲- خیالبافی . تفکری است که با عالم خارج ارتباطی ندارد ، اما موضوع معینی دارد . توجه فرد خیالباف به جای آنکه بر روی یک تکلیف فیزیکی یا روانی مشخص متمرکز شود به افکار و تصوراتی معطوف می شود که از حافظه مایه می گیرند .

۳- تفکر عملی این نوع تفکر ، تفکری است که در مسائل ساده روزانه به وقوع می پیوندد مانند تفکر درباره اینکه چگونه فعالیت یک روز خود را تنظیم کنیم یا عمل خاصی را به طور عادی انجام دهیم .

۴- تفکر خلاق . به آن نوع فعالیت فکری گفته می شود که به حل مشکلات و مسائل سخت و حل نشده می پردازد یا برای مسائل حل نشده گذشته راه حل‌های جدیدی کشف می کند این گونه تفکر معمولا به ابداع و اختراع منجر می شود .

آنچه در فرایند تعلیم و تربیت باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد تفکر نوع چهارم است .

### جنبه های مختلف تفکر منطقی

در بررسی و مطالعه ساخت تفکر و فعالیت‌های ذهن ، گردون هولفیش و فیلیپ ژ اسمیت در کتاب تفکر منطقی به تحلیل سه جنبه می پردازند . این سه جنبه عبارتند از : **احساس ، حافظه و تخیل**

حافظه                      تفکر                      احساس

تخیل

تفکر منطقی تفکری است که در آن تعادلی میان احساس ، حافظه و تخیل با توجه به مساله مورد بحث وجود داشته باشد . تفکر منطقی و علمی همیشه به وسیله بررسی تعال مداوم و دقیق عقیده یا نعرفت در سایه دلایلی که ان را تایید می کنند حاصل می شود ولی نکته ای که معلمات عزیز در فرایند پرورش تفکر شاگردان باید ان را مورد توجه قرار دهند این است ه نباید موقعیت یکسانی را برای ایجاد و پرورش تفکر به همه تحمیل کرد بلکه باید افراد را آزاد گذاشت تا موقعیت کار خود را خود انتخاب کنند . ایجاد موقعیت مطلوب برای اندیشیدن از وظایف مهم معلم است . همانگونه که آزاد گذاشتن شاگردان برای اندیشیدن ، عاقلانه تلقی می شود ، راهنمایی تحریک و تشویق شاگردان نیز مهم است زیرا شاگردان برای تکمیل و تمرین روشها و عادات مربوط به تفکر نیاز به راهنماییهای بیشتر و شرایط بهتری دارند .

هدف از پرورش تفکر در فرایند تدریس – یادگیری

متأسفانه آنچه در سیستمهای آموزشی می توان مشاهده کرد این است که به رغم پذیرفتن این فرض که فکر کردن راه را برای آموزش بیشتر باز می کند ، چندان رغبتی در تشویق شاگردان به تفکر ملاحظه نمی شود . یکی از عادات غلطی که در نظام آموزشی بویژه نظام آموزشی جامعه ما تثبیت شده است نیندیشیدن درباره هدفهای فعالیتهای آموزشی است . اینان هر گونه فعالیت آموزشی سالم را قربانی حفظ کردن حقایق علمی می کنند و به علت تکرار عادت باورشان شده است که تدریس یعنی انتقال اطلاعات و معلومات از سوی معلم و حفظ کردن و به خاطر سپردن کورکورانه از طرف شاگرد . حفظ و تکرار و کسب حقایق علمی به صورت عادت هرگز شناخت و باوری را به دنبال نخواهد آورد . مدارس امروز با انتقال فراوان مفاهیم علمی و تمرینهای تکراری بی معنا ، فرصت اندیشیدن را از شاگردان گرفته اند . علاوه بر این ، تنها انتقال اطلاعات برای اندیشیدن کافی نیست . بلکه معلم باید شرایط اندیشیدن را ایجاد کند در ضمن اندیشیدن هدف نهایی نیست بلکه شاگردان باید با اندیشیدن به شناخت صحیح دست یابند و این شناخت علمی صحیح آنان را به یک باور تثبیت شده برساند بر اثر ایجاد باور تثبیت شده است که گرایش به سوی عمل تحقق می یابد و در نهایت به انجام دادن عمل منجر می شود . حالت باور داشتن یا اعتقاد داشتن بوضوح حالت بدنی و روانی را در بر می گیرد . باور تنها در بیان و تکرار مفاهیم نیست . باور عمیقتر از آن چیزی است که به وسیله کلمات بیان شود وقتی باوری بر اثر شناخت در فرد ایجاد می شود گرایش به سوی عمل و سر انجام عمل را در پی خواهد داشت . باورها معمولاً معلول علل معینی هستند . عقاید بدون دلیل وارد ذهن می شوند بنابراین می توان گفت که گرایش منطقی برای انجام دادن کاری معین معلول تفکر است . باور ممکن است به فرضیه یا به طرحی معنایی که کم و بیش ثابت شده است تعریف شود هر گاه باور، فرضیه تلقی شود آن عقیده به طور آزمایشی پذیرفته می شود اما اگر فرضیه ای با دلایل کافی پذیرفته شود و به صورت معرفت درآید مورد تایید واقع می شود و در تحقیقات بعدی به عنوان طرح معنا یا صورتی خاص به کار می رود، بدون اینکه در معرض آزمایش قرار گیرد .

### نقش مدرسه و معلم در پرورش تفکر

مدرسه جایی است که تعلیم و تربیت رسمی در آن جریان دارد ، از این رو باید آنچه محیطی باشد که موجب پرورش و شکوفایی اندیشه شاگردان شود . اگر نظام آموزشی بخواهد تحولی اساسی در روشهای آموزشی خود به وجود آورد باید به فکر دگرگونی و تجدید بنای تمام عواملی باشد که به طریقی در ایجاد فضا و جو یادگیری موثرند . یکی از مهمترین مسائلی که در تجدید و نوآوری نظام آموزشی باید در نظر داشت تجدید بنای اندیشه ها و باورهای معلم است .

علت شکست و ناکامی اکثر معلمان در مقابل نوآوریهای آموزشی بویژه روشهای پرورش تفکر باورهای غلط و از پیش ساخته آنان است که بر اثر تکرار در طول سالهای متمادی در آنان تثبیت شده است.

تفکر و اندیشه نیز مستلزم تحقق شرایطی است. تنها با گفتن « فکر کنید » تفکر حاصل نخواهد شد. افراد جز در حالتی که با مسأله ای روبه رو می شوند به فکر کردن نمی پردازند. معلم باید عشق به اندیشیدن را در شاگردان تقویت کند و شیوه اندیشیدن را به آنان بیاموزد. واقعیت این است که اکثر معلمان از درگیر شدن فکری با شاگردان ترس دارند آنان کلاسهای آرام و ساکتی را برای تدریس و کسب تجربه مطلوبتر تصور می کنند.

فعالیهایی که در مدرسه حاکم است باید تجارب یادگیری را از طریق نظم فکری در اختیار شاگردان قرار دهد در فرایند نظم اندیشه است که فهم گسترش می یابد و انسان احساس مفید بودن می کند.

مدرسه باید نمونه کوچکی از زندگی واقعی شاگردان باشد، زیرا زندگی چیزی جز مواجه شدن با مسائل و حل آنها نیست. مشکلات زندگی باید به صورت فعالیهای مختلف در کلاسهای درس مطرح شود و به وسیله خود شاگردان ولی با راهنمایی معلمان، حل شود. معلم باید دائماً شاگردان را در برابر مسائل مختلف قرار دهد و آنان را به تلاش فکری وادار کند و خود در مقابل نظریات آنان نقش یک مخالف اندشمند را بازی کند.

یکی از مهمترین وظایف معلم باید بازسازی اندیشه شاگردان باشد. او باید قادر باشد که در روند فعالیتهای، باورها و اطلاعات گذشته و مورد قبول شاگردان را مورد سوال قرار دهد. در این حال شاگردان در برخورد با امری تازه در باورها و اطلاعات خود تجدید نظر کنند و آنها را دوباره بسازند تا از این راه وجود خود را به عنوان یک فرد تربیت شده تثبیت کنند.

ایجاد حس اعتماد نیز از عواملی است که در ایجاد شرایط تفکر باید مورد توجه ویژه معلم قرار گیرد. معلم باید شرایط آموزشی را به گونه ای ترتیب دهد که شاگردان مطمئن شوند که اختلاف نظر آنان با معلم مشکلاتی را در پی نخواهد داشت. در فعالیتهای آموزشی معلمان غالباً بیش از حد به خود سوال توجه می کنند و نتایج تربیتی حاصل از آن را از نظر دور می دارند.

عده ای از مربیان و معلمان معتقدند که می خواهند با فعالیت های بیروح و تکرارهای بی معنی شاگردان را برای زندگی آماده کنند، راستی زندگی کجا است؟ حقیقت امر این است که زندگی جایی است که افراد در آنجا به تلاش و اندیشه می پردازند بنابراین این، کلاس و محیط مدرسه جزء زندگی شاگرد است و هیچ نیازی نیست که برای جستجوی زندگی، کلاس و مدرسه را ترک کنیم.

## فصل سوم : ارتباط و اثر آن در فرایند تدریس و یادگیری

### تعریف ارتباط از دیدگاه دانشمندان:

- ۱- فن انتقال اطلاعات و افکار و رفتارهای انسانی از یک شخص به شخص دیگر
- ۲- تمام جریاناتی که به وسیله آن یک اندیشه می تواند اندیشه دیگری را تحت تأثیر قرار دهد.
- ۳- در علوم اجتماعی: ارتباط تعامل اجتماعی است که منشأ فرهنگ و عامل ارتقای انسانی است.
- ۴- در فرایند تدریس و یادگیری: فرایند انتقال و تبادل افکار، اندیشه ها، احساسات و عقاید دو فرد یا بیشتر با استفاده از علائم و نمادهای مناسب به منظور تحت تأثیر قراردادن، کنترل و هدایت یکدیگر

تعریف ۴ به موارد زیر اشاره می کند:

- ۱- ارتباط را وقایع و روابط پویا، جاری، مستمر و پیوسته در حال تغییر می داند نه یک رویداد ثابت
- ۲- تبادل افکار، اندیشه ها و عقاید را بدون انتقال مفاهیم امکان پذیر نمی داند و برای انتقال مفاهیم می بایست از علائم و نمادهای مناسب استفاده شود. در واقع اشتراک در مفاهیم و نمادهای مورد استفاده تأثیر و تأثر در ارتباط خواهد بود.
- ۳- به هدف ارتباط فراتر از تأثیر و تأثر توجه دارد زیرا عامل کنترل و هدایت را نیز دخالت داده است.

### هدف و روش ارتباط:

برقراری ارتباط از نظر هدف و روش به شکل واحدی صورت نمی گیرد. در واقع عامل مهم در تعیین روش برقراری ارتباط هدفی است که به وسیله فرستنده پیام دنبال می شود.

### 1- شناخت      2- انتقال      3- تأثیر

هدف پیام بستگی مستقیمی به شرایط فرستنده و گیرنده پیام دارد. می توان گفت هدف اساسی افراد یا هر فرستنده پیام این است که خود را به صورت عامل مؤثری درآورد تا بتواند در دیگران، در محیط و حتی در سرنوشت خود تأثیر بگذارد و به تمایلات و خواسته های خویش نیز جامه عمل بپوشاند. بنابراین فرستنده و گیرنده پیام هستند که

در شرایطی خاص، هدف ویژه ای را در یک فرایند ارتباطی در نظر می گیرند و روش مناسب با آن را انتخاب می کنند.

به عبارت دیگر مجموعه فرایند آموزشی تلاشی است در جهت تغییر شرایط یادگیری و تحت تأثیر قراردادن و کنترل فکری و رفتاری فراگیران؛ شرایطی که بر اساس شناخت، تمایلات و توانایی مخاطبان فراهم شده و منجر به هدایت آنان می شود.

هدف از ارتباط معلم و شاگرد در آموزش و پرورش:

چند نمونه از روشهای ارتباطی

۱- ارتباط ارادی و ارتباط غیر ارادی

ارتباط ارادی: ارتباط با طرح و برنامه ریزی قبلی و حساب شده باشد.

ارتباط غیر ارادی: ارتباط بدون طرح و برنامه ریزی قبلی باشد.

۲- ارتباط رسمی و ارتباط غیر رسمی

ارتباط رسمی: ارتباط در سطحی وسیع و در محیط های رسمی صورت می گیرد.

ارتباط غیر رسمی: ارتباط بین دو نفر یا دو گروه به طور عادی و غیر رسمی اتفاق می افتد.

۳- ارتباط کلامی و ارتباط غیر کلامی

ارتباط کلامی: در جریان ارتباط، پیامها به صورت رمزهای کلامی انتقال می یابد.

ارتباط غیر کلامی: پیام به صورت علائم یا رمزهای غیر کلامی مانند حرکات دست، چشم و ... انتقال می یابد.

۴- ارتباط مستقیم و ارتباط غیر مستقیم

ارتباط مستقیم: ارتباطی که بدون واسطه بین شخص فرستنده و گیرنده پیام ایجاد می شود.

ارتباط غیر مستقیم: ارتباط چهره به چهره نیست و جنبه شخصی ندارد در چنین ارتباطی گیرنده و فرستنده پیام همدیگر را نمی شناسند.

#### ۵- ارتباط فردی و ارتباط جمعی

ارتباط فردی (خصوصی): ارتباطی که معمولاً بین دو یا چند نفر به وقوع می پیوندد و بیشتر حالت مستقیم و شخصی دارد.

ارتباط جمعی: ارتباطی که بین یک نفر با یک گروه یا گروهی با گروه کثیری برقرار می شود که ممکن است مستقیم یا غیر مستقیم باشد.

#### ۶- ارتباط یکطرفه و ارتباط دوطرفه:

ارتباط یکطرفه (یکجانبه): انتقال پیام از فرستنده شروع و به گیرنده ختم می شود و گیرنده نسبت به مفاهیم پیام واکنشی به فرستنده نشان نمی دهد.

ارتباط دوطرفه (دوجانبه): پیوسته نقش فرستنده و گیرنده در جریان ارتباط عوض می شود و فعالیتهای ارتباطی بعدی بر اساس واکنش گیرنده و فرستنده پیام تعیین می شود.

### بررسی فرایند ارتباط

برای نشان دادن خصوصیات جریان و تحول ارتباط الگوهای مختلفی تهیه و عرضه می شود.

تعریف الگو: معمولاً به نمونه کوچک شیء یا مجموعه ای از اشیاء بزرگ الگو گفته می شود.

میلر در بحث درباره ارتباط کلامی الگو را نوعی دستگاه طبقه بندی برای تجرید و مقوله بندی اجزائی که بالقوه در فرایند ارتباطی نقش دارند معرفی می کند.

### وظایف الگو از دیدگاه میلر:

#### ۱- وظیفه سازمانی:

از آنجا که برای گفتگو درباره فرایند ارتباط یک چهارچوب سازمانی لازم است، الگو شخص را قادر می سازد که ابعاد معینی از فرایند را از چهارچوب منفک سازد و آن را مورد تحلیل قرار دهد.

## ۲-وظیفه اکتشافی:

جهت کسب اطلاعات برای رسیدن به بینشهای نو درباره فرایند روانشناختی مورد مطالعه پژوهشگران الگو می تواند بسیار مفید باشد.

## ۳-وظیفه پیشگیری:

الگو می تواند همانند یک دستگاه پیش بینی کننده عمل کند. در حقیقت الگو به مثابه ابزار تحلیل موقعیت برای دست زدن به بعضی پیشگیریها بسیار مناسب است.

لازم به ذکر است وظایف فوق از هم جدا و گسسته نبوده و لازم و ملزوم یکدیگرند.

## عناصر عمده موجود در الگوها

- ۱- فرستنده پیام
- ۲- پیام
- ۳- گیرنده پیام

شناخت متغیرهای زیر نقش مؤثری در ارتباط دارند.

## نکرشها

\* طرز فکر و گرایش فرستنده در تعیین نوع پیام و نحوه ارسال آن تأثیر بسیار زیادی از خود بر جای می گذارد.

\* عدم تسلط فرستنده بر محتوای پیام در مؤثر نبودن پیام تأثیر بسزایی دارد تسلط بر محتوا

\* فرستنده پیام باید از طرز ارائه پیام برای مخاطبان خاص خود مطلع باشد و آن را در قالبی بریزد که برای گیرندگان قابل درک و فهم باشد مهارت در علامتگذاری

پیام: اطلاعات هرگز قابل انتقال نخواهد بود مگر اینکه به صورت علائم یا نمادهایی درآید. به عبارت دیگر منبع پیام باید اطلاعات، ارزشها و اندیشه هایی را که می خواهد به طور مؤثر به گیرنده پیام برساند، به صورتی درآورد که قابل انتقال باشد. به این عمل در اصطلاح ارتباطی رمزگذاری گویند.

پیام زمانی برای گیرنده قابل فهم خواهد بود که مجدداً از حالت رمز و علامت خارج شده و به صورت نشانه های آشنا درآمده باشد. به این عمل در اصطلاح رمزخوانی گفته می شود.

پیام باید در شرایطی خاص و با وسیله و از راه و طریقی در اختیار گیرنده یا گیرندگان پیام قرار داده شود. در اصطلاح ارتباطی وسیله حمل پیام را حامل و راه و طریقی را که پیام در آن حمل می شود کانال می گویند. انتخاب حامل و کانال می بایست متناسب با پیام و ویژگیهای گیرندگان باشد.

صورت اولیه مفهوم بهتر حفظ می شود و منظور  
با انحراف کمتری به گیرنده پیام منتقل خواهد  
شد.

هر چه پیام قوی تر و مؤثرتر باشد

هر چه علائم، حاملها و کانالها مناسبتر انتخاب شود

و ارسال پیام همواره کنترل شود

گیرنده پیام: گیرندگان پیام از بین پیامهای مختلف آنچه را خود می خواهند و با نیازها و نظریات آنان تطبیق کند، می گیرند. یعنی بعضی را برگزیده و برخی را رد کرده و به دلخواه خود از آن استفاده می کنند.

مهمترین مسئله در یک نظام ارتباطی این است که فرستنده و گیرنده پیام از نظر اطلاعات، عواطف و سایر ارزشهای اجتماعی و فرهنگی وجه مشترکی داشته باشند. یعنی دریافت کننده پیام باید قادر باشد مفاهیم فرستنده پیام را درک کند.

از دیگر عناصر قابل توجه در تحلیل فرایند ارتباط عنصر تأثیر است. تأثیر نتیجه ای است که از برقراری ارتباط حاصل می شود و هدفی است که فرستنده از ابتدای ایجاد ارتباط باید به آن توجه داشته باشد.

مهمترین ملاک تشخیص تأثیر یک جریان ارتباطی بازخورد است. بازخورد عبارت است از عکس العملی که گیرنده پیام پس از تفسیر و ارزیابی پیام بر اساس دریافت و تفسیر علائم و درک فکر فرستنده از خود بروز می دهد و مجدداً دریافت خود را به صورت پیام به فرستنده ارسال می کند.

بازخورد فرستنده را قادر می‌سازد که تأثیر پیام خود را بلافاصله ارزیابی کند.

فرستنده پیام را تقویت می‌کند تا به کار خود ادامه دهد.

بازخورد مثبت

بازخورد منفی بررسی فرایند انتقال توسط فرستنده پیام و اصلاح اشتباهات اجزای الگو

در فعالیتهای آموزشی معلم می‌تواند با توجه به بازخورد فراگیران، شرایط و عوامل مؤثر ارتباط، نوع، کیفیت و

سودمندی تفهیم و تفاهم را بیشتر کند و در نتیجه سطح و میزان یادگیری را افزایش دهد.

## موانع ارتباط

بعضی عوامل درونی و بیرونی ممکن است موجب شود ارتباط مطلوب برقرار نشود که به این عوامل پارازیت یا موانع

ارتباط گویند.

## مهمترین موانع ارتباط در فعالیتهای آموزشی و کلاس درس

۱- بحث شفاهی: انسان به طور خودکار در برابر محرکهای ناخوشایند حالت تدافعی به خود می‌گیرد. استفاده مداوم

از یک محرک باعث کاهش یادگیری و تدریس می‌شود. تدریس کلامی هرچه بیشتر مور استفاده قرار گیرد کارایی

کمتری خواهد داشت. برای افزایش کارایی تدریس می‌بایست علاوه بر علائم و نمادهای شفاهی از علائم غیر کلامی

و کانالهای مختلف دیگر نیز استفاده کرد.

۲- جالب توجه نبودن پیام: برای گیرنده پیام ارزش اطلاع موجود در هر پیام بسته به جالب بودن، تازه بودن و

غیر قابل پیش بینی بودن پیام است. هر چه عناصر تازه پیام بیشتر باشد ارزش آن بالاتر رفته و برای فراگیران جالب

توجه تر خواهد بود.

برای کاهش اثر این محدودیت معلم می‌بایست ابتدا مخاطبان را شناسایی کرده و از گرایشها، اطلاعات و نیازهای

آنها مطلع شده و سپس تدریس خود را بر اساس آن اطلاعات آغاز کند.

۳- انتقال منفی: هنگامی که با موضوع و مشکل جدیدی مواجه می‌شویم، اگر در مورد آن زمینه قبلی کافی نداشته

باشیم سعی می‌کنیم در ذهن خود از تجارب قبلی نزدیک به آن برای درک مطلب یا حل مشکل جدید استفاده

کنیم. اگر تجارب قبلی ما را در درک مطلب جدید یاری دهد انتقال صحیح یا انتقال مثبت و اگر باعث سردرگمی

بیشتر و به وجود آمدن مشکل جدید شود انتقال منفی گفته می‌شود.

انتقال منفی غالباً در ارتباط کلامی ایجاد می شود و مناسبترین راه از بین بردن اثر آن ایجاد ارتباط از کانالهای مختلف به ویژه استفاده از عکس، اسلاید و فیلم در آموزش است.

۴- رؤیایی شدن یا در خود فرو رفتن: رؤیایی شدن یک وسیله تدافعی است که شاگرد در برابر محیط خشک کلاس از خود نشان می دهد. در این حالت شاگرد علیرغم حضور فیزیکی کاملاً از محیط کلاس و فعالیتهای یادگیری دور می شود.

با افزایش سطح درک شاگرد و جذابیت موضوع و به کارگیری روشهای مختلف ارتباطی می توان این حالت را کاهش داد.

۵- عدم درک: معلم می بایست سعی کند مطلبی را که به فراگیران آموزش می دهد درخور فهم و ادراکشان باشد تا فراگیران بتوانند ارتباط لازم را با او برقرار کنند.

بیان مطلب به همراه مثالهای مأنوس باعث انتقال پیام به طور محسوس و ملموس به مخاطب می شود.

۶- عوامل فیزیکی نامناسب: ناراحتی شاگرد بر اساس عوامل فیزیکی کلاس ممکن است سبب قطع ارتباط او با معلم شود.

نکته: گاهی موانع خاصی از بیرون وارد جریان ارتباط نمی شود، اما به علت عدم شناخت ظرفیت واقعی کانال یا نارساییهای دیگر ارتباطی تمام پیامهای ارسال شده از طرف فرستنده به گیرنده نمی رسد و از مدار خارج می شود. به این حالت **هرز رفتن پیام** گفته می شود.

۱- به حداکثر رساندن ظرفیت کانال راههای کاهش هرز رفتن پیام

۲- انتخاب کانال مناسب برای پیام

۳- تکرار مطالب و استفاده از رسانه های مختلف

**ارتباط به عنوان یک عامل مؤثر در تدریس - یادگیری:**

ارتباط شرط لازم تدریس در فرایند آموزش است. لازم است معلم در فرایند تدریس هدفش را مشخص کند و دقیقاً معلوم کند درصدد به دست آوردن چه نتیجه ای است، میخواهد فراگیرانش بعد از برقراری ارتباط چه مسئله ای را بپذیرند و چه عکس العملی را از آنها انتظار دارد.

## فصل چهارم : نظریه های تدریس

### تعریف تدریس

از تدریس ، همانند یادگیری ، تعریف های متعددی ارائه شده است . بعضی تدریس را " بیان صریح معلم درباره آنچه باید یاد گرفته شود " می دانند و گروهی دیگر تدریس را " هموزی متقابلی می دانند که بین معلم و شاگرد و محتوا در کلاس درس جریان دارد . " گروه زیادی از مریبان ، متخصصان تعلیم و تربیت "فراهم آوردن موقعیت و اوضاع و احوالی که یادگیری را برای شاگردان آسان کند " تدریس نامیده اند . از بررسی مجموعه تعاریف ارائه شده در این زمینه می توان نتیجه گرفت که تدریس یک فعالیت است . اما نه هر نوع فعالیتی ، بلکه فعالیتی که آگاهانه و بر اساس هدف خاصی انجام می گیرد ، فعالیتی که بر پایه وضع شناختی شاگردان انجام می پذیرد و موجب تغییر آنان می شود . عمل تدریس یک سلسله فعالیت های مرتب ، منظم ، هدفدار و از پیش طراحی شده است ؛ فعالیتی که هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری است ، فعالیتی که به صورت تعامل و رفتار متقابل بین معلم و فراگیر جریان دارد . این تعریف دو ویژگی خاص برای تدریس مشخص می کند :

۱- وجود تعامل یا رابطه متقابل بین معلم و شاگرد

۲- هدفدار بودن فعالیت های معلم

بنابراین ، اگر فعالیت معلم در کلاس به صورت رفتار متقابل و بر اساس هدف خاص صورت نگیرد به هیچ وجه مفهوم تدریس به آن اطلاق نخواهد شد . ممکن است معلمی در کلاس درس صحبت کند یا تمرین حل کند ، اما به مفهومی واقعی ، تدریس نداشته باشد ؛ زیرا به فعالیت های پراکنده و یک جانبه معلم که هیچ گونه تغییری در شاگردان ایجاد نکند ، تدریس گفته نمی شود . تحقیق ، اکتشاف ، بررسی و پژوهش ، آزمایش و خطا ، گوش کردن و خواندن ، همه تجربه های متفاوتی هستند که منجر به یادگیری می شوند و ممکن است در فرایند تدریس اتفاق بیافتند ، ولی شرایط لازم برای کسب چنین تجربی یکسان نخواهد بود . به طور کل توجه به سه نکته زیر در جریان تدریس لازم و ضروری است :

۱- تدریس باید هدف داشته باشد

۲- روش تدریس باید متناسب با هدف و مقصود باشد ، یعنی بیان کننده آن چیزی باشد که قرار است یاد گرفته

شود .

۳- مفاهیم به طریقی ارائه شود یا شرایط تغییر به طریقی فراهم گردد که مطابق فهم و توانایی شاگردان باشد .

### نظریه های تدریس و تحلیل آن :

تاکنون نظریه پردازانی مثل تنیسون ، اسکاندورا، لاند و کیس نظریه های بسیاری در زمینه تدریس ارائه دادند. با وجود تفاوت بین این نظریه ها ولی همه نظریه ها قالب و چهارچوب بزرگتری تحت عنوان یک نظریه جامع تدریس را ارائه کردند .

### طرح یک نظریه تدریس هماهنگ

این طرح از دو بعد تشکیل شده است : بعد اول ؛ نوع مطالعات علمی که خود به دسته های تحقیقات توصیفی ، تجویزی و معیاری تقسیم می شود و بعد دوم ؛ که مربوط به اهداف تدریس و شیوه های آن است که خود به دو پرسش چه و چگونه تقسیم می شود .

تحقیقات توصیفی ، نه تنها به توصیف و تشریح یک بخش از واقعیات می پردازند بلکه به توضیح آن نیز اشاره دارند ، مطالعات تجربی - تحلیلی و روانشناسی تربیتی از نوع تحقیقات توصیفی اند . تحقیقاتی که هدفش استمرار و تحقیق هدف های نهایی و معیارهای اخلاقی باشد ، " تحقیقات معیاری " نام دارد مطالعات فلسفه تعلیم و تربیت از نوع تحقیقات معیاری است . تحقیقاتی که بین مطالعات معیاری و توصیفی به منظور حل مسائل مهم و عملی ارتباط برقرار می کند ، " تحقیقات تجویزی " نام دارد . دانش کاربردی ، برنامه درسی ، شیوه های تدریس از نوع تحقیقات تجویزی هستند .

نوع مطالعات نوع پژوهش	توصیفی	تجویزی	معیاری
"چه"	(الف)	(ب)	(ج)
	هدف ها - محتوای درسی	برنامه درسی	نتایج نهایی
	در کلاس		نظریه هدف های
			تدریس
"چگونه"	(د)	(ه)	(و)
	تأثیر متقابل معلم و	شیوه های تدریسی	معیارهای
	فراگیر		نظریه
	تدریس		حرفه ای - اخلاقی
	روان شناسی تربیتی پژوهش	فن آوری آموزشی	روش های
	در زمینه تدریس	یا دانش طراحی	فلسفه تعلیم و تربیت

### طرح یک نظریه تدریس هماهنگ

در جدول بالا در قسمت ( الف ) چون هدف های رفتاری و در نتیجه محتوای درسی در کلاس ، یک امر تجربی - تحلیلی است پس از نوع تحقیقات توصیفی می باشد . در قسمت ( ج ) تصمیم گیری درباره نتایج نهایی از طریق تحقیقات معیاری انجام می گیرد . حال در قسمت ( ب ) با توجه به این که برنامه درسی یک فرآیند اجرایی است ( تحقیقات تجویزی ) ارتباط میان قسمت ( الف ) و ( ج ) برقرار می شود .

در قسمتهای ( د ) ، ( ه ) ، به سؤال چگونگی به دست آمدن نظریه ی روش های تدریس پاسخ می دهد . مطالعات توصیفی اطلاعات بسیار مفیدی را در زمینه تعادل بین شاگرد و معلم از طریق مشاهده و روش های تجربی در اختیار مرییان قرار خواهد داد . در قسمت ( ه ) با توجه به روش های تدریس ( تحقیقات تجویزی ) به قسمت ( و ) که بدست آوردن معیارهای اخلاقی - حرفه ای مرییان و معلمان و در نتیجه ایجاد نظریه روش های تدریس است ، دست می یابیم . البته اکثر نظریه های تدریس به مطالعات تجویزی متعلق دارند .

یک نظریه تجویزی تدریس ( از هدف تا برنامه درسی )

مرتب کردن هدف ها

برنامه درسی

اگر در تدریس هدف معینی را به عنوان هدف نهایی ( هدف نهایی تدریس ) برای شاگرد در نظر داشته باشیم و اگر موقعیت اولیه ( رفتار ورودی ) شاگرد را بدانیم می توانیم با تفریق این دو از هم محتوای درس یعنی آنچه را باید آموخته شود تعیین کنیم . محتوای درس می تواند به بخش های کوچکتر تجزیه شود . بعد از تجزیه عمل مرتب کردن صورت می گیرد و در نهایت برنامه درسی تدوین می شود .

هدف نهایی تدریس یا حالت مطلوب

بر حسب سه جنبه زیر توصیف می شود :

الف - هدف نهایی تدریس را با تعیین مهارت ها که به عنوان تکالیف آموزشی کلاس تعریف شده اند مشخص کنیم .

ب - هدف نهایی تدریس را با رسیدن به آگاهی و معلومات مشخص تعیین کنیم .

ج - هدف نهایی تدریس را با انجام تکالیف و یا حل یک سری عمل محاسباتی یا عمل ابتکاری ، اکتشافی متناسب با

حل تکالیف تعیین کنیم .

حالت موجود ( ابتدایی )

فعالیت های آموزشی به منظور رسیدن به هدف های نهایی تدریس با توجه به حالت اولیه

( اطلاعات پایه ) شاگرد امکان پذیر است . شناخت اطلاعات پایه برای تعیین محتوای درس لازم و ضروری است .

آزمون های معیاری - قراردادی این امکان را به معلم می دهد تا مجموعه تکالیفی را که شاگرد قادر به انجام دادن

آنهاست مشخص کند .

محتوای درس

محتوای درس دربرگیرنده نیازهای معین و خاصی از شاگردان است که معلم باید هنگام طراحی برنامه درسی و

انتخاب روش تدریس در نظر داشته باشد.

تجزیه و تحلیل محتوای درس و ساخت برنامه درسی

هدف های کلی تدریس را می توان به اهداف جزئی تجزیه کرد. در چنین حالتی فرد نه تنها می تواند به هدف کلی

برسد ، بلکه احتمالاً می تواند به هدف های مختلف دیگر نیز ارتباط آنها با اهداف کلی است دست یابد که این مطلب

در تهیه برنامه درسی قابل توجه است.

کنش های تدریس

در عمل تدریس ، با توجه به ویژگی های فراگیران ، کنش های معینی وجود دارد . بدین معنی که تدریس بر

جریاناتی که در فراگیران رخ می دهد اثر می گذارد . این کنش ها را می توان از طریق تحقیق و بررسی کشف و

تعیین کرد .

۶ شرط لازم و ضروری ( کنش تدریس ) که باید در جریان تدریس در نظر گرفته شوند به شرح زیر می باشد :

۱- انگیزش : یکی از نکات بسیار مهم در یادگیری ، وجود محرک برای یادگیری است . اگر شاگرد انگیزه ای برای

یادگیری نداشته باشد به ندرت یاد خواهد گرفت .

۲- اطلاعات : یکی از اهداف تدریس ، کسب اطلاعات توسط شاگردان است . اطلاعات ممکن است به اشکال مختلف

عنوان شود ، مانند دانش و آگاهی در مورد موضوعات مختلف ، اعمال و فرآیندها ، تدابیر عملی و سرانجام حل

مساله ، شاگرد باید برای دریافت اطلاعات آمادگی و دقت لازم را دارا باشد .

۳- به جریان انداختن اطلاعات ( پردازش داده ها ):

اطلاعات کسب شده توسط شاگردان باید در سه مسیر جریان یابند :

الف - تمام اطلاعات بدست آمده باید روشن و آشکار باشند .

ب - شاگرد باید قادر به تجزیه اطلاعات جدید به قسمتهای کوچکتر و ترکیب این قسمت ها با هم نیز بازسازی

اطلاعات اصلی و اولیه باشد .

ج - شاگرد باید از طریق مقایسه قسمت های کوچکتر با هم ، نسبت به ساخت و ترکیب اطلاعات جدید بینش و شناخت پیدا کند تا از اطلاعات ، یک ساخت کلی دریافت و کشف کند .

#### ۴- ذخیره سازی و اصلاح مجدد :

شاگرد باید از طریق کشف تشابه ها و تفاوت ها و یکپارچگی اطلاعات جدید و قدیم ساختی جدید به وجود آورد یا ساخت قبلی را اصلاح کند .

۵- انتقال اطلاعات : شاگردان باید قادر باشند آنچه را آموخته اند به موارد و مسائل جدید انتقال دهند . منظور از انتقال کاربرد قانون اصل یا قاعده در فرآیند فعالیت جدید و یا مقایسه میان اطلاعات و بیان آن ها در موارد خاص می باشد .

#### کاربرد کنش های تدریس

۱- کنش تدریس برای برانگیختن مطالعه و تحقیقی که دارای آثار و پیامدهای تعلیم و ترتیب باشد بسیار مفید است . بودن کنش های تدریس ، امکان یادگیری در مدرسه وجود نخواهد داشت . شناخت کنش های تدریس نه تنها در نوع و فعالیت معلمان مؤثر است بلکه در به کارگیری مواد آموزشی ، شرایط تدریس و نوع فعالیت شاگردان تاثیر خواهد داشت .

۲- کنش های تدریس در طراحی آموزشی ، کاربرد مؤثر دارد .

۳- از کنش های تدریس می توان در انتخاب روش ها و شیوه های تدریس استفاده کرد .

#### تفاوت بین تدریس و یادگیری

تدریس و یادگیری دو فرآیند جدا هستند و هر کدام باین نظریه خاص خود را داشته باشند . یادگیری در همه جا و همیشه و حتی بدون تدریس صورت نخواهد گرفت . از طرف دیگر هر تدریسی نیز همیشه منجر به یادگیری نخواهد شد . نظریه های یادگیری تبیین کننده چگونگی یادگیری و توصیف کننده شرایطی است که با حصول آن ها یادگیری می گیرد ، در حالی که نظریه های تدریس باید بیان کننده ، و پیش بینی کننده و کنترل کننده موقعیتی باشد که در آن ، رفتار معلم موجب تغییر رفتار شاگرد می شود . برونر در بحث درباره تفاوت نظریه های تدریس و یادگیری ، نظریه های یادگیری را توصیفی و نظریه های تدریس را تجویزی می خواند . یاد دادن عبارت است از واداشتن دیگران به توجه و مشاهده ، ایجاد ارتباط ، به یاد آوردن و سرانجام استدلال کردن . برای درس دادن ،

کوشش کمتری نسبت به یاد دادن صرف می شود، چنانچه صحبت کردن با مردم آسانتر از علاقمند کردن آنها به صحبت‌های ماست، به نمایش درآوردن یک مهارت ساده تر از تزریق آن در افکار دیگران است.

عوامل موثر در تدریس:

۱- ویژگی های شخصیتی و علمی معلم

الف) ویژگی های شخصیتی معلم و نقش آن در تدریس، بر اساس روابط معلم نسبت به شاگردان به دو گروه تقسیم می شوند:

A) معلمان شاگردنگر: این گروه از معلمان شاگردان را هسته مرکزی فعالیت خود قرار می دهند و آنان را محور اصلی فعالیتهای آموزشی می دانند، که خود به دو دسته شاگرد نگر فردی که به ویژگی های فردی شاگردان توجه می کنند و شاگردنگر جمعی که به جمع شاگردان و پرورش جمعی آنها از طریق روانشناسی پرورشی توجه دارد.

B) معلمان درس نگر: این دسته از معلمان بیشتر به درس اهمیت می دهند تا به شاگردان. تمام کوشش این دسته بر این است که به هر طریق شده درس را به شاگردان انتقال دهند و شاگردان موظفند درس را خوب یاد بگیرند و به معلم پس بدهند که خود به دو گروه کوچکتر "درس نگر علمی" و "درس نگر فلسفی" تقسیم می شوند. در گروه درس نگر علمی بیشتر به رشته های علمی علاقمند هستند و در گروه درس نگر فلسفی بیشتر به مسائل کلی و اجتماعی می پردازند. در هر دو گروه بالا گرچه شاگردان همه رفتار و عقاید معلمان خود را اجرا می کنند ولی هیچگونه ابتکار و نوآوری از خود ندارند. از نظر نوع برخورد معلمان به دو دسته ی اقتدار طلب و رفاقت طلب نیز تقسیم بندی می توان کرد.

اقتدار طلب: رفتاری است که بیشتر دستوری و امرانه باشد که یا می تواند از روی دلسوزی و نیکخواهی و یا از روی بی اعتنایی صورت پذیرد.

ب) تاثیر شخصیت و رفتار معلم در فرآیند تدریس

برای شاگردان، عمل و رفتار معلم معیار مناسبی است برای ارزشیابی مطالب و رهنمودهای او. بنابراین یک معلم خوب باید به شاگردانش درس انسانیت بیاموزد. معلم باید هنگام تدریس به همه شاگردان توجه کند و در تصمیم گیری ها از آنها نظر خواهی کند. معلم نباید عدالت را فراموش کند و بین شاگردان خود تبعیض قائل شود. معلم

باید وقت شناس باشد ، معلم باید الگوی نظم و تربیت باشد و نیز وضع ظاهری و سخن گفتن معلم باید الگوی مناسبی برای شاگردانش باشد .

### ج ( تاثیر شخصیت علمی معلم بر فرآیند تدریس )

معلم هر اندازه دارای رفتار انسانی مطلوبی باشد ولی از نظر علمی ضعیف و ناتوان تلقی شود ، مورد قبول شاگردان واقع نخواهد شد . معلمی از نظر علمی قوی است که به روشهای ارائه محتوا و چگونگی برقراری ارتباط آگاه و بر آنها مسلط باشد و این نیازمند مطالعه مستمر است . روش تدریس معلم باید متناسب با اصول آموزشی و پرورشی و خصوصیات شاگردان انتخاب شود . نقش دیگر معلم ایجاد رابطه و پیوند بین جامعه و مدرسه است . اگر آموزش رسمی با زندگی اجتماعی و حقیقی شاگردان ارتباط نداشته باشد چندان اهمیت و اعتباری نخواهد داشت و وظیفه معلم انجام این مهم است . یک معلم خوب علاوه برداشتن محتوای غنی علمی باید از فنون و مهارتهای آموزشی آگاه باشد . او باید قادر به تحلیل فرآیند آموزشی باشد و با استفاده از امکانات و تجهیزات موجود روش تدریس خود را انتخاب کند . زیرا معلمی که بر محتوا مسلط است ولی با روش های تدریس ناآشناست قادر به فراهم کردن موقعیت یادگیری برای شاگردان نیست .

### ۲- ویژگیهای شاگردان و تاثیر آن در فرآیند تدریس :

معلم نمی تواند بدون توجه به ویژگیهای شاگردان ، آنان را به کار کردن وادارد زیرا فعالیتهای عقلی ، اخلاقی و اجتماعی شاگرد و تابع اراده معلم نیست . تدریس معلم باید براساس نیاز ، علاقه و تواناییهای ذهنی شاگردان تنظیم شود . البته به این معنا نیست که شاگردان هر چه دلشان خواست می توانند انجام دهند ، بلکه به این معناست که فعالیت و کار مدرسه باید مورد علاقه دلخواه شاگردان باشد . ساخت ذهنی ، هوش و تجربه های علمی شاگرد موضوع دیگری است که در روش تدریس باید به آن توجه شود . بنابراین یک معلم باید برنامه درسی ، نوع و مقدار تکلیف را بر اساس مراحل رشد ذهنی تواناییهای مختلف موقعیت اجتماعی و اخلاقی شاگردان پی ریزی کند .

### ۳- تاثیر برنامه و ساخت نظام آموزشی در فرآیند تدریس

ساخت نظام آموزشی هر جامعه اعم از نگرش ها ، باورها ، برنامه ها و آیین نامه ها نمی توانند روش تدریس معلم را تحت تاثیر قرار دهد . در ساخت نظام آموزشی ، دو برنامه ی متکی بر اصالت مواد درسی و برنامه هفتگی بر رشد همه جانبه شاگرد و چگونگی اجرای آنها تاثیرات متفاوتی را در فرآیند تدریس معلم می گذارند .

در برنامه متکی به اصالت مواد درسی ، معلم آزادی عمل و ابتکار چندانی ندارد و او فقط سعی می کند به تعداد قبولی شاگردان بیافزاید حال آنکه در برنامه متکی بر رشد همه جانبه شاگرد معلم به علایق و نیازها و توانمندیهای شاگردان توجه می کنند . واضح است که او می تواند ابتکار و خلاقیت بیشتری در امر تدریس از خود نشان دهد .

#### ۴- تاثیر فضا و تجهیزات آموزشی در فرآیند تدریس

معلم خوب در شرایط محدود نیز می تواند موثر واقع شود . اما شکی نیست که فضا و تجهیزات آموزشی مناسب در کیفیت تدریس معلم بسیار موثر است . کثرت شاگردان ، نداشتن میز و نیمکت ، عدم نور کافی ، نداشتن کتابخانه ، آزمایشگاه و ..... می تواند روش تدریس معلم را دچار مشکل کند .

#### شناخت و تدوین هدفهای آموزشی

تا فردنداند مقصدش کجاست هرگز نمی تواند به گزینش بهترین راه رسیدن به آن پردازد .

هدف : وسیله ای است که به فعالیت فرد جهت میدهد و دارای دو ویژگی توالی و پیش بینی است . ضرورت تعیین و تنظیم هدف های آموزشی :

اگر هدف های آموزشی دقیق و روشن بیان نشوند هیچ مبنای معتبری برای طراحی و انتخاب مواد و وسایل ، محتوا و روشهای آموزشی وجود نخواهد داشت و فعالیت های آموزشی و آزمون های گمراه کننده و عاری از آگاه کنندگی می شوند .

منابع تعیین هدف هاهی آموزشی :

۳ . دیدگاههای متخصصان

۲ . نیاز جامعه

۱ . نیاز فراگیران

هدف های صریح آموزشی در سه حیطه طبقه بندی می شوند :

## 1. حیطه شناختی :

۱. دانش

۲. فهمیدن (ترجمه-تفسیر-برون یابی)

۳. به کار بستن

۴. تحلیل

۵. ترکیب

۶. ارزشیابی و قضاوت

## 2. حیطه عاطفی :

۱. دریافت و توجه کردن

۲. پاسخ دادن

۳. ارزشگذاری

۴. سازماندهی ارزش ها

۵. تبلور ارزش های سازمانی

## 3. حیطه روانی - حرکتی :

۱. مشاهده و تقلید

۲. اجرای عمل بدون کمک

۳. دقت در عمل

۴. هماهنگی حرکات

## فصل پنجم :

### شناخت و تدوین هدفهای آموزشی

هدف:

در این زمینه صاحب‌نظران به نامی را می‌توان نام برد:

جان دیویی:

هدف به منزله روشی است برای دگرگون ساختن موقعیت موجود، هدف شایسته هدفی است که با توجه به اوضاع و احوال موجود اتخاذ شود و هدف، مرحله‌نهایی یک سلسله فعالیت مستمر است.

اصول جان دیویی در تعیین هدف های آموزشی:

۱. هر یک از مراحل فعالیت تا زمانی که طی نشده اند هدف هستند و از لحاظ آینده وسیله خواهند بود.

۲. اگرچه هدف هر فعالیت آموزشی بیش از شروع آن تعیین می‌شود نباید تغییر ناپذیر و غیر قابل انعطاف

باشد.

۳. هدف باید فرد را به فعالیت برانگیزد و به فعالیت او جهت دهد.

۴. هدف تربیتی باید به اوضاع و احوال محیط شخص موافق باشد تا حاصل آن میسر شود.

۵. هدف های تربیتی باید عینی و قابل تصور و تحقق باشند

ضرورت تعیین و تنظیم هدف های آموزشی در فرآیند تدریس - یادگیری:

{

{ اگر در فعالیت های آموزشی درون مدرسه ،هدف ها به صورت مشخص و مرتب در ذهن معلم و شاگرد جا نیفتاده باشد فعالیت های آموزشی ، به ویژه سنجش ها و آزمونها در بهترین شکل خود گمراه کننده و عاری از آگاه کنندگی خواهد بود ،علاوه بر این اگر هدف های آموزشی دقیق و روشن بیان نشوند هیچ مبنای معتبری برای طراحی و انتخاب مواد و وسایل ،محتوا و روش های آموزشی وجود نخواهد داشت.

{ تا فرد نداند مقصدش کجاست هرگز نمی تواند به گزینش بهترین راه رسیدن به آن بپردازد.

{ منابع تعیین هدف های آموزشی

{ از نظر فیلسوفان تربیتی منبع اصلی تعیین هدفهای آموزشی فلسفه آموزش و پرورش است و گروهی نیز براین باورند که امر تعلیم و تربیت مستقل از سیاست نمی تواند باشد. پس نگرشهای سیاسی - اجتماعی را منبع تعیین هدفهای آموزشی میدانند.

{ پس می توان نتیجه گرفت که هدفهای آپ هر جامعه براساس جهان بینی ان جامعه تایین می شود زیرا آپ هر جامعه از فرهنگ و باورهای اجتماعی نشات گرفته است و تحت تاثیر ارزشها و قضاوتهای سیاسی - اجتماعی قرار دارد. پس هدفهای آموزشی نمی تواند خارج از ارزشها و باور اجتماعی و نیازهای ان جامعه تعیین شود و بی تاثیر از عواملی همچون زمینه فرهنگی خانواده ، علایق ، گرایش ها ، نیازها و مهارتهای قبلی فراگیران و موقعیت فیزیکی محیط های آموزشی و نگرش مربیان و... نیست.

{ منابع تعیین هدف های آموزشی عبارتند از:

{ ۱. نیاز فراگیران (مازلو): نیاز فیزیولوژیک، نیاز به ایمنی ، نیاز به محبت و نیاز به خود شکوفایی . این نیازها به ترتیب باید ارضا شوند تا نیاز های بالاتر فرصت خود نمایی و بروز داشته باشند.

{ ۲. نیاز جامعه: هدف های تربیتی باید با توجه به احتیاجات و مشکلات اجتماعی تعیین شود. و بررسی وضع اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی جامعه در زمان گذشته حال آینده به ما در تعیین این نیازها کمک می کند و هدفهای آموزشی نباید با جهان بینی جامعه مغایرت داشته باشد

{ ۳. دیدگاه های متخصصان: با وجود همه ضوابط هدفها پس از تعیین باید از تحلیل و آزمایش و غربال رد شوند و بهترین انها انتخاب شده و هدفهای اضافی و کم اهمیت حذف شوند.

طبقه بندی و تحلیل هدفهای صریح آموزشی در حیطة یادگیری

{ منظور از طبقه بندی تعیین راهها و مراحل دقیق و مشخص است که بعد از تحقق آنها تغییرات لازم در تفکر، احساسات و مهارتهای عملی شاگردان به وجود آید.

در تعیین هدفهای آموزشی لازم است حیطة های یادگیری مشخص شود.

**یادگیری معمولاً در سه حیطة شناختی، عاطفی، روانی - حرکتی اتفاق می افتد (طبقه بندی بلوم)**

{ این دسته بندی به دلیل تاکید بر جنبه های خاص هدفهای مختلف است و نه متمایز کردن آنها زیرا سه حیطة مشخص شده مجزا و نامربوط نیستند.

{ مثال

{ هر معلم شایسته ای سعی میکند در شاگردان علاقه ایجاد کند (هدف عاطفی) تا آنان موضوعات درسی را یاد بگیرند (هدف شناختی) در مواقعی معلم سعی می کند با در اختیار گذاشتن معلومات و اطلاعات خاص (هدف شناختی) گرایش شاگردان را تغییر دهد (هدف عاطفی)

**سطوح یادگیری در حیطة شناختی بلوم:**

{ این سطوح باید به ترتیب اتفاق بیافتد تا راهی برای رفتن به سطح بعد باز شود.

۱. دانش (ساده ترین سطح شناخت): همان یادآوری و باز شناسی است و صرفاً جنبه حفظی دارد. مثلاً شاگرد

بدون حفظ جدول ضرب تمرین مذبوط را نمی تواند حل کند.

۲. فهمیدن: توانایی پی بردن به مفهوم یک مطلب و توضیح آن با جملاتی که شخص خودش می سازد بی آنکه

ارتباطی بین این مطلب و مطالب دیگر برقرار کند که به چند دسته فرعی تقسیم می شود.

{ الف - ترجمه: برگرداندن مطالب از شکلی به شکل دیگر بی آنکه معنی و محتوای آن دگرگون شود مثل

ترجمه شعر

{ **ب-تفسیر:** تشخیص نکات اساسی و جدا کردن آن از قسمتهای کم اهمیت تر مثل استنباط مفاهیم از یک

قطعه شعر.

{ **ج-برون یابی:** مهارت در تعلیم دادن یا بکارگیری اطلاعات در طول زمان به منظور پیش بینی نتایج خاص مثل بسط

دادن یک متن سیاسی به ورای آنچه در متن آمده

{ **۳.بکار بستن:** توانایی کاربرد اصول علمی، فرضیه ها و قضایا و دیگر مفاهیم انتزاعی در وضعیت و موقعیت

مناسب بدون اینکه هیچ راه حلی ارائه شود. مثل: شاگردی که می تواند اصول و قوانین مثلثات را در موقعیت علمی

جدید بکار برد

{ **۴.تحلیل:** شکستن مطلب به اجزا تشکیل دهنده آن و یافتن روابط بین اجزا ونحوه سازمان یافتن آن مثل

شاگردی که بتواند یک جمله ادبی را از نظر دستوری تجزیه و نقش و روابط کلمات را تشخیص داده و جمله را

سازماندهی کند.

{ **۵.ترکیب:** در هم آمیختن دوباره قسمتهایی از تجارب گذشته با مطالب جدید و بازسازی آن به صورت یک کل تازه

و نسبتا انسجام یافته مثل: طراحی طرح آموزشی مناسب در یک موقعیت ویژه در درس روشها و فنون تدریس توسط

دانشجو.

{ **۶:ارزشیابی و قضاوت** (پیچیده ترین سطح شناخت): این سطح شامل قضاوت در باره امور، اطلاعات و حتی

روشهای روبرو شدن با مسائل است. در واقع ارزشیابی نتیجه جریان شناخت است مثل: دانشجویی که بتواند دو

قطعه ادبی را از نظر نگارش با هم مقایسه کند و یکی را با ذکر دلایل بر دیگری ترجیح دهد.

{ **سطوح یادگیری در حیطه عاطفی:**

{ هدف های حیطه عاطفی آن هدف های آموزشی هستند که با نگرش ها و عواطف و علایق و ارزش ها سر و کار

دارند که به پنج سطح طبقه بندی می شوند: (از آسان به مشکل)

{ **۱.دریافت و توجه کردن:**

{ جلب و حفظ و هدایت توجه شاگرد نسبت به فعالیت آموزشی که نتیجه این سطح: از آگاهی ساده نسبت به موضوع شروع و تا توجه حساب شده نسبت به آن ادامه می یابد.

### { ۲. پاسخ دادن:

نشان دادن واکنش در مورد مسئله مورد نظر که نتیجه این سطح: از پیروی و متقاعد شدن شروع و تا تمایل به پاسخ دادن و داوطلبانه اقدام کردن و سر انجام پاسخ دادن همراه با رضایت و علاقه پیش می رود.

### { ۳. ارزش گذاری:

{ درونی کردن دسته معینی از ارزشها که نتیجه این سطح: از متعهد کردن شاگرد در برابر ارزش ها شروع و تا راهنمایی دیگران به قبول این ارزش ها و تشویق و ترغیب آنها برای پذیرفتن آن پیش می رود.

### { ۴. سازماندهی ارزش ها:

{ ادغام ارزش های مختلف و رفع تعارضات بین آنها و بنا نهادن یک نظام ارزشی پایدار و منسجم که نتیجه این سطح: از ادغام ارزش های جدید پذیرفته شروع شده و تا تطبیق این ارزش ها با ارزش های درونی شده قبلی ادامه می یابد.

### { ۵. تبلور ارزش های سازمان یافته در شخصیت:

{ شاگرد دارای نظامی از ارزش ها می شود که رفتار وی را برای مدتی طولانی کنترل می کند و در نهایت به صورت نوعی شخصیت در وجود او پدیدار می شود. که نتیجه این سطح: مجموعه ای از ارزش ها در رفتار وی انعکاس دائم می یابد و جزء فلسفه زندگی وی و شخصیتش می شود.

### { سطوح یادگیری در حیطه روانی - حرکتی:

{ هدف های این حیطه بیشتر نیاز مند همکاری اعصاب و ماهیچه هاست مثل رانندگی، خیاطی و... و بیشتر شامل

مهارت های عملی در زمینه های فنی حرفه ای و تربیت بدنی و هنر و ... است.

### { سطوح یادگیری حیطه روانی - حرکتی

## ۱. مشاهده و تقلید:

شاگرد به مشاهده رفتار مربی می پردازد و سپس تقلید می کند و آن رفتار را انجام می دهد.

## ۲. اجرای عمل بدون کمک:

در این مرحله به اجرای آگاهانه تر عمل میرسیم و میزان وابستگی شاگرد به مربی بسیار ناچیز می شود ولی نظارت و هدایت او باید ادامه داشته باشد.

این سطح به سطح فرعی تقسیم می شود:

الف- اجرای آگاهانه دستور العمل ها

ب- انتخاب بهترین روشها

ج- اجرای مکرر عمل بدون کمک یا تثبیت

## ۳. دقت در عمل:

اجرای عمل با سرعت و دقت و ظرافت بیشتر از مرحله قبل و کاهش اشتباهات مرحله قبل.

نظارت و راهنمایی مربی و تمرین و تکرار در این مرحله نیز باید باشد.

## ۴. هماهنگی حرکات:

یعنی برقراری هماهنگی بین مجموعه ای از اعمال، با رعایت نظم و کارایی لازم

## ۵. عادی شدن عمل:

بالا ترین سطح مرحله یادگیری در حیطه روانی حرکتی است که در آن شاگرد به بطور خودکار به انجام دقیق کارهای

دقیق و موزون عادت می کند

نمودار سطوح مختلف اهداف آموزشی در حیطه روانی - حرکتی

## فصل ششم: تحلیل آموزشی

### تحلیل آموزشی

تحلیل آموزشی فرایندی است که از طریق آن هدف نهایی آموزشی به وظایف یا اعمالی که شاگرد باید انجام دهد یا معلومات و مهارت هایی که پس از اجرای آموزش باید کسب کند، تقسیم می شود. فرایند تحلیل آموزشی شامل مراحل زیر می باشد:

۱- تبدیل هدف کلی (هدف نهایی آموزشی) به اهداف جزئی (اهداف مرحله ای آموزشی)

۲- تبدیل هدف جزئی (هدف مرحله ای آموزشی) به اهداف رفتاری (هدف های اجرایی)

۳- تعیین نوع ارتباط بین هدف های کلی و جزئی

۴- تعیین رفتار ورودی

۵- ارزشیابی تشخیص

۶- تعیین نخستین گام آموزشی

هدف های کلی آموزشی

به آن دسته از اهداف آموزشی که به صورت عبارت های کلی بیان می شوند، هدف های کلی آموزش گفته می شود؛ مانند مثال زیر:

- آموزش و پرورش باید تواناییهای ذهنی شاگردان را پروراند.

هدف های کلی آموزشهای (هدف نهایی) هدف هایی هستند که به صورت مبهم بیان می شوند و ممکن است در مقایسه با هدف های مرحله ای در مدت زمان بیشتری تحقق پذیرد. این گونه هدفها، به عنوان نوعی انگیزه به کار می رود. این هدفها، فعالیتها و هدفهای مرحله ای و رفتاری را که در نهایت امر از نظر آموزشی با ارزش هستند،

روشن می کنند و به آنها جهت و هماهنگی لازم را می بخشند و به معلم امکان می دهند تا تمام فعالیت های لازم را برای کسب دانشها و مهارتهای جدید برای شاگرد طراحی کند .

هدفهای جزئی ( هدفهای مرحله ای )

هدف کلی جهت حرکت را مشخص می کند ، در حالی که هدف جزئی مقاصد را می سازد و در نتیجه ، نسبت به هدف کلی دارای جنبه های عملی بیشتری است . نکته مهم ، نسبی بودن هدفهاست ؛ مثلاً هدف کلی یک درس را می توان به دسته ای از هدف های مرحله ای تجزیه کرد . هدف های مرحله ای نیز ممکن است هر یک ، هدف کلی فصلی از آن درس شوند و هدف های جزئی تری از آنها سرچشمه بگیرد .

هدف های رفتاری ( هدف های اجرایی )

هدف های رفتاری یا هدف های اجرایی به آن دسته از هدف ها گفته می شود که نوع رفتار و قابلیت هایی را که انتظار داریم شاگرد پس از یادگیری مطالبی خاص به آنها برسد ، مشخص کند . هدف های رفتاری چون بر رفتار نهایی تاکید می کند ، معیار خوبی برای مشاهده و اندازه گیری میزان یادگیری شاگردان خواهد بود.

یک هدف رفتاری خوب باید دارای ویژگی های زیر باشد :

۱. رفتار مورد مشاهده ، باید دقیقاً مشخص باشد . یعنی هدف به گونه ای بیان شود که مانع ایجاد سوء تفاهم گردد . در تعیین هدف های رفتاری ، باید انتظارات معلم از شاگردان به روشنی مشخص شود.

۲. موقعیتی که رفتار باید در آن مشاهده شود ( یا انجام گیرد ) مشخص شده باشد . یعنی در تنظیم هدف های رفتاری ، بیان موقعیت کاملاً ضروری است ؛ زیرا نه تنها شاگرد از موقعیتی که با در نظر گرفتن آنها ارزیابی خواهد شد آگاه می شود ، بلکه ذکر موقعیت برای معلم و شاگرد وسیله ای است برای اجتناب از سردرگمی و آشفتگی در عمل .

۳. سطح اجرا ( درجه موفقیت ) باید دقیقاً مشخص باشد . یعنی سطح مشخصی از یادگیری که از قبل به وسیله تعیین کنند ، هدف مشخص شده است ، معیاری است که با آن ، موفقیت شاگرد در رسیدن به هدفهای آموزشی سنجیده می شود .

مثال زیر دارای سه ویژگی یک هدف رفتاری است :

با در دست داشتن فهرستی از ۳۵ عنصر شیمیایی ، دست کم ظرفیت ۳۰ عنصر را به یاد آورید و بنویسید .

رفتار مورد نظر : به خاطر آوردن و نوشتن

موقعیت : داشتن فهرستی از ۳۵ عنصر شیمیایی

سطح اجرا : دست کم ۳۰ عنصر

### نقش هدف های رفتاری در فرایند تدریسی

هدف رفتاری به معلم کمک می کند تا نحوه ظهور رفتارهایی را که از شاگردان انتظار دارد با دقت بیشتری مشخص

کند و بر اساس آنها ، برای رسیدن به اهداف تعیین شده ، مواد آموزشی و روش تدریسی مناسب را انتخاب کند .

به طور کلی ، هنگامی که معلم به طراحی آموزشی می پردازد ، هدف های رفتاری ممکن است در موارد زیر به او کمک کند :

۱. سبب شدند که او برای تحقق آن هدف ها ، مطالب آموزشی مناسبی انتخاب کند .

۲. راهنمای خوبی برای انتخاب روش مناسب تدریس و رسانه های آموزشی مختلف باشند.

۳. راهنمای خوبی برای طرح سوالات ارزشیابی پیشرفت تحصیلی باشند .

۴. موجب شوند که شاگردان دقیقاً بتوانند در هر مرحله از آموزش ، پیشرفت خودشان را دقیقاً ارزیابی کنند .

رعایت هدفهای رفتاری :

۱. تدوین هدفهای رفتاری منجر به ایجاد صلاحیت ها و مهارتهای جزئی و بی اهمیت می شود .

۲. تدوین هدفهای رفتاری خلاقیت و ابتکار را در فعالیتهای آموزشی محدود می کند .

۳. تدوین هدفهای رفتاری تدریس را روی حقایق متمرکز می سازد و رفتار پیچیده و عالی تر را از نظر دور می دارد .

۴. تدوین هدف های رفتاری آموزش را غیر قابل انعطاف و غیر انسانی می سازد .

البته این اعتقاد زمانی وارد است که طراح یا معلم ، خود را اسیر هدفهای رفتاری تلقی کند و در فعالیتهای آموزشی ، هیچ گونه انعطافی از خود نشان ندهد .

مراحل تحلیل آموزشی

الف : تبدیل هدفهای کلی ( نهایی ) به هدفهای جزئی

برای قابل استفاده کردن هدفهای کلی ، باید آنها را تجزیه کرد و به صورت هدفهای جزئی ( مرحله ای ) در آورد .

طرح ۱۷ تقسیم کلی به چند هدف جزئی

ب : تبدیل هدف های جزئی ( مرحله ای ) به هدفهای رفتاری

هدفهای جزئی باید به گونه ای تقسیم شوند که مهارتها و فعالیتهایی که انتظار داریم شاگردان در پایان دوره آموزشی از خود بروز دهند و شرایطی که با وجود آنها این مهارتها و رفتارها باید شکل بگیرند ، مشخص شوند . هدفهای رفتاری نیز ممکن است به دو دسته تقسیم شوند :

۱- هدفهای اجرائی نهایی ، رفتاری است که شاگرد پس از پایان آموزش باید از خود نشان دهد .

۲- هدفهای اجرائی مرحله ای ، رفتاری است که باید شاگرد ضمن آموزش و قبل از رسیدن به هدفهای اجرائی

نهایی از خود نشان دهد

نکته مهم در این جا این است که هدفهای مرحله ای هدفهایی هستند که با تحقق آنها ، شاگرد به هدفهای اجرائی

نهایی می رسد ، در حالی که فعالیتهای یادگیری روشهای آموزشی است که شاگرد را در رسیدن به این هدفها یاری

می دهد و نباید این دو را با همدیگر اشتباه گرفت .

ج : تعیین روابط هدفهای اجرائی نهایی با هدفهای اجرائی مرحله ای

در تحلیل آموزشی ، هدفهای اجرائی را باید به گونه ای مرتب کنیم که یادگیری ساده در پایان و یادگیریهای مشکل در بالا قرار بگیرد ، زیرا مشکل ترین یادگیری ( مهارتهای اصلی ) هدف اجرائی نهایی است و یادگیریهای ساده تر ( مهارتهای فرعی ) در مقایسه با هدفهای اجرائی نهایی ، هدفهای اجرائی مرحله ای به شمار می رود . در ضمن ،

سلسله مراتب هدف کل اجرائی مرحله ای نیز باید بر اساس ارتباط آنها با یکدیگر تعیین شود . معمولاً هدفهای اجرائی نهایی با هدفهای اجرائی مرحله ای و این اهداف با همدیگر به سه صورت ارتباط دارند .

۱. ارتباط هدفها با هم به گونه ای است که هدفهای پائین تر ، پیش نیازهدفهای بالاترند . ارتباط چنین اهدافی را با هم " ارتباط تسلسلی " یا " ارتباط متوالی " گویند .

طرح ۱۸ نمودار ارتباط تسلسلی هدفها

۲. آموزش مطالب مربوط به هر هدف ، پیش یا پس از هدفهای دیگر امکان پذیر است ، این ارتباط را " ارتباط هم تراز " یا " ارتباط موازی " می گویند .

طرح ۱۹ نمودار ارتباط هم تراز هدفها

۳. در بیشتر مواقع ، ارتباط هدفهای اجرائی حالت ترکیبی دارد ، یعنی اجزای هدف اجرائی نهایی را یک سلسله " هدفهای تسلسلی و همتراز " تشکیل می دهند .

طرح ۲۰ - نمودار ارتباط ترکیبی هدفها

د : تعیین رفتار ورودی

رفتار ورودی رفتارها و تواناییهایی است که شاگردان باید قبل از شروع یک فعالیت آموزشی از خود نشان دهند تا

بتوانند با موفقیت به اهدافی اجرائی دست یابند .

## فرایند آموزش

طرح ۲۱ مفهوم رفتار ورودی

مثال ( عمل ضرب برای تفهیم عمل تقسیم یک پیش نیاز یا رفتار ورودی است که اگر آموخته نشود ، شاگرد نمی تواند عمل تقسیم را انجام دهد .

ه : ارزشیابی تشخیصی

از طریق ارزشیابی تشخیصی می توان مشخص کرد که شاگردان معلومات ، تواناییها و مهارتهای لازم را برای ورود به مطلب جدید دارند یا نه . ارزشیابی تشخیصی را معمولاً از طریق اجرای " سنجش آغازین " یا

" آزمون رفتار ورودی " انجام می دهند . بسیاری نیز ارزشیابی تشخیصی را به صورت ترکیبی از آزمون رفتار ورودی و " پیش آزمون " اجرا می کنند که این حالت مطلوبتر به نظر می رسد .

و : تعیین اولین گام آموزشی

معلم نخستین گام آموزشی ، یعنی نقطه شروع تدریس خود را مشخص کند . معمولاً برای تعیین نقطه شروع ، از ارزشیابی تشخیصی استفاده می شود . ارزشیابی تشخیصی می تواند دقیقاً مشخص کند که معلم فعالیت جدید را باید از چه نقطه ای آغاز کند .

اگر معلمی بدون توجه به تواناییها و قابلیت های شاگردان تدریس را شروع کند باید قبل از شروع تدریس درس جدید به ترمیم مفاهیم و پیش نیاز پردازد . در صورتی که با توجه به تواناییهای ورودی شاگردان تدریس را آغاز کند وی باید عمل تدریس را به صورت جهشی انجام دهد ، یعنی آن دسته از هدفهای اجرائی را که شاگردان می دانند ، در تدریس نادیده بگیرد و تدریس را از نقطه ای آغاز کند که آنان نمی دانند .

## هدف های اجرایی آموزشی

نخستین گام آموزشی (نقطه شروع)

رفتار ورودی یا معلومات پیش دانسته

فصل هفتم : محتوا ، روش و وسیله

اهداف فصل: در این فصل می خواهیم محتوای

آموزشی را تعریف کنیم، آن را تحلیل کنیم، مراحل

تحلیل محتوا را شرح دهیم، اصول تهیه و تنظیم آن را توضیح دهیم، وسایل آموزشی را تعریف و تحلیل کنیم و

اهمیت آنرا بیان کنیم.

الف: تحلیل و انتخاب محتوا

محتوا اصول و مفاهیمی هستند که به شاگردان ارائه می شود تا رسیدن آنان را به هدفهای اجرایی امکان پذیر

سازد. محتوای آموزشی باید بر اساس هدفهای آموزشی معین تهیه و تنظیم شود و مطالب و فعالیتهای پیشنهادی باید

دقیقاً با هدفهای کلی، جزئی و رفتاری مطابق و همسو باشد تا تحقق آن را امکان پذیر سازد.

ب: شیوه های تحلیل محتوا

تحلیل محتوا یک روش علمی برای ارزشیابی پیامهای آموزشی است و دارای چهار خصلت زیر است.

۱- عینی بودن: تحلیل محتوا مستلزم آن است که بررسیهای انجام شده آن قابل بازبینی و بازسازس باشد. ۲- منظم

بودن: در تحلیل محتوا بایستی تمام عناصر موجود در محتوا مورد توجه قرار گیرند و بر اساس واحدها و مقوله هایی

که برای بررسی در نظر گرفته شده اند تحلیل شوند. ۳- آشکار بودن: در تحلیل محتوا الزاماً باید به متن یا پیام

آشکار توجه شود و استنباطهای شخصی و پیشداوریهای فردی مورد نظر قرار نگیرند. ۴-مقداری بودن: خصلت مقداری بودن در واقع جانشین جنبه های ذهنی و استنباطی بررسیها و تحلیلهای نظری است که با مقیاس دقیق قابل ارزیابی نیستند.

### ج: مراحل تحلیل محتوا

مهمترین مراحل تحلیل محتوا عبارتند از: ۱- مشخص ساختن هدف تحلیل: تحلیلگر بایستی هدف خود را بطور صریح و مشخص از بررسی محتوا مشخص کند. ۲- جمع آوری نمونه های مورد تحلیل: پس از تعیین هدف، نخستین اقدام عملی، جمع آوری داده هایی است که در تحلیل بررسی خواهند شد. باید دقت داشت که نمونه ای که انتخاب می کنیم باید نمایانگر تمام ویژگیهای محتوا باشد و موجب استنباط غلط نشود. ۳- تقسیم مجموعه مورد بررسی به واحدهای مختلف: در این تقسیم بندی باید به عناصر زیر توجه داشت. الف) کلمه ها: بویژه کلماتی که در انتقال مفاهیم نقش اساسی دارند که بایستی خوانا و گیرا باشند. ب) نمادها: نمادها باید با توجه به سطح دانش گران، قدرت انتقال مفاهیم و میزان گیرایی بررسی شوند. ج) مضمونها: پرارزشتترین واحدی است که در تحلیل محتوا باید مد نظر قرار گیرد. د) شخصیتهای مطرح شده: در متون داستانی، شخصیتهای مطرح شده و ویژگیهای آنان باید به عنوان یک واحد بررسی مورد توجه قرار گیرد. ۴- طبقه بندی واحدها: واحدهای مورد بررسی باید بر اساس ارزش و اولویت طبقه بندی شوند. طبقه بندی باید جامع باشد و مجموع محتوا را در بر بگیرد. ۵- ارزیابی عینی طبقه ها: ارزیابی طبقه ها با روشهای مختلفی صورت می گیرد که دقیقاً به هدف بررسی بستگی دارد. در ارزیابی از روشهای تحلیل فراوانی، تحلیل همبستگی و تحلیل جهت گیری استفاده می کنیم.

### د: تهیه و تنظیم محتوای آموزشی

اصول و ضوابطی که در تهیه و تنظیم محتوای آموزشی باید در نظر گرفته شود، عبارتند از: ۱- میزان علاقه و توانایی شاگردان: محتوای آموزشی باید با گروه سنی، قوه درک، علایق و رغبت شاگردان مطابقت داشته باشد. ۲- مفاهیم و 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 انوخته شده و سازمان یافته هر علم اطلاق می شود. ۳- ساخت علوم مختلف: هر علم ساخت ویژه و روشها و قواعد اساسی ویژه خود را دارد که در تنظیم محتوای آموزشی باید به همه این ویژگیها توجه کرد. 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 شاگردان تهیه و تنظیم شود. ۵- تازگی موضوع: محتوای آموزشی باید جدید و متحول و متناسب با شرایط و نیازهای روز باشد و از اعتبار علمی کافی

برخوردار باشد. ۶- میراث فرهنگی: محتوای آموزشی باید مطالب مربوط به میراث فرهنگی جامعه را در بر داشته باشد. ۷- پروراندن مفاهیم اساسی و روشها: مفاهیم موجود در محتوای آموزشی باید بر اساس تحلیل مفاهیم اساسی و شناخت روشهای درست، بر پروراندن و رشد اندیشه تأکید داشته باشد، نه انتقال انبوه واقعتهای علمی. ۸- ارتباط با مسائل روز: محتوای آموزشی باید حتی الامکان مرتبط با زندگی روزمره و محیط اجتماعی باشد. ۹- انطباق با زمان آموزشی: تهیه و تنظیم محتوا باید بر مبنای پیش بینی مدت زمانی باشد که برای آموزش نیاز است. ۱۰- پایه ای برای آموزش مداوم: تهیه و تنظیم محتوا باید به گونه ای انجام گیرد که یادگیریهای بعدی، آموزش مداوم را چه در چهار چوب آموزش رسمی و چه در چهار چوب آموزش غیر رسمی میسر سازد. ۱۱- فرصت مناسب برای فعالیتهای یادگیری چند گانه: محتوای آموزشی باید شاگرد را به فعالیتهای مختلف مانند آزمایش کردن، تحلیل تصاویر و مفاهیم و فعالیتهای یادگیری که در آن از حواس مختلف استفاده می شود وادار کند تا باعث افزایش انگیزه و یادگیری او شود.

#### ه: تحلیل و انتخاب روش و وسیله

در فعالیتهای آموزشی، معلم باید تلاش کند با بهره جویی از روشها و وسایل مختلف، شرایط لازم را برای کسب

دانشها، مهارتها و نگرشهای مطلوب شاگردان فراهم کند.

الف: تحلیل مفهوم وسایل آموزشی: مفهوم وسیله آموزشی بسیار فراتر از یک ابزار کمکی است. اطلاق لفظ کمک به وسایل آموزشی دست نیست. وسایل آموزشی جزء لازم و حتمی آموزش و یادگیری هستند. وسایل آموزشی، حاملها یا راههایی است که مربی یا معلم برای برقراری ارتباط، ناگزیر از انتخاب یک یا چند تا از آنهاست. به عبارتی وسایل آموزشی به کلیه تجهیزات و امکاناتی اطلاق می شود که می توانند در محیط آموزشی شرایطی را بوجود آورند که در آن شرایط، یادگیری سریعتر، آسانتر، بهتر، بادوامتر و مؤثرتر صورت بگیرد.

#### ب: انواع وسایل آموزشی

۱- وسایل آموزشی تسهیل کننده

۲- وسایل آموزشی معیاری

۱- وسایل آموزشی معیاری: وسایلی هستند که از فراگیر خواسته می شود برای نشان دادن کارآیی آموخته هایش

، آنها را شرح دهد، تفسیر کند، دوباره بسازد یا مشخص کند. مثلاً اتومبیل در آموزش رانندگی.

۲- وسایل آموزشی تسهیل کننده: نقش این وسایل کمک به شاگرد برای درک بهتر مطلب یا اطلاع بیشتر از موضوع

، پدیده و فعالیت مورد نظر است مانند فیلم، اسلاید و ....

تفاوت انواع وسایل آموزشی: ۱- رسانه های معیاری یادگیری را از راه تمرین و مهارت آسان می کنند و جزء فرآیند یادگیریهستند در حالی که رسانه های تسهیل کننده به شاگرد کمک می کنند تا مهارت را کسب کنند. ۲- وسایل تسهیل کننده بعد از آموزش نادیده گرفته می شوند ولی حضور وسایل معیاری نه تنها در تمام طول آموزش، بلکه در هنگام ارزشیابی نیز لازم و ضروری است.

ج: نقش وسایل آموزشی در فرآیند آموزش-یادگیری

وسایل آموزشی مناسب در انتقال و تفهیم و تأثیر مفاهیم نقش مؤثری دارند که مهمترین آنها عبارتند از:

۱- اساس قابل لمسی برای تفکر و ساختن مفاهیم فراهم می کنند. ۲- سبب ایجاد علاقه در یادگیری شاگردان می شوند. ۳- پایه های لازم را برای یادگیری فراهم می سازند. ۴- موجب فعالیت بیشتر می شوند. ۵- پیوستگی افکار را در فرآیند یادگیری فراهم می کنند. ۶- در توسعه و رشد معنا در ذهن شاگردان مؤثرند. ۷- معنا و مفاهیم آموزش را سریعتر و صریحتر منتقل می کنند. ۸- به تکامل و افزایش عمق و میزان یادگیری می انجامد.

در اینجا به معرفی دو نوع از وسایل آموزشی می پردازیم.

۱- تصاویر آموزشی: تصاویری که در آموزش بکار می روند که معمولاً یا نورتابند یا غیر نورتاب. مهمترین این تصاویر عبارتند از:

الف: تصاویر کاغذی: مانند نقشه، جدول، پوستر ارزانترین و در عین حال متداولترین وسیله آموزشی هستند. از مزایای تصاویر کاغذی می توان چند مورد را نام برد. ۱- به یادآوردن تجارب گذشته. ۲- اصلاح اشتباهات و سوء تغییرات. ۳- ایجاد تجارب جدیدو...

ب: تابلوهای آموزشی: مانند تابلوهای گچی، تابلوهای پارچه ای، تابلوهای مغناطیسی، تابلوهای اعلانات و .... در مورد استفاده از تابلوهای گچی باید به موارد زیر توجه کرد. ۱- تابلوهای گچی باید دائماً تمیز باشد. ۲- بایستی از گچهای نه زیاد نرم و نه زیاد سخت استفاده کرد. ۳- بایستی از تخته پاک کن نمدی استفاده کرد. ۴- محل نصب آن باید متناسب با قد شاگردان باشد. ۵- کشیدن تصاویر باید همراه با توضیحات شفاهی باشد. ۶- از تلفیق نوشته و تصویر استفاده شود. و....

۲- پروژکتور ها و ماشینهای آموزشی: پروژکتورهای اورهد، اوپیک و پروژکتور اسلاید و غیره و ماشینهای آموزشی کاربرد فراوان در نظامهای آموزشی پیشرفته دارند.

د: معیار انتخاب وسایل آموزشی:

الف: ویژگیهای آموزشی وسیله: وسایلی که انتخاب می شوند باید علاوه بر ارائه و انتقال مطالب جدید، امکان تکرار فراگرفته های گذشته را فراهم آورند و با توجه و عاتقه شاگردان را نسبت به موضوع آموزش جلب کنند.

ب: ویژگیهای فنی وسیله: ۱- توانایی انتقال پیام مورد نظر ۲- قابلیت حمل و نقل ۳- سهولت کاربرد ۴- سهولت دستکاری و تغییر ۵- قابلیت رجوع.

ج: شرایط و امکانات اجرایی: ۱- وسایل انتخاب شده باید متناسب با تعداد فراگیران باشد. ۲- قابل استفاده در وضعیت موجود کلاس باشد. ۳- متناسب با زمان تدریس باشد. ۴- در دسترس باشد. ۵- مقرون به صرفه باشد.

فصل هشتم : تحلیل نظام ارزشیابی و کاربرد طراحی آموزشی

تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی

در تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی باید عمده فعالیت خود را بر (( بازده )) فعالیت آموزشی متمرکز کنیم . در این روند ، دو مسئله اساسی باید مورد توجه قرار گیرد :

۱) ارزیابی بازده فعالیت های آموزشی و تعیین درجه هدفها .

۲) استفاده از نتایج به دست آمده از ارزیابی برای اصلاح و تقویت برنامه .

بنابراین ارزشیابی و اصلاح برنامه یکی از اهداف اصلی از طراحی آموزشی است . ارزشیابی صحیح، اطلاعاتی از قبیل وجوه قوت و ضعف موجود در طرح (شامل قوت و ضعفهای هدف، محتوا، روش و انتخاب وسایل) صحت و دقت نحوه ارزشیابی و میزان آمادگی شاگردان برای قبول آموزش های بعدی را در اختیار معلم قرار خواهد داد. این اطلاعات می تواند معلم را در تقویت یا اصلاح برنامه آموزشی یاری دهد. اگر معتقد باشیم که منظور از فعالیتهای آموزشی ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار شاگردان است، سنجش رفتار شاگردان بهترین شاخص برای نشان دادن میزان یادگیری آنها و در نهایت، معیار تحلیل کیفیت فعالیتهای آموزشی خواهد بود. برای سنجش میزان تغییر رفتار شاگردان، همانند ارزشیابی های دیگر، به جمع آوری اطلاعات دقیق و تحلیل آنها نیاز خواهیم داشت. حال اگر در پایان تدریس مشخص شود که شاگرد در چه نقطه ای از تغییرات مورد نظر قرار گرفته است و این تغییر با اطلاعات پیش دانسته مقایسه شود، میزان یادگیری شاگرد در جریان تدریس مورد نظر مشخص خواهد شد.

مسائل و مواردی که باید در اجرای چنین امری رعایت شود عبارتند از:

۱. تغییرات مورد نظر - چه به صورت هدفهای نوشته شده و چه در ذهن معلم باشد باید دقیقاً تعریف شوند؛ زیرا تعریف هدفهای مشخص ما را یاری می دهد و قادر می سازد که در استنباط های خود در میزان یادگیری، به انتخاب شاخصهای روشن و غیر مبهم بپردازیم.

۲. تعیین معیار موفقیت شاگرد که برای قضاوت درباره عملکرد او مورد استفاده قرار خواهد گرفت. این معیار ممکن است به صورت مطلق یا نسبی تعیین شود؛ مثلاً اینکه ((شاگرد باید به هشت سوال از ده سوال داده شده پاسخ درست بدهد))، یک معیار مطلق است. در مورد شاگردی 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 شاگردان یک کلاس اجرا می شود و سطح موفقیت با توجه به توزیع نمره ها در داخل کلاس تعیین می شود. در این حالت شاگردان با یکدیگر مقایسه می شوند. در بیشتر مواقع، معیار نسبی کمتر مورد توجه قرار می گیرد، زیرا معمولاً میان عملکرد واقعی شاگرد در مقایسه با برنامه مهم است، نه عوامل دیگر. در واقع بیشتر ارزشیابی ها باید ((ملاک مدار)) باشد؛ یعنی بتوان به کمک آنها تعیین کرد که آیا عملکرد شاگرد با توجه به معیارهای موفقیت رضایت بخش است یا نه.

۳. سرانجام باید دقیقاً مشخص شود که از چه نوع سؤالی در ارزشیابی می خواهیم استفاده کنیم، از سؤالات عینی یا سؤالات ذهنی. سؤالات ذهنی مستلزم پاسخنگاری است و شاگرد باید به زبان خودش به آنها پاسخ دهد. شکی نیست که این نوع پاسخها ممکن است به وسیله فردی که آنها را نمره گذاری می کند، بطور ذهنی تفسیر شود؛ از این رو، درجه ((درستی)) پاسخ بستگی به نقش نمره گذار دارد. آزمون عینی مستلزم آن است که شاگرد از یک مجموعه پاسخ که قبلاً فراهم شده است، یکی را انتخاب کند. بدین سان، نمره گذاری این نوع آزمون همیشه به یک طریق انجام می شود و بستگی به نقش نمره گذار ندارد.

ساختن سؤالات ذهنی ساده است، اما نمره گذاری آن مستلزم صرف وقت است و علاوه بر آن، امکان دارد که احساسات و برداشتهای شخصی نمره گذار دخالت کند. وانگهی نمره گذاری تغییراتی که در حیطه عاطفی و روانی - حرکتی رخ می دهند، به هیچ وجه با طرح سؤال نوشتنی امکان پذیر نخواهد بود و روش ارزشیابی آنها به مراتب مشکل تر از حیطه شناختی است. در این حالت، معلم می تواند از مشاهده مستقیم و مستمر حالات، رفتار و عملکرد یا روشهای مناسب دیگر استفاده کند.

اکثر صاحب نظران آموزشی معتقدند که نحوه ارزیابی میزان یادگیری شاگردان باید بدون فاصله پس از تدارک هدفهای آموزشی معلوم شود. این کار دو مزیت دارد: اولاً، احتمال اینکه پرسشها متناسب به هدفهای آموزشی

انتخاب و تدوین شوند بسیار زیاد است؛ ثانیاً، اگر هدفهای آموزشی بوضوح بیان نشده باشند؛ می توان در آنها تجدید نظر کرد و هدفهای بهتر و صریح تری نوشت.

مسلم است که پس از بررسی میزان یادگیری شاگردان و عوامل مؤثر در آن باید اقدامات لازم را برای رفع نقایص و اشکالات موجود به عمل آورد. به چنین عملی اصطلاحاً ((اصلاح برنامه)) می گویند. اصلاح برنامه فقط شامل تغییر و افزایش فعالیت و میزان یادگیری شاگردان نیست، اگرچه متأسفانه در سیستم آموزشی ما، ارزشیابی یگانه ملاک گذراندن یک واحد درسی یا ارتقا از یک کلاس به کلاس دیگر است و در صورت عدم موفقیت، همه مسئولیتها متوجه شاگرد است. درحالیکه معلم میتواند در اصلاح برنامه به دستکاری و اصلاح عوامل متعددی مانند تجدید نظر در مورد اهداف، محتوای آموزشی، روش تدریس، زمان اجرای برنامه و اصلاح روشهای ارزشیابی و... اقدام کند.

نتیجه

طراحی آموزشی فرایندی پویاست و عناصر تشکیل دهنده آنها دائماً با یکدیگر در تعاملند. تعیین و تنظیم هدفهای کلی؛ تعیین محتوا، روش و وسیله؛ تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی چهار مرحله اساسی در این فرایند هستند. اگرچه صاحب نظران و متخصصان طراحی آموزشی با بنیانی بودن این چهار مرحله موافقند، کسانی نیز 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 بگیرد و برخی دیگر معتقدند که نظام ارزشیابی باید بلافاصله پس از تدوین هدفهای رفتاری تعیین شود؛ اما نکته قابل ذکر این است که هر یک از مرحله ها در مرحله پیشین و پسین خود و در نتیجه در کل فرایند تأثیر می گذارند. هدفهایی مناسب، کیفیت عناصر دیگر را مثل انتخاب محتوا، روشها، رسانه ها و نظام ارزشیابی متأثر می کند، چنانچه روش های آموزش نیز بر میزان تحقق هدفها اثر می گذارد. برای حصول اطمینان از مطلوب بودن طرح باید تأثیر دو یا چند جانبه عوامل را در طرح مورد توجه قرار داد و هنگام روبرو شدن با اشکال، به تحلیل تک تک آن عوامل پرداخت و آنها را اصلاح کرد.

معرفی چند الگوی طراحی و کاربرد آن در آموزش

(۱) الگوی طراحی آموزشی بر اساس عوامل چهارگانه

این الگو یکی از الگوهای قابل توجه در طراحی آموزشی است .

## ۲) الگوی طراحی آموزشی دانشگاه آیندیانا

مراحل طراحی این الگو با تعیین هدف شروع می شود. در مرحله دوم، تحلیل و شناخت شاگردان صورت می گیرد. در مرحله سوم محتوای برنامه و فعالیتهای آموزشی تحلیل و انتخاب می شود. در مرحله چهارم، محتوای آموزشی سازماندهی و تنظیم میگردد، و در مرحله پنجم با توجه به هدف و محتوا، وسیله آموزشی مشخص می شود، و در مرحله ششم، چگونگی اجرای برنامه تحلیل می شود و سرانجام در مرحله هفتم ارزشیابی مطرح شده نتایج حاصل از ارزشیابی در تقویت و اصلاح مجدد برنامه دخالت داده می شود و این چرخه مرتب در فرایند آموزش ادامه پیدا می کند.

## ۳) الگوی طرح درس سالانه

طرح درس سالانه یا طرح درس کلی عبارت از این است که محتوای یک ماده درسی بر اساس هدف و برای یک سال آموزشی، به مراحل و قدمهای مناسب و مشخص تقسیم شود. برای تهیه چنین طرحی، باید در ابتدای هر سال تحصیلی بر اساس اصول معین، بین هدفهای آموزشی و برنامه هفتگی ترتیبی اتخاذ شود که مجموعه فعالیتهای آموزشی به موقع و بدون وقفه در طول یک سال تحصیلی اجرا شود.

## مراحل تنظیم طرح درس سالانه

گام نخست: تهیه تقویم طرح. تقویم طرح را می توان برای یک سال تحصیلی یا سه دوره سه ماهه، با احتساب تعداد هفته ها، روزها و ساعتهایی که در طول سال تحصیلی برای تدریس درس مورد نظر پیش بینی شده، محاسبه و تنظیم کرد.

گام دوم: تقسیم محتوای درس یا هدفهای آموزشی بر زمان خالص یا مفید تدریس. ابتدا بهتر است محتوای درس یا هدفها و سایر فعالیتهای آموزشی با احتساب فرصت لازم برای تمرین و مرور درس به سه دوره سه ماهه تقسیم شود و سپس محتوای فصلها و مباحث، هدفها و سایر فعالیت های در نظر گرفته شده در طول هر سه ماه، به واحدهای کوچکتر درسی یا محتوای مناسب با تک تک جلسات آموزشی تقسیم شود.

گام سوم: تعیین هدف ویژه تدریس در هر جلسه؛ در این قسمت معلم باید با توجه به مجموعه فعالیتهای در نظر گرفته شده و محتوای درس، هدف ویژه تدریس خود را در هر جلسه مشخص کند.

گام چهارم: تعیین و پیش بینی فعالیتهای دیگر آموزشی خارج از مدرسه که برای تقویت یادگیری شاگردان می تواند مؤثر باشد.

لازم است یادآوری شود که در طرح درس سالانه، می توان چند جلسه از تدریس را به تناسب موقعیت به شناخت شاگردان، اجرای ارزشیابی تشخیصی، مرور درس های گذشته و ترمیم کمبود های مشخص شده در ارزشیابی تشخیصی اختصاص داد.

#### ۴) الگوی طرح درس روزانه

طرح درس روزانه شامل پیش بینی و تنظیم مجموعه فعالیتهایی است که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه در یک جلسه تدریس تدارک می بیند. طرح درس روزانه موجب می شود که معلم فعالیتهای ضروری آموزشی را به ترتیب و یکی بعد از دیگری در مراحل و زمان های مشخص و به شیوه ای منطقی پیش ببرد و نتایج حاصل از آن را برای تدریس در مراحل بعدی آموزش مورد استفاده قرار دهد.

#### مراحل تهیه طرح درس روزانه

رعایت مراحل و نکات ذیل برای تدوین یک طرح درس روزانه ضروری است:

۱. تعیین موضوع درس
۲. مشخص کردن هدف ویژه تدریس در یک جلسه یا هدف اجرایی نهایی یک جلسه فعالیت آموزشی.
۳. تجزیه موضوع کلی درس به مطالب و مفاهیم جزئی تر (تعیین رئوس مطالب) این عمل برای تهیه هدفهای جزئی و رفتاری لازم و ضروری است.
۴. تهیه هدفهای جزئی یا مرحله ای بر اساس رئوس مطالب تعیین شده.
۵. تهیه و تنظیم هدف های رفتاری یا هدف های اجرایی تدریس. هدفهای رفتاری هر جلسه تدریس با توجه به شرایط و ضوابط و امکانات متناسب با سطوح مختلف حیطه های یادگیری نوشته می شود و سپس برای رسیدن به هدف های جزئی و کلی از ساده به مشکل تنظیم می شود.
۶. بررسی رفتار ورودی و دانسته های پیشین شاگردان.
۷. تهیه و تنظیم سؤالات لازم برای اجرای ارزشیابی تشخیصی. به منظور تعیین توانایی های واقعی شاگردان برای ورود به فعالیت های جدید آموزشی، پیش بینی ارزشیابی تشخیصی لازم و ضروری است. سؤالات ارزشیابی تشخیصی بهتر است بر اساس رفتار ورودی و هدف های درس جدید تنظیم شود.

۸. تحلیل و پیش بینی نتایج ارزشیابی و تعیین اولین گام آموزشی (نقطه شروع تدریس)

۹. تعیین و تنظیم مراحل ارائه محتوا. تعیین و تنظیم نحوه ارائه محتوا به ترتیب اهمیت، به چند مرحله به شرح

زیر تقسیم میشود:

الف) مرحله آمادگی که خود شامل آمادگی معلم، آمادگی شاگرد و آماده کردن سایل و مواد آموزشی است.

ب) مرحله ی معرفی و بیان هدفهای صریح آموزش.

معلم پس از اینکه مطمئن شد شاگردان آمادگی لازم را برای شروع فعالیتهای آموزشی را دارند، می تواند درس

جدید را معرفی کند و انتظاراتی را که از آن درس دارد به طور صریح با شاگردان در میان بگذارد. معرفی درس باید

به گونه ای صورت گیرد که با ساخت شناختی شاگردان مرتبط باشد.

ج) مرحله ی ارائه درس.

در این مرحله معلم باید نحوه ارائه محتوای سازماندهی شده را مشخص کند. او باید مشخص کند که می خواهد از

کجا و چگونه شروع کند و به کجا ختم نماید.

د) مرحله خلاصه کردن و نتیجه گیری.

برای تثبیت مطالب ارائه شده در ذهن شاگردان، لازم است درس ارائه شده به طور خلاصه جمع بندی و نتیجه گیری

شود.

ه) مرحله ارزشیابی.

بعد از ارائه محتوا و جمع بندی و نتیجه گیری، لازم است معلم بداند که شاگردانش تا چه حد به هدفهای مورد نظر

آموزش رسیده اند. اگرچه ممکن است این عمل در طول زمان تدریس، به طور ضمنی انجام گیرد، ضرورت دارد

معلم پس از پایان ارائه محتوا، با مقایسه بین سطح مهارتی که انتظار دارد شاگرد به آن برسد و آنچه شاگرد عملاً به

آن رسیده است، میزان یادگیری شاگرد و مؤثر بودن روش تدریس خود را ارزشیابی کند.

و) مرحله تعیین و تکلیف و پایان دادن درس.

معلم می تواند برای تقویت مطالب آموخته شده و ارتباط دادن آن با زندگی واقعی شاگردان ، تکالیفی را برای در بیرون از مدرسه تعیین کند.البته تکالیف نباید به گونه ای باشد که وقت فراغت شاگردان را بیش از حد اشغال و آنان را خسته کند .

۱۰. تعیین روش یا روش های مناسب برای ارائه محتوا در مراحل مختلف.معلم می تواند از یک روش یا روشهای مختلف در یک جلسه تدریس استفاده کند.

۱۱. انتخاب مواد آموزشی متناسب با روش و محتوای برنامه.

۱۲. مشخص کردن فعالیت و تجارب یادگیری مطلوب خارج از مدرسه،برای تقویت میزان یادگیری.

۱۳.تعیین زمان لازم برای اجرای هر یک از مراحل تدریس.

۱۴.پیش بینی نحوه ارزشیابی بعد از تدریس و طرح سؤالات لازم.

فصل نهم : الگوهای تدریس

عوامل موثر در تدریس :

#### • الگوی تدریس چیست؟

- الگوی تدریس چارچوب ویژه ای است که عناصر مهم تدریس در روند ان قابل مطالعه است .

- شناخت و آگاهی از عناصر مهم تدریس می تواند معلم را در اتخاذ روشهای مناسب تدریس کمک کند

• الگوی ماشین نگری و الگوی سازمانی نگری

• الگوی ماشین نگری:

- الگوی ماشین نگری یک الگوی آموزش بسیار قدیمی است

- دراین الگو انسان به عنوان موجود غیر فعال، تهر و منفعل در نظر گرفته می شود

- فعالیتهای آدم بر اثر نیروهای خارجی انجام می گیرد

- هدف آموزش و پرورش انتقال فرهنگ، پر کردن ذهن آدمی و شکل دادن به رفتار اوست.

## • §نتایج آموزش الگوی ماشین نگری:

- تهیه و تنظیم برنامه های تحصیلی مرحله به مرحله و انعطاف پذیر
- تأکید در زمینه انتقال محتوا در آموزش و پرورش
- فعالیت های آموزش بسیاری از کشورهای در حال رشد معمولاً بر اساس این الگو پایه ریزی شده است.
- عده ای این الگو را به دلیل اینکه معلم مرکز و نقطه اتکای شاگردان است و همیشه به عنوان دریایی از معلومات در برابر آنان ظاهر می شود «الگوی معلم محور» می نامند.

## • §الگوی سازمانی نگر:

- توجه به شاگردان و توانائیهای او از اهمیت خاص برخوردار است.
- مطابق این الگو آدمی به عنوان موجود زنده ای در نظر گرفته می شود که ذاتاً فعال است
- طبق این الگو هدف آموزش و پرورش بهبود و پرورش مداوم افراد در جهت به ظهور رسانیدن توانائیهای بالقوه آنان است.

## • §نتایج آموزش الگوی سازمانی نگری:

- اجرای برنامه های تحصیلی مرحله به مرحله و غیر قابل انعطاف پذیر نیست
- شایستگی و صلاحیت فرد نسبت به محتوا
- توجه به تغییرات کیفی نسبت به تغییرات کمی
- تأکید بر نقش تجربه در بهبود منابع انسانی از اهمیت والایی برخوردار است
- ایجاد مدارس و کلاسهای تحول یافته
- تغییر در نحوه آموزش

## • §الگوی عمومی تدریس:

- معروفترین الگو برای تدریس الگوی عمومی تدریس است

- این الگو در عین سادگی فرایند تدریس را بخوبی توصیف می کند

- به معلم در سازمان دادن فرایند تدریس کمک می کند

• § فرایند تدریس در الگوی عمومی تدریس به پنج مرحله تقسیم می شود:

- مرحله اول: تعیین هدفهای تدریس (هدفهای رفتاری)

- مرحله دوم: تعیین رفتار ورودی و ارزشیابی تشخیص

- مرحله سوم: تعیین شیوه ها و وسایل تدریس

- مرحله چهارم: سازماندهی شرایط و موقعیت آموزش

- مرحله پنجم: ارزشیابی و سنجش عملکرد

• § مرحله اول:

- معلم پیش از آغاز تدریس باید هدفهای تدریس خود را به صورت غیر قابل اندازه گیری تعریف و مشخص کند.

- اطلاعات، مفاهیم، اصول و سایر مطالب و محتوای درس باید به صورت هدفهای کاملا صریح و روشن بیان شده باشد.

• § مرحله دوم:

- پیش از آغاز تدریس وبعد از تعیین هدفهای رفتاری معلم باید به تعیین رفتار ورودی مورد نیاز برای

یادگیری هدفهای رفتاری اقدام کند.

- از طریق ارزشیابی تشخیص، توانائیهای فراگیران را برای آموختن هدفهای رفتاری معین سازد

- این مرحله، همان مرحله تعیین آمادگی فراگیران بصورت دقیق و عینی است.

• §مرحله سوم:

- معلم باید شیوه ها و وسایل تدریس خود را با توجه به مفاهیم درس و شرایط و امکانات و ویژگیهای فراگیران انتخاب کند.

- معلم می تواند با آگاهی از شرایط و موقعیت آموزشی یکی از روشهای قدیمی و سنت یا روشهای جدید آموزشی مانند روشهای آموزشی انفرادی را برای تحقق هدفهای آموزشی انتخاب کند.

• §مرحله چهارم:

- معلم ابتدا باید خود را برای تدریس آماده کند و سپس به آماده کردن کلاسی و محیط آموزشی می پردازد

- معلم باید تجارب لازم را برای فعالیتهای آموزشی کسب کند و فراگیران را بر کسب تجربه هدایت کند

• §مرحله پنجم:

- این مرحله نهایی الگو به ارزشیابی به میزان یادگیری شاگردان پس از پایان تدریس اختصاص دارد

- معلم نه تنها ارزشیابی معمول در مدارس اقدام می کند بلکه عملکرد شاگردان را در موقعیتهای متعدد می تواند ارزیابی کند.

- بر اساس اطلاعات بدست آمده به ارزشیابی میزان اثر تدریس خود و یادگیری شاگردان می پردازد. و در صورت عدم موفقیت مراحل قبلی الگو را ترمیم و اصلاح کند .

- فایده الگوی عمومی تدریس:

- می تواند در طراحی - اجرا - ارزشیابی و اصلاح مراحل تدریس مورد استفاده معلم قرار گیرد

- این الگو می تواند در تمام سطوح آموزش و پرورش و در تمام دروس اجرا شود

- دو الگو که در مدارس کاربرد عملی بیشتر دارد :

۱) الگوی پیش سازماندهنده

۲) الگوی حل مسأله

- چهار ویژگی مطرح این دو الگو:

(۱) مراحل تدریس

(۲) کنش و واکنش معلم

(۳) روابط میانگروه ای

(۴) موقعیت و منابع

- الگوهای پیش سازماندهنده:

- منظور از پیش سازماندهنده ، مفهوم، مطلب یا موضوعی است که در تدریس یک درس مورد استفاده قرار می

گیرد . تا بوسیله آن قسمتها و مطالب مختلفی که رشته ای از دانش را تشکیل می دهد، با نظمی خاص سازمان یابد و در ذهن شاگرد جای گیرد این گونه نظام آفرینی در ذهن را پیش سازماندهند می نامیم.

- پیش سازماندهنده در مقدمه تدریس می آید . تا مباحثی را که به شاگردان ارائه داده می شود با مباحث همان

درس مربوط سازد .

- شاگرد تمام مباحث درس را به صورت یک ساخت منظم و سازمان یافته در ذهن خود جای میدهد .

- مطالب از کلی به جزئی مورد بررسی قرار می گیرد .

- ساخت شناختی چیست؟

- مجموعه اطلاعات و مفاهیمی که در زمینه یک رشته درس در ذهن فرد بوجود می آید ساخت شناختی او را از

آن مجموعه دانش تشکیل می دهد .

- یادگیری معنادار چیست؟

اگر بخواهیم مطالبی را بر اساس الگوی پیش سازماندهنده تدریس کنیم باید آن را به مطالب گذشته ای که در آن

زمینه در ساخت شناختی شاگردان موجود است ربط دهیم .

به یادگیری که از این طرق حاصل می شود یادگیری معنادار می گویند .

- مطلب جدید وقتی برای فراگیر معنا پیدا می کند که بتوان آن را به یک سازمان شناختی خاص فرد ارتباط داد

• ویژگی های الگوی پیش سازماندهنده:

(۱) مراحل اجرای الگوی پیش سازماندهنده

(۲) چگونگی کنش و واکنش معلم نسبت به شاگردان در الگوی پیش سازماندهنده

(۳) ماهیت روابط میانگروه ای

(۴) شرایط و منابع لازم در الگوی پیش سازماندهنده

• § مراحل اجرای پیش سازماندهنده:

- مطلب پیش سازماندهنده باید از مطالب درسی جدید کل نو باشد

- مثالها و نمونه هایی برای تفهیم بیشتر مطالب جدید آورده شود

- مثالها باید به گونه ای ارائه شوند که با مفهوم پیش سازماندهنده مرتبط شوند

• § چگونگی کنش و واکنش معلم نسبت به شاگردان دو الگوی پیش سازماندهنده:

- در الگوی پیش سازماندهنده معلم نقش ارائه کننده مفاهیم و مطالب درسی را دارد . و شاگردان دریافت

کننده و پذیرنده، مطالب درسی هستند .

- معلم برای برانگیختن ذهن شاگرد می تواند از وسایل مختلف آموزشی کمک بگیرد

- جهت ارتباط همیشه از طرف معلم به طرف شاگرد یا شاگردان است .

• § ماهیت روابط میانگروه ای:

- در این الگو به علت یکسو بودن جهت انتقال اطلاعات از معلم به شاگردان منتقل می شود .

- امکان کشف و جستجوی مفاهیم برای شاگردان محدود می شود

- شاگردان برای بحث و تبادل نظر درباره مطالب ارائه شده مجال نمی یابند
- برای افزایش روابط میانگروهی در این الگو معلم می تواند با طرح پرسشهایی راهنمایی کننده فراگیران را به شرکت در بحثهای کلاس علاقه مند کند

#### • §شرایط و منابع لازم در الگوی پیش سازماندهنده:

- شرط لازم برای بکار بردن این الگو وجود معلمی است که از روشها و شگردهای مناسب برای تدریس بر طبق الگوی پیش سازماندهنده آگاهی داشته باشد.

- معلم باید به فراگیران فرصت دهد تا در فرایند آموزش شرکت جویند

#### • §محاسن الگوی پیش سازماندهنده:

- الگوی پیش سازماندهنده در نظامهای آموزش فقیر که معلمانی با تجربه ولی امکانات آموزش محدود دارند الگوی مناسبی است

- به علت برنامه ریزی دقیق معلم از اتلاف وقت جلوگیری می شود

- مفاهیم به طور منظم و نظام دارد ساخت شناختی شاگردان جای می گیرد

#### • §محدودیتهای الگوی پیش سازماندهنده:

- تمام تصمیمات توسط معلم گرفته می شود

- نیازها و علایق و توانائیهای شاگردان کم تر مورد توجه قرار می گیرند

- محتوا با زندگی واقعی شاگردان چندان ارتباط ندارد

- به مسائل روانی، عاطفی، و اجتماعی شاگردان کم تر توجه می شود

#### • §الگوی حل مسأله:

- فراگیر در هر سنی که باشد به تناسب ساخت شناختی خود با مسائل و مشکلات مواجه است برای حل این مشکلات نیاز به راه حل علمی و منطقی دارد. اگر دانش آموز در مدرسه راه حل های علمی منطقی را بیاموزد خود به دنبال حل مسأله خواهد رفت.

- شاگردان در یادگیری از طریق حل مسأله با بهره گیری از تجارب و دانسته های پیشین خود درباره رویدادهای محیط خود می اندیشند تا مشکلی را که با آن مواجه شده اند به نحو قابل قبول حل کنند.

### • § مراحل اجرا در الگوی حل مسأله:

#### الف) طرح مسأله یا بازنمایش مشکل:

- انتخاب مسأله مناسب برای شروع تدریس یکی از مهم ترین مراحل انجام کار به شمار می آید
- مسأله باید پاسخ پذیر و حل آن برای شاگردان امکان پذیر باشد
- اگر مسأله توجه شاگردان را جلب کند یا به اندازه کافی برانگیزاننده نباشد کاربرد این الگو بسیار مشکل خواهد بود.

#### ب) جمع آوری اطلاعات:

- منابع گردآوری اطلاعات باید از نظر علمی معتبر باشد
- شاگرد اطلاعات مورد نیاز خود را می تواند از منابع مختلفی مانند کتابهای درسی - غیر درسی - روزنامه ها و از تجارب مستقیم جمع آوری کند
- هر چه منابع جمع آوری اطلاعات معتبرتر و کامل تر و دقیق تر صورت پذیرد شاگرد در رسیدن به راه حل موفقیت بیشتری بدست خواهد آورد

#### ج) ساختن فرضیه:

- فرضیه سازی پیش بینی راه حلهای احتمالی و حدس برای مسأله است
- فرضیه های اولیه بر اساس نگرش و شناخت پیشین شاگرد و اطلاعات و شواهدی که در اختیار وی قرار دارند در ذهن او شکل می گیرند

- شاگرد برای ساختن فرضیه ناگزیر است که به تفکر پردازد

### (د) آزمایش فرضیه:

- در اکثر موارد فرضیه راه حل نهایی محسوب نمی شود

- برای قبول یا رد فرضیه باید آن را بیازماییم

- آزمایش فرضیه فعالیتی است آگاهانه که در آن اطلاعات جمع آوری شده تحلیل، ترکیب و ارزشیابی می شوند

### (ه) نتیجه گیری، تعمیم و کاربرد:

- فرایند حل مسأله باید به نتیجه منتهی شود و بدون نتیجه گیری مسأله حل نخواهد شد

- اساس این الگو آن است که شاگرد مشکلی که با آن مواجه میشود به نحوی قابل قبول برای خود حل کند و مفاهیم تازه ای را یاد بگیرد .

- شاگرد باید پیش بینی کند که نتایج بدست آمده چقدر و تا چه اندازه به موارد جدید قابل تعمیم است

• § حل مسأله:

- فرایند حل مسأله پیچیده است ممکن است در یادگیری و آموزش بسیار موثر و برانگیزنده باشد

- حل مسأله از روشهای پژوهش علمی نشأت می گیرد

- معلم با انعطاف پذیری باید بکوشد شاگرد را در جریان درست حل مسأله قرار دهد

• § ویژگی های الگوی حل مسأله:

• § چگونگی کنش و واکنش نسبت به شاگردان در الگوی حل مسأله:

- در الگوی حل مسأله نقش معلم را به عنوان راهنما در فرایند تدریس بازی می کند

- معلم به جای انتقال اطلاعات و واقعیتهای علمی، روش کسب اطلاعات را به شاگردان می آموزد

- علاقه و رغبت و توانایی شاگردان همواره مورد توجه است

محتوای آموزش از پیش تعیین نمی شود

• §روابط میانگروهی در الگوی حل مسأله:

- همه شاگردان با همدیگر و نیز با معلم در ارتباط هستند ارتباط دو جانبه است

- معلم عضوی از گروه است و برنامه ها و مفاهیم تحمیل نمی شوند

- نقش معلم نقش مشاور و راهنما است

- دانش آموزان در ارتباط متقابل، نگرش ها، ارزشها، مهارتها و دانشهای جدید می آموزند و اشکالات رفتاری

خود را اصلاح می کنند .

• §منابع و موقعیت در الگوی حل مسأله:

- در این الگو معلم و کتاب درسی تنها منبع اطلاعاتی به حساب نمی آید .

- (نیروهای انسانی- کتابخانه- آزمایشگاه- فیلم- محیط واقعی زندگی می توانند منبع دریافت اطلاعات باشند)

- محیط آموزشی منحصر به محیط مدرسه نیست و در همه جا و همه مکانها ممکن است آموزش صورت گیرد

• §محاسن الگوی حل مسأله:

- به علت فعال و سهیم بودن شاگردان در فعالیتهای آموزش یکی از بهترین الگوهای تدریس به حساب می آید

- در این الگو رشد شاگرد هدف است نه محتوا و مفاهیم آموزشی

- به هنگام مواجهه با مسأله جدید توانایی حل آن را دارند

- توجه به اندیشه و تفکر در فرایند یادگیری، روح پژوهش ،انتقادگری در آنان پرورش می یابد.

- فارغ التحصیلان چنین الگویی افرادی خلاق، نوآور، و پذیرای تغییرات مربوط به فن آوری خواهند بود.

• §محدودیتها:

احتیاج به معلمان قوی و با تجربه و پژوهشگر دارد

فعالیت های آموزشی به فضا و امکانات و تجهیزات فراوان و به زمان باز نیازمندند.

تعداد شاگردان در هر کلاسی باید محدود باشد. و تعداد بستگی به امکانات مالی، وسایل و روشها و هدفهای

آموزشی دارد.

فصل دهم : روش های تدریس سنتی و متداول

معلم بعد از انتخاب محتوا و قبل از تعیین وسیله ، باید خط مشی و روش مناسب تدریس خود را انتخاب کند . به

مجموعه تدابیر منظمی که معلم برای رسیدن به هدف ، با توجه به شرایط و امکانات ، اتخاذ می کند روش تدریس

می گویند .

معلم بدون شناخت روش های مختلف تدریس ، هرگز قادر به انتخاب صحیح آن نخواهد بود . زمان یگانه معیار

انتخاب یا طرد یک روش نیست . هر روش در یک موقعیت خاص و با محتوا و شاگردانی خاص ممکن است کارآیی

خاصی داشته باشد .

روش حفظ و تکرار

روش حفظ و تکرار یکی از قدیمی ترین روش های آموزشی است . در این روش ، به حافظه سپردن مطالب و تکرار

و پس دادن آن مهمترین کار به شمار می رود . در این روش ، تدریس عبارت است از ارائه مفاهیم به صورت

شفاهی یا کتبی از طرف معلم و تکرار و حفظ کردن و پس دادن آن توسط شاگردان . اغلب پاداش و تنبیه از عوامل

ایجاد انگیزه در این روش است ، به ویژه ترس از امتحان از وسایل مهم تحریک یادگیری شاگردان محسوب می

شود . ارزشیابی در این روش تنها به منظور سنجش حافظه و میزان تسلط شاگردان بر محتوا صورت می گیرد . در

این روش ، انضباط بسیار سخت و آمرانه است . روابط معلم و شاگرد رسمی و بر اساس احترام و ترس بنا می شود .

هدف اصلی در این روش ، پرورش نیروهای مجرد ذهنی است . مفاهیم حفظ شده در این روش ، ارتباط با دنیای

کار و فعالیت ندارد و یادگیری بیشتر بر اساس تمرین و تکرار صورت می گیرد .

این روش معمولا انسان خلاق ، مبتکر ، کارآمد و نقاد تربیت نمی کند .

محاسن و محدودیت های روش حفظ و تکرار

## الف) محاسن

۱. روش حفظ و تکرار برای به خاطر سپردن اصول ، قواعد ، و قوانین در علوم مختلف روش مناسبی است .

۲. برای تعلیم و تربیت جمعی ، به منظور حفظ و نگهداری معتقدات ، تاریخ ، فرهنگ و ادبیات یک ملت مفید است .

۳. برای تقویت و پرورش صفاتی از قبیل اطاعت ، احترام به گذشته ها روش خوبی است .

۴. کمتر به معلمان با تجربه نیاز دارد .

۵. ارزانتترین روش آموزشی است ؛ زیرا در این روش چندان نیازی به امکانات و تجهیزات آموزشی نیست .

## ب) محدودیتهای

۱. در این روش ، ارتباط و همکاری متقابل بین معلم و شاگرد وجود ندارد .

۲. به علت وجود انضباط خشک ، این روش باعث ایجاد و توسعه روابط نامناسب بین معلم و شاگرد می شود .

۳. وسیله مناسبی برای برانگیختن حس کنجکاوی شاگردان نیست و به همین دلیل ، شاگردان اغلب از محیط

مدرسه بیزارند .

۴. این روش افراد متفکر ، تحلیلگر و نقاد پرورش نمی دهد .

۵. فعالیت در این روش یکنواخت است و به تفاوتهای فردی توجه نمی شود .

۶. در فعالیت های آموزشی ، علاقه ، رغبت و استعداد شاگردان در نظر گرفته نمی شود .

۷. معلومات کسب شده رابطه ای با زندگی واقعی ندارد .

۸. این روش افراد فعال و شایسته برای زندگی اقتصادی و اجتماعی تربیت نمی کند .

## روش سخنرانی

ارائه مفاهیم به طور شفاهی از طرف معلم و یادگیری آنها از طریق گوش کردن و یادداشت برداشتن از طرف شاگرد ، اساس کار این روش را تشکیل می دهد . از خصوصیات این روش ، فعال و متکلم وحده بودن معلم و پذیرنده و غیر فعال بودن شاگرد است . در فرآیند تدریس ، تمام عوامل تحت کنترل معلم است .

### مراحل اجرای روش سخنرانی

#### مرحله اول ، آمادگی برای سخنرانی

کمیت و کیفیت یک سخنرانی تعیین کننده نوع آمادگی معلم برای سخنرانی است . برای فرد سخنران آمادگی باید

از سه نظر کسب شده باشد :

#### ۱. آمادگی از نظر تجهیزات

مانند فیلم ، تلویزیون ، اسلاید و نوارهای ضبط شده .

#### ۲. آمادگی عاطفی

بسیاری از مردم هنگام سخنرانی دچار نوعی ترس ناگهانی می شوند .

#### ۳. آمادگی از نظر زمان

سازماندهی خوب یک سخنرانی و طی مراحل مانند جمع آوری اطلاعات، تنظیم مطالب ،تعیین موارد تاکید (مهم) و

فراهم ساختن مثالهای نافذ و ناب مستلزم وجود زمان مناسب است .

### مرحله دوم ، مقدمه سخنرانی

از مقدمه می توان به منظور ایجاد رابطه بین معلم و شاگرد ، جلب توجه شاگردان ،نشان دادن مندرجات و مضامین

اساسی و به فعالیت و جنبش در آوردن اطلاعات و تجربیات شاگردان استفاده کرد .

۱. ایجاد رابطه بین معلم و شاگرد . معلمی خود را به شاگردان معرفی می کند ، نام آنها را می پرد .

۲. جلب توجه شاگردان . با فعالیتهایی همچون طرح سؤال ، بحث و گفتگو ، استفاده از وسایل بصری یا گفتن این

نکته که از "درس امتحان گرفته می شود" . در جلب توجه شاگردان ، رعایت نکات زیر می تواند بسیار مفید باشد :

الف) شناخت علایق و خواسته های شاگردان. مانند سن ، جنس ، وضعیت اجتماعی-اقتصادی ، سطح تواناییها ، موفقیت ها و سوابق آموزشی.

ب) ایجاد انگیزش. با گفتن «مطالب مشکل اما قابل فهم است» یا «مسائل بیشتر از آنکه ساده باشند قابل حل هستند».

ج) بیان صریح هدفها و نکات مهم سخنرانی .

د) استفاده از پیش سازماندهنده.

ه) پیش آزمون و فعال کردن آگاهی و اطلاعات شاگردان . یادگرفته های قبلی فراگیران مهمترین عامل در یادگیری آنهاست .

مرحله سوم ، متن و محتوای سخنرانی

متن سخنرانی قسمت اصلی و بسیار مهم سخنرانی را تشکیل می دهد .

نکاتی جهت سخنرانی مؤثر

۱. جامع بودن محتوا . منظور از جامع بودن محتوا این است که متن سخنرانی باید تمام هدفهای آموزشی را در بر داشته باشد .

۲. سازماندهی منطقی محتوا. سازماندهی قدرت درک مفاهیم را افزایش می دهد .

معلم می تواند متن اصلی سخنرانی خود را به یکی از روشهای زیر سازماندهی کند :

الف) رابطه جزء با کل . اگر سخنران ایده کلی را به مفاهیم جزئی تقسیم کند و ارتباط آنها را با هم مشخص نماید ، دنبال کردن منظم محتوا و درک مفاهیم موردنظر آسانتر خواهد بود.

ب) همبستگی تسلسلی . یک نوع سازماندهی براساس توالی زمانی ، علت و معلولی یا توالی موضوع است .

ج) ایجاد رابطه میان محتوا و هدف . منظور از ایجاد رابطه میان محتوا و هدف ، مشخص و برجسته کردن مفهوم اصلی و دوری جستن از مطالب و مفاهیمی است.

د) سازماندهی بر اساس همبستگی کلمات یا عبارات . سخنران کلمات یا عباراتی را به آشکار در ساخت سازماندهی اش به کار می گیرد و به شاگردان امکان می دهد که کاملا از آن آگاه شوند و آنگاه با تکرار بعضی عبارتتها ، شاگردان را در یک مورد خاص آموزش می دهد .

ه) سازماندهی بر اساس مقایسه . معلم باید معیار هایی را برای مقایسه مشخص کند و سپس یکایک موضوعات موردنظر را بر اساس آن معیار ، تحلیل و پس از تحلیل با هم مقایسه کند .

۳. استمرار توجه شاگردان در طول ارائه محتوا . زیرا بهترین سازماندهی در طول تدریس اگر بدون جلب توجه شاگردان انجام شود ، به هدر خواهد رفت . فعالیت هایی که می توانند به توجه شاگردان استمررا بخشند عبارتند از :

الف) تغییر دادن محرک . محرک های درسی مانند آهنگ صدا یا تحرک معلم .

ب) تغییر کانالهای ارتباطی . مانند کاربرد اسلاید ، نمودار ، عکس ، تخته گچی ، پروژکتور . معمولا با بالا رفتن سن ، شاگردان به اطلاعات بصری نسبت به اطلاعات سمعی توجه بیشتری می کنند .

ج) فعالیت جسمی . مثلا استراحت دادن به منظور رفع خستگی در وسط درس ، زنگ تفریحهای کوتاه مدت در بین سخنرانی .

د) استفاده از طنز . استفاده از طنز در تدریس میزان توجه و یادگیری شاگردان را افزایش می دهد .

ه) شور و حرارت سخنران . شاگردان مطالبی را با ذوق و شوق ارائه شده است ، بیشتر آموخته اند .

و) پرسش و پاسخ در حین سخنرانی . سوال کردن از شاگردان می تواند تاثیرات مطلوب زیر را داشته باشد :

۱. تاکید

۲. تمرین

۳. خودآگاهی

۴. توجه

۵. استراحت کوتاه

مرحله چهارم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

وقتی که سخنرانی تمام می‌شود، معلم می‌تواند:

الف) از شاگردان بخواهد که بعضی از نکات مهم درس را به خاطر بیاورند یا نظر خود را در باره آنها بگویند؛

ب) به سؤوالهای شاگردان پاسخ دهد؛

ج) نکات مهم و اساسی درس را گوشزد و مرور کند.

آن دسته از معلمان تازه کار که موفقیت بیشتری در تدریس به دست می‌آورند، درصد بیشتری از نکات مورد

بحث را در انتهای درس خود مورد استفاده قرار می‌دهند.

در انتهای یک سخنرانی باید اشاراتی دال بر محتوای سخنرانی بعدی داشته باشیم.

نکته آخر اینکه در پایان هر جلسه سخنرانی، معلم باید با شاگردان در جلسات وارد مسائل غیر درسی شود تا

خشکی و یکنواختی درس کاهش یابد و شاگردان در جلسات دیگر با رغبت بیشتری شرکت کنند.

الف) محاسن

روش سخنرانی روش مختص کلاسهای پر جمعیت است.

روشی بسیار ارزان است. روش سخنرانی تا حد زیادی می‌تواند با برنامه معلم تطبیق یابد. روش سخنرانی بسیار

انعطاف پذیر است.

ب) محدودیت‌ها

شاگرد در ضمن سخنرانی - به علت عدم توجه - قسمتی از مطالب سخنرانی را از دست بدهد.

در روش سخنرانی، به علت اینکه معلم متکلم وحده است، شاگردان چندان فعال نیستند.

اغلب سخنرانی‌ها طولانی و خسته‌کننده است.

روش سخنرانی می تواند حالات انفعالی و وابستگی را در شاگردان افزایش دهد و نیز می تواند وسیله ای برای ابراز

عقاید شخصی و گرایشهای فردی معلم باشد .

روش پرسش و پاسخ

پرسش و پاسخ روشی است که معلم به وسیله آن ، شاگرد را به تفکر درباره مفهومی جدید یا بیان مطلبی تشویق می

کند . این روش را روش سقراطی نیز گفته اند .

در روش پرسش و پاسخ نیز معلم با طرح سوالهای برنامه ریزی شده ، فعالیت ذهنی شاگردان را در مسیر مطالب و

مفاهیم جدید قرار داده ، آن را هدایت می کند تا خودشان به کشف مفاهیم جدید توفیق یابند . این روش برای مرور

مطالب که قبلا آموخته شده یا ارزشیابی میزان درکی که شاگردان از مفهوم درس دارند و برای پرورش قدرت تفکر

و استدلال آنان ، روش بسیار موثری است .

روش پرسش و پاسخ بر سه اصل متکی است :

۱. وجود سوال یا مساله ای که کنجکاوی شاگردان را برانگیزد و آنان را وادار به تلاش ذهنی کند ؛

۲. طرح سوالهای متوالی برای تداوم فعالیت های ذهنی ؛

۳. هدایت تلاش ذهن برای کشف آگاهانه مساله ، به طوری که نتیجه آن به خلاقیت فکری و کسب دانش منجر

شود .

الف) محاسن

۱. موجب تقویت اعتماد به نفس در شاگردان می شود .

۲. منجر به ایجاد علاقه و تقویت تفکر خلاق در شاگردان می شود .

۳. استدلال و قدرت اظهار نظر شاگردان را تقویت می کند .

۴. شاگردان را به شرکت در بحث و فعالیتهای آموزشی و در نتیجه یادگیری موثر تشویق می کند .

۵. انگیزه فعالیت ، مطالعه و تحقیق را در شاگردان افزایش می دهد .

۱. این روش برای کلاسهای پر جمعیت مناسب نیست .

۲. این روش مستلزم هدفهای مشخص و صرف وقت بسیار است .

۳. در صورت عدم تسلط و مهارت معلم ، ممکن است به پراکندگی و انحراف بحث بینجامد .

۴. در همه دروس قابل اجرا نیست .

روش نمایشی (نمایش علمی )

در این روش ، افراد مهارتهای خاصی را از طریق دیدن فرا می گیرند و معلم طرز کاربرد وسیله ای یا چگونگی ساختن یک شیء را نشان می دهد . شاید این اولین روشی باشد که بشر به کار برده است و در صورت نداشتن امکانات کافی ، شاید مناسبترین روش برای آموختن مهارتها باشد . از روش نمایشی برای درسهایی که جنبه عملی و فنی دارند بیشتری می توان استفاده کرد .

مراحل اجرای روش نمایشی

۱. مرحله آمادگی . معلم باید مطمئن شود که وسیله مورد نظر صحیح و سالم است و او آمادگی کار کردن با آن را دارد .

۲. مرحله توضیح . معلم باید هدفهای تعیین شده را بروشنی برای شاگردان توضیح دهد و سپس دقیقا به توضیح آنچه شاگردان باید در حین یا پس از نمایش انجام دهند پردازد .

۳. مرحله نمایش . در این مرحله ، معلم باید عملیات ضروری را که به کسب مهارت منجر می شود به شاگردان نشان دهد .

۴. مرحله آزمایش و سنجش . پس از اتمام تدریس ، باید چند تن از فراگیران و در صورت امکان ، همه آنها عمل را تکرار کنند .

یکی از محاسن این روش به کارگیری اشیاء حقیقی و واقعی است . اما با توجه به این که شاگردان نمی توانند از راه تجارب مستقیم و از راه عمل و تمرین و تکرار ، مهارت لازم را کسب کنند ، یادگیری از کیفیت چندان مطلوبی برخوردار نخواهد بود .

### روش ایفای نقش

روش ایفای نقش را می توان برای تجسم عینی موضوعات و درسهایی که برای نمایشنامه مناسب هستند به کار گرفت .

چون تمرکز حواس و ارتباط عاطفی در این روش زیاد است ، یادگیری بهتر و موثرتر انجام می گیرد.

افرادی که در روش ایفای نقش شرکت دارن عبارتند از :

۱. معلم یا مسئول اجرا

۲. ایفاگران نقش

۳. مشاهده کنندگان

مراحل اجرای روش ایفای نقش

۱. تعیین موضوع و نوشتن آن به صورت نمایشنامه؛

۲. فراهم کردن شرایط و وسایل لازم برای اجرای نمایش ؛

۳. تعیین نقش هایی که باید ایفا شوند ؛

۴. آماده کردن فراگیران برای ایفای نقش ، از قبیل گرم کردن و تمرین کردن ؛

۵. توضیح مختصر در مورد موضوع وهدف نمایش برای شاگردان ؛

۶. اجرای نمایشنامه ؛

۷. بحث درباره محتوا و چگونگی اجرای نمایشنامه و ارزشیابی نتایج آن.

#### الف ( محاسن

۱. روش ایفای نقش شاگردان را بر می انگیزد که با شور و شوق و هیجان ، جریان نمایش را دنبال کنند.

۲. فراگیرانی که مشاهده کننده هستند ، در احساس ایفاگران نقش سهیم می شوند .

۳. با این روش ، می توان زمینه بحث گروهی را فراهم ساخت .

۴. این روش برای رفع کمرویی شاگردان خجالتی روش مفیدی است.

۵. این روش برای دروسی مانند تاریخ و علوم اجتماعی روش مناسبی است.

#### ب) محدودیتها

۱. روش ایفای نقش برای تحقق هدفهای پیچیده آموزشی مناسب نیست .

۲. این روش به دلیل اینکه در ظاهر جنبه نمایشی و هنری دارد ، یک روش آموزشی جدی تلقی نمی شود .

۳. روش ایفای نقش به اجرای درست ، صرف وقت کافی و تهیه تدارکات نیاز دارد و اجرای آن وقت گیر است .

#### روش گردش علمی

روش گردش علمی را از نظر زمان می توان به چهار نوع تقسیم کرد :

۱. گردش علمی کوتاه مدت و سریع . مثلا «مساحت باغچه حیاط مدرسه به شکل مستطیل است ، چند متر مربع

است ؟»

۲. گردش علمی یک یا دو ساعتی . مثلا «گلها و گیاهان حیاط مدرسه یا زمینه های اطراف مدرسه را مورد مطالعه

قرار دهند » .

۳. گردش علمی روزانه . مانند بازدید از یک نمایشگاه یا کارخانه است .

گردش علمی را از نظر برنامه ریزی می توان به سه مرحله تقسیم کرد :

الف ( فعالیت های قبل از رفتن به گردش علمی . همانند آمادگی برای فعالیت های آموزشی .

ب) فعالیت های ضمن گردش علمی . مثلا می تواند در مورد موقعیت جغرافیایی ، تاریخی و اجتماعی این نقاط در داخل اتوبوس یا وسیله نقلیه بحثی ترتیب دهد .

ج) فعالیت های پس از گردش علمی . فعالیت های بعد از گردش علمی وسعت و عمق بهره گیری شاگردان را از گردش علمی روشن می سازد . معمولا در فعالیت های پس از گردش علمی است که یادگیری طبقه بندی و تثبیت می شود .

مزایای این روش را می توان در پیوند فعالیت های مدرسه با جامعه ، کسب تجارب واقعی و فعال بودن شاگردان دانست و از محدودیت های آن می توان به عدم تکافوی امکانات ، نیاز به زمان بیشتر ، و بر هم خوردن برنامه رسمی مدرسه اشاره کرد .

روش بحث گروهی

روش بحث گروهی گفتگویی است سنجیده و منظم درباره موضوعی خاص که مورد علاقه مشترک شرکت کنندگان در بحث است . روش بحث گروهی برای کلاسهایی قابل اجراست که جمعیتی بین ۶ تا ۲۰ نفر داشته باشند . روش بحث گروهی روشی است که به شاگردان فرصت می دهد تا نظر ها ، عقاید و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند و اندیشه های خود را با دلایل مستند بیان کنند .

چه دروس و موضوعاتی را می توان با روش بحث گروهی تدریس کرد ؟

۱. مورد علاقه مشترک شرکت کنندگان در بحث باشد .

۲. شاگردان درباره آن اطلاعات لازم را داشته باشند یا بتوانند کسب کنند .

۳. درباره آن بتوان نظر های مختلف و متفاوتی اظهار داشت .

روش بحث گروهی به معلمی تیز هوش نیاز دارد ، که باید قدرت تصمیم گیری داشته باشد .

در چه موقعیتی و برای چه هدفی می توان از روش بحث گروهی استفاده کرد ؟

۱. ایجاد علاقه و آگاهی مشترک در زمینه ای خاص ؛

۲. ایجاد و پرورش تفکر انتقادی ؛

۳. ایجاد توانایی اظهار نظر در جمع ؛

۴. تقویت توانایی انتقاد پذیری ؛

۵. ایجاد و تقویت توانایی مدیریت و رهبری در گروه ؛

۶. تقویت قدرت بیان استدلال؛

۷. تقویت قدرت تحلیل و تصمیم گیری ؛

۸. آشنایی با روش کسب اطلاعات و حل مسائل ؛

۹. ایجاد رابطه مطلوب اجتماعی .

مراحل اجرای روش بحث گروهی

مرحله اول ، آمادگی و برنامه ریزی

او باید نیازها ، میزان معلومات ، علایق و تجارب قبلی شاگردان را که نقش اصلی در این روش دارند ، به طور دقیق بررسی کند ، و سپس بر اساس آنها هدفهایی را که فراگیرا پس از اجرای روش باید به آنها برسند ، مشخص کند .

۱. انتخاب موضوع . موضوعات معمولا دو دسته اند. دسته اول موضوعاتی است که مورد توافق متخصصان و افراد آگاه است . این نوع موضوعات را موضوعات غیر مباحثه ای می گویند .دسته دوم موضوعاتی هستند که قبلا درباره آنها نتیجه ثابتی حاصل نشده است یا اینکه توافق سطح بالایی در مورد آنها وجود ندارد . این دسته از موضوعات را موضوعات مباحثه ای می گویند .

۲. فراهم کردن زمینه های مشترک . قبل از شروع بحث گروهی ، لازم است سطح اطلاعات شاگردان در زمینه عمومی موضوع مورد بحث یکسان شود.

۳. تعیین نحوه آرایش شبکه های ارتباطی. ترتیب قرار گرفتن و نشستن شرکت کنندگان بحث گروهی در نوع ارتباط مناسب است .

آرایش شبکه های ارتباطی معمولا به دو صورت متمرکز و غیر متمرکز صورت می گیرد. در شبکه ارتباطی متمرکز ، یک فرد محور و مرکز ارتباط است . در شبکه ارتباطی غیر متمرکز ، همه افراد فرصت و امکان مساوی ارتباطی دارند . پنج نمونه از شبکه های ارتباطی :

الف) شبکه ارتباطی چرخشی . در این شکل از ارتباط ، شخصی که در مرکز شبکه ارتباطی واقع می شود ، مطالب را از بقیه افراد گروه که در اطراف قرار دارند می گیرد و وقتی که به حل مساله یا تصمیم گیری نهایی رسید ، نتیجه را به افراد باز می گرداند .

ب) شبکه ارتباطی زنجیره ای . در این شکل از ارتباط ، معمولا سلسله مراتب حاکم است .

ج) شبکه ارتباطی Y . در این نوع از ارتباط ، معلم در حالتی که دو نظر متفاوت را هماهنگ و متعادل نموده ، آن را به مراتب پایین شبکه انتقال می دهد .

د) شبکه ارتباطی دایره ای و چند کانالی . در شبکه ارتباطی دایره ای ، افراد گروه فرصت بیشتری برای ارتباط با یکدیگر دارند . این نوع شبکه ارتباطی در بحث گروهی قوی ترین و موثرترین نوع ارتباط است و انگیزه فراوانی برای بحث ایجاد می کند .

در شکل غیر متمرکز ، به علت افزایش برخورد و ارتباط چشمی و امکان دسترسی آزاد به راههای ارتباطی ، نتیجه ارتباط موثرتر است ، اما برای جلوگیری از پراکندگی بحث و عدم رعایت نوبت و به منظور سرعت و انسجام

بخشیدن به فرآیند بحث می توان از شبکه ارتباطی تلفیقی یا ترکیبی استفاده کرد که در آن ، معلم یا افرادی خاص ضمن هدایت بحث ، مانعی برای ارتباط آزاد و چند کاناله نیستند .

۴. انتخاب افراد و تعیین نقش آنان . اعضای بحث گروهی را معمولا افراد زیر تشکیل می دهند :

الف) اداره کننده یا رهبر گروه . به منظور سازمان دادن و اداره بحث گروهی .

ب) شاگردان . شرکت کنندگان اصلی بحث گروهی .

ج) منشی گروه . تصمیمات و نتایج مهم را یادداشت می کند .

د) شخص مطلع (میهمان). نظر تخصصی می دهد.

ه) ناظر یا ارزیاب . جریان بحث را از بیرون مشاهده می کند.

شخص صاحب نظر یا مطلع

رهبر یا مدیر گروه

منشی گروه

## ناظر گروه

مرحله دوم ، روش اجرای بحث گروهی

۱. وظایف معلم در روش بحث گروهی .

الف) فراهم کردن امکانات

ب) شرکت در بحث

ج) کنترل و هدایت بحث

۲. وظایف شاگردان در جریان بحث گروهی

۱. درباره موضوع مورد بحث فکر و مطالعه کنند ؛

۲. عقاید و تجربیات خود را در جلسه مطرح کنند ؛

۳. با دقت به جریان بحث و گفتگو گوش دهند ؛

۴. در صورت عدم توجه ، از اعضا بخواهند که آن را دوباره توضیح دهند ؛

۵. در جریان بحث گروهی ، با یکدیگر به طور خصوصی صحبت نکنند ؛

۶. انتظار نداشته باشند که نظر آنان حتما پذیرفته شود ؛

۷. اگر نظر و پیشنهادی دارند به طور صریح بیان کنند ؛

۸. پس از پایان بحث در مورد برنامه آینده تصمیم گیری کنند .

الف) محاسن

۱. با بحث گروهی ، افراد می توانند در عقاید و تجربیات یکدیگر سهیم شوند .

۲. با روش بحث گروهی ، همکاری گروهی و احساس دوستی در بین اعضا تقویت می شود .

۳. در جریان بحث گروهی ، فرصتی فراهم می شود که افراد ، خود را مورد ارزیابی قرار دهند .
۴. در فرآیند گروهی ، اعتماد به نفس در افراد تقویت می شود و روحیه نقاد در آنان ایجاد می شود .
۵. بحث گروهی ، هراس افراد کمرو و خجالتی را برای صحبت کردن در جمع کاهش می دهد .
۶. بحث گروهی قدرت مدیریت و رهبری فراگیران را تقویت می کند .
۷. روش بحث گروهی در تقویت استدلال و قدرت اندیشه منظم ، بسیار مفید است .

#### ب) محدودیتها

۱. این روش برای کلاسهای پر جمعیت قابل اجرا نیست .
۲. برای شاگردان دوره ابتدایی چندان مناسب نیست .
۳. روش اجرای آن بسیار مشکل است و به مهارت احتیاج دارد .

#### روش آزمایشی (آزمایشگاهی)

اساس این روش بر اصول یادگیری اکتشافی استوار است . در این روش ، مستقیماً چیزی آموزش داده نمی شود ، بلکه موقعیت و شرایطی فراهم می شود تا شاگردان خود از طریق آزمایش به پژوهش بپردازند و جواب مساله را کشف کنند ؛ به عبارت دیگر ، روش آزمایشی فعالیتی است که در جریان آن ، شاگردان عملاً با به کار بردن وسایل و تجهیزات و مواد خاصی درباره مفهومی خاص تجربه کسب می کنند . این روش برای موضوعات علوم تجربی بسیار مناسبی است ، ولی امروزه در روانشناسی و سایر علوم انسانی نیز از آن استفاده می شود .

#### الف ( محاسن

۱. چون یادگیری از طریق تجارب مستقیم حاصل شده است ، یادگیری باثبات تر و موثر تر خواهد بود .
۲. شاگردان علاوه بر دست یافتن به هدف های آموزشی ، روش آزمایش کردن را نیز یاد می گیرند .

۳. در شاگردان انگیزه مطالعه و تحقیق تقویت می شود.

۴. حس کنجکاوی شاگردان ارضا می شود و آنان اعتقاد به نفس پیدا می کنند.

۵. نیروی اکتشاف، اختراع، و تفکر عملی در شاگردان تقویت می شود.

۶. این روش فعالیتهای آموزشی را برای فراگیران جالب و شیرین می کند و در نتیجه، آنان کمتر خسته و بی

حوصله میکند.

(ب) محدودیت ها

۱. احتیاج به وسایل و امکانات فراوان دارد، لذا در مقایسه با سایر روشهای تدریس از نظر اقتصادی گران تمام می

شود.

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 شاگردان قرار دهد و دامنه لغات و

مفاهیم آنان تقویت نشود.

۴. در صورت عدم کنترل، ممکن است به صورت غلط اجرا شود و این روش غلط در رفتار شاگردان تثبیت گردد.

فصل یازدهم: روشهای جدید تدریس

در این فصل شما با روشهای جدید آموزشی آشنا خواهید شد بحث در مورد روشهای جدید در دو قسمت تحت عنوان

((روشهای آموزش انفرادی)) و ((روش واحدها)) مطرح شده است

روشهای آموزش انفرادی:

بسیاری از روانشناسان تربیتی و مربیان آموزشی اعتقاد دارند که موقعیت یادگیری باید چنان سازماندهی شود که

هرشاگرد بر اساس تواناییهای خود به فعالیت و یادگیری بپردازد برای نیل به چنین هدفی روشهای آموزش

انفرادی روشهای بسیار مناسبی هستند زیرا در این نوع از روشها شاگردان برحسب توانایی شان پیش می روند و

معلم نیز وقت کمتری صرف تدریس و زمان بیشتری صرف رسیدگی به فرد شاگردان می کند. البته اولین و اساسی ترین گام در راه تحقق چنین هدفی پذیرفتن مفهوم ((شاگرد محوری)) در طراحی و آموزش است.

روشهای آموزش انفرادی از نظرنحوه اجرا و مواد آموزشی عبارتند از :

-آموزش برنامه ای (pi)

-آموزش به وسیله رایانه (cai)

-آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)

-آموزش انفرادی هدایت شده (IGE)

تمام روشهای فوق ریشه در آموزش برنامه دارند. این روشها از زمانی که فن آوری تولید مواد آموزشی گسترش یافت در نظامهای آموزشی مطرح شدند.

هدفهای آموزشی انفرادی

۱. رعایت تفاوتهای فردی :

انفرادی کردن آموزش یکی از پدیده های مهم سالهای اخیر نظامهای آموزشی است بارها معلمان و مربیان آموزش نسبت به میزان کارآیی روشهای سنتی تردید کرده و عدم رضایت خود را ابراز داشته اند.

۲. رشد استقلال در عمل و یادگیری :

گذشته از اینکه در آموزش انفرادی شاگردان می توانند با توجه به استعداد خود به هدفهای آموزشی دست یابند روش آموختن مستقل را نیز یاد می گیرند

۳. عادت به مطالعه :

معمولا " معلمان و شاگردان انتظار دارند که وقتی در مدرسه یا منزل بتنها کار می کنند بیشتر یادگیرند این هدف معمولا "از طریق آموزش انفرادی تحقق می یابد و شاگردان با این روش معلومات زیادتری کسی می کنند

#### ۴. ایجاد مهارت در مطالعه:

معلم می تواند با ارائه روشهای صحیح بر مهارت شاگردان به هنگام مطالعه بیفزاید رایینسون در سال ۱۹۷۰ در این

زمینه روش مطالعه SQ3R را پیشنهاد کرده است و مراحل این روش عبارت است از:

(الف) مطالعه اجمالی: یعنی مطالعه عناوین و یاد آوری اطلاعات گذشته

(ب) سوال (ایجاد سوالهای در ذهن) یعنی برگرداندن عناوین کتاب به سئوالهایی که احتمالا پاسخ آنها باید داده شود

(ج) مطالعه (خواندن): یعنی قرائت دقیق متن برای یافتن پاسخ سئوالات

(د) از بر خواندن: یعنی تلاش برای یافتن پاسخهای دقیقتر سئوالات بدون استفاده از کتاب

(ه) بازنگری: یعنی مرور یادداشتها و یاد آوردن نکات مهم

۵. مطالعه خود هدایت شده مستقل :

معلم ممکن است تکلیفی به فراگیران و اگذار کند که انجام دادن آن روزها و یا هفته ها به طول بینجامد او ممکن

است شاگرد را برای انجام دادن این کار از حضور در کلاس رسمی معاف کند این نوع آموزش زمینه را برای مطالعه

خود هدایت شده و مستقل فراهم می سازد برای مطالعه مستقل معلمان اغلب باید چند نکته را برای شاگردان روشن

کنند:

(الف) موضوع آموزش

(ب) روشی که شاگردان می توانند اطلاعات یا مهارت لازم را بدست آورند

(ج) منابع مورد استفاده

(د) مراحل انجام دادن کار در اجرا

(ه) زمان مورد نیاز

(و) روش ارزشیابی کار

## طرح کلرو سطوح مختلف آن

در سال ۱۹۸۶ مقاله ای هیجان انگیز در زمینه آموزش انفرادی توسط اف.اس. کلرانتشار یافت. این مقاله برای آموزش فردی در دانشکده ها و دانشگاهها یک تجدید حیات بود تا سال ۱۹۷۵ حدود ۲۰۰۰ واحد درسی بر اساس طرح کلر سازماندهی شد طرح کلر یک واحد درسی را به ۱۵ الی ۳۰ بخش تقسیم می کند شاگرد هر بخش را مطالعه می کند و سپس امتحانی در آن زمینه می دهد و در صورت موفقیت در امتحان بخش بعدی را ادامه می دهد اساس کار در طرح کلر عبارت است از:

۱. پیشرفت بر اساس توان فردی

۲. یادگیری تا حد تسلط

۳. تدریس خصوصی

۴. راهنمایی

۵. تکنیکها و روشهای مکمل همراه با آموزش سنتی

طرح کلر نظام فردی کردن آموزش (PSI) نیز نامیده می شود یکی از مزایای طرح کلر نداشتن اثرات منفی آموزشی است تحقیقات زیادی برتری این روش را نسبت به روشهای سنتی دیگر نشان می دهد

آنچه در روش PSI برای شاگردان جالب توجه است پیشرفت آنان بر اساس توانایی خودشان است آنان با دیگران مقایسه نمی شوند و در مطالعه و امتحان دادن کاملاً آزاداندالبته ممکن است با این روش فراگیران وقت بیشتری صرف کنند

معایب روش PSI:

الف) شاگردان بیش از حد متعارف نمره مورد نظر را اخذ نکنند

ب) در شروع کار در دادن امتحان مسامحه و تعلل ورزند

ج) بر اثر احساس عقب ماندگی درس را حذف کنند

روشهای مختلف آموزش انفرادی

آموزش انفرادی ممکن است با توجه به امکانات و شرایط به روشهای مختلفی سازماندهی و اجرا شود مادر ادامه بحث تعدادی از این روشها را مورد مطالعه قرار می دهیم.

### یادگیری تا حد تسلط

یکی از فنون موفقیت آمیز در امر یادگیری روش یادگیری تا حد تسلط است چنانکه قبلا" در طرح کلر اشاره شد شاگرد قبل از اینکه به پیشرفت خود ادامه دهد باید محتوای آموزشی را تا حد تسلط یاد گرفته باشد نظریه یادگیری در حد تسلط توسط بلوم در سال ۱۹۶۸ و بلاک در سال ۱۹۷۱ مطرح شده عقیده کارول شاخص اصلی استعداد شاگردان زمان است

### تدریس خصوصی

یکی دیگر از انواع روشهای آموزش انفرادی روش تدریس خصوصی است این روش را می توان در تمام سطوح تحصیلی به کار گرفت اساس کار در این نوع آموزش توجه به زمینه ها علایق و تواناییهای شخصی شاگردان است و شاگردان فردی است که معمولا نمی تواند در آموزشهای گروهی چندان موفقیتی کسب کند در اکثر برنامه های آموزشی به جای استفاده از معلم معمولا از شاگردان استفاده می شود در این حالت معلم خصوصی معلم متخصص و با مهارتی نیست بلکه تنها ممکن است نسبت به شاگردان چند سال تجربه آموزشی بیشتری داشته باشد

### آموزش برنامه ای (IP)

در سال ۱۹۵۴ در زمینه آموزشی نظریه جدید و نوید بخشی پدید آمد اسکینر در یک مقاله معروف با عنوان علم یادگیری و هنر تدریس بیماریهای موجود تدریس و یادگیری را در مدارس تحلیل کرد و راه درمان آن پیشنهاد نمود. آموزش برنامه ای یک نظام آموزش انفرادی است که کوشش می کند یادگیری را با نیازهای شاگردان هماهنگ سازد این روش بر اساس مجموعه ای از هدفهای رفتاری پی ریزی شده است و در واقع کاربردی است از روانشناسی یادگیری در تدریس در این روش مواد آموزشی به واحدهایی کوچک تقسیم می شود که چارچوب یا گام نامیده می شود. به منظور تهیه محتوای آموزش برنامه ای ابتدا باید هدفهای یادگیری به طور دقیق و صریح تعریف و سپس در قالب مجموعه ای از تکالیف مرتبط بهم تقسیم شوند ارتباط گامها باید بر پایه ساخت طبقه بندی هدفهای یادگیری انجام گیرد از نظر تنظیم مطالب آموزش برنامه ای را می توان به دو صورت خطی یا شاخه ای عرضه کرد در برنامه ریزی خطی معمولا باید اصول زیر رعایت شود :

۱. شاگردان فعالانه در برنامه شرکت کند و به مطالعه و پاسخ دادن پردازد

۲. پاسخهای اولیه باید صحیح باشد و از پاسخ غلط جلوگیری شود

۳. بازخورد باید بیدرنگ بعد از هر فعالیت داده 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 شاگردان قرار گیرد

۶. شاگرد باید تمام مراحل گامها را طی کند و قدم به قدم پیش برود

۷. گامهای باید بسیار کوتاه باشند

۸. گامها باید طوری تنظیم شوند که موجب درک مطلب گردند نه حفظ کردن آنها

مشخصات برنامه شاخه ای به قرار زیر است :

۱. مراحل و گامهای برنامه طولانی تر از برنامه خطی است

۲. گامها به گونه ای است که به صورت عدم موفقیت شاگرد به شاخه ها هدایت می شود تا اشتباه خود را تصحیح کند

۳. همه شاگردان تمام قسمتهای برنامه را نمی خوانند

اگر چه آموزش برنامه ای روشی خودآموز است معلم همواره در آن نقش دارد البته در این روش وقت معلم صرف تهیه سخنرانی و آمادگی برای صحبت در برابر کلاس نمی شود و وظیفه او نقل معلومات نیست

آموزش به وسیله رایانه (CAI)

رایانه های مورد استفاده در آموزش ماشین آموزشی نامیده می شود در این روش روش تدریس برنامه ای توسط

ماشین در اختیار شاگردان قرار می گیرد بنابراین تدریس با ماشین آموزشی همان تدریس برنامه ای است با این

تفاوت که در تدریس برنامه ای چاپی شاگرد خود به ورق زدن مطالب می پردازد و مقدار مطالبی که مطالعه می کند

به اختیار خود اوست ولی در ماشینهای آموزشی پیشرفت در مطالعه در کنترل ماشین است. ماشینهای آموزشی برا

اساس نظریه های اسکینر شکل گرفته است و تمام اصول شرطی شدن فعلا در آن به کار رفته است. مشخصات

ماشینها تدریس به طور خلاصه عبارتند از:

۱. پاسخ را فوراً تقویت می کند

۲. شاگردان بر اساس استعداد و توانایی خود برنامه را دنبال می کنند

۳. مفاهیم با یک سیر منطقی در آن تنظیم شده اند

۴. پرسشها به صورت زنجیره ای به یکدیگر وابسته اند

۵. شاگردان در صورتی می توانند به برنامه ادامه دهد که مراحل قبل را آموخته باشد

۶. اطلاعات مربوط به پاسخها شاگردان در آن نگهداری می شود

۷. اطلاعات از طریق غیر کلامی (تصاویر، نمودار و تصاویر متحرک) نیز به شاگردان ارائه می شود

۸. ماشین بر خلاف انسان دچار عوارضی مانند بیحوصلگی و عصبانیت و ناراحتی نمی شود

سازماندهی مجدد مدارس برای آموزش انفرادی

نظریه های مربوط به آموزش انفرادی تحولی را در سطح مدارس دنیا بویژه در امریکا به وجود آورده است یکی از بارزترین این تحولات مدارس هاستند که با روش آموزش انفرادی تجویز شده (IPI) و آموزش انفرادی هدایت شده (IGE) اداره می شوند این نوع آموزش از دهه ۱۹۶۰ گسترش یافته و باعث سازماندهی مجدد همه نظامهای آموزشی شده است به طوری که در سراسر امریکا صدها مدرسه تحت پوشش چنین آموزش قرار گرفته اند

آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)

در این روش هر موضوع درسی به واحدهای کوچیکتری تقسیم می گردد و هر واحد برای یک جلسه تدریس برنامه ریزی می شود برای اینکه مدارس موقیعت شاگردان خود را بدانند در آغاز ارزشیابی تشخیصی از شاگرد به عمل می آورند تا نقطه آغاز فعالیت خود را براساس درجه علمی شاگرد معمولاً فعالیت بر روی آن موضوع را بتنهایی آغاز

می نماید و وقتی که یادگیری آن واحد به پایان می رسد شاگرد آزمایشی را که قسمتی از آن واحد است می گذرانند یا معلم از امتحان می گیرد و نتیجه آزمایش بلافاصله پس از تحلیل اعلام میشود در صورت رسیدن به حد مطلوب واحد بعدی به او ارائه می شود

نقش معلم در آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)

در این روش معلم نقش انتقال دهنده اطلاعات را ندارد بلکه نقش وی متغیر است و از مریبگیری یک کلاس ۳۰ نفره به یک تصمیم گیرنده مراحل و مسائل آموزشی فردی تبدیل می شود در این روش نقش معلم بیشتر به عنوان تحلیلگر داده ها و نتایج آزمونهای ارزشیابی و تعیین کنند سطوح درسی شاگردان مطرح است و با ارائه نتایج کار شاگردان را فرآیند آموزش هدایت کرده مشکلات آنان را حل می کند

آموزش انفرادی هدایت شده (IGE)

روش آموزش انفرادی هدایت شده یکی از روشهای آموزش انفرادی این روش برای آموزش معلمان هدایت

برنامه های شاگردانی که در آینده معلم می شوند

۱. کلاسهای بدون پایه
۲. آموزش گروهی
۳. تدریس گروهی با نقشهای متفاوت
۴. گروههای سنی متفاوت
۵. تفاوتهای فردی

خلاصه

در روش آموزش انفرادی درباره راههای مختلفی که فرد می تواند بر اساس توان و سرعت خود یادبگیرد بحث شده

است تحلیل این روش نشان می دهد که بعضی از رفتارها که آموختن آنها در اختیار شاگردان باشد بهتر مستقلتر و

موثرتر یاد گرفته می شود آموزش انفرادی و مستقل در سطوح مختلف نتایج متفاوتی داده است این روشها به اندازه

ای که طرفداران یا مخالفان آن ادعا می کنند مفید یا مضر نیستند طرح کلر و سایر طرحهای آموزشی اثبات کرده اند که روشهای جدید آموزشی در مقایسه با روشهای سنتی بمراتب موثرترند

روش مساله ای

روش مساله ای در حقیقت نوعی آماده کردن فراگیر است برای زندگی زیرا زندگی یعنی مواجه شدن با مسائل و کوشش برای حل آنها در این روش فعالیتهای آموزشی به گونه ای تنظیم می شود که در ذهن فراگیر مساله ای ایجاد شود و او علاقه مند شود که با تلاش خود راه حلی برای آن پیدا کند

چگونگی اجرای روش مساله ای

در اجرا روش مساله ای معمولا دو روش اصلی وجود دارد:

الف روش قیاسی که از کلی به جزئی می رسد

ب روش استقرایی که از جزئی به کلی می رسد

در روش قیاسی، مراحل زیر باید طی شود:

۱. شناسایی مساله

۲. جستجو و کشف راه حل موقت

۳. تنظیم نظریه موقت

۴. سنجش اعتبار و صحت نظریه به وسیله مقایسه با حقایق معلوم

۵. تنظیم راه حل نهایی

در روش استقرایی مراحل زیر باید مورد توجه واقع شود:

۱. شناسایی مساله

۲. تشکیل فرضیه

۳. جستجوی اطلاعات یا انجام دادن آزمایش

۴. تحلیل اطلاعات یا نتیجه آزمایش

۵. پذیرش فرضیه درست ورد فرضیه های غیر معتبر براساس تحلیل نتایج

۶. تکرار آزمایش و تعمیم

محاسن و محدودیتهای روش مساله ای

الف ( محاسن

۱. موجب ارتباط فعالیتهای مدرسه با زندگی واقعی شاگردان می شود
۲. از نظر روانشناسی یکی از بهترین روشهای تربیتی برای ایجاد تفکر علمی در شاگردان است
۳. چون ثابت و خشک و غیر قابل انعطاف نیست باعث برانگیختن علاقه طبیعی شاگردان به درس می شود
۴. تقریباً قابل انطباق با وضع کلاسها متداول است

ب) محدودیتهای

۱. نسبت به فعالیتهای متداول مدارس احتیاج به زمان بیشتری دارد
۲. احتیاج به معلمان با تجربه و آشنا با روش تحقیق دارد
۳. وقتگیر است و ممکن است با توجه به برنامه های مدارس نتوان این روش را به طور موثر اجرا نمود

روش واحدها

روش واحدها شامل یک رشته فعالیتهایی است که در اطراف یک دسته مفاهیم کلی دور می زند و به منظور یک هدف کلی در نظر گرفته می شود کلیه مطالب در قالب یک مساله و مشکل طرح می شود که اطلاعات و مهارتهای گوناگونی از ابعاد مختلف برای حل آن بسیج می گردند و هدف همه آنها مرکزی است که مساله از آن ناشی می شود حل هر مشکل به یک رشته اطلاعات در زمینه های مختلف نیاز دارد که کلیه آنها در یک قالب جمع می شوند و در مجموع برنامه واحدی را تشکیل می دهند

ویژگیهای روش واحدها

۱. واحد باید دارای هدف یا هدفهای مشخص و مفیدی باشد
۲. هدف باید شباهتی به وضع زندگی واقعی داشته باشد

۳. واحد باید وحدت داشته باشد
۴. در اجرای واحد باید سعی شود از تجارب مستقیم استفاده شود
۵. واحد باید آغاز و پایان مشخصی داشته باشد و در اجرا با توجه به شرایط و امکانات انعطاف پذیرد
۶. واحد باید جامعیت داشته باشد
۷. شاگرد باید محور فعالیت باشد
۸. واحد باید وسیله درک کامل و تسلط به موضوع و مساله باشد
۹. روش کار واحد باید مشخص و متنوع باشد
۱۰. روش واحد باید به شاگردان فرصتهایی برای قضاوت، انتخاب و سنجش بدهد
۱۱. روش واحد نباید تنها یک مبحث مستقل و جدا در برنامه آموزشی باشد

#### مراحل اجرای روش واحدها

۱. بررسی و تشخیص نیازها. این مرحله شامل دو قسمت است:

الف) مشخص کردن هدف کلی واحد

ب) تعیین عنوان کلی واحد

۲. تشخیص و نوشتن هدفهای رفتاری

۳. انتخاب و سازماندهی محتوا. این مراحل شامل چهار قسمت است:

الف) انتخاب عناوین و موضوعات

ب) انتخاب مفاهیم اساسی و مهم

ج) انتخاب منابع

د) سازماندهی محتوا

۴. تعیین و سازماندهی تجارب یادگیری

الف) معرفی واحد

ب) بسط واحد و تحلیل آن

ج) مشخص کردن تسلسل فعالیتها

د) مشخص کردن کاربرد واحد

ه) اخذ نتیجه کلی

۵. ارزشیابی واحد

۶. اصلاح و تداوم واحد

روش واحد موضوع

روش واحد موضوع موضوعات مورد مطالعه را به صورت واحدهای بزرگ مورد مطالعه قرار می دهد

در این روش ارتباط موضوعات و رشته های مختلف معمولا افقی است

ویژگیهای روش واحد موضوع

۱. هدف

۲. انواع تجارب آموزشی

۳. تنظیم تجارب آموزشی

۴. طرحریزی

۵. نظریه یادگیری

۶. انگیزه

۷. انضباط

۸. ارزشیابی

الف) محاسن

۱. موضوعات مورد مطالعه به هم پیوسته است و تفکیک تصنعی بین آنها وجود ندارد
۲. محور فعالیت شاگرد است و نقش معلم نقش راهنماست نه بازخواست کننده
۳. یادگیری باثبات تر و پایدارتر صورت می گیرد
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 معنا دار می شود

ب) محدودیتهای

۱. به معلمان مجرب و کارآموده نیاز است
۲. ممکن است اولیای مدرسه و اولیای شاگرد بدون توجه به امیت این روش با آن مخالفت ورزد
۳. ممکن است با برنامه های موجود مدارس چندان انطباقی نداشته باشد
۴. همکاری سایر معلمان لازم و ضروری است
۵. در اوایل کار انجام دادن فعالیتهای بر اساس این روش مشکل است

روش واحد تجربی

روش واحد تجربی که یکی از جدیدترین روشهای آموزشی است هنوز کاملاً عمومی نشده است زیرا اجرای آن مستلزم تحولی در برنامه مدارس و تربیت معلم است در این روش ارتباط موضوع و فعالیتهای افقی و عمودی است و نقطه اصلی و مرکز فعالیت رغبت و تجارب قبلی فراگیران است همکاری مشترک بین فراگیران معلمان و بین معلم و شاگردان از اهمیت خاصی برخوردار است

## ویژگیهای روش واحد تجربی

۱. هدف
۲. انواع تجارب آموزشی
۳. تنظیم تجارب آموزشی
۴. طرحریزی
۵. نظریه یادگیری
۶. انگیزه
۷. انضباط
۸. ارزشیابی

### روش واحد طرح

کلمه طرح پروژه (طرح) برای اولین بار در سال ۱۹۰۰ در قسمت کارهای دستی دانشگاه کلمبیا به کار برده شد و مفهوم آن نزد عموم عبارت بود از یک مساله وسیع و مهم که جنبه عملی دارد و شاگردان بدان علاقه مندند ولی بهدها به موضوع هدف و الهامات شاگرد بیش از جنبه عملی آن تاکید شد بنابراین طرح به مفهوم کلاسی از الهامات شاگرد سرچشمه می گیرد و باعث ازدیاد علاقه او می شود

### ویژگیهای روش واحد طرح

۱. طرح باید جنبه مساله ای داشته باشد
۲. طرح باید براب فعالیت به اندازه کافی بزرگ باشد
۳. طرحریزی و همچنین انتخاب و استفاده از منابع و وسایل باید با مسئولیت شاگرد انجام شود
۴. طرح باید جنبه عملی و اجرایی داشته باشد و صرفاً یک مساله نظری نباشد
۵. محور طرح باید فعالیت شاگرد و انگیزه درونی او باشد نه تنظیم منطقی موضوع از طرف معلم
۶. طرح باید وظیفه ای باشد
۷. طرح باید مستلزم تلاش واقعی و صمیمانه شاگرد برای رسیدن به هدف باشد
۸. طرح باید به هدفها منتهی شود و برای شاگرد قابل درک و تشخیص
۹. میل و اراده شاگرد باید مبنا و آغاز کار قرار گیرد
۱۰. معلم باید به عنوان سرپرست نظر فعالیتها و ایجاد کننده محیط مناسب ادایوظیفه کند

الف ( محاسن

۱. رابطه مناسبی بین شاگرد و معلم ایجاد می کند و باعث تشویق شاگرد به یادگیری می شود
۲. چون شاگرد در طرح و هدف و فعالیتها سهیم است تمایل شدیدی به یادگیری دارد
۳. با این روش اعتماد به نفس شاگردان و جرات آنان در اظهار نظر تقویت می شود
۴. این روش رغبت شاگردان را نسبت به فعالیتهای تربیتی افزایش می دهد
۵. در این روش حس همکاری شاگردان تقویت می شود
۶. احساس مسئولیت و انضباط جنبه مثبت به خود می گیرد
۷. یادگیری عمیق و پایدار می شود
۸. روش مطالعه استفاده از منابع نوشتن و تنظیم مطالب در شاگردان تقویت میشود
۹. نقایص فردی از قبیل خط، انشا، بیان و کمبود معلومات کشف می شود و کم کم از بین می رود
۱۰. بین معلمان و شاگردان همکاری نزدیک به وجود می آید
۱۱. نتایج طرح وسیله تجدید نظر در برنامه می شود
۱۲. از امکانات آموزشی حداکثر استفاده به عمل می آید
۱۳. دانش و معلومات وضع پیوسته ای پیدا می کنند
۱۴. بین مفاهیم آموخته شده و مسائل واقعی زندگی ارتباط منطقی برقرار می شود

ب) محدودیتهای

۱. روش طرح تقسیمات رسمی مباحث درسی و جدایی رشته ها را که بر حسب برنامه رسمی تعیین شده است از بین می برد
۲. ممکن است در این روش وقت زیادی تلف شود
۳. فرصت زیادی برای تمرین و فعالیتهای دسته جمعی کلاسی موجود نخواهد بود
۴. طرحهایی که متناسب با وضعیت رسمی مدارس باشد کم است

ارزشیابی پایانی (تراکمی): در پایان هر دوره آموزشی و برای تعیین مقدار آموخته های شاگردان در طول یک دوره آموزشی به منظور نمره دادن و صدور گواهینامه یا قضاوت درباره اثربخشی کار معلم و برنامه درسی یا مقایسه برنامه های مختلف با یکدیگر انجام می گیرد.

انواع ارزشیابی بر حسب نحوه اجرا: ۱- انفرادی ۲- گروهی

انواع ارزشیابی بر حسب تفسیر نتایج: ۱- معیاری (ملاکی) ۲- هنجاری

مهارتهای آموزشی بعد از تدریس:

در فعالیتهای آموزشی ضمن تدریس، معلم با روشها و امکانات موجود، شرایط تغییر رفتار شاگردان را فراهم می کند. شاگردان در فرایند آموزش، فعالیتهای مختلفی را انجام می دهند و شرایط متعددی را تجربه می کنند. اگر فعالیتهای آموزشی به اینجا محدود شود، مشخص نخواهد شد که آیا شاگردان با کسب تجارب و انجام دادن فعالیتهای تعیین شده به هدفهای آموزشی رسیده اند یا خیر. برای کسب چنین اطلاعاتی، ارزشیابی مستمر از فرایند تدریس - یادگیری ضروری به نظر می رسد.

نحوه ارزشیابی باید بر اساس نوع هدف، شرایط و فعالیتهای انجام شده تعیین شود، اما در نظامهای آموزشی ناسالم، نحوه ارزشیابی، هدفها و فعالیتهای آموزشی را تحت تأثیر قرار می دهد. در این نظامها معلم به جای ایجاد شرایط مطلوب آموزشی و انجام دادن فعالیت متناسب با هدف، تلاش خود را بر موفقیت و ارزشیابی متمرکز می کند و در نتیجه ارزشیابی به جای اینکه ملاک رسیدن یا نرسیدن به هدف باشد جای هدفهای آموزشی را می گیرد.

یکی از مهمترین فعالیتهای آموزشی معلمان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است که باعث می شود معلم اشکالات فعالیتهای آموزشی و میزان آمادگی شاگردان برای فعالیت بعدی را دریابد و از وجوه ضعف و قوت تدریس خود و کفایت ابزارهای به کار گرفته در اندازه گیری و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی شاگردان آگاه شود.

امتحان:

در روش سنتی: عملی که در پایان هر سه ماه یا نیمسال تحصیلی برای اندازه گیری میزان آموخته های شاگردان و تعیین قبول شدگان و مردودان به منظور ارتقاء شاگردان از کلاسی به کلاس دیگر یا از واحدی به واحد دیگر انجام می گرفت.

در روش جدید: مفهوم امتحان با ارزشیابی یکی است و هر دو به اندازه گیری آموخته های شاگردان مربوطند؛ بنابراین امتحان هم مثل ارزشیابی به اطلاعات احتیاج دارد که این اطلاعات از طریق اندازه گیری به دست می آید.

اندازه گیری:

به دست آوردن اندازه ها و اطلاعات مربوط به یک رفتار یا ویژگی خاص به صورت کمیت از طریق آزمون.

آزمون:

یکی از وسایل اندازه گیری آموخته های شاگردان در جریان فعالیتهای آموزشی است و معمولاً به سؤالاتی اطلاق می شود که در اختیار شاگردان قرار می گیرد تا به آن پاسخ دهند.

تفاوت آزمون و اندازه گیری: آزمون ویژگی یا صفتی را مستقیماً اندازه گیری نمی کند بلکه فقط نمونه ای از تغییرات بالفعل را اندازه می گیرد؛ پس مفهوم آزمون از مفهوم اندازه گیری محدودتر است.

ارزشیابی:

اگر معلم پس از اندازه گیری و به دست آوردن اطلاعات، کیفیت نتایج یا اطلاعات به دست آمده را مورد توجه قرار داده و به تحلیل آن بپردازد، عمل ارزشیابی انجام داده است. پس ارزشیابی نوعی داوری در مورد فرد است بر اساس اطلاعات معتبر.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی: فرایندی منظم برای تعیین و تشخیص میزان پیشرفت شاگردان در رسیدن به اهداف

آموزشی

در عین حال ارزشیابی بدون اندازه گیری معنا نخواهد داشت.

چرا بسیاری از شاگردان از ارزشیابی می ترسند؟

علت ترس و اضطراب از ارزشیابی، بیشتر ناشی از عملکردهای غلط معلمان و روشهای نادرست ارزشیابی است. گاهی معلم نقش خود را که فراهم کردن موقعیت و امکانات مناسب آموزشی و پرورشی و هدایت فعالیتهای آموزشی شاگردان به منظور رشد همه جانبه آنان است، فراموش می کند و تنها به انتقال حقایق علمی و اندازه گیری آن حقایق ضبط شده توسط فراگیران به منظور عبور آنان از کلاسی به کلاس دیگر می پردازند، در حالی که ارزشیابی همچون سایر فعالیتهای آموزشی است. وظیفه همه معلمان است که ارزشیابی را از وجه ناآگاهانه به شکل آگاهانه در آورند و بدانند که ارزشیابی، تنها برای صدور جواز عبور شاگرد به کلاس بالاتر نیست. در کنار ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی فراگیران باید کارایی معلمان در امر تدریس نیز مورد ارزیابی قرار گیرد و میزان موفقیت یا عدم موفقیت معلمان همراه با عوامل موثر در آن مشخص شود و معلم باید پس از بررسی میزان پیشرفت تحصیلی شاگردان و تعیین عوامل موثر در آن، برای رفع نواقص و اشکالات موجود، اقدامات لازم را به عمل آورد. در واقع او باید به اصلاح طرح، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس و یادگیری پردازد. برای نیل به این هدف معلم نیازمند شناخت ویژگیهای بدنی، روانی، اجتماعی، عاطفی و همچنین تواناییهای علمی، استعدادها و نارساییهای شاگردان خود است. زیرا هدف آموزش و پرورش تنها انتقال معلومات و حقایق علمی نیست بلکه برآوردن نیازهای همه جانبه شاگردان است به طریقی که همه آنان بتوانند استعدادهای خود را از قوه به فعل در آورند. معلم در ارزشیابی مستمر از فرایند آموزش موظف است از یک طرف به رشد گروهی و پیشرفت همه افراد کلاس توجه کند و از طرف دیگر متوجه کمبودهای آموزشی و نقایص پیشرفت تک تک فراگیران باشد و به کشف و برطرف کردن عواملی که سبب چنین کمبودها و نقایصی شده است، پردازد.

اهداف ارزشیابی:

۱- ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای برای شناخت توانایی و زمینه‌های علمی شاگردان و تصمیم‌گیری برای انجام دادن

فعالیت‌های بعدی آموزشی:

یادگیری جریانی متوالی و بهم پیوسته است، به همین دلیل کسب مهارت و دانش در هر زمینه مستلزم داشتن پایه‌های قوی در آن زمینه است می‌باشد. از همین رو معلم ارزشیابی تشخیصی و تکوینی را مورد استفاده قرار می‌دهد.

۲- ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای برای شناساندن هدف‌های آموزشی در فرایند تدریس:

یکی از وظایف ارزشیابی این است که وصول به هدف‌های تدریس را مشخص کند و با آگاه ساختن شاگردان از هدف‌های رفتاری هر یک از مواد آموزشی، هدایت یادگیری و زمینه سازی در آنها و امکان مطالعه بهتر و بیشتر را فراهم کند.

۳- ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای برای بهبود و اصلاح فعالیت‌های آموزشی:

نتایج ارزشیابی نه تنها میزان پیشرفت تحصیلی شاگردان و عملکرد آنان را در فعالیت آموزشی و پرورشی مشخص می‌کند، بلکه کیفیت تلاش شاگرد و روش تدریس معلم و میزان مهارت وی را در این زمینه ارزیابی می‌کند و به معلم فرصت می‌دهد همواره درصدد اصلاح و بهبود روش تدریس خود برآید.

۴- ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای برای شناخت نارسایی‌های آموزشی شاگردان و ترمیم آنها:

اگر ارزشیابی، به ویژه ارزشیابی تکوینی، بر اساس موازین علمی تهیه و اجرا شود، می‌تواند درباره پیشرفت تحصیلی

شاگردان و ضعفها و نارسایی‌های آنان اطلاعات مفیدی در اختیار معلم قرار دهد.

۵- ارزشیابی به عنوان وسیله‌ای برای ایجاد رغبت و کسب عادات صحیح آموزشی در شاگردان:

ارزشیابی باید شاگردان را با میزان کار و فعالیتشان آشنا سازد و علت میزان پیشرفت و عقب ماندگی آنها را مشخص کند و در آنان رغبت و انگیزه تلاش و فعالیت بیشتر بوجود آورد.

۶- ارزشیابی به عنوان عاملی برای ارتقا شاگردان:

یکی دیگر از وظایف ارزشیابی سنجیدن میزان توانایی شاگردان برای ارتقا به مرحله دیگر است. اما نباید طوری عمل شود که تمام توجهات به محصول نهایی (نمره دادن و ارتقای شاگردان) معطوف و موقعیت صحیح آموزشی کم‌کم به دست فراموشی سپرده شود.

اهمیت و ضرورت ارزشیابی:

اهمیت و ضرورت ارزشیابی را در فرایند فعالیتهای آموزشی از دودیدگاه میتوان مورد توجه قرار داد:

انواع ارزشیابی: ۱- ارزشیابی تشخیصی ۲- ارزشیابی تکوینی ۳- ارزشیابی پایانی

ارزشیابی تشخیصی: آموخته‌های پایه یا رفتار ورودی شاگردان را که لازمه یادگیری مطالب جدید است می‌سنجد.

وظایف ارزشیابی تشخیصی:

۱- تعیین معلومات و رفتار ورودی

۲- کشف دلایل اصلی مشکلات شاگردان در یادگیری

الف) تشخیص شاگردانی که مشکل یادگیری دارند

ب) تشخیص نکات ضعف و ترمیم آنها

ج) کشف علل اشتباهات دیگران:

- عدم توانایی در مهارتهای پایه
- عدم آگاهی از روش درست مطالعه
- ضعف در تواناییهای ذهنی
- عوامل فیزیکی
- عوامل عاطفی
- عوامل مربوط به ضعف معلم در تدریس

ارزشیابی تکوینی (مرحله ای): به طور مستمر در پایان هر بخش از مطالب تدریس شده و در طول سال تحصیلی انجام می گیرد و مستقیماً ناظر به اندازه گیری آن دسته از هدفهای آموزشی است که برای هر یک از بخشهای مختلف و در فواصل زمانی معین پیش بینی شده است.

موارد استفاده از ارزشیابی تکوینی:

الف) گام به گام پیش رفتن در یادگیری: آموختن مطالب یک موضوع درسی به صورت مرحله ای صورت می گیرد و یادگیری واحدهای قبلی برای یادگیری واحدهای بعدی ضروری است.

ب) اصلاح روش تدریس: با عنایت به اینکه ارزشیابی تکوینی مواد درسی، کیفیت محتوا، تنظیم محتوا و زمان مناسب برای یادگیری را مورد بررسی قرار می دهد، معلم می تواند با توجه به نتایج آن روش تدریس خود را اصلاح و یا روش مناسبتری انتخاب کند

ارزشیابی پایانی (تراکمی): در پایان هر دوره آموزشی و برای تعیین مقدار آموخته های شاگردان در طول یک دوره آموزشی به منظور نمره دادن و صدور گواهینامه یا قضاوت درباره اثربخشی کار معلم و برنامه درسی یا مقایسه برنامه های مختلف با یکدیگر انجام می گیرد. این نوع ارزشیابی بر خلاف ارزشیابی تکوینی که تحقق هدفهای جزئی مطالب آموزشی را ارزیابی می کند، معمولاً ناظر به ارزشیابی هدفهای نهایی آموزشی است.

مزایای آزمون گروهی در مقایسه با انفرادی: ۱- ایجاد موقعیت یکسان آزمایش برای همه شاگردان ۲- هزینه

اجرای کمتر ۳- زمان ارزشیابی محدودتر

معایب آزمون گروهی در مقایسه با انفرادی: مزایای بازخوردهای ناشی از ارتباط رو در رو را ندارد.

فصل ۱۳ : روشهای مختلف ارزشیابی

روشهای مختلف ارزشیابی پیشرفت تحصیلی:

اغلب معلمان از ارزشیابی برداشتی محدود به انواع آزمون های کتبی و سوالات امتحانی دارند در صورتی که بسیاری

از ارزشگذاری های معلمان بر اساس مشاهده فعالیت هایی است که شاگردان در درون مدرسه انجام می دهند مثل

وقت شناسی، انجام دادن مطلوب فعالیت های آموزشی یا احساس عدم امنیت شاگردی با شاگردان دیگر مقایسه

کردن یا وقتی درباره حس همکاری آنان در فعالیت های آموزشی قضاوت می کنیم و ... همه ارزشیابی هایی

هستند که بر مشاهدات رفتار شاگردان در درون مدرسه و موقعیت های آموزشی استوار هستند .

پس اگر معلم خود را از قید ارزشیابی های کتبی و شفاهی معمول برهاند و روش های ارزشیابی را با روش های

مختلف، عمق و محتوا ببخشد بیشتر می تواند به اعتبار روش ارزشیابی خود متکی باشد و به آن اطمینان کند.

اگرچه روش مشاهده نیز معایب و محدودیت هایی همچون موقعیت های خاص هر شاگرد و تفاوت میزان ها و مقیاس های مشاهده کنندگان مختلف دارد باید توجه کرد که ارزشیابی شاگردان در موقعیتی واقعی و با توجه به ویژگی های خاص خود صورت گیرد و باید به کلیه روش هایی که به نحوی ضریب اعتماد نتایج ارزشیابی را بالا می برد توجه کافی مبذول داشت.

پس در مواردی که تهیه آزمون های مناسب میسر باشد به کار گیری روش های آزمون بهتر است ولی نباید فراموش کرد که بسیاری از جنبه های مختلف رفتار شاگردان را نمی توان به مرحله آزمون های ساده تنزیل داد و باید آنها را در موقعیت واقعی سنجید روش های ارزشیابی :

معلم می تواند از مجموع روش های زیر یا آزمون های ترکیب شده (آزمون های موقعیتی) استفاده کند.

۱. ارزشیابی از طریق مشاهده:

الف) مشاهده از لحاظ تعمق و دقت:

مشاهده سطحی : تکیه بر شناخت صفات ظاهری رفتار به صورت کلی و عمل

عکس العمل های آشکار فرد

و

مشاهده عمقی : کشف حقایق و واقعیت های درونی فرد

ب) مشاهده از لحاظ خارجی یا داخلی بودن :

تصویر خارجی (مشاهده رفتار های فرد در حین عمل) : تحت تاثیر نظر ها و غرض های

کننده و تماس های محدود او واقع می شود.

مشاهده

تصویر داخلی (گزارش فرد از مشخصات و خصوصیات خود) : دارای محدودیت های ناشی

از خود شناسی و غلو یا احساس کهنتری و محدودیت های ناشی از پرده پوشی عیوب باشد.

از

ج) مشاهده از لحاظ موقعیت :

موقعیت طبیعی : بررسی و ارزیابی شاگرد در موقعیت عادی

موقعیت مصنوعی : بررسی و ارزیابی شاگرد در موقعیتی که برایش به طور نامحسوس به وجود آورده ایم .

(د) مشاهده مستقیم و غیر مستقیم :

مشاهده مستقیم : مشاهده و بررسی حالات رفتاری شاگردان به طور مستقیم که ممکن است

در صورت آگاهی شاگرد از بررسی ، رفتار مصنوعی به خود گیرد.

مشاهده غیر مستقیم : مشاهده و بررسی رفتار شاگردان در وضع طبیعی یا مصنوعی که افراد

مشاهده نمی دانند در معرض ارزشیابی هستند.

محاسن روش مشاهده :

۱. دارای زمان نامعین است پس می تواند نشان دهنده فعالیت های طبیعی شاگردان باشد.

۲. تفاوت های فردی را مد نظر قرار می دهد.

۳. عدم آگاهی ارزشیابی شونده برای جلوگیری از رفتارهای مصنوعی

۴. قابلیت اجرایی برای همه گروه های آموزشی و سنی

محدودیت های روش مشاهده :

۱. به سبب دقت و هوشیاری مداوم ارزشیابی کننده این روش خسته کننده است .

۲. چون مستلزم صرف وقت است پس امکان بررسی دقیق و همه جانبه وجود ندارد .

۳. امکان ایجاد موقعیت مناسب برای همه شاگردان فراهم نیست .

۴. یکسان نبودن کیفیت برداشت و تغییر و تفسیر یک رفتار

۵. امکان باز شناختن یک رفتار در رفتارهای ترکیبی ممکن نیست.

تغییرات ایجاد شده در شاگرد در حیطه روانی - حرکتی باشد از ارزشیابی از طریق انجام کار استفاده میشود

که با ارزشیابی از طریق روش مشاهده کاملا متفاوت است زیرا در این روش بر خلاف روش مشاهده شاگرد می داند که مورد ارزشیابی قرار می گیرد و شرایط ارزشیابی برای همه شاگردان یکسان است و معلم از طریق تغییرات انجام گرفته در عمل فرد و پیشرفت تحصیلی وی او را ارزشیابی می کند. در این روش مهارت و قدرت و سرعت عمل شاگرد مورد ارزشیابی قرار می گیرد و این روش همراه با روش های دیگر از ضریب اطمینان بالاتری برخوردار است.

محدودیت های روش انجام کار :

۱. بسیاری از ابعاد ذهنی و روانی شاگرد قابل سنجش نیست .
۲. نوع تعبیر و تفسیر نتایج برای معلمان مختلف ، متفاوت است .
۳. حالات عمومی و شخصیت آزماینده در نتایج ارزشیابی اثر می گذارد .

۳. ارزشیابی از طریق آزمون شفاهی :

آزمون : وسیله ای است برای بررسی مشاهدات منظم معلم از رفتار شاگرد و تفسیر مشاهدات و تبدیل آن به

مقیاس های عددی و طبقه بندی شده

در ارزشیابی از طریق آزمون شفاهی پرسش و پاسخ هر دو به صورت شفاهی انجام می گیرد مانند مصاحبه و در

صورتی که سوالات آن اندیشیده و مبتنی بر محتوای آموزشی و از قبل تهیه شده باشد و دور از هرگونه اغراض

شخصی و ارفاق باشد می تواند بسیار مفید و دارای ارزش و اعتبار علمی باشد.

این آزمون وسیله خوبی برای سنجش معلومات ، قدرت بیان ، نظم فکری ، فرم استدلال ، تمرکز افکار و شناخت حالات درونی از نظر اضطراب و ترس است و زمانی کاربرد صحیح و بیشتری دارد که آزمون کتبی قادر به سنجش در آن زمینه نباشد.

محاسن روش ارزشیابی شفاهی :

۱. دارای ارزش تشخیص قوی است و می توان به علت اشتباهات شاگردان پی برد .

۲. چون این روش دارای باز خوردی فوری است پس به تشویق و تقویت انگیزش و یادگیری شاگرد کمک می کند .

۳. در این روش می توان مهارت های شاگردان را در رویارویی با با واقعیت ها به دقت سنجید.

۴. در تقویت قدرت بیان و استدلال شاگردان و اظهار نظر در حضور جمع و معلم مفید است.

۵. روش مناسبی برای شاگردان دوره آمادگی و سال های اول دبستان است که هنوز قدرت آزمون کتبی را ندارند .

محدودیت های روش ارزشیابی شفاهی :

۱. واهمه دانش آموزان از گفتن آنچه می دانند به علت نقص بیان

۲. این روش به علت صرف وقت زیاد خسته کننده است و این خستگی تاثیر منفی روی دقت

آزمایش دارد .

۳. چون مشاهده و ثبت پاسخ ها در حین پاسخ دادن دشوار است پس شاید بی دقتی و نظر

شخصی وارد جریان ارزشیابی گردد.

۴. در مقایسه از نظر عینیت و اعتبار ، ارزشیابی شفاهی نسبت به ارزشیابی های کتبی که شامل نوعی

اثر دائم رفتار ارزشیابی شونده است ، مزایای کمتری دارد.

۴. ارزشیابی از طریق آزمون کتبی

آزمون هایی که شاگرد باید به آنها کتبا پاسخ گوید تا معلم بتواند با بررسی آنها شاگردانش را دقیق تر بشناسد.

بیش از دوپست نمونه آزمون در کتاب فرهنگ آزمون ها مطرح شده است.

آزمون پیشرفت تحصیلی به دو قسمت کلی تقسیم می شود:

۱. آزمون های میزان شده

۲. آزمون های معلم ساخته

۱. آزمون های میزان شده (مانند آزمون هوش و استعداد):

در این نوع آزمون ملاک و معیار نسبی اندازه گیری مورد استفاده قرار می گیرد و تهیه این نوع آزمون مستلزم تخصص و وقت بسیار است. و ویژگی این نوع آزمون داشتن پایایی و اعتبار عملی بودن و نورم یا هنجار است. این آزمون ها همراه با راهنمای دقیق به وسیله ی موسسات دولتی یا خصوصی برای اندازه گیری پیشرفت تحصیلی دوره های تحصیلی معین تهیه و همراه با راهنمای دقیق در اختیار معلمان و آزمایش کنندگان قرار می گیرد.

## ۲. آزمون های معلم ساخته :

آزمون هایی که معلمان برای ارزشیابی تحصیلی شاگردان خود با هدف سنجیدن اندازه توفیق شاگردان در رسیدن به هدف های دقیق آموزشی تهیه کرده و در طول دوره آموزش یا پایان آن اجرا می کنند.

این آزمون ها هم باید شامل ویژگی های آزمون های میزان شده (پایایی ، اعتبار ، عملی بودن) باشند.

در این آزمون ها معیار و ملاک مطلق اندازه گیری به کار می رود.

## تفاوت های آزمون میزان شده و آزمون معلم ساخته :

۱. آزمون های میزان شده در مقایسه با آزمون های معلم ساخته به زمان و تخصص بیشتر نیاز دارد و آزمون های میزان شده قبل از اجرا باید تست شود که دارای پایایی و اعتبار و هنجار باشد در صورتی که آزمون های معلم ساخته پس از هر بار اجرا ،، بسهولت قابل تجدید نظر و اصلاح هستند.

۲. حاصل و نتایج آزمون های میزان شده مشخص و قطعی و قابل بررسی مجدد است و تابع نظر شخصی و نیست ولی آزمون معلم ممکن است دارای چنین ویژگی هایی نباشد.

۳. از آزمون های میزان شده برای مقایسه میزان پیشرفت شاگردان مناطق مختلف استفاده می شود در صورتی که آزمون های معلم ساخته چون با توجه به محتوا و هدف های ویژه دروس خاصی تهیه می شوند برای این منظور خیلی مفید نیستند.

۴. آزمون های میزان شده به وجود داده های هنجاری اشاره دارد که برای معنی دار کردن نمرات آزمون هنجارهای لازم را تهیه می کنند در صورتی که در آزمون های معلم ساخته به دلیل عدم مقایسه بین گروه های شاگردان نیازی به هنجار و هنجار یابی ندارد.

۵. آزمون های میزان شده صورت علمی دارند و درباره گروه های مختلف سنی و تحصیلی مورد استفاده قرار می

گیرند و بر اساس ملاک و معیار های علمی میزان می شوند پس دارای قدرت اجرایی، پیش بینی و تشخیص کافی

هستند در صورتی که آزمون های معلم ساخته چنین خصایصی ندارند.

تنظیم طرح و جدول دو بعدی ارزشیابی:

پیش نویس آزمون باید در قالب دو بعد نوشته شود و در کنار یکدیگر قرار گیرد :

۱. تعریف هدف های مورد نظر در ارزشیابی : یعنی اینکه معلم باید مشخص کند که شاگردانش چه نوع

اعمالی را باید انجام دهند تا معلوم شود که آنان دانش، ادراک، مهارت و طرز فکری را که او آموزش داده کسب کرده اند یا نه ؟

۲. مشخص کردن دقیق محتوا : تحقق هدف های مربوط به عمل و جریان ، وابسته به مشخص کردن دقیق

محتوا است . سپس معلم باید تعیین کند که سوالات آزمون خود را به چه صورتی در میان هدف ها و عنوان های درس توزیع کند که به سه نکته زیر باید دقت کند :

الف) توجه به اهمیت مطلب خاص درسی و هدف های آن ب) مقدار زمانی که

صرف آموزش آن مطلب شده ج) تعیین نوع آزمون بر اساس هدف ها ، محتوا و روش های تدریس

انواع سوال در آزمون معلم ساخته :

۱. آزمون عینی :

در این آزمون هدف اندازه گیری توانایی شاگردان در باز شناسی مفاهیم و تعاریف درست است.

نمره گذاری در این نوع آزمون مستقل از نظر و قضاوت شخص مصحح انجام می گیرد و پاسخ درست از بین پاسخ ها توسط دانش آموز انتخاب می شود .

انواع آزمون عینی : ۱. پرسش های چند گزینه ای (مثل سوال های چهار گزینه ای )

۲. پرسش های صحیح و غلط : عیب این نمونه سوال ها این است که اگر شاگردان تنها به

این گونه سوال ها عادت کنند یادگیری آنها جزئی و سطحی و کم اهمیت خواهد بود.

۳. پرسش های جور کردنی: چند پاسخ در برابر چند سوال قرار می گیرد و شاگرد باید تعیین

کند که کدام پاسخ مربوط به کدام سوال است؟ در اینگونه پرسش ها باید به نکات زیر توجه کرد: الف) تعداد پاسخ

بیشتر از تعداد سوال باشد. ب) سوال و پاسخ ها باید کوتاه و ساده نوشته شود. ج) ترتیب پاسخ ها تصادفی و نامنظم

باشد. د) سوال و پاسخ های مربوط به هم متجانس باشد. ه) طریقه جور کردن باید در دستور العمل آماده باشد.

محدودیت پرسش های جور کردنی: تنها مفروضات را اندازه می گیرند و در آن امکان اندازه گیری بخش اعظم

محتوا میسر نیست.

۴. پرسش های کامل کردنی: پر کردن جای خالی عبارات حذف شده توسط شاگرد

نکات مهم در طرح پرسش های کامل کردنی:

الف) عبارات حذف شده باید از ارکان و مفاهیم مهم جمله باشد. ب) در هر سوال نباید بیش از یک جای خالی

گذاشته شود. ج) بهتر است جای خالی در وسط یا آخر جمله باشد. د) مفهوم هر جمله باید فقط با یک کلمه یا

عبارت کاملا معین و مشخص تکمیل شود.

مزایای پرسش های کامل کردنی:

شاگرد را به تفکر و جستجو و کشف و میدارد و مجبور می شود که بر حافظه خود فشار آورد تا لغت یا عبارت

مناسب را پیدا کند.

محدودیت پرسش های کامل کردنی:

گاهی به جای کلمه مورد نظر لغت دیگر را نیز می توان در جای خالی قرار داد که مورد نظر مصحح نباشد پس برای

تصحیح به آگاهی و تفحص بیشتر نیاز دارد.

۵. پرسش های کوتاه پاسخ: همان پرسش های کامل کردنی است که به صورت جمله سوالی

نوشته می شود که جواب آن یک یا دو کلمه یا یک عبارت کوتاه است. از این نوع پرسش ها می توان برای اندازه

گیری معلومات لغوی، تاریخ های مهم، تطبیق علائم، معانی و مفاهیم اصطلاحات علمی، اطلاعات عمومی و غیره

استفاده کرد.

محدودیت پرسش های کوتاه پاسخ:

زمینه ای برای بروز ابتکار ، طراحی و نظم فکری فراهم نیست و می تواند عادات نا مطلوبی در مطالعه به وجود آورد.

۲. آزمون های انشایی یا تشریحی :

رایج ترین نوع آزمون های معلم ساخته اند و برای اندازه گیری سطوح بالای هدف های آموزشی در حیطه شناختی مانند تحلیل ، ترکیب و قضاوت ارزشیابی بسیار مفیدند.

محدودیت های آزمون انشایی یا تشریحی :

۱. دخالت مصحح در تصحیح آزمون و کاستن از دقت و عینیت نمرات

۲. وقت گیر بودن تصحیح اوراق

۳. ممکن است شاگرد به علت ضعف نگارش نتواند آنچه را می داند به روشنی بیان کند.

۴. امکان سنجش در بسیاری زمینه ها مانند سرعت انتقال و انتخاب ، آمادگی ذهنی و ... نیست.