

اسناد و قوانین بالادستی

آموزش و پرورش



مدرسان شریف

فصل اول

«سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش»

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای رهبر انقلاب اسلامی در اجرای بند یک اصل ۱۰ قانون اساسی سیاست‌های کلی «ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش کشور» را که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام تعیین شده است، ابلاغ کردند. متن سیاست‌های کلی «ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش کشور» که به رؤسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ شده، به شرح زیر است:

سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش کشور

- ۱- تحول در نظام آموزش و پرورش مبتنی بر فلسفه‌ی تعلیم و تربیت اسلامی در جهت رسیدن به حیات طیبه (زندگی فردی و اجتماعی مطلوب اسلامی) و رشد و شکوفایی استعدادهای فطری و ارتقاء کیفی در حوزه‌های بینش، دانش، مهارت، تربیت و سلامت روحی و جسمی دانش‌آموزان با تأکید بر ریشه‌کن کردن بی‌سوادی و تربیت انسان‌های مؤمن، پرهیزکار، متخلق به اخلاق اسلامی، بلندهمت، امیدوار، خیرخواه، بانشاط، حقیقت‌جو، آزادمنش، مسئولیت‌پذیر، قانون‌گرا، عدالت‌خواه، خردورز، خلاق، وطن‌دوست، ظلم‌ستیز، جمع‌گرا، خودباور و ایثارگر
- ۲- ارتقاء جایگاه آموزش و پرورش به مثابه مهم‌ترین نهاد تربیت نیروی انسانی و مولد سرمایه‌ی اجتماعی و عهده‌دار اجرای سیاست‌های مصوب و هدایت و نظارت بر آن (از مهد کودک و پیش‌دبستانی تا دانشگاه) به عنوان امر حاکمیتی با توسعه‌ی همکاری دستگاه‌ها
- ۳- بهسازی و اعلای منابع آموزش و پرورش به عنوان محور تحول در نظام تعلیم و تربیت کشور و بهبود مدیریت منابع انسانی با تأکید بر:
 - ۳-۱- ارتقاء کیفیت نظام تربیت معلم و افزایش مستمر شایستگی‌ها و توانمندی‌های علمی، حرفه‌ای و تربیتی فرهنگیان و روزآمد ساختن برنامه‌های درسی مراکز و دانشگاه‌های تربیت معلم و شیوه‌های یاددهی و یادگیری برای پرورش معلمان بانگیزه، کارآمد، متدین، خلاق و اثربخش
 - ۳-۲- بازنگری در شیوه‌های جذب، تربیت، نگهداشت و به‌کارگیری بهینه‌ی نیروی انسانی مورد نیاز آموزش و پرورش و بسترسازی برای جذب معلمان کارآمد و دارای شایستگی‌های لازم آموزشی، تربیتی و اخلاقی بعد از گذراندن دوره‌ی مهارتی
 - ۳-۳- اعتلای منزلت اجتماعی معلمان و افزایش انگیزه‌ی آنان برای خدمت مطلوب با اقدامات فرهنگی و تبلیغی و خدمات و امکانات رفاهی و رفع مشکلات مادی و معیشتی فرهنگیان
 - ۳-۴- توسعه‌ی مهارت حرفه‌ای و توانمندی‌های علمی و تربیتی معلمان با ارتقاء کیفی آموزش‌های ضمن خدمت و برنامه‌ریزی برای روزآمد کردن اطلاعات تخصصی و تحصیلات تکمیلی معلمان متناسب با نیاز آموزش و پرورش
 - ۳-۵- استقرار نظام ارزیابی و سنجش صلاحیت‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای معلمان مبتنی بر شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و تربیتی برای ارتقاء
 - ۳-۶- توسعه‌ی مشارکت معلمان در فرآیند بهسازی برنامه‌های آموزشی، پژوهشی، تربیتی و فرهنگی
 - ۳-۷- استقرار نظام پرداخت‌ها بر اساس تخصص، شایستگی‌ها و عملکرد رقابتی مبتنی بر نظام رتبه‌بندی حرفه‌ای معلمان
- ۴- ایجاد تحول در نظام برنامه‌ریزی آموزشی و درسی با توجه به:
 - ۴-۱- روزآمد ساختن محتوای تعلیم و تربیت و تدوین برنامه‌ی درس ملی مبتنی بر فلسفه‌ی تعلیم و تربیت اسلامی و متناسب با نیازهای کشور و انطباق محتوی با پیشرفت‌های علمی و فناوری و اهتمام به تقویت فرهنگ و هویت ایرانی - اسلامی
 - ۴-۲- توسعه‌ی فرهنگ تفکر، تحقیق، خلاقیت و نوآوری و بهره‌گیری از روش‌های یاددهی و یادگیری متنوع و مطلوب و ایجاد تفکر منطقی و منسجم برای تحلیل و بررسی موضوعی
 - ۴-۳- تبیین اندیشه‌ی دینی-سیاسی امام خمینی رضوان‌الله‌علیه، مبانی جمهوری اسلامی و ولایت فقیه و اصول ثابت قانون اساسی در مقاطع مختلف تحصیلی
 - ۴-۴- توسعه‌ی فرهنگ و معارف اسلامی و یادگیری قرآن (روخوانی، روانخوانی و مفاهیم) و تقویت انس دانش‌آموزان با قرآن و سیره‌ی پیامبر اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآله و اهل بیت) علیهم‌السلام و گسترش فرهنگ اقامه‌ی نماز
 - ۴-۵- تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان



- ۴-۶- رعایت رویکرد فرهنگی و تربیتی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی
- ۴-۷- تقویت آداب و مهارت‌های زندگی و توانایی حل مسائل و عمل به آموخته‌ها برای بهبود زندگی فردی و اجتماعی دانش‌آموزان
- ۴-۸- تقویت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- ۵-۱- اهتمام به تربیت و پرورش مبتنی بر فلسفه‌ی تعلیم و تربیت اسلامی؛ به‌ویژه در:
- ۵-۱-۱- ارتقاء معرفت و بصیرت دینی برای رشد و تعالی معنوی و اخلاقی معلمان و دانش‌آموزان و تلاش برای ارتقاء معنوی خانواده‌ها
- ۵-۲- ارتقاء سلامت جسمی و روحی معلمان و دانش‌آموزان و پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی
- ۵-۳- ارتقاء تربیت عقلانی و رشد بینش دینی، سیاسی و اجتماعی دانش‌آموزان و اهتمام به جامعه‌پذیری برای تحکیم وحدت و همبستگی ملی، وطن‌دوستی و مقابله‌ی هوشمندانه با **تهاجم فرهنگی** و پاسداشت استقلال، آزادی، مردم‌سالاری دینی و منافع ملی
- ۵-۴- رشد و شکوفایی ذوق و استعداد‌های فرهنگی و هنری و تقویت روحیه‌ی نشاط و شادابی در دانش‌آموزان
- ۵-۵- توسعه‌ی تربیت بدنی و ورزش در مدارس
- ۵-۶- تربیت و تأمین نیروی انسانی توانمند و واجد شرایط برای تحقق اهداف و برنامه‌های تربیتی و پرورشی
- ۶- تحول در ساختار مالی، اداری و نظام مدیریتی با تأکید بر:
- ۶-۱- بازمهندسی ساختار اداری در کلیه‌ی سطوح با رویکرد چابک‌سازی، پویاسازی همراه با ظرفیت‌سازی، فرهنگ‌سازی و بسترسازی برای تقویت مشارکت‌های مردمی و غیردولتی، منطبق بر قانون اساسی و **سیاست‌های کلی نظام اداری** و آموزش و پرورش؛ به‌ویژه ایجاد زمینه‌ی مشارکت معلمان، خانواده‌ها، حوزه‌های علمیه، دانشگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی و سایر نهادهای عمومی و دستگاه‌های اجرایی در فرآیند تعلیم و تربیت
- ۶-۲- رعایت اولویت در بودجه‌ی مورد نیاز آموزش و پرورش در لویح بودجه‌ی سنواتی به منظور تحقق اهداف و مأموریت‌های مندرج در سیاست‌های کلی
- ۶-۳- بهبود مدیریت منابع و مصارف با هدف ارتقاء کیفیت و بهره‌وری نظام آموزش و پرورش
- ۷- بهینه‌سازی فضا، زیرساخت‌های کالبدی و تجهیزات مدارس در مسیر تحقق اهداف نظام تعلیم و تربیت اسلامی با تأکید بر:
- ۷-۱- ضابطه‌مندسازی، بهسازی، زیباسازی، مقاوم‌سازی و مصون‌سازی مدارس با رعایت اصول معماری اسلامی ایرانی مکان‌یابی و توزیع فضا به تناسب نیازها، طراحی و ساخت مجتمع‌های آموزشی و تربیتی و توسعه‌ی مشارکت مردم و نهادهای مدیریت شهری در احداث و نگهداری مدارس
- ۷-۲- احداث واحدهای آموزشی و پرورشی جدید متناسب با افزایش جمعیت و الزام سازندگان شهرک‌ها به احداث واحدهای مورد نیاز آموزش و پرورش
- ۷-۳- ارائه‌ی الگو و ضابطه‌ی لازم‌الرعایه از طرف وزارت آموزش و پرورش برای ساخت مدارس
- ۷-۴- تجهیز مدارس به فناوری اطلاعاتی و ارتباطی و فراهم‌آوردن زمینه‌ی استفاده‌ی بهینه از آموزش‌های مرتبط با فناوری‌های نو در مدارس
- ۸- ارتقاء نقش و اختیارات مدرسه در تحقق اهداف و مأموریت‌های مندرج در بند یک سیاست‌های کلی و تقویت مناسبات صحیح و سازنده‌ی آموزش و پرورش با خانواده‌ها، رسانه‌ها و جامعه
- ۹- تقویت آموزش و پرورش مناطق مرزی با تأکید بر توانمندسازی معلمان و دانش‌آموزان این مناطق
- ۱۰- تأمین ثبات مدیریت در آموزش و پرورش با رویکرد ارزشی و انقلابی و دورنگهداشتن محیط آموزش و پرورش از دسته‌بندی‌های سیاسی
- ۱۱- هماهنگی و انسجام بین اهداف، سیاست‌ها، برنامه‌ها و محتوای تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش، آموزش عالی و سایر دستگاه‌های مرتبط
- ۱۲- ارتقاء جایگاه آموزش و پرورش از نظر شاخص‌های کمی و کیفی در سطح منطقه و جهان به منظور تحقق اهداف **سند چشم‌انداز بیست ساله** جمهوری اسلامی ایران
- ۱۳- استقرار نظام جامع رصد، نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت در نظام آموزش و پرورش



مدرسان شریف

فصل اول

«نظریه‌های یادگیری»

❖ **تعریف کیمبل از یادگیری:** یادگیری عبارت است از تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده که در نتیجه تمرین تقویت‌شده رخ می‌دهد. مهم‌ترین واژگان: ۱- تغییر، ۲- رفتار، ۳- نسبتاً پایدار، ۴- بالقوه، ۵- تمرین یا تجربه، ۶- تقویت. آیا یادگیری باید به تغییر رفتار بیانجامد؟

اسکینر

یادگیری عین تغییرات رفتاری است و حتماً باید به تغییر قابل مشاهده بیانجامد. اکثر نظریه‌پردازان معتقدند یادگیری یک متغیر رابط است که واسطه بین تغییرات رفتاری و تجربه است. در نتیجه همیشه یادگیری مشهود نیست. متغیر مستقل (تجربه) ... متغیر رابط (یادگیری) ... متغیر وابسته (تغییرات رفتاری).

یادگیری غیرتداعی (یادگیری نوع سوم)

- ۱- **خوگیری:** عدم واکنش به محرک‌های محیطی و یا عادت به محرک‌های محیط در طول زمان
- ۲- **حساس‌شدگی:** پاسخ دادن به محرک‌ها، لحظه‌ای ممکن است اتفاق بیفتد و ارگانیسم به جنبه‌های معینی از محیط حساس‌تر می‌شود (شوک و توجه به نور).
- ۳- **یادگیری مبتنی بر رویارویی با محرک**
- الف) نقش‌پذیری: الگوگیری یک ارگانیسم در دوره حساس رشد در الگوی مربوط به خود است که اگر آن الگو اتفاق نیفتد نقش‌پذیری هم رخ نمی‌دهد (غریزه + یادگیری). (ب) یادگیری مبتنی بر رویارویی با محرک: تولد نوزاد و بوی سینه مادر (ث) یادگیری صدای پرنده بازتاب: یک حرکت ماهیچه‌ای ساده است که در اثر یک محرک مشخص در ارگانیسم دیده می‌شود. (پلک زدن)
- غریزه: الگوی رفتاری پیچیده، ناآموخته، فطری یا ذاتی (ارثی) که هدفی را دنبال می‌کند و منظور سازگاری ارگانیسم با محیط است. (در انسان انگیزه وجود دارد).
- غریزه یادگیری بر دو دیدگاه می‌باشد:**
- اول: ۱- آموختنی نیست. ۲- فطری است. ۳- ساده است.
- دوم: ۱- آموختنی است. ۲- حاصل تجربه است. ۳- پیچیده و متأثر از محیط است.

کوهن

دیدگاه‌های مورد پذیرش تعداد زیادی دانشمند را پارادایم می‌نامند. پارادایم یک چهارچوب کلی برای پژوهش تجربی به دست می‌دهد و از این لحاظ معمولاً فراتر از یک نظریه محدود است.

پوپر

اصل ابطال‌پذیری فرق بین نظریه علمی و غیرعلمی است. لذا نظریه علمی باید بگوید درباره اوضاع و احوال معین چه اتفاقی خواهد افتاد، به پیش‌بینی‌های به‌خصوصی اقدام کند و علاوه بر آن خطرپذیر باشد، یعنی احتمال بدهد که غلط از آب درآید.

یادگیری از دیدگاه رفتارگرایان

رفتارگرایان یادگیری را «تغییر در رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری» تعریف کرده‌اند.

یادگیری از دیدگاه مکتب گشتالت

یادگیری از دیدگاه مکتب گشتالت عبارت است از: «کسب بینش‌های جدید یا تغییر در بینش‌های گذشته».



نکته ۱: یادگیری با هر بینشی که تعریف شود، اساس رفتار انسان را تشکیل می‌دهد و نخستین صفت مشخص آن تغییر است.

جامع‌ترین تعریف از یادگیری تعریف **هیلگارد و مارکوئیز** است. یادگیری از دیدگاه این دو روانشناس عبارت است از: «فرایند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه فرد، بر اثر تجربه»



کج مثال ۱: یادگیری عبارت است از فرایند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه فرد بر اثر

(۱) تکرار (۲) تجربه (۳) یادگیری رفتار (۴) کوشش و خطا

✓ پاسخ: گزینه «۲» در واقع یادگیری فرایندی است که طی آن رفتار موجود زنده بر اثر تجربه تغییر می‌یابد. از طریق یادگیری فرد با محیط خود آشنا می‌شود، در مقابل محیط مقاومت می‌کند و محیط را تغییر می‌دهد.

۱- مفهوم فرایند: فرایند بر وقایع و روابط پویا، جاری، مستمر و پیوسته و در حال تغییر اطلاق می‌شود.

۲- مفهوم تغییر: یادگیری نوعی تغییر است که در فرایند تجربه اتفاق می‌افتد؛ اما نه هر تغییری؛ تغییری که به تدریج حاصل شود و نسبتاً ثابت و پایدار باشد.

۳- مفهوم نسبتاً پایدار: تغییرات حاصل از یادگیری تغییرات نسبتاً پایدارند.

نکته ۲: تغییرات حاصل از یادگیری، تغییرات نسبتاً پایدارند.

نکته ۳: یادگیری دربرگیرنده تغییرات نسبتاً دائم است.

نکته ۴: رفتار موردی، لحظه‌ای و تصادفی به هیچ وجه یادگیری نامیده نمی‌شود.

۴- مفهوم رفتار بالقوه: «رفتار بالقوه» دلیل بر تفاوت بین مفهوم یادگیری و عملکرد است. یادگیری تغییراتی است که در ساخت ذهنی فرد ایجاد می‌شود و در حال حاضر، قابل اندازه‌گیری نیست.

نکته ۵: مقداری از تغییرات حاصل از یادگیری ممکن است به علت مساعد بودن شرایط به رفتار بالفعل تبدیل شود، که در اصطلاح به آن عملکرد می‌گویند.

۵- مفهوم تجربه: کاربرد کلمه تجربه در تعریف فوق حاکی از این است که تنها آن دسته از تغییرات رفتار را می‌توان یادگیری نامید که محصول تجربه؛ یعنی تأثیر متقابل فرد و محیط بر یکدیگر باشد.

نکته ۶: هرگاه معلمی به دانش آموز تکلیفی بدهد و از او بخواهد که به کمک والدین خود آن را حل نماید، مفهوم روانشناختی منطقه تقریبی رشد را مد نظر قرار داده است.

تفاوت بین یادگیری و عملکرد

عملکرد متأثر از عوامل متعددی مانند انگیزش، گرایش، متقاضیان و موقعیت‌های مختلف محیط است. تنها راه اندازه‌گیری میزان یادگیری، توسل به مشاهده دقیق رفتار یادگیرنده با وسایلی است که امکان مشاهده دقیق را فراهم می‌آورد. منظور از عملکرد، یعنی حاصل یادگیری را می‌توان مستقیماً مورد مشاهده و اندازه‌گیری قرار داد.

نکته ۷: شاید احساس نیاز و گرایش به یادگیری اولین و مهم‌ترین شرط یادگیری در جریان آموزش و پرورش باشد و از این روست که نظام حوزه‌های علمیه را نظام طلبگی می‌نامند.

عوامل مؤثر در یادگیری

۱- آمادگی: شاگرد باید از لحاظ جسمی، عاطفی، عقلی و... به رشد کافی رسیده باشد تا بتواند به خوبی یاد بگیرد؛ یعنی یادگیری زمانی برایش مفید خواهد بود که از هر نظر آمادگی لازم را داشته باشد

نکته ۸: هرچه فرد آمادگی بیشتری برای رفتار معین داشته باشد، برای انجام دادن رفتار، به محرک کمتری نیاز دارد. و هر چه آمادگی کمتری داشته باشد، تحرک بیشتری برای ایجاد رفتار لازم است.

۲- انگیزه و هدف: یادگیری معلول انگیزه‌های متفاوتی است؛ یکی از این انگیزه‌ها که نقش مهمی در جریان یادگیری دارد، میل و رغبت فراگیر به آموختن است.

۳- تجارب گذشته: آموخته‌ها و تجربه‌های گذشته فراگیر «ساخت شناختی» وی را تشکیل می‌دهند. آمادگی فراگیر در حد وسیعی تحت تأثیر تجارب گذشته اوست. فرد زمانی می‌تواند مفاهیم و مسائل جدید را درک کند، که مفهوم و مسأله‌ی جدید با ساخت شناختی او مرتبط باشد.

کج مثال ۲: آموخته‌ها و تجارب گذشته‌ی فرد را می‌نامند.

(۱) ساخت شناختی (۲) هرم شناختی (۳) تجارب عینی (۴) هیچکدام

✓ پاسخ: گزینه «۱» فرد زمانی می‌تواند مفاهیم و مسائل جدید را درک کند، که مفهوم و مسأله جدید با تجارب قبلی او مرتبط باشد، که این ارتباط بین مفاهیم جدید و مفاهیم قبلی را ساخت شناختی می‌گویند.

۴- موقعیت و محیط یادگیری: موقعیت یادگیری و محیط آن از عوامل بسیار مؤثر در یادگیری است.

۵- روش تدریس معلم: بدون شک نیروی انسانی و بویژه معلم از مهم‌ترین عوامل تشکیل‌دهنده محیط‌های آموزشی است و به لحاظ اهمیت، نگرش و روش تدریس معلم در فرایند فعالیت‌های آموزشی و در نهایت، تأثیر آن در روند یادگیری به بحثی مستقل نیازمند است.

- ۶- رابطه کل و جزء: طرفداران مکتب گشتالت معتقدند کل، اجزا را در یک طرح و زمینه قرار می‌دهد و ارتباط آن را روشن می‌سازد.
- ۷- تمرین و تکرار: تأثیر تمرین و تکرار در کل فرایند یادگیری و حیطه‌های مختلف آن به ویژه در حیطه‌ی روانی - حرکتی انکارناپذیر است. اجرای تمرین در دفعات متعدد اثر یادگیری بیشتری نسبت به اجرای تمرین در یک زمان معین دارد. هرگاه عملی به طور سریع و متوالی تکرار شود، اغلب موجب کاهش کارایی تمرین می‌شود، به این معنی که شخص در انجام دادن آن عمل به تدریج کندتر و ضعیف‌تر می‌شود. تا این‌که سرانجام از انجام دادن آن سر باز می‌زند و در واقع خستگی یادگیری را کاهش می‌دهد. هنگام تدریس مطالب سطح دانش، برای بهبود بخشیدن به سطح حافظه و کاستن از میزان فراموشی، بهترین راه، تمرین فاصله‌ای، توسط فراگیر است.

نظریه‌های یادگیری

نظریه‌های معاصر یادگیری به دو مجموعه بزرگ طبقه بندی می‌شود: ۱- نظریه شرطی (رفتارگرایی) و ۲- نظریه شناختی.

۱- نظریه شرطی (رفتارگرایی): این نظریه شامل نظریه‌های پاولوف، واتسون، ژرندایک و اسکینر است. این عده یادگیری را عبارت از «ایجاد و تقویت رابطه و پیوند بین محرک و پاسخ در سیستم عصبی انسان» می‌دانند و بیشتر به شرطی شدن کلاسیک، ابزاری و فعال و موارد دیگری از این قبیل می‌اندیشند. از نظر صاحبان نظریه شرطی، در فرایند یادگیری، ابتدا وضع یا حالتی در یادگیرنده اثر می‌کند، سپس او را وادار به فعالیت می‌کند و بین آن وضع یا حالت و پاسخ ارائه شده ارتباط برقرار می‌شود و عمل یادگیری صورت می‌گیرد.



نکته ۹: یادگیری در نظریه شرطی عبارت از ارتباط بین محرک (S) و پاسخ (R) است.

۲- نظریه‌های شناختی: نظریه‌های شناختی شامل نظریه‌های گشتالت، پیاز، برونر، آزوبل، بلوم، ویگوتسکی، گانیه و ... است. صاحبان نظریه شناختی، یادگیری را ناشی از شناخت، ادراک و بصیرت می‌دانند. از دیدگاه نظریه پردازان شناختی؛ یادگیری‌های جدید فرد با ساخت‌های شناختی قبلی او تلفیق می‌شود.



نکته ۱۰: از دیدگاه صاحب‌نظران نظریه شناختی؛ یادگیری یک جریان درونی و دائم است.



نکته ۱۱: از نظریه پیروان نظریه شناختی، فراگیران موجوداتی فعال و کنجکاوند.

سه مشخصه‌ی عمومی مبانی تمییز بین نظریه‌های پیوندی (رفتاری) و شناختی

۱- میانجی‌های «پیرامونی» در برابر میانجی‌های «مرکزی»
در نظریه شرطی پاسخ‌ها یا جنبش‌های عضلانی مایه اصلی رفتار به حساب می‌آیند. هیلگارد و باور این گونه رفتارها را که از ترکیب اجزای کوچکتر یا جنبش‌های عضلانی به وجود می‌آیند، «میانجی‌های پیرامونی» و واسطه‌های عقیدتی خاص شناختی را «میانجی‌های مرکزی» نامیده‌اند.

۲- کسب عادت در مقابل کسب ساختارهای شناختی
پیروان نظریه شرطی؛ یادگیری را نتیجه «عادت» می‌دانند، درحالی که پیروان نظریه شناختی معتقدند که یادگیری در نتیجه کسب «ساخت‌های شناختی» حاصل می‌شود.

۳- کوشش و خطا در مقابل بصیرت در حل مسئله
پیروان نظریه شرطی معتقدند که یادگیرنده برای حل مسئله، آن دسته از عادت‌های قبلی خود را که مناسب برای حل مسئله تازه هستند انتخاب می‌کند، یا بر اساس جنبه‌هایی از موقعیت تازه که شباهت‌هایی با تجارب گذشته‌اش دارند، پاسخ می‌دهد. اگر با چنین شیوه‌هایی به راه حل نرسد، به کوشش و خطا روی می‌آورد. با استفاده از خزانه پاسخ خود، پی‌درپی پاسخ‌هایی را ارائه می‌دهد تا سرانجام مسئله را حل می‌کند. این درحالی است که پیروان نظریه شناختی، علاوه بر این‌که چنین توصیفی را قبول دارند، تفسیرهایی را نیز بر آن می‌افزایند که برای روانشناسی شرطی مطرح نیستند.

پیروان نظریه شناختی معتقدند که فرد برای حل مسئله نیازمند درک روابط اساسی نهفته میان اجزا و کل است و تجربه‌های قبلی نمی‌تواند ضامن موفقیت او در حل مسئله باشد.



نکته ۱۲: روش مرجع ارائه مسئله از دید مکتب شناختی، نوعی ساخت ادراکی را فراهم می‌سازد، که به بصیرت یا بینش منتهی می‌شود.



نکته ۱۳: طرفداران نظریه شرطی ترجیح می‌دهند که منابع حل مسئله را در تجارب گذشته فراگیر جستجو کنند.

نظریه ژرندایک (کوشش و خطا)

ژرندایک معتقد بود که مشخص‌ترین یادگیری در انسان‌ها و حیوان‌های دیگر، یادگیری از راه کوشش و خطاست، که بعدها آن را «یادگیری از طریق گزینش و پیوند» نامید. آزمایش ژرندایک، آزمایش گربه گرسنه در داخل قفس بود. ژرندایک با توجه به تدریجی بودن یادگیری، به این نتیجه رسید که گربه به هیچ وجه متوجه راه فرار از جعبه نمی‌شود، بلکه این کار را در نتیجه تثبیت تدریجی پاسخ‌های درست و زوال تدریجی پاسخ‌های نادرست فرا می‌گیرد.

کج مثال ۳: نظریه‌ی یادگیری ژرندایک معروف به کدام نوع یادگیری است؟

- (۱) یادگیری ابزاری (۲) یادگیری کوشش و خطا (۳) یادگیری شرطی (۴) یادگیری کلاسیک

پاسخ: گزینه «۲» ژرندایک معتقد بود که مشخص‌ترین یادگیری در انسان‌ها و حیوانات، یادگیری از راه کوشش و خطاست، که وی بعدها آن را یادگیری از طریق گزینش و پیوند نامید.



نکته ۱۴: از نظر ثرندایک، تثبیت تدریجی پاسخ‌های پاداش یافته و زوال پاسخ‌های ناموفق، مستلزم تبیین «ماشین گرایانه» از نحوه تغییر عملکرد حیوان تا کوشش‌های بعدی است، چرا که در یادگیری ماشینی نیازی به هوش و فراست نمی‌باشد.

ثرندایک موفق شد عوامل انسان و شرایط مؤثر در یادگیری را به شکل سه قانون اصلی معرفی کند. این سه قانون عبارتند از:

۱- قانون اثر ۲- قانون آمادگی ۳- قانون تمرین.

۱- قانون اثر: قانون اثر نشان‌دهنده این واقعیت است که در جریان آزمایش و خطا، هرگاه بین محرک و پاسخ رابطه‌ی خوشایند و لذت‌بخش پدید آید، آن رابطه تقویت می‌شود و برعکس.

۲- قانون آمادگی: طبق قانون آمادگی، شاگرد باید از لحاظ جسمی، عاطفی، ذهنی و ... به اندازه کافی رشد کرده باشد، تا مفهوم مورد نظر را به خوبی یاد بگیرد. قانون آمادگی به قوانینی همچون آثار خستگی یا اشباع اشاره می‌کند.

به طور کلی آمادگی به دو امر بستگی دارد: الف) توانایی کار و فعالیت؛ ب) رغبت به کار و فعالیت.

۳- قانون تمرین: بر اساس قانون تمرین، هر قدر محرکی را که پاسخ رضایت‌بخش به دنبال دارد بیشتر تکرار کنیم، رابطه بین محرک و پاسخ، مستحکم‌تر و پایدارتر خواهد شد و بالعکس.

ثرندایک معتقد است که تمرین باید متنوع، معنادار و هدفدار و به قدر کافی تقویت‌کننده باشد. در قانون تمرین، دو عامل قابل توجه است:

الف) عامل شدت: تمرین یک موضوع یا یک واقعه مهیج و جذاب بیشتر از یک موضوع یا واقعه کسل‌کننده موجب یادگیری می‌شود.

ب) عامل تازگی: موضوع یادگیری هر چقدر تازه‌تر باشد، آسانتر و زودتر آموخته می‌شود.

نکته ۱۵: ثرندایک اصل یادگیری از طریق تمرین را همراه با قانون اثر توصیه کرده است.

کاربرد نظریه ثرندایک در فرایند تدریس و یادگیری

کاربرد نظریه ثرندایک آثار عمیق و گسترده‌ای بر روند تدریس و یادگیری گذاشته است، که برخی از آن‌ها عبارتند از:

- ۱- در امر تدریس سعی می‌شود میان مفهوم تدریس و یادگیری قبلی فراگیران رابطه منطقی برقرار شود.
- ۲- در امر تدریس باید سعی شود از واقعیت شناخته‌شده و محسوس کمک گرفته شود؛ برای مثال در آموزش هندسه، برای تدریس دایره می‌توان به مثال‌هایی از قبیل حرکت گاو و خرمن‌کوب و حرکت آتش‌گردان اشاره کرد.
- ۳- برای یادگیری بهتر؛ باید به گونه‌ای تلاش شود که فراگیر حتی‌الامکان از اعمالش احساس رضایت کند.
- ۴- یکی از شرایط واقعی یادگیری این است که فراگیر از جنبه‌های مختلف، رشد و آمادگی کامل داشته باشد و نیاز به یادگیری در او به وجود آمده باشد، تا بتواند فعالانه در امر تدریس، از مثال‌های گوناگون و متفاوت استفاده کند.
- ۵- با توجه به قانون تمرین، به معلمان توصیه می‌شود در امر تدریس از مثال‌های گوناگون و متفاوت استفاده کنند.
- ۶- قانون اثر سبب شده است که در جریان آموزش به تشویق و تنبیه و امتیازهای تحصیلی و مانند آن توجه شود.

نظریه برونر

برونر صاحب نظریه «یادگیری اکتشافی» است. برونر بیشتر به مطالعه فرایند یادگیری در کلاس درس می‌پردازد و به مطالعه یادگیری حیوانات کمتر رغبت نشان می‌دهد.

چهار عمل مهم در تبیین بحث یادگیری از نظر برونر

- ۱- تأکید بر فرایند یادگیری: از نظر برونر فرایند کسب معرفت مهم است، نه حفظ کردن حقایق.
 - ۲- تأکید بر ساخت یادگیری: چهار نکته در ساخت یادگیری عبارتند از:
 - الف) دانستن ساخت اساسی موضوع مورد مطالعه، فهم را آسان می‌سازد. به بیان دیگر، اگر مطالب یا محتوای آموزشی به شکل منطقی سازماندهی شود، فراگیران آن را بهتر یاد می‌گیرند.
 - ب) وجود ساخت یادگیری به معلم کمک می‌کند تا میان دانش مقدماتی و عالی رابطه برقرار کند و خلاءهای ممکن را پر سازد.
 - ج) جزئیات یک ساخت یادگیری فراموش می‌شوند، اما زمانی که مطلب به گونه‌ای منطقی سازماندهی شود، بهتر و بیشتر و آسانتر در حافظه نگهداری می‌شود.
 - د) فهم اندیشه‌های اساسی یک ساخت یادگیری و دریافت رابطه اجزا با کل، موجب سهولت انتقال شده و از پیچیدگی مفاهیم آموزشی می‌کاهد.
 - ۳- تأکید بر اهمیت شهود: از نظر برونر هدف آموزش و پرورش باید ارتقای سطح بینش و فهم شهودی باشد. وضعیت آموزش باید آنچنان باشد که فراگیران با یک نگاه تیز و ژرف موضوع را درک کنند.
 - ۴- تأکید بر اهمیت انگیزش درونی: انگیزش درونی آن است که فعالیت صحیح و موفقیت‌آمیز موجب رضایت خاطر و تقویت رفتار گردد، نه پاداش‌های بیرونی. به اعتقاد برونر؛ پاداش‌های درونی از پاداش‌های بیرونی بسیار مؤثرترند.
- چهار انگیزه درونی عمده از نظر برونر عبارتند از:
- الف) میل به یادگیری؛ ب) سابق ذاتی همکاری با دیگران؛ ج) کنجکاوی و میل به تحقیق برای رفع ابهام و د) انگیزه قابلیت یافتن و توانمند شدن.

سطوح یادگیری در حیطه‌ی عاطفی

هدف‌های حیطه‌ی عاطفی آن قسمت از هدف‌های آموزشی هستند که با نگرش‌ها، عواطف، علایق و ارزش‌ها سروکار دارند. وسعت و دامنه رفتار در حیطه‌ی عاطفی به حدی زیاد و عمیق است که ارزشیابی درجه تحقق هدف‌های رفتاری در آن بسیار مشکل است.

مراحل سطح یادگیری در حیطه‌ی عاطفی عبارتند از:

۱- دریافت کردن؛ ۲- پاسخ دادن؛ ۳- ارزش‌گذاری؛ ۴- سازماندهی ارزش‌ها و ۵- تبلور ارزش‌ها در شخصیت.

۱- دریافت و توجه کردن: این دسته از هدف‌ها شامل رفتارهایی است که از وجود پدیده خبر می‌دهد و میل به تحمل در برابر شنیدن یا دیدن آن را نمایان می‌سازد.

نکته ۱۰: در حیطه‌ی عاطفی، دریافت و توجه پایین‌ترین سطح نتایج یادگیری به شمار می‌رود.

۲- پاسخ دادن: پاسخ دادن در مورد یک پدیده فراتر از مطلع بودن یا توجه کردن نسبت به آن است. بنابراین، پس از دریافت و توجه به یک پدیده از فراگیر انتظار می‌رود که گامی فراتر نهد و احساس خود را فعالانه نمایان سازد.

نکته ۱۱: هدف‌هایی که خواستگاه آن‌ها، علاقه به کار و لذت بردن از آن است، در سطح عاطفی و در طبقه‌ی پاسخ دادن قرار دارند.

- اگر شاگردان پس از یک جلسه تدریس درباره بهداشت دهان و دندان، اقدام به مسواک زدن نمایند، این مسواک زدن در طبقه‌ی پاسخ دادن حیطه‌ی عاطفی قرار دارد.

۳- ارزش‌گذاری: ارزش‌گذاری مبتنی بر درونی‌کردن دسته‌ی معینی از ارزش‌هاست. در این مرحله، شیء، واقعه، پدیده یا رفتاری با ارزش جلوه می‌کند. در این سطح، رفتار فراگیران نشان‌دهنده عقیده یا گرایش آنان است. ارزش‌های بالاتر و دارای ثبات بیشتر، فراگیر را نسبت به آن پدیده یا رفتار متعهد می‌کند. به طور کلی آن دسته از هدف‌ها که تحت عنوان (نگرش) و (ارج نهادن) دسته‌بندی می‌شوند، در طبقه‌ی ارزش‌گذاری از حیطه‌ی عاطفی قرار دارند. هنگامی که فراگیر درک می‌کند که رعایت قوانین عبور و مرور در خیابان به نفع اوست، در مرحله‌ی ارزش‌گذاری است.

۴- سازماندهی ارزش‌ها: سازماندهی ارزش‌ها عبارت است از ادغام ارزش‌های مختلف، رفع تعارض‌های بین آن‌ها و بنا نهادن یک نظام ارزشی پایدار و منسجم. در این سطح، شخص پس از این‌که ارزش‌ها را در درون خود پذیرفت، ناگزیر خواهد بود که این ارزش‌ها و ارزش‌های دیگر را به نحوی با یکدیگر تطبیق داده، یا آن‌ها را سازماندهی کند.

نکته ۱۲: زمانی که افراد در برخوردهای اجتماعی خود قادر به انتخاب ارزش‌های برتری باشند، می‌توان گفت که از نظر رشد عاطفی به مرحله‌ی سازماندهی ارزش‌ها رسیده‌اند.

۵- تبلور ارزش‌های سازمان یافته در شخصیت: در این سطح از حوزه‌ی عاطفی، فراگیر دارای نظامی از ارزش‌ها می‌شود، که رفتار وی را برای مدت طولانی کنترل می‌کند و در نهایت، نوعی شخصیت در وجود او پدیدار می‌شود. به عبارت دیگر، در این مرحله، ارزش یا مجموعه‌ای از ارزش‌ها در رفتار فرد انعکاس دائم پیدا می‌کند و در شخصیتش متبلور و جزء فلسفه‌ی زندگی او می‌شود. نکته قابل توجه در این سطح، رابطه‌ی میان مراحل شناختی و عاطفی است که به وضوح دیده می‌شود. در حقیقت بدون طی مراحل شناختی، تحقق مراحل عاطفی به صورت مطلوب امکان‌پذیر نیست.

نکته ۱۳: هنگامی که مجموعه‌ای از ارزش‌ها در رفتار انعکاس پیدا می‌کند، نشانگر رشد عاطفی فراگیران در جهت تبلور شخصیت است.

سطوح یادگیری در حیطه‌ی روان - حرکتی

این مهارت‌ها به گونه‌ای است که انجام دادن آن‌ها نیازمند همکاری و هماهنگی اعصاب و ماهیچه‌هاست.

مراحل حیطه‌ی روان - حرکتی عبارتند از:

۱- مشاهده و تقلید؛ ۲- اجرای عمل بدون کمک؛ ۳- دقت در عمل؛ ۴- هماهنگی حرکات و ۵- عادی شدن عمل.

طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی گانیه

گانیه معتقد است که یادگیری هر یک از قابلیت‌ها مستلزم تحقق دو شرط است: شرایط داخلی و شرایط خارجی. برای مثال، لازمه یادگیری پارک کردن اتومبیل به صورت صحیح، وجود شرایط درونی مانند دانستن و به یادآوردن مراحل و نیز انجام دادن این کار به صورت ذهنی و شرایط بیرونی مانند وجود وسایل و ابزار لازم است. گانیه پنج نوع قابلیت را مشخص می‌کند که شرایط یادگیری و نحوه یادگیری آن‌ها در ماهیت با هم تفاوت دارند. این قابلیت‌ها عبارتند از:

۱- مهارت‌های ذهنی (مانند درک قوانین نیوتن)، ۲- راهبردهای شناختی (حل مسائل جدید زندگی)، ۳- اطلاعات لغوی یا کلامی (یادگیری وقایع تاریخی)، ۴- مهارت‌های یدی (پارک کردن اتومبیل)، ۵- گرایش‌ها (احترام به حقوق دیگران).

طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی مریل

مریل عملکرد را به سه نوع تقسیم می‌کند و معتقد است که این سه نوع عملکرد در عین اینکه همه عملکردند، ولی از نظر کاری که فراگیر باید برای نمایش یادگیری آن‌ها انجام دهد و فعالیت ذهنی‌ای که لازمه یادگیری هر یک از آن‌هاست، مقتضیات مختلف دارند.

سه نوع عملکرد مریل: ۱- یادآوری ۲- کاربرد (به کار بستن) ۳- یافتن یا کشف و ابداع

الف: یادآوری: یادآوری عملکردی است که فراگیر موضوعات آموخته شده را در موقعیت‌های جدید اعمال می‌کند یا به کار می‌بندد.

ب: کاربرد: عملکردی است که فراگیر موضوعات آموخته شده را در موقعیت‌های جدید اعمال می‌کند و یا به کار می‌بندد.

ج: کشف و ابداع: دستیابی به موضوع جمع‌بندی جدید را عملکرد در سطح کشف و ابداع می‌نامیم.

تحلیل آموزشی

پس از تعیین هدف‌های آموزشی، یکی از مهم‌ترین مراحل طراحی، تحلیل آموزشی است. در این مرحله، معمولاً پرسش‌هایی به شرح زیر ممکن است برای معلم مطرح شود:

تحلیل آموزشی فرایندی است که از طریق آن می‌توان هدف کلی آموزش را به اهداف کوچک‌تر (هدف‌های جزئی و هدف‌های رفتاری) تقسیم کرد. به عبارت دیگر، تحلیل آموزشی فرایندی است که از طریق آن هدف نهایی آموزشی به وظایف و اعمالی که فراگیر باید انجام دهد یا معلومات و مهارت‌هایی که پس از اجرای آموزش باید کسب کند، تقسیم می‌شود. مراحل تحلیل آموزشی مستلزم گذراندن فعالیت‌های زیر است:

۱- تبدیل هدف کلی به اهداف جزئی؛ ۲- تبدیل هدف جزئی به هدف رفتاری؛ ۳- تعیین نوعی ارتباط بین هدف‌های اجرایی نهایی و هدف‌های اجرایی مرحله‌ای؛ ۴- تعیین رفتار ورودی (معلومات و مهارت‌های پیش دانسته)؛ ۵- ارزشیابی تشخیصی؛ ۶- تعیین نخستین گام آموزشی (مشخص کردن نقطه شروع تدریس).

کج مثال ۴: کدام مورد از مراحل تحلیل آموزشی نمی‌باشد؟

(۱) تعیین رفتار ورودی (۲) ارزشیابی تشخیصی (۳) تبدیل اهداف کلی به جزئی (۴) تبدیل اهداف رفتاری به جزئی

پاسخ: گزینه «۴» در تحلیل آموزشی اهداف کلی به اهداف جزئی و رفتاری تبدیل می‌شوند، نه اهداف رفتاری به اهداف جزئی.

هدف‌های کلی آموزشی

هدف‌های آموزشی مقاصدی هستند که مبین تغییر مورد نظر در رفتار فراگیران می‌باشند. به آن دسته از اهداف آموزشی که به صورت عبارت‌های کلی بیان می‌شوند، هدف‌های کلی آموزشی گفته می‌شود. مانند مثال‌های زیر:

- آموزش و پرورش باید توانایی‌های ذهنی فراگیران را پروراند.

- درس روش‌ها و فنون تدریس باید مهارت تدریس دانشجویان را تقویت کند.

هدف‌های کلی آموزشی (هدف نهایی آموزشی) هدف‌هایی هستند که به صورت مبهم بیان می‌شوند و ممکن است در مقایسه با هدف‌های مرحله‌ای در مدت زمان بیشتری تحقق پذیرند. هدف‌های کلی آموزشی به آسانی قابل وصول نیستند و کوشش زیادی برای رسیدن به آن‌ها لازم است.

هدف‌های جزئی (هدف‌های مرحله‌ای)

هدف‌های جزئی یا مرحله‌ای از هدف‌های کلی سرچشمه می‌گیرند، ولی نسبت به هدف‌های کلی محدودتر و مشخص‌تر و نسبت به هدف‌های رفتاری دارای جامعیت و شمول بیشتری می‌باشند. هدف کلی جهت حرکت را مشخص می‌کند، در حالی که هدف جزئی مقاصد را معین می‌سازد.

هدف‌های جزئی در پاره‌ای مواقع ممکن است نقش هدف کلی را به عهده بگیرند، که در این صورت می‌توان از آن‌ها، هدف‌های جزئی دیگری ساخت.

نکته ۱۴: مهم در اینجا نسبی بودن هدف‌هاست، مثلاً هدف کلی یک درس را می‌توان به دسته‌ای از هدف‌های مرحله‌ای تجزیه کرد. هدف‌های مرحله‌ای نیز ممکن است هدف کلی فصلی از آن درس بشوند و هدف‌های جزئی تری از آن‌ها سرچشمه بگیرد.

هدف‌های رفتاری (هدف‌های اجرایی)

هدف‌های رفتاری یا هدف‌های اجرایی به آن دسته از هدف‌ها گفته می‌شود که نوع رفتار و قابلیت‌هایی را مشخص می‌کند که انتظار داریم فراگیر پس از یادگیری مطالبی خاص به آن‌ها برسد. نقش این هدف‌ها آن است که با واضح‌ترین عبارات و با دقت کافی، آن چه را فراگیر باید در جریان یک تجربه یادگیری ببیند، انجام دهد یا احساس کند، روشن نماید.

نکته ۱۵: هدف‌های رفتاری چون بر رفتار نهایی، یعنی رفتاری که در انتهای یک فعالیت آموزشی باید از فراگیر سر بزند تأکید می‌کند، معیار خوبی برای مشاهده و اندازه‌گیری میزان یادگیری فراگیران خواهد بود.

یک هدف رفتاری خوب باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

۱- رفتار مورد مشاهده باید دقیقاً مشخص باشد.

۲- موقعیتی که رفتار باید در آن مشاهده شود (یا انجام گیرد)، مشخص شده باشد.

۳- سطح اجرا (درجه‌ی موقعیت) باید دقیقاً مشخص باشد.

نکته ۱۶: هدف رفتاری کامل باید ۳ شرط اساسی داشته باشد: ۱- فعل رفتاری؛ ۲- شرایط عملکرد و ۳- ملاک عملکرد.

مثال برای یک هدف رفتاری کامل:

دانش آموز بتواند یک صفحه انگلیسی را بدون استفاده از فرهنگ لغت با داشتن حداقل ۲ غلط در هر پاراگراف ترجمه کند.

شرایط عملکرد معیار عملکرد فعل رفتاری (رفتار مورد مشاهده)

نقش هدف‌های رفتاری در فرایند تدریس

تعیین هدف‌های رفتاری واضح به معلم امکان می‌دهد، تا به آسانی نتیجه‌ی یک دوره‌ی آموزشی را به صورتی مؤثر ارزشیابی و آزمون‌های مناسب و مرتبط با هدف‌ها را تهیه کند. فراگیران نیز می‌توانند در پرتو هدف‌های رفتاری، در حین فعالیت، به میزان پیشرفت خویش پی ببرند و در صورت لزوم، برای بر طرف کردن مشکلات خود، به معلم مراجعه کنند. علاوه بر این، با در دست داشتن هدف‌های رفتاری، فراگیر می‌فهمد که انجام دادن چه فعالیت‌هایی او را به صورت بهتر و مؤثرتری به موقعیت موردنظر می‌رساند.

تحلیل و تعیین روش آموزش

به فعالیت‌های معلم در کلاس روش آموزش گفته می‌شود. روش آموزش تعیین‌کننده‌ی نوع فعالیت معلم و زمینه‌ساز فعالیت‌های دانش‌آموزان در کلاس است. روش آموزش تنها به سخنرانی معلم اطلاق نمی‌شود بلکه فعالیت‌هایی چون استفاده از فیلم یا رایانه، نظارت و رهبری آموزش انفرادی، صامت‌خوانی در کلاس و ... را شامل می‌شود.

مراحل تحلیل آموزشی

- الف - تبدیل هدف‌های کلی (نهایی) به هدف‌های جزئی
 ج - تعیین روابط هدف‌های اجرایی نهایی با هدف‌های اجرایی مرحله‌ای
 ب - تبدیل هدف‌های جزئی (مرحله‌ای) به هدف‌های رفتاری
 د - تعیین رفتار ورودی
 ه - ارزشیابی تشخیصی
 و - تعیین اولین گام آموزشی

الف) تبدیل هدف‌های کلی (نهایی) به هدف‌های جزئی: هدف کلی جهت عمومی فعالیت را مشخص می‌کند، ولی خود به تنهایی مراحل رسیدن به مقصود را مشخص نمی‌سازد. برای قابل استفاده کردن هدف‌های کلی، باید آن‌ها را تجزیه کرد و به صورت هدف‌های جزئی (مرحله‌ای) درآورد. به عنوان مثال، برای رسیدن به این هدف کلی که (فراگیر باید ارزش‌های مذهبی را ارج نهد) باید تمام مرحله‌هایی را که لازم است فراگیران طی کنند تا به این هدف دست یابند، به طور واضح و صریح مشخص کرد.

ب) تبدیل هدف‌های جزئی (مرحله‌ای) به هدف‌های رفتاری: هدف‌های جزئی اگر چه مرحله‌های رسیدن به هدف‌های کلی را مشخص می‌کنند، در مقایسه با هدف‌های رفتاری، کلی هستند و برای این که در جریان فعالیت‌های آموزشی تحقق یابند، باید آن‌ها را به وظایف یا کارهایی که فراگیران باید انجام دهند، تقسیم کرد. به عبارت دیگر، هدف‌های جزئی باید به گونه‌ای تقسیم شوند که مهارت‌ها و فعالیت‌هایی را که انتظار داریم فراگیران در پایان دوره‌ی آموزشی از خود بروز دهند و شرایطی که با وجود آن‌ها این مهارت‌ها و رفتارها باید شکل بگیرند، مشخص شوند. هدف‌های جزئی زمانی قابل مشاهده هستند که به هدف‌های صریح و روشن آموزشی، یعنی هدف‌های رفتاری تبدیل شوند. هدف‌های رفتاری نیز ممکن است به دو دسته تقسیم شوند:

۱- هدف‌های اجرایی نهایی ۲- هدف‌های اجرایی مرحله‌ای

۱- هدف‌های اجرایی نهایی: رفتاری است که فراگیر بایستی پس از پایان آموزش از خود نشان دهد. هدف اجرایی نهایی باید بسیار دقیق توصیف شود، تا فراگیر در مورد آنچه باید انجام دهد، آگاهی کامل داشته باشد. به عبارت دیگر، در هدف اجرایی نهایی، معلم و فراگیر باید از آنچه باید انجام شود و همچنین از معیارهایی که برای ارزیابی رفتار فراگیر به کار خواهد رفت، درک مشخصی داشته باشند.

۲- هدف‌های اجرایی مرحله‌ای: رفتاری است که باید فراگیر ضمن آموزش و قبل از رسیدن به هدف اجرایی نهایی از خود نشان دهد. این هدف‌ها تابعی از هدف‌های اجرایی نهایی هستند و اهمیت آن‌ها به این دلیل است که فراگیر را برای رسیدن به هدف اجرایی نهایی آماده می‌سازند.

نکته ۱۷: فعالیت‌های یادگیری در حقیقت وسیله‌ای هستند برای تمرین رفتار بیان شده در هدف‌های اجرایی مرحله‌ای.

نکته ۱۸: هدف‌های اجرایی مرحله‌ای فقط به شرح رفتارهای تابع هدف اجرایی نهایی می‌پردازد که باید توسط فراگیر آموخته و نشان داده شود.

نکته ۱۹: فعالیت‌های یادگیری اقدام‌هایی هستند که فراگیر در مرحله‌های مختلف کار برای یادگیری رفتار مورد نظر انجام می‌دهد.

نکته ۲۰: هدف‌های مرحله‌ای هدف‌هایی هستند که با تحقق آن‌ها فراگیر به هدف‌های اجرایی نهایی می‌رسد، در حالی که فعالیت‌های یادگیری روش‌ها و روال‌های آموزشی هستند که فراگیر را در رسیدن به این اهداف یاری می‌دهند.

ج) تعیین روابط هدف‌های اجرایی نهایی با هدف‌های اجرایی مرحله‌ای: پس از این که هدف‌های اجرایی دقیقاً مشخص شدند، ممکن است این سؤال مطرح شود که هدف‌ها به چه ترتیبی باید تحقق یابند، یا فعالیت‌های یادگیری به چه ترتیبی انجام پذیرند، تا نتیجه‌ی بهتری به دست آید. در تحلیل آموزشی، بایستی هدف‌های اجرایی را به گونه‌ای مرتب کنیم که یادگیری‌های ساده در پایین و یادگیری‌های مشکل در بالا قرار بگیرند، زیرا مشکل‌ترین یادگیری (مهارت اصلی) هدف اجرایی نهایی است و یادگیری ساده (مهارت‌های فرعی) در مقایسه با هدف‌های اجرایی نهایی، هدف‌های اجرایی مرحله‌ای به شمار می‌روند. در ضمن، سلسله مراتب هدف‌های اجرایی مرحله‌ای نیز باید بر اساس ارتباط آن‌ها با یکدیگر تعیین شود.

معمولاً هدف‌های اجرایی نهایی با هدف‌های اجرایی مرحله‌ای به سه صورت با یکدیگر ارتباط دارند:

۱- ارتباط هدف‌ها با هم به گونه‌ای است که قبل از تحقق هدف پایین‌تر، رسیدن به هدف بالاتر امکان‌پذیر نیست و به عبارت بهتر، هدف‌های پایین‌تر پیش‌نیاز هدف‌های بالاترند و تا زمانی که مطلب مربوط به هدف قبلی فراگرفته نشده است، نباید مطلب مربوط به هدف بعدی را آموزش داد. ارتباط چنین اهدافی را با هم ارتباط تسلسلی یا ارتباط متوالی گویند.

۲- مفاهیم آموزشی نسبت به هم تقدم ندارند و هدف‌های مربوط به آن‌ها در یک تراز قرار می‌گیرند. یعنی آموزش مطالب مربوط به هر هدف، پیش یا پس از هدف‌های دیگر امکان‌پذیر است، که این ارتباط را ارتباط «همترازی» یا «موازی» گویند.

۳- در بیشتر مواقع ارتباط هدف‌های اجرایی حالت ترکیبی دارد، یعنی اجزاء هدف اجرایی نهایی را یک سلسله (هدف‌های تسلسلی و همتراز) تشکیل می‌دهند.

د) **تعیین رفتار ورودی:** رفتار ورودی، مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که فراگیران باید قبل از شروع یک فعالیت آموزشی دارا باشند، تا بتوانند با موفقیت به هدف‌های اجرایی دست یابند.

ه) **ارزشیابی تشخیصی:** معلم چگونه می‌تواند مطمئن شود که فراگیران مهارت‌های لازم را برای ورود به مطلب جدید دارند؟

معلم چگونه می‌تواند دریابد که فراگیران قسمتی از مطالبی را که وی می‌خواهد تدریس کند، از پیش می‌دانند؟ پاسخ دادن به دو پرسش فوق به مدد ارزشیابی تشخیصی امکان‌پذیر است. از طریق ارزشیابی تشخیصی می‌توان مشخص کرد که فراگیران معلومات، توانایی‌ها و مهارت‌های لازم را برای ورود به مطلب جدید دارند یا نه.

نکته ۲۱: ارزشیابی تشخیصی را معمولاً از طریق اجرای سنجش آغازین یا آزمون رفتارهای ورودی انجام می‌دهند. بسیاری نیز ارزشیابی تشخیصی را به صورت ترکیبی از آزمون اجرا می‌کنند، که این حالت مطلوب‌تر به نظر می‌رسد، زیرا ارزشیابی تشخیصی باید وسیله‌ای باشد که میزان آگاهی فراگیران را درباره‌ی آنچه باید بیاموزند، بسنجد.

نکته ۲۲: ارزشیابی تشخیصی علاوه بر اینکه معیار سنجش رفتار ورودی فراگیر است، وسیله است که به کمک آن می‌توان اولین گام آموزشی را به دقت معین کرد.

و) **تعیین اولین گام آموزشی:** معلم در تدریس خود مسئول کلیه‌ی فعالیت‌ها و هدف‌های اجرایی نیست. فراگیران قاعداً قبل از ورود به کلاس، در موقعیت‌های آموزشی دیگر، مهارت‌هایی را کسب کرده‌اند.

معلم باید شناختی از اطلاعات و معلومات قبلی آن‌ها داشته باشد، تا بتواند نخستین گام آموزشی، یعنی نقطه‌ی شروع تدریس خود را مشخص کند. معمولاً برای تعیین نقطه‌ی شروع، از ارزشیابی تشخیصی استفاده می‌شود. ارزشیابی تشخیصی می‌تواند دقیقاً مشخص کند که معلم فعالیت جدید را باید از چه نقطه‌ای آغاز کند.

کج مثال ۵: رفتاری که فراگیر باید ضمن آموزش و قبل از رسیدن به هدف اجرایی نهایی از خود نشان دهد نام دارد.

۱) هدف جزئی ۲) هدف رفتاری نهایی ۳) هدف رفتاری مرحله‌ای ۴) هدف کلی

پاسخ: گزینه «۳» اهداف رفتاری به ۲ دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از: ۱- هدف رفتاری نهایی و ۲- هدف رفتاری مرحله‌ای. هدف رفتاری مرحله‌ای رفتاری است که باید فراگیر ضمن آموزش از خود نشان دهد. این هدف تابعی است از هدف‌های اجرایی نهایی و اهمیت آن‌ها به این دلیل است که فراگیر را برای رسیدن به هدف اجرایی نهایی آماده می‌سازد.

تحلیل محتوا، روش و وسیله

مرحله‌ی سوم از طراحی آموزشی، تحلیل و تهیه‌ی محتوا، روش و وسایل آموزشی است. مسلم است اگر محتوا، روش و وسیله، متناسب با هدف‌ها انتخاب و تنظیم نشوند، حتی اگر هدف‌های آموزشی دقیق و صریح باشند، فعالیت‌های آموزشی هرگز فراگیران را به آنجا که باید برسند، هدایت نخواهد کرد.

تحلیل و انتخاب محتوا

محتوا مجموعه اصول و مفاهیمی هستند که به فراگیران ارائه می‌شوند، تا ورود آنان را به فعالیت‌های آموزشی، میسر و رسیدن آنان را به هدف‌های اجرایی امکان‌پذیر سازد. محتوای آموزشی باید بر اساس هدف‌های آموزشی معین تهیه و تنظیم شود. مطالب و فعالیت‌های پیشنهادی باید دقیقاً با هدف‌های کلی، جزئی و رفتاری مطابق و همسو باشد، تا تحقق آنها را امکان‌پذیر سازد.

شیوه‌های تحلیل محتوا

تحلیل محتوا یک روش علمی برای ارزشیابی و تشریح عینی و منظم پیام‌های آموزشی است. برای این‌که تحلیل محتوا ارزش علمی داشته باشد و از جهت‌گیری‌ها و غرض‌ورزی‌های مشخص برکنار بماند، باید از قواعد دقیق و مشخص پیروی کند و حداقل دارای چهار خصلت زیر باشد:

- ۱- **عینی بودن:** خصلت عینی بودن تحلیل محتوا مستلزم آن است که بررسی‌های انجام شده‌ی آن قابل بازبینی و بازسازی باشد، یعنی هر تحلیل‌گری با به کار بردن همان روش تحلیل، بتواند همان نتایج را به دست آورد.
- ۲- **منظم بودن:** منظور از منظم بودن این است که تمام عناصر موجود در محتوا، در تحلیل مورد توجه قرار گیرند و بر اساس واحدها و مقوله‌هایی که برای بررسی در نظر گرفته شده‌اند، تحلیل شوند.

نکته ۲۳: هدف از منظم بودن تحلیل آن است که از هرگونه انتخاب خودخواهانه که در آن تنها به عناصر قابل انطباق یا نظریات تحلیل‌گر توجه می‌شود، جلوگیری گردد.

۳- **آشکار بودن:** در تحلیل محتوا، الزاماً باید به متن یا پیام آشکار توجه شود و استنباط‌های شخصی و پیش‌داوری‌های فردی تحلیل‌گر درباره‌ی محتوا مدنظر قرار نگیرد.

۴- **مقداری بودن:** خصلت مقداری بودن، در واقع، جانشین جنبه‌های ذهنی و استنباطی بررسی‌ها و تحلیل‌های نظری است که با مقیاس‌های دقیق قابل ارزیابی نیستند.



مدرسان شریف

فصل سیزدهم

«تفکر (مفهوم‌سازی و قاعده‌آموزی)»

تعریف تفکر

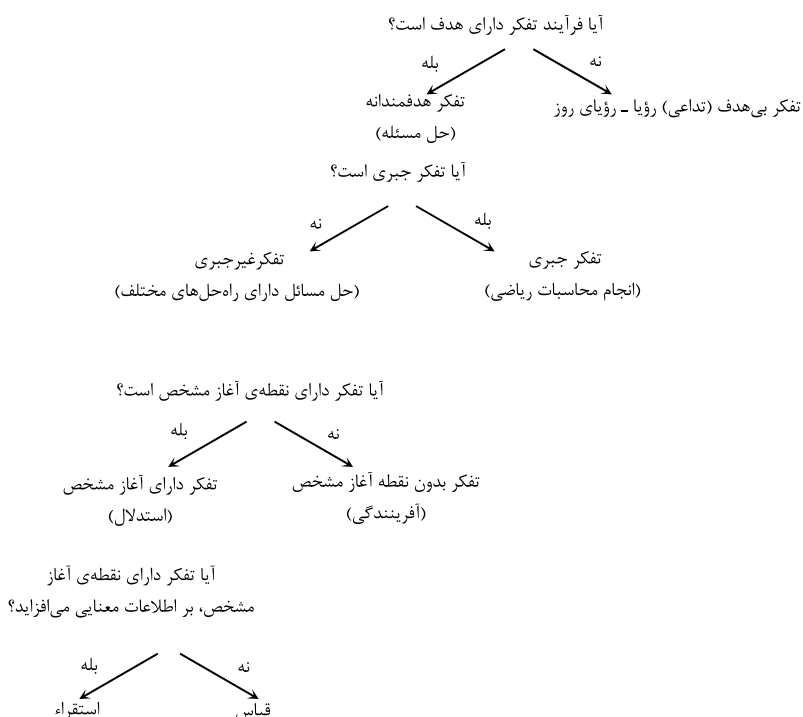
بسیاری از دانشمندان، انسان را حیوانی متفکر می‌دانند و تفکر را فصل تمییز انسان از حیوان قرار می‌دهند. با اینکه پاره‌ای از آزمایش‌ها نشان می‌دهد تفکر در سطح پایین و ابتدایی آن در میان بعضی از حیوانات هم دیده می‌شود، اما تفکر اساسی، مخصوص انسان است و این خصوصیت، انسان را از سایر انواع حیوانات مشخص و ممتاز می‌سازد. روان‌شناسان تربیتی، تفکر را مبنا و اساس تعلیم و تربیت قرار می‌دهند، زیرا تعلیم و تربیت عبارت است: از دوباره ساختن یا تجدیدنظر در تجربیات و تشکیل مجدد آنها که در جریان این تجدیدنظر، تفکر نقش مهمی بازی می‌کند. بنابراین تفکر، جریانی است که در آن فرد می‌کوشد مشکلی را که با آن روبه‌رو شده مشخص سازد و با دستکاری و سازماندهی یادگیری‌های گذشته که در حافظه درازمدت ذخیره شده است، به حل آن مشکل اقدام کند. تفکر می‌تواند به‌صورت خودگرا یا تفکر هدایت‌شده (جهت‌دار) باشد. تفکر خودگرا جنبه‌ی بسیار خصوصی دارد و فرد از نمادهایی استفاده می‌کند که معانی کاملاً شخصی را دربرمی‌گیرد؛ مانند رؤیا. اما تفکر حل کردن مسائل و خلق چیزهای تازه را تفکر هدایت‌شده می‌گویند.

شناخت و جنبه‌های مختلف آن

به تمامی فعالیت‌ها و فرآیندهایی که موجب آگاهی فرد از جهان هستی می‌شوند، شناخت گفته می‌شود. برای اینکه فرد بتواند شناخت کاملی از محیط اطراف کسب کند، باید جنبه‌های مختلف شناخت (ادراک، یادگیری و تفکر) را مدنظر داشته باشد. **ادراک:** پاسخ دادن به محرک‌ها در زمان حال است. تفکر، استفاده از تجارب گذشته است؛ تفکر و ادراک از هم جدا شدنی نیستند. یادگیری به کسب تجربه، افزوده شدن پاسخ‌ها و اطلاعات تازه به خزانه رفتاری و اطلاعاتی یادگیرنده یا ایجاد تغییر در پاسخ‌ها و اطلاعات گفته می‌شود.

انواع تفکر

تفکر دارای انواع مختلفی است؛ تفکر یا به صورت استدلال یا به صورت تخیل است. وقتی فرد با مشکل یا مسئله‌ای روبه‌رو می‌شود، به وسیله یک سری فعالیت‌های مختلف و منطقی، آن مسئله را حل می‌کند. برای حل کردن مسئله، فرد از تجارب گذشته استفاده می‌کند و آنها را بازسازی می‌کند. در استدلال، فرد به یک تکلیف یا هدف ارائه شده از بیرون اتکا می‌کند و تحت تأثیر نیروهای بیرونی قرار دارد، اما در تخیل، اگرچه فرد از تکالیف گذشته استفاده می‌کند، ولی فارغ از هرگونه موقعیت محیطی و بیرونی است؛ یعنی تحت تأثیر نیروهای درونی (مثلاً رؤیاها) قرار می‌گیرد، بنابراین تخیل خودبیانگر است. اما باید توجه داشت که تفکر هرگز نه به طور کامل تحت تأثیر نیروهای بیرونی و نه صددرصد زیر نفوذ نیروهای درونی است، بلکه معمولاً تحت تأثیر هر دو نوع نیروها قرار می‌گیرد. جانسون - لیرد تقسیم‌بندی کامل‌تری از تفکر ارائه داده‌اند و مبنای طبقه‌بندی آنها هدف تفکر است. طبقه‌بندی تفکر جانسون - لیرد به صورت خلاصه در مقابل آمده است.





استدلال به دو گونه است: قیاس و استقرا. جانسون - لیرد (۱۹۸۸)، در تقسیم‌بندی انواع استدلال به قیاسی و استقرایی، می‌گوید: «آیا فرایند استدلال بر اطلاعات معنایی می‌افزاید؟ اگر جواب مثبت است پس از نوع استقرا است. اگر جواب منفی است از گونه قیاس است.» در استدلال قیاسی، از مجموعه‌ای از قضایا نتیجه‌ای استنباط می‌شود. در استدلال استقرایی، مشاهدات محدود از محیط را تعمیم می‌دهند و قواعد کلی را استخراج می‌کنند. بنابراین، هسته اصلی در استدلال استقرایی، بررسی نتایج، مشاهدات، نظرات در مورد پدیده‌ها و کنار هم گذاشتن آن‌ها به منظور رسیدن به یک نتیجه‌گیری کلی است. برای درک بیشتر استدلال استقرایی، به این مثال توجه کنید: بهرام انسان است، بهرام به آب نیاز دارد؛ همچنین شهرام انسان است، شهرام هم به آب نیاز دارد، بنابراین همه انسان‌ها به آب نیاز دارند. اما استدلال قیاسی با قاعده‌ای شروع می‌شود و قبلاً اثبات شده است و از این قاعده، نتیجه‌ای به دست می‌آورد. به عنوان مثال: همه انسان‌ها به آب نیاز دارند. سیواش انسان است، بنابراین سیواش به آب نیاز دارد.

مفهوم‌سازی و اهمیت مفهوم

هر زمان که صحبت از یک محرک یا پدیده‌ی خاص باشد که معرف گروه یا طبقه‌ای نباشد، مفهوم محسوب نمی‌شود بلکه به صورت موارد خاص یا مصداق‌های خاصی از مفهوم به شمار می‌آیند. به مصداق‌های مناسب و درست یک مفهوم، مثال‌های مثبت آن مفهوم گویند، مثلاً توپ فوتبال. به مصداق‌های نامربوط و نامناسب یک مفهوم، مثال‌های منفی آن مفهوم گویند، مثلاً هندوانه یک مثال منفی برای توپ است. گاهی اصطلاح مفهوم نه برای نشان دادن طبقه‌ای از رویدادها، بلکه برای مشخص کردن یک محرک یا رویداد خاص به کار می‌رود که به آن مفهوم مفرد گویند. مفهوم مفرد در واقع مجموعه‌ای از خاطرات، ادراکات، عواطف و تداعی‌های فرد است که از تجربه‌ی مستقیم او با یک محرک خاص یا از اطلاعاتی ناشی می‌شوند که دیگران درباره‌ی آن محرک به او داده‌اند. همه‌ی انسان‌ها از مفاهیم مختلف تصور یکسانی ندارند.

ویژگی‌های مفهوم

صفت مفهوم: به ویژگی‌های مشترکی که بین یک طبقه از محرک‌ها وجود دارد، صفت مفهوم گفته می‌شود. مفهوم صندلی دارای سه صفت پایه، جای نشستن و جای تکیه‌دادن است.

ارزش صفت مفهوم: هر صفت دارای تعدادی ارزش یا مقدار است که به آن ارزش صفت مفهوم گفته می‌شود. در مفهوم مربع سبز، ارزش صفت رنگ، سبز و ارزش صفت شکل، مربع است.

صفت‌های شاخص: از بین صفت‌های یک مفهوم، ممکن است یک یا چند صفت در شناسایی آن مفهوم نقش مهم‌تری را ایفا کنند و به عنوان صفت‌های شاخص آن مفهوم محسوب شوند. مثلاً اندازه در مفهوم دریاچه، یک صفت شاخص است. یک مفهوم ممکن است دارای صفات دیگری نیز باشد که برای شناسایی مفهوم، اهمیت چندانی نداشته باشد. مثلاً در مفهوم مربع زرد، زاویه، صفت شاخص به حساب می‌آید، ولی رنگ زرد، صفت غیرشاخص است.

صفت‌های تعریف‌کننده: به صفت‌های شاخص که باعث شناسایی مصداق یک مفهوم می‌شوند، صفت‌های تعریف‌کننده می‌گویند؛ به دلیل اینکه مجموع این صفت‌ها تعریف مفهوم موردنظر را به دست می‌دهد که دیدگاه کلاسیک یا سنتی نامیده می‌شود، ولی بعدها مورد انتقاد قرار گرفت، زیرا در مفهوم پرنده که صفت شاخص و صفت تعریف‌کننده‌ی آن پرواز است، در مورد دو نوع پرنده (پنگوئن و شترمرغ) پرواز کردن صدق نمی‌کند. پیازه، فروید و اسکینر، طرفداران تعریف کلاسیک مفهوم هستند. راش نیز معتقد به روش کلاسیک است و می‌گوید: شناسایی مفهوم براساس الگوی اصلی ماهیت مفهوم است.

نظریه‌های مربوط به مفهوم‌سازی

روان‌شناسان یادگیری و تفکر درباره‌ی چگونگی مفهوم‌سازی یا مفهوم‌آموزی در انسان دو نظریه را بیان می‌دارند:

۱- نظریه کلاسیک مفهوم‌سازی: بنابر این نظریه، یک مفهوم بر اساس صفت‌های تعریف‌کننده آن مشخص و شناسایی می‌شود. صفت‌های تعریف‌کننده ویژگی‌هایی هستند که باید در همه‌ی مصداق‌های درست مفهوم یافت شوند. نظریه‌ی کلاسیک مفهوم‌آموزی را نظریه وابسته به قاعده نیز می‌نامند، زیرا در این نظریه یک مفهوم بنا به یک قاعده تعریف و طبق آن قاعده، ویژگی‌های اصلی آن مفهوم مشخص می‌شوند. مثلاً مفهوم مرد مجرد دارای سه صفت شاخص است: ۱- مرد ۲- بزرگسال ۳- مجرد. وجود همه‌ی این صفت‌ها لازم است تا فردی مصداق مرد مجرد به حساب آید.

۲- نظریه الگوی اصلی مفهوم‌سازی: بنابر این نظریه، یادگیرندگان از یک مفهوم، یک الگوی اصلی می‌سازند که بهترین معرف آن مفهوم یا آن طبقه است. بنابراین الگوی اصلی، یک تصور ذهنی است که فرد از یک مفهوم کسب شده، ساخته است. مثلاً اگر شخصی در زندگی خود از میان پرندگان غالباً کبوتران را دیده باشد، الگوی اصلی او از مفهوم پرنده، کبوتر است، اما چنانچه بیشتر با گنجشک‌ها برخورد کرده باشد، الگوی اصلی او از مفهوم پرنده، گنجشک است.

کجک مثال: کدام یک از نظریه‌پردازان زیر از طرفداران تعریف کلاسیک مفهوم هستند؟

(۴) راجرز و پیازه

(۳) پیازه و پاولف

(۲) فروید و پیازه

(۱) فروید و پاولف

پاسخ: گزینه «۲» پیازه، فروید و اسکینر از طرفداران تعریف کلاسیک مفهوم به حساب می‌آیند.

طبقه‌بندی مفاهیم

گانه مفاهیم را به دو دسته عینی و انتزاعی تقسیم می‌کند:

مفاهیم عینی یا واقعی: این مفاهیم، محسوس هستند که می‌توان آنها را مشاهده کرد و صفتهای شاخص آنها را نیز می‌توان دید، مثل گردی، پهنی و بلندی که به آنها مفاهیم مشاهده‌ای نیز می‌گویند.

مفاهیم انتزاعی: این مفاهیم قابل دیدن نیستند و به آنها مفاهیم تعریفی هم می‌گویند، زیرا مصداق‌های آنها قابل دیدن نیستند، مانند حجم، جذر و دما. این گونه مفاهیم صفتهای شاخص دارند، ولی صفتهای شاخص آنها قابل دیدن نیستند.

مفاهیم ترکیبی، غیر ترکیبی و رابطه‌ای: این طبقه‌بندی مفاهیم، توسط برونر، گودنا و آستین بیان شده است.

مفهوم ترکیبی (عاطفی): مفهومی است که همه‌ی ویژگی‌ها یا صفات تشکیل‌دهنده‌ی آن باید گرد هم آیند تا معنای آن به درستی روشن شود. درخت یک مفهوم ترکیبی است، چون از اجزا و مؤلفه‌های ریشه، تنه و شاخ و برگ تشکیل شده است.

مفهوم غیر ترکیبی (مفهوم گسلی): برخلاف مفهوم ترکیبی است که فقط یکی از ویژگی‌ها می‌تواند آن مفهوم را توصیف کند. مثلاً آسیایی کسی است که در قاره‌ی آسیا به دنیا آمده یا تابع یکی از کشورهای این قاره است. به این ترتیب هر ژاپنی، چینی یا ایرانی بی‌آنکه ویژگی‌های دیگر را در نظر بگیریم، بیانگر مفهوم آسیایی است.

بنابراین یادگیری مفاهیم غیر ترکیبی مشکل‌تر است. دی‌چکو و کرافورد گفته‌اند که سهم عمده‌ی اندیشه‌های انسان، مفاهیم غیر ترکیبی هستند. بنابراین معلمان باید بکوشند و ابتکارات خود را در آموزش این مفاهیم به دانش‌آموزان به کار برند.

مفاهیم رابطه‌ای: دسته‌ی دیگری از مفاهیم هستند که بین صفات، مفاهیم یا در واقع بین مفاهیم مختلف رابطه برقرار می‌کنند. یادگیری آنها از مفاهیم غیر ترکیبی نیز مشکل‌تر است، چون تعریف مفاهیم رابطه‌ای به صفات تشکیل‌دهنده‌شان ختم نمی‌شود، بلکه به رابطه‌ی بین صفات تشکیل‌دهنده آنها متکی است، مانند برابری و پاداش؛ پاداش بیانگر رابطه یک محرک معین و دریافت پاسخ مطلوب است. پاداش بین مفاهیم رفتار و نیرومندی رفتار، رابطه برقرار می‌کند.

روش آموزش مفاهیم

چون مفاهیم نادرست موجب اندیشه و استدلال نادرست می‌شوند، به این جهت در آموزش آنها باید دقت کافی به کاربرد. آموزش مفاهیم دارای شش مرحله است:

- ۱- انتخاب مفهوم و بیان هدف‌های آموزشی
- ۲- تعریف و تحلیل مفهوم

ابتدا طبقه‌ی کلی‌تر بیان می‌شود که مفهوم به آن تعلق دارد و سپس صفتهای شاخص و غیرشاخص مشخص می‌شوند. همچنین می‌توان ارزش صفات را نیز مشخص کرد.

- ۳- تعیین پیش‌نیازهای یادگیری مفهوم

آموزش مفاهیم باید بر اساس رشد ذهنی کودکان صورت گیرد. کودکان سنین پایین‌تر از درک مفاهیم انتزاعی ناتوان‌اند و در آموزش مفاهیم عینی نیز باید از تجربیات مستقیم و ملموس استفاده کرد.

- ۴- دادن تعریف و مثال‌های مختلف مفهوم به یادگیرندگان
- ۵- ارائه‌ی مثال‌های مختلف به طور هم‌زمان

ترتیب ارائه‌ی مثال‌ها به گونه‌ای است که اگر ابتدا مثال‌های منفی ارائه شوند و مثال‌های مثبت بعد از آن بیایند، یادگیری آسان‌تر می‌شود.

- ۶- فراهم آوردن فرصت‌هایی برای پاسخ‌گویی یادگیرندگان و تقویت پاسخ‌های آنان

پژوهش‌ها نشان می‌دهند پاسخ‌هایی که تقویت پی‌درپی دارند، به یادگیری سریع‌تر مفاهیم می‌انجامد. این تقویت باید بلافاصله پس از هر بار پاسخ به دانش‌آموزان ارائه شود و بازخورد منفی، اثر منفی بر یادگیری خواهد داشت.

- ۷- ارزشیابی از یادگیری دانش‌آموزان

در ارزشیابی، از راهبردهای تشخیص صفات شاخص، تشخیص مثال‌های مثبت و منفی و تشخیص تفاوت میان مفهوم مورد نظر با مفاهیم مشابه استفاده می‌شود.

اصل آموزشی: منظور از قاعده، اصل، قانون یا تعمیم، بیان رابطه میان مفاهیم است. هر جمله‌ای که رابطه بین دو یا چند مفهوم را بیان کند، یک اصل است.

روش آموزش قواعد یا اصول

- ۱- بیان هدف‌های آموزشی
- ۲- تعیین پیش‌نیازهای یادگیری یک اصل و کمک به یادگیرندگان در یادآوری آنها
- ۳- ارائه‌ی تقویت و مثال‌های مختلف یک اصل
- ۴- کمک به یادگیرندگان برای قرار دادن مفاهیم به ترتیب صحیح در دنبال هم
- ۵- دادن فرصت به یادگیرندگان برای تمرین اصل آموخته‌شده و تقویت آنان
- ۶- ارزشیابی از یادگیری دانش‌آموزان و دادن بازخورد به آنان

مراحل ۱ و ۲ رفتارهای ورودی را شامل می‌شوند. مرحله ۳ ارائه تعریف و مثال‌های مختلف اصل را دربرمی‌گیرد. مراحل ۴ و ۵ شامل شیوه‌های آموزشی و تقویت هستند و مرحله‌ی ۶ سنجش عملکرد یا ارزشیابی را دربرمی‌گیرد.



مدرسان شریف

فصل چهاردهم

«حل مسئله، تفکر انتقادی و آفرینندگی»

انواع مسئله و انواع انتقال یادگیری

تعریف حل مسئله: می‌توان حل مسئله را به صورت تشخیص و کاربرد دانش و مهارت‌هایی تعریف کرد که منجر به پاسخ درست یادگیرنده به موقعیت یا رسیدن او به هدف موردنظرش می‌شود. حل مسئله، نوعی یادگیری است که تغییرات پایداری را در توان رفتاری فرد ایجاد می‌کند. **حل مسئله در طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی بلوم و همکاران در طبقه‌ی کاربستن آمده است.**

حل مسئله از دیدگاه گانیه: گانیه حل مسئله را یادگیری قاعده سطح بالاتر می‌داند. طبق این نظریه، یادگیرنده، اطلاعات و یادگیری‌های قبلی خود به ویژه قواعد و اصولی را که قبلاً آموخته است، به شیوه‌ای جدید ترکیب می‌کند که به حل مسئله منجر شود.

انواع مسئله‌ها

مسئله‌ها از لحاظ میزان دقیق بودن و سازمان‌یافته بودن با هم فرق دارند. طبق تقسیم‌بندی بایلر و اسنومن، مسئله‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند:

- ۱- مسائل کامل تعریف‌شده (خوب سازمان‌یافته): در این‌گونه مسائل، هدف کاملاً مشخص شده است. اطلاعات کافی برای حل مسئله وجود دارد و مسئله فقط یک راه حل دارد. برای مثال: جواب مسئله $۷۲۱ \div ۴$ چند است؟
- ۲- مسائل ناقص تعریف‌شده (بد سازمان‌یافته): در این‌گونه مسائل، هدف کاملاً مشخص نیست. اطلاعات کافی برای حل مسئله وجود ندارد و ممکن است چندین جواب برای آن وجود داشته باشد. برای مثال: چگونه می‌توان فقر را از جهان ریشه کن کرد؟

حل مسئله به عنوان انتقال یادگیری

عده‌ای از روان‌شناسان اعتقاد دارند که یادگیری‌های قبلی بر یادگیری‌های بعدی تأثیر می‌گذارند و حل مسئله، نوعی انتقال یادگیری (انتقال آموزش) است. طبق این نظر، در حل مسئله، چیز تازه‌ای آموخته نمی‌شود بلکه یادگیرنده، اطلاعاتی را که از قبل آموخته است به موقعیت جدید منتقل می‌کند. به طور مثال کسی که شنا کردن را در استخر آموزش دیده، به راحتی می‌تواند یادگیری‌های قبلی را برای شنا در دریا به کار ببرد.

انواع انتقال یادگیری

- ۱) **انتقال مثبت و انتقال منفی:** انتقال مثبت: یادگیری‌های قبلی، یادگیری‌ها یا عملکردهای بعدی را آسان می‌سازند. مثلاً کسی که دارای اطلاعات و دانش خوب در زمینه ریاضی است، مطمئناً در درس آمار نیز موفق خواهد بود.
- انتقال منفی: یادگیری‌های قبلی، نوعی اختلال و مشکل در یادگیری‌ها یا عملکردهای بعدی ایجاد می‌کند. مثلاً کسی که قبلاً رانندگی اتومبیل در کشور ایران را یاد گرفته است، وقتی بخواهد در کشور انگلستان رانندگی کند، دچار اشکال می‌شود زیرا در کشور انگلستان برخلاف ایران، رانندگی از سمت چپ جاده صورت می‌گیرد.
- ۲) **انتقال نزدیک و انتقال دور:** زمانی که شخص، دانش و مهارت‌هایش را از یک موقعیت به موقعیتی جدید انتقال می‌دهد که شبیه موقعیت قبل است، انتقال نزدیک صورت گرفته است، مانند آموزش شنا در استخر و شنا کردن در دریا.
- در انتقال دور، یادگیری‌های صورت‌پذیرفته در یک موقعیت یادگیری، عملکرد در موقعیتی تازه را که شباهت چندانی با موقعیت قبلی ندارد، آسان می‌سازد.
- ۳) **انتقال سطح پایین و انتقال سطح بالا:** در انتقال سطح پایین، مهارت‌هایی که به خوبی تمرین شده‌اند و شخص در مورد آنها مهارت دارد، بدون هیچ‌گونه فکر و به صورت خودکار و ناآگاهانه در موقعیت‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- در انتقال سطح بالا فرد اندیشه‌ها، عقاید و در کل دانش انتزاعی خود را که قبلاً آموخته است، در موقعیت‌های تازه به کار می‌گیرد. انتقال سطح بالا معمولاً از دو راه اتفاق می‌افتد؛ انتقال ناظر به آینده و انتقال ناظر به گذشته.
- انتقال ناظر به آینده:** این انتقال زمانی رخ می‌دهد که دانش و مهارت‌های آموخته‌شده کنونی در آینده مورد استفاده قرار گیرند.
- انتقال ناظر به گذشته:** این انتقال زمانی رخ می‌دهد که شخص برای حل یک مشکل جاری یا انجام عملکرد در زمان حال، به آنچه در گذشته یاد گرفته است مراجعه می‌کند.

آزمون تخصصی عنوان شغلی آموزگار ابتدایی - ۱۳۹۸ (مشترک فراگیر دستگاه‌های اجرایی کشور)

- ۱- مطابق نظر پیاژه، کودک از طریق کدام مکانیسم تعادل‌یابی، چیزی را از محیط می‌گیرد و آن را جزئی از خود می‌سازد؟
 (۱) تطابق (۲) سازمان (۳) جذب (۴) طرحواره
- ۲- کدام مفهوم زیر در نظریه ویگوتسکی، اهمیت تعامل اجتماعی در یادگیری را نشان می‌دهد؟
 (۱) خودتنظیمی (۲) گفتار خودمحورانه (۳) منطقه تقریبی رشد (۴) گفتار اجتماعی
- ۳- آموزش ساختار بنیادی دانش به کودکان، مورد تأکید کدام نظریه‌پرداز است؟
 (۱) ویگوتسکی (۲) برونر (۳) اسکینر (۴) پیاژه
- ۴- رفتار دانش‌آموزی که به دلیل جلوگیری از سرزنش ناظم مدرسه، ۱۵ دقیقه زودتر از خانه خارج می‌شود تا تأخیر نداشته باشد، مصداق کدام مورد است؟
 (۱) گریزآموزی (۲) جریمه (۳) تنبیه (۴) یادگیری اجتنابی
- ۵- عامل انگیزشی مؤثر بر یادگیری معنی‌دار آزوبل، کدام است؟
 (۱) کنجکاوی (۲) ساخت شناختی (۳) سکوسازی (۴) شمول
- ۶- مهم‌ترین دلیل فراموشی اطلاعات از حافظه درازمدت، مطابق نظریه یادگیری خبر پردازش کدام است؟
 (۱) تداخل یادگیری (۲) سرکوب (۳) مشکلات بازیابی (۴) رد حافظه
- ۷- عبارت زیر، بیانگر دیدگاه کدام نظریه‌سازنده‌گرایی است؟
 «دانش، از طریق فعالیت شناختی انتزاع یا تجرید به دست می‌آید و انعکاس دنیای بیرونی حاصل از تجربه، آموزش یا تعامل اجتماعی نیست.»
 (۱) اجتماعی (۲) برون‌زاد (۳) رادیکال (۴) روان‌شناختی
- ۸- طبق نظریه اسناد، دانش‌آموزی را که علی‌رغم تلاش در یک درس مردود می‌شود، از طریق کدام الگو می‌توان به تلاش بیشتر در آینده برانگیخت؟
 (۱) درونی، ناپایدار و قابل کنترل (۲) درونی، پایدار و غیرقابل کنترل (۳) بیرونی، پایدار و قابل کنترل (۴) بیرونی، ناپایدار و قابل کنترل
- ۹- تأکید بر «حل مسائل واقعی زندگی»، مربوط به کدام جنبه از هوش سه‌بخشی استرنبرگ است؟
 (۱) آفریننده (۲) تحلیلی (۳) موفق (۴) عملی
- ۱۰- کدام‌یک از موانع حل مسئله، مانع از اقدام فرد به آزمودن راه‌حل‌های تازه و ناآشنا می‌شود؟
 (۱) تثبیت کارکردی (۲) کمبود انگیزش (۳) ناتوانی در تعریف کردن مسائل (۴) آمایه ذهنی
- ۱۱- کدام مورد، در خصوص تنبیه صحیح نیست؟
 (۱) رفتار تنبیه‌شده، به محض تضعیف عامل تنبیه‌کننده، مجدداً ظاهر می‌شود.
 (۲) رفتار تنبیه‌شده به صورت موقت، از خزانه رفتاری فرد پاک می‌شود.
 (۳) تنبیه کردن عملی مسری است.
 (۴) تنبیه‌شده حتی اگر بداند عمل تنبیه‌کننده از روی دلسوزی و به خیر و صلاح اوست، باز هم از وی احساس انزجار می‌کند.
- ۱۲- طبق کدام‌یک از اصول سنجش و ارزشیابی، نمرات معلم به دانش‌آموز باید براساس یادگیری و پیشرفت تحصیلی وی باشد، نه عوامل دیگر؟
 (۱) ارتباط (۲) رشد (۳) انصاف (۴) بازخورد
- ۱۳- طبق نظریه گانیه و بریگز، یادگیری کدام مهارت ذهنی زیر، پیچیده‌تر و دشوارتر از بقیه است؟
 (۱) مفهوم عینی (۲) قاعده (۳) تمییز دادن (۴) مفهوم تعریفی

پاسخنامه آزمون تخصصی عنوان شغلی آموزگار ابتدایی - ۱۳۹۸ (مشترک فراگیر دستگاه‌های اجرایی کشور)

- ۱- گزینه «۳» در جذب فرد یک واقعیت بیرونی را می‌گیرد و آن واقعیت بیرونی را به گونه‌ای تغییر می‌دهد تا با واقعیت‌های پیشین هماهنگ شود، به عبارت دیگر واقعیت محیطی را جزئی از خود می‌کند.
 انطباق نیز تغییر در طرحواره‌ها (روان‌بنه‌ها) در نتیجه‌ی تعامل مستقیم با محیط می‌باشد. انطباق از دو فعالیت مکمل تشکیل شده است: درونی‌سازی (از طرحواره‌های فعلی خود به منظور تعبیر کردن دنیای بیرون استفاده می‌شود) و برون‌سازی (به منظور تطابق بهتر با محیط، طرحواره‌های موجود به منظور هماهنگی با محیط تغییر می‌کنند).



آزمون تخصصی عنوان شغلی آموزگار ابتدایی - ۱۳۹۵ (مشترک فراگیر دستگاه‌های اجرایی کشور)

۱- برای حصول روایی محتوایی آزمون، انجام کدام فعالیت، مهم‌تر است؟

- (۱) انتخاب تعداد سؤال مساوی از تمام فصول کتاب
(۲) نوشتن سؤال‌های آزمون براساس قواعد سؤال‌نویسی
(۳) تهیه جدول مشخصات آزمون
(۴) تعیین دقیق هدف‌های آموزشی

۲- کدام مورد، صحیح است؟

- (۱) سنجش، همان اندازه‌گیری با استفاده از انواع آزمون‌ها است.
(۲) یافته‌های حاصل از ارزشیابی، برخلاف سنجش قابلیت تعمیم دارند.
(۳) اندازه‌گیری بخشی از فرایند سنجش است.
(۴) سنجش و ارزشیابی، مستلزم دآوری ارزشی هستند.

۳- از کدام نوع ارزشیابی، برای اصلاح فرایند آموزش در طول سال تحصیلی، بیشتر استفاده می‌شود؟

- (۱) تکوینی
(۲) تشخیصی
(۳) پایانی
(۴) ورودی

۴- کدام مورد، از قواعد تصحیح پاسخ‌های سؤال‌های تشریحی نیست؟

- (۱) تهیه کلید برای سؤال‌ها قبل از تصحیح
(۲) تصحیح ورقه به ورقه پاسخ‌ها
(۳) تصحیح تمام پاسخ‌های مربوط به یک سؤال در یک جلسه
(۴) تصحیح مجدد برگه‌ها توسط همکاران در صورت امکان

۵- در یک امتحان ۵۰ سؤالی چهارگزینه‌ای، دانش‌آموزی به ۳۸ سؤال پاسخ صحیح و به بقیه سؤال‌ها پاسخ غلط داده است. چنانچه هر سؤال یک نمره داشته باشد، نمره وی پس از حذف عامل حدس، کدام خواهد بود؟

- (۱) ۳۲
(۲) ۲۶
(۳) ۳۵
(۴) ۳۴

راهنمایی: با توجه به جدول زیر، به سؤال‌های ۶ و ۷ پاسخ دهید.

بدون پاسخ	د	ج	ب	الف	گزینه‌ها گروه‌ها
۰	۱۷	۱	۰	۷	قوی
۲	۴	۵	۱	۱۳	ضعیف

۶- پاسخ صحیح سؤال، گزینه «د» است. ضریب دشواری سؤال کدام است؟

- (۱) ۰/۴۲
(۲) ۰/۲۱
(۳) ۰/۵۲
(۴) ۰/۴۶

۷- ضریب تمییز سؤال، کدام است؟

- (۱) ۰/۴۲
(۲) ۰/۴۸
(۳) ۰/۵۲
(۴) ۰/۶۸

۸- اگر ضریب همبستگی بین دو نیمه یک آزمون مساوی ۰/۶ باشد، ضریب پایایی کل آزمون کدام خواهد بود؟

- (۱) ۰/۶۷
(۲) ۰/۳۶
(۳) ۰/۸۲
(۴) ۰/۷۵

۹- محدودیت در گنجاندن نمونه کافی از محتوای درس و هدف‌های آموزشی برای حصول روایی محتوای بیشتر، در کدام نوع از آزمون‌ها دیده می‌شود؟

- (۱) کوتاه‌پاسخ
(۲) تشریحی
(۳) صحیح - غلط
(۴) چندگزینه‌ای

۱۰- کدام مورد در خصوص نمره‌گذاری کارپوشه (پورت فولیو)، صحیح نیست؟

- (۱) معلم و دانش‌آموزان، هر دو در آن مشارکت دارند.
(۲) مانند آزمون‌های تشریحی، می‌تواند تحلیلی یا کلی باشد.
(۳) عینی و فارغ از سلیقه تصحیح‌کننده است.
(۴) از مقیاس درجه‌بندی می‌توان استفاده کرد.

۱۱- در زمان تهیه فهرست واریسی، کدام موارد باید در فهرست گنجانده شود؟

- (۱) رفتارها و ویژگی‌های مهم - غلط‌های متداول
(۲) رفتارها و ویژگی‌ها با جزئیات کامل - اطلاعات فردی
(۳) ویژگی‌های عملکرد مورد بررسی - غلط‌های متداول
(۴) ویژگی‌های عملکرد مورد بررسی - اطلاعات فردی

۱۲- کدام روش تعیین روایی سازه آزمون‌های وابسته به ملاک، از لحاظ منطق و روش کار شبیه به تحلیل روایی محتوایی است؟

- (۱) تحلیل آماری: تفاوت‌های گروهی
(۲) تحلیل آماری: همبستگی
(۳) تحلیل عاملی
(۴) تحلیل منطقی

۱۳- برای محاسبه همسانی درونی آزمون‌هایی با سؤالات دوارزشی و چندارزشی، به ترتیب کدام روش‌ها مناسب است؟

- (۱) کوادر ریچاردسون - فرم‌های هم‌ارز
(۲) کوادر ریچاردسون - آلفای کرونباخ
(۳) بازآزمایی - همسانی درونی
(۴) استفاده از فرم‌های هم‌ارز - بازآزمایی

۱۴- ضریب پایایی آزمونی که نتایج آن به صورت نمرات استاندارد T گزارش شده است، ۰/۸۴ است. به احتمال ۹۵ درصد، نمره حقیقی فردی که در آزمون ۵۵ گرفته است، در کدام حدود قرار می‌گیرد؟

- (۱) ۴۷-۶۳
(۲) ۴۵-۶۵
(۳) ۵۱-۵۹
(۴) ۴۹-۶۱

۱۵- نتایج آزمون‌های مختلفی که فرد در آنها شرکت کرده است، به صورت نمرات استاندارد گزارش شده است. عملکرد فرد در کدام آزمون، ضعیف‌تر است؟

- (۱) SAS = ۱۲۰
(۲) NCE = ۸۰
(۳) Z = ۱/۵
(۴) T = ۶۰