**یادگیری بر اساس الگوهای مختلفی اتفاق می افتد.الگوهای یادگیری عبارتند از:**

**1 – یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک :**

بنیانی ترین انواع یادگیری است. در این الگوی یادگیری ، پاسخ حاصل یک محرک شناخته شده است. یک نمونه معروف از این نوع یادگیری آزمایش ایوان پاولوف است ، او در مطالعاتش متوجه شد که سگ با ریختن غذا بر روی زبانش و حتی با دیدن غذا و ظرف غذا و فرد آزمایش کننده بزاق دهانش ترشح می شود و فهمید سگ توانسته که بین این ها تداعی برقرار کند. بر اساس این مشاهدات پاولوف تصمیم گرفت که معلوم کند که آیا سگ می تواند بین غذا با چیزهای دیگر مثل نور یا صوت نیز تداعی برقرار کند یا خیر؟ به این خاطر پاولوف با عمل جراحی بر روی گونه سگ لوله ای برای اندازه گیری مقدار ترشح بزاق به غدد بزاق سگ وصل کرد. در این آزمایش ابتدا پاولوف پودر غذا را به سگ می داد به عنوان محرک غیر شرطی (us) و ترشح بزاق سگ اتفاق می افتاد و به طور خودکار ثبت می شد که آن را پاسخ غیر شرطی (ur) نامیدند. در مرحله بعدی لامپ را روشن کردند برای چند مرتبه ، اما روشنایی لامپ به تنهایی باعث ترشح بزاق سگ نشد. در مرحله سوم قبل از دادن پودر غذا لامپ را روشن کردند و این کار را چند مرتبه تکرار کردند و نتیجه این شد که روشنایی لامپ از آن به بعد به تنهایی باعث ترشح بزاق سگ می شد و سگ بین غذا و لامپ تداعی برقرار کرد که به این محرک ، محرک شرطی (cs) و پاسخ حاصل از آن را پاسخ شرطی (cr) نامیدند. بهترین حالت برای شرطی شدن به سرعت این است که محرک شرطی نیم ثانیه قبل از محرک غیر شرطی ارائه شود. اگر رفتار شرطی تقویت نشود یعنی محرک غیر شرطی چند بار حذف شود (روشن کردن چراغ بدون دادن غذا) ، پاسخ شرطی به تدریج ضعیف تر می شود که به این پدیده خاموشی می گویند. البته گاهی بعد از خاموشی ، بدون اینکه تقویت اتفاق بیفتد ، برای مدت کوتاهی ، پاسخگویی محرک شرطی اتفاق می افتد که به این پدیده بازگشت خود به خودی می گویند. 2 پدیده خاموشی و بازگشت در فرایند آموزش و پرورش بسیار مهم هستند.معلم باید به وجود این 2 پدیده و زمان بروزشان در فرایند تدریس و یادگیری آگاه باشد. بین پاسخ شرطی و محرک شرطی ارتباط منطقی وجود ندارد ، یعنی پاسخ شرطی در نتیجه تفکر یا یاد آوری ظاهر نمی شود ، بلکه یک پاسخ ناخودآگاه است. اگر به مطالعه فرایند یادگیری در انسان بپردازیم ، محرک های غیر شرطی بسیاری وجود دارند که باعث عکس العمل های عاطفی یا هیجانی مانند ترس ، خشم ، خوشحالی ، تنفر و انزجار می شوند. اگر با این محرک های طبیعی ، محرک های شرطی همراه شوند پس از مدتی همزمانی ، محرک های شرطی به تنهایی باعث پاسخ هایی مثل ترس و خشم می شوند. برای مثال اگر شاگردی در اولین روز ورود به مدرسه با لبخند و محبت معلم ( محرک غیر شرطی ) مواجه شود از اعمال او احساس لذت می کند ( پاسخ غیر شرطی ) . این دانش آموز پس از مدتی نسبت به مدرسه و محیط آموزشی پاسخی مثل پاسخ غیر شرطی می دهد و شاگرد حتی صرفا با بودن در مدرسه و حتی با دیدن معلمان بی تفاوت احساس لذت می کند. ولی اگر در روز نخستین با رفتار تهدید آمیز معلم و فعالیت های دشوار یا رفتار بد همکلاسی ها مواجه شود احساس ترس و نفرت از مدرسه در او تقویت می شود. یا مثلا اگر شاگردانی که اضطراب از امتحان را در سال های اول تحصیل خود تجربه کرده اند و رابطه ای بین نتیجه امتحان و احساس شکست ناشی از سرزنش معلم یا والدین و از دست دادن محبت آنها است را آموخته اند ، در نتیجه ممکن است امتحان یا کسانی که امتحان را برگزار می کنند تبدیل به محرک شرطی و پاسخ اضطراب در او شوند. هر عاملی در محیط آموزشی مثل کتاب و مدرسه و فعالیت های آن می تواند بر اثر مجاورت با محرک های طبیعی که پاسخ احساسی را به وجود می آورند مثل کلمات محبت آمیز یا خشن معلم ، لذت بخش یا تنفر انگیز باشد. این نوع یادگیری معمولا بدون آگاهی شاگردان اتفاق می افتد. از روش های شرطی شدن کلاسیک می توان در کمک به رشد و گسترش واکنش های عاطفی در افراد استفاده کرد ، مثلا بد بینی یا گرایش های منفی را به خوش بینی و گرایش های مثبت تبدیل کرد و شاگردی را که از مدرسه بیزار است و از آن وحشت دارد با بکارگیری محرک های غیر شرطی مورد علاقه اش ، مثل اسباب بازی ، تشویق کرد و کم کم مدرسه را برایش جالب توجه و لذت بخش کرد. چنانکه اکثر پزشکان و دندانپزشکان که با کودکان سر و کار دارند ، از این روش استفاده می کنند.

**2 – یادگیری از طریق مجاورت :**

بعضی از نظریه های یادگیری بیان می کنند که فقط مجاورت یک حادثه با حادثه دیگر می تواند منجر به یادگیری و تغییر رفتار شود و لزومی ندارد که بین محرک غیر شرطی و محرک شرطی پیوند وجود داشته باشد. تاثیر یادگیری از طریق مجاورت ساده را می توان در جملات کامل نشده زیر مشاهده کرد :

- خانه ای مثل خانه های ....... بسازید.

- او مانند یک ....... گیج است.

- ما در یک روستای ....... زندگی می کنیم.

- 9 + 5 = .......

با گذاشتن کلماتی مثل روستاییان ، هالو ، سرسبز ، 14 ، می توانیم نشان دهیم که به دلیل مجاورت محرک ها و حوادث یا همزمان اتفاق افتادن آنها چیزهای زیادی یاد می گیریم. از صاحبان اصلی این نظریه گاتری است که این قانون یادگیری را چنین بیان می کند: ترکیبی از محرک ها که با حرکت خاصی همراه می شوند در بازپیدایی خود همان حرکت را به دنبال خواهند داشت. فراموشی در این نوع یادگیری مهم است. یادگیری همیشه استوار است مگر آنکه یادگیری تازه ای مزاحم آن باشد. تمام فراموشی ها ناشی از یادگیری پاسخ های تازه ای هستند که جانشین پاسخ های قبلی می شوند. با تبیین عبارت فوق می توان به تفاوت یادگیری از طریق مجاورت یا یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک پی برد. دانش آموزان محرک را ممکن است به عنوان پاسخ بیاموزند زیرا افراد روابط معکوس را نیز می آموزند. در فرایند فعالیت های مدرسه ، انواع یادگیری از طریق مجاورت را می توانیم مشاهده کنیم. مثلا معلم برای آموزش ریاضی بر روی کارت های آموزشی تصویر 4 سیب کشیده و بر روی کارت دیگر عدد (2+2) را نوشته است و همزمان با گفتن 2 بعلاوه 2 می گوید 4 و تصویر 4 سیب را نشان می دهد و یا معلم با گفتن کلمه گربه کارتی که تصویر گربه روی آن است را نشان می دهد. در واقع همزمانی حوادث باعث یادگیری موثر می شود. نوع دیگری از یادگیری مجاورتی کلیشه ای یا قالبی است مثلا در سینما مرتبا یک فرد روستایی را مظهر ساده لوحی و یک شهری را ریاکار و فریبنده نشان می دهند در حالی که ممکن است هر فرد روستایی ساده لوح یا هر فرد شهری ریاکار نباشد، ولی با مجاورت و همزمانی این آموزش ها افراد یاد می گیرند و حتی باور می کنند که این مفاهیم با هم هستند. معلمانی که از چگونگی فرایند یادگیری از طریق مجاورت به ویژه یادگیری کلیشه ای آگاه و به آن آشنا باشند می توانند به شاگردان کمک کنند تا از بسیاری رفتارهای نا مطلوب اجتناب ورزند ، اگر معلم بخواهد این پیوستگی ثابت و پایدار بماند باید یک تجربه را چندین بار تکرار کند و تعداد دفعات تکرار بستگی به میزان تاثیری دارد که رویداد ، در ذهن شاگرد می گذارد. یادگیری از طریق مجاورت در فعالیت های آموزشی فراوان به چشم می خورد. بسیاری از مفاهیم زبان ، تاریخ و رفتارهای مطلوب اجتماعی را می توان از طریق مجاورت به شاگردان آموخت.

**3 – یادگیری از طریق شرطی شدن فعال :**

در این نوع یادگیری بر خلاف شرطی شدن کلاسیک ، رفتارهای فعال محصول محرک های فیزیولوژیک نیستند ، بلکه نتیجه متغیرهای قطعی در رفتارهای موجود زنده هستند که به وسیله تقویت کننده خاصی قوت می گیرند. 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 ، مثلا 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 پیامد هایش کنترل می شود. و همین مورد فرق تقویت کننده را در یادگیری از طریق شرطی شدن فعال ، با محرک های شرطی در یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک را نشان می دهد. این رفتار ، نخست خود به خود روی می دهد تا اینکه پاسخی به یک محرک خاص باشد ، مثلا سگی که در حیات خانه رها شده ممکن است به این سو و آن سو برود ، بو بکشد یا با توپی مشغول بازی شود. بنابراین یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک ، نوعا پاسخ معمولی در برابر محرک غیر شرطی است ، مانند ترشح بزاق سگ در برابر غذا ، اما اگر بخواهیم رفتاری مانند بازی کردن با توپ را به سگ بیاموزیم ، دیگر شرطی شدن کلاسیک کارساز نیست و باید کاری کرد که سگ رفتار مورد نظر را نشان بدهد و آنگاه با غذا یا هر پاداش دیگری رفتار او را تقویت کنیم تا تثبیت شود. در واقع تقویت کننده به محرکی گفته می شود که تکرار و شدت رفتار را افزایش می دهد و موجب تثبیت رفتار می گردد.

**روش های ایجاد تغییر در رفتار با استفاده از نظریه شرطی شدن فعال :**

مهمترین فنونی که بر اساس نظریه شرطی شدن فعال ارائه شده اند موارد زیر است :

**الف ) روش های افزایش رفتارهای موجود:** این روش شامل تقویت مثبت ، تعمیم و تمیز و تقویت منفی است.در تقویت مثبت هر گاه بعد از پاسخی ، محرکی را وارد محیط کنیم و آن محرک احتمال بروز پاسخ را افزایش دهد ، به آن محرک تقویت کننده مثبت می گویند. مثلا اگر معلمی بعد از موفقیت شاگردش در امتحانات ، او را به غذای گرم دعوت کند و این باعث افزایش رفتار شاگرد( گرفتن نمرات عالی) شود.اما اگر غذای گرم ، هرچند لذیذ باعث تقویت رفتار نشود نمی توان آن را تقویت کننده دانست.یعنی هر تقویت کننده ای می تواند یک پاداش باشد ، اما هر پاداشی نمی تواند تقویت کننده باشد. تعمیم گسترش پاسخ از محرک های اولیه به محرک های مشابه است.مثلا کودکی که کلمه گاو را تازه یاد گرفته ممکن است به علت شباهت هر حیوانی را گاو صدا بزند.پدیده تعمیم در آموزش و پرورش کاربرد زیادی دارد چون با این روش شاگرد قادر می شود پاسخی را که در حضور محرکی خاص،یاد گرفته است در حضور تعداد بیشماری از محرک ها که شباهتی با محرک اولیه دارند از خود بروز دهد.افراط در تعمیم باعث اختلال در یادگیری است. برای اجتناب از تعمیم نامناسب می توان از تمیز استفاده کرد،یعنی به شاگردان کمک کرد تا بین یک محرک و محرک های دیگر تمیز قائل شود و بدانند که در مقابل چه محرکی باید پاسخ مقتضی ارائه دهند و در مقابل چه محرکی پاسخ ندهند.تقویت منفی یعنی خارج کردن محرک از موقعیت،به منظور افزایش رفتار نامطلوب.تقویت مثبت مثل تقویت منفی احتمال بروز رفتار را افزایش می دهد.تفاوت بین تقویت مثبت و منفی در این است که در تقویت مثبت یک محرک مطلوب به موقعیت اضافه می شود اما در تقویت منفی محرک بیزار کننده از موقعیت خارج می شود.مثلا اگر پنجره کلاس باز باشد و سر وصدای خیابان باعث عدم یادگیری شاگردان شود می توان با بستن پنجره احتمال بروز پاسخ مطلوب یعنی توجه به معلم و یادگیری شاگردان را افزایش داد.

**ب ) روش های ایجاد رفتار های تازه :** برای ایجاد رفتار تازه روشهایی مانند یادگیری از طریق تقلید و سر مشق گیری پیشنهاد می شود. مثل زبان آموزی که باید بعد از تقلید رفتاری مطلوب ، آن را تقویت کرد.روش پیشنهادی دیگر تفکیک پاسخ است که در این روش معلم به تقویت اجزایی از رفتار می پردازد که مفید تشخیص داده می شود و به اجزاء نامربوط توجهی نمی کند. روش پیشنهادی بعدی شکل دادن است.از طریق شکل دهی رفتار می توان طرح های رفتاری تازه و پیچیده ای را به وجود آورد.روش دیگر زنجیره کردن است یعنی انتخاب رفتارهایی که قبلا در فرد بوده و ترکیب کردن آنها با هم و ایجاد یک رفتار پیچیده تر مثل بازی با قطعات بریده تصاویر.

**ج ) روش های نگهداری رفتارهای مطلوب :** هرگاه رفتاری مطلوب بر اثر تقویت مداوم شاگرد ایجاد شود یا افزایش یابد معلم باید عامل تقویت را به تدریج کم کند زیرا در فرایند آموزش تقویت متوالی یک رفتار، نه جایز است و نه امکان پذیر.

**د ) روش های تقلیل دادن یا محو کردن رفتارهای نامطلوب :** برای از بین بردن رفتارهای نامطلوب روش هایی مانند خاموشی ، تقویت رفتار های مغایر ، سیری یا اشباع ، محروم کردن ، جریمه کردن و تنبیه پیشنهاد شده است. در تقویت رفتارهای مغایر ، رفتار مطلوبی که مغایر با رفتار نا مطلوب است تقویت می شود مثلا شاگردی که به دروغگویی عادت دارد هر وقت راست بگوید تشویق می شود اما در برابر دروغگویی هیچ واکنشی از معلم خود نمی بیند.در این روش رفتار نامطلوب شاگرد را برای مدتی طولانی تقویت می کنند تا اشباع شود تا باعث کاهش نهایی آن رفتار شود. مثل کسی که وقتی غذای کافی بخورد از غذا خوردن دست می کشد.گاهی از روش محروم کردن استفاده می شود مثلا به دلیل شیطنت شاگرد معلم او را از کلاس بیرون می کند البته زمانی این روش موثر است که شاگرد کلاس را دوست داشته باشد وگرنه نتیجه عکس می دهد.در روش جریمه کردن چند نمره از شاگرد به علت عدم رعایت مقررات مدرسه کم می شود.در روش تنبیه یک محرک بیزار کننده را بلافاصله پس از یک پاسخ نامطلوب ارائه می دهند تا موجب کاهش رفتار نامطلوب شود البته این روش عیب هایی دارد مثلا گاهی تنبیه باعث نابودی رفتار تنبیه شده ، نمی شود بلکه فقط سبب واپس زدن آن می شود یا اینکه مثلا تنبیه اغلب به تنفر از شخص تنبیه کننده و محیطی که تنبیه در آن صورت می گیرد،می انجامد.

 **4 – یادگیری از طریق مشاهده :**

بسیاری از دانش ها و مهارت ها از طریق مشاهده و تقلید آموخته می شوند ، مثلا وقتی که برای نخستین بار می خواهیم رانندگی بیاموزیم ، اغلب درباره آن چیزی نمی دانیم ، اما با مشاهده رفتار مربی چگونه عمل کردن را یاد می گیریم.الگوهایی همچون رفتار مربیان رانندگی ، رفتار ما را هدایت می کنند و سبب تغییر رفتار و یادگیری ما می شوند.یادگیری از طریق مشاهده را می توان بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی بررسی کرد ، زیرا بر اساس این نظریه ، مردم نه در اثر نیروهای درونی رانده می شوند و نه محرک های محیطی آنها را به سوی عمل می راند ، بلکه کارکردهای روانشناختی بر حسب یک تعامل دو جانبه بین شخص و عوامل تعیین کننده محیطی تبیین می شوند.یعنی رفتار فرد محیط را می سازد و این محیط نیز خود رفتار را تحت تاثیر قرار می دهد.این کنش و واکنش موجب یادگیری یا تغییر رفتار می شود.از صاحب نظران معروف نظریه یادگیری از طریق مشاهده باندورا است که این نوع یادگیری را به چهار مرحله تقسیم می کند که عبارتند از :

**الف ) مرحله توجه به رفتارهای الگو :** در این مرحله موقعیت علمی ، اجتماعی ، سیاسی و فرهنگی الگو در جلب توجه تاثیر بسیاری دارد مانند والدین در خانواده و معلمان در مدرسه ، قهرمانان مذهبی ، سیاسی ، اجتماعی ، فرهنگی و هنری.

**ب ) مرحله به یادسپاری رفتارهای مشاهده شده :** بازنمایی اعمال مورد مشاهده به دو صورت تجسمی ( تصور پدیده ها در ذهن) و کلامی صورت می پذیرد.

**ج ) مرحله بازآفرینی :** یعنی تبدیل رمزهای کلامی و تجسمی موجود در حافظه به اعمال آشکار.در این مرحله معلم می تواند نحوه عملکرد شاگرد را در مقایسه با آنچه می بایست آموخته باشد ، ارزیابی کند.معلم با ارزیابی عملکرد ، به نقایص رفتار شاگرد پی می برد و به رفع آنها می پردازد.

**د ) مرحله انگیزشی :** رفتار یاد گرفته شده از راه مشاهده زمانی به عملکرد تبدیل خواهد شد که با تقویت همراه باشد ، مثلا اگر شاگردی از مشاهده رفتار همکلاسی های 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.

معلم آگاه می تواند با ارائه الگوهای مناسب ، رفتارهای مورد نظر را در شاگردان به وجود بیاورد یا با حذف الگوهای نا مناسب ، سبب کاهش یا از بین رفتن رفتارهای نامطلوب آنان شود.

 **5 – یادگیری از طریق شناخت**

**سوالات تشریحی :**

**1 -** پنج نوع از الگوهای یاگیری را نام ببرید و دو نمونه از آنها را با هم مقایسه کنید؟

**2 -** فرایند یادگیری انسان را به طور خلاصه تحلیل کنید؟

**3 –** روش یادگیری از طریق مجاورت را توضیح دهید و در فرایند فعالیت های مدرسه مثالی از یادگیری از طریق مجاورت را بیان کنید؟

**4 –** یادگیری از طریق شرطی شدن فعال را به طور خلاصه توضیح دهید و بگویید فرق تقویت کننده در این نوع یادگیری با محرک های شرطی در چیست؟

**5 –** یادگیری از طریق مشاهده را توضیح دهید و بگویید بر اساس نظریه باندورا این نوع یادگیری به چند مرحله تقسیم می شود؟

**سوالات تستی:**

**1–** جمله زیر کدامیک از الگوهای یادگیری را نشان می دهد؟

( لازمه پاسخ شرطی همزمانی و پیوند محرک های شرطی و محرک های غیر شرطی است.)

الف ) یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک

ب ) یادگیری از طریق مجاورت

ج ) یادگیری از طریق شرطی شدن فعال

د ) یادگیری از طریق مشاهده

**2–** جمله زیر کدامیک از الگوهای یادگیری را نشان می دهد؟

( همایندی و جفت شدن یک حادثه با حادثه دیگر می تواند منجر به یادگیری دانش آموز و تغییر رفتار او شود و لزومی ندارد که بین محرک شرطی و غیر شرطی پیوند وجود داشته باشد)

الف ) یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک

ب ) یادگیری از طریق مجاورت

ج ) یادگیری از طریق شرطی شدن فعال

د ) یادگیری از طریق مشاهده

 **3 –** معلمی که برای آموزش ریاضی بر روی کارت های آموزشی 4 سیب را کشیده و بر روی کارت دیگر عدد 2+2 را نوشته است و همزمان با گفتن 2 بعلاوه 2 می گوید 4 و تصویر 4 سیب را نشان می دهد از کدام الگوی یادگیری برای آموزش استفاده کرده است؟

الف ) یادگیری از طریق شرطی شدن کلاسیک

ب ) یادگیری از طریق مجاورت

ج ) یادگیری از طریق شرطی شدن فعال

د ) یادگیری از طریق مشاهده

**4 –** یکی از روش های ایجاد تغییر در رفتار با استفاده از نظریه شرطی شدن فعال ، روش افزایش رفتارهای موجود است . کدامیک از روش های زیر جزء این گونه روش قرار نمی گیرند؟

الف ) تقویت مثبت

ب ) تقویت منفی

ج ) تعمیم و تمیز

د ) تفکیک پاسخ

**5–** کدام گزینه جزء روش های مربوط به تفکیک کردن یا محو کردن رفتارهای نامطلوب نیست؟

الف ) خاموشی

ب ) سیری یا اشباع

ج ) تنبیه

د) زنجیره کردن

**گردآورندگان : کارآموزان دبستان پسرانه**

**خانم ها : نجمه غفوری – صدیقه اژدری – زینب السادات رضوی اصطهباناتی – مرضیه بیگی – سمیرا زارع**