

دکتر محمد بن ابراهیم  
نظریه های یادگیری در  
آموزش مجازی

مدرس :

حمید رضا مقامی

[hmaghani@gmail.com](mailto:hmaghani@gmail.com)



## مقدمه نظریه های یادگیری

➤ کارکردگرایی (functionalism)

➤ همواره تأکید کارکردگرایان یک چیز بود: فایده هشیاری و رفتار در سازگاری با محیط. به طور آشکار، کارکردگرایان شدیداً تحت تأثیر نظریه تکامل داروین بودند. بنیان گذار کارکردگرایی را معمولاً ویلیام جیمز می دانند از دیگر افراد این مکتب که نفوذ بیشتری نیز داشته اند می توان به جان دیویی و جیمز آر. انجل اشاره کرد.

## ثرندایک

### ⊙ مهمترین اندیشه های ثرندایک

- ⊙ ۱- یادگیری در نتیجه پیوند بین محرک (S) و پاسخ (R) بوجود می آید به همین دلیل به نظریه ثرندایک نظریه پیوندگرایی گویند.
- ⊙ ۲- یادگیری در نتیجه تداومی گرایمی بوجود می آید.
- ⊙ ۳- نظریه ثرندایک رویکرد آزمایشی دارد.
- ⊙ ۴- یادگیری به صورت کوشش و خطا صورت می گیرد.
- ⊙ ۵- یادگیری مبتنی بر هیچ نوع تفکر و استدلالی نیست.

## قوانین یادگیری ثرندایک تا قبل از سال ۱۹۳۰

### الف- مفاهیم اصلی

۱- قانون آمادگی: شخص باید آماده انجام عمل باشد. طبق این قانون فرد باید از لحاظ رشد جسمی، عاطفی، ذهنی و غیره به اندازه کافی رشد کرده باشد تا بتواند مفهومی‌های مورد نظر را بخوبی یاد بگیرد.

۲- قانون تمرین: براساس 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 (قانون استفاده)، و بالعکس؛ یعنی بر اثر عدم تکرار، پیوند میان محرک و پاسخ ضعیف‌تر و سست‌تر می‌شود (قانون عدم استفاده)

۳- قانون اثر: قانون اثر نشان‌دهنده این واقعیت است که در جریان آزمایش و خطا، هرگاه بین محرک و پاسخ رابطه خوشایند و لذت‌بخشی پدید آید، آن رابطه تقویت می‌شود و برعکس، اگر بین محرک و پاسخ رابطه ناخوشایند و آزاردهنده‌ای به وجود آید، آن پاسخ خاموش می‌شود و از بین می‌رود.

## مفاهیم ثانوی

- ۱- پاسخ چندگانه: طبق این قانون اگر اولین پاسخ به حل مساله نینجامد پاسخهای دیگری به کار می گیریم.
- ۲- آمايه يا نگرش: منظور از آمايه، آمادگی یادگیرنده است ( پیشنهادی ارگانيسم و حالات موقتي بدني)
- ۳- غلبه عناصر : تنها بعضی از عناصر هر موقعیت بر رفتار اثر می گذارند.
- ۴- پاسخ از راه قیاس: پاسخ به يك موقعیت ناآشنا بر اساس عناصر مشترك صورت می گیرد (انتقال یادگیری) برخلاف انضباط صوری که می گفتند ذهن آدمی از قوای مختلفی مانند استدلال، و توجه ، قضاوت و حافظه تشکیل یافته و اینها از راه تمرین نیرومند می شوند.
- ۵- جای گشت یا جا به جایی تداعی یعنی مادامی که تعداد کافی عناصر محرک از موقعیت اصلی در موقعیت تازه موجود باشد، همان پاسخ اولیه داده خواهد شد.

## قوانین یادگیری ثرندایک پس از سال ۱۹۳۰

- ۱- قانون تمرین تجدید نظر شده : بعد از سال ۱۹۳۰ بطور کلی قانون تمرین رد شده است.
- ۲- قانون اثر تجدید نظر شده : فقط وضع خشنود کننده باعث یادگیری می شود بنابراین تنبیه هیچ اثری در یادگیری ندارد.
- ۳- تعلق پذیری : وقتی محرک و پاسخ متعلق به یکدیگر باشند تداعی بهتری صورت می گیرد.
- فواید
  - الف) سازمان دادن مواد کلامی که فرد یاد می گیرد.
  - ب) اگر اثر تولید شده به یک نیاز ارگانیسم ارتباط پیدا کند موثرتر است.
  - اصل قطبیت: یک پاسخ یاد گرفته شده در جهتی که در آن شکل گرفته است با آمادگی کامل داده می شود.
- ۴- گسترش اثر : یک وضع خشنود کننده احتمال بازگشت پاسخهای پیرامونی پاسخ تقویت شده را نیز افزایش می دهد.

# اسکینر

## انواع شرطی سازی

### ۱- رفتار پاسخگر

#### شرطی شدن نوع S

مانند پرش دست در نتیجه سوزن زدن به آن، تنگ شدن مردمک چشم بر اثر نور، و ترشح بزاق در حضور غذا را شامل می شود

### ۲- رفتار کنشگر شرطی شدن نوع R

مثالهای این نوع رفتار عبارتند از سوت زدن، برخاستن و راه رفتن، رها کردن يك وسیله بازی و انتخاب وسیله دیگری از سوی کودک، و حرکت دادن دست ها، بازوها، یا پاها به طور دلبخواهی

## اصول شرطی شدن کنش گر

- ۱- هر پاسخی که با یک محرک تقویت کننده دنبال گردد تکرار می شود.
- ۲- محرک تقویت کننده چیزی است که نرخ پاسخدهی را افزایش می دهد.

### جعبه اسکینر

- ۱- محرومیت ( چند ساعت بدون غذا) -۲- تربیت کردن در جعبه آزمایش ( غذا همراه با صدای تیک) -۳- فشار دادن اهرم ( باعث دریافت غذا و تقویت شدن رفتار)

### شکل دهی

- شکل دهی دارای دو جزاست :
- تقویت تفکیکی
- تقریب های متوالی



# فصل - مقدمه ای بر نظریه های یادگیری

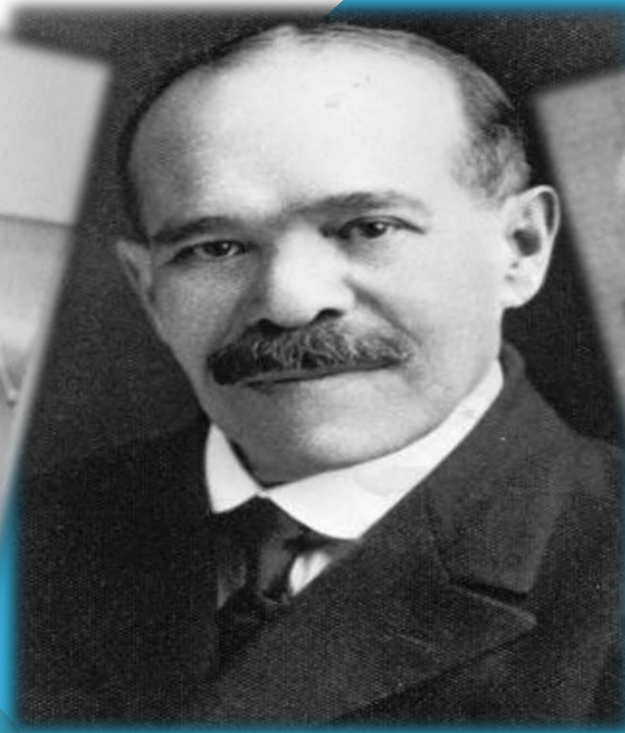
تهیه و تدوین: رزیتا مشعشعی

استاد: جناب آقای دکتر مقامی



In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

# نظريه گشتالرت



## گشتالت

گشتالت (به آلمانی: *Gestalt*) نام یک مکتب در روانشناسی و نام گروهی کوچک از روانشناسان آلمانی پیرو این مکتب در قرن بیستم است که نظریات مکس ورتایمر را مبنای کار خود در زمینه بررسی یادگیری قرار دادند. لغت گشتالت به معنای شکل (*Form*) و شمائل یا صورت (*Shape*)، و گسترده‌تر آن به معنی شیوه (*Manner*) یا حتی جوهر (*Essence*) آمده است. واژه‌های مترادف آن در زبان انگلیسی به شکل گسترده‌ای استفاده شده است.

## بنیانگذاران گشتالت

بنیانگذاران این نهضت

**مکس ورتایمر** (۱۸۸۰-۱۹۴۳) و دو همکار دیگرش به نام‌های **ولفگانگ کوهلر** (۱۸۸۷-۱۹۶۷) و **کورت کافکا** (۱۹۴۱-۱۸۸۶) بودند و احتمالاً این نهضت پس از انتشار مقاله مکس ورتایمر درباره حرکت آشکار در ۱۹۱۲ شکل گرفت .

● گشتالت بنا به تعریف، عبارت است از یک پدیده نظام‌دار یا یک کل که عناصر آن با آنکه متمایزند به یکدیگر سخت وابسته و مرتبط هستند.

اجزای یک گشتالت خواصی دارند که از قرارگیری آن‌ها در کل ناشی می‌شود و کل نیز خواصی دارد که در هیچ یک از عناصرش یافت نمی‌شود. بنابراین یک گشتالت واحدی متمایز از اجزا و محیط اطرافش است. ما محرک‌های جداگانه را نمی‌بینیم، بلکه آن‌چه را که می‌بینیم محرک‌های ترکیب یافته در انگاره‌های معنی‌دار یا گشتالت‌ها هستند. ما، انسان‌ها، صندلی‌ها، اتومبیل‌ها، درختان، و گل‌ها را می‌بینیم. میدان ادراکی ما به کل‌های سازمان یافته یا گشتالت‌ها تقسیم شده‌اند و این‌ها موضوع اصلی علم روان‌شناسی هستند.

# نظریه گشتالت

روانشناسان گشتالت معتقد بودند که گرچه تجربه های روان شناختی از عناصر حسی ناشی می شوند ، اما با خودِ این عناصر تفاوت دارند.

روان شناسی گشتالت معتقد بودند که یک ارگانیزم چیزی به تجربه می افزاید که در داده های حسی وجود ندارد و آنها آن چیز را سازمان (organization) نامیدند و (گشتالت در آلمانی به معنی سازمان است.) طبق نظریه گشتالت ما دنیا را در کل های معنی دار تجربه می کنیم و محرک های جداگانه را نمی بینیم و کلاً هرآنچه می بینیم محرک های ترکیب یافته در سازمان ها (گشتالت ها) است که برای ما معنی دارند.

- اصل عمده اعتقادی در این مکتب آن است که پدیده‌های روانی "کل‌هایی" هستند که قابل تجزیه به عناصر ساده‌تر رفتاری نمی‌باشند، بلکه دارای ساخت پایداری هستند.
- براساس باور به کل‌های روانی، کوشش اصلی در روانشناسی گشتالتی عمدتاً در جهت وضع قوانین گشتالتی بوده است که میان عملکردهای روانی و ساخت‌های روانی نظام و وحدت بوجود می‌آورند.
- مکتب گشتالت به وجود سلسله مراتبی از ساخت‌های روانی معتقد بوده و بین هر سطح از این سلسله مراتب و هر یک از این ساختارها، با واقعیت جهان خارج، ارتباطی قائل است.



طبق این نظریه کل چیزی فراتر از مجموع اجزای آن است. برای مثال مابا گوش فرا دادن به نت‌های مجزای یک ارکستر سمفونی قادر به درک تجربه گوش دادن به خود آن نیستیم و در حقیقت موسیقی حاصل از ارکستر چیزی فراتر از مجموع نت‌های مختلفی است که توسط نوازندگان مختلف اجرا می‌شود. آهنگ دارای یک **کیفیت منحصر به فرد ترکیبی** است که با مجموع قسمت‌های آن متفاوت است .

# اصول کلی نظریه گشتالت

به نظر می رسد که نهضت گشتالت زمانی آغاز شد که **ورتایمر**، هنگام مسافرت با قطار به شهر رایلند به قصد گذراندن تعطیلات، به یک اندیشه ی تازه دست یافت. اندیشه ی تازه ی ورتایمر این بود که اگر **دو نور** مختلف با **نرخ معینی** خاموش و روشن بشنوند، در بیننده این تصویر را ایجاد می کنند که تنها **یک نور** است که به پس و پیش می رود. ورتایمر این حرکت ظاهری را **پدیده ی فای** نامگذاری کرد. این کشف ورتایمر تاثیر عمیقی بر تاریخ روان شناسی به جای گذاشت .



# پدیده ی فای

اهمیت پدیده ی فای این است که این پدیده با عناصری که آن را به وجود می آورند فرق دارد. روان شناسان گشتالت بر این باور بودند که تجارب **پدیدارشناختی** (مثلاً حرکت ظاهری) از **تجربه ی حسی** (مثلاً نورهایی که خاموش و روشن می شوند) به دست می آید. ولی تجربه ی پدیدارشناختی با اجزای تشکیل دهنده ی آن تفاوت دارد.

# شعار گشتالتی ها

فریاد مبارزه جویانه ی گشتالتی ها این است که

«کل با مجموع اجزای آن متفاوت

است»

و

«تجزیه کردن یعنی تحریف کردن».

# گشتالت در مخالفت با اراده گرایی، ساختارگرایی و رفتارگرایی

**ساخت گرایان (و اراده گرایان)** روش **درون نگری** را به کار می بردند تا عناصر ذهن را کشف کنند. این روان شناسان که تحت تاثیر پیشرفت های علم شیمی و فیزیک قرار گرفته بودند، کوشش و هدف اصلیشان را کشف **اندیشه های ساده ای** قرار دادند که به باور خودشان واحدهای ساختمانی اندیشه های پیچیده تر انسانند.

**نهضت کارکردگرایی**، تحت تأثیر تفکر داروینیسیم، که در آمریکا به شهرت رسید، نهضت ساخت گرایی را به چالش طلبد. هدف اصلی کارکردگرایان این بود که تعیین کنند **رفتار** یا **فرایندهای فکری** چگونه با **بقاء** ارتباط می یابند.

**رفتارگرایان** می کوشیدند تا روان شناسی را به صورت کاملاً علمی درآورند. و علمی بودن ضرورتاً یعنی استفاده از **اندازه گیری**. آنان می گفتند تنها موضوع روان شناسی که به روشنی و با اطمینان می توان آن را اندازه گیری کرد **رفتار آشکار** است.

روان شناسان گشتالت معتقد بودند که اراده گرایان، ساخت گرایان، و رفتارگرایان هر سه مرتکب اشتباه واحدی می شوند و آن هم استفاده از **رویکرد عنصرنگری** است. آن ها می کوشیدند تا موضوع علمی خود را به عناصر **تجزیه** کنند تا قابل درک بشود؛ **اراده گرایان و ساخت گرایان** به دنبال اندیشه های عنصری که با هم ترکیب می شوند و **اندیشه های پیچیده** را می سازند بودند، و **رفتارگرایان** می کوشیدند تا رفتار پیچیده را بر حسب عادت ها، پاسخ های مرکب یا پیوندهای **محرک - پاسخ** درک کنند.

# اصول و مفاهیم نظری عمده

# نظریه میدانی

روان شناسی گشتالت را می توان کوششی برای کاربرد نظریه ی میدانی فیزیک در مسائل روان شناسی دانست. گشتالت را می توان یک میدان کوچک دانست؛ محیط ادراک شده را می توان یک میدان تلقی کرد و خود مردم را نیز می توان یک نظام دارای ارتباط درونی و پویا به حساب آورد. روان شناسان گشتالت معتقد بودند هر اتفاقی که برای شخص می افتد همه ی چیزهای دیگر اطراف او را تحت تاثیر قرار می دهد. فردی که این نظریه را بار اول به کار بست کورت لوین روانشناس گشتالتی بود و براساس آن نظریه ای درباره انگیزش انسان داد. او گفت رفتار انسان در هر زمان معین به وسیله تعدادی کل واقعیت های روانشناختی که در آن زمان تجربه می شوند تعیین می گردد. همه این واقعیت ها ، فضای زندگی را تشکیل می دهند و کلیت این رویدادها در هر لحظه رفتار فرد را تعیین می کنند. انسان در یک میدان تاثیر دائما در حال تغییر زندگی می کند و تغییر در هر یک از آنها بر بقیه نیز تاثیر می گذارد. برای نمونه، اگر شخصی به ناراحتی معده یا درد پا مبتلا باشد، دنیای پیرامون برای او با آن چه پیش از ناراحتی اش ادراک می کرد فرق دارد.



## طبیعت در مقابل تربیت

رفتارگرایان مغز را یک عضو غیر فعال می دانستند که احساس ها را دریافت می کند و پاسخ ها را تولید می نماید. و معتقد بودند که محتوای «ذهن» ترکیبی از تجربه هاست، نه چیزی دیگر. اما گشتالتی ها برای مغز نقش فعال تری قائل بودند. به اعتقاد آنها مغز بر روی اطلاعات حسی که دریافت کرده عمل می کند تا به آنها معنی و سازمان بدهد.

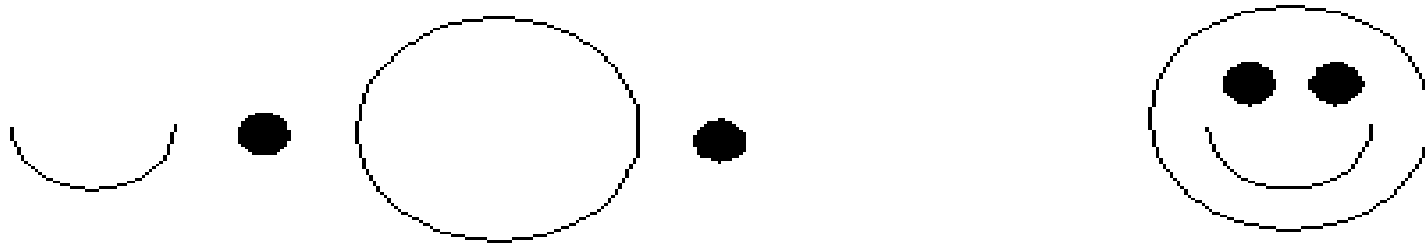
رفتارگرایان به یک مغز نافع معتقد بودند که اطلاعات حسی را ذخیره می کند و به آن پاسخ می دهد، ولی گشتالتی ها به یک مغز فعال که اطلاعات حسی را تغییر شکل می دهد اعتقاد داشتند.

## تجربه قیاسی

گشتالت گرایان می گویند ما کل را اول به منزله ی کل قبول می کنیم و سپس به تجزیه و تحلیل اجزای سازنده ی آن می پردازیم به عبارت دیگر روش ما از کل به جزء پی بردن (قیاس) است برخلاف همه ی کسانی که سعی دارند از جزء به ماهیت کل پی ببرند (استقراء) .

## اصل کلیت

تجربه آگاه فرد باید به طور کلی و با مدنظر قرار دادن تمام جنبه های فیزیکی و ذهنی فرد به طور همزمان بررسی شود زیرا ماهیت ذهن می طلبد که هر مؤلفه به عنوان بخشی از یک سیستم محاسبه شود.



کل با مجموع اجزاء متفاوت است

# قوانین سازمان دهی ادراک



## قانون طرح گرایی (پراگنانز)

مهمترین اصلی که در همه رویدادهای ذهنی به کار می رود ، طرح گرایی یا پراگنانز است. این واژه که معادل آلمانی **جوهر** است ، را کافکا بدین گونه تعریف نموده است : سازمان روانشناختی همیشه تا آن اندازه که مقتضیات کنترل کننده اجازه می دهد خوب است. منظور وی از "خوب" کیفیت هایی چون **سادگی کامل** ، **ایجاز** ، **تقارن** و **هماهنگی** هستند. به سخن دیگر برای هر رویداد روانشناختی این تمایل وجود دارد که معنی دار ، کامل ، و ساده باشد. قانون پراگنانز به صورت اصل هدایت کننده برای مطالعه ادراک ، یادگیری و حافظه توسط گشتالتی ها مورد استفاده قرار می گرفته است.



## Law of Pragnanz:

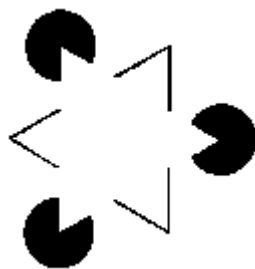
Reality is organized or reduced to the simplest form possible.

For example, we see the image above as a series of circles rather than as many much more complicated shapes.

# قانون بستن

این اصل مستقیماً به موضوعات **یادگیری** و **حافظه** مربوط می شود. اصل بستن می گوید در ما این تمایل وجود دارد که **تجربه های ناکامل را کامل** کنیم. برای مثال، اگر شخص به خطی نگاه کند که تقریباً به صورت یک دایره است اما شکاف کوچکی در آن وجود دارد، آن شخص از لحاظ ادراکی آن شکاف را پر می کند و به شکل مانند یک دایره ی کامل پاسخ می دهد. **تجارب سازمان یافته معنی دار** حاصل نیروهای میدانی مغز هستند که **اطلاعات حسی** را تغییر شکل می دهند ، لذا دایره ناقص آن چیزی است که ما حس می کنیم و دایره کامل همان است که **ادراک** می شود.

افراد تمایل دارند این اشکال را کامل فرض کنند. در سمت راست مثلث کامل و در سمت چپ دایره کامل.



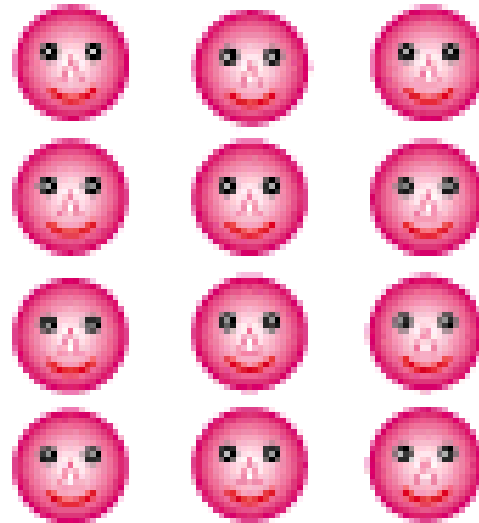
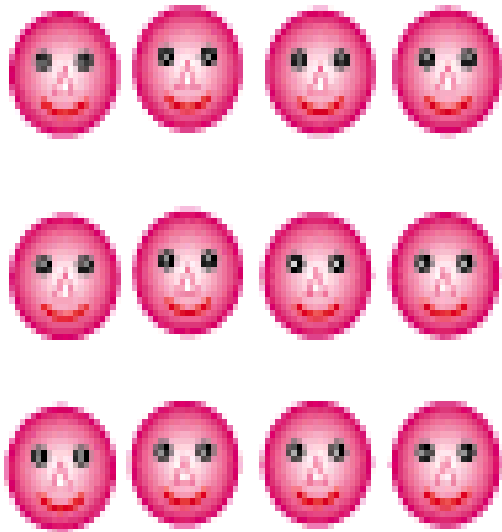


## قانون مجاورت

**نزدیکی فضایی** یا **زمانی** عناصر ممکن است باعث شود که ذهن یک **کلیت** یا **جمع** را درک کند. **عناصری** که به همدیگر **نزدیک** اند به **عنوان یک شیء منسجم** درک می شوند. قانون مجاورت در مورد **زمان نیز صادق** است.

رمز بین المللی مرس با استفاده از این قانون درست شده است.

در سمت چپ به نظر می رسد که سه ردیف افقی وجود داشته باشد در حالی که در سمت راست گروه بندی ها به نظر می رسد به صورت ستون های عمودی باشد.



# قانون شباهت

بنا به اصل یا قانون شباهت، **مطالب مشابه** و **همگون** بهتر از مطالب نامشابه یا ناهمگون آموخته می شوند. شباهت اشیاء و امور از نظرهای مختلف مانند **شکل** و **رنگ** سبب می شود که با یکدیگر و به صورت گروهی درک و یاد گرفته شوند.

عناصری که **شبيه** به نظر می رسند به عنوان **بخشی** از **یک شکل** درک می شوند .

در این شکل به نظر می رسد که مثلثی در داخل دایره وجود دارد.

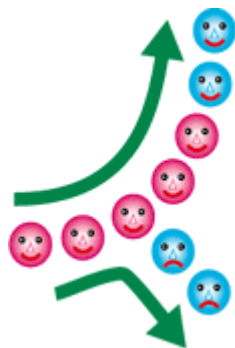


# قانون ادامه خوب (جهت مشترک)

ذهن الگوهای بصری ، شنوایی و جنبشی را ادامه می دهد. هر زمان که عناصر الگو یک جهت خاص را نشان دهند، افراد تمایل دارند خط سیر را دنبال کنند.

طبق قانون ادامه ی خوب یا جهت مشترک ، سازمان ادراکی به نحوی تشکیل می شود که یک خط مستقیم به صورت مستقیم و یک پاره دایره به صورت دایره ادامه می یابد. این نوع بسط مطالب در مسائل مربوط به تکمیل حروف و آزمون های هوش به کار می رود. طبق این قانون ما پدیده ها را به صورت ساده شده ادراک می کنیم.

افراد تمایل به ترسیم یک خط ممتد خوب دارند.



## قانون سادگی

طبق قانون سادگی یا سهولت، ما پدیده ها را به صورت ساده شده ادراک می کنیم.

شکل زیر برای چشم طوری به نظر می رسد که انگار یک مربع و یک مثلث هم پوشانی دارند نه این که ترکیبی از چند شکل پیچیده وجود داشته باشد



# قانون شکل وزمینه

شکل در هر زمینه ای همان گشتالت است ، یعنی چیزی که ادراک می شود.

زمینه عبارت است از صحنه ای که در آن شکل ظاهر می شود.

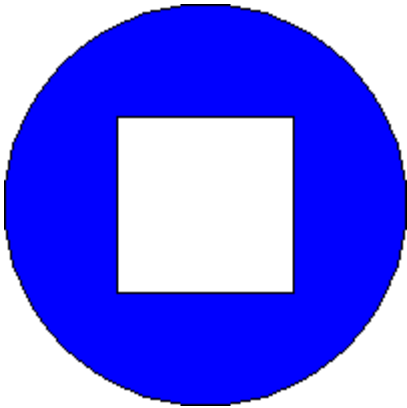
به سخن دیگر، بخشی از حوزه ی ادراکی که به خوبی سازمان یافته است و

توجه شخص را به خود جلب می کند شکل نام دارد، و بخش مبهم و نامتمایز

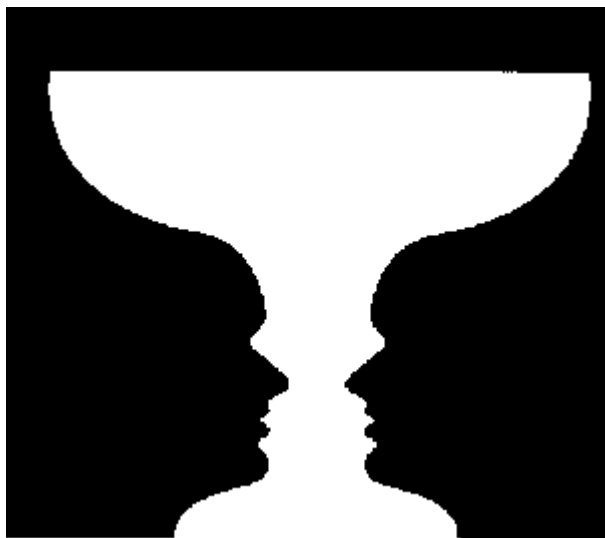
حوزه ی ادراکی که شکل در آن بارز جلوه می نماید زمینه نام دارد.



این شکل طوری به نظر می رسد که انگار یک مربع در داخل دایره است یا این که یک سوراخ مربع شکل در داخل دایره شکل گرفته است.



در شکل زیر چه می بینید؟ یک گلدان و احیاناً یک میز سفید به عنوان نقش بر  
روی زمینه سیاه و یا تصویر دو نیم رخ سیاه که روبروی هم قرار گرفته اند، بر روی  
زمینه سفید



# مغز و تجربه هوشیار

علت وجودی تضاد مکتب گشتالت علیه روان شناسی اراده گرایی وونت و رفتارگرایی واتسون جزئی گرایی این دو مکتب بود. رفتار گرایان مسئله ی جسم - ذهن را نادیده گرفتند . از نظر وونت وظیفه روان شناس مطالعه ی تجارب هشیار آدمی و ساختمان کلی هشیاری است. او معتقد بود برای شناخت هر چه بهتر هشیاری ، می توان آن را به عوامل سازنده اش یعنی احساس های مجرد تفکیک کرد.

رفتار گرایان مشکل ذهن - جسم را نادیده گرفتند و پژوهش های خود را بر رفتار متمرکز نمودند

اراده گرایان معتقد بودند ذهن می تواند به طور ارادی عناصر فکر را در هم ترکیب کند و به هر شکل که بخواهد در آورد و بدین سان رفتار بوجود می آید

ساخت گرایان معتقد بودند که احساس های بدنی به طور غیر فعال موجب تصاویر ذهنی می شود و رابطه عللی با رفتار ندارد. ویک رابطه مستقیم بین جسم و ذهن وجود دارد.

پدیدار گرایی همانند : این باور که محتویات ذهن به عنوان تابعی از تجربه ی حسی به طور منفعلانه تغییر میکند پدیدار گرایی همانند نامیده می شود.

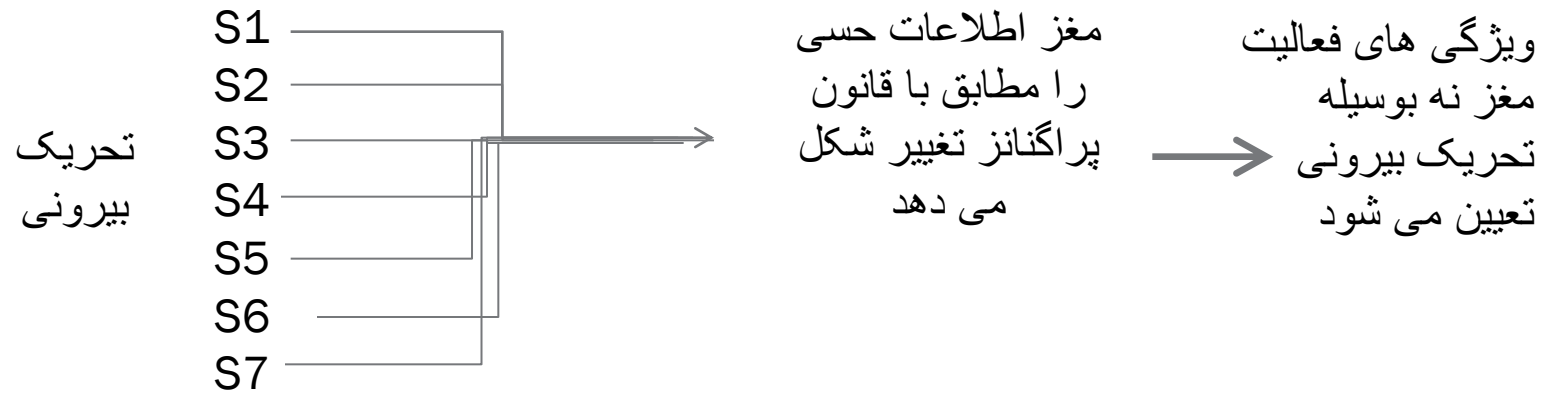
گشتالتی ها از اصطلاح **همریختی** برای تبیین تجربیات روان شناختی و فرایندهایی که در مغز اتفاق می افتد بهره بردند .

آنها اعتقاد دارند که درست است که **واکنش مغز** به **تحریکات بیرونی** است ، اما خود مغز **تحریک حسی** را به نحوی **فعال** **تغییر شکل** می دهد ، **سازمان** می دهد ، **ساده** می سازد و **معنا دار** می کند.

کهلر : نظم تجربه شده در جهان از لحاظ ساختاری همواره با نظم کارکردی در توزیع فرایندهای زیر بنایی مغز همانند است .

محتوای اندیشه به طور سازمان یافته به ما می رسد و مغز پیش از تجربه ی آن یا همزمان با تجربه کردن آن را سازماندهی می کند بنابراین فعالیت مغز به صورتی پویا با محتوای اندیشه تقارن دارند .

مغز به طور فعال اطلاعات دریافتی را مطابق با قانون پراگنانز تغییر شکل می دهد .



# واقعیت ذهنی و عینی

هشیاری یا واقعیت ذهنی (غیر عینی) رفتار را تعیین می کند. عواملی چون باورها، ارزش ها، نیازها، و نگرش ها نیز در آنچه ما هشیارانه تجربه می کنیم دخل و تصرف می کنند. البته این بدان معنی است که افرادی که در محیط کاملا یکسانی قرار دارند آن محیط را به طور متفاوت تفسیر می کنند، و لذا واکنششان به آن محیط با یکدیگر تفاوت دارد. نظر کافکا، باورها عوامل نیرومند تعیین کننده ی رفتارند.



# اصول یادگیری در مکتب گشتالت



# یادگیری و تعادل شناختی

مهمترین کوشش مربوط به یادگیری در مکتب گشتالت به وسیله ی یکی از اعضای این مکتب، کهلر، با مطالعه بر روی میمونها و توانایی حل مسئله توسط جوجه مرغ ها انجام شد.

روانشناسان گشتالت اصولاً نظریه پردازان میدانی علاقه مند به پدیده های ادراکی بودند که یادگیری را مسئله ی خاصی در زمینه ی ادراک می دانستند. آنان چنین تصور می کردند که وقتی ارگانیسم با مسئله ای روبه رو می شود، یک حالت عدم تعادل شناختی در او اتفاق می افتد و تا زمان حل شدن مسئله ادامه می یابد. بنابراین، از نظر روانشناسان گشتالت، عدم تعادل شناختی ویژگی های انگیزشی دارد که ارگانیسم را وا می دارد بکوشد تا تعادل نظام ذهنی اش را بازیابد. بنابه قانون پراگماتر، تعادل شناختی بیشتر از عدم تعادل شناختی رضایت خاطر به دنبال دارد.



# تعادل شناختی و بینش

برای گشتالتی ها، یادگیری یک **پدیده ی ادراکی** است. ارگانسیم، پس از بررسی مسئله، جواب مسئله را «می بیند». یادگیرنده درباره ی همه ی اجزای لازم برای حل کردن مسئله **فکر می کند** و آنها را (به **طور شناختی**) کنار هم می گذارد؛ ابتدا به یک طریق و بعد به طریق دیگر، تا اینکه به راه **حل مسئله** می رسد. **راه حل مسئله** به طور **ناگهانی** به فکر یادگیرنده می رسد، یعنی یادگیرنده در جریان حل کردن مسئله به **بینش** دست می یابد. **یادگیری بینشی** فرایندی **ناگهانی و کامل** است و اجازه می دهد مسیر عمل به **سهولت** و **فارغ از خطا** جریان پیدا کند. اطلاعاتی که با کمک بینش کسب شده است در ذهن ذخیره می شود به طوری که آدمی می تواند از آن ها در موقعیت های مشابه بعدی استفاده کند. کهلر بینش نهایی در حل یک مسئله پس از فرایند آزمایش و خطا را **تجربه ی "آها"** می نامد.

# آزمایشات کهلر بر روی میمون ها







# مرحله ی پیش از حل مسئله

روانشناسان گشتالت، در توصیف اتفاقاتی که در مرحله ی پیش از حل مسئله به مفهوم یادگیری کوشش و خطا بسیار نزدیک می شوند، اما **کوشش و خطایی** که مورد استناد آنان قرار می گیرد جنبه ی **شناختی** دارد تا رفتاری. آنها می گویند، **ارگانسیم** به تعدادی **«فرضیه»** درباره ی روش مؤثر حل مسئله برمی خورد. حیوان درباره ی راه حل های ممکن فکر می کند، تا اینکه به راه حل درست می رسد و طبق آن رفتار می کند.

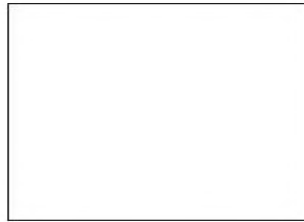
وقتی که **راهبرد درست** کشف شد، گفته می شود که **بینش** رخ داده است. البته برای اینکه یادگیری از راه بینش صورت پذیرد، **ارگانسیم** باید **همه ی عناصر** مسئله را مورد **مشاهده** قرار دهد؛ اگر این کار انجام نشود، رفتار حیوان کورکورانه خواهد بود.

# یادگیری همراه با بینش (بینش مندانه) چهار ویژگی دارد :

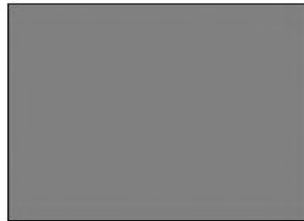
- (۱) انتقال از مرحله ی پیش از حل مسئله به مرحله ی حل مسئله ناگهانی و کامل است .
- (۲) عملکرد حاصل از حل مسئله از راه بینش معمولاً یک عملکرد هموار و خالی از اشتباه است .
- (۳) راه حلی که از طریق بینش برای یک مسئله به دست می آید برای مدت زمان قابل توجهی حفظ می گردد .
- (۴) اصل حاصل از بینش به سادگی در مسائل دیگر نیز به کار می رود .

# جابه جایی

جابه جایی به فرایندی گفته می شود که در آن **یک اصل آموخته شده** در یک موقعیت حل مسئله در موقعیت مربوط به **مسئله ی دیگر** نیز به کار بسته می شود.



محرک های مرحله اول



محرک های مرحله ی جابجایی

# تبیین رفتارگرایان از جابه جایی

رفتارگرایان، در ارتباط با موقعیت های یادگیری از نوع بالا(جابه جایی) ، از یادگیری پیوندهای خاص **محرک-پاسخ** سخن به میان می آورند. در نتیجه، دیدگاه آنان درباره ی یادگیری **نظریه ی مطلق** نام گرفته است. اسپنس در مقاله ای که در سال ۱۹۳۷ انتشار داد، استدلال کرد که می توان پدیده ی جابه جایی را برحسب **اصول ساده ی تداعی** تبیین نمود و هیچ نیازی به توسل به رابطه ی مورد نظر گشتالتی ها نیست.



# تفکر بار آور

**ورتایمر حفظ طوطی وار** را با حل مسئله ی مبتنی بر اصول گشتالت مقایسه کرد. در حفظ طوطی وار، **یادگیرنده** اطلاعات یا قاعده ها را **بدون درک واقعی** آنها یاد می گیرد. این نوع یادگیری **غیر قابل انعطاف** است، به سرعت **فراموش** می شود، و **کاربردهای محدودی** دارد. در حالی که یادگیری مبتنی بر **اصول گشتالت** بر **درک ماهیت مسئله** استوار است. این گونه یادگیری از درون یادگیرنده می جوشد و از بیرون، توسط کسانی دیگر، به او تحمیل نمی شود. این یادگیری به سادگی تعمیم می یابد و برای **مدتی طولانی** در یاد می ماند.

**ورتایمر** اعتقاد داشت دو روش سنتی آموزش عملاً جلو درک و فهم را می گیرند. یکی از این دو، روشی است که بر **اهمیت منطق** تأکید می ورزد. منطق استقرایی و قیاسی هر دو قواعدی را تجویز می کنند که، برای رسیدن به نتایج، باید از آنها پیروی کرد. اگر چه این قواعد ممکن است برای معدودی از مسائل مناسب داشته باشند. طبق نظر ورتایمر، رسیدن به فهم مطلب مستلزم جنبه های زیادی از یادگیرندگان، چون **عواطف، نگرش ها، ادراکها، و البته هوش** آنان است. برای کسب بینش نسبت به حل مسئله، دانش آموز نیاز ندارد- در واقع نباید- منطقی عمل کند. بلکه باید به **طور شناختی** اجزای مسئله را بازسازی و مرتب کند تا اینکه راه حل مبتنی بر فهم مسئله را به دست آورد.

دومین روش آموزشی، که به اعتقاد ورتایمر مانع از درک و فهم می شود، روش مبتنی بر **آیین تداعی گرایی** است. این روش آموزشی نوعاً بر یادگیری پیوندهای **محرک- پاسخ** از راه **تمرین، حفظ کردن، و تقویت بیرونی** تأکید می ورزد. اگر چه ورتایمر باور داشت که یادگیری در چنین موقعیتی قطعاً انجام می گیرد، با این حال، معتقد بود که این یادگیری، در مقایسه با یادگیری مبتنی بر بینش، **کم اهمیت** است.

# ردّ یاد

کافکا فرض می کرد که یک تجربه ی جاری به چیزی که او آن را فرایند حافظه می نامید منجر می شود. این فرایند فعالیتی در مغز است که به وسیله ی تجربه ی محیطی ایجاد می شود. این فرایند، بنا به تجربه ای که از آن به وجود آمده است، می تواند ساده یا پیچیده باشد. پس از آنکه یک فرایند حافظه خاتمه یافت، ردی از اثر آن در مغز باقی می ماند. این رد، به نوبه ی خود، بر همه ی فرایندهای مشابهی که در آینده رخ خواهند داد تأثیر خواهد گذاشت. طبق این دیدگاه، فرایندی که از یک تجربه ناشی می شود، فقط یک بار می تواند به طور «خالص» اتفاق افتد؛ از آن پس، از کنش متقابل بین فرایند و رد یاد تجربه های مشابهی به دست می آیند.

# قوانین سازمان دهی حافظه (ولف ۱۹۳۸)

## ● قانون هموار کردن

منظور از قانون هموار کردن تمایل به **تقارن** یا **هماهنگ کردن جزئیات** با الگوهای ادراکی سازمان یافته است.

## ● قانون روشن سازی

طبق قانون روشن سازی یا برجسته سازی، یادگیرنده، هنگام یادآوری تجارب یادگیری خود، بر **ویژگی های متمایزکننده** آن تأکید می کند. به سخن دیگر، حافظه ی انسان تمایل دارد که بر **کیفیت های شاخص یک شیء اغراق** نماید.

## ● قانون عادی سازی

زمانی که شیء محرک یا تجربه ی یادگیری بازسازی شده به وسیله ی حافظه به گونه ای تغییر شکل می یابد که با **خاطرات قبلی همخوانی** داشته باشد می گویند که قانون عادی سازی کارگر افتاده است.

# روانشناسی گشتالت و آموزش و پرورش

به نظر روانشناسان گشتالت ، مسائل حل نشده موجب ابهام یا عدم تعادل سازمانی در ذهن یادگیرندگان می شود در واقع ابهام یک حالت منفی است که تا زمان حل شدن مساله ادامه می یابد

یادگیرندگان وقتی با مساله روبرو می شوند اطلاعات تازه ای را جستجو می کنند یا اطلاعات قبلی را بازیابی می کنند تا نسبت به حل مساله بینش پیدا کنند.

کاهش ابهام را می توان نوعی تقویت کننده درونی دانست

جروم برونر کنجکاوی را به عنوان یک انگیزه ذاتی آدمی ، به مفهوم نیاز به کاهش ابهام در نظریه گشتالت نزدیک می داند.

جان هولت: شخصی که نیاز به دانستن دارد لازم نیست به طور مکرر بگوید و تمرین کند و آزمون شود اگر اطلاعات تازه را دریافت نماید مانند یک قطعه پازل آن را سر جایش قرار می دهد

یادگیری موجب ارضای یادگیرنده می شود و نیاز به تقویت بیرونی ندارد

کلاس درس مبتنی بر نظریه گشتالت را می توان به صورت یک روند دوطرفه به حساب آورد که جنبه های یادگیری به واحد های معنی دار تقسیم می شوند و این واحدها به یک مفهوم یا تجربه کلی وابسته اند .

# خدمات

یکی از مهمترین خدمات های روانشناسی گشتالت **انتقاد** آن از رویکردهای **ذره نگر** و **خردنگر** رفتارگرایی بوده است.

نکته ی اساسی این انتقاد این بود که نشان می داد **ادراک** و **یادگیری** مبتنی بر **فرایندهای شناختی** هستند و همه ی اینها تجارب روانشناختی را می سازند.

روانشناسی گشتالت چالش هایی را به وجود آورد که حتی برای پژوهشگران رفتارگرا نیز ثمربخش بود. تأکید روانشناسان گشتالت بر **یادگیری بینش مند** راه تازه ای برای تدوین تقویت به دست داد. روانشناسی گشتالت، با جلب توجه به **رضایت** حاصل از **کشف یا حل مسائل**، نظر ما را از **تقویت بیرونی** به **تقویت درونی** تغییر دادند.

# مقایسه ارتباط معلم و شاگرد از دیدگاه رفتارگرایان و گشتالت

## گشتالت

- ۱- معلم فضایی **تسهیل کننده** برای فعالیت آزادانه‌ی شاگرد فراهم می‌کند.
- ۲- معلم راهنما و **مساعدت کننده** است.
- ۳- یادگیری از طریق **کاوشگری** در فراگیر صورت می‌گیرد. لذا فرد در تجربیات یادگیری **نقش فعال** دارد.
- ۴- ارتباط معلم و شاگرد، رابطه‌ی **دو جانبه** بر مبنای تاثیر و تاثر در فضای مناسب یادگیری و تجربه اندوزی می‌باشد.

## رفتارگرایان

- ۱- در این رویکرد **معلم** نقش کلیدی و اساسی دارد.
- ۲- موضوع آموزشی را **مشخص** می‌کند.
- ۳- دانش آموز **در یافت** می‌کند و پاسخ می‌دهد.
- ۴- نوع ارتباط **یک جانبه** است.
- ۵- فعالیت فکری و فیزیکی شاگرد به **حد اقل** می‌رسد.

اگرچه روانشناسی گشتالت چالش های زیادی رویاروی رفتارگرایی قرار داد، اما هرگز در نظریه ی یادگیری جایگاه عمده ای کسب نکرد .

نظریه پردازان (گشتالت) نوعاً نظام های خود را در زمینه های دیگری ایجاد کرده اند، و بعد کوشیده اند تا بی هیچ سرمایه گذاری اضافی روانشناسی یادگیری را به عنوان سود عاید خود سازند. مکتب روان شناسی گشتالت در بین مکاتب اصلی روان شناسی آمریکا موفقیت چندانی به دست نیاورد و کهلر اعتراف می کرد که تاثیر روانشناسی گشتالت بسیار محدود است زیرا هسته ی مرکزی تحقیقات آن را مطالعه درباره ی ادارک تشکیل می دهد. در حالی که هدف اصلی روانشناسی آمریکا مطالعه ی یادگیری است. هر چند کهلر به مبحث یادگیری علاقه مند بود و آزمایش هایی هم انجام داد که هنوز مورد توجه روان شناسان است . البته تنها روانشناسی گشتالت نیست که به چنین سرنوشتی دچار شده است بلکه بیشتر مکاتب روانشناسی سرانجام مشابهی داشته اند امروز دیگر روانشناسی از مکاتب مختلف تشکیل نشده است بلکه مکتبی التقاطی است که گزیده ی نتایج همه تحقیقات روانشناسی را صرفنظر از تعلق آن ها به هر مکتبی گردآوری کرده است.



سبز باشید و پاینده





# نظريه هاي تداعي گرايي پاولف ، گاتري و استيس

نام درس: کاربرد نظريه هاي يادگيري

نام استاد درس: جناب آقاي دكتر مقامي

ارائه دهندگان: خانم ها الهام قاسمي آقاولي و پريوش اقتداري

پاييز ۹۶-۹۵

## تقسیم بندی نظریه های یادگیری

- ❖ نظریه کارکردگرایی (ثرندایک ، اسکینر ، هال)
- ❖ نظریه تداعی گرایی (پاولف ، گاتری ، استیس)
- ❖ نظریه های شناختی (پیاژه ، تولمن ، بندورا ، نورمن)

## مفهوم تداعي گرایي

○ تداعي یعنی یادآوری ، همخواني ، همبستگی که عبارت است از زنده کردن و حاضر ساختن آموخته ها و رویدادهای

گذشته در ذهن که در درجه نخست با حواس ارتباط دارد.

○ مثال: فرض کنید فردی یک میوه ترش را که باعث ترشح زیاد بزاق دهان می شود ، بخورد. این تجربه در ذهن او باقی

می ماند. حال پس از مدتی اگر همان شخص یک فرد دیگر را در حال خوردن یک میوه ترش ببیند یا به یاد آن میوه

ترش بیفتد ، ممکن است باز هم در دهانش بزاق ترشح شود. این همان اتفاقی است که در یادگیری از نوع تداعی

می افتد و با وجود آنکه آن فرد در مرحله دوم میوه ترشی نخورده است تا بزاقی ترشح شود ولی پیوند بین ترش و ترشح

بزاق دهان در مرحله اول باعث ترشح بزاق دهان در مرحله دوم بدون خوردن واقعی میوه ترش می شود.

# کاربرد نظریه تداعی گرایي

نظریه‌های تداعی گرا (شرطی سازی) کاربردهای فراوانی دارد. آموزش و پرورش ، فرزند پروری ، درمان بیماری‌های روانی و ... از مهمترین حوزه‌های کاربردی این نظریه‌ها و اصول حاکم بر آنها است. البته این بدان معنی نیست که انسان فقط در قرن اخیر از این روش برای یادگیری و آموزش استفاده کرده است ، بلکه انسانها در طول تاریخ از اصول و قوانین این روش استفاده کرده‌اند ، بدون آنکه آگاهی کامل و کافی در مورد آنها داشته باشند و فقط در قرن بیستم بود که بر روی آنها تحقیق علمی انجام شد تا اصول این روش شناخته شود.

# تعريف كلي نظريه تداعي گرايي

به يك دسته از نظريه هاي روانشناختي اطلاق مي شود كه در آن فرايند يادگيري به عناصر وابسته به

يكديگر تبديل مي شوند يعني: يادگيري آدمي در قالب تداعي گرايي تحليلي است به اين معنا كه يادگيري

در اين شيوه به اجزاي تشكيل دهنده آن تبديل مي شود.

## نظریه تداعی گرای پاولف

○ ایوان پتروووویچ پاولف در واقع یک فیزیولوژیست بود که به تحقیق روی نقش مایعات مختلف در گوارش علاقه داشت و بطور تصادفی در جریان تحقیق متوجه شد که برخی از حیوانات (او از سگ‌ها استفاده می‌کرد) در آزمایشگاه او قبل از اینکه تغذیه شوند، شروع به ترشح بزاق (یکی از مایعات لازم برای گوارش) می‌کنند. او تحقیق در مورد این موضوع را دنبال کرد و یکی از مهمترین نظریه‌های یادگیری یعنی یادگیری از راه شرطی شدن کلاسیک ( Classical Conditioning) یا نظریه بازنمایی ( Reflexing Theory) را بنیان گذاشت. تحقیقات او به بسیاری از ابهامات در حوزه یادگیری پایان بخشید.

## شرطي شدن کلاسيک يا واکنشي

- شرطي شدن کلاسيک يا شرطي شدن واکنشي یک نوع يادگيري همخوان يا تداعي است. در شرطي شدن کلاسيک جانور ياد مي گيرد که بين یک محرک بي اثر ، با یک پاداش يا تنبيه کردن ارتباط برقرار کند.
- ايوان پاولف اصطلاح شرطي شدن کلاسيک نخستين بار توسط ايوان پاولف ، فيزيولوژيست روسي ، پيشنهاد شد. مشاهده ابتدائي اي که پاولف را به سمت اين نظريه سوق داد ، اين بود که بزاق دهان سگ ها صرفاً با ديدن کسی که قبلاً چندبار به آنها غذا داده است ، ترشح مي شود ؛ حتی اگر شخص اکنون غذايي به همراه نداشته باشد.



## آزمایشهای پاولف

- ترشح بزاق نوعی پاسخ طبیعی به غذاست ؛ هرگاه پاولف پودر گوشت (محرک طبیعی) را به سگ گرسنه می داد ، بزاق سگ (پاسخ طبیعی) ترشح می شد.
- پاولف پس از مدتی متوجه شد که حتی اگر غذایی به همراه نداشته باشد ، با دیدن او بزاق سگ ترشح می شود. پاولف بر این اساس آزمایشی را طراحی کرد. او همزمان با دادن پودر گوشت زنگی را به صدا در می آورد. صدای زنگ محرکی بود که ارتباطی با غذا نداشت و به تنهایی برای سگ بی مفهوم بود ؛ اما به دنبال تکرار این کار ، سگ بین صدای زنگ و غذا ارتباط برقرار کرد ؛ به طوری که با صدای زنگ ، حتی بدون وجود غذا بزاق او ترشح می شد. به عبارتی سگ نسبت به همراه بودن صدای زنگ و پودر گوشت ، شرطی شده بود.
- در این نوع یادگیری ، هرگاه یک محرک بی اثر (مثلاً صدای زنگ) ، به همراه یک محرک طبیعی (مثلاً غذا) به جانور عرضه شود ، پس از مدتی محرک بی اثر به تنهایی سبب بروز پاسخ (مثلاً ترشح بزاق) در جانور می شود. به این محرک جدید محرک شرطی می گویند ؛ زیرا به شرطی می تواند سبب بروز رفتار شود که پیش از آن همراه با یک محرک طبیعی باشد. به محرک طبیعی ، محرک غیرشرطی نیز گفته می شود.
- پیش از شرطی شدن ، محرک طبیعی یا غیرشرطی (US) باعث پاسخ طبیعی یا غیرشرطی (UR) می شود. در جانوری که شرطی شده است ؛ محرک شرطی یا بی اثر (CS) نیز ، باعث پاسخ شرطی (CR) می شود.



## مثال شرطی شدن کلاسیک

○ یادگیری کودک درباره اینکه به دنبال مشاهده سینه مادر ، مزه شیر خواهد آمد ، نمونه ای از شرطی شدن کلاسیک است .

○ حالت تهوع هنگام شیمی درمانی برای بیماران سرطانی یک واکنش طبیعی است . اما مشاهده می شود که گاهی این بیماران به محض ورود به اتاق درمان دچار حالت تهوع می شوند . حتی مشاهده شده است هنگامی که به کودکان سرطانی پیش از شیمی درمانی بستنی داده می شود ؛ کودک در مواقع دیگر نیز نسبت به بستنی شرطی شده و حتی اگر شیمی درمانی انجام نشود ؛ پس از خوردن بستنی استفراغ می کند .

## فراگیری و خاموشی

- هر نوبت که ( صدای زنگ محرك شرطي يا CS ) و ( US محرك طبيعي يا غير شرطي غذا ) باهم ارائه شوند ؛ يك كوشش T ناميده مي شود. در اثر تکرار كوشش ها جاندار در مسير فراگيري يا A قرار مي گيرد ؛ يعني دوره اي که جانور در حال تداعي دو محرك و ايجاد ارتباط ميان آنهاست.
- بر اساس فاصله زماني ارائه محرك هاي شرطي و غيرشرطي سه حال پيش مي آيد:
- شرطي شدن همزمان: ارائه همزمان محرك شرطي و غيرشرطي ؛ و محرك شرطي تا آغاز پاسخ باقي مي ماند.
- شرطي شدن تاخيري: ارائه محرك شرطي چند ثانيه پيش از محرك غير شرطي ؛ و محرك شرطي تا آغاز پاسخ باقي مي ماند.
- شرطي شدن ردی: ارائه محرك شرطي چند ثانيه پيش از محرك غير شرطي ؛ و قبل از ارائه محرك غيرشرطي ، محرك شرطي حذف مي شود.
- تکرار محرك شرطي بدون ارائه محرك غيرشرطي ، منجر به حذف پاسخ شرطي خواهد شد که اين مسير ، خاموشي E نام گرفته است.
- در هر دو مسير فراگيري و خاموشي ، در آغاز تغييرات سريع تر اتفاق افتاده و به تدريج سرعت تغييرات کاهش مي يابد.

## تعمیم و افتراق

- هنگامی که جانوری شرطی شده باشد و در برابر محرکی شرطی ، پاسخی شرطی بدهد ؛ در برابر محرک‌های شرطی مشابه هم پاسخ می‌دهد. برای مثال سگی که در برابر صدای سوت پاسخ ترشح بزاق را نشان می‌دهد ؛ به سوت‌های بالاتر و پایین‌تر نیز همان پاسخ را ارائه می‌دهد.
- اصل تعمیم بیان می‌کند که هر چه یک محرک شرطی جدید ، با محرک شرطی پیشین شباهت بیشتری داشته باشد ، احتمال بروز پاسخ شرطی در برابر محرک جدید افزایش می‌یابد.
- افتراق واکنش به تفاوت‌هاست ؛ از طریق تقویت افتراقی افراد شرطی می‌شوند تا دو محرک را از هم تمیز دهند.

## رسکورلا: پیش‌بینی‌پذیری و عوامل شناختی

بین پدیده شرطی‌شدن با استفاده از رویکرد رفتارگرا، روشی متداول است؛ اما برخی روان‌شناسان با رویکرد شناختی، بر این باورند که عامل زیربنایی در شرطی‌شدن کلاسیک اطلاعات قبلی جانور، و سپس فرآهم آمدن اطلاعاتی تازه در مورد پیوند دو محرک است.

پاولف عامل اساسی در شرطی‌شدن کلاسیک را مجاورت زمانی و فراوانی دفعات همراهی **CS** و **US** می‌دانست. دیدگاه شناختی در تبیین شرطی‌شدن کلاسیک، پیش‌بینی‌پذیری را به جای مجاورت مطرح می‌کند. رسکورلا در آزمایش‌هایی مهم نشان داد که در شرطی‌شدن، **CS** باید پیش‌بینی‌کننده **US** باشد و احتمال وقوع **US** در مواقع ارائه **CS** باید بیش‌تر از زمانی باشد که **CS** ارائه نمی‌شود.

نظريه تداعي گرايي ادوين گاتري

## قانون مجاورت

○ برخی محققین یادگیری معتقدند نظریه یادگیری گاتری که در اصل مجاورت خلاصه می‌شود را باید تبیینی دیگر از برخی نظریات ارسطو دانست و می‌گویند چون این اصل ، یکی از قوانین تداعی ارسطو است ، به همین دلیل ما نظریه رفتارگرایی گاتری را جزو پارادایم تداعی‌گرایی می‌دانیم. درباره گاتری این اظهار نظر هم وجود دارد ، که گاتری آشکارا یک رفتارگرا بود.

○ طبق نظریه گاتری یادگیری (**یک کوششی**) است که هیچ نیازی به قانون بسامد نیست.

○ گاتری قانون مجاورت را به شرح زیر بیان می‌کند. ترکیبی از محرک‌ها که با حرکتی همراه شده است ، وقتی که دوباره ظاهر شود ، همان حرکت را به دنبال خواهد داشت. و یا به تعبیر دیگر اگر شما در یک موقعیت معین عمل خاصی را انجام دهید بار دیگر که در آن موقعیت قرار می‌گیرید همان عمل را انجام خواهید داد. (آنچه مورد توجه قرر می‌گیرد به صورت علامتی برای آنچه انجام می‌گیرد در می‌آید)

## خلاصه نظريه گاتري (۱۲ مورد)

- اصل يادگيري يك كوششي
- اصل تاخر
- محركاتهاي ناشي از حرکت
- چرا تمرين عملکرد را بهبود مي بخشد
- ماهيت تقويت
- فراموشي
- روشهاي ترك عادت
- پرهيز از عادت
- تنبيه
- سائق
- قصد
- انتقال آموزش



## اصل یادگیری يك کوششي

○ او اعتقادی به بسامد و یا فراوانی ندارد و می گوید ترکیبی از محرکها در نخستین همایندی با یک پاسخ ، حداکثر

نیرومندی تداعی را کسب می کند. در حقیقت نظریه گاتری بیش از همه به نظریه واتسون شبیه است. تفاوت اصلی

بین نظریه واتسون و نظریه گاتری این است که واتسون قانون بسامد را می پذیرفت اما گاتری آن را قبول نداشت.



## اصل تاخر:

هر پاسخی که آخر از همه در حضور مجموعه ای از محرک ها انجام شود، در باز پیدایی آن محرک ها ، همان حرکت انجام خواهد شد.

## محركه‌هاي ناشي از حرکت

- پس از آنکه پاسخی به وسیله یک محرك بیرونی ایجاد گردید، خود بدن می تواند برای پاسخ بعدی محرك تولید کند و آن پاسخ می تواند برای پاسخ بعدی نقش محرك را ایفا کند و الی آخر. همان پاسخهای عضلانی است که به تحریکات بیرونی داده می شود لذا زنجیره سازی بر اثر محركهای ناشی از حرکت ایجاد می شود.
- گاتری بروی زنجیره سازی محركهای درونی تاکید دارد.
- تحريك بیرونی (صدای زنگ تلفن) پاسخ آشکار (چرخیدن بسمت تلفن)
- محرك های ناشی از حرکت پاسخ آشکار (بلند شدن)
- محرك های ناشی از حرکت پاسخ آشکار (حرکت)
- محرك های ناشی از حرکت پاسخ آشکار (برداشتن گوشه)

# چرا تمرین عملکرد را بهبود می بخشد در سه مفهوم مطرح شده است:

الف: حرکات: انقباض های ساده ماهیچه ای که بر اساس تداعی و یا شرطی سازی صورت می گیرد.  
ب: اعمال: تعداد زیادی حرکت که موجب تغییراتی در محیط می شود. یادگیری بعنوان یک عمل نیاز به تمرین دارد.

ج: مهارت: از تعداد زیادی عمل ایجاد می شود. هرچند برای هر کدام از این اعمال یادگیری جداگانه ای صورت گرفته است. مثلا مهارت تایپ نمودن که باید تمام حروف و اعداد و نشانه ها را جداگانه یاد گرفته و در شرایط متفاوت انجام دهد.

در یک کوشش تداعی بین یک حرکت و یک پاسخ صورت می گیرد مثلا تداعی الف با کلید مورد نظر. در حرکت دوم تداعی بین ب و کلید بعدی و... یعنی در یک کوشش هر حرف را یاد می گیرد و تمرین موثر است. آنگاه وقتی تمام کلیدها را فرا گرفت تبدیل به یک مهارت می شود.

حرکات ..... (اعمال ..... ) مهارت

گاتری با ثرندایک مخالف بود و می گوید او یادگیری یک مهارت را مطالعه می کرد نه یادگیری حرکت های واحد

## ماهیت تقویت

او قانون اثر ثرندایک را زائد می داند زیرا می گوید ثرندایک داشت یک مهارت را مطالعه را می کرد و همان یادگیری یک کوششی است. گاتری تقویت را باعث تغییر شرایط تحریکی می - داند که باعث جلوگیری از زدایی می شود.

## فراموشی

او فراموشی را یک محو شدن تدریجی تداعی های محرک . پاسخ که به طور انفعالی و صرفا با گذشت زمان رخ داده نمی داند. بلکه مستلزم نوعی یادگیری زدایی فعال است ، که نیازمند یادگیری انجام کاری دیگر در همان موقعیت است. مانند بازداری پس گستر که یادگیری تازه با یادگیری گذشته تداخل می کند.

همه فراموشی ها در نظریه گاتری به نوعی یادگیری هستند به این معنا که موقعیت جدید رفتار . خاموشی یک موقعیت تازه برای ارگانیزم ایجاد می کند که مستلزم پاسخ جدید است که این موقعیت جدید با موقعیت رفتار . پاسخ تداخل می کند. (مانند نظریه بتون) در نظریه رفتارگرایان خاموشی بر اثر نبود تقویت صورت می گیرد.

## تعریف عادت و ترك آن

عادت: پاسخی است که در اثر تعداد زیادی محرک تداعی ایجاد شده است. هر چه تعداد محرک هایی که پاسخ را فرا می خوانند بیشتر باشد عادت نیرومند تر است. به عنوان مثال پاسخ سیگار کشیدن می تواند به یک عادت نیرومند تبدیل شود زیرا پاسخ سیگار کشیدن در حضور نشانه های زیادی رخ می دهد. مانع اصلی در راه اجتناب از یک عادت بد ، یافتن نشانه هایی است که مسؤل ایجاد آن عادت هستند. هر بار تکرار موجب افزوده شدن یک یا چند نشانه ی تازه می شوند که اینها نیز آن عادت را در آینده راه اندازی می کنند.

**قانون ترک عادت:** نشانه هایی که عادت بد را شروع میکنند پیدا کنیم و پاسخ دیگری را در حضور این نشانه ها تمرین کنیم. در حقیقت این روش ها راه هایی هستند برای وادار کردن ارگانیسم ها به انجام پاسخی به غیر از پاسخ نامطلوب در مقابل یک الگوی محرک خاص.

## روشهای ترك عادت

- **روش آستانه:** ارائه محرک با چنان درجه ای از ضعف که منجر به پاسخ نشود ، در واقع معرفی محرک پایین تر از آستانه پاسخ باشد.(مانند روش حساسیت زدایی منظم)مثال اسب و گذاشتن یک پارچه . یک زین سبک . زین معمولی . زین اصلی
- **روش خستگی:** تقویت و تشدید محرک ها ، در نتیجه خستگی فرد از پاسخ های پیاپی ودر نتیجه ارائه پاسخی به جز پاسخ قبلی که همان عادت است.( مانند روش غرقه سازی ) مثلاً یک مرتبه زین را روی اسب قرار داده و اجازه دهیم با این زین بدود تا خسته شود.
- **روش پاسخ ناهمساز:** در این روش ، محرک های پاسخ نامطلوب همراه با محرک های دیگری که پاسخ ناهمساز با پاسخ نامطلوب ایجاد میکنند ، ارائه می شوند. مثلاً همراهی مادر با خرس عروسکی. در این روش دو محرک به یادگیرنده ارائه می شود و معمولاً محرکی که پاسخ ناهمساز ایجاد میکند (مادر) غالب است.(مانند روش جای گشت و تداعی ثراندایک)

**پرهیز از عادت:** یعنی اجتناب از نشانه هایی که منجر به رفتار نامطلوب می شود. مانند ترک محیط



## تنبيه

تنبيه نه به علت ناراحتی که تولید میکند بلکه به سبب اینکه نحوه پاسخدهی فرد به محرک های معین را تغییر می دهد موثر است. لذا تنبيه موثر زمانی است که پاسخ تازه ای را به محرک های قدیمی ایجاد کند و به این علت در تغییر دادن عادت نامطلوب موثر است که رفتار ناهمساز با رفتار تنبيه شده را ایجاد کند. البته باید متناسب با وضعیت هم باشد. مثلا شوک دادن به پاهای جلو رفتار ناهمساز با دویدن را موجب می شود ، در حالی که شوک دادن به پاهای عقب تندتر دویدن را سبب می گردد.

نکته: تنبيه ، تنها در حضور نشانه های مربوط به عادت بد موثر است.

نظریه گاتری از تنبيه با قانون یادگیری آن (قانون مجاورت) مطابقت کامل دارد.

## سائق

محركه‌هاى نگهدارنده ميتوانند ارگانيسم را تا رسيدن به هدف فعال نگه مى دارند. مانند گرسنگى كه باعث تحريكات درونى شده و تا خوردن غذا ادامه دارد. البته اين وضع تحريكى پايدار ميتواند درونى و يا بيرونى باشد كه باعث توليد محركه‌هاى نگهدارنده شود. اين گونه محركه‌هاى پايدار و آشفتگى زا گاهى سائق ناميده مى شوند

## انتقال آموزش

او به این انتقال معتقد نبود و می گوید ما آنچه را که انجام می دهیم یاد می گیریم. لذا باید موقعیت و محیط یادگیری باید مانند آزمون باشد زیرا علامتهای زمان یادگیری در زمان آزمون در یادآوری موثر است. او مفاهیم بینش، فهم و تفکر را قبول ندارد و در نظریه او اشاره ای به رویدادهای هشیار دیده نمی شود و اعتقاد دارد پاسخ های غلط به همان سادگی پاسخ های درست آموخته می شوند. (مانند انتقال آموزش بر اثر شرایط همایند ثرندایک)

## قصد

زنجیره رفتاری پیش از پاسخ کاهش دهنده سائق، بار دیگر که سائق با محرک های وابسته به آن ظاهر می شود، تکرار می گردد. که این رفتارها به ظاهر دارای ارتباط درونی و منطقی هستند و لذا به آن عمل از روی قصد گفته می شود.

نظريه ويليام ڪي استيس  
و نظريه نمونه گيري محرك

## نظریه نمونه گیری محرك

۱. یک موقعیت یادگیری شامل تعداد زیاد اما محدود از عناصر محرك هستند. (= S) تمام دامنه ممکن عناصر محرك در یک کوشش.
۲. پاسخ مطلوب یا درست بعد از ارائه محرك پاسخ A1 نامیده می شود. تمام پاسخ های دیگر که نادرست هستند A2 نامیده می شوند. هنگامی که یک پاسخ A1 فراخوانده می شود، آزمایش تمام می شود.
۳. تمام عناصر (S) یا به A1 و یا به A2 پیوند می یابند.
۴. آزمودنی در هر کوشش معین تمام عناصر (S) را تجربه نمی کند، اما فقط نسبت کوچکی از آنها را تجربه می کند. نسبتی از (S) است که تجربه می شود.
۵. اگر یک پاسخ A1 یک کوشش را به پایان برساند، در این صورت نسبت که با S برابر است توسط مجاورت به پاسخ A1 شرطی می شود. بنابراین، یک تداوی بین مجموعه محرك ها و پاسخ A1 که به دنبال آنها می آید تشکیل می شود. بنابراین، هنگامی که پاسخ A1 یک کوشش یادگیری را به اتمام می رساند، تعداد عناصر محرکی که به A1 شرطی می شود افزایش می یابد. گرایش پاسخ A1 به فراخوانی نیز در آغاز کوشش افزایش می یابد.
۶. به تدریج اتصال عناصر S به A1 و A2 تغییر می کند. استس این تغییر تدریجی را «یادگیری» نامید.



## نظریه کلی استتیس

- نظریه استتیس یک نظریه آماری یادگیری است. در تمام نظریه های آماری یادگیری متغیرهای وابسته احتمال پاسخ های متعددی است که رخ می دهند. احتمال ها به پیامدهای متعدد متصل می شوند. هنگامی که تمام (  $S$  به  $A1$  شرطی شدند ، رفتار پاسخ مطلوب ، یادگیری بیشتری رخ نمی دهد و احتمال  $A1$  برابر  $0/1$  است.
- کار های بعدی استتیس عناصر شناختی را یکی می کند. این نظریه هنوز ماشینی نگر است اما با شمول حافظه به عنوان یک عامل میانجی پیچیده تر می شود. به جای این که محرک های ( $S$  مستقیماً به پاسخ ها منجر شوند ، نسخه بعدی این نظریه بیان می کند که این ( $S$  ها خاطرات تجارب قبلی را فرا می خواند ، و تعامل محرک های کنونی و حافظه چیزی است که رفتار را ایجاد می کند.
- «مدل واریسی تصمیم گیری» بیان می کند که افراد یک موقعیت را واریسی می کنند تا تعیین کنند که چه پاسخ هایی ممکن هستند و پیامدهای احتمالی آنها را از حافظه به یاد می آورند. سپس فرد می تواند پاسخی را انتخاب کند که با ارزش ترین پیامد را دارد.
- استتیس هرگز یک نظریه پرداز تقویت (  $R - S$  ) نبود. او تقویت را به عنوان مانع عدم یادگیری تداعی های بین محرک ها (  $S$  ) و پاسخ ها (  $R$  ) می دانست. او باور داشت که تقویت ها نیز به عنوان پیامدهای برخی پاسخ ها یاد گرفته می شوند. در این دیدگاه ، تقویت و تنبیه متغیرهای عملکردی هستند ، زیرا تعیین می کنند که چگونه چیزهایی که یاد گرفته شده اند خودشان را در رفتار نشان خواهند داد. (نظریه پاسخ-پیامد) . این جهت فکری بین «یادگیری» و «عملکرد» تمایز دقیقی قائل می شود.
- نظریه های استتیس ماشینی نگر هستند ، او یادگیری و رفتار را ماشین وار می داند و از مشاهدات آزمایشگاهی خود به این نتیجه رسید که انسان ها هر چه مسائل بیشتری حل کنند ، در حل مسائل کارتر می شوند. او این فرایند را «یاد گرفتن یاد گیری» نامید.
- نظریه های استتیس با نظریات تولمن و بندورا در یک ردیف قرار می گیرد از این جهت که (۱) آنها یک تفسیر اطلاعی از تقویت حفظ می کنند ، (۲) آنها بین یادگیری و عملکرد تمایز قائل می شوند ، و (۳) آنها مدعی هستند که اهداف بر پیامدهای رفتار تاثیر می گذارند. هم چنین بین نظریه های استتیس و نظریه پردازش اطلاعات رابطه ای وجود دارد.
- دیدگاه های کنونی
- مدل های ریاضی یادگیری کمک کرده اند تا تحقیقات روان شناسی «علمی» تر شوند و روان شناسی را به سوی یک جهت گیری که بعد شناختی آن بیشتر است حرکت داده است ، اما در مورد فرایند یادگیری درک جدید اندکی فراهم نموده است.

از توجه شما متشکرم

