

## مهمترین اندیشه های ژندایک

۱- یادگیری در نتیجه پیوند بین محرک (S) و پاسخ (R) بوجود می آید به همین دلیل به نظریه ژندایک نظریه پیوندگرایی گویند.

۲- یادگیری در نتیجه تداوی گرایبی بوجود می آید.

۳- نظریه ژندایک 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 ژندایک 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 مفهومهای مورد نظر را بخوبی یاد بگیرد.

۲- قانون تمرین: برا ساس قانون تمرین، هر قدر محرکی را که پاسخ ر ضایت بخش به دنبال دارد بیشتر تکرار کنیم، رابطه بین محرک و پاسخ مستحکم تر و پایدارتر خواهد شد ( قانون استفاده)، و بالعکس؛ یعنی بر اثر عدم تکرار، پیوند میان محرک و پاسخ ضعیف تر و سست تر می شود ( قانون عدم استفاده)

۳- قانون اثر: قانون اثر نشان دهنده این واقعیت است که در جریان آزمایش و خطا، هرگاه بین محرک و پاسخ رابطه خوشایند و لذت بخشی پدید آید، آن رابطه تقویت می شود و برعکس، اگر بین محرک و پاسخ رابطه ناخوشایند و آزاردهنده ای به وجود آید، آن پاسخ خاموش می شود و از بین می رود.

### ب- مفاهیم ثانوی

۱- پاسخ چندگانه: طبق این قانون اگر اولین پاسخ به حل مساله نینجامد پاسخهای دیگری به کار می گیریم.

۲- آمایه یا نگرش: منظور از آمایه، آمادگی یادگیرنده است (پیشینه ارگانسیم و حالات موقتی بدنی)

۳- غلبه عناصر: تنها بعضی از عناصر هر موقعیت بر رفتار اثر می گذارند.

۴- پاسخ از راه قیاس: پاسخ به یک موقعیت نا آشنا بر اساس عناصر مشترک 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 ارگانسیم 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) به وسیله محرک فراخوان که معمولاً یک محرک فیزیولوژیکی است، ایجاد می‌شود. نیرومندی شرطی شدن معمولاً با مقدار پاسخ شرطی معین می‌شود. پاسخهای غیر شرطی مثالهایی از رفتار پاسخ‌گر هستند زیرا آنها بوسیله محرکهای غیر شرطی فراخوانده می‌شوند. رفتار پاسخ‌گر همه بازتاب‌ها، مانند پرش دست در نتیجه سوزن زدن به آن، تنگ شدن مردمک چشم بر اثر نور، و ترشح بزاق در حضور غذا را شامل می‌شود

۲- رفتار کنش‌گر (شرطی شدن نوع R) رفتاری خودانگیخته است که هیچ محرک پیشاینده معینی را به عنوان محرک مولد آن نمی‌توان مشخص کرد. به عبارت دیگر، رفتار کنش‌گر به وسیله محرک‌ها فراخوانده نمی‌شود، بلکه آن رفتار از جاندار صادر می‌شود. نیرومندی شرطی شدن معمولاً با نرخ پاسخ معین می‌شود. از آنجا که رفتار کنش‌گر در ابتدا با محرک‌های شناخته شده همراه نیست، خود به خودی به نظر می‌رسد. مثالهای این نوع رفتار عبارتند از سوت زدن، برخاستن و راه رفتن، رها کردن یک وسیله بازی و انتخاب وسیله دیگری از سوی کودک، و حرکت دادن دست‌ها، بازوها، یا پاها به طور دلبخواهی

## اصول شرطی شدن کنش‌گر

تمایز اصلی اسکینر کشف روابطی بوده است که بین تقویت و رفتار وجود دارد. بین دو اصطلاح تقویت کننده و تقویت اگرچه به هم مربوط هستند، باید تفاوت قائل شد زیرا تقویت کننده یک محرک است در صورتیکه تقویت تاثیر آن است. اسکینر برای شناسایی تقویت کننده‌های اثر بخش هیچ قاعده‌ای بدست نمی‌دهد، بلکه می‌گوید تنها عامل مشخص کننده اینکه چیزی تقویت کننده است یا نه تاثیر آن بر رفتار است.

۱- هر پاسخی که با یک محرک تقویت کننده دنبال گردد تکرار می‌شود.

۲- محرک تقویت کننده چیزی است که نرخ پاسخدهی را افزایش می‌دهد.

## جعبه اسکینر

اکثر کارهای اولیه اسکینر با یک اتاقک کوچک آزمایش که به جعبه اسکینر شهرت یافته است انجام شده‌اند. جعبه اسکینر شباهت زیادی به جعبه معمایی ثرندایک دارد. این جعبه معمولاً دارای کف سیمی

مشبک، یک چراغ، یک اهرم، و یک ظرف غذاست و طوری درست شده است که ، وقتی حیوان اهرم را فشار میدهد، مکانیسم غذادهی راه اندازی میشود و مقداری غذا به درون ظرف غذا می افتد

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 و تقریب های متوالی . تقویت تفکیکی به این معنی است که بعضی پاسخ ها تقویت می شوند و پاسخ های دیگر تقویت نمی شوند . تقریب های متوالی به این واقعیت اشاره دارند که تنها آن پاسخ هایی که یکی بعد از دیگری به پاسخ مورد نظر آزمایشگر نزدیکند تقویت می شوند. در مثال ما، تنها پاسخ هایی که به طور متوالی به پاسخ اهرم فشار دادن نزدیک بودند به طور تفکیکی تقویت شدند.

## خاموشی در نظریه کنشگر

مانند مورد شرطی سازی کلاسیک، وقتی که ما تقویت کننده را از موقعیت شرطی سازی کنشگر خارج می کنیم، خاموشی ایجاد می شود.البته به سطح کنشگر می رسد یعنی وقوع پاسخ بطور طبیعی در زندگی حیوان بدون آشنایی با تقویت.

## بازگشت خود بخودی در نظریه شرطی سازی کنشگر

اگر پس از خاموشی ،حیوان برای مدتی به درون قفس نگداری اش قرار داده شود و دوباره به موقعیت آزمایشی بازگردانده شود باز هم برای مدتی کوتاه به فشار داده اهرم خواهد پرداخت بدون اینکه برای این کار مجددا تربیت شده باشد

## رفتار خرافی در نظریه شرطی سازی کنشگر

بنا به اصول شرطی سازی کنشگر می توانیم پیش بینی کنیم که هنگام افتادن غذا در داخل ظرف غذای درون جعبه اسکینر ،هر عملی که حیوان انجام می دهد تقویت خواهد شد بعضی اوقات هنگامی که مکانیسم غذادهی بطور تصادفی فعال می شود رفتار تقویت شده دوباره انجام می شود و پاسخ نیرومند

می گردد در چنین حالتی در حیوان رفتار عجیب و غریب ظاهر می شود ممکن است سرش را تکان بدهد، دور خودش بچرخد و...به این گونه رفتار صفت خرافی داده اند زیرا حیوان طوری رفتار می کند که گویی رفتار او سبب دریافت غذا می شود

### کنشگر تمیزی

شامل یک علامت است که به پاسخ منجر می شود و آن هم به نوبه خود به تقویت می انجامد.مثلا با روشن شدن چراغ به اهرم فشار می دهد و با خاموش شدن آن نه.

### تقویت کننده های ثانویه

تقویت کننده هایی هستند که در اثر مجاورت با تقویت کننده های اولیه، از طریق شرطی سازی کلاسیک، خاصیت تقویت کنندگی پیدا کرده اند.

### خلاصه کلر و شونفلد

- ۱- محرکی که با یک تقویت کننده همراه می شود ارزش تقویتی پیدا می کند.
- ۲- تقویت کننده مثبت یا منفی بر تقویت کننده ثانویه همان اثر را دارد.
- ۳- تقویت کننده ثانویه مستقل و غیر اختصاصی می شود همان اثر اولیه را دارد.
- ۴- از طریق تعمیم علاوه بر محرکی که با تقویت وابسته است بسیاری محرک های دیگر نیز ارزش تقویتی می یابند.

### تقویت کننده های تعمیم یافته

تقویت کننده های ثانویه ای هستند که با بیش از یک تقویت کننده اولیه همراه بوده اند و خاصیت تقویت کنندگی پیدا نموده اند، مثل پول. زیرا هم برای موجود زنده که از غذا محروم بوده است و هم برای شخصی که میلی به غذا ندارد، تقویت کننده می باشد.البته ممکن است به خودمختاری کارکردی برسد یعنی بدون تقویت هم اینکار را انجام دهد.

### زنجیره سازی

زنجیره سازی که عبارت است از متصل کردن زنجیره پاسخها پدیده مهمی در یادگیری کنشگراست. حتی رفتار ظاهرا ساده ای مانند فشردن اهرم در جعبه اسکینرز زنجیره پاسخهای متفاوتی را در بردارد. در اثر تداعی شدن با محرکهای تمیزی ((SD) - مثل صدای مکانیزم غذایی - که تقویت کننده های ثانوی شده اند آموخته می شوند. در ابتدا محرکهای تمیزی که تقویت کننده های ثانوی می شوند آنهاپی هستند که مستقیما با تقویت تداعی شده اند (مانند صدای مکانیزم غذایی). اما به مرور زمان آن دسته از محرکهای تمیزی که بسیار متفاوت هستند (مانند بوی اهرم) نیز می توانند تقویت کننده های ثانوی شوند. بدین ترتیب زنجیره ای از پاسخها به ترتیب محرکهای تمیزی می توانند به هم متصل شوند که هر کدام تقویت کننده ای ثانوی است که با تقویت کننده نخستین - در این مورد غذا- تداعی شده است.

## تقویت کننده های مثبت و منفی

- ۱- تقویت کننده مثبت نخستین چیزی است که برای جاندار بطور طبیعی تقویت کننده است مثل آب
- ۲- تقویت کننده منفی نخستین چیزی است که بطور طبیعی برای جاندار مضر است مانند شوک برقی. تقویت کننده منفی چه نخستین و چه ثانوی، چیزی است که وقتی در نتیجه پاسخ از موقعیت خارج می گردد احتمال بازگشت آن پاسخ را افزایش می دهد.

### تنبیه

زمانی رخ می دهد که پاسخ چیز مثبتی را از موقعیت حذف می کند یا چیزی منفی به آن می افزاید. تنبیه احتمال پاسخ را کاهش نمی دهد اگر چه سبب بازداری یا واپس زدن پاسخ می شود تا زمانی که تنبیه بکار می رود عادت ضعیف نمی گردد. باید توجه داشت طبق تعریف، تقویت منفی و تنبیه دو پیامد متفاوت با اثرات متضاد با هم دارند.

### اثرات جانبی تنبیه

- ۱- تنبیه آثار هیجانی نامطلوب به جا می گذارد
- ۲- تنبیه تنها به ارگانیزم نشان می دهد که چه کار نکند نه اینکه چه کار بکند
- ۳- تنبیه صدمه زدن به دیگران را توجیه می کند

۴- کودک با قرار گرفتن در موقعیتی که بتواند در آن رفتار قبلا تنبیه شده خود را انجام دهد، بدون اینکه برای آن تنبیه شود، ممکن است وادار به انجام آن رفتار شود

۵- تنبیه سبب پرخاشگری در شخص تنبیه شده می شود

۶- تنبیه اغلب یک پاسخ نامطلوب را جانشین پاسخ نامطلوب دیگر می کند

### جانشین تنبیه

به جای تنبیه میتوان از روش های دیگری استفاده کرد مثل: تغییر دادن محیط - استفاده از روش اشباع یا دلزدگی - توجه به مرحله رشد کودک - استفاده از روش تقویت رفتار نا همساز و در نهایت آخرین و بهترین روش خاموشی است.

### مقایسه اسکینر و ثرندایک

تشابهات: اعتقاد به کنترل رفتار به وسیله محرک های موجود در محیط - بی اثر بودن تنبیه

تفاوت ها: ثرندایک وسیله اش برای سنجش میزان یادگیری زمان صرف شده تا رسیدن به راه حل بود در مقابل اسکینر نرخ پاسخدهی را به عنوان متغیر وابسته به کار میبرد.

### برنامه های تقویت

برنامه های تقویت، تعیین می نمایند که رفتارها با چه نرخ یا در چه فواصل زمانی تقویت می گردند. اسکینر، برنامه های تقویت را به دو دسته زیر تقسیم می کند:

#### ۱. تقویت مستمر (پیوسته) CRF

یعنی بعد از هر رفتار (پاسخ) درست، موجود زنده تقویت می شود. مثلا دانش آموزی هر بار نمره ۲۰ می گیرد، به او کارت آفرین داده می شود. در این برنامه تقویت در صورت عدم ارائه تقویت کننده، پاسخ شرطی سریع تر خاموش می گردد.

#### ۲. برنامه فاصله ای ثابت (FI):

در این برنامه، پاسخ موجود زنده پس از یک دوره زمانی ثابت و معینی تقویت می‌شود. به‌طور مثال، فردی در پایان هر هفته پس از انجام کار دستمزد دریافت می‌کند.

### ۳. برنامه فاصله‌ای متغیر (VI):

در این نوع برنامه، پاسخ موجود زنده در دوره‌های زمانی مختلف تقویت می‌شود، یعنی گاهی پس از یک روز و گاهی پس از چند روز یا چند هفته.

### ۴. برنامه نسبی ثابت (FR):

در این برنامه، پاسخ موجود زنده پس از تعداد معین و ثابتی تقویت می‌گردد. به‌طور مثال، دانش‌آموزی پس از ۵ بار گرفتن نمره ۲۰ به وسیله مربی جایزه دریافت می‌کند.

### ۵. برنامه نسبی متغیر (VR):

در این برنامه، پاسخ موجود زنده پس از تعدادی تقویت می‌شود ولی موجود زنده نمی‌داند که چندمین رفتارش تقویت می‌گردد. به‌طور مثال، دانش‌آموزی می‌داند پس از گرفتن نمره ۲۰ تقویت می‌شود ولی نمی‌داند بعد از چندمین ۲۰ تقویت می‌شود.

### ۶. برنامه تقویت همزمان و قانون جور کردن :

اسکینر کبوتران را تربیت کرد تا به دو دکمه که همزمان در دسترس بودند اما با برنامه‌های مختلفی تقویت می‌شدند نوک بزنند. او گزارش داد که کبوتران در دوره خاموشی پاسخ‌های خود را به نسبت برنامه‌های مختلف توزیع می‌کنند. بعد ها ریچارد هرنس‌تاین با ذکر این نکته که تحت برنامه‌های همزمان فراوانی نسبی رفتار با فراوانی تقویت جور در می‌آید مشاهدات اسکینر را روشن تر ساخت.

### ۷. برنامه تقویت زنجیره ای همزمان

در حالی که برنامه تقویت همزمان برای بررسی رفتارهای انتخابی ساده به کار می‌رود، برنامه تقویت زنجیره ای همزمان برای بررسی رفتارهای انتخابی پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این برنامه رفتار حیوان در ضمن اولین مرحله آزمایش تعیین می‌کند در ضمن دومین یا آخرین مرحله آزمایش چه



نوع برنامه تقویتی دریافت خواهد کرد. معمولاً تقویت کنند های کوچک فوری به تقویت کننده های بزرگ دیرآیند ترجیح داده می شوند.

## قراردادهای وابستگی

استفاده دیگر از شرطی سازی کنشگر است. بین دانش آموز و معلم به وجود می آید. گاهی به این ها قرارداد رفتاری میگویند. بین معلم و دانش آموز. اگر پنج دقیقه آرام باشی می توانی بری در حیاط بازی کنی. در حقیقت برای تغییر رفتار به وسیله وابستگی های تقویتی جاری به جایوابستگی های تقویتی دیرآیند است

## اصل پریماک

مطابق این اصل، رفتارهایی که فراوانی بیشتری دارند، می توانند برای تقویت رفتارهایی که فراوانی کمتری دارند، به کار رود. به طور مثال، اگر فرزندی زیاد تلویزیون تماشا می کند ولی به تکالیف خود نمی پردازد، والدین می توانند به او بگویند که هرگاه تکالیفت را انجام دادی، می توانی تلویزیون تماشا کنی.

## تولمن

تولمن یک رفتارگرا است که در تمام عمر به صورت یک رفتارگرای کاملاً عینی باقی ماند. اما نوع رفتارگرایی او تفاوت هایی با رفتارگرایی مرسوم داشت که به همین جهت او خود، رفتارگرایی مورد نظرش را رفتارگرایی هدفمند نام نهاد. رفتارگرایی هدفمند، یک رفتارگرایی یکپارچه است نه جزءنگر، اما در هر صورت نوعی رفتارگرایی است. محرکها و پاسخها و تعیین کننده های رفتاری پاسخ، تمام چیزی است که این رفتارگرایی به مطالعه آن می پردازد.

## رفتار یکپارچه

ویژگی اصلی رفتار یکپارچه هدفمند بودن آن است یعنی همیشه متوجه نوعی هدف است. رفتار یکپارچه یک گشتالت تشکیل می دهد که از فرد فرد (انقباض های) ماهیچه ای که آن را می سازند چیزی متفاوت دارد. مثلاً رانندگی را می بینیم و به اعصاب و غدد و ... اشاره نمی کنیم.

## رفتار گرایی هدفمند

این نظریه می‌کوشد تا رفتارهایی که به سوی هدف هدایت می‌شوند یا رفتار هدفمند را تبیین کند.

- گاتری: مادام که محرک‌های نگهدارنده به وسیله نوعی حالت نیاز تولید می‌شوند رفتار ادامه دارد.

- تولمن: مادام که ارگانیسم در محیط به دنبال چیزی می‌گردد چنین به نظر می‌رسد که گویی به وسیله هدف هدایت می‌شود.

همانطور که گفته شد رفتارگرایی هدفمند، هدفدار، شناختی و یکپارچه است، یعنی خاصیت گشتالتی دارد.

## مفاهیم نظری عمده

هال، نیز از روان‌شناسانی است که تحت تاثیر "متغیرهای رابط" تولمن قرار داشت. هال و تولمن از متغیرهای رابط یکسان در کارهای خود استفاده کردند.

## چه چیزی آموخته می‌شود؟

- (پاولف، واتسون، گاتری، هال) یادگیرنده تداعی‌ها، محرک و پاسخ‌ها را یاد می‌گیرد SC R
- تولمن: فرایندی است که طی آن آزمودنی کشف می‌کند در محیط چه چیزی به چه چیزی دیگر مربوط است. در حقیقت مکان‌یاد می‌گیرد نه یادگیری پاسخ را. SCS

جایگاه انگیزش در نظریه تولمن: جایگاه مهمی دارد زیرا انگیزش تعیین می‌کند که چه جنبه‌ای از محیط مورد توجه قرار بگیرد در حقیقت انگیزش در نقش یک عامل تاکید کننده است

## نقشه شناختی

چگونه موش‌های راه خود را در میان ماز یاد می‌گیرند؟ تولمن می‌گوید موشی که از مارپیچ پیچیده‌ای عبور می‌کند، ترتیب گردش‌های خود به چپ و راست را نیاموخته‌است بلکه نقشه‌ای شناختی یعنی بازنمودی از نمای کلی مارپیچ تدوین کرده‌است.

## اصل کمترین تلاش

- تولمن: اولین انتخاب ارگانیزم راهی است که کمترین تلاش را می طلبد.
- حال: ارگانیزم از این جهت کوتاه ترین راه را ترجیح می دهد که کمترین مقدار تاخیر یا درنگ تقویت و لذا بیشترین مقدار SER (توان واکنش) را همراه دارد.

## تایید در مقایسه با تقویت

تولمن از تقویت تفسیر شناختی دارد و بر اساس انتظارات و ارایه فرضیه عمل می شود. انتظارات موقتی اولیه را فرضیه می گویند و بوسیله تجربه یا تایید می شوند یا رد. انتظاری که پیوسته تایید می شود تولمن آنرا آمادگی وسیله-هدف یا باور نامید لذا تایید انتظار در شکل گیری نقشه شناختی همانند تقویت است.

## کوشش و خطای نمادی

تولمن به کوشش و خطای نمادی اعتقاد داشت. آزمودنی ها در نقطه انتخاب مکث می کنند در حقیقت به هنگام کوشش و خطای نمادی می اندیشند. تولمن به کوشش و خطای رفتاری (پاسخ بعد از پاسخ اشتباه) اعتقاد ندارد. در کوشش و خطای نمادی ، آزمون رویکردهای مختلف به صورت شناختی صورت می گیرد.

## یادگیری در مقایسه با عملکرد

مبنای تمایز یادگیری و عملکرد: ما چیزهای زیادی درباره محیطمان می دانیم اما تنها زمانی که به آنها نیاز داریم از آنها استفاده می کنیم. در حقیقت این اطلاعات وجود دارند اما فقط در شرایط معینی می توانند مورد استفاده قرار گیرند. یادگیری زمانی جنبه رفتاری پیدا می کند تبدیل به عملکرد می شود.

۱- ارگانیزم فرضیه های زیادی را با خود به موقعیت حل مساله می آورد. (فطری ، تجربه و...)

۲- فرضیه های که با واقعیت جور می شوند حفظ می شوند.

۳- بعد چند بار فرضیه آزمایی یک نقشه شناختی استوار می شود. (بر اساس اصل کمترین تلاش)

۴- در زمان لازم از این اطلاعات موجود در ساخت شناختی استفاده می کند.

## یادگیری نهفته

یادگیری نهفته یادگیری است که به عملکرد تبدیل نشده است. یادگیری در یک موقعیت زمانی اتفاق می افتد و مدت‌ها نهفته باقی می ماند تا در موقعیت مورد نیاز خود را نشان می دهد. به عنوان نمونه، حیوان بدون وجود پاداش غذا یا آب در ماز؛ صرفاً در آن به جست‌وجو بپردازد. سپس اگر به او آموخته شود که در ماز دویده و در انتهای آن پاداش غذا دریافت کند، بهتر از موش‌های دیگری که برای اولین بار گر سنه در ماز گذاشته شده عمل خواهد کرد.

## خاموشی نهفته

- پاولف، هال و اسکینر: خاموشی زمانی رخ می دهد که یک پاسخ تقویت شده در این مرحله تقویت داده نشود و به مرحله پیش از دریافت تقویت برمی گردد.
- تولمن ( بندورا، گاتری): تقویت یک متغیر به عملکرد مربوط می شود نه یادگیری. و یادگیری از راه مشاهده و مستقل از تقویت صورت می گیرد. فرصت مشاهده اینکه رفتار با تقویت همراه نمی شود موجب خاموشی می شود. (خاموشی انتظاری است که تایید نشده است) لذا خاموشی ناشی از عدم تقویت به خاموشی نهفته معروف است.
- اسپنس: خاموشی را بر حسب عوامل انگیزشی تبیین می کند. اتفاقی که در موقعیت خاموشی نهفته می افتد این است که حیوان این محرک‌ها را بدن حضور تقویت نخستین تجربه می کند و در نتیجه خاصیت تقویت ثانوی آنها خاموش می شود.

## یادگیری مکان در مقایسه با یادگیری پاسخ

- نظریه پردازان محرک — پاسخ بر این باور هستند که آنها پاسخ‌های خاصی را به محرک‌های خاص یاد می گیرند.
- تولمن: آزمودنیها به یادگیری مکان و موقعیت چیزها می پردازند نه یادگیری پاسخ.

## انتظار تقویت

- رفتار گرایان: تغییر در تقویت کننده اگر زیان باشد منجر به مختل شدن رفتار نمی گردد.

- تولمن: ما در موقعیت حل مساله یاد می گیریم هدف کجا واقع شده است لذا حیوان می داند اگر به نقطه معینی برود تقویت کننده را دریافت خواهد کرد(انتظار تقویت) حال اگر تقویت کننده تغییر کند رفتار مختل می شود زیرا انتظار تقویت تغییر می کند. این مفهوم عدم تایید انتظار با ناهماهنگی شناختی (باورهای شخص با آنچه عملا رخ می دهد مطابقت ندارد) برابر است. البته برخی پیروان هال و اسپنس می خواهند این حالت را با انگیزش تشویقی K توضیح دهند.

بندورا

### تبیین های اولیه از یادگیری مشاهده ای

- این باور که انسان ها از راه مشاهده ی انسان های دیگر می آموزند، دست کم به یونانیان باستان چون افلاطون و ارسطو باز می گردد. برای آنان آموزش و پرورش تا حد زیادی عبارت بوده از انتخاب بهترین سرمشق ها یا الگوها برای ارائه به دانش آموزان به این منظور که ویژگی های این سرمشق ها مورد مشاهده و تقلید قرار گیرند.
- ثرندایک نخستین کسی بود که سعی کرد تا یادگیری مشاهده ای را به طور آزمایشی مطالعه کند. او کوشید تا تعیین کند که آیا حیوانات می توانند در جعبه معما ، از طریق مشاهده ، پاسخ مناسب را یاد بگیرند یا خیر؟ برای مثال ، وی گربه ی بی تجربه ای را در یک قفس قرار می داد بطوری که بتواند گربه ی تربیت شده ای را که از جعبه ی معما می گریخت و مقداری غذا در خارج آن دریافت می کرد ببیند. صرفنظر از تعداد کوشش های این گونه یادگیری مشاهده ای ثرندایک هیچ گونه شواهدی که نشان دهد گربه ی مشاهده کننده چیزی را یاد گرفته باشد پیدا نکرد.
- واتسون پژوهش های ثرندایک را تکرار کرد و او هم هیچ شواهدی برای یادگیری مشاهده ای نیافت. ثرندایک و واتسون هر دو نتیجه گرفتند که یادگیری تنها از راه تجربه مستقیم صورت می پذیرد نه از راه تجربه ی غیر مستقیم یا جانشینی.
- میلر و دلارد کوشیدند تا با تبیین فطرت گرایانه از یادگیری مشاهده ای به چالش برخیزند. اما بر خلاف ثرندایک و واتسون آن ها این واقعیت را که یک ارگانیسم می تواند با مشاهده ی فعالیت ارگانیسمی دیگر یاد بگیرد انکار نکردند. میلر و دلارد خاطر نشان کردند که تقلید می تواند به صورت

عادت در آید. میلر و دلارد تقلید را چنین تعریف کرده اند: فرایندی که بوسیله ی آن اعمال مشابه یا هماهنگ در دو نفر فرا خوانده می شود که با علایمی مناسب مرتبط می شود. آن ها می گویند که تقلید رفتار ابزاری است. به نظر آنها هیچ چیز غیر عادی یا استثنایی در باره ی یادگیری تقلیدی مشاهده نکردند، برای آن ها نقش سرمشق یا الگو این است که پاسخ های مشاهده کننده را هدایت می کند تا اینکه پاسخ مناسبت داده شود یا اینکه به مشاهده کننده نشان می دهد که در یک موقعیت معین چه پاسخی از او تقویت خواهد شد. طبق نظر میلر و دلارد یادگیری تقلیدی حاصل مشاهده، پاسخدهی آشکار و تقویت است. میلر و دلارد نیز مانند اسلاف خود یافتند که ارگانیسم ها از مشاهده ی صرف چیزی یاد نمی گیرند. بر خلاف تبیین های فطرت گرایانه از یادگیری تقلیدی که قرن ها به طول انجامید، تبیین میلر و دلارد اولین تبیین تجربی از این پدیده ها را به دست داد.

### سه نوع رفتار تقلیدی

- ۱- رفتار یکسان: دو نفر یا بیشتر به یک موقعیت به طور یکسان پاسخ دهند. (خنده به یک نمایش)
  - ۲- رفتار نسخه براری کردن (کپی): هدایت رفتار یک شخص به وسیله شخص دیگر است.
  - ۳- رفتار جور شده وابسته: در آن مشاهده گر برای تکرار کورکورانه اعمال یک سرمشق یا الگو تقویت شود. (صدای پا پدر B دویدن کودک بزرگ B تقویت ..... دویدن کودک بزرگ B دیدن کودک کوچک B تقویت)
- اسکینر: (مانند میلر و دلارد) رفتار الگو نقش یک محرک تمییزی را ایفا می کند که نشان می دهد چه رفتاری به تقویت منجر خواهد شد.
  - زنتال: یادگیری مشاهده ای در غیر انسانها یک پدیده پیچیده است که نه آن را می توان رفتار بازتابی به حساب آورد و نه تقلید ساده.

### تبیین بندورا از یادگیری مشاهده ای

برای بندورا دو مفهوم تقلید و یادگیری مشاهده ای از هم متمایزند. طبق نظر بندورا یادگیری مشاهده ای ممکن است شامل تقلید باشد یا نباشد. برای مثال هنگام رانندگی در خیابان ممکن است مشاهده کنید که اتومبیل مقابلتان به یک چاله می افتد. بر اساس این مشاهده شما مسیر اتومبیلتان را تغییر می

دهیدتا به داخل چاله نیفتد و خسارتی به اتومبیل شما وارد نیاید. در این مثال شما از این مشاهده یاد گرفتید اما تقلید نکردید آنچه را مشاهده کرده بودید. طبق نظر بندورا آنچه که شما در این موقعیت آموختید اطلاعات بوده که به طور شناختی پردازش شده است و به نفع خودتان بر آن عمل کرده اید. بنابراین یادگیری مشاهده ای بسیار پیچیده تر از تقلید ساده است.

## مشاهده تجربی

برای بندورا تمایز بین یادگیری و عملکرد نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. این تمایز در یکی از مطالعات بندورا نشان داده شده است: سه گروه به تماشای فیلمی پرداختند که در آن سرمشق رفتار پرخاشگرانه انجام می داد. ۱- سرمشق به خاطر پرخاشگری هایش به شدت تنبیه می شد ۲- سرمشق به برای انجام اعمال پرخاشگرانه اش به مقدار زیادی تقویت دریافت می کرد ۳- پیامدهای پرخاشگری برای الگو خنثی بود. نتیجه: کودکانی که شاهد تقویت رفتار سرمشق بودند، نسبت به کودکانی که شاهد تنبیه رفتار سرمشق بودند، رفتار پرخاشگرانه ی بیشتری از خود نشان دادند. و کودکانی که شاهد فیلمی بودند که در آن پیامدهای رفتار الگو خنثی بود، از لحاظ میزان پرخاشگری در حد وسط بین دو گروه دیگر قرار داشتند. آزمایش بالا نشان داد که الگو برداری بر رفتار کسانی که شاهد رفتار الگو هستند تاثیر می گذارد. کودکان گروه اول تقویت جانشینی را دریافت کردند و این موجب تسهیل رفتار پرخاشگرانه ی آنان شد و کودکان گروه دوم تنبیه جانشینی را تجربه کردند و آن باعث بازداری رفتار پرخاشگرانه ی شان شد.

• تقویت ۱- یک متغیر عملگری است نه یک متغیر یادگیری (بر خلاف هال) ۲- انتظاری در مشاهده کنندگان ایجاد می کند

• چند اشکال به (اسکینر و میلر)

۱- وقتی نه الگو و مشاهده کننده تقویت شود ولی باز یادگیری اتفاق می افتد.

۲- الگو برداری درنگیده را تبیین نمی کنند (مدتی بعد رفتار را نشان می دهد)

۳- تقویت بطور مانیکی رفتار را نیرومند نمی کند بلکه وابستگی تقویت مهم است.

• در مجموع: در یادگیری مشاهده ای غالباً نه محرک تمیزی وجود دارد نه پاسخ اشکار نه تقویت

مفاهیم نظری عمده

#### ۱- فرایندهای توجه

یادگیری مشاهده ای یا سرمشق گیری تا زمانی که فرد به الگو توجه نکرده باشد روی نخواهد داد. صرفاً روبرو شدن مشاهده گر با الگو تضمین نمی کند که او به نشانه ها و رویداد های مربوط توجه کند یا حتی موقعیت را به دقت درک نماید. مشاهده گر باید با دقت تمام به الگو توجه کند تا اطلاعات لازم برای تقلید کردن از رفتار الگو را کسب کند. چند متغیر بر فرایندهای توجه تاثیر دارند که از آن جمله می توان ۱- تاثیر ظرفیت حسی ۲- آمایه ادراکی و یا تقویت قبلی ۳- ویژگی های خاص (جنس، سن، شایستگی و...)

#### ۲- فرایند یادسپاری

برای اینکه مشاهده گران بعداً رفتار الگو را تکرار کنند باید جنبه های مهم آن را به یاد آورند. برای یاد داری آنچه که به آن توجه کرده ایم باید آن را رمز گردانی کرده و به صورت نمادی بازنمایی کنیم. این فرآیندهای یادداری درونی بازنمایی نمادی، فرآیندهای شناختی هستند. ما اطلاعات مربوط به رفتار الگو را به دو صورت نگه می داریم: تجسمی (تصویر ذهنی پدیده ها) و تجسم کلامی. مانند نظریه نقشه شناختی تولمن.

#### ۳- فرایند تولید رفتاری

آنچه یا گفته می شود باید به عملکرد تبدیل شود. گاهی به الگو توجه می کنند و دیده های خود را در حافظه رمز گردانی می کنند، ولی محدودیت های حرکتی آنان، جلوی بازتولید عمل الگو از سوی آنان را می گیرد. در سومین فرآیند از یادگیری مشاهده ای، رمز های کلامی یا تجسمی ذخیره شده در حافظه به صورت اعمال آشکار در می آیند. انجام این مرحله از سوی دانش آموز به معلم امکان می دهد تا نحوه عملکرد دانش آموز را در مقایسه با آنچه که قرار بود بیاموزد ارزیابی کند.

#### ۴- فرایندهای انگیزشی

صرف نظر از اینکه رفتارهایی را که مشاهده می کنیم چقدر خوب مورد توجه قرار داده و آن ها را به یاد سپرده باشیم یا چقدر توانایی انجام آن ها را داشته باشیم، بدون فرآیندهای تشویقی یا انگیزشی آن ها را انجام نخواهیم داد. در صورتی که مشوق ها وجود داشته باشند مشاهده سریع تر به عمل در می آید. به



سخن دیگر اگر یادگیرنده به خاطر انجام رفتاری که از راه مشاهده آموخته است تقویت دریافت نماید به انجام آن رفتار خواهد پرداخت ، اما اگر انجام آن رفتار تقویتی به دنبال نیلورد یا تنبیه به دنبال داشته باشد آن رفتار را انجام نخواهد داد.

- در نظریه ی بندورا تقویت دو نقش عمده ایفا می کند و هر دو نقش تقویت جنبه ی اطلاعاتی دارند.

یکی اینکه انتظاری در مشاهده کنندگان ایجاد می نماید مبنی بر اینکه اگر مانند الگو عمل کنند تقویت خواهند شد و حاکی از اینکه اگر به طریق معینی در موقعیت معینی عمل کنند به احتمال زیاد تقویت خواهند شد.

دوم اینکه ، نقش یک مشوق را برای تبدیل یادگیری به عملکرد ایفا می کند. یعنی فرآیندهای انگیزشی، انگیزه ای برای استفاده کردن از آنچه آموخته شده است به وجود می آورد.

### جبر متقابل یا تعیین گری متقابل

- محیط گرایان : تابعی از وابستگی تقویت
- فطرت گرایان: سرشت و صفات و انیسه ها
- هستی گرایان: انتخاب آزاد
- بندورا :چارچوب تعامل سه گانه خود را چنین بیان کرد:در دیدگاه شناختی- اجتماعی اشخاص نه به وسیله ی نیروهای درونی خود سوق داده می شوند نه به طور خودکار توسط محرک های بیرونی. اعمال انسانی در مدل تعامل سه گانه که در آن رفتار، شخصی و محیط بر یکدیگر تاثیر می گذارند. البته جهت تاثیر بین این سه عامل همیشه یکی نیست، غالبا یک یا دو عامل غالب می شوند و افراد می توانند با عمل کردن به راههای معین بر محیط تاثیر بگذارند.

### خود نظم دهی رفتار

طبق نظر بندورا اگر اعمال تنها بوسیله ی پاداش ها و تنبیه های بیرونی تعیین می شدند مردم شبیه به بادبادک عمل می کردند و هر لحظه تغییر جهت می دادند تا خود را با عواملی که بر آن ها تاثیر می

گذارند وفق دهند. سوالی که باقی می ماند این است که اگر تقویت کننده ها و تنبیه کننده های بیرونی رفتار را کنترل نمی کنند پس چه چیزی آن را کنترل می کند؟ پاسخ بندورا این است که رفتار آدمی عمدتاً یک رفتار خود نظم داده شده است. از جمله چیزهایی که انسان از تجربه ی مستقیم یا تجربه ی غیر مستقیم می آموزد معیار های عملکرد است و پس از آنکه این معیار ها آموخته شدند، پایه ای می شوند برای ارزشیابی شخصی فرد. اگر عملکرد شخص در یک موقعیت معین با معیار های او هماهنگ یا از آن بالاتر باشد، آن را مثبت ارزیابی می کند، اگر پائین تر از معیار ها باشد آن را ارزشیابی می کند. بندورا معتقد است که تقویت درونی حاصل از ارزشیابی شخصی یا خود ارزشیابی از تقویت بیرونی فراهم آمده به توسط دیگران نیرومند تر است. متأسفانه اگر معیارهای شخص بسیار بالا باشند می توانند به صورت منبعی از ناراحتی برای او در آیند

## عملکرد اخلاقی

- مکانیزمها: ۱- توجیه ۲- برچسب زدن مادبانه ۳- مقایسه سودمند ۴- جابه جایی مسئولیت ۵- تقسیم مسئولیت ۶- غیر انسانی کردن ۷- نسبت دادن سرزنش
- موانع آزادی: ۱- عدم شایستگی ۲- ترس ۳- خود عیب جویی ۴- تبعیض ۵- پیش داوری ۶- تعصب
- فرایندهای شناختی معیوب: ۱- اعتقادات غلط ۲- خطای فکری ۳- پردازش غلط اطلاعات
- فواید عملی: ۱- اکتساب ۲- بازداری ۳- بازداری زدایی ۴- اسان سازی ۵- آفرینندگی ۶- الگو برداری انتزاعی
- آسیب روانی از یادگیری غلط است و باید تجاربی فراهم شود تا انتظارات غلط تایید نگردد.

## الگو برداری و رسانه های خبری و سرگرم کننده

مفهوم یادگیری نهفته ی نظریه ی تولمن توسط بندورا به مسائل اجتماعی زیادی گسترش یافته است. از جمله ، او این مفهوم را به تاثیر رسانه های خبری و سرگرم کننده بر رفتار افراد مربوط ساخته است. بندورا معتقد است که روزنامه ، تلویزیون و سینما بسیار آموزنده اند ، اما همچنین می توانند بسیار مخرب باشند.

## عاملیت انسان

۱- قصد مندی ۲- پیش اندیشی (نتظار پیامد) ۳- خود واکنشی (اندیشه و عمل) ۴- اندیشه ورزی (فراشناختی و تفکر درباره جهت و معنا و عمل)

منبع: هرگنهان، بی.آر.السون، متیو اچ (۱۳۸۶)، مقدمه ای بر نظریه های یادگیری، سیف، علی اکبر، تهران: دوران، چاپ یازدهم

نوشته شده در چهارشنبه پنجم مهر ۱۳۹۱ ساعت ۱۲:۱۱ توسط اسماعیل مصطفی زاده |

(مباحث علوم تربیتی)

### نظریه یادگیری شناختی اجتماعی آلبرت بندورا

**بندورا** بر اساس موضع رفتار گرایانه، نظریه ای را ساخته است که بر یادگیری اجتماعی به عنوان اساس فراگیری رفتار تاکید دارد. پژوهش او با تغییر رفتار، مخصوصاً سرمشق گیری، رابطه ی تنگاتنگی دارد. بندورا معتقد است که رفتار انسان را می توان به صورت **تعامل متقابل بین تأثرات رفتاری، شناختی و محیطی، بهتر درک کرد**. او با این ادعا بر نقش تأثیرات محیطی در رشد روان شناختی تاکید می کند، اما در عین حال معتقد است که محیط ما ساخته ی خودمان است، به علاوه شناخت های خاصی نیز وجود دارند که می توانند علت های رفتار ما باشند. با یک رفتار گرایی معتدل مواجه هستیم که عوامل ذهنی را در نظر می گیرد.

پیشینه ی یادگیری مشاهده ای

این باور که انسان ها از راه مشاهده ی انسان های دیگر می آموزند، دست کم به یونانیان باستان چون افلاطون و ارسطو باز می گردد. برای آنان آموزش و پرورش تا حد زیادی عبارت بوده از انتخاب بهترین سرمشق ها یا الگوها برای ارائه به دانش آموزان به این منظور که ویژگی های این سرمشق ها مورد مشاهده و تقلید قرار گیرند.

چند تن از نخستین روان شناسان (مثل بالدوین ۱۹۰۶، مورگان ۱۸۹۶، مک دوگال ۱۹۰۸) اعلام داشتند که انسان و حیوانات، گرایش فطری به رفتارهایی دارند که می بینند دیگران آن ها را انجام می دهند. در طول قرن های متوالی یادگیری مشاهده ای بدیهی انگاشته می شد و معمولاً با این فرض که یک تعامل طبیعی در انسان ها برای تقلید آنچه در دیگران مشاهده می کنند وجود دارد تبیین می شد.

در سال ۱۹۰۸ واتسون پژوهش های ثراندایک را تکرار کرد و او هم هیچ شاهدهی برای یادگیری مشاهده ای نیافت. ثراندایک و واتسون هر دو نتیجه گرفتند که یادگیری تنها از راه تجربه مستقیم صورت می پذیرد نه از راه تجربه ی غیر مستقیم یا جانشینی

. میلر و دلارد مانند ثراندایک و واتسون کوشیدند تا با تبیین فطرت گرایانه از یادگیری مشاهده ای به چالش برخیزند. اما بر خلاف ثراندایک و واتسون آن ها این واقعیت را که **یک ارگانیسم می تواند با مشاهده ی فعالیت ارگانیسمی دیگر یاد بگیرد انکار نکردند.** میلر و دلارد خاطر نشان کردند که **تقلید می تواند به صورت عادت در آید.**

میلر و دلارد تقلید را چنین تعریف کرده اند: فرایندی که بو سیله ی آن اعمال مشابه یا هماهنگ در دو نفر فرا خوانده می شود که با علایمی مناسب مرتبط می شود. آن ها می گویند که تقلید رفتار ابزاری است چرا که به تقویت منجر می شود. مهمترین نوع رفتار سازگار- وابسته است که وقتی اتفاق می افتد که الگو بزرگتر، با هوش تر و مهارت بیشتری نسبت به فرد مقلد دارد. بیشتر فعالیت های کلاسی علایمی از رفتار سازگار- وابسته دارند. دانش آموزان اغلب رفتار معلمان و همکلاسی های خود را الگو قرار داده و سعی در پیروی از آن دارند. میلر و دلارد هیچ چیز غیر عادی یا استثنایی در باره ی یادگیری تقلیدی مشاهده نکردند، برای آن ها نقش سرمشق یا الگو این است که پاسخ های مشاهده کننده را هدایت می کند تا اینکه پاسخ مناسب داده شود یا اینکه به مشاهده کننده نشان می دهد که در یک موقعیت معین چه پاسخی از او تقویت خواهد شد. طبق نظر میلر و دلارد یادگیری تقلیدی حاصل مشاهده، پاسخدهی آشکار و تقویت است. میلر و دلارد نیز مانند سلاف خود یافتند که ارگانیسم ها از مشاهده ی صرف چیزی یاد نمی گیرند.

توجه بندورا از یادگیری مشاهده ای

در نظریه ی یادگیری اجتماعی بندورا گفته شده است که **یادگیرنده از طریق مشاهده ی رفتار دیگران به یادگیری می پردازد.** این یادگیری به شرح زیر صورت می پذیرد: وقتی که یادگیرنده یعنی

مشاهده کننده، رفتار شخص دیگری را مشاهده می کند که آن شخص برای انجام آن رفتار پاداش یا تقویت دریافت می نماید آن رفتار توسط فرد مشاهده کننده آموخته می شود به این نوع پاداش یا تقویت **جانشینی (۱) می گویند**. وقتی که معلم یکی از دانش آموزان کلاس را برای حل مساله ای از یک راه تازه مورد تقویت قرار می دهد، دانش آموزان دیگر روش این دانش آموز را سرمشق قرار می دهند و می کوشند تا همان راه حل را در مسائل خود به کار بندند. علاوه بر تقویت جانشینی، در یادگیری از راه مشاهده تنبیه جانشینی (۲) هم موثر است. برای مثال اگر مامور راهنمایی و رانندگی راننده ای را به سبب سرعت زیاد در یک خیابان درون شهر جریمه کند، رانندگان دیگر که شاهد این جریان هستند، هنگام راندن اتومبیل خود در آن خیابان، آهسته تر خواهند راند. یا وقتی که معلم یکی از دانش آموزان را به سبب رفتار نامطلوبی که انجام داده است سرزنش می کند، دانش آموزان دیگر نیز از انجام آن رفتار دلسرد می شوند.

بنابراین، اگر رفتار الگو یا شخصی که سرمشق قرار می گیرد با تقویت یا تنبیه دنبال شود، این تقویت و تنبیه بر رفتار شخصی که آن رفتار را مورد مشاهده قرار می دهد نیز تاثیر می گذارد. اگر رفتار سرمشق با تقویت دنبال شود احتمال بروز آن رفتار از سوی مشاهده کننده افزایش می یابد، اگر رفتار سرمشق با تنبیه مواجه شود احتمال انجام آن رفتار از سوی مشاهده کننده کاهش می یابد.

برای بندورا **دو مفهوم تقلید و یادگیری مشاهده ای** از هم متمایزند. طبق نظر بندورا یادگیری مشاهده ای ممکن است شامل تقلید باشد یا نباشد. برای مثال هنگام رانندگی در خیابان ممکن است مشاهده کنید که اتومبیل مقابلتان به یک چاله می افتد. بر اساس این مشاهده شما مسیر اتومبیلتان را تغییر می دهید تا به داخل چاله نیفتد و خسارتی به اتومبیل شما وارد نیاید. در این مثال شما از این **مشاهده یاد گرفتید اما تقلید نکردید** آنچه را مشاهده کرده بودید. طبق نظر بندورا آنچه که شما در این موقعیت آموختید **اطلاعات بوده که به طور شناختی پردازش شده است و به نفع خودتان بر آن عمل کرده ای**. بنابراین یادگیری مشاهده ای بسیار پیچیده تر از تقلید ساده است.

برای بندورا **تمایز بین یادگیری و عملکرد** نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. این تمایز در یکی از مطالعات بندورا نشان داده شده است: در این آزمایش تعدادی دختر و پسر به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. هر سه گروه به تماشای فیلمی پرداختند که در آن سرمشق رفتار پرخاشگرانه انجام می داد، یعنی به یک عروسک بزرگ مشتمل و لگد می زد. آزمایش بالا نشان داد که الگو برداری بر رفتار کسانی که شاهد رفتار الگو هستند تاثیر می گذارد. کودکان گروه اول تقویت جانشینی را دریافت کردند

واین موجب تسهیل رفتار پرخاشگرانه ی آنان شد و کودکان گروه دوم تنبیه جانشینی را تجربه کردند و آن باعث بازداری رفتار پرخاشگرانه ی شان شد. بنابر این کودکان بدون انجام رفتار آشکار و دریافت تقویت، چیز می آموزند. به اعتقاد بندورا یادگیری از راه مشاهده در نتیجه ی تقویت جانشینی رخ نمی دهد. در نظریه ی بندورا تقویت و تنبیه نقش انگیزشی دارند و عملکرد فرد را تحت تاثیر قرار می دهند ولی بر یادگیری تاثیر ندارند. یعنی یادگیرنده بدون نیاز به تقویت صرفاً از راه مشاهده ی رفتار دیگران، رفتار مورد مشاهده را می آموزد.

در نظریه ی بندورا، بین یادگیری و عملکرد تمایز قائل می شود زیرا افراد تمام آنچه را که یاد می گیرند به عمل در نمی آورند. در نظریه ی بندورا، پیامدهای مثبت و منفی رفتار عوامل برانگیزاننده ی عملکرد به حساب می آیند نه عوامل ایجاد کننده ی یادگیری. یادگیری مشاهده ای نشان می دهد که مردم می توانند اطلاعات جدیدی را یاد بگیرند بدون آن که رفتار جدیدی بروز دهند.

متغیرهای موثر بر یادگیری مشاهده ای

بندورا ماهیت یادگیری مشاهده ای را بررسی کرد و اینکه یادگیری مشاهده ای مستقل از تقویت رخ می دهد بدین معنی نیست که متغیرهای دیگر نیز بر آن بی تاثیرند بلکه در یافت یادگیری مشاهده ای تحت تاثیر چهار مکانیزم مرتبط قرار دارد. فرآیندهای توجه (۱)، یاد داری یا به یاد سپاری (۲)، فرآیند های تولید رفتاری (۳) و فرآیند های انگیزشی.

فرآیند های توجه

یادگیری مشاهده ای یا سرمشق گیری تا زمانی که فرد به الگو توجه نکرده باشد روی نخواهد داد. صرفاً روبرو شدن مشاهده گر با الگو تضمین نمی کند که او به نشانه ها و رویداد های مربوط توجه کند یا حتی موقعیت را به دقت درک نماید. مشاهده گر باید با دقت تمام به الگو توجه کند تا اطلاعات لازم برای تقلید کردن از رفتار الگو را کسب کند. چند متغیر بر فرآیند های توجه تاثیر دارند که از آن جمله می توان جذابیت، شهرت، شایستگی، مورد احترام بودن و مورد تحسین واقع شدن فرد سرمشق یا الگو را نام برد. این عوامل تعیین می کند که مشاهده گر با چه دقتی به الگو توجه کند. در رابطه با آموزش، عواملی چون متمایز و مشخص بودن مطالب درسی، قابلیت کاربرد و جذابیت آن ها بر

میزان توجه دانش آموزان تاثیر می گذارد. معلم باید بکوشد تا در آموزش مطالب مختلف توجه دانش آموزان را به جنبه های حساس و مهم درس جلب کند. علاوه بر عواملی از سرم شق یا الگو که بر جلب توجه یادگیرنده موثرند، ویژگی هایی از خود یادگیرنده نیز موجب توجه کردن او به سرم شق و یادگیری از راه مشاهده می شود. از جمله ی این عوامل می توان استعداد و آمادگی ادراکی و شناختی ، سطح برانگیختگی و رجحانهای اکتسابی را نام برد. منظور از استعداد

فرایند های یادداری یا به یادسپاری

برای اینکه مشاهده گران بعدا رفتار الگو را تکرار کنند باید جنبه های مهم آن را به یاد آورند. برای یاد داری آنچه که به آن توجه کرده ایم باید آن را رمز گردانی کرده و به صورت نمادی بازنمایی کنیم. این فرآیند های یادداری درونی بازنمایی نمادی، فرآیند های شناختی هستند.

ما اطلاعات مربوط به رفتار الگو را به دو صورت نگه می داریم: تجسمی ( تصویر ذهنی پدیده ها) و تجسم کلامی. بازنمایی تجسمی را بندورا به شرح زیر توضیح داده است: تحریکات حسی حواس را فعال می سازند و ادراکات مربوط به رویدادهای بیرونی را در شخص ایجاد می کنند دومین نظام بازنمایی که عامل اصلی یادگیری و یاد داری انسان ها از راه مشاهده به حساب می آید، رمز کلامی رویداد های مورد مشاهده است. به قول بندورا (( اکثر فرآیند های شناختی که ب رفتار نظم می دهند عمدتا جنبه ی کلامی دارند نه دیداری)). از آنجا که ما از طریق رمز های کلامی می توانیم مقدار زیادی از اطلاعات را در حافظه ذخیره کنیم ، باز نمایی کلامی در یادگیری و یادداری رویدادها نقش بسیار مهمی بازی می کند.

فرایند های تولید رفتاری

در سومین فرآیند از یادگیری مشاهده ای ، رمز های کلامی یا تجسمی ذخیره شده در حافظه به صورت اعمال آشکار در می آیند..

فرآیند های انگیزشی

صرف نظر از اینکه رفتارهایی را که مشاهده می کنیم چقدر خوب مورد توجه قرار داده و آن ها را به یاد سپرده باشیم یا چقدر توانایی انجام آن ها را داشته باشیم ، بدون فرآیند های تشویقی یا انگیزشی آن ها

را انجام نخواهیم داد. در صورتی که مشوق ها وجود داشته باشند مشاهده سریع تر به عمل در می آید. به سخن دیگر اگر یادگیرنده به خاطر انجام رفتاری که از راه مشاهده آموخته است تقویت دریافت نماید به انجام آن رفتار خواهد پرداخت ، اما اگر انجام آن رفتار تقویتی به دنبال نیاید یا تنبیه به دنبال داشته باشد آن رفتار را انجام نخواهد داد. نظریه ی یادگیری اجتماعی و نظریه ی شرطی سازی رفتار کنشگر در باره ی تاثیر تقویت اتفاق نظر دارند اما اختلاف عمده ی آن ها در این است که در نظریه ی یادگیری اجتماعی تقویت بر انگیزش یادگیرنده برای انجام عملکرد موثر است و در یادگیری نقش زیادی ندارد، در صورتی که در نظریه ی شرطی سازی کنشگر اعتقاد بر این است که تقویت موجب یادگیری رفتار می شود.

در نظریه ی بندورا تقویت دو نقش عمده ایفا می کند: یکی اینکه انتظاری در مشاهده کنندگان ایجاد می نماید مبنی بر اینکه اگر مانند الگو عمل کنند تقویت خواهند شد. دوم اینکه ، نقش یک مشوق را برای تبدیل یادگیری به عملکرد ایفا می کند

خود نظم دهی رفتار

طبق نظر بندورا اگر اعمال تنها بوسیله ی پاداش ها و تنبیه های بیرونی تعیین می شدند مردم شبیه به بادبادک عمل می کردند و هر لحظه تغییر جهت می دادند تا خود را با عواملی که بر آن ها تاثیر می گذارند وفق دهند.

سوالی که باقی می ماند این است که اگر تقویت کننده ها و تنبیه کننده های بیرونی رفتار را کنترل نمی کنند پس چه چیزی آن را کنترل می کند؟ پاسخ بندورا این است که رفتار آدمی عمدتاً یک رفتار خود نظم داده شده (۱) است. از جمله چیزهایی که انسان از تجربه ی مستقیم یا تجربه ی غیر مستقیم می آموزد معیار های عملکرد (۲) است و پس از آنکه این معیار ها آموخته شدند، پایه ای می شوند برای ارزشیابی شخصی فرد. اگر عملکرد شخص در یک موقعیت معین با معیار های او هماهنگ یا از آن بالاتر باشد، آن را مثبت ارزیابی می کند، اگر پائین تر از معیار ها باشد آن را ارزشیابی می کند.

بندورا معتقد است که تقویت درونی (۳) حاصل از ارزشیابی شخصی یا خود ارزشیابی از تقویت بیرونی (۴) فراهم آمده به توسط دیگران نیرومند تر است.



متأسفانه اگر معیارهای شخص بسیار بالا باشند می توانند به صورت منبعی از ناراحتی برای او در آیند. بندورا در این باره می گوید: معیار های سخت برای ارزشیابی از خود در شکل های افراطی به واکنش های افسردگی ، دلسردی مزمن ، احساس بی ارزشی و بی هدفی می انجامند. کار کردن بر روی هدف هایی که بسیار دور یا بسیار دشوار هستند می تواند مایوس کننده باشد . ((بنابراین هدف های دارای درجه ی دشواری متوسط بر انگیزاننده تر و ارضا کننده تر است)) مانند معیار های عملکرد درونی شده ، کارآمدی شخصی تصویری یا خود کارآمدی تصویری نیز نقش مهمی در رفتار خود نظم دهی ایفا می کند. کارآمدی شخصی تصویری چنین تعریف شده است((برداشت افراد از تواناییهایشان برای سازماندهی و انجام سطوح اعمال مورد نیاز برای فعالیتی خاص

خود کارآمدی بر انتخاب فعالیت ها ، تلاش و کوشش فرد تاثیر می گذارد. افرادی که از خود کارآمدی کمی در انجام تکلیف برخوردارند ، ممکن است از آن خودداری کنند و آن هایی که معتقدند مستعد هستند تمایل دارند دست به عمل بزنند ، دانش آموزان کارآمد سخت تر کار می کنند و مدت زمان بیشتری بر پافشاری نشان می دهند. بندورا نظر می دهد که چون افراد دارای کارآمدی شخصی تصویری سطح بالا بر روی امور کنترل بیشتری دارند، عدم اطمینان کمتری را تجربه می کنند. از آنجا که افراد از رویدادهایی که بر آن ها کنترل ندارند می ترسند و در نتیجه از آن ها نا مطمئن هستند، افرادی که دارای کارآمدی شخصی تصویری سطح بالایی هستند کمتر می ترسند.

ممکن است که کارآمدی شخصی تصویری فرد با کارآمدی شخصی واقعی (۱) او مطابقت نداشته باشد شخص ممکن است فکر کند که سطح کارآمدی او پائین است در حالی که واقعا سطح آن بالاست و برعکس. بهترین موقعیت آن است که آرزو های فرد با تواناییهای او همساز باشند. از یک سو، افراد پیوسته می کوشند تا کارهایی فراتر از تواناییهایشان انجام دهند و در نتیجه ناکام و مایوس شوند و احتمالا سر انجام از همه چیز دست می کشند. از سوی دیگر ، اگر افراد دارای کارآمدی سطح بالا با جدیت کوشش نکنند رشد شخصی شان ممکن است متوقف بشود. رشد کارآمدی شخصی تصویری و تاثیر آن بر رفتار خود نظم دهی موضوع هایی هستند که بندورا در باره ی آن ها مطلب بسیار نوشته است.

## ظریه های شناخت گرایی

تاریخچه:

پس از اینکه رفتارگرایی در آمریکا برای روانشناسان به صورت یک روش پذیرفته شده و مقبول درآمد ، به همان صورت که روش درونگری تیچنر و وونت مورد انتقاد رفتار گرایان قرار گرفت ، گروه کوچکی از دانشمندان آلمانی که خود را گشتالت می نامیدند استفاده از رفتارگرایی را به شدت مورد انتقاد قرار دادند. مکس ورتایمر به همراه دو نفر دیگر به نامهای ولفگانگ کهلر و کورت کافکا بنیانگذاران روانشناسی گشتالت شناخته می شوند. به نظر می رسد نهضت گشتالت زمانی آغاز شد که ورتایمر ، در هنگام سفر با قطار به کشف پدیده فای ، به این باور رسید که پدیده ها با عناصری که آن را به وجود می آورند تفاوت دارند : "کل با مجموع اجزای آن متفاوت است" . گشتالت در واقع واژه آلمانی معادل انگاره یا الگو است . پیروان این مکتب معتقدند ما دنیا را در کل های معنی دار یا گشتالت ها تجربه می کنیم نه محرک های جداگانه و تجزیه کردن پدیده ها به معنای تحریف آن می باشد.

در واقع آنچه در روانشناسی گشتالت اهمیت دارد پی بردن به احساس ، ادراک و ارتباط است که موجب رفتار معنادار می شود . یادگیری برای روانشناسان پیرو نظریه گشتالت به صورت مسئله ای در زمینه ادراک (Perception) می باشد . یادگیری در روانشناسی گشتالت عبارت است از بینش (insight) حاصل از درک موقعیت یادگیری به عنوان یک کل یکپارچه و آن هم از طریق کشف روابط میان اجزای تشکیل دهنده موقعیت یادگیری حاصل می شود .

یادگیری در روانشناسی گشتالت به صورت هیأت کل مطرح می شود ، نه از ترکیب یا تحلیل اجزا . و یادگیری عبارت از وقوع تغییراتی است که در پاسخ به الگوها یا هیأت های کل با معنا داده می شود .

با توجه به تعریف یادگیری در نظریه گشتالت نمی توان تعلیم و تربیت را منحصر به سه عنصر معلم ، دانش آموز و محتوا نمود. بر این اساس بینش یا ادراکی که حاصل درک رابطه این اجزاست حاصل شده و شرایط یادگیری را فراهم می سازد.

در یادگیری به شیوه گشتالت ادراک ، بینش و حل مسأله اساس کار است و کوشش می شود که با توجه به کل مسأله و پی بردن به اجزاء و کسب بینش مسأله مورد نظر حل شود .

مخالفت با اراده گرایی ، ساخت گرایی و رفتارگرایی

مکاتبی که در زمان بروز گشتالت شکل گرفته بودند شامل اراده گرایی ، ساخت گرایی و رفتارگرایی بودند که گشتالتی ها به مخالفت با آن ها برخاستند. ساخت گرایان و اراده گرایان از روش درونگرایی برای کشف عناصر ذهن به کار می گرفتند و سعی بر استفاده از علوم فیزیک و شیمی برای تجزیه عناصر ذهنی

استفاده کنند. آنها معتقد بودند که اندیشه های پیچیده از اندیشه های ساده تر به نحوی ترکیب می یابند و هدف اصلی آنها این بود اندیشه های ساده که واحدهای اندیشه پیچیده بود را کشف کنند. کارکردگرایان نیز که شهرت زیادی در امریکا داشتند این هدف را دنبال می کردند که تعیین کنند رفتار و فرایندهای فکری چگونه با بقا ارتباط می یابند. رفتار گرایان در عوض با کوشش برای علمی کردن روانشناسی و استفاده از روش های اندازه گیری ، اظهار می داشتند که تنها موضوعی که با اطمینان می توان به آن پرداخت رفتار آشکار است. همچنین اظهار می داشتند که وصف عناصر هوشیاری یک موضوع مناسب علمی به حساب نمی آید. روانشناسان گشتالت معتقد بودند که اراده گرایی ، ساخت گرایی و رفتارگرایی هر سه مرتکب اشتباه واحدی می شوند و آن استفاده از رویکرد عنصر نگری است. آنها می کوشیدند تا موضوع علمی خود را به عناصر سازنده آن تجزیه کنند تا قابل درک شود. تاکید اصلی گشتالتی ها بر کشف تجارب کلی معنی دار بود. در نظر آنها این رویدادهای سازمان یافته و معنی دار هستند که میدان ادراکی فرد را تشکیل می دهند.

## ادراک :

در یادگیری به شیوه گشتالت ادراک یکی از مهمترین عوامل آن است . ادراک زمانی حاصل می شود که توجه ، احساس ، تجربه قبلی و معنا زمینه ساز آن باشند. هیأت کل همواره قبل از اجزا ادراک می شود. پس از ادراک کل ، ادراک اجزا به آسانی امکان پذیر می گردد. در واقع به یاری ادراک کل است که یادگیری معنا و مفهوم پیدا می کند . یادگیری کورکورانه یا یادگیری فاقد ادراک و معنا نتیجه ای جز بیهودگی و اتلاف وقت به بار نمی آورد. در صورتی که یادگیری بر پایه فهم و ادراک هم سریعتر و هم یادآوری مطالب و انتقال آنها بهتر و زودتر انجام می گیرد.

با توجه به نظریه گشتالت اگر برنامه ریزان و متصدیان حیطة تعلیم و تربیت بتوانند محتوای درسی را به شکلی طراحی کنند که موضوعات درسی در یک کل منسجم و بافت و زمینه کلی به صورت هماهنگ ارائه شوند، میزان درک و یادگیری معنادار افزایش می یابد. همچنین اگر معلم نیز بتواند به عنوان هدایت کننده و واسطه آموزش به دانش آموز کمک کند تا وی هر چه بیشتر بتواند میان مطالب ارتباط برقرار کند و جزء را به کل ربط دهد و میان آنها پیوند برقرار کند ، بهتر می تواند مطالب را یاد بگیرد. و در نهایت این خود دانش آموز است که باید توانایی ایجاد کل و یکپارچگی میان مطالب آموخته شده را از طریق اتصال مطالب جدید به مطالب گذشته به مرور زمان فرا گیرد.

توجه به ادراک و بینش دقیقاً همان چیزی است که آموزش و پرورش ما نسبت به آن بی توجه است. اهداف آموزشی آنقدر کلی و گنگ و نامفهوم تبیین می شوند که دانش آموز و معلم هر دو چاره ای جز حفظ کردن و آزمون حفیضیات ندارند. محتوای درسی بدون در نظر گرفتن یک کل منسجم و عمیق ارائه می شوند و زمینه کشف و شهود را برای دانش آموز فراهم نمی کنند و دانش آموز هم بدون علاقه و انگیزه راحت ترین کار و یا شاید سخت ترین کار را انتخاب می کند و به حفظ کردن مطالب بدون هیچ رابطه و ادراکی می پردازد و یقیناً بعد از مدت کوتاهی نیز قسمت اعظم آنرا فراموش می کند.

ادراک (به انگلیسی: Perception) عبارت است از فرایند پیچیده آگاهی یافتن از اطلاعات حسی و فهم آن‌ها.<sup>[۱]</sup> همچنین، ادراک، فرایندی است که افراد، به وسیله آن، پنداشت‌ها و برداشت‌هایی را که از محیط خود دارند، تنظیم و تفسیر می کنند و بدین وسیله، به آنها، معنی می دهند. ولی، ادراک می تواند که با واقعیت عینی، بسیار متفاوت باشد. غالباً، افراد از امری واحد، برداشت‌های متفاوتی دارند. می توان گفت که رفتار مردم، به نوع ادراک، پنداشت یا برداشت آنها (و نه واقعیت) بستگی دارد.

## عوامل موثر بر ادراک

برای شکل دادن و گاهی، ارائه تعریف از ادراک، عوامل متعددی دست اندر کار هستند. این عوامل، می توانند که در:

۱. شخص ادراک کننده

۲. موضوع مورد ادراک

۳. 3. محتوای موقعیت مورد بحث

برخی از ویژگی های شخصی، مانند نگرش، انگیزش، علاقه، تجربه گذشته و انتظارهای شخص، بر نوع پنداشت یا ادراک او اثر می گذارند.

## تفاوت احساس و ادراک

احساس، را انتقال پیام عصبی به طرف کورتکس حسی، می نامیم. اما، ادراک، از ترکیب اطلاعات حسی با مکانیزم متفکر بوجود می آید. اگر اطلاعات حسی، بطور مستقیم، به عضلات و غدد منتقل شود، رفتار فرد، مبتنی بر حس خواهد بود که ادراک محسوب نمی شود. اما، اگر اطلاعات حسی، به مراکز عالی قشر مغز

(کورتکس) انتقال یابد، ادراک بوجود می آید و رفتار فرد، تحت حاکمیت اطلاعات حسی و فرایندهای قشر خارجی مغز قرار می گیرد.

احساس و ادراک، از دیدگاه فیزیولوژیک، دو فرایند متفاوت هستند. یک تحرک حسی معین، می تواند که ادراک های کاملاً متفاوتی تولید کند و تحریک های حسی متفاوت، می توانند که به ادراک واحدی منجر شوند. کلیه اطلاعات فیزیولوژیک، نشان می دهد که یک تحرک معین همیشه فعالیت معینی در کورتکس حسی تولید می کند، اما واقعیت ها به طور آشکار، نشان می دهند که همان تحریک الزاماً ادراک معین به دنبال نمی آورد به عبارت دیگر یک تحریک معین می تواند ادراک های متفاوت ایجاد کند.

### فاهمه از نظر کانت

فاهمه منظور از فاهمه یا ادراک از نظر کانت درک محسوسات است که از نظر او (کانت) زمان و مکان دو عنصر نامحدود فطری انسان در شکل گیری مقتضیات نقش مهمی دارند یعنی اگر بخواهم بیشتر شرح دهم کانت معتقد است که قوانین ترافرازنده روی طبقه ها (طبقه مفاهیم) ناب از سطوبی تاثیر میگذارند و بعد هم در شرایطی که این طبقه مفاهیم ناب به وجود میاورند قوه خیال انسان صحنه هایی را بازتولید میکند و بعد هم توسط فاهمه انسان به ادراک حسی میرسد که همه این سلسله تشکیل صور مجاز توسط اصول "خرد ناب" ایجاد میشود و در ادامه خرد ناب مورد نقد کانت قرار میگیرد و او با مدارکی ارائه میدهد بیان میدارد که خرد ناب دائماً در حال فریب دادن انسان میگردد.

### تعریف بینش:

یکی دیگر از نظریه پردازان گشتالتی به نام ولنگانگ کهلر (Wolfgang Kohler) که او هم یک دانشمند آلمانی بود، رشته تحقیقاتی انجام داد که در آنها یادگیری از راه بینش را به اثبات رسانید. یادگیرنده زمانی به بینش می رسد که بتواند، از راه درک روابط میان اجزای موقعیت یادگیری به صورت یک کل سازمان یافته، به تمامیت آن موقعیت پی ببرد.

کهلر در یک رشته پژوهشی که عمدتاً با میمون ها انجام داد به این نتیجه رسید که میمونها در حل مسائل از روش بینش استفاده می کنند. در یکی از آزمایش های معروف کهلر با میمونها، موزی از سقف به دور از دسترس میمون مورد آزمایش، آویزان شده بود به نحوی که آزمودنی با بالا رفتن از یک میز یا با گذاشتن دو جعبه به روی یکدیگر، یا با هم وصل کردن دو قطعه چوب کوتاه و درست کردن قطعه چوبی بلندتر می توانست موز را به دست آورد. این مسئله بوسیله میمون های آزمایش های

که‌لر، در نتیجه کشف رابطه بین میز و موز، یا چوب و موز حل شد. به عقیده که‌لر حل کردن این مسئله از طرق گذاشتن جعبه ای بر روی جعبه دیگر یا وصل کردن یک قطعه چوب به قطعه چوب دیگر با استفاده از بینش انجام می‌گرفت، زیرا حل این مسئله مستلزم کشف رابطه بین جعبه‌ها و موز یا تکه چوب‌ها و موز بود.

**ویژگی‌های یادگیری از راه بینش:** در روانشناسی گشتالت برای حل مسئله یا یادگیری از راه بینش (بینش‌مندانه *insightful learning*) ویژگی‌هایی ذکر شده است که مهمترین آنها عبارتند از:

ü انتقال از مرحله پیش از حل مسئله به مرحله حل مسئله ناگهانی و کامل است.

ü عملکرد حاصل از حل مسئله از راه بینش معمولاً یک عملکرد همواره خالی از اشتباه است.

ü راه حلی که از طریق بینش برای یک مسئله به دست می‌آید تا زمان قابل توجهی حفظ می‌گردد.

ü راه حل بدست آمده از یک مسئله در مسائل مشابه دیگر به سادگی قابل کاربست است

### چگونگی شکل‌گیری نظریه گشتالت

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

گشتالت در آلمانی به معنای «انگاره» (*configuration*) یا شکل (*form*) است. روانشناسان گشتالت معتقد بودند که گرچه تجربه‌های روانشناختی از عناصر حسی ناشی می‌شوند، اما با خود این عناصر تفاوت دارند. [روانشناسان گشتالت](#) معتقد بودند که یک ارگانیزم چیزی به تجربه می‌افزاید که در داده‌های حسی وجود ندارد و آنها آن چیز را سازمان (*organization*) نامیدند و همانطور که بیان شد گشتالت در آلمانی به معنی سازمان است. طبق نظریه گشتالت ما دنیا را در کل‌های معنی‌دار تجربه می‌کنیم و محرک‌های جداگانه را نمی‌بینیم و کلاً هرآنچه می‌بینیم محرک‌های ترکیب یافته در سازمان‌ها (گشتالت‌ها) است که برای ما معنی دارند.

طبق این نظریه کل چیزی فراتر از مجموع اجزای آن است. برای مثال ما با 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.

[مکس ورتایمر](#) در راه تعطیلات هنگام مسافرت با قطار به شهر [رایلند](#) به یک اندیشه تازه دست یافت. او دریافت که اگر دو نور متفاوت با نرخ معینی خاموش و روشن شوند، در بیننده این تصور را ایجاد می‌نمایند که این تنها یک نور است که به عقب و جلو می‌رود (درست همانند آنچه که در کارتون‌های انیمیشن اتفاق می‌افتد و ما بادیدن پشت سرهم چند نقاشی تصور می‌کنیم که یک موجودیت واحد در حال تحرک را می‌بینیم). وی پس از این تجربه قطار را ترک نمود و [یک حرکت‌نما \(stroboscope\)](#) خریداری نمود و در اتفاقی که برای اقامت کرایه کرده بود با آن تعداد زیادی آزمایش انجام داد. او دریافت که در صورتی که چشم محرک را به طریق معینی ببیند در شخص تصور حرکت ایجاد می‌شود و این را [پدیده فای](#) نامید. این کشف تأثیری عمیق بر تاریخ روانشناسی به جای نهاد.

اهمیت [پدیده فای](#) در این است که این پدیده با عناصری که آن را به وجود می‌آورند فرق دارد. احساس حرکت توسط برسی هر یک از دو نوری که خاموش یا روشن می‌شوند قابل تبیین نخواهد بود. تجربه حرکت به نحوی از ترکیب عناصر به دست می‌آید.

## پدیده فای یا ادراک حرکت

همانطور که در آغاز اینفصل بیان شد نظریه گشتالت با آزمایش‌های علمی و رت‌هایم‌ر تحقیق یافت. به ویژه آزمایشی که وی در مورد ادراک حرکت انجام داد، اساس تجربی بسیاری از آزمایش‌های دیگر گشتالت قرار گرفت. یکی از مهمترین آزمایش‌های رت‌هایم‌ر به [پدیده فای](#) معروف است. در این آزمایش ادراک حرکت به خوبی نشان داده می‌شود: رت‌هایم‌ر یک خط عمود و یک خط منحنی را با تنظیم فاصله‌های زمانی به وسیله یک پروژکتور بر روی پرده سفید می‌افکند. در نتیجه آزمایش مشاهده می‌کند که اگر فاصله زمانی برای انداختن خط عمود و خط منحنی بیشتر مشاهده می‌کند که اگر فاصله زمانی برای انداختن خط عمود و خط منحنی بیشتر از ثانیه باشد نخست خط عمود، سپس خط منحنی بر روی پرده می‌افتد. اگر این فاصله زمانی کمتر از ثانیه باشد هر دو خط در یک لحظه بر روی پرده می‌افتند. ولی اگر فاصله زمانی آنها بین و ثانیه باشد چنین احساس می‌شود که خط عمود به دور خود می‌چرخد و منحنی می‌شود. به طوری که ملاحظه می‌گردد ادراک حرکت از دو خط و یک عامل زمانی مشخص پدیدار گشته است. این آزمایش یکی از جالبترین آزمایش‌هایی بود که موجب پیشرفت کار سینما شد و اساس روان‌شناسی گشتالت قرار گرفت. در واقع حرکتی که در فیلم‌های سینمایی بر روی پرده دیده می‌شود معلول یک عده

فیلمهایی است که هر کدام و وضع خاصی از یک حرکت را نشان می‌دهد و چون فیلمها در فاصله زمانی معینی به دنبال یکدیگر قرار می‌گیرند، بیننده ادراک حرکت می‌کند، در صورتی که فیلمها خود چیزی جز تصویریهای بی‌حرکت نیستند. پدیده فای را در آزمایشهای دیگری مانند در نقطه نورانی به فاصله‌های ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر می‌توان مشاهده نمود. طرح آزمایش چنین است که اگر این نقطه‌های نورانی به طور متناوب خاموش و روشن شوند به صورت یک نقطه نورانی دیده می‌شوند. همچنین، اگر انگشت سبابه را در فاصله ۲۰ سانتیمتر از نوک بینی نگهداریم و چشمها را به طور متناوب باز و بسته کنیم مشاهده می‌شود که انگشت سبابه حرکت می‌کند در صورتی که در عمل هیچ‌گونه حرکتی ندارد. اینها و بسیاری از نمونه‌های دیگر بیانگر ادراک ارتباط می‌باشند که به وسیله روان‌شناسی محرک - پاسخ به خوبی توجیه‌پذیر نیستند.

### نقش تصویر و زمینه

نظریه گشتالت که بر ادراک مبتنی است با تصویر (متن) و زمینه پیوندی استوار دارد. چنانکه در نقاشی برای تجسم بهتر، تصویرها را در زمینه با مناظر و مزایای خاصی تنظیم می‌کنند. **کافکا** یکی از روان‌شناسان گشتالت معتقد است که زمینه زیربنای تصویر است و تاثیر انکارناپذیر در نمایان ساختن آن دارد.

روان‌شناسی گشتالت به دو عامل تصویر و زمینه توجه خاصی نشان می‌دهد و یادگیری را در نظر اول از برآیند این دو عامل می‌داند. زمینه در امر یادگیری و مسائل آموزشی عبارت از آن چیزهایی است که شاگرد با آنها آشنایی دارد، مانند معلم، دوستان، بستگان و موجوداتی که رنگ و شکل خاصی دارند و به طور کلی تمامی آن چیزهایی است که محیط مادی و محسوس شاگرد را تشکیل می‌دهند. به سخن دیگر، زمینه آن چیزی است که به تصویر در زمان و مکان مفهوم واقعی می‌بخشد. باید توجه داشت که در روان‌شناسی گشتالت **ادراک** به رشد اندامها یا رشد طبیعی فرد بستگی دارد و در این مورد محقق شده است که ادراک کودکان از محیط و جهان پیرامون خود با ادراک بزرگسالان تفاوت دارد. به عقیده ورتهایمر ادراک از راه تجربه و آشنایی با مفهومیهای اصلی طرحها و الگوها حاصل می‌شود. جهان به این علت درک می‌شود که فرد قادر به فهم حرکات و اعمال هماهنگ و روابط خاصی است که از ترکیب اجزای مختلف وابسته به وجود آمده است. به این سبب هیأت کل مهمتر و بزرگتر از مجموع اجزاء متشکل آن است. البته آن اجزایی که صفات و اعمال متمایز خود را از تعلق به کل حاصل کرده‌اند.

### یادگیری از دیدگاه گشتالت



یادگیری در روان‌شناسی گشتالت به صورت هیأت کل مطرح می‌شود، نه از ترکیب یا تحلیل اجزاء. شک نیست که برر سی هر مساله‌ای از نظر کلی شامل کشف روابط و الگوها ست و یادگیری عبارت از وقوع تغییراتی است که در پاسخ به الگوها یا هیأت‌های کل معنادار حاصل می‌گردد. چنانکه وقتی شاگرد با مساله جدید روبه‌رو می‌شود بی‌درنگ به طرح و الگوهای گذشته‌اش مراجعه می‌کند تا در حل مساله به او یاری شود. در این نوع یادگیری یک قاعده کلی به طور قیاسی اساس آموخته قرار می‌گیرد و مطالب از آن ادراک و اکتساب می‌شوند. اما اگر یادگیری از جزء به کل حاصل شود آن را جزءنگری یا روش استقرائی می‌نامند. در یادگیری به شیوه گشتالت ادراک، بینش و حل مساله اساس کار است و کوشش می‌شود که با توجه به کل مساله و پی‌بردن به اجزاء و کسب بینش مساله مورد نظر را حل کنند. به این جهت باید گفت که یادگیری از دیدگاه گشتالت با ادراک، بینش و حل مساله ملازمه دارد.

## اهمیت ادراک

ادراک یکی از مواردی است که روان‌شناسان گشتالت به آن توجه فراوان داشته‌اند و معتقدند که یادگیری بدون ادراک حاصل نمی‌شود و ادراک هم‌زمانی تحقق می‌یابد که عواملی مانند توجه، احساس، تجربه قبلی و معنا زمینه‌ساز آن باشند. هیأت کل همواره قبل از اجزاء ادراک می‌شود. پس از ادراک کل موضوع ادراک اجزاء به آسانی میسر می‌گردد. به نظر این روان‌شناسان بسیار از مردم به آموختن چیزهایی علاقه دارند که برایشان معنا و مفهومی داشته باشد. به تجربه ثابت شده است که یادگیریهای طوطی‌وار یا کورکورانه نه تنها موفقیتی ندارند، بلکه زود هم فراموش می‌شوند. یادگیری کورکورانه از موارد معدودی است که معنا و زمینه طبیعی در آن وجود ندارد. بنابراین، در اکثر موارد بیهوده و اتلاف وقت است

## یادگیری و حل مساله

در روان‌شناسی گشتالت اطلاعات درست و واقعی اساس درک مفاهیم و اصول یادگیری می‌باشند. وقتی معلومات جدید درک شود، در دانسته‌های قبلی شاگرد جذب می‌گردد و سازمان نوینی از مفاهیم و معلومات تازه به وجود می‌آید. البته، این فرایند به دقت و صحت اطلاعات داده شده وابسته است. بهترین روش این است که به طرز بسیار روشن و گویایی به شاگرد یاری شود تا ویژگیهای بنیادی مفاهیم و اصول ناظر بر یک ماده درسی را دریابد. برای ادراک بهتر لازم است از نمادهای کلامی و وسیله‌های بصری نیز استفاده شود. از شاگردان باید خواست که مفاهیم و اصول راههای مختلفی وجود دارد. با این روش

شاگرد از نمونه‌ها و ساختهای گوناگون به شناخت کلی وابستگیها و علت و معلول پی می‌برد و در او باریک‌بینی و موشکافی که نشانه عمق دریافت مطالب است به وجود می‌آید. برخی از روان‌شناسان گشتالت یادگیری را فقط از دیدگاه حل مساله مورد توجه قرار می‌دهند، در صورتی که برخی دیگر اکتساب معلومات را از حل مساله جدا می‌دانند. اما به راستی نمی‌توان اکتساب معلومات را از حل مسائل جدا تصور نمود. آنچه برای معلم از لحاظ عمل دارای اهمیت است کاربرد شیوه‌های خاص حل مسائل است. یعنی، معلم باید از خود بپرسد: آیا شاگردان با این روش می‌توانند معلومات خود را در حل مسائل تازه به کار برند؟ برای رسیدن به چنین هدفی باید در شاگرد تواناییهای زیر حاصل آید:

- هدف مطلب را به روشنی درک و بیان کند.
- مفاهیم و اصول مربوط به مطلب را بازگو نماید.
- معلومات را در یک ساخت منظم و مرتب عرضه کند.
- اجزاء مختلف فرضیه‌ها را مشخص کند و یکی را پس از دیگری بیازماید.
- نتیجه را با صراحت بیان کند و راه حل آن مساله را در مورد مسائل مشابه تعیین کند. وقتی شاگرد در حل مسائل مهارت یافت در آینده حل هر گونه مساله ای برای او به صورت عادت در می‌آید، یا به سخن تداعی گرایان محرک (مساله) پاسخ خود به خود (راه حل را به دنبال خواهد داشت.

### قانون های سازماندهی :

روان‌شناسان گشتالت معتقدند که در گشتالت یا هیأت کل نیروی خاصی وجود دارد که مسائل و امور را در طرحها، شکلها و قالبهای معینی سازمان می‌دهد و اساس ادراک و بینش را پایه‌ریزی می‌کند. به این جهت سازماندهی از ویژگیهای کلی رفتار به شمار می‌آید و از قانونهایی به شرح زیر تشکیل یافته است.

- 1- قانون پراگمانز یا فراگیری Law of pragnanz
- 2- قانون مجاورت Low of proximity
- 3- قانون مشابهت Low of similarity
- 4- قانون بستگی یا ترمیم Low of Closure
- 5- قانون ادامه خوب یا جهت مشترک Low of good continuation or low of common direction

## • 6- قانون شکل وزمینه Low of figure-ground

### قانون فراگیری :

یکی از مهمترین قانون های گشتالت قانون فراگیری یا جامعیت است . منظور از این قانون آن است که سازمان روانی همواره به روی کمال و شایستگی گرایش دارد و آن چنین است که سازمان ادراکی هر محرکی را در جهت هیأت مطلوب یا وضعی که شرایط موجود اجازه می دهند دریافت می دارد. از ویژگی های قانون فراگیری نظم و ترتیب ، تقارن ، سادگی ، تناسب و استواری است که از اصل بایستگی و خیر مطلق پیروی می کند. قانون فراگیری را باید قانون تعامل (equilibrium) نیز نامید. زیرا وقتی انسان در زندگی شکست می خورد یا ناکام می شود برای بازیافتن تعادل روانی خود ، دوباره با پیش بینی های بیشتری در کار شرکت می کند ، یا تغییر وضع می دهد و آنقدر تلاش می کند تا تعادل روانی خود را به دست آورد. طرفداران نظریه گشتالت این حالت را گشتالت مطلوب می نامند. (روانشناسی یادگیری - محمد پارسا)

در واقع این قانون اینگونه بیان می دارد که دانش آموز و یا هر انسانی برای یادگیری باید مسائلی را حل نماید و حرکت جهت حل مسائل دانش آموز را از عدم تعادل خارج می کند و به حالت طبیعی یا وضعیت مطلوب که همان یادگیری است وارد می کند. این امر نشان می دهد که سازمان روانی انسان به شکل نظم ، ترتیب ، سادگی و پایداری و یک کل منسجم گرایش دارد.

### قانون مجاورت:

قانون مجاورت بیانگر عوامل سازنده ای است که در یک صحنه حضور دارند و شکل و وضع خاصی را بوجود می آورند. هر چه این عوامل یا واحدها به هم نزدیکتر باشند احتمال وابستگی آنها بیشتر است . در این قانون نه تنها فاصله مکانی و نزدیکی عوامل سبب ایجاد دسته های جداگانه می شود ، بلکه این امر در مورد فاصله های زمانی نیز صادق است . اصوات و الفاظی که نزدیک به یکدیگر ادا می شوند با هم یک واحد مستقل صوتی را تشکیل می دهند . و آنهایی که دور از یکدیگرند دارای چنین خصوصیتی نیستند. در واقع وقتی فاصله ها از یکدیگر زیاد باشند هیچ نوع وحدتی پدید نمی آید . اما هرچه این اجزا به هم نزدیکتر باشند واحدهای متشکل تر و پایداتری بوجود می آورند. بر همین اساس هر چه خاطره ای قدیمی تر و دورتر باشد احتمال به یاد آوردن آن کمتر است . (روانشناسی یادگیری - محمد پارسا)

با توجه به این قانون اگر در یک نظام آموزش و پرورش برنامه ریزی های کلان تا برنامه ریزی درسی به نحوی انجام شوند که بتواند عناصر یادگیری (معلم، دانش آموز و محتوا) را بصورت نزدیک به هم قرار دهند و شکل واحدی ایجاد کنند یقیناً یادگیری عمیق، اصیل و پایدار حاصل خواهد شد. تأکید می شود که این وحدت باید بصورت نهادینه در بالاترین نقطه سلسله مراتب تصمیم گیری و برنامه ریزی آموزش و پرورش تا یک کلاس درس وجود داشته باشد تا آنچه که در مرحله هدف گذاری مد نظر بوده به بهترین شکل و عمیق ترین شکل به دانش آموز منتقل شود.

### قانون مشابهت :

در قانون مشابهت موارد مشابه بر حسب ویژگی های همانندی که دارند مانند شکل، رنگ و جز آن گروههای مشترکی را بوجود می آورند. به شرط آنکه ویژگی های قانون مجاورت در آنها حکم فرما نباشد. به سخن دیگر بنا به قانون مشابهت اشیایی که از لحاظ شکل و رنگ مشابه و همانند ادراک می شوند به صورت گروههای مشخص سازمان می یابند. برای مثال اگر به فردی قالب های در هم ریخته ای بدهند و از او بخواهند از آنها دسته های معینی بسازد، او معمولاً قالب هایی را که از لحاظ شکل و رنگ به نحوی با یکدیگر مشابهت دارند در یک دسته قرار می دهد. (روانشناسی یادگیری - محمد پارسا)

### قانون بستگی :

یکی دیگر از قانون های سازماندهی قانون بستگی است. کوشش روانشناسان گشتالت بر این بوده است که نشان دهند در امر ادراک، سطوح بسته یا شکل های کامل از سطوح باز یا شکل های ناتمام دارای وضعی پایدارتر و مطلوب تر می باشند. به طور کلی در فرد گرایشی وجود دارد که همواره می خواهد شکل ها و موقعیت های ناجور و متقارن را تکمیل کند. حقیقت این است که سازمان دادن به او ضاع یا رفع نقص حالت رضامندی و خشنودی در فرد فراهم می آورد. در صورتی که وضع ناتمام تنش و ناراحتی ایجاد می کند. (روانشناسی یادگیری - محمد ارسا).

بنابراین بر اساس این نظریه یادگیری زمانی شکل می گیرد که دانش آموز، معلم، برنامه ریزان، مسئولین و همه دست اندرکاران هر کدام در حیطه وظایف خود طرحی کلی از آموزش و پرورش داشته باشند.

مجموع این عوامل نیز در یک طرح کلی جمع شود پیوستگی و بستگی آنها به غایت رشد خواهد رسید و شرایط مطلوب برای یک نظام آموزش و پرورش علمی و تأثیر گذار پدید خواهد آمد.

## قانون ادامه خوب :

طبق قانون ادامه خوب یا جهت مشترک سازمان ادراکی به نحوی تشکیل می شود که یک خط مستقیم به صورت مستقیم، یک پاره دایره به صورت دایره و غیر ادامه می یابد. هیلگاردو باور (۱۹۷۵) اظهار می دارند که قانون ادامه خوب را با حروف الفبا یا اعداد می توان نشان داد و این مطلب موقعی میسر است که امکان اعمال نوعی قاعده برای گسترش فهرست حروف یا اعداد وجود داشته باشد. این نوع بسط مطالب در مسائل مربوط به تکمیل حروف ، از آن نوع که در آزمون های هوش به کار می رود ، وجود دارد. به عنوان نمونه ، در این آزمون ها ، فهرستی از حروف الفبا برای تکمیل کردن به آزمون شونده داده میشود و آزمون شونده باید قاعده مربوطه را کشف کند و برای تکمیل فهرست از آن استفاده نماید. برای مثال در فهرست حروف `abcdcdcd` یک دوره سه مرحله ای وجود دارد که مرتباً تکرار می شود و بنابراین فهرست با حروف `t` تکمیل می شود (روانشناسی پرورشی نوین - علی اکبر سیف) .

قانون شکل وزمینه با وضعیت جامعه و نظام آموزش و پرورش تطابق دارد. به این شکل اگر ما زمینه را شرایط جامعه از قبیل محدوده ، و سعت ، جمعیت، آب و هوا و ... بدانیم در آن صورت آموزش و پرورش یکی از اشکال این زمینه است. در کنار اشکالی چون فرهنگ ، آداب و رسوم ، سیاست ، اقتصاد و ... می توان گفت شکل و طرح نظام آموزش و پرورش در تأثیر گذاری و هدایت سایر اشکال مؤثر در جامعه از اهمیت خاصی برخوردار است . در واقع اگر شناخت و ادراک مناسبی نسبت به آموزش و پرورش در جامعه وجود داشته باشد این درک عامل ارتقای نظام آموزشی جامعه و به تبع آن سبب ارتقای دیگر اشکال موجود در جامعه و حفظ کلیت و انسجام جامعه می شود.

## کاربردهای آموزشی نظریه گشتالت :

بیشترین استفاده ها از اصول نظریه گشتالت را ماکس ورتهایمر (۱۹۴۵) به معلمان معرفی کرده است . او در کتاب معروف خود به نام تفکر بارآور که در سال ۱۹۴۵ انتشار داد اصول نظریه گشتالت را در مسائل آموزش و یادگیری بیش مندانه به کار بست. ماکس ورتهایمر این کتاب را با افزوده هایی در سال ۱۹۵۹ تجدید چاپ کرد. ورتایمر در این اثر خود ماهیت حل مسئله و فنون آموزشی آن یعنی تفکر بارآور را معرفی کرده است . ورتهایمر به دو روش معمول آموزشی زمان خود ، یعنی روش مبتنی بر منطق و روش مبتنی بر تداعی گرایایی ، ایراد می گرفت و می گفت این روش ها مانع درک و فهم یاد گیرنده می شوند . برای کسب بینش که مستلزم درک و فهم مطالب است ، یادگیرنده نیاز ندارد و نباید منطقی

عمل کند ، بلکه باید به طور شناختی اجزای مسئله را بازسازی و مرتب نماید تا اینکه راه حل مبتنی بر فهم مسئله را بدست آورد. (روانشناسی پرورشی نوین - علی اکبر سیف)

بهترین کاربرد این نظریه در آموزش ، استفاده از آن جهت جایگزین کردن فهم و بینش به جای حفظ طوطی وار اطلاعات ، شناخت اجزای مسئله و توانایی حل مسئله می باشد. نظریه گشتالت در کل و به طور خلاصه می گوید : کل چیزی بیش از اجزای آن است. و این اصل است که در تمام پژوهش ها ، آزمایش ها و قانون های تعریف شده توسط صاحب نظران مورد تأیید و تأکید قرار گرفته است. پس از مطالعه جزئیات این نظریه آنچه به ذهن متبادر می شود اینست که ۱- باید جامعه و خصوصیات تأثیر گذار و تأثیر پذیر آن به خوبی شناخته شوند و یک نگاه کلی ، با توجه به شناخت و ادراک کل جامعه و با تمام جزئیات ، زوایا ، ویژگی ها و... وجود داشته باشد. ۲- نظام آموزش و پرورش جزئی از یک جامعه است که برای عملکرد صحیح و حرکت در جهت هدف های کل جامعه ، خود باید به عنوان یک کل نظام مند و هماهنگ وجود داشته باشد. ۳- نظام آموزش و پرورش در سایه ترکیب و انسجام هدفها ، فرایندها و غایت ها تأثیر گذارترین جزء یا خورده نظام یک جامعه است که می تواند باعث رشد و شکوفایی و خوشبختی آن جامعه شود و یا صرفاً به انتقال معلوماتی به صورت پراکنده و فاقد ارزش و اعتبار عملی و کاربردی بپردازد که در اینصورت مایه در خودماندگی و نادانی و عدم رشد و توسعه آن جامعه خواهد بود. ۴- برای ساختن یک نظام آموزشی و پرورشی ساختمان و علمی جهت رسیدن به یادگیری اصیل عمیق و پایدار و پرورش افرادی برای قبول مسئولیت اجتماعی و رسیدن به رشد و شکوفایی و تولید و تأثیر گذاری در جامعه فقط و فقط باید برنامه ریزی کرد ، آن برنامه را دقیقاً اجرا کرد ، بر اجرای آن نظارت داشت و سپس بازخورد و آثار مثبت و منفی آنرا به بهترین شکل به برنامه ریزان ارائه کرد. که این خود حدیث مفصلی است که برنامه ریزان و سیاستگذاران عجول کشور ما چندان تاب و تحمل تأمل و صبوری برای اجرای کل یک برنامه و اصلاح آن را نداشته و بیشتر متوسل به روشها و برنامه های جزئی تشکیل دهنده و مقطعی می شوند. ۵- اگر تعیین نیازها ، هدف گذاری و انتخاب هدف های رفتاری آموزش و پرورش در سطح کلان تصمیم گیری به صورت علمی انجام شود و برنامه ریزان بتوانند با توجه به تصویر و شناخت کل جامعه برنامه ریزی کنند آنگاه باید این نحوه شناخت و ادراک به سایر بخش های نظام آموزش و پرورش تسری پیدا کند. تا معلم ، دانش آموز و محتوای درسی به عنوان اجزای کل نظام آموزشی هماهنگی و انسجام خود را حفظ کنند. ۶- به نظر بنده ارتباط کل و جزء به صورت نسبی برقرار است. یعنی کل نظام آموزش و پرورش ( شامل رسمی ، غیر رسمی و.. ) دارای اجزایی ( نظیر مدارس ، مراکز آموزشی ، رسانه ها و... ) است که هر کدام برای اجزای خود به عنوان یک کل می باشد. اگر این

نظام از ابتدا تا انتها به عنوان یک طرح کلی و در راستای یک هدف کلی حرکت کند یقیناً نظامی رو به رشد و توسعه خواهد بود و آن جامعه یک جامعه خود شکوفا خواهد شد.

منابع:

- - مقدمات برنامه ریزی آموزشی و درسی. تالیف: دکتر محمد حسن پروند. نشر شیوه
- - روانشناسی یادگیری. تالیف: محمد پارسا. انتشارات پیام نور
- - روانشناسی پرورشی نوین. دکتر علی اکبر سیف. نشر دوران

## نظریه خبر پردازی

تعریف یادگیری در رویکرد خبر پردازی :

رویکرد خبر پردازی مجموعه ای نظریه است که وجه اشتراک همه ی آنها این است که یادگیری انسان را یک فعالیت مستمر پردازش اطلاعات می داند. این رویکرد به مطالعه ی راههایی می پردازد که آدمیان به توسط آنها دانش را کسب ، ذخیره و یادآوری می کنند و مورد استفاده قرار می دهند.

در روان شناسی خبر پردازی ، فرایندهای خبر پردازی در انسان با فرآیندهای خبر پردازی در کامپیوتر شبیه دانسته شده اند.. همین توجه به ماشین در نهایت منجر به پایه گذاری ، مهندس شناختی توسط نورمن گردید که معتقد است نظام های تعاملی بین انسان و ماشین از میزان اشتباهات انسان می کاهد.

یادگیری ، توانایی انجام ماهرانه یک تکلیف است که شامل : یادآوری هدفمند و عملکرد ماهرانه می باشد. یادگیری یکی از مهمترین شاخه های تخصصی علم روانشناسی است و به عنوان یک اهرم قوی نقش بزرگی در گسترش علم روانشناسی ایفا نموده است .

نقشه مفهومی به یک بازنمایی تصویری و کلامی از مفاهیم و روابط مهم میان آنان گفته می شود. هدف نقشه مفهومی این است که به یادگیرنده کمک نماید تا یک بازنمایی تصویر روشن از آنچه قرار است آموخته شود، درست کند (سیف، ۱۳۸۰).

از دیدگاه نظریه خبرپردازی، یادگیری فعالیتی مستمر برای پردازش اطلاعات می باشد بدانگونه که یادگیری فرایند دریافت محرک های محیطی به وسیله گیرنده های حسی، و گذر از حافظه حسی و حافظه کوتاه مدت و به رمز درآوردن و معنی دار شدن محرک ها و نهایتاً قرار گرفتن در حافظه دراز مدت تعریف شده است. بنابراین یادگیری زمانی صورت می گیرد که اطلاعات تمام مراحل حافظه را طی کرده باشد و وارد حافظه دراز مدت شود. خبرپردازان با استفاده از عملکرد حافظه درازمدت و ذخیره سازی اطلاعات در حافظه معنایی که به صورت طرحواره یا برنامه انجام می گیرد. به یک روش آگاهانه خلاصه کردن و مرتب نمودن اطلاعات، که از کلمه ها، نمادها، علائم و خطوط برای نمایش دادن و روابط میان اجزای اطلاعات استفاده می شود، با نام نقشه مفهومی دست یافتند و آن را وسیله ای مؤثر برای یادگیری قلمداد نمودند.

قوانین یادگیری :

- (۱) قانون رابطه علی : یعنی بین عمل و بازده عمل یک رابطه ی علی وجود دارد.
- (۲) قانون یادگیری علی : یعنی اعمالی که بازده مطلوب دارند تکرار شوند و اعمالی که بازده نامطلوب دارند تکرار نشوند.
- (۳) قانون بازخورد اطلاعاتی : یعنی نتیجه یک رویداد بعنوان اطلاع یا خبر درباره ی آن رویداد عمل می کند.

شیوه های یادگیری:

- (۱) افزایش یادگیری : رمز گردانی اطلاعات جدید بر حسب طرحواره های قدیم که بیشتر شامل جذب است.



۲) شکل گیری ساختار: یادگیری طرحواره های تازه مثل: رانندگی در دفعه ی اول که دشوارترین نوع یادگیری است.

۳) دقیق شدن: انطباق کامل دانش به یک تکلیف، در این روش تمرین زیاد لازم است. تندترین شیوه ی یادگیری است در واقع دقیق شدن یعنی پالایش یک طرحواره ی جدید.

۴) یادگیری از راه قیاس: مقایسه ی طرحواره ی جدید با قدیم. در این روش باید ابتدا طرحواره ی مناسب یافت شود و در موقعیت جدید بکار رود یعنی بر اساس مدل های قبلی، تجارب تازه ارزیابی و تفسیر شوند.

نظام یاد:

در نظریه های خبر پردازای فرایندهای یادگیری، بیاد سپاری و یادآوری در ارتباط با یکدیگر مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرند.

ثبت حسی و فرایندهای کنترل کننده ان:

حافظه ی حسی: نخستین مرحله خبر پردازای است که به آن مخزن حسی یا ثبت حسی نیز می گویند. در واقع نظام کلی گیرنده های حسی ما را حافظه حسی می گویند. این گیرنده ها تأثیرات محرکها را برای ۱ تا ۳ S در خود نگاه می دارند و در این فاصله اطلاعات انتخاب شده به حافظه کوتاه مدت بر اثر توجه فرستاده می شود و بقیه حذف یا فراموش می شود. پس نخستین عامل مهم در یادگیری توجه و دقت است. پردازش اطلاعات با دریافت محرکهای محیطی شروع میشود. گیرنده های حسی به طور دائمی با محرکهای دیداری، شنیداری، لمسی، بویایی و چشایی تحریک میشوند. این تحریکات در ابتدا اولی گیرنده های حسی که اولین انباره حافظه است ثبت می شود. ثبت حسی مرحله ای است که اطلاعات ذخیره شده در آن همان شکلی که دریافت شده اند رمز گذاری میشوند.

ثبت حسی را میتوان با زنجیره بی پایان عکسهای دوربین مقایسه کرد که فقط یک تا سه ثانیه دوام آورده سپس محو میشوند. اگر یکی از عکسها را بشناسد و به آن توجه کنید بلافاصله پردازش شده و به حافظه کوتاه مدت فرستاده میشود. میزان توجه انسان مانند دیگر ویژه

گیه‌های در افراد تفاوت است بعضی افراد محیطی پر سروصدا و بعضی دیگر در محیط آرام میتوانند بر تکلیفی متمرکز شوند.

بدیهی است که نقش اطلاعات موجود در حافظه بلند مدت در این خیر حائز اهمیت است (نا سیر ۱۹۷۶) یادگیرندگان به اطلاعات توجه میکنند که در طرحواره از آن در ذهن دارند و بقیه را نادیده میگیرند. به عباره دیگر از میان آنچه که میشنویم و می بینیم آنها را انتخاب میکنیم که اطلاعات قبلی توجه ما را به آنها جلب میکند.

حافظه کوتاه مدت و فرایند های کنترل کننده آن:

اطلاعات در حافظه کوتاه مدت به صورت ( صوتی ، دیداری ، معنایی ) رمز گردانی می شوند و حدود ۳۰ ثانیه در حافظه کوتاه مدت باقی می ماند که اگر ( تمرین یا مرور، بسط معنا و سازمان دهی) شوند به حافظه دراز مدت می روند.

• اطلاعات حافظه کوتاه مدت از دو منبع تغذیه می شوند: ۱- حافظه حسی ۲- حافظه دراز مدت.

• حافظه کوتاه مدت را حافظه هشیار نیز می گویند . زیرا از تمام محتوای آن آگاه هستیم . همچنین به آن حافظه فعال نیز می گویند. زیرا بطور فعال در ارتباط با اطلاعاتی است که می خواهند به حافظه دراز مدت برود . حافظه کوتاه مدت برای رفع نیازهای آنی بکار می رود و گنجایش آن محدود است

با توجه به اینکه فرایند باز شناسی و توجه در انتخاب اطلاعات و پذیرش به شترانها نقش مهمی دارند، فرایندهای کنترل کننده دیگری وجود دارند که در نظام پردازش موجب نگهداری رمز گردانی و یاد اوری اطلاعات میشوند و نیز راهبرد های متنوع برای بهبود فرایندهای باز شناسی و توجه هستند که عبارت اند از: تقطیع، تمرین، سازمان دهی، و معنی دار کردن که مفصلا توضیح خواهیم داد.

به طور کلی عمل پردازش اطلاعات در حافظه کوتا مدت با دو محدودیت مهم روبرو است.

۱- گنجایش ۲- دوام یا مدت. حافظه کاری بزرگسالان میتواند در هر واحد زمانی ۵-۹ قطعه از اطلاعات را نگهدارد که با عدد سحرآمیز  $7 \pm 2$  مشخص شده است. میلر (۱۹۵۶)

اطلاعات جدید زمان وارد حافظه کاری می‌شوند که بتوانند توجه را نسبت به خود جلب کنند که در این حالت اطلاعات قبلی خارج می‌شوند. برای کودکان این ظرفیت خیلی کمتر است. همچنین اگر یادگیرنده تلاشی برای یادگیری اطلاعات نکند اطلاعات در این حافظه از ۳۰۵ بیشتر نگهداری نمی‌شود.

راهبرد های متنوع برای بهبود فرایندهای باز شناسی و توجه

تقطیع: حافظه کاری (حافظه کوتاه مدت). از نظر گنجایش اطلاعات محدود است و میتوان اطلاعات را تقطیع یا گروه بندی نمود. تابیش از ۹ قطعه اطلاعات در حافظه کوتاه مدت نگهداری میشود.

تمرین یا مرور ذهنی:

از محدودیت های بارز حافظه کوتاه مدت ناپدید شدن اطلاعات یا فراموش کردن آنها بر اثر فقدان پردازش در سطح بالاتر است البته این مشکل به کمک مرور ذهنی حل میشود. هدف از مرور ذهنی به حافظه سپردن اطلاعات (مرور ذهنی بسطی) برای استفاده های بعدی و نگهداری اطلاعات مرور ذهنی ابقابه صورت ساده در حافظه کوتاه مدت برای استفاده فوری است.

مرور ذهنی ابقا یا نگهداری (مرور ذهنی طوطی وار) کیفیت میکانیکی دارد. و هدف فوری از آن فقط استفاده از تکرار ذهنی و کلامی برای نگهداشتن اطلاعات در حافظه کوتاه مدت است.

سازماندهی:

مرور اطلاعات که شرط لازم داده ها از حافظه کوتاه مدت به سوی حافظه بلند مدت است. در صورتی موفقیت آمیز خواهد بود که اطلاعات به نحو سازمان یافته دریافت شوند. اغلب اطلاعاتی که می‌خواهیم یاد بگیریم، پیچیده و در ارتباط متقابل با یکدیگر اند.

معنی دار کردن:

از اطلاعات موجود در حافظه در صورتی استفاده میشود که دارای معنی و ساخت باشد. مطالب و داده ها باید ارتباط معنی دار در ذهن یا گیرنده ایجاد کند و اطلاعات جدید با معانی یاد گرفته شده قبلی مرتبط شود و سپس توسعه یابد. تأکید بر معانی علاوه بر تسهیل رمز گردانی موجب کاهش تداخل اطلاعات نیز میشود. از این رو بهترین راه برای یاد گرفتن یک مطلب معنی دار شدن یک موضوع برای یادگیرنده است.

سطوح پردازش:

رمز گردانی مهمترین عنصر پردازش اطلاعات است سطح پردازش توضیح دیگری برای حافظه های گوناگون است. اطلاعاتی که پردازش نمی شوند تنها یک تأثیر حسی موقتی از خود برجای میگذارد (حافظه حسی) اطلاعاتی که فقط تکرار می شوند یعنی بطور سطحی پردازش می شوند برای چند ثانیه قابل دسترسی اند (و حافظه ی کوتاه مدت). و اطلاعاتی که بیشتر پردازش میشوند به حافظه دراز مدت راه میابند. اطلاعات در حافظه دراز مدت نیز یکسان پردازش نمی شوند برای نمونه اگر از یادگیرنده گان خواسته شوند تا یک کلمه را یاد بگیرند و به یاد آورند ممکن است آنرا به طور سطحی پردازش کنند یعنی صرفاً به ویژگیهای ظاهری آن توجه نمایند در سطح عمیق تر از پردازش ممکن است به تلفظ آن کلمه هم توجه نمایند و باز هم در سطح عمیق تر ممکن است معنی کلمه را هم در نظر بگیرند یعنی آن کلمه را به طور معنایی رمز گردانی کنند. نظریه ی سطوح پردازش رقیب نظریه ی حافظه های سه گونه است چنانکه دیدیم در نظریه ی حافظه های سه گونه که به نظریه ی (اتک نسون - شفرین) معروف است محرکات یادرون داده ها از زمان دریافت به توسط گیرنده های حسی تا زمان که به صورت یادگیری در میابند از یه حافظه ی نسبتاً مستقل گذر میکنند برخلاف این نظریه پیروان نظریه ی سطوح پردازش از جمله گریکلاکهارد و کرین به جای حافظه های گوناگون به سطوح گوناگون پردازش اطلاعات باور دارند. به اعتقاد ایشان محرک ها یادرون داده های محیطی در چند سطح مختلف پردازش میشوند نه اینکه از چند حافظه ی مختلف می گذارند

حافظه بلند مدت و فرایندهای کنترل کننده آن:

حافظه دراز مدت: حافظه ی تمام عمر می باشد . اگر اطلاعات ر مز گردانی و تکرار و معنا دهی شوند به حافظه دراز مدت برای همیشه راه می یابند. گنجایش حافظه دراز مدت نامحدود است و طول مدت نگهداری اطلاعات از چند دقیقه تا تمامی عمر بطول می انجا مد. بزرگترین محدودیت حافظه دراز مدت ، غیر فعال بودن آن است که بازیابی را مشکل می سازد.

حافظه بلند مدت تمام معلومات ما را ذخیره یا ثبت میکند، اما این اطلاعات بلافاصله مورد استفاده قرار نمیگیرند. عموماً چنین فرض میشود که ذخیره اطلاعات در حافظه بلند مدت پایدار و نابود و فراموش نمیشود. مگر اینکه آسیب مغزی و یا بعضی از اختلالات فیزیکی مغز پیش آید. روانشناسان شناختی عقیده دارند که فرموشی عبارت است از: ناتوانی در پیدا کردن مجدد یا بازیابی اطلاعات از حافظه بلند مدت، یا ناتوانی در پیدا کردن اطلاعات ، که آنها به نابودی و فراموشی اطلاعات از این حافظه اعتقادی ندارند. اطلاعات موجود در حافظه کوتاه مدت وارد حافظه دراز مدت میشود زمانی که اطلاعات تکرار یا مرور میشوند در حافظه کاری باقی میماند ، تا اینکه به حافظه بلند مدت وارد گردد . یعنی اطلاعات موجوده باید سازمان دهی و گروه بندی گردد تا با اطلاعات موجود در حافظه بلند مدت ارتباط یابند.

چگونگی سازمان دهی اطلاعات در حافظه بلند مدت:

حافظه بلند مدت نقش بسیار مهمی در تمام مراحل نظام پردازش اطلاعات دارد. به استناد شواهد موجود بازیابی اطلاعات از حافظه بلند مدت بی نهایت سریع و دقیق است.

رمز گردانی اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلند مدت:

اگر اطلاعاتی که به حافظه کوتاه مدت وارد میشوند تکرار نگردد به سرعت فراموش میشود اما اگر آنها به اندازه کافی تکرار و رمز گردانی شود به حافظه دراز مدت انتقال میابد

بعضی از پژوهش ها در این باره نشان داده اند که تکرار مطالب به تنهای منجر به انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به حافظه دراز مدت نمیشود عامل مهم در انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به حافظه دراز مدت ایجاد نوع تداعی یا رابطه بین اطلاعات جدید و اطلاعات قدیم موجود در حافظه دراز مدت است. به سخن دیگر باید مطالب جدید را به مطالب قبلی

ارتباط دهیم یعنی نوعی رابطه معنی دار بین آنها را پیدا کنیم برخلاف حافظه کوتاه مدت رمزگردانی مطالب در حافظه دراز مدت بطور عمدی به صورت رمز معنایی انجام میگیرد نه رمز دیداری یا شنیداری. یعنی اینکه اطلاعات در حافظه دراز مدت به طور تصادفی ذخیره نمی شود بلکه ذخیره سازی اطلاعات در این حافظه از یک نظم وروال منطقی پیروی میکند در واقع آنچه در ذخیره سازی یک مطلب در حافظه دراز مدت مهم است معنی آن مطلب است نه شکل ظاهری آن.

اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلند مدت به سه شکل یا روش به نامهای حافظه رویدادی، حافظه معنای و حافظه روندی رمز گردانی میشود.

۱- حافظه رویدادی: به نگهداری و یادآوری رویدادها و تجارب زندگی شخصی برمیگردد، مانند یادآوری رخ دادهای دوره های مختلف زندگی یا آنچه که در طول گفتگویی دوستانه مطرح شده یا رویدادهای که در کلاس درسی پیش آمده است. (خاطرات، فیلم ذهنی)

۲- حافظه معنایی: در این حافظه طبق نامش معانی ذخیره میشود به عنوان مثال وقتی ما جمله ای را در یک کتاب میخوانیم معنی آنرا حفظ میکنیم نه کلمات و ویژگی های دستوری آنرا. اطلاعات موجود در حافظه معنایی عموماً به صورت گزاره و طرح وارده ذخیره میشود. (معنا بصورت گزاره (علی کتاب را خرید) یا طرحواره (خریدن از فروشگاه) ذخیره می شود).

۳- حافظه روندی: حافظه مربوط به چگونگی انجام امور به ویژه فعالیت های فیزیکی یا جسمانی مانند بازی های ورزشی را حافظه روشی یا روندی گویند. به طور خلاصه حافظه روندی به دانستن چگونه انجام دادن یک عمل گفته میشود. (چگونگی روند انجام یک کار مثل: تعمیر کردن، بازی کردن)

اما آنچه حافظه بلند مدت را بعضی موقع با مشکل مواجه میکند عدم امکان دستیابی به مواد یاد گرفته شده است که در این حالت معمولاً می گوئیم مطلب فراموش شده است. بنابراین در یادگیری شناخت عمل فراموشی و چگونگی مقابله با آن مهم شمرده شده است. فراموشی در هر یک از مخازن حافظه میتواند اتفاق بیفتد ولی میزان فراموشی و دلایل آن در هر یک از این مخازن متفاوت است.

فرایند های حافظه یا شناخت:

(۱) مرور: دو کار می کند: حفظ اطلاعات در حافظه کوتاه مدت و انتقال آنها به حافظه دراز مدت. بهترین روش مرور دسته بندی ویژگیهای مشترک و همگون سازی پس تکرار و مرور است.

(۲) معنا دهی: استفاده از اطلاعات موجود در طرحواره های قبلی برای فهمیدن مطالب جدید. اینکار با افزودن جزئیات و شاخ و برگ بیشتر بهتر صورت می پذیرد.

(۳) سازماندهی: بهترین شیوه یادگیری مطالب پیچیده است که بر اساس شباهتها و تفاوتها استوار می باشد.

یادآوری و فراموشی:

فراموشی یعنی ناتوانی در بیاد آوردن اطلاعات از حافظه دراز مدت. شاید اطلاعاتی که فکر می کنیم فراموش کرده ایم اصلاً به حافظه دراز مدت وارد نکرده ایم پس یادگیری یعنی اندوزش اطلاعات در حافظه دراز مدت و فراموشی واقعی یعنی از بین رفتن اطلاعات در حافظه دراز مدت.

بطور کلی:

علت فراموشی در حافظه حسی: بی توجهی

علت فراموشی در حافظه کوتاه مدت: گنجایش محدود ( جانشینی اطلاعات جدید بجای قدیم ) ، محو اثر ( حذف خود بخودی )

علت فراموشی در حافظه دراز مدت:

(۱) سرکوب یا واپس زدن: ناتوانی بیاد آوردن رویدادهای ناخوشایند ( فراموشی هیجانی)

(۲) تداخل: بازداری پس گستر و بازداری پیش گستر

### ۳) مشکلات بازیابی: نداشتن سرخ ها و نشانه ها

#### واپس زدن:

مفهوم واپس زدن یا سرکوب خاطرات که در نظریه روان کاوی شهرت یافته است به نا توانی انسان در یادآوری روی داد های نا خوش آیند یا امور وابسته به آنها اشاره می کند به این فراموشی اغلب (فراموشی هیجانی) گویند که انرا دلیل دیگر فراموشی اطلاعات از حافظه دراز مدت می دانند. روان کاوان روش تداعی ازاد یعنی گفتن آنچه که به ذهن می رسد، را به همین منظور به کار می برد شخص ممکن است در ضمن تداعی ازاد نشانه های بازیابی لازم را که به خاطرات فراموش شده می انجامد پیدا کند.

#### ردیاد یا بازیابی:

نظریه دیگر که در باره علت فراموشی موجود است و قبلا به انهم اشاره شد نظریه ردیاد است همچنان که قبلا گفته شد به طبق این نظریه خاطرات به تدریج در اثر گذشت زمان محو میگردند و در نتیجه ما بعد از مدت که از یادگیری یک مطلب سپری شد نخواهیم توانیست انرا به یاد آوریم همچنین در این نظریه گفته شده است که خاطرات در طول زمان مرتبا تغییر شکل میدهند تا جایی که دیگر شناسایی انها از میان سائیر خاطرات غیر ممکن است. صاحب نظران اخیرا در رد این نظریه به توجه علل فراموشی مفهوم بازیابی را مطرح کرده اند و معتقد اند که هیچ چیز به خودی خود و بر اثر مرور زمان از حافظه درازمدت محو نمی شود. و علت فراموشی را عدم امکان دسترسی ما به خاطرات موجود در این حافظه است.

#### تداخل:

سومین نظریه مربوط به فراموشی نظریه ی تداخل نام دارد به طبق این نظریه مطالب مختلفی که ما می آموزیم در یگدیگر تداخل ایجاد می کنند و همین امر سبب فراموشی میشود یک نوع از این تداخل به اصطلاح باز داری (پس گستر) معرفی شده است. در باز داری پس گستر یادگیری های بعدی ما با یادگیری های قبلی ما تداخل میکنند و سبب فراموشی مطالب قبلا



اموخته شده میشود. تداخل نوع دوم باز داری پیش گسترنام دارد در این نوع بازداری یادگیری های قبلی مانع یادگیری مطالب جدید یادگرفته شده میشود

نتیجه گیری:

نظریه خبرپردازی یادگیری فرایندهای یادگیری، بیادسپاری و یادآوری را مورد بحث قرار میدهد. در این مرحله نظام یادبه سه مرحله اصلی حافظه حسی، حافظه کوتاه مدت و حافظه درازمدت تقسیم شده است.

ابتدا محرکهای محیطی به وسیله گرنده های حسی در یافت می شود و وارد حافظه حسی میشوند. بعد اطلاعات که مورد توجه قرار بیگیرند از حافظه حسی وارد حافظه کوتاه مدت میگردد. پس اطلاعات وارد شده به حافظه کوتاه مدت در ارتباط با اطلاعات قبلی موجود در حافظه درازمدت رمزگردانی شده، به این حافظه وارد میشود و جزو آموخته های فرد قرار میگردد. گنجایش حافظه حسی تقریباً نامحدود است اما مدت زمان ذخیره سازی اطلاعات در این حافظه بسیار کوتاه (1-3) sec است در این حافظه اطلاعات دقیقاً با محرکهای حسی ذخیره میشود. اما در حافظه کوتاه مدت اطلاعات معمولاً به شکل صوتی یا شینیداری رمز گردانی میشود. هر چند که ممکن است از رمزهای دیگر نیز مانند رمز دیداری یا معنایی استفاده میشود. مدت زمان ذخیره سازی اطلاعات در حافظه فعال (15-30) sec است. گنجایش این حافظه نیز محدود است و با ارقام  $2 \pm 7$  ماده یا قطعه مشخص شده است. وقتی که این گنجایش پر میشود، اطلاعات جدید تنها زمان میتواند وارد حافظه کوتاه مدت شود که جانشین یک پی شین گردد. فایده مهم حافظه کوتاه مدت این است که به ما کمک میکند تا اطلاعات را برای مدت که به منظور درک معنایی دسته از کلمات، حل مسایل و یا تصمیم گیری لازم است در اختیار داشته باشیم. پس از رفع نیازهای آتی اطلاعات موجود در حافظه کوتاه مدت به سرعت محو میشود. اطلاعات به کمک فرایندهای شناختی عمده به نام تکرار یا مرور، بسط یا گسترش و سازماندهی به حافظه درازمدت انتقال می یابند. وقتی که مطلب از حافظه فعال وارد حافظه درازمدت شود گفته میشود که آن مطلب یاد گرفته شده است. هم گنجایش حافظه درازمدت و هم مدت زمان حفظ اطلاعات در این حافظه نامحدود است. چندین نظریه برای فراموشی اطلاعات از این حافظه ذکر گردیده است: سرکوبی اطلاعات، تداخل اطلاعات و بازیابی

اطلاعات. که از میان این عوامل شکلات بازیابی مهمترین عامل به حساب آمده است. گفته شده است که اطلاعات که فرد قادر به یادگیری آنها نیست در حافظه موجود اند ، اما اونمیتواند سر نخ یا بازیابی آنها را پیدا کند. وقی که اطلاعات در حافظه دراز مدت سازمان یافته باشند نارسای بازیابی کمتر است ، و شخص آن را کمتر به یاد می آورد. و در اخیر باید تذکر داد که این حافظه از سه جز: حافظه رویدادی، حافظه معنای و حافظه روندی (روشی) تشکیل گردیده است.

منابع و ماخذ: