

تعریف کیمبل از یادگیری

یادگیری عبارت است از تغییر نسبتاً پایداری در رفتار بالقوه یادگیرنده که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می دهد

مهم ترین واژگان ۱- تغییر ۲- رفتار ۳- نسبتاً پایداری ۴- بالقوه ۵- تمرین یا تجربه ۶- تقویت

آیا یادگیری باید به تغییر رفتار بیانجامد؟

اسکینر: یادگیری عین تغییرات رفتاری است و حتماً باید به تغییر قابل مشاهده بیانجامد

اکثر نظریه پردازان: یادگیری يك متغیر رابط است که واسطه بین تغییرات رفتاری و تجربه است. در نتیجه همیشه یادگیری مشهود نیست. متغیر مستقل (تجربه).... متغیر رابط (یادگیری)..... متغیر وابسته (تغییرات رفتاری)

چه تغییراتی به یادگیری منتهی می شود؟

۱- تغییراتی که پایدار است

۲- در نتیجه رشد نباشد

۳- در نتیجه عواملی همچون خستگی و اثر دارویی نباشد

۴- در نتیجه تمرین و تجربه باشد

۵- در نتیجه حالات موقتی زودگذر نباشد

یادگیری غیر تداعی (یادگیری نوع سوم)

۱- خوگیری: عدم واکنش به محرک های محیطی و یا عادت به محرک های محیط در طول زمان

۲- حساس شدگی: پاسخ دادن به محرک ها، لحظه ای ممکن است اتفاق بیافتد و ارگانیسم به جنبه های معینی از محیط حساس تر می شود. (شوک و توجه به نور)

۳- یادگیری مبتنی بر رویارویی با محرک

(a) نقش پذیری: الگوگیری یک ارگانیسم در دوره حساس رشد در الگوی مربوط به خود است. که اگر آن الگو اتفاق نیافتد نقش پذیری هم رخ نمی‌دهد (غریزه+یادگیری)

(b) یادگیری بومبتنی بر رویاری با محرک: تولد نوزاد و بوی سینه مادر

(c) یادگیری صدای پرنده

بازتاب: یک حرکت ماهیچه ای ساده-ای است که در اثر یک محرک مشخص ر ارگانیسم دیده می‌شود. (پلک زدن)

غریزه: الگوی رفتاری پیچیده، ناآموخته، فطری یا ذاتی (ارثی) که هدفی را دنبال می‌کند و منظورسازگاری ارگانیسم با محیط است. (در انسان انگیزه وجود دارد)

غریزه یادگیری

۱- آموختنی نیست

۲- فطری است

۳- ساده است

۱- آموختنی است

۲- حاصل تجربه است

۳- پیچیده و متاثر از محیط است

جنبه های نظریه

جنبه صوری: کلمات و نمادها

جنبه تجربی: رویدادهای فیریک یا مادی

قانون علمی: یک رابطه بارها مشاهده شده بین دو یا چند دسته از رویدادها ست (همه علوم برای کشف قوانین می‌کوشند).

از پژوهش تا نظریه

۱- کارکرد ترکیبی: تعداد زادی مشاهده را تبیین کند.

۲- کارکرد اکتشافی: راه را برای پژوهش های آینده نشان دهد.

ویژگی نظریه علمی

- ۱- تعدادی مشاهده را ترکیب می کند.
- ۲- اکتشافی است.
- ۳- بطور تجربی قابل بررسی باشد.
- ۴- نظریه بعنوان یک ابزار ست.
- ۵- بر اساس اصل ایجاز است (اقتصادی، تیغ اکام، قانون مورگان) تبیین ساده
- ۶- جنبه صوری دارد.
- ۷- جنبه تجربی دارد.
- ۸- با مشاهده تجربی آغاز و پایان می پذیرد.

آزمایش یادگیری

- ۱- چه جنبه هایی مورد پژوهش قرار بگیرد؟
- ۲- فرد نگر یا قانون نگر؟
- ۳- انسان در مقایسه حیوان بعنوان آزمودنی
- ۴- همبستگی یا آزمایشی؟
- ۵- کدام متغیر مستقل؟
- ۶- مستقل در چه سطحی؟
- ۷- کدام متغیر وابسته؟
- ۸- تحلیل و تفسر داده ها

کوهن

دیدگاه مورد پذیرش تعدادی زیادی دانشمند را پارادایم می نامند. پارادایم یک چهارچوب کلی برای پژوهش تجربی به دست می دهد و از این لحاظ معمولاً فراتر از یک نظریه محدود است. فعلیت حل مسئله در یک پارادایم را علم نرمال می گویند. و زمانی که پارادایم با رویدادهای ناهم ساز مواجه می شود باعث انقلاب در علم می شود.

پوپر

اصل اب طال پذیری فرق بین نظریه علمی و غیر علمی است. لذا نظریه علمی باید بگوید درباره اوضاع و احوال معین چه اتفاقی خواهد افتاد به پیش بینی های خصوصی اقدام کنند و علاوه بر آن خطر پذیر باشد یعنی احتمال بدهد که غلط از آب درآید.

کوہن یویر

علم نرمال

تحليل بر اساس عوامل روانشناختي و جامعه شناختي

قبول ندارد

تحلیل بر اساس ابطال منطق، راه حل های مساله

يا ولف

مقایسه شرطی سازی کلاسیک با وسیله ای

شرطی سازی کلاسیک شرطی سازی وسیله ای

پاسخ پاسخ فراخوانده می شود و غیر ارادی است ای
پاسخ صادر می شود و ارادی و تحت کنترل است

بقای ارگانیسم از راه ایجاد نظامی از علائم و نشانه ها که به پیش بینی رویدادهای مهم امکان می دهد از طریق به وجود آوردن الگوهای رفتاری مقتضی در پاسخ به آن رویدادها

تقویت تقویت کننده US است و اگر آن از شرایط آزمایشی حذف شد خاموشی اتفاق می افتد تقویت کننده و وضع خشنود کننده است که به دنبال پاسخ مقتضی می آید و اگر قطع شود خاموشی صورت می گیرد

یژوهشهای تازه

۱- پاسخ های شرطی (CR ها) الزاما پاسخ های غیر شرطی (UR های) کوچک نیست.

۲- خاموشی مستلزم تداخل است (بوتون)

۳- غلبه و وقفه

منع شرطی: کاهش در میزان پاسخ دهی در مدت زمانی که CS وجود دارد را منع شرطی گویند.

اگر دو CS (مثلاً نور و صوت) در کوششی حاضر باشند، حداکثر مقدار شرطی‌سازی در برابر یکی از CS‌ها (مثلاً صوت) تابعی است از اینکه تا آن زمان چقدر شرطی‌سازی در برابر CS دیگر (مثلاً نور) صورت گرفته است. هرچقدر به نور شذطی شده باشند به صوت کمتر می‌شوند.

نظریه شرطی‌سازی کلاسیک رسکورلا - واگنر

۱- پاولف عامل اساسی در شرطی‌شدن کلاسیک را مجاورت زمانی و فراوانی دفعات همراهی CS و US می‌داندست ر سکورلا 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.

۲- وابستگی برای نشان دادن رابطه‌ای که در آن CS علامت آشکار و خبر دهنده‌ای برای US فراهم می‌آورد.

درماندگی آموخته‌شده

سلیگمن و همکارانش در آزمایشات خود پس از شرطی‌سازی کلاسیک حیوانات، تلاش کردند که به آن حیوانات یک پاسخ وسیله‌ای بیاموزند. مارتین سلیگمن شواهد متقاعد کننده‌ای به دست داده است که نشان می‌دهد حیوانات در شرایطی که رخدادهای تصادفی رنج آور رخ می‌دهد درمانده می‌شوند و این حالت را به عنوان یک پاسخ به مشکلات می‌آموزند و بعد از آن هرچه رخدادهای رنج آور پیش روی می‌آید آنها همان پاسخ درماندگی را نشان می‌دهند آنها به حیوانات شوک الکتریکی غیرقابل اجتناب وارد کردند. حیوانات نتوانستند یاد بگیرند که از شوک برقی اجتناب کنند یا بگریزند (پاسخ وسیله‌ای). آنها نتیجه گرفتند، حیوان در این موقعیت شرطی‌سازی کلاسیک، به دلیل عدم توانایی در کنترل شک درمانده است. درماندگی آموخته شده، هم ناشی از تجربه نامطلوب و هم ناشی از عدم توانایی یا ناتوانی تصویری موجود زنده در کنترل محیط است که منجر می‌شود افراد گوشه‌گیر، افسرده، ناامید و منفعل گردند

سایر توجیهات نظری

۱- اهمیت توجه: جاندار به محرک‌های محیط توجه می‌کند تا اینکه نشانه‌ای که یک رویداد مهم را پیش

بینی کند پیدا نماید و در آن زمان جستجو برای نشانه های پیش بینی کننده متوقف می سازد.

۲- شگفت انگیزی

مقدار شرطی شدن در هر کوشش، تابع این است که UCS تا چه اندازه شگفت آفرین باشد و این خود بستگی به این دارد که پیوند بین UCS و CS های ممکن تا چه اندازه نیرومند است. هر قدر UCS بیشتر شگفت آفرین باشد، مقدار شرطی شدن در آن کوشش بیشتر خواهد بود. در مراحل اولیه یادگیری، UCS بسیار شگفت آفرین است (به این معنی که هیچ یک از CS ها هنوز آن را پیش بینی نمی کنند)، و بنابراین، در هر کوشش، یادگیری قابل توجهی صورت می گیرد. در مراحل بعدی یادگیری، لااقل یکی از CS ها UCS را پیش بینی می کنند، و بنابراین UCS خیلی شگفت آفرین نیست و در نتیجه در هر کوشش، یادگیری نسبتاً کمی صورت می گیرد. این الگوی یادگیری بیشتر در مراحل اولیه در مقایسه با مراحل بعدی، در واقع یکی از ویژگی های فراگیری پاسخ شرطی کلاسیک است.

۳- بی ربطی آموخته شده: به کارآمدی ضعیف شده یک CS که در شرایط گواه یا کنترل تصادفی به کار رفته است.

۲- بازداری مکنون: زمانی رخ می دهد که رویارویی قبلی ارگانیسم با یک CS بدون حضور US بعداً که CS و US با هم می آیند مانع شرطی شدن می شود.

۳- فراشرطی شدن: سهولت شرطی شدن را وقتی که یک بازدارنده شرطی متعاقباً با یک US همراه می شود اتفاق می افتد توصیف نمایند.

ثرندایک

مهمترین اندیشه های ثرندایک

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

- ۲- یادگیری در نتیجه تداعی گرایي بوجود مي آيد.
 - ۳- نظريه ثرنديك رويکرد آزمائشي دارد.
 - ۴- يادگيري به صورت كوشش و خطا صورت مي گيرد.
 - ۵- يادگيري مبتني بر هيچ نوع تفكر و استدلالی نيست.
- قوانين يادگيري ثرنديك تا قبل از سال ۱۹۳۰

الف- مفاهيم اصلي

- ۱- قانون آمادگي: شخص بايد آماده انجام عمل باشد. طبق اين قانون فرد بايد از لحاظ رشد جسمي، عاطفي، ذهني و غيره به اندازه كافي رشد كرده باشد تا بتواند مفهوم هاي مورد نظر را بخوبي ياد بگيرد.
- ۲- قانون تمرين: براساس قانون تمرين، هر قدر محركي را كه پاسخ رضائيتبخش به دنبال دارد بيشتر تكرر كنيم، رابطه بين محرک و پاسخ مستحکم تر و پايدارتر خواهد شد (قانون استفاده)، و بالعكس؛ يعني بر اثر عدم تكرر، پيوند ميان محرک و پاسخ ضعيفتر و سستتر ميشود (قانون عدم استفاده)
- ۳- قانون اثر: قانون اثر نشاندهنده اين واقعيت است كه در جريان آزمائش و خطا، هرگاه بين محرک و پاسخ رابطه خوشايند و لذتبخشي پديد آيد، آن رابطه تقويت مي شود و برعكس، اگر بين محرک و پاسخ ناخوشايند و آزاردهنده اي به وجود آيد، آن پاسخ خاموش ميشود و از بين ميرود.

ب- مفاهيم ثانوي

- ۱- پاسخ چندگانه: طبق اين قانون اگر اولين پاسخ به حل مساله نينجامد پاسخهاي ديگري به كار مي گيريم.
- ۲- آمادگي يا نگرش: منظور از آمادگي، آمادگي يادگيرنده است (پيشينه ارگانيسم و حالات موقتي بدني)
- ۳- غلبه عناصر: تنها بعضي از عناصر هر موقعيت بر رفتار اثر مي گذارند.
- ۴- پاسخ از راه قياس: پاسخ به يك موقعيت نا آشنا بر اساس عناصر مشترك صورت مي گيرد (انتقال يادگيري)

برخلاف انضباط صوری که می گفتند ذهن آدمی از قوای مختلفی مانند استدلال، 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) به وسیله محرک فراخوان که معمولاً یک محرک فیزیولوژیکی است، ایجاد می شود. نیرومندی شرطی شدن معمولاً با مقدار پاسخ شرطی معین می شود. پاسخهای غیر شرطی مثالهایی از رفتار پاسخگر هستند زیرا آنها بوسیله محرکهای غیر شرطی فراخوانده می شوند. رفتار پاسخگر همه بازتاب ها، 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) رفتاری خودانگیزته است که هیچ محرک پیدشاینده 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 و سیله 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 این که 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 اتاق کوچک آزمایش که به جعبه اسکینر شهرت یافته است انجام شده‌اند. جعبه اسکینر شباهت زیادی به جعبه معمای 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 می‌افتد

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 نگهداری 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 مجدداً 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 خرافاتی 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. مثلاً 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 پدید آمده مهمی در یادگیری کنشگراست. حتی
رفتار ظاهراً ساده ای مانند فشردن اهرم در جعبه

اسکینرزنجیره پاسخهای متفاوتی را دربردارد. در اثرتداعی شدن با محرکهای تمیزی ((SD - مثل صدای مکانیزم غذادهی - که تقویت کننده های ثانوی شده اند آموخته می شوند. در ابتدا محرکهای تمیزی که تقویت کننده های ثانوی می شوند آنهایی هستند که مستقیماً با تقویت تداعی شده اند (مانند صدای مکانیزم غذادهی). 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 پاسخی از موقعیت خارج می گردد احتمال بازگشت آن پاسخ را افزایش می دهد.

تنبیه

زمانی رخ می دهد که پاسخ مثبتی را از موقعیت حذف می کند یا چیزی منفی به آن می افزاید. تنبیه احتمال پاسخ را کاهش نمی دهد اگر چه سبب بازداري 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 ارگانیدسم 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 يك 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:

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.

برنامه فاصله ای ثابت (FI):

در این برنامه، پاسخ موجود زنده پس از یک دوره زمانی ثابت و معینی تقویت می شود. به طور مثال، فردی

در پایان هر هفته پس از انجام کار دستمزد دریافت می‌کند.

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.

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.

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.

برنامه تقویت همزمان و قانون جور کردن :

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

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 دیرایند
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 قراردادهای 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 تکالیف را انجام دادی، می توانی تلویزیون تماشا کنی.

هال

تاریخچه

كلارك لئونارد هال یکی از روان شناسان معروف آمریکایی، پژوهش های پرداختن به ای در مورد آزمون استعدادها، تلقین پذیری، خواب مصنوعی و به ویژه یادگیری انجام داده است. کتاب های اساس رفتار روان شناسی های متعارض یادگیری و اصول رفتار او نفوذ انکارناپذیری در روند روان شناسی قرن بیستم آمریکا به جای گذاشته است.

در سال ۱۹۳۰ که شهرت و اهمیت کار ثرندایک در مورد آزمایش و خطا در روان شناسی یادگیری رو به کاهش نهاد، هال با نظریه معروف خود به نام کاهش سابق بر بنیاد تقویت نخستین شهرت یافت. او در سال ۱۹۵۲ در نظریه خود تجدیدنظر نمود و آن را با نام "یادگیری کاهش محرك سابق" منتشر کرد.

رویکرد هال به نظریه پردازی

روش او فرضی-قیاسی یا منطقی-قیاسی بود. در این روش قیاس کردن دقیق از مجموعه‌ای از فرمول‌بندی‌ها که از پیش تعیین می‌شوند مورد استفاده قرار می‌گرفت.

مفاهیم نظری عمده

نظریه او دارای یک ساخت منطقی شامل اصول موضوع و قضایا است. اصول موضوع عبارت‌اند از یکسری بیانات کلی درباره رفتار که مستقیماً نمی‌توان آن‌ها را اثبات کرد. از اصول موضوع، قضایا به صورت قیاسی استنباط می‌شود، که قابل آزمون کردن هستند. آزمون قضایا، آزمایشهای مختلف هستند.

اصل موضوع ۱: حس کردن موضوع بیرونی و رد محرک

تحریک بیرونی تکانه عصبی حسی (آوران) را راه اندازی می‌کند. حاصل این وضعیت رد محرک است. چون این تکانه با یک پاسخ تداعی می‌شود هال فرمول سنتی $S-R$ را به $S-s-R$ تبدیل کرد. S همان رد محرک است که با R تداعی می‌شود. رد محرک باعث واکنش عصبی حرکتی (وا بران) یا r می‌شود در نتیجه هال فرمول $S-s-r-R$ را مطرح کرد.

اصل موضوع ۲: کنش متقابل تکانه های حسی

طبق این اصل تحریک بیرونی بسیار پیچیده است در نتیجه رفتار تابع یک محرک نیست بلکه تابع محرک های فراوانی است که با یکدیگر کنش متقابل دارند. (تأثیرات مشترک محرکها)

اصل موضوع ۳: رفتار نا آموخته

موجود زنده با سلسله مراتبی از نیازها متولد می‌شود و منظور از سلسله مراتب پاسخ های متعددی است که در هر لحظه ظاهر می‌گردد تا نیازی را برای فرد برطرف نماید (دما و واکنش فرد) حال اگر هیچ یک از الگوی پاسخ فطری به کاهش نیاز نینجامد موجود زنده

پاسخ تازه را یاد می گیرد. بنابراین یادگیری زمانی رخ می دهد که سلسله مراتب پاسخ های فطری نتواند نیاز ارگانیسم را کاهش دهد.

اصل موضوع ۴: مجاورت و کاهش سایق شرط لازم یادگیری است

اگر محرکی به پاسخ منتهی شود تداعی بین محرک و پاسخ نیرومند می شود و هرچه مجاورت بین محرک و پاسخ بیشتر باشند نیرومندتر خواهند بود حال اگر تداعی با تقویت دنبال گردد نیرومند خواهد شد. لذا اگر پاسخ به يك محرک به صورت عادت درآید پاسخ نیرومندتر خواهد شد. حال وضعیتی فوق را نیرومندی عادت یا SHR می نامند.

نیرومندی عادت: افزایش تعداد همایندی های تقویت شده یک محرک و یک پاسخ، نیرومندی عادت تداعی بین آنها نیز افزایش می یابد. البته لحظه ای می رسد که همایندی تقویت شده اضافی هیچ تأثیری بر یادگیری ندارند.

اصل موضوع ۵: تعمیم محرک

توانایی يك محرک در فراخوانی يك پاسخ تحت تأثیر شباهت با محرک اولی است. هر چقدر شباهت بین دو محرک بیشتر باشد تعمیم بیشتر است. در نتیجه یادگیری به موقعیت تازه تعمیم می یابد حال این فرایند نیرومندی را نیرومندی عادت تعمیم یافته SHR نامیده است.

اصل موضوع ۶: محرکهای وابسته به سائق

هر سائق دارای محرک های خاص است. مثلاً خشک شدن دهان، لب ها و گلو با سائق تشنگی همراهند. حال وجود این محرکهای خاص این امکان را فراهم می کند که به حیوان آموزش دهیم تا تحت یک سائق به گونه ای رفتار کند (گرسنه به راست برود) و تحت سائق دیگر به گونه ای دیگر (تشنگی به چپ)

اصل موضوع ۷: توان واکنش تابع سایق و نیرومندی عادت است

احتمال انجام يك پاسخ آموخته شده در يك لحظه را توان واکنش گویند (SER). و توان واکنش تابعی از SHR (نیرومندی عادت) و D (سائق) است. نقش D

برانگیختن رفتار و شدت دادن به آن است نه هدایت کردن رفتار. با توجه به نکات فوق توان واکنشی عبارت است از: $SER = SHR D$

اگر هر کدام از متغیرهای فوق صفر باشد SER نیز صفر است.

اصل موضوع ۸: پاسخ منجر به خستگی می شود

خستگی باعث بازداری واکنشی (IR) می شود و بازداری واکنشی بر اثر خستگی فعالیت های ماهیچه ای بوجود می آید و پس از استراحت IR ناپدید می شود. بنابراین خاموشی به دو علت عدم تقویت و IR رخ می دهد.

وقتی تمرین های یادگیری از هم فاصله داشته باشند (تمرین فاصله دار) از زمانی که تمرین ها نزدیک به هم انجام می گیرد (تمرین بی وقفه) عملکرد بهتر است.

اصل موضوع ۹: پاسخ یاد گرفته شده پاسخ ندادن

۱- خستگی باعث پاسخ ندادن می شود در نتیجه باعث از بین رفتن بازداری واکنشی IR می شود. پاسخ یاد گرفته شده پاسخ ندادن بازداری شرطی SIR نام دارد. IR و SIR هر دو علیه فراخوانی پاسخ عمل می کنند. بنابراین باید از توان واکنشی کسر گردد تا توان واکنش مؤثر یا $S R$ بدست آید.

$$S R = S R - (IR + SIR) = \text{توان واکنشی مؤثر}$$

اصل موضوع ۱۰: عوامل بازدارنده پاسخ از یک لحظه به لحظه دیگر فرق دارند

۱- به توان بازدارنده اثر نوسان یا SOR گویند. این اثر نوسان همیشه وجود دارد. طبق این اثر می توان توضیح داد که چرا یک پاسخ آموخته شده در یک زمان رخ می دهد ولی در زمان دیگر رخ نمی دهد. بنابراین SOR را باید از $S R$ کسر کرد تا توان واکنشی مؤثر لحظه ای بدست آید.

$$S R = [S H R \ D - (I R + S I R)] \text{ ای } = \text{توان واکنشی مؤثر لحظه ای} - S O R$$

اصل موضوع ۱۱: باید از مقدار معینی فرا تر رود تا پاسخ ظاهر گردد

باید شدت محرك به حد آستانه مشخصی برسد تا پاسخ شرطی بتواند ظاهر گردد (آستانه واکنش SLR) طبق این اصل پاسخ آموخته شده زمانی انجام خواهد شد که S R از SLR بزرگتر باشد.

اصل موضوع ۱۲ احتمال انجام پاسخ آموخته شده تابع S SLR، SOR، R است

۱- در مراحل اولیه S R به SLR بسیار نزدیک است لذا SOR در بعضی کوششها دیده می شود و در بعضی دیگر دیده نمی شود علت این امر که بعضی کوششها SOR که از S R کسر می شود آنقدر بزرگ است که مقدار S R را به کمتر از مقدار SLR کاهش می دهد.

اصل ۱۳: هر چه مقدار S R بزرگتر باشد دوره تأخیر بین S و R کوتاه تر است

نهفتگی فاصله زمانی بین لحظه ارائه محرك به ارگانیسم و زمان دادن پاسخ یادگرفته شده از سوی ارگانیسم گفته می شود.

اصل ۱۴: مقدار S R تعیین کننده مقاومت در برابر خاموشی است

هر قدر مقدار S R بیشتر باشد به همان نسبت تعداد پاسخ های تقویت نشده که باید پیش از خاموشی داده شوند بیشتر است (n)

اصل ۱۵: دامنه يك پاسخ شرطی با S R تغییر می کند

وقتی که پاسخ ظری از نوع پاسخ هایی است که به مقادیر مختلف داده می شود (ترشح بزاق یا پاسخ برقی پوست) دامنه یا مقدار پاسخ شرطی مستقیماً با اندازه S R ارتباط دارد. (A)

اصل ۱۶: وقتی احتمال دو یا چند پاسخ ناهم ساز وجود داشته باشد پاسخی که بیشترین S R را دارد به وقوع خواهد پیوست

خلاصه علائم مورد استفاه در نظریه هال

D SHR SHR IR SIR S R SOR

اثر نوسان توان واکنش موثر بازداري شش رطی
بازداري واکنشی تون واکنش نیرومندی عادات
سائق

SLR StR P n A

دامنه پاسخ خاموشی احتمال پاسخ زمــــان
واکنش آستانه واکنش
تجدیدنظرهای هال

در این قسمت، مفاهیم تکمیلی حاصل از تحقیقات هال و همکاران او یعنی سه مفهوم زیر ذکر می‌شوند:

الف) انگیزش تشویقی؛ هال در نظریه ۱۹۴۳ خود، مقدار تقویت را یک متغیر یادگیری دانست: هر اندازه مقدار تقویت بیشتر باشد، به همان نسبت مقدار ساق هم بیشتر است به عبارت دیگر باعث افزایش در SHR خواهد بود. اما پژوهش‌های بعدی مویید این موضوع نبوده است. آزمایش‌ها نشان داد که وقتی مقدار تقویت پس از کامل شدن یادگیری تغیر می‌کند، عمل کرد به طور چشمگیری تغیر می‌کند. برای مثال وقتی که به حیوانی برای دویدن در طول یک گذرگاه مستقیم برای دریافت مقدار اندکی تقویت‌کننده تربیت شده است مقدار زیادی تقویت‌کننده داده می‌شود، سرعت دویدن او یک‌باره زیاد می‌شود. وقتی به حیوانی که مقدار زیادی تقویت‌کننده دریافت می‌کند مقدار اندکی تقویت‌کننده داده شود، سرعت دویدن او کم می‌شود. کرسپی از نخستین آزمایشگرانی بود که نشان داد عملکرد با تغیر مقدار تقویت به میزان زیاد تغیر می‌کند. به این اثر یعنی تغیر سریع عملکرد به دنبال تغیر در مقدار تقویت را اثر کرسپی می‌گویند.

ب) پویایی شدت محرک؛ از نظر هال با تغییری شدت محرک بیرونی (S) پویایی شدت محرک (V) تغییر می‌کند در واقع V یک متغیر واسطه‌ای است که بر پاسخ تأثیر دارد. پویایی شدت محرک نشان می‌دهد که هر چه شدت یک محرک بیشتر باشد احتمال این که پاسخ یادگرفته شده انجام شود بیشتر است.

$$S R = [S H R D - (I R + S I R) - S O R]$$

گاتری

گاتری آشکارا یک رفتارگرا بود. در واقع گاتری فکر می‌کرد که نظریه پردازانی چون ثرا ندایک، اسکینر، هال، پاولف، و واتسون بسیار ذهنی گرا هستند. او با کاربرد دقیق قانون ایجاز توانست همه پدیده‌های یادگیری را با استفاده از تنها یک اصل یعنی اصل یا قانون مجاورت تبیین کند. البته همراه با این اصل دو اصل دیگر یادگیری تک‌کوشش و اصل تاخر بنا شده است.

قانون مجاورت

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 قرار می‌گیرد به صورت علامتی برای آنچه انجام می‌گیرد در می‌آید)

خلاصه نظریه گاتری

۱- اصل یادگیری یک کوششی: او اعتقادی به بسامد و یا فراوانی ندارد و می‌گوید ترکیبی از محرک‌ها در نخستین همایندی با یک پاسخ، حداکثر نیرومندی تداعی را کسب می‌کند. 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.

۲- 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.

۳- محرک های ناشی از حرکت: پس از آنکه پاسخی به وسیله یک محرک بیرونی ایجاد گردید، خود بدن

می تواند برای پاسخ بعدی محرک تولید کند و آن پاسخ می تواند برای پاسخ بعدی نقش محرک را ایفا کند و الی آخر. همان پاسخهای عضلانی است که به تحریکات بیرونی داده می شود لذا زنجیره سازی بر اثر محرکهای ناشی از حرکت ایجاد می شود.

در نظریه اسکینر زنجیره سازی بر اثر تقویت های ثانوی و محرکهای بیرونی است.

در نظریه هال زنجیره سازی بر اثر RG و SG است.

گاتری بروی زنجیره سازی محرکهای درونی تاکید دارد.

تحریک بیرونی (صدای زنگ تلفن) B پاسخ آشکار (چرخیدن بسمت تلفن) B

محرک های ناشی از حرکت B پاسخ آشکار (بلند شدن) B

محرک های ناشی از حرکت B پاسخ آشکار (حرکت) B

محرک های ناشی از حرکت B پاسخ آشکار (برداشتن گوشی)

۴- چرا تمرین عملکرد را بهبود می بخشد؟

چرا این سوال مطرح شد؟ زیرا به نظر او یادگیری یک کوششی است پس تمرینها چگونه عملکرد افراد را بهبود می بخشد. او بین حرکت و عمل و مهارت تفاوت قایل 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. مثلاً 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 مثلاً 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

۵- 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 یادگیری زدایی می شود. مثلاً بر اثر قانون تاخر تکان دادن حلقه برای رهایی بعنوان آخرین عمل است که بار دیگر انجام می شود. (برخلاف ثرندایک، اسکینر، هال و پاولف)

سوال : جایگاه تقویت را بر اساس اصل تاخر گاتری تبیین کنید

۶- فراموشی: او فراموشی را یک محو شدن تدریجی تداعی های محرک - پاسخ که به طور انفعالی و صرفاً 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 بازسازی 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.

۷- روش های ترک عادت (مفهوم جای گشت ثرندایک)

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 نیرومندتر 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 مسئول 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 ارگانیزم ها به انجام پاسخی به غیر از پاسخ نامطلوب در مقابل یک الگوی محرک خاص.

الف: 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

ب: روش خستگی: تقویت و تشدید محرک ها، در نتیجه خستگی فرد از پاسخ های پیاپی و در 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.

ج: روش پاسخ ناهم ساز: در این روش، محرک های پاسخ نامطلوب همراه با محرک های دیگری که پاسخ ناهم ساز 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 ناهم ساز ایجاد میکند (مادر) غالب است. (مانند روش جای گشت و تداعی تراندایک)

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

۹- تنبیه: تنبیه نه به علت ناراحتی که تولید میکند بلکه به سبب این که نحوه پاسخدهی فرد به محرک های معین را تغییر می دهد موثر است. لذا تنبیه 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 ناهم ساز با رفتار تنبیه شده را ایجاد کند. البته باید متناسب با وضعیت هم باشد. مثلاً شوک دادن به پای های جلو رفتار ناهم ساز با دوییدن را موجب می شود، در حالی که شوک دادن به پاهای عقب تندتر دوییدن را سبب می گردد.

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

۱۰- سائق: محرک های نگهدارنده میتوانند ارگانیسم را تا رسیدن به هدف فعال نگه می دارند. مانند گر سنجی که باعث تحریکات درونی شده و تا خوردن غذا ادامه دارد. البته این وضع تحریکی پایدار می تواند درونی و یا بیرونی باشد که باعث تولید محرک های نگهدارنده شود. این گونه محرک های پایدار و آشفتگی زا گاهی سائق نامیده

می شوند.

۱۱- 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.

۱۲- 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)

گشتالت

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.

پدیده فای: ورتایمر دریافت که در صورتی که چشم محرک را به طریق معینی ببیند در شخص تصور حرکت ایجاد می شود. (رقص نور) اهمیت پدیده فای در این است که این پدیده با عناصری که آن را به وجود می آورند فرق دارد. احساس حرکت توسط بررسی هر یک از دو نوری که خاموش یا روشن می شوند قابل تبیین نخواهد بود. تجربه حرکت به نحوی از ترکیب عناصر به دست می آید. لذا بیان می دارد که تجربه پدیدار شناختی با اجزای تشکیل دهنده آن تفاوت دارد.

معنی گشتالت در این نظریه آن است که، کل از اجزای تشکیل دهنده آن بدیستر است. یعنی کل، دارای خواص یا ویژگی هایی است که در اجزای تشکیل دهنده آن یافت نمی شود و از خیلی جهات، تعیین کننده ی خصوصیات اجزاء است. (کل با اجزای آن متفاوت است).

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 کردند. آن ها 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. رفتارگرایان 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 گرای ، ساخت گرای 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.

مفاهیم نظری عمده

۱- نظریه میدانی

روانشناسی گشتالت را می توان کوششی برای کاربرد نظریه میدانی فیزیکی در مسائل روانشناسی دانست. یک میدان را به صورت یک نظام دارای ارتباط درونی و پویا توصیف کرد که هر قسمت آن بر قسمت های دیگر تاثیر می گذارد. مهمترین ویژگی میدان این است که هیچ عنصری از آن جدا از بقیه عناصر میدان نیست. این مفهوم در سطوح مختلفی به کار می رود. یعنی هر اتفاقی که برای فرد می افتد همه 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 دایما در حال تغیر زندگی می کند و تغیر در هر یک از آنها بر بقیه نیز تاثیر می گذارد. لوین این را نظریه میدانی می نامید.

۲- طبیعت در مقابل تربیت

رفتار گرایان مغز را یک عضو غیرفعال می دانستند که احساس ها را دریافت می کند و پاسخ ها را تولید می نماید. برای آنان مغز یک دستگاه انتقال دهنده یا یک جعبه تقسیم بود و محتوای ذهن ترکیبی از تجربه ها است و طبیعت انسان به واسطه تجربه ها تعیین می گردد.

گشتالتی ها برای مغز نقش فعالتری در نظر می گرفتند و معتقد بودند مغز روی اطلاعات حسی دریافت شده عمل می کند تا به آنها سازمان بدهد. این یک عمل یادگیری نیست بلکه محصول ساخت مغز است که سازمان و معنی را به اطلاعات حسی تحمیل می کند. مغز یک نظام میدانی را به وجود می آورد که بر اطلاعات وارد شده بر آن تاثیر می گذارد و همین تاثیر است که تجربه هشیار را سازمان می دهد. آنچه ما به طور هشیار تجربه می کنیم شامل اطلاعات حسی است که مغز بر آن اثر گذاشته و آن را سازمان داده است.

قوانین سازمان دهی ادراک

۱- قانون طرح گرایی (پراگمانز)

مهمترین اصلی که در همه رویدادهای ذهنی به کار می رود ، طرح گرایی یا پراگمانز 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 پراگمانز به صورت اصل هدایت کننده برای مطالعه ادراک ، یادگیری و حافظه توسط گشتالتی ها مورد استفاده قرار می گرفته است.

۲- قانون بستن

اصل بستن که مستقیماً به قوانین یادگیری و حافظه مرتبط می شود ، به ما می گوید که در ما این تمایل وجود دارد که تجربه های ناکام را کامل کنیم . برای مثال اگر شخصی 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 کامل پاسخ می دهد. این اصل از همان قانون پراگنانز تبعیت می کند. 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.

۳- قانون شباهت

بنابراین قانون شباهت ، مطالب مشابه یا همگون از مطالب نامشابه بهتر ادراک می شوند . در مطالعاتی که به وسیله کهلر با حقایق بی معنی انجام گرفت معلوم شد که حقایق همگون با سهولت بیشتری از حقایق ناهمگون درک و آموخته می شوند. شباهت اشیاء و امور از جنبه های مختلف مثل رنگ و شکل سبب می شود که با یکدیگر و به صورت گروهی درک و یادگرفته شوند.

۴- قانون مجاورت

طبق قانون مجاورت پدیده ها و اموری که نزدیک به هم قرار دارند بهتر و سهولت آموخته می شوند. به عبارت دیگر ، عناصری که در مجاورت یکدیگر باشند به صورت کل یکپارچه درک می شوند.

۵- قانون ادامه خوب

ادامه خوب یا جهت مشترک ، قانونی است که می گوید : سازمان ادراکی به نحوی تشکیل می شود که یک خط مستقیم به صورت مستقیم ، یک پاره دایره به صورت دایره و غیره ادامه می یابد. این نوع بسط مطالب در مسائل مربوط به تکمیل حروف و آزمون های هوش به کار می رود.

۶- قانون سادگی

طبق این قانون ما پدیده ها را به صورت ساده شده ادراک می کنیم.

۷- قانون شکل و زمینه

طبق قانون شکل و زمینه خواص پدیده های گشتالتی این است که در زمینه ای که یافت می شوند، به طور مشخص جلوه می کنند. 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 عبارت دیگر بخشی از حوزه 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 ادراکی که شکل در آن بارز می شود زمینه نام دارد.

مغز و تجربه هوشیار

رفتار گرایان مشکل ذهن جسم را با نادیده گرفتن آن حل می کردند و بر رفتار تمرکز می کردند.

اراده گرایان: ذهن می تواند به طور ارادی عناصر فکری را در هم ترکیب کند و به هر شکلی در آورد

ساخت گرایان: احساس های بدنی به طور غیر فعال موجب تصاویر ذهنی می شود و در اثر تغییر تجربه حسی، تصاویر ذهنی تغییر می یابند.

پدیدار گرایی همانند: محتویات ذهن تابعی از تجربه حسی به طور منفعلانه تغییر پیدا می کنند. رابطه مستقیم بین جسم (احساس) و ذهن (اندیشه های حاصل از احساس ها) وجود دارد.

گشتالت موضوع هم ریختی را مطرح می کند. یعنی تحریک بیرونی موجب واکنش هایی در مغز می شود و ما آن واکنش را آن گونه که در مغز اتفاق می افتد تجربه می کنیم و مغز فعالانه تحریک های حسی را تغییر می دهد. کافکا حرکت اتم ها و ملکول های مغز با افکار و احساس های درونی تفاوت اساسی ندارد، بلکه در جنبه های کلی فرایند های در حال گسترش همانند هستند. همچنین فعالیت های مغز به صورتی پویا با محتوای

اندیشه تقارن دارند. مغز به طور فعال اطلاعات دریافتی را مطابق قانون پراگماتیک تغییر شکل می دهد. این اطلاعات تغییر شکل یافته هوشیار است. بطور مثال مغز فعال نقاط کور را پر می کند یعنی ما در تمام عمر نقاط کور داشته ایم و مغز آنها را بر طبق قانون پراگماتیک پر می کند. معاینه افراد با آسیب های مغزی تایید بیشتری بر دیدگاه گشتالت است. نشانگان چالز بونت که بر اثر آسیب های عمیق بر اعصاب بینایی در ناحیه کور دچار توهمات می شوند

واقعیت ذهنی و عینی

هشیاری یا واقعیت ذهنی رفتار را تعیین می کند. علاوه بر قانون پراگماتیک عوامل دیگری چون باورها، ارزش ها نیازها و نگرش ها نیز در آنچه ما هشیاران تجربه می کنیم دخل و تصرف دارد لذا برداشت هر فردی در یک محیط یکسان متفاوت است.

اصول یادگیری گشتالت

وقتی ارگانیسم با مسئله ای روبرو می شود یک حالت عدم تعادل شناختی در او رخ می دهد و تا زمان حل شدن مساله ادامه می یابد. لذا عدم تعادل شناختی ایجاد انگیزش می کند تا ارگانیسم به تعادل نظام ذهنی برسد. بنابراین یادگیری یک پدیده شناختی است و ارگانیسم پس از بررسی مساله جواب مساله را می بیند. یادگیرنده درباره همه اجزای لازم برای حل کردن مساله 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 مساله می رسد راه حل مساله به طور ناکهانی به فکر یادگیرنده می رسد یعنی یادگیرنده در جریان حل کردن مساله به بینش دست می یابد. مساله تنها در دو حالت وجود دارد حل نشده و حل شده و حالت نیمه کاره در بین این دو حالت وجود ندارد. گشتالتی ها معتقدند که یادگیرنده یا به راه حل مساله می رسد یا نمی رسد لذا یادگیری برای آنها حالت ناپیوسته دارد.

شباهت با اصول گاتری و هال که مسائل محرک های نگهدارنده را بوجود می آورند (سائق) که تا زمان حل شدن مساله دوام می آورند که در آن زمان محرک های نگهدارنده پایان می یابد. (کاهش سائق)

اثر زایگارنیک: تکالیف ناقص را بهتر از تکالیف کامل به یاد می آوریم.

مرحله پیش از حل مساله

گشتالتی ها معتقدند یادگیرنده پیش از حل مساله یک مرحله نسبتاً طولانی سپری می شود که در آن به کوشش و خطا نزدیک می شود که جذبه شناختی دارد و ارگانیسم به تعدادی فرضیه درباره روش موثر حل مساله بر می خورد، حیوان درباره راه حل های ممکن فکر می کند تا به راه حل درست برسد و طبق آن رفتار می کند. وقتی که راهبرد درست کشف شد گفته می شود که بینش رخ داده است.

برای اینکه یادگیری از بینش صورت گیرد ارگانیسم باید همه عناصر مساله را مورد مشاهده قرار دهد که اگر اینکار صورت نگیرد رفتار کورکورانه خواهد بود. گشتالتی ها علت ثورندایک یادگیری افزایشی اینست که عناصر مهم مساله از چشم حیوان مخفی می ماندند و این مانع از یادگیری همراه با بینش می شد.

یادگیری همراه با بینش

دارای ۴ ویژگی است

انتقال از مرحله پیش از حا مساله به مرحله حل مساله ناگهانی و کامل است.

عملکرد حاصل از راه بینش هموار و خالی از اشتباه است.

راه حل از طریق بینش برای مدت زمان قابل توجهی حفظ می شود.

اصل حاصل از بینش به سادگی در مسائل دیگر نیز بکار می رود.

جابه جایی

یک اصل آموخته شده در یک موقعیت حل مساله در موقعیت مربوط به مساله دیگر نیز بکار بسته می شود

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، يك رفتارگرایی یکپارچه است نه جزءنگر، اما در هر صورت نوعی رفتارگرایی است. محركها و پاسخها و تعیینکننده های رفتاری پاسخ، تمام چیزی است که این رفتارگرایی به مطالعه آن میپردازد.

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 می گوید تا رفتارهایی که به سوی هدف هدایت می شوند یا رفتار هدفمند را تبیین کند.

گاتری: مادام که محرك های نگهدارنده به وسیله نوعی حالت نیاز تولید می شوند رفتار ادامه دارد.

تولمن: مادام که ارگانیسم در محیط به دنبال چیزی می گردد چنین به نظر می رسد که گویی به وسیله هدف هدایت می شود.

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

مفاهیم نظری عمده

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

چه چیزی آموخته می شود؟

(پاولف، واتسون، گاتری، هال) یادگیرنده تداعی ها، محرك و پاسخ ها را یاد می گیرد SC R

تولمن: فرایندی است که طی آن آزمودنی کشف می کند در محیط چه چیزی به چه چیزی دیگر مربوط است. در حقیقت مکان زیاد می گیرد نه یادگیری پاسخ را.

SCS

جایگاه انگیزش در نظریه تولمن: جایگاه مهمی دارد زیرا انگیزش تعیین می کند که چه جنبه ای از محیط مورد توجه قرار بگیرد در حقیقت انگیزش در نقش يك عامل تاکید کننده است

نقشه شناختی

چگونه موش های راه خود را در میان ماز یاد می گیرند؟ تولمن می گوید موشی که از مارپیچ پیچیده ای عبور می کند، ترتیب گردش های خود به چپ و راست را نیاموخته است بلکه نقشه ای شناختی یعنی بازنمودی از نمای کلی مارپیچ تدوین کرده است.

اصل کمترین تلاش

تولمن: اولین انتخاب ارگانیسم را هی است که کمترین تلاش را می طلبد.

هال: ارگانیسم 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 باتقویت

تولمن از تقویت تفسیر شناختی دارد و بر اساس انتظارات و آرایه فرضیه عمل می شود. انتظارات موقتی اولیه را فرضیه می گویند و بوسیله تجربه یا تایید می شوند یا رد. انتظاری که پیوسته تأیید می شود تولمن آنرا آ مادگی و سیله - 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 مکت می کنند در حقیقت به هزگام 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- ارگانیسم 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- درزمان 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 موش های 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 يك متغیر به عملکرد مربوط می شود نه یادگیری. و یادگیری از راه مشاهده و مستقل از تقویت صورت می گیرد. فرصت مشاهده این که 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 محرک ها را بدون 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 پاسخ های خاصی را به محرک های خاص یاد می گیرند.

تولمن: آزمودنیها به یادگیری مکان و موقعیت چیزها می پردازند نه یادگیری پاسخ.

انتظار تقویت

رفتار گرایان: تغذیر 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 تغذیر کند رفتار مختل می شود زیرا انتظار تقویت تغذیر می کند. این مفهوم عدم تایید انتظار با ناهماهنگی شناختی (باورهای شخص با آنچه عملاً 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 ای 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 به معما، از طریق مشاهده، پاسخ مناسب را یاد بگیرند یا خیر؟ برای مثال، وی گربه ای بی تجربه ای را در یک قفس قرار می داد بطوری که بتواند گربه ای تربیت شده ای را که از جعبه ای 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 ای 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 غیر مستقیم یا جانشینی.

میلر و دلارد کوشیدند تا با تبیین فطرت گرایا نه از یادگیری مشاهده ای به چالش برخیزند. اما برخلاف ثرندایک و واتسون آن ها این واقعیت را که یک ارگانیسم می تواند با مشاهده ای 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 این که 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. 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 درغیر 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 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 دفع 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- پیامد های 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 پیامد های 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 به طور 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

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 جذبه 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 باز نمایی کنیم. این فرآیندهای یاد داری 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 عمل کرد 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 باز تولید 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 عمل کرد دانش آموز را در مقایسه با آنچه که قرار بود بیاموزد ارزیابی کند.

۴- فرایندهای انگیزشی

صرف نظر از اینکه رفتارهایی را که مشاهده می‌کنیم چقدر خوب مورد توجه قرار داده و آن‌ها را به یاد سپرده باشیم یا چقدر توانایی انجام آن‌ها را داشته باشیم، بدون فرآیندهای تشویقی یا انگیزشی آن‌ها را انجام نخواهیم داد. در صورتی که مشوق‌ها وجود داشته باشند مشاهده سریع‌تر به عمل در می‌آید. 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 نیاورد یا تنبیه به دنبال داشته باشد آن رفتار را انجام نخواهد داد.

در نظریه‌ی بندورا تقویت دو نقش عمده ایفا می‌کند و هر دو نقش تقویت‌کننده‌ی اطلاعاتی دارند.

یکی اینکه انتظاری در مشاهده‌کنندگان ایجاد می‌نماید 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 می‌کند. یعنی فرایندهای انگیزشی، انگیزه‌ای برای استفاده کردن از آنچه آموخته شده است به وجود می‌آورد.

جبر متقابل یا تعیین‌گری متقابل

محیط‌گرایان: تابعی از وابستگی تقویت

فطرت‌گرایان: سرشت و صفات و انیشتها

هستی‌گرایان: انتخاب آزاد

بندورا: چارچوب تعامل سه‌گانه خود را چنین بیان کرد: در دیدگاه شناختی-اجتماعی اشخاص نه به وسیله‌ی نیروهای درونی خود سوق داده می‌شوند نه به طور خودکار توسط محرک‌های بیرونی. اعمال انسانی در مدل تعامل سه‌گانه که در آن رفتار، شخصی و محیط بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند. البته جهت تاثیر بین این

سه عامل همیشه یکی نیست، غالباً یک یا دو عامل غالب می شوند و افراد می توانند با عمل کردن به راه های معین بر محیط تاثیر بگذارند.

خود نظم دهی رفتار

طبق نظر باندورا 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 باندورا این است که رفتار آدمی عمدتاً یک رفتار خود نظم داده شده است. از جمله چیز هایی 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 ارزیابی 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. باندورا 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 معیار های شخص بسیار بالا باشند می توانند به صورت منبعی از ناراحتی برای او در آیند

عملکرد اخلاقی

مکانیزمها: ۱- توجیه ۲- برچسب زدن مادیانه 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 باندورا 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. باندورا 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 (انتظار پیامد) ۳- خود واکنشی (اندیشه و عمل) ۴- اندیشه ورزی (فراشناختی و تفکر درباره جهت و معنا و عمل)