



# نظریه های یادگیری پاولف. واتسون و اسکینر

## دیدگاه های مربوط به یادگیری

پژوهش های نخست بر یادگیری طبق دیدگاهی رفتارگرایانه انجام می شد. طبق این دیدگاه، اغلب فرض بر آن بود که توضیح رفتار با **علل بیرونی** بهتر است تا علل درونی. ارتباط های ساده مبنای هر نوع یادگیری است و در گونه های مختلف و در موقعیت های گوناگون، یادگیری از **قوانین واحدی** تبعیت می کند. این مفروضات را در پرتو تحقیقات بعدی تعدیل و اصلاح کردند. امروزه در تحلیل یادگیری، **اصول رفتارگرایی، عوامل شناختی و محدودیت های زیستی** مورد توجه است.



پدر نظریه ی یادگیری امروز، **ایوان پتروویچ پاولف**  
(۱۸۴۹-۱۹۳۶) است. یافته های پاولف با یک کشف  
تصادفی در مورد ماهیت ترشح بزاق در سگ ها به وجود  
آمد و منجر به ارائه ی نظریه ی **شرطی سازی کلاسیک**  
گردید. پس از او **جان بی. واتسون** (۱۸۷۱-۱۹۵۸)  
بیشترین جدیت را برای کاربرد اصول پاولفی در  
زمینه های روان شناختی مبذول داشت.



واتسون در سال ۱۹۱۳ با انتشار مقاله ای عنوان کرد  
که مطالعه ی آگاهی و هشیاری از طریق درون نگری،  
در روان شناسی به عنوان علم، جایگاهی ندارد.  
به جای استفاده از اصطلاحاتی نظیر هشیاری، ذهن،  
محتوا، شواهد درون نگرانه و امثال آن، هدف  
روان شناسی باید پیش بینی و کنترل رفتار باشد.



## شرطی سازی کلاسیک

آزمایش های پاولف به این صورت بود که اگر محرکی شرطی (CS) همواره پیش از محرکی غیرشرطی (US) اعمال شود، به تدریج محرک شرطی واجد این کارکرد می شود که نشانه ای برای عرضه ی قریب الوقوع محرک غیرشرطی شود و به این ترتیب پاسخ شرطی (CR) برانگیخته می شود که اغلب شبیه پاسخ غیرشرطی (UR) است.



**Unconditioned Stimulus (US)**

محرک غیر شرطی

**Unconditioned Response (UR)**

پاسخ غیر شرطی

**Conditioned Stimulus (CS)**

محرک شرطی

**Conditioned Response (CR)**

پاسخ شرطی

## قبل از شرطی سازی



محرک غیر شرطی



پاسخ غیر شرطی



محرک خنثی



بدون پاسخ

## در حین شرطی سازی



پاسخ غیر شرطی

## بعد از شرطی سازی



محرک شرطی



پاسخ شرطی



پرسوناوژی

دانشنامه شخصیت شناسی

## چند اصطلاح در شرطی سازی کلاسیک

**شرطی شدن در سطح بالاتر:** پس از آن که محرک خنثی چندین بار با محرک طبیعی همراه شد و محرک خنثی توانست به صورت محرک شرطی پاسخ شرطی را ایجاد کند می توان از محرک شرطی به عنوان یک محرک طبیعی استفاده کرد و پاسخ شرطی دیگری را تولید نمود. این فرآیند را شرطی شدن در سطح بالاتر می نامند. در مورد حیوان شرطی شدن از سطوح سوم به بالاتر دشوار و حتی غیر ممکن است اما در مورد انسان امکان شرطی شدن در سطوح خیلی بالاتر نیز وجود دارد.






محرك شرطی اول + محرك غير شرطی ← پاسخ شرطی


محرك شرطی دوم + محرك شرطی اول + محرك غير شرطی ←

پاسخ شرطی

محرك شرطی دوم به تنهایی ← پاسخ شرطی



**تعمیم محرک:** به این معناست که محرک جدیدی که شبیه  
محرک شرطی اصلی است بتواند پاسخی شبیه پاسخ  
شرطی ایجاد کند. تعمیم از این جهت ارزشمند است که  
اجازه می دهد یادگیری به محرک های خاص منتقل شود.  
برای نمونه، وقتی ماشینمان را عوض می کنیم لازم نیست  
رانندگی را از اول یاد بگیریم.



**تمیز محرک:** یعنی این که موجود زنده یاد بگیرد به برخی محرک ها پاسخ بدهد و به برخی پاسخ ندهد. پاولف برای ایجاد تمیز، فقط پس از صدای زنگ به سگ غذا می داد. به این ترتیب سگ یاد می گرفت بین زنگ و صداهای دیگر تمایز بگذارد.


**تعمیم محرک** پاسخ به شباهت ها و **تمیز محرک** پاسخ به تفاوت هاست.

A close-up photograph of a vibrant green leaf, likely from a plant like basil, with a single, clear water droplet resting on its surface. The leaf's veins are visible, and the background is softly blurred, showing more greenery.

**خاموشی و بازگشت خود به خودی:**

پاولف پس از شرطی کردن ترشح بزاق در برابر صدای زنگ، در برخی جلسات، زنگ را مکرراً به صدا در می آورد ولی غذایی به سگ نمی داد. تا این که سگ بالاخره ترشح بزاق را قطع کرد. نتیجه ی این کار، **خاموشی** بود که در شرطی سازی کلاسیک، **ضعیف شدن پاسخ شرطی بر اثر عدم حضور محرک غیر شرطی می باشد.**






البته خاموشی همیشه پایان پاسخ شرطی نیست. پاولف یک روز بعد از خاموش کردن ترشح بزاق در برابر صدای زنگ، سگ را به آزمایشگاه برد و صدای زنگ را درآورد ولی پودر گوشت به سگ نداد. با این حال سگ بزاق ترشح می کرد که نشان می داد پاسخ خاموش شده می تواند خود به خود برگردد.

**بازگشت خود به خودی** در شرطی شدن کلاسیک فرآیندی است که طی آن پاسخ شرطی پس از مدتی و بدون هرگونه شرطی شدن بیشتر تکرار می شود.

A close-up photograph of a vibrant green leaf, likely from a plant like a basil or similar herb. A single, clear water droplet is perched on the leaf's surface, reflecting light. The leaf's veins are visible, and the background is softly blurred, showing more of the same green foliage.

## شرطی سازی کنشگر (ابزاری، فعال، عامل)

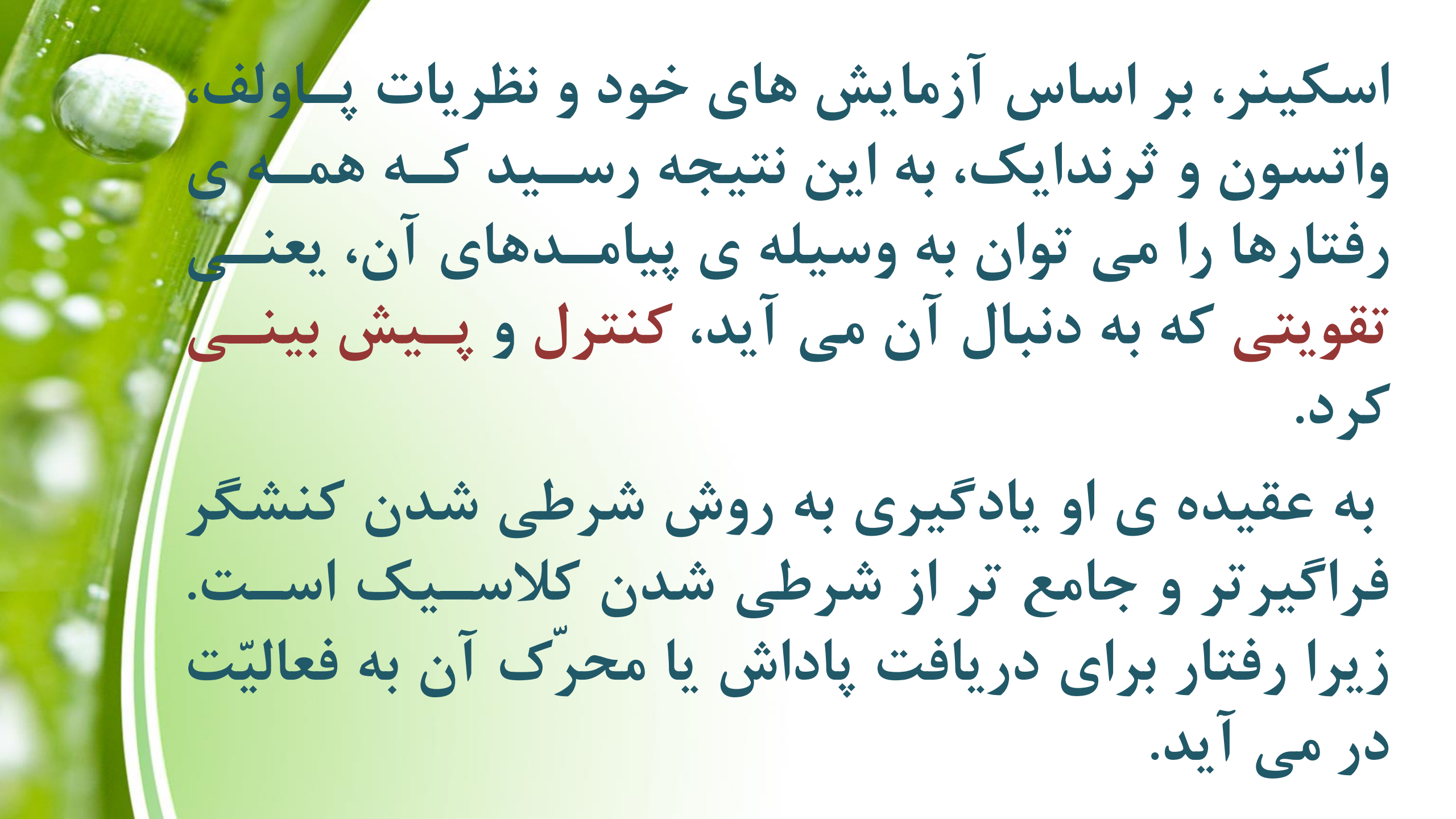
شرطی سازی ابزاری به موقعیت هایی مربوط است که طی آن پاسخ به جای آن که در نتیجه ی محرک غیرشرطی برانگیخته شده باشد، بر محیط اعمال می شود یا اثر می گذارد. رفتار، ابزاری برای ایجاد تغییری خاص در محیط است.



نخستین پژوهش های منظم در این زمینه را **ثرندایک**  
انجام داد. او نشان داد که حیوانات رفتاری از نوع  
آزمون و خطا می کنند و نیز هر رفتاری که به دنبال آن  
**تقویت** صورت گیرد **بیشتر** انجام می شود؛ به این  
فرآیند **قانون اثر** می گویند.


بی. اف. اسکینر (۱۹۹۰-۱۹۰۵) نیز مانند واتسون یک رفتارگرای تمام عیار بود و اعتقاد داشت روان شناس باید از هرگونه استناد کردن به حالت های ذهنی صرف نظر کرده و خود را به مطالعه ی رفتار آشکار محدود سازد. علاوه بر این او نیز مانند واتسون محیط گرا بود و علیرغم آگاهی از زمینه های ژنتیکی در موجودات زنده، به نحوه ی کنترل رفتار از سوی محیط علاقمند بود.





اسکینر، بر اساس آزمایش های خود و نظریات پاولف،  
واتسون و ثرندایک، به این نتیجه رسید که همه ی  
رفتارها را می توان به وسیله ی پیامدهای آن، یعنی  
**تقویتی** که به دنبال آن می آید، **کنترل** و **پیش بینی**  
کرد.


به عقیده ی او یادگیری به روش شرطی شدن کنشگر  
فراگیرتر و جامع تر از شرطی شدن کلاسیک است.  
زیرا رفتار برای دریافت پاداش یا محرک آن به فعالیت  
در می آید.



آزمایش های اسکینر به این صورت بود که حیوانات مختلفی همچون کبوتر و موش درون جعبه‌ای قرار می گرفتند. در یک سمت جعبه شوک الکتریکی قرار داشت که حیوان با نزدیک شدن به آن تنبیه می شد و در سمت دیگر، اهرمی قرار داشت که حیوان با نزدیک شدن به آن جایزه می گرفت و مقداری غذا برای وی آزاد می شد. حیوان به تدریج یاد می گرفت رفتارهایی را انجام دهد تا از درد اجتناب کند و به سمت پاداش رود.

## تفاوت رفتار کنشگر و رفتار پاسخگر

تفاوت رفتار بازتابی یا پاسخگر با رفتار کنشگر در این است که رفتار پاسخگر به وسیله ی محرک فراخوان که معمولاً یک محرک فیزیولوژیکی است، ایجاد می شود، اما رفتار کنشگر، رفتاری خودانگیخته است که هیچ محرک پیشایند معینی را به عنوان محرک مولد آن نمی توان مشخص کرد.



به عبارت دیگر، رفتار کنشگر به وسیله محرک‌ها فراخوانده نمی‌شود، بلکه آن رفتار از جاندار صادر می‌شود. در این نوع شرطی شدن، یک رفتار ارادی تصادفی با پیامدهای آن تداعی پیدا می‌نماید و **اثرات مطلوب آن، فراوانی رفتار را افزایش و اثرات نامطلوب آن، فراوانی رفتار را کاهش می‌دهد** و یا ممکن است پاسخ بر محیط تاثیری نداشته باشد که در این صورت، **فراوانی پاسخ کاهش می‌یابد.**



A close-up photograph of a vibrant green leaf, likely from a plant like a basil or similar herb. A single, clear water droplet is perched on the leaf's surface, reflecting light. The leaf's veins are visible, and the background is softly blurred, showing more of the same green foliage.

**تقویت و تنبیه از نظر اسکینر**

**تقویت به فرآیندی اطلاق می شود که طی آن ارائه ی محرکی، احتمال بروز رفتاری را افزایش دهد.**

**تقویت مثبت به معنای ارائه ی محرک خوشایند و تقویت منفی به معنای حذف محرک ناخوشایند است.**

**دقت کنید که تقویت همواره به افزایش فراوانی پاسخ رفتاری منجر می شود.**



تنبيه عكس تقويت است و احتمال وقوع رفتار را  
کاهش می دهد.

تنبيه مثبت به معنای ارائه ی محرک آزاردهنده و  
تنبيه منفي به معنای حذف محرک مشوق است.  
دقت کنید که تنبيه همواره به کاهش فراوانی پاسخ  
رفتاری منجر می شود.



## جدول مرور مفاهیم انواع روش‌های تقویت و تنبیه

نوع	تعریف	اثر	مثال
تقویت مثبت	ارائه محرک خوشایند یا دلپذیر به دنبال پاسخ رفتاری	افزایش فراوانی پاسخ رفتاری	اگر به دنبال مطالعه، نمره بالایی در امتحان بیاورید، مقدار مطالعه قبل از امتحان را زیاد می‌کنید.
تقویت منفی	حذف محرک ناخوشایند یا آزارنده به دنبال پاسخ رفتاری	افزایش فراوانی پاسخ رفتاری	اگر با ترک اتاق خوابگاه از شر یک هم‌اتاقی وراج خلاص شوید، احتمالاً ساعت‌های بیشتری را خارج از اتاق خواهید گذراند.
تنبیه مثبت	ارائه محرک ناخوشایند یا آزارنده به دنبال پاسخ رفتاری	کاهش فراوانی پاسخ رفتاری	اگر استاد به خاطر پرسیدن سؤالی شما را جلوی همکلاسی‌ها کینف کند، احتمال سؤال پرسیدن شما در کلاس کم خواهد شد.
تنبیه منفی	حذف محرک خوشایند یا دلپذیر به دنبال پاسخ رفتاری	کاهش فراوانی پاسخ رفتاری	اگر موقع تماشای تلویزیون همسرتان از ابراز محبت به شما دست بردارد، مدت تماشای تلویزیون را کم خواهید کرد.



**خسته نباشین عزیزان**

