

Ψ

ÖĞRENME

ÖĞRENME TÜRLERİ

- 1) Klasik Koşullama (Pavlov)
- 2) Araçsal ya da Edimsel Koşullama (Thorndike, Skinner)
- 3) Bilişsel Öğrenme (Tolman, Bandura)

ÖĞRENME TÜRLERİ

2) Edimsel Koşullama (Araçsal Koşullama)

İstenilen bir şeyi elde etmek ya da **hoşlanılmayan** bir şeyden kaçınmak amacıyla yapılan ve **çevrede** bir **şekilde değişiklik yaratan** öğrenme türüdür.

***Canlı sonuca ulaşmada davranışını araç olarak kullanır!**

ÖĞRENME TÜRLERİ

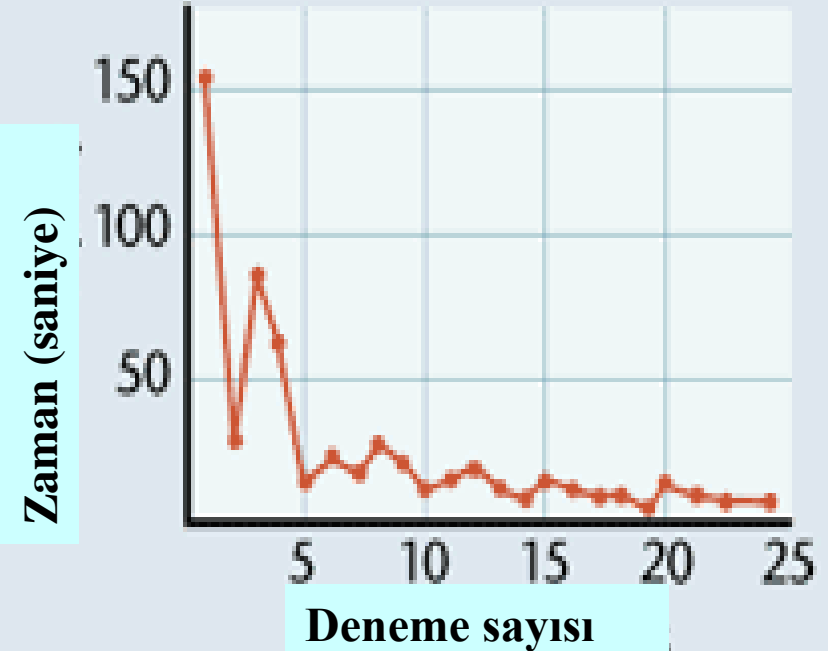
2) Edimsel Koşullama (Thorndike-1898)

- Uyarıcı-Davranış bağlantılarını güçlendirme ve zayıflatmada davranışı izleyen sonucun (deneyimin) önemini vurgulama (Bağlantıcılık)

Thordike'in bulmaca kutusu



© Deneme-yanılma yoluyla öğrenme



- **Etki yasası:** bir davranışın yapılması sırasında ya da sonrasında hoş bir durum ortaya çıkarsa o davranışın gelecekte yapılma olasılığı artarken nahoş bir durum ortaya çıktığında o davranışın yapılma olasılığının azalması.

Etki yasası: Belirli bir durumda verilen tepkiler hoşnutluk ile sonuçlandığında güçlenir, hoşnutsuzluk ile sonuçlandığında zayıflar (Thorndike).

- **Gözden geçirilmiş etki yasası :** Cezanın rolünün vurgulanmasından vaz geçilmiştir (Thorndike'a göre cezanın öğrenme üzerinde dolaylı etkisi var)

(bugünkü kabul ediş "uygun koşullarda" ceza davranış üzerinde istenen değişikliğe yol açamada etkili olabilir.)

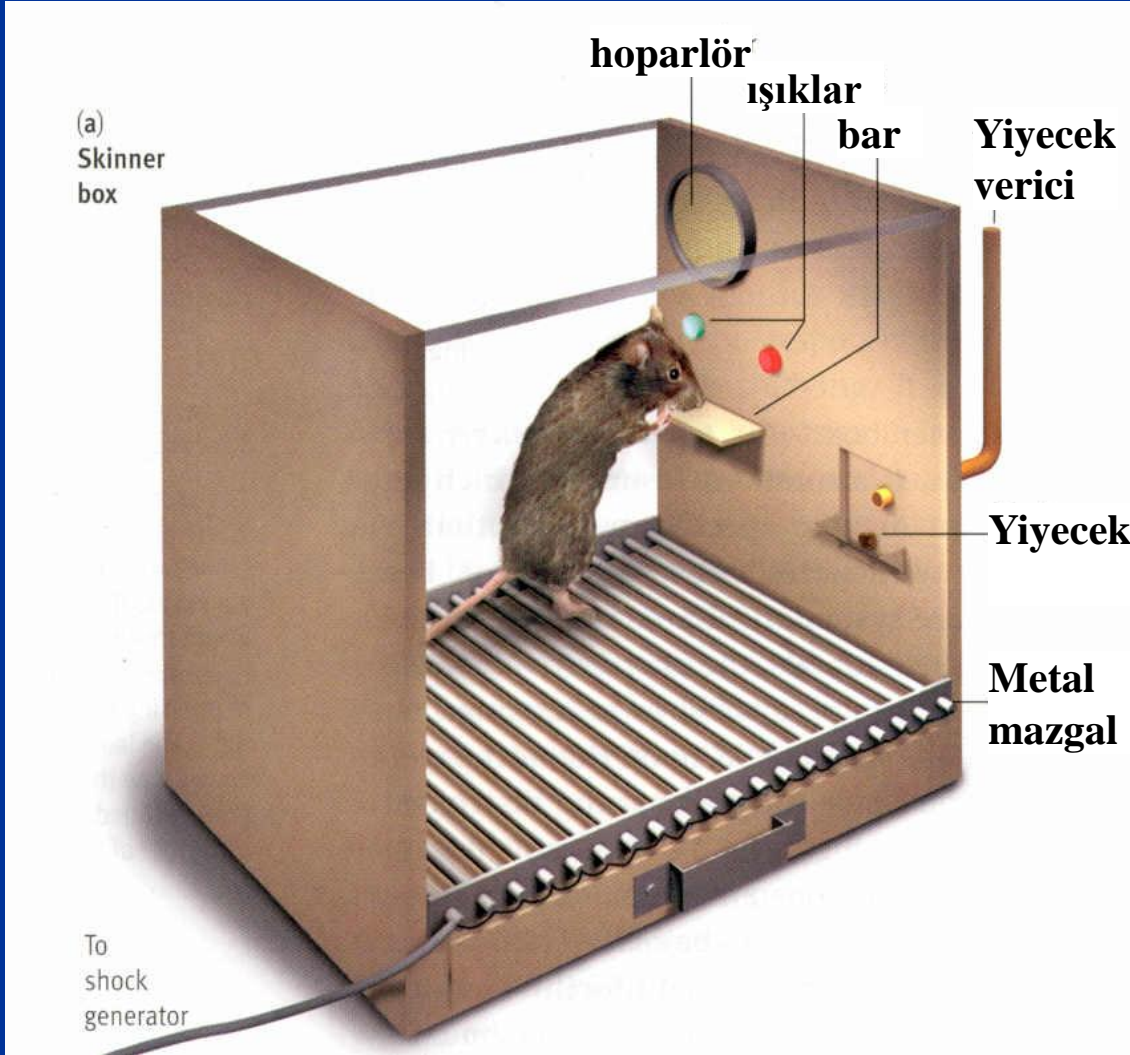
2) Edimsel Koşullama (Skinner)

- Edimsel tepki sonuçları bakımından değiştirilen tepkidir.
- *Pekiştirici uyarıcının izlediği tepkiler güçlenir ve bu tepkilerin tekrarlanma olasılığı artar.*

Edimsel Koşullama Bileşenleri

- Davranışın seçilmesi
- Edimsel davranışı izleyen sonuç
- Özellikleri:
 - Belirli bir motivasyon (açlık düzeyi)
 - Çevresinde değişikliğe neden olur.
 - Şekillendirme

Skinner Kutusu



- Sürekli pekiştirme
- Kesintili/Aralı pekiştirme

BAZI KAVRAMLAR

Ödül (Thorndike): Davranışı izleyen hoş/istenen sonuç veya olay anlamındadır (nesnel olmayan tanım)

Pekiştireç (Skinner): Kendisinden önce yapılan davranışın gelecekte de tekrar yapılma olasılığını artıran her şey (bir tepkiyi bir pekiştirecin izlemesi: **Pekiştirme**).

Cezalandırıcı: Kendisinden önce yapılan davranışın gelecekte de tekrar yapılma olasılığını azaltan olan herşey.

BAZI KAVRAMLAR

Pekiştireç (Skinner):

- Sessiz öğrencilerin parmak kaldırdıklarında, onlara söz verme ve olumlu davranma (destekleme, aferin)
- Sınıfta bilgisel doyuruculuk yanında, esprilerle de öğrencinin derse gelmesinin pekiştirilmesi..
- Öğrencinin dönem sonuna doğru gelip zayıf olan notunu yükseltmek için dönem ödevi istemesi (dönem boyunca yapılan istikrarlı ve yüksek başarının pekiştirilmesine çalışılmalı)

Edimsel (Araçsal) Koşulanma İçin Önemli Hususlar

- **Pekiştireç tepkinin (davranışın) ardından gelmelidir.**
(herkese dönem başında A1 notu verilmesi veya sene sonunda dönem ödevi isteklerini kabul etme?)
- **Tepki (davranış) ile pekiştireç arasındaki zamanın kısa olması (en etkin olanı tepkiden sonra hemen pekiştirecin gelmesidir. Sınavların kısa sürede okunup ilan edilmesi😊)** (Hemen pekiştirme çocuklarda ve hayvanlarda çok önemlidir: **güvercin Ethel!**)
- **Pekiştireç tepkiye bağlı olmalıdır.**
 - * Pekiştireç yalnızca istenen davranış ortaya çıktığında verilmelidir (aksi halde kurallar çiğnenebilir pekiştirilir?)

Edimsel (Araçsal) Koşulanmaya karşı Klasik Koşullanma

	Klasik Koşullanma	Edimsel Koşullanma
Varlığında gerçekleşir	İki uyarıcının eşleşmesi $K_{lu}U \text{ -- } K_{sz}U$ ($CS \text{ -- } USC$)	Tepkinin ardından Pekiştirici uyarıcının gelmesi $T \text{ -- } U_p$ $R \text{ -- } S_{Rf}$
Elde edilen ilişki	$K_{lu}U \rightarrow K_{lu}T$ ($CS \rightarrow CR$)	$T \rightarrow U_p$ ($R \rightarrow S_{Rf}$)
Tepkinin doğası	İstemsiz (ortaya çıkarılan)	İstemli (ortaya konulan/sergilenen)

Edimsel Koşullama ve ikincil pekiştireçler

Birincil pekiştireç: Yiyecek, su ve seks gibi kendiliğinden ödüllendirici olan pekiştireçlerdir (biyolojik öneme sahip olan uyarıcıların yanı sıra sosyal gereksinimleri doyuran gülümseme, bir arada bulunma gibi canlının varkalımını arttıran uyarıcılar).

*Bireysel farklar içerebilir mi?

İkincil pekiştireç (koşullu pekiştireç): Değerini diğer birincil veya ikincil pekiştireçlerle eşleştirilmek suretiyle kazanan pekiştireçlerdir (para, yüksek not, aferin).

Pekiştireç türleri:

pozitif pekiştireç (+):kendisinden önce yapılan davranışın gelecekte de tekrar yapılma olasılığını **artıran** her şey.

negatif pekiştireç (-): azaltılması ya da sonlandırılması yapılmakta olan davranışın gelecekte tekrarlanma olasılığını **arttıran** her türlü olay.

Sıkıntıdan kurtulmak için piyano çalma,

şoktan kurtulmak için bara basma

İğne vurulmamak için yemeklerini aksatmayan çocuk.

Olumlu (Pozitif) Pekiştirme

Maddi pekiştireçler: yiyecek, içecek,oyuncak gibi somut pekiştireçler (ok etkilidirler, bu tür pekiştireçler öğrencileri sınıfta yapmaları gereken davranışlarda eldirebilirler)

Sosyal pekiştireçler: ilgi, gülümseme, taktir...

Etkinlik pekiştireçleri (Premack ilkesi): Normalde **yüksek** sıklıktaki bir tepki, normalde **düşük** sıklıktaki bir tepkinin ardından gelirse, düşük sıklıktaki tepkinin sıklığı artar.

(Uslu durursan arkadaşlarınla oynayabilirsin.

Sebze yemeğini yersen bilgisayar oyunu oynayabilirsin.)

Olumlu (Pozitif) Pekiştirme

Olumlu geri bildirim: performans ile ilgili geri bildirimde bulunma (ödevlerin sonuçlarını öğrencilerle paylaşma, nereleri iyi yaptığı, nerelerde daha fazla dikkat etmesi gerektiği konusunda dönüt verme)

* Veya öğrendiği harf sayısını bir çizelge üzerinde işaretleyerek belirlenen kritere ulaştığında pekiştireç verme.

İçsel pekiştireçler: İçsel olumlu duygular, örneğin zor bir bulmacayı çözdüğünüzdeki başarı hissi; bulduğu bir nesneyi sahibine geri teslim ettiğinizde duyulan mutluluk...

Olumsuz (Negatif) Pekiştirme

Olumsuz/hoş olmayan bir uyarıcının ortamdan uzaklaştırılmasını sağlayan davranışların yapılma sıklığı artar.

- Suçluluk ve kaygının ortadan kalkmasına neden olan davranışların sıklığı artar.
- Sınıfta kalma düşüncesinin yarattığı kaygıyı azaltmak için derslerine çalışmak.
- Elektrik şokunu kesmek için bara basmak.
- **Bağımlılık?**
- Ödevlerini yapmamak için mazeretler uydurmak (yalan söylemek).
- Okulu kırmak? Öğretmenin öğrenciyi susturmak için bağırması?

Ceza: kendisinden önce yapılan davranışın gelecekte de tekrar yapılma olasılığını **azaltan** her şey.

Tip I Ceza Tip I Ceza: Davranıştan sonra itici bir uyarıcının sunumu (tokat atma)

Tip II Ceza: Davranıştan sonra pekiştirecin ortadan kaldırılması.

Pekiştirme davranışı güçlendirir; ama ceza davranışı zayıflatır.

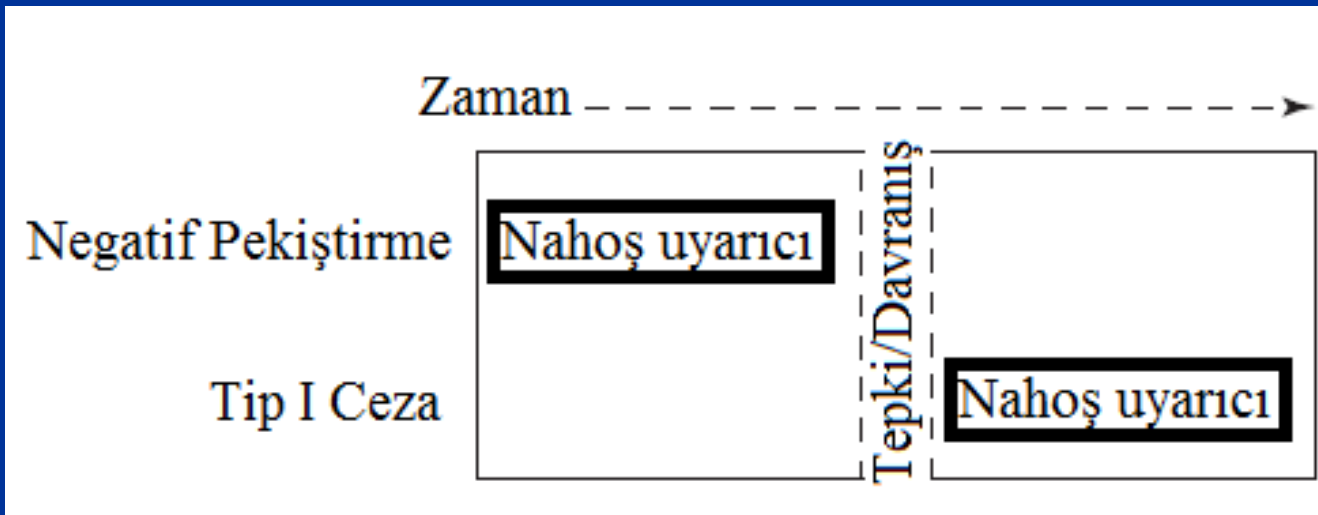
Ceza anında, yeterli şiddette ve tutarlı düzeyde olmalı...

Ceza saldırganlığı öğretebilir!

Ceza

Cezalar ardından geldiği davranışın olma sıklığını azaltır!

- **1. tip ceza (pozitif ceza):** Ortama istemedik (nahoş) bir uyarıcının eklenmesi (tokat, bağırma, kırık not)
- **2. tip ceza (negatif ceza):** Ortamdan istendik (hoş) bir uyarıcının çıkarılması (para cezası, oyuncaklardan mahrum kalma, odasına yollama, tenfüse çıkarmama)



Etkili Ceza Şekilleri

Cezalar ardından geldiği davranışın olma sıklığını azaltır!

- **Sözlü kınama:** Azarlama, ihtar ve uyarı gibi (davranıştan hemen sonra ve tutarlı olmalı, kısık sesle, diğer arkadaşları yanında olMAdan olursa daha etkili olabilir ve öğrencinin daha güzelini yapabileceği belirtilmelidir.).
- **Zararı ödeme ve aşırı düzeltme:** Hatalı davranışın sonuçlarını düzelten davranışlar yaptırma (camı kırmışsa camı taktırma, ortalığı dağıtmışsa ortalığı düzetme); ortamı öncesinden daha iyi hale getirmelidir.

Etkili Ceza Şekilleri

Cezalar ardından geldiği davranışın olma sıklığını azaltır!

- **Olumlu alıştırmayla aşırı düzeltme:** koşan öğrenciyi, dururdup aynı mesafeyi çok yavaş yürüterek kat ettirme.
- **Ara verme mola:** hatalı davranışta bulunan kişiyi belirli bir süre sıkıcı (fakat korkutucu olmayan) bir ortamda bırakmak. (Hatalı davranış tamamen kesilmeden serbest bırakma olmamalıdır: olumsuz pekiştirme?)
- **Ev içi uzaklaştırma:** Yine kurum içerisinde izole bir ortamda öğrencinin bekletilmesi (ara vermeden farkı süresinin çok uzun olması)
- **Tepki maliyeti:** Önceden kazanılmış pekiştireçlerin kaybı

“Seni önemsiyorum ve uzun vadede seni mutlu edecek yaralı davranışlarda bulunmanı istiyorum”

Etkili OLMAYAN Ceza Şekilleri

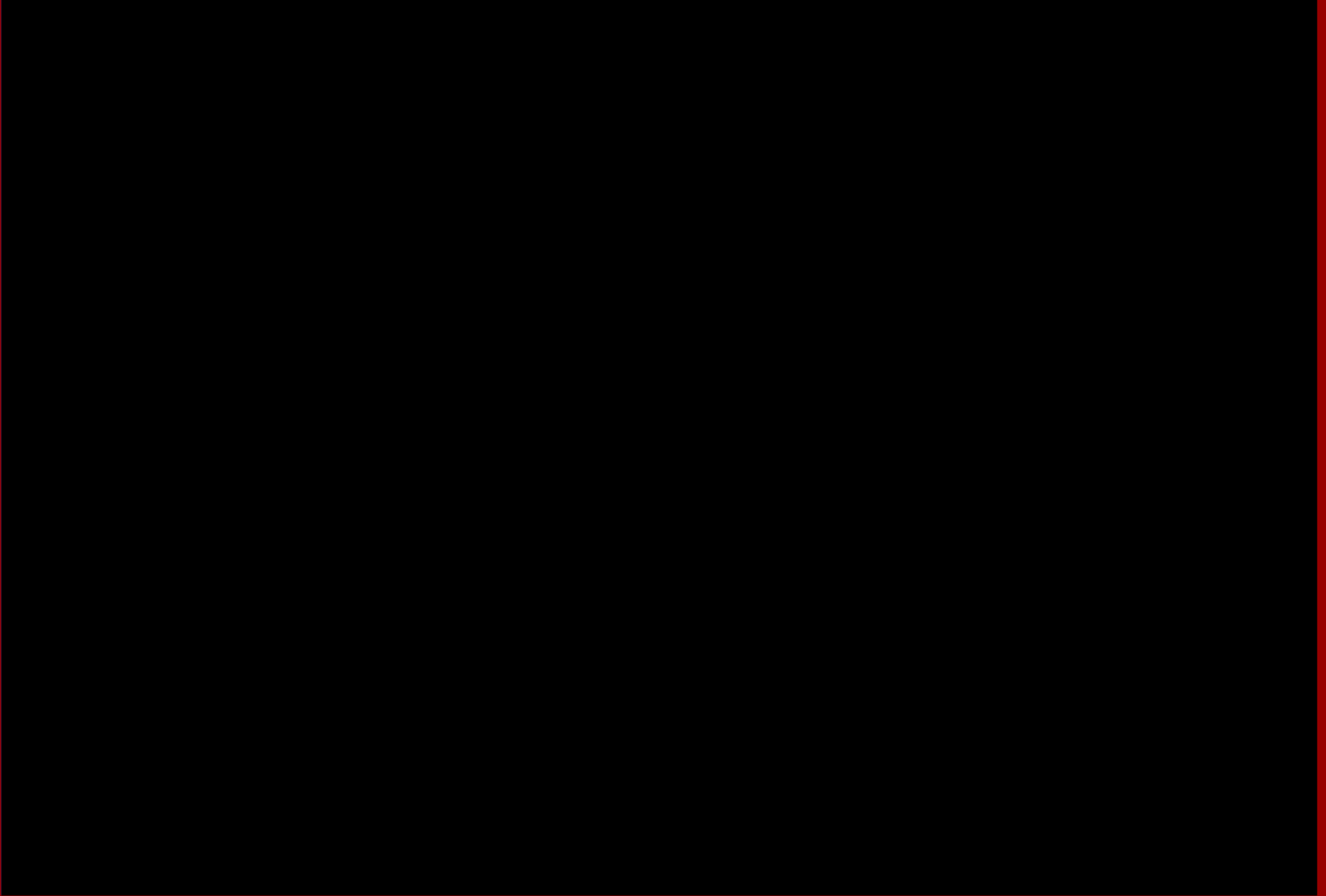
- **Fiziksel Ceza:** olumsuz davranışları da (kin duyma, okula ilgisizlik, kaçma, SALDIRGANLIK.
- **Psikolojik Ceza:** Benlik saygısı ya da ruhsal sağlığı tehdit eden cezalar (topluluk önünde küçük düşürme, utandırıcı yorumlar, etnik/dini kökenle ilgili aşağılamalar)
- **Fazladan Ödev:** Okulla ilgili işelerin sıkıcı olduğuyula ilgili bir öğrenme)
- **Okuldan Uzaklaştırma/Atma:** Öğrenci için olumsuz pekiştireç?
- **Tenefüse Çıkarmama:** Bilişsel olarak ders aralarında dinlenme, sonraki dersi daha iyi anlamayı arttırır.

	İstendik (hoş) Uyarıcı	İstenmedik (nahoş) uyarıcı
ORTAMA/CANLIYA Veriliyor	Pozitif Pekiştireç	Pozitif Ceza
ORTAMDAN/CANLIDAN Uzaklaştırılıyor	Negatif Ceza	Negatif Pekiştireç

Edimsel Koşullanmada Sık Karşılaşılan Olgular

- **Batıl Davranış:** rastgele pekiştirme
- **Şekillendirme:** Hedeflenen davranış görülene dek ardaşık yakın davranışların pekiştirilmesidir (önce çizgiler, sonra harfler, heceler, kelimeler ve yazma davranışı).
- **Zincirleme:** Birden fazla davranış serilerinin öğretilmesi. Küçük bezbol sopasıyla topa vururduktan sonra yiyeceği getirecek olan düzeneği harekete geçirme. Önce yalnız bir tepkinin, sonra sırayla ilk iki tepkinin, sonra tüm tepkilerin pekiştirilmesi (**geriye ve ileriye doğru zincirleme**)...
- **Sönme ve Sönme Patlaması:** Sönme patlaması, sönme sırasında (özellikle başlarında) davranışta görülen kısa süreli bir artıştır. Farklı davranış miktarında da kısa süreli bir artış gözlenebilir (**çalışılan bir sınavdan kötü not alma**).

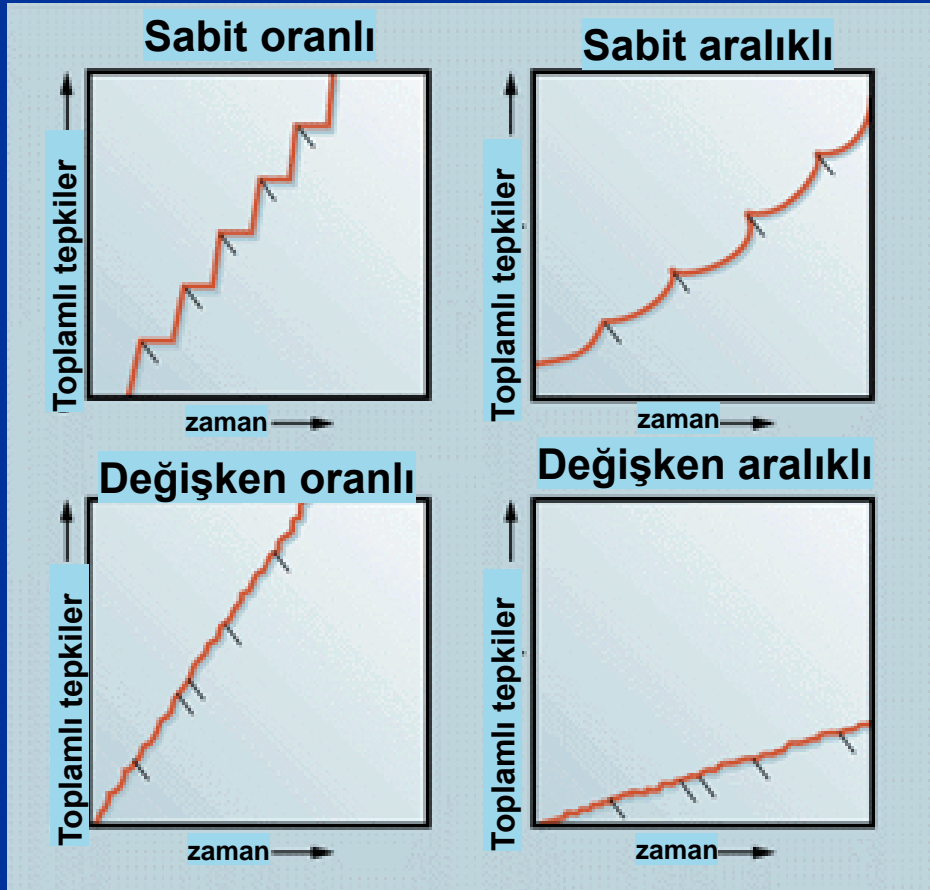
Şekillendirme



Pekiştirme tarifeleri (sürekli ve kesintili pekiştirme) :

Aralıklı tarifeler: zaman esasına göre (Zaman)

Oranlı tarifeler: yapılan davranış sayısına göre (Tepki miktarı)



- ❖ Parça başı iş
- ❖ Sınavlar
- ❖ Kumar
- ❖ Habersiz sınavlar

SA4, DA3, SO8 ve DO5

Değişken tarifeler, oranlı tarifelerden daha fazla tepkiye yol açar.
Sönme direnç??

Pekiştireç Tarifeleri

- Yazmayı öğrenme sürecinde öncesinde her doğru harf, sonrasında her doğru hece, sonrasında her doğru kelime, sonrasında her doğru yazılan 3 kelime...
- Anneden bir alış-veriş merkezinde sürekli para isteme...Telefon üzerinden satış, Anket uygulama
- Aylık sınavlar
- Habersiz sınavlar

- Yüksek oranlılar düşük oranlılara göre daha fazla tepkiye neden olur.
- Sabit tarifelerde **pekiştireç sonrası duraklama** görülür.
- Sabit Aralıklı ve Oranlı tarifeler sönmeye dirençsiz.

Pekiştireç Tarifeleri- Ayırt edici düzenler.

- **Yüksek Tepki Vermenin Ayırt Edici hızı:** Çok sayıda tepkinin belirli bir sürede (genellikle kısa süre) verilmesi gerektiği tarifeler (Aslında sınavlar böyle tarifeye uygun)

*DO'lardan farkı nedir?

- **Düşük Tepki Vermenin Ayırt Edici hızı:** Hiç tepki verilmeden bir süre sonra tepki verilmesi gereken tarifeler (Motoru boğulmuş araba, öğrenciyi kendi başına çalışmaya özendirme ve akson potansiyeli gibi)

* Bu tarifeye bir davranışı edindirmek uzun süre alabilir (öncesinde pekiştirilmiş bir davranışı yapmaması gerekli)

*DA'lardan farkı nedir?

Kaçınma Öğrenmesi:

- İtici bir uyarıcıdan kaçınmayı/sakınmayı içerir.
- **Kaçma:** istenmedik itici bir uyarıcının ortamdan hemen uzaklaştırılmasını sağlayan davranışlar tekrarlanır. Şoktan kurtulmak için karşı tarafa geçme.
- **Ceza ile aynı ve farklı yönleri neler?**
 - İkisi de itici/istenmedik uyarıcılar içerir
 - İtici uyarıcı kaçmada önce; cezada sonra gelir.
 - İtici uyarıcı kaçmada ortamdan kaldırılır; cezada ortamdadır.
- **Kaçınma nedir?** Ön itici (haber verici) bir uyarıcı vardır. Bu uyarıcı sayesinde itici uyarıcıya maruz kalınmaz.
- Sakınma davranışı istenmedik uyarıcıya hiç maruz kalmamayı **(önleyici)** sağlar. Kaçmada **(ortadan kaldırıcı)** itici uyarıcıya maruz kalınır.

Kaçınma Öğrenmesi:

- **Kaçma?**
- **Kaçınma nedir?** Ön itici (haber verici) bir uyarıcı vardır.
- Hem klasik hem de araçsal koşullanmayı içerir.
- Sönmeye dirençlidir.
- **Aktif ve Pasif kaçınma**
- **Öğrenilmiş çaresizlik (Seligman)**
- **Kaçınmayı önlemek için:**
 - itici ortamların oluşmasını baştan önleme
 - Maruz bırakma (korku tepkisini söndürme), sistematik duyarsızlaştırma
- **Sidman kaçınması:** ön uyarıcı (ön itici) olmaksızın belirli aralıklarla şok verilmesi?

Klasik ve edimsel öğrenmede bazı kavramlar

Sönme: KU ile KzU eşleştirilmesinin artık yapılmaması (Klasik koşullama) ya da pekiştireçin artık verilmemesi sonucunda KU'nın KT'yi artık ortaya çıkarmaması.

-Parmak kaldırdığında söz alamaya öğrencinin artık parmak kaldırmaması...

-Sürekli bir şekilde çalışmasına rağmen başarısız olan öğrenci

Kendiliğinden geri gelme: söndürülen davranışın herhangi bir eğitim olmaksızın sadece zamanın geçmesiyle tekrar ortaya çıkması.

Klasik ve edimsel öğrenmede bazı kavramlar

Uyarıcı genellemesi: Öğrenilmiş olan davranışın, başlangıçtaki uyarıcıdan farklı fakat ona benzer uyarıcılara aktarılmasıdır.

Uyarıcı ayırdetme: bir tepkiyi sadece tek bir uyarıcıya verme ve diğer tüm uyarıcılara tepkinin ketlenmesi (davranış bu uyarıcının kontrolündedir)

Davranış genellemesi: Bir uyarıcının varlığında başlangıçta öğrenilmiş bir davranıştan farklı davranışların ortaya konmasıdır.

Ortam yaratma: Bazı davranışları ortaya çıkarmak için ortamın yapılandırılması (grup etkinliği için sıraların düzenlenmesi gibi)

Pekiştireç Miktarının Öğrenme Üzerindeki Etkisi (karşıtlık etkisi)

* Crespi'nin Deneyi (Coşkunluk ve Çökkünlük etkisi)

Klasik ve Edimsel ve Koşullama: Farklılıklar

- © İstemsiz-İstemli
- © Çıkarılan tepki-Ortaya konan tepki
- © Nötr U. yeni bir tepki-Davranışın yapılmasını arttırma/azaltma