

## KLASİK (TEPKİSEL) KOŞULLANMA-(Pavlov)

Başlangıçta **nötr(ilişkisiz)** olan bir uyarıcının geçirilen yaşantılar sonucu **koşullu uyarıcı** haline gelmesi durumuna klasik(tepkisel) koşullanma denir.

### Nötr(ilişkisiz) Uyarıcı:

Organizmayı koşullanma sürecinin başlangıcında tepki vermeye götürmeyen uyarıcıdır. Bu uyarıcı başlangıçta organizmada herhangi bir tepkiye neden olmaz. Nötr uyarıcılar doğal uyarıcılarla eşleşerek koşullu uyarılar haline gelirler.

## **Koşulsuz (Doğal, şartsız) Uyarıcı:**

Organizma için doğal olan tepkiyi otomatik olarak meydana getiren uyarıcıdır.

## **Koşulsuz (Doğal, şartsız) Tepki:**

Koşulsuz uyarıcının organizmada meydana getirdiği doğal ve otomatik tepkidir.

## **Koşullu (Şartlı) Uyarıcı:**

Başlangıçta nötr uyarıcıyken koşulsuz uyarıcı ile birlikte verilerek, koşulsuz uyarıcının meydana getirdiği etkiyi paylaşması sağlandıktan sonra tek başına verildiğinde organizmada doğal ve otomatik tepkiyi oluşturan uyarıcıya denir.

## Koşullu (Şartlı) Tepki:

Sadece koşullu uyarıcının meydana getirdiği doğal ve otomatik öğrenilmiş tepkidir. Koşulsuz tepki ve koşullu tepki her zaman aynıdır.

## Pavlov'un deneyi:

Klasik koşullanmanın gerçekleşmesine ilişkin dört temel basamak :

1. Et  $\longrightarrow$  Salya  
(Koşulsuz(doğal)uyarıcı) (Koşulsuz(doğal) tepki)

2. Nötr uyarıcı: **Zil** —————> **Tepki yok**

(ilişkisiz uyarıcıdır, yani tek başına verildiğinde herhangi bir tepki yoktur. Nötr uyarıcı, koşulsuz uyarıcı ile eşleştğinde koşullu uyarıcı olur).

3. Koşullu Uyarıcı (zil)  $\xrightarrow{10\text{ sn}}$  Koşulsuz Uyarıcı (et) —————> Koşulsuz Tepki (salya)

4. Koşullu Uyarıcı (zil) —————> Koşullu Tepki (Salya)

## Örnek:

Elin soğuk suya sokulması → Kan Damarlarının büzüşmesi  
(Koşulsuz(doğal) Uyarı) (Koşulsuz(doğal) Tepki)

Islık Sesi: Nötr Uyarıcı → Tepki Yok

Islık Sesi + Elin soğuk suya sokulması → Kan damarlarının büzüşmesi  
(koşullu + (Koşulsuz uyarı) (Koşulsuz Tepki)  
Uyarı)

Islık Sesi → Kan damarlarının büzüşmesi  
(Koşullu uyarı) (Koşullu Tepki)

## Klasik koşullanma sürecinde dört temel aşama vardır:

1. Organizma(koşulsuz) uyarana (doğal) bir tepki verir.
2. Koşulsuz(doğal) uyarıcı ile koşulsuz (doğal) tepki arasındaki bağ doğal bir bağdır(öğrenilmemiştir).
3. Nötr (ilişkisiz) bir uyarıcı koşulsuz uyarıcıyla eşleşerek klasik koşullanma yoluyla öğrenmenin en önemli aşamasını gerçekleştirir.
4. Koşullu uyarıcı ile koşullu tepki arasındaki bağ ise yapay (öğrenilmiş) bir bağdır.

## KOŞULLU UYARICI

## KOŞULLU TEPKİ

Örümcek görünce	→	Yerinden sıçrama
Para görünce	→	Sevinme
Zil sesini duyunca	→	Sınıfa yönelme
Kırmızı ışığı görünce	→	Durma
Bayrak görünce	→	Saygı duyma
Enjektör görünce	→	Ağlama
Öğretmen görünce	→	Korkma
Otobüs görünce	→	Mide bulantısı
Otobüs görünce	→	Sevinme
Limon görünce	→	Ağzın sulanması
Kan görünce	→	Bayılma
Sınavı düşündüğünde	→	Midenin bulanması
Diş hekimi görünce	→	Kalp çarpıntısı



## **Klasik koşullanma sürecinde;**

- Organizma koşullu uyarana tepki vermeyi öğrenir
- Organizma pasiftir.
- Pekiştireç davranıştan önce verilir.

## **Klasik koşullanma sürecini etkileyen faktörler;**

- Koşulsuz uyarıcının kuvvet ve tutarlığı
- Nötr uyarıcı-koşulsuz uyarıcı eşleştirmesinin zaman olarak birbirine yakınlığı(Bitişiklik)
- Eşleştirmenin tekrar(sıklığı) oranı
- Koşullu uyarıcının koşulsuz uyarıcıyı yordama derecesi.



# Klasik Koşullanma İlkeleri

## 1. Bitişiklik:

Koşullu ve koşulsuz uyarıcıların verilme zamanı birbirine çok yakın olmalıdır. Koşullanmanın gerçekleşmesi bu iki uyarıcının ard arda verilmesine bağlıdır. Koşullanmada da koşullu uyarıcı, koşulsuz uyarıcıdan önce verilmelidir. Genel olarak koşullu uyarıcı, koşulsuz uyarıcıdan **5-30** saniyelik bir süre önce verildiğinde en etkili şartlanma sağlanabilir. Koşullu ve koşulsuz uyarıcının ard arda verilmesi durumuna **bitişiklik** denir.

## 2. Habercilik (Uyaran Sıralaması):

Şartlı uyarıcı(zil), doğal uyarıcının (etin) geleceğini haber verici bir nitelik taşıdığı zaman, öğrenme daha kolay ve çabuk gerçekleşmektedir. Bu nedenle şartlı uyarıcıdan(zil) sonra her seferinde doğal uyarıcı(etin) verilmesi gereklidir. Habercilik, organizmanın belli bir uyarıcıdan sonra yeni bir uyarıcının geleceğine ya da önceki uyarıcının geride kaldığına ilişkin beklenti oluşturmaktır.

Habercilik iki türlüdür:

### a. Olumlu Habercilik (İleriye Koşullanma):

Koşullu uyarıcının kendisinden sonra gelen koşulsuz uyarıcının habercisi niteliği taşımasıdır.

Örneğin; zil sesi (koşullu uyarıcı), etin (koşulsuz uyarıcı) geleceğinin habercisidir.

Olumlu haberci niteliği taşıyan uyarıcı bir olayın başlayacağını da haber verir nitelikte olabilir.

Örneğin; hakemin maçın başında çaldığı düdük maçın başlayacağını habercisidir.

## b. Olumsuz Habercilik (Geriye Koşullanma):

Koşullu uyarıcının, koşulsuz uyarıcının verilmeyeceğine yani geride kaldığına ilişkin haberci niteliği taşımasıdır.

Örneğin; elektrik şoku (koşulsuz uyarıcı), zil (koşullu uyarıcı). Önce elektrik şoku sonra zil verilmesi

Olumsuz haberci niteliği taşıyan uyarıcı bir olayın biteceğini de haber verir nitelikte olabilir.

Örneğin; hakemin maçın sonunda çaldığı düdük maçın biteceğinin habercisidir.

### 3. Pekiştirme:

Klasik koşullanmada pekiştirme koşulsuz uyarıcının(et) tekrar verilmesidir. Klasik koşullanmada koşulsuz uyarıcının meydana getirdiği etki pekiştirme görevini üstlenir. Örneğin; Pavlov'un deneyinde köpeğe zaman zaman et verilmesi(pekiştirme yapmış) salya tepkisinin devamına yol açmıştır. Buna göre koşullanma sürecinde koşulsuz uyarıcı(birincil-öğrenilmemiş pekiştireçtir) ve koşullu uyarıcı (ikincil öğrenilmiş pekiştireçtir) birer pekiştireç görevini yerine getirir. Klasik koşullandırmada pekiştireç tepkiye bağlı olarak verilmez, tepkiden önce verilir.

#### 4. Sönme (Deneysel çözülme):

Doğal uyarıcının(etin) çekilmesi ya da pekiştirmenin yapılmaması halinde şartlı uyarıcıya(zile) verilen şartlı tepki (Salya) ortadan kalkar. Yani, davranışta sönme olur. Doğal uyarıcının ya da pekiştirecin ortamdan kaldırılması ile önce sönmesi istenilen davranışın **sıklığında bir artış** olduğunu göstermektedir ki buna **sönme patlaması** denir.

Daha sonra pekiştirecin verilmemeye devam edilmesi yani bu konuda ısrar edilmesi durumunda davranışın zamanla söndüğü görülmektedir.

Sönme süresi üzerinde o davranışın ne kadar pekiştirildiği de önemlidir. Eğer davranış daha önce çok uzun süre pekiştirilmişse sönmesi uzun sürecektir. Daha önce çok sık pekiştirilen ya da sürekli pekiştirme tarifesi kullanılarak kazanılan davranışın şiddetinde bir süre sonra azalma görülebilir. Buna **alışma etkisi** denir. Bir başka ifadeyle alışma etkisi bir tepkiyi ortaya çıkaran bir uyarıcının sürekli verilmesi sonucunda bu uyarıcının söz konusu tepkiyi açığa çıkarma etkisinin azalma durumudur. Örneğin; zile koşullanan bir köpeğin koşullanmanın başlangıcında zile verdiği salya tepkisi daha kuvvetli iken, daha sonra bu tepki zayıflamaya, azalmaya başlar. İşte buna alışma etkisi denir.



Tam tersi olarak tepkide artma durumuna ise **duyarlılaşma etkisi** denir. Duyarsızlaşmada, koşullanılan uyarıcıya başlangıçta daha az tepki verirken, pekiştirecin hoş gitmesi sonucunda, koşullanılan uyarıcıya daha fazla tepki verilir. Örneğin; köpek koşullanmanın başında zile daha az tepki verirken birkaç tekrardan sonra pekiştireç hoşuna gittiği için daha fazla tepki verir yani daha fazla salya salgılar. Bu durum duyarlılaşmaya örnektir.

## 5. Kendiliğinden Geri Gelme:

Sönme tepkinin tamamen bellekten silinmesi değildir. Organizmada sönmüş bir tepkinin koşullu uyarıcı ile koşulsuz uyarıcının tekrar eşleştirilmesine gerek olmaksızın yeniden ortaya çıkması söz konusudur. Kendiliğinden geri gelme, sönmeyi takip eden bir süreçten sonra koşullu tepkinin yeniden ortaya çıkmasıdır. Koşullu uyarıcı ya da çağrıştıran bir uyarıcı yeniden ortaya çıktığında koşullu tepki ortaya çıkabilir. Fakat bu tepki az ve kısa sürelidir. Örneğin; uzun süre zil sesi duymadığından dolayı salya akıtma davranışı sönen bir köpek bir süre sonra zil sesine benzer bir uyarıcıyla karşılaştığında tekrar salya akıtır.

Örneğin; şampuanla banyo yaptırılan çocuk, gözleri yandığı için ağlamıştır. Daha sonra annesi gözleri yakmayan şampuanla çocuğuna banyo yaptırmış ve gözleri yanmadığı için çocuk ağlamamıştır(sönme). Bir süre sonra çocuk şampuanı gördüğünde tekrar ağlamaya başlamıştır.

## 6. İkinci Dereceden Koşullanma (üst düzey koşullanma-birden fazla uyarıcıya koşullanma):

Organizmaya koşullu tepki yerleştikten sonra aynı sistem içinde yapılan çalışmalarla başka bir koşullu uyarıcıya karşı da koşullanmanın sağlanmasıdır.

Zil-et arasında kurulan tepki bağı aynı işlem sonunda yeşil ışık(2. koşullu uyarıcı) uyarımına da geliştirilmesi ile zil etin, yeşil ışık ise zilin yerine geçer. Zil ve ışık arkasından et verildiğinde köpek hem zile hem de ete salya akıtır. Yani köpek iki uyarıcıya birden şartlanmaktadır. Buna **üst düzey koşullanma** denilir.

## 7. Gölgeleme:

Organizmaya iki koşullu uyarıcı birlikte verildiğinde birinin etkisinin (dikkat çeken) diğerinin etkisini yok etmesidir. Örneğin; köpeğin koşullanma sürecinde parlak bir ışık ve hafif bir müzik yiyecek eşleştirilmiş sonuçta köpek parlak ışığa salya tepkisini vermiş, hafif müzik sesine ise vermemiştir. Bu örnekte müzik sesine koşullanmamasının nedeni, bu uyarıcıdan değil dikkatini daha çok çeken parlak ışıktan kaynaklanmaktadır. Hem köpekten hem de asansörden korkan bir kişinin köpekten korkmanın etkisiyle, asansöre olan korkusunun ortadan kalkması da gölgelemedir.

Örneğin; bir okul müdürü öğrenciler için kötü anlamı olabilecek bir haberi müdür yardımcısı aracılığı ile duyurarak gölgeleme yapabilir. Öğrenciler her ne kadar kötü haberin kaynağını müdür olarak bilseler bile kötü haberi veren uyarıcı müdür yardımcısıdır. Böylece nefret tepkisi müdür yardımcısına yönelir.

## 8. Engelleme:

Engelleme gölgelemeden farklıdır. Bu süreçte ise önceden oluşturulan bir koşullu uyarıcının daha sonra eşleştirildiği yeni (farklı) bir nötr uyarıcının koşullanmasına engel olması söz konusudur.

Örneğin; bir ışık ile yiyecek eşleştirilecek ışığın koşullu uyarıcı görevini aldığını düşünelim. Daha sonra ikinci bir koşullu uyarıcı olarak ses ile yiyecek eşleştirmeye çalışıldığında ses, koşullu uyarıcı görevini almaz ve koşullu tepkiyi (Salya) ortaya çıkarmaz. Örneğin; babası çikolata aldığında sevinen bir çocuk için babasının görüntüsü bir koşullu uyarıcıdır. Çocuğa daha sonra amcası çikolata almış; fakat çocuk sevinme tepkisini vermemiştir. Yani amcası çocuk için koşullu uyarıcı görevini yapmamıştır. Gölgelemede bir tür genelleme söz konusu iken engellemede bir tür ayırt etme söz konusudur.



## 9. Genelleme ve Ayırt Etme:

Birbirine yakın olan uyarıcılara aynı ya da benzer tepkileri gösterme eğilimine **genelleme** denir. Yani organizma benzer uyarıcılara aynı tepkiyi gösterir. Genellemede organizma koşullu uyarıcıya benzer diğer uyarıcılara da koşullu tepki verir.

Örneğin; beyaz tüylü her hayvanın tavşana benzetilmesi, köpeğin zil sesine benzer başka uyarıcılara da salya akıtması, sobada eli yanan çocuğun diğer ısı yayıcı aletlerden de korkması, öğretmenin sıkça bağırdığı bir sınıfta öğrencilerin her bağırlığında korkması, kötü bir ilişki yaşayan bayanın tüm erkeklerden nefret etmesi.

Organizmanın koşullanma sürecinde kullanılan koşullu uyarıcıyı diğerlerinden ayırt ederek ona tepkide bulunmasına **ayırt etme** denir. Yani organizmanın iki uyarıcı arasındaki birbirine benzemeyen nitelikleri fark etmesidir.

Örneğin; köpeğin değişik tonda zil seslerini ayırarak koşullandığı sese tepki vermesi, çocuğun beyaz önlüklü kişiler içerisinde sadece elinde iğne bulunan kişiden korkması, üniformalı kişiler arasında askerlerin ve polislerin ayırt edilmesi, bireyin köpekler içerisinde yalnızca sokak köpeklerinden korkması.

## 10. Garcia Etkisi(olumsuz tat koşullanması):

Bir olayla ilgili olumluluğun ya da olumsuzluğun diğer öğelere de yansımalarıdır. Örneğin; okula yönelik olumlu ya da olumsuz tutum okulu andıran öğretmen, dersler, ödev yapma vb tüm öğelere de yansır. Okulu seven bir öğrenci okulu çağrıştıran ödev yapma, ders çalışma, öğretmen vb. tüm öğeleri de sever. Garcia araştırmalarında iki temel sonuca ulaşmıştır. Bunlardan biri; her türlü uyarıcı ile koşulsuz uyarıcı arasında bağ kurulmayacağıdır. Garcia yaptığı araştırmalarda bazı zil sesi ve ışık çeşitleri ile mide bulantısı arasında bağ kurmayı başaramamış; fakat bazı koku türleri ile mide bulantısı arasında koşullu bağları kurabilmiştir.

Diğer bir bulgusu ise; koşullu uyarıcı ile koşulsuz uyarıcı arasındaki sürenin kısa olması gerektiği kuralına karşı gelmiştir. Örneğin bir çocuk içerisinde sucuk bulunan bir tost yemiş ve bundan üç saat sonra midesi bulanmıştır. Bu çocuk sucuk ile mide bulantısı arasında ilişkiyi uzun bir süre sonra bile kurarak koşullanmıştır.

## Ön Koşullanma:

AHMET + LEYLA + ARABA → GEZİNTİ

LEYLA + ARABA + KAZA → KORKU

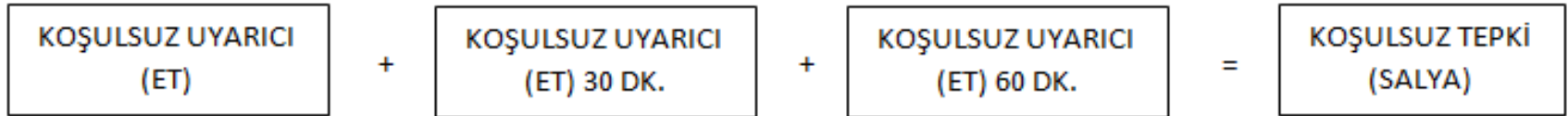
LEYLA ARABA GÖRÜNCESİNE KORKAR

} KOŞULLANMA  
GERÇEKLEŞTİ

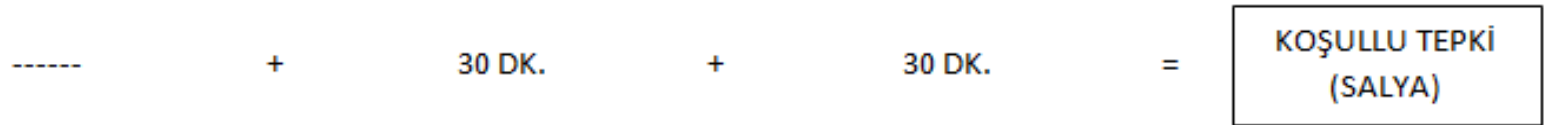
LEYLA AHMET'İ GÖRÜNCESİNE DE KORKAR (KAZA SİRASINDA YANINDA OLMADIĞI HALDE)

## Geçici Koşullanma (Zamansal Koşullanma):

### 1.AŞAMA



### 2. AŞAMA



Koşulsuz bir uyarıcının düzenli zaman aralıklarıyla verilmesi sonucu bir süre sonra koşulsuz uyarıcı verilmese dahi organizma düzenli zaman aralıklarıyla koşulsuz uyarıcıya karşı gösterdiği tepkidir. Bu durumda koşullu uyarıcı düzenli zaman aralıklarıdır.

## Gecikmeli Koşullanma (Geciktirilen Koşullanma):

Bu tür şartlanmada, nötr uyarıcı (zil), şartsız uyarıcıdan (et) önce sunulur fakat şartsız uyarıcı, nötr uyarıcı sunulmaya devam ederken verilir. Yani iki uyarıcının sunumunda zaman açısından örtüşme olur.

## Kısa Zaman Aralıklı Koşullanma (İze Koşullanma):

Bu tür şartlanmada nötr uyarıcı şartsız uyarıcıdan önce verilir ve onun ortadan kalkmasından hemen sonra şartsız uyarıcı verilir, dolayısıyla iki uyarıcı örtüşmez ancak zaman açısından çok da fark yoktur.



## Eş Zamanlı Koşullanma (Zamandaş Koşullanma):

Bu tür şartlanmada, nötr uyarıcı ve koşulsuz uyarıcı, aynı anda verilir. Bu şartlanma zayıf bir şartlanmadır. Bu sonuç nötr uyarıcının iyi bir tahmin edicisi olmaması ile açıklanabilir.

## Geriye Doğru Koşullanma (Tersine Koşullanma):

Bu tür şartlanmada nötr uyarıcı şartsız uyarıcıdan sonra sunulmaktadır. Köpek deneyinde önce et sonra zil verilir.

## Klasik Şartlanmanın Özellikleri

- Koşullanmada organizma pasif durumdadır.
- Bazı alışkanlıklar ve fobiler klasik koşullanma ile oluşur.
- Bazı durum ve varlıklara karşı olan korku, kaygı, sevgi nefret gibi duygular klasik koşullanma yolu ile öğrenilir.
- Klasik koşullanma için aralıklı bir şekilde yapılan tekrar tekrar son derece önemlidir. Çünkü bu durum davranışı pekiştirir.
- Klasik koşullanma refleksif davranışlara dayalı olarak geliştirilmiştir. Korku, irkilme gibi bazı duygusal davranışların farklı bir uyarıcıya yönlendirilmesinde, başarılı sonuçlar vermektedir.

## Klasik Şartlanmayı Ortadan Kaldırma Yöntemleri:

Klasik koşullanma yoluyla öğrenilen asansör korkusu, sınav kaygısı, öğretmenden nefret etme, otobüsü gördüğünde midenin bulanması gibi koşullu tepkilerin ortadan kalkmasında kullanılabilecek teknikler:

### 1. Alışma (Alışkanlık, duyarsızlaşma):

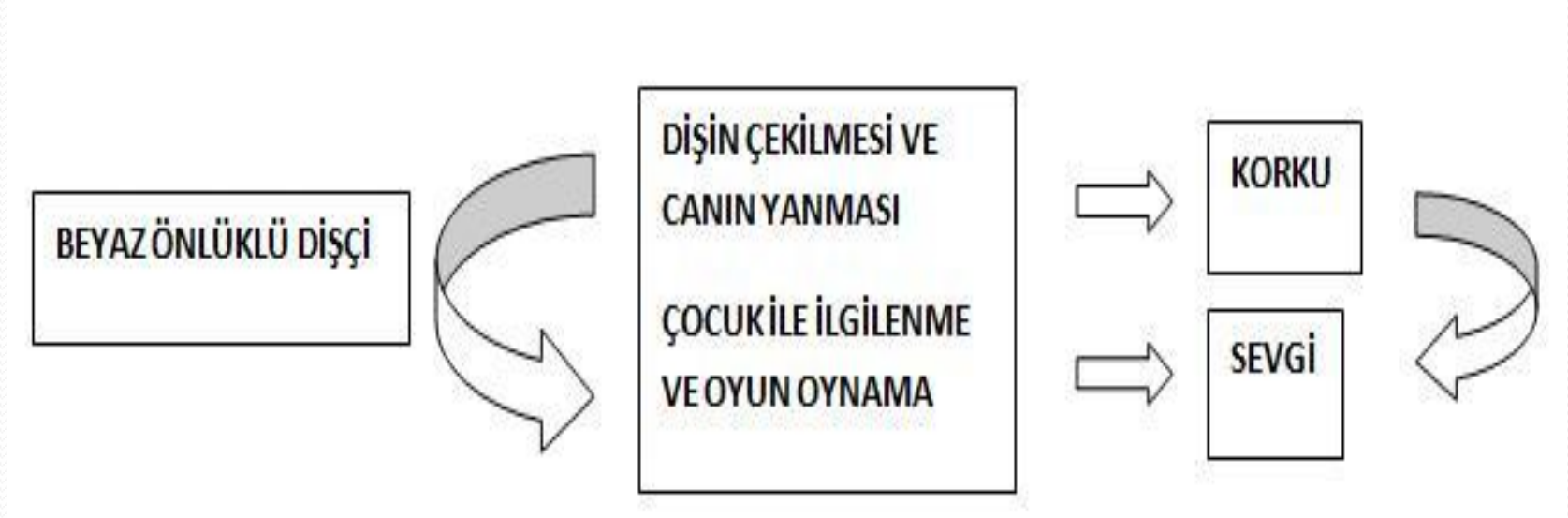
Organizma koşullu tepkiyi ortaya çıkaran koşullu uyarıcıyla tekrar tekrar karşılaştıkça bir süre sonra koşullu tepkide bulunmayı bırakır. Örneğin ders çalışan bir öğrenci bir süre sonra sokaktan gelen trafik gürültüsünden etkilenmez.

## 2.Sönmeyi Bekleme:

Pekiştirilmeyen davranışlar söner. Koşullu uyarıcı(zil) bir süre tek başına (koşulsuz uyarıcı olan et olmadan) verilsin bir süre sonra koşullu tepki(salya) görülmez. Örneğin; öğretmen kızdığı için korkan bir öğrenciyee öğretmen bir süre kızmazsa, korkma tepkisini göstermez.

### 3.Karşıt (tersine) Koşullama:

Şartlı uyarıcı, istenmeyen şartlı tepki yerine, zıt bir tepki yaratan bir uyarıcı ile eşleştirilmektedir. Koşullu bir uyarıcıya verilen koşullu tepkinin tersine çevrilmesidir. Yani okul korkusu olan bir çocuğun bu tepkisinin okul sevgisine dönüştürme sürecidir.



#### 4.Sistematik Duyarsızlaştırma:

Duyarsızlaştırma, yapılan aşamalı etkinlikler ile organizmanın belli bir uyarana sürekli karşılaşması sonucunda, giderek o uyarana tepkide bulunmamasıdır. Sistematik duyarsızlaşma klasik koşullanma yoluyla öğrenilen korkuların ve fobilerin tedavisinde kullanılır. Örneğin; sınavdan korkan bir öğrenciye önce sonucunda not verilmeyen bir sınav yapılır, sonra çok iyi bildiği konular ile ilgili sorular verilerek evde kendisini sınav yapması istenir, sonra bildiği konular ile ilgili sınıfta sınav yapılır ve daha sonra gerçek ortamda sınav yapılarak, sınav korkusu ortadan kaldırılır.

## 5.Karşı Karşıya Getirme:

Koşullu tepkinin sönmesi için korkulan(koşullu) uyarıcı ile organizma uzun süreli olarak bir arada tutulur. Örneğin; balon fobisi olan kız çocuğu içerisinde balon olan bir odaya sokulur ve uzun süre odada kalarak fobisi ortadan kaldırılır. Ya da soğan yemeyi sevmeyen birey birçok yerinde soğanın bulunduğu bir odada uzun süre bekletilir.



## 6. İtici Uyarıcılara Koşullama:

Organizma için bazı uyarıcılar çekici oldukları için tercih edilir ve bu durum bazı problem davranışları ortaya çıkarır. Bu durumda problemlili davranışı ortadan kaldırmak için, bu uyarıcının çekiciliği azaltılır. Örneğin; alkol alışkanlığı olan bireye alkolün tadı ile mide bulantısı eşleştirilerek tedavisi yapılır. Bunun için bireye önce mide bulantısına neden olan bir ilaç verilir. Mide bulantısı sürerken bireyin alkol alması sağlanır. Bu uygulama birkaç defa ve farklı alkol türlerinde kullanıldıktan sonra bireyin alkol alışkanlığı önlenir.

## Edimsel (Operant) Koşullanma-(Skinner)

- Organizmanın göstermiş olduğu bir davranışın pekiştirilerek tekrar gösterilme ihtimalinin artırılmasıdır. Pekiştirilen davranış devam ettirilirken, pekiştirilmeyen davranış devam ettirilme(söner).
- Bir davranış aşamalara bölünerek, her aşama pekiştirilerek kademeli yaklaşma(biçimlendirme, zincirleme ya da şekil verme) yoluyla öğretilir.
- Edimsel koşullanmanın temelinde organizma aktiftir.
- Edimsel koşullanmada pekiştirme yapılan tepkiye bağımlıdır. Birey yalnızca doğru tepkiyi gösterirse pekiştirilir.

# Edimsel koşullanma örnekleri

