

Ψ

ÖĞRENME

Davranışçılığın Temel Varsayımları

1) Öğrenme ilkeleri farklı davranışlara ve farklı hayvan türlerine eşit şekilde uygulanabilmeli (tüm davranışlara uygulanabilmeli ve tüm canlılar için geçerli olmalı)

Eşgüçlülük: İnsanlar ve hayvanlar benzer yollarla öğrenir.
(organizma)

2) Araştırmanın odak noktası **Uyarıcı ve Tepki** olduğunda öğrenme süreçleri en üst düzeyde bir nesnellikle çalışılabilir (U-T Psikolojisi/S-R Psikolojisi, Gözlem ve Deney)

Davranışçılığın Temel Varsayımları

3) İçsel süreçler psikolojinin çalışma alanı dışında tutulmalıdır-Katı Davranışçılık (**Kara kutu**) (sadece bu konular çalışılmasının anlamında bir dışlama değil)

-Bazı davranışçılar (**yeni davranışçılık**) U-O-D (Organizma-organizmada gerçekleşen her türlü içsel süreç (**bişsel süreç**), örneğin motivasyon düzeyi)

4) Öğrenme davranış değişikliğini içerir.

Öğrenme davranışta meydana gelen değişikliktir.

(davranışçılık öğrenilmiş davranışı sergilemeyi -performansı- etkileyen faktörleri mi inceliyor?)

Davranışçılığın Temel Varsayımları

- 5) Organizmalar boş levha (**tabula rasa**) olarak doğarlar (içgüdüler? akıl hastalıkları?)
- 6) Öğrenme büyük oranda çevresel etmenlerin sonucudur.
Bir organizma çevresel etkenler tarafından **koşullanır. Determinizm (gerekircilik)**
- 7) En kullanışlı kuramlar en öz olanlardır (**parsimoni**)

BAZI KAVRAMLAR

- **Öğrenme:** Davranışta ya da potansiyel davranışta, deneyimler ve tekrarlar yoluyla görece olarak kalıcı değişikliklerle sonuçlanan süreçtir. (davranışçı)
- **Öğrenme:** Deneyim sonucu zihinsel temsillerde veya bağlantılarda uzun süreli değişikliklerdir. (bilişsel)

ÖĞRENME TÜRLERİ

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

ÖĞRENME TÜRLERİ

Ortaya çıkarılan davranış (elicit): Belirli bir uyarıcı tarafından otomatik olarak tetiklenen davranıştır.

Toza maruz kalındığında hapşırma; habersizken yüksek bir ses duyduğumuzda irkilme gibi.

- İstemsiz (istem dışı) türde bir davranıştır.
- Refleksler (bir uyarıcıya verilen basit ve otomatik tepki) ortaya çıkarılan davranışların en temel formudur.
- Bazı refleksler salgı bezleri veya bir kas grubuna bağlıyken; bazıları daha karmaşık sistemleri içerebilir (irkilme refleksi, yönelme refleksi)
- Çoğu refleks varkalımı sağlamayla yakından ilişkilidir (kusma refleksi, el çekme refleksi)

ÖĞRENME TÜRLERİ

Ortaya çıkarılan davranış (elicit)

- Yenidoğan varkalarını sağlayacak birçok refleksle doğar.
- Basit reflekslerin birçoğu refleks yayı/arkı (duyusal nöron-ara nöron-motor nöron) tarafından yerine getirilir.

Sabit Eylem Örüntüleri (SEÖ)

- Belirli bir uyarıcı tarafından ortaya çıkarılan sabit (görece hep aynı) tepki/davranış dizileridir.
- Örümceklerin ağı örme davranışı veya kazların V şeklinde uçması
- Basit reflekslerden daha karmaşıktırlar. Birçok basit refleksi içerebilir.
- Sabit eylem örüntülerini ortaya çıkaran uyarıcıya işaret uyarıcısı veya serbest bırakıcı (releaser) denir. (Kavgacı siyam balığı)

ÖĞRENME TÜRLERİ

Türe özgü davranış

- Sabit eylem örüntüleri her türde kendine özgüdür. Bu nedenle SEÖ türe özgü davranış olarak da adlandırılmaktadır.
- Örneğin sıçanlara elektrik verildiğinde saldırgan davranışlar göstermeleri.

Basit öğrenme mekanizmaları

Alışma (habituation) ve Duyarlılaştırma (sensitization)

Alışma: Ortaya çıkarıcı uyarıcıya tekrarlı bir şekilde maruz kalınması sonucunda ortaya çıkarılan tepki/davranışın şiddetinde gözlemlenen **azalmadır**. (Odanızın lambasının sesini bir süre sonra duymama)

ÖĞRENME TÜRLERİ

Basit öğrenme mekanizmaları

Alışma (habituation) ve Duyarlılaştırma (sensitization)

Duyarlılaştırma: Ortaya çıkarıcı uyarıcıya tekrarlı bir şekilde maruz kalınması sonucunda ortaya çıkarılan tepki/davranışın şiddetinde gözlemlenen **artmadır**. (Savaşta yakınınızda meydana gelen patlama seslerine karşı hassasiyetinizin her defasında artması)

- Genellikle alışma ve duyarlılaşmanın etkisi araya giren uyarıcı verilmeyen bir süre sonrasında azalır. (davranış eski gücüne döner) (kendiliğinden geri gelme)
- Fakat bazı alışmaların süresi daha uzundur (tren sesine alışma)
- Kısa süreli ve uzun süreli alışma

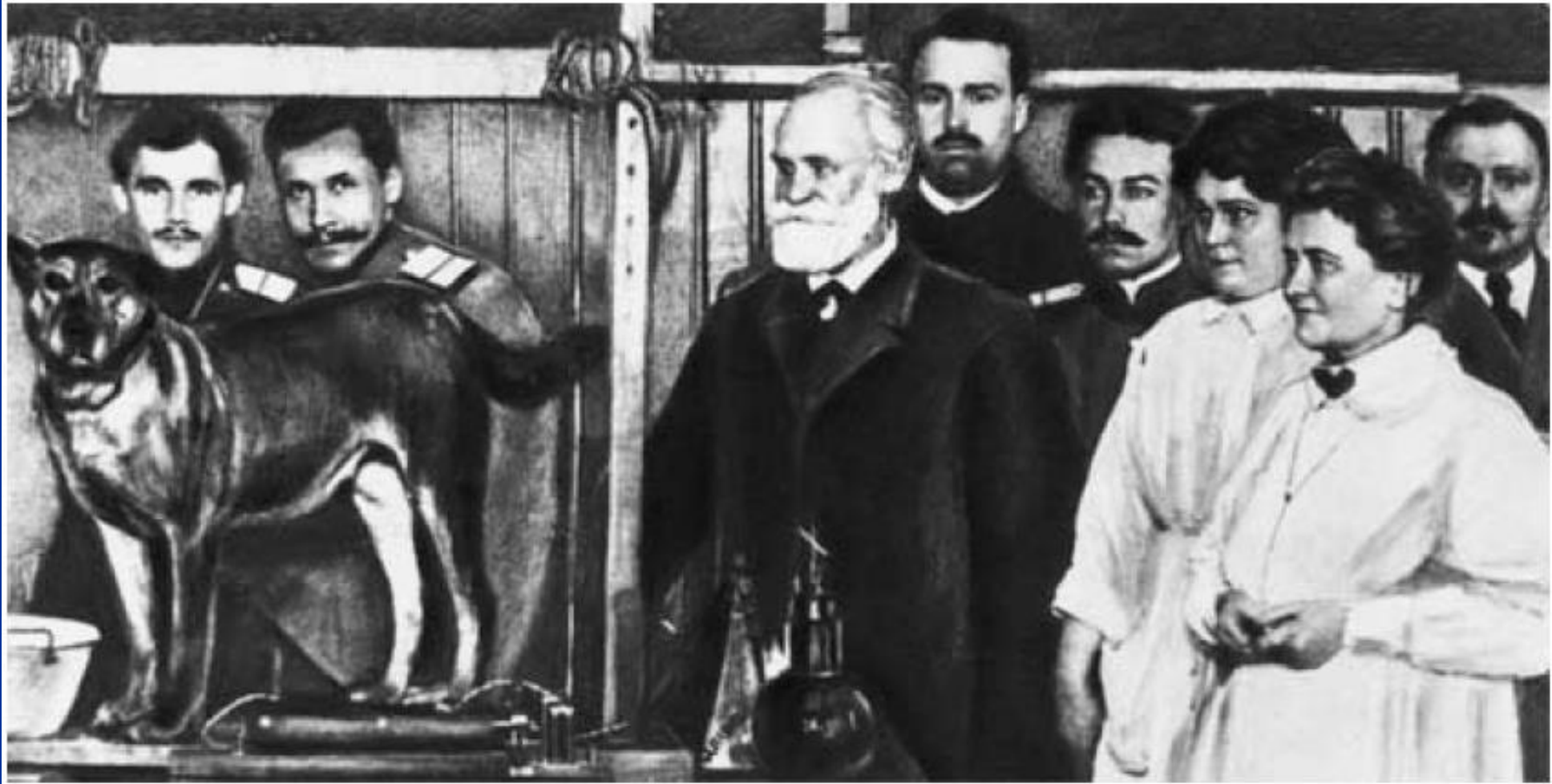
ÖĞRENME TÜRLERİ

Alışma (habituation) ve Duyarlılaştırma (sensitization)

- Alışma daha uyarıcıya özgüyen duyarlılaştırma daha genellemeye açıktır.
- Alışmanın ortadan kalkması (dishabituation): Alışma sadece o sırada tekrarlı verilen ortaya çıkarıcı uyarıcıya bağlı değildir. Alışma olduktan sonra (veya sırasında) ikinci bir başka uyarıcıya maruz kalmak alışmanın düzeyini değiştirebilir, alışmayı ortadan kaldırabilir. (bebeklerle “ce” oyunu)
- UYARICILARA TEKRARLI MARUZ KALMA NEDEN BAZEN ALIŞMAYA BAZEN DE DUYARLILAŞMAYA YOL AÇIYOR?
- Uyarıcı şiddeti (yoğunluğu, gücü)
- Uyarıcının uyuma yönelik (evrimsel) önemi (tren sesi-eşek arısı sesi) (Uyarıcı yaşamsal bir tehdit oluşturuyorsa veya varkalımsal bir avantaj ortaya çıkarma ihtimali varsa tekrarlı uyarıma duyarlılaştırma daha olasıdır.)

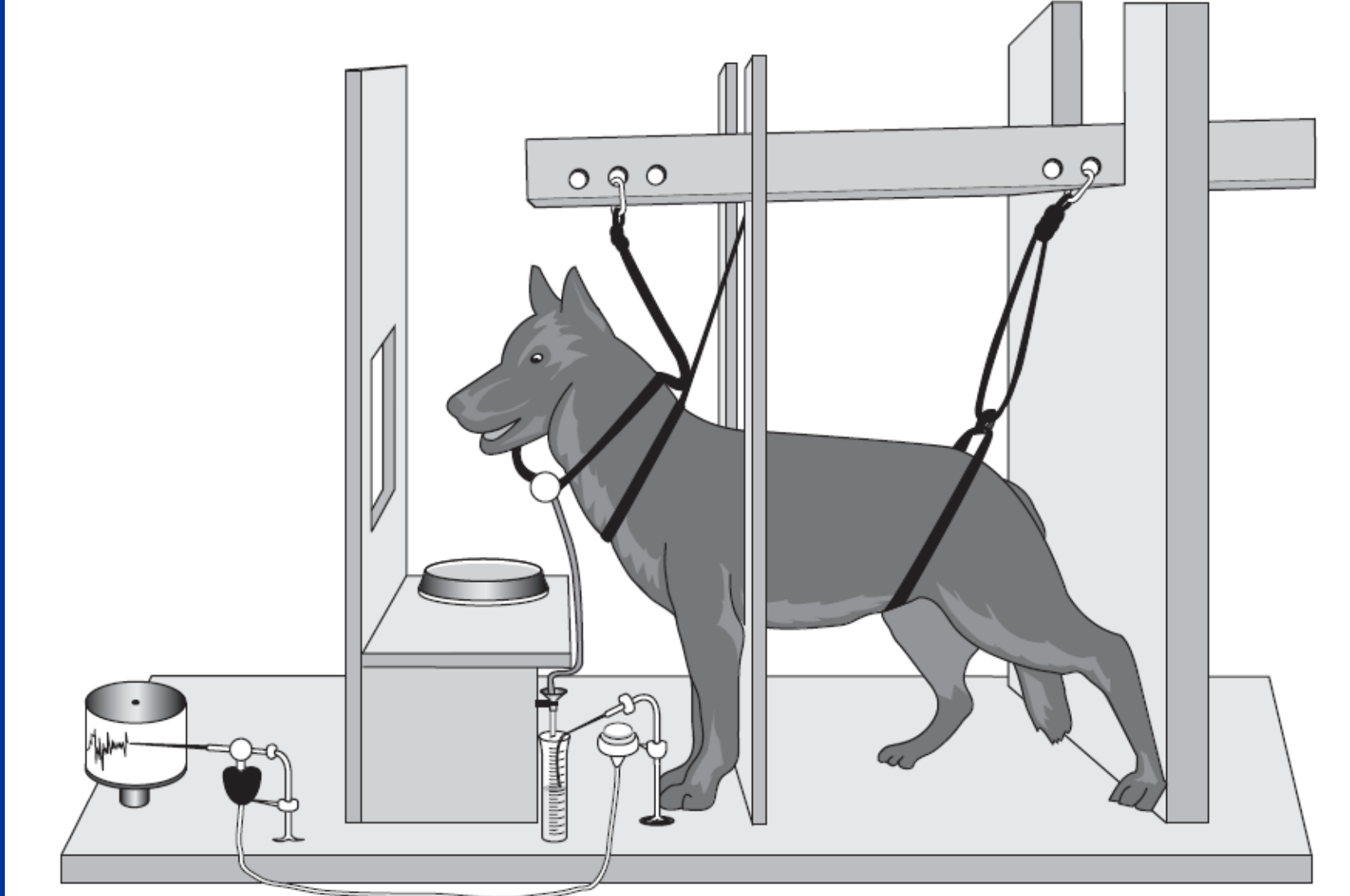
ÖĞRENME TÜRLERİ-Bağlantısal Öğrenme

1) Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama veya Tepki Koşullaması)



ÖĞRENME TÜRLERİ-Bağlantısal Öğrenme

1) Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama veya Tepki Koşullaması)



BAZI KAVRAMLAR

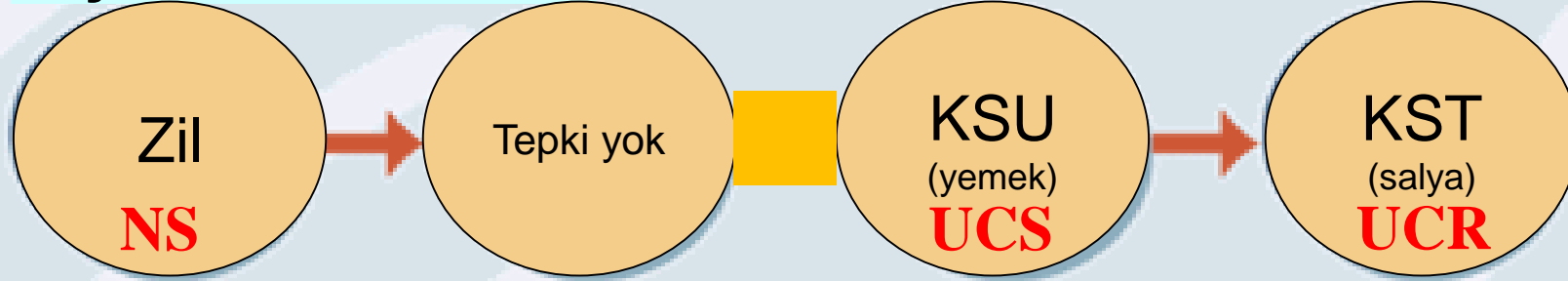
- **Klasik Koşullama:** Bir uyarıcı tarafından doğal olarak uyandırılan bir tepkinin farklı ya da nötr bir uyarıcı tarafından uyandırılabilir hale geldiği öğrenme türüdür.

KK bileşenleri:

- **Koşulsuz uyarıcı (KSU-Unconditioned Stimulus-UCS)**
- **Koşulsuz tepki (KST-Unconditioned Response-UCR-UR)**
- **Koşullu uyarıcı (KU-Conditioned Stimulus-CS)**
- **Koşullu tepki (KT-Conditioned Response-CR)**

Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama)

Koşullama öncesi

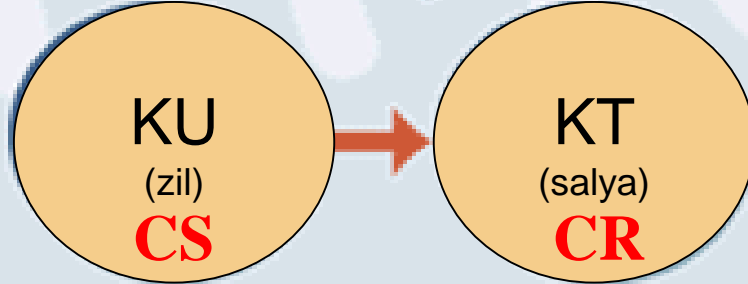


Koşullama sırasında



Bir koşullama denemesi

Koşullama sonrasında



Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama)

Örnekler:

Göz kırpma/hava üfleme

Gergin müzik/korku

Kemoterapi/Bulantı

Dişçi losyonu (?!)

Limon/ağız sulanması

Fobiler (Küçük Albert 😞) Korku Koşullanması:

Çalışma masası/baş ağrısı

Buzdolabı/acıkma

İğne korkusu

Başarısızlık korkusu

Koşullu Duygusal Tepki
Baskılama oranı

Zamanın kendisi KU olabilir mi?

Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama)

- Apetitif (iştah açıcı) ve Aversif (Kaçınma) Koşullanması
- **Apetitif koşullanmada** UCS genellikle canlının ulaşmaya, elde etmeye çalıştığı türde (hoş) bir uyarıcıyken; **aversif koşullanmadaysa** UCS organizmanın uzak durmaya çalıştığı, itici (nahos) bir uyarıcıdır.
- Aversif koşullanma genellikle appetitif koşullanmadan daha hızlı oluşur (özellikle çok güçlü UCS durumunda). Korku koşullanması (Fobilerimiz).

$$\text{Baskılama Oranı} = \frac{\text{CS tepki sayısı}}{\text{CS tepki sayısı} + \text{CS öncesi tepki sayısı}}$$

- BO= 0 (en yüksek baskılama) BO=0.5 (baskılama yok)

Klasik Koşullama (Pavlovian Koşullama)

- **Hızlandırıcı (excitatory) koşullanma:** NS bir UCS ile eşleşir (apetitif ya da kaçınma koşullanmasında olduğu gibi)
- **Ketleyici (inhibitory) koşullanma:** NS bir UCS'nin olmamasıyla eşleşmektedir. Sizi her zaman ısırın büyük köpek, sahibinin olması durumunda ısırılmıyorsa, bu durumda köpeğin sahibi sizin için güvenli bir durumu haber vermektedir (işaret etmektedir).
- Köpek korku tepkisi (CR) için hızlandırıcı bir CS (CS+) iken, köpeğin sahibi korku tepkisi (CR) için ketleyici bir CS'tir (CS-).
- Klasik koşullamanın birçok ilkesi hızlandırıcı koşullanma ile ortaya konmuştur.

ÖĞRENME TÜRLERİ-Bağlantısal Öğrenme

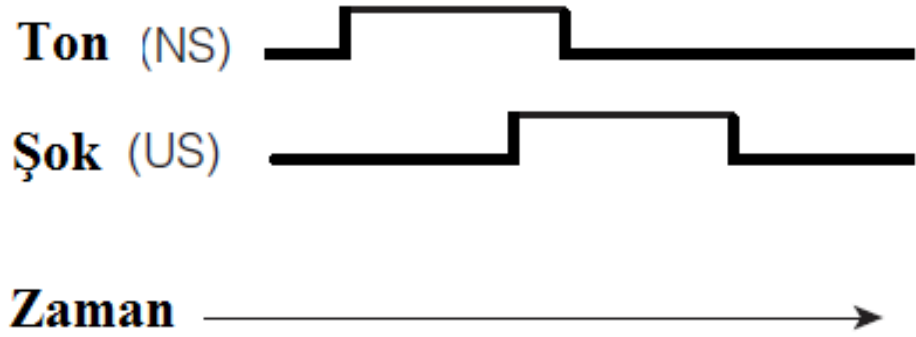
Neyse ki Pavlov, bu tür deneylerin değerinin, bizlere köpeğe basitçe salya salyalatma becerisini sağlamanın ötesinde, birtakım temel davranış ilkelerini ortaya koyma becerilerinde yattığının farkına vardı.

Belki, Dr Pavlov, ona zarfları yapıştırma öğretilibilirdi.

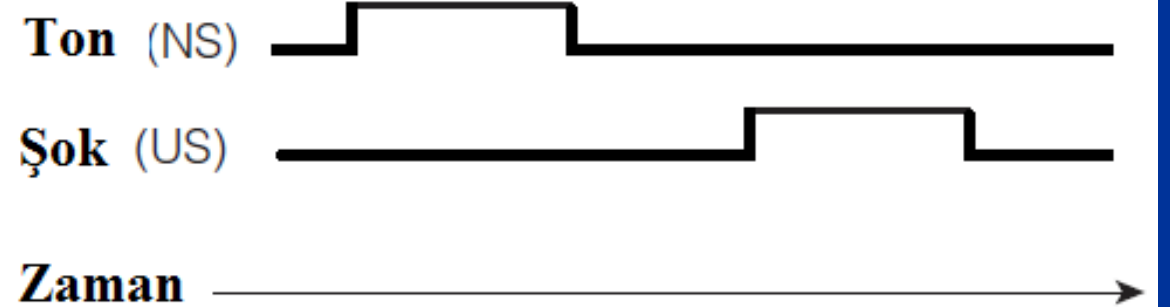


Klasik Koşullanma (Şartlanma)

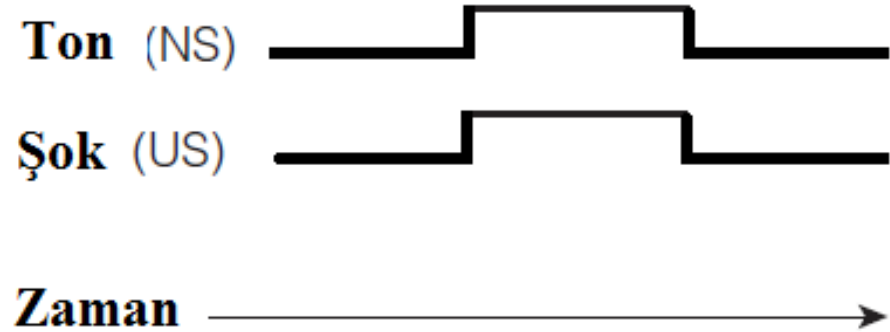
Gecikmeli Koşullanma



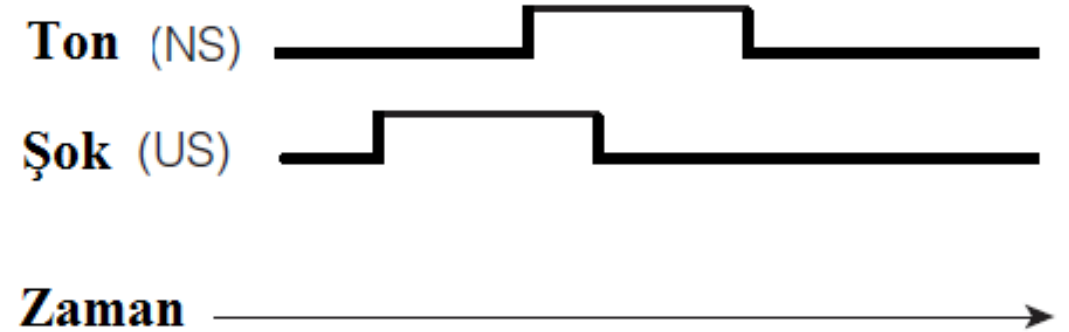
İzli Koşullanma



Eş zamanlı Koşullanma



Geriye Doğru Koşullanma



En etkin olanı gecikmeli koşullanma

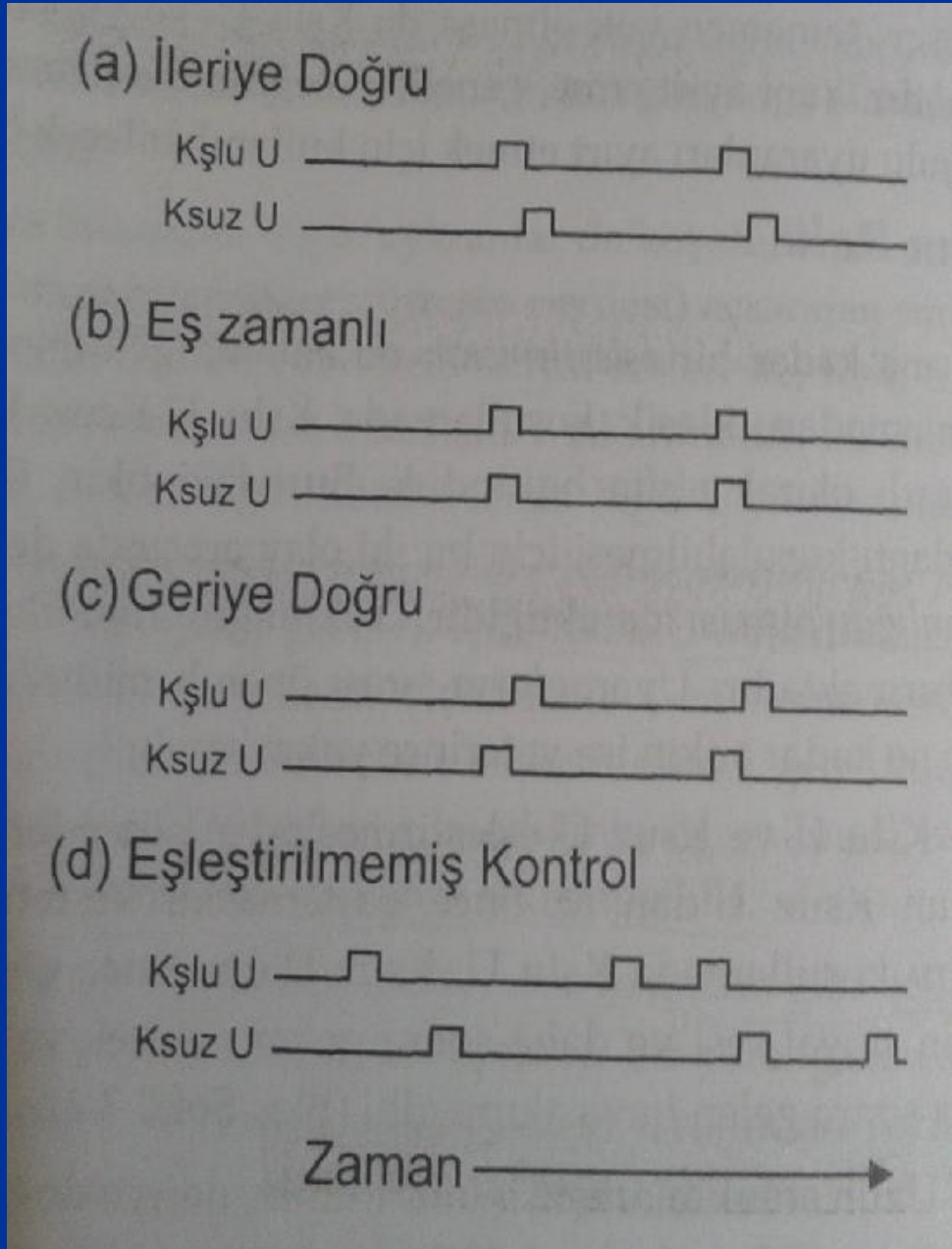
Klasik Koşullanma (Şartlanma)

Zamansal İzlerlik (Bitişiklik)

-İşaret öğrenmesi: KU kendisinden sonra KSU geleceğini haber veren işaret görevi görür.

- İstemsiz öğrenme
- Ortaya çıkarılan tepki
- Çoğu zaman KT ve KST niteliksel olarak benzerdir; fakat niceliksel olarak her zaman farklıdır.

Oto şekillendirme (autoshaping)
ve işaret izleme



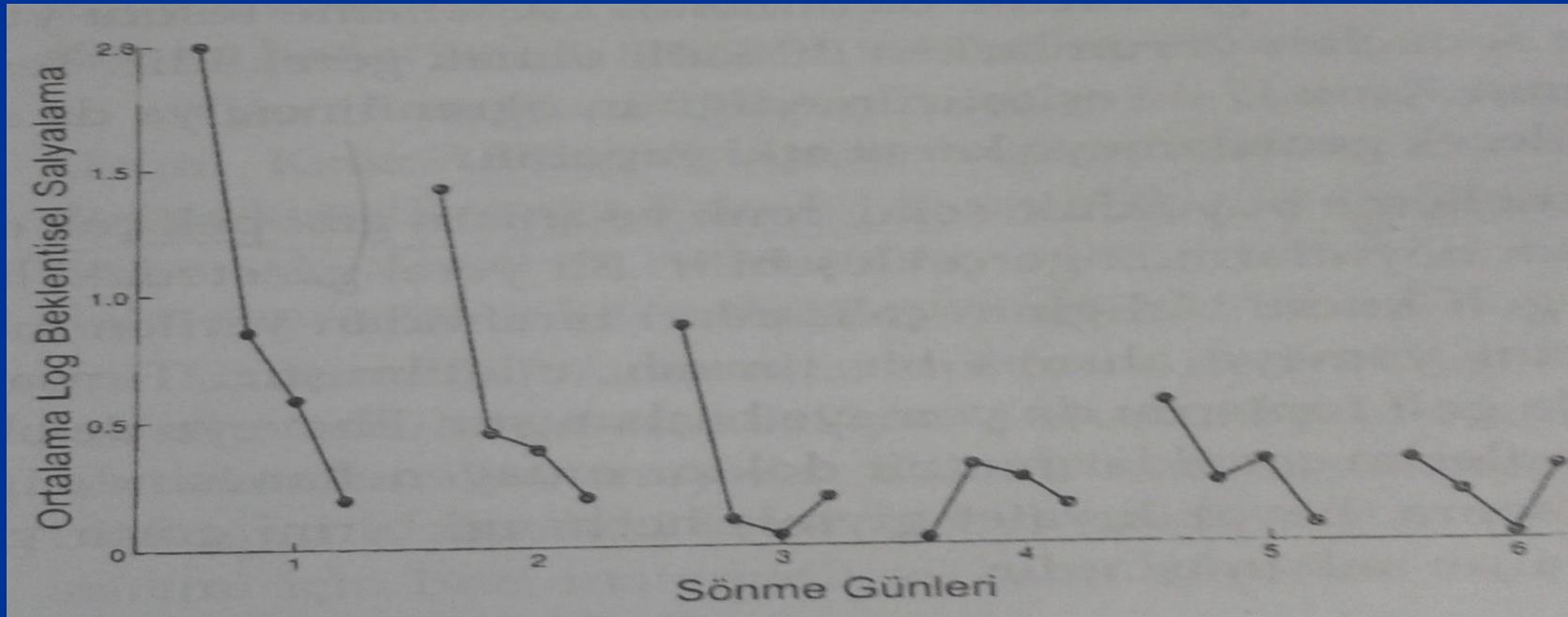
Klasik Koşullamanın Ortak Özellikleri

- **Olumsuzluk (Bitişiklik-İzlerlik):** KU, KSU arasında koşullanmanın olması için gerekli olan ilişkiden bahseder. KU zamanda KSU'dan önce gelmelidir (izlerlik) ve KU kendisinden sonra KSU'nun geleceği bilgisini verebilecek şekilde iki uyarıcı birbirine yakın olmalıdır.
- **Tekrar:**

Koşullanmanın olabilmesi için KU-KSU eşleşmesi birden fazla kez verilmeli (?)
- **Sönme:** KU ile KSU eşleştirilmesinin artık yapılmaması (Klasik koşullama) ya da pekiştireçin artık verilmemesi sonucunda KU'nun KT'yi artık ortaya çıkarmaması.

Klasik Koşullamanın Ortak Özellikleri

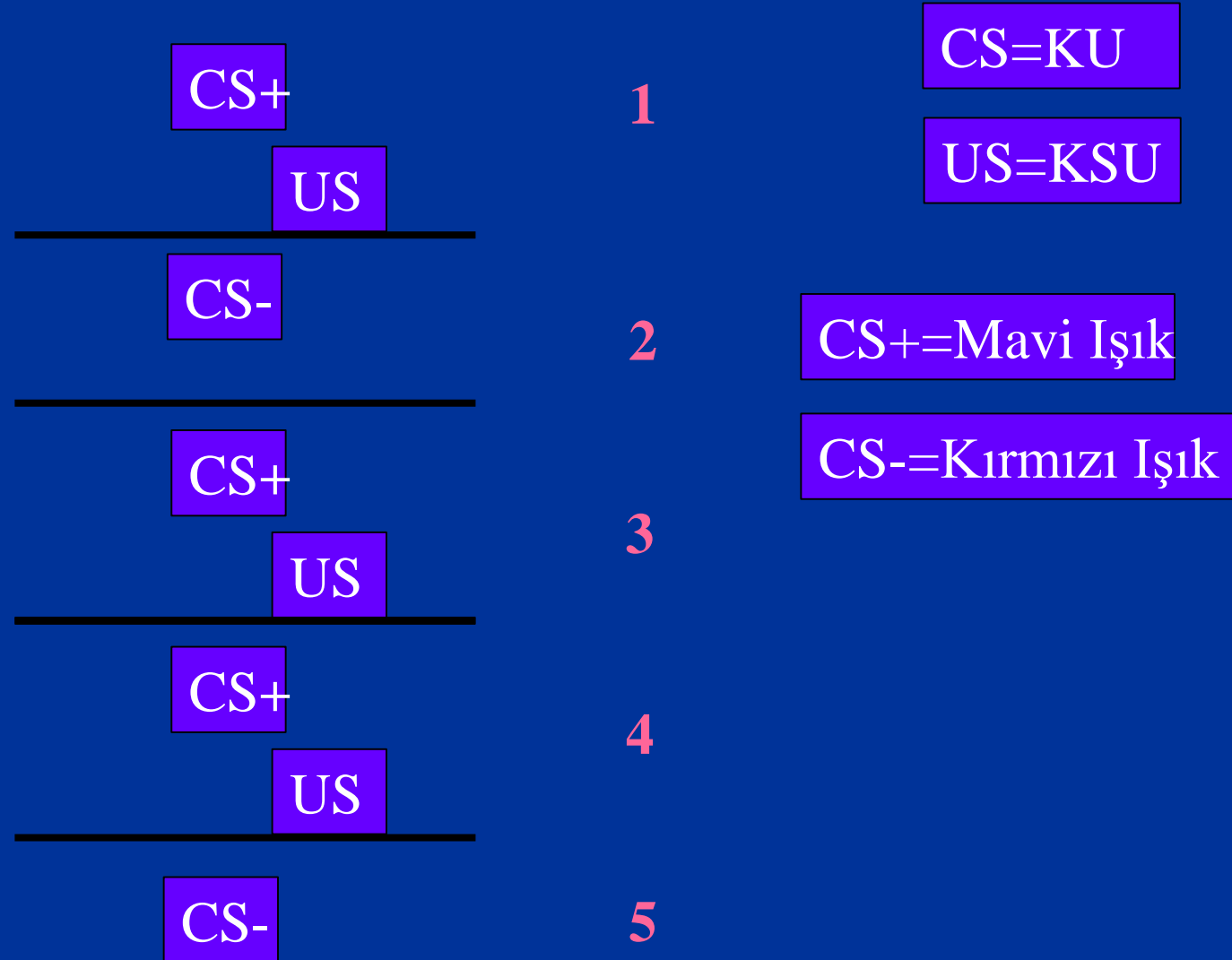
- ✓ **Kendiliğinden geri gelme:** söndürülen davranışın herhangi bir eğitim olmaksızın sadece zamanın geçmesiyle tekrar ortaya çıkması (Oluşan tepki her zaman daha zayıf ve çabucak sönüyor).
- ✓ **Sönme KU-KSU bağıını silmemekte bu bağı baskılamaktadır.**



Klasik Koşullamanın Ortak Özellikleri

- ✓ **Uyarıcı genellemesi:** Öğrenilmiş olan davranışın, başlangıçtaki uyarıcıdan farklı fakat ona benzer uyarıcılara aktarılmasıdır.
- ✓ **Ayırdetme:** Bir tepkiyi sadece tek bir uyarıcıya verme ve diğer tüm uyarıcılara tepkinin ketlenmesi

Ayırdetme

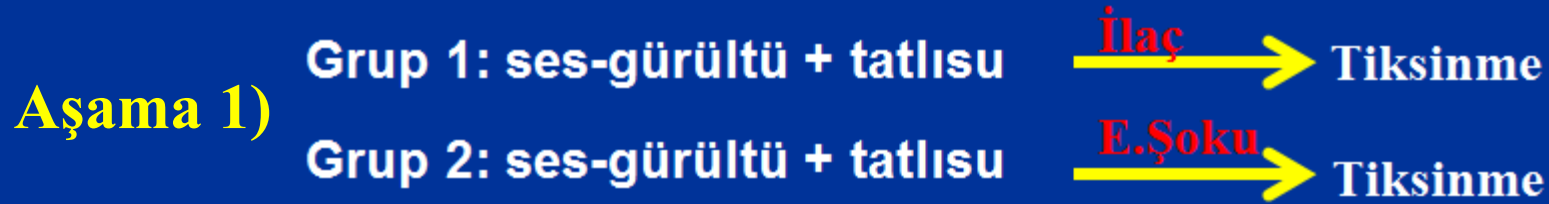


Klasik Koşullanmayla İlgili Bazı Sorular

- **Tad kaçınması, Koşullu Tat Tiskinmesi (Garcia, 1950, Garcia etkisi) ?**
 - (Tadlandırılmış su; Üç farklı radyasyon düzeyi)
 - Tekrar
 - Uyarıcılar arası süre
 - KT farklı
 - Her KU ile her KSU kolayca eşleşmiyor. Biyolojik birtakım yanlılıklar var.

Klasik Koşullamanın Ortak Özellikleri

- **İlişkisel Yanıllık:** Koşullanacak uyarıcının özellikleri koşullanmanın derecesini etkileyebilir. Daha dikkat çekici nötr uyarıcı KSU ile birlikte verildiğinde koşullanmanın olma ihtimali daha yüksektir. **Ayrıca bazı uyarıcılar belirli KSU eşleşmeye daha yatkındırlar (Garcia & Koelling, 1966) (İlişkilendirmede Biyolojik kısıtlamalar).**



Aşama 2)

Grup1 ve 2?

Tatlı Su (ses-gürültü yok)



Normal su (ses-gürültü var)



Klasik Koşullanmayla İlgili Bazı Sorular

- **Tad kaçınması,**
- - **Clarke, Westbrook, & Irwin, 1979**

Mavi+Tuzlu su deneyi

Öncesinde Davranışçılar her tür Klu ve Ksuz Uyarıcı eşleştirilebilir olduğunu düşünmekteydiler.

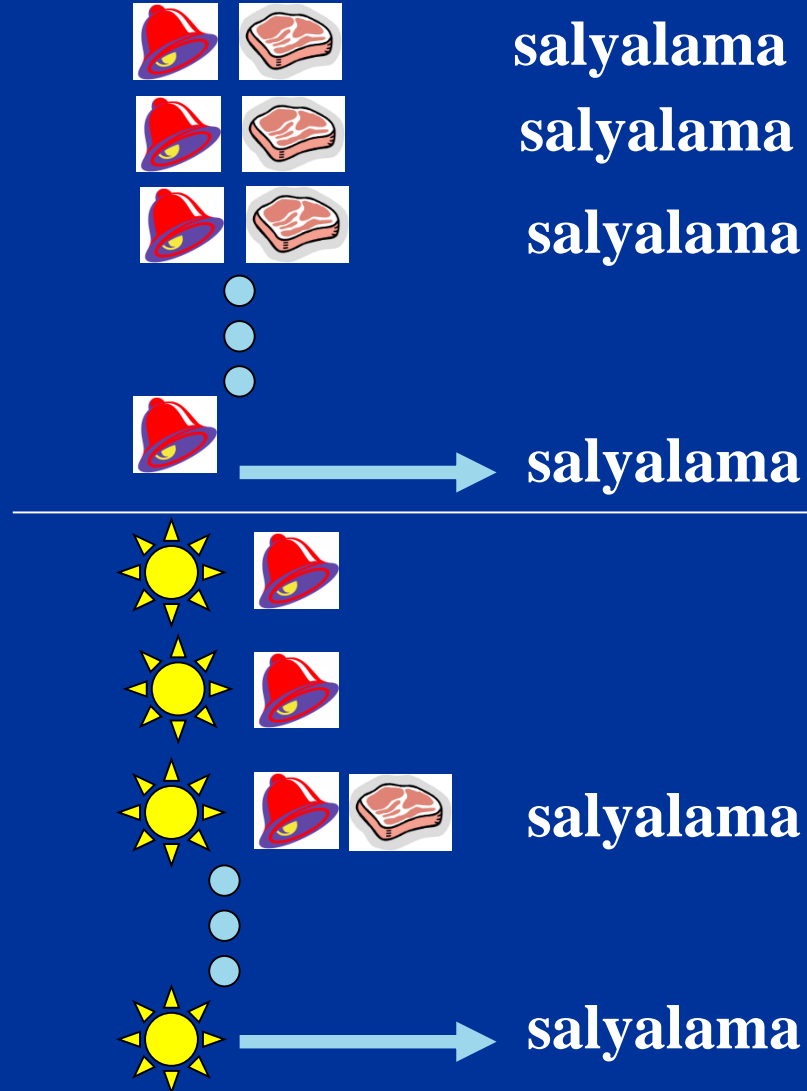
-Klasik koşullamada seçicilik

- **Hazırlıklı olma ve karşıt hazırlıklı olma**
(Seligman)

Neden pijama fobimiz yokta örümcek fobimiz var?

Yükseklik, yılan, kedi, karanlık gibi yaygın olan fobi nesnelерinin tümü **uzun evrim süreci boyunca insan türünün yaşamını sürdürebilmesiyle** ilgilidir...”

İkinci dereceden koşullama (üst düzey koşullanma)



1. AŞAMA

KU₁ 

KU₂ 

2. AŞAMA

KU₁ ve KU₂'nin oluşturduğu tepkilerin güçleri?
KU₁-KU₂-KSU ?

Duyusal Ön Koşullanma

Gizil öğrenme?

Nötr Uyarıcı
(Okul)

Nötr Uyarıcı
(Sınavlar)

Tepki Yok

1. AŞAMA

KU
(Okul)

KSU
(Travmatik olay)

Kaygı

2. AŞAMA

KU
(Okul)

Kaygı

KU₁ ve KU₂'nin oluşturduğu tepkilerin güçleri?
Hangisi daha iyi: NU eş zamanlı veya arka arkaya olması?

KU
(Sınavlar)

Kaygı

3. AŞAMA

Gölgeleme (Overshadowing, Bileşke Uyarı)



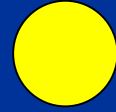
+

YEMEK

SALYA



1. AŞAMA



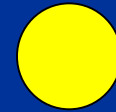
+



SALYA



2. AŞAMA



SALYA



????

Bileşke uyarı içerisindeki en baskın, öne çıkan uyarının CS haline gelmesi

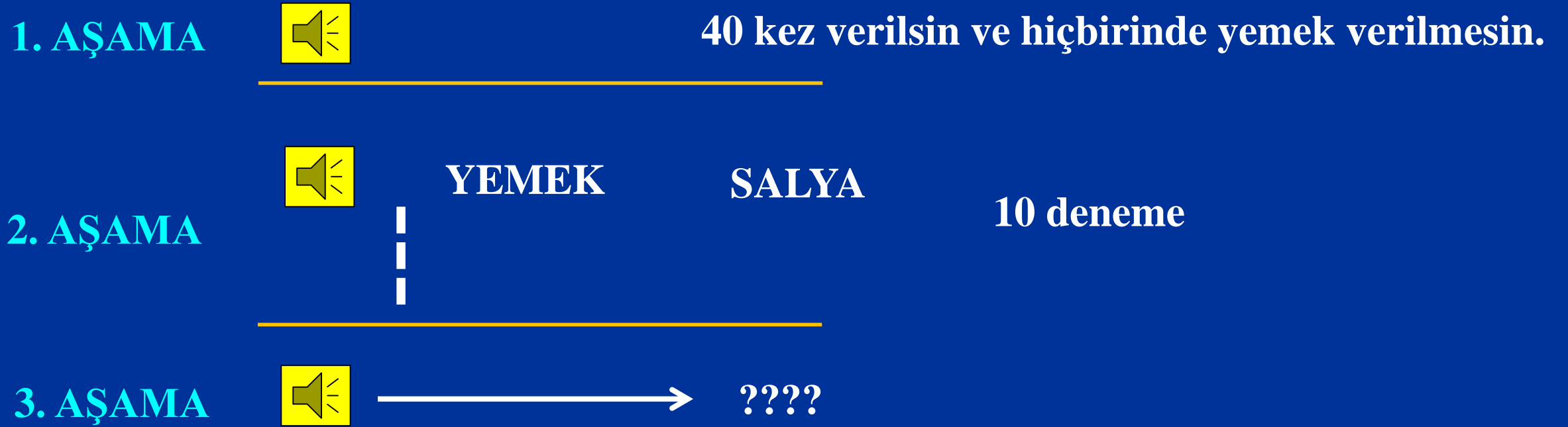
Bloklama etkisi (Kamin, 1969, Bileşke Uyarı)



NS'nin UCS ile
birlikteliği koşullama
için yeterli değil.
Haber vericiliği
önemli.
(Beklenti/Tolman)

Gizil Ketleme

En aşina olduğumuz uyarıcılara mı yoksa aşina olmadığımız uyarıcılara mı daha iyi koşullanırız? Bilindik uyarıcıların CS olması daha zor.



Koşullanma olabilmesi için 2. aşamadaki deneme sayısının çok daha fazla olması gerekir.

BAZI KAVRAMLAR

Davranışsal Boyut: Yeni bir tepki kazanımı

Bilişsel Boyut: Uyarılar arasındaki ilişkinin kazanımı,

Sinirsel Boyut: Sinir ağlarındaki değişiklik

Dolayısıyla KK'nin bilişsel bir yönü de var (Zihinsel temsiller arasındaki zihinsel bağın da öğrenilmesi bakımından)

BAZI KAVRAMLAR

Kşlu T ile Ksuz T arasındaki benzerlik ve farklar:

- 1) KT, KU sırasında ortaya çıkar. (Beklentisel tepki)**
- 2) KT, KST'den daha zayıf (nicelik olarak)**
- 3) KST ile KT bazı durumlarda farklıdır (Örneğin tad-tiksinmesi öğrenmesi) (niteliksel fark)**

Koşullu Uyarın Türleri

- 1) Dış dünyadaki 5 duyuya ilişkin tüm çevresel uyarıcılar,
- 2) İç dünyadaki uyarınlar (bir organ ya da dokunun uyarılması gibi)
- 3) Zaman (yaygın-dağıınık uyarınlar): KU yoktur. Sabit zaman aralıklarıyla KSU verilir. Burada KSU sonra geçen zaman bir sonraki KSU için KU olur.
-Marguis'in bebeklerle yaptığı çalışma: 3 saat ya da 4 saatte bir beslenen bebekler.
- 4) Mekan (yaygın-dağıınık uyarınlar): Veteriner odası

Koşulsuz Uyarıcı Türleri

1) Organizma için biyolojik önem taşıyan herşey

**Koşulsuz Uyarıcı kazanılmış öneme sahip de olabilir:
müzik**

2) Zihinsel İmgeler: Koşulsuz Uyarıcı hayal etme dahi etkili olabilir: Elektrik Şoku ya da sigara içildiğinde kustüğünüzü hayal etmek gibi...

3) Başka bireye verilen Koşulsuz Uyarıcının gözlenmesi (arkadaş etkisi ve tat kaçınma koşullanması).

İstenmeyen Tepkileri Söndürülmesi

A) Sönme: Öğrenmenin sönme mekanizmasıyla ortadan kaldırılabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar

i) KU bazen KSZ bazen de KSZ uyarıcı olmadan verilmişse sönme yavaş olur.

ii) Korku koşullanmasında KSZ uyarıcıya maruz kalmamak için geliştirilen Kaçınma mekanizması sönmeyi engeller.

iii) Üst düzey (ikincil) koşullanma ile çok farklı uyarıcılar KU uyarıcı ile eşleşip KU haline gelebilir.

iv) Sönme çok kısıtlı bir çevresel ortamda gerçekleşmişse, farklı ortamlarda kendiliğinden geri gelme olabilir.

İstenmeyen Tepkileri Söndürülmesi

B) İstenen Tepkileri “Karşıt Koşullama”:

Jones’in “Küçük Peter” çalışması (tavşan fobisi)

-Şeker verilerek yapılan sistematik duyarsızlaştırma çalışması.

Bunun için

i) Mevcut koşullu tepkiyle uyumsuz yeni bir tepki seçilmelidir. (Korku-Mutluluk)

ii) Uyumsuz tepkiye yol açacak uyarıcının tanımlanması (Şeker)

iii) Yeni tepkiye yol açacak uyarıcı bireye sunulurken istenmeyen uyarıcının yavaş yavaş (uyarıcı şiddetinin azdan başlayıp gitgide arttırılması şeklinde) verilmesi (İstatistik dersi korkusunun duyarsızlaştırılması)

Klasik Koşullanmanın Eğitsel sonuçları

i) **Uygulama Önemlidir:** davranma fırsatı (konuşma, yazma) olursa bilgi daha iyi öğrenilir. **Tekrar** öğrenmede önemlidir.

ii) Öğrenci akademik konularla pozitif ortamlarda karşılaşmalı ve akademik konuları hoş duygularla eşleştirmelidir:

-Öğrencinin okulda ilk gününden başlayarak olumlu bir sınıf ortamı oluşturulmalı!

(ödev ve öğretmen <-> ceza, alay, başarısızlık)

-Okul çoğunlukla başarının deneyimlendiği bir yer olmalı!

-Ders planlanması yapılırken öğrencilerin seviyelerine uygunluk

-Zor görevlerde (sunum yapma) yardım

Klasik Koşullanmanın Eğitsel sonuçları

iii) **Kötü alışkanlıklarda U-T bağı yenisiyle değiştirilmelidir (Guthrie, 1935)**

-Bıktırma yöntemi: Bireyin alışkın olduğu tepkiyi vermekten yorulana dek uyarıcı verilir (şaka yapma)

-Eşik yöntemi: Uyarıcının kişinin alıştığı şekilde tepki veremeyeceği kadar zayıf sunulması (test korkusu)

-Uyumsuz tepki yöntemi: Uyarıcıyı zıt tepkinin ortaya çıkacağı durumda verme (rekabetçi davranış)

-iv) Öğrenmeyi ölçümleme davranış değişikliklerini aramayı içerir: Davranış değişikliği gözlenmedikçe öğrenmenin olmadığı varsayılmalıdır.