

# Uygulamalı Davranış Analizi

Davranışların ölçülmesi



# DAVRANIŞIN ÖLÇÜLMESİ NEDEN GEREKLİDİR?

Doğal ortam ve durumlardaki davranış örüntülerini kayıt etmek, hedef davranışın boyutlarını ölçmek ve hedef değişkenle ilişkili değişkenleri belirlemek.

+

Kullanılan yöntemlerin etkiliği hakkında bilgi toplamak.

+

Programda **gerekli değişiklikleri** belirlemek için veri toplamak.

+

Belli zaman dilimi içindeki davranışları hakkında bilgi toplamak.



# VERİ TOPLAMA:

- 1.Hedef davranışı ölçülebilir / gözlenebilir ifadelerle tanımlama.
- 2.Program hakkında karar vermeye yetecek kadar veri topla. (Tüm davranışlar için veri toplamak gerekli değildir)
- 3.Veritoplama alternatiflerini bilin, tanıyın. (Etkili programa karar vermenizi kolaylaştırır)
- 4.Pratik veritoplama yöntemini seçin.
- 5.Veritoplamayı günlük rutin içinde entegre edin.
- 6.Verileri düzenli / sürekli gözden geçirin.



# GÖZLEM KAYIT TEKNİKLERİ

- 1.Sürekli gözlem (Anektod kaydı)
- Anektod kaydı sonunda hedef davranışı belirler.
- a.Kayıt etmeye başlamadan önce ortamı yazın. (kişiler / ilişkiler / yapılan etkinlik)
- b.Hedef öğrencinin yaptığı, söylediği her şeyi kayıt edilir. (kime, ne söyledi?)



**c.**Hedef öğrenciye söylenen her şeyi ona yönelik her davranışı kayıt edin. (kim, ne yaptı?, kim, ne dedi?)

**d.**Davranışlar / tepkiler hakkında tam olarak neler olduğunu yazın. (izlenimlerinizi / yorumlarınızı değil)

Gözlem tamamlandıktan sonra, **davranış değiştirme programı uygulanıp uygulanmayacağına** karar vermek için rapor analiz edilir.

Raporun analizi zaman alır ve davranışları ayırt etmek zor olabilir. Bu durumda yapılandırılmış anektod kaydı (**sıra analizi**) yapılabilir.



<b>Zaman</b>	<b>Öncül</b>	<b>Davranış</b>	<b>Sonuç</b>
09:30		Ali sınıfta dolaşıyor.	
	Ö: “grup çalışması yapıyoruz, hadi bakalım, sen de gel Ali”	Ali sınıfta dolaşmaya devam eder.	Ö: Hala bekliyorum.
	Ö: Elini Ali’ nin omzuna koyar	Ali omzunu çeker, Ö’ nin elini iter.	Ö: Ali’ nin elinden tutar, onu sırasına doğru götürür.
		Ali oturur.	
	Ö: “Defterin nerede?”	Ali “orada” çantasını işaret eder.	Ö: Nerede?
		Ali: “dolapta”	Ö: “Git al da gel”
		Ali: “almıycam, Ayşe’ nin kitabını okuycam”	



Kayıt sonrasında öğretmen kendisine Őu soruları sorar:

1.Ali' nin **hangi davranışları** uygun değil? / problem?

2.Bu davranış sık sık ortaya çıkıyor mu? **Belli bir ortaya çıkıŐ şekli var mı?**

3.Davranış için ortamda belirlenen **ceza ya da ödöl** var mı?  
(Diđer çocuklardan, öğretmenden, çevreden?)

4.Davranış **sonuçlarının belli bir örüntüsü** var mı?



5. Davranışın **öncülü** belirlenebildi mi?

6. Davranış ortaya çıkmadan önce sürekli olarak ortaya çıkan bir **uyaran, olay** var mı?

7. Sürekli olarak yenilenen **öncül-davranış-sonuç** örüntüsü var mı?

8. Öğrencinin davranışları, öncüller ve sonuçların örüntüsü göz önüne alındığında, **HANGİ DAVRANIŞIN** değiştirilmesi gerekiyor?





- Normal sınıf öğretmenleri için zor bir teknik
- Özel eğitim öğretmeni belli süre öğrenciyle çalışıyorsa uygulaması daha kolay
- Öğretmenin anektod kaydı ve kayıtları analiz etme becerileri çok değerli!
- Öğretmene “sınıftaki hangi faktörlerin uygun olmayan davranışı ortaya çıkardığı, hangi faktörlerin bu davranışın kalıcılığını sağladığı” hakkında bilgi verir.



## 2.Olay / sıklık kaydı:

En önemli ve pratik gözlem yöntemi ve yapılan etkinliği olumsuz etkilemez. Amaç bir davranışın sayısını artırmak ya da azaltmak ise kullanılır. Davranışın belli başlangıcı / bitişi olmalıdır.

Çocuğun bir ders içinde kaç kez parmak kaldırdığı? /Kaç sözcüğü doğru yazdığı? / Kaç kez yerinden kalktığı vb...

Gözlem birden fazla tekrarlanmalıdır. / Bir günde birden fazla gözlem yapılabilir. Gözlem süreleri **AYNI** ise **SIKLIK / FARKLI** ise **DAVRANIŞIN ORANI** (tepki oranı / yüzdesi) hesaplanır.



- Davranışın süresi değişkense sıklık kaydı işe yaramayabilir.
- Birden fazla davranış / çocuk gözetleniyorsa bazı davranışlar kaçırılabilir.

Öğretmen ya da anne babanın kendi davranışlarını saymaları için

kullanıyorsa **kendi izleme yöntemi** olarak adlandırılır.

Çocuğu kaç kez ödüllendiriyorum?

Bugün kaç kez bağırdım? Vb...



# Olay kaydı

**Öğrenci** : Ali YILMAZ

**Davranış** : Yerinden kalkarak sınıfta dolaşmak

**Gözlem zamanı** : Matematik dersi

Arka arkaya 5 gün

<u>1.Gün</u>	<u>2.gün</u>	<u>3.gün</u>	<u>4.gün</u>	<u>5.gün</u>
////	/////	///	///	////

Toplam:

Ortalama sıklık: (matematik dersinde)





Gözlem süreleri eşit değilse:

<u>1.Gün</u>	<u>2.gün</u>	<u>3.gün</u>	<u>4.gün</u>	<u>5.gün</u>
25 dk.	15 dk.	30 dk.	20 dk.	30 dk.
////	/////	////	///	/////

Davranış (tepki) oranı:

**Serbest olay kaydı** ve **kontrollü olay kaydı** olmak üzere  
iki şekilde yapılabilir



### **3.Süre kaydı:**

Davranışın belli bir süre yapıldığı durumlarda kullanılır.

/ Davranışın

başladığı ve bittiği zaman kaydedilir. / Her bir davranışın süresi ya da

tüm davranışların toplam süresi değerlendirilebilir.

**Öğrenci** : Oya KILIÇ

**Davranış** : Yerinden kalkarak sınıfta dolaşmak

**Gözlem zamanı:** Matematik dersi

Arka arkaya 5 gün



Gün	Süre	Sıklık	Top.Süre
Ort.			
Salı	4 dk.		
	6 dk.		
	5 dk.	3 kez	15 dk.
Çarşamba	2 dk.		
	7 dk.		
	5 dk.		
	5 dk.	4 kez	19 dk.

1. Davranışın ortalama süresinin belirlenmesi (davranış **ortalama kaç dk. / kaç san. Sürüyor?**)
2. Toplam sürenin belirlenmesi (30 dakikalık oyun saatinde **toplam kaç dk. amacına uygun** oynuyor?)



#### **4.Bekleme süresi kaydı:**

Davranışın başlaması için verilen uyarın ile davranışın başlaması

arasında geçen süresinin kayıt edilmesidir. Bekleme süresinin önemli

olduğu durumlarda kullanılır.

Öğretmen “otur” der çocuk 4 dakika sonra oturur.

Öğretmen soru sorar çocuk 0 saniye içinde yanıtlar.

#### **Bekleme süresinin yanı sıra:**

**a.**Davranışın sıklığı

**b.**Bekleme süresi aralığı (ranj)

**c.**Ortalama bekleme süresi hakkında bilgi toplanır.





## Bekleme süresi kaydı,(türkçe dersi)

**Davranış:** Sorulara yanıt verme

<b>Gün ort.</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Bekleme süresi</b>	<b>toplam</b>
Perşembe	1. dav.	50 sn.	
	2. dav.	20 sn.	
	3. dav.	30 sn.	
Cuma	1. dav.	10 sn.	
	2. dav.	45 sn.	
	3. dav.	20 sn.	
	4. dav.	30 sn.	

Olay kaydı, süre kaydı ve bekleme süresi kaydı kesin kayıt teknikleridir.



## **5.Aralık kaydı: (parçalı ya da bütüncül aralık kaydı)**

Davranışın ne kadar ortaya çıktığı **yordanır**.

Davranışın ortaya çıktığı **aralık yüzdesi** önemli ise hem **sayılabilir** hem de **sürekli davranışlar** için kullanılır.

Davranışın sıklığı ve süresine ilişkin bilgi verilmez.

Devam eden oyun, çalışma ya da etkinlik sırasında uygulanır.

Ayrı bir gözlemci gereklidir. (Yardımcı ögr, müdür, gönüllü, rehber ögr.)



**Sıklığı çok fazla** olan / **sürekli** olan davranışları kayıt etmek mümkündür.

Olay kaydı **en kesin** / aralık kaydı **daha az kesin** / zaman örnekleme

**en az kesin** sonucu verir.

10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn. 10 sn.

+	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2 dakika



**+ : 8 kez**

**- : 4 kez**

12 aralığın % oranındaki davranış gözleniyor.

(Sonuç % olarak ifade edilir)



**a.Bütüncül aralık kaydı:**Davranış var olandan daha az değerlendirilir.

**b.Parçalı aralık kaydı:**Davranış var olandan daha çok gibi değerlendirilir.

**Aralık süresi**, davranışın **sıklığına** bağlı olarak belirlenir.

**Seyrek** çıkıyorsa, **sıklığı azaltmak isteniyorsa**, aralık 1 dk. Gibi uzun olabilir.

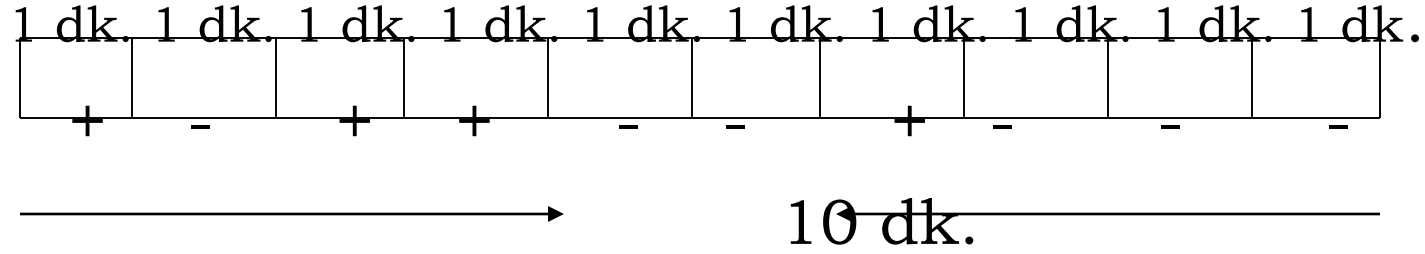
**Çok sık** çıkıyorsa aralık süresi kısa (10-15 sn.) belirlenir.

Öğretmenin tek başına uygulaması zor, hem gözlemek hem kayıt etmek veri kaybına yol açabilir.



## 6.Zaman örneklemesi / zaman örnekleme:

Aralık kaydına çok benzer. Aralık kaydından pratiktir.



**+ : 4 kez**

**- : 6 kez**

Davranış: Parmak emme

Kısa süreli devam eden ya da etmesini istemediğimiz davranışlar için kullanılır.



Aralıklar, **3, 5, hatta 10' ar dakika yapılarak ders süresinde / öğretim sırasında kullanmak daha kolaydır.** Aralıklar **büyükçe** davranışın sayısı **daha da azalır.**

Sonuç sınırlıdır.(Sonuç % olarak ifade edilir)

Birden fazla çocuk için veri toplanabilir.

Birden fazla davranış değerlendirilir.



## **7.Beceri analizi:**

Hem değerlendirme tekniği, hem de öğretim teknięidir.

Öğretim sürecinde temel rolü, öğretim sırasını belirlemek ve program oluşturulmasını yardım etmektir.

**Beceri analizi:** Becerilerin güçlük sırasına göre, yapılış sırasına göre ve gelişimsel sıraya göre yapılabilir.

**Örnek:** Öz bakım becerileri



## **8.Kalıcı ürün kaydı:**

Haftalık sınav kağıtları / dakikada kaç kelime yazdığı / yemekhanede kaç masa sildiği / kaç parça bulaşık yıkadığı...

Kaydı tutan davranışın özelliği önemli.

Davranışın sıklığı, süresi, yüzdesi, doğruluk oranı gibi bilgiler elde edilebilir. Avantaj verilerin kalıcı olmasıdır.





## **Tek basamaklı davranış deneme kaydı (Discrete trial format):**

**Olay kaydına** benzer.

Akademik davranışların etkili öğretimi

**Güvenilirlik** önemi ise tercih edilir.

Gözlem sırasında **uyaran + çocuğun tepkisi + sonuç** kayıt edilir.

Denemeler arası **süre** önemli.

Gözlem sonrasında **doğru tepki / yanlış tepki** sayısı belirlenir.

Sonuç **% olarak** ta hesaplanır.



<b>Deneme sayısı</b>	<b>Okuma becerisi (uyaran: eleştir + sözcük kartı + resim</b>	<b>1.oturum</b>	<b>2.oturum</b>	<b>3.oturum</b>
<b>1</b>	<b>Top + resim</b>	<b>+</b>		
<b>2</b>	<b>Ev + resim</b>	<b>-</b>		
<b>3</b>	<b>Kuş + resim</b>	<b>-</b>		
<b>4</b>	<b>Çay + resim</b>	<b>+</b>		
<b>5</b>	<b>Bal + resim</b>	<b>+</b>		

Doğru pekiştireç sonucu: Pekiştireç ?

Yanlış tepki sonucu: ?

Denemeler arası süre: 10 saniye



## GÖZLEM VERİSİNİN GÜVENİRLİĞİ

**Gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı** / iki gözlemci aynı zamanda birbirinden bağımsız / güvenilirlik %' si % 85 ve üstü olmalıdır.

**Gözlemler arası güvenilirlik katsayısı** / bir gözlemci / video kayıtları /  
belli bir zaman sonra video kaset üzerinden ikinci değerlendirme / iki değerlendirme arasındaki güvenilirlik yüzdesi % 85 ve üstü olmalıdır.

## GÖZLEM VERİLERİNİN GÖSTERİLMESİ

Gözlem sonucunda karar verebilmek, program üzerinde tartışabilmek,

program hakkında geri bildirim alabilmek için **verileri en iyi şekilde özetleyebilmek** gereklidir. Grafik çizmek (çizgi, bar, birikimli, vb..)



## **GÖZLEMCİLERİN DOĞRULUĞUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

- 1.** Gözlem sonucunda çocuğun davranışlarının değişmesi,
- 2.** Gözlemcinin eğitimi,
- 3.** Kayıt süreci, (davranışa uygun kayıt sistemi)
- 4.** Gözlem yapılan yer,
- 5.** Gözlemcinin beklentisi,
- 6.** Çocuğun, gözlemcinin, ortamın özellikleri.(Çocuğun yaşı, cinsel roller, ortamın tanıdık olup olmaması, gözlemcinin sosyal, kültürel vb.. değerleri, yanlılığı)

**Gözlemci bu faktörlerin farkında olmalıdır.**



# Değerlendirmeye ilişkin küçük bir not

- Davranış profili çıkarma
  - Davranışın en çok görüldüğü ortam/durum/derste kararlı veri elde edinceye kadar (3 oturum/3 gün üst üste) uygun veri kayıt tekniği ile veri toplanmasıdır.



#### EK 4: Problem Davranış Profili Formu

Öğrenci:  
Gözlem Tekniği:

Davranış:  
Süre: 40 dakika (ders saati)

Tarih:		Tarih:	
1. Gün Dersler	Davranış Sıklığı/Süresi vb	2. Gün Dersler	Davranış Sıklığı/Süresi vb
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
<b>TOPLAM</b>		<b>TOPLAM</b>	
<b>ORTALAMA</b>		<b>ORTALAMA</b>	

