

# BİLİMSEL ARAŞTIRMANIN AŞAMALARI





# İçerik

---

- Değişkenler
- Hipotez
- Amaç
- Önem
- Sınırlılıklar
- Tanımlar



# DEĞİŞKEN

---

- Bir durumdan diğereine farklılık gösteren özelliktir
- Araştırmalarda değışkenlerin belirlenmesi oldukça önemlidir



# DEĞİŞKENLER 1/2

---

- Belirlenen sorular bazen bir durumu betimlemeye yönelik
- Örneğin;
  - Alınan eğitim programına ilişkin katılımcıların düşünceleri
  - BESYO öğrencilerinin spora ilişkin düşünceleri
  - **BULUNMAK İSTENEN İLİŞKİ DEĞİL DURUM BETİMLEMESİDİR**



# DEĞİŞKENLER 2/2

---

- Bazen de, olaylar ve olgular arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak üzerine olabilir
- Örneğin;
  - Eğitim programına ilişkin olumlu ve olumsuz düşünceleri olan katılımcıların başarılar arasında fark var mıdır?



# Değişkenlerin Sınıflandırılması 1/3

---

- Nicel değişken
  - Değişken sayı ve miktar olarak açıklanabiliyorsa
- Nitel değişken
  - Değişkenin özelliğinin sınıflandırılması



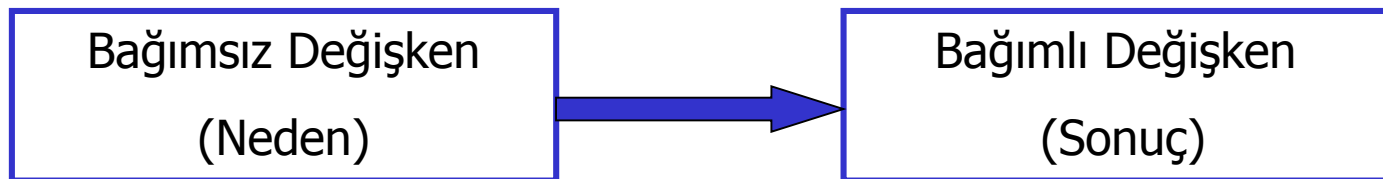
# Değişkenlerin Sınıflandırılması 1/3

---

- Süreksiz değişken
  - Ölçülen özelliikle ilgili sadece sınırlı sayıda değer alır
    - Cinsiyet: Kız/Erkek değeri alabilir (Nitel-süreksiz)
- Sürekli değişken
  - İki ölçüm arasında sonsuz sayıda değer alabilir
    - Bireyin boyu (Nicel-sürekli)
    - KPSS Puanı

# Değişkenlerin Sınıflandırılması 1/3

- Değişkenler neden-sonuç ilişkisi içinde ise;
- Bağımsız değişken (X)
  - Araştırmacının bağımlı değişken üzerinde etkisini test etmek
- Bağımlı değişken (Y)
  - Üzerinde bağımsız değişkenin etkisi incelenen değişken







	<b>Değişken Sınıfı</b>	<b>Tanımı</b>	<b>Örnek</b>
<b>Özellik-Yapı</b>	Nicel	Özelliğe ilişkin sayı veya miktar	Test veya ölçek p. Ücret Çocuk sayısı
	Nitel	Özelliğe ilişkin sınıflandırma- Kategori var	Medeni durum Cinsiyet
<b>Değer</b>	Sürekli	İki ölçüm arasında sonsuz değer	Boy/Ağırlık Test puanı
	Süreksiz	Sadece sınırlı sayıda değer	Cinsiyet Öğretim Yöntemi
<b>Nedensellik</b>	Bağımlı	Olası sonucudur Bireysel/grupsal fark	Başarı puanı Tutum Sınav perf.
	Bağımsız	Olası nedeni ifade eder	Cinsiyet Sınav kaygısı Meslek



# HİPOTEZ

---

- Bir araştırmanın olası sonucuna dair yapılan tahmin
- Araştırma sürecine ilişkin yol gösterir
- Hipotez=Denece=Varsayım



# HİPOTEZ

---

- **Sıfır (Null) Hipotez:** Değişkenler arasında farkın veya ilişkinin olmadığını belirtir ( $H_0$ )
- **Alternatif Hipotez:** Değişkenler arasında farkın veya ilişkinin olduğunu belirtir ( $H_1$ )



# HİPOTEZ

---

- Sıfır (Null) Hipotez:
  - Çocukların internet kullanım süresi, akademik başarılarını etkilemez
- Alternatif Hipotez:
  - Çocukların internet kullanım süresi, akademik başarılarını etkiler



# AMAÇ

---

- Çalışmanın neyi araştırmayı planladığını açık ve net bir şekilde ortaya koyar
- Araştırma sonucunda çözülmek istenen sorunun bölümleri ve bunlar arasındaki ilişkiye odaklanır
- Genel ve alt amaçlar yazılabilir



# AMAÇ-Alt Amaçlar

---

- Alt amaçlar sistematik bir düzen içerisinde değişkenler arasındaki ilişkilerin yazılması ile oluşturulur



# AMAÇ

---

- Bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin problem çözme becerilerine ve başarılarına etkisi nedir? Var mıdır?



# ALT AMAÇLAR

---

- Bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
- Bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
- Bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim uygulanan öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
- Bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim uygulanan öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?





# ÖNEM

---

- Bu bölümde, yapılan araştırma sonucunda kime, neye hangi oranda katkı sağlanacağı açıklanır.
- İlgili bilim dalına nasıl katkı getireceksiniz?
- Çözmek için seçtiğiniz sorun neden önemlidir?
- Elde edilen bilgiler kuramsal ve uygulamada ne tür katkılar sağlayacaktır?



# SINIRLILIKLAR

---

- Araştırmanın temeli, uygulanması ve sonuçları açısından sınırlarını belirlediğiniz bölümlerdir.
- Araştırmanızda yapmak isteyip de bazı nedenlerden dolayı vazgeçmek zorunda kaldığınız durumları bu bölümde belirtebilirsiniz
- Örnekler.....



# TANIMLAR

---

- Araştırmada geçen anahtar kelimelerin tanımlarına veya ne ifade ettiklerine açıklık getirmektir
- Sadece çok fazla bilinmeyen ve yoruma açık olacak ifadelere yer vermek faydalıdır