

DEĞİŞKEN NEDİR?



Bir durumdan diğetine, gözlemden gözleme farklılık gösteren özelliklere “değişken” adı verilir.

- Değişkenin belli özelliklerine karşı getirilen sayı ve sembollere ise “değişkenin değeri” adı verilmektedir.



DEĞİŞKEN NEDİR?



- Öğrencilerin ders çalışma stratejileri «Araştırma Teknikleri» dersindeki başarılarına etkisi nedir?
 - **Ders Çalışma stratejileri:** Kişiyeye göre değişir dolayısı ile bir değişkendir.
 - **Başarı Notu:** Kişiyeye göre değişir dolayısı ile bir değişkendir.
 - **Araştırma teknikleri dersi:** Tüm öğrenciler bu dersi alır dolayısı ile tüm öğrenciler için sabittir, **değişken değildir.**

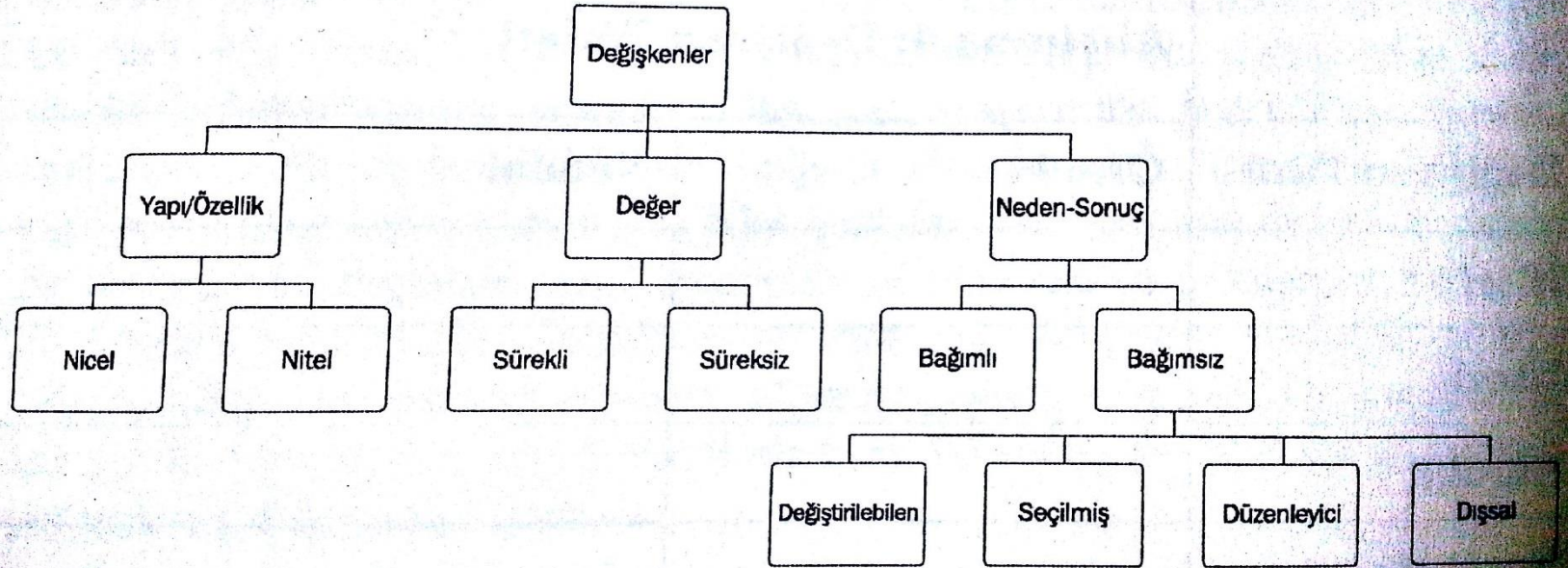
DEĞİŞKEN TÜRLERİ



- Nicel ve Nitel Değişkenler
- Sürekli ve Süreksiz (Kesikli/Kategorik) Değişkenler
- Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Değişkenlerin Sınıflandırılması

Değişkenlerin Sınıflandırılması



Şekil 2.5. Değişkenlerin sınıflandırılması

Nicel ve Nitel Değişkenler



- Eğer bir değişkenin özelliği sayı ve miktar olarak açıklanabiliyorsa buna **nicel değişken** denir.
 - Örnek: Başarı puanı, boy, kilo, uzunluk vb.

Nicel ve Nitel Değişkenler



Nicel ve Nitel Değişkenler



- Eğer bir değişkenin özelliği sınıflandırılıyorsa buna **nitel değişken** denir. Nitel değişkenler kategorik değişkenler olarak da bilinir.
- Örnek: Cinsiyet (kız-erkek), Lise- üniversite vb.), Sosyo-ekonomik düzey (Alt- orta-üst)

Nicel ve Nitel Değişkenler



Sürekli ve Süreksiz Değişkenler



- **Sürekli değişkenler** iki ölçüm arasında sonsuz sayıda değer alabilirler.
 - Örnek: Boy, ÖSS puanı, zeka puanı, ısı vb.

Sürekli ve Süreksiz Değişkenler



Sürekli ve Süreksiz Değişkenler



- Ölçülen özelliikle ilgili sınırlı sayıda değer alabilen değişkenlere **süreksiz değişken** denir.
- Örnek cinsiyet (kız-erkek), eğitim durumu (ilk-orta- lise- üniversite)

Sürekli ve Süreksiz Değişkenler



BAŞBAKAN ERDOĞAN ÇOCUK SAYISINI DA GÜNCELLEDİ SAYIN SEYİRCİLER.. DAHA ÖNCE ÜÇ OLAN ÇOCUK SAYISI KASIM AYI İTİBARIYLA BEŞ OLUYOR!..



BAŞBAKAN ERDOĞAN ÇOCUK SAYISINI DA GÜNCELLEDİ SAYIN SEYİRCİLER.. DAHA ÖNCE ÜÇ OLAN ÇOCUK SAYISI KASIM AYI İTİBARIYLA BEŞ OLUYOR!..





- Nicel – Sürekli
- Nicel- Süreksiz
- Nitel- Süreksiz

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler



Değişkenler neden sonuç ilişkisi içinde bulunuyorsa bağımsız ve bağımlı değişken olarak sınıflandırılır.

- **Bağımsız değişken** araştırmacının bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmek istediği değişkendir.
- **Bağımlı değişken** üzerimde bağımsız değişkenin etkisi incelenen değişkendir.



BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN
(NEDEN)



BAĞIMLI DEĞİŞKEN
(SONUÇ)

Örnek: Grip hastalığının tedavisinde kullanılan bir tedavi yönteminin etkililiğinin test edildiği bir araştırmada;

Bağımsız değişken: Kullanılan tedavi yöntemi

Bağımlı değişken: Grip hastalığının iyileşme durumu

Bağımsız Değişken Türleri



BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN
(NEDEN)

Manipüle
Edilmiş

Seçilmiş

Düzenleyici

Dışsal
(Kontrol)

Bağımsız Değişken Türleri



- **Manipüle edilmiş:** Üzerinde değişiklik yapılan, araştırmacının müdahalesini içeren bağımsız değişkendir.
- **Örnek:** Proje tabanlı bir eğitimin etkililiğinin test edildiği çalışmada «Proje tabanlı eğitim» manipüle edilmiş bağımsız değişkendir çünkü araştırmacı kasıtlı olarak bu eğitimi deneklere verir.

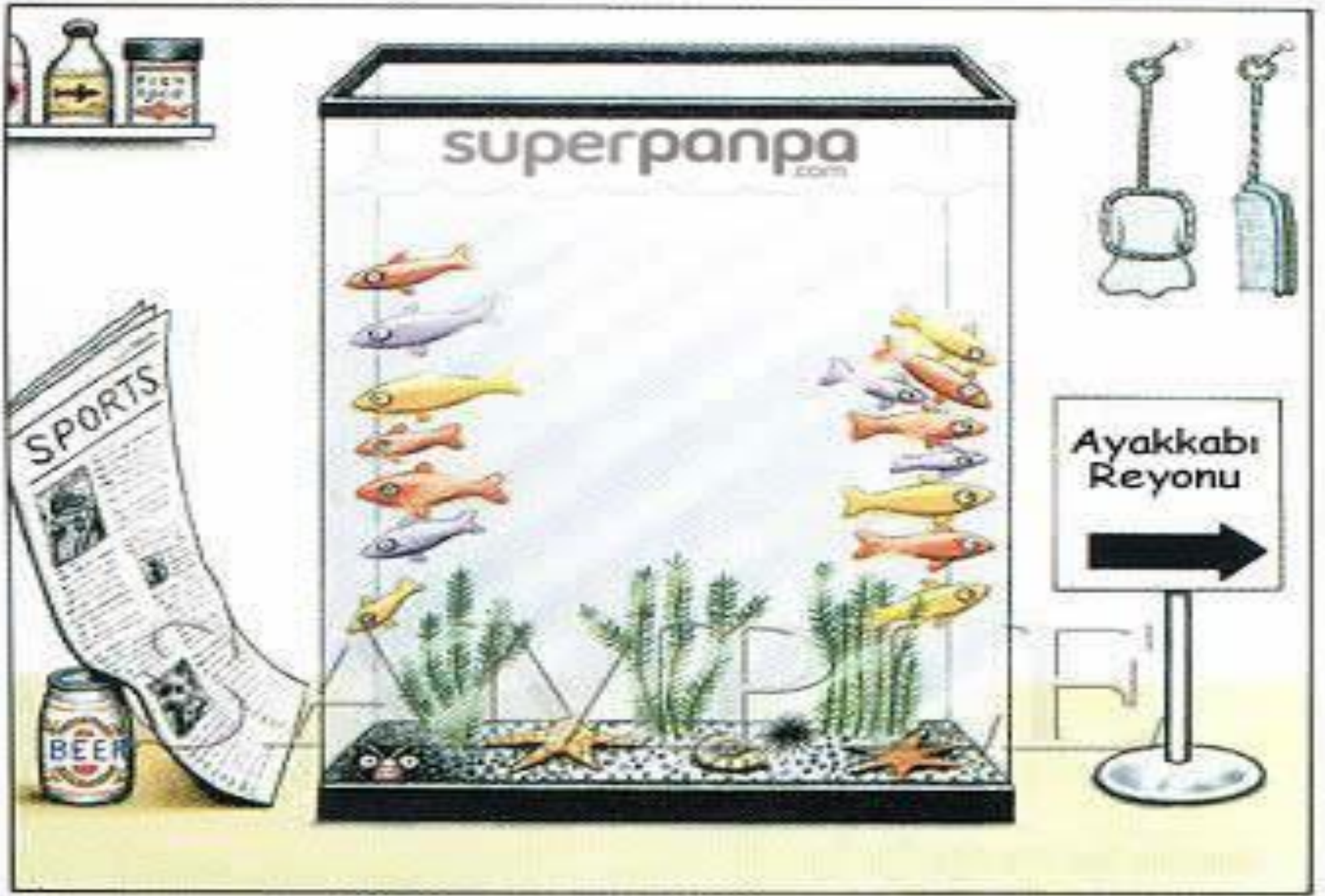


\$3.00

Bağımsız Değişken Türleri



- **Seçilmiş:** Araştırmacının değiştirmedeği (değiştiremeyeceği) sadece etkisini izlemek için seçtiği bağımsız değişkendir.
- **Örnek:** Öğrencilerin akademi başarılarının mezun olunan okul türüne göre değişip değişmediğinin test edildiği bir çalışmada mezun olunan okul türü değişkeni araştırmacı tarafından belirlenmiştir ve üzerinde değişiklik yapılamaz. Bu nedenle bu araştırmada okul türü değişkeni seçilmiş bağımsız değişkendir.



Balıkların cinsiyeti nasıl anlaşılır?

Ayrikan

BÜYÜKANNE?

BABA!

KIRMIZI BAŞLIKLİ
KIZ?

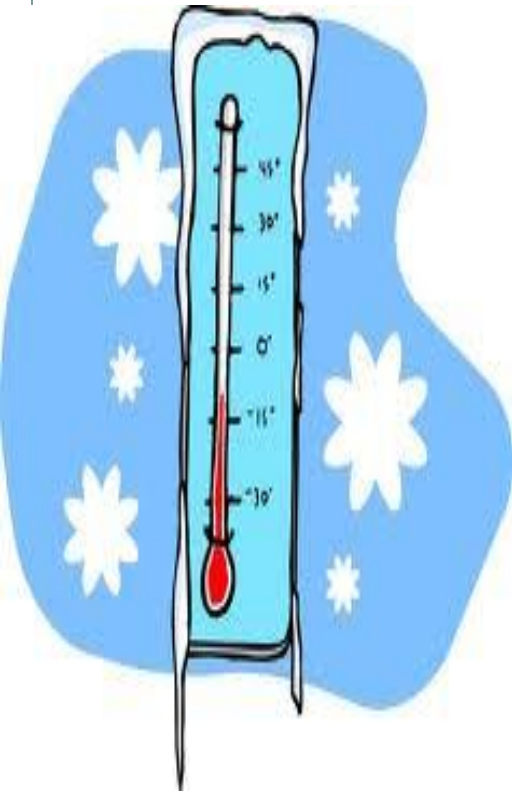
OĞLUM!



Bağımsız Değişken Türleri



- **Düzenleyici:** Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi düzenleyen veya etkileyen değişkendir.
 - Örnek: Sınav kaygısının YGS puanı üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada çoktan seçmeli sınavlarda deneyimli olma değişkeni bağımsız değişkenden (sınav kaygısı) farklı olarak YGS puanı üzerinde etkili olabilir. Bu durumda çoktan seçmeli sınavlarda deneyimli olma durumu «düzenleyici değişken» olarak belirlenebilir.



Bağımsız Değişken Türleri



- **Dışsal(Kontrol):**Bağımlı değişkenle ilişkisi olan ancak çalışmamızda etkisi test edilmeyen bağımsız değişkenlere denir.
- Bağımsız değişkenler gibi, bağımlı değişkeni bir şekilde etkileme olasılığı kuvvetli olan şaşırtıcı değişkenlerdir.
 - Örnek: Araştırmanın yapıldığı yerdeki dış kaynaklı özellikler olabilir; gürültü, ısı, ışık vb.



- BAĞIMLI BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

Tablo 2.5. Değişkenlerin sınıflandırılması

	Değişken Sınıfı	Tanımı	Örnek
Özellik / Yapı	Nicel	Özelliğe ilişkin sayı veya miktar verir.	Test veya ölçek puanı Ücret Üretilen ekmek sayısı Çocuk sayısı
	Nitel	Özelliğe ilişkin sınıflandırma yapar. Kategorileri vardır.	Medeni durum Cinsiyet Devam edilen okul Öğretim yöntemi
Değer	Sürekli	İki ölçüm arasında sonsuz sayıda değer alır.	Boy (metre) Ağırlık (kg) Test puanı
	Süreksiz	Sadece sınırlı sayıda değer alır.	Cinsiyet Öğretim yöntemi Medeni durum Çocuk sayısı
Nedensellik	Bağımlı	Araştırmanın olası sonucudur Bireysel/grupsal farklara odaklanır. Nicel veya nitel olabilir.	Başarı puanı Kariyer seçimi Sınav performansı Tutum
	Bağımsız	Araştırmada olası nedeni ifade eder. Etkisi test edilecek olan değişkendir. Nicel veya nitel olabilir.	Cinsiyet Sınav kaygısı Öğretim yöntemi Meslek

Tablo 2.6. Bağımsız değişkenlerin sınıflandırılması

Sınıfı	Tanımı	Örnek
Değiştirilebilen	Araştırmacının müdahale ettiği, değiştirdiği bağımsız değişkendir. Kategorik diğer bir deyişle niteldirler.	Öğretim yöntemi
Seçilmiş	Araştırmacının müdahale etmediği, ortamda var olan, seçilen bağımsız değişkendir. Nitel veya nicel olabilirler.	Cinsiyet Yaş Okula devam durumu
Düzenleyici	Bağımlı değişken ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi düzenleyen veya etkileyen değişkendir. İkinci düzey bağımsız değişken de denir.	Sınav deneyimi Cinsiyet Öğrenme stilleri
Dışsal-Bozucu (Kontrol)	Bağımlı değişkenle ilişkili olan, ancak araştırmada etkisi test edilmeyen ve kontrol altına alınmaya çalışılan değişkendir.	Çevreye ilişkin gürültü, ışık Bilgisayarların farklı teknik özellikleri vb.

Kadınlar birlikte olacakları erkeklerde paranın önemli olmadığını söylüyor. Bakalım gerçekte de öyle mi?



Kadınlar ne ister?



- UYUM DENEYİ
- UYUM DENEYİ 2

