



GGY 112

İSTATİSTİK

Doç. Dr. Furkan BAŞER
Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



1. HAFTA

İSTATİSTİĞE GİRİŞ



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



VERİLERİN TOPLANMASI VE BETİMLEYİCİ İSTATİSTİK

Bazen istatistiksel analiz, verilen bir veri kümesiyle başlar: Örneğin, hükümet düzenli olarak yıllık yağış toplamları, ortaya çıkan depremler, işsizlik oranı, gayrisafi hasıla ve enflasyon oranı ile ilgili verileri toplar ve kamuoyuna duyurur.

İstatistik bu verileri betimlemek, özetlemek ve analiz etmek için kullanılabilir. Bazı durumlarda da veri henüz mevcut değildir; böyle durumlarda veri üretmek için istatistik teorisi uygun bir deney tasarlama da kullanılabilir.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



VERİLERİN TOPLANMASI VE BETİMLEYİCİ İSTATİSTİK

Deneyin sonunda veriler betimlenmelidir. Örneğin, iki grubun puanları sunulmalıdır.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



KANITLAMALI İSTATİSTİK VE OLASILIK MODELLERİ

Önceki örnekte geçen deney tamamlandıktan ve veriler betimlenip özetlendikten sonra, hangi öğretim yönteminin üstün olduğuna dair bir sonuç çıkarabilmeyi umarsınız. Sonuç çıkarmayla ilgilenen istatistiğin bu kısmına *kanıtlamalı istatistik* denir.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



KANITLAMALI İSTATİSTİK VE OLASILIK MODELLERİ

Verilerden mantıklı sonuçlar çıkarabilmek için, çoğunlukla farklı verilerin değerlerini elde etme şansları (veya *olasılıkları*) üzerinde bazı varsayımlarda bulunuruz. Bu varsayımların toplamı, veriye ilişkin *olasılık modeli* olarak anılır.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



YIĞINLAR VE ÖRNEKLER

İstatistikte, *yığın* olarak anacağımız elemanların genel bir topluluğu üzerinde bilgi edinmekle ilgileniriz. Çoğunlukla yığın, elemanlarının her birini inceleyemeyeceğimiz kadar çok büyük olur.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



İSTATİSTİĞİN KISA BİR TARİHÇESİ

Nüfus ve ekonomi konusundaki verilerin sistematik olarak toplanmasına Rönesans döneminde İtalyan şehir devletleri Venedik ve Floransa'da başlandı.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



1662’de İngiliz esnaf John Graunt, Ölüm İlanları Üzerine Doğal ve Siyasi Gözlemler adlı bir kitap yayımladı. Tablo 1.1’de bu kitaptan alınmış İngiltere’deki toplam ölüm sayıları ve beş farklı veba yılında vebalardan ölenlerin sayısı yer alıyor.

Yıl	Definler	Veba Ölümleri
1592	25,886	11,503
1593	17,844	10,662
1603	37,294	30,561
1625	51,758	35,417
1636	23,359	10,400

*Kaynak: John Graunt, Observations Made upon the Bills of Mortality
3rd ed. London: John Martyn and James Allestry (1st ed. 1662).*



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



John Graunt'un Ölümlülük Tablosu

Ölüm Yaşı Sayı	100 Doğum Başına Ölüm Sayısı
0 – 6	36
6 – 16	24
16 – 26	15
26 – 36	9
36 – 46	6
46 – 56	4
56 – 66	3
66 – 76	2
76 ve daha büyük	1

Not: Kategoriler devam ediyor, ancak sağ taraf değeri içermiyor. Örneğin, 0 – 6, 0 ile 5 arasındaki bütün yaşlar anlamına gelir.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



İSTATİSTİĞİN KISA BİR TARİHÇESİ

İstatistiğin sayısal verilerden sonuç çıkarma durumuna gelişi 1800'lerin sonlarından önce değildi. Bu hareket Francis Galton'un şimdi regresyon ve korelasyon analizi dediğimiz yolla kalıtsal dehanın analizi üzerine olan çalışmasıyla başladı.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS

