

# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Verilerin elde edilmesi
  - VERİ ?
  - Rakam, iőaret, harf, kelime, kavram, renk, őekil
    - Yukarıdakilerle ifade edilen her tŸrlŸ bilgi / belge



# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Veriler her zaman istatistiksel rakamlar halinde olmaz
  - Veri konusu detaylı olarak sonra incelenecek



- Deney, gözlem veya görüşme yoluyla elde edilir
  - Astronom ? Gözlem kaydı, resim
  - Tabiat bilimci ? Resim, ses , görüntü
  - Sosyolog ? Görüşme, anket, soru, cevap

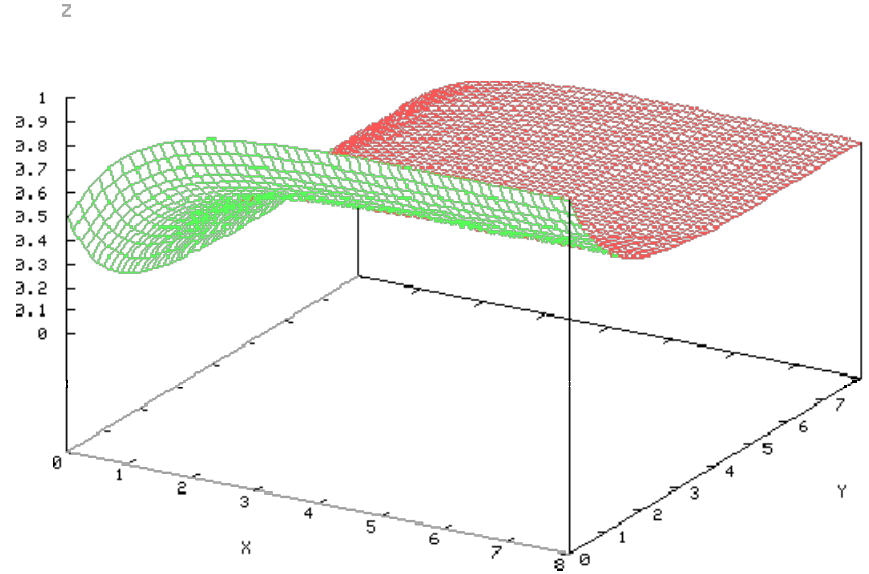
# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Verilerin analiz edilmesi ?
- Düzene konulması
- Karşılaştırılabilir ve yorumlanabilir hale getirilmesi



# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Sıralanması
- Guruplanması
- En küçük ve en büyük deęerlerinin bulunması
- Grafiklerinin oluŐturulması

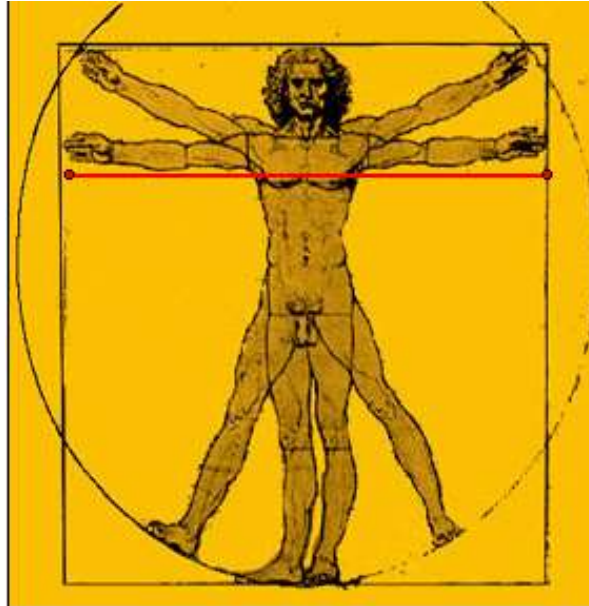


# **ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI**

- **Aritmetik ortalama, medyan, mod gibi merkezi eğilim ölçülerinin hesaplanması**
- **Varyans, standart sapma gibi dağılım ölçülerinin hesaplanması**
- **Varyans, korelasyon ve regrasyon analizleri gibi klasik analizlerin yapılması**
- **Z, t, F gibi uygun olan çeşitli istatistiksel testlerin yapılması**
- **Tahminlerin ve sonuçların karşılaştırılarak yorumların yapılması**

# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Yorumlama
- Yapılan analiz sonuçlarına göre:
  - Ulaőılan pratik sonuçlar ve bilime yapılan katkı



Leonardo DaVinci's (1452-1519) drawing Measure across the back with the arms extended so that they make a right angle with the body (as indicated by the red line).

# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

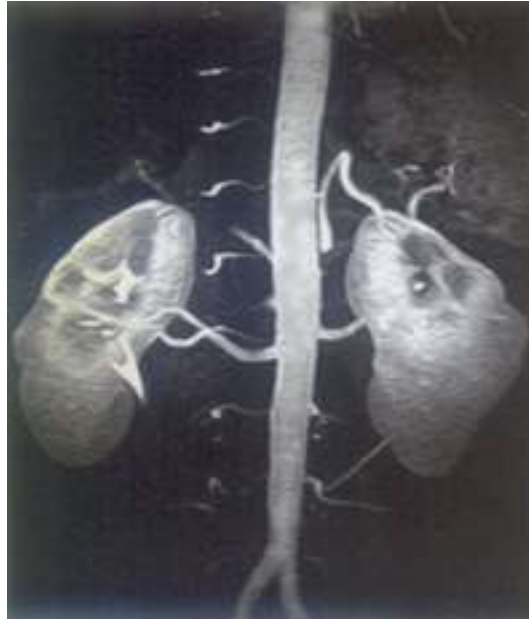
“SO WHAT” ?



- EEEEEEE YANI ?

# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

- Sorunu çözmeye yapılan katkı ?
- Ürün veya teknolojiye ortaya konulan yenilik ?
- Yeni bir bilgi ?
- Teoriyi doğrulama, yalanlama, düzeltme ?





# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

## ➤ İletiŐim/Rapor/Yayın



# ARAŐTIRMANIN PLANLAMA AŐAMALARI

## ➤ İletiŐim/Rapor/Yayın

- ◆ Konferans
- ◆ Makale
- ◆ Panel
- ◆ Sempozyum
- ◆ Açık oturum
- ◆ Genel kurul
- ◆ İnteraktif sunumlar
- ◆ Teknik gezi
- ◆ Kongre
- ◆ Seminer

