

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

İstatistiğin Uygulama Alanlarından Örnekler

Ekonomi

❖ İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndan alınan veriler incelendiğinde: bir sene önce başarılı olan hizmetler sektöründeki bir şirketin başarısız olana kıyasla, bu yıl da başarılı olma ihtimal oranı yaklaşık 6 kat daha yüksektir.

❖ İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda verisi bulunan sanayi sektöründeki bir şirketin 1999 yılında özsermaye kârı bazında başarılı olma olasılığı 0.903 iken, 2001 yılında bu olasılık 0.085'e düşmüştür.

❖ İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndan verisine ulaşılan 146 şirket için erken uyarı sistemleri geliştirilmiş, bu şirketlerin net kâr marjı başarıları 2000 ve 2002 yıllarında %100 doğrulukla tahmin edilirken 2001 yılında sadece bir tanesi yanlış tahmin edilmiştir.

Genetik ve Biyoinformatik

❖ Mutasyona uğramış BRCA1 ve BRCA2 genlerine sahip kadınların göğüs veya yumurtalık kanserine yakalanma riski, bu genleri normal olan kadınlara göre çok daha fazla.

❖ 2001 yılında başlayan ve halen de devam eden İnsan Genomu Projesi ile insan DNA'sını oluşturan genlerin %99'u bulunmuştur.

❖ Protein dizilerinin ilgili gen ailelerine kümelenmesi ve protein modellerinin geliştirilmesine dayalı hesaplamalı biyoloji çalışmalarıyla Alzheimer'den vereme, kalp hastalıklarından astıma kadar her türlü hastalığı tedavi olanağı sağlayacak yeni gen ağırları bulunmuştur. Bunlardan biri de kanser hastalığında etkin olan MAPK/ERK gen sistemidir.

Sosyoloji

❖ Yapılan bir araştırmaya göre: Yoksul aile çocuklarının psikolojik sorun yaşama ihtimali, zengin aile çocuklarına göre 3 kat daha fazla.

❖ Bir Japon yılda 25, bir İsveçli 10, bir Fransız 7 kitap okuyor; bir Türk ise yılda ortalama 6 kitap okuyor.

❖ Her bir insan ortalama olarak yılda 1140 telefon görüşmesi yapar; ortalama ömrünün 2 yılını telefon başında geçiriyor.

Ekoloji

❖ Yeni Zelanda'dan İngiltere'ye uçakla getirilen bir tane kivi, atmosfere kendi ağırlığının 5 katı sera gazı salıyor.

❖ Dünyadaki otomobil sayısı insan nüfusundan 3 kat daha hızlı artmaktadır.

❖ Standart ampulü, tasarruf ampulü ile değiştirmek, yılda 75 kilogram (kg) karbondioksit tasarrufu sağlıyor.

❖ Araba kullanılmayan her 2 kilometre için 0,75 kg. karbondioksit tasarruf edilecektir.

❖ Evde ortalama 8 saat stand by konumunda bırakılan TV, DVD, müzik seti gibi elektronik cihazlar, yılda 450 kg karbon gazının atmosfere yayılması anlamına gelmektedir.

Tıp

❖ Yeni yapılan bir analizin bulgularına göre: 70 yaşın üzerinde olup yeni bulunan ilaçlarla kemoterapi gören bağırsak kanseri hastaları, mevcut çeşit kemoterapi tedavisi görmekte olan hastalara göre tedaviye daha olumlu cevap vermekte.

❖ Çalışmaların gösterdiğine göre: Prostat kanseri tedavisi için Androjen deprivasyon terapisi alan hastalar kalp rahatsızlığı ve diyabet riski altında.

❖ Yeni bir analize göre: Kadınlarda kemik sağlığını iyileştirmek için alınan bir ilaç, bu ilacı kullanmayan kadınlara göre, göğüs kanserine yakalanma riskini %33 azaltmakta.