



# **Bölüm 12: Karar Alma**

## **Algoritmik Oyun Kuramı**



# Giriş

- Karar alma: Çeşitli seçenekler arasında seçim yapma süreci
- Bireysel vs kolektif kararlar
- Örnekler: Trafik, yatırım, grup projeleri



# Rasyonel Karar Alma

- Beklenen fayda teorisi: En yüksek beklenen kazanç
- Risk ve belirsizlik altında karar
- Örnekler: Kumar, yatırım kararları, sigorta



# Stratejik Karar Alma

- Rakiplerin davranışlarını dikkate alma
- Nash dengesi → rasyonel stratejik seçimler
- Örnekler:
  - Rekabetçi pazarlar
  - Oyunlar ve spor stratejileri



# Bilişsel Sınırlamalar ve Yanlılıklar

- İnsanların rasyonel karar alma kapasitesi sınırlı
- Önyargılar:
  - Aşırı özgüven, çerçeveleme etkisi, kayıp aversiyonu (engelleme)
- Örnek: Yatırımcılar → irrasyonel hisse senedi davranışı



# Kolektif Karar Alma ve Sosyal Etki

- Grup kararları → sosyal etki, baskı, ortak çıkarlar
- Topluluk kararları → çoğunluk, konsensüs, oy sistemleri
- Örnekler: Şirket stratejileri, politika, oylama



# Gerçek Hayat Uygulamaları

- Finans ve yatırım → risk yönetimi
- Politik kararlar → seçim ve referandum
- İş dünyası → stratejik planlama



# Tartışma Soruları

- İnsanlar her zaman rasyonel karar verir mi?
- Kolektif kararlar bireysel kararlarla nasıl çelişebilir?
- Risk ve belirsizlik altında karar almayı geliştirmek için ne yapılabilir?





# İnsanlar her zaman rasyonel karar verir mi?

- Teorik olarak:
  - Rasyonel karar = beklenen faydayı maksimize etmek
- Gerçek hayatta:
  - İnsanlar sınırlı rasyonel, önyargılı ve duygusal
- Örnekler:
  - Yatırımcılar aşırı risk alabilir veya panik satışı yapabilir
  - Alışverişte promosyon etkisi ile irrasyonel seçimler
- Neden: Bilgi eksikliği, zaman baskısı, bilişsel sınırlamalar



# Kolektif kararlar bireysel kararlarla nasıl çelişebilir?

- Bireysel çıkarlar → kendi faydasını maksimize eder
- Kolektif çıkar → toplum veya grup faydasını maksimize eder
- Çelişki → “Tragedy of the Commons” örneğinde görülebilir
- Örnekler:
  - Trafik: herkes en kısa yolu seçer → toplam tıkanıklık artar
  - İş grupları: bireyler kendi işleriyle ilgilenir → grup performansı düşebilir



# Risk ve belirsizlik altında karar almayı geliştirmek için ne yapılabilir?

- Bilgi toplamak: Daha doğru ve güncel veri ile kararlar
- Senaryo analizi: Farklı olasılıkları değerlendirmek
- Oyun teorisi ve simülasyon: Rakip davranışlarını modellemek
- Örnekler:
  - Finansal yatırım → portföy çeşitlendirme
  - İş stratejisi → pazar değişimlerine göre planlama



SON