

Oyun Teorisi ve Karar Analizi Nedir?

Calisma Kagidi

Oyun teorisi Nash dengesi gibi kavramlari kullanarak optimal stratejileri bulur (hicbir oyuncu tek taraflı degisiklikten yararlanmaz) ve baskin stratejileri belirler. Her oyuncu secim kombinasyonunun odullerini (sonuclari) modeller, hangi stratejilerin rasyonel ve istikrarli oldugunu ortaya cikarir.

Sorular

1. Fiyat belirleme oyununda her iki firma da \$100 talep eder ve \$50M kazanir. Biri \$90'a indirirse ve \$60M kazanirsa; digeri \$40M'ye duserse. Bu Nash DENGESI DEGILdir cunku:
A) Her iki firma da ayni kazanir
B) Fiyatlar cok yuksek
C) Diger firma da fiyati indirecek
D) Istikrarsiz-her biri sapma istiyor
2. Oyun teorisi bize uygulama olmadan kartelerin (fiyat sabitleme anlasmalarinin) rasyonel oldugunu soyler:
A) Sonsuza dek istikrarli ve karli
B) Istikrarsiz-her firma fiyat kesmenin bastan cikmasina maruz
C) Yerde her yerde yasadisi
D) Rekabetten bagisik
3. Bir sirket erkek musterilere indirim sunuyor. Bu stratejik hamle:
A) Masraflari azalt
B) Rakipler yanit vermeden erken musteriler avantaaji ve kilitlemesi yaratir
C) Kisa vadeli kari maksimize et
D) Rakipleri kafa karistir
4. Iki firma rekabet etmek yerine isbirligi yaptiginda sonuc:
A) Her zaman yasadisi
B) Her ikisine de kazanc (daha yuksek karlar)
C) Tuketiciler icin daha dusuk (daha yuksek fiyatlar)
D) Uygulanmadikca istikrarsiz
5. Bir duopol fiyatlandırma oyununda iki sirket. Her ikisi Yuksek veya Dusuk talep edebilir. Yuksek, her ikisi de \$10M kazanirsa; biri Yuksek, biri Dusukse \$5M; her ikisi Dusukse \$2M. Nash dengesi nedir?
6. Yazilim sirketi (Firma A) Microsoft'un baskin oldugu pazara girmek istiyor. A fiyati eslestirmeli mi yoksa altinda gitmeli mi?
7. Mahkum Ikilemi: Iki supheli tutuklandi. Her biri Itiraf veya Sessiz Kalabilir. Itiraf: Partner sessizse 3 yil, her ikisi de itiraf ederse 2 yil. Sessiz: Partner itiraf ederse 5 yil, her ikisi de sessizse 1 yil. Ne olur?
8. Tanimla: Nash dengesi nedir?
9. Tanimla: Baskin strateji nedir?
10. Tanimla: Mahkum Ikileminde neden her ikisi de itiraf eder, daha kotu sonuca ragmen?

Cevap Anahtari

1. C) Diger firma da fiyati indirecek - Biri fiyat indirecekse digeri de indirecek, sonunda fiyat savasinda sona erer. Istikrarli degil.
2. B) Istikrarsiz-her firma fiyat kesmenin bastan cikmasina maruz - Her firma bireysel olarak digerleri yuksekte kalirken fiyat keserek yararlanır. Uygulama olmadan hile kacinilmazdir.
3. B) Rakipler yanit vermeden erken musteri avantajı ve kilitlemesi yaratir - İlk-oyuncu avantajı oyunun odul yapisini degistirir. Erken kilitleme guvenilir bir taahhudur.
4. D) Uygulanmadikca istikrarsiz - Isbirligi rekabeti yonetimde odullerde yenilir, ama her firma hile etmekten basladiginda. Sozlesmeler/itibar istikrari tutmasi gerekir.
5. B Yuksek talep ederse: A \$10M kazanir (Yuksek) vs \$5M (Dusuk) A Yuksek tercih eder B Dusuk talep ederse: A \$5M (Yuksek) vs \$2M (Dusuk) A Yuksek tercih eder Ayni mantik B icin: her zaman Yuksek tercih eder Nash dengesi: Her ikisi de Yuksek talep eder (her biri \$10M kazanir) NOT: Gizli anlasma (her ikisi Yuksekte kalali) uygulama gerektirir; olmadan her ikisinin de sapma tesviki vardir.
6. A eslestirirse: Her ikisi karli ama A'nin yavas buyumesi; Microsoft fiyat kesebilir veya ozellikleri paketler A altta giderse: Microsoft daha sert kesisir fiyat savasi, her ikisi kar kaybeder Oyun teorik icgoru: Fiyat savasi her ikisi icin negatif toplam oyundur Daha iyi strateji: Ozelliklerde farklilas, nis hedefle, fiyat rekabetini onle Baskin strateji = farklilasmak, sadece fiyatta rekabet etmemek.
7. Her suphelinin bakis acisindan: Itiraf 3 veya 2 yil verir; Sessiz 5 veya 1 yil verir Her biri icin rasyonel secim: Itiraf (Sessiz Kalmayi yonetir) Nash dengesi: Her ikisi de itiraf eder 2 yil her biri Paradoks: Her ikisi de Sessiz Kalmayi tercih etmek isterdi (1 yil her biri), ama bireysel olarak rasyonel olarak Itirafi secer Ders: Bireysel rationalite kolektif optimalite. Guven ve uygulama ikilemi kirar.
8. Hicbir oyuncunun stratejisini tek taraflı degistirerek yararlanmasinin olmadigi durum. Tum oyuncular digerlerinin stratejilerine kendi en iyi yanitini oynarlar.
9. Diger oyuncularin ne yaptigindan bagimsiz olarak her zaman optimal olan strateji. Baskin stratejinin oynanmasi her zaman rasyonel.
10. Her supheli bireysel olarak itirafi tercih eder (digeri itiraf ederse 5 yili kacinir). Bireysel rationalite toplu irasyonellige yol acar.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.