

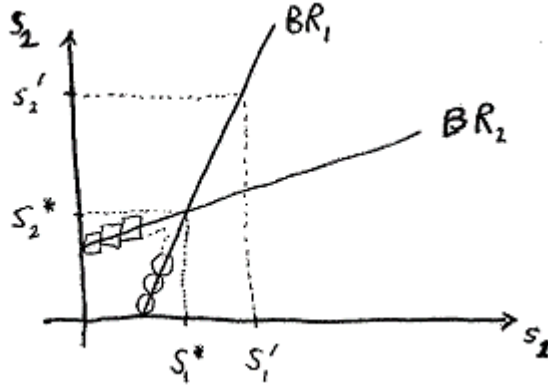
## Ders 5      19 Eylül 2007

Geçen sefer - Nash dengesi

Tanım: Bir strateji profili  $(s_1^*, s_2^*, \dots, s_N^*)$  bir ND'dir eğer her  $i$  için  $s_i^*$  diğer oyuncuların seçimleri  $s_{-i}^*$ 'a karşı en iyi tepkiyse.

Motivasyonlar      (1) pişmanlık yok: Diğerleri sabitken, hiçbir birey sapma yaparak tam olarak daha iyi konuma gelemez

(2) kendini doğrulayan inanışlar



2

1

	sol	merkez	sağ
Yukarı	0, 4	4, 0	5, 3
Orta	4, 0	0, 4	5, 3
Aşağı	3, 5	3, 5	6, 6

$BR_1(\text{sol}) = \text{Orta}$

$BR_2(\text{Yukarı}) = \text{sol}$

$BR_1(\text{merkez}) = \text{Yukarı}$

$BR_2(\text{Orta}) = \text{merkez}$

$BR_1(\text{sağ}) = \text{Aşağı}$

$BR_2(\text{Aşağı}) = \text{sağ}$

ND = (Aşağı, sağ)

2

		sol	merkez	sağ
1	Yukarı	0, 2	2, 3	4, 3
	Orta	1, 1	3, 2	0, 0
	Aşağı	0, 3	1, 0	0, 0

ND = (Orta, merkez)

<< Kavramlar: Baskınlık  
En iyi tepki  
Nash dengeleri >>

ND'yi Baskınlıkla ilişkilendir

2

		$\alpha$	$\beta$
1	$\alpha$	0, 0	3, -1
	$\beta$	-1, 3	1, 1

$\beta$ ,  $\alpha$  tarafından tam domine edilmektedir

ND ( $\alpha, \alpha$ )'dir

2

		sol	sağ
1	Yukarı	1, 1	0, 0
	Aşağı	0, 0	0, 0

(Yukarı, sol) bir ND'dir ama (Aşağı, sağ)'da öyledir.

Yatırım Oyunu

Oyuncular - siz

Strateji kümeleri - 0 veya \$10 yatır

Getiriler - yatırım yapma ise o zaman  $\rightarrow 0$

Yatırım \$10  $\rightarrow$   $\left\{ \begin{array}{l} \$5 \text{ net kâr eğer } \geq 90 \text{ yatırım} \\ -\$10 \text{ net zarar eğer } \leq 90 \text{ yatırım} \end{array} \right.$

ND = { herkes yatırım yapar  
hiç kimse yapmaz

tahmin et ve kontrol et

“yakınsadı”

<< Tutukluların ikileminden farklı bir sosyal problem >>

← Koordinasyon - iletişim faydalı olabilir

ND kendine yaptırım uygulayan anlaşmalar olabilir