

Problem Ödevi 6

Ben Polak, Econ 159a/MGT 522a

Üç Soru teslim tarihi Ekim 31, 2007

1. Might-see TV'de hayatta kalmak. (Grant) [Bu soru eşanlı ve sıralı koşullar arasındaki farkı göstermektedir.] Hicksville kasabasında 3 tane temel yerel televizyon istasyonu vardır: RBC, CBC ve MBC. Her istasyonun akşam haberleri programını canlı olarak akşam 6:00'da veya gecikmiş yayın olarak 7:00'de yayına koyma opsiyonları vardır. Regülasyon gereği, Başka saatler seçemezler. Her kanalın amacı reklam gelirlerini maksimize etmek için akşam seyirci sayısını maksimize etmektir. Aşağıdaki tabloda (çok kapsamlı bir araştırma sonucu) her kanal tarafından yakalanan Hicksville popülasyon oranlarını her bir haber programının yayın zamanının fonksiyonu olarak vermektedir. Rakamların toplamı 100 etmez çünkü herkes her zaman TV seyretmek durumunda değildir.

Seçilen zamanlar					
MBC	RBC	CBC	MBC	RCB	CBC
6:00pm	6:00pm	6:00pm	32	14	24
6:00pm	6:00pm	7:00pm	27	8	30
6:00pm	7:00pm	6:00pm	24	30	16
6:00pm	7:00pm	7:00pm	50	13	12
7:00pm	6:00pm	6:00pm	30	16	24
7:00pm	6:00pm	7:00pm	24	30	16
7:00pm	7:00pm	6:00pm	14	30	23
7:00pm	7:00pm	7:00pm	32	14	24

- a) Varsayın ki her üç kanalın seçimi de eşanlı yapılıyor. Tüm Mash dengelerini bulun. [İpucu: bunu normal biçimde oyun gibi görünecek şekilde sokmaya çalışın. Bunu 3 oyuncu için yapmak için 2×2 matrisler kullanın: MBC matrisi seçsin, RBS satırı seçsin ve CBC kolonu seçsin.]
- b) Şimdi diyelim ki oyun sıra ile oynanıyor. MBC ilk hamleyi yapar. RBC ikinci ve CBC üçüncüdür. Her kanal hamlesini seçmeden önceki tüm seçimleri görür. Ne olacağını düşündüğünüzü açıklayın.
- c) (a) ve (b) kısımlarına yanıtlarınıza bakın. Sonuçta bir fark olup olmasını oyun teorisi mantığıyla açıklayın.

2. **Para politikası kuralına karşı ihtiyat.** Diyelimki Yaleland ülkesinin hükümeti enflasyon seviyesini uygun bir para politikası seçerek p sabitleyebilir. Ancak nominal ücret W artışı hükümet tarafından değil ama işveren-sendika

federasyonu tarafından belirlenmektedir. Bu federasyon reel ücretlerin değişmemesini arzu etmektedir. Yani, eğer yapabilirlerse, $\dot{W} = \dot{p}$ yapacaklardır. Özellikle, \dot{W} ve \dot{p} veriyken, federasyonun faydası $u(\dot{W}, \dot{p}) = -(\dot{W} - \dot{p})^2$ olarak verilmektedir. Şimdi burada girmeyeceğimiz nedenlerden dolayı (ama bir Phillips eğrisiyle ilgili olabilir), Yaleland'deki reel çıktı y şu denklem ile belirlenmektedir $y = 30 + (\dot{p} - \dot{W})$. Hükümet, belki de seçmenin bir yansıması olarak, enflasyonu sevmediği kadardan daha çok çıktıyı sever. Özellikle y ve \dot{p} verilmişken, hükümetin faydası şöyledir $v(y, \dot{p}) = y - (\dot{p}/2) - 30$. Hükümet federasyon tarafından nominal ücret artışı belirlendikten sonra para politikasını (ve dolayısıyla enflasyonu) seçer. Son olarak $0 \leq \dot{W} \leq 10$ ve $0 \leq \dot{p} \leq 10$ varsayın.

- Yaleland'de hüküm sürecektir olan enflasyonu \dot{p} , nominal ücret artışını \dot{W} ve (dolayısıyla) çıktıyı y bulmak için geriye dönük çıkarım kullanın. Makro dersini daha önce almış veya şimdi almakta olanlar, kısaca, buradaki geriye dönük çıkarım ile "rasyonel beklentiler" arasındaki ilişki nedir?
- Diyelim ki hükümet belirli bir para politikasına (ve dolayısıyla enflasyona) kendini önceden bağlayabilir. O zaman hükümetin belirleyeceği enflasyon oranı nedir? Bu durumda hükümet ve federasyonun faydaları kısım (a) dakilere göre nasıldır?
- Gerçek dünyada (Yaleland sınırları ötesindeki tuhaf dünyada) hükümetler para politikalarını nasıl taahhüt etmeye çalışmışlardır? Hükümetin ekonomide ne gibi şeyler olacağını (örneğin ücret müzakerelerinin sonucunu) bilmeden para politikasını sabitlemesinin kötü tarafı nedir?

3. **Bir asil-vekil problemi.** (Osborne) Bir çiftlik sahibi gıyabında çiftliği işletmesi için bir işçi kiralar. İşçinin efor seviyesi e 'nin fonksiyonu olarak çiftliğin çıktısı \sqrt{e} 'dir. Arazi sahibi işçinin sağladığı efor seviyesini doğrudan gözleyemez, ama önceden işçi tarafından alınacak çıktı oranı α 'yı belirlemek için bir kontrat yazabilir. Bu α 'yı gördükten sonra, işçi kendi efor seviyesi e 'yi seçer. Eforun işçiye maliyeti vardır. Arazi sahibinin faydası α ve e veriyken $v(\alpha, e) = (1 - \alpha)\sqrt{e}$ 'dir (çıktı eksi işçinin payı) ve işçinin faydası (ki bu prensipte negatif de olabilir) $u(\alpha, e) = \alpha\sqrt{e} - e$ 'dir (çıktıdan aldığı kendi payı eksi efor maliyeti). $0 \leq \alpha \leq 1$ ve $0 \leq e \leq 1$ varsayın.

- Arsa sahibinin belirleyeceği α ve bunun yol açacağı efor seviyesi e 'yi bulmak için geriye dönük çıkarım kullanın.
- Diyelim ki bir sosyal planlamacı işçinin efor seviyesi e 'yi belirliyor. Diyelim ki bu sosyal planlamacı toplam fayda $v(\alpha, e) + u(\alpha, e)$ 'yi maksimize etmek istiyor. Sosyal planlamacı nasıl bir e belirlemelidir?
- Şimdi varsayalım ki sosyal planlamacı hala toplam faydayı maksimize etmeye çalışıyor ama e 'yi belirleyemiyor (belki de eforu göremediği içindir). Bunun



yerine sosyal planlamacı sadece α 'yı belirleyebiliyor. Sosyal planlamacı nasıl bir α belirlemelidir?