

MIT OpenCourseWare

<http://ocw.mit.edu>

14.74- Kalkınma Politikasının Temelleri

Bahar 2009

Ders materyallerini alıntılanak için bilgi almak ya da Kullanım Koşulları'nı öğrenmek için lütfen aşağıdaki siteyi ziyaret ediniz:

<http://ocw.mit.edu/terms>

14.74

Ders 13: Evin içinde: Hane içerisinde kararlar nasıl alınıyor?

Prof. Esther Duflo

1 Nisan 2009

Şimdiye kadar, hanelerin tıpkı bireyleri gibi faydalarını maksimize ettiklerini varsaydık. Buna üniter hane modeli deniyor.

Ancak hane tek bir bireyden oluşmuyor, birden fazla bireyin birlikte yaşadığı bir kurum. Bu grupların aldıkları kararlar neden bireylerin aldığı kararlar gibi olsun?

İki durum:

1. Diktatör hane: Kararlar kendi fayda fonksiyonunu maksimize eden tek bir birey tarafından verilir.

Ör: Çocuk işgücü modeli: bir çocuk, bir yetişkin. Kim karar veriyor? Çocuk işgücü modelinde ebeveyn çocuğun tüketim ve boş zamanını görmezden mi geliyor?

Diktatörün tercihleri *fedakar* olabilir.

Fedakarın tanımı:

2. Tercihlerinde “fikir birliği” olan haneler. Hanedeki bütün bireyler aynı tercihlere sahip, yani hepsi aynı fonksiyonu maksimize ediyor.

Gerçekte iki varsayımda pek geçerli değil. Bir kaç sebep:

-
-
-

Cevaplamamız gereken iki soru var:

1. Üniter hane modeli doğru bir model mi? Verilerde çalıştığımızda bu modeli hangi şartlarda kabul ya da reddedebiliriz?
2. Hane kararlarını açıklayan daha iyi bir model var mı? Nasıl kabul ya da reddedebiliriz?

Bugün iki soruya da cevap vermeye çalışacağız.

1. Tercihleri temsil etmek

İki kişiden oluşan bir hane düşünelim: Ahmad ve Bijou. Hanenin her bir üyesi çeşitli mallardan oluşan bir tüketim paketi [bu bir vektör (ekmek, yağ, içki, kadın kıyafetleri vb.)] tüketiyor. Not: q^A Ahmad'ın q^B ise Bijou'nun tüketim vektörü.

Ahmad'ın tercihleri $u^A(q^A, q^B)$ fayda fonksiyonu ile gösterilebilir. q^B neden Ahmad'ın fayda fonksiyonuna giriyor?

Bijou'nun tercihleri $u^B(q^A, q^B)$ fayda fonksiyonu ile gösterilebilir.

Ahmad'ın geliri y_A Bijou'nunki ise y_B .

Ahmad ve Bijou eve hangi malları alacaklarına (ve kimin neyi tüketeyeceğine) karar vermek durumundalar.

Bu kararları nasıl alacaklarını anlamaya çalışıyoruz:

Farklı durumlar düşünebiliriz:

1. Bijou her zaman baskın olan annelerdense tercihlerini nasıl gösterebiliriz?
2. Ahmad ve Bijou aynı tercihlere sahipse bu tercihleri nasıl gösterebiliriz?

Bu modellerden herhangi biri her bireyin kendi bireysel kararlarını verdiği geleneksel modellerden farklı bir analiz gerektiriyor mu? Bu iki model de üniter model olarak adlandırılıyor.

3. Ahmad ve Bijou her ikisinin ortak refahını maksimize etmeye çalışıyorsa bu tercihleri nasıl gösterebiliriz?
4. Ahmad ve Bijou kendi fayda fonksiyonlarını maksimize etmeye çalışıyorlarsa bu tercihleri nasıl gösterebiliriz?

2. Hangi model akla yatkın?

1. model akla yatkın mı?
2. model akla yatkın mı?

Ahmad ve Bijou ilk kez tanışıyorlarsa 3. model akla yatkın olur mu?

3. model neden aileler için mantıklı?

3. Hane Modelini Test Etmek

3.1 Haneler üniter mi?

Hanenin üniter olduğunu varsayalım. Genelliği kaybetmeden, hane sınırlı kaynakları ile Bijou'nun tercihlerini maksimize etmeye çalışıyor.

$$\text{Max } u^B(q^A, q^B)$$

$$p(q^A + q^B) = y_A + y_B$$

Talep fonksiyonları (q^A, q^B) nelere bağlı?

•

Nelere bağlı değil?

•

Şimdi, hanenin üniter olmadığını ama 3. durumda olduğumuzu varsayalım.

$$\text{Max } \mu^A u^A(q^A, q^B) + \mu^B u^B(q^A, q^B)$$

$$p(q^A + q^B) = y_A + y_B + y$$

Şimdi talep fonksiyonları (q^A, q^B) nelere bağlı?

•

•

•

Ağırlıkları doğrudan gözlemleyemiyoruz, ama muhtemel etkenleri neler olabilir? Ağırlıklar yerine gözlemleyebileceğimiz ne tür bilgileri kullanabiliriz?

•

•

1. ve 2. modeller yerine 3. model doğruysa ne olur? Üniter modeli reddedebilmek için hangi test(ler)i önerebilirsiniz?

?

Şimdi hanenin kendi faydalarını maksimize etmeye çalışan iki bireyden oluştuğunu varsayalım.

Şimdi talep fonksiyonları (q^A , q^B) nelere bağlı?

-
-

Daha önce önerdiğiniz testler 3. modelle 4. modeli ayırt etmekte kullanılabilir mi?

Yani bu tür testlerle üniter modeli reddedebiliriz ancak refah maksimize eden hane ile farklı parçalara ayrılmış (verimsiz) haneyi ayırt edemeyiz.

- Testi uygulamak:
 - Ağırlıklarda tercihlerdeki çeşitliliğe dayanmayan bir tür çeşitliliğe ihtiyacımız var. Bunun için maaşları kullanırsak ne gibi sorunlarla karşılaşırız?
 - İdealde, ağırlıklarda beklenmeyen kalıcı bir çeşitlilik arıyoruz. Bu kadının pazarlık gücünde beklenmeyen kalıcı bir artışla yakalanabilir.
 - Bir örnek: Güney Afrika'da emeklilik fonları

Siyahlar için emeklilik maaşı uygulaması Güney Afrika'da 1993 yılında başladı, bu uygulama 65 yaşından büyük erkekler ve 60 yaşından büyük kadınlar için ciddi para transferleri anlamına geliyordu. Bir çok çocuk büyükanne ya da büyükbabalarıyla yaşıyor (ya da her ikisiyle birden)

Büyükanne ve büyükbabalar hayatları boyunca beklemedikleri ancak bundan sonrası için kalıcı olacak bir gelir elde etmiş oldular: bunu torunlarıyla paylaşıyorlar mı? Büyükanneler büyükbabalara kıyasla daha büyük bir miktarı mı paylaşıyor? Torunlar artık daha iyi mi besleniyor(daha fazla kilo, daha uzun)?

Üniter bir hanede ne olmasını bekleriz?

Sonuçlar: "boya göre kilo"

Boya göre kilo sağlık durumunun hızlı bir ölçeri: çocuk işgücü çalışmasında kullanılan aynı stratejiyi kullanabiliriz (henüz hak sahibi olan insanlarla hak sahibi olmayanları karşılaştırma)

Ne buluyoruz?

Sonuç: yaşa göre boy

Yaşa göre belli bir ölçüde boy dönem “öncesi” nin yerine konulabilir.

Neden? Çünkü yaşa göre boy bir stok ölçüsü: erken çocuklukta iyi beslenemediyse, 5 yaşından sonra bunun etkilerinden kurtulamıyorsunuz.

Bütün çocukların bilgileri aynı yıl alındı. Emeklilik hakkını elde etmiş büyükanne (büyükbabaların) torunlarında ne gibi farklar görmeyi bekliyorsunuz? Daha küçük çocuklar için? Daha büyük çocuklar için?

Farkların farklılıkları tahminleyicisini nasıl kurgulamalıyız?

Tablodaki sonuçlara bakınız? Sonuç?

3.2 Haneler pareto-etkin mi? Basit bir test

Şimdi hanenin üniter olmadığını biliyoruz, peki 3 ile 4’ü ayırt edebilir miyiz? Bu basit modelle, tercihlerin tam şeklini bilmeden bunu yapmak çok zor.

Etkinliği test etmek için modeli zenginleştirelim ve hanenin “pastanın büyüklüğünü” maksimize etmesi gerektiği anlayışını modele koyalım.

Tarımla uğraşan haneler iki şey yapıyor: ev üretimi ve tüketimi. Sezgisel olarak, pareto-etkin bir hane önce gelirini maksimize edecek, sonra bu geliri haneye özgü olan ağırlıklara göre paylaşacaktır. Bu pareto-etkinlik testi bu fikre dayanıyor ve Chris Udry’nin okumanızı önerdiğim “Toplumsal Cinsiyet, Tarımsal Üretim ve Hane Teorisi” çalışmasında uygulanıyor.

Kurgu: Burkina-Faso. Oldukça yoksul, yarı kurak bir bölge. Her hane reisinin ortalama 1.8 karısı var. Önemli özellik: Kadınlar ve erkekler kendi tarlalarını idare ediyorlar.

Model: Ahmad ve Bijou’yu düşünmeye devam edelim. Ahmad A tarlasının Bijou ise B tarlasını idare ediyor.

A tarlasının özelliklerini (büyüklük, verimlilik, evden uzaklık vb.) X^A ile gösterelim.

B tarlasının özellikleri de X^B olsun.

Üretim fonksiyonu: $h^A = f(I^A; X^A)$

I^A A tarlasında kullanılan girdiler: A'nın, B'nin, çocukların işgücü, gübre vs.

Basitleştirmek için kullanılan girdilerin sadece A'nın ve B'nin iş gücünden oluştuğunu varsayalım. Böylece,

$$h^A = f(L^A_A, L^A_B; X^A),$$

L^j_i hane ferdi i 'nin tarla j için kullandığı işgücünü gösteriyor.

Benzer şekilde,

$$h^B = f(L^B_A, L^B_B; X^B),$$

Pareto-etkin bir hane düşünelim (tercihleri geçen ders verdiğimiz örnekle aynı olsun).

Aşağıdaki ifadeyi takip eden sınırlar çerçevesinde maksimize ediyorlar:

.....

$$h^A = f(L^A_A, L^A_B; X^A) \quad (1)$$

$$h^B = f(L^B_A, L^B_B; X^B) \quad (2)$$

$$L^A_A + L^B_A = L_A \quad (3)$$

$$p(q^A + q^B) = p(h^A + h^B) \quad (4)$$

- Problemin bir önceki dersteki problemle aynı olduğuna dikkat edelim, tek fark bu problemde bireysel gelirlerin hanenin üretim kararlarıyla belirlenmesi.
- Ağırlıklar sabitlendiği sürece üretimin nasıl yapıldığı hanenin refahıyla ilgili değil: Önemli olan toplam üretim miktarı.

Hane halkı bu problemi *sıralı olarak* çözebilir:

- Önce üretimi maksimize et
- İkinci adımda bireysel tüketim miktarlarını seç

Bu nedenle hane, işgücünün marjinal ürünü tüm tarlalarda eşitlenene kadar her bir tarlada işgücü kullanabilir.

Bu durumun h^A ve h^B üzerinde ne gibi etkileri var:

- X^A ve X^B aynı ise, h^A ve h^B
- X 'i kontrol edersek, h^A ve h^B

Bu nedenle, her tarlanın verimi (üretim bölü tarlanın büyüklüğü), tarlanın sahibinin cinsiyetinden bağımsız olmalıdır.

Test: Belli bir yıl, hane ve ürün için kazanç tarlanın sahibinin cinsiyetinin bir fonksiyonu mudur?

Regresyon:

$$Q_{htci} = X_{htci}\beta + \gamma G_{htci} + \lambda_{htc} + \varepsilon_{htci}$$

- h:
- t:
- c:
- i:

Q_{htci}

X_{htci} :

λ_{htc} :

Test: $\gamma = 0$?

Sonuçlar tabloda. Özet olarak, hanenin sadece girdileri tarlalar arasında yeniden dağıtarak, üretim miktarında % 5.8'lik bir artış yakalayabileceğini söyleyebiliriz.

Hanenin etkin olmadığı görülüyor.