

Ödev 5 – Sigorta ve Kredi Modelleri
14.74.

4 Mayıs Pazartesi akşam saat 5'e kadar
Ders sırasında ya da E52'nin 3. Katındaki Leila'nın posta kutusuna teslim
edebilirsiniz.

1. Sigorta ve Teşvikler

Çok sayıda özdeş çiftçinin olduğu bir köyü düşünün. Bütün çiftçiler topraklarının kendi sahibi ve işleyenidirler. Topraklarına ne kadar efor, p , harcayacaklarına karar vermektedirler, p ya pL ya da pH olabilir. ($pL < pH$). Ekimin başarıya ulaşma olasılığı p olsun ve durumda üretim H olsun, ekimin başarısız olma ihtimali $(1-p)$ olsun ve bu durumda üretim $L < H$ olsun. Tüketimin y olduğu durumda, tüketim ve efordan alınan fayda $u(y)-C(p)$ olsun. Burda $C(p)$ efor maliyetini gösterebilir ve $C(pL) = 0$ $C(pH) = K$ eşitlikleri sağlansın. Çiftçilerin riskten kaçındığını da varsayalım.

- a. Sigortanın olmadığını varsayın. Çiftçilerin pH eforunu seçmeleri için hangi koşulun sağlanması gerekir? Sorunun geri kalanında, bu koşulun sağlandığını varsayın. Her bir çiftçini, bu efor seçimi altında, tahmini tüketim nedir? Tahmini fayda nedir?
- b. Riskten kaçınma u 'nun şekli hakkında neyi işaret eder? Neden u üzerindeki bu koşulu riskten kaçınma olarak yorumladığımızı açıklayın.
- c. Varsayalım ki, çiftçiler bir grup sigorta mekanizma oluştursunlar. Her çiftçinin eforunun diğer çiftçilerce gözlemlenebildiğini de varsayalım. Bu halde, tam sigortanın sağlandığı durumu düşünün: Her çiftçi pH eforunu seçiyor, tüm çiftçiler üretimlerini bir araya getiriyorlar ve daha sonra her çiftçi rastsal olmayan eşit bir pay alıyor.
 - i. Bu mekanizma mümkün müdür? Neden olduğunu açıklayın? (İpucu: İki koşulun sağlanması gerekmektedir: Tüm çiftçiler pH seçmeli ve tüketimlerinin rastsal olmaması gerekir.)
 - ii. Her çiftçinin bu mekanizma altındaki tahmini tüketimi nedir? Bunu a kısmındaki tahmini tüketimle karşılaştırın.
 - iii. Her çiftçinin bu mekanizma altındaki tahmini faydası nedir? Bunu a kısmındaki tahmini faydayla karşılaştırın.
 - iv. Açıklamalarınızın neden ii ve iii kısımlarında neden farklı olduğunu söyleyin.
- d. Şimdi varsayın ki, her çiftçinin efor seçimi gözlenemez olsun. C kısmındaki mekanizma hala mümkün müdür? Neden ya da neden değil?
- e. Çiftçilerin efor seçimlerinin gözlemlenemez olduğunu varsaymaya devam ediyoruz. Şimdi, optimal imkanı sigorta mekanizmasını çözeceğiz. Şu mekanizmayı düşünün: Üretim yapıldıktan sonra, tüm çiftçiler ürünlerini bir araya getirsinler. Bir çiftçinin ürünü H ise bu çiftçi tüketmek için h alsın, eğer üretimi L ise, tüketme için l alsın. Tam sigorta durumunda $h=l$ olur.
 - i. Yapılan toplam sigorta harcamalarının alınan toplam miktara eşit olması için hangi bütçe kısıtının sağlanması gerekmektedir?
 - ii. Tüm çiftçilerin pH seçmesi için hangi koşul sağlanmalıdır? Tam sigorta durumunda bu koşul sağlanır mı ve neden?
 - iii. Bu sigorta mekanizmasında her bir çiftçinin tahmini tüketimi nedir?

- iv. $L < l < h < H$ 'nin (i)'den (iii)'ye sağlandığını gösterin. Ayrıca bu mekanizma altındaki tahmini faydanın, sigorta olmadığı durumdaki tahmini faydadan (yani a kısmı) yüksek, ama tam sigorta olduğu durumdakinden (yani c kısmı) düşük olduğunu gösterin.
- f. Varsayın ki $L=1$ (sayı olan 1, küçük "L" değil) ve $u(u)=\ln(y)$ olsun.
- i. E kısmına dayanarak optimal h ve l 'yi hesaplayın.
- ii. Çiftçilerin tüketiminin sigorta olmadığı duruma göre daha az, ama tam sigorta durumuna göre daha çok varyasyon gösterdiğini gösterin. (Bunun için cebirsel olarak $l > 1$ (bir) $h < H$ 'I gösterin.

2. Sigorta Olarak Kredi

Ders izlencesindeki şu makaleyi okulun. (makale dersin internet sitesine konmuştur). Christopher Udry (1990), "Credit Markets in Northern Nigeria: Credit as Insurance in a Rural Economy," *World Bank Economic Review* 4(3), 251-269.

Aşağıdaki her kısım için, cevabınızı bir paragrafla sınırlayın. (tüm soru yaklaşık 1 sayfa tutmalı) Makaleyi özetlemeyi, spesifik ve kesin olarak sorulan sorulara cevap verin.

- a. Udry'nin üzerinde çalıştığı Nijerya köylerinde, köy içi ve akraba grupları arası aktif bir borç alıp verme söz konusudur. Udry, borç alan ve verenler arasında risk-paylaşım anlaşmaları olduğunu nasıl göstermektedir? Lütfen cevabınızı desteklemek için *tablolardaki spesifik sonuçları* işaret edin.
- b. Udry'nin ampirik sonuçlarının sınırlı yükümlülükten kaynaklandığı birilerince iddia edilebilir. (Bu da borç alan ve verenler arasında tarla kiracılığı anlaşmalarına neden olabilir.) Böyle bir iddia neden Udry'nin ampirik sonuçlarını tam anlamıyla açıklayamamaktadır? Lütfen cevabınızı desteklemek için *tablolardaki spesifik sonuçları* işaret edin
- c. Udry'nin bulgularını, yaptırımların zorluğu üzerine olan dersle ilişkilendirin: Udry'nin bulguları, genelde formal kurumların yoksul kırsal hanehalklarına borç vermesini, sigorta sağlamanın ekonomik olarak imkanı olmadığını nasıl açıklamaktadır? Kayıtdışı sigorta mekanizmaları var olmasına ve iyi bir şekilde işlemesine rağmen, formal kurumların geliştirmeleri gereken sınırları nelerdir?