

11 Mayıs 2009 tarihine kadar teslim edilmeli

1. Lineer bir üretim teknolojisi varsayın $F(K) = \sigma K$. Getiri gerçekleştikten sonra, (W sermayesine sahip) r faiziyle $K-W$ kadar borç alan bir borçlu, iflas etme ve aldığı borcu geri ödememe güdüsüne sahip. Aldığı borcu ödememek için, borçlunun bir cK kadar bir maliyeti olsun. Bu maliyet muhasebe hesaplarında hile yapmanın, fonları off-shore'a aktarmanın ya da basitçe toplumun diğer üyeleri ya da ebevyenler tarafından onaylanmamanın maliyeti olarak düşünülebilir. Varsayalım ki, eğer borçlu, aldığı borcu geri ödemeyi reddederse, borcu veren kişinin onu takip etmesi ya da mahkemeye gidip şikayet edebilmesi de mümkün olmasın.
 - a. En yüksek kaldıraç oranını hesaplayın: yani, borcu olan kişinin iflas etmeyi tercih etmeyeceği K/W oranını faiz oranı r 'nin ve c 'nin bir fonksiyonu olarak. Bu oran r ve c 'ye göre nasıl değişmektedir, mantığını ve gerekçelerini açıklayın
 - b. Kişisel semaye talebi, yani 1. Bölümdeki kısıtlar altındaki yatırım miktarı K^* nedir?
 - c. Genel denge: Ekonomide N tane özdeş yatırımcı ve sabit bir miktarda K kadar sermaye olsun. (Bu sabit toplam arz köydeki başlangıç servetini içermektedir.) Varsayın ki, kredi piyasaları herkesin yatırım yapmasını sağlayacak ama kredi için de sıraya girecek kadar düşük r gibi bir denge faiz oranında dengeye ulaşsın. Denge faiz oranı nedir? (ipucu: köyde arz=toplam talep)
2. Aşağıdaki gibi bir kredi piyasası düşünün: Bir borçlu, yüksek getirili bir teknoloji için $W+L=I$ kadar yatırım yapmalı. Burada W kendisinin başlangıçtaki servetini, L ise alacağı borç miktarını gösteriyor. Sermaye piyasasındaki kusurun kaynağı da ex-post ahlaki çöküntü olsun. Yani, $\sigma(W+L)$ getirisi gerçekleştikten sonra, borçlu ya borcunu hemen ödeyebilir ya da borcu geciktirebilir. Bu geciktirme borçluya bir maliyet getirmektedir (borçlunun alacaklının önünde olması) ve varsayalım ki bu maliyet toplam gelirin τ kadarı olsun. Son olarak, borçlu borcu üzerine iflas ettiğinde dahi, alacaklı borcunu alabilmek için çaba sarf edebilsin. Spesifik olarak, varsayın ki, L $C(p)$ kadar bir parasal olmayan çaba maliyeti sarf eden bir alacaklı, p olasılığıyla alacağı olan rL 'yi geri alabiliyor olsun.
 - a. Alacaklının p kadar çaba sarf edeceğini öngören bir borçlunun (iflas durumunda) elde ettiği kazancın $\sigma(1 - \tau)(L + W) - p r L$, olduğunu göster. (terimleri açıkla). Borçlunun (stratejik olarak) iflas etmeyi tercih etmeyeceği şartları yaz.
 - b. Bunun, p sabitken, alacaklının vermek isteyeceği borca bir sınır getireceğini göster. Sermayenin verimliliği olan σ artarken ya da faiz oranı düşerken bu sınıra ne olur? Sonuçların mantığını açıkla.

- c. Optimal gözetim politikası p 'ye dönersek, riske karşı yansız bir alacaklının maksimizasyon problemini yaz. (...'yı çözmek için p 'yi seç)
- d. $C(p) = -c \cdot \ln(1 - p)$ 'nin sağlandığı özel durumda, alacaklı r cinsinden ne kadarlık bir p seçecektir?
- e. P 'nin yukardaki formülle optimal olarak seçildiği durumda ($C(p) = -c \cdot \ln(1 - p)$) varsayımında, kredi limitinin faiz'e bağlı olmadığını göster. Bu sonucun mantığının ve neden bir önceki sorudaki (yukardaki soru 1) modelden farklı olduğunu açıkla.