

Ders # 9 için Quiz

Arbitraj Fiyatlama Teorisi

F1 ve F2'nin birbirinden bağımsız iki ekonomik faktör olduğunu varsayalım. Risk-siz oran %6 ve bütün hisse senetleri standart sapması %45 olan birbirinden bağımsız firmaya özel bileşenlere sahip. Aşağıda, çeşitlendirilmiş portföyler verilmektedir:

Portföy F1'in Betası F2'nin Betası Beklenen Getiri

A	1.5	2.0	31
B	2.2	-0.2	27

Tablo 1:2 Faktörlü hisse senetleri için senaryolar

Bu ekonomide, beklenen getiri-beta ilişkisi nasıldır?

Cevap:

BKM Bölüm 11, s. 335, # 2

$$E(r_p) = r_f + \beta_{1,p} [E(r_1) - r_f] + \beta_{2,p} [E(r_2) - r_f]$$

Her bir faktörün risk primini (r_p) bulmamız gerekiyor.

$$r_{p1} = [E(r_1) - r_f]$$

$$r_{p2} = [E(r_2) - r_f]$$

Bunu yapabilmemiz için, aşağıdaki iki bilinmeyenli denklem sistemini çözmemiz gerekmektedir.

$$21 = 6 + 1.5xr_{p1} + 2.0xr_{p2}$$

$$27 = 6 + 2.2xr_{p1} + (-0.2)xr_{p2}$$

Bu denklem sisteminin çözümü:

$r_{p1} = \%10$ ve $r_{p2} = \%5$

Sonuç olarak, beklenen getiri-beta ilişkisi:

$$E(r_p) = 6\% + \beta_{1,p} \cdot 10\% + \beta_{2,p} \cdot 5\%$$