

## MASSACHUSETTS TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

Jonathan Lewellen Finansal Yönetim

15.414 Güz 2001

Vize

Talimatlar:

Sınav için 1 saat 20 dakikanız bulunmaktadır. Tam kredi alabilmeniz için ayrılan sürenin sonunda sınavınızı derhal teslim etmeniz gerekmektedir. 4 soruya da cevap verdiğinizde emin olunuz.

Sınav esnasında hesap makinesi veya dizüstü bilgisayar da kullanabilirsiniz. Her soruda yaptığınız çalışmalarını gösteriniz. Analizinizi altında yatan mantık, nihai cevabınızdan çok daha önemlidir. Her bir soruyu cevaplamanız için bol miktarda alan bırakmaya çalıştım. Kendinizi tüm alanı doldurmak zorunda hissetmeyiniz.

Şüphe duyduğunuzda soru sorun. Eğer yanlış yorumladığınız için bir soruyu yanlış cevaplarsanız çok nadiren anlayışla karşılarım.

Bol şans!

İsim

Kimlik numarası

1- Doğru/Yanlış? Kısaca açıklayınız.

- (a) 10 yıllık Amerikan hazine STRIP'ine sahipsin. Hükümetin tahvilin itibari değerini geri ödeyeceğinden eminsen. Bu yüzden yatırım risksizdir.
- (b) Intel hisse senedine ait işlem fiyatı 20 dolar olan 1000 adet alım opsiyonuna sahipsin. Opsiyonların vadesi Nisan 2002'de doluyor. Intel'in şu anki hisse senedi fiyatı 26.10 dolar ama sen Nisan'a kadar fiyatın 10-15 dolara düşeceğinden endişeleniyorsun. Eğer bu tahmininden eminsen, değerlerini kilitlemek için opsiyonları şu anda kullanmalısın.
- (c) Amortisman bir muhasebe gideridir ama bir nakit akışını göstermez. Bu nedenle sermaye bütçelemesi kararları açısından önemsizdir.
- (d) Vadeye kalan gün sayısı aynı olan iki tahvilin durasyonları da aynı olmak zorundadır.
- (e) Geçen sene Boston Elektronik hisse başına 5 dolar kar etti. Analistler, hisse başı karın yıllık %6 büyüyeceğini tahmin ediyor. Herb Chambers Otomobil Grubu da hisse başına 5 dolar kar etti, fakat analistler bunun sadece yıllık %4 büyüyeceğini tahmin ediyor. Eğer piyasa etkin ise, Boston Elektronik'in hisse senedi fiyatı Herb Chambers Otomobil Grubu'nunkinden daha yüksek olmalıdır.
- (f) IBM hisse senedine yatırım yapmayı değerlendiriyorsunuz. Hisse senedini sadece 1 sene tutmayı planladığınızdan, IBM'in uzun dönem beklentileri hakkında endişelenmenize gerek yok.

- 2- Şirketiniz, ambalaj malzemeleri üreticisi olan Sealed Air Şirketi'ni satın almayı değerlendiriyor. Analizinizin bir parçası olarak Sealed Air ile ilgili aşağıdaki bilgileri topladınız:

Tahminler (milyon dolar)

Yıl	Mevcut	2002	2003	2004
Satışlar	250.0	259.3	268.8	278.8
Satılan Malların maliyeti	157.5	163.3	169.4	175.6
Satış ve yönetim	25.0	25.9	26.9	27.9
Amortisman	37.5	38.9	40.3	41.8
VFÖK	30.0	31.1	32.3	33.5
Vergi	10.2	10.6	11.0	11.4
Faiz	0	0	0	0
Net kar	19.8	20.5	21.3	22.1
Net işletme sermayesi	12.0	12.5	12.9	13.4
Sermaye harcamaları		45.4	47.0	48.8
Özkaynak	187.0	194.0	201.1	208.6

- (a) Tahminlere göre Sealed Air'in değeri nedir? Sermayenin maliyeti %10'dur.
- (b) Sealed Air'in değerinin yüzde kaçını büyüme fırsatından yüzde kaçını mevcut varlıklardan gelmekte?
- 3- Delta Havayolları için çalışmaktasınız. Geçen sene gelirleri 15 milyar dolar ve maliyetleri 14 milyar dolardı. Delta'nın en büyük gideri geçen sene toplam 2.5 milyar dolar olan yakıt maliyetleridir. Bu maliyet, varil başına ortalama fiyatın 25 dolar olduğu 100 milyon varil petrolün tüketildiğini gösteriyor.
- (a) Eğer gelirler ve diğer maliyetler sabit ise, petrol fiyatları 20 dolara düşerse veya 30 dolara çıkarsa Delta'nın net geliri nasıl değişir? Delta'nın net gelir grafiğini petrol fiyatlarının fonksiyonu olarak çiziniz.
- (b) Delta, petrol fiyat riskine maruz kalmasını ortadan kaldırmak istiyor. Futures sözleşmeleri kullanarak bunu nasıl başarabilir? Gelecek sene ulaştırılacak petrolün gelecekteki fiyatı varil başına 22 dolardır. Eğer Delta futures sözleşmeleri kullanıyorsa, net gelirin petrol fiyatının fonksiyonu olduğu grafiği çiziniz.
- (c) Delta, opsiyonları kullanarak riskten nasıl korunabilir? Kesin olun: Alım opsiyonu mu yoksa satım opsiyonu mu kullanmalı? Satın almak mı satmak mı? Daha yüksek veya az kullanım fiyatlı opsiyonları kullanmanın ne gibi yarar ve zararları var? Eğer Delta opsiyonları kullanıyorsa, net gelirin petrol fiyatının fonksiyonu olduğu grafiği çiziniz.
- (d) Farz edelim ki Delta opsiyonları kullanmaya karar verdi. Genel anlamda opsiyonların maliyetini nasıl tahmin edilebileceğini açıklayınız. Hangi faktörler önemlidir?
- 4- Dell Bilgisayar için çalışıyorsunuz. Dell şu anda bütün monitörlerini Sony'den satın alıyor. Dell'in monitörleri Sony'den almaya devam mı etmesi gerektiğine yoksa kendi monitörlerini kendisinin mi üretmesi gerektiğine karar vermek zorundasınız. Dell'in Sony ile 1 yıl sonra sona erecek bir sözleşmesi bulunmakta. Şu anda her monitör için 150 dolar ödüyor. Eğer Dell sözleşmeyi 3 senelik daha yenilerse fiyat sabit kalacak.

Eğer Dell monitörleri kendi yapmaya karar verirse, gelecek sene ARGE için 400 milyon dolar harcaması gerekeceğini tahmin ediyorsunuz. Dell ayrıca yeni bir fabrika inşa etmek zorunda kalacak (1 sene içinde başlayacak). Tesisin 300 milyon dolara mal olması bekleniyor. Kullanılabilir ömrü 3 sene olup için doğrusal oranlı amortisman yöntemi kullanılarak amortisman tabi tutulabilir (hurda değeri yok). Fabrika çabucak inşa edilebileceği için üretim ve satış 2 sene içinde başlayabilir. Şu anki tahminlere göre üretimin birim başı 130 dolara mal olmasını bekliyorsunuz. Envanter 20 milyon dolar olacaktır.

Geçen sene Dell 10 milyon monitör sattı. Bu miktarın yıllık %10 büyümesini bekliyor. Vergi oranı %40 ve "yapmanın" ve "almanın" her ikisinin de iskonto oranı %10dur. Satışlar da Dell'in kararı ne olursa olsun aynıdır. Bütün nakit akışları sene sonunda meydana gelir.

(a) Varsayalım ki Dell Sony ile olan sözleşmesini yeniledi. Yeni sözleşmenin bugünkü değeri nedir?

(Not: Sözleşme 2. sene başlar 3 sene sürer)

(b) Varsayalım ki Dell kendi yapmaya karar verdi. Mevcut tahminleri kullanarak projenin bugünkü değeri nedir? Lütfen yaptığınız çalışmaları gösteriniz. (Gelirleri değil sadece maliyetleri dikkate almalısınız)

(c) Üretim maliyetleri belirsiz. Beklenen maliyet 130 dolar fakat 100 dolar kadar düşük ya da 160 dolar kadar yüksek de olabilir. Maliyetleri ARGE yaptıktan sonra ama üretim yapmadan önce bileceksiniz. Bu bilgiyi analizinize nasıl dâhil edeceğinizi açıklayınız. Tam değeri hesaplamanıza gerek yok fakat açık olmalısınız. Dell'in daha sonradan Sony'den monitörleri satın almaya karar verebileceğini varsayınız (şu anda sözleşmeyi yenilemese bile).