

2017/2. Dönem Yeminli Mali Müşavirlik Sınavı

Finansal Yönetim

4 Temmuz 2017 Salı – 18.00 (**Sınav Süresi 2 Saat**)

SORULAR

Soru 1 : (20 Puan)

Bir işletmenin; faiz ve vergi öncesi kârlarındaki % 3 oranındaki bir değişim, pay başına kârlarında (veya net kârında) % 6 oranında; satışlarındaki % 2 oranındaki bir değişim ise faiz ve vergi öncesi kârlarında % 5 oranında bir değişime neden olmaktadır.

Bu işletmenin, satışlarındaki % 4 oranındaki bir değişim, pay başına kârlarında (veya net kârında) % kaç oranında değişime neden olur?

Yapacağınız hesaplamanın ayrıntılarını anlataрак açıklayınız.

Soru 2 : (20 Puan)

- a) Parasını 3'er aylık vadelerle ve yıllık % 12 faiz oranı üzerinden bankaya yatırın bir kişinin, bir yıllık süre boyunca sağlayacağı getiri oranı % kaç olur? Hesaplayarak açıklayınız. (10 Puan)
- b) Enflasyon oranın % 9 olduğu bir ekonomide, nominal kredi faiz oranı % 17 ise reel faiz oranı % kaçtır? Hesaplayarak açıklayınız. (10 Puan)

1

Soru 3 : (20 Puan)

- a) Bir gün önce pay başına 6 TL temettü dağıtmış bir şirketin temettülerinin artık sonsuza kadar % 10 oranında büyüyeceği, bu şirketin ortaklarının bekledikleri getiri oranının ise sonsuza kadar % 8 olacağı varsayımyı altında; bir payın piyasa değerinin kaç TL olması gerektiğini hesaplayınız. (10 Puan)
- b) Fiyat/Kazanç oranı nasıl hesaplanır ve nasıl yorumlanır? Açıklayınız. (10 Puan)

Soru 4 : (20 Puan)

Vadesine 3 yıl kalan, nominal değeri 1.000 TL olan ve kupon faizi (önerilen faiz oranı) % 12 olan bir tahvilin piyasa faiz oranlarının % 8 olduğu koşullarda piyasa değeri kaç TL olmalıdır? Hesaplayarak açıklayınız.

Soru 5 : (20 Puan)

Futures sözleşmeleri ile ilgili olarak aşağıdaki kavramları açıklayınız.

- a) Başlangıç teminatı (10 Puan)
- b) Südürme teminatı (10 Puan)

CEVAPLAR

Cevap 1:

Bu soru, kaldırıç dereceleri ile ilgili olup, cevap için bileşik kaldırıç derecesinin hesaplanması gerekmektedir.

İşletmenin faiz ve vergi öncesi kârlardaki % 3 oranındaki bir değişim, pay başına kârlarını (veya net kârını) % 6 oranında değiştiriyorsa; bu işletmenin finansal kaldırıç derecesi 2'dir.

İşletmenin satışlarındaki % 2 oranındaki bir değişim, faiz ve vergi öncesi kârlarını % 5 oranında değiştiriyorsa; bu işletmenin faaliyet kaldırıcı derecesi 2,5'tir.

Bileşik kaldırıç derecesi; satışlarındaki % değişimin, pay başına kârlarında (veya net kârında) % kaç oranında değişim doğuracağını gösteren bir risk katsayısıdır. Bileşik kaldırıç derecesi, faaliyet kaldırıcı derecesi ile finansal kaldırıç derecesinin çarpımı şeklinde hesaplanabilir.

Soruda verilen işletmenin faaliyet kaldırıcı derecesi 2,5 ve finansal kaldırıç derecesi 2 olduğuna göre bu işletmenin bileşik kaldırıç derecesi $2,5 \times 2 = 5$ 'tir.

Bileşik kaldırıç derecesi 5 olan bir işletmenin, satışlarındaki % 4 oranındaki bir değişim, pay başına kârlarında (veya net kârında) satışlardaki değişimin 5 katı oranında bir değişimle neden olacağından ($% 4 \times 5 = \% 20$), pay başına kârlarda (veya net kârda) %20 oranında bir değişim olacaktır.

2

Cevap 2:

- a) Bu soruda efektif faiz oranın hesaplanması istenmektedir. Efektif faiz oranı (EFO) aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanabilir:

$$EFO = \left(1 + \frac{k_{nominal}}{m}\right)^m - 1 \quad EFO = \left(1 + \frac{0,12}{4}\right)^4 - 1 = (1 + 0,03)^4 - 1 = 1,1255 - 1 = \% 12,55$$

Efektif faiz oranı, parasını bir yıldan daha kısa vadelerle bankaya yatırılan birinin, aynı vade ve aynı faiz oranı ile parasını tekrar bankaya yatırması durumunda bir tam yıl için elde edeceği faiz gelirinin (oranının) % kaç olduğunu gösterir. Bankaya yatırılan paranın vadesi kısalırsa, nominal faiz oranın değişmediği varsayımlına göre elde edilecek yıllık gelir artacaktır. Bu artışın gerekçesi, vadeye bağlı olarak bir yıl içinde birden fazla dönem olmasına bağlı olarak, faizin tahakkuk ettirileceği dönem sayısının artmasıdır. Bir yıl içindeki faiz tahakkukunun sayısının artması; parasını, aynı faiz oranı üzerinden bir tam yıl vadeli olarak yatırılanlardan daha yüksek getiri sağlama fırsatı verecektir. Sorudaki değişkenler üzerinden açıklanacak olursa; parasını yıllık %12 faiz oranı üzerinden 1 tam yıl vadeli olarak yatırılanlar yılda %12 faiz getirisi sağlarken, yıllık %12 faiz oranı üzerinden 3'er aylık vadelerle yatırılanlar yılda %12,55 oranında faiz getirisi sağlayacaklardır.

- b) Bu soruda reel faiz oranın hesaplanması istenmektedir. Reel faiz oranı (RFO) aşağıdaki formüllerden biri kullanılarak hesaplanabilir:

$$\text{Reel Faiz Oranı} = \frac{1 + \text{Norminal Faiz Oranı}}{1 + \text{Enflasyon Oranı}} - 1$$

veya

$$\text{Reel Faiz Oranı} = \frac{\text{Norminal Faiz Oranı} - \text{Enflasyon Oranı}}{1 + \text{Enflasyon Oranı}}$$

$$\text{Reel Faiz Oranı} = \frac{1 + \% 17}{1 + \% 9} - 1 = 0,0734 - 1 = \% 7,34$$

veya

$$\text{Reel Faiz Oranı} = \frac{\% 17 - \% 9}{1 + \% 9} = \frac{0,08}{1,09} = 0,0734 = \% 7,34$$

Reel faiz oranı, nominal faiz oranı ile enflasyon arasındaki basit matematiksel fark şeklinde hesaplanamaz. Çünkü, enflasyon yalnızca anaparanın değil, anapara üzerinden hesaplanacak faiz gelirinin de satınalma gücünü azaltır.

Cevap 3 :

- a) Bu soruda, Gordon Modeli (Sabit Oranlı Büyüme Modeli) kullanılarak pay senedinin piyasa değerinin hesaplanması istenmektedir.

Bu modele göre pay senedinin değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$\text{Payın Piyasa Değeri} = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k_s - g}$$

3

D_0 , Dağıtılan son temettünün tutarını,

g , temettülerin sonsuza kadar sabit kalacağı varsayılan büyümeye oranını,

k_s , pay sahiplerinin bekledikleri getiri oranını (veya özkaynak maliyetini) göstermektedir.

Gordon modeline göre, pay değerinin hesaplanabilmesi için k_s 'nin, g 'den büyük olması gereklidir. Soruda bu durum bilinçli olarak ihmäl edilmiştir.

Aşağıdaki her iki cevap şekli de doğru kabul edilecektir:

- i) Bu soru, Gordon Modeli (Sabit oranlı Büyüme Modeli) kullanılarak çözülebilir. Bu modelde hesaplama yapabilmek için k_s (beklenen getiri oranı), g 'den (sabit büyümeye oranından) büyük olmalıdır. Bu nedenle, Sorudaki bilgiler kullanılarak; mantıklı ve piyasa pratığıne uygun bir çözüm yapılamaz.
- ii) Gordon modeline göre, pay değerinin hesaplanabilmesi için k_s 'nin, g 'den büyük olması gereklidir. Soruda bu kurala uygun olmayan bilgiler verilmiştir. Çözüm yapmak için, $k_s = \% 10$, $g = \% 8$ kabul edilmiş ve payın değeri aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Payın Piyasa Değeri} = \frac{6 \text{ TL} \times (1 + \% 10)}{\% 10 - \% 8} = \frac{6,6 \text{ TL}}{\% 2} = 330 \text{ TL}$$

Payın değerini aşağıdaki şekilde hesaplanması durumunda; eğer sonucun negatif olması eleştirilmemiş ise, tam puanın %50'si oranında puan verilecektir.

$$\text{Payın Piyasa Değeri} = \frac{6 \text{ TL} \times (1 + \% 10)}{\% 8 - \% 10} = \frac{6,6 \text{ TL}}{- \% 2} = -330 \text{ TL}$$

b) Fiyat / Kazanç Oranı

Fiyat/Kazanç oranı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanabilir:

$$\text{Fiyat/ Kazanç Oranı} = \frac{\text{Payın Dönem Sonu Piyasa Fiyatı}}{\text{Dönem Net Kârı / Pay Sayısı}}$$

Bu oran, bir payın; kazancının, kaç katına satıldığını gösterir. Sermaye sahiplerinin sermayelerini yatırdıkları paylardan bekledikleri getirinin ölçümüne yarayan orandır. Yatırımcının, 1 birim dönem net kârı (veya dönemsel kazanç) için ödemeye hazır olduğu fiyatı gösterir.

Bu oranın yüksekliği, pay başına kârlar düşükken bile pay fiyatının yüksek olduğunu gösterir. Pay başına kârlar düşükken, payın piyasa fiyatının yüksek olması; şirketin otofinansmana gittiği, büyümeye potansiyeli yüksek olan bir şirket olduğu veya yatırımcıların ilgili şirketin beklenen nakit akışlarını beklenenden daha düşük oranlarda iskonto ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Fiyat-kazanç oranı, bir bakıma pay yatırımlarından elde edilecek kazancın, pay yatırımını kaç dönemde karşılayacağını (amorti edeceğini) gösterir. Bu açıdan bakıldığından, yatırım projelerini değerlendirme yöntemlerinden biri olan geri ödeme süresi yöntemine benzer.

Cevap 4 :

Tahvilin piyasa değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\text{Tahvilin Piyasa Değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Dönem Faizi TL}}{(1+k)^t} + \frac{\text{Anapara TL}}{(1+k)^n}$$

4

Formüldeki k, piyasa faiz oranını; t ise nakit akışının gerçekleşeceği dönemi göstermektedir.

$$\text{Tahvilin Piyasa Değeri} = \frac{120 \text{ TL}}{(1 + \% 8)^1} + \frac{120 \text{ TL}}{(1 + \% 8)^2} + \frac{120 \text{ TL}}{(1 + \% 8)^3} + \frac{1.000 \text{ TL}}{(1 + \% 8)^3}$$

$$\text{Tahvilin Piyasa Değeri} = \frac{120 \text{ TL}}{1,08} + \frac{120 \text{ TL}}{1,1664} + \frac{120 \text{ TL}}{1,2597} + \frac{1.000 \text{ TL}}{1,2597}$$

$$\text{Tahvilin Piyasa Değeri} = 111,11 + 12,88 + 95,26 + 793,84 = 1.103,09 \text{ TL}$$

Soruda verilen tahvilin sahipleri piyasa faiz oranından (%8'den) daha yüksek faiz oranı (%12) elde ettiğinden, bu tahvil piyasa getirinden yüksek getiri sağlamaktadır. Bu gerekçe ile tahvilin piyasa değeri nominal değerinden (1.000 TL) daha yüksek bir piyasa değerine (1.103,09 TL) sahiptir.

Cevap 5:

a) Başlangıç Teminatı:

Başlangıç teminatı, futures sözleşmelerinde hem alıcının hem de satıcının sözleşmelerinin geçerli olabilmesi için başlangıçta takas odasına yatırımları gereken teminattır. Başlangıç teminatı, genellikle sözleşme tutarının %1-%10 arasında bir oran üzerinden hesaplanmaktadır.

Başlangıç teminatının, sözleşme tutarının %1-%10 arasında bir oran olarak belirlenmesi demek, 1 TL veya 10 TL ile 100 TL'lik sözleşme alma fırsatının elde edilmesi demektir. Futures sözleşmelerinin kaldıraçlı olma özelliği (taraf olunan sözleşmenin tutarının %1 veya %10'nu kadar bir yatırımla yüksek kazançlar sağlama fırsatı) başlangıç teminatının oranı azaldıkça artmaktadır.

b) Sürdürme Teminatı:

Futures sözleşmelerinde, taraf olunan sözleşmenin kapanış fiyatına göre, her işlem günü taraflardan biri kazanmış bir diğeri de kaybetmiş olmaktadır. Bu kazanç ve kayıplar her işlem günü hem alıcının hem de satıcının karı/zararı olarak hesaplanmaka ve ilgililerin takas odasındaki başlangıçta yatırılmış oldukları teminata eklenmekte veya teminattan çıkarılmaktadır. Tarafların kayıplarının başlangıç teminatını tamamıyla eritmeye izin verilmemekte; kayıplara sınır konularak, minimum hesap bakiyesi belirlenmektedir. Bu minimum hesap bakiyesi, sürdürme teminatı olarak isimlendirilmekte ve genellikle başlangıç teminatının %70-80'i oranında bir tutar olarak belirlenmektedir.

Yatırımcının sözleşmeye taraf olma hakkını koruyabilmesi için (sözleşmenin geçerliliğini koruması için) başlangıçta yatırıldığı teminatının (takas odasındaki hesap bakiyesinin), sürdürme teminatı tutarının altına düşmemesi gereklidir.