



## 2022/1. Dönem Yeminli Mali Müşavirlik Sınavı

### Finansal Yönetim

01 Haziran 2022 Çarşamba - 18.00 - 20.00 ( 2 Saat )

**Uyarı!** [1] Cevaplama öncesi, sorularda eksik sayfa ya da basım hatası bulunup bulunmadığını kontrol ediniz ve gerektiğinde sınav görevlilerine başvurunuz. (Bu soru kağıdı toplam 2 (iki) sayfadan oluşmaktadır.)

[2] Cevap kağıdı üzerine, "not talep eden ifadeler" veya "cevap dışında herhangi bir şey" yazılması yasaktır. Bu kurala aykırı davranışın adayların kağıtları değerlendirme dışı bırakılacaktır.

### SORULAR

**SORU 1: a) Sermaye piyasası araçlarını ve bu araçların özelliklerini açıklayınız. (10 PUAN)**

b) Hisse senetlerinin halka arzının gerekçeleri nelerdir? Açıklayınız. (5 PUAN)

c) Derecelendirme ile Kredi Temerrüt Swaplarını (Credit Default Swaps) açıklayarak, Derecelendirme ile Kredi Temerrüt Swapları (Credit Default Swaps) arasındaki ilişkiyi karşılaştırma yaparak açıklayınız. (10 PUAN)

**SORU 2:** ABCD şirketinin 31.12.2020 ve 31.12.2021 tarihli bilanço kalemlerine ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir.

VARLIKLAR	31.12.2020	31.12.2021	KAYNAKLAR	(x.000)	
				31.12.2020	31.12.2021
Kasa	10.000	15.000	Banka Kredileri (Kısa Vadeli)	30.000	27.000
Alınan Çekler	25.000	20.000	Satıcılar	26.000	24.000
Verilen Çekler	(30.000)	(20.000)	Alınan Depozito ve Teminat	10.000	5.000
Kamu Kesimi Tahvil Senedi	50.000	40.000	Ortaklara Borçlar	25.000	18.000
Alacaklar	45.000	60.000	Ödencek Vergi Harç ve Kes.	5.000	10.000
Şüpheli Alacaklar	(5.000)	(15.000)	Dönem Karı Vergi Karşılığı	4.000	6.000
Stoklar	80.000	90.000	Banka Kredileri (Uzun Vadeli)	10.000	10.000
Gelecek Aylara Ait Giderler	2.000	3.000	Kıdem Tazminatı Karşılığı	6.000	11.000
Binalar	100.000	100.000	Ödenmiş Sermaye	120.000	130.000
Tesis, Makine ve Cihazlar	50.000	55.000	Sermaye Yedeği	20.000	20.000
Taşitlar	5.000	5.000	Kar Yedeği	32.000	35.000
Birikmiş Amortismanlar	(35.000)	(45.000)	Geçmiş Yıllar Karları	0	0
Yapılmakta Olan Yatırımlar	15.000	18.000	Dönem Net Karı	24.000	30.000
<b>TOPLAM VARLIKLAR</b>	<b>312.000</b>	<b>326.000</b>	<b>TOPLAM KAYNAKLAR</b>	<b>312.000</b>	<b>326.000</b>

1/2

Diger veriler:

- Şirketin 2021 yılı gelir tablosuna göre; Net Satışlar 320 milyon ve tamamı kredili olup satılan malın/mamülün maliyeti 250 milyondur. Olağan Karı ile Dönem Karı aynı olup 36 milyon TL'dir.
- 2020 yılı net karının 10 milyon TL'si sermayeye ilave edilmiş, 3 milyon TL'si kar yedeği olarak ayrılmış, kalanı ortaklara dağıtılmıştır.
- Birikmiş amortismanların tamamı faaliyet karının tespitinde gider olarak dikkate alınmıştır.
- 2021 yılında kısa ve uzun vadeli borçlar için 7 milyon faiz ödemesi, 3 milyon anapara ödemesi yapmıştır.
- Gelecek aylara ait giderler genel yönetim gideridir.
- Kıdem tazminatı karşılık gideri genel yönetim gideridir.
- Vergi oranı %20'dir.

a) Yukarıdaki verilen veriler çerçevesinde şirketin 2021 yılı fon akımı tablosunu düzenleyip, fon akım tablosunu değerlendiriniz. (15 PUAN)

b) Şirketin 2021 yılı;

- Etkinlik süresini,
- Net çalışma sermayesinin dönemin varlıklarını karşılama oranını,
- Borç servisi oranını,
- Öz sermaye karlılığını,

hesaplayınız. (10 PUAN)

**SORU 3:** a) Vadesi 4 yıl, her yıl sonunda kupon faizi ödemeli, kupon faizi %30, piyasa faiz oranının %25, anaparanın tâmamının 4. yılın sonunda ödenecek olan 5 milyon nominal değerli tahvilin durasyonunu (tahvilin süresi, ağırlıklı ortalama vade) ve düzeltilmiş durasyonunu hesaplayınız. (15 PUAN)

b) Bir şirket 10 milyon TL kredi kullanacaktır. Kredinin vadesi 5 yıl olup, ilk 2 yıl ödeme olmayacağı: sonraki 3., 4. ve 5. yılın sonunda üç eşit taksitle ödenecektir. Kredi faiz oranı % 35 ise ödenecek eşit taksitlerin tutarını hesaplayınız. (10 PUAN)

**SORU 4:** A şirketinin varlıklarının kaynağı olan unsurlara ve bu kaynaklara ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir.

Kaynaklar	Adedi	Nominal Değeri	Piyasa Değeri	Beklenen Getiri	Betası
Tahvil	5.000	1.000	900	%25	1,2
Hisse Senedi	25.000	50	220	%35	1,5

- a) Şirketin tabi olduğu vergi oranının %20 olduğu kabul edildiğinde, sermaye maliyetini, varlıklardan beklenen minimum getiriyi ve sermayenin riskini (betası) hesaplayınız? (10 PUAN)
- b) Piyasa risksiz (hazine bonosu) faiz oranının % 20 olduğu durumda, şirketin hisse senedinin risk primini hesaplayınız? (5 PUAN)
- c) Şirket, 1 milyon TL finansman ihtiyacını yeni tahvil ihraç ederek karşılamak istemektedir. Yeni ihraç edilecek tahvil nedeniyle tahvillerin maliyeti (beklenen getiri) %25'den %27'ye, betası 1,2'den 1,4'e yükselmiştir. Şirketin sermaye maliyetinin ve riskinin (betasının) değişmeyeceği kabul edildiğinde hisse senedi maliyetini ve hisse senedi riskini (betasını) hesaplayınız? (10 PUAN)

## SINAVENT KOMİSYONU CEVAPLARI

**CEVAP 1:** a) Sermaye piyasası araçları, menkul kıymetler ve türev araçları ile kapsamı Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenen diğer sermaye piyasası araçlarından oluşmaktadır. Menkul kıymetler; paylar, pay benzeri diğer kıymetler ile söz konusu paylara ilişkin depo sertifikaları ile borçlanma araçları veya menkul kıymetlendirilmiş varlık veya gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikalarıdır. Sermaye piyasası araçları; alacak hakkı sağlayanlar, ortaklık hakkı sağlayanlar ve karma nitelikli araçlar olarak üç grupta toplanmaktadır. Bazıları aşağıda sıralanmıştır.

- Alacak hakkı sağlayanlar; Devlet Tahvili, Hazine bonosu, Kar zarar ortaklıği belgesi, özel sektör tahvili, gelir ortaklıği senedi,
  - Ortaklık hakkı sağlayan, adı hisse senedi, imtiyazlı hisse senedi,
  - Karma nitelikli; Hisse senedi ile değiştirilebilir tahvil, Kara iştiraklı tahvil, Katılma intifa senedi,
- (5 PUAN)**

Özellikleri ise;

- Nama veya hamiline yazılı olabilirler,
- İhraç eden için finansman kaynağı, satın alan için yatırım aracıdır,
- Çok sayıda ihraç edilerek, ikincil piyasa oluşmasıyla likit özellik kazanması sağlanır,
- Nominal bir değerle ihraç edilirler, arz ve talebe bağlı olarak piyasa fiyatı belirlenir,
- Alacak hakkı veya ortaklık hakkı sağlarlar.

**(5 PUAN)**

b) Şirketlerin faaliyetlerini genişletmek ve yatırımlarına fon sağlamak amacıyla, finansal kaynak açığını banka kredisi veya borçlanmaya başvurmadan yatırımlar yapabilmek ya da borçlarını ödeyecek için hisselerinin halka arz ederler.

Diğer taraftan yatırımcılar da, hisse senedi alarak borsada işlem gören şirketlerin değerlerine yatırım yapabilme fırsatı bulurlar. Halka arz özellikle uzun vadede olumlu sonuçlar doğuran bir yöntemdir.

Ayrıca halka arzla şirketler finansman sağlama yanında; mali yapılarını güçlendirirler, likitte sağlarlar, prestij kazanırlar, müşteriler ve tedarikçiler nezdinde güvenilirliği artar, daha şeffaf ve bilinirliği yüksek olduğu için şirketin olumlu değeri artar.

**(5 PUAN)**

c) Derecelendirme; finansal piyasalardan kaynak sağlamaamacındaki ülkeler, şirketler ve kurumların borç anapara ve faiz ödemelerini zamanında ödeyip ödeyemeyeceğini ölçmek için yapılmaktadır. Bu kapsamında borçlanan tarafın borcunu geri ödeyememe olasılığının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Derecelendirme objektif ve subjektif ölçütler kullanılarak, şirketler için finansal performans, cari varlıklar ve borçlar, nakit akımları, yönetim kalitesi, karlılık gibi unsurlar, ülkeler için ise makro ekonomik unsurlar ile siyasal faktörler dikkate alınarak yapılmaktadır.

Derecelendirme; temerrüde düşme olasılığını kesin olarak vermez, geleceğe yönelik ve yatırımin getirisini belirlemez.

Kredi Temerrüt Swaplari (Credit Default Swaps) ; kredinin borçluları tarafından alacaklıya ödenmemesi olasılığına göre belirlenen ve kredi alacaklısının alacağını garanti etmek için ödediği sigorta primi (ücret) dir. Bir başka ifade ile, riskten kaçınan tarafın, riski üstlenen tarafa ödeyeceği CDS puanına göre belirlenen primdir. CDS puanı gerçek kişiler ve gerçek işlemlerden ortaya çıkmaktadır.

Derecelendirme ile Kredi Temerrüt Swapları (Credit Default Swaps) arasındaki ilişkiyi karşılaştırırsak;

- Derecelendirme notları yapılan araştırma sonucunda uzman kanaatlerine dayanmakla birlikte, CDS primleri gerçek taraflar ve gerçek işlemlere göre belirlenmektedir.
- Derecelendirme notu bir ülke, şirket veya kurumun bir varlığın ödeme yeterliliği hakkında bilgi verirken, CDS priminin ise kullanılan kredinin alacaklarına ödeme yeterliliği hakkında bilgi verir.
- CDS işlemleri sürekli yapıldığı için, algılarda CDS primlerine yansır. Derecelendirme notu, derecelendirme uzmanı tarafından derecelendirilen tarafın durumunda bir düzeltme yapılması gerektiği görüşü üzerine harekete geçildiğinden, kredibilite gecikmeli olarak yansır.
- CDS sürekli, derecelendirme notu ise kesikli bilgi verir.
- CDS işlem yapanların görüşlerini, derecelendirme uzmanlarının görüşlerini içerir. CDS küçük değişimleri yansıtarken, derecelendirme uzmana göre önemli değişimleri yansıtır.
- CDS daha duyarlı bir göstergedir.

**(10 PUAN)**

**CEVAP 2:** ABCD şirketinin veriler çerçevesinde 2021 yılı fon akım tablosu aşağıdaki gibi olacaktır.

Fon Kaynakları		Fon Kullanımları	
1- Faaliyetlerden Sağlanan Kaynaklar		1-Ödenen vergi ve benzerleri	4.000.000
a- Olağan Kar	36.000.000	2- Ödenen temettüler	11.000.000
b- Amortismanlar	10.000.000	3- Dönem varlıktaki artışlar	36.000.000
c- Fon çıkışı gerektirmeyen giderler (Kıdem Tazminatı 5 milyon, Şüpheli alacak 10 milyon)	15.000.000	a- Hazır değerler 10 milyon	
2- Dönem Varlıklardaki azalışlar	10.000.000	c- Alacaklar 15 milyon	
- Kamu kesimi tahvil 10 milyon		d- Stoklar 10 milyon	
3- Duran Varlıklardaki azalışlar	-	e- Gelecek aylara ait giderler 1 milyon	
4- Kısa vadeli yabancı kaynak artışı		4- Duran varlık artırıları	8.000.000
c- Ödenecek Vergi Resim Harç	5.000.000	a- Tesis makine 5 milyon	
5- Uzun vadeli yabancı kaynak artışı	-	b- Yapılmakta olan yatırımlar 3 milyon	
6- Sermaye Artırımı	-	5- Kısa vade yabancı kaynak azalışı	17.000.000
		Kısa vadeli banka kredisi 3 milyon	
<b>TOPLAM</b>	<b>76.000.000</b>	<b>Satıcılar 2 milyon</b>	
		<b>Ortaklara borçlar 7 milyon</b>	
		<b>Alınan depozito 5 milyon</b>	
		<b>TOPLAM</b>	<b>76.000.000</b>

Fon akım tablosunu değerlendirilmesi; İşletme 2021 yılında oluşturduğu kaynaklarının % 47'si (36/76) faaliyeti neticesinde elde edilmesi, olumlu olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca yabancı kaynak kullanılarak kaynak oluşturulmamış, oluşturulan kaynaklarda, yabancı kaynakların azaltılmasında kullanılmıştır. Ayrıca oluşturduğu kaynağın (11/76) %14'ünü temettü olarak dağıtmıştır. **(15 PUAN)**

b) Şirketin 2021 yılı;

\* Etkinlik Süresi = Alacak Tahsil Süresi + Stokta Bekleme Süresi

Alacak Tahsil Süresi =  $365 / [\text{Kredili Satışlar / Ortalama Alacaklar (Dönem sonu alacaklar)}] = 365 / [320 \text{ milyon} / 60 \text{ milyon}] = 68 \text{ gün}$

Stokta Bekleme Süresi =  $365 / (\text{Satılan Mamül Maliyeti / Dönem Sonu Stok}) = 365 / (250/90) = 175 \text{ gün}$

Etkinlik Süresi =  $68 + 175 \text{ gün} = 243 \text{ gün}$

\* Net çalışma sermayesinin dönen varlıklar karşılama oranı = Net çalışma sermayesi / Dönen Varlıklar

$$\begin{aligned} &= (\text{Dönen Varlıklar - Kısa vadeli yabancı kaynak}) / \text{Dönen} \\ &\quad \text{varlıklar} \\ &= (213 \text{ milyon} - 110 \text{ milyon}) / 213 \text{ milyon} = 0,48 \end{aligned}$$

\* Borç servisi oranı =  $(\text{Vergi Öncesi Kar} + \text{Nakit çıkışı gerektirmeyen giderler} + \text{Faiz ödemeleri}) / (\text{Faiz ödemeleri} + \text{Borç anapara ödemesi}) [1/(1-\text{vergi oranı})]$   
 $= (36 \text{ milyon} + 10 \text{ milyon} + 5 \text{ milyon} + 3 \text{ milyon}) / (7 \text{ milyon} + 3 \text{ milyon}) [1/(1-0,2)] = 56/12,5 = 4,48 \text{ kez}$

\* Öz sermaye karlılığı = Net kar / Özsermaye =  $30 \text{ milyon} / 215 \text{ milyon} = 0,139$

### (10 PUAN)

#### CEVAP 3: a)

$$\text{Durasyon} = \frac{\frac{1.\text{yıl}}{(1+\text{piyasa faiz oranı})} \frac{\text{Tahvilin kupon ödemesi}}{\text{Tahvil değeri}} + \frac{2.\text{yıl}}{(1+\text{piyasa faiz oranı})} \frac{\text{Tahvilin kupon ödemesi}}{\text{Tahvil değeri}} + \dots}{\frac{n.\text{yıl}}{(1+\text{piyasa faiz oranı})} \frac{\text{Tahvilin kupon ödemesi} + \text{Nominal değeri}}{\text{Tahvil değeri}}}$$

$$\text{Tahvilin değeri} = \frac{\text{Tahvilin kupon ödemesi}}{(1+\text{piyasa faiz oranı})} = [1.500.000 / (1+0,25)] + [1.500.000 / (1+0,25)^2] + [1.500.000 / (1+0,25)^3] + [1.500.000 + 5.000.000 / (1+0,25)^4]$$

$$= 1.200.000 + 960.000 + 768.000 + 2.663.000 = 5.591.000$$

$$\text{Durasyon} = \frac{(1*1.200.000) + (2*960.000) + (3*768.000) + (4*2.663.000)}{5.591.000} = 16.076.000 / 5.591.000 = 2,87$$

$$\text{Düzeltilmiş durasyon} = \frac{\text{Durasyon}}{[1 + (\text{piyasa faizi}/1)]} = \frac{2,87}{[1 + (0,25/1)]} = 2,296$$

### (15 PUAN)

b)

$$2. \text{ yılın sonunda borç toplamı} = 10 \text{ milyon} * (1+0,35)^2 = 18.225.000 \text{ TL}$$

Ödenecek 3 taksidin bugünkü değerlerinin toplamının 18.225.000 TL olması gerekmektedir.

$$18.225.000 = \text{Ödenecek eşit taksit} * [1/(1,35)^1 + 1/(1,35)^2 + 1/(1,35)^3]$$

$$18.225.000 = \text{Ödenecek eşit taksit} * [0,740 + 0,548 + 0,406]$$

$$18.225.000 = \text{Ödenecek eşit taksit} * [1,694]$$

$$\text{Ödenecek eşit taksit} = 18.225.000 / 1,694 = 10.758.559 \text{ TL}$$

**(10 PUAN)**

**CEVAP 4:** A şirketinin varlıklarının kaynağı olan unsurlara ve bu kaynaklara ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir.

Kaynaklar	Adedi	Nominal Değeri	Piyasa Değeri	Beklenen Getiri	Betası
<b>Tahvil</b>	5.000	1.000	900	%25	1,2
<b>Hisse Senedi</b>	25.000	50	220	%35	1,5

a)

$$\text{Sermaye maliyeti} = \frac{\text{Borç}}{\text{Toplam sermaye}} * \text{Tahvil getirisisi} * (1 - \text{vergi oranı}) + \frac{\text{Özsermaye}}{\text{Toplam sermaye}} * \text{Özsermaye getirisisi}$$

$$\text{Sermaye maliyeti} = \frac{(5.000 * 900)}{[(5000 * 900) + (25.000 * 220)]} * 0,25 * (1 - 0,2) + \frac{(25.000 * 220)}{[(5000 * 900) + (25.000 * 220)]} * 0,35$$

$$\text{Sermaye maliyeti} = 0,09 + 0,1925 = 0,2825 = \%28,25$$

$$\text{Varlıklardan beklenen minimum getiri} = 0,2825 = \%28,25$$

$$\text{Sermayenin riski} = \frac{(5.000 * 900)}{[(5000 * 900) + (25.000 * 220)]} * 1,2 + \frac{(25.000 * 220)}{[(5000 * 900) + (25.000 * 220)]} * 1,5 = 1,365$$

**(10 PUAN)**

- b) Piyasa risksiz (hazine bonosu) faiz oranının % 20 olduğu durumda, şirketin hisse senedinin risk primi  $= [(0,25) - (0,20)] * 1,2 = 0,06$

**(5 PUAN)**

- c) Şirket, 1 milyon finansman ihtiyacını yeni tahvil ihraç ederek karşılayacaktır. Yeni ihraç edilecek tahvil nedeniyle tahvillerin maliyeti (beklenen getiri) %25'den %27'ye, betası 1,2'den 1,4'e yükselecektir. Şirketin sermaye maliyetinin ve riskinin (betasının) değişmeyeceği kabul edildiğinde hisse senedi maliyetini ve hisse senedi riskini (betasını);

$$\text{Sermaye maliyeti} = \frac{\text{Borç}}{\text{Toplam sermaye}} * \text{Tahvil getirisi} * (1 - \text{vergi oranı}) + \frac{\text{Özsermaye}}{\text{Toplam sermaye}} * \text{Özsermaye getirisi}$$

$$0,2825 = \frac{\frac{(5.000 * 900) + 1.000.000}{[(5000 * 900) + 1.000.000 + (25.000 * 220)]} * 0,27 * (1 - 0,2)}{\frac{(25.000 * 220)}{[(5000 * 900) + 1.000.000 + (25.000 * 220)]}} * (\text{Hisse senedi maliyeti})$$

$$0,2825 = 0,108 + 0,5 * (\text{Hisse senedi maliyeti})$$

$$\text{Hisse senedi maliyeti} = 0,349$$

$$1,365 = \frac{(5.000 * 900) + 1.000.000}{[(5000 * 900) + 1.000.000 + (25.000 * 220)]} * 1,4 + \frac{(25.000 * 220)}{[(5000 * 900) + 1.000.000 + (25.000 * 220)]} * \text{Hisse senedi riski (betası)}$$

$$1,365 = 0,5 * 1,4 + 0,5 * \text{Hisse senedi riski (betası)}$$

$$\text{Hisse senedi riski (betası)} = 1,33$$

**(10 PUAN)**