



2021/1. Dönem Yeminli Mali Müşavirlik Sınavı

Finansal Yönetim

26 Mayıs 2020 Çarşamba – 18.00 - 20.00 (2 Saat)

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

SORULAR

SORU 1:

- a) Finansal yönetimin fonksiyonları nelerdir? Açıklayınız. (10 Puan)
- b) Finansman Hiyerarşisi Teorisi'ni (Myers ve Majluf) açıklayınız. (10 Puan)
- c) Beta katsayısını ve nasıl hesaplandığını açıklayınız. (5 Puan)

SORU 2: ABC İşletmesinin 2020 yılı bilançosu aşağıdaki gibidir.

VARLIKLAR (.000 TL)		KAYNAKLAR (.000 TL)	
Dönen Varlıklar		Kısa Vadeli Yabancı Kaynak	
-Hazır Değerler	3.000	-Ticari Borçlar	30.000
-Ticari Alacaklar	15.000	-Banka Kredisi	25.000
-Stoklar	32.000	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak	
Duran Varlıklar		-Banka Kredisi	15.000
-Mali Duran Varlıklar	12.000		
-Maddi Duran Varlıklar	50.000	Özsermaye	
-Birikmiş Amortisman (Maddi Duran V)	(20.000)	-Ödenmiş Sermaye	15.000
-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	5.000	-Yedek Akçe	3.000
		-Dönem Karı	7.000
TOPLAM VARLIKLAR	95.000	TOPLAM KAYNAKLAR	95.000

ABC İşletmesinin 2021 yılı için tahminleri aşağıdaki gibidir:

- Satışlar tahmini 200 Milyon TL
- Brüt satış karı 40 milyon TL
- Hazır değerler satışların % 2,5'i
- Satışların tamamı kredili ve vade 36 gün
- Stok devir hızı 8 defa
- Mevcut duran varlıkların amortisman oranı %20
- Maddi duran varlıklara ilave 40 Milyon TL yatırım yapılacak olup, yeni duran varlıkların amortisman oranı % 10
- Ticari borçlar satılan mal/mamül maliyetinden oluşmakta olup, ticari borçlarda vade 45 gündür
- Ticari alacaklarının % 80'i kadar kısa vadeli banka kredisi kullanılacaktır
- Uzun vadeli banka kredileri ödenecek, yeniden uzun vadeli banka kredisi kullanılmayacaktır

- 1 Mart 2021 tarihinde anaparası 30 milyon TL tahvil ihraç edecektir. Tahvilin vadesi 5 yıl olup, altı ayda % 10 faiz ve anaparanın % 10'u geri ödemelidir.
- Vergi öncesi Kar/Satışlar oranı % 5
- Önceki dönem kar üzerinden %20 vergi ödeyip net karın % 50'si dağıtılmaktadır.

Bu veriler çerçevesinde işletmenin 2021 yılı proforma bilançosunu hazırlayıp, ek fon ihtiyacı olup olmadığını tespit ediniz. **(25 Puan)**

SORU 3:

- a) Bir şirket nominal bedeli 1.000 TL olan 10.000 adet tahvil ihraç etmiştir. Tahvillerin vadesi 4 yıl, kupon faizi % 15'dir. Anapara ödemesi bir yıllık vadeler sonunda eşit taksitlerle ödenecektir. Tahvillerin piyasa fiyatı 910 TL olup, tahvil ihracında 100.000 TL de ihraç giderine katlanılmıştır. Şirketin tabi olduğu vergi oranı %20 ise tahvil ihracı ile şirketin sağladığı kaynağın maliyetini hesaplayınız. **(15 Puan)**
- b) BBB şirketi, % 25 özkaynak, % 75 yabancı kaynak (Uzun vadeli banka kredisi) kullanmaktadır. Şirketin kullandığı banka kredisinin faiz oranı % 25, hazine bonosu faiz oranı % 12, piyasa getiri oranı % 14'dür. Şirketin hisse senetlerinin betası 1,5'dir. Şirketin tabi olduğu vergi oranı % 20 ise;
- Özkaynak ve yabancı kaynak maliyetini hesaplayınız. **(5 Puan)**
- Ortalama sermaye maliyetini hesaplayınız. **(5 Puan)**
- Şirket, İç Verim Oranı % 22 olan bir yatırım projesini yapmak isterse, bu projenin uygulanabilirliğini değerlendiriniz. **(5 Puan)**

2/2

SORU 4: X şirketi, Y şirketi ile birleşmek istemektedir. Birleşme X şirketinde olacaktır. Birleşme sonrası Y şirketinin ortaklarına, yeni ihraç edilecek X şirketinin hisseleri verilecek olup, verilecek X şirketinin hisse sayısı hesaplanırken, Y şirketinin hisselerinin piyasa fiyatına %20 prim eklenecek hesaplanacaktır. Şirketlere ilişkin birleşme öncesi veriler aşağıdaki gibidir.

	X Şirketi	Y şirketi
Net Kar	9.000.000 TL	2.500.000 TL
Fiyat/Kazanç Oranı	15	8
Hisse Senedi Sayısı	3.000.000 adet	1.000.000 adet

Hedeflenen birleşmede;

- a) Hisse senedi değişim oranını ve ihraç edilecek hisse senedi sayısını hesaplayınız. **(10 Puan)**
- b) Birleşme sonrası X şirketinin hisse başına karını ve Fiyat/Kazanç oranının 15 olması durumunda hisse senedinin pazar değerini bulunuz. **(10 Puan)**



SINAV KOMİSYONU CEVAPLARI

CEVAP 1-

a) Finansal yönetimin fonksiyonları;

- 1- Finansal Analiz: Finansal tablolardan yararlanarak, mevcut durumu değerlendirmek ve gelecek dönemlere ilişkin öngörülerde bulunmaktır. Finansal analiz finans birimi tarafından veya işletme dışından kişi veya kurumlara yaptırılabilir.
- 2- Fonların Sağlanması: İşletmenin ihtiyaç duyulan fonların en uygun şartlarda ve zamanında sağlanmasıdır. Uygun koşullarda ve zamanında fon sağlanması işletme için hayatı öneme sahiptir.
- 3- Fonların Yatırımı: Beklenen gelir ve risk göz önünde bulundurularak, hedefler doğrultusunda varlıklara yatırım yapılmasıdır. Yatırımla firma değeri maksimize edilmeye çalışılır ve karlılık ile risk arasında optimum denge gerektirir.
- 4- Finansal Planlama ve Denetim: Planlama, işletmenin planlanan dönemde her türlü fon giriş ve çıkışının planlanmasıdır. Fon giriş ve çıkışları zamanlama açısından uyumlu hale getirilmeye çalışılır. Planlama yapılırken, proforma mali tablolalar ve nakit bütçelerden yararlanılır. Denetim ise, planlanan ile uygulamaların karşılaştırılarak varsa sapmaların tespiti ve düzeltici önlemlerin alınmasıdır.
- 5- Özel Finansal Sorunların Çözümü: Günümüzde finans yöneticisinden beklenenler artmış ve şirket satın almalar, şirket birlleşmeleri ve buna benzer teknik konular da finans yöneticisinin sorumluluk alanına girmiştir.

(Her madde 2 puan)

b) Finansman Hiyerarşisi Teorisi; İşletmelerin finansmanı kapsamında geliştirilen bu teorinin temelinde asimetrik bilgi bulunmaktadır. Asimetrik bilgi, işletme yöneticilerinin yatırımcılara göre daha çok ve anlamlı bilgiye sahip olması demektir. İşletme yöneticileri, işletmenin karlılığını, gelişme fırsatları ve riskleri konusunda yatırımcılara kıyasla daha gerçekçi bilgiye sahiptirler. Bu çerçevede, işletme yöneticilerinin pay ihracı veya yeni ortak alınmasında karar süreçlerinde, payların piyasada aşırı değerlenmiş olduğunu düşünürlerse, pay ihracını tahvil ihracına tercih ederler.

Bu durumda finansman hiyerarşisinin sıralamasının aşağıdaki gibi olması istenir.

- 1- Dağıtılmayan karlar
- 2- Pazarlanabilir menkul kıymetlerin satılması
- 3- Aktiflerden uygun olanların satılması
- 4- Borçlanma
- 5- Paya dönüştürülebilir tahvil ihracı
- 6- Pay ihracı

(10 puan)

c) Beta katsayıısı: Bir hisse senedinin getirisinin piyasa getirişi ile birlikte hareket etme derecesini ve yönünün gösteren bir katsayıdır. Beta katsayıısı sistematik riskin ölçütür. Hisse senedinin sistematik riski piyasa portföyünün getirisindeki dalgalanmalara duyarlılığı ile ölçülmektedir.

Beta katsayıısının hesaplanması; bir hisse senedinin getirişi ile piyasa getirişi arasındaki ilişki regresyon analizi ile açıklanabilir. Hisse senedinin getirişi Y eksen, piyasa getirişi X eksen kabul edilerek, piyasa getirişi ve hisse senedi getirileri ilgili eksende yerlerine konulduğunda, oluşan karakteristik doğrunun eğimi beta katsayısını verecektir.

Formüle edilmiş hali ise : Cov (i,m) /Varyans (m)

i: hisse senedi getirişi

m: piyasa getirişi

CEVAP 2- Satışlar tahmini 200 Milyon TL

- Brüt satış karı 40 milyon TL ise Satılan Ticari Mal Maliyeti= 200 milyon-40 milyon= **160 milyon (1,5 puan)**

- Hazır değerler satışların % 2,5'i ise Hazır değerler= 200 milyon x 0,025 = **5 milyon(1,5 puan)**
- Satışların tamamı kredili ve vade 36 gün ise = Alacak devir hızı= 360 /36 = 10
Alacaklar = 200 milyon/10 = **20 milyon(1,5 puan)**
- Stok devir hızı 8 defa ise Stoklar = Satılan Ticari Mal Maliyeti/Stok Devir Hızı = 160 milyon/8= **20 milyon(1,5 puan)**
- Mevcut duran varlıkların amortisman oranı %20 ise mevcutların amortismanı = 50 milyon x %20 = **10 milyon**
- Maddi duran varlıklara ilave 40 Milyon TL yatırım yapılacaktır. Yeni duran varlıkların amortisman oranı % 10 ise yeni duran varlıklar için ayrılan amortisman= 40 milyon x %10 = **4 milyon (1,5 puan – yukarıdaki amortisman verisi ile birlikte)**
- Ticari borçlar satılan mal/mamül maliyetinden oluşmakta ve ticari borçlarda vade 45 gün ise Ticari borç devir hızı= 360 /45 = 8 defa
- Ticari Borçlar = 160 milyon /8 = **20 milyon(1,5 puan)**
- Ticari alacaklarının % 80'i kadar kısa vadeli banka kredisi kullanacak ise banka kredileri = 20 milyon x % 80 = **16 milyon (1,5 puan)**
- Uzun vadeli banka kredilerini ödeyip yeniden uzun vadeli banka kredisi kullanmayacaktır. Uzun vadeli kredi bulunmayacaktır.
- 1 Mart 2021 tarihinde anaparası 30 milyon TL tahvil ihraç edecektir. Tahvilin vadesi 5 yıl olup, altı ayda % 10 faiz ve anaparanın % 10 kadar geri ödemeli ise çıkarılmış tahvilde kalan tutar ; 30 milyon – 3 milyon = **27 milyon(1,5 puan)**
- Vergi öncesi kar/Satışlar % 5 ise vergi öncesi kar; 200 milyon x 0,05 = **10 milyon (1,5 puan)**
- Önceki dönem kar üzerinden %20 vergi ödeyip net karın % 50'si dağıtılmakta ise önceki dönem karı 7 milyon; ödenecek vergi = 7 milyon x 0,2 = 1.4 milyon

Dağıtıllacak kar = 7 milyon – 1,4 milyon = 5.6 milyon/2
= 2,8 milyon(1,5 puan)

Bulunan değerleri dikkate alarak 2021 Proforma Bilançosunu oluşturalım. (**5 puan**)

VARLIKLAR (.000 TL)		KAYNAKLAR (.000 TL)	
Dönen Varlıklar		Kısa Vadeli Yabancı Kaynak	
-Hazır Değerler	5.000	-Ticari Borçlar	20.000
-Ticari Alacaklar	20.000	-Banka Kredisi	16.000
-Stoklar	20.000		
		Uzun Vadeli Yabancı Kaynak	
Duran Varlıklar		-Tahviller	27.000
-Mali Duran Varlıklar	12.000		
-Maddi Duran Varlıklar	90.000	Özsermeye	
-Birikmiş Amortisman (Maddi Duran V)	(34.000)	-Ödenmiş Sermaye	15.000
-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	5.000	-Yedek Akçe	3.000
		-Geçmiş Yıllar Dönem Karı	2.800
		-Dönem Karı	10.000
		FON AÇIĞI	24.200
			(5 puan)

TOPLAM VARLIKLAR	118.000	TOPLAM KAYNAKLAR	118.000
-------------------------	----------------	-------------------------	----------------

CEVAP 3:

a) Tahvil ihracı sonucunda net nakit girişi: $10.000 \text{ adet} \times 910 = 9.100.000 - 100.000 \text{ (ihraç gideri)} = 9.000.000 \text{ TL dir.}$ 4 yıllık vade itibariyle yapılacak ödemeler aşağıdaki gibi olacaktır.

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Anapara	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Faiz	$10 \text{ milyon} \times 0,15 =$ 1.500.000	$7.500.000 \times 0,15 =$ 1.125.000	$5.000.000 \times 0,15 =$ 750.000	$2.500.000 \times 0,15 =$ 375.000
Vergi Avantajı (Vergi Oranı % 20)	$1.500.000 \times 0,20 =$ 300.000	$1.125.000 \times 0,20 =$ 225.000	$750.000 \times 0,20 =$ 150.000	$375.000 \times 0,20 =$ 75.000
Net Ödenecek Tutar	3.700.000	3.400.000	3.100.000	2.800.000

Net ödenecek tutarların iki farklı maliyet oranı (% 15 ve % 25 oranlarını alalım) dikkate alarak net bugünkü değerleri hesaplayalım:

% 15 (ödediğimiz kupon faizi % 15 olması, tahvil ihracında fiyat 900 tl olması dikkate alınarak bu değer uygundur)

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Net Ödenecek Tutar	3.700.000	3.400.000	3.100.000	2.800.000
İskonto Oranı	0,15	0,15	0,15	0,15
Formül	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$
Ödemenin Net Bugünkü Değeri	$3.700.000/1,15$ = 3.217.000	$3.400.000/1,3225$ = 2.570.000	$3.100.000/1,5208$ = 2.038.000	$2.800.000/1,7489$ = 1.601.000

Ödemenin Net Bugünkü Değeri Toplamı = 9.426.000 TL

Aynı çalışmayı % 25 için de yapalım

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Net Ödenecek Tutar	3.700.000	3.400.000	3.100.000	2.800.000
İskonto Oranı	0,25	0,25	0,25	0,25
Formül	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$	$BD=GD/(1+r)^t$
Ödemenin Net Bugünkü Değeri	$3.700.000/1,25$ = 2.960.000	$3.400.000/1,5625$ = 2.176.000	$3.100.000/1,9531$ = 1.587.000	$2.800.000/2,4413$ = 1.146.000

Ödemenin Net Bugünkü Değeri Toplamı = 7.869.000 TL

%15 ve %25 maliyet oranı arasındaki % 10 oranındaki maliyet farkı = $9.426.000 - 7.869.000 = 1.557.000 \text{ TL dir.}$

% 10 maliyet artışıyla 1.557.000 TL düşüş var ise

X oranındaki maliyet artışıla $(9.426.000 - 9.000.000) / 426.000$ düşüş olacak ise:

$$X = (0,10 * 426.000) / 1.557.000 = 0,027$$

Tahvilin Maliyeti = $0,15 + 0,027 = 0,177$ olacaktır. (**15 puan**)

b) - Özkarınak maliyeti = Risksiz Faiz Oranı + Hisse Senedi Betası (Piyasa Getiri Oranı – Hisse Senedi Faiz Oranı)

$$= 0,10 + 1,5 (0,14 - 0,10)$$

$$= 0,16 (\mathbf{2,5 puan})$$

Yabancı kaynak maliyeti = Faiz oranı x (1 - Vergi oranı)

$$= 0,25 \times 0,8$$

$$= 0,20 \text{ (2),5 puan}$$

- Ortalama sermaye maliyeti = $(0,25 * 0,16) + (0,75 * 0,2)$

$$= 0,19 \text{ (5 puan)}$$

- İç verim oranı % 22 olan bir proje, ortalama sermaye maliyetinden yüksek olması nedeniyle seçilebilir bir projedir. **(5 puan)**

CEVAP 4 :

a) Y şirketi hisse senedi piyasa fiyatı = $2.500.000 / 1.000.000 = 2,5$

$$= 2,5 \times 8 = 20 \text{ TL}$$

Y hisse senedi için değişim değeri = $20 \times 1,2 = 24 \text{ TL}$

X şirketi hisse senedi piyasa fiyatı = $9.000.000 / 3.000.000 = 3$

$$= 3 \times 15 = 45 \text{ TL}$$

Değişim oranı = $24/45 = 0,53$ **(5 puan)**

Yeni ihraç edilecek X şirketi hisse senedi sayısı = Y şirketi hisse senedi sayısı * 0,53

$$= 1.000.000 * 0,53$$

$$= 530.000 \text{ adet (5 puan)}$$

b) X şirketi birleşme sonrası hisse başına kar = $(9.000.000 + 2.500.000) / 3.530.000 = 3,25$ **(5 puan)**

Fiyat/Kazanç oranı 15 olursa X şirketi hisse senedi pazar değeri = $3,25 * 15 = 48,75$ **(5 puan)**