

2024/2. Dönem Yeminli Mali Müşavirlik Sınavı
Finansal Yönetim
4 Eylül 2024 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.
[2] Cevap kağıdı üzerine, “not talep eden ifadeler” veya “cevap dışında herhangi bir şey” yazılması yasaktır. Bu kurala aykırı davranan adayların kağıtları değerlendirme dışı bırakılacaktır.
[3] **Bu sınav 4 sorudan oluşmaktadır.**

Sorular

Soru 1: XYZ işletmesinin 2023 yılına ait dönem sonu bilançosu ile aynı döneme ait gelir tablosu ve söz konusu bilanço ve gelir tablosu kullanılarak bulunan bazı mali ve finansal oranlara ilişkin veriler aşağıdaki gibidir.

DÖNEM SONU BİLANÇOSU (TL)				
Dönen Varlıklar		Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar		
Hazır Değerler	?	Satıcılar	?	
Stoklar	?			
Ticari Alacaklar	?	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar		
		Banka Kredileri	?	
Duran Varlıklar		Özkaynaklar		
Maddi Duran Varlıklar	?	Ödenmiş Sermaye	200	
		Dönem Net Karı	?	
AKTİF TOPLAM	?	PASİF TOPLAM		
GELİR TABLOSU VE ORANLAR				
GELİR TABLOSU (TL)		Nakit Oranı	0,5	
		Stok Bağımlılık Oranı	0,8	
	NET SATIŞLAR	?	KVYK/Kaynak Toplamı Oranı	0,5
	Satışların Maliyeti (-)	?	Özkaynak/Kaynak Toplamı Oranı	0,125
	BRÜT KAR (ZARAR)		Aktif Karlılık Oranı	0,1
	Faaliyet Giderleri (-)	?	Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı	0,5
	DÖNEM NET KARI	?	STOK DEVİR HIZI ORANI (Satışların Maliyetine Göre)	1,6
			ALACAK DEVİR HIZI	4

1

İşletmenin ortalama stoklarının dönem sonu stoklarına, ortalama alacaklarının da dönem sonu alacaklarına eşit olduğu bilindiğine göre XYZ işletmesinin bilanço ve gelir tablosunda soru işareti ile gösterilen aşağıdaki bilanço ve gelir tablosu kalemlerini, **formüllerini ve hesaplamalarını açıkça göstererek** bulunuz. (Formüller ve hesaplamaları gösterilmeden sadece tutar yazılması durumunda puan verilmeyecektir)

Hazır Değerler	2 Puan	Dönem Net Karı	5 Puan
Stoklar	3 Puan	Aktif Toplam	1 Puan
Ticari Alacaklar	3 Puan	NET SATIŞLAR	3 Puan
Maddi Duran Varlıklar	3 Puan	Satışların Maliyeti (-)	2 Puan
Satıcılar	1 Puan	Faaliyet Giderleri	1 Puan
Banka Kredileri	1 Puan	TOPLAM (SORU) PUANI	25 PUAN



TÜRMOB

TÜRKİYE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER
VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLER ODALARI BİRLİĞİ
(UNION OF CHAMBERS OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS OF TURKEY)

Soru 2: PERT “Program Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği”ne göre 3 farklı ekonomik ortamda (İyi, normal ve kötü ekonomik şartlar) satışlarını tahmin etmek isteyen bir işletmenin finans yöneticisi 7 farklı uzmandan söz konusu ekonomik koşullarda işletmenin satışlarını tahmin etmesini istemiştir. Finans yöneticisine yapılan sunumda uzmanların satış tahminleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Uzmanlar	Koşullar		
	İyi	Normal	Kötü
Uzman 1	670	550	500
Uzman 2	780	650	C
Uzman 3	A	720	650
Uzman 4	620	450	300
Uzman 5	930	810	740
Uzman 6	790	710	630
Uzman 7	880	B	740

PERT tekniğine göre beklenen satış tahmini 677.67, satışların standart sapması 37 olarak hesaplanmıştır. İyi ekonomik koşullarda uzmanların ortalama satış tahmini, normal ekonomik koşullardaki uzmanların ortalama satış tahmininin 1,2 katı olduğuna göre yukarıdaki tabloda harfle gösterilen uzman tahminlerini hesaplayınız. (Hesaplamaları gösterilmeden sadece tutar yazılması durumunda puan verilmeyecektir) (30 Puan)

Soru 3: X A.Ş.’nin finans yöneticisi menkul kıymet portföyüne Y ülkesinin hisse senetlerinden eklemeyi düşünmektedir. Yaptığı araştırmalar sonucunda Y ülkesinde bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 2 şirketin hisse senedini (A ve B) belirlemiştir. Söz konusu hisse senetlerinin ve Y ülkesindeki bankacılık sektör endeksinin dönemsel aylık getirileri yüzdesele olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Dönemler / Ay	A Hisse Senedinin Aylık Getirisi %	B Hisse Senedinin Aylık Getirisi %	Bankacılık Sektör Endeksinin Getirisi %
1	-1	-1	-1
2	2	2	3
3	-3	-1	-4
4	1	4	1
5	4	2	2

Yukarıdaki verileri kullanarak;

- Her iki hisse senedinin yüzdesele getirilerinin beta katsayısını hesaplayınız (24 Puan)
- Hesapladığınız beta katsayılarını kullanarak şirketin finans yöneticisinin risk iştahına göre hangi hisse senedini seçmesi gerektiğini yorumlayınız (6 Puan)

Soru 4: X işletmesinin finans yöneticisi optimal nakit düzeyini “Baumal” modeline göre hesaplamaktadır. 2024 yılında bir önceki yıla göre faizler %220, işlem maliyetleri ise %10 artmış ancak “Baumal modeline” göre yapılan hesaplamada optimal nakit düzeyi %50 (yarı yarıya) azalmıştır. Bu verilere göre dönemsel nakit ihtiyacının bir önceki yıla göre yüzde (%) kaç arttığını/azaldığını hesaplayınız. (15 Puan)

2024/2. Dönem Yeminli Mali Müşavirlik Sınavı
Finansal Yönetim

SINAV KOMİSYONU CEVAPLARI

Not: Toplam puanların hesaplamasında kullanılan/kullanılacak mikro puanlar cevap kâğıdında puan verilmesi için istenilen hesaplama / açıklama / ifade ya da cümlelerin hemen bitiminde kalın yazı sitili ve parantez içinde (... **puan**) şeklinde belirtilmiştir.

Cevap 1:

Soruda mali tablo analizinde kullanılan oranlara ve mali tablo kalemlerinden ödenmiş sermayeye yer verilmiştir. Bu durumda ödenmiş sermayenin kullanıldığı mali tablo analiz oranlarından yola çıkarak diğer mali tablo kalemlerinin hesaplanması/bulunması gerekmektedir.

Oran	Değer	Hesaplama Yöntemi
Nakit Oranı	0,5	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / KVYK (2 Puan)
Stok Bağımlılık Oranı	0,8	[(KVYK - (Hazır Değerler + Menkul Kıymetler)) / Stoklar (2 Puan)
KVYK Oranı	0,5	KVYK / Toplam Aktif (1 Puan)
Öz kaynak Karlılık Oranı	0,125	Öz kaynak / Toplam Aktif (1 Puan)
Aktif Karlılık Oranı	0,1	Dönem Net Karı / Toplam Aktifler (2 Puan)
Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı	0,5	Duran Varlıklar / (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar) (2 Puan)
Stok Devir Hızı Oranı	1,6	Satışların Maliyeti / Ortalama Stok (2 Puan)
Alacak Devir Hızı Oranı	4	Net Satışlar/Ticari Alacaklar (1 Puan)

Bilançoya göre öz kaynaklar ödenmiş sermaye ve dönem net karı toplamından oluştuğuna göre bilinmeyen dönem karına (DK) dersek aşağıdaki eşitlikler rahatlıkla kurulabilir.

DK / Toplam Aktifler=0,1 eşitliği

Öz kaynaklar = (DK + 200) olduğundan öz kaynak karlılık oranı kullanılarak

(DK + 200) / Toplam Aktifler=0,125 eşitliği

Buradan da aşağıdaki eşitlikler elde edilecektir.

Toplam Aktifler = 10*DK

Toplam Aktifler = (DK+200)/0,125 (1 Puan)

(DK + 200) /0,125 = 10*DK (Eşitliği Çözersek)

DK + 200 = 1,25 DK

0,25 DK = 200

DK yani Dönem Karı = 200 / 0,25 = **800 TL (1 Puan)** olarak bulunacaktır.

Toplam Aktifler = 10*DK olduğuna göre

Toplam Aktifler = **8.000 TL (1 Puan)** olarak bulanacaktır.

KVYK / Toplam Aktifler = 0,5 verildiğine göre

KVYK / 8.000 = 0,5 eşitliğinden

KVYK = 4.000

KVYK satıcılar kaleminden oluştuğundan Satıcılar hesabı da **4.000 TL (1 Puan)** olacaktır.

Toplam Aktifler 8000, KVYK 4000 ve Özkaynaklar (200 + 800=)1000 olduğuna göre UVYK = 3000 TL olacaktır.

UVYK toplamı sadece banka kredilerinden oluştuğundan Banka Kredileri **3.000 TL'na (1 Puan)** eşittir.

İşletmenin hiç menkul kıymeti olmadığından nakit oranına eşit olan

(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / KVYK oranını

Hazır Değerler / KVYK

Şeklinde ifade edebiliriz. Bu oranı kullanarak

Hazır değerler / 4000 = 0,5

Hazır Değerler = **2.000 TL (1 Puan)** sonucunu bulabiliriz.

[KVYK - (Hazır Değerler + Menkul Kıymetler)] / Stoklar şeklinde hesaplanan Stok Bağımlılık Oranı formülüne bu zamana kadar bulduğumuz değerler eklendiğinde aşağıdaki eşitlik elde edilir.

(4000 - 2000) / Stoklar = 0,8

2000 / Stoklar = 0,8

Stoklar = **2.500 TL (1 Puan)** olacaktır.

Duran Varlıklar / (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar) şeklinde hesaplanan Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı formülü kullanılarak aşağıdaki eşitlik elde edilecektir.

Duran Varlıklar / (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar) = 0,5

Duran Varlıklar / (3000 + 1000) = 0,5

Duran Varlıklar / 4000 = 0,5

Duran Varlıklar = **2.000 TL (1 Puan)** bulunacaktır.

Toplam Aktifler 8000, duran varlıklar 2000 olduğuna göre dönen varlıklar toplamı 6000 TL olacaktır.

Dönen Varlıklar 6000, Stoklar 2500 ve Hazır Değerler 2000 TL olduğuna göre Ticari Alacaklar $6000 - 2500 - 2000 = \mathbf{1.500 TL (1 Puan)}$ olarak bulunacaktır.

Stok Devir Hızı = Satışların Maliyeti / Ortalama Stoklar = 1,6 olduğuna ve ortalama stoklar bilançodaki dönem stoklarına eşit olduğuna göre,

Satışların Maliyeti / 2500 = 1,6 olacaktır.

Buradan satışların maliyeti = $1,6 * 2500 = \mathbf{4.000 TL (1 Puan)}$ bulunacaktır.

Alacak Devir Hızı = Net Satışlar/Ticari Alacaklar = 4 oranı kullanılarak

Net Satışlar/1500 = 4 eşitliğinden

Net Satışlar = $4 * 1500 = \mathbf{6.000 TL (1 Puan)}$ bulunacaktır.

Net Satışlar 6000, Satışların Maliyeti 4000 ve Dönem Net Karı 800 TL olduğuna göre $6000 - 4000 - \text{Faaliyet Giderleri} = 800$ eşitliğinden

Faaliyet Giderleri = $\mathbf{1.200 TL (1 Puan)}$ olacaktır.

Cevap 2:

PERT tekniğine göre satışların tahmini ve satışların standart sapması aşağıdaki formüllere göre hesaplanır.

$$\text{Satışların Tahmini (T)} = \frac{\dot{I} + 4N + K}{6} \quad (\mathbf{10 Puan})$$

$$\text{Satışların Standart Sapması (S)} = \frac{\dot{I} - K}{6} \quad (\mathbf{10 Puan})$$

Yukarıdaki formüllerde \dot{I} = İyi tahminlerin ortalamasını; N= Normal Tahminlerin Ortalamasını K= Kötü tahminlerin ortalamasını ifade etmektedir.

Buna göre soruda verilen veriler ($\dot{I} = 1,2xN$) yukarıdaki verilere yerleştirildiğinde aşağıdaki denklemler elde edilecektir.

$$(\dot{I} - K) / 6 = 37$$

$$\dot{I} - K = 37 \times 6$$

$$\dot{I} - K = 222$$

$$\dot{I} - 222 = K$$

$$\dot{I} = 1,2xN \quad \text{ise} \quad N = \dot{I} / 1,2 \quad \text{olacaktır.}$$

Bu durumda

$$\frac{\dot{I} + 4x(\dot{I} / 1,2) + (\dot{I} - 222)}{6} \quad (\mathbf{1 Puan}) = 677,67 \quad \text{olacaktır.}$$

Buradan sonrası İ değeri aşağıdaki gibi yalnız bırakılarak bulunabilir.

$$\dot{I} + 4x(\dot{I}/1,2) + (\dot{I}-222) = 4066,02$$

$$\dot{I} + 4x(\dot{I}/1,2) + \dot{I} = 4288,02$$

$$2x\dot{I} + 4x\frac{\dot{I}}{1,2} = 4288,02$$

$$\frac{(1,2x2x\dot{I}) + 4x\dot{I}}{1,2} = 4288,02$$

$$(1,2x2x\dot{I}) + (4x\dot{I}) = 4288,02x1,2$$

$$6,4\dot{I} = 5145,62$$

$$\dot{I} \approx 804$$

$$\dot{I}-222=K \text{ denkleminde } K = 582 \text{ ve}$$

$$N = \dot{I}/1,2 \text{ denkleminde } N = 670 \text{ bulunacaktır}$$

Buna göre sorudaki tablo aşağıdaki gibi olacaktır

Uzmanlar	Koşullar			
	İyi	Normal	Kötü	
Uzman 1	670	550	500	$(A + 4670) / 7 = 804$ ise A= 958 olacaktır. (2 Puan) $(B + 3890) / 7 = 670$ ise B=800 olacaktır. (2 Puan) $(C + 3560) / 7 = 582$ ise C= 514 olacaktır. (2 Puan)
Uzman 2	780	650	C	
Uzman 3	A	720	650	
Uzman 4	620	450	300	
Uzman 5	930	810	740	
Uzman 6	790	710	630	
Uzman 7	880	B	740	
Toplam	4670+A (1 Puan)	3890+B (1 Puan)	3560+C (1 Puan)	
Ortalama= (Toplam / 7)	804	670	582	

Cevap 3 :

A şıkkı:

Beta katsayısı, finansal bir terimdir ve bir yatırımın fiyatındaki dalgalanmaların derecesini ölçen bir göstergedir. Özellikle, bir hisse senedinin veya portföyün fiyat hareketlerinin, genel piyasa/sector hareketlerine göre ne kadar duyarlı olduğunu belirlemek için kullanılır.

Beta katsayısı, genellikle istatistiksel ve finansal yöntemler kullanılarak hesaplanır. Beta katsayısının hesaplamasında kullanılan formül;

Beta Katsayısı = [Kovaryans (Varlık, Sektör) / Sektör Varyansı] diye ifade edilebilecek,

Formül olarak ise $\beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}$ **(6 Puan)** şeklinde gösterilebilecektir.

Kovaryans (Varlık, Sektör): Varlığın getirileri ile sektörün getirileri arasındaki kovaryansı ifade eder. Burada varlığın dönemsel getirisini X, sektörün dönemsel getirisini Y olarak kabul edersek bir hisse senedi için kovaryans aşağıdaki formüle göre hesaplanacaktır.

$$\text{Cov} = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{N-1}$$

\bar{x} = Hisse senedinin dönemsel getirilerinin ortalamasını

\bar{y} = Sektörün dönemsel getirilerinin ortalamasını

N ise dönem sayısını ifade etmektedir.

Sektör Varyansı: Sektörün getirilerinin varyansını ifade eder ve standart sapmanın karesine eşittir.

Buna göre öncelikli olarak a ve b hisse senetlerinin ve bankacılık sektörünün dönemsel getirilerinin ortalaması hesaplanması gerekir.

\bar{A} = A hisse senedinin getirilerinin ortalaması: $(-1+2-3+1+4)/5 = 0,6$ (1 Puan)

\bar{B} = B hisse senedinin getirilerinin ortalaması: $(-1+2-1+4+2)/5 = 1,2$ (1 Puan)

Bankacılık Sektörünün getirilerinin ortalaması \bar{S} : $(-1+3-4+1+2)/5 = 0,2$ (1 Puan)

Buna göre kovaryans, varyans ve beta katsayısının hesaplanması için gerekli veriler ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

A Getirisi	B Getirisi	(S) Sektör Getirisi	$A - \bar{A}$	$B - \bar{B}$	$S - \bar{S}$	$(A - \bar{A}) \times (S - \bar{S})$	$(B - \bar{B}) \times (S - \bar{S})$	Sektör $(S - \bar{S})^2$
-1	-1	-1	-1,6	-9	-1,2	1,92	10,8	1,44
2	2	3	1,4	-6	2,8	3,92	-16,8	7,84
-3	-1	-4	-3,6	-9	-4,2	15,12	37,8	17,64
1	4	1	0,4	-4	0,8	0,32	-3,2	0,64
4	2	2	3,4	-6	1,8	6,12	-10,8	3,24
TOPLAM						27,4	17,8	30,8
						(0,5 x 6 = 3 Puan)	(0,5 x 6 = 3 Puan)	(0,5 x 6 = 3 Puan)

Bu tabloya göre;

Kovaryans (A, Sektör) = $27,4 / (N-1) = 27,4 / 4 = 6,85$ (1 Puan)

Kovaryans (B, Sektör) = $17,8 / (N-1) = 17,8 / 4 = 4,45$ (1 Puan)

Varyans (Sektör) = $30,8 / (N) = 30,8 / 5 = 6,16$ (2 Puan)

Olarak hesaplanacaktır. Bu verilerden sonra ise her iki senedinin beta katsayısı;

Beta (A) = $6,85 / 6,16 = 1,11$ (1 Puan)

Beta (B) = $4,45 / 6,16 = 0,72$ olacaktır. (1 Puan)

Cevap 3b şıkkı:

Beta değeri 1 olan bir varlık veya portföy, piyasa hareketlerine tam olarak duyarlıdır. Bu, varlığın veya portföyün piyasa ortalaması ile aynı getiri ve risk profiline sahip olduğunu gösterir.

Beta değeri 1'den büyük olan bir varlık veya portföy, piyasa hareketlerine göre daha duyarlıdır. Bu, varlığın veya portföyün piyasadaki değişimlere göre daha fazla risk ve getiri potansiyeline sahip olduğunu gösterir. Yani, piyasadaki yükselişlerde daha fazla kazanç sağlayabilirken, düşüşlerde daha fazla kayıp yaşayabilir. **(2 Puan)**

Beta değeri 1'den küçük olan bir varlık veya portföy ise piyasa hareketlerine göre daha az duyarlıdır. Bu, varlığın veya portföyün piyasadaki değişimlere göre daha az risk ve getiri potansiyeline sahip olduğunu gösterir. Yani, piyasadaki yükselişlerde daha az kazanç sağlayabilirken, düşüşlerde daha az kayıp yaşatabilir. **(2 Puan)**

Beta değeri, yatırımcıların risk ve getiri tercihlerine göre değerlendirilir. Finans yöneticisinin risk iştahı yüksek ise beta katsayı daha yüksek olan A hissesini, risk iştahı düşük ise beta katsayısı düşük olan B hissesini tercih etmelidir. **(2 Puan)**

Cevap 4:

Baumal modelinde optimal nakit düzeyi aşağıdaki formüle göre hesaplanır:

$C = \sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot T}{i}}$ (10 Puan)	Formülde;
	C: Her bir ara dönemde (ör. aylık dönem) talep edilecek optimal nakit tutarını,
	T: Dönem boyunca (ör. bir yıllık dönem) gereksinim duyulan toplam nakit tutarını,
	b: nakit fazlasını yatırmak veya nakit gereksinimini gidermek için ara dönemlerde gerçekleştirilecek menkul kıymet veya benzer varlıkların alım satımlarına ilişkin katlanılacak işlem maliyetini,
	i: nakit tutmanın yüzde olarak alternatif maliyetini (faiz) verir.

Sorudaki verilerden ilk duruma göre;

Faizler (i) %220 artmıştır. Yani faizler 1 birim iken $1 + 2,2 = 3,2$ birim olmuştur.

İşlem maliyetleri (b) %10 artmıştır. Yani 1 birim iken $1 + 0,1 = 1,1$ birim olmuştur.

Optimal nakit düzeyi (C) ise %50 azalmıştır. Yani 1 birim iken $1 - 0,5 = 0,5$ birim olmuştur.

Soruda dönemsel nakit ihtiyacındaki (yani T) değişim sorulmaktadır. İlk durumdaki dönemsel nakit ihtiyacına T_1 dersek değişen dönemsel nakit ihtiyacına T_2 dersek aşağıdaki denklemler kurulabilir.

$$\sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot T_1}{i}} = 1 \text{ ve } \sqrt{\frac{2 \cdot 1,1b \cdot T_2}{3,2i}} = 0,5 \text{ (1 Puan)}$$

İki denklem birbirine eşitlendiğinde ise;

$$\sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot T_1}{i}} = 2 * \sqrt{\frac{2 \cdot 1,1b \cdot T_2}{3,2i}} \text{ denklemi elde edilecektir. (1 Puan)}$$

Yukarıdaki denklemde her iki tarafın karesi alınırsa;

$$\frac{2 \cdot b \cdot T_1}{i} = 4 * \frac{2 \cdot 1,1b \cdot T_2}{3,2i} \text{ (1 Puan) denklemi elde edilir. Eşitliğin her iki tarafındaki aynı çarpanlar silinirse eşitlik;}$$

$$\frac{2 \cdot b \cdot T_1}{i} = 4 * \frac{2 \cdot 1,1b \cdot T_2}{3,2i}$$

$3,2 \cdot 2 \cdot T_1 = 4 * 2 * 1,1 * T_2$ eşitliğine dönüşecektir.

$$6,4 * T_1 = 8,8 * T_2 \text{ eşitliğine göre}$$

$$T_2 = 6,4 / 8,8 T_1 \text{ 'e yani}$$

$$T_2 = 0,7272 T_1 \text{ 'e eşittir.}$$

Bu durumda dönem boyunca gereksinim duyulan toplam nakit tutarı 0,2728 birim yani %27,28 **(1 Puan) azalmıştır. (1 Puan)**