



2015/1.DÖNEM
YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK SINAVLARI
YÖNETİM MUHASEBESİ
30 Mart 2015-Pazartesi 18:00

SORULAR

SORU 1 (25 Puan) : Tek bir mamul üretip satan ve normal kapasitesi 10.000 birim olan bir imalat işletmesinde 4 yıldan bu yana satış fiyatında ve maliyetlerde hiç bir değişiklik olmamıştır. Birim satış fiyatı 12 lira, birim değişken maliyet 6 lira ve birim sabit maliyet 1 liradır. (Yıllık Sabit Maliyet:10.000 TL/10.000 birim = 1 TL/b.) Firmanın son beş yıllık faaliyet düzeyi ve tam maliyet esasına göre hazırlanmış gelir tabloları aşağıdaki gibidir:

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Dönem Başı Stok (Birim)	-	-	10.000	5.000
Üretim Miktarı	10.000	20.000	10.000	10.000
Satış Miktarı	10.000	10.000	15.000	10.000
Dönem Stok Stok (Birim)	-	10.000	5.000	5.000

1

Gelir Tabloları

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Satış Gelirleri	120.000 TL	120.000 TL	180.000 TL	120.000 TL
SMM:				
DB Stok	-	-	70.000	35.000
+ Üretim Maliyeti	70.000	140.000	70.000	70.000
- DS Stok	-	(70.000)	(35.000)	(35.000)
SMM	70.000 TL	70.000 TL	105.000 TL	70.000 TL
Fazla(-) veya Eksik (+) Yüklenen Sabit Maliyet	-	(10.000)	-	-
Brüt Kar	50.000 TL	60.000 TL	75.000 TL	50.000 TL

İstenen: 1. Yılın faaliyetiyle 2. Yılın faaliyeti (10.000 birim satış) tamamen aynı, satış fiyatları ve maliyetler aynı olduğu halde 2. Yıl karı ilkine göre daha yüksek görülmektedir.

3. Yılın satışı, 2. Yıldan 5.000 birim fazladır ve kar 2. Yılı göre 15.000 lira arımıştır. Ama 3. Yıldan 4. Yılı 5.000 birim azaldığında brüt kar 15.000 lira değil, 25.000 lira azalmıştır. Bu tutarsızlıklar nasıl açıklarsınız? Şaşırtıcı olmayan, faaliyet hacmi ile karların paralellik göstereceği gelir tabloları hazırlayabilir misiniz?

SORU 2: Bir imalat işletmesi olan Aysan AŞ, 40.000 makine saatlik kapasitesinin $\frac{1}{4}$ 'ünü "A1" isimli mamulünün üretimine ayırmıştır. Bir birim "A1", 20 makine saatinde imal edilmektedir ve birim değişken maliyeti 8 TL'dır. Şirketin aylık sabit maliyeti 20.000 lira olup, mamullere makine saatlerine göre dağıtılmakta ve 1 birim "A1"e düşen payı 5 TL olmaktadır. Toplam birim maliyeti 13 lira olan bu mamulün fiyatı ise 20 liradır.

Şirkete, aynı sektörde çalışan Boysan'dan bir teklif gelmiştir. Bu teklife göre Boysan, Aysan adına üretim yapacak, Aysan'nın göstereceği müşterilerine istenilen kalite ve miktarda mal gönderecektir. Birim başına 20 lira olan satış fiyatını da Aysan tahsil edecektir. Ancak Boysan'nın istediği fiyat birim başına 18 liradır. Böylece imalat işini Boysan'a kaydırın Aysan, satılan her A1'den birim başına karı 7 liradan 2 liraya düşecektir.

Aysan, "A1"i başkasına imal ettirince, bundan boşalan kapasitede "X2" üretebileceğini düşünmektedir. Bir birim "X2"nin maliyeti 16 lirası değişken, 10 lirası sabit olmak üzere toplam 26 lira olup, piyasa satış fiyatı 35 liradır. Bir birim "X2", 40 makine saatinde imal edilebilecektir.

İstenen 1 (15 Puan): Aysan'ın gelen teklifi kabul ederek A1'i dışarı yaptırıp, bu mamulden boşalan kapasite de X2'ye girmesi şirket kârlılığını artıracak bir karar mı olur?

İstenen 2 (10 Puan) : Aysan'ın kârlılığını artırmak için Boysan'a üreteceği A1 için verebileceği fiyat asgari kaç liranın altında olmalıdır?

SORU 3: Ekontek Ltd. Çeşitli elektronik aletlerde kullanılan bir ara mamul olan bilgisayar çipleri üretip satmaktadır. Sipariş üzerine çalışan şirketin satış problemi yoktur. Siparişler müşterilere gönderilmeden tek tek kalite kontrolünden geçirildiklerinden müşteri memnuniyeti tamdır ve şirketin her zaman müsterisi vardır. Şirketin satışı üretim kapasitesi ile sınırlıdır. Çiplerin ortalama birim fiyatı 300 lira olup, aylık satışı halihazırda 4.500 adettir. Çip imalatındaki değişken maliyet yalnızca malzemeden ibaret olup aylık malzeme maliyeti de 350.000 lirayı bulmaktadır. Ancak malzemenin kalitesi ile imal edilen çipin kalitesi arasındaki doğrudan ilişki bulunmaktadır. Halen kullanılan malzeme nedeniyle imal edilen çiplerin %10'u kusurlu bulunduğuundan sadece %90'ının satışı gerçekleştirilebilmektedir. Eğer 375.000 liralık malzemeden alınacak olursa fire oranı %5'e düşecek, 460.000 liralık malzemeden satın alınacak olursa da fire oranı %1'e düşecektir. Malzeme kalitesinin artması ve buna paralel olarak firenin düşmesi malzeme işleme, kalite kontrol gibi çeşitli maliyetlerin hiç birinde bir tasarruf sağlamayacaktır.

İstenen: Şirketin karını maksimize edebilmesi için hangi kalitedeki malzemeden kullanmasını tavsiye edersiniz. **(25 Puan)**

SORU 4: Bir gümüş imalatçısı şirket gümüş takı ile resim çerçevesi, vazo gibi hediyelik ev eşyaları olmak üzere iki mamul hattına sahiptir. Şirketin 2014 yılına ait satış bütçesi ve fiili sonuçları aşağıdaki gibidir:

	BÜTÇELENEN			FİİLİ SONUÇLAR		
	Takı	Ev Eşyası	Toplam	Takı	Ev Eşyası	Toplam
Satış Miktarı	20.000	60.000	80.000	15.000	70.000	85.000
Katkı	10.000.000	24.000.000	34.000.000	7.500.000	28.000.000	35.500.000

2014 Yılında sektörde takı ve ev eşyası olarak toplam 800.000 parçanın satılacağı öngörülmüşse de, yıl sona erdiğinde fiilen 700.000 parçanın satıldığı belirlenmiştir.

İstenen 1 (10 Puan): Şirketin bütçeden satış karışım ve miktar sapmalarını hesaplayınız.

İstenen 2 (10 Puan): Şirketin Pazar payı sapmasını ve sektörel hacim sapmasını hesaplayınız.

İstenen 3 (5 Puan): Şirketin pazarlama departmanının başarısını değerleyiniz.

CEVAPLAR

ÇÖZÜM 1 : Tablolardaki tutarsızlık sabit maliyetlerden stoklara da pay verilmesi ve stok olduğunda maliyetlerin bir kısmının bilançoya gönderilerek gelir tablosuna yansıtılmamasından, satış miktarı üretim miktarını aştığında da stoklarda tutulan (geçen dönemin) sabit maliyetlerin SMM kalemini büyütmesinden kaynaklanmaktadır. Sabit maliyetlerin üretme yüklenmeyip dönem gideri gibi tek kaleme gider yazılması durumunda (değişken maliyetleme yöntemi) brüt karlarla satış faaliyetleri paralellik gösterir. Zira faaliyet hacmiyle paralel değişkenlik gösteren maliyetler değişken maliyetlerdir. Bu yöntemin taraftarları üretim maliyetinin, üretim sırasında katlanılan, üretim faaliyetiyle ilgili maliyetler olduğunu savunurlar. Buna göre faaliyetin alt yapısıyla ilgili maliyetlerin, yönetim maliyetlerinden farkı yoktur ve stoklarla ilgilendirilmelidir.

Değişken Maliyetleme Esasına Göre Gelir Tabloları

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl
Satış Gelirleri	120.000 TL	120.000 TL	180.000 TL	120.000 TL
SMM:				
DB Stok	-	-	60.000	30.000
+ Üretim Maliyeti	60.000	120.000	60.000	60.000
- DS Stok	-	(60.000)	(30.000)	(30.000)
SMM (Değ. Mly. Olarak)	60.000 TL	60.000 TL	90.000 TL	60.000 TL
Katkı	60.000	60.000	90.000	60.000
Sabit Maliyetler	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
Brüt Kar	50.000 TL	50.000 TL	80.000 TL	50.000 TL

Gördüğü gibi her birinde 10.000 birimlik satışların olduğu 1., 2. ve 4. Yillardaki brüt karlar hep aynıdır.

ÇÖZÜM 2:

İstenen 1) Karar konusu üretim 10.000 makine saatidir. Bu süre zarfında ya $10.000/20 = 500$ adet "A1" veya $10.000/40 = 250$ adet "X2" üretilebilecektir. İster şirketin tamamında geçerli 20.000 liralık toplamdan bahsedilsin, isterse de bu departmana isabet eden 2.500 lira (500 birim $\times 5$ TL/b.) olsun, **sabit maliyetler her durumda** (hangi mamul üretilirse üretilsin) **var olacağına** ve toplam tutarı **değişmeyeceğine** göre, sadece satış fiyatları ve değişken maliyetlere bakılarak karar verilecektir. "A1"ın üretiminden vazgeçilmesi demek, $(20 - 8) \times 500 = 6.000$ TL katkıdan vazgeçilmesi demektir. Ancak bu mamulün ticaretini südüreceği için, fason imalattan $(20 - 18) \times 500 = 1.000$ TL kar etmemi südürecektr. Sonuçta kendisinin üretip satmamasının net kaybı 5.000 liraya inecektir. Öte yandan "A1"den vazgeçildiği için 250 birim "X2"den $(35 - 16) \times 250 = 4.750$ TL katkı sağlanacaktır. Şu halde sonuç:

A1'den kaybedilen katkı :	(5.000) TL
X2'den kazanılan katkı :	<u>4.750</u>
Net KAYIP	250 TL.

Sonuç olarak A1'i fason imalatçıya kaydılmamalıdır.

İstenen 2) Boysan'a verilebilecek en yüksek fiyat, A1den vazgeçerek kaybedilecek katkıyla, X2'yi üretmekle kazanılacak katının eşit olduğu noktadır.

Şu halde:

$$[(20 - 8) \times 500 = 6.000 \text{ TL}] - (p \times 500) = 4.750$$

$p = 2,5 \text{ TL/b.}$ Bu 2,5 lira A1'in satış fiyatıyla Boysan'a ödenecek olan arasında, Aysan'a kar olarak yazılması gereken kısımdır. **Yani Boysan'a 17,5 liradan fazla ödenecek olursa bu fason imalatın Aysan'a hiç bir getirişi ya da zararı olmaz.**

ÇÖZÜM 3:

4.500 adetlik satış, üretimin %90'ı olduğuna göre, üretim miktarı 5.000 adettir.

Eğer fire %5'e düşürülürse 4.750 adet, fire %1'e düşürülürse 4.950 adet satılacak demektir. Bu durumda şirketin katkı payları aşağıdaki gibi olacaktır:

Satış Miktarları	4.500 Adet	4.750 Adet	4.950 Adet
Satış Geliri	1.350.000 TL	1.425.000 TL	1.485.000 TL
Malzeme Maliyeti	350.000	375.000	460.000
Katkı	1.000.000 TL	1.050.000 TL	1.025.000 TL

Göründüğü gibi malzeme kalitesi ve fiyatı dikkate alındığında sadece 375.000 liralık ikinci kaliteyi kullanarak fire oranını %5 e düşürmesi daha akıllıcadır.

5

ÇÖZÜM 4:

İstenen 1)

Satış Miktar Sapması = (Bütçelenen Satış Miktarı – Fiili Satış Miktarı) x Bütçelenen
 (Ortalama Birim) Katkı

$$\text{Satış Miktar Sapması} = (80.000 - 85.000) \times 425 \text{ TL}^* = \mathbf{2.125.000 TL (L)}$$

$$* 34.000.000 / 80.000 = 425 \text{ TL/parça}$$

VEYA:

Takı için miktar sapması: $(20.000 - 15.000) 425^* = 2.125.000 \text{ TL (A)}$

Ev Eşyası için miktar sapması: $(60.000 - 70.000) 425^* = 4.250.000 \text{ TL (L)}$

Toplam Miktar Sapması 2.125.000 TL (L)

* Miktar Farkının içerisinde karışım farkını da sokmamak için eksik/fazla satılan miktarları, bütçelenen miktarların ortalama bütçelenen birim katkısıyla çarpmak gereklidir.

Satış Karışım Sapması = Fiili Miktar x (Bütçelenen (Ortalama) Birim Katkı – Fiili Satışın Ortalama Bütçelenen Birim Katkısı)

Satış Karışım Sapması = 85.000 (425 – 417,65 *) = **625.000 TL (A)**

* *Fiili Satışın Ortalama Bütçelenen Birim Katkısı* =

$$\frac{(15.000 \times 500) + (70.000 \times 400)}{85.000} = \frac{7.500.000 + 28.000.000}{85.000} = \frac{35.500.000}{85.000} = 417,65 \text{ TL/Parça}$$

6

VEYA

Takı için karışım sapması: $85.000 \times (%25 - %17,65) \times 500 = 3.125.000 \text{ TL (A)}$

Ev Eşyası için karışım sapması: $85.000 \times (%75 - %82,35) \times 400 = 2.500.000 \text{ TL (L)}$

Toplam Karışım Sapması 625.000 TL (A)

Her Mamulün Fiili Satış Ağırlıkları:

Takılar İçin: $15.000 / 85.000 = \% 17,65$

Ev Eşyaları İçin: $70.000 / 85.000 = \% 82,35$

BİR DİĞER AÇIKLAMA YOLU:

Fiili ortalama birim katkının değişmesine sebep, fiilen satılan miktarların öngörülen oranda satılmamasıdır. Satılan 85.000 birimin %25'i Takı, %75'i ev eşyası olsaydı 21.250 adet Takı, 63.750 adet ev eşyası satılmış olurdu. Buna göre:

Takı $21.250 - 15.000$ eksik satıldığından $6.250 \times 500 = 3.125.000$ lira, takının istenen miktarda satılamamasından kaynaklanmıştır.

Benzer şekilde $85.000 \times \%75 = 63.750$ adet satılması öngörülen ev eşyası da 70.000 adet yani 6.250 adet fazla satılmıştır. Bu da firmaya öngörülenin ötesinde $6.250 \times 400 = 2.500.000 \text{ TL}$ kazandırılmıştır.

İstenen 2)

Şirketin Pazar Payı Sapması = Bütçelenen (Ortalama Birim) Katkı x Mevcut Sektör Hacmi x (Hedef Pazar Payı – Fiili Pazar Payı)

Şirketin Pazar Payı Sapması = $425 \text{ TL/parça} \times 700.000 \times (0,10^* - 0,1214^{**}) = 6.375.000 \text{ TL (L)}$

*): $80.000 / 800.000 = \%10$

**): $85.000 / 700.000 = \% 12,14$

Sektörel Hacim Sapması = Bütçelenen (Ortalama Birim) Katkı x (Mevcut Sektör Hacmi - Fiili Sektör Hacmi)

Sektörel Hacim Sapması = $425 \text{ TL/parça} \times 0,10 \times (800.000 - 700.000) = 4.250.000 \text{ TL (A)}$

Şirketin Pazar Payı Sapması: 6.375.000 TL (L)

Sektörel Hacim Sapması: 4.250.000 TL (A)

Toplam 2.125.000 TL (L)

Sektör hacmindeki (piyasadaki) daralma (4.250.000 TL Aleyhte) ve buna mukabil pazar payındaki genişleme (6.375.000 TL Lehte), firmanın **satış miktarlarındaki** değişimin gelire etkisinin (2.125.000 TL Lehte) açıklamasıdır.

7

SAPMA ANALİZLERİNİN ÖZETLENMESİ:

Şirket **34.000.000 lira** katkı elde etmeyi planlamışken, **35.500.000 lira** elde etmiştir. Aradaki **1.500.000 liralık** farkın kaynaklandığı unsurlar şu şekilde özetlenebilir:

Sektördeki Daralma	4.250.000 (A)			
Paz.Py. daki Büyüme	6.375.000 (L)			
Miktar Farkının Etkisi		2.125.000 (L)		
Takı'daki Miktar Farkı			2.125.000 (A)	
Ev Eş.' daki Miktar Farkı			4.250.000 (L)	
Toplam Miktar Farkı				2.125.000(L)
Karışım Farkının Etkisi				
Takı'daki KarışımFarkı			3.125.000 (A)	
Ev Eş.'daki Karışım Farkı			2.500.000 (L)	
Toplam Karışım Farkı				625.000 (A)
Toplam Fark				1.500.000 (L)

İstenen 3: Şirketin planladığından daha yüksek bir katkı elde etmesi, daralan bir piyasada pazar payını arttırmayı başarı gibi görülmektedir. Ancak satış departmanının takı satışına gerektiği önemi vermemesi başarısını düşürmektedir. Şirket gelirinin daha az kısmını takı bölümünden beklemekteyse de, burada satılan her parça, hediyelik eşya bölümünde satıldığında daha yüksek bir katkı bırakmaktadır. Bu nedenle takı satışının toplam satışındaki payının %20'den % 17,65'e düşmesi şirketin 3.125.000 lira kaybetmesine yol açmıştır. Diğer ürünlerden daha yüksek oranda satılması, katkısının düşük olması nedeniyle kaybı karşılayamamış, neticede toplam 625.000 lira kaybetmesine neden olmuştur.