

ÖĞRENCİ NO: ADI SOYADI:

Süre: 60 dk

Açıklamalar: Ders notları kapalıdır. Sorular açık ve anlaşılır bir şekilde yazı tipiyle cevaplanmalıdır. Soruların çözümü için yeterli sayıda veri verildiğinden görevli öğretim elemanlarına ayrıca soru sorulması yasaktır.

İŞLETME EKONOMİSİ VİZE PROBLEMLER

Soru 1. (20 P – 15 dk)

Bir bilgisayar üreticisi ürün birim maliyetlerini hesaplamak istemektedir. Bilgisayar parça listesi ve maliyetleri verilmiştir. Yıllık 40.000 bilgisayar için maliyet değerleri bilinmektedir. Yönetim ve Satış-Pazarlama giderleri üretim maliyetinin belirli bir miktarı kadar ilave maliyet oluşturmaktadır. Buna göre, bir bilgisayar için birim üretim (öz) maliyetini hesaplayınız (20 Puan).

Parça	Fiyat TL	Adet
Anakart	100	1
İşlemci	200	1
Ram	50	1
Ekran Kartı	100	1
Kasa	50	1
Monitör	100	1
Klavye	10	1
Mouse	10	1
Hoparlör	15	2

Maliyetler	TL/Yıl
Üretim Maliyeti	100000
Üretim Ortak Maliyeti	60000
Montaj Maliyeti	280000
Montaj Ortak Maliyeti	60000
Yönetim Ortak Maliyeti	6%
Satış Pazarlama Maliyeti	3%

Soru2. (30 P – 40 dk)

Mevcut bir üretim sistemi yerine alternatif bir sistem kurulmak isteniyor. Alternatif sisteme ait veriler yandaki tabloda verilmiştir. Buna göre

- Yıllık Ortalama Kazanç ve Ortalama Sermaye Verim değerlerini hesaplayınız (10P)
- Yatırımın Başabaş Noktasını (Geri Dönüş Süresini) bulunuz (20P)

	Alternatif (QP)
Makine Satın Alma	350.000 €
Eğitim	Hazırlık: 30.000 1. Proje : 6.000€
İşletme Maliyeti	30.000 €
Personel	Hazırlık: 30.000 Yürüyen Çalıştırma: 10.000
Bakım	1 Yıllık Bakım Anlaşması sonra 10.000€/yıl
NC- Programlama	Hazırlık: 10.000€ 1. Proje : 12.000€
Depo Maliyetini Azaltma	5000 €/yıl
Taşıma Maliyetini Azaltma	25.000€/yıl
İşlem Maliyetini Azaltma	5€/adet
Kullanım Süresi	5 yıl
Faiz Oranı	10%
Yıllık Üretim Miktarı	40.000 Adet/yıl

S3. a)Sabit ve değişken giderler nedir? Açıklayınız (15)

b)Başabaş noktası nedir, şekil üzerinde gösteriniz? (10P)

S4. a) Makine İmalat Hesaplama Şemasında maliyet hesaplama nasıl yapılıyor, gösteriniz? (15P)

b) İşletmelerde kar arttırabilmek ve maliyetleri düşürebilmek için yapılması gerekenleri maddeler halinde yazınız?(10P)

Cevap 1

$$\begin{aligned} \text{Parça Maliyeti} &= 100*1 + 200*1 + 50*1 + 100*1 + 50*1 + 100*1 + 10*1 + 10*1 + 15*2 \\ &= 650 \text{ PB / ürün} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Birim Üretim Direkt Maliyeti} &= 100\ 000 / 40\ 000 = 2,50 \text{ PB/ürün} \\ \text{Birim Üretim Ortak Maliyeti} &= 60\ 000 / 40\ 000 = 1,5 \text{ PB/ Ürün} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Montaj + Montaj Ortak Maliyeti} &= 280\ 000 + 60\ 000 = 340\ 000 \text{ PB/ Yıl} \\ \text{Birim (Montaj + Montaj Ortak) Maliyeti} &= 340\ 000 / 40\ 000 = 8,5 \text{ PB / ürün} \end{aligned}$$

$$\text{Birim Üretim Maliyeti} = 650 + 2,50 + 1,50 + 8,50 = 667,50 \text{ PB/Ürün}$$

$$\begin{aligned} \text{Yönetim Ortak Maliyeti} &= 6\% * \text{Birim Üretim Maliyeti} = 40,05 \text{ PB / ürün} \\ \text{Satış Pazarlama Maliyeti} &= 3\% * \text{Birim Üretim Maliyeti} = 20,025 \text{ PB / ürün} \end{aligned}$$

$$\text{Toplam Birim Ürün Maliyeti} = 667,50 + 40,05 + 20,025 = \mathbf{727,575 \text{ PB / ürün}}$$

Cevap 2

a)

Ortalama Kazanç

Çalışma Getirisi/ Verimi	Dış Masraf Tasarrufu	230 000
- Ø Çalışma Harcamaları	Çalışma maliyeti + personel + bakım	-50 000
- Ø Amortismanlar	Tedarik/kullanım süresi	-70 000
- Ø Faiz Harcamaları	(Tedarik/2)*faiz oranı	-17 500
- Ø Yıllık Kazanç		92500

Yıllık Sermaye Verimi

Çalışan Gelirleri	Dış Ödeme Tasarrufu	230 000
- Ø Çalışılan Harcamalar	Çalıştırma maliyeti+personel+bakım	-50 000
- Ø Amortismanlar	Temin/kullanım süresi	-70 000
=Ø Yıllık Sermaye Verimi		110 000
/Ø Bağlanan sermaye tedarik maliyeti	tedarik maliyeti/2	175 000
=Ø Sermaye Getirisi		% 63

b) Başabaş Noktasını (Geri Dönüş Süresini) bulunuz

X 1000

		Periyot 0	Periyot 1	Periyot 2	Periyot 3	Periyot 4	Periyot 5
Dışarı ya ödemeler (masraf)	Tedarik/ Satın Alma	-350	/	/	/	/	/
	Eğitim	-30	-6	/	/	/	
	Çalışma Maliyeti	/	-30	-30	-30	-30	-30
	Pesonel	-30	-10	-10	-10	-10	-10
	Bakım	/	/	-10	-10	-10	-10
	NC- Programlama	-10	-12	/	/	/	/
Toplam		-420	-58	-50	-50	-50	-50

Gelirler	Depolama/ Sevk	/	5	5	5	5	5
	Taşıma	/	25	25	25	25	25
	işleme	/	200	200	200	200	200
	Toplam	/	230	230	230	230	230

	Periyot 0	Periyot 1	Periyot 2	Periyot 3	Periyot 4	Periyot 5
Dış Ödemeler	-420	-58	-50	-50	-50	-50
(Gelir) Ödemeleri	/	230	230	230	230	230
Faizler	/	-42	-29	-13,9	2,71	20,981

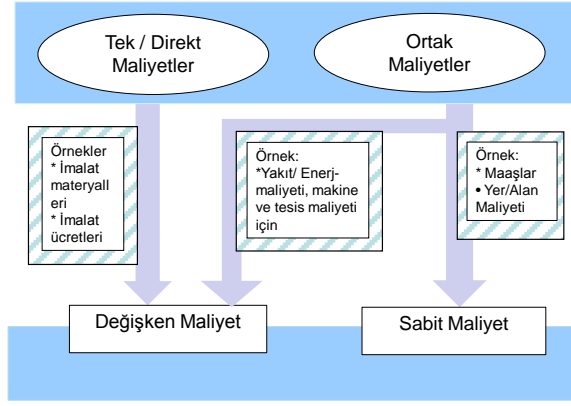
Ödeme Sırası	-420	130	151	166,100	182,71	200,891
--------------	------	-----	-----	---------	--------	---------

Proje Durumu	-420	-290	-139	2701	209,810	410,791
--------------	------	------	------	------	---------	---------






Amortisman Süresi	2,8 yıl					Son değer
-------------------	---------	--	--	--	--	------------------

-139 2
0 x
27,1 3

BBN

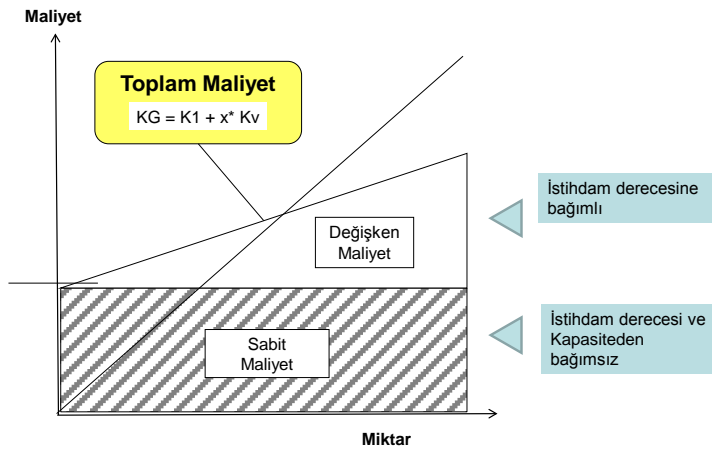


Maliyet Fonksiyonlarının Görünümleri

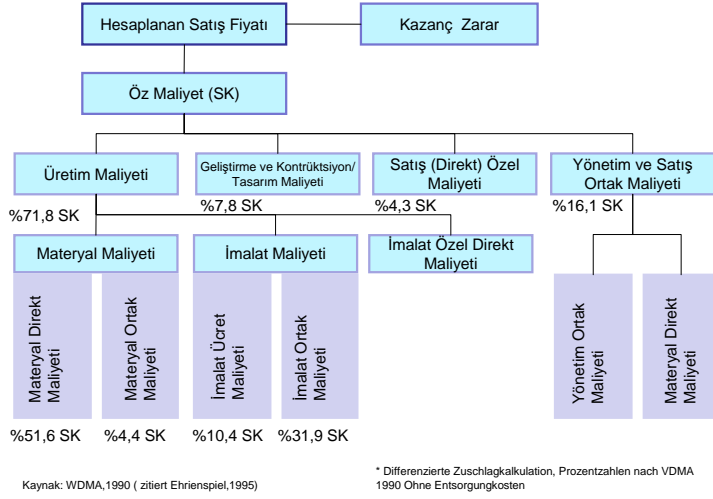
	Maliyet Akışı	Örnek
Değişken Maliyet	• Oransal Maliyet 	• Materyal • Akort Ücreti
	• Artan Maliyet 	• Bakım Maliyeti; (Aşırı Makine Yüklemelerinde)
	• Azalan Maliyet 	• Miktar İndirimi • Taşıma Maliyeti; (Daha iyi taşıma aracı kapasite kullanımlarında)
Sabit Maliyet	• Sabit Maliyet 	• Kira • İşletme Yönetici Ücretleri
	• Sabit adımlı Maliyet 	• İkinci Usta • İkinci Vardiya

3.b)

Sabit Ve Değişken Maliyetlerin Karşılaştırılması

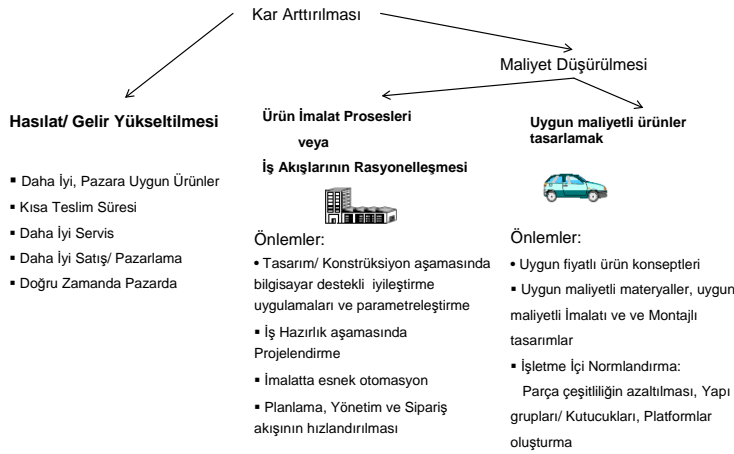


4.a



SDÜ. MMF.
Endüstri Mühendisliği Bölümü

4.b.



SDÜ. MMF.
Endüstri Mühendisliği Bölümü