

GÜBRE ÜRETEN BİR İŞLETMEDE STOKLAMA FAALİYETLERİNİN DÜZENLENMESİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

(Stoklama Maliyetinin ve uygulanabilir
maksimum aylık iskonto hadlerinin belirlenmesi)

Doç. Dr. Tamer MÜFTÜOĞLU
Siyasal Bilgiler Fakültesi
İşletme Bölümü

Bu çalışma gerçek bir işletme problemi esas alınarak hazırlanmıştır. Gübre üreticisi bir işletme olan Z işletmesinde kalsiyum amonyum nitrat (CAN) ve di amonyum fosfat (DAP) suni gübreleri üretilmektedir. İşletme şimdiye kadar ürettiği gübrelerin % 90 ını hemen üretim sürecinin sonunda Türkiye Zirai Donatım Kurumuna ve % 10 unu da Şeker Fabrikaları T.A.Ş. ine teslim etmekte, dolayısıyla bir stoklama sorunu ile karşılaşmamaktaydı. Hükümetin aldığı son ekonomik tedbirler çerçevesinde gübre pazarlamasının üretici işletmelere bırakılması, Türkiye Zirai Donatım Kurumunun devreden çıkarılması düşünülmektedir. Bu durumda önemli mevsimlik talep dalgalanmaları gösteren gübre ürünü üreten işletmeler bundan böyle stoklama sorunları ile karşı karşıya geleceklerdir. Bu çalışmada da Türkiye dahilinde faaliyette bulunan Z işletmesinde bu son düzenlemeler çerçevesinde ortaya çıkacak stoklama maliyetlerinin belirlenmesi, ayrıca, şayet işletme stoklama faaliyetlerini diğer aracı işletmelere (toptancılara ve perakendecilere) ve nihai tüketicilere aktarmayı planlıyorsa aylara göre uygulanması gerekli maksimum iskonto hadlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma gübre üreticisi işletmenin ürettiği ürünlerin % 10, % 20, % 30, % 40, % 50, % 60, % 70, % 80, % 90 ve tamamını bizzat kendisinin pazarlaması alternatiflerine göre yürütülmüştür. Açıklamalar Z işletmesinin ve Türkiye Gübre talebinin şartları esas alınarak hazırlanan tablolar vasıtasıyla yapılmakta, çalışmada gerçek veriler kullanılmaktadır. Tablo 1'den tablo 32'ye kadar uzanan bu 32 adet tablo birbirine bağlı ve genellikle bir sonraki bir öncekinden türetilen tablolardır. Dolayısıyla açıklamalarımız tek tek tablolar esas alınarak yapılmıştır. Çalışmamızda önce tablolar tablo numaralarıyla açıklanmakta, ilgili tablolar ise bu açıklamaların sonunda Tablo numaralarıyla ve ardarda yer almaktadırlar.

Tablo 1, 1984 ve 1985 yıllarına ilişkin Z işletmesinin fiili üretimlerinin aylara dağılımını ve aylık üretimlerin yıllık toplam üretime oranlarını göstermektedir. Burada, Tablo 1'de, Z işletmesinden alınan verilere dayanılarak ilk iki sütunda 1984 ve 1985 fiili üretimlerinin aylara dağılımı verilmiştir. Üçüncü sütunda da 1984/1985 yıllarına ait aylık üretimlerin aritmetik ortalamaları alınmıştır. Ortalamaya 1984 yılının Kasım ve Aralık ayı üretimleri aynen aktarılmıştır.

Tablonun son sütununda ortalama aylık üretimlerin yıllık toplam ortalama üretime oranları saptanmıştır. Böylece her ayın yıllık üretimdeki payının bu oranlar vasıtasıyla belirlenmesi hedeflenmiştir. Tablo'dan görüldüğü gibi bu oranların aylara dağılımı aşağı yukarı dengeli bir şekilde gerçekleşmekte, önemli sapmalar göstermemektedir. DAP'da daha belirgin olmakla birlikte her iki ürün çeşidinde de üretimin sezon aylar olan Eylül, Ekim, Kasım (DAP) ile Şubat, Mart, Nisan (CAN) aylarında hafifçe arttığı gözlenmektedir.

Bu tablonun son sütununda yer alan CAN ve DAP'a ilişkin aylık üretim oranlarının ileriki yıllarda da değişmeyeceği, ileriki yıllardaki üretim hedeflerinin aylara dağılımının bu oranlara göre gerçekleşeceği varsayımı yapılmıştır.

Tablo 2, 1983 yılına ilişkin yıllık Türkiye toplam CAN ve DAP satışının ve Z işletmesine yakın bölge satışının aylara dağılımı ile aylık satış miktarlarının toplam satış miktarlarına oranlarını içermektedir.

Tablo 2'de Türkiye yıllık toplam CAN ve DAP satışlarının aylara dağılımı yanında Z işletmesine yakın olan bölgede bulunan illerdeki toplam satışların aylara dağılımı da belirlenmiştir. Şayet bu iki oranlar dizisi arasında belirgin bir fark olsaydı ilerideki tablolara yakın bölge satışlarının aylara dağılımını veren oranlar seçilecekti. Fakat Tablo 2'de görüldüğü üzere her iki oranlar dizisi arasında (sütun 2 ve 4) belirgin bir fark görülmediğinden, tam tersine her iki dizinin de aynı trendi izledikleri saptandığından daha anlamlı olarak kabul ettiğimiz Türkiye toplam CAN ve DAP satış miktarının aylara dağılımını veren oranlar dizisini (sütun 2) müteakip tablolarda esas almayı uygun bulduk. Yine bu oranların da ileriki yıllarda değişmeyeceği varsayılmıştır.

Tablo 3'de Z İşletmesine yakın bölgede yer alan illerdeki yıllık (1983 yılı) toplam CAN ve DAP satışlarının aylara dağılımı verilmektedir. Tablo'da görüldüğü gibi yakın bölgeye aşağıdaki iller dahil edilmiştir: Adana, Ankara, Antalya, Diyarbakır, Mersin, Urfa, Malatya, İskenderun ve Konya.

Tablo 4, Z işletmesi satışlarının (1984/85 ortalaması) aylara dağılımını göstermektedir.

Bu dağılıma Türkiye toplam CAN ve DAP satış miktarının aylara dağılımını veren oranlar dizisi esas alınmıştır (Tablo 2). Başka bir deyişle Tablo 2'de yer alan her aya ilişkin oran Z işletmesinin 1984/85 yılı ortalama üretim miktarı ile çarpılarak aylık satış miktarları belirlenmiştir.¹

Ayrıca 1986, 1987 ve 1988 ile 1991 arası üretim hedefleri Tablo 4'e esas alınan 1984/85 yılları ortalama toplam üretim miktarlarına bölünerek ileriki yıllardaki aylık satış miktarlarının direkt Tablo 4'den elde edilmesi mümkün kılınmıştır.

Buna göre Tablo 4'deki aylık satış miktarlarının 0,4985 ile çarpılması 1986 CAN aylık satış miktarlarını; 1,1337 ile çarpılması 1986 DAP aylık satış miktarlarını verecektir. 1987 için bu oranlar 1,2324 (CAN) ve 1,6836 (DAP); 1988 ile 1991 arası için de 1,4784 (CAN) ve 1,8940 (DAP) olarak belirlenmiştir. Bu oranlar Z işletmesinin söz konusu yıla ilişkin üretim hedefinin 1984/85 yılı ortalama toplam üretime bölünmesi suretiyle elde edilmiştir.

Tablo 4'de CAN ve DAP aylık toplamalarının (son sütun) 1984/85 yılları toplam ortalama üretimi olan 361.090 (CAN) ve 88.204 (DAP) değerlerine tam eşit olmaması, oranların saptanmasında virgülden sonra sadece 4 basamak gidilmesinden kaynaklanmaktadır. Tablo'da görüldüğü gibi bu hesap farkı da önemli olmayıp ihmal edilebilir niteliktedir.

Tablo 5, Z işletmesinin 1984/85 yılları ortalama üretiminin aylara dağılımı (Tablo 1) ve toplam satışının aylara dağılımı (Tablo 4) esas alındığında ortaya çıkması muhtemel kümülatif stok seviyesinin aylara göre gelişimini göstermektedir.

Kümülatif stok seviyesinin hesaplanmasına CAN için sezon sonu olan Mayıs ayı ve DAP için sezon sonu olan Aralık ayı esas alınmıştır. Görüldüğü gibi CAN stok seviyesi Mayıs ayından itibaren Ocak ayı dahil sürekli olarak (ve istikrarlı bir şekilde) 9 ay süre ile artmakta, sezon aylar olan Şubat, Mart ve Nisan aylarında da süratle eritilmektedir. Stok erimesi Mart'da en fazla olmakta, Şubat ayında da (Mart ayına göre biraz az olmakla beraber) önemli seviyelere ulaşmakta, Nisan ayında ise nisbeten azalmaktadır. DAP stok seviyesi de Aralık ayından itibaren Ağustos dahil 9 ay boyunca sürekli olarak artmakta, bu artış Temmuz ayında nisbeten fazla olmakta, diğer aylara dengeli bir şekilde dağılmaktadır. Eylül, Ekim ve Kasım aylarında da 9 ay boyunca biriken stok hızla eritilmektedir. Burada da stok erimesi Eylül ve Ekim aylarında nisbeten faz-

¹ Bu Tablo, Z işletmesi 1984/85 üretimini TZDK (Türkiye Ziraî Donatım Kurumu) yerine kendi satsaydı böyle olurdu şeklinde yorumlanmalıdır.

la olmakta, Kasım ayında stokun eritilme temposu yavaşlamaktadır. (Kümülatif stok gelişmesine ilişkin olarak bakınız Şekil 1, 2 ve 3).

Tablo 5'de Nisan sonunda CAN stokunun ve Kasım sonunda da DAP stokunun tamamen eritilememesi (sıfırlanamaması), yine oranların hesaplanmasında sadece 4 basamağa kadar gidilmesinden kaynaklanmaktadır. Tablo'dan (ve Şekil 1, 2 ve 3'den) görüleceği üzere bu ay sonlarında kalan stok seviyeleri çok düşüktür ve dolayısı ile ileriki tablolardaki hesaplamalarımızı fazla etkilemeyecektir. Hatta bu stok seviyeleri asgari stok seviyeleri olarak da yorumlanabilir.

Yine Tablo 5'den ve Şekil 1, 2 ve 3'den görüldüğü gibi maksimum stok seviyesine CAN için Ocak ayında, DAP için de Ağustos ayında ulaşılmaktadır.

Tablo 6 ve 7'de 1986-1991 yılları arasında Z işletmesinde kümülatif (birikimli) aylık stok seviyeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 6, 1988-1991 yıllarındaki Z işletmesinin % 100 pazarlama durumundaki kümülatif aylık stok gelişimi ve aydan aya devredilen stok miktarlarını göstermektedir.

Tablo 6'da 1988-1991 yılları arasında, yani Z işletmesinin rehabilitasyon projesi tamamlanıp tam kapasite ile üretime geçtiği devrede (CAN üretimi 534.000 ton/yıl, DAP üretimi 167.063 ton/yıl) üretimin % 100'ünün bizzat Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımıyla ortaya çıkması muhtemel kümülatif (birikimli) aylık stok seviyeleri ve ayrıca birbirini takip eden iki ay arasındaki stok farklarını (veya bir aydan müteakip aya devredilen stok miktarları) gösterilmiştir.

Aylık stok seviyeleri Tablo 4'de yer alan 1988-1991 yılları arasındaki oranların (CAN için 1.4784; DAP için 1.8940) Tablo 5'de yer alan 1984/85 ortalamasına ait aylık stok seviyeleri ile çarpımı sonucunda elde edilmiştir.

Bir aydan müteakip aya devredilen stok miktarı ise, her ayın stok seviyesinden bir önceki ayın stok seviyesi çıkarılarak bulunmuştur. Buradaki pozitif değerler kümülatif stok seviyesinin bu pozitif değer kadar artışını; negatif değerler de kümülatif stok seviyesinin söz konusu negatif değer kadar azalışını (stok erimesi) ifade etmektedir. Buradan da CAN ve DAP için 9 aylık stok birikimini 3 aylık stok erimesinin izlediği görülmektedir.

Tablo 7, 1986'dan itibaren % 10'dan başlamak ve her yıl % 10 arttırmak suretiyle Z işletmesinin üretimini kendi pazarlaması halinde ortaya çıkacak kümülatif aylık stok seviyeleri ve aydan aya devredilen stok miktarlarını göstermektedir.

Her iki Tablo'da Z işletmesinin 1986'da yıllık üretimin % 10'unu kendisinin pazarlayacağı ve bu oranın her geçen yıl % 10 arttırılacağı varsayımıyla ortaya çıkması muhtemel kümülatif aylık stok seviyeleri ve bir aydan müteakip aya devredilen stok miktarları belirlenmeye çalışılmıştır. Her iki Tablo'da yer alan değerler aynen Tablo 6'daki değerler gibi hesaplanmıştır.

Tablo 7'de 1986 (% 10), 1987 (% 20), 1988 (% 30), 1989 (% 40), 1990 (% 50), 1991 (% 60) değerleri yer almaktadır. Ayrıca bu tabloda 1988-1991 arası üretimin (CAN = 534.000 ton/yıl ve DAP = 167.063 ton/yıl) % 70, % 80 ve % 90'ının Z işletmesi tarafından pazarlanması durumunda ortaya çıkması muhtemel aylık kümülatif stok seviyeleri ve aydan aya stok devirleri de verilmiştir. Üretimin % 100'ünün Z işletmesi tarafından pazarlanmasında ortaya çıkması beklenen değerler Tablo'da yer alan belirli bir pazarlama yüzdesine ilişkin değerler gerekli katsayılarla çarpılarak başkaca pazarlama yüzdelerine ilişkin değerlerin tahmini yoluna da gidilebilir.

Örneğin, üretimin % 20'sinin Z işletmesi tarafından pazarlandığı varsayımına dayanılarak elde edilen 1987 yılı değerleri; 3/2, 2, 5/2 veya 5 ile çarpılmak suretiyle üretimin % 30'unun, % 40'ının, % 50'sinin veya % 100'ünün bizzat Z işletmesi tarafından pazarlanması alternatifine göre de kullanılabilir. Bu durum diğer tablolar için de geçerlidir.

Tablo 8'den Tablo 14'e kadar (14 dahil) 7 Tablo'ya gelince; 7 Tablo'dan oluşan bu gruptaki Tablo'larda (Tablo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) aydan aya devredilen stoklar (pozitif ve negatif devir stokları olarak) ay ay takip edilmiş ve ayrıca her ayın devir stokuna ilişkin stoklama süreleri tespit edilmiştir.

Bu 7 Tablo sadece CAN ürününü içermektedir.

Devir stoklarından pozitif işaretleri olanlar (9 ayın devir stoku pozitifdir) stok seviyesinin artışı (sütun 1), negatif işaretli olanlar da (3 ayın devir stoku negatiftir) stok seviyesinin azalışını (sütun 5) ifade etmektedir.

İkinci sütunda yeri olan kümülatif stok sezon sonu olan Mayıs ayı başındaki stok seviyesinin sıfır olması durumundaki maksimum stok seviyesi olarak da yorumlanabilir. Mayıs ayının başlangıç stoku üçüncü sütunda yer alan değer olarak alınır, maksimum stok seviyesi olarak dördüncü sütun değeri kabul edilecektir. Bilindiği üzere maksimum stok seviyesi (her iki durumda da) Ocak ayı sonunda gerçekleşmektedir.

Stoklama süresi olarak FIFO (ilk giren ilk çıkar) ve LIFO (son giren ilk çıkar) metodları uygulanarak her ayın devir stokuna ilişkin iki ayrı

değer verilmiştir. Bu değerlerden FIFO değerlerinin daha uygun olduğu kabul edilerek müteakip Tablo'larda (Tablo 25 ve devamı) bu değerler hesaplamaya esas alınmıştır.

Açıklama kısmında yer alan "bir sonraki aya devir" stok miktarları stoka bağlanan sermayenin ve bu sermayenin maliyetinin (faiz giderleri) hesaplanmasında dikkate alınacaktır. Örneğin, Tablo 8'de ilk üç stok artışı kaleminin (430 ton; 380 ton ve 883 ton) toplamı (Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarına ilişkin pozitif işarete devir stokları toplamı) ilk çıkacak stoklar olarak değerlendirilmektedir. Fakat Şubat ayında eritilen toplam 1680 ton stok, bu üç ayın (Mayıs, Haziran, Temmuz) kümülatif (birikimli) toplamını tamamen eritememekte, bu toplamın 13 ton'u artmaktadır. Bu 13 tonluk miktar ancak Şubat ayında kullanılabilmesi için Ağustos ayının devir stokuna da dahil edilerek, Ağustos içinde de ayrıca işlem görmelidir. "Bir sonraki aya" ibaresi ile açıklama sütununda yer alan stok miktarları hep bu şekilde işleme tâbi tutularak stoka bağlanan sermaye tutarının ve stok sermayesi maliyetinin (faiz giderlerinin) hesaplanması yoluna gidilmiştir.

Açıklama sütununda yer alan "stok mevcutları" ise hesaplamalarda dikkate alınmamıştır. Bu değerler bilgi kabilinden Tablo'ya ilave edilmiştir.

Aşağıda bu grupta yer alan 7 Tablo kısaca tanımlanmıştır.

Tablo 8, CAN'a ilişkin olarak 1986 yılında üretimin % 10'unun Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımıyla aydan aya devredilen stokları, maksimum stok seviyesini ve stoklama süresini göstermektedir (1986 üretim hedefi: CAN = 180.000 ton).

Tablo 9, yine aynı bilgiler CAN üretiminin 1987 yılında % 20'sinin Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre verilmiştir (1987 üretim hedefi: CAN = 445.000 ton).

Tablo 10, aynı bilgiler CAN üretiminin 1988 yılında % 30'unun Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre düzenlenmiştir (1988 üretim hedefi: CAN = 534.000 ton).

Tablo 11, aynı bilgiler CAN'ın 1989 yılında % 40'ının Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre hazırlanmıştır (1989 üretim hedefi: CAN = 534.000 ton).

Tablo 12, aynı bilgiler CAN üretiminin 1990 yılında % 50 oranında Z işletmesi tarafından gerçekleştirileceği varsayımına göre verilmiştir (1990 üretim hedefi: CAN = 534.000 ton).

Tablo 13, aynı bilgiler CAN üretiminin 1991 yılında % 60'ının Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre düzenlenmiştir (1991 üretim hedefi: CAN = 534.000 ton).

Tablo 14, son olarak aynı bilgiler rehabilitasyon projesi sonu tam kapasite üretim hedefi olan 534.000 ton/yıl CAN üretiminin % 100'ünün Z işletmesi tarafından gerçekleştirileceği varsayımına göre hazırlanmıştır.

Tablo 15, 1986'da gerçekleştirilecek rehabilitasyon projesi nedeniyle üretimi miktarı büyük ölçüde düşen CAN'a ilişkin olarak önemli bir stoklama sorununun ortaya çıkmayacağını göstermektedir. Şayet 1983 CAN satışlarının aylara dağılımı esas alınır ve 1984/85 talebi aynen gerçekleşirse önemli ölçüde talep karşılanamayacaktır. Bu Tablo sadece bilgi kabilinde verilmiş olup, burada yer alan bilgiler müteakip tablolarda (Tablo 24 ve devamı) dikkate alınmamaktadır.

Tablo 16'dan 22'ye kadarki (22 dahil) Tablolar grubuna gelince;

Yine 7 Tablo'dan oluşan bu grup tamamen bir önceki CAN'a ait grubun (Tablo 8'den 14'e kadar) aynı olup, tek değişiklik buradaki Tablo'ların DAP ürününü esas almasından ibarettir.

Dolayısı ile bir önceki gruba ilişkin olarak açıklanan hususlar tamamıyla (sadece CAN yerine DAP için geçerli olmak üzere) burada, Tablo 16'dan Tablo 22'ye kadarki (22 dahil) Tablo grubu için de geçerlidir.

Tablo 16, DAP'a ilişkin olarak 1986 yılında üretimin % 10'unun Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre hazırlanmıştır (Üretim hedefi: DAP = 100.000 ton).

Tablo 17, aynı bilgiler DAP üretiminin 1987 yılında % 20'sinin Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımı esas alınarak düzenlenmiştir (Üretim hedefi: DAP = 148.500 ton).

Tablo 18'deki bilgiler de DAP üretiminin 1988 yılında % 30'unun Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre hazırlanmıştır (Üretim hedefi: DAP = 167.063 ton).

Tablo 19, 1989 yılında üretimin % 40'ının, Tablo 20 1990 yılında % 50'sinin Tablo 21 1991 yılında üretimin % 60'ının Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımları düzenlenmiştir (1989, 1990 ve 1991 için Üretim hedefi: DAP = 167.063 ton).

Tablo 22, son olarak aynı bilgiler rehabilitasyon projesi sonu tam kapasite üretim hedefi olan (DAP = 167.063 ton) üretim seviyesinin tamamının Z işletmesi tarafından gerçekleştirilebileceği varsayımına göre düzenlenmiştir.

Tablo 23'de, Tablo 15'de CAN için verilen bilgiler —tamamıyla Tablo 15'de izlenen yola, amaca ve varsayımlara paralel olarak— bu defa da DAP için verilmiştir.

Tablo 24'de 1986'dan başlamak üzere farklı yıllara ve farklı pazarlama oranları ve ithalat beklentilerine göre maksimum stok seviyeleri belirlenmiştir. Burada maksimum stok seviyeleri Tablo 8-14 ve Tablo 16-22'deki maksimum stok seviyelerinden yuvarlak rakamlar olarak alınmıştır.

Stoklama fonksiyonu araçlara aktarıldığı ölçüde tabloda görülen stok seviyeleri —aktarma oranına bağlı olarak— azalacaktır. Stoklama fonksiyonu az veya çok, fakat her hal ve karda belli bir oranda araçlara da aktarılacağına göre, Z işletmesi için geçerli stok seviyeleri tabloda görülen maksimum stok seviyelerinden muhtemelen daha düşük seviyelerde gerçekleşecektir.

Tablo 25 ve Tablo 26, 1986 yılına ilişkin olup, 180.000 ton CAN ve 100.000 ton DAP üretimi hedeflenen bu yılda pazarlamanın % 10'unun Z işletmesi tarafından gerçekleştirilmesi varsayımına dayanılarak düzenlenmiştir.

Tablo 25'de, Tablo 8 ve Tablo 14'de yer alan aylık devir stokları, CAN ve DAP'a ilişkin birim değişken maliyetle çarpılarak söz konusu ay için stoka bağlanan sermaye tespit edilmiştir (Sütun 2).

Stoka bağlanan sermaye tabiatıyla sadece stok seviyesinin sürekli olarak arttığı pozitif değerli devir stokları veren aylar (CAN'da Mayıs başından Ocak sonuna kadar; DAP'da Aralık başından Ağustos sonuna kadar) için hesaplanmıştır. Stok seviyesinin eritildiği aylara ilişkin stoklama sermayesinin hesaplanmasına gerek duyulmamıştır (CAN'da Şubat, Mart, Nisan; DAP'da Eylül, Ekim, Kasım).

Tablo 25'in 3. sütununda "düzeltilmiş stoka bağlanan sermaye" yer almaktadır. Burada 2. sütunda yer alan stok sermayesi değerleri düzeltmeye tabi tutulmuş ve ileriki hesaplarda bu düzeltilmiş değerler kullanılmıştır.

Bu şekilde bir düzeltme gereği stok süresinin hesaplanmasına esas alınan takvim zamanı biriminin ay (30 gün) olmasından kaynaklanmaktadır. Zira ay boyunca belirli bir stok seviyesi sabit bir düzeyde devam etmemekte, ay boyunca sürekli olarak değişmektedir (Şekil 1 ve 2 değil, Şekil 3 gerçeği daha iyi yansıtmaktadır). Bu günlük stok hareketleri sütun (2)'de yer alan stok sermayesi değerlerini azaltıcı yönde etkili olmaktadır. Bu azaltıcı etki aylık devir stokunun yüksek olduğu aylarda az, düşük olduğu aylarda yüksek olacaktır. Bu etkiyi dikkate almak üzere aşağıdaki formülü kullanarak "düzeltilmiş stoka bağlanan sermaye" (3.

sütun) değerlerini "stoka bağlanan sermaye" (2. sütun) değerlerinden elde ettik:

$$(3. \text{ sütun değeri}) = (2. \text{ sütun değeri}) \times \frac{(4. \text{ sütun}) \times 30 \text{ gün} - 30 \text{ gün}}{(4. \text{ sütun}) \times 30 \text{ gün}}$$

$$\text{Yani, (Düzeltilmiş stoka bağlanan sermaye)} = \text{Stoka bağ- (lanan ser.)} \times \frac{\text{Stok sür. (ay)} \times (30 \text{ gün}) - (30 \text{ gün})}{\text{Stok süresi} \times (30 \text{ gün})}$$

Bu formüle göre "düzeltilmiş stoka bağlanan sermaye" değerini elde etmek üzere 2. sütun elemanı ile (stoka bağlanan sermaye) çarpılacak katsayı (formülün sağ tarafta ikinci terimi) farklı aylara göre şu değerleri almaktadır:

9 ay için	0.89
8 ay için	0.88
7 ay için	0.86
6 ay için	0.84
5 ay için	0.80
4 ay için	0.75
3 ay için	0.67

FIFO metoduna göre sadece 9 ile 3 ay arasını kullanacağımızdan, 4. sütundaki stoklama süresini veren ay sayısına ilişkin yukarıdaki katsayı ile 2. sütun değeri çarpılarak "düzeltilmiş stoka bağlanan sermaye" değeri elde edilmiştir.

Tablo 25'in 5. sütununda ise her aya ilişkin olmak üzere, ayrı ayrı stoka bağlanan sermaye maliyetleri saptanmıştır. Sermaye maliyetinin (stoka bağlanan sermayeye ilişkin faiz gideri) saptanmasında aylık faiz haddi olarak % 5 alınmıştır. Buna göre aylık sermaye maliyeti CAN ve DAP için ayrı ayrı hesaplanmış ve sonunda her ikisinin toplamı söz konusu aya ilişkin olarak toplam stoka bağlanan sermaye maliyeti olarak tespit edilmiştir. Bu hesaplamada klasik faiz hesaplama metodu uygulanarak;

$$(5. \text{ sütun değeri}) = (3. \text{ sütun değeri}) \times (4. \text{ sütun değeri}) \times 0.05$$

veya

$$\text{Stoka bağlanan sermaye maliyeti} = \text{stoka bağlanan sermaye} \times \text{stoklama süresi (ay)} \times \text{faiz haddi (aylık)}$$

formülü hesaplamaya esas alınmıştır.

Tablo 26'da önce birim ton CAN ve DAP'a düşen sermaye maliyeti payı hesaplanmıştır (2.sütun). Bunun için önce 1986 yılına ilişkin üretim hedefinin aylara dağılımı, Tablo 1'deki her aya ilişkin üretim oranlarının 186.000 (CAN) ve 100.000 (DAP) ile çarpılması suretiyle elde edilmiştir. (Tablo 1'deki her aya ilişkin oran 180.000 ve 100.000 ile çarpılmıştır. 180.000 1986 CAN üretimi hedefi, 100.000'de 1986 DAP üretimi hedefidir. Daha sonra bunun da % 10'u alınmıştır. % 10'da Z işletmesinin 1986 yılında kendisinin pazarlayacağı üretim oranını ifade etmektedir).

Tablo 26'da ikinci sütun elemanlarını (birim ton CAN ve DAP'a düşen sermaye maliyeti payı) elde edebilmek için Tablo 25'de yer alan "stoka bağlanan sermaye maliyetini" birinci sütundaki "üretim miktarına" bölmek yeterli olmaktadır. Bu şekilde elde edilen birim ton CAN ve DAP'a düşen sermaye maliyeti payı, işletmenin stoklama fonksiyonunu başka işletmelere (aracılara) veya müşterilere aktarmak suretiyle elde edebileceği azami birim maliyet tasarrufunu ifade etmektedir. Stoklama fonksiyonunun tamamen aracılara ve/veya müşterilere aktarılmasının işletmeye sağlayacağı birim maliyet tasarrufu bu kadardır. Stoklara bağlanan sermayenin maliyeti stoklama süresine de bağlı olduğundan, bu şekilde gerçekleştirilebilecek birim maliyet tasarrufu yılın aylarına göre ayrı ayrı olmak üzere verilmesi gerekmiştir. Zira bu maliyet tasarrufu (veya stok sermayesi maliyeti) stoklama süresi uzadıkça artacaktır.

Tablo 26'nın üçüncü sütunu aynı tablonun ikinci sütunundan türetilmiştir. Bu sütunda yer alan değerler işletmenin stok sermayesi maliyetinden kurtulmak amacıyla aracılara ve/veya müşterilerine verebileceği azami iskonto oranlarını yüzde olarak ifade etmektedir. Bu iskonto yüzdelerini hesaplamak için ikinci sütunda yer alan birim ton CAN ve DAP'a düşen sermaye maliyeti payı 100 ile çarpılarak CAN ve DAP fiyatına bölünmüştür. CAN fiyatı 60.000 TL/ton (110 Dolar/ton) ve DAP fiyatı olarak da 138.000 TL/ton (230 Dolar/ton) hesaplamalara esas alınmıştır.

Tablo 26'da işletmenin stok sermayesi maliyetinden kurtulmak amacıyla verebileceği azami fiyat iskentoları yüzde olarak ve her ay için ayrı ayrı olmak üzere verilmiştir. Bu iskonto oranlarının üretim seviyesinden ve Z işletmesinin kendi pazarlayacağı üretim yüzdesinden etkilenmediği, hemen hemen sabit kaldığı müteakip tablolarda tespit edilmiştir.

Tablo 26'nın ikinci ve üçüncü sütun elemanları stoklama maliyeti ile taşıma maliyetleri arasındaki ikame yönünden de yorumlanabilir. Örneğin Ocak ayında devir stoku olan 583 ton CAN'ın hemen satılabilmesi, işletmenin stoklama maliyetinden kurtulabilmesi için daha uzak konumlardaki talep merkezlerine ulaşımında işletmenin ekonomik yönden katlanabileceği azami taşıma maliyeti Ocak ayı için 1.894 TL/ton'dur. Aynı

değer DAP için 38.315 TL/ton'dur. Daha yüksek taşıma maliyetine katlanmak yerine stoklamaya devam etmek işletme için kârlıdır. Stoklama ile taşıma maliyeti arasında böylesi bir ikamenin gerçekleşebilmesi için CAN ve DAP kullanım sezonlarının bölgelere göre farklılıklar göstermesi gerektiği tabiidir.

Tablo 27 ve Tablo 28 için de Tablo 25 ve Tablo 26'daki tüm açıklamalar geçerlidir. Sadece Tablo 33 ve 34'deki değerler 1987 yılı üretim hedeflerine ve üretimin % 20'sinin Z işletmesi tarafından pazarlanacağı varsayımına göre hazırlanmıştır.

Tablo 29 ve Tablo 30 için de aynı durum geçerlidir. Bu iki tablo'da 1988 yılı üretim hedefleri ve % 30 pazarlama için hazırlanmıştır.

Tablo 31 ve Tablo 32'de aynı olup, burada işletmenin tüm üretimini kendisinin pazarlayacağı varsayımı yapılmıştır.

TABLO 1: Z İŞLETMESİ 1984 YILI İLE 1985 YILI ÜRETİMİNİN AYLARA DAĞILIMI (TON) VE AYLIK ÜRETİM MİKTARLARININ YILLIK TOPLAM ÜRETİM MİKTARINA ORANLARI

	1984			1985			1984/85 Ortalaması			Aylık Üretim		
										Yıllık Toplam		
	CAN	DAP		CAN	DAP		CAN	DAP		CAN	DAP	
Ocak	34.880	5.985		23.470	6.350		29.175	6.167,5		0.0808	0.0699	
Şubat	27.865	4.180		30.800	4.575		29.332,5	4.377		0.0812	0.0496	
Mart	35.540	3.035		34.935	10.615		35.192,5	6.825		0.0975	0.0774	
Nisan	35.780	5.555		35.090	7.820		35.332,5	6.687,5		0.0978	0.0758	
Mayıs	33.740	—		30.595	5.965		32.167,5	5.965		0.0891	0.0676	
Haziran	34.230	4.130		28.810	9.393		31.520	6.761,5		0.0873	0.0766	
Temmuz	28.900	7.565		26.535	8.752		27.717,5	8.158,5		0.0768	0.0925	
Ağustos	35.850	9.460		26.300	15.191		31.075	10.325		0.0860	0.1397	
Eylül	31.515	9.565		14.870	7.950		23.202,5	8.757,5		0.0642	0.0993	
Ekim	15.820	6.350		30.980	9.690		23.400	8.020		0.0648	0.0909	
Kasım	30.835	6.365		—	—		30.835	6.365		0.0854	0.0722	
Aralık	32.140	7.835		—	—		32.140	7.835		0.0890	0.0898	
Toplam	376.955	70.025		282.405	86.301		361.090	88.204		0.9999	1.0003	

Not: Ortalama değerlerde Kasım ve Aralık ayları için 1984 değerleri alınmıştır.

Tablo 2: Yıllık Türkiye Toplam Satışının ve Z İşletmesine Yakın Bölge Satışının Aylara Dağılımı ile Aylık Satış Miktarlarının Yıllık Toplam Satış Miktarlarına Oranları (1983 Yılı)

	Türkiye Tüketimi			Aylık Tüketim			Yakın Bölge Tüketimi			Aylık Tüketim			Yakın Bölge Tüketimi		
	Türkiye Tüketimi			Toplam Tüketim			Yakın Bölge Tüketimi			Toplam Tüketim			Türkiye Tüketimi		
	CAN	DAP		CAN	DAP		CAN	DAP		CAN	DAP		CAN	DAP	
Ocak	69.216	2.101	0.0484	0.0049	0.0049	0.0049	35.742	980	0.0592	0.0048					
Şubat	249.593	12.839	0.1745	0.0302	0.0302	0.0302	119.335	5.548	0.1976	0.0274					
Mart	334.798	14.703	0.2341	0.0346	0.0346	0.0346	188.173	5.703	0.2620	0.0281					
Nisan	204.572	21.967	0.1430	0.0517	0.0517	0.0517	60.897	5.382	0.1008	0.0266					
Mayıs	92.919	10.403	0.0649	0.0245	0.0245	0.0245	16.479	3.394	0.0273	0.0168					
Haziran	94.714	9.904	0.0662	0.0233	0.0233	0.0233	47.099	4.657	0.0780	0.0230					
Temmuz	39.604	15.544	0.0277	0.0366	0.0366	0.0366	26.064	8.280	0.0432	0.0409					
Ağustos	36.655	59.216	0.0242	0.1394	0.1394	0.1394	13.849	33.824	0.0230	0.1671					
Eylül	39.191	100.966	0.5274	0.2377	0.2377	0.2377	12.780	53.017	0.0211	0.2919					
Ekim	55.293	124.270	0.0386	0.2925	0.2925	0.2925	21.879	58.957	0.0362	0.2913					
Kasım	91.394	44.511	0.0639	0.1048	0.1048	0.1048	40.421	18.569	0.0669	0.0917					
Aralık	124.136	8.456	0.0868	0.0199	0.0199	0.0199	50.913	4.072	0.0843	0.0201					
Toplam	1.430.075	424.880	0.9917	1.0001	1.0001	1.0001	603.685	202.419	0.9998	0.9970					

Not: 1) Yakın bölgede yer alan iller (bölgeler) tüketiminin aylara dağılımına ilişkin olarak bakınız Tablo: 9.

2) Yakın bölge tüketimine esas alınan iller (bölgeler) şunlardır: Adana, Ankara, Antalya, Diyarbakır, Mersin, Urfa, Malatya, İskenderun, Konya.

3) Bundan böyle hesaplamalara Türkiye toplam tüketim değerleri esas alınacaktır.

Tablo 3: Z İşletmesine Yakın Bölgedeki Toplam Yıllık (1983 Yılı) Satışların Aylara Dağılımı

	Toplam	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Adana	CAN DAP	13.982 112	21.097 543	18.975 1.447	3.929 1.143	2.606 340	5.672 888	7.541 196	3.653 1.750	5.141 2.584	10.355 7.360	11.384 2.735	14.460 382
Ankara	CAN DAP	80.221 65.989	19.125 1.299	24.356 819	18.766 2.140	2.417 1.988	576 2.661	316 5.985	673 18.166	1.601 18.372	1.731 11.926	3.058 11.841	5.096 771
Antalya	CAN DAP	69.850 13.020	3.604 152	11.745 515	4.990 411	4.611 197	10.510 196	4.434 99	2.751 2.049	1.528 3.366	2.364 3.434	6.315 1.829	6.666 180
D. Bakır	CAN DAP	59.031 14.847	2.681 25	9.923 24	6.908 108	425 —	4.652 5	1.767 232	315 914	393 2.986	1.048 6.806	1.984 3.111	1.843 570
Mersin	CAN DAP	38.408 7.001	8.564 370	4.403 232	1.827 —	1.640 408	3.727 301	4.180 287	1.220 623	983 1.347	1.423 1.399	3.388 1.365	3.233 518
Urfa	CAN DAP	37.173 21.631	1.235 —	14.142 1	1.883 22	69 34	2.321 77	476 235	267 1.945	268 8.499	253 9.819	1.465 987	2.243 33
Malatya	CAN DAP	61.422 14.612	10.461 644	19.813 1.229	6.575 210	2.125 31	7.100 52	2.061 41	1.315 705	1.273 3.293	3.761 5.152	2.157 2.827	3.767 310
İskend.	CAN DAP	64.255 10.367	5.885 316	12.015 1.641	2.404 894	1.319 295	10.524 114	4.384 30	2.476 463	781 984	288 3.159	6.310 1.571	5.542 374
Konya	CAN DAP	75.414 35.428	1.305 45	26.778 511	13.608 454	1.267 101	2.087 403	905 1.175	1.179 7.209	814 11.606	656 9.899	4.360 2.285	8.063 934
Toplam	CAN DAP	607.524 202.375	35.742 980	158.173 5.548	60.897 5.382	16.479 3.394	47.089 4.657	26.064 8.280	13.949 33.814	12.780 53.017	21.879 58.957	40.421 18.569	50.913 4.072
Oranlar	CAN DAP	0.0592 0.0048	0.1976 0.0274	0.2620 0.0281	0.1008 0.0266	0.0273 0.0168	0.0780 0.0230	0.0432 0.0409	0.0230 0.1671	0.0211 0.2619	0.0362 0.2913	0.0669 0.0917	0.0843 0.0201

Tablo 4: Türkiye CAN ve DAP Satışlarının Aylara Dağılışı ve Z İşletmesinin Toplam Satıştaki Payı Dikkate Alınarak Belirlenen Z İşletmesi Satışlarının Aylara Dağılımı (1984/85 Z İşletmesi Üretim Ortalaması Dağılıma Esas Alınmıştır). CAN=361.090 ton; DAP=88.204 ton—

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
CAN	17.477	63.010	84.531	51.636	23.534	23.904	10.002	8.738	9.894	13.938	23.074	31.343	361.081
DAP	432	2.665	3.053	4.363	2.242	2.056	3.230	11.905	20.978	25.814	9.249	1.756	87.943

ÜRETİM:

- 1) 1984/85 ortalaması: CAN=361.090 ton
DAP= 88.204 ton yukarıdaki tüketim dağılımına esas alınan üretim bu ortalamadır.
- 2) 1986 hedefi: CAN=180.000 ton → 180.000/361.090=0.4985
DAP=100.000 ton → 100.000/ 88.204=1.1337
- 3) 1987 hedefi: CAN=445.000 ton → 445.000/361.090=1.2324
DAP=148.500 ton → 148.500/ 88.204=1.6836
- 4) 1988'den 1991'e kadar hedef: CAN=534.000 ton → 534.000/361.090=1.4784
DAP=167.063 ton → 167.063/ 88.204=1.8940

Not: CAN ve DAP yıllık toplamlarının tam 361.090 ve 88.204 çıkmaları oranlarda virgülden sonra sadece 4 basamak alınmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 5: Z İşletmesinin 1984/85 Ortalama Aylık Üretimleri (Tablo 7) ve Bu Üretime Düşen Aylık Satış Miktarlarına (Tablo 10) Göre Ortaya Çıkması Gereken Kümülatif Stok Seviyesi

	CAN	DAP	
Ocak	99.428	11.815	Not: 1) Kümülatif stok seviyesinin belirlenmesine sezon sonu aylar olan Mayıs (CAN için) ve Aralık (DAP için) esas alınmıştır.
Şubat	65.751	11.815	
Mart	16.412	17.301	
Nisan	108	19.426	
Mayıs	8.733	23.149	2) CAN'da Nisan, DAP'da da Kasım sonunda stok seviyesinin sıfıra eşitlenmemesi, hesaplamadaki artıklardan (oran değerleri) kaydedilmemektedir.
Haziran	16.349	27.855	
Temmuz	34.064	32.784	
Ağustos	56.401	33.204	
Eylül	69.710	20.984	3) Maksimum stok seviyesine CAN için Ocak ve DAP için de Ağustos aylarında ulaşılmaktadır.
Ekim	79.172	3.190	
Kasım	86.933	306	4) Stokların erimesi CAN'da Şubat, Mart, Nisan aylarında; DAP'da da Eylül, Ekim, Kasım aylarında gerçekleşmektedir. Her iki üründen de yılın diğer 9 ayında stok seviyesi sürekli yükselmektedir.
Aralık	87.230	6.079	

Tablo 6: 1988-1991 Yılları Arasında Yıllık Üretim %100'ünün Z İşletmesi Tarafından Pazarlanması Durumunda Aylık Kümülatif Stok Seviyeleri ve Aydan Ay'a Stok Devirleri

		CAN Hedef Üretim	DAP Hedef Üretim
Ocak	Ocak ayı stok seviyesi	147.034	22.378
	Ocak-Aralık stok miktarı ¹	17.229	10.864
Şubat	Şubat ayı stok seviyesi	97.232	25.622
	Şubat-Ocak stok miktarı	-49.802	3.244
Mart	Mart ayı stok seviyesi	24.270	32.768
	Mart-Şubat stok miktarı	-72.962	7.146
Nisan	Nisan ayı stok seviyesi	160	36.793
	Nisan-Mart stok miktarı	-24.110	4.025
Mayıs	Mayıs ayı stok seviyesi	12.914	43.844
	Mayıs-Nisan stok miktarı	12.754	7.501
Haziran	Haziran ayı stok seviyesi	24.177	52.757
	Haziran-Mayıs stok miktarı	11.263	8.913
Temmuz	Temmuz ayı stok seviyesi	50.374	62.093
	Temmuz-Haziran stok miktarı	26.197	9.333
Ağustos	Ağustos ayı stok seviyesi	83.406	62.888
	Ağustos-Temmuz stok miktarı	33.032	795
Eylül	Eylül ayı stok seviyesi	103.087	39.744
	Eylül-Ağustos stok miktarı	19.681	-23.144
Ekim	Ekim ayı stok seviyesi	117.079	6.042
	Ekim-Eylül stok miktarı	13.992	-33.702
Kasım	Kasım ayı stok seviyesi	128.556	579
	Kasım-Ekim stok miktarı	11.477	- 5.463
Aralık	Aralık ayı stok seviyesi	129.735	11.514
	Aralık-Kasım stok miktarı	1.179	10.935

¹ Ocak-Aralık, Aralık ayından Ocak ayına devredilen stokları ifade etmektedir. Tablodaki iki ay arasındaki diğer farklar da aynı şekilde yorumlanmalıdır.

Tablo 7: 1986-1990 ve Sonrası Üretimin Bir Kısımının Z İşletmesi Tarafından Pazarlanması Durumunda 1 Aylık Kümülatif Stok Seviyeleri ve Ay'dan Ay'a Stok Devirleri

Yıllar	Z İşletmesinin kendi pazarlayacağı oran	1986		1987		1988		1989	
		Üretimin %10'u pazarlanıyor	Üretimin %10'u pazarlanıyor	Üretimin %20'si pazarlanıyor	Üretimin %20'si pazarlanıyor	Üretimin %30'u pazarlanıyor	Üretimin %30'u pazarlanıyor	Üretimin %40'ı pazarlanıyor	Üretimin %40'ı pazarlanıyor
Ürün Çeşidi		CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP
Hedef Üretim		180000	100000	445000	148500	534000	167063	534000	167063
Ocak	Ocak Stok Düz.	4957	1340	24507	3978	44110	6713	58814	8951
	Ocak-Aralık ¹	583	650	2883	1931	5190	3259	6920	4346
Şubat	Şubat Stok Düz.	3277	1534	16206	4555	29170	7687	38893	10249
	Şubat-Ocak	-1680	194	-8301	577	-14940	973	-19921	1298
Mart	Mart Stok Düz.	818	1961	4045	5826	7281	9830	9708	13107
	Mart-Şubat	-2458	428	-12161	1270	-21889	2144	-29185	2858
Nisan	Nisan Stok Düz.	6	2202	27	6547	48	11038	64	14717
	Nisan-Mart	-813	241	-4019	722	-7233	1208	-9644	1610
Mayıs	Mayıs Stok Düz.	435	2624	2153	7795	3874	13153	5166	17538
	Mayıs-Nisan	430	422	2126	1248	3826	2115	5102	2820
Haziran	Haziran Stok Düz.	815	3158	4030	9379	7253	15827	9671	21103
	Haziran-Mayıs	380	534	1877	1584	3379	2674	4505	3565
Temmuz	Temmuz Stok Düz.	1698	3717	8396	11039	15112	18628	20150	24837
	Temmuz-Haziran	883	559	4366	1660	7859	2801	10479	3734
Ağustos	Ağustos Stok Düz.	2812	3764	13902	11180	25022	18866	33362	25155
	Ağustos-Temmuz	1114	48	5506	141	9910	239	13213	318
Eylül	Eylül Stok Düz.	3475	2379	17182	7066	30926	11923	41235	15898
	Eylül-Ağustos	663	-1385	3280	-4115	5904	-6943	7872	-9258
Ekim	Ekim Stok Düz.	3947	362	19514	1074	35124	1813	46832	2417
	Ekim-Eylül	476	-2017	2332	-5992	4198	-10111	5597	-13481
Kasım	Kasım Stok Düz.	4334	35	21427	103	38567	174	51422	232
	Kasım-Ekim	387	-327	1913	-971	3443	-1639	4591	-2185
Aralık	Aralık Stok Düz.	4373	689	21624	2047	38921	3454	51894	4606
	Aralık-Kasım	40	655	196	1944	354	3281	472	4374

¹ Ocak-Aralık, Aralık ayından Ocak ayına devredilen stok seviyelerini ifade etmektedir. Tablodaki iki ay arasındaki diğer farklar da aynı şekilde yorumlanmalıdır.

Tablo : 7 (devamı)

1990		1991		1992		1993		1993	
Üretim %50'si pazarlanıyor		Üretim %60'ı pazarlanıyor		Üretim %70'i pazarlanıyor		Üretim %80'i pazarlanıyor		Üretim %90'ı pazarlanıyor	
CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP
534000	167063	534000	167063	534000	167063	534000	167063	534000	167063
73517	11159	88220	13427	102924	15665	117627	17902	132331	20140
8650	5402	10380	6520	12109	7605	13839	8691	15569	9778
48616	12811	58339	15373	68062	17935	77786	20498	87509	23060
-24901	1652	-29881	1946	-34861	2271	-39842	2595	-44822	2920
12135	16368	14562	19661	16989	22938	19416	26214	21843	29491
-36481	3557	-43777	-4289	-51073	5002	-58369	5717	-65666	6431
80	18397	96	22076	112	225755	128	29434	144	33114
-12055	2029	-14466	2415	-16877	2817	-19288	3220	-21699	3623
6457	21922	7748	26306	9040	30691	10331	35075	11623	39460
6377	3526	7652	4231	8928	4936	10203	5641	11479	6346
12089	26379	14506	31654	16924	36930	19342	42206	21759	47481
5632	4457	6758	5348	7884	6239	9010	7130	10136	8022
25187	31047	30224	37256	35262	43465	40289	49674	45337	55884
13099	4688	15718	5602	18338	6535	20958	7469	23577	8402
41703	31444	50044	37733	58384	44022	66725	50310	75065	56599
16516	398	19819	477	23122	557	26426	636	29729	716
51544	19872	61852	23846	72161	27821	82470	31975	92779	35770
9841	-11472	11809	-13886	13777	-16200	15745	-18335	17713	30830
58540	3201	70247	3625	81955	4229	93663	4834	105371	5438
6996	-16671	8395	-20221	9794	-23591	11194	-27142	12593	-30332
64278	289	77134	347	89989	405	102845	463	115700	521
5739	-2912	6886	-3279	8034	-3824	9182	-4370	10329	-4917
64869	5757	77841	6908	90814	8060	103788	9211	116762	10363
589	5468	707	6561	825	7654	943	8748	1061	9842

Tablo 8: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1986, % 10 Pazarlama, Hedef Üretim = 180.000 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc.	Açıklama
Mayıs'dan Haziran'a	+ 430				FIFO 9 ay	LIFO 12 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 380				FIFO 8 ay	LIFO 11 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 893				FIFO 7 ay	LIFO 10 ay → 13 ton bir sonraki ay'a
Ağustos'dan Eylül'e	+ 1.114				FIFO 7 ay	LIFO 8 ay
Eylül'den Ekim'e	+ 663				FIFO 6 ay	LIFO 7 ay
Ekim'den Kasım'a	+ 472				FIFO 5 ay	LIFO 6 ay
Kasım'dan Aralık'a	+ 387				FIFO 4 ay	LIFO 5 ay → 190 ton bir sonraki ay'a
Aralık'tan Ocak'a	+ 40				FIFO 4 ay	LIFO 2 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 583	4.951	5	4.957	FIFO 3 ay	LIFO 1 ay
Şubat'tan Mart'a						
Mart'dan Nisan'a						
Nisan'dan Mayıs'a						
					-1.680	Stok mevcudu (s.m.)
					-2.459	3277 (1 ay)
					- 813	(s.m.) 813 (1 ay)
					= 5	(s.m.) 5 (1 ay)

Tablo 9: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1987, % 20 Pazarlama, Hedef Üretim = 445.000 ton)

		Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
Stok	Kümülatif	Mak. stok	Mayıs	Mayıs	FIFO	LIFO	Açıklama
Artışı	(Ocak	(Ocak	başı	başı			
	ay sonu)	ay sonu)	mevc.	mevc.			
Mayıs'dan Haziran'a	+ 2.126				9 ay	12 ay	
Haziran'dan Temmuz'a	+ 1.877				8 ay	11 ay	
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 4.366				7 ay	10 ay → 69 ton bir sonraki	
Ağustos'dan Eylül'e	+ 5.506				7 ay	8 ay ay'a	
Eylül'den Ekim'e	+ 3.280				6 ay	7 ay	
Ekim'den Kasım'a	+ 2.382				5 ay	6 ay	
Kasım'dan Aralık'a	+ 1.913				4 ay	5 ay → 99 ton bir sonraki	
Aralık'tan Ocak'a	+ 196				4 ay	2 ay ay'a	
Ocak'tan Şubat'a	+ 2.883				3 ay	1 ay	
	= 24.480	+ 27	= 24.557				
Şubat'tan Mart'a				- 8.301			Stok mevcudu (s.m.)
Mart'dan Nisan'a				- 12.161			16.256 (1 ay)
Nisan'dan Mayıs'a				- 4.019			(s.m.) 4095 (1 ay)
				= -26.6			(s.m.) 27 (1 ay)

Tablo 10: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1988, % 30 Pazarlama, Hedef Üretim = 534.000 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc. ayı sonu)	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc.	Açıklama
Mayıs'dan Haziran'a	+ 3.826					9 ay 12 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 3.379					8 ay 11 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 7.859					7 ay 10 ay → 124 ton bir sonraki ay'a
Ağustos'dan Eylül'e	+ 9.910					7 ay 8 ay
Eylül'den Ekim'e	+ 5.904					6 ay 7 ay
Ekim'den Kasım'a	+ 4.198					5 ay 6 ay
Kasım'dan Aralık'a	+ 3.443					4 ay 5 ay → 1690 ton bir sonraki ay'a
Aralık'tan Ocak'a	+ 354					4 ay 2 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 5.190					3 ay 1 ay
		= 44.062	+ 48	= 44.110		
Şubat'tan Mart'a				-14.940		Stok mevcudu (s.m.)
Mart'dan Nisan'a				-21.889		29170 (1 ay)
Nisan'dan Mayıs'a				- 7.233		(s.m.) 7281 (1 ay)
					= 48	(s.m.) 48 (1 ay)

Tablo 11: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1989, % 40 Pazarlama, Üretim Hedefi = 534.000 ton)

		Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Artışı	Kümülatif toplam ayı sonu)	Mayıs mevc.	Mayıs seviyesi ayı sonu)	Mak. stok seviyesi	Mayıs mevc.	Mayıs seviyesi
			azalışı	FIFO	LIFO		Açıklama
Mayıs'dan Haziran'a	+ 5.102					9 ay	12 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 4.505					8 ay	11 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 10.479					7 ay	10 ay → 16480 ton bir sonraki ay'a
Ağustos'dan Eylül'e	+ 13.213					7 ay	8 ay
Eylül'den Ekim'e	+ 7.872					6 ay	7 ay
Ekim'den Kasım'a	+ 5.597					5 ay	6 ay
Kasım'dan Aralık'a	+ 4.591					4 ay	5 ay
Aralık'tan Ocak'a	+ 472					4 ay	2 ay → 2253 ton bir sonraki ay'a
Ocak'tan Şubat'a	+ 6.920					3 ay	1 ay
		= 58.750	+ 64	=	58.814		
Şubat'tan Mart'a						-19.921	Stok mevcudu (s.m.)
Mart'dan Nisan'a						-29.185	38893 (1 ay)
Nisan'dan Mayıs'a						- 9.644	(s.m.) 9706 (1 ay)
						= 64	(s.m.) 64 (1 ay)

Tablo 12: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1990, % 50 Pazarlama, Üretim Hedefi = 534.000 ton)

	Ayhk Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc.	Açıklama
Mayıs'dan Haziran'a	+ 6.377					9 ay 12 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 5.632					8 ay 11 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 13.099					7 ay 10 ay → 206 ton bir sonraki
Ağustos'dan Eylül'e	+ 16.516					7 ay 8 ay ay'a
Eylül'den Ekim'e	+ 9.841					6 ay 7 ay
Ekim'den Kasım'a	+ 6.996					5 ay 6 ay
Kasım'dan Aralık'a	+ 5.739					4 ay 5 ay → 2816 ton bir sonraki
Aralık'tan Ocak'a	+ 590					4 ay 2 ay ay'a
Ocak'tan Şubat'a	+ 8.649					3 ay 1 ay
		= 73.437	+ 80	=	73.517	
Şubat'tan Mart'a						Stok mevcudu (s.m.)
Mart'dan Nisan'a					-24.901	48616 (1 ay)
Nisan'dan Mayıs'a					-36.481	(s.m.) 80 (1 ay)
					-12.055	
					=	80

Tablo 13: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(CAN 1991, % 60 Pazarlama, Üretim Hedefi = 534.000 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı mevc. ayı sonu	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Mayıs başı Stok azalışı	Stoklama Süresi
Mayıs'dan Haziran'a	+ 7.652					9 ay 12 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 6.758					8 ay 11 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 15.718					7 ay 10 ay → 247.2 ton bir sonraki ay'a
Ağustos'dan Eylül'e	+ 19.819					7 ay 8 ay
Eylül'den Ekim'e	+ 11.809					6 ay 7 ay
Ekim'den Kasım'a	+ 8.395					5 ay 6 ay
Kasım'dan Aralık'a	+ 6.886					4 ay 5 ay → 3379.2 ton bir sonraki ay'a
Aralık'tan Ocak'a	+ 707					4 ay 2 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 10.379					3 ay 1 ay
		= 88.124	+ 96	= 88.220		
Şubat'tan Mart'a				-29.881		Stok mevcudu (s.m.)
Mart'dan Nisan'a				-43.777		58339.2 (1 ay)
Nisan'dan Mayıs'a				-14.466		(s.m.) 14562 (1 ay)
				= 96		(s.m.) 96 (1 ay)

Tablo 15: CAN 1986 (1. Pazarlama % 100; 2. 1986 Üretim Hedefi = 180.00 ton);
3. 1986 Tüketimi = 361.093 ton (1984/85 Üretim Ortalaması)

	Aylık Üretim Dağılımı	Aylık Tüketim Dağılımı	Aylık Üretim % Aylık Tüketim	Kümülatif Stok (Temmuz ayından başlamak üzere)
Ocak	14.544	17.477	- 2.933	- 16.046
Şubat	14.616	63.010	-48.394	- 64.440
Mart	17.505	84.531	-67.026	-131.466
Nisan	17.604	51.636	-34.032	-165.498
Mayıs	16.038	23.534	- 7.496	-172.994
Haziran	15.714	23.904	- 8.190	-181.184
Temmuz	13.824	10.002	3.822	3.822
Eylül	11.556	9.894	1.662	12.226
Ekim	11.664	13.978	- 2.314	9.912
Kasım	15.372	23.074	- 7.702	2.210
Aralık	16.020	31.343	-15.323	-13.113
Toplam	179.937	361.081		

Toplam tüketim (361081) -
Toplam Üretim (179937)
(Talep açığı veya karşıla-
namayan talep veya nega-
tif stok)

Tablo 16: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1986, % 10 Pazarlama, Hedef Üretim = 100.000 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Stok azalışı	Aralık başı mevc.
Aralık'tan Ocak'a	+ 655				9 ay	12 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 650				8 ay	11 ay
Şubat'tan Mart'a	+ 194				7 ay	10 ay → 114 ton bir sonraki
Mart'tan Nisan'a	+ 428				7 ay	8 ay ay'a
Nisan'dan Mayıs'a	+ 241				6 ay	7 ay
Mayıs'tan Haziran'a	+ 422				5 ay	6 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 534				4 ay	5 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 559				3 ay	4 ay → 279 ton bir sonraki
Ağustos'tan Eylül'e	+ 48				3 ay	1 ay ay'a
Eylül'den Ekim'e		= 3.730	+ 35	= 3.764		
Ekim'den Kasım'a				-1.385		Stok mevcudu (s.m.)
Kasım'dan Aralık'a				-2.017		2378 (1 ay)
				- 327		(s.m.) 361 (1 ay)
						(s.m.) 35 (1 ay)
						= 35

Tablo 17: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1987, % 20 Pazarlama, Hedef Üretim = 148.500 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ocak ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ocak ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Açıklama
Aralık'tan Ocak'a	+ 1.944					9 ay 12 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 1.931					8 ay 11 ay
Şubat'tan Mart'a	+ 577					7 ay 10 ay → 338 ton bir sonraki
Mart'tan Nisan'a	+ 1.270					7 ay 8 ay ay'a
Nisan'dan Mayıs'a	+ 722					6 ay 7 ay
Mayıs'tan Haziran'a	+ 1.248					5 ay 6 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 1.584					4 ay 5 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 1.660					3 ay 4 ay → 830 ton bir sonraki
Ağustos'tan Eylül'e	+ 141					3 ay 1 ay ay'a
		= 11.077	+ 103	= 11.180		
Eylül'den Ekim'e				-4.115		Stok mevcudu (s.m.)
Ekim'den Kasım'a				-5.992		7066 (1 ay)
Kasım'dan Aralık'a				- 971		(s.m.) 1074 (1 ay)
					= 103	(s.m.) 103 (1 ay)

Tablo 18: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1988, % 30 Pazarlama, Hedef Üretim = 167.063 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc. (Ağustos ayı sonu)	Mak. stok seviyesi (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Açıklama
Aralık'tan Ocak'a	+ 3.281					9 ay 12 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 3.259					8 ay 11 ay
Şubat'tan Mart'a	+ 973					7 ay 10 ay → 570 ton bir sonraki ay'a
Mart'tan Nisan'a	+ 2.144					7 ay 8 ay
Nisan'dan Mayıs'a	+ 1.208					6 ay 7 ay
Mayıs'tan Haziran'a	+ 2.115					5 ay 6 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 2.674					4 ay 5 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 2.801					3 ay 4 ay → 1400 ton bir sonraki ay'a
Ağustos'tan Eylül'e	+ 239					3 ay 1 ay
		= 18.693	+ 174	= 18.866		
Eylül'den Ekim'e					- 6.943	Stok mevcudu (s.m.)
Ekim'den Kasım'a					-10.111	11923 (1 ay)
Kasım'dan Aralık'a					- 1.639	(s.m.) 1813 (1 ay)
					= 174	(s.m.) 174 (1 ay)

Tablo 19: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1989, % 40 Pazarlama, Hedef Üretim = 167.063 ton)

Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi	
Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Açıklama
				FIFO	LIFO
+ 4.374				9 ay	12 ay
+ 4.346				8 ay	11 ay
+ 1.298				7 ay	10 ay → 760 ton bir sonraki
+ 2.858				7 ay	8 ay ay'a
+ 1.610				6 ay	7 ay
+ 2.820				5 ay	6 ay
+ 3.565				4 ay	5 ay
+ 3.784				3 ay	4 ay → 1917 ton bir sonraki
+ 318				3 ay	1 ay ay'a
	= 24.924	+ 232	= 25.155		
Eylül'den Ekim'e			- 9.258		Stok mevcudu (s.m.)
Ekim'den Kasım'a			- 13.481		15898 (1 ay)
Kasım'dan Aralık'a			- 2.185		(s.m.) 2417 (1 ay)
			= -232		(s.m.) 232 (1 ay)

Tablo 20: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1990, % 50 Pazarlama, Hedef Üretim = 167.093 ton)

	Aylık Stok Hareketleri				Stoklama Süresi
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ağustos ayı sonu)	
Aralık'tan Ocak'a	+ 5.467		Aralık başı mevc.	Aralık başı mevc.	FIFO LIFO
Ocak'tan Şubat'a	+ 5.402				9 ay 12 ay
Şubat'tan Mart'a	+ 1.652				8 ay 11 ay
Mart'tan Nisan'a	+ 3.557				7 ay 10 ay → 1050ton bir sonraki ay'a
Nisan'dan Mayıs'a	+ 2.029				7 ay 8 ay
Mayıs'tan Haziran'a	+ 3.526				6 ay 7 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 4.457				5 ay 6 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 4.688				4 ay 5 ay
Ağustos'tan Eylül'e	+ 398				3 ay 4 ay → 2634 ton bir sonraki ay'a
		= 31.155 + 290 =	31.444		
Eylül'den Ekim'e			-11.472		Stok mevcudu (s.m.)
Ekim'den Kasım'a			-16.671		19972 (1 ay)
Kasım'dan Aralık'a			- 2.912		(s.m.) 3301 (1 ay)
			= 290		(s.m.) 290 (1 ay)

Tablo 21: Ay'dan Ay'a Devredilen Stoklar ve Stoklama Süresi
(DAP 1991, % 60 Pazarlama, Hedef Üretim = 167.093 ton)

		Aylık Stok Hareketleri			Stoklama Süresi	
	Stok Artışı	Kümülatif toplam (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Mak. stok seviyesi (Ağustos ayı sonu)	Aralık başı mevc.	Açıklama
Aralık'tan Ocak'a	+ 6.561				9 ay	12 ay
Ocak'tan Şubat'a	+ 6.518				8 ay	11 ay
Şubat'tan Mart'a	+ 1.946				7 ay	10 ay → 1139 ton bir sonraki
Mart'tan Nisan'a	+ 4.288				7 ay	8 ay ay'a
Nisan'dan Mayıs'a	+ 2.415				6 ay	7 ay
Mayıs'tan Haziran'a	+ 4.231				5 ay	6 ay
Haziran'dan Temmuz'a	+ 5.348				4 ay	5 ay
Temmuz'dan Ağustos'a	+ 5.602				3 ay	4 ay → 2801 ton bir sonraki
Ağustos'tan Eylül'e	+ 477				3 ay	1 ay ay'a
		= 37.385	+ 347	= 37.733		
Eylül'den Ekim'e				-13.886		Stok mevcudu (s.m.)
Ekim'den Kasım'a				-20.221		23846 (1 ay)
Kasım'dan Aralık'a				- 3.278		(s.m.) 3625 (1 ay)
						(s.m.) 347 (1 ay)
						= 347

Tablo 23: DAP 1986 (1. Pazarlama %100; 2.1986 Üretim Hedefi 100.000 ton;
3.1986 Tüketimi=1984/85 Satış Ortalaması=8783)

	Aylık Üretim Dağılımı	Aylık Tüketim Dağılımı	Aylık Üretim % Aylık Tüketim	Kümülatif Stok (Ağustos ayından başlamak üzere
Ocak	6.990	432	6.558	13.682
Şubat	4.960	2.685	2.295	15.797
Mart	7.740	3.053	4.717	20.694
Nisan	7.580	4.563	3.017	23.711
Mayıs	6.760	2.242	4.518	28.229
Haziran	7.660	2.056	5.604	33.833
Temmuz	9.250	3.230	6.020	39.853
Ağustos	13.970	11.905	2.065	41.918
Eylül	9.330	20.978	-11.048	30.870
Ekim	9.090	25.814	-16.724	14.146
Kasım	7.220	9.249	- 2.029	12.117 =
Aralık	8.890	1.756	7.124	7.124

Toplam üretim (10050) -
1984/85 toplam tüketim
(87833) = Üretim fazlası

Tablo 26: Beher Ton'a Düşen Sermaye Maliyeti ve Sermaye Maliyetini Karşılamanın İskonto Oranı (Azami İskonto Oranı) (1986)

(%10 Pazarlama) —Üretim Hedefleri; CAN=180000 ton; DAP=100000 ton—

	Üretim Miktarı ton (Üretimin %10'u)		Beher ton ürüne düşen sermaye maliyeti (TL/ton)		Verilebilecek azami iskonto yüzdesi (%)	
	Ocak	1454.4	699.0	1894.0	38314.6	3.16
Şubat	1461.6	496.0	—	13788.5	—	9.99
Mart	1750.5	774.0	—	24633.7	—	17.85
Nisan	1760.4	758.0	—	9370.3	—	6.79
Mayıs	1603.8	676.0	5045.6	14611.1	8.41	10.59
Haziran	1571.4	766.0	3997.5	12223.1	6.66	8.86
Temmuz	1382.4	925.0	9037.3	7103.3	15.06	5.15
Ağustos	1548.0	1397.0	10296.6	2752.3	17.16	1.99
Eylül	1155.6	993.0	6799.3	—	11.33	—
Ekim	1166.4	909.0	3801.4	—	6.33	—
Kasım	1537.2	722.0	1774.4	—	2.95	—
Aralık	1601.0	888.0	2272.4	15349.8	3.79	11.12

Tablo 28: Beher Ton'a Düşen Sermaye Maliyeti ve Sermaye Maliyetini Karşılatabilen İskonto Oranı (Azami İskonto Oranı) (1987)

(%20 Pazarlama — Üretim Hedefi; CAN=445000 ton; DAP=148500 ton—

	Üretim Miktarı (Üretimin %20'si) (ton)		Beher ton ürüne düşen sermaye maliyeti (TL/ton)		Verilebilecek azami iskonto yüzdesi (%)	
	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP
Ocak	7191.2	2076.0	1894.0	38315.0	3.15	27.76
Şubat	7226.8	1473.1	—	13789.0	—	9.99
Mart	8677.5	2298.8	—	24634.0	—	17.85
Nisan	8704.2	2251.3	—	9450.0	—	6.85
Mayıs	7929.9	2007.7	5011.0	14541.0	8.35	10.54
Haziran	7769.7	2275.0	3997.0	12222.0	6.66	8.86
Temmuz	6835.2	2247.2	9037.0	7104.0	15.06	5.15
Ağustos	7654.0	4149.7	10303.0	2752.0	17.17	1.99
Eylül	5713.8	2949.2	6800.0	—	11.33	—
Ekim	5767.2	2699.7	3883.0	—	6.47	—
Kasım	7600.2	2174.0	1774.0	—	2.96	—
Aralık	7921.0	2637.4	263.0	34539.0	0.44	25.02

Tablo 29: Her Ay'a İlişkin Sermaye Maliyetleri (1988)
 (% 30 Pazarlama) - Üretim Hedefleri; CAN=534000 ton; DAP=167063 ton -

Stok Ay'ı (Aydan aya devred. stoklar)	Stok'a Bağlanan Sermaye (1000 TL.)		Düzeltilmiş Stok'a Bağlanan Sermaye (1000 TL.)				Stoklama Süresi (FIFO)		Sermaye Maliyeti (1000 TL.)		
	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN+DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN+DAP	
Ocak	243.907	381.326	163.417	335.567	498.985	3 ay	8 ay	81.712	447.423	529.135	
Şubat	—	113.864	—	97.923	97.923	—	7 ay	—	114.244	114.144	
Mart	—	317.480	—	279.382	279.382	—	7 ay	—	318.538	318.538	
Nisan	—	141.278	—	118.673	118.673	—	6 ay	—	118.673	118.673	
Mayıs	179.831	247.490	160.050	197.992	358.042	9 ay	5 ay	240.075	164.993	405.068	
Haziran	158.808	312.846	139.751	234.635	374.386	7 ay	3 ay	370.609	109.742	480.351	
Temmuz	369.378	327.694	317.665	219.555	537.220	8 ay	4 ay	186.335	156.423	342.758	
Ağustos	471.429	191.751	405.429	128.473	533.902	7 ay	3 ay	473.132	63.201	537.334	
Eylül	277.502	—	233.102	—	233.102	6 ay	—	233.102	—	233.102	
Ekim	197.287	—	157.830	—	157.830	5 ay	—	131.252	—	131.252	
Kasım	161.826	—	121.369	—	121.369	4 ay	—	80.913	—	80.913	
Aralık	96.045	383.819	72.034	341.599	413.632	4 ay	9 ay	48.018	512.398	560.416	
Toplam										3.447.393	

Tablo 30: Beher Ton'a Düşen Sermaye Maliyeti ve Sermaye Maliyetini Karşılatabilen İskonto Oranı (Azami İskonto Oranı) (1988)
(%30 Pazarlama) —Üretim Hedefleri; CAN=534000 ton; DAP=167063 ton—

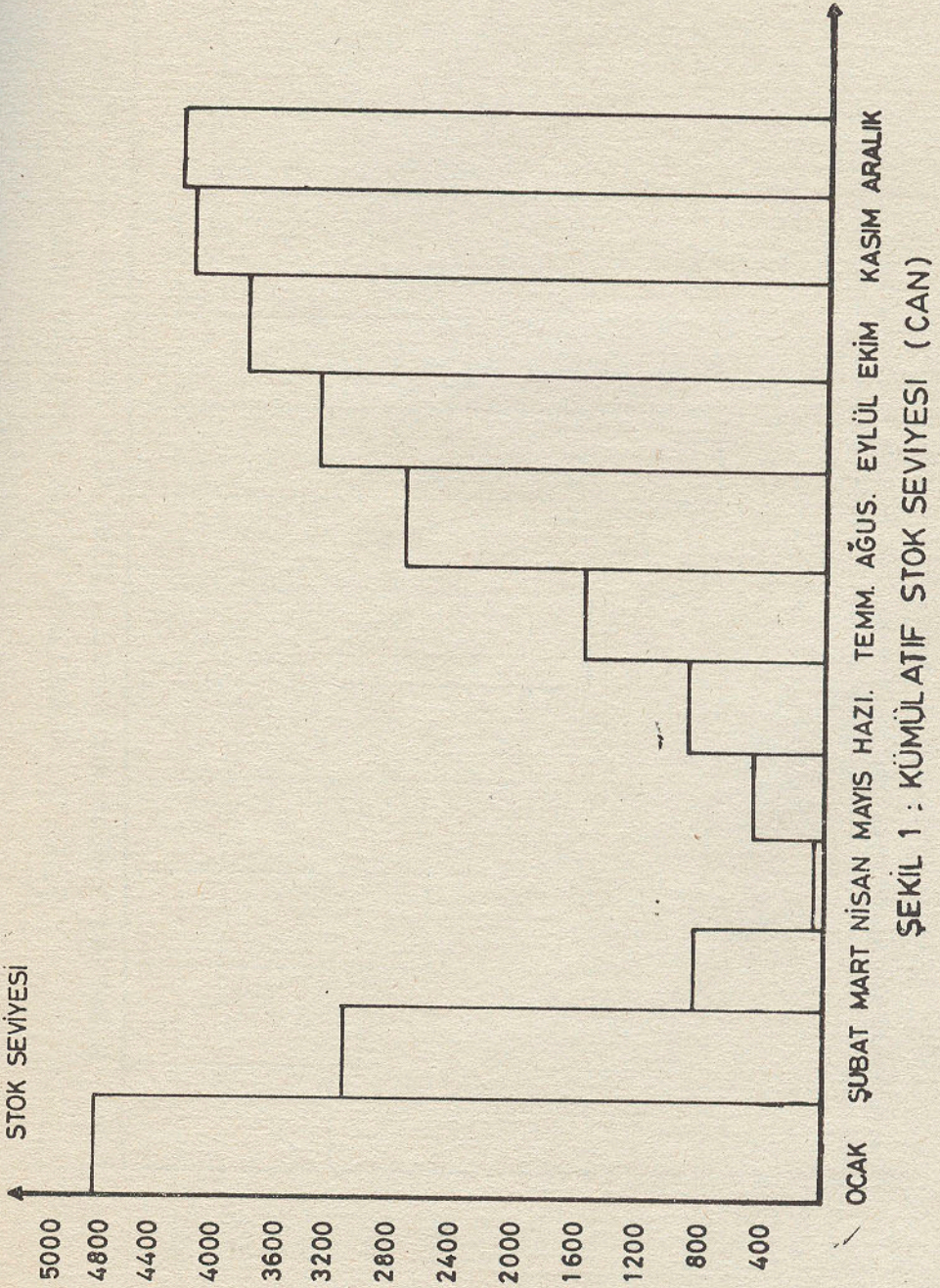
	Üretim Miktarı (Üretimin %30'u) (ton)		Beher ton ürüne düşen sermaye maliyeti (TL/ton)		Verilebilecek azami iskonto yüzdesi (%)	
	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP
Ocak	12944.2	3503.0	1894.0	38314.0	3.16	27.76
Şubat	13008.2	2485.9	—	13787.0	—	9.99
Mart	15619.5	3879.2	—	25207.0	—	18.26
Nisan	15667.6	3799.0	—	9371.0	—	6.79
Mayıs	14273.8	3388.0	5046.0	14610.0	8.41	10.59
Haziran	13985.5	3839.1	3997.0	12223.0	6.66	8.86
Temmuz	12303.4	4636.0	9037.0	7104.0	15.06	5.15
Ağustos	13772.2	7001.6	10300.0	2752.0	17.17	1.99
Eylül	10284.8	4976.8	6799.0	—	11.33	—
Ekim	10380.9	4555.8	3801.0	—	6.33	—
Kasım	13681.1	3618.6	1774.0	—	2.96	—
Aralık	14257.8	4450.6	1010.0	34539.0	1.68	25.03

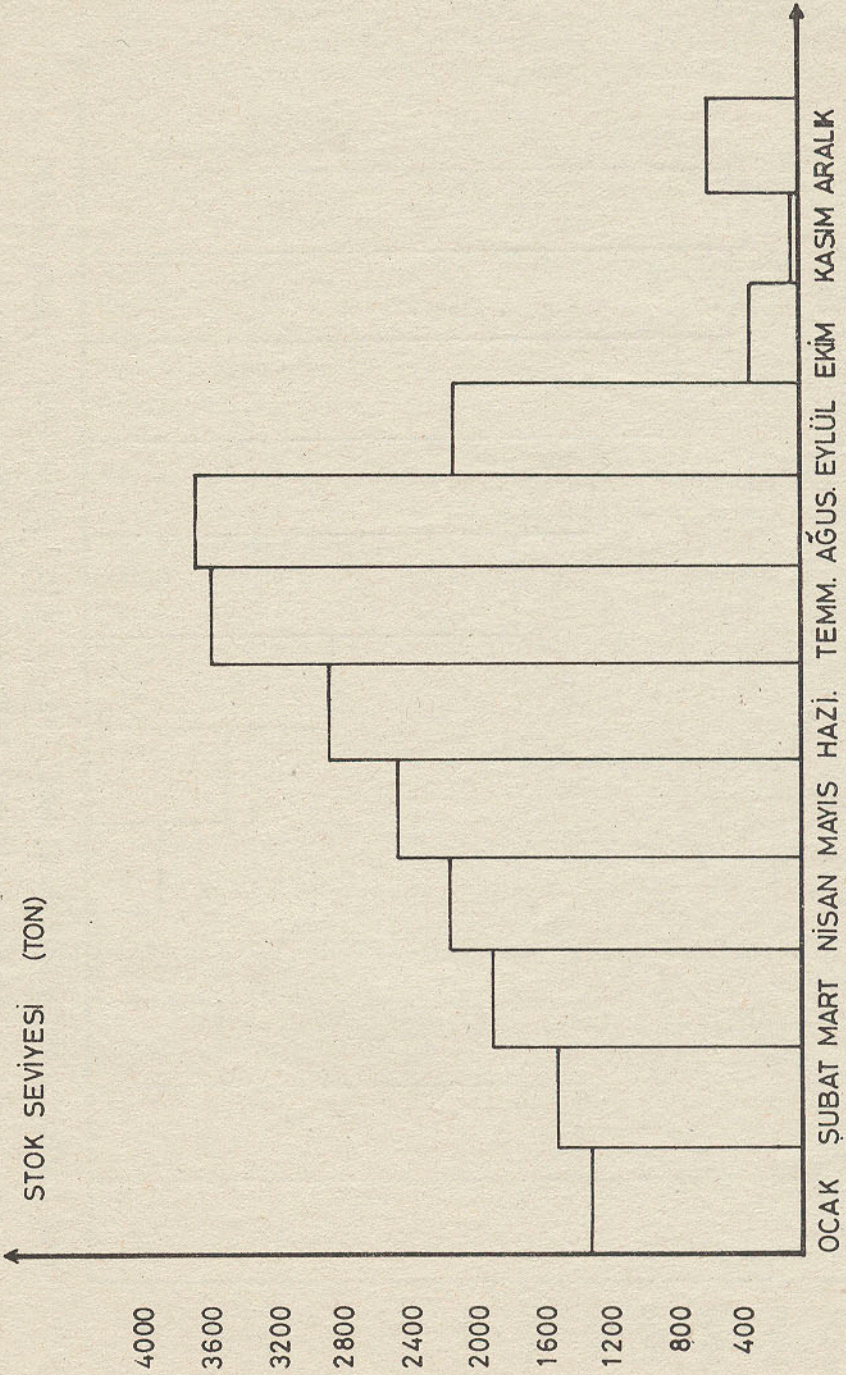
Tablo 31: Her Ay'a İlişkin Sermaye Maliyetleri (1991)
 (% 100 Pazarlama) — Üretim Hedefleri; CAN=534000 ton; DAP=107063 ton —

Stok Ay'ı (Aydan aya devred. stoklar)	Stok'a Bağlanan Sermaye (1000 TL.)		Düzeltilmiş Stok'a Bağlanan Sermaye (1000 TL.)		Stoklama Süresi (FIFO)		Sermaye Maliyeti (1000 TL.)			
	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN+DAP	
Ocak	813.053	1.271.088	544.746	1.118.557	1.663.303	3 ay	8 ay	24.513	134.227	158.740
Şubat	—	379.548	—	326.411	326.411	—	7 ay	—	34.273	34.273
Mart	—	1.058.265	—	910.108	910.108	—	7 ay	—	97.785	97.784
Nisan	—	470.925	—	395.577	395.577	—	6 ay	—	35.602	35.602
Mayıs	599.438	824.967	533.500	659.974	1.193.474	9 ay	5 ay	72.023	49.498	121.521
Haziran	529.361	1.042.821	465.838	782.116	1.247.954	8 ay	4 ay	55.901	46.927	102.827
Temmuz	1.231.259	1.091.961	1.058.883	731.614	1.790.497	7 ay	3 ay	111.183	32.933	144.116
Ağustos	1.571.868	638.820	1.351.806	428.009	1.779.815	7 ay	3 ay	141.900	19.271	161.171
Eylül	925.007	—	777.006	—	777.006	6 ay	—	69.931	—	69.931
Ekim	657.624	—	526.099	—	526.099	5 ay	—	39.458	—	39.458
Kasım	539.419	—	404.564	—	404.564	4 ay	—	24.274	—	24.274
Aralık	320.117	1.279.395	240.088	1.138.662	1.378.749	4 ay	9 ay	14.407	153.719	168.126
Toplam										1.157.875

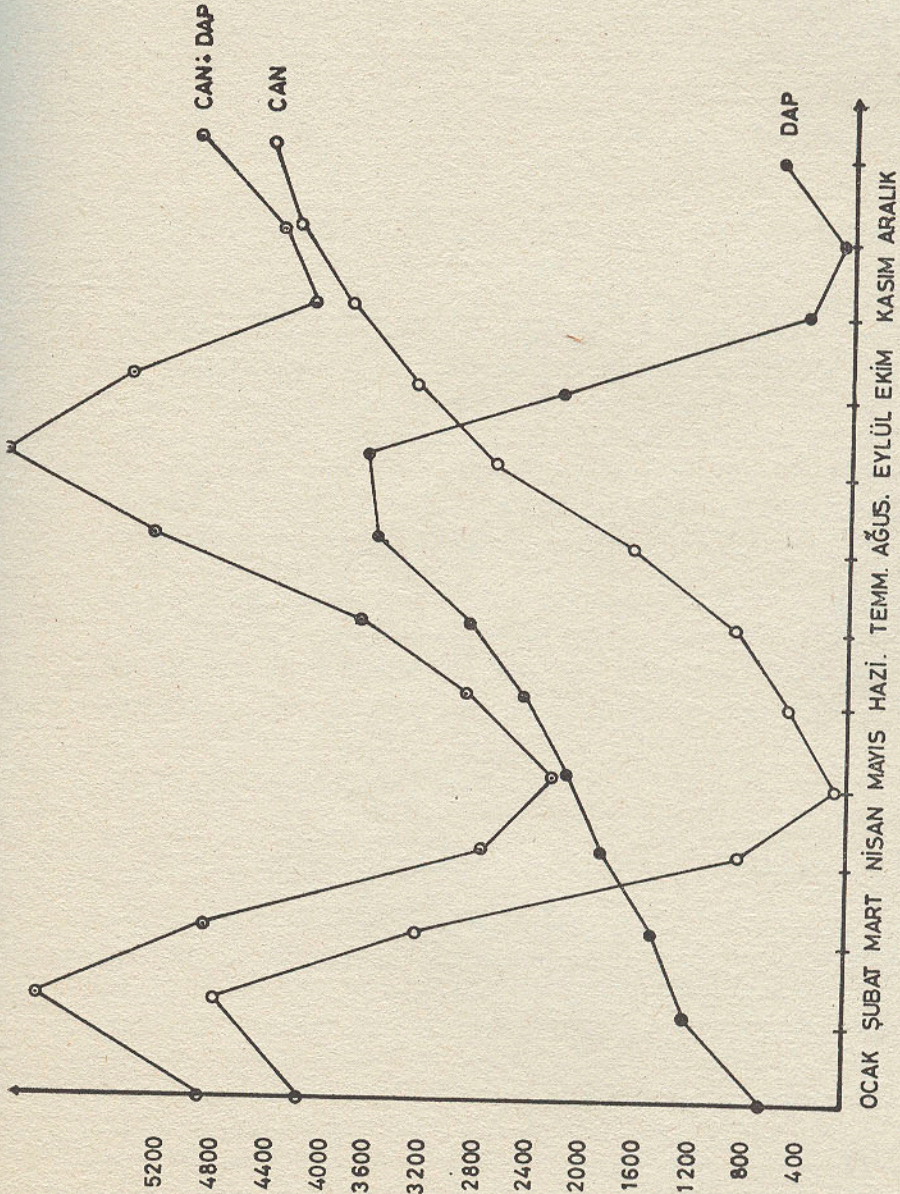
Tablo 32: Beher Ton'a Düşen Sermaye Maliyeti ve Sermaye Maliyetlerini Karşılatabilen İskonto Oranı (Azami İskonto Oranı) (1991) (%100 Pazarlama) —Üretim Hedefleri; CAN=534000 ton; DAP=167063 ton—

	Üretim Miktarı (Üretimin %100'ü) (ton)		Beher ton ürüne düşen sermaye maliyeti (TL/ton)		Verilebilecek azami iskonto yüzdesi (%)	
	CAN	DAP	CAN	DAP	CAN	DAP
Ocak	43147.2	11677.7	1893.8	38316.7	3.16	27.76
Şubat	43360.8	8286.3	—	13787.1	—	9.99
Mart	52065.0	12930.7	—	24634.2	—	17.80
Nisan	52225.2	12663.4	—	9371.3	—	6.79
Mayıs	47579.4	11293.4	5536.7	14609.7	9.23	10.59
Haziran	46618.2	12797.0	3997.0	12223.3	6.66	8.86
Temmuz	41011.2	15453.3	9036.8	7101.5	15.06	5.15
Ağustos	45924.0	23338.7	10302.2	2750.8	17.17	1.99
Eylül	34282.8	16589.3	6799.4	—	11.33	—
Ekim	34603.2	15186.0	3800.9	—	6.33	—
Kasım	45603.6	12061.9	1774.2	—	2.96	—
Aralık	47526.0	14435.2	1010.3	34539.3	1.68	25.02





ŞEKİL 2 : KÜMÜLATİF STOK SEVİYESİ (DAP)



ŞEKİL 3 : KÜMÜLATİF STOK SEVİYESİ (CAN + DAP)