T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ BİLİM DALI

ŞEKER ÜRETİM İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ VE AFYON ÖRNEĞİ

Hazırlayan
Hasan Murat AKDENİZ

Danışman
Doç. Dr. Semra AKSOYLU

Yüksek Lisans Tezi

Mayıs 2019
KAYSERİ

T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ BİLİM DALI

ŞEKER ÜRETİM İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ VE AFYON ÖRNEĞİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan
Hasan Murat AKDENİZ

Danışman
Doç. Dr. Semra AKSOYLU

Mayıs 2019
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Hasan Murat AKDENİZ

İmza:

T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Başlığı: Şeker Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulamalarının Karşılaştırılması: Kayseri ve Afyon Örneği

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Giriş, b) Ana bölümler ve c) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 141 sayfalık kısmına ilişkin, 28/05/2019 tarihinde ***Turnitin*** intihal programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı: % ...22... dır.

Uygulanan filtrelemeler:

1- Giriş dahil
2- Ana Bölümler dahil
3- Sonuç dahil
4- Alıntılar dahil/hariç
5- Kapak hariç
6- Önsöz ve Teşekkür hariç
7- İçindekiler hariç
8- Kaynakça hariç
9- Özet hariç
10- Yedi (7) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez İntihal Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim. ……../……./…….

Adı Soyadı : Hasan Murat AKDENİZ
Öğrenci No : 4033931607
Anabilim Dalı : MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ
Bilim Dalı : MUHASEBE VE FİNANS YÖNETİMİ
Program Adı : YÜKSEK LİSANS

Danışman: Adı/İmza Öğrenci Adı/İmza

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Şeker Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulamalarının Karşılaştırılması: Kayseri ve Afyon Örneği" adlı Yüksek Lisans Tezi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Yazma Yönergesine uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan	Danışman
Hasan Murat AKDENİZ	Doç. Dr. Semra AKSOYLU

Muhasebe ve Finans Yönetimi ABD Başkanı

Doç. Dr. Semra AKSOYLU

Doç. Dr. Semra AKSOYLU danışmanlığında Hasan Murat AKDENİZ tarafından hazırlanan "Şeker Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulamalarının Karşılaştırılması: Kayseri ve Afyon" adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Muhasebe ve Finansal Yönetimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

27/05/2019

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Semra AKSOYLU

Üye : Prof. Dr. Azzem ÖZKAN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Arzu MERİÇ

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 29/05/2019 tarih ve 16/01 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

30/05/2019

Prof. Dr. Hatice ERKEKOĞLU
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

"Şeker Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulamalarının Karşılaştırılması: Kayseri ve Afyon Örneği" adlı bu çalışma Kayseri Üniversitesi, Lisanüstü Eğitim Enstitüsü, Muhasebe ve Finans Yönetimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Tez konusunun belirlenmesinden tezin son aşamasına gelene kadar bana yol gösteren, Tez Danışmanım Kayseri Üniversitesi Genel Sekreteri Doç. Dr. Sayın Semra AKSOYLU 'ya, yüksek lisans eğitimim süresince desteğini esirgemeyen ve üniversitenin bütün imkânlarından faydalanmamı sağlayan Kayseri Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Sayın Derviş BOZTOSUN'a ve yüksek lisans eğitimimde ve tezimde emeği geçen Uygulamalı Bilimler Fakültesi hocalarıma teşekkür ederim.

Bugünlere gelirken her daim desteklerini benden esirgemeyen başta babam Abdulkadir AKDENİZ ve annem Hatice AKDENİZ'e bana gösterdikleri sabır ve sevgi için sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her aşamasında bana maddi ve manevi destek olan, eğitim hayatım boyunca beni yüreklendiren, her zaman karşılaştığım sıkıntıları aşmamda yardımlarını, sevgi ve desteklerini hiç eksik etmeyen sevgili aileme sonsuz teşekkürler.

ŞEKER ÜRETİM İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ VE AFYON ÖRNEĞİ

Hasan Murat AKDENİZ

Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Yüksek Lisans Tezi, Mayıs 2019
Danışmanı: Doç. Dr. Semra AKSOYLU

KISA ÖZET

Maliyet Muhasebesi, kullanıcılarına karar vermelerine ve yargıda bulunmalarına yardımcı olmak amacıyla mamul ve hizmet üretimi yapan işletmelerde özel olarak üretim maliyetleriyle ilgili ekonomik olaylar üzerinde yoğunlaşarak bunların tanınması ölçülmesi ve kullanıcılar için raporlanmasıdır. Günümüz ekonomik sisteminde, değişmekte olan rekabet koşulları, maliyet muhasebesini her geçen gün çok daha önemli bir konuma getirmektedir.

Diğer sektörlerde olduğu gibi şeker sektöründe de işletme yöneticileri, planlama yapma noktasında ve faaliyetlerinde kontrolü sağlamak için maliyet muhasebesi verilerine sıklıkla başvurmaktadır. Maliyet muhasebesinin etkinliği işletmelerin ulusal ve uluslararası alanda başarılı olabilmesi için oldukça önemlidir. Bu bağlamda çalışmamızda şeker sektöründe üretim yapan iki işletmenin karşılaştırmalı maliyet süreçlerine yer verilmiştir.

Çalışmamız Kayseri ve Afyon illerinde faaliyetlerine devam eden işletmelerin 2018 üretim yılı verileri kullanılarak hazırlanmıştır. İşletmelerin maliyet süreçleri incelenerek; üretim sonrası maliyetlerde oluşan farklılıkların nedenleri ile birlikte ortaya konulmaya çalışılmıştır. Örnek işletmelerin maliyet sistemleri, fiili-tam maliyet esasına dayalı safha maliyet sistemi olduğundan maliyet hesaplamaları bu çerçevede yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada fabrikalar arasında maliyet verilerinde oluşan farklılıklar tespit edilmiş, oluşan maliyet farklılıklarına ilişkin çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet, Maliyet Muhasebesi, Maliyet Sistemi, Şeker Üretimi.

COMPARISON OF COST ACCOUNTING PRACTICES IN SUGAR PRODUCTION ENTERPRISES: THE CASE OF KAYSERI AND AFYON

Hasan Murat AKDENİZ

Kayseri University, Institute of Graduate Education,
Master Thesis, May 2019
Supervisor: Doç. Dr. Semra AKSOYLU

ABSTRACT

Cost Accounting focuses on the economic events related to production costs, especially in businesses that produce products and services to help users make decisions and make judgments, to measure their recognition and to report them to users. In today's economic system, changing competition conditions bring cost accounting to a much more important position.

It is thought that an application made by using data of an sugary operating between Kayseri and Afyon province in 2018 may be instructive for all the entities in the industry in terms of establishing and operating a cost accounting system. Cost system of the model sugary was assumed to have process costing system based on actual complete cost and costing was made accordingly.The objective of the study is to put forward the costs at every stage of production at sugar and establish a cost system through unit cost calculations and reveal the impacts of the outcomes on management decisions with a model application.

Our study has been prepared by using the 2018 year of production of the enterprises which are continuing their activities in Kayseri and Afyon. By examining the cost processes of enterprises; The reasons for the differences in post-production costs are tried to be put forward together. Since the cost systems of the sample enterprises are a cost-based system based on actual cost, the cost calculations are made within this framework. In this study, the differences in the cost data between the factories were determined and solution suggestions were made about the cost differences.

Key Words: Cost, Cost Accounting, Cost System, Sugar Product

İÇİNDEKİLER

ŞEKER ÜRETİM İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ VE AFYON ÖRNEĞİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK i
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI iii
KABUL VE ONAY iv
ÖNSÖZ v
KISA ÖZET vi
ABSTRACT vii
İÇİNDEKİLER viii
ŞEKİLLER LİSTESİ x
TABLOLAR LİSTESİ xi
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

ŞEKER ÜRETİMİ VE ŞEKER TÜRLERİ

1.1. Şeker ve Şeker Türleri 4
1.2. Şeker Üretimi 6
1.3. Pancar Şekeri Üretim Akışı 12

İKİNCİ BÖLÜM

2. MALİYET KAVRAMI VE MALİYET SİSTEMLERİ 26
2.1. Maliyet Muhasebesi Tanımı ve Amaçları 26
2.2. Maliyet Muhasebesi Temel Kavramları 27
2.3. Giderlerin Sınıflandırılması 30
2.4. Maliyet Muhasebesi Kayıt Düzeni ve Maliyet Muhasebesi ile Genel Muhasebe Arasındaki İlişkiler 36
2.5. Maliyet Sisteminin Oluşturulması 41
2.6. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri 42
2.7. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri 45
2.8. Genel Üretim Giderleri Dağıtımı 49

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. KAYSERİ ŞEKER FABRİKASI MAMUL ÜRETİMİ VE MALİYET SİSTEMLERİ....55
3.1. Uygulamanın Amaç, Kapsam ve Yöntemi....55
3.2. Kayseri Şeker Fabrikası....55
3.3. Mamul Üretim....57
(Kaynak: Pankobirlik Dergisi, 2005, s.35)....58
3.4. İşletmenin Üretim Maliyetleri ve Sistemleri....58
3.5. Fiyatlama Politikası....78

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. AFYON ŞEKER FABRİKASI MAMUL ÜRETİMİ VE MALİYET SİSTEMLERİ 81
4.1. Uygulamanın Amaç, Kapsam ve Yöntemi....81
4.2. Afyon Şeker Fabrikası....81
4.3. Mamul Üretim....82
4.4. İşletmenin Üretim Maliyetleri ve Sistemeleri....83
4.5. Fiyatlama Politikası....101

BEŞİNCİ BÖLÜM

5.KAYSERİ ŞEKER-AFYON ŞEKER FABRİKALARI KARŞILAŞTIRILMASI....103
5.1. Kayseri Şeker Fabrikası ve Afyon Şeker Fabrikasının Karşılaştırılması....103
5.2. Uygulamanın Değerlendirilmesi....106
SONUÇ VE ÖNERİLER....108
KAYNAKÇA....111
ÖZGEÇMİŞ....114

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 :Şeker Üretimi ve Yan Ürünler, ... 13
Şekil 2: Pancar Firesinin Tespit Edilmesi ve Silolara Boşaltılması, ... 14
Şekil 3: Pancar Arıtım İşlemi, ... 14
Şekil 4: Şerbet Üretimi, Arıtımı ve Koyulaştırılması, ... 16
Şekil 5: Birinci Kireçleme, ... 18
Şekil 6: İkinci Kireçleme, ... 18
Şekil 7: Buharlaştırıcılarda Koyu Şerbet Elde Edilmesi, ... 19
Şekil 8: Şeker Pişirimi – Kristal Lapa Pişirimi, ... 22
Şekil 9: Soğutma Kristalizasyonu, ... 23
Şekil 10: Şekerin Kurutulması ve Ambalajlanması, ... 24
Şekil 11: Buhar Kazanı, ... 24
Şekil 12: Maliyet Muhasebesi Hesapların İşleyişi, ... 38
Şekil 13: Safha Maliyetleme Yöntemi 48
Şekil 14: Şeker Üretim Şeması ve Yan Ürünler 58

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Dünya Şeker Üretim Değerleri 7
Tablo 2: Maliyetlendirme Yöntemleri 42
Tablo 3 : Örnek Dağıtım Anahtarları Tablosu 52
Tablo 4: Pancar Tedarik Maliyeti Alt Hesapları 59
Tablo 5: Kayseri Şeker Fabrikası Pancar-Şeker Randıman Tablosu 62
Tablo 6: Pancar Bedeli Tablosu 63
Tablo 7: Masraf Unsurları Tablosu 63
Tablo 8: Direkt İşçilik Giderleri ve Alt Hesaplar 64
Tablo 9: Genel Üretim Giderleri ve Alt Hesapları 65
Tablo 10: Doğrudan-Dolaylı Maliyet 70
Tablo 11: Doğrudan Maliyet Tablosu 70
Tablo 12: Dolaylı Maliyet Tablosu 71
Tablo 13: Dağıtım Anahtarları Tablosu 71
Tablo 14: Dağıtım Anahtarlarının Bölümlere Göre Dağıtılması 71
Tablo 15 : Sağlanan Fayda ve Hizmetler Dağıtım Tablosu 72
Tablo 16: Nakliye Masraflarının Dağıtım Tablosu 72
Tablo 17: Sigorta Masrafları Dağıtım Tablosu 72
Tablo 18: Diğer Çeşitli Giderler Dağıtım Tablosu 73
Tablo 19: Vergi, Resim ve Harçlar Dağıtım Tablosu 73
Tablo 20: Amortisman ve Tükenme Payları Dağıtım Tablosu 73
Tablo 21: Birinci Dağıtım Sonucu Tablosu 74
Tablo 22: İkinci Dağıtım Tablosu. 74
Tablo 23: Hizmet Üretimi Dağıtım Anahtarı Yemekhane (Çalışan Sayısı) 75
Tablo 24: Yemekhane Bölümü Dağıtım Tablosu 75
Tablo 25: Hizmet Üretim Dağıtım Anahtarı Kreş (Çocuk Sayısı) 75
Tablo 26: Kreş Bölümü Dağıtım Tablosu 76
Tablo 27: İkinci Dağıtım Sonucu Tablosu. 76
Tablo 28: 2. Dağıtımdan Sonra Oluşan Maliyet Verileri 76
Tablo 29: Kayseri Şeker Fabrikası Maliyetten Tenziller 77
Tablo 30: Kayseri Şeker Fabrikası 2018 Yılı Gelir Tablosu 79
Tablo 31: İlk Madde Malzeme Giderleri Alt Hesapları. 84

Tablo 32: Afyon Şeker Fabrikası Pancar-Şeker Randıman Tablosu 87
Tablo 33: Pancar Bedeli Tablosu 88
Tablo 34: Masraf Unsurları Tablosu 88
Tablo 35: Direkt İşçilik Giderleri ve Alt Hesaplar 89
Tablo 36: Genel Üretim Giderleri ve Alt Hesapları 90
Tablo 37: Doğrudan-Dolaylı Maliyet Ayrımı 93
Tablo 38: Doğrudan Maliyet Tablosu 93
Tablo 39: Dolaylı Maliyet Tablosu 94
Tablo 40: Dağıtım Anahtarları Tablosu 94
Tablo 41: Dağıtım anahtarlarının Bölümlere Göre Dağıtılması 94
Tablo 42: Sağlanan Fayda ve Hizmetler Dağıtım Tablosu 95
Tablo 43: Nakliye Masrafları Dağıtım Tablosu 95
Tablo 44:Diğer Çeşitli Giderler Dağıtım Tablosu 96
Tablo 45: Vergi, Resim ve Harçlar Dağıtım Tablosu 96
Tablo 46: Birinci Dağıtım Tablosu 97
Tablo 47: İkinci Dağıtım Tablosu. 97
Tablo 48: Hizmet Üretim Dağıtım Anahtarı Tablosu Yemekhane 97
Tablo 49: Yemekhane (Porsiyon) Dağıtım Tablosu 98
Tablo 50: İkinci Dağıtım Tablosu 98
Tablo 51: İkinci Dağıtımdan Sonra Oluşan Maliyet Verileri 98
Tablo 52: Maliyetten Tenziller 100
Tablo 53: Afyon Şeker Fabrikası 2018 Yılı Gelir Tablosu 102
Tablo 54 : Kayseri Şeker-Afyon Şeker Karşılaştırmalı Gelir Tablosu. 105

GİRİŞ

Türkiye'nin ekonomik yapısı incelendiğinde, temel ekonomik kaynaklarının başında tarımın geldiğini görülmektedir. Şeker pancarı tarımı sanayinin desteklediği diğer ticari kollar ile birlikte ülke ekonomisinde çok önemli bir yer tutmaktadır.

Türkiye, pancardan üretilen şeker denilince Dünya genelinde en önde gelen ülkelerden biridir. Avrupa'da Fransa ve Almanya'dan sonra üçüncü, dünya genelinde ise Amerika, Fransa, Rusya ve Almanya'dan sonra beşincidir.

Şeker pancarı sanayisi dünyada kalite ve verimlilik açısından rekabet edebileceğimiz en önemli tarımsal sanayi kollarının başında gelmektedir. Şeker sektörü kırsal bölgelerin ve çiftçilerin kalkınmasında lokomotif görevi üstlenir. Bölgesel açıdan şeker pancarı üretiminin verimli olmadığı yerlerde bile üretimi teşvik edilerek bölgesel kalkınmaya katkı sağlanmıştır. Şeker pancarı üretimi zor ve maliyetli bir sanayi bitkisidir. Buna rağmen sağladığı istihdam sayesinde üretimine önem verilmiştir. Pancar şekeri dışındaki hammaddelerden üretilmekte olan şekerlere ciddi sınırlamalar getirilmişlerdir. Avrupa Birliği ülkeleri şeker sanayilerini büyük ölçüde özelleştirmiştir. Bununla birlikte temel gıda malzemesi olması sebebiyle piyasada oluşabilecek durumlar düşünülerek sektörün tamamı özelleştirilmemiştir. Üretimin bir kısmını ve işletim haklarını üretici kooperatiflerine devredilmiştir. Böylelikle sektörün devamlılığı sağlanmıştır.

Türkiye de de benzer bir özelleştirme yoluna gidilerek Türk Şeker Kurumu'nun ellinde bulunan 14 adet şeker fabrikası satışa çıkartılmıştır. Bu çalışmada yer verdiğimiz Afyon Şeker Fabrikası da 2018 yılı içerisinde Türk Şeker bünyesinden özelleştirilmiştir.

Türkiye şeker fabrikalarının pancar işleme kapasiteleri günlük 1750-15000 ton arasında değişmektedir, eldeki verilere göre toplam günlük işlenen pancar kapasitesi Türkiye'de 104.550 ton ve yılda üretebilecek pancar şekeri miktarı 2.036.000 bin tondur. Türkiye toplam şeker üretimi kapasitesi 3.100.000 ton civarındadır. Hâli hazırda devlet tarafından üretilen şeker maliyetleri yüksek ve piyasa hâkimiyeti devletin elinde olduğu için ton fiyatları 550 dolar ile dünya ortalamasının yaklaşık iki katı seviyededir.

“2016 üretim yılında ciddi bir düşüş yaşayan dünya toplam şeker üretimi 2017 yılında 2.262.000 ton artmıştır, böylelikle %1,36 oranında artarak 168.334.000 tona ulaşmıştır. 2018 döneminde ise dünya şeker üretiminin ise bir önceki yıla göre 10.364.000 ton artarak, %6,15 oranında bir yükselişle 178.698.000 ton olmuştur”

Son yıllarda yapılan yatırımlarla gelişmekte olan Şeker sanayisi Türk ekonomisi içinde çok önemli bir yere sahiptir. Pancar Ekicileri Kooperatifi Birliğine ait Şeker Fabrikaları hem bulundukları illerde öncü kuruluşlar olup çeşitli sahalarda yaptıkları yatırımlarla sağladıkları katma değer ve istihdam ile ülke ekonomisine önemli katkı vermektedirler. Türk tarım sektörü ve gıda sanayisi içinde önemli bir yeri olan şeker pancarı sanayinin öncelikli işlevi, Türkiye’nin şeker ihtiyacının yerli üretimlerle karşılanmasıdır. Bu mihenk taşını esas kabul eden şeker fabrikaları sadece bu düzeyde kalmayıp bölge çiftçilerinin çeşitli ihtiyaçlarına da cevap vermeye çalışmaktadır

Ülkemiz de yaşanan son yıllardaki sanayileşme hareketi ile şeker sanayinde maliyetler ve verimlilik durumu da sık sık gündeme gelmektedir. Özellikle uluslararası rekabetteki artış, dış pazardan çok daha ucuz yollar ile Türkiye’ye sokulan şeker, günümüz şeker sektöründe maliyet unsurunu çok daha önemli bir noktaya getirmiştir. Şeker sektöründe çeşitli yollarda maliyetlerin düşürülmesinin yolları aranmakta, dünya normlarına uygun, verimin daha yüksek olduğu sistemlerin üzerinde çalışılmaktadır. Böylelikle şeker sektöründe rekabet edebilme potansiyelini artırıp insan sağlığını bozan kimyasal ve sağlıksız şekerin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Türk şeker sektörünün önemli iki fabrikasının karşılaştırmalı olarak maliyet analizlerinin yapılmasıdır. Sektördeki fabrikaların durumunu ortaya koyarak, bu bağlamda kamuya ve özel sektöre ait şeker fabrikalarını maliyet ve kârlılık açısından değerlendirmektir. Çalışmamız beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Dünyada ve Türkiye’de şeker politikaları ele alınmış, şeker üretim süreci detaylı şekilde anlatılmıştır. İkinci bölümde maliyet muhasebesi kavramları incelenmiştir. Üçüncü bölümde, Kayseri Şeker Fabrikası maliyet muhasebesi kayıtları üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde Afyon Şeker Fabrikası maliyet muhasebesi kayıtları üzerinde durulmuştur. Beşinci bölümde, fabrikalar arasında maliyet açısından kamu ve özel sektöre ait iki işletmenin karşılaştırmasına yer

verilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde, çalışmada elde ettiğimiz bulgular üzerinde durularak değerlendirme yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ŞEKER ÜRETİMİ VE ŞEKER SEKTÖRÜ

Bu bölümde, şeker üretimi ve şeker sektörünü tanıtıcı genel bilgiler yer almaktadır. Şeker sektörünün Türkiye'de ve Dünya'daki durumu ile ekonomik hayata katkısı ele alınacaktır.

1.1. Şeker ve Şeker Türleri

Beslenmenin temel maddelerinden olan şekerin hammaddesi pancar ve şeker kamışıdır. Tarımsal üretim ve istihdama olan katkısı ile önemli bir gıda ürünü olan şeker ortaya çıkan yan ürünleriyle birlikte, tüm ülkelerde fazlasıyla korunan, oldukça politik bir üründür (Eştürk, 2018, s. 67-81).

Kuşkusuz, şekerin tüm ülkelerde öncelikli olarak yetiştirilmesi ve ticari koruma altında bulundurulması şekerin önemini arttırmaktadır. Ülkemizde şeker üretiminin hammaddesi şeker pancarıdır. Yurtiçi şeker üretiminin %90'ı şeker pancarından, %10'u ise şekere kısmen ikame olabilen ve ithal mısırdan üretilen nişasta bazlı şekerlerden karşılanmaktadır (Topak, 2007, s.23).

Şekerin Tanımı

Şeker, gıda maddelerine tatlılık özelliği kazandırmak amacıyla en yaygın olarak kullanılan bileşenlerden biridir. Ancak şekerin tanımı ve kategorileri çeşitli ülke mevzuatlarına göre farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde şeker tanımı içerisinde yer alan ürünler; beyaz şeker, yarı beyaz şeker, rafine şeker, sıvı şeker, şeker çözeltisi, invert şeker çözeltisi, invert şeker şurubu, glikoz şurubu, kurutulmuş glikoz şurubu, pudra şekeri, kahverengi şeker, fruktoz (kristal) ve kamış ham şekeridir (Keskin, 2003, s.1).

Şeker Türleri

Hammaddesi kamış ve pancar olan belli başlı şeker türleri; beyaz kristal şeker, küp şeker ve sıvı şeker olarak sıralanabilir.

Beyaz Kristal Şeker

Şeker pancarı ve şeker kamışından elde edilen ve halk arasında çay şekeri, kahvaltı şekeri, toz şeker, kristal beyaz şeker adlarıyla bilinen şekerdir. Kalitelerine göre ham, beyaz, yarı beyaz ve rafine şeker olarak ifade edilmekte olup sakaroz kökenlidir.

Beyaz şeker (sakaroz), dünya ülkelerinde en yaygın ve ticari olarak şeker pancarı ve şeker kamışından üretilmektedir. Bunlardan başka şeker, tatlı mısır, şeker palmiyesi, akça ağaç ve sorgum bitkisinden elde edilmektedir (Kavas, 2006, s.32).

Beyaz kristal şeker ve diğer tatlandırıcıların en önemli özelliği gıdalara tatlılık niteliğini kazandırmaktır. Fakat beyaz kristal şeker tatlandırma özelliğinin yanında ilaç ve gıda sanayinde tercih edilmektedir. Günümüzün ekonomik şartları düşünüldüğünde maliyetin minimize edilmesi doğaldır. Ancak en az maliyet kadar önemli olan diğer hususta mal veya ürünün kalitesidir. İnsan ömründe çok önemli yeri bulunan tatlı gıda maddelerinin alışılmış olan damak zevkinin yakalanması için, sakarozun çok önemli bir payı vardır.

Küp Şeker

Küp şeker, bildiğimiz kristal şekerden, halk diliyle toz şekerden yapılır. Küp şeker üretiminde, fazla iri kristalli olmayan şekerler tercih edilir. Küp şeker üreticileri piyasa şartları nedeniyle şekeri genellikle şeker fabrikalarından temin ederler. Küp şeker üretimi, özetle kristal şekerin hafif nemlendirilmesinden sonra makinede belli şekildeki kalıplara preslenmesi ve takiben kurutulması işleminden ibarettir. Üretim aşamasında içerisine herhangi bir ilave madde katılmaz. İşlem sırasında buhar da kullanıldığı için küp şeker dağılmaz (Keskin, 2003, s.3).

Sıvı Şeker

Sıvı şeker, şeker pancarından elde edilen kristal şekerden katkısız olarak elde edilmektedir. Sıvı şekerin avantajı, sıvı şekerin kullanıldığı ürünlerde (içecek, meyve, baklava, şeker v.b.) şekerin kristalleşmesi olayı görülmemesidir.

Ülkemizde şeker sektörü uzun yıllar bir kamu iktisadi teşekkülü olan Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. tarafından idare edilmiştir. Burada devletin tek üretici firma konumunda olması sebebi ile üretimde ve üründe çeşitliliğe gereksinim duyulmamıştır, bu boşlukta şeker pancarı şekeri yerine ona kısmen ikame olabilen sıvı formda olan nişasta bazlı tatlandırıcı üretimine yönelik yatırımlar yapılmıştır (Topak, 2007, s.25).

Diğer gelişmiş ülkelerde ağırlıklı olarak kimya, yapıştırıcı, maya v.b. sanayi dallarında kullanılmak üzere de üretim yapılmasına rağmen, maalesef ülkemizde üretimin büyük kısmı gıda sektöründe kullanılmaktadır.

1.2. Şeker Üretimi

Şekerin tüm ülkelerde öncelikli olarak yetiştirilmesinin ve ticari koruma altında bulundurulmasının ardında yatan birtakım tarihsel deneyimler bulunmaktadır.

Şekerin şifalı bir gıda olarak tanınıp kullanımının yaygınlaşması, talebin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Şeker kamışı tüm Avrupa'da yaygın olarak yetiştirilmesi mümkün olmayan bir bitki olduğundan sadece İspanya ve Atlantik Denizinde yer alan Kanarya Adaları gibi iklimi elverişli bölgelerde yetiştirilmiştir. Bu nedenle, lüks bir tüketim maddesi olarak uzun yıllar tüketimi yaygınlaştırılamamıştır. Şeker kamışının nihai şeklini alarak tüketime sunulması için gerekli olan rafinasyon işlemi Avrupa'da ilk olarak İtalyanlar tarafından gerçekleştirilmiş ve bu ülkede üretilen şeker tüm Avrupa'ya pazarlanmıştır (Topak, 2007, s.33).

Rafineri teknolojileri daha sonra Batı Avrupa ve Amerika'ya yayılmıştır. 1750'li yıllarda İngiltere'de 120 tane şeker rafinerisinde 30 bin ton civarında şeker üretildiği saptanmıştır. Şeker çoğu bitkinin bünyesinde bulunur. Fakat bünyesinde ekonomik olarak şeker elde edilebilecek kadar şeker bulunduran iki bitki vardır: Şeker kamışı ve şeker pancarı.

Dünya Şeker Üretimi

Son alınan verilere göre Dünyada 2016-2017 yıllarında 168.000.000 ton beyaz şeker üretilmiş olup, %79'u şeker kamışından, %21'i pancar şekerinden elde edilen şekerdir. 2017-2018 yıllarından üretim 178.698.000 ton olarak gerçekleşmiştir. 2013-2014 yıllarından itibaren bulunduğumuz 2019 yılına kadar Dünya Şeker Dengesine ait bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1: Dünya Şeker Üretim Değerleri

	DÜNYA ŞEKER DENGESİ BİN TON				
	2018	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
ÜRETİM	178.698,00	168.221,00	164.210,00	169.439,00	174.146,00
TÜKETİM	173.545,00	170.771,00	169.080,00	165.807,00	165.372,00
FAZLA AÇIK	5.153,00	-2.543,00	-4.870,00	3.632,00	8.774,00
İTHALAT İMKÂNI	57.335,00	60.677,00	66.118,00	57.648,00	58.361,00
İHRACAT TALEBİ	60.901,00	60.529,00	66.328,00	57.157,00	57.917,00
DÖNEM SONU STOK	90.527,00	88.940,00	91.378,00	96.458,00	93.335,00
STOK TÜK. ORANI %	52,16	52,08	54,04	58,17	56,44

(Kaynak: Türk Şeker Faaliyet Raporu, 2018, s.116)

2017 yılında dünya üzerinde ticareti yapılan şeker miktarı 60 milyon ton olmuştur. Dünyada en çok şekeri üreten ülke Brezilya olup, şeker kamışından üretmektedir. Dünyada şeker üretiminin %20'si gibi büyük bir rakamı elinde bulundurmaktadır. Brezilya'dan sonra sırasıyla şeker üreticileri üretim büyüklüğü bakımından Hindistan, Avrupa Birliği, Tayland ve Çin' dir. Türkiye pancar şekeri üretiminde dünyada önde gelen ülkelerdendir. Almanya, Fransa, Rusya, ABD'den sonra pancardan şeker üretiminde beşinci sırada bulunmaktadır.

2017 yılında şeker üreticilerinin üretim tercihlerinin şekerden etil alkole dönüştüğü Brezilya'da üretimin toplamda 4.000.000 ton civarında azalmasına rağmen Hindistan, Avrupa Birliği, Tayland, Çin deki yaşanan üretim artışları sayesinde toplam şeker üretimi 10 milyon ton artmıştır. 2018 yılı üretimi 178.698.000 ton olarak gerçekleşmiştir. Hesaplanan bu rakam 2014 yılında çıkılan en yüksek rakam olan 174.100.000 tondan çok daha yüksek bir rakamdır. 2018 yılında Dünyada Şeker tüketiminin ise 173.545.000 tona ulaşmıştır (Türk Şeker Faaliyet Raporu, 2018, s.116).

İhracatçı ülkelerde yaşanan üretim artışı ile birlikte; toplamda 60,9 milyon ton şekerin ihracat söz konusu olmuştur. Fakat ilgili dönemde üretim fazlası olan ülkelerin stoklarında oluşturdukları yeniden yapılanma hareketi neticesinde dünyada şeker ihracat artışı olması beklenmemektedir.

İthalat talebinde ise 57.300.000 tona çekilmesi öngörülmektedir. İthalat-ihracat durumundan sonra hala 3.600.000 tonluk ciddi miktarlarda oluşan ticaret fazlalığının (ihracat ve ithalat seviyelerinde oluşan fark) olduğunu göstermektedir. Yılsonu kapanış stoklarında ciddi bir fazlalık oluşmaktadır. 2018 yılından sonraki sezona 1.600.000 ton kadar artması tahmin edilmektedir.

2018 yılı belli başlı temel bazı ilkeler bakımından önemli bilgiler vermektedir:

- Dünyada şeker üretiminin genel olarak tüketimden fazla olması,
- İhracat imkânının ithalat talebini çok ciddi miktarlarda aşması,
- Her geçen gün stokta kalan şeker miktarının artması.

Bu durum şeker sektöründe alternatif yollara gidilmesini mecbur kılmış, şekerden üretilen alternatif ürünlere yönelim artmıştır. Dünya genelinde şeker kamışından üretilen şekerin maliyet girdileri çok daha az olmasından dolayı rekabet avantajı sağlamaktadır. Şekere kota çalışması olan Türkiye gibi ülkelerde kaçak sokulan çok daha ucuza mâl edilen şeker stokları yüzünden ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır (Avcı, 2005, s. 29-30).

Türkiye'de Şeker Sektörü

Türkiye'de şeker rejimini düzenleyen 22 Haziran 1956 tarihli 6747 sayılı Şeker Kanunu'nun birçok maddesinin işlerliğini yitirmesi ve günün gereklerini yerine getiremez duruma gelmesi sonucu, 19 Nisan 2001 tarihinde 4634 sayılı Şeker Kanunu yürürlüğe girmiştir. Türkiye Şeker Sektörü 2002-2003 pazarlama yılından bu yana, 4634 Sayılı Şeker Kanunu (Ek: 1) ve bu kanuna dayalı olarak çıkarılan yönetmelikler çerçevesinde düzenlenmektedir (Erdinç, 2017, s.9-25).

4634 sayılı Kanun ile uygulamada meydana gelen başlıca değişiklikler;

- Şeker sektörünün düzenleyici, denetleyici kurumu olarak T.C. Şeker Kurumu'nun kurulması,
- Şeker üretim ve arzı arasındaki dengeyi oluşturmak için fabrika bazında kota uygulanmasına geçilmesidir.

- T.C. Şeker Kurumu bir yıl içinde üretilecek şeker kotalarını, sakaroz kökenli ve diğer şekerler için ayrı ayrı olmak üzere her yıl için belirlemektedir. Buna göre üç çeşit kota bulunmaktadır.

A Kotası: Yurt içi oluşan talebe göre üretilen ve pazarlama yılı içerisinde ülke genelinde iç pazara temin edilen şeker miktarı,

B Kotası: Ülkede toplam bulunan A kotası şekerinden belirli bir oranında pay ayrılarak ve o pazarlama yılı içerisinde ülkenin genelinde yaşanacak bir aksiliğe karşılık güvenlik payı için bulundurulmak üzere üretilmiş depolanabilir sakaroz nitelikte olan şeker miktarıdır,

C Kotası: A ve B şeker kotaları dışında kalan ülke içinde kotalara tabi olduğu için satılamayan, fakat çeşitli ihtiyaçları karşılamak adına üretilen şeker.

T.C. Şeker Kurumu, sektörde faaliyet gösteren tüm kamu ve özel şirketlerin A ve B kotalarını, her yıl en geç 30 Haziran tarihine kadar, yurt içi şeker talebi, fabrikaların işleme ve şeker üretim kapasitelerini göz önünde bulundurularak beşer yıllık dönemler için tespit eder.

Şeker Kanununa göre, kotalar fabrikaların yıl içerisinde üretim süreleri ile son üç yıllık dönemi temel alarak ortalama fiili günlük pancar işleme kapasiteleri ve/veya günlük üretim seviyeleri ve randımanları göz önüne alınarak hesaplanmaktadır.

İlk kez üretime geçecek ve üç yaşın altındaki şeker fabrikaları ile 4634 sayılı Şeker Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden önce kapasite artırım izni almış olan fabrikalar için kota belirlenmesinde nominal üretim verileri esas alınacaktır.

Şeker Kanununa göre, yeni fabrika kurulabilmesi veya mevcut fabrikaların kapasitelerini artırabilmeleri için T.C. Şeker Kurumu'ndan kota temin etmeleri gerekmektedir. Bu şekilde sektörde faaliyet gösteren şirketlerin, T.C. Şeker Kurumu'nun izni olmaksızın kapasite artırım amaçlı yatırımlar yapması engellenmiştir.

4634 Şeker Kanununa göre nişasta bazlı şeker (NBŞ) için ayrılan kota A kotası şekerinin toplamında %10'unu geçemez. Fakat Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen

kotayı, T.C. Şeker Kurumu'nun da görüşünü alarak, %50'si kadar artırma veya azaltma yetkisine sahiptir.

4634 sayılı Şeker Kanunu ve ilgili yönetmeliklere göre;

Pancar fiyatı, şeker fabrikası işletmesini yöneten gerçek veya tüzel kişiler ile üretici veya üreticiyi temsil eden üçüncü şahıslar arasında, o yıl ki pancar ekiminden önce, yıllık hesaplanan enflasyon oranı, yıllık olarak değişen üretici maliyetlerindeki artış ve dünya pancar fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar ile alternatif ürün paritesi dikkate alınarak hesaplanır (Tosun ve Arslan, 2016, s.328-333).

Şeker fiyatları ise işletme sahipleri tarafından piyasa verileri dikkate alınarak hesaplanır.

Şeker Kanunu'na göre, işletmeler haklı bir sebebi olmadan iki yıl üst üste kendilerine ayrılan kotaların %90'nının altında katılım sağladıkları anda, kota ile katılım arasındaki oluşan fark kadar olan kota haklarını, T.C. Şeker Kurumu'nun belirleyeceği süre için kaybederler. İşletmelerin bu süre içinde ellerinden çıkan kota hakkına karşılık yeni kota sağlama şansı yoktur. T.C. Şeker Kurumu'nun işletmelere ayırdığı kotaları, belirli bir süre içinde kullanılmadığını fark etmesi durumunda, söz konusu tahsis ettiği kotaları iptal etme yetkisi bulunmaktadır.

Şeker fabrikaları zorunlu durumlarda pazarlama yılı içinde kotalar arası şeker transferi yapılabilmektedir. Herhangi bir şirket, kendisine tahsis edilen A kotasının bir kısmını pazarlayamadığı takdirde, pazarlanamayan miktar gelecek yılın A kotasına aktarılır. Bir sonraki yılın A kotası aktarılan miktar kadar düşürülür veya cari pazarlama yılı içinde, şirketlerin talep etmesi durumunda ve T.C. Şeker Kurumu'nun uygun bulması şartıyla, pazarlanamayan A kotasının tamamı veya bir kısmı, aynı pazarlama yılı içinde ihraç edilmek kaydıyla C şekerine aktarılabilir.

Şirketler yapacakları kapasite değişikliklerine göre ve/veya mücbir sebeplerin tespiti durumunda T.C. Şeker Kurumu kararı ile bünyelerindeki fabrikalar arasında kota aktarımı yapabilme hakkına sahiptirler.

Kotaların tespiti, tahsisi, iptali ve transferleri ile yeni kota tahsisine ilişkin hususlar ve uygulamaya ilişkin denetimler kanuna dayalı olarak çıkartılan yönetmelik ile düzenlenmektedir.

Türkiye'de Pancar Tarımı

Türkiye'de şeker fabrikalarının kurulmasının ana hedefi; Türkiye'nin yıllık şeker ihtiyacının karşılanmasının yanında, tarım sektörünü ve bu vesileyle çiftçiyi kalkındırmaktır. Şeker pancarı tarımı sanayisi Türkiye'nin sosyal ve ekonomik yaşantısı için önemli rol oynamıştır. Şeker pancarı tarımının ve sanayisinin gelişmesi sonucunda dünyada pancar şeker üretimi önemli miktarlarda artmıştır. Şeker pancarı sadece şeker sanayi için değil ayrıca yem sanayi için önemli bir hammadde bitkisidir. Şeker üretiminden kalan ham posası ve şeker bitkisi yaş küspe olarak bugün yem sanayi için önemli bir girdi sağlamaktadır. Yem sanayine yapılan katılımlar ülke genelinde yem kalitesini artırmış, böylelikle tüketilen etin ve sütün daha nitelikli hale gelmesi sağlanmıştır (Eştürk, 2018, s.67-81).

Türkiye'de her yıl düzenli olarak çiftçilerle "Şeker Pancarı Üretim Sözleşmesi" yapılmaktadır.

Şeker pancarı Güneydoğu Anadolu Bölgesi hariç altı bölgede yapılmaktadır. Yapılan sözleşmeler türünün ilk örneklerindendir. Tarım ve sanayinin birbirlerine uyum sağlamış olmalarında şeker pancarı tarımı sanayi önemli bir mihenk taşı oluşturmaktadır.

Türkiye'de Pancar Alım Süreci

28 Haziran 2002 tarihli 24799 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Hammadde ve Şeker Yönetmeliği uyarınca Şeker Kurulu tarafından her fabrika için tespit edilerek şirketlere verilen şeker kotalarının garantisini sağlamak için gerekli hammaddeleri sağlamak amacıyla; Şeker fabrikası işletmekte olan tüzel veya gerçek kişiler ile çiftçiler, çiftçi temsilcileri arasında sözleşme düzenlenmektedir. Şeker Kurulu tarafından tespit edilerek işletmelere veya fabrikalara verilen pancar şekeri kotalarının üretim ve arz garantisi için gerekli olan şeker pancarı yine sözleşme yolu ile kurulca belirlenen ekim alanlarından çiftçiler veya çiftçi temsilcileri vasıtasıyla yapılmaktadır (Resmi Gazete: Sayı: 24799 http://www.resmigazete.gov.tr: erişim tarihi: 19.05.2018).

İşletmeler, tahsis edilen pancar şekeri kotalarını karşılayabilmek üzere çiftçilerle sözleşme yapmadan önce; çiftçiler ile bu çiftçilere verilen A ve B kotası şeker pancarı kota miktarlarının tespiti ile alakalı esasları belirleyerek Şeker Kurumuna bildirirler.

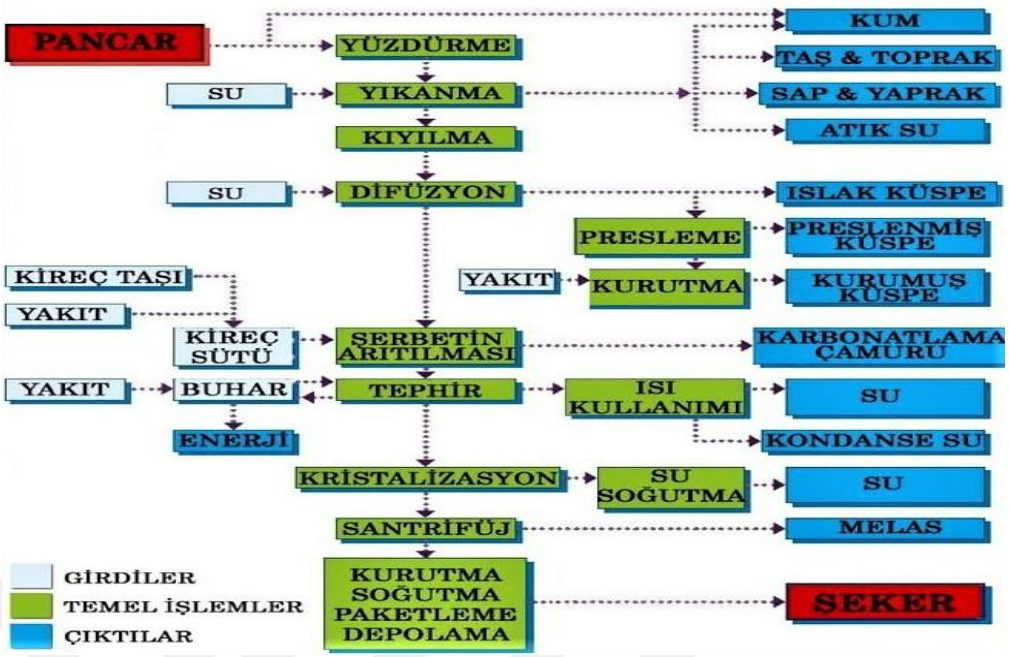
Her sözleşmede çiftçiler için üretim ile ilgili miktarlar belirtilmiştir. Sözleşme ile verilen kotanın miktarını yalnızca alıcıya satabileceği ve alıcının yapılan sözleşme neticesinde uygun olan ürünü satın alma zorunluluğu sözleşme ile kayıt altına alınır. Sözleşmelerde; Kurulca şirketlere tahsis edilen A ve B şeker kota miktarları esas alınmak suretiyle tespit edilen üretici ve/veya üretici gruplarının A ve B pancar kota miktarları yer alır. A ve B kotaları dışında kalan fazla olarak üretilen ve işletmeye teslim edilen pancar ise C kotası pancarı olarak kabul edilir. C kotası şekeri karşılığı pancarın çiftçiden alınıp alınmaması, şeker üreten işletmeler ile çiftçi veya çiftçi temsilcilerinin mutabakatına bağlıdır.

1.3. Pancar Şekeri Üretim Akışı

Pancardan şeker üretiminin prosesi toplanan pancarların fabrikalara sevk edilip yıkanmasıyla başlamaktadır. Daha sonra ham fabrikada pancar kıyım makinelerinden geçen yıkanmış pancar, haşlama teknelerine ulaştırılmaktadır. Ardından birinci ve ikinci kireçleme ve karbonatlama işlemlerini takiben sıvı şerbetin koyulaştırılması için kullanılan buharlaştırıcıların ardından son aşama olan rafineri süreci başlamaktadır. Rafineri sürecinde koyu şerbet ilk olarak basınçlı filtrelerden geçirilerek pişirim aşamalarına hazır hale getirilir. Pişirim aşamalarının ardından soğutma işlemi yapılan şeker, kurutulup ambalajlanarak üretim süreci tamamlanır (Singh, 2014, s.146).

Üretim Süreci

Pancar üretiminde oluşan süreçte kullanılan makine, teçhizat, sistemlerin tamamı üretim sürecinde öğütülür. Şeker pancarından şeker üretmek için geçen üretim prosesi aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1 :Şeker Üretimi ve Yan Ürünler,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2019, s.88)

Meydan Tesisleri

Meydan tesisleri işletmenin ana kurulumu düzeni içinde fabrika dışarısında bir alanı ifade eder, pancarın kaba işi olan silonlanması, biriktirilmesi, yıkanması, temizlenmesi, ayıklanması vb. gibi işlemlerin yapıldığı alanı ifade eder.

Pancarın Boşaltılması ve Silolanması

Şeker pancarı, fabrikalara çeşitli yollar ile getirilmektedir. Pancar çiftçisi pancarını kendi yolları ile getirebilmektedir. Eğer bu durum için imkân bulunmamakta ise şeker fabrikaları tarafından anlaşmalı işletmeler ile veya taşımacılık kooperatifleri vasıtasıyla pancar fabrikalara nakledilmektedir.

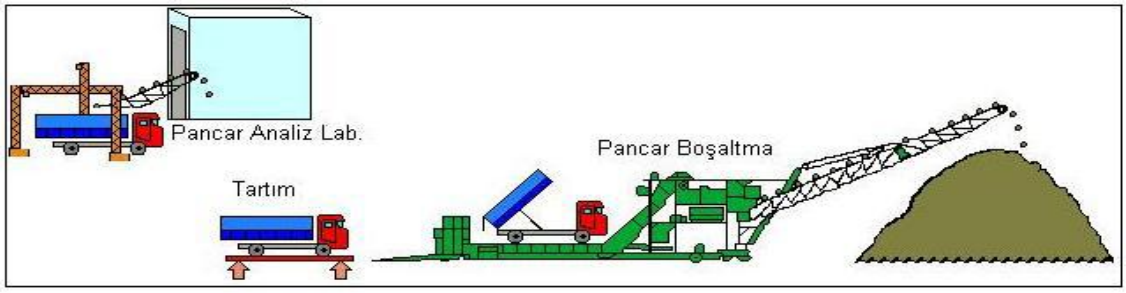
Fabrikaya ulaşan pancar iki şekilde boşaltılabilmektedir.

a) Otomatik boşaltma ile (Mekanik)

b) Basınçlı su uygulanarak

Karayolu veya tren yolu vasıtasıyla (genellikle fabrikalar tren yolu güzergahlarına kurulmuşlardır, pancar taşımacılığı uzunca süreler boyunca trenler vasıtasıyla yapılmıştır) fabrikaya ulaşan pancar, kullanılan hidrolik sistem yardımıyla

kaldırılarak platformda üzerinde belli bir eğime getirilmesi sağlanır. Bu sayede içerisindeki pancar boşaltılarak transportlar yardımıyla oluşturulan pancar silolarına sevk edilir. Uygulanan sistemle pancar üzerinde bulunan toprağın ayrılmasını sağlayacak bir kısım bulunduğundan tarladan pancar ile birlikte gelen toprağın elenerek fabrikaya girmesi bu şekilde engellenmiş olur. Fabrikalara ulaşan pancarların bir kısmı da tazyikli su vasıtasıyla yıkanarak fabrikanın içine doğru pancar yüzdürme kanalına

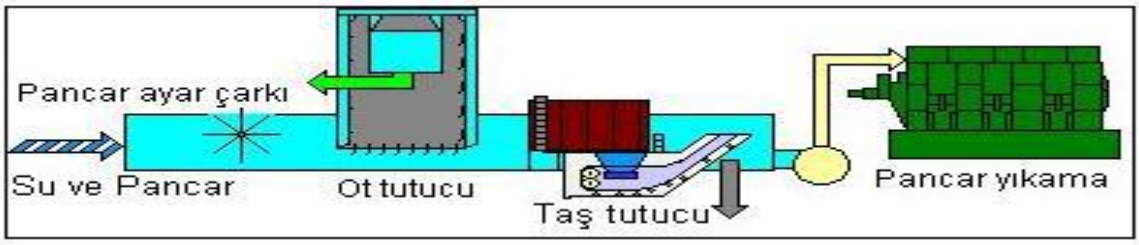


Şekil 2: Pancar Firesinin Tespit Edilmesi ve Silolara Boşaltılması,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 75)

Pancarın Silolardan Fabrikaya Sevki

Fabrikaya getirilen pancar fabrika alanı içinde işlenecek olan kısa süreli pancarı muhafaza edecek siloların yanlarında, pancar sökümünden sonraki günlerde işlenecek olan pancarlar için oluşturulan tesellüm alanlarında veya belirlenen fabrika sahası içerisinde oluşturulmuş başka pancar silolarında toplanır. Silolarda toplanan pancar, yüzdürme kanallarına tazyikli su ile aktarılır. Pancar fabrikaya suyun kaldırma kuvveti ve hareketi ile sevk edilir. Pancar yüzdürme kanalları oluşturulur. Pancar yüzdürme kanalları kullanılarak fabrikaya gelen pancarın içindeki otlar, pancar yüzdürme kanalları üzerinde bulunan ot tutmaya yarayan aletler yardımıyla, pancar ile gelen taşlar ise taş tutucu aletler yardımıyla ayrıştırılır. İyi yapılamayan ayrıştırma ciddi sıkıntılara sebebiyet vermektedir.



Şekil 3: Pancar Arıtım İşlemi,

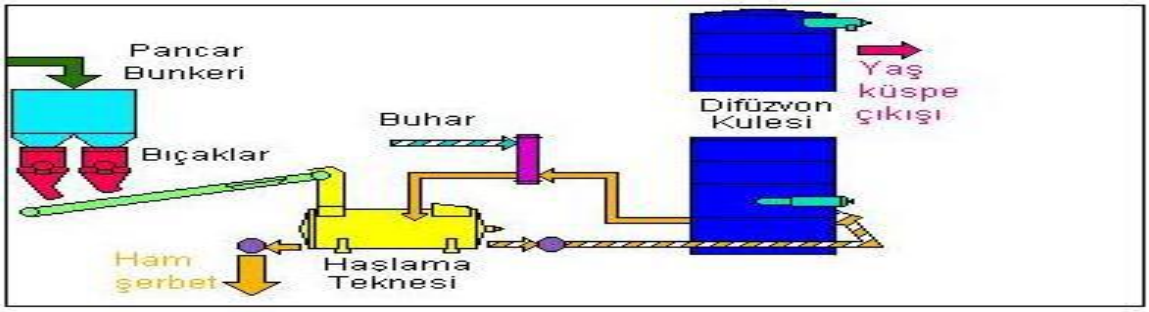
(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 75)

Pancar Yıkama Makinesi

Yapılan ayrıştırma neticesinde içinde bulunan taştan, kumdan, otundan, belirli bir oranda ayrılan pancar; döner kollu yıkama teknesine alınarak 15 dakikaya yakın yoğun bir şekilde döndürülmek suretiyle yıkanır. Bu işlemden sonra pancar yıkama makinesinden alınan pancar burada hareket eden bir mile bağlı olarak dönmekte olan karıştırıcı, aktarıcı ve atıcı kollar tarafından iyice yıkanır. Aktarıcı kolların sayesinde pancar, makine içerisinde karıştırıcı kollara doğru çekilmesi sağlanır. Pancarın makine içinde döndürülmesi hareketini, pancarın kum veya yabancı maddelerden tamamen temizlenmesini karıştırıcı kollar sağlar. Atıcı kollar ise yıkanma işlemi bitmiş olan pancarın yıkama makinesinden çıkış helezonuna atılmasını sağlar. Yapılan işlemler ardından yıkama teknesinin altında bulunan süzgeçten yıkama esnasında çıkan çamur, taş, ot veya yabancı maddeler ayrılır. Pancarın yıkanma süreci tazyikli su ile ön yıkama, hareketli miller sayesinde dönen kazanlardaki esas yıkama ve durulamada oluşan yabancı maddelerin alınarak yıkama işleminin sonlanmasından ibarettir. Yıkama işleminin temel amacı pancarın üzerinde fabrikaya pancarla gelen çamur ve var olan pancar kuyruğundan pancarı arındırılmasını sağlamaktır. Farklı şeker fabrikalarında farklı yıkama sistemleri mevcuttur.

Pancar Kıyım Makineleri

Pancar yıkama işlemi yapıldıktan sonra pancar kıyım makinelerine alınır. Burada pancar belirli oranlarda özel olarak kıyılır. Kıyım makineleri özel olarak pancar işleme teknolojik değerlerine uygun olarak kıyılır. Kıyma işlemi yapılırken dikkat edilmesi gereken önemli bir husus ise; pancar hücre dokusunun bozulmamasıdır. Pancar kıyım makineleri bu iş için özel üretilmiş makinelerdir. Genellikle ekseni üzerinde şekillenmiş silindirik bir yapıda bulunan bunker ile bu eksene dik bir şekilde dönebilen pancar kıyma tablasından meydana gelir. Bu ana tabla üzerinde pancar kıyma bıçak gruplarını taşıyan pancar bıçak kasaları bulunmaktadır. Ağırlığı ile bıçaklara doğru gelen pancar dönen bıçaklar sayesinde ince ince kıyım haline getirilir. Pancar bıçakları tarafından ince ince kıyılan pancar kıyımları nakil bandı vasıtasıyla otomatik kantar üzerinde tartılarak haşlama teknesine ulaştırılır. Bazı fabrikalarda farklı modellerde kıyım makineleri bulunmaktadır.



Şekil 4: Şerbet Üretimi, Arıtımı ve Koyulaştırılması,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 76)

Haşlama Teknesi

Haşlama teknesi; içerisinden kule difüzörü tarafından çekilen sirkülasyon şerbeti ile oluşan pancar kıyımların karıştırıldığı silindir şeklinde bir kazandır. Burada amaçlanmakta olan hem ısıtıcıdan geçirilmiş sirkülasyon şerbeti ile pancar kıyımlarını ısıtarak difüzör kule ortasında sıcaklığı difüzyon için optimal seviye sıcaklığı olan 70-72 ◦ C'ye getirmek ve kıyılmış pancarın hücrelerini de natüre ederek pancar hücrelerinden şeker çıkışını gerçekleştirmektir. Böylelikle çıkan şekerin sirkülasyon şerbetiyle karıştırarak difüzöre alınabilir hale getirmesidir.

Difüzör Tesisleri

Difüzör atık su arıtma tesislerinde, biyolojik arıtma havuzları tabanına yerleştirilen ve blowerlar sayesinde oluşturulan havayı havuz içerisine küçük kabarcıklar halinde verilmesini sağlayan tesisat ekipmanlarıdır. Atık su içerisindeki Oksijen çözünürlüğü maksimum düzeyde olacak ve yüksek arıtma verimine ulaşacaktır

Kule Difüzörü

Kule difüzörü yaklaşık 16 m. yüksekliğinde, çapı ihtiyaca göre 3,30-5,20 m. arasında değişebilen dikey silindir şeklinde bir kazandır. Kazan içinde şerbet çıkarmak için kıyım işlemi yapabilen taşıyıcı kollar bulunmaktadır. Haşlama teknesinde bulunan pancar kıyımları sirkülasyon şerbetiyle karıştırılarak, difüzyon kulesinin alt tarafında bulunan süzgecin hemen üzerine basılır. Şekerin ters akım prensibine göre su ile çözümlenmesi burada gerçekleşir. Difüzyonun orta kısmındaki ulaşmış olduğu sıcaklığı 70-72 °C civarındadır ve ulaştığı bu sıcaklıktaki Ph'sı 5,8 altına düşmemelidir. Difüzyona ve prese su, üst kısımdan verilir. Difüzyonun içerisinde yatayla 30°'lik açı

yapan kanatlar taşıyan dönen mil vardır. Dönen kanatlar sayesinde ısınan pancar kıyımlar kulenin altında tepesine doğru hareket eder, oluşan ham şerbet ise kulenin alt kısmına doğru hareket eder. Kulenin üst tarafına doğru hareket eden şekeri alınmış pancar kıyımları yaş pancar posası helezon yardımıyla pancar posası preselerine verilir. Arta kalan pancar kıyımları difüzyonu yaklaşık olarak 60-75 dakikada terk eder. Elde edilmiş şerbet difüzörün alt ve yan süzgeçleri ile haşlama teknesine verilir.

Döşeme Difüzörü Sepetli

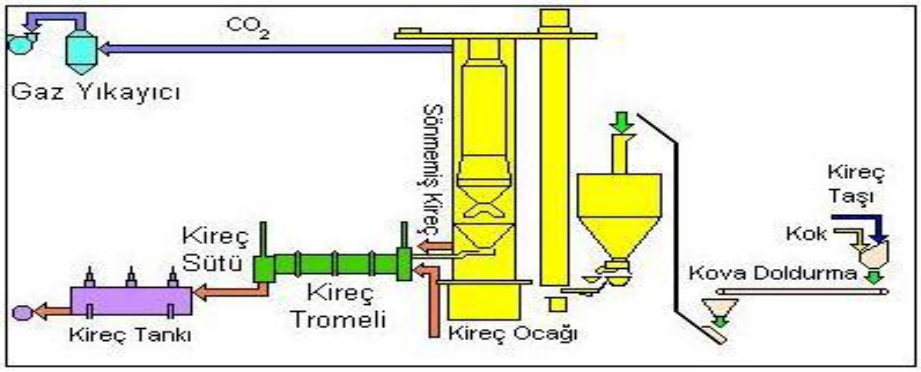
Döşeme difüzörü sepeti 22,5m. boyunda olup kapasitesine göre genişleyebilmektedir. Genellikle 3,7-5,5m. genişliğinde yatay eğimli silindirik bir kazandır. İçindeki hareketli bir mile bağlı karıştırıcılar ve itici görevi gören helezon vardır. Difüzör diğer difüzörlerin aksine ters akım prensibine göre çalışır. Şekeri alınmış kıyım (pancar posası) çıkışından, sıcak su ve prese, suyu 70-75ºC da girer. Kıyım baş taraftan girer. Kıyım içindeki şekeri çözen sıcak su ve prese suyu difüzörün kıyım giriş tarafındaki süzgeçten ham şerbet olarak sistemden çıkar. Döşeme difüzörü sepeti ters akım prensibine göre çalışmaktadır. Konstrüksiyonundan dolayı şerbetin sepet içerisinde kalış süresi pancar kıyımının kalış süresinden çok daha kısadır. Döşeme difüzörü var olan bu çalışma prensibi sayesinde diğer difüzörlere nazaran bazı avantajlar sağlar:

- Pancar ve sirkülasyon şerbetinin daha iyi teması sağlanır,
- Difüzör sayesinde ulaşılan yüksek hız sayesinde difüzyon süresi kısa olur,
- Şerbet ile pancar kıyım arasındaki bağıl hız arttırıldığından çözümlenme hızı da arttırılmış olur.

Birinci Kireçleme

Amaç birinci kireçlemede, ham şerbet içerisindeki şeker dışı kalan maddeleri, pH seviyesini 11'e getirerek kademeli olarak çöktürmektir. Difüzyondan alınan şerbetin kuru maddesi %12-17 şeker yüzdesi 11-15 ve arılığı yaklaşık 84-89 civarındadır. I. Kireçleme içerisinde altı bölmeli, U şeklinde tabandan biraz daha yüksekte olan levhalarla bölünmüştür. U şeklindeki bulunan levhaların üst kısmında hareket edebilir kanatlar takılmıştır. Bu levhalar sayesinde bölümler arasındaki şerbetin geçiş hızı

arttırılıp azaltılabilir. Tekneyi başından sonuna kadar geçen bir mil ve üzerinde her bölmeye ait farklı kanatlar vardır. Teknenin başından ham şerbet verilerek bölmeden bölmeye ilerlemesi sağlanır, diğer başından alttan verilen kireç sütü [Ca(OH)2] ile birlikte sabit olan kanatların altından ters yöne ilerleyerek ham şerbete karışır. I. Kireçleme işlemi sonunda pancara göre %0,2 CaO kapsar ve kireçleme süresi 20 dakika, sıcaklığı 65°C, son bölmenin Ph'sı ise 11 civarındadır. I.Kireçlemenin 3.bölmesine çökmeyi hızlandırıcı bir miktar (pancara göre %20) I.Karbonatlama şerbeti verilir.

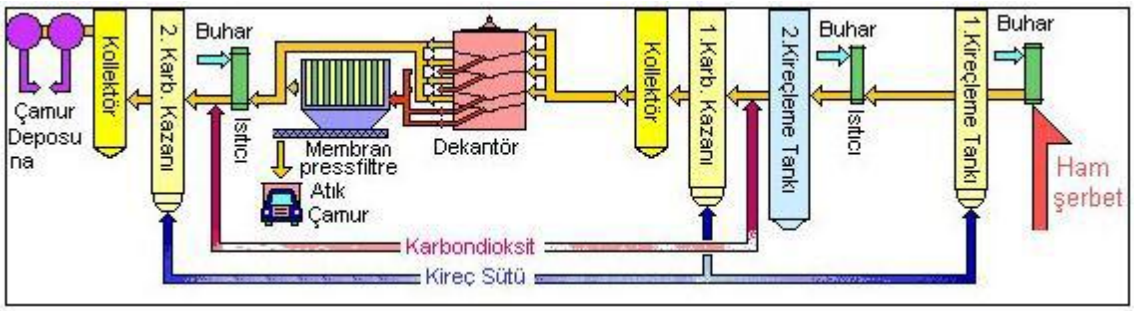


Şekil 5: Birinci Kireçleme,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 76)

İkinci Kireçleme

Birinci kireçleme neticesinde şeker dışındaki artık olan maddeler ayrışmaya hazır hale gelmiştir. Sıcaklık 86-88ºC'yi göstermektedir, p.g.% CaO miktarı 1,2 Ph'sı ise 12,6 seviyesindedir, II. Kireçleme süresi ise 10-15 dakikadır. II. Kireçlemenin amacı şeker içindeki bakteriyel üretimi engellemek ve invert halde bulunan şekeri parçalamaktır.



Şekil 6: İkinci Kireçleme,

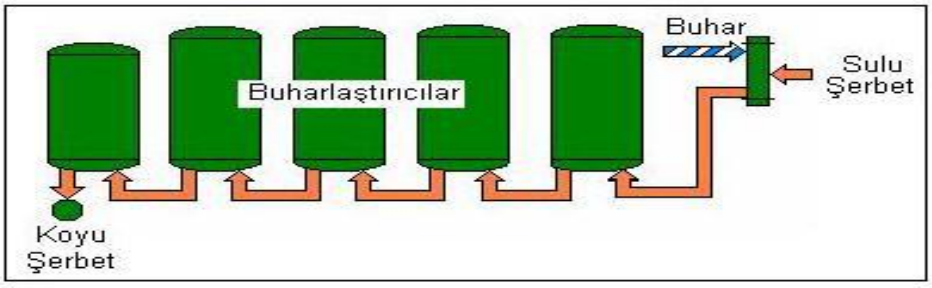
(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 77)

Birinci Karbonatlama

Kireçleme evrelerinden geçen ham şerbet 80-82°C de karbonatlama kazanına gelir. Karbonatlama kazanı silindir şeklinde bir kuleye benzemekte olup, karbonatlama kazanı da ters akım prensibine göre çalışmaktadır. Kireçlenme işleminden geçmiş şerbet üstten verilir, alt kısımdan ise karbondioksit gazı verilir. Çökme işleminin tamamlanmasının ardından oluşan şerbet karbonatlama kazanının alt kısmından çekilir. Karbonatlama yapmak için gerekli olan karbondioksit gazı kireçleme işlemi sırasında ortaya çıkmıştır. İlgili karbonatlama burada oluşan gaz ile yapılmaktadır. I. Karbonatlamaya pH'ı 12 seviyesine giren şerbet, yapılan işlem neticesinde pH'ı 10,8-11,2 seviyesine iner. I.Karbonatlama dekantörde alınır. Dekantörler de yapılan işlem neticesinde oluşan yoğunluk farkı dolayısıyla şerbet içerisinde kalan çamur parçacıklarının dibe çökmesi sağlanır. Dekantörün üst tarafında berrak şeker şerbeti altında ise çamur birikir. Dekantör oluşan çamuru pompalar yardımıyla döner filtrelere veya pres filtrelere gönderilerek şerbet çamurundan ayrılır. Dekantörün üst tarafında oluşan berrak şerbet I.GP filtrelerine pompa vasıtasıyla basılır ve burada süzülür, süzülen bu iki şerbet ısıtıcılara gitmeden birleştirilir. Isıtıcılarda 94-96 ºC'ye kadar ısıtılan şerbet II.Karbonatlamaya basılır.

İkinci Karbonatlama

I. Karbonatlama şerbeti filtre edilerek, içindeki kalan kirecin de alınabilmesi için tekrar karbonatlama işlemine tabi tutulur. Tekrar karbonatlamaya alınan kazan aynı ilk karbonatlama kazanındaki gibi çalışır. Sıcaklığı 92-95ºC civarına çıkarılır ve buharlaştırılır, işlem sonucunda oluşan şerbet tekrar filtrelere alınır. Böylelikle sulu şerbet elde edilir. Sulu şerbetin kuru maddesi %12-15 arasındadır. Rengi açık sarı ve berraktır



Şekil 7: Buharlaştırıcılarda Koyu Şerbet Elde Edilmesi,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 77)

Buharlaştırıcılar

Sulu şerbetin koyulaştırıldığı istasyondur. Buharlaştırma aparatları buhar kamarası, şerbet kamarası ve şerbet buharı kamarasından ibarettir. Şerbet buharlaştırıcıya alttan girer, buhar kamarası içinden geçen boruların dışındaki ısıtma buharının etkisiyle buharlaşarak yükselir ve ısıtma kamarasının tam ortasındaki sirkülasyon borusundan tekrar aşağı inerek diğer buharlaştırıcıya geçer. Brüde olarak adlandırılan şerbet buharı ise, aparatın üstünden alınır ve diğer buharlaştırıcının buhar kamarasına verilir. Beş kademeli buharlaştırıcıların beşinci buharlaştırıcısı üstten kondensere bağlıdır. Böylece tüm buharlaştırıcılarda kademeli olarak basınç düşürülmüş ve şerbetin kaynaması kolaylaştırılmış ve buharlaştırıcılardaki yüksek sıcaklık nedeniyle sakaroz parçalanması önlenmiş olur.

5. Buharlaştırıcıdan alınan şerbete koyu şerbet denir. Koyu şerbetin kuru maddesi %60-65 oranındadır, arılığı sulu şerbetten bir birim daha fazla, koyu sarı ile açık kahverengi arası, renkli, viskoz bir şeker çözeltisidir. Koyu şerbet pişirime elverişli hale geldiği için artık rafineriye gönderilir.

Ham fabrikadaki tesislerin bir kısmında sistemi otomatik olarak çalıştıracak kontrol düzengeçleri vardır.

Rafineri

Rafineri kelime anlamı olarak arıtımevi anlamına gelmektedir. Şeker buharlaştıktan sonra elde edilen çözeltinin süzülmesi sağlanır.

Basınçlı Filtreler

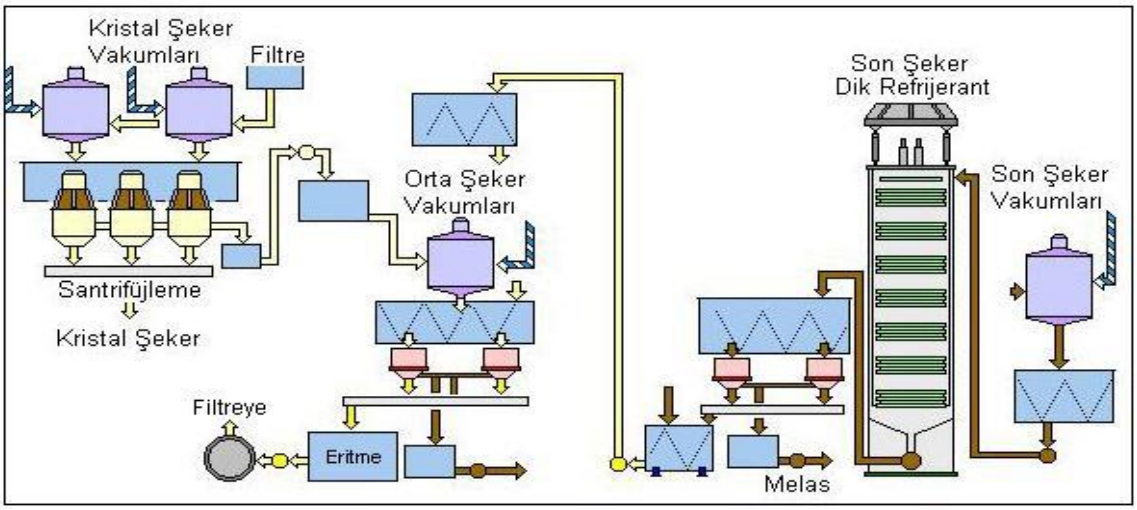
Rafineride yapılan ilk işlem %60-65 seviyelerinde oluşan kuru maddeli koyu halde bulunan şerbetin süzülmesidir. Bu işlemi yapmak için basınçlı filtreler kullanılmaktadır. Basınçlı filtreler; delikleri olan silindirik şekilde üzerine bez takılmış silindir şeklinde kapalı bir aparattır. Üzerleri özellikle bezler ile kaplanır. Süzmede kullanılan elemanlar süzmek için önceden bir kaplama maddesi olan perlit ile kaplanır ve daha sonra filtre etmek için perlit ile kaplanmış bezlerden yardımcı madde katılan koyu şerbet bu filtrelerden süzülür. Şerbet filtrenin yan tarafından aparata verilir. Silindir şeklindeki filtre süzme için yapılan işlemlerin ardından süzme aparatlarının içinden geçerek üstten temiz olarak alınır. Kirli şerbete yapılan işlem ile birlikte

basıncın yükselmesi, temiz şerbet ayrılarak kalan şerbetin debisinin düşmesi filtre üzerinde süzme alanının tıkandığını (kirlendiğini) göstermektedir. Süzme işlemi bitirilince, kirlenmiş olan süzme elemanları akışın ters yönünde hava ve su verilerek yıkanıp temizlenir. Basınçlı filtrelerin bez olarak süzülen yüzeyleri 45m², her bir m² için kullanılmakta olan filtre yardımcı maddesi olan perlit ise 0.6 kg'dır.

Şeker Pişirimi – Kristal Lapa Pişirimi

Kristalizasyon işlemi yapabilmek için vakum altında işlem gören ve bir buhar kamarası vasıtasıyla ısıtılan dikey boyutta silindir kazanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Kazanların ısıtmada kullanılacak yüzeyleri 280m², çapları 4,2m. ve 60 ton lapa üretimi yapabilecek şekilde tasarlanmışlardır. Pişirim aparatı farklı bölümlere ayrılmaktadır: Bunlar sırası ile "şurup kamarası", "buhar kamarası", "mekanik karıştırıcı" olmak üzere üç gruba ayrılır.

Pişirim başlamadan önce buhar kamarasının üstüne kadar pişirime alınacak kadar yeterli şurup çekilir ve çekilen şurup buharlaştırılarak doygun özelliğe gelinceye kadar koyulaştırılır. Doygun hale gelen şuruba pudra şekeri maya olarak eklenilerek kristal taneleri oluşturulur ve işlemden sonra koyulaştırmaya devam edilerek bu tanelerin büyütülmesi sağlanır. Pişirim esnasında lapa sürekli olarak karıştırılır. Lapanın kuruluk seviyesi %92-94'e gelinceye kadar pişirme sona erdirilir, buradan aparatın alt kapağından dışarı alınarak lapa soğutuculara alınır. Kristal lapa oluşumu için 3. buharlaştırıcıda bulunan brüder (şerbet buharı) kullanılır. Yüksek sıcaklığa ulaşarak buharlaşan şerbet pişirim cihazlarında vakumlandıktan sonra çıkan brüdenin kondenser isminde cihazlar vasıtasıyla soğuk su yardımıyla yoğunlaştırılması ile elde edilir. Pişirim otomasyonuna sahip olan fabrikalarda bütün yapılan bu işlemler kuru madde alakalı parametrelere sahip donanımlı, bilgisayar destekli otomasyon sistemleri vasıtasıyla gerçekleştirilir.



Şekil 8: Şeker Pişirimi – Kristal Lapa Pişirimi,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 78)

Kristal Lapa Refrijerantları (Soğutucuları)

Kristal şeker lapası soğutuculara alınır. Soğutucular çapları itibari ile 2,5m. boyları itibari ile 9m. olan U şeklinde büyük teknelerdir. Soğutuculara alınan lapa ayrıştırıcıların ihtiyacı kadar bir debi ile, ayrıştırıcılara işlenmek üzere sevk edilir. Tekneye alınan lapa donmaması için sürekli karıştırılır.

Santrifüjler (Kristal Şeker)

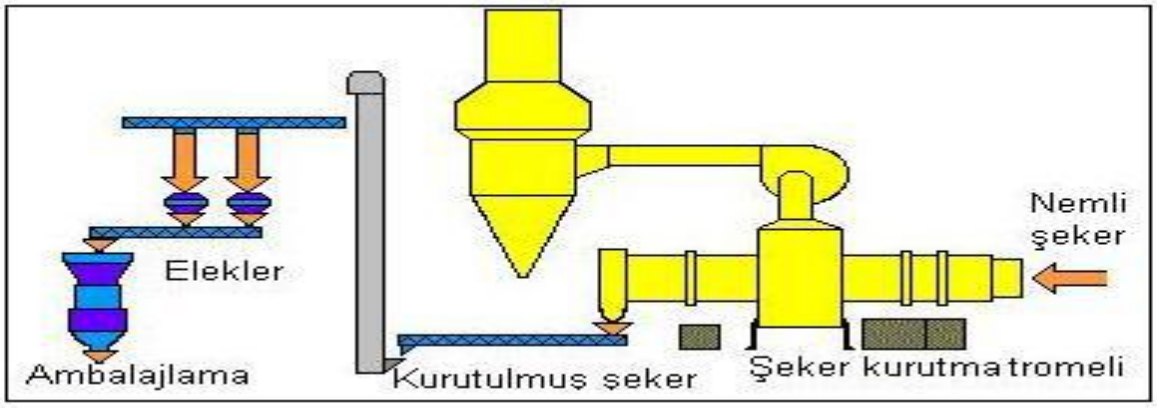
Kristal lapa içerisindeki sakaroz kristallerinin ayrılma işlemi ayrıştırıcılarla yapılır. Ayrıştırıcılar üstten bir motor vasıtasıyla çevrilen etrafında delikli levhalarla kaplı silindirik bir yapıya sahiptir. Şurubu ayrıştırıldığında kristaller silindirin içinde kalırken oluşan lapa ayrıştırıcı dışındaki gövdeye savrularak dağılır, buradan ayrılarak depoya gönderilir. İşlem sonucunda şurubu ayrılan şeker kristalleri buhar ve su ile yıkanır ve kurutulmak üzere gönderilir.

Orta Şeker Lapası Pişirimi

Pişirim kristal lapa şurupları yardımıyla yapılır. Sürekli olarak ayrıştırıcılar kullanılmaktadır. Ayrıştırıcıdan çıkan şeker, standart şurup hazırlama teknesi boyunca koyu şerbete karıştırılarak eritilir, böylelikle standart şurup elde edilir.

Son Şeker Lapası Pişirimi ve Soğutma Kristalizasyonu

Orta şekerde oluşan şuruplar son olarak şeker pişirim aparatına gönderilir. Son şekerde yapılan pişirim işleminin süresi kristal ve orta şekere göre kıyasla çok daha uzundur. Son şeker pişirimin ardından oluşan lapa soğutuculara gönderilir. Son lapa şurubunda kalan şekerin bir kısmı da lapanın bu soğutucularda 25-35 saat soğutulması ile kazanılır. Sürekli santrifüjlerde ayrılan şeker, orta şekerle birlikte eritilerek kristal lapa pişiriminde kullanılır. Ayrılan şurup ise melas olarak isimlendirilir. Bu şurupta hala %50 oranında şeker vardır. Ancak, bu şekeri kazanmak için tekrar pişirim yapmak ekonomik değildir. Melas etil alkol, maya, sitrik asit üretiminde ve yem sanayiinde kullanılan bir yan üründür.

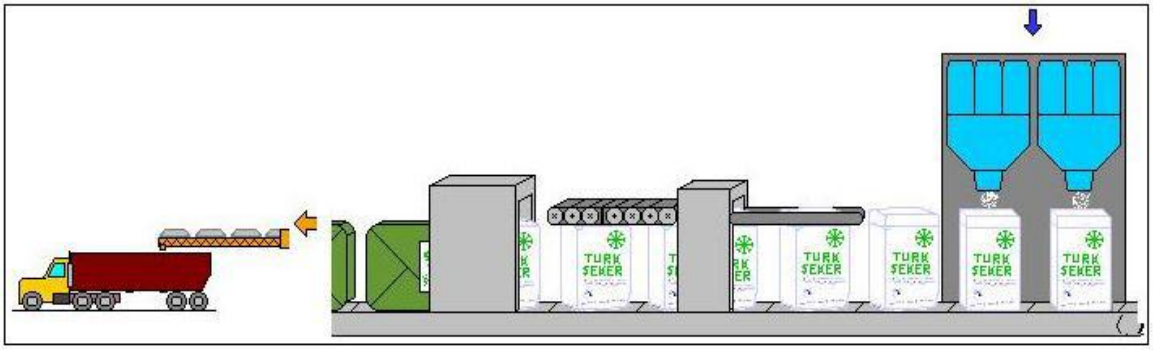


Şekil 9: Soğutma Kristalizasyonu,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 78)

Şekerin Kurutulması ve Ambalajlanması

Santrifüjlerde oluşan şeker kurutulmak üzere kurutma ünitesine taşınır. Karıştırılarak sıcak hava üflenerek kurutulan şeker soğutularak kristal şeker bunkerine gider. Kristal şeker depoya alınmadan önce elekler yardımıyla önce elenir. Bu işlemden sonra artık kristal şeker elde edilmiş olur. Oluşan kristal şeker ambalajlama işlemine hazırdır. Bunkerin alt tarafında hassas kantarlar yardımıyla tartılır, 50 kg'lık, 25 kg'lık ve 1000 kg'lık (big bag) polipropilen ambalajlara konularak sevkiyata teslim edilir veya ambardan satışa sunulur.

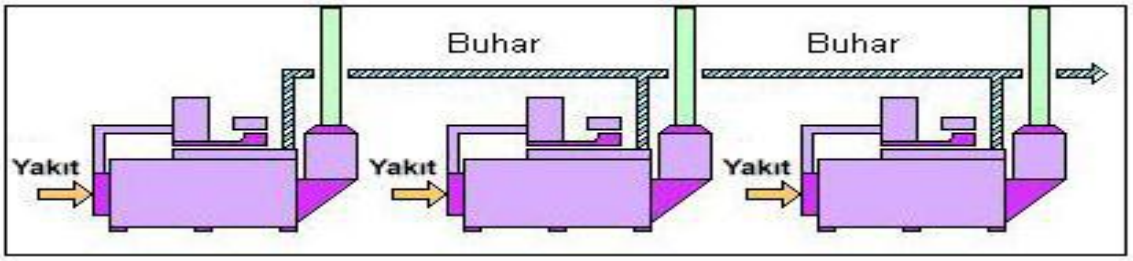


Şekil 10: Şekerin Kurutulması ve Ambalajlanması,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 79)

Enerji Üretimi ve Diğer Yan Tesisler

Enerji üretimi ve diğer yan üretimler için kullanılan en önemli tesisler kireç ocağı, buhar kazanları ve buhar tribünleridir. Şeker üretimi için önemli olan enerji ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olurlar.



Şekil 11: Buhar Kazanı,

(Kaynak: Türk Şeker Raporu, 2018, s. 79)

Kireç Ocağı ve Kireç Üretimi

Arıtımda kullanılmakta olan kireç fabrika sahasında oluşturulan kireç ocaklarında üretilir. Kireç ocağına üstten kireç taşı ve kok karışımı verilir. Kireç ocakları dikey bir silindir şeklindedir. Ocak içine alınan ve yanmakta olan kok, kireç taşı 1000-1100 ºC'ye kadar ısıtılarak, kireç ile karbondioksit karışımın içerisinde ayrışması sağlanır. Kireç su yardımı ile söndürülür ve şerbet arıtımında kullanılmak üzere kireç sütü hazırlanır. Kireç ocağının üst bölümüne çekilen karbondioksit ise arıtım için kullanılan kirecin fazlasının çöktürülmesinde kullanılır.

Buhar Kazanları

Şeker üretim sürecinde kullanılmakta olan elektrik ve ısı enerjisi fabrika içinde üretimin bir parçası olan kazan ve türbin dairelerinde oluşan tesislerden elde edilir. Şeker fabrikaları genelinde çok yüksek derecede ve yüksek basınçlı kızgın buhar üreten kazanlar kullanılmaktadır. Fabrikaların sahip oldukları pancar işleme kapasitelerine göre kazanların özellikleri belirlenmektedir. Kazanlarda enerji üretimi için yakıt olarak doğal gaz, kömür ve fueloil kullanılmaktadır. Kazanlar vasıtasıyla elde edilen çok yüksek derecelerdeki yüksek basınç buhar türbinlerinden geçirilerek fabrikanın ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisi elde edilir.

Buhar Türbinleri

Şeker fabrikaları kompleks üretim teknolojileri gereği durmadan (nonstop) çalışılması zorunluluğundan dolayı kullanılmakta olan tüm elektrik enerjisini buhar kazanlarının çalışmasından oluşan enerjiden elde eder. Elektrik enerjisi buhar kazanlarında 17-40 bar arasında ve 380ºC-400ºC sıcaklığa ulaşan ve buharla çalışan buhar türbinlerine bağlı 1400-6400 KW'lık jeneratörler vasıtasıyla elde edilir. Elektrik enerjisi üretilmesi sırasında kullanılan buhar daha sonra buhar görevi ile işletmede kullanılmaya devam edilir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. MALİYET KAVRAMI VE MALİYET SİSTEMLERİ

Başarılı yönetimler işletmeyle ilgili alacakları bütün kararlarda fayda ve maliyet karşılaştırmasını ön planda tutmalıdırlar. İşletme yönetiminde, maliyet sistemlerinden alınan verilerin büyük önemi vardır. Bu veriler işletmelerin karar verme süreçlerinde kullandıkları en önemli değişkenlerdir. Yönetimler çalışmalarını sağlıklı bir şekilde devam edebilmek için sağlıklı maliyet sistemlerine ihtiyaç duymaktadırlar. Çalışmamızın bu bölümünde maliyet kavramı ve maliyet sistemleri üzerinde durulacaktır (Alkan, 2001, s.177-192).

2.1. Maliyet Muhasebesi Tanımı ve Amaçları

Genel tanımı ile maliyet, varılmak istenilen sonuca ulaşılabilmesi için katlanılması gereken fedakârlıklar bütünüdür. Maliyet muhasebesi, kullananların karar vermelerine yardım etmek isteği ile üretim veya hizmet sunma sürecinde oluşan maliyetlerin raporlandırılmasıdır. Her netice, bir faaliyet sonucunda ortaya çıkmaktadır. O netice için yapılan fedakârlıklar yapılan üretim veya hizmet esnasında veya sonucunda oluşmaktadır. Böylece herhangi bir ürünün maliyeti, üretilmesi istenilen ürünün veya hizmetin yapılan faaliyetler sonucunda ortaya çıkan maliyetleridir. Katlanılan emek, sarf edilen enerji, harcanılan zaman her biri maliyet sürecinin unsurlarıdır. Bu sebeple, maliyet kavramları faaliyetler ile ilişkili kavramlar olup, sonuçlar ile olan bağlantısı ise faaliyetlere göre şekillenmektedir (Alkan, 2001, s.177-192).

İşletmelerde maliyetlere duyulmakta olan gereksinimlere bağlı olarak çok farklı maliyet unsurları ile karşılaşabilmektedir. Saptanması gereken birçok maliyet unsuru bulunmaktadır. Örneklemek gerekirse, satın alınmış bir malın alışı için katlanılması gereken maliyet ile sağlanmak istenilen bir hizmetin maliyetleri çok farklı maliyet unsurlarıdır (Doğan, 2012, s.85)

Verilen bütün kararlarda olduğu gibi, maliyet unsurlarının belirlenmesinde de temel kaide maliyet ve sağladığı yarar karşılaştırmasıdır. Yani bir faaliyetin maliyeti oluşturulmak istenildiğinde, faaliyetin sonucunda oluşacak maliyet ile o ürün veya hizmetten elde edilecek yarar karşılaştırılmalı, sonuçta oluşması muhtemel fazla maliyetlerin önüne geçilmesi sağlanmalıdır. Özellikle bu husus sayesinde muhasebe sistemleri içinde her zaman raporlama yapılarak işletmelerin düzenli bir maliyet sistemi kurması ve oluşacak yüksek maliyetlerden kaçınabilmeleri sağlanmalıdır. Sonuç olarak; kurulması istenilen maliyet sistemi için raporlama son derece önem arz etmektedir.

Maliyetler farklı amaçlara ulaşmak üzere oluşturulurlar, diğer bir ifadeyle maliyet hesabı ile ulaşılan bilgiler farklı farklı amaçlara hizmet etmektedir. Böylelikle aynı ürünün ve aynı hizmetin maliyeti farklı farklı hesaplanabilir. Bu durum farklı amaçlar için uygulanması gereken maliyet hesaplamaları arasında karışıklığa neden olabilir ve yönetim bazında yanlış kararlar verilmesine sebep olabilmektedir (Büyükmirza, 2016, s.44-45).

Her işletme maliyet safhasını farklı farklı amaçlar doğrultusunda kullanmaktadır, bu nedenle maliyet muhasebesini konusu ve amaçları farklı dört ana başlık altında toplanabilir:

- Maliyet muhasebesi, ürün ve hizmet üretimi yapan üretim ve hizmet işletmelerinde uygulanır,
- Maliyet muhasebesi, odak noktası olarak oluşan üretim maliyetlerine odaklanır ve gerçekleşen ekonomik olayları inceler,
- Maliyet muhasebesi, özel olarak maliyetlerin tanımlanması, özetlenmesi, raporlanmasına odaklanır,
- Maliyet muhasebesi öncelikle işletme içinde alınacak kararlarda yöneticilere yardımcı olmak amacını güder ve bu doğrultuda işletme ile alakalı yargıların verilmesinde işletme yöneticilerine yardımcı olur (Civelek ve Özkan, 2016, s.5).

2.2. Maliyet Muhasebesi Temel Kavramları

Maliyet muhasebesi belli başlı temel kavramlar üzerine oturtulmuştur, bu kavramlar farklılıklar göstermek ile birlikte ana hatları ile gider ve maliyet olmak üzere

şekillenmekte, üretilen ürünler veya verilen hizmetler neticesinde farklılıklar göstermektedir.

Maliyet Kavramı

Maliyet, bir hizmetin veya mamulün ortaya çıkması için, belirtilen dönem içerisinde hesaplanan harcamalarla birlikte, önceki dönemlerde bulunan harcamalarında o hizmetin veya mamulün elde edinilmesinde oluşan fedakârlıkların nakdi parasal değeridir. Maliyet; üretilen mamulün veya üretilen hizmetin, tüketilmesi durumunda nakdi bir değer elde edebilmesi için doğrudan veya dolaylı yollarla katlanılmış olan harcamaların tümüdür (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2012, s.6). Gider ve maliyet arasında yakın bir ilişki kurulmaktadır. Giderin anlaşılmasında, yararı biten maliyetlerden bahsedilmektedir.

Gider Kavramı

İşletmelerin faaliyetlerinde kullandıkları varlıkları elde edebilmek için katlanmak zorunda oldukları unsurlara gider, bu unsurların izlendiği hesaplara da gider hesapları denir. İşletmeye yarar sağlamak amacı ile yapılan bir harcama veya tüketimdir. (Akdoğan ve Aydın, 2009, s.43).

Gider; işletmenin yapmış olduğu üretim, mal teslimi veya hizmet kullanımı gibi sözleşmesinde yer alan ana iş konusuyla ilgili yapmış olduğu işlemler ve diğer işlemleri sonucunda işletmenin bilançosunda yer alan azalışlardır. (Akdoğan ve Aydın, 2009, s.44) .

Maliyet Kavramının Gider Kavramı ile İlişkisi

Maliyet ve gider kavramları temel olarak iç içe geçmiş kavramlardır. Aralarında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Giderin tanımlanmasında, yararı kalmamış maliyetlerden söz edilmektedir.

Maliyet ise bir hizmet veya malın elde edilmesi için, o dönem içerisinde var olan harcamaların ve aynı ürün için daha önceki dönemlerde yapılan harcamaların da malın üretimi veya sunulan hizmetin elde edilmesinde katlanılmış olan bütün fedakârlıkların nakdi olarak parasal tutarıdır. (Büyükmirza, 2017, s.53)

İşletmenin öz kaynaklarında meydana gelen üretim veya hizmet üretmek üzere yapılmamış, işletmenin ödemek zorunda kaldığı diğer yükümlülükleri neticesinde varlıklarda meydana gelen azalışlar gider olarak adlandırılır. Giderler faaliyet konusu dışında gerçekleşirler ve bu iki kavramı farklı farklı değerlendirmek zorunda kalırız (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s.4).

Harcama Kavramı

Genellikle hizmet veya üretim işletmelerinde yapılan ödeme ve borçlanmaları göstermek için ortaya çıkan harcama kavramını şöyle tanımlayabiliriz: Harcama; herhangi bir ürün, hizmet ya da fayda elde edilmesinde bu durumun borç sebebiyle veya borç sebebiyle oluşmaksızın ortaya çıkmış yükümlülükler neticesinde yapılmış olan ödeme ve borçlanmaların bütünüdür.

Belirtildiği üzere, bir varlığa sahip olmak, bir hizmet elde etmek veya bir zararı önlemek maksadıyla yapılmış olan ödemeler harcama kavramının konusunu oluşturmaktadır. İşletmeler tarafından ödenen paraların, transferlerin, el değiştiren varlığın, katlanılan borcun, alınan hizmetlerin karşılığı para nezdinde hesaplanmış tutarları harcama kavramı ile ifade edilmektedir (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s.5).

Zarar Kavramı

Zarar kavramı iki farklı anlamda kullanılmaktadır. İlki, kâr kavramının zıttı anlamına gelen dönem zararını nitelendirmek üzere kullanılan zarardır. Bu zarar gelir yaklaşımına göre belirli dönemlere ait olan giderlere ait harcamaların o dönem elde edilmiş gelirden daha fazla olan kısmıdır. Bilanço yaklaşımında ise, geniş anlamı ile zarar; işletmeden alınan ve işletmeye verilen değerler hariç olmak sureti ile dönem sonu kendi öz sermayesinin karşılaştırılması neticesinde oluşan negatif farktır. (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s.5).

Hasılat Kavramı

Hasılat, işletme ortaklarının mevcut sermayeye olan katkıları dışında, öz kaynakta artı değer ile sonuçlanan ve işletmenin dönem içerisindeki olağan faaliyetlerinden elde edilmiş brüt ekonomik fayda tutarıdır.

2.3. Giderlerin Sınıflandırılması

Giderler farklı farklı yöntemler ile sınıflandırılabilir; çeşitlerine, işletme fonksiyonlarına, yerlerine, mamullere yüklenmesine, faaliyet hacimlerine göre, kontrol edilebilirlik özelliklerine, fiili olup olmamasına, göre değişik açılardan sınıflandırılabilir (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s.13).

2.3.1. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması

İşletmelerde gider yerlerinde çeşitlilik açısından sınıflandırmak için giderlerin oluş şekilleri bir ölçüt olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylelikle giderleri şöyle sınıflandırabiliriz

İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Yapılan üretime katılan, üretilecek ürünün temel yapı maddesini oluşturan hammadde ve ürünün maliyetiyle direkt olarak ilişkilendirilebilen ve ilk madde ve malzemelerle birlikte üretim için kullanılan endirekt malzemeleri kapsar (Yükçü, 2007, s.67)

İşçi Ücret Giderleri

Üretimi veya hizmetleri gerçekleştirmek, işletme faaliyetlerini olağan bir şekilde sürdürmek amacıyla çalışmakta olan işçiler için hesaplanan esas işçilik ücretleri, fazla mesai ücretleri, üretimden dolayı kazanılan primleri, işletmeler tarafından verilen sigorta primleri, ikramiyeler, izin ücretleri, işverene düşen hissesi, gece çalışma primi, tatil ücretleri, hafta sonu tatili ve sosyal yardımlar ile işçilere ait diğer bütün giderler bu kapsamda değerlendirilir (Civelek ve Özkan, 2016, s.5).

Memur Ücret ve Giderleri

Üretimi veya hizmetleri gerçekleştirmek, işletme faaliyetlerini devam ettirmek maksadıyla görevlendirilen aylık maaşlı yönetici, memur ve büro personeli için hesaplanan her türlü tutarlar bu kapsamda değerlendirilir.

Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

İşletmenin içerisinde üretim, pazarlama, idari ve diğer faaliyetlerinin normal bir şekilde yürütülebilmesi için işletme dışındaki kurumlar vasıtası ile sağlanan elektrik, gaz, su, bakım onarım, iletişim, nakliye gibi fayda ve hizmetleri kapsamakta olan giderlerdir (Büyükmırza, 2017, s.72).

Çeşitli Giderler

İşletmenin yapmış olduğu ilk madde malzeme, işçi-memur ücretleri, pazarlama satış dağıtım gibi giderlerin dışında kalan ve işletme de faaliyetlerinin devamlılığını sağlayan ve işlerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için harcanan giderlerdir. Sigorta giderleri, kira giderleri, işletme personelinin işlerle alakalı seyahat giderleri, dava, icra ve noter giderleri, mesleki harcanan aidat giderleri ve benzer giderler bu kapsamdadır (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s.19).

Vergi Resim ve Harçlar

Devlete vermekle yükümlü olduğumuz ve belirli dönemlerde hesaplanan ve gider şeklinde ödenen vergi, resim ve harçlar bu kapsamdadır.

Amortisman ve Tükenme Payları

Maddi ve maddi olmayan duran varlıklara ayrılan yıpranma payları ve özel tükenmeye tabi varlıkların tükenme payları bu kapsamdadır (Büyükmırza, 2017: s.73).

Finansman Giderleri

İşletme faaliyetlerinin yürütülebilmesi için gerekli olan işletme sermayesi ile yatırımların finansman ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için yapılan kısa ve uzun vadeli borçlanmalarda oluşan faiz, komisyon, kur farkları gibi borçlanma giderleri bu kapsamdadır.

2.3.2. Giderlerin İşletme Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması

İşletme fonksiyonlarına göre sınıflandırmada giderler, işletmelerde var oldukları fonksiyonlara göre ayrılırlar. İşletmenin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için satın alma (tedarik), üretim, araştırma ve geliştirme, pazarlama satış ve dağıtım, genel

yönetim, finansman gibi farklı fonksiyonlara göre sınıflandırılır. (Yayla, Ungan, Yöntemi ve Bayrakçı, 2012, s.1-19)

Satın Alma (Tedarik)

İşletme yapmış olduğu faaliyetlerinde kullanılmak üzere veya satın alınan varlık ve hizmetlerin alımı için yapılmakta olan giderler bu grupta yer alır. Bu giderler harcama biçiminde ortaya çıkmaktadır ve genelde satın alınan malın veya alınan hizmetin alış maliyetini oluştururlar. Bu maliyetlerin yararları tükenmedikçe, bu harcamalar ile maliyet bedelleri üzerinden varlık hesapları olarak bilançolarda yer alır ve böylelikle gider hesapları arasında yer almaz. Bu varlıklar ve hizmetler işletme fonksiyonlarının yerine getirilmesinde yararları tükendikçe, hangi fonksiyonun yerine getirilmesinde tükenmişlerse, o fonksiyonun giderleri içerisinde yer alırlar.

Üretim Giderleri

Üretim yapmak için işletmelerin mutlaka katlanması gereken maliyetlerinin oluşmasında var olan giderler bu grupta toplanır. İşletmenin ana faaliyet konusunu içerisinde yer alan ürün ve hizmetlerin üretimini sağlamak maksadıyla katlanılan giderlerin veya varlıkların parasal tutarına "üretim giderleri" denir. Üretim giderleri üç ana başlık altında gruplanır; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri (Alagöz ve İrdiren, 2013, s. 424-429).

Araştırma ve Geliştirme Giderleri

Yeni bir ürün veya yöntem geliştirmek, çoğaltmak ya da mevcut olan bir mamul veya yöntemde önemli bir mesafe kat ederek ürünün veya sürecin iyileştirilmesi için gerekli bilgi ve argümanı sağlamak amacıyla yapılmakta olan planlı ve programlı araştırmaların giderleri ile bu araştırmalardan veya diğer yabancı kaynakların kullanılması vesilesi ile elde edilen bilgilerden yararlanılarak bir ürün üretmek veya mamul (prototip) üretimi ve pilot plan uygulaması gibi faaliyetler ile ilgili giderlerin takip edildiği hesap gurubudur. Bu giderlerin, diğer hesap grupları ile birlikte, yapıldıkları dönem itibari ile gelir-gider tablosunda yer almaları asıl ise de kesine yakın düzeyde gelecek vadetetmekte olan önemli projelerin giderlerini bilançoda maddi olmayan varlıklar aktarılması yolu ile tükenme payı (amortisman) şeklinde gelecek

dönemlerde üretim veya dönem giderlerine dahil edilmesi daha uygun düşmektedir (Büyükmirza, 2016, s.65).

Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Üretilen ürünlerin stoka alındığı veya üretilen hizmetin tamamlandığı andan sonra, ürün veya hizmetlerin sahiplerine ulaşana kadar yapılan giderleri kapsamaktadır. Reklam giderleri, depo ve mağaza giderleri, satış personeli ücretleri, örnek olarak gösterilebilir. (Uragun, 1993, s.336).

Genel Yönetim Giderleri

İşletme faaliyetlerinin devam ettirebilmesi için gerekli olan ve diğer fonksiyonel giderlerde var olmayan genel nitelikteki tüm giderleri bu grupta toplanır. İşletmenin yönetim ve işletme politikasının tayini, organizasyon ve kadro yapısı, genel yönetim, büro ve büro hizmetleri, genel personel işleri, güvenlik işleri, hukuk işleri, finans işleri, mali işler, muhasebe servisi giderleri gibi giderler bu grupta toplanmaktadır. (Büyükmirza, 2016, s.334).

Finansman Giderleri

İşletmede finansman konusuna bağlı olarak ortaya çıkan gider grubudur. Yabancı kaynaklar sağlanabilmesi nedeniyle katlanılan faiz, komisyon ve banka giderleri gibi giderlerden oluşur. Finansman giderleri genel üretim ve esas faaliyet (dönem) giderleri içerisinde gösterilmez. Finansman giderleri faaliyet giderleri içerisinde kabul edilir. (Büyükmirza, 2016, s.344).

2.3.2. Giderlerin Mamullere Yüklenmesine Göre Sınıflandırılması

Üretim yapan işletmelerde giderler ikiye ayrılmaktadır; üretilen ürünlere yüklenecek giderler ve üretime yüklenecek giderler. Üretim giderleri, ürünlere yüklenebilmeleri ne göre direkt giderler veya ürünlere dolaylı yollardan yüklenebilmelerine göre endirekt giderlerdir (Altuğ, 1999, s.108).

Direkt (Dolaysız) Giderler

Üretim giderleri; üretilmekte olan ürünlerin maliyetlerine doğrudan yüklenebiliyorsa direkt giderdir. Üretim için harcanan bir giderin bir neden veya kritere ihtiyaç olmaksızın üretilen ürüne ne kadar harcanmış olduğuna dair izaha gerek kalmaksızın kolaylıkla belirlenebiliyorsa o giderler mamulün direkt giderlerini oluşturur (Altuğ, 1999, s.172).

Endirekt (Dolaylı) Giderler

Üretimi söz konusu olan ürünün veya hizmetin gerçekleşebilmesi için oluşan giderler direkt ana faaliyet konusunda geçen ve ürünün yapımında veya hizmetin gerçekleşmesinde kullanılmış ise direkt gider olarak adlandırılır. Eğer ürün oluşmasında veya hizmetin icra edilmesinde üretime veya hizmete dolaylı yollarla katılıyorsa bu endirekt gider olarak kabul edilir. (Altuğ, 1999, s.174). Giderlerin direkt-endirekt olarak ayrılmasında temel düşünce olarak, giderin üretilmekte olan ürün veya hizmetin maliyetine doğrudan doğruya eklenebilme özelliğidir. Gider kalemlerinden üretim için kullanılan direkt ilk madde ve malzeme giderleri, üretim ile alakalı dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, işçi ücretleri, bizzat belirli ürün için gerçekleşen fazla mesai bedeli, fazla mesai gibi üretim ile alakalı giderler direkt giderler olarak kabul edilir. Bunların dışında kalan direkt üretim ile alakalı olmayıp katlanılmak zorunda kalınan giderler ise endirekt giderler olarak adlandırılır (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s. 14).

2.3.3. Giderlerin Faaliyet Hacmiyle Olan İlişkisine Göre Sınıflandırılması

İşletmeler bulundukları faaliyetler neticesinde mutlak olarak katlanmaları gereken maliyetlere maruz kalmaktadırlar. İşletmeler hiçbir üretim yapmasalar bile varlıklarından oluşan katlanmaları gereken maliyetler oluşmaktadır. İşletmelerin üretim için faaliyetleri doğrultusunda oluşan farklı maliyetler meydana gelmektedir. İşletmeler faaliyet hacimlerine göre bunları farklı konumlandırmaktadır. (Alkan, 2001, s.177-192)

İşletmeler faaliyet hacimleri ile olan ilişkileri açısından temelde, sabit giderler, değişken giderler ve yarı sabit - yarı değişken gider olmak üzere üç grupta toplanmışlardır.

Sabit Giderler

Bir kısım giderler dönemler içerisinde iş hacmi ile hiçbir bağlantı göstermezler. Başka bir deyişle, faaliyet hacimleri bu giderlerin tutarlarını belirleyen bir etken değillerdir. İşte, faaliyet hacminden bağımsız olan bu tür giderlere sabit giderler denilir.

Diğer bir ifadeyle kısa dönemde iş hacminde meydana gelen dalgalanmalardan etkilenmeyen giderlerdir (Büyükmirza, 2016, s.328).

Bu giderler belirli bir dönem içerisinde; faaliyet hacmindeki dalgalanmalar doğrultusunda sabit kalırken, yönetim kararları ile artırılıp azaltılırlar.

Sabit giderler kendi içerisinde de yapısal giderler ve programlanmış giderler olmak üzere ikiye ayrılır.

Yapısal Giderler

İşletmenin durumuna bağlı olarak ortaya çıkmakta olan ve yöneticilerin kısa dönemde verecekleri kararlardan etkilenmeyen, işletmenin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için yapılması zorunlu olan giderlerdir.

Bu tür sabit bağlayıcı giderler genel olarak, faaliyet için gerekli tesisler ve donanım gibi fiziksel bir yapı ile temel örgüt ve finansman yapısına sahip olunması amacıyla katlanılan giderlerdir (Büyükmirza, 2016, s.331).

Planlanmış (İstemli-İhtiyari) Giderler

Yöneticiler tarafından belli bir dönem içinde harcanacakları en yüksek tutarı belirlenen ve bütçeye konan ödenekler uyarınca yapılan giderlerdir. (Reklam giderleri, Araştırma ve Geliştirme Giderleri gibi)

Bu giderler, genellikle önceden planlanıp, belirlenmektedir. Ancak, yöneticiler tarafından değiştirilebildiklerinden dönemden döneme oldukça farklılık gösterebilirler.

Sabit giderler belirli faaliyet hacimlerinde ve belirli bir dönem toplamında sabit olan ancak birim başına üretime göre değişkenlik gösteren giderlerdir. Faaliyet hacminin artması ile birlikte birim başına düşmekte olan sabit giderler azalır (Büyükmirza, 2016, s.332).

Değişken Giderler

Yapılan faaliyetlere göre artan veya azalan giderlere denir. Faaliyet hacmi sıfıra indirgendiğinde bu giderlerde kendiliklerinden yok olurlar.

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri ve direkt işçilik giderlerinin bir bölümü veya tamamı değişken gider olabilmektedir, genel üretim giderleri ise kısmi olarak değişken gider özellikleri taşır. Değişken giderler birim başına sabit, toplam olarak değişken giderlerdir (Akdoğan; Gündüz; Sevim, 2014, s. 16).

Yarı Sabit ve Yarı Değişken Giderler

Üretim sonlandığında tamamen ortadan kalkmayan fakat faaliyet hacmi ile birlikte artan veya azalan giderlerdir. Bu giderlerin bir bölümü sabit kalır, bir bölümü değişken giderleri oluşturur. Belirli bir üretim hacmine kadar sabit kalıp belirli bir üretim miktarını geçince değişkenlik gösteren giderlerdir. Bu yüzden yarı sabit veya yarı değişken giderler olarak adlandırır (Büyükmirza, 2016, s.335).

2.4. Maliyet Muhasebesi Kayıt Düzeni ve Maliyet Muhasebesi ile Genel Muhasebe Arasındaki İlişkiler

Muhasebe; verileri alarak işletmenin var olan kaynaklarında değişime sebep olan, mali niteliği olan ve nakdi bir değer olarak ifade edilebilen yapılan ticaretle ilgili işlemlere ait bilgilerin ve ilgili varlıklardan gruplara alınarak hesaplarda toplanmasıdır (Doğan, 2012, s.25).

Yapılan işlemlerin doğruluklarının kontrol edilmesi, kayıt altına alınması ve sınıflara ayrılması meydana gelen sonuçların raporlar halinde ilgili kişiler sunulması ile bu verilerin ilgili kişilere tarafından analiz edilebilip yorumlanmaya açık hale gelme sürecidir (Küçüksavaş, 2016, s.5).

Muhasebe sistemi; işletmenin faaliyet sonuçları ve finansal durumu ilgili bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanıcılarına raporlayarak sunmak için işlemler yapar. Yapılan çalışmalar ortak bir çalışmanın neticesinde ortaya çıkar ve bu bilgiden bütün paydaşlar yararlanır. Muhasebe işlemleri işletmelerde iki farklı koldan yürütülmektedir; işletme verileri hakkında dışarıya yönelik bilgi verme amaçlı muhasebe çalışmaları ve işletme içerisinde bilgi ve kontrol amaçlı içeriye dönük muhasebe çalışmaları yürütülür.

Dışarıya yönelik muhasebe çalışmaları "genel muhasebe" veya diğer bir ifadeyle "finansal muhasebe" olarak adlandırabiliriz. İşletmelerin mali durumunu gösteren, işletme içerisinden işletme dışına veriler yayınlayan dışa yönelik muhasebenin temel argümanları finansal muhasebedir. Bu işletmeye ışık tutarak işletmenin kârlılığını, başarısını, bir takım değerlerini bilgi almak isteyen kurum ve kuruluşlara aktarırlar.

İçe yönelik yapılan muhasebe çalışmaları için ise yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi gibi muhasebe kolları kullanılmaktadır. İçe yönelik muhasebe çalışmaları, maliyetlerin ortaya çıkarılması, öngörülerin oluşturulması ve işletmenin verilerinin yorumlanarak bilgi sağlanması şeklinde özetlenebilir (Çakıcı, 2003: http://www.vergidunyasi.com.tr1, erişim tarihi: 15.04.2018).

Maliyet muhasebesi birbiriyle ilişkili olan öğelerin bütünüdür. Maliyet sistemi ile amaçlanan bilgiyi yönetime gereken zamanda ve amacına uygun şekilde gerektiği şekilde sağlamaktır. Maliyet muhasebesi çalışmaları neticesinde elde edilen bilgiler, üretimde veya hizmet sektöründe işletmelerin varlıklarını daha iyi yönetebilmelerini sağlar. İşletmenin maliyet ve kârlılık yönünden rekabet edebilirliğini artırır.

Tekdüzen Maliyet Muhasebesinde Kullanılan Hesaplar ve 7/A Seçeneği

7'nolu hesaplar muhasebe uygulamalarında ve tek düzen hesap planında maliyet muhasebesi için ayrılmıştır. Üretilen ürün ve hizmetlerin planlanmış şekil ve niteliğe ulaşması için harcanan giderlerin gruplanıp toplandığı, oluşan giderlerin maliyet unsurları olarak kaydedilip takip edildiği hesaplar maliyet hesaplarıdır. Maliyet hesapları, işletmelerin fiili maliyet yöntemi veya önceden saptanmış maliyet (standart maliyet veya tahmini maliyet) yöntemi gibi farklı farklı maliyet hesaplama yöntemlerini kullanma olanağı verecek biçimde oluşturulmuştur. (Civelek ve Özkan, 2016, s. 64)

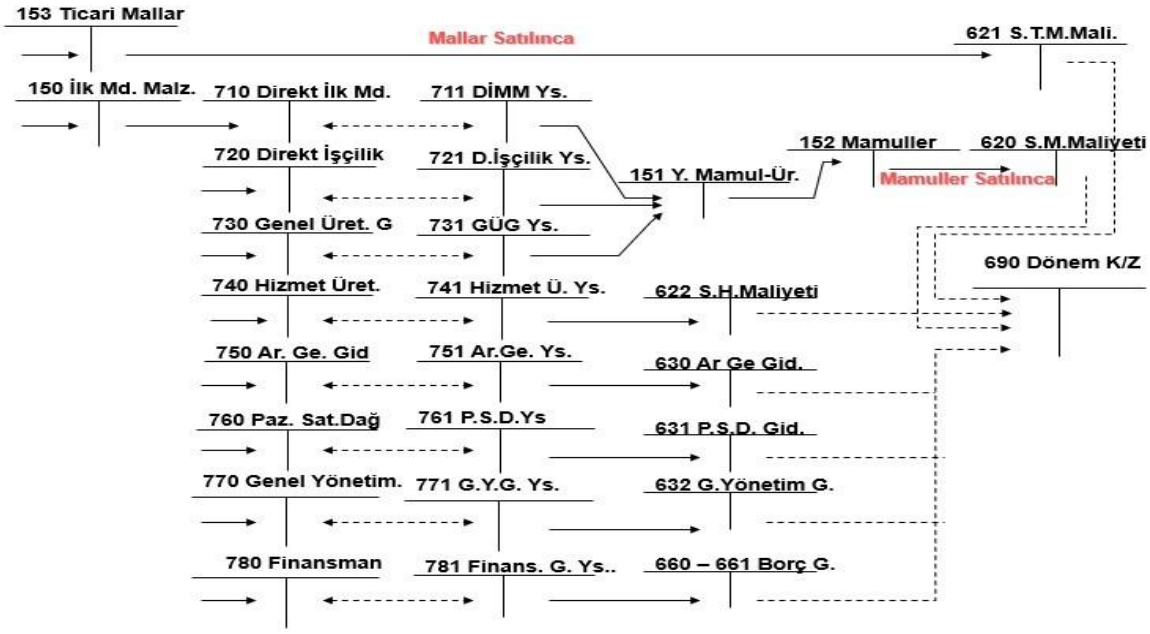
Yapılan uygulamalarda, tekdüzen muhasebe sistemindeki gider hesapları 7/A ve 7/B olarak iki seçenekte toplanmıştır. Kullanılan 7/A seçeneğindeki giderler kebir defterinde fonksiyon kriterine göre, 7/B seçeneğindeki ise çeşitlerine göre belirlenmiştir. Bu sebeple, işletmeler giderlerinin bölümlenmesi ve kebir defterinde takip edilmesinde kendi işletme yapılarına, ihtiyaçlarına ve büyüklüklerine göre düzenleyebilmeleri için kolaylık sağlanmış, farklı maliyet hesaplama yöntemleri uygulanabilmesi açısından da esneklik tanınmıştır. Ek finansal tablo düzenleme

zorunluluğu olmayan ve rakamsal olarak belirlenmiş aktif büyüklüğü ve satış hasılatını aşamayan küçük ticaret işletmeleri ile hizmet üreten işletmeler isterlerse 7/B seçeneğini uygulayabilirler.

Diğer işletmeler tek düzen hesap planında zorunlu olarak 7/A seçeneğini uygulamakla mükelleftirler. Türkiye'de var olan işletmelerin büyük çoğunluğu 7/A seçeneğini uygulamayı tercih etmiştir. Üretim işletmelerinde fonksiyon esasına göre bölümleme yapıldığından 7/A seçeneğini kullanacağız.

7/A Seçeneğinde Maliyet Muhasebesi Hesaplarının Genel Özellikleri

7/A seçeneğine göre işletmelerin muhasebe hesapları fonksiyonlarına göre ayrılmaktadırlar. Hesaplar üzerinde gider yerleri ve gider çeşitleri yardımcı hesaplarda ve yardımcı defterlerde izlenmektedir. İlgili maliyet hesap grupları ile hesapların kod numaraları aşağıdaki gibi belirlenmiştir. Maliyet hesaplarının her biri kebir hesaplarının altında gider hesapları, yansıtma hesapları ve fark hesapları olarak bölümlerine ayrılmıştır.



Şekil 12: Maliyet Muhasebesi Hesapların İşleyişi,

(Kaynak: Civelek, Özkan: 2016, s.77)

70. Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesapları
700. Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesabı
701. Maliyet Muhasebesi Yansıtma Hesabı
71. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
710. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Hesabı
711. Direkt İlk Madde ve Malzeme Yansıtma Hesabı
712. Direkt İlk Madde ve Malzeme Fiyat Farkı Hesabı
713. Direkt İlk Madde ve Malzeme Miktar Farkı Hesabı
72. Direkt İşçilik Giderleri
720. Direkt İşçilik Giderleri Hesabı
721. Direkt İşçilik Giderleri Yansıtma Hesabı
722. Direkt İşçilik Ücret Farkları Hesabı
723. Direkt İşçilik Süre Farkları Hesabı
73. Genel Üretim Giderleri
730. Genel Üretim Giderleri Hesabı
731. Genel Üretim Giderleri Yansıtma Hesabı
732. Genel Üretim Giderleri Bütçe Farkları Hesabı
733. Genel Üretim Giderleri Verimlilik Giderleri Hesabı
734. Genel Üretim Giderleri Kapasite Farkları Hesabı
74. Hizmet Üretim Maliyeti
740. Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı
741. Hizmet Üretim Maliyeti Yansıtma Hesabı
742. Hizmet Üretim Maliyeti Fark Hesabı
75. Araştırma ve Geliştirme Giderleri
750. Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı
751. Araştırma ve Geliştirme Giderleri Yansıtma Hesabı
752. Araştırma ve Geliştirme Gider Farkları Hesabı
76. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri
760. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Hesabı
761. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Yansıtma Hesabı
762. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Fark Hesabı
77. Genel Yönetim Giderleri
770. Genel Yönetim Giderleri Hesabı
771. Genel Yönetim Giderleri Yansıtma Hesabı
772. Genel Yönetim Gider Farkları Hesabı
78. Finansman Giderleri
780. Finansman Giderleri Hesabı
781. Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı
782. Finansman Giderleri Fark Hesabı

Şekil 13: 7'li hesaplar ayrıntılı detay

(Kaynak: Büyükmirza, 2016, s. 103)

Üretilen ürün ile ilgili giderler; ilgili boyunca, 710 Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri, 720 Direkt İşçilik Giderleri ve 730 Genel Üretim Giderleri hesaplarında toplanır. Dönem sonu geldiğinde bu hesap gruplarında toplanan rakamlar dönem sonu

itibari ile bilançonun mamul ve yarı mamul hesaplarına aktarılır. Mamul ve yarı mamul hesaplarının gelir tablosu ile olan ilişkisi dolaylıdır. Yani, ürün satışı neticesinde stokda bulunan mamul maliyetinin, satılan ürünün maliyetine dönüştürülmesi ile dolaylı olarak bir ilişki doğar. Çünkü "Gelir Tablosu" hesabında bulunan 620 Satılan Mamuller Maliyeti Hesabı ile maliyet hesapları arasında 151 Yarı Mamuller-Üretim ve 152 Mamuller hesabı girmektedir. (Yereli; Kayalı; Demiroğlu, 2015, s. 439)

740 Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı, hizmet sektöründe yapılan hizmetlerin neticesinde oluşan maliyetlerin toplandığı hesaptır. Hizmet sektöründe çalışan işletmeler tarafından yapılan hizmetler, verilen ürünler veya sağlanan faydalara ilişkin oluşan maliyetler bu hesapta toplanır. İşletmelerde hizmet üretiminde, yapılan hizmetin neticesinde herhangi bir mamulün ortaya çıkmaması sebebiyle stoklanabilmesi mümkün olmadığından, dönem boyunca bu hesapta toplanmakta olan giderler, direkt olarak gelir tablosunda bulunan 622 Satılan Hizmet Maliyeti Hesabına yansıtılmaktadır. Böylelikle, 622 sayılı Satılan Hizmet Maliyeti Hesabı, dönem içerisinde aktif olarak kullanılmaz.

750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri, 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri Giderleri ve 770-Genel Yönetim Giderleri Hesaplarında toplanmakta olan giderler, direkt gelir tablosunda işlem görür. Bu giderler, fonksiyonel olarak dönem sonunda gelir tablosunda "faaliyet giderleri" başlığı altında toplanır. Dönem süresince fonksiyonları sebebi ile bu hesaplarda toplanmakta olan giderler, maliyet döneminin sonunda; 630, 631 ve 632 numaralı hesaplara aktarılır. Dönem süresince 630, 631 ve 632 numaralı hesaplara doğrudan gider kaydı yapılamaz.

780 Finansman Giderleri Hesabı işletme faaliyetlerinin aksamadan yürütülebilmesi amacıyla borçlanılan tutarlarla ilgili faiz, kur farkları, komisyon vb. giderlerin izlendiği hesaptır. Dönem sonunda 660 Kısa Vadeli Borçlanma Giderlerine veya bir yıldan daha uzun süreli borçlanma söz konusu ise 661 Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri Hesabına kaydedilir.

690 Dönem Kar veya Zarar Hesabının kalanı eğer kâr durumu oluşuyorsa 590 Dönem Net Karı hesabına devredilir. Eğer dönemde zarardan söz ediliyorsa 591 nolu Dönem Net Zararı (-) hesabına işlem yapılır. (Uragun, 1993, s. 358)

7/A Seçeneğinde Maliyet Hesaplarının Sınıflandırılması ve Kayıt Sistemi

Gider-Maliyet Hesapları

Gider hesapları, işlevlerine uygun olarak dönem içerisinde ortaya çıkan giderlerin kaydedildiği ve dönem sonu itibariyle hesapların yansıtma hesaplarına aktarılarak kapatıldığı hesaplardır. İlgili gider hesapları dönem sonuna kadar izlenen hesaplardır (MSUGT, 1992, s.50).

Yansıtma Hesapları

Yansıtma hesapları, 7A seçeneğini uygulayan işletmelerde, maliyet döneminin sonu itibariyle gider ve maliyet hesaplarında dönem boyunca toplanan maliyet ve giderlerin bilanço ve maliyet hesaplarına aktarılması maksadıyla kullanılan hesaplardır. Bu hesaplar dönem boyunca toplandıkları gider kaleminin altında yansıtma hesaplarına devredilerek maliyetlendirilir. (Civelek ve Özkan, 2016, s. 70)

7/A Seçeneğinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi

Öncelikle dönem boyunca ortaya çıkan fiili maliyetler ile fonksiyonlarına ayrılan giderler, ilgili maliyet hesabına borç yazılarak alakalandırılır.

Sonra dönem sonunda fonksiyonel olarak ayrılan farklı gider hesaplarında toplanan giderler, ilgili bilanço ve gelir tablosu hesaplarına aktarılır. Bu aktarma işlemi, neticesinde oluşan rakamlar yansıtma hesapları kullanılarak, ilgili kalemlere dağıtılır. Tekdüzen muhasebe sisteminde mutlak olarak yansıtma hesaplarının kullanılması öngörülmüştür. İlgili yansıtma hesapları kullanılarak maliyetler gider kalemlerine aktarılarak ilgili boşta kalan hesapların kapatılması gerçekleştirilir.

2.5. Maliyet Sisteminin Oluşturulması

İşletme tarafından bir maliyet sisteminin oluşturulması için işletmenin tablo 4'de verilen üç farklı yöntem türünden her biri için en azından birini kullanması gerekmektedir. Bu yöntemler işletmelerin ihtiyaçlarına, organizasyon yapılarına, muhasebe sistemlerinden beklentilerine göre farklılık göstermektedir.

İşletmeler, maliyet muhasebesini kendi işletmelerinin organizasyonu ve işletme beklentileri doğrultusunda organize ederler ve uyguladıkları var olan üretim sistemine göre en uygun maliyet sistemini seçerler İşletmeler hangi maliyet sistemini seçeceği

ürettiği ürün, üretim şekline göre farklılıklar göstermektedir. (Yereli; Kayalı; Demirlioğlu, 2015, s. 441).

Tablo 2: Maliyetlendirme Yöntemleri

MALİYETLENDİRME YÖNTEMLERİ		
Maliyet Kapsamını Belirleyen Yöntemler	**Maliyetlendirme Zamanını Belirleyen Yöntemler**	**Maliyetlerin Şeklini Belirleyen Yöntemler**
Tam Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi	Sipariş Maliyeti Yöntemi
Normal Maliyet Yöntemi	Tahmini Maliyet Yöntemi	Safha (Evre) Maliyeti Yöntemi
Değişken Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi	
Asal Maliyet Yöntemi		

(Kaynak: Büyükmirza, 2017, s.237)

2.6. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyetlerin hesabında, hangi giderlerin maliyet konusuna alınacağı önem taşımaktadır. Bu konuda farklı yöntemler bulunmaktadır. Bunlar;

- Tam Maliyet Yöntemi,
- Normal Maliyet Yöntemi,
- Değişken Maliyet Yöntemi,
- Asal Maliyetl Yöntemi.

Tam Maliyet Yöntemi

Hem sabit giderlerin hem değişken giderlerin tamamının üretim giderleri içerisinde tutulduğu maliyet yöntemidir. Üretim maliyeti ile satış maliyetinin hesaplanmasını sağlamak üzere tüm giderlerin maliyet kalemleri içerisinde yer aldığı yöntemdir.

Dönem içerisinde oluşan direkt, endirekt, sabit veya değişken olmaksızın dönem içerisinde üretilen ürünün maliyetine eklenip stoklara aktarıldığı yöntemdir.

Tam maliyet yönteminde, maliyeti oluşacak üründe önce direkt giderler hesaplanmakta, daha sonra oluşan direkt giderlere endirekt giderler bazı ölçülere göre eklenmektedir. Tam maliyetlime yönteminde, üretilen bir ürünün oluşan maliyeti, direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve endirekt gider niteliğinde olan genel üretim giderlerinden oluşur. Bu yöntem ülkemizde yaygın bir şekilde kullanılmakta ve mevcut vergi mevzuatımızın benimsediği yöntemdir.

Dönemin üretim giderlerinin tamamının, sabit değişken gider ayrımı yapmaksızın, üretim maliyetlerine yüklendiği maliyetlendirme yöntemidir. Özellikle fiyatlama ve işletme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan kar veya zararı tespitinde kullanılır. Yöntemin, genel üretim giderlerinin sabit veya değişken olarak ayrılmasını gerektirmediği için uygulama kolaylığı vardır (Sarıtaş ve Utku, 2017, s. 261-277).

Tam maliyetleme yöntemi yapısı itibari ile bazı sakıncalarda barındırmaktadır. Bunlar birim başına mamullere eklenen endirekt giderlerin maliyetlere aktarılmasında farklı dağıtım ölçülerinden yararlanılması zorunluluğu ve bu dağıtım ölçülerinin bazen öznel olarak farklılıklar göstermesidir. Alınan verilerde oluşan bu farklılıklar elde edilen bulguların güvenilirliğini etkilemektedir (Sarıtaş, Utku, 2017, s. 261-277).

Katlanılan sabit giderlerin üretim hacmiyle bağlantısı olmadığından, bu giderlerin üretilen ürün birimi başına düşen payı üretimin yoğun olduğu dönemlerde düşük, yapılan üretimin azaldığı dönemlerde ise birim başına düşen sabit giderlerin yüksek olmasına neden olmaktadır. Yapılan üretime göre böyle farklılıklar görünmesi, birim başına düşen maliyetlerde dalgalanmalara neden olmaktadır.

Normal Maliyet Yöntemi

Yöntem değişken üretim giderlerinin tamamını kapsar, sabit giderlerin ise yüklendiği kullanım oranı dikkate alınarak maliyetlere yüklenir. Bu yöntemde; üretilen ürünlerin maliyetleri hesaplanırken, değişken genel üretim giderlerinin, direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin, direkt işçilik giderlerinin tamamı, sabit giderlerin ise dönem içerisinde fiili kullanılan kapasiteye ait kısmı maliyetlere yüklenir. Kullanılamayan kapasitede kalan sabit genel üretim giderleri sonuç hesaplarına aktarılır. (Boyar ve Güngörmüş, 2010, s. 109-127)

Türkiye Muhasebe Standartlarından TMS-2 Stoklar Standardında maliyetlerin hesaplanmasında normal maliyet yönteminin kullanılmasını istemektedir. Stoklar standardına göre sabit üretim giderlerinin maliyete dağıtılması normal kapasitenin tamamın kullanıldığı varsayımıyla yapılır. Normal kapasite hesaplanırken hâlihazırda var olan veriler ışığında hesaplanan bakım, onarım çalışmalarından kaynaklanabilecek kapasite düşüklüğü dikkate alınır. Dikkate alınan veriler son birkaç sezon yapılan işlemler ışığında belirlenir. (Akgün, 2012, s. 236)

Fiili üretim düzeyi normal kapasiteye yakınsa bu kapasite normal kapasite olarak kabul edilebilir. Normal kapasitede üretilmesi beklenen üretim miktarının altında üretilmesi durumunda veya âtıl kapasite nedeniyle, her bir üretim birimine dağıtılan sabit genel üretim giderleri tutarı artırılamaz. Dağıtılmayan genel üretim giderleri, gerçekleştikleri dönemde ‘’dağıtılmayan genel üretim giderleri’’ olarak sonuç hesaplarına aktarılır ve satışların maliyeti kapsamında raporlanır.

Bu yöntem birçok şirket de kullanılmaktadır. Normal maliyetlime yöntemi üretimde yaşanabilecek dalgalanmaları önceden tahmin yoluyla önüne geçer. İlgili dönemler arasında karşılaştırma yapılmasını sağlar.

Değişken Maliyet Yöntemi

Maliyetler hesaplanırken yalnızca değişken giderler dikkate alınır. Bu yöntemde, ürünün maliyeti hesaplanırken birimlere sadece değişken giderler yüklenmektedir. Değişken maliyet yönteminde üretilen ürünlerin birim maliyetleri hesaplanırken sadece değişken nitelikte olan direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri dikkate alınır. Genel üretim giderlerinin ise değişken kısmı dikkate alınmaktadır (Bozdemir, 2014, s.12).

Pazarlama, satış dağıtım giderleri gibi faaliyet giderleri hesaplamalarında değişken maliyet yönteminin uygulanması durumunda ise, analizleri yapılması istenen pazarlama alanlarına sadece değişken giderler yüklenmekte, böylece pazarlama, satış ve dağıtım giderlerinin toplam net kâra yansıtılacak katkısının ne olduğu kolayca hesaplanabilmektedir.

Değişken maliyet yöntemi, işletmelerin kâra geçiş noktalarının bilinmesinde ve işletmelerin yönetimsel kararlar almasında etkili bir yöntemdir. Oluşan giderler değişken ve sabit olarak ayrıldıklarında, yönetimin vereceği kararlar ışığında etkilenebilecek değişken giderler neticesinde yaşanabilecek değişiklikler kolayca saptanabilir. Diğer taraftan sabit giderlerin dağıtımında yaşanabilecek hatalar sabit giderlerin dağıtımı olmadığı için engellenmiş olur. (Çetiner, 2008, s. 122)

2.7. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri

Kurulacak maliyet sisteminde dikkate alınacak bir diğer yöntemde zamana göre ilgili yöntemin seçimidir. Maliyetlerin oluşmasında yapılan faaliyetlerden sonra hesaplanan fiili giderleri esas alarak belirlenmesi halinde ‘’Fiili Maliyet’’ olarak adlandırılır. İşletme üretime geçmeden tahmini olarak yapılan maliyetlendirmelerde “Tahmini Maliyet” olarak adlandırılır. “Standart Maliyet” ise maliyetlerin bilimsel evrensel gerçeklikler dikkate alınarak önceden tahmin yoluyla belirlenmesidir.

Fiili Maliyet Yöntemi

Maliyetlerin hesaplanmasında faaliyetler tamamlandıktan sonra oluşan giderlerin fiilen hesaplanan tutarlarını esas alan yöntemdir. Maliyetler hesaplanırken fiili oluşan veriler dikkate alınır. Üretim tamamlandıktan sonra fiili maliyetleme yöntemi uygulanması durumunda üretim maliyetleri, üretim maliyeti hesaplanırken fiili katlanılan giderler, kapasite kullanımları, harcanan bütün giderler dikkate alınır.

Yönetimsel açıdan fiili maliyetler gerçek verilerden oluşması yönünden önemlidir. Ancak süreç içerisinde maliyetlerin kontrolü akıcı bir şekilde sağlanamaz. Verilenlerin karşılaştırılmasına olanak yoktur, oluşan maliyetler esas kabul edilir. Böylelikle maliyet sistemi kontrol edilemez. Verilerin tahmini olarak alınması maliyetinde kontrol edilebilirliği açısından önemlidir. (Uragun, 1993, s. 395-396)

Fiili maliyetler hesaplanırken kontrol için ön tahmin yöntemi ile standart maliyet yönteminin karşılaştırılması yapılarak fiil maliyet yönteminin kontrolü sağlanmalıdır. (Sarıtaş ve Utku, 2017, 261-277)

Tahmini Maliyet Yöntemi

Tahmini maliyet yöntemi işletmelerin geçmiş dönemlerdeki deneyimlerinden ve geçmiş dönem maliyet veya fiyatları kullanılarak önceden tahmin edilerek kayıtların bu maliyetlere göre tutulması esasına dayanan bir yöntemdir. Tahmini maliyet yöntemi fiili maliyetlerin dönem sonunda oluşmasında yaşanabilecek gecikmelerin engellenmesi için maliyetlerin eldeki veriler ışığında tahmin yoluyla belirlenmesi yöntemidir. Ön tahmin yolu kullanılarak oluşan giderin ne kadar olabileceği önceden tahmin edilir. Böylelikle maliyet hesaplarına borç, gider karşılığı veya gider yansıtma hesapları sayesinde fiili giderlerin oluşması beklenmeden ilgili hesaplara alacak kaydedilir. Hesaplar

kesinleşince verilen tahmini giderler hesapların kapatılmasıyla fiili giderlere aktarılır. Oluşan farklar dönem sonuna kadar erir ya da önemsizleşir, küçülür. (Sarıtaş ve Utku, 2017, 261-277)

Standart Maliyet Yöntemi

Standart maliyet yöntemi maliyet tutarlarının bilimsel gerçeklerle birlikte gerçekçi bir şekilde önceden belirlenmesi ve kayıtların bu belirlenen miktarlara göre düzenlenmesidir. Standart maliyet yöntemine göre belirlenen maliyetler ilgili ürünlerin maliyetleme fonksiyonlarına, bölümlerine veya operasyonlarına oluşacak fiili maliyetlerin ne olması gerektiğini gösterir. Standart maliyet yöntemine göre maliyet sistemine girilen veriler aslında istenilen, gerçekleşmesi muhtemel verilerden oluşur. Böylelikle standart maliyet yöntemini uygulayan işletmeler otomatik olarak işletme içi faaliyetlerini kontrol altına alırlar. Standart maliyetleme sayesinde oluşan fiili maliyetlerin standart maliyetlerden farklı olması halinde, fiili maliyetlerin standart maliyetlerle olan farkları tespit edilerek oluşan farklılıkların nedenleri araştırılmaktadır. Standart maliyet ile fiili maliyet arasındaki oluşan farkların sebepleri bu sayede kontrol altına alınmaya çalışılır (Uragun, 1993, s.396-400)

Standart maliyet yöntemi, üretimlerde maliyet muhasebesi sistemlerinde sağladığı kolaylıklar sayesinde gelişmiş ülkelerde oldukça yaygın bir şekilde kullanılan maliyetleme sistemidir.

Standart maliyet yönteminin işletmelerin muhasebe sistemlerine kattığı en önemli özellik, dönem içerisinde işletmelere fiili ve tahmini maliyet giderlerinin karşılaştırılmasına imkân vermesidir. Bu sayede işletme kendini kontrol ederek maliyetlerini minimize etme fırsatı bulmaktadır.

Sipariş Maliyet Yöntemi

Birbirlerinden oldukça farklı özellikte ve nitelikte ürünlerin üretimlerini yapan ve özellikle her bir ürünü ayrı üreten işletmelerde, oluşan maliyetlerin her birinin kendi siparişinin özel olarak maliyetlerinin saptanmasında sağlamak amacıyla geliştirilmiş yöntemdir. Sipariş maliyet yöntemini kullanan işletmelerde siparişin kaynağı müşterilerin özel talepleri olabileceği gibi, herhangi bir müşteri talebi olmaksızın işletme kendi stokları içinde üretim emri verebilir. Bu yöntemde maliyetler üretim

süresine bakılmaksızın her sipariş için ayrı ayrı hesaplanır. Her parti üretimi farklı sürelerde tamamlanabilir. Yani önemli olan üretim dönemi değil üretim partisinin kendisidir.

Üretim bitene kadar o parti için yapılan üretim maliyetleri devamlı olarak izlenir (Büyükmirza, 2017, s.241).

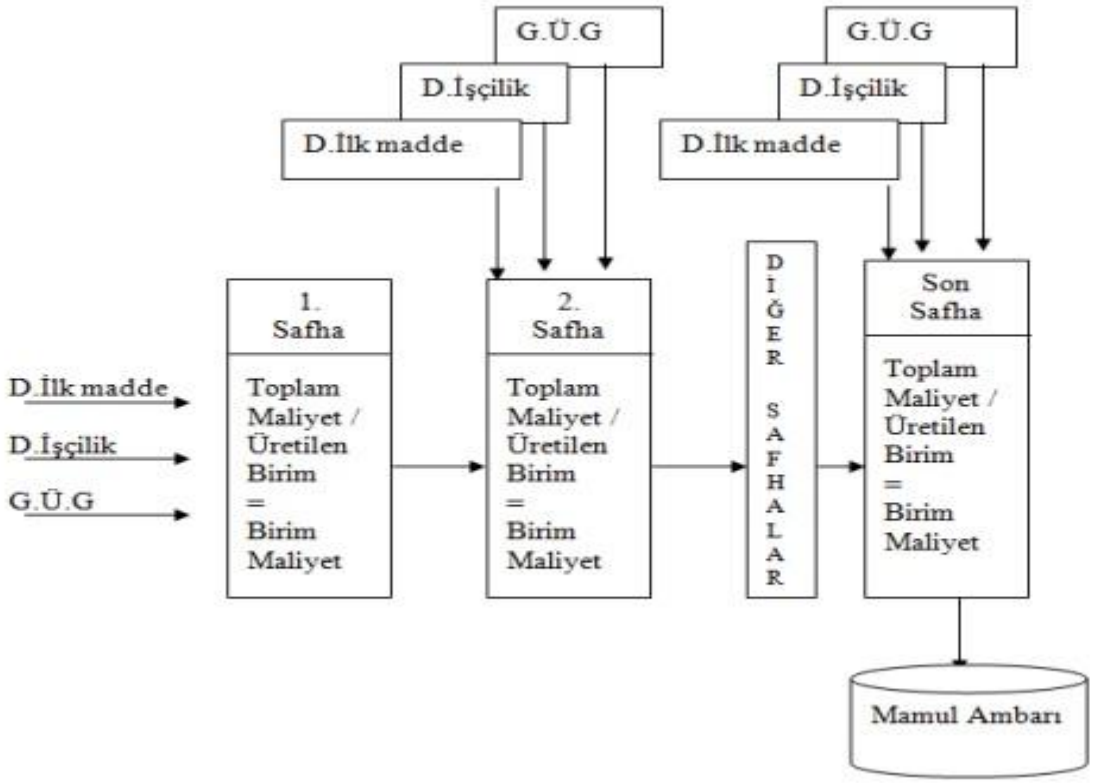
Safha Maliyet Yöntemi

Tek bir mamulün üretimini yapan veya birbirine çok benzeyen tek bir mamul gibi kabul edilebilecek birkaç mamulün üzerinde çalışan işletmeler tarafından geliştirilen, üretim maliyetlerinin hesaplanmasında yardımcı maliyet yöntemidir. Üretimde oluşan giderler, üretim yerlerine dağıtılarak takip edilir. Bu safhalarda doğrudan bağlantısı bulunmayan üretim giderleri dağıtıma gönderilerek farklı evrelerde toplanır, bunun sonucunda her bir evrenin dönemine ait toplam oluşan giderleri belirlenmiş olur. Her evrede oluşan toplam gider, o dönemde toplanmış toplam üretime bölünerek o evrenin birim maliyeti bulunur. Evrede tamamlanıp, bir sonraki evreye aktarılan birim maliyetler toplamları ile üretilen birim miktarı ile çarpılarak dönem maliyetleri bulunur.

Safha maliyet yöntemi birbirini izleyen ve birbirine bağlı aşamalarda sürekli ve seri olarak kitle halinde mamul elde edilen işletmelerde kullanılır. Bu yöntemde evrelere ilişkin maliyetlerin ölçülmesi esastır. (Büyükmirza, 2017, s.241)

Sipariş maliyeti yöntemi ve safha maliyeti yöntemleri, mamul maliyetlendirme şeklini belirleyen esas yöntemlerdir. Üretim yapan her işletme bu iki yöntemden birini mutlak olarak kullanmak zorundadır. Bazı işletmeler her iki yönteme başvurarak her ikisini de kullanabilirler.

Safha maliyet yönteminin uygulanabileceği sektörler otomotiv, seramik, kimya, çimento, plastik, gıda, (ekmek, şeker, yağ, bira, şarap vs.), tekstil, petrol, madencilik, cam, lastik, sigara örnek verilebilir (Altuğ, 2001, 314).



Şekil 13: Safha Maliyetleme Yöntemi

(Kaynak: Yereli; Kayalı; Demirlioğlu, 2015, s.437-464)

Bir maliyet sisteminin oluşturulabilmesi için ayrı ayrı bahsedilen maliyet yöntemlerinden her birinden en az bir tanesi seçilerek bir araya getirilmesi gereklidir. Muhasebenin var olan ihtiyaçları veya yönetimsel beklentilere göre seçim yapılmalıdır. Vergi mevzuatı açısından fiili maliyet ve tam maliyet dikkate alınmalıdır. Çünkü bu yöntemler mevcut yönetmeliğe uygundur ve vergi mevzuatı bu yöntemleri kabul etmektedir. Şekline göre maliyetlendirme yapılıyor ise üretimin hangi koşullarda yapıldığına göre ya "sipariş maliyetleme" veya "safha maliyetleme" sistemleri uygulanacaktır. İşletmenin maliyet sistemi bileşenlerine örnek verilecek olursa; "fiili-tam maliyet esasına dayalı sipariş veya safha maliyet sistemi" olarak adlandırılabilir. Şeker fabrikaları gibi üretim yapan işletmelerde fiili tam maliyet esasına dayalı safha maliyetleme yapılmaktadır.

2.8. Genel Üretim Giderleri Dağıtımı

Giderlerin dağıtımı, gider türlerinin oluştukları anda belirlenen gider yerlerine, oradan da ilgili hizmet ve mamul hesaplarına dağıtılır. Giderlerin dağıtılmasının amacı, mamul veya hizmet maliyetlerine yüklenecek giderlerin, üretim gider yerlerine toplanması; sonuç hesaplarında toplanacak giderlerin ise dönem giderleri yerlerinde toplanmasını sağlamaktır. Hizmet gider yerleri ile yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerinde, esas üretim gider yerlerinde toplanan giderler ise, üretilen hizmet ve mamullere dağıtılır. Oluşan bazı giderler neticesinde üretilen hizmetler ve üretilen ürünler arasında doğrudan bağlantı kurulamadığı için dağıtım anahtarlarının iyi belirlenmesi gerekir (Kılınç, 2017, s.137).

Gider dağıtımlarında 3 ana dağıtım aşaması söz konusudur (Akdoğan, 2009, s. 354);

1. Dağıtım: Oluşan Gider türlerinin ilgili gider yerlerine dağıtılması,

2. Dağıtım: Yardımcı üretim gider yerlerinde oluşan ve hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin, esas üretim gider yerlerine dağıtılması,

3. Dağıtım: Dağıtım sonucu esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, ilgili gider yerinde üretilen mamul ve hizmetin maliyetine yüklenmesi.

Oluşan giderlerin ilgili gider yerlerine dağıtılmasındaki bu 3 aşamaya geçmeden önce, gider yerlerini, gider dağıtım anahtarlarını ve gider dağıtım tablosunu açıklamak gerekir.

Gider Yerleri

Üretim yapmakta olan işletmelerde, işletme faaliyeti içerisindeki birimlerinin bir kısmı üretime doğrudan katkı sağlarken, diğer birimler ise üretimi destekleyen birimlerdir. İşletmede yapılan üretimler ve faaliyetler sonucu giderler oluşur. Oluşan bu giderler söz konusu birimlere yüklenirler. İşte bu işletme birimleri gider yeri olarak adlandırılır. Gider yerleri bu anlamda işletme içinde giderlerin toplandığı, gruplandığı faaliyet veya sorumluluk alanlarıdır (Sarıtaş ve Utku, 2017, 261-277). Gider yerleri, makine veya üretim aşamasının gruplandırılmasıyla da oluşabilir veya örgüt birimleri olabilmektedir.

İşletmeler gider yerlerini oluştururken öncelikle, gider yerlerindeki oluşan üretimin homojen olmasına dikkat etmelidir. Örneğin, makine kullanımının yoğun olduğu gider yerleri ile işgücünün yoğun kullanıldığı gider yerlerinin ayrılması gerekir. Safha maliyet yönteminin uygulanmakta olduğu işletmelerde üretimin yer olarak dağılışı gider yeri ayrımında dikkat edilmesi gereken bir diğer faktördür. Yapılacak ayrımın pratik ve uygulanabilir olması gerekmektedir. Gider yerlerinin detaylandırılmasından elde edilecek fayda, sistemin uygulanmasından kaynaklanan maliyetten fazla olmalıdır.

Gider yerlerinin ayrılması işletmelere, maliyet kontrolü ve planlamada büyük fayda sağlar. Yaşanan herhangi bir gider artışının ne sebeple, nerede ve kimin sorumluluğunda ortaya çıktığı daha kolay tespit edilir. Ayrıca bu ayrım, fiyatlandırma, satın alma, satma gibi yönetim kararlarına da dayanak oluşturur. Gider yerleri Tekdüzen Hesap Planına uygun olarak şu şekilde gruplandırılır (Büyükmirza, 2016, 196)

- **Üretim Gider Yerleri**

  - Esas Üretim Gider Yerleri

  - Yardımcı Üretim Gider Yerleri

  - Yardımcı Hizmet Gider Yerleri

  - Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri

- **Dönem Gider Yerleri**

  - Araştırma ve Geliştirme Gider Yerleri

  - Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri

  - Genel Yönetim Gider Yerleri

  - Finansman Gider Yerleri (Büyükmirza, 2016, 196)

Esas Üretim Gider Yerleri: İşletmede üretimin sürdürüldüğü ana faaliyet konusunu oluşturan, ürünlerin üretimini yapan bölümlerdir. Üretimlerin safhalar halinde gerçekleştirildiği birçok işletmede, esas üretim gider yerleri üretimin yapıldığı, tamamlandığı safhalardır.

Yardımcı Üretim Gider Yerleri: Mamul üretimi esnasında esas üretim yerlerinin ve diğer birimlerin faaliyetlerini sürdürmeleri için gerekli yan girdileri üreten gider yerleridir.

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri: Ürün üretimiyle direkt ilişkisi olmayan, fakat üretimin sürekliliği kesilmeden ve düzenli sürdürülmesine katkıda bulunan yardımcı hizmetlerin üretildiği birimlerdir. (Laboratuvar, bakım onarım, yemekhane, malzeme deposu vb.)

*Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri***:** İşletmelerde üretim yerindeki çalışmaları koordine eden, yöneten veya yönlendiren; fabrika müdürlüğü, üretim planlama vb. gibi birimlerdir.

Araştırma Geliştirme Gider Yerleri: Araştırma ve geliştirme giderlerinin biriktiği gider yerleridir.

Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri: Üretim sonrası depolama, dağıtım vb. pazarlama faaliyetlerini yürüten birimlere ait gider yeridir.

Genel Yönetim Gider Yerleri: Genel yönetim giderlerinin yapıldığı yerlerdir. Örnek olarak; genel müdürlük, muhasebe, insan kaynakları vb. verilebilir.

Finansman Gider Yerleri: Finansman giderlerinin toplandığı gider yeridir.

Gider Dağıtım Kanalları

Gider dağıtımı aşamasında gider yerleri ile direkt ilişkilenen gider türleri, ilgili gider yerine doğrudan dağıtılır. Gider yerleri net bir şekilde ifade edilemeyen gider yerleri ise sadece tek bir gider yerine değil farklı farklı ölçütler kullanılarak gider yerleri arasında dağıtılacaktır. Maliyetlerin dağıtımı yapılırken, mümkün olduğu kadar doğrudan yüklemeye çalışmak, ancak bunun gerçekleşmediği durumlarda dağıtım anahtarları vasıtasıyla dağıtımı yapmak gerekir.

Maliyetlerin dağıtımında kullanılan dağıtım anahtarlarının pratik, ölçülebilir ve nesnel olması gerekir. Bu anahtarlar rakamsal olarak miktar veya tutar gibi ölçü birimleriyle ifade edilebilmeli, yani ölçülebilir olmalıdır. Seçilen anahtar ile gider arasında mantıklı bir ilişki kurulabilmesi gerekir. Bu nesnel olmasının gerekliliğidir.

Son olarak da, seçilen dağıtım anahtarının uygulamasının pratik olması, gereksiz zaman ve personel kullanımı yaratmaması gerekir (Yükçü, 1999, 137).

Bazı genel üretim giderleri ve bu giderler için uygun dağıtım anahtarları şu şekilde sıralanabilir (Altuğ, 2001, s. 221)

Tablo 3 : Örnek Dağıtım Anahtarları Tablosu

Genel Üretim Giderleri	**Dağıtım Anahtarları**
Bina Amortismanı, Sigortası, Vergisi	Yüzölçümü (m²) Hacim (m3)
Enerji Giderleri	Tüketim Miktarı
Aydınlatma Giderleri	Ampul Sayısı, Elektrik Tük. Miktarı
Isıtma Giderleri	Yüzölçümü, Radyatör Sayısı
Su Giderleri Su Tük. Miktarı (m3)	Su tüketim miktarı (m3)
Bakım Onarım Giderleri	Makine Sayısı, Makine Saati
Haberleşme Giderleri	Telefon Kullanım Sayısı, Dakikası
Endirekt İşçilik	İşçi Sayısı, Çalışma Süresi
Sosyal Giderler	İşçi Sayısı

Genel Üretim Giderleri Birinci Dağıtım

Üretim süreci esnasında oluşan giderlerin, belirlenen gider yerlerine dağıtılması birinci dağıtım olarak adlandırılır. Giderlerin oluşturuldukları anda nereye, hangi gider yerlerine verileceği bu aşamada belirlenir ve giderler tüketildiği gider yerine kaydedilir.

Birinci dağıtım, oluşan gider türüne göre ya doğrudan ya da dağıtım anahtarları vasıtasıyla yapılır. Oluşan gider ile gider yerleri arasında doğrudan bir ilişki kurulabiliyorsa, ilgili gider yerine direkt yüklenecektir. Direkt ilk madde malzeme, direkt işçilik giderleri ile genel üretim giderlerinin bir kısmı doğrudan gider yerlerine yüklenirler. (Civelek ve Özkan, 2016, s. 211)

Genel üretim giderlerinin oluşturulurken oluşan giderlerin büyük bir kısmının gider yerlerine dağıtımında ise uygun dağıtım anahtarlarına başvurulacaktır. Çünkü oluşan bu giderler ile gider yerleri arasında direkt bağlantı kurulamaz. Bazı gider çeşitleri tahakkuk ettikleri anda birden fazla gider yerini ilgilendirebilir. Bu gibi durumlarda da dağıtım anahtarlarına başvurulur.

Genel Üretim Giderleri İkinci Dağıtım

Birinci dağıtım neticesinde, esas üretim gider yerleri dışında kalan tüm üretim gider yerlerinde toplanmış giderlerin, esas üretim gider yerlerine tekrar dağıtılması işlemine ikinci dağıtım adı verilir. Yardımcı hizmet, yardımcı üretim ve üretim yerleri yönetimi gider yerlerinde toplanan genel üretim giderleri dağıtımı yapılan giderlerdir. Dönem giderleri ise üretimin dışında gider yerlerinin giderleridir ve dağıtıma girmezler. Burada amaç, bütün üretim giderlerinin esas üretimin yapıldığı yerlerde toplanmasını sağlamaktır.

Yapılan ikinci dağıtımda da dağıtım anahtarlarından yararlanılır. Uygun dağıtım anahtarlarının bulunması burada ilgili dağıtımda en önemli unsurdur. İkinci dağıtımda kullanılan başlıca gider dağıtım yöntemleri şunlardır:

Basit Dağıtım Yöntemi: Dağıtım yapılacak gider yerlerinde toplanan giderlerin, yalnızca esas üretim gider yerlerine (ve yarar sağlamışlarsa dönem gider yerlerine) dağıtıldığı yöntemdir. Bu yöntemde, dağıtım yapılan gider yerlerinin birbirleri arasındaki yarar ilişkileri dikkate alınmaz ve dolayısıyla birbirlerine pay vermezler (Büyükmirza, 2016, 209).

Kademeli (Basamaklı) Dağıtım Yöntemi: Dağıtıma tabi gider yerlerini sıralayarak, dağıtımı bu sıralama neticesinde yapan yöntemdir. Bu yöntem dağıtıma girecek gider yerlerinin kendi arasındaki yarar ve hizmet ilişkisini tek yönlü olarak kısmen dikkate alır. Dağıtım tek yönlü yapıldığından sıralamadaki dağıtıma tabi gider yeri, kendinden sonra gelen gider yerine pay verirken, kendinden önce gelen ve pay aldığı gider yerine pay veremeyecektir. Bu noktada önemli olan gider yerlerinin nasıl sıralanacağıdır. Hizmet ve gider esası olmak üzere iki temel yaklaşım vardır. Hizmet esasına göre sıralama yapılırken, diğer gider yerlerine en fazla hizmet sunan gider yeri dağıtımda ilk sırayı alır. Gider esasında ise, birinci dağıtım sonucunda birikmiş gider tutarı en fazla olandan en aza doğru sıralama yapılır (Civelek, Özkan, 2016, s. 221)

Matematiksel Dağıtım Yöntemi: Bu yöntemde, dağıtıma tabi giderlerin esas üretim gider yerlerine dağıtılmasında matematiksel denklemler kullanılarak yapılır. Dağıtıma giren gider yerleri karşılıklı olarak her biri birbirlerine pay verirler. Tüm gider yerlerini ve bu gider yerleri arasındaki ilişkileri dikkate aldığı için, bu yöntem, daha

önce açıklanan gider dağıtım yöntemlerine kıyasla daha doğru sonuçlar verir. Ancak yardımcı gider yerlerinin sayısı arttıkça uygulama zorlaşacaktır (Küçüksavaş, 2016, s, 203).

Planlı Dağıtım Yöntemi: Yöntem, dağıtıma giren gider yerleri giderlerinin, tahmin yoluyla veya bütçelerden yararlanılarak belirlenir, saptanan dağıtım oranlarına göre ilgili gider yerlerine dağıtılması esasına dayanır (Akdoğan, 2009, s. 397). Bu yöntemde yardımcı gider yerlerinin birbirleri arasındaki ilişkilerde dikkate alınır.

Genel Üretim Giderleri Üçüncü Dağıtım

Esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, bu gider yerlerinde üretilen mal ve hizmetlerin maliyetine yüklenmesi işlemidir. Böylece mal ve hizmetlerin toplam ve birim maliyetleri hesaplanabilecektir. Eğer esas üretim gider yerlerinde standart tek tip mamul üretiliyorsa, genel üretim giderleri mamullere, dağıtım anahtarına gerek olmadan direkt yüklenecektir. Fakat esas üretim gider yerlerinde farklı türde mamul üretimi söz konusu ise giderlerin mamullere yüklenmesinde dağıtım anahtarları kullanılacaktır.

Esas üretim gider yerlerinde birikmiş giderlerin, ilgili üretim yerinde üretilmiş mamullere nasıl yükleneceği, işletmenin üretim şekli, üretilen mal ve hizmetlerin niteliği, yönetimin tercihleri gibi faktörlere göre değişir. Bu noktada çeşitli maliyet yöntemleri karşımıza çıkar.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. KAYSERİ ŞEKER FABRİKASI MAMUL ÜRETİMİ VE MALİYET SİSTEMLERİ

3.1. Uygulamanın Amaç, Kapsam ve Yöntemi

Bu bölümde Kayseri ilinde faaliyet gösteren Kayseri Şeker Fabrikası 2018 yılı maliyet verileri kullanılarak, oluşan verilerin üretim aşamasında ortaya çıktıkları üretim yerleri ve üretim miktarları, 2018 yılı içerisinde üretim safhalarında oluşan birim maliyetleri ile toplam maliyetlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Böylelikle ilk olarak Kayseri Şeker Fabrikası tanıtılmıştır. İşletmenin üretim yaptığı bölge, üretim safhası, üretim kapasiteleri ile işletme ile ilgili temel bilgiler verilmiştir.

3.2. Kayseri Şeker Fabrikası

Kayseri Şeker, Bakanlar Kurulunun 26/11/1954 tarih ve 4/4019 sayı1ı kararı ile Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre Kayseri Şeker Fabrikası A.Ş. adı altında tamamen özel bir şirket olarak kurulmuş ve faaliyete başlamıştır. Fabrika temeli Kayseri-Ankara karayolu üzerinde 7 Nisan 1954 tarihinde açılmıştır. 24 Ocak 1955 tarihinde makine montajına ve 2 Ekim 1955 tarihinde de deneme kampanyasına başlanmış olup, 6 Kasım 1955 tarihinde işletmeye açılmıştır.

Sermaye miktarı ve kompozisyonu zaman içinde değişerek 2018 yılı temmuz ayında yapılan genel kurul ile 600 milyon TL'ye çıkarılmıştır. Şirket sermayesinin yaklaşık %10'u T.C. Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na devredilmiş 2016 yılında ise Özelleştirme İdarisine devredilen kısım Türkiye Varlık Fonuna devredilmiştir, geri kalan %90‟ı ise 1,5 milyon üyesi bulunan Pankobirlik ve 25 pancar kooperatifine aittir.

Şirket'in Kayseri'de günlük 10.000 ton pancar işleme kapasitesine sahip fabrikası ile 2006-2007 döneminde faaliyete başlayan günlük 15.000 ton pancar işleme

kapasitesine sahip Boğazlıyan Fabrikası bulunmaktadır. İki fabrika kampanya döneminde günlük 25.000 ton/gün pancar işleme kapasitesine ulaşabilmektedir.

2018 dönemi için Şeker Kurumunca Kayseri Şeker Fabrikasına verilen A kotası şeker üretim miktarı 380.982 tondur.

Kayseri Şekerinin en önemli ürünü kristal şekerdir. Şirketin 30 Nisan 2018 itibariyle 889'ü sözleşmeli personel, 439'u (Daimî) işçi ve 2.225'ü muvakkat işçi olmak üzere toplam 3553 personeli bulunmaktadır.

Kayseri Şeker'de sektördeki mevsimsellikten dolayı özel hesap dönemi uygulamaktadır. Şirketin hesap dönemi her yıl 1 Mayıs'ta başlamakta ve bir sonraki sene, 30 Nisan'da sona ermektedir

Ürünler

Kayseri Şeker Fabrikası; Kayseri Şeker Fabrikası ve Boğazlıyan Şeker Fabrikası başta olmak üzere toplamda 12 bölgede üretim yapmakta ve ürün sahasını her geçen gün genişletmektedir. İlgili fabrikalarda pancardan elde edilen şeker ve pancardan şeker üretimi esnasında oluşan melas ve yaş küspe üretilmektedir. Fabrikada ana üretim maddesi şeker olup, yan ürünler olarak üretilen melas ve küspe son yıllarda değer kazanmıştır.

Kristal Şeker

Kayseri Şeker Fabrikası'nın ürünlerinin miktar ve tutar olarak önemli bir bölümünü kristal şeker oluşturmaktadır. Kristal şeker, toptan toz şeker olarak satılabildiği gibi, paketli kristal şeker veya küp şeker olarak da satışa sunulabilmektedir. 2018 döneminde Kayseri Şeker'in satmış olduğu yaklaşık 399 bin ton şekerin tamamını kristal toz şeker oluşturmaktadır.

Melas

Melas, şeker pancarı veya şeker kamışından şeker üretiminde fabrikasyon kademesinin ardından şekeri kalmayan tekrar fabrikasyona geri alınamayan son şuruptur. Maya, alkol veya yem sanayi için temel hammadde olarak kullanılmaktadır. Genel olarak işlenen pancarın %5'i oranında melas elde edilir.

Melas yem sanayi ile hayvancılıkta, düşük sakkaroz oranlı melas kömür sanayiinde ve gübre yapımında ve alkol üretiminde kullanılır. Türkiye'de uygulanan Şeker Kanunu ile uygulanan kota sonucunda melas üretimi giderek azalmaktadır.

2018 döneminde şirket, Kayseri Fabrikası'nda 58 bin ton, Boğazlıyan Fabrikası'nda 60 bin ton olmak üzere toplam 118 bin ton melas üretmiştir.

Yaş Küspe

Küspe; hayvan yemi, gübre ya da yakacak olarak kullanılmaktadır. Suyu ya da içindeki yağı çıkarılmış yağlı tohum, bitkilerden kalan posa veya özü alınmış meyvelerin kalan bölümü olarak nitelendirilir. İşlemden geçen pancar posaları küspe olarak değerlendirilmektedir. Hayvan yemi veya gübre olarak kullanılmaktadır.

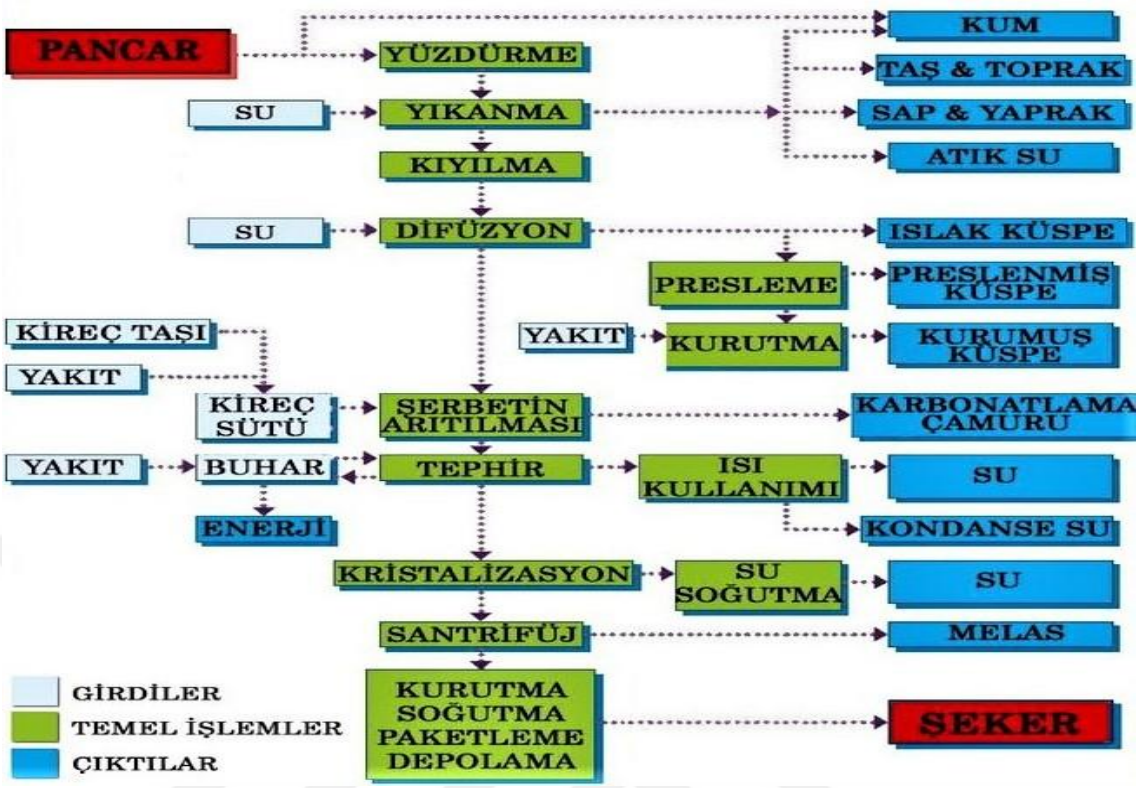
2018 yılında Kayseri Şeker Fabrikasında 455 bin ton yaş küspe üretilmiştir, Boğazlıyan Şeker Fabrikasında ise 450 bin ton yaş küspe üretilmiştir.

3.3. Mamul Üretim

Kayseri Şeker'in 2006-2007 döneminde üretime başlayan Boğazlıyan Fabrikası ile birlikte üretim rakamları bir miktar düşmüş olsa da sonraki yıllarda Boğazlıyan Fabrikası'nın da yüksek kapasiteyle çalışmasıyla birlikte işlenen pancar ve üretilen şeker ve melas miktarlarında önemli artışlar gözlenmiştir.

Üretim Kampanyası

Şeker pancarının mevsimsel bir ürün olmasından dolayı şeker fabrikaları kampanya süresi içerisinde üretim yapmaktadır. Kayseri Şeker Fabrikası 2018 yılı içerisinde verimli bir kampanya süresi geçirerek 96 günde kampanyayı tamamlamıştır. Şeker üretim aşamaları şematik olarak aşağıdaki şekilde verilmiştir:



Şekil 14: Şeker Üretim Şeması ve Yan Ürünler

(Kaynak: Pankobirlik Dergisi, 2005, s.35)

3.4. İşletmenin Üretim Maliyetleri ve Sistemleri

Kayseri Şeker Fabrikası dönemde oluşan üretim giderlerini ayrım yapmaksızın üretime yüklemektedir. Sabit veya değişken gider ayrımı yapmaksızın maliyetlerin tamamını üretim maliyetine yüklemektedir. *Tam maliyet yöntemini* kullanılmaktadır. Ayrıca dönem sonunda gerçekleşen *fiili maliyet tutarları* üzerinden giderler değerlendirilir.

İşletmede *ağırlıklı ortalama stok yöntemi* kullanılmaktadır. *Aralıklı envanter* yöntemi ile dönem sonlarında fiili sayımlar ile muhasebe kayıtlarını karşılaştırarak, stoklarını düzenlemektedir.

Şeker Üretim Maliyeti

Fabrikaların şeker üretiminde katlandıkları giderlerin çok önemli bir kısmı hammadde giderleridir. Pancar, şeker üretiminin hammaddesidir. Oluşan maliyetin %75'lik gibi büyük bir kısmı pancar maliyetinden oluşmaktadır. Pancar maliyetleri

topraktan fabrikaya kadar olan kısımda çiftçilerin maruz kaldığı pancar üretim bedelinin karşılığı olarak çiftçilere ödenen bedeldir. İlk madde malzeme giderleri olarak değerlendirilebilir.

Pancar Tedarik Maliyeti

Kayseri Şeker Fabrikası, 2018 yılı içerisinde pancar olarak satın aldığı ilk madde ve malzemeleri kullandıkça dönem içerisinde "150 Pancar Tedarik Maliyeti Hesabına" kaydedilir. Pancar tedarik maliyeti hesabı mamul oluşumuyla birlikte "710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Hesabına aktarımı yapılmıştır. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri "710 Direkt İlk Madde Malzeme Pancar Maliyeti" adı ile adlandırılmıştır.

Tablo 4: Pancar Tedarik Maliyeti Alt Hesapları

Kod	150 Pancar Tedarik Maliyeti Alt Hesaplar	Tutar (TL)
150.001	PANCAR BEDELİ	615.308.712,94
150.002	PANCAR NAKLİYE PRİMİ	15.720,98
150.003	PANCAR TOHUMU	2.009.628,39
150.004	HAYVAN İLAÇLARI	462,97
150.005	RANDEVULU ALIM PRİMİ	34.449.211,74
150.006	MAZOT BENZİN PETROL	994.834,22
150.007	DİĞER YAKITLAR	243,87
150.008	ALÇI VE KİREÇ TAŞI	181,67
150.009	ELEKTRİK ELEKTRONİK VE TELEFON MALZEMESİ	62.935,90
150.010	MAKİNA VE TESİS YEDEKLERİ	150.391,93
150.011	TAŞIMA VE ÇEKME VASITA YEDEKLERİ	17.275,71
150.012	İNŞAAT VE SIHHİ TESİSAT MALZEMELERİ	119.685,96
150.013	KIRTASİYE VE BASILI KÂĞIT	96.216,58
150.014	DİĞER MUHTELİF MALZEME	1.122.113,38
150.015	GİYDİRME GİDERLERİ	145.607,41
150.016	DİĞER YAĞLAR	90.303,82
150.017	ZİRAAT ALET MAKİNA VE YEDEKLERİ	213.689,54
150.018	İLAÇLAR VE SIHHI MALZEME	248,00
150.019	BİLGİSAYAR MALZEMELERİ	14.946,33
150.020	DEMİR VE ÇELİK MALZEME	22.169,08
150.021	DEMİRDEN GAYRİ MADENİ MALZEME	3.300,00
150.022	LABARATUVAR MALZEMESİ VE KİMYASALLARI	2.000,00
150.023	KOK KÖMÜRÜ	2.355,38
150.024	OTO LASTİKLERİ	475,67
150.025	PANCAR HAST. VE HAŞERE MÜC. İLACI	132.022,92
150.026	ISITMA GİDERLERİ	169.627,67
150.027	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçi)	2.572.260,13
150.028	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Daimî İşçi)	288.911,06
150.029	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	2.966.381,24
150.030	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	215.191,43

150.031	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	3.065.485,60
150.032	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Sözleşmeli Memur)	24.930,04
150.033	İKRAMİYELER (Daimî İşçi)	1.530.417,15
150.034	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçi)	159.102,44
150.035	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçi)	326.675,96
150.036	S.G.K. PRİMİ (Daimî İşçi)	908.024,46
150.037	ŞEKER İKRAMİYESİ (Daimî İşçi)	21.876,68
150.038	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçi)	18.670,60
150.039	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	41.830,79
150.040	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	540.207,28
150.041	ÇALIŞILMAYAN GÜN.İÇİN ÖD. (Daimî İşçi)	929.604,81
150.042	DİĞER GİDERLER (Daimî İşçi)	16.866,11
150.043	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçi)	124.155,68
150.044	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	1.567.432,28
150.045	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	209.876,41
150.046	YOLLUK GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	35,91
150.047	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	884.957,36
150.048	ŞEKER İKRAMİYESİ (Muvakkat İşçi)	40.019,57
150.049	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	110.469,31
150.050	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	71.766,93
150.051	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	662.632,60
150.052	ÇALIŞILMIYAN GÜN.İÇİN.ÖD. (Muvakkat İşçi)	883.697,23
150.053	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	125.212,04
150.054	SOSYAL YARDIMLAR (Sözleşmeli Memur)	3.975,16
150.055	S.G.K. PRİMİ (Sözleşmeli Memur)	552.091,10
150.056	YEDİRME GİDERLERİ (Sözleşmeli Memur)	726.624,44
150.057	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	583.104,05
150.058	ŞİRKETİMİZ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ÜCRETİ	3.369.836,90
150.059	KASA TAZMİNATI	71.034,33
150.060	FAZLA ÇALIŞMA	233.578,77
150.061	İKRAMİYELER	1.158.729,70
150.062	S.G.K. PRİMİ (Belirli Süreli Sözleşmeli İşçi)	769.597,36
150.063	FİİLİ HİZMET ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	286.694,98
150.064	KIDEM TAZMİNATI	3.837,81
150.065	SOSYAL YARDIM	27.472,41
150.066	ŞEKER İKRAMİYESİ	13.534,45
150.067	YOLLUK GİDERLERİ	73.829,84
150.068	YEDİRME GİDERLERİ	341.384,85
150.069	DİĞER GİDERLER	12.741,32
150.070	İŞSİZLİK SİGORTASI	107.164,53
150.071	GİYDİRME GİDERLERİ	25.019,40
150.072	PERFORMANS PRİMİ	115.829,84
150.073	DIŞARIYA YAPTIRILAN TAMİRLER	61.099,90
150.074	DİĞER DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER	981.266,50
150.075	PERSONEL TAŞIMA GİDERLERİ	102.358,51
150.076	ŞEKER NAKLİYESİ	17.559,70
150.077	DİĞER NAKLİYELER	12.801,69
150.078	(TAŞERON GİDERLERİ)KİRALIK VASITA HİZMETLERİ	628.414,43
150.079	PANCAR NAKLİYE PİRİMİ	1.254.845,36
150.080	PANCAR NAKLİYESİ-MÜTEAHHİT (KANTAR)	8.187.954,23
150.081	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ	19.666.478,08
150.082	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ PANCARI (MÜTEAHHİT)	6.498.913,76

150.083	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ PANCARI-MAUSLU	41.230.464,11
150.084	MAUS YÜKLEME BEDELİ (MÜTEAHHİT)	7.510.733,71
150.085	ARAÇ TAKİP SİSTEMİ HİZMETLERİ	15.659,70
150.086	DIŞARIYA YAPTIRILAN ANALİZ BEDELİ	5.287,04
150.087	BİNA SİGORTASI	455,17
150.088	MAKİNA VE TESİS SİGORTASI	10.048,24
150.089	TAŞIMA ÇEKME VASITALARI SİGORTASI	16.672,65
150.090	MALZEME ANBARI STOK SİGORTASI	1.783,99
150.091	GRUP- FERDİ KAZA SİGORTASI	8.776,67
150.092	YANGIN SİGORTASI	28.957,43
150.093	ELEKTRONİK CİHAZ SİGORTASI	1.366,28
150.094	ISITMA GİDERLERİ	43.015,53
150.095	IŞIKLANDIRMA GİDERLERİ	279.172,54
150.096	KİRA GİDERLERİ	17.469,32
150.097	P.T.T. GİDERLERİ	35.505,29
150.098	DEMİRBAŞ İTFA GİDERLERİ	10.153,30
150.099	ELEMAN YETİŞTİRME MASRAFLARI	2.206,74
150.100	İÇME SUYU MASRAFLARI	14.988,93
150.101	MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI	9.727,67
150.102	YİYECEK VE İÇECEK GİDERLERİ	41.554,01
150.103	KARGO GİDERLERİ	125,64
150.104	İNTERNET HİZMET GİDERLERİ	22.017,32
150.105	YANSITMA GİDERLERİ	69,69
150.106	EMLAK VERGİSİ	28.483,78
150.107	DİĞER BELEDİYE VERGİ VE RESİMLERİ	6.565,10
150.108	DAMGA VERGİSİ	21,82
150.109	MOTORLU TAŞITLAR VER. II. NOLU TAR.	10.446,54
150.110	DİĞER VERGİ RESİM VE HARÇ GİDERLERİ	7.221,12
150.111	YERÜSTÜ VE YERALTI DÜZENLERİ AMORTİSMANI	69.489,40
150.112	BİNALAR AMORTİSMANI	213.799,47
150.113	MAKİNA VE TESİSLER AMORTİSMANI	285.121,91
150.114	TARIM ALET VE MAKİNALARI AMORTİSMANI	7.637,89
150.115	TAŞIT ARAÇ VE GEREÇLERİ AMORTİSMANI	1.127.415,98
150.116	MADDİ OLMAYAN DUR. VARLIK AMORTİSMAN	16.214,41
150.117	DİGER DURAN VARLIKLAR AMORTİSMANI	165.090,95
	Toplam	**770.582.545,90**

Pancar tedarik merkezinde toplanan rakamlar şeker üretilmeye başlaması ile birlikte "710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Pancar Tedarik Giderleri Hesabına" alınır.

Direkt İlk Madde Malzeme Pancar Tedarik Maliyeti

Pancar baz alım fiyatı her yıl Türkiye Şeker Kurumu tarafından şeker fabrikası işleticileri ve pancar üreticileri arasında yıllara göre enflasyon, yaşanan üretici maliyetlerindeki dalgalanmalar ve Dünya şeker piyasalarında oluşan fiyatları dikkate alınarak belirlenmektedir. Kayseri Şeker Fabrikası son yıllarda yaptığı yatırımlar ile birlikte çiftçisinde Şeker Kurumunun açıklamış olduğu ton başına fiyatın üstüne artırarak daha fazla fiyat vermektedir. 4634 Sayılı Şeker Kanunu'na göre; şeker

fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişileri kapsayan, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Hammadde ve Şeker Fiyatları Yönetmeliği'nde belirtildiğine göre A ve B kotası şeker pancar alım fiyatı %16 polar şeker varlığı olan 1 kg firesi düşülmüş pancarın fiyatı olarak her iki kota için de ayrı ayrı belirlenir.

B kotası ile ilgili şeker pancarı alım fiyatı bölgesel ve coğrafi özelliklere göre A kotası şeker pancarı alım fiyatının %10-30 daha azı olarak belirlenir. Fakat uygulamada B kotası şeker pancarı için ayrı bir ödeme yapılmamaktadır. B kotası şeker, A kotası şeker pancarı üretimi sonucu elde edilen A kotası şekerin içinden ayrılmaktadır. Pancar alımı miktarları ise Fabrika'nın kapasitesi ve tahsis edilen kotasına bağlı olarak değişmektedir. C kotası ise ihtiyaç fazlası olarak üretilen kota dışındaki alım şekerlere ödenen bedellerdir. İhtiyaç oluşması durumunda kullanılır.

Tablo 5: Kayseri Şeker Fabrikası Pancar-Şeker Randıman Tablosu

Üretim	Miktar
Kristal şeker A Kotası (Kg)	328.800.000
Kristal şeker B Kotası (Kg)	-
Kristal şeker C Kotası (Kg)	70.804.000
Toplam (Kg)	399.604.000
Bedeli Ödenen Pancar A Kotası (Kg)	2.250.571.209
Bedeli Ödenen Pancar B Kotası (Kg)	-
Bedeli Ödenen Pancar C Kotası (Kg)	625.608.754
Toplam Bedeli Ödenen Pancar (Kg)	**2.876.179.963**
İşlenen Pancar (Kg)	2.835.000.000
Toplam Fire (Kg)	41.179.963
Toplam Fire %	1,48
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON)A KOTASI	220,00
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON) B KOTASI	180,00
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON) C KOTASI	150,00
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON): A KOTASI	231,00
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON): B KOTASI	0,00
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON):C KOTASI	150,00
Polar Şeker Varlığı (%)	16,86
Randıman İşlenene Göre (%)	14,10

Kayseri Şeker Fabrikası ilgili dönemde 2.876.179.963 kg pancar işlemiş, işlenen pancarda %1,48 oranında fire yaşanmıştır ve fire pancar tedarik maliyetine eklenmiştir. Fire çıkarıldığında şeker üretimine dahil olan pancar miktarı 2.835.000.000 kg olmuştur. Dönem içerisinde %14,10 randımanla 2.835.000.000 kg pancardan 399.904.000 Kg şeker üretilmiştir. Üretilen şekerin 328.800.000 kg A kotası şeker, 70.804.000 kg C kotası şeker olarak üretilmiştir. Şekerlerin üretilmesi, kalitesi, maliyetleri açısından hiçbir farklılık yoktur, sadece her kotada ton başına ödenen birim fiyatları farklılıklar gösterir;

Tablo 6: Pancar Bedeli Tablosu

Pancar Kotaları	Üretime Alınan Miktar (Ton)	Fiyat (TL/Ton)	Pancar Bedeli
A Kotası	2.250.571,20	231	521.467.399 TL
C Kotası	625.608,75	150	93.841.312,5 TL
		Toplam	**615.308.712 TL**

Kayseri Şeker Fabrikası 2018 yılı içerisinde pancar bedeli olarak çiftçilere 615.308.712 TL ödeme yapmıştır. Ödemeler TL/TON başına yapılmaktadır. Fabrika direkt hammadde olarak pancara 615.308.712 TL ödeme yapmıştır.

Hammadde olarak pancara ödenen 615.308.712 TL'lik ödemenin dışında ilk madde malzeme pancar tedarik maliyetine eklenen 117 farklı kalem bulunmaktadır. Bu kalemler pancar maliyetine eklenen, pancar üretiminden şeker olana kadar geçen sürede, pancarın üretim, fabrikaya gelişi, şeker olana dek ortaya çıkan giderlerin tamamını kapsar. Yukarıdaki tabloda verilen kalemler an hatlar ile aşağıdaki tabloda toplanmış ve ilgili gider yerlerine dağıtılmıştır.

Tablo 7: Masraf Unsurları Tablosu

MASRAF UNSURLARI	
A-HAMMADDE MASRAFLARI	
1-Pancar bedeli ve tazminatları	615.308.712,94
2-Pancar Tohumu	2.009.628,39
3-Diğer	462,97
4-Pancar Primleri	34.464.932,72
TOPLAM	**651.783.737,02**
B-MALZEME MASRAFLARI	
1-Yakıtlar	1.164.705,76
2-İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	2.195.919,28
3-Kimyevi Maddeler	-
4-Ambalaj Malzemesi	-
TOPLAM	**3.360.625,04**
C-PERSONEL MASRAFLARI	
1-Memurlar	6.610.286,49
2-İşçiler	20.172.485,85
TOPLAM	**26.782.772,34**
D-MUHTELİF MASRAFLAR	
1-Dış.Sağlanan Fayda ve Hizmetler	1.824.447,47
2-Nakliye Masrafları	84.349.389,25
3-Sigorta Masrafları	68.060,43
4-Diğer Çeşitli Giderler	476.005,98
5-Vergi Resim ve Harç Giderleri	52.738,36
6-Amortisman ve Tükenme Payları	1.884.770,01
TOPLAM	**88.655.411,50**
MASRAF TOPLAMI	**770.582.545,90**

Direkt İşçilik Giderleri

Kayseri Şeker Fabrikasında direkt olarak üretimden oluşan işçilik bedelleri bu hesapta toplanır. Esas üretim yerlerinde üretilen ürünün doğrudan maruz kaldığı, direkt yüklenebilen işçilik bedelleridir. Dönem içerisinde oluşan işçilik giderleri, ödenen primler, kıdem tazminatları, sağlanan faydalar vb. 720 Direkt İşçilik Giderleri hesabından takip edilir. İlgili hesapta alt hesaplar ve tutarlar aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 8: Direkt İşçilik Giderleri ve Alt Hesaplar

Kod	720 Direkt İşçilik Giderleri Alt Hesaplar	Tutar (TL)
720.001	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçilik)	2.139.544,52
720.002	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	1.634.106,57
720.003	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	15.125,73
720.004	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	910.116,94
720.005	İKRAMİYELER (Daimî İşçilik)	1.379.658,51
720.006	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçilik)	148.115,59
720.007	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	40.164,30
720.008	S.G.K. PRİMİ (Daimî) İşçilik)	705.163,47
720.009	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçilik)	10.761,89
720.010	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	40.176,58
720.011	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	22.333,04
720.012	ÇALIŞILMAYAN GÜN.İÇİN ÖD. (Daimî İşçilik)	1.196.446,03
720.013	DİĞER GİDERLER (Daimî İşçilik)	373,98
720.014	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçilik)	99.281,45
720.015	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	965.841,27
720.016	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	138.638,73
720.017	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	488.096,54
720.018	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	3.836,95
720.019	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	47.870,49
720.020	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	26.870,96
720.021	ÇALIŞILMIYAN GÜN.İÇİN.ÖD. (Muvakkat İşçi)	623.143,43
720.022	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	69.233,39
720.023	S.G.K. PRİMİ (Sözleşmeli Memur)	148.011,76
720.024	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	163.265,92
720.025	ŞİRKETİMİZ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ÜCRETİ	809.246,00
720.026	İKRAMİYELER	278.983,48
720.027	S.G.K. PRİMİ	164.982,43
720.028	FİİLİ HİZ.ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	29.545,82
720.029	KIDEM TAZMİNATI	4.174,95
720.030	SOSYAL YARDIM	1.406,88
720.031	YEDİRME GİDERLERİ	5.273,22
720.032	DİĞER GİDERLER	2.607,10
720.033	İŞSİZLİK SİGORTASI	20.492,49
720.034	GİYDİRME GİDERLERİ	7.892,55
720.035	PERFORMANS PRİMİ	21.291,89
	Toplam	**12.362.074,85**

Genel Üretim Giderleri

İşletme içerisinden üretime bağlı olarak direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderleri hesaplarının dışından kalan giderlerin izlendiği hesaptır. Hesaplar üretim niteliği taşımalıdır. Maliyet muhasebesinde ayrı ayrı maliyetlenmesi gerekmeyen, birbirinin benzeri veya aynısı mamulleri maliyetleme yöntemine ***safha maliyetlemesi*** denir. Safha, benzer üretim işlemlerinin uygulandığı esas üretim yerleridir. Kayseri Şeker Fabrikası iki farklı safhada üretimi tamamlamaktadır. "Pancar Bölümü" ve "İşletme Bölümü" adlarında iki farklı safha bölümü bulunmaktadır. "Pancar Bölümünde" işletmenin pancar tedarikinde katlanmış olduğu giderler bu bölümde toplanmıştır. İlk madde ve malzeme giderleri ve direkt işçilik giderleri Pancar Bölümünde maliyete dahil olur. İşletme bölümü ise pancardan şeker üretimin gerçekleştiği, pancarın işlendiği ve şeker üretiminin gerçekleştiği bölümdür.

I. Safha Pancar Bölümü (Pancar Üretimi, Pancar Tedariki, Pancar Taşımacılığı)
Direkt İlk Madde Malzeme Giderleri, Direkt İşçilik Giderleri

↓

II. Safha İşletme Bölümü (Pancardan Şeker Üretimi)
Genel Üretim Giderleri

"730 Genel Üretim Giderleri Hesabı" ile alt gider hesaplarının gösterildiği tablo aşağıda yer verilmiştir:

Tablo 9: Genel Üretim Giderleri ve Alt Hesapları

Kod	730 Genel Üretim Giderleri Alt Hesap Tanımları	Tutar (TL)
730.001	MAZOT BENZİN PETROL	952.606,37
730.002	DOĞAL GAZ	41.724.627,52
730.003	DİĞER YAKITLAR	50.117,90
730.004	KİMYEVİ MADDELER	2.474.316,67
730.005	ALÇI VE KİREÇ TAŞI	3.818.211,30
730.006	FİLİTRE BEZLERİ	454.856,32
730.007	PANCAR BIÇAK VE FREZELERİ	162.924,28
730.008	ELEKTRİK ELEKTRONİK VE TELEFON MALZEMESİ	548.356,34
730.009	MAKİNA VE TESİS YEDEKLERİ	3.803.461,89
730.010	TAŞIMA VE ÇEKME VASITA YEDEKLERİ	43.302,01
730.011	İNŞAAT MALZEMESİ	398.465,90
730.012	KIRTASİYE VE BASILI KAĞIT	53.499,50
730.013	KRİSTAL ŞEKER AMBALAJLARI	6.732.163,70
730.014	KÜP VE PAKETLİ ŞEKER AMBALAJLARI	163.833,21
730.015	DİĞER AMBALAJ MALZEMESİ	663,34
730.016	DİĞER MUHTELİF MALZEME	1.348.106,78
730.017	GİYDİRME GİDERLERİ	398.896,47
730.018	DİĞER YAĞLAR	422.562,70
730.019	ZİRAAT ALET MAKİNA VE YEDEKLERİ	4.280,33
730.020	İLAÇLAR VE SIHHİ MALZEME	6.131,59

730.021	BİLGİSAYAR MALZEMELERİ	34.689,87
730.022	DEMİR VE ÇELİK MALZEME	273.629,16
730.023	DEMİRDEN GAYRİ MADENE MALZEME	144.882,50
730.024	DİĞER YEDEK MALZEMELER	10.718,77
730.025	İTHAL LİNYİT KÖMÜR	3.119.054,49
730.026	KRİSTAL ŞEKER POŞETLERİ	34.996,73
730.027	LABARATUVAR MALZEME VE KİMYASALLARI	242.003,99
730.028	KOK KÖMÜRÜ	7.617.687,50
730.029	OTO LASTİKLERİ	85.732,72
730.030	PANCAR HASAT VE HAŞ. MÜC. İLACI	206,39
730.031	YERLİ LİNYİT KÖMÜRÜ	6.629.722,30
730.032	KİMYEVİ KÖPÜK SÖNDÜRÜCÜCÜ	639.295,58
730.033	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçi)	7.238.222,50
730.034	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Daimî İşçi)	74.486,56
730.035	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	4.673.806,81
730.036	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	34.793,97
730.037	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	2.282.246,09
730.038	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Sözleşmeli Memur)	1.519,55
730.039	İKRAMİYELER (Daimî İşçi)	4.471.103,76
730.040	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçi)	479.370,01
730.041	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçi)	303.967,04
730.042	S.G.K. PRİMİ (Daimî İşçi)	2.323.671,25
730.043	ŞEKER İKRAMİYESİ (Daimî İşçi)	89.794,31
730.044	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçi)	133.912,57
730.045	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	127.936,42
730.046	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	852.539,60
730.047	ÇALIŞILMAYAN GÜN.İÇİN ÖD. (Daimî İşçi)	3.741.392,34
730.048	DİĞER GİDERLER (Daimî İşçi)	27.962,93
730.049	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçi)	326.488,48
730.050	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	2.803.840,09
730.051	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	399.222,34
730.052	YOLLUK GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	9.410,13
730.053	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	1.394.660,21
730.054	ŞEKER İKRAMİYESİ (Muvakkat İşçi)	101.581,22
730.055	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	9.002,49
730.056	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	129.559,93
730.057	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	723.848,43
730.058	ÇALIŞILMIYAN GÜN. İÇİN. ÖD. (Muvakkat İşçi)	1.865.279,71
730.059	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	197.048,15
730.060	SOSYAL YARDIMLAR (Sözleşmeli Memur)	369,89
730.061	S.G.K. PRİMİ (B.S.)	394.780,54
730.062	YEDİRME GİDERLERİ (Sözleşmeli Memur)	490.917,16
730.063	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	499.722,69
730.064	ŞİRKETİMİZ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ÜCRETİ	8.725.090,58
730.065	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ	114.865,60
730.066	İKRAMİYELER	3.056.303,14
730.067	S.G.K. PRİMİ	1.903.807,71
730.068	FİİLİ HİZ. ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	549.962,62
730.069	EMEKLİ İKRAMİYESİ	17.637,93
730.070	SOSYAL YARDIM	66.314,76
730.071	ŞEKER İKRAMİYESİ	62.506,87
730.072	YOLLUK GİDERLERİ	174.364,56
730.073	YEDİRME GİDERLERİ	904.263,32
730.074	DİĞER GİDERLERİ	35.602,27
730.075	İŞSİZLİK SİGORTASI	250.551,12
730.076	GİYDİRME GİDERLERİ	107.865,28
730.077	PERFORMANS PRİMİ	113.666,85
730.078	DIŞARIYA YAPTIRILAN TAMİRLER	278.701,55
730.079	DIŞARIYA YAPTIRILAN DİĞER İŞLER	3.999.090,21
730.080	DIŞARIDAN TEMİN EDİLEN ELEKTRİK	1.634.133,93

730.081	PERSONEL TAŞIMA GİDERLERİ	1.790.394,77
730.082	DİĞER NAKLİYELER	547.795,59
730.083	TAŞ. GİD. KİRALIK VASITA GİD.	425.687,03
730.084	TAŞERON GİD. MEYDAN HİZM.	3.004.029,52
730.085	BİLGİSAYAR YAZICI FOT. KİRALAMA HİZM.	2.317,81
730.086	ARAÇ TAKİP SİSTEM HİZMETLERİ	25.625,42
730.087	DIŞARIYA YAPTIRILAN ANALİZ BEDELLERİ	49.429,84
730.088	BİNA SİGORTASI	72.254,00
730.089	MAKİNA VE TESİS SİGORTASI	37.223,69
730.090	TAŞIMA ÇEKME VASITALARI SİGORTASI	111.495,00
730.091	MALZEME ANBARI STOK SİGORTASI	43.080,25
730.092	MUHTELİF NAKLİYELER SİGORTASI	6.206,46
730.093	MUHTELİF DİĞER SİGORTALAR	555,31
730.094	FERDİ KAZA SİGORTASI	22.403,77
730.095	YANGIN SİGORTASI	129.819,92
730.096	KÂR KAYBI SİGORTASI	150.377,91
730.097	ELEKTRONİK CİHAZ SİGORTASI	2.598,79
730.098	P.T.T. GİDERLERİ	18.791,83
730.099	DEMİRBAŞ İTFA GİDERLERİ	66.981,32
730.100	MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI	292,93
730.101	GAZETE İLAN MASRAFLARI	2.476,74
730.102	ELEMAN YETİŞTİRME MASRAFLARI	54.158,53
730.103	ÇIRAKLIK VE MESLEK EĞİTİM GİDERLERİ	76.746,15
730.104	MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI (GENEL MÜDÜRLÜK)	1.120,72
730.105	İÇECEK GİDERLERİ	498,17
730.106	KARGO GİDERLERİ	7.536,40
730.107	EMLAK VERGİSİ	721.223,06
730.108	BELEDİYE VERGİ RESİM HARÇ GİDERLERİ	2.128,45
730.109	ÖZEL TÜKETİM VERGİSİ	357.951,12
730.110	MOTORLU TAŞITLAR VER. II. NOLU	49.598,22
730.111	MOTORLU TAŞITLAR VER. I. NOLU	9.743,25
730.112	YERÜSTÜ VE YERALTI DÜZENLERİ AMORTİSMANI	430.686,59
730.113	BİNALAR AMORTİSMANI	4.560.594,45
730.114	MAKİNA VE TESİSLER AMORTİSMANI	21.857.840,29
730.115	TARIM ALET VE MAK. AMORT	126.636,73
730.116	TAŞIT ARAÇ VE GEREÇLERİ AMORTİSMANI	660.086,07
730.117	MADDİ OLMAYAN DUR. VARL. AMORTİSMAN	475.998,63
730.118	DİGER DURAN VARLIKLAR AMORTİSMANI	755.797,48
730.119	YEMEKHANE GİDERLERİ	8.005.458,32
730.120	KREŞ GİDERLERİ	32.323
	TOPLAM	**185.287.153,19**

Muhasebede kullanılan maliyet taşıyıcıları, maliyet merkezi veya genel adıyla *gider yerleridir*. Oluşturulan maliyet merkezleri aynı tür faaliyetlerin yapıldığı bir işletme birimidir. Tek Düzen Hesap Plânımız maliyet merkezi yerine gider yeri demeyi tercih etmiştir. Gider yerleri aşağıdaki gibi bölümlenmiştir. (Civelek ve Özkan, 2016, s.204)

- *Esas Üretim Gider Yerleri,*
- *Yardımcı Üretim Gider Yerleri,*
- *Yardımcı Hizmet Gider Yerleri,*

- *Yatırım Gider Yerleri,*
- *Üretim Yerleri Yönetim Gider Yerleri*
- *Araştırma ve Geliştirme Gider Yerleri*
- *Pazarlama, Satış ve Dağıtım,*
- *Genel Yönetim Gider Yerleri*

Esas üretim gider yerleri, üretime konu olan torna-tasviye, boyama, döküm, kesim, montaj vb. gibi doğrudan üretime katılan işletme kısımlarıdır.

Yardımcı üretim gider yerleri, üretim yerlerine hizmet amaçlı kurulmuş, üretimin devamlılığında doğrudan olmayıp dolaylı olarak katılan üretim yerleridir. Buhar üretimi, elektrik santrali gibi gider yerleri bunlara örnektir.

Yardımcı hizmet gider yerleri, yemekhane, kreş, taşıma servisi vb. gibi işletme içi üretimin devamlılığını sağlayan işletme içi hizmet sağlayan gider yerleridir.

Üretim Yerleri Yönetim Gider Yerleri'nde ise daha çok işletme müdürlüğü, üretim plânlama, fabrika yönetimi vb. gibi üretimi plânlayan bölümler kastedilmiştir.

Araştırma ve Geliştirme Gider Yeri işletmenin araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunması halinde kullanılan bölümdür.

Pazarlama, Satış ve Dağıtım, Genel Yönetim Gider Yerleri her işletmede bulunan faaliyetten kaynaklı gider yerleridir.

Gider yerleri bütünüyle düşünüldüğünde yardımcı *üretim gider yerleri, yardımcı hizmet gider yerleri, üretim yerleri yönetim gider yerlerinin* tamamı *esas üretim gider yerlerinde* üretimin devamlılığını sağlıklı bir şekilde yürütebilmesi için önemli katkı sağlayan hizmet bölümleridir. Bu bakımdan esas üretim gider yerlerini **Üretim Gider Yerleri (Üretim Bölümleri)** diğer üçünü ise **Hizmet Gider Yerleri (Hizmet Bölümleri)** olarak niteleyebiliriz. (Civelek, Özkan, 2016, s.205)

Kayseri Şeker Fabrikasında Genel Üretim Giderleri "malzeme masrafları" "personel masrafları" "muhtelif masraflar" olmak üzere üç ayrı ana kaleme ayrılmıştır. Bu kalemler genel üretim giderlerine ait doğrudan maliyet ve dolaylı maliyet giderleri olarak ayrılır. Malzeme masrafları ve personel masrafları direk üretim ile alakalı

oldukları için üretimin bir parçası olarak doğrudan maliyete dâhil olurken, muhtelif masraflar üretime yardımcı yan unsur olarak yapılan giderler olarak dolaylı maliyete gider olarak kaydedilir. Muhtelif masraflar, dağıtım anahtarlarından yararlanılarak dağıtılmıştır.

Genel Üretim Giderleri Birinci Dağıtım

Gider yerlerinde toplanan genel üretim maliyetleri, doğrudan ve dolaylı maliyetler olarak ikiye ayrılır. "Doğrudan Maliyetlerde" bölümün direkt dağıtımına konu olmayan maliyetler belirlenmektedir. Belirlenen maliyetler "Dolaylı-Endirekt Maliyetlere" dağıtıma konu olur. Esas üretim gider yerinde üretime konu olan doğrudan maliyetlerin altında malzeme masrafları ve personel masrafları bulunmaktadır. Hizmet gider yerleri altında bulunan dolaylı maliyetler içerisinde muhtelif masraflar bulunmaktadır. Üretim yerleri doğrudan ve dolaylı olarak bu şekilde ayrımı yapılmıştır. İlgili ayrımdan sonra, endirekt maliyetler dağıtım anahtarları vasıtasıyla maliyet dağıtım tablosunda aktarılır (Civelek ve Özkan, 2016, s.205). Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, n0akliye masrafları, sigorta masrafları, diğer çeşitli giderler, vergi resim ve harç giderleri, amortisman ve tükenme payları, finansman giderleri dolaylı yollardan maliyete katılan giderlerdir. Oluşan dolaylı maliyetlerin dağıtılması için farklı farklı dağıtım anahtarı uygulanacaktır. Aşağıda verilen "Doğrudan ve Dolaylı Maliyet" tablolarında faaliyet giderleri olan "Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri", "Genel Yönetim Giderleri" ve "Araştırma ve Geliştirme Giderlerinin" 2018 yılı içerisinde oluşan giderlerine tablolarda yer verilmiştir. 2018 yılı içerisinde oluşan "Finansman Giderlerine" de tablolarda yer verilmiştir.

Tablo 10: Doğrudan-Dolaylı Maliyet

ÜRETİM GİDER YERLERİ		HİZMET GİDER YERLERİ
DOĞRUDAN MALİYET		DOLAYLI MALİYET
Malzeme Masrafları	**Personel Masrafları**	**Muhtelif Masraflar**
Yakıtlar	Memurlar	Dış. Sağlanan Fayda ve Hiz.
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	İşçiler	Nakliye Masrafları
Kimyevi Maddeler		Sigorta Masrafları
Ambalaj Malzemesi		Diğer Çeşitli Giderler
		Vergi Resim ve Harç Gider.
		Amort. ve Tükenme Payları
		Finansman Giderleri
		Yemekhane
		Kreş
Toplam	**Toplam**	**Toplam**
76.276.443,35	**61.371.828,92**	**47.638.880,92**

İşletme bölümü genel üretim maliyetlerinin takip edildiği genel bölüm olarak adlandırılmıştır, direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderleri pancar bölümü altında takip edilmiştir. Pancar maliyeti içerisinde de dolaylı maliyet kalemi bulunmaktadır, ancak bu maliyetlere dağıtım yapılmayacaktadır. Tablolarda konulan "Pancar Bölümü" tamamen bilgi amaçlıdır.

Tablo 11: Doğrudan Maliyet Tablosu

DOĞRUDAN MALİYET						
BÖLÜM MALİYETLERİ	**PANCAR BÖLÜMÜ**	**İŞLETME BÖLÜMÜ**	**P. S. D**	**G. Y. G.**	**FİNANS. GİD.**	**AR-GE**
Doğrudan Maliyet	**651.783.737**	---	---	---	---	---
Yakıtlar	1.164.705,76	55.902.634,79	75.273,53	235.305,92	---	---
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	2.195.919,28	8.054.718,45	651.049,83	1.481.450,32	---	---
Kimyevi Maddeler	---	5.853.662,09	32.562,16	125.121,38	---	---
Ambalaj Malzemesi	---	6.465.428,02	3.008.381	---	---	---
TOPLAM	**3.360.625,04**	**76.276.443,35**	**3.767.266**	**1.841.877,62**	---	
Memurlar	6.610.286,49	16.307.020,93	2.940.895	15.064.369	---	---
İşçiler	20.172.485,85	45.064.807,99	5.113.476,03	6.214.595,50	---	---
TOPLAM	**26.782.772,34**	**61.371.828,92**	**8.054.371**	**21.278.964**	---	---
Doğrudan Maliyet Toplamı	**681.927.134,4**	**137.648.272,27**	**11.821.637**	**23.120.842**	**52.631.243**	---

Tablo 12: Dolaylı Maliyet Tablosu

DOLAYLI MALİYET						
BÖLÜM MALİYETLERİ	**PANCAR BÖLÜMÜ**	**İŞLETME BÖLÜMÜ**	**P.S.D.**	**G. Y.G.**	**FİNANS. GİD.**	**AR-GE**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	1.824.447,47	10.427.621,33	27.409.227,18	2.907.749,94	---	988.191,97
Nakliye Masrafları	84.349.389,25	509.590,15	---	---	---	21.374,24
Sigorta Masrafları	68.060,43	535.841,52	520.816,85	105.285,59	---	797,36
Diğer Çeşitli Giderler	476.005,98	212.659,13	1.208.832,07	7.709.159,38	---	5.576,63
Vergi Resim ve Harç Giderleri	52.738,36	1.061.091,05	3.513.100,45	3.919.204,58	---	617,85
Amortisman ve Tükenme Payları	1.884.770,01	26.854.296,42	820.949,04	1.945.156,43	---	22.080,95
Yemekhane	---	8.005.458,32	---	---	---	---
Kreş	---	32.323	---	---	---	---
Dolaylı Maliyet Toplam	**88.655.411,50**	**47.638.880,92**	**45.294.564,07**	**39.722.083,07**	**52.631.243,89**	**1.038.639**
Genel Üretim Giderleri Toplam	**770.582.545,90**	**185.287.153,19**	**45.294.564,07**	**39.722.083,07**	**52.631.243,89**	**1.038.639**

Tablo 13: Dağıtım Anahtarları Tablosu

Dağıtım Anahtarı	Saat	Araç	Bölümler	m²
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	1200 **s**	---	---	---
Nakliye Masrafları	---	112	---	---
Sigorta Masrafları	---	---	18	---
Diğer Çeşitli Giderler	---	---	---	6000 m²
Vergi Resim ve Harç Giderleri	---	---	18	---
Amortisman ve Tükenme Payları	---	---	---	6000 m²

Tablo 14: Dağıtım Anahtarlarının Bölümlere Göre Dağıtılması

BÖLÜMLER	**GENEL ÜRETİM YERLERİ**	**HİZMET ÜRETİM YERLERİ**		**DÖNEM GİDER YERLERİ**			
	İŞLETME	**YEMEKHANE**	**KREŞ**	**P.S.D.**	**G. Y.G.**	**FİNANS. GİD.**	**AR-GE**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	450 s	150 s		250 s	200 s	0	150 s
Nakliye Masrafları	92	8		4	5	0	3
Sigorta Masrafları	6	2	1	2	4	1	2
Diğer Çeşitli Giderler	3150 m²	500 m²	100 m²	600 m²	800 m²	450 m²	400 m²
Vergi Resim ve Harç Giderleri	6	2	1	2	4	1	2
Amortisman ve Tükenme Payları	3150 m²	500 m²	100 m²	600m²	800m²	450 m²	400 m²

Dağıtım anahtarı tablosundan alınan veriler eşliğinde sağlanan fayda ve hizmetler için 1200 saat destek alınmıştır. Alınan desteğin ilgili bölümlere dağıtılmasını gösteren tablo yukarıdadır. Dağıtıma konu olan giderlere ilişkin dağıtım hesaplamaları tek tek aşağıda açıklanmıştır.

Sağlanan fayda ve hizmetler maliyetinde oluşan 10.427.621,33 liranın dağıtımını yapmak için dağıtım anahtarı olarak 1200 saat kullanılacak.

10.427.621,33 TL / 1200 saat = 8.689,7 TL/Saat

Tablo 15 : Sağlanan Fayda ve Hizmetler Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	450*8.689,7= 3.910.365 TL
Yemekhane Bölümü	150*8.689,7= 1.303.455 TL
Pazarlama Satış Dağıtım	250*8.689,7= 2.172.425 TL
Genel Yönetim Giderleri	75*8.689,7= 1.737.940 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	150*8.689,7= 1.303.455 TL
Toplam	**10.427.621,33 TL**

Nakliye masraflarının dağıtımı için anahtar olarak kullanılan birim ise araç olarak belirlenmiştir. Nakliyeler için 112 araç kullanılmıştır. İlgili dağıtım aşağıdadır.

509.590,15 TL/112 Araç= 4.549,10 *TL/Araç*

Tablo 16: Nakliye Masraflarının Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	92*4.549,1= 418.517,2 TL
Yemekhane Bölümü	8*4.549,1= 36.392,8 TL
Pazarlama Satış ve Dağıtım	4*4.549,1= 18.196,4 TL
Genel Yönetim Giderleri	6*4.549,1= 22.745,5 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	3*4.549,1= 13.647,3 TL
Toplam	**509.590,15**

Sigorta masrafları için kullanıldıkları birimlere dikkate alınarak dağıtım anahtarlarından yararlanılacaktır. Sigorta masrafları 18 farklı birime dağıtılmıştır.

535.841,52 TL /18 Birim= 29.769 *TL/Birim*,

Tablo 17: Sigorta Masrafları Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	6*29.769= 178.614 TL
Yemekhane Bölümü	2*29.769= 59.538 TL
Kreş Bölümü	29.769 TL
Pazarlama Satış Dağıtım	2*29.769= 59.538 TL
Genel Yönetim Giderleri	4*29.769= 119.076 TL
Finansman Giderleri	29.769 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	2*29.769= 59.538 TL
Toplam	**535.841,52 TL**

Diğer çeşitli gider dağıtımı için dağıtım anahtarı olarak alan değerleri dağıtımda kullanılmıştır. Dağıtım toplam 6000 m² kapalı alan bölümlere ayrılarak dağıtımı yapılmıştır.

212.659,13 TL/6000m² = 35,45 *TL/m*

Tablo 18: Diğer Çeşitli Giderler Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	35,45*3150= 111.667,5 TL
Yemekhane Bölümü	35,45*500= 17.725 TL
Kreş Bölümü	35,45*100= 3545 TL
Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	35,45*600= 21.270 TL
Genel Yönetim Giderleri	35,45*800= 28.360 TL
Finansman Giderleri	35,45*450= 15.952,5 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	35,45*400= 14.180 TL
Toplam	**212.659,13 TL**

Vergi, resim ve harçlarla ilgili yapılan giderlerde dağıtım anahtarı olarak bölümler kullanılmıştır. Bölümlere dağıtımı şöyledir:

1.061.091,05 TL/18 Bölüm= 58.949,5 *TL/Bölüm*

Tablo 19: Vergi, Resim ve Harçlar Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	6*58.949,5 = 353.697 TL
Yemekhane Bölümü	2*58.949,5 = 117.899 TL
Kreş Bölümü	58.949,5 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım	2*58.949,5 = 117.899 TL
Genel Yönetim Giderleri	4*58.949,5= 235.798 TL
Finansman Giderleri	58.949,5 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	2*58.949,5= 117.899 TL
Toplam	**1.061.091,05 TL**

Amortisman ve tükenme payları maliyetinde oluşan maliyetin dağıtımında kullanılmak üzere alan dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Bölümlere dağıtımda 6000 m² kapalı alana göre dağıtım yapılmıştır.

26.854.296,42 TL/6000 m² = 4.475,72 *TL/ m²* ,

Tablo 20: Amortisman ve Tükenme Payları Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	3150*4.475,72= 14.098.518 TL
Yemekhane Bölümü	500*4.475,72= 2.237.860 TL
Kreş Bölümü	100*4.475,72= 447.572 TL
Pazarlama Satış Dağıtım	600*4.475,72= 2.685.432 TL
Genel Yönetim Giderleri	800*4.475,72= 3.580.576 TL
Finansman Giderleri	450*4.475,72= 2.014.074 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	400*4.475,72= 1.790.288 TL
Toplam	**26.854.296,42 TL**

Tablo 21: Birinci Dağıtım Sonucu Tablosu

DAĞITIMA KONU GİDERLER	GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	HİZMET ÜRETİM GİDERLERİ		DÖNEM GİDERLERİ			
	İŞLETME	YEMEKHANE	KREŞ	P. S.D.	G. Y.G.	AR-GE	FİNANS. GİD.
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	3.910.365	1.303.455	----	2.172.425	1.737.940	1.303.455	----
Nakliye Masrafları	418.517,20	36.392,8	----	18.196,40	22.745,5	13.647,3	----
Sigorta Masrafları	178.614	59.538	29.769	59.538	119.076	59.538	29.769
Diğer Çeşitli Giderler	111.667,5	17.725	3545	21.270	28.360	14.180	15.952,50
Vergi Resim ve Harç Giderleri	353.697	117.899	58.949,50	117.899	235.798	117.899	58.949,50
Amortisman ve Tükenme Payları	14.103.518	2.237.860	447.572	2.685.432	3.580.576	1.790.288	2.014.074
TOPLAM	**19.076.379**	**3.772.870**	**539.836**	**5.074.760**	**5.724.496**	**3.299.007**	**2.118.745**

Birinci dağıtım sonucunda muhtelif masraflar dağıtılmıştır. Böylelikle genel üretim giderleri içerisindeki üretimden kaynaklanmayan masraflar dağıtım kanalları vasıtasıyla ilgili bölümlere dağıtılmıştır. Dağıtımdan sonra oluşan tablo yukarıdaki gibidir.

Genel Üretim Gider Yerleri İkinci Dağıtım

Genel üretim giderleri ikinci dağıtımda hizmet üretim yerlerinde toplanan maliyetler, hizmet sundukları ilgili bölümlere dağıtılır. Dağıtım sonunda hizmet bölümlerinde hiçbir maliyet kalmaz. Hizmet bölümleri birçok farklı bölüme hizmet vermektedir. Kademeli dağıtım yöntemine göre dağıtım yapılacaktır.

Tablo 22: İkinci Dağıtım Tablosu.

2. DAĞITIM	HİZMET ÜRETİM YERLERİ		GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	DÖNEM GİDERLERİ			
	YEMEKHANE	KREŞ	İŞLETME	P.S.D.	G.Y.G.	AR-GE	FİNANS. GİD.
G.Ü.M	**8.005.458,32**	**32.323**					
I. Dağıtım	**3.772.870**	**539.836**	**19.076.379**	**5.074.760**	**5.724.496**	**3.299.007**	**2.118.745**
Yemekhane	(11.787.426,32)	96.755,6					
Kreş		(668.914,6)					

Yemekhane bütün fabrikanın günlük yemek ihtiyaçlarını karşılamak üzere, günde bir öğün yemeğin çıktığı, bütün birimlerin öğlen yemeklerini yediği hizmet

üretim birimidir. Yemekhanede kampanya dönemlerinde muvakkat çalışanlar, belirli süreli çalışanlarla ile birlikte günlük 3533 kişiye yemek çıkartılmaktadır. Yemekhane masraflarını dağıtmak için dağıtım anahtarı olarak çalışan sayısı kullanılmıştır. Bölümlerde çalışan insan sayısı kadar dağıtım yapılmaktadır. İlgili bölümlere ait çalışan sayısı tablosu aşağıdadır;

Tablo 23: Hizmet Üretimi Dağıtım Anahtarı Yemekhane (Çalışan Sayısı)

BÖLÜMLER	KREŞ	İŞLETME	P. S.D.	G. Y.G.	FİNANS. GİD.	AR-GE
Dağıtım anahtarı	29	2447	341	642	10	54

Yemekhane bedeli dağıtımında 11.778.328,32 TL /3.533 Kişi= 3.333,8 TL/Kişi Bir kişinin bir yıllık yemek maliyeti olarak ortaya çıkmıştır. Dağıtım bölümlerde çalışan kişilere göre yapılacaktır.

Tablo 24: Yemekhane Bölümü Dağıtım Tablosu

Kreş Bölümü	29*3.333,8= 96.680,3 TL
İşletme Bölümü	2447*3.333,8= 8.157.808,6 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım	341*3.333,8= 1.136.825,8 TL
Genel Yönetim Giderleri	642*3.333,8= 2.140.299,6 TL
Finansman Giderleri	10*3.336,4= 33.338 TL
Araştırma ve geliştirme giderleri	54*3.336,4= 180.025,20 TL
Toplam	**11.778.328,32 TL**

Kreş bölümü dağıtımı için dağıtım anahtarı olarak kreşte bakım alan çocukların ebeveynlerinin çalıştığı bölümlere göre dağıtım yapılacaktır. Kreşte 25 çocuğun bakımı yapılmaktadır. Dağıtım aşağıdaki gibidir:

Tablo 25: Hizmet Üretim Dağıtım Anahtarı Kreş (Çocuk Sayısı)

Bölümler	İşletme	P. S.D.	G. Y.G.	Ar-Ge	Finans. Gid.
Dağıtım anahtarı	**7**	**8**	**8**	**1**	**1**

Kreşte bakılan çocuk başına maliyet:

668.914,6 TL /25 Çocuk = 26.756,60 TL/Çocuk Sayısı

Tablo 26: Kreş Bölümü Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	7*26.756,6= 187.296,10 TL
Pazarlama Satış Dağıtım	8*26.756,6= 214.052,8 TL
Genel Yönetim Giderleri	8*26.756,6= 214.052,8 TL
Finansman Giderleri	26.756,6 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	26.756,6 TL
Toplam	**668.914,6**

Tablo 27: İkinci Dağıtım Sonucu Tablosu.

	YEMEKHANE	KREŞ	İŞLETME	P. S.D.	G. Y.G.	AR-GE	FİNANS. GİD.
G.Ü.M	8.005.458,32	32.323	----	----	----		----
I. Dağıtım Sonucu	**3.772.870**	**539.836**	**19.076.379**	**5.074.760**	**5.724.496**	**3.299.007**	**2.118.745**
Yemekhane	(11.778.328,32)	96.680,3	8.377.700,4	1.137.712,4	2.141.968,8	180.025,20	33.364
Kreş	----	(668.914)	187.296,10	214.052,80	214.052,80	26.756,60	26.756,60
TOPLAM	----	----	**27.641.376**	**6.426.525**	**8.080.518**	**3.505.789**	**2.178.866**

Hizmet üretim yerlerinde oluşan maliyetin dağıtımı işletme, pazarlama satış dağıtım, genel yönetim giderleri ve finansman giderleri arasında tablodaki gibi dağıtılmıştır. Dağıtımdan sonra oluşan maliyet tablosu aşağıdaki gibidir:

Tablo 28: 2. Dağıtımdan Sonra Oluşan Maliyet Verileri

BÖLÜM/ MALİYET	PANCAR	İŞLETME	P.S.D.	G. Y.G.	AR-GE	FİNANS. GİD.
Pancar Maliyeti	**651.783.737**		---	---	---	---
Yakıtlar	1.164.705	55.902.634	75.273,53	235.305,92	---	---
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	2.195.919	8.054.718	651.049,83	1.481.450,32	---	---
Kimyevi Maddeler		5.853.662	32.562,16	125.121,38	---	---
Ambalaj Malzemesi		6.465.428	3.008.381	---	---	---
TOPLAM	**3.360.625**	**76.276.443**	**3.767.266**	**1.841.877,62**		---
Memurlar	6.610.286	16.307.020	2.940.895	15.064.369	---	---
İşçiler	20.172.485	45.064.807	5.113.476,03	6.214.595,50	---	---
TOPLAM	**26.782.772**	**61.371.828**	**8.054.371**	**21.278.964**	---	---
Doğrudan Maliyet Toplam	**681.927.134**	**137.648.272**	**11.821.637**	**23.120.842**	---	**52.631.243**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	1.824.447		27.409.227,18	2.907.749,94	988.191,97	---
Nakliye Masrafları	84.349.389		---	---	21.374,24	---
Sigorta Masrafları	68.060,43		520.816,85	105.285,59	797,36	---

Diğer Çeşitli Giderler	476.005,98		1.208.832,07	7.709.159,38	5.576,63	---
Vergi Resim ve Harç Giderleri	52.738,36		3.513.100,45	3.919.204,58	617,85	---
Amortisman ve Tükenme Payları	1.884.770,01		820.949,04	1.945.156,43	22.080,95	---
Yemekhane			---	---	---	---
Kreş			---	---	---	---
TOPLAM	**770.582.545**	**137.648.272**	**45.294.564,07**	**39.722.083,07**	**1.038.639**	**52.631.243,89**
II. Dağıtım		**27.641.376**	**6.426.525**	**8.080.518**	**3.505.789**	**2.178.866**
Maliyetler Genel Toplam	**770.582.545,90**	**165.718.815**	**51.721.089,07**	**47.802.601,07**	**4.544.428,00**	**54.810.109,89**

Dağıtım işleminden sonra 5 kalemde toplanan giderler, pancar (D.İ.İ.M-D.İ.G), işletme (G.Ü.G), pazarlama satış dağıtım giderleri (P.S.D.G.), genel yönetim giderleri (G.Y.G.), finansman giderleri olmak üzere ayrılmıştır. Yapılan dağıtımlardan sonra Kayseri Şeker Fabrikasında 2018 yılı şeker üretiminde oluşan toplam maliyet 1.095.179.589 TL'dir. Kayseri Şeker Fabrikasında ürün olarak sadece "kristal şeker" üretilmektedir. Tek tip ürün olması sebebiyle maliyetler "kristal şekere" yüklenmektedir. Burada üçüncü aşama dağıtıma ihtiyaç duyulmamaktadır. Şeker üretim maliyetinden maliyet masraflarından tenziller adı altında, dönemde oluşan melas, yaş küspe ve diğer tenzillerden elde edilen kazançlar çıkartılmaktadır. Dönem içerisinde şeker üretimi esnasında hiç ek maliyet uygulanmadan bu giderler, dönem sonu itibari ile maliyetlerden düşürülmektedir. Dönem içerisinde 64.148.060,21 maliyetlerden tenzillerde gelir elde edilmiştir.

Tablo 29: Kayseri Şeker Fabrikası Maliyetten Tenziller

ŞEKER MALİYETİNDEN TENZİLLER (-)	
Melas Gelirleri	48.857.643,53
Yaş Küspe Gelirleri	8.444.090,76
Diğer Tenziller	6.846.325,92
Toplam	64.148.060,21

Yılsonunda oluşan "maliyet toplamından" "maliyetlerden tenzilleri" çıkarttığımızda genel maliyet toplamını elde ederiz;

1.095.179.589 TL– 64.148.060 TL= 1.031.031.529 TL'dir.

1 Kg şeker üretimi için oluşan maliyet;

1.031.031.529 TL / 399.604.000 kg = 2,58 TL/Kg olmuştur.

Şeker üretim maliyetinin ana kalemleri, pancar maliyeti, işçilik ve yakıt giderleridir. İşçilik giderlerinin toplam şeker üretim maliyeti içindeki payı 2018 yılı dönem içerisinde %5,55 olarak gerçekleşmiştir.

Şeker üretim süreci sırasında yan ürün olarak elde edilen yaş küspe ve melasın elde edilen gelirler şeker üretim maliyetinden tenzil edilmektedir. Dönem baz alındığında pancar maliyetinin %75,86'sı pancar bedeli, işçilik ve nakliye giderleri olduğu görülmektedir.

Genel Üretim Gider Yerleri Üçüncü Dağıtım

Üçüncü dağıtım, genel üretim giderlerinin dağıtımında üçüncü aşamayı oluşturur. Üretim bölümlerinde toplanan maliyetler mamullere yüklenir. Kayseri Şeker Fabrikasında tek bir ürün olarak kristal şeker olduğu için; Üçüncü Dağıtımda tüm maliyetler kristal şekere yüklenmiştir.

3.5. Fiyatlama Politikası

Şeker satış fiyatları, 4634 sayılı Şeker Kanunu uyarınca serbest piyasa koşullarında belirlenmek üzere, şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler tarafından serbestçe belirlenmektedir. Fiyatların belirlenmesinde maliyetler, dünya borsa fiyatları, iç fiyatlar, arz talep dengesi, spekülatif etkiler ve diğer ilgili hususlar dikkate alınır.

Türkşeker tarafından, 3,25 TL/kg olarak belirlenen şeker satış fiyat Kayseri Şeker Fabrikası tarafından her yıl belirli oranlarda zam uygulanmaktadır. Uygulanan zam sonrasında ortalama satış fiyatı; 3,42 TL/kg olmuştur.

Melas satış fiyatı ise dünya melas fiyatları, arz-talep durumu ve bölgesel şartlar dikkate alınarak Kayseri Şeker Fabrikası Yönetim Kurulu tarafından belirlenmektedir.

Satışlar

Kayseri Şeker'in satışlarının önemli bir kısmını kristal şeker satışları oluşturmaktadır. 2018 döneminde yaklaşık 399.604 bin ton şeker üretimi yapılmıştır. Şirketin satış miktarının tamamını kristal şeker ve yan ürünler oluşturmaktadır. Kayseri şeker 2018 döneminde 399.604 ton şekerin tamamını satmıştır. Stoklarda ağırlıklı

ortalama yöntemi kullanılmıştır. Üretilen şekerin kg başı satış fiyatı 3,42 TL olarak belirlenmiştir. Üretilen şekerler 50 kg'lık ve 1000 kg'lık torbalar ile sevk edilmektedir. İlgili dönemde 399.604.000*3,42= 1.366.396.379 TL satış hasılatı elde etmiştir.

Fabrika Gelir Tablosu ve Vergi, Amortisman, Faiz Öncesi Kar

Gelir tablosu, işletmenin belirli bir dönemde elde ettiği tüm gelirler ile gelirlerin elde edilmesi için katlandığı giderleri ve bunların sonucunda oluşan kar veya zararı gösteren bir mali tablodur. İlgili dönemde şirketin gelir tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 30: Kayseri Şeker Fabrikası 2018 Yılı Gelir Tablosu

	CARİ DÖNEM		**%**
BRÜT SATIŞLAR		**1.367.710.594,10**	**100,00**
Yurtiçi Satışlar	1.366.396.379,63		**-**
Yurtdışı Satışlar			**-**
Diğer Gelirler	1.314.214,47		**-**
SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)		**-13.549.366,00**	**-0,99**
Satıştan İadeler (-)	-11.659.366,00		**-**
Satış İskontoları (-)	-1.890.000,00		**-**
NET SATIŞLAR		**1.354.161.228,10**	**99,01**
SATIŞLARIN MALİYETİ (-)		**1.104.899.402,05**	**-80,78**
Satılan Mamüllerin Maliyeti (-)	-1.046.639.232,00		**-**
Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)	-50.565.049,09		**-**
Satılan Hizmet Maliyeti (-)	-5.922.303,05		**-**
Diğer Satışların Maliyeti (-)	-1.772.817,91		**-**
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI		**249.261.826,05**	**18,22**
FAALİYET GİDERLERİ (-)		**-104.068.118,14**	**-7,61**
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	-4.544.428,00		**-**
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-51.721.089,07		**-**
Genel Yönetim Giderleri (-)	-47.802.601,07		**-**
FAALİYET KARI VEYA ZARARI		**143.014.841,91**	**10,62**
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR		**23.014.951,66**	**1,68**
İştirakler Temettü Geliri	5.661.124,79		**-**
Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri	8.300.979,71		**-**
Faiz Gelirleri	2.057.453,89		**-**
Konusu Kalmayan Karşılıklar	154.751,31		**-**
Menkul Kıymet Satış Karları	5.684,13		**-**
Kambiyo Karları	3.056.442,65		**-**
Diğer Olağan Gelir ve Karlar	3.778.515,18		**-**
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARAR (-)		**-7.453.263,72**	**-0,54**
Karşılık Giderler i(-)	-36.132,92		**-**
Kambiyo Zararları (-)	-5.992.761,94		**-**
Diğer Olağan Gider ve Zararlar (-)	-1.424.368,86		**-**
FİNANSMAN GİDERLERİ (-)		-54.810.109,89	**-4,01**

Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	-54.810.109,89		**-**
Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)			**-**
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR		**105.945.285,96**	**7,75**
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR		**11.524.860,44**	**0,84**
Önceki Dönem Gelir ve Karları	2.994,50		**-**
Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar	11.521.865,94		**-**
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)		**-9.507.470,78**	**-0,70**
Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)	-44.301,50		**-**
Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)	-4.856.037,94		**-**
Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)	-4.607.131,34		**-**
DÖNEM KARI VEYA ZARARI		**107.962.675,62**	**7,89**
DÖN. KARI VERGİ VE DİĞ. YAS. YÜK.KARŞI. (-)		-12.600.648,91	**-0,92**
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI		**95.362.026,71**	**6,97**

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. AFYON ŞEKER FABRİKASI MAMUL ÜRETİMİ VE MALİYET SİSTEMLERİ

4.1. Uygulamanın Amaç, Kapsam ve Yöntemi

Bu bölümde Afyon İlinde faaliyet gösteren Afyon Şeker Fabrikası 2018 yılı maliyet verileri kullanılarak, oluşan verilerin üretim aşamasında ortaya çıktıkları üretim yerleri ve üretim miktarları, 2018 yılı içerisinde üretim safhalarında oluşan birim maliyetleri ile toplam maliyetlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Böylelikle ilk olarak Afyon Şeker Fabrikası tanıtılmıştır. İşletmenin üretim yaptığı bölge, üretim safhası, üretim kapasiteleri ile işletme ile ilgili temel bilgiler verilmiştir.

4.2. Afyon Şeker Fabrikası

Afyon Şeker Fabrikası 28.10.1977 tarihinde kurulmuştur. Afyon İli ve çevresinde müstahsil makbuz karşılığı pancar ekimi yaptırmaktadır. 6000 ton/gün pancar işleme kapasitesine sahiptir. TOBB'un onayladığı kapasite raporuna göre yıllık şeker üretimi kapasitesi 151.000 ton/yıl olarak açıklanmıştır.

Şirketin 30 Nisan 2018 itibariyle 102'si sözleşmeli personel, 442'si (Daimî) işçi ve 382'si muvakkat işçi olmak üzere toplam 926 personeli bulunmaktadır.

Afyon Şeker Fabrikasında sektördeki mevsimsellikten dolayı özel hesap dönemi uygulanmaktadır. Şirketin hesap dönemi her yıl 1 Mayıs'ta başlamakta ve bir sonraki sene, 30 Nisan'da sona ermektedir

Ürünler

Afyon Şeker Fabrikası ana üretim maddesi kristal şekerdir. Üretilen kristal şeker ile birlikte yan ürün olarak melas ve yaş küspe de üretilmektedir. Melas veya yaş küspe üretmek için Afyon Şeker Fabrikası ek bir işlem yapmamaktadır.

Kristal Şeker

Afyon Şeker Fabrikası bünyesinde kristal şeker üretimi yapılmaktadır, yan ürün olarak da melas ve yaş küspe elde edilmektedir.

Afyon Şeker Fabrikası en son 2018 döneminde 144.734 ton kristal şeker üretmiştir.

Melas

Melas yem sanayi ile hayvancılıkta, düşük sakkaroz oranlı melas kömür sanayiinde ve gübre yapımında ve alkol üretiminde kullanılır. Türkiye'de uygulanan Şeker Kanunu ile uygulanan kota sonucunda melas üretimi giderek azalmaktadır.

2018 döneminde Afyon Şeker Fabrikası'nda 51.005 ton melas üretilmiştir.

Yaş Küspe

Küspe; hayvan yemi, gübre ya da yakacak olarak kullanılmaktadır. Suyu ya da içindeki yağı çıkarılmış yağlı tohum, bitkilerden kalan posa veya özü alınmış meyvelerin kalan bölümü olarak nitelendirilir. İşlemden geçen pancar posaları küspe olarak değerlendirilmektedir. Hayvan yemi veya gübre olarak kullanılmaktadır. 2018 yılında Afyon Şeker Fabrikasında 368.500 bin ton yaş küspe üretilmiştir,

4.3. Mamul Üretim

Afyon Şeker Fabrikası'nda üretim, 4634 sayılı Şeker Kanunu çerçevesinde, Şeker Kurumu tarafından Türk Şeker'e tahsis edilen kotadan, Türk Şeker tarafından fabrikaya tahsis edilen kotalar dâhilinde yapılmıştır. 24 Aralık 2017 tarihli 696 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Şeker Kurumu kapatılarak görev ve sorumlulukları T.C. Tarım Bakanlığına devredilmiştir. Kristal şeker üretimi sırasında oluşan yan ürün melas ve yaş küspe üretimi de bu kotalara bağlı olarak gerçekleşmektedir.

Üretim Kampanyası

Şeker pancarının mevsimsel bir ürün olmasından dolayı şeker fabrikaları kampanya süresi içerisinde üretim yapmaktadır. Afyon Şeker Fabrikası 2018 yılı içerisinde gereğinden fazla kampanya süresi geçirmiştir. İlgili dönemde 144 gün kampanya süresinin uzaması fire kayıplarının çoğalmasına sebep olmuştur.

4.4. İşletmenin Üretim Maliyetleri ve Sistemeleri

Afyon Şeker Fabrikası dönemde oluşan üretim giderlerini ayrım yapmaksızın üretime yüklemektedir. Oluşan giderlerin tamamı üretim maliyetine yüklemektedir. *Tam maliyet yöntemini* kullanılmaktadır. Ayrıca dönem sonunda gerçekleşen *fiili maliyet* tutarları üzerinden giderler değerlendirilir.

İşletmede stok değerleme yöntemlerimden *ağırlıklı ortalama yöntemi* kullanılmaktadır. *Aralıklı envanter* yöntemi ile dönem sonlarında fiili sayımlar ile muhasebe kayıtlarını karşılaştırarak, stoklarını düzenlemektedir.

Satılan Malın Maliyeti

Fabrikaların şeker üretiminde katlandıkları giderlerin çok önemli bir kısmı hammadde giderleridir. Pancar şeker üretiminin hammaddesidir. Oluşan maliyetin %75'lik gibi büyük bir kısmı pancar maliyetinden oluşmaktadır. Pancar maliyetleri topraktan fabrikaya kadar olan kısımda çiftçilerin maruz kaldığı pancar üretim bedelinin karşılığı olarak çiftçilere ödenen bedeldir. İlk madde malzeme giderleri olarak değerlendirilebilir. Afyon Şeker Fabrikası'nın satılan şeker maliyetinin hesaplanmasında Türk Şeker bünyesinde yer alan fabrikalarının ilgili dönem ağırlıklı ortalama maliyeti yöntem uygulanmaktadır.

Pancar Maliyeti

Afyon Şeker Fabrikası Türk Şeker Kurumu bünyesinde şeker imalatını her yıl belirli olan kotalara istinaden gerçekleştirmektedir. 2018 yılı içerisinde fabrika bünyesinde 1.027.000.000 Kg pancar işlenmiştir, kampanya sonunda 144.434.000 Kg şeker üretilmiştir. Afyon Şeker Fabrikası yapılan üretim neticesinde hammadde olarak

alınan pancar için çiftçilere bir bedel ödemiştir. Oluşan bu maliyete pancar tedarik maliyeti adı verilmiştir.

Pancar Tedarik Maliyeti

Afyon Şeker Fabrikası, 2018 yılı içerisinde pancar olarak satın aldığı ilk madde ve malzemeleri kullanıldıkça dönem içerisinde "150 Pancar Tedarik Maliyeti Hesabına"kaydedilir. Pancar tedarik maliyeti hesabı mamul oluşumuyla birlikte "Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Hesabına aktarımı yapılmıştır. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri "710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Pancar Maliyeti" adı ile adlandırılmıştır.

Tablo 31: İlk Madde Malzeme Giderleri Alt Hesapları.

Kod	150 Pancar Tedarik Bedeli	Tutar
150.001	PANCAR BEDELİ	194.662.690
150.002	PANCAR NAKLİYE PRİMİ	4.333,35
150.003	PANCAR PRİMİ	1.093.831,27
150.004	PANCAR TOHUMU	553.936,97
150.005	MAZOT BENZİN PETROL	274.217,59
150.006	PANCAR PRİMLERİ	1.093.831,27
150.007	ELEKTRİK, ELEKTRONİK VE TELEFON MALZEMESİ	17.347,75
150.008	MAKİNA VE TESİS YEDEKLERİ	41.454,26
150.009	TAŞIMA VE ÇEKME VASITA YEDEKLERİ	4.761,90
150.010	İNŞAAT VE SIHHİ TESİSAT MALZEMELERİ	32.990,42
150.011	KIRTASİYE VE BASILI KÂĞIT	26.521,28
150.012	DİĞER MUHTELİF MALZEME	309.301,01
150.013	GİYDİRME GİDERLERİ	40.135,44
150.014	DİĞER YAĞLAR	24.891,48
150.015	ZİRAAT ALET MAKİNA VE YEDEKLERİ	58.901,70
150.016	İLAÇLAR VE SIHHI MALZEME	68,36
150.017	BİLGİSAYAR MALZEMELERİ	4.119,83
150.018	DEMİR VE ÇELİK MALZEME	6.110,72
150.019	DEMİRDEN GAYRİ MADENİ MALZEME	909,62
150.020	LABARATUVAR MALZEMESİ VE KİMYASALLARI	551,28
150.021	KOK KÖMÜRÜ	649,24
150.022	OTO LASTİKLERİ	258,63
150.023	PANCAR HAST. VE HAŞERE MÜC. İLACI	36.391,00
150.024	ISITMA GİDERLERİ	46.756,42
150.025	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçi)	709.021,63
150.026	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Daimî İşçi)	79.635,88
150.027	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	817.657,76
150.028	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	59.315,69

150.029	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	844.975,03
150.030	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Sözleşmeli Memur)	6.871,75
150.031	İKRAMİYELER (Daimî İşçi)	421.846,47
150.032	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçi)	43.855,23
150.033	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçi)	90.045,45
150.034	S.G.K. PRİMİ (Daimî İşçi)	250.289,22
150.035	ŞEKER İKRAMİYESİ (Daimî İşçi)	6.030,12
150.036	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçi)	5.146,39
150.037	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	11.530,30
150.038	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	148.903,54
150.039	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Daimî İşçi)	256.237,66
150.040	DİĞER GİDERLER (Daimî İşçi)	4.649,00
150.041	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçi)	34.222,46
150.042	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	432.049,38
150.043	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	57.850,65
150.044	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	244.020,97
150.045	ŞEKER İKRAMİYESİ (Muvakkat İşçi)	11.031,05
150.046	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	30.449,93
150.047	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	19.781,94
150.048	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	182.649,04
150.049	ÇALIŞILMIYAN GÜN. İÇİN. ÖD. (Muvakkat İşçi)	243.583,63
150.050	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	34.513,63
150.051	SOSYAL YARDIMLAR (Sözleşmeli Memur)	1.095,72
150.052	S.G.K. PRİMİ (Sözleşmeli Memur)	152.179,22
150.053	YEDİRME GİDERLERİ (Sözleşmeli Memur)	200.287,85
150.054	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	160.727,67
150.055	ŞİRKETİMİZ SÖZ. PER. ÜCRETİ	928.866,88
150.056	KASA TAZMİNATI	19.580,01
150.057	FAZLA ÇALIŞMA	64.384,00
150.058	İKRAMİYELER	319.393,99
150.059	S.G.K. PRİMİ (Belirli Süreli Sözleşmeli İşçi)	212.132,97
150.060	FİİLİ HİZ. ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	79.025,03
150.061	KIDEM TAZMİNATI	1.057,86
150.062	SOSYAL YARDIM	7.572,54
150.063	YOLLUK GİDERLERİ	20.350,57
150.064	YEDİRME GİDERLERİ	94.099,83
150.065	DİĞER GİDERLER	3.692,86
150.066	İŞSİZLİK SİGORTASI	29.538,99
150.067	GİYDİRME GİDERLERİ	6.896,38
150.068	PERFORMANS PRİMİ	31.927,51
150.069	DIŞARIYA YAPTIRILAN TAMİRLER	16.841,67
150.070	DİĞER DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER	270.477,77
150.071	PERSONEL TAŞIMA GİDERLERİ	28.214,25
150.072	ŞEKER NAKLİYESİ	181.023,36
150.073	DİĞER NAKLİYELER	3.578,76
150.074	PANCAR NAKLİYE PİRİMİ	1.561.948,14
150.075	PANCAR NAKLİYESİ-MÜTEAHHİT (KANTAR)	4.372.127,10
150.076	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ	7.536.084,58
150.077	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ PANCARI (MÜTEAHHİT)	3.906.557,46
150.078	PANCAR NAKLİYESİ-ÇİFTÇİ PANCARI-MAUSLU (MÜTEAHHİT)	13.480.013,92
150.079	MAUS YÜKLEME BEDELİ (MÜTEAHHİT)	4.185.457,02

150.080	ARAÇ TAKİP SİSTEMİ HİZMETLERİ	4.316,46
150.081	DIŞARIYA YAPTIRILAN ANALİZ BEDELİ	1.457,33
150.082	MAKİNA VE TESİS SİGORTASI	2.769,71
150.083	TAŞIMA ÇEKME VASITALARI SİGORTASI	4.595,67
150.084	MALZEME ANBARI STOK SİGORTASI	491,74
150.085	GRUP- FERDİ KAZA SİGORTASI	2.419,21
150.086	YANGIN SİGORTASI	7.981,87
150.087	ELEKTRONİK CİHAZ SİGORTASI	376,60
150.088	ISITMA GİDERLERİ	11.856,86
150.089	IŞIKLANDIRMA GİDERLERİ	76.951,54
150.090	KİRA GİDERLERİ	4.815,27
150.091	P.T.T. GİDERLERİ	9.786,73
150.092	DEMİRBAŞ İTFA GİDERLERİ	2.798,67
150.093	ELEMAN YETİŞTİRME MASRAFLARI	608,27
150.094	İÇME SUYU MASRAFLARI	4.131,57
150.095	MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI	2.681,35
150.096	YİYECEK VE İÇECEK GİDERLERİ	11.454,01
150.097	KARGO GİDERLERİ	34,63
150.098	İNTERNET HİZMET GİDERLERİ	6.068,89
150.099	YANSITMA GİDERLERİ	19,21
150.100	EMLAK VERGİSİ	7.851,31
150.101	DİĞER BELEDİYE VERGİ VE RESİMLERİ	1.809,61
150.102	DAMGA VERGİSİ	6,01
150.103	MOTORLU TAŞITLAR VER. II. NOLU TAR.	2.879,50
150.104	DİĞER VERGİ RESİM VE HARÇ GİDERLERİ	2.686,79
150.105	YERÜSTÜ VE YERALTI DÜZENLERİ AMORTİSMANI	19.154,16
150.106	BİNALAR AMORTİSMANI	58.932,01
150.107	MAKİNA VE TESİSLER AMORTİSMANI	78.591,43
150.108	TARIM ALET VE MAKİNALARI AMORTİSMANI	2.105,32
150.109	TAŞIT ARAÇ VE GEREÇLERİ AMORTİSMANI	310.762,63
150.110	MADDİ OLMAYAN DUR. VARLIK AMORTİSMAN	4.469,36
150.111	DİGER DURAN VARLIKLAR AMORTİSMANI	45.505,92
	Toplam	**240.852.797**

Direkt İlk Madde ve Malzeme Pancar Tedarik Maliyeti

Pancar baz alım fiyatı her yıl şeker fabrikası işleticileri ile pancar üreticileri tarafından oluşan yıllık enflasyon dikkate alınarak, üretici maliyetlerindeki yaşanan artış ve dünya şeker piyasasında oluşan fiyatlar dikkate alınarak belirlenmektedir. 4634 sayılı var olan Şeker Kanununa göre şeker fabrikası işletmekte olan gerçek veya tüzel kişileri kapsayan, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Hammadde ve Şeker Fiyatları Yönetmeliği'nde belirtildiğine göre A ve B kotası şekerleri için pancar alış

fiyatı %16 polar şeker varlığı olan 1 kg firesi düşülmüş pancarın fiyatı her iki kota için de ayrı ayrı belirlenmektedir. B kotası şeker pancarı alım fiyatı bölgesel özelliklere göre A kotası şeker pancarı alım fiyatının %10-30 daha azı olarak belirlenir. Fakat uygulamada B kotası şeker pancarı için ayrı bir ödeme yapılmamaktadır. B kotası şeker, A kotası şeker pancarı üretimi sonucu elde edilen A kotası şekerin içinden ayrılmaktadır. C kotası ise ihtiyaç fazlası olarak üretilen kota dışındaki alım şekerlere ödenen bedellerdir. İhtiyaç oluşması durumunda kullanılır. Hammadde ve Şeker Yönetmeliği'ne uygun olarak üreticinin Fabrika 'ya teslim ettiği pancarın polar şeker varlığının %16 oranına göre ödenen prim veya ıskonto tutarının eklenmesi sonucu A pancarı ilgili dönem fiili alım fiyatı belirlenmektedir. Pancar alımı miktarları ise Fabrika'nın kapasitesi ve tahsis edilen kotasına bağlı olarak değişmektedir

Tablo 32: Afyon Şeker Fabrikası Pancar-Şeker Randıman Tablosu

Üretim	**Miktar**
Kristal şeker A Kotası (Kg)	137.310.000
Kristal şeker B Kotası (Kg)	-
Kristal şeker C Kotası (Kg)	7.434.000
Toplam (Kg)	144.744.000
Bedeli Ödenen Pancar A Kotası (Kg)	796.747.000
Bedeli Ödenen Pancar B Kotası (Kg)	-
Bedeli Ödenen Pancar C Kotası (Kg)	129.189.913
Toplam Bedeli Ödenen Pancar (Kg)	1.027.000.000
İşlenen Pancar (Kg)	925.936.913
Toplam Fire (Kg):	101.063.087
Toplam Fire %:	9,84%
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON)A Kotası	220
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON) B Kotası	180
Pancar Baz Alım Fiyatı (TL/TON) C Kotası	150
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON): A Kotası	220
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON): B Kotası	180
Pancar Fiili Alım Fiyatı (TL/TON):C Kotası	150
Polar Şeker Varlığı (%)	16,93
Randıman İşlenene Göre (%)	15,63

Afyon Şeker Fabrikası 2018 yılı içerisinde pancar bedeli olarak çiftçilere 216.742.350 TL ödeme yapmıştır. Ödemeler TL/TON başına yapılmaktadır. Fabrika direkt hammadde olarak pancara 216.742.350 TL ödeme yapmıştır.

Tablo 33: Pancar Bedeli Tablosu

Üretime Alınan Miktar (Ton)	Fiyat (TL/Ton)	Pancar Bedeli (TL)
897.109,09	220	197.364.000 TL
129.189,91	150	19.378.350 TL
	Toplam	**216.742.350 TL**

Hammadde olarak pancara ödenen 216.742.350 TL'lik ödemenin dışında ilk madde ve malzeme pancar tedarik maliyetine eklenen 109 farklı kalem bulunmaktadır. Bu kalemler pancar maliyeti ne eklenen, pancar üretiminden şeker olana kadar geçen sürede, pancarın üretim, fabrikaya gelişi, şeker olana dek gerçekleşen giderlerin tamamını kapsar. Yukarıdaki tabloda verilen kalemler ana hatları ile aşağıdaki tabloda toplanmış ve ilgili gider yerlerine dağıtılmıştır:

Tablo 34: Masraf Unsurları Tablosu

MASRAF UNSURLARI	BEDELİ (TL)
A-HAMMADDE MASRAFLARI	
1-Pancar bedeli ve tazminatları	**216.742.350**
2-Pancar Tohumu	553.696,57
3-Diğer	
4-Pancar Primleri	1.093.831,27
Toplam	**218.389.878**
B-MALZEME MASRAFLARI	
1-Yakıtlar	562.328,32
2-İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	--
3-Kimyevi Maddeler	--
4-Ambalaj Malzemesi	--
Toplam	
C-PERSONEL MASRAFLARI	
1-Memurlar	952.622,78
2-İşçiler	4.600.837,56
Toplam	**224.505.667**
D-MUHTELİF MASRAFLAR	
1-Dış Sağlanan Fayda ve Hizmetler	2.947.052,21
2-Nakliye Masrafları	42.568.322
3-Sigorta Masrafları	23.856,89
4-Diğer Çeşitli Giderler	244.871
5-Vergi Resim ve Harç Giderleri	778.342
6-Amortisman ve Tükenme Payları	342.515
7-Finansman Giderleri	428.000
8- Yemekhane Giderleri	3.562.654
9- Taşıma Giderleri	1.050.989,56
Toplam	**276.452.269**

Direkt İşçilik Giderleri

Afyon Şeker Fabrikasında direkt olarak oluşan işçilik bedelleri bu hesapta toplanır. Esas üretim yerlerinde üretilen ürünün doğrudan maruz kaldığı, direkt yüklenebilen işçilik bedelleridir. Dönem içerisinde oluşan işçilik giderleri, ödenen primler, kıdem tazminatları, sağlanan faydalar vb. 720 Direkt İşçilik Giderleri Hesabından takip edilir. İlgili hesapta alt hesaplar ve tutarlar aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 35: Direkt İşçilik Giderleri ve Alt Hesaplar

Kodlar	720 Direkt İşçilik Giderleri Hesap Tanımı	Tutar (TL)
720.001	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçilik)	961.154,49
720.002	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	734.094,97
720.003	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	6.794,98
720.004	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	408.854,77
720.005	İKRAMİYELER (Daimî İşçilik)	619.788,45
720.006	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçilik)	66.538,44
720.007	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	18.043,14
720.008	S.G.K. PRİMİ (Daimî İşçilik)	316.782,87
720.009	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçilik)	4.834,59
720.010	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	18.048,65
720.011	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçilik)	10.032,74
720.012	ÇALIŞILMAYAN GÜN.İÇİN ÖD. (Daimî İşçilik)	537.483,31
720.013	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçilik)	44.600,53
720.014	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	433.887,99
720.015	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	62.281,12
720.016	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	219.269,19
720.017	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	1.723,68
720.018	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	21.505,01
720.019	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	12.071,33
720.020	ÇALIŞILMIYAN GÜN.İÇİN.ÖD. (Muvakkat İşçi)	279.936,73
720.021	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	31.101,94
720.022	S.G.K. PRİMİ (Sözleşmeli Memur)	66.491,80
720.023	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	73.344,47
720.024	ŞİRKETİMİZ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ÜCRETİ	363.540,19
720.025	İKRAMİYELER	125.328,65
720.026	S.G.K. PRİMİ	74.115,59
720.027	FİİLİ HİZ.ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	13.272,96
720.028	KIDEM TAZMİNATI	1.875,52
720.029	SOSYAL YARDIM	1.976,79
720.030	YEDİRME GİDERLERİ	2.368,90
720.031	İŞSİZLİK SİGORTASI	9.205,91
720.032	GİYDİRME GİDERLERİ	3.545,59
720.033	PERFORMANS PRİMİ	9.565,02
	Toplam	**5.553.460,34**

Şeker üretim maliyetinin ana kalemleri, pancar maliyeti, işçilik ve yakıt giderleridir. İşçilik giderleri kalemi daimî ve geçici işçilerden oluşmaktadır. Geçici

işçiler sadece kampanyalar süresi boyunca çalışmaktadır, daimî işçiler ise bütün sene fabrikada görev yapmaktadırlar. Dönem içerisinde direkt işçilik bedeli olarak 5.553.460,34 TL maliyet oluşmuştur.

Genel Üretim Giderleri

İşletme içerisinden üretime bağlı olarak direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderleri hesaplarının dışından kalan giderlerin izlendiği hesaptır. Hesaplar üretim niteliği taşımalıdır. İlgili hesap ile giderlerin gösterildiği hesap ve alt hesapları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 36: Genel Üretim Giderleri ve Alt Hesapları

Kodlar	730 Genel Üretim Giderleri Hesap Tanımları	Tutar (TL)
730.001	MAZOT BENZİN PETROL	528.378,93
730.002	FUEL-OİL	23.143.257,18
730.003	DİĞER YAKITLAR	27.798,73
730.004	KİMYEVİ MADDELER	1.372.420,81
730.005	ALÇI VE KİREÇ TAŞI	2.117.834,27
730.006	FİLİTRE BEZLERİ	252.293,60
730.007	PANCAR BIÇAK VE FREZELERİ	90.368,66
730.008	ELEKTRİK ELEKTRONİK VE TELEFON MALZEMESİ	304.154,94
730.009	MAKİNA VE TESİS YEDEKLERİ	2.109.653,27
730.010	TAŞIMA VE ÇEKME VASITA YEDEKLERİ	24.018,19
730.011	İNŞAAT MALZEMESİ	221.015,72
730.012	KIRTASİYE VE BASILI KAĞIT	29.674,39
730.013	KRİSTAL ŞEKER AMBALAJLARI	3.734.106,33
730.014	KÜP VE PAKETLİ ŞEKER AMBALAJLARI	90.872,80
730.015	DİĞER AMBALAJ MALZ.	367,94
730.016	DİĞER MUHTELİF MALZEMEMESİ	747.749,80
730.017	GİYDİRME GİDERLERİ	221.254,55
730.018	DİĞER YAĞLAR	234.381,42
730.019	ZİRAAT ALET MAKİNA VE YEDEKLERİ	2.374,15
730.020	İLAÇLAR VE SIHHİ MALZEME	3.400,98
730.021	BİLGİSAYAR MALZEMELERİ	19.241,31
730.022	DEMİR VE ÇELİK MALZEME	151.772,96
730.023	DEMİRDEN GAYRİ MADENE MALZEME	80.361,48
730.024	DİĞER YEDEK MALZEME	5.945,35
730.025	İTHAL LİNYİT KÖMÜR	1.730.035,34
730.026	KRİSTAL ŞEKER POŞETLERİ	19.411,51
730.027	LABARATUVAR MALZEME VE KİMYASALLARI	134.231,53
730.028	KOK KÖMÜRÜ	4.225.276,80
730.029	OTO LASTİKLERİ	47.553,08
730.030	PANCAR HASAT VE HAŞ. MÜC. İLACI	114,48
730.031	YERLİ LİNYİT KÖMÜRÜ	3.677.285,51
730.032	KİMYEVİ KÖPÜK SÖNDÜRÜCÜCÜ	354.595,91
730.033	GÜNLÜK ÜCRETLER (Daimî İşçi)	4.014.800,24
730.034	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Daimî İşçi)	41.315,21
730.035	GÜNLÜK ÜCRETLER (Muvakkat İşçi)	2.592.404,52
730.036	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Muvakkat İşçi)	19.299,05
730.037	GÜNLÜK ÜCRETLER (Sözleşmeli Memur)	1.265.885,67
730.038	FAZLA ÇALIŞMA ÜCRETİ (Sözleşmeli Memur)	842,85

730.039	İKRAMİYELER (Daimî İşçi)	2.479.971,91
730.040	SOSYAL YARDIM (Daimî İşçi)	265.890,54
730.041	YOLLUK GİDERLERİ (Daimî İşçi)	168.600,37
730.042	S.G.K. PRİMİ (Daimî İşçi)	1.288.862,82
730.043	ŞEKER İKRAMİYESİ (Daimî İşçi)	49.805,90
730.044	KIDEM TAZMİNATI (Daimî İşçi)	74.276,83
730.045	GİYDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	70.962,06
730.046	YEDİRME GİDERLERİ (Daimî İşçi)	472.875,23
730.047	ÇALIŞILMAYAN GÜN.İÇİN ÖD. (Daimî İşçi)	2.075.225,36
730.048	DİĞER GİDERLER (Daimî İşçi)	15.510,09
730.049	İŞSİZLİK SİGORTASI (Daimî İşçi)	181.092,26
730.050	İKRAMİYELER (Muvakkat İşçi)	1.555.196,44
730.051	SOSYAL YARDIMLAR (Muvakkat İşçi)	221.435,30
730.052	YOLLUK GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	5.219,48
730.053	S.G.K. PRİMİ (Muvakkat İşçi)	773.571,43
730.054	ŞEKER İKRAMİYESİ (Muvakkat İşçi)	56.343,71
730.055	KIDEM TAZMİNATI (Muvakkat İşçi)	4.993,37
730.056	GİYDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	71.862,57
730.057	YEDİRME GİDERLERİ (Muvakkat İşçi)	401.494,54
730.058	ÇALIŞILMIYAN GÜN.İÇİN.ÖD. (Muvakkat İşçi)	1.034.608,35
730.059	İŞSİZLİK SİGORTASI (Muvakkat İşçi)	109.296,03
730.060	SOSYAL YARDIMLAR (Sözleşmeli Memur)	205,16
730.061	S.G.K. PRİMİ (B.S.)	218.971,57
730.062	YEDİRME GİDERLERİ (Sözleşmeli Memur)	272.295,34
730.063	ÇALIŞILMAYAN GÜN. İÇİN ÖD. (Sözleşmeli Memur)	277.179,49
730.064	ŞİRKETİMİZ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ÜCRETİ	4.839.516,30
730.065	FAZLA ÇALIŞMA	63.712,12
730.066	İKRAMİYELER	1.695.229,26
730.067	S.G.K. PRİMİ	1.055.978,55
730.068	FİİLİ HİZ.ZAMMI (KIDEM ZAMMI)	305.045,89
730.069	EMEKLİ İKRAMİYESİ	9.783,17
730.070	SOSYAL YARDIM	36.782,58
730.071	ŞEKER İKRAMİYESİ	34.670,47
730.072	YOLLUK GİDERLERİ	96.714,19
730.073	YEDİRME GİDERLERİ	501.564,67
730.074	DİĞER GİDERLERİ	19.747,40
730.075	İŞSİZLİK SİGORTASI	138.972,34
730.076	GİYDİRME GİDERLERİ	59.829,27
730.077	PERFORMANS PRİMİ	63.047,20
730.078	DIŞARIYA YAPTIRILAN TAMİRLER	154.586,43
730.079	DIŞARIYA YAPTIRILAN DİĞER İŞLER	2.218.161,76
730.080	DIŞARIDAN TEMİN EDİLEN ELEKTRİK	906.399,50
730.081	PERSONEL TAŞIMA GİDERLERİ	993.072,17
730.082	DİĞER NAKLİYELER	303.843,92
730.083	TAŞ.GİD. KİRALIK VASITA GİD.	236.114,38
730.084	TAŞERON GİD.MEYDAN HİZM.	1.666.234,83
730.085	BİLGİSAYAR YAZICI FOT.KİRALAMA HİZM.	1.285,61
730.086	ARAÇ TAKİP SİSTEM HİZMETLERİ	14.213,57
730.087	DIŞARIYA YAPTIRILAN ANALİZ BEDELLERİ	27.417,09
730.088	BİNA SİGORTASI	40.076,89
730.089	MAKİNA VE TESİS SİGORTASI	20.646,73
730.090	TAŞIMA ÇEKME VASITALARI SİGORTASI	61.842,56
730.091	MALZEME ANBARI STOK SİGORTASI	23.895,18
730.092	MUHTELİF NAKLİYELER SİGORTASI	3.442,52
730.093	MUHTELİF DİĞER SİGORTALAR	308,01
730.094	FERDİ KAZA SİGORTASI	12.426,62
730.095	YANGIN SİGORTASI	72.006,77

730.096	KÂR KAYBI SİGORTASI	83.409,61
730.097	ELEKTRONİK CİHAZ SİGORTASI	1.441,47
730.098	P.T.T. GİDERLERİ	10.423,20
730.099	DEMİRBAŞ İTFA GİDERLERİ	37.152,31
730.100	MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI	162,49
730.101	GAZETE İLAN MASRAFLARI	1.373,76
730.102	ELEMAN YETİŞTİRME MASRAFLARI	30.039,93
730.103	ÇIRAKLIK VE MESLEK EĞİTİM GİD.	42.568,53
730.104	MİSAFİR AĞIRLAMA MAS. (GENEL MÜDÜRLÜK)	621,62
730.105	İÇECEK GİDERLERİ	276,32
730.106	KARGO GİDERLERİ	4.180,19
730.107	EMLAK VERGİSİ	400.038,33
730.108	BELEDİYE VERGİ RESİM HARÇ GİD.	1.180,58
730.109	ÖZEL TÜKETİM VERGİSİ	198.543,53
730.110	MOTORLU TAŞITLAR VER. II. NOLU TARİ	27.510,47
730.111	MOTORLU TAŞITLAR VER. I. NOLU TARİ	5.404,26
730.112	YERÜSTÜ VE YERALTI DÜZENLERİ AMORTİSMANI	238.887,46
730.113	BİNALAR AMORTİSMANI	2.529.609,40
730.114	MAKİNA VE TESİSLER AMORTİSMANI	12.123.813,90
730.115	TARIM ALET VE MAK.AMORT	70.241,16
730.116	TAŞIT ARAÇ VE GEREÇLERİ AMORTİSMANI	366.127,70
730.117	MADDİ OLMAYAN DUR. VARL. AMORTİSMAN	264.020,55
730.118	DİGER DURAN VARLIKLAR AMORTİSMANI	419.215,61
	Toplam	**98.314.306,00**

Genel Üretim Giderleri Birinci Dağıtım

Genel Üretim Giderleri altında yer alan yakıtlar kalemi şeker üretim giderlerinin ortalamada %22'sini oluşturmaktadır. Afyon Fabrikası üretim sürecinde yakıt olarak fuel-oil kullanmaktadır. Gider yerlerinde toplanan genel üretim maliyetleri, doğrudan ve dolaylı maliyetler olarak ayrılır. İlgili ayrımdan sonra, direkt maliyet olmayan maliyetler dağıtım anahtarları vasıtasıyla maliyet dağıtım tablosuna aktarılır. (Civelek, Özkan, 2016, s.205) Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, nakliye masrafları, sigorta masrafları, diğer çeşitli giderler, vergi resim ve harç giderleri, amortisman ve tükenme payları, finansman giderleri dolaylı yollardan maliyete katılan giderlerdir. Oluşan dolaylı maliyetlerin dağıtılması için farklı farklı dağıtım anahtarı uygulanacaktır.

Tablo 37: Doğrudan-Dolaylı Maliyet Ayrımı

DOĞRUDAN MALİYET		**DOLAYLI MALİYET**
Malzeme Masrafları	**Personel Masrafları**	**Muhtelif Masraflar**
Yakıtlar	Memurlar	Dış. Sağlanan Fayda ve Hiz.
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	İşçiler	Nakliye Masrafları
Kimyevi Maddeler		Sigorta Masrafları
Ambalaj Malzemesi		Diğer Çeşitli Giderler
		Vergi Resim ve Harç Gider.
		Amort. ve Tükenme Payları
		Finansman Giderleri
		Yemekhane
Toplam	**Toplam**	**Toplam**
53.873.922	**21.505.285**	**22.935.099**

Tablo 38: Doğrudan Maliyet Tablosu

DOĞRUDAN MALİYET					
BÖLÜM / MALİYET	**İŞLETME**	**PANCAR**	**P.S.D. GİD.**	**G. Y. G.**	**AR-GE GİD.**
		218.389.878			
Doğrudan Maliyet					
Yakıtlar	33.332.032	562.328,32			87.396,30
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları	7.216.942				71.628,93
Kimyevi Maddeler	7.978.545				53.158,58
Ambalaj Malzemesi	5.346.401				
TOPLAM	**53.873.922**				
Memurlar	3.112.238	952.622,78			121.563
İşçiler	18.393.047	4.600.837,56			52.653
TOPLAM	**21.505.285**	**224.505.667**			
Doğrudan Maliyet Toplam	**75.379.207**	**224.505.667**	**3.004.489**	**7.786.533**	**386.399,81**

Tablo 39: Dolaylı Maliyet Tablosu

DOLAYLI MALİYET					
BÖLÜMLER	**İŞLETME**	**PANCAR**	**P. S.D.**	**G.Y.G.**	**AR-GE GİDERLERİ**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	12.093.498	2.947.052,21			514.404
Nakliye Masrafları	37.432	42.568.322			790,44
Sigorta Masrafları	283.848	23.856,89			5.528,20
Diğer Çeşitli Giderler	3.888.853	244.871			
Vergi Resim ve Harç Giderleri	179.606	778.342			612,48
Amortisman ve Tükenme Payları	5.896.861	342.515			121.889,20
Finansman G.		428.000			
Yemekhane	555.000				
Dolaylı Maliyet Toplam	**22.935.099**	**47.463.468,66**			**1.029.620**
Genel Üretim Giderleri Toplam	**98.314.306**	**271.969.135,16**	**3.004.489**	**7.786.533**	**1.029.620**

İşletme bölümü altında genel üretim giderleri doğrudan ve dolaylı olarak ayrılmış şekilde bulunmaktadır. Dolaylı maliyet içerisinde ayrılan rakamların dağıtılması için dağıtım anahtarlarına ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili dağıtım anahtarları aşağıda verilmiştir:

Tablo 40: Dağıtım Anahtarları Tablosu

Dağıtım Anahtarı	**Saat**	**Araç**	**Bölümler**	**M²**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	2850 **s**			
Nakliye Masrafları		36 araç		
Sigorta Masrafları			19 bölüm	
Diğer Çeşitli Giderler				4250 m²
Vergi Resim ve Harç Giderleri			19 bölüm	
Amortisman ve Tükenme Payları				4250 m²

Tablo 41: Dağıtım anahtarlarının Bölümlere Göre Dağıtılması

BÖLÜM	**İŞLETME**	**YEMEKHANE**	**P. S.D.**	**G. Y.G.**	**AR-GE GİDERLERİ**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	1422	472	246	257	453
Nakliye Masrafları	8	10	4	6	8
Sigorta Masrafları	6	2	2	6	3
Diğer Çeşitli Giderler	2800	600	200	200	450
Vergi Resim ve Harç Giderleri	6	2	2	6	3
Amortisman ve Tükenme Payları	2800	600	200	200	450

Dağıtım anahtarı tablosundan alınan veriler eşliğinde sağlanan fayda ve hizmetler 2850 saat destek alınmıştır. Alınan desteğin ilgili bölümlere dağıtılmasını gösteren tablo yukarıdadır.

Sağlanan fayda ve hizmetler maliyetinde oluşan 12.093.498 TL liranın dağıtımını yapmak için dağıtım anahtarı olarak 2.850 saat kullanılacak.

12.093.498 TL / 2800 Saat = 4.319,15 TL/Saat

Tablo 42: Sağlanan Fayda ve Hizmetler Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	1422*4.319,15 = 6.142.329 TL
Yemekhane Bölümü	472*4.319,15 = 2.038.804 TL
Pazarlama ve Satış, Dağıtım	246*4.319,15= 1.062.597 TL
Genel Yönetim Giderleri	257*4.319,15 = 1.110.021,55 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	403*4.319,15= 1.740.617,45 TL
Toplam	**12.093.498 TL**

Nakliye masraflarının dağıtımı için anahtar olarak kullanılan birim ise araç sayısı olarak belirlenmiştir. Nakliyeler için 36 araç kullanılmıştır. İlgili dağıtım aşağıdadır.

37.432 TL /36 Araç = 1.039,78 TL/Araç

Tablo 43: Nakliye Masrafları Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	8*1.039,78 = 8.318,22 TL
Yemekhane Bölümü	10*1.039,78= 10.397,80 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	4*1.039,78= 4.159,12 TL
Genel Yönetim Giderleri	6*1.039,78= 6.238,68 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	8*1.039,78= 8.312,24 TL
Toplam	**37.432 TL**

Sigorta masrafları için kullanıldıkları bölümler şeklinde dağıtım anahtarı kullanılacaktır. Sigorta masrafları 19 farklı bölüme dağıtılmıştır.

283.848 TL /19 Bölüm = 14.939,40 TL/Bölüm

İşletme Bölümü	6*14.939,4= 89.636,20 TL
Yemekhane Bölümü	2*14.939,4= 29.878,8 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	2*14.939,4= 29.878,8 TL
Genel Yönetim Giderleri	6*14.939,4= 89.636,4TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	3*14.939,4= 44.818,2 TL
Toplam	**179.606 TL**

Diğer çeşitli gider dağıtımı için anahtar olarak alan değerleri dağıtımda kullanılmıştır. Dağıtım toplam 4.250 m² kapalı alan bölümlere ayrılarak dağıtımı yapılmıştır.

3.888.853 TL /4250 m² = 915 TL/m²,

Tablo 44:Diğer Çeşitli Giderler Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	2800*915= 2.562.000 TL
Yemekhane Bölümü	600*915= 549.000 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	200*915= 183.000 TL
Genel Yönetim Giderleri	200*915= 183.000 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	450*915= 411.750 TL
Toplam	**3.888.853 TL**

Vergi, resim ve harçlarla ilgili yapılan giderlerde dağıtım anahtarı olarak bölümler kullanılmıştır. Bölümlere dağıtımı şöyledir:

179.606 TL /19 Bölüm = 9.452,95 TL/Bölüm,

Tablo 45: Vergi, Resim ve Harçlar Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	6*9.452,95 = 85.076,55 TL
Yemekhane Bölümü	2*9.452,95= 18.905,90 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım	2*9.452,95 = 18.905,90 TL
Genel Yönetim Giderleri	6*9.452,95= 56.717,70 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	3*9.452,95= 28358,85 TL
Toplam	**179.606 TL**

Amortisman ve tükenme payları maliyetinde oluşan maliyetin dağıtımında kullanılmak üzere alan dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Bölümlere dağıtımda 4.250 m² kapalı alana göre dağıtım yapılmıştır.

5.896.861 TL /4250 m² = 1.387,5 TL/m² ,

İşletme Bölümü	2800*1387,5= 3.885.000 TL
Yemekhane Bölümü	600*1.387,5= 832.500 TL
Pazarlama, Satış ve Dağıtım	200*1.387,5= 277.500 TL
Genel Yönetim Giderleri	200*1.387,5= 277.500 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	450*1.387,5= 624.375 TL
Toplam	**5.896.861 TL**

Tablo 46: Birinci Dağıtım Tablosu

BİRİNCİ DAĞITIM	İŞLETME	YEMEKHANE	P.S.D.	G. Y.G.	AR-GE GİDERLERİ
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	6.142.329	2.038.804	1.062.597	1.110.021,55	1.740.617,45
Nakliye Masrafları	8.318,22	10.397,80	4.159,12	6.238,68	8.312,24
Sigorta Masrafları	89.636,20	29.878,8	29.878,8	89.636,4	44.818,2
Diğer Çeşitli Giderler	2.562.000	549.000	183.000	183.000	411.750
Vergi Resim ve Harç Giderleri	85.076,55	18.905,90	18.905,90	56.717,70	28.358,85
Amortisman ve Tükenme Payları	3.885.000	832.500	277.500	277.500	624.375
TOPLAM	**12.772.360**	**3.479.487**	**1.576.041**	**1.723.114**	**2.858.232**

Birinci dağıtım sonucunda muhtelif masraflar; genel üretim giderleri içerisindeki üretimden kaynaklanmayan masraflar dağıtım kanalları vasıtasıyla ilgili bölümlere dağıtılmıştır. Dağıtımdan sonra oluşan tablo yukarıdaki gibidir.

Genel Üretim Gider Yerleri İkinci Dağıtım

Genel üretim giderleri ikinci dağıtımda hizmet üretim yerlerinde toplanan maliyetler, hizmet sundukları ilgili bölümlere dağıtılır. Dağıtım sonunda hizmet bölümlerinde hiçbir maliyet kalmaz. Hizmet bölümleri birçok farklı bölüme hizmet vermektedir. Kademeli dağıtım yöntemine göre dağıtım yapılacaktır.

Tablo 47: İkinci Dağıtım Tablosu.

	YEMEKHANE	İŞLETME	P. S.D.	G. Y.G.	AR-GE GİDERLERİ
GÜM	**555.000**	**75.379.207**	3.004.489	**7.786.533**	**1.434.005**
I.DAĞITIM	3.479.487	12.772.360	1.576.041	1.723.114	2.858.232
II. DAĞITIM	(4.034.487)				

Tablo 48: Hizmet Üretim Dağıtım Anahtarı Tablosu Yemekhane

İŞLETME	P. S.D.	G. Y.G.	AR-GE G.
662	184	196	58

Yemekhane giderleri için 4.034.487 TL/1100 Porsiyon = 3.667,71 TL/Porsiyon

Yemekhane bütün fabrikanın günlük yemek ihtiyaçlarını karşılamak üzere, günde iki öğün yemeğin çıktığı, bütün birimlerin öğlen yemeklerini yediği hizmet üretim birimidir. Yemekhanede kampanya dönemlerinde muvakkat çalışanlar, belirli süreli çalışanlarla ile birlikte ortalama günlük 1100 porsiyon yemek çıkartılmaktadır.

Yemekhane masraflarını dağıtmak için dağıtım anahtarı kullanılmıştır. Günlük çıkan porsiyon sayısı kadar dağıtım yapılmaktadır. İlgili bölümler yapılan dağıtım tablosu aşağıdadır;

Tablo 49: Yemekhane (Porsiyon) Dağıtım Tablosu

İşletme Bölümü	662*3.667,71= 2.428.027 TL
Pazarlama, satış ve dağıtım	184*3.667,71= 674.859 TL
Genel yönetim giderleri	196*3.667,71= 718.872 TL
Araştırma, geliştirme giderleri	58*3.667,71= 212.727 TL
Toplam	**4.034.487 TL**

Hizmet üretim gider yerinde biriken giderler ilgili gider yerlerine dağıtımı yukarıdaki gibidir. İlgili dağıtım tablosu aşağıdadır:

Tablo 50: İkinci Dağıtım Tablosu

	YEMEKHANE	İŞLETME	P.S.D.	G. Y.G.	AR-GE GİDERLERİ
I.DAĞITIM	4.034.487	**12.772.360**	**1.576.041**	**1.723.114**	**2.858.232**
	(4.034.487)	2.428.027	674.859	718.872	212.727
II. DAĞITIM		**15.200.387**	**2.250.900**	**2.441.986**	**3.070.959**

Hizmet üretim yerlerinde oluşan maliyetin dağıtımı işletme, pazarlama, satış ve dağıtım, genel yönetim giderleri arasında tablodaki gibi dağıtılmıştır. İkinci dağıtım sonra oluşan maliyet tablosu aşağıdaki gibidir

Tablo 51: İkinci Dağıtımdan Sonra Oluşan Maliyet Verileri

BÖLÜMLER	PANCAR	İŞLETME	PAZARLAMA S.D.	GENEL Y.G.	AR-GE GİDERLERİ
	218.389.878				
Yakıtlar	562.328,32	33.332.032			87.396,30
İşletme Tamir ve Bakım Masrafları		7.216.942			71.628,93
Kimyevi Maddeler		7.978.545			53.158,58
Ambalaj Malzemesi		5.346.401			
TOPLAM		**53.873.922**			
Memurlar	952.622,78	3.112.238			121.563

İşçiler	4.600.837,56	18.393.047			52.653
TOPLAM	**224.505.667**	**21.505.285**			
Doğrudan Maliyet Toplam	**224.505.667**	**75.379.207**	**3.004.489**	**7.786.533**	**386.399,81**
Sağlanan Fayda ve Hizmetler	2.947.052,21				514.400
Nakliye Masrafları	42.568.322				790,44
Sigorta Masrafları	23.856,89				5.528,20
Diğer Çeşitli Giderler	244.871				
Vergi Resim ve Harç Giderleri	778.342				612,48
Amortisman ve Tükenme Payları	342.515				121.889,20
Finansman G.	428.000				
Yemekhane					
Dolaylı Maliyet Toplam	**47.463.468,66**				**1.029.620**
Genel Giderler Toplam	**271.969.135,16**	**75.379.207**	**3.004.489**	**7.786.533**	**1.029.620**
II. DAĞITIM		**15.200.387**	**2.250.900**	**2.441.986**	**3.475.344**
Maliyetler Genel Toplam	**271.969.135**	**90.579.594**	**5.255.389**	**10.228.519**	**4.504.964**

Dağıtım işleminden sonra 5 kalemde toplanan giderler, işletme (G.Ü.G), pancar (D.İ.İ.M-D.İ.G), pazarlama satış dağıtım giderleri (P.S.D.G.), genel yönetim giderleri (G.Y.G.), araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) olmak üzere ayrılmıştır. Yapılan dağıtımlardan sonra Afyon Şeker Fabrikasında 2018 yılı şeker üretiminde oluşan toplam maliyet 382.537.601 TL'dir. Afyon Şeker Fabrikası 2018 üretim yılı içerisinde Türk Şeker Kurumu bünyesinde üretim yapmaktaydı. Türkiye Şeker Kurumu üretim ile ilgili yaşadığı aksaklıklar neticesinde kendi bünyesindeki pancar mevcudunu paylaştırarak üretime devam edilmesini sağlamaktaydı. 2018 yılı içeresinde fabrikaya sevk ile gelen pancar, işlenip şeker üretimi gerçekleştirilmiştir. İlgili dönem içerisinde bu hususta katlanılan maliyetler oluşmuştur. Şeker üretim maliyetine ek sevk ile katlanılan şeker üretim maliyeti hesaplara eklenerek toplam maliyeti oluşturmuştur. Dönem içerisinde diğer fabrikalardan gelen pancarların işlenmesi için işletme bölümüne şeker sınai maliyeti adı altında maliyete 103.021.696 TL eklenmiştir. Şeker üretim maliyetinden maliyet masraflarından tenziller adı altında, dönemde oluşan melas, yaş küspe ve diğer tenzillerden elde edilen kazançlar çıkartılmaktadır. Dönem içerisinde şeker üretimi esnasında hiç ek maliyet uygulanmadan bu giderler, dönem sonu itibari ile maliyetlerden düşürülmektedir. Dönem içerisinde 49.611.935 TL maliyetlerden

tenzillerde gelir elde edilmiştir. . Afyon Şeker Fabrikasında ürün olarak sadece "kristal şeker" üretilmektedir. Tek tip ürün olması sebebiyle maliyetler "kristal şekere" yüklenmektedir. Burada üçüncü aşama dağıtıma ihtiyaç duyulmamaktadır. Son olarak dönem maliyeti hesaplandığında

Tablo 52: Maliyetten Tenziller

ŞEKER MALİYETİNDEN TENZİLLER (-)	
Melas Gelirleri	37.786.368,40
Yaş Küspe Gelirleri	6.530.636,79
Diğer Tenziller	5.294.929,81
Toplam	**49.611.935,00**

(382.537.601 + 103.021.696)- 49.611.935= 435.947.362 TL

Dönem sonu maliyeti 435.947.362 TL olmuştur. 2018 yılı içerisinde 144.744.000 şeker üretimi yapılmıştır. 1 Kg şekerin üretim maliyeti ise 435.947.362 / 144.744.000= 3,01 TL/Kg olarak oluşmuştur.

Şeker üretim maliyetinin ana kalemleri, pancar maliyeti, işçilik ve yakıt giderleridir. İşçilik giderlerinin toplam şeker üretim maliyeti içindeki payı 2018 yılı dönem içerisinde %6,21 olarak gerçekleşmiştir.

Şeker üretim süreci sırasında yan ürün olarak elde edilen yaş küspe ve melasın satışından elde edilen gelir şeker üretim maliyetinden tenzil edilmektedir. Dönem baz alındığında pancar maliyetinin %66,67'si pancar bedeli, işçilik ve nakliye giderleri olduğu görülmektedir. Toplam pancar maliyeti rakamı ile Şeker Sınai Maliyeti içerisindeki pancar maliyeti arasında ilgili dönemler arasında fabrikalar arasında pancar nakli söz konusu olması durumunda fark meydana gelmektedir. Üretici çiftçinin kampanya süresi sırasında pancar nakliye ve boşaltma gibi masrafları için Fabrika tarafından çiftçi adına yapılan ödemeler "Maliyet Masraflarından Tenziller" kalemi altında "Şeker Maliyeti ile İlgili Kârlar" olarak tenzil edilmektedir. Şeker üretim süreci sırasında yan ürün olarak elde edilen yaş küspe ve melasın satışından elde edilen gelir şeker üretim maliyetinden tenzil edilmektedir.

Genel Üretim Gider Yerleri Üçüncü Dağıtım

Üçüncü dağıtım, genel üretim giderlerinin dağıtımında üçüncü aşamayı oluşturur. Üretim bölümlerinde toplanan maliyetler mamullere yüklenir. Kayseri Şeker Fabrikasında tek bir ürün olarak kristal şeker olduğu için; Üçüncü Dağıtımda tüm maliyetler kristal şekere yüklenmiştir.

4.5. Fiyatlama Politikası

Şeker satış fiyatları, 4634 sayılı Şeker Kanunu uyarınca serbest piyasa koşullarında belirlenir. Satış fiyatları şeker fabrikası sahipleri, fabrikaları işletmekte olan tüzel veya gerçek kişiler tarafından serbestçe belirlenmektedir. Belirlenen fiyatların oluşmasında güncel dünya borsa fiyatları, yurt içi oluşan fiyatlar, oluşan maliyetler, şeker üretiminden kaynaklı arz talep dengesi, spekülatif verilerin etkileri ve diğer ilgili hususlar dikkate alınır. Fabrika'nın satış fiyat politikası Türk Şeker Genel Müdürlüğü'nce tespit edilmektedir. Şeker satış fiyatında en son 2018 yılı birim fiyatları açıklanmıştır. Yapılan değişiklik ile kristal şeker fiyatı 3,25 TL/Kg'a yükselmiştir. Yaş küspe ve melas satış fiyatları ise dünyadaki fiyatlar, arz-talep durumu ve bölgesel şartlar dikkate alınarak Türk Şeker Yönetim Kurulu tarafından belirlenmektedir.

Satışlar

Afyon Şeker Fabrikası doğrudan satış yöntemi ile fabrikadan satış yapmaktadır. Türk Şeker, fabrikalar arası kota dağılımını her bir fabrikanın stok durumunu göz önünde bulundurarak yıllık üretim programı kapsamında yapmaktadır. Afyon Şeker Fabrikası yıl içinde üretilen bütün şekeri satmıştır. Dönem içerisinde üretilen A kotası 137.000 ton şekerin tamamı satılmıştır. Dönem net satış miktarı 137.000.000*3,25= 445.250.000 TL olmuştur.

Fabrika Gelir Tablosu ve Vergi, Amortisman, Faiz Öncesi Kâr (VAFÖK)

Gelir tablosu, işletmelerin bir muhasebe dönemi içerisinde elde ettiği nakdi tüm gelirleri ile aynı muhasebe dönemi içerisinde bu gelirlerin yaratılması için katlanılan giderlerin detaylı bir şekilde gösterildiği ve bu gelir-giderlerin neticesinde oluşan kâr-zarar durumunu gösteren mali tablodur. İlgili dönemde şirketin faaliyet sonucu tabloda gösterilmiştir.

Tablo 53: Afyon Şeker Fabrikası 2018 Yılı Gelir Tablosu

BRÜT SATIŞLAR		**445.250.000**	**100,00%**
Yurtiçi Satışlar	445.250.000		
Yurtdışı Satışlar			
Diğer Gelirler	266.590	266.590	0,06%
SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)		-1.250.455	-0,28%
Satıştan İadeler (-)	1.250.455	-1.250.455	-0,28%
Satış İskontoları (-)			
NET SATIŞLAR		**443.999.545**	**99,72%**
SATIŞLARIN MALİYETİ (-)		**-393.704.148**	**-88,42%**
Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	393.704.148		
Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)			
Satılan Hizmet Maliyeti (-)			
Diğer Satışların Maliyeti (-)			
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI		**50.295.398**	**11,30%**
FAALİYET GİDERLERİ (-)		**-19.988.872**	**-4,49%**
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	-5.255.389		
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-10.228.519		
Genel Yönetim Giderleri (-)	-4.504.964		
FAALİYET KARI VEYA ZARARI		**30.306.526**	**6,81%**
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR			
İştirakler Temettü Geliri			
Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri			
Faiz Gelirleri			
Konusu Kalmayan Karşılıklar			
Menkul Kıymet Satış Karları			
Kambiyo Karları			
Diğer Olağan Gelir ve Karlar			
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARAR (-)		**30.306.526**	**6,81%**
Karşılık Giderleri(-)			
Kambiyo Zararları (-)			
Diğer Olağan Gider ve Zararlar (-)	-428.369	-428.369	-0,10%
FİNANSMAN GİDERLERİ (-)			
Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)			
Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)			
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR		29.878.157	6,71%
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR			
Önceki Dönem Gelir ve Karları			
Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar			
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)			
Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)		13.052.655	2,93%
Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)			
Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)			
DÖNEM KARI VEYA ZARARI		**16.825.502**	**3,78%**
DÖN. KAR. VERGİ VE DİĞ. YAS. YÜK. KAR. (-)		**2.523.825**	**0,57%**
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI		**14.301.677**	**3,21%**

BEŞİNCİ BÖLÜM

5.KAYSERİ ŞEKER-AFYON ŞEKER FABRİKALARI KARŞILAŞTIRILMASI

5.1. Kayseri Şeker Fabrikası ve Afyon Şeker Fabrikasının Karşılaştırılması

Bu bölümde Kayseri Şeker Fabrikası ve Afyon Şeker Fabrikası'nın bir üretim döneminin sonunda maliyet safhalarının karşılaştırılarak analiz edilecektir. İlgili muhasebe dönemleri her iki fabrika için 01.05.2017 tarihinde başlayıp 30.04.2018 döneminde son bulmuştur.

Pancar Maliyetleri

Pancar maliyeti maliyet muhasebesi düşünüldüğünde ilk madde ve malzeme giderlerinin yerine geçmektedir. Şekerin hammaddesi olan pancarın üretiminden fabrikaya gelene kadar olan bütün maliyetleri içinde barındırır.

2018 yılı baz alındığında toplam şeker üretimi ve kotalar karşılaştırıldığında iki fabrika arasında ciddi oranda farklılıklar olduğu görülmektedir. Üretilen şeker miktarının Kayseri Şeker Fabrikası açısından üç kat fazla olduğu görülmektedir. Randımana yani üretim verimliliğine bakıldığında işlenen pancar miktarları ile üretilen şeker miktarı birbirlerine yakın olmak ile birlikte Kayseri Şeker Fabrikası için randıman %14,10 olup, Afyon Şeker Fabrikasının üretim verimliliği veya randımanının %15,63 olmaktadır. Bunların dışında fire kayıp farkı ise Afyon Şeker Fabrikasında çok daha fazla yaşanmaktadır; Afyon Şeker Fabrikası %9,45 fire vermekte, Kayseri Şeker Fabrikası ise %1,59 fire vermektedir. 2018 yılı içerisinde Kayseri Şeker Fabrikası bedeli ödenen pancar A kotasına ton başına 231 TL fiyat vermektedir, aynı dönemde ise Afyon Şeker Fabrikası bedeli ödenen pancar A kotasına ton başına 220 TL ödemektedir. Toplam bedeli ödenen A ve C kotası pancar bedeli Kayseri Şeker Fabrikası için 651.783.737 TL'dir, bu rakam Afyon Şeker Fabrikası için ise 218.389.878 TL'dir.

Şeker Sınai Maliyeti

Afyon Şeker Fabrikası için oluşan pancar maliyeti rakamı şeker sınai maliyeti içinde farklılık göstermektedir. Bunun nedeni Türk Şeker Kurumuna bağlı fabrikalar arasında pancar nakli söz konusu olduğu için pancar maliyetinde farklılıklar göstermektedir. Türk Şeker kendi bünyesinde üretilen pancarın bir kısmını nakliye giderine katlanarak farklı fabrikalarda işleyebilmektedir. Afyon Şeker Fabrikasında bu rakam 382.537.601 TL'den sevk edilen pancar ile birlikte 435.947.362 TL' ye yükselmiştir. Kayseri Şeker Fabrikası için aynı rakam 1.029.369.280,99 TL'dir. 2018 yılı için üretilen toplam A kotası şekerler sırası ile Afyon Şeker Fabrikası için 137.310 ton Kayseri Şeker Fabrikası için ise 380.982 tondur.

2018 yılı için oluşan birim maliyet Afyon Şeker Fabrikası için 3,01TL olarak ortaya çıkmıştır, Kayseri Şeker Fabrikası için ise 2,58 olarak belirlenmiştir.

Gelir Tablosu, Vergi Öncesi Kâr ve Kâr Marjı

Fabrikaların mali tabloları 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 33. maddesinde belirtilen İktisadi Devlet Teşekküllerinde Tek Düzen Hesap Sisteminin uygulamasına yönelik kararına göre düzenlenmiştir. Vergi öncesi kar hesaplanmasında dönem ağırlıklı ortalama yöntemi ile hesaplanan safha maliyetleme yöntemi kullanılmıştır.

Gelir tablosu sırası ile karşılaştırmalı olarak Afyon ve Kayseri Şeker Fabrikalarının brüt kar ve faiz, vergi, aşınma payı sonrası kâr marjı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 54 : Kayseri Şeker-Afyon Şeker Karşılaştırmalı Gelir Tablosu.

	KAYSERİ ŞEKER		AFYON ŞEKER	
BRÜT SATIŞLAR	**1.367.710.594,10**	**100,00**	**445.250.000**	**100,00%**
Yurtiçi Satışlar		-		
Yurtdışı Satışlar		-		
Diğer Gelirler		-	266.590	0,06%
SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)	**-13.549.366,00**	**-0,99**	**-1.250.455**	**-0,28%**
Satıştan İadeler (-)		-	-1.250.455	-0,28%
Satış İskontoları (-)		-		
NET SATIŞLAR	**1.354.161.228,10**	**99,01**	**443.999.545**	**99,72%**
SATIŞLARIN MALİYETİ (-)	**1.104.899.402,05**	**-80,78**	-393.704.148	-88,42%
Satılan Mamullerin Maliyeti (-)		-		
Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)		-		
Satılan Hizmet Maliyeti (-)		-		
Diğer Satışların Maliyeti (-)		-		
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	**249.261.826,05**	**18,22**	**50.295.398**	**11,30%**
FAALİYET GİDERLERİ (-)	**-104.068.118,14**	**-7,61**	-19.988.872	-4,49%
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)		-		
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)		-		
Genel Yönetim Giderleri (-)		-		
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	**143.014.841,91**	**10,62**	**30.306.526**	**6,81%**
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	**23.014.951,66**	**1,68**		
İştirakler Temettü Geliri		-		
Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri		-		
Faiz Gelirleri		-		
Konusu Kalmayan Karşılıklar		-		
Menkul Kıymet Satış Karları		-		
Kambiyo Karları		-		
Diğer Olağan Gelir ve Karlar		-		
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARAR (-)	**-7.453.263,72**	**-0,54**	**30.306.526**	**6,81%**
Karşılık Giderleri(-)		-		
Kambiyo Zararları (-)		-		
Diğer Olağan Gider ve Zararlar (-)		-	-428.369	-0,10%
FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	-54.810.109,89	**-4,01**		
Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)		-		
Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)		-		
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	**105.945.285,96**	**7,75**	**29.878.157**	**6,71%**
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	**11.524.860,44**	**0,84**		
Önceki Dönem Gelir ve Karları		-		
Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		-		
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)	**-9.507.470,78**	**-0,70**	**-13.052.655**	**-2,93%**
Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)		-		
Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)		-		
Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)		-		
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	**107.962.675,62**	**7,89**	**16.825.502**	**3,78%**
DÖN. KAR. VERGİ VE DİĞ. YAS. YÜK. KAR. (-)	-12.600.648,91	**-0,92**	**-2.523.825**	
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	**95.362.026,71**	**6,97**	**14.301.677**	**3,21%**

5.2. Uygulamanın Değerlendirilmesi

2018 yılı değerlendirildiğinde çalışmamıza konu olan Kayseri Şeker Fabrikası ile Afyon Şeker Fabrikası arası üretimin farklı düzeylerde olduğu bilinmektedir. Toplam günlük pancar işleme kapasitesi Kayseri Şeker Fabrikası için Boğazlıyan Şeker Fabrikası da dikkate alınırsa 25.000 ton civarındandır. Aynı rakam Afyon Şeker Fabrikası için ise 6.000 ton civarındadır. Bu sebeple toplam işlenen pancarın, ortaya çıkan şekerin ve yan ürünlerin miktarları farklıdır. Kayseri Şeker Fabrikası çiftçisine ton başına 231 TL öderken, Afyon Şeker Fabrikası aynı dönemde 220 TL ödemektedir. Yapılan üretimler dikkate alındığında Kayseri Şeker Fabrikası ton başına 11 TL fazla maliyete katlanmaktadır. İki fabrikayı birim maliyetler açısından değerlendirdiğimizde şekerin kg birim fiyatındaki farklılıklar dikkatimizi çekmektedir. Afyon Şeker Fabrikasının şeker fiyatı 3,01 TL/kg iken bu rakam Kayseri Şeker Fabrikasında 2,58 TL/kg gibi çok daha düşük bir rakam ortaya çıkmaktadır.

2018 yılı üretim miktarları neticesinde Kayseri Şeker Fabrikası kâr marjı dikkate alındığında Afyon Şeker Fabrikasından çok daha karlı üretim yaptığı görünmektedir. İlgili dönem içerisinde Afyon Şeker Fabrikasının diğer fabrikalardan gelen pancarlardan şeker üretiminde katlanmış olduğu gider çok yüksektir. Fabrikalar arası sevk ile gelen pancar işletme sanayi maliyetlerine eklenmiştir. İlgili farkın birçok sebepten meydana çıktığı görünmektedir. Afyon Şeker Fabrikasında yaşanan %9,45 civarındaki fire önemli bir maliyet kaybına sebep olmuştur. Yaşanan fire kaybının sebepleri araştırıldığında yapılamayan yatırımlar dikkati çekmektedir. Kayseri Şeker Fabrikasının randevulu pancar söküm sistemini geliştirip kendi bünyesinde uygulamaya başlamıştır. Kayseri Şeker Fabrikasının ziraat ve bilgi işlem birimlerinin ortak olarak yürüttüğü çalışma neticesinde pancar sökümünden sonra yaşanan pancarın çürümesi sebebi ile oluşan fireler minimize edilmiştir. Uygulanan sistem neticesinde her bir çiftçiye Kayseri Şeker Fabrikası internet sitesi üzerinde kendi üyelik bilgileri ile ulaşabilecekleri bir ara yüz tanımlanmıştır. Çiftçiler burada pancar sökümü ile ilgili söküm yapmak istedikleri tarihleri belirleyip sistem üzerinden geri dönüş yapmaktadır. Böylelikle pancar kabulünde uzun uzadıya yaşanan pancar kuyrukları, çürüme, fire, kaybolma gibi sorunların önüne geçilmiştir. Aynı zamanda çiftçiler aynı ara yüz sayesinde kendi hesap bakiyelerini, kabul gören pancar verilerini, kendisi adına ödenecek miktarları, kesintilerini görebilmektedir. Eğer çiftçiler erken söküm yapmak isterlerse erken

sökümü teşvik ederek ton başına artı bir değer prim verilerek erken söküm teşvik edilmiştir. Uygulanan sistem ile ortalama günlük 25.000 ton pancar işleme kapasitesi olan Kayseri Şeker Fabrikası stokunda bulunan pancar miktarını minimize ederek, fabrikaya ulaşan pancarı direkt şeker üretimine sokmuştur, böylelikle yaşanması muhtemel fire minimize edilmiştir. Çiftçiler sistem üzerinde belirlenen gün ve saate ürettikleri pancarı fabrikaya getirmektedir. Böylelikle hem fabrika için hem kendileri için fireyi minimize ederek, zaman kaybının önüne geçerek katlandıkları nakliye giderlerini de minimize etmektedirler.

İkincil olarak yaşanan fire kayıp sebebi ise Afyon Şeker Fabrikasında yaşanan arızalardır. Afyon Şeker Fabrikası günlük pancar işleme kapasitesi 6.000 ton civarındadır. Günlük işlenecek pancar miktarının istenilen rakamdan uzak olması ve ilgili kampanya süresinin 144 gün gibi bir rakama çıkmış olması maliyeti oldukça yükseltmiştir. Kampanya süresi uzadıkça bekleyen pancarın bozularak, çürümeye başlaması, bu konunun ne kadar hassas olduğunu bizlere göstermektedir. Çalışmayan kısım giderlerinde oluşan 13.052.655 TL'lik zarar bunun en önemli göstergesidir. Yaşanan bu maliyet kaybının temel sebebini fabrikada yapılması gereken ve yapılmayan yatırımlar oluşturmaktadır. Yaşanan arızalar ile ilgili dönem süresini uzatmış bu sebepten her türlü maliyet artarak katlanmıştır.

Bir diğer önemli gider kalemi olan yakıt türünde de iki şirket arasında önemli bir farkın oluştuğu gözlenmiştir. Yapılan yatırımlarla kazanlarını doğal gaz uyumlu hale getiren Kayseri Şeker Fabrikası yakıt olarak doğal gaz kullanmakta ve maliyetlerde ciddi kazanç elde etmektedir. İlgili dönemde Kayseri Şeker Fabrikasının yakıt bedelleri 48.408.896 TL'dir. Aynı dönemde Afyon Şeker Fabrikası yakıt olarak fuel-oil kullanmaktadır, bu sebeple katlandıkları maliyet daha fazladır. Afyon Şeker Fabrikası toplam katlandığı yakıt giderleri maliyeti 33.279.425 TL'dir. İlgili dönem baz alındığında Kayseri Şeker Fabrikası yakıt giderleri toplam sınai maliyeti içindeki rakamı %6,09 iken aynı rakam Afyon Şeker Fabrikası için %10,22'dir. Bu durumun sebepleri incelendiğinde Afyon Şeker Fabrikasının gerekli dönüşümü yerine getiremeyip, kazanlarını doğal gaz uyumlu hale getirememesi sebep olmaktadır. İlgili dönem de Afyon bölgesinde doğal gazın dağıtımının mevcut olmasına rağmen yapılmayan veya yapılamayan yatırımlar sebebi ile maliyet katlanarak artmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Şeker pancarı sanayi, pancar üretiminden çiftçilere sağladığı yüksek fayda ve şeker üretimi esnasında oluşan diğer yan ürünleri ile birlikte Türk çiftçisinin lokomotifi görevini üstlenmiştir. Desteklediği nakliyecilik, petrol, ambalaj, yem, alkol sanayi gibi alt ticari kolları ile birlikte sadece tarım sanayinde değil birçok farklı kulvarda faaliyetler göstermektedir. Şeker fabrikalarının yarattığı istihdam sayesinde köyden kente yaşanan düzensiz göçün önüne geçilir. Şeker pancarı sanayi yarattığı sosyal ve ekonomik başarı sayesinde çiftçinin sağ kolu haline gelmiştir. Ayrıca şeker fabrikaları her geçen gün tarım sanayinin dışında yaptığı yatırımlar ile birçok farklı ticari kolda faaliyet göstererek bulunduğu bölgenin en önemli sanayi kuruluşlarının başında gelmektedirler.

Bununla birlikte diğer ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de şeker pancarından şeker üretiminin şeker kamışına kıyasla kolay olmadığı ve maliyeti ve verimlilik açısından da önemli dezavantajlar bulundurduğu bilinmektedir. Fakat şeker pancarının yarattığı istihdam neticesinde tüm dünyada pancardan üretilen şekerin üretiminin devletler tarafından farklı yöntemlerle koruma altına alındığı ve desteklendiği göz ardı edilmemelidir. Bu koruma programının temelinde toplumsal, yapısal, siyasi istihdama yönelik tercihler vardır. Ülkemizde kurulmuş olan pek çok şeker fabrikası (Erzurum, Muş, Erzincan, Ağrı, Erciş, Elazığ, Malatya ve Kars) bu tercihler göz önüne alınarak kurulmuştur. Coğrafik, ekonomik, tarımsal yeterlilik veya iklimsel koşullar nedeniyle kârlı çalışmalarının imkânsız olduğu tahmin edilmekle birlikte, kuruldukları kesimde çiftçiye ve yöreye istihdam yaratılması, yaşanacak dengesiz göçün önüne geçilmesi, bölgesel olarak yaşanan ekonomik dezavantajların azaltılması gibi toplumsal görevleri sağlaması hedeflenmiştir. (Topak, 2007, s 76)

Günümüz ekonomik düzeninde, değişmekte olan rekabet koşulları, maliyet muhasebesini işletmeler için yönetimsel açıdan her geçen gün daha önemli hale

getirmektedir. Hemen her sektörde olduğu gibi şeker sektöründe de işletmeler planlama noktasında ve faaliyetlerin kontrolü edilebilmesi için maliyet muhasebesi verilerine önemle ihtiyaç duymaktadırlar. Çalışmanın temel amacı bu doğrultuda, karşılaştırılmanın yapıldığı iki farklı üretim işletmesinin yönetimsel açıdan etkinliğinin artırılarak, verilecek kararların daha sağlam temellere dayandırılması sağlanmaktır.

Şeker sektörünün Türkiye'deki ve özellikle uygulamaların yapıldığı Kayseri ve Afyon illerindeki mevcut durumları incelendiğinde; sektörün gelişime pek açık olmadığı ve üretim miktarlarının istikrarlı bir eğilimi olduğu görülmektedir. Yapılan uygulamalar göstermektedir ki fabrikalar için gelişmiş, iyi çözümlenmiş muhasebe sistemleri ile maliyet muhasebesi sistemleri oluşturulmuştur. Maliyet muhasebesinin işletmeler açısından önemini kavranmakla birlikte uygulamalarda da belirgin eksiklikler göze çarpmaktadır. Bu durum işletmelerde gider kontrolü ve planlama açısından sıkıntılar yaratmaktadır.

Uygulanan maliyet sistemi sayesinde işletmeler, toplam üretim maliyetlerini maliyet unsurları itibariyle belirleyebilmekte, üretim safhalarında toplanan giderleri ayrıntısıyla tespit edip, safhalarda ortaya çıkan ortak üretim maliyetlerini üretilen mamullere dağıtarak, şeker için üretim safhalarındaki toplam ve birim maliyetleri hesaplayabilmektedir. Ayrıca şeker üretiminin ayrılmaz bir parçası olan fireler ve bu firelerin işletmeye maliyeti, mamul bazında belirlenip, şeker üretiminde randıman oranları ortaya konabilmektedir. Tüm bu bilgiler işletme yöneticilerinin alacakları fiyatlama, faaliyet değişikliği, yeni teknoloji temini, kapasite artırımı gibi kararlarda yönetime yardımcı olacaktır. Ayrıca belirtmek gerekir ki işletmelerin uygulayacakları bu yöntemin başarısı, üretim safhalarının ve gider yerlerinin doğru belirlenmesine, seçilecek gider dağıtım anahtarlarının etkinliğine, safhalardaki miktar hareketlerinin, fire miktarlarının ve yarı mamullerin tamamlanma derecelerinin doğru tespit edilmesine bağlıdır.

Sektör genelinde üretilen şeker satış fiyatları ve uygulama sonucu ortaya çıkan birim maliyetler göz önüne alındığında; şeker sektöründe işletmeler yüksek kâr oranlarına sahiptir. Ayrıca sektördeki işletmelerin büyük kısmının kooperatif şirketleri olması sebebiyle işletmelerde meydana gelen sürekli personel fazlalığı nitelikli ve kaliteli iş gücü kaybına neden olmaktadır. Kurumsal bir yönetim anlayışının

bulunmaması da detaylı maliyet muhasebesi sistemlerinin uygulanması noktasında eksiklikler yaratmaktadır.

Bunun yanında ithalatın ve kaçak yollarla ülkeye sokulan şekerler sebebiyle son yıllarda ithalat miktarları önemli ölçüde arttırmıştır. Dünyadaki güçlü rakipler ile rekabet edebilmek için maliyet sistemleri oluşturarak, maliyetlerin ayrıntılı olarak belirlenmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu noktada, çalışma ile oluşturulan örnek maliyet sistemi sektördeki işletmeler için model teşkil etmesi istenmiştir.

Ülkemizdeki Kamu İktisadi Teşebbüslerinin üretim veriminin düşük olduğu bilinmektedir. Bu sorunun çözümünün, özelleştirme olduğu iddiası son 20 yılda büyük güç kazanmıştır. Özel işletmeler verimlilik ve performans bakımından Kamu İktisadi Teşebbüslere göre daha yüksek verime üretim performansına erişmektedirler. Sektörel yapı düşünüldüğünde Kamu İktisadi Teşebbüsü olarak varlığını devam ettiren şirketlerin gerek yatırım gerekse üretim açısından atıl kaldığı görülmektedir. Ürün, potansiyel ve randıman açısından düşünüldüğünde Afyon Şeker Fabrikası yapılacak yatırımlarla birlikte kârlılığını iki katına çıkartabilecek yapıya sahiptir.

Şeker sektöründe maliyetlerin azaltılması isteniyorsa öncelikle dünya standartlarında, günümüz teknolojisine uygun yatırımlar yapılması gerekmektedir. Kurulduğu günden bu yana çivi çakılmayan fabrikalar, hem üretim açısından demode hem de maliyetler açısından oldukça atıl kalmaktadırlar.

Burada ayrıca belirtmemiz gereken bir değer konu da uygulanan hesap sistemi ile ilgilidir. Şeker fabrikalarında uygulanan hesap sisteminin yeniden gözden geçirilerek Tekdüzen Hesap Planına uygun hale getirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, N., Gündüz, H. E., Sevim, A. (2012), Maliyet Muhasebesi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2738, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1699, Eskişehir, ss. 5-19.

Akdoğan, N., Aydın, H., (2009); Muhasebe Teorileri, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 43-44.

Akdoğan, N. (1994), Maliyet Muhasebesi, Ankara: İSMMMO Yayınları, ss. 354-397.

Akgün, A. İ. (2018), Maliyet Muhasebesi Teori ve Uygulamaları, Ankara: Ekin Yayın Evi, s. 236.

Alagöz, A., Irdiren, D. (2013), "Maliyet Muhasebesi Bakış Açısı ile İşletmelerde Çevre Maliyetleri ve Yöntemi", Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı: 26, ss. 424-449.

Alkan, H. (2001), "İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü Ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar (Ormancılık Açısından Bir Değerlendirme)", Türkiye Ormancılık Dergisi, Sayı: 2, ss. 177-192.

Altuğ, O. (1999), Maliyet Muhasebesi, İstanbul, Türkmen Kitabevi, ss. 108-314.

Avcı, S. (2005), "Türkiye'de Şeker Sanayinde Yaşanan Değişiklikler ve Coğrafi Sonuçları", Ulusal Coğrafya Kongresi 29-30 Eylül 2005, Bildiri Kitabı: ss. 457-466.

Bozdemir, E.,(2014), "Değişken Maliyet Yönteminin İhale Teklif Kararlarında Uygulanmasının Önemi ve Bir Uygulama Örneği", AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 10, Sayı:1, ss. 1-11.

Büyükmirza, K. (2016), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, (21. Basım), Ankara: Gazi Kitabevi.

Civelek, M. ve A. Özkan. (2016), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi (8. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

Çakıcı, C. (2003), "7/A Seçeneğine Göre Safha Maliyeti Sisteminde Muhasebe Kayıtları" (Web: http://www.vergidunyasi.com.tr/Makaleler/38, adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır).

Çetiner, E. (2008), Yönetim Muhasebesi, Ankara: Gazi Kitabevi.

Doğan, A. (2012), Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulamaları Genel Muhasebe 2 (5. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık, ss.25-85.

Erdinç, Z. (2017), "Türkiye'de Şeker Sanayinin Gelişimi ve Şeker Sanayinde İzlenen Politikalar", (Web: http://sbd.dergi.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makalele adresinden 17.08.2018 tarihinde alınmıştır).

Eştürk, Ö. (2018), "Türkiye'de Şeker Sektörünün Önemi ve Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme", Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt: 2 Sayı: 1, ss.67-81.

Güngörmüş, A.H., Boyar, E., (2010). TMS-2 Stoklar Standardına Göre, Standart Maliyet Yönteminin Uygulanması, Mali Çözüm Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 102, ss. 109 – 127.

İş Sağlığı Kanunu (2012, 30 Haziran), Resmi Gazete, (Sayı: 28339), (Web: http://www.resmigazete.-gov.tr adresinden/ 19.05.2018 tarihinde alınmıştır).

Kavas, M. F., Sezer G., (2006), "Sakarozun Hayatımızdaki Yeri ve Önemi", Pankobirlik Dergisi, Sayı: 86, s.32.

Keskin G., (2003) "Şeker ve Tatlandırıcılar", Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Dergisi Sayı: 2, s.1.

Küçüksavaş, N., (2016), Finansal Muhasebe, Ankara: Beta Basım Yayım, s,5.

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (1992, 26 Aralık), Resmi Gazete (Sayı: 21447), (Web: https://gib.gov.tr/node/88229 adresinden 21.05.2018 tarihinde alınmıştır).

Pankobirlik Dergisi, (2005), "Sıvı Şeker Türkiye'de", Sayı: 84, , s.14.

Sarıtaş, H., Utku, M., (2017), "Denizli İli Şarap İmalat Sektörü Analizi ve Maliyet Muhasebesi Uygulama Politikalarına İlişkin Bir Değerlendirme", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 26, ss. 261-277.

Singh, A., Singh, M., Kaur, A. (2014) "Musculoskeletal disorders in repetitive manual lifting and carrying of 50 kg load: a case study of sugar mill". Int J Engine Tech Res, Cilt: 2 Sayı: 4, ss. 146-149.

Şenel, A., (1995), "Mobilya Tasarım ve Üretim Süreçleri", Gazi Üniversitesi Endüstri San. Eğt. Fakültesi Dergisi, (Web: http://dergipark.gov.tr/download/article-file/296695 adresinden 17.05.2018 tarihinde alınmıştır).

Topak, A. (2007), "Türk Şeker Sanayiinde Maliyet ve Verimlilik, Kamu ve Özel Sektöre Ait İşletmeler Arası Bir Karşılaştırma", Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, ss. 23-76.

Tosun, F., Arslan, S., (2016). "4634 sayılı şeker kanunu sonrasında Türkiye şeker sanayinde meydana gelen gelişmeler". Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, Sayı: 25, ss. 328-333.

Türk Şeker Sektör Raporu, (2018), (Web: http://www.turkseker.gov.tr/sektor_raporu_. 23.07.2018 adresinden 20.08.2018 tarihinde alınmıştır).

Uragun, M. (1993), Maliyet Muhasebesi ve Mali Tablolar, Ankara, Yetkin Basımevi, ss. 336-400.

Yayla, P., Ungan, M. C., (2019), "Toplam Kalite Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları Arasındaki İlişki ve Performans Etkisi". Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 6 Sayı: 1, ss. 1-19.

Yereli, A , Kayalı, N., Demirlioğlu, L., (2015). "Karma Maliyet Yöntemi ve Bir Tekstil İşletmesinde Uygulama". Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6 Sayı: 2, ss. 437-464.

Yükçü, S., İçerli, M. Y., (2007), "Direkt Malzemeye Dayalı Maliyet Hesaplama Sistemi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 34, ss.66-73.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Hasan Murat AKDENİZ
Uyruğu : Türkiye (T.C.)
Doğum Tarihi ve Yeri : 01 Nisan 1986, KAYSERİ
Medeni Durumu : Bekar
Tel :
Yazışma Adresi : Germir Mah. Konaklar Cad. Türksoy Sitesi Kat: 10 No: 21 Melikgazi / Kayseri

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lise	: Sami Yangın Anadolu Lisesi	2004
Lisans	: Erciyes Üniversitesi, İşletme	2012
Yüksek Lisans	: Kayseri Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi	-

YABANCI DİL

İngilizce