

T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN İŞLETMELERİNDE ODUN HAMMADDESİ SATIŞ
FİYATLARININ ANALİZİ
(ISPARTA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ)

Sibel Nihal BAŞKALKAN

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
ISPARTA-2011

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇİNDEKİLER	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
1.GİRİŞ	1
2.KAYNAK ÖZETLERİ	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM	21
3.1. Materyal	21
3.2. Yöntem.....	23
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	25
4.1. Üretim Miktarlarının İşletmelere ve Ürün Çeşitlerine Dağılımı.....	25
4.2. Satış Miktar ve Gelirlerinin Ürün Çeşitlerine ve Satış Yöntemlerine Dağılımı.....	29
4.2.1. Bölge müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı	34
4.2.2. Orman işletmeleri düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı	44
4.3. Açık Arttırılmalı Tomruk Satışlarında Fiyat Oluşum Süreci	60
4.3.1. Maliyet bedelinin hesaplanması.....	60
4.3.1.1. Mevcut durum ve merkezi verilere göre maliyet bedeli hesabı	60
4.3.1.2. İşletme düzeyindeki verilere göre maliyet bedeli hesabı	65
4.3.1.3. Maliyet bedelini oluşturan öğeler.....	73
4.3.2. Muhammen satış bedelinin belirlenmesi.....	85

4.3.3. Satış fiyatının oluşması	88
4.3.4. Fiyat Oluşum Sürecinin Değerlendirilmesi.....	93
4.4. Satış Fiyatını Etkileyen Faktörler	96
4.4.1. Satış fiyatının yıllar içindeki değişimi	96
4.4.2. Satış fiyatı üzerine mevsim etkisi	98
4.4.3. Satış fiyatı üzerine ay etkisi	102
4.4.4. Satış fiyatını etkileyen diğer faktörler.....	107
4.4.4.1. Korelasyon analizine ilişkin bulgular.....	107
4.4.4.2. Regresyon analizine ilişkin bulgular	115
4.4.4.3. Faktör analizine ilişkin bulgular.....	116
5. SONUÇ	121
6. KAYNAKLAR	128
ÖZGEÇMİŞ	133

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ORMAN İŞLETMELERİNDE ODUN HAMMADDESİ SATIŞ FİYATLARININ ANALİZİ (ISPARTA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ)

Sibel Nihal BAŞKALKAN

**Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalı**

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ

Bu tez çalışmasının amacı; Isparta Orman Bölge Müdürlüğü (IOBM) örneğinde açık arttırmalı satışlarda fiyat oluşum sürecinin incelemek ve satış fiyatını etkileyen faktörleri belirlemektir. Çalışmada, odun hammadde satışlarında en uygun pazarlama stratejisinin geliştirilmesine ve uygun pazarlama karmasının oluşturulmasına yardımcı olacak öneriler getirilmeye, devlet orman işletmelerinde pazarlama ve ekonomik sürdürülebilirlik konularına dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada kullanılan materyal Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne (IOBM) bağlı işletme kayıtları ve Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerinden elde edilmiştir. İstatistiksel analizlerinin gerçekleştirilmesinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmış, ayrıca hesaplamalar, tabloların oluşturulması ve tezin yazımında MS Office programlarından faydalanılmıştır.

IOBM mal karmasındaki en önemli ürünler tomruk, lif yonga ve yakacak odundur. Ürünlerin %55,2'si açık arttırmalı satış yöntemi ile satılırken, satış gelirlerinin %74'ü açık arttırmalı satışlardan elde edilmiştir. Ayrıca, merkezi verilere göre hesaplanan maliyet bedelinin işletme düzeyinde gerçekleştirmelere ve işletmelerin yöresel koşullarına uymadığı anlaşılmıştır.

Bölge müdürlüğünde, genel olarak satış fiyatı oluşumu açısından en iyi yılın 2005 en kötü yılın 2007 yılı olduğu ortaya koyulmuştur. Mevsim etkisi incelendiğinde, bölge müdürlüğü genelinde satış fiyatları üzerinde sonbaharın olumlu, ilkbaharın olumsuz etkisi bulunmuş, ay etkisinde de benzer sonuçlar saptanmıştır. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde üçüncü sınıf normal boy kızılçam tomruk satış fiyatlarını etkileyen en önemli faktörler; maden direk düzeyi, sanayi odunu düzeyi, arz-talep düzeyi ve standardizasyon, parasal etkenler ve ihale zamanı olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kızılçam tomruk, açık arttırmalı tomruk satışı, fiyat oluşum süreci, fiyat oluşumunu etkileyen faktörler, pazarlama politikaları, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü.

2011, 133 sayfa

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

ANALYSIS OF TIMBER SALE PRICES IN FOREST ENTERPRISES (THE EXAMPLE OF ISPARTA REGIONAL FOREST DIRECTORATE)

Sibel Nihal BAŞKALKAN

**Suleyman Demirel University
Graduate School of Applied and Natural Sciences
Forest Engineering Department**

Supervisor: Asst.Prof.Dr. Mehmet KORKMAZ

The aim of this study was to determine the pricing process in the sales by auctions and the factors affecting the sale price in the example of Isparta Regional Forest Directorate (IRFD). Based on the results, proposals were made to improve the optimum marketing strategy in timber sales and compose appropriate mix of marketing. Also, the importance of marketing function and economic sustainability in forest enterprises were pointed out.

The material used in this study was provided from state forest enterprises' records and General Directorate of Forestry (GDF)'s data. Statistical analyses were performed using SPSS 17.0 package program. In addition, MS Office programs were used to compose tables and to make calculations.

Timber, chip wood and firewood are the most important products in IRFD's mix of goods. The sale incomes were obtained in 74 % from auctions while the sales of products were made in 55.2 % from auctions. Also, it has been understood that the cost price calculated by GDF's data is not suitable for the conditions of local enterprises.

In general, the best year, regarding the sale price was 2005 and the worst year was 2007 within the regional directorate. Season effect on sale price was determined and found that autumn had a positive and spring had a negative effect on sale prices within the region and similar results were found about month effect. In Bucak and Sütçüler Forest Directorates, the most important factors affecting the price of third class normal sized red pine timber are: mining pole level, packing wood level, demand supply level and standardization, monetary factors and time of the auction.

Key Words: Red Pine timber, timber sale by auction, pricing process, factors affecting the auction price, marketing policies, Isparta Regional Forest Directorate.

2011, 133 pages

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimime başladığım ilk günden beri beni sürekli yönlendiren, tez konusunun seçiminden çalışmanın sonlandırılmasına kadar her aşamada bilgisi, tecrübesi, verdiği öneriler ve bana kazandırdığı bakış açısı ile yanımda olan, değerli zamanını benimle paylaşan Saygıdeğer Hocam, Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Değerli bilgi ve önerileri ile bu tez çalışmasına önemli katkılarda bulunan Sayın Hocalarım Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY ve Doç. Dr. Hasan ALKAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tez ile ilgili dokümanın toplanması sırasında yardım ve desteklerini gördüğüm Sayın Bölge Müdür Yardımcısı Adnan YILMAZTÜRK'e, Eğirdir Orman İşletme Müdür'ü Adnan GÜLLER'e, İşletme Pazarlama Şube Müdür'ü Şaban ULAŞ'a, Kestel Orman İşletme Şefi Serkan AY'a ve burada ismini anamadığım tüm Isparta Orman Bölge Müdürlüğü personeline teşekkür ederim.

Tezime, 2040-YL-09 no' lu proje ile maddi destek sağlayan Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Başkanlığı'na, teşekkür etmek isterim.

Son olarak, eğitim hayatım boyunca beni maddi ve manevi olarak destekleyen, istediğim her şeyi başarabileceğim konusunda beni her zaman cesaretlendiren, benim için hep en iyisini isteyen sevgili aileme sonsuz minnetlerimi sunarım.

Sibel Nihal BAŞKALKAN

ISPARTA, 2011

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Ülkemiz ormanlarının işletme amacı ve mülkiyete göre dağılımı.....	8
Şekil 2.2. Yakacak odun talebinin değişik kaynaklardan karşılanma oranı.....	8
Şekil 2.3. Endüstriyel odun talebinin değişik kaynaklardan karşılanma oranı	8
Şekil 2.4. OGM'nin endüstriyel odun satışlarının satış şekillerine göre dağılımı	10
Şekil 2.5. OGM'nin yakacak odun satışlarının satış şekillerine göre dağılımı.....	10
Şekil 3.1. Isparta Orman Bölge Müdürlükleri idari sınırları.....	22
Şekil 4.1. Tomruk üretiminde orman işletmelerinin payları	27
Şekil 4.2. Üretim miktarının ürün çeşitlerine dağılımı	28
Şekil 4.3. Üretim miktarlarının işletmelere dağılımı	28
Şekil 4.4. Bölge müdürlüğü düzeyinde tomruk satışlarının ağaç türlerine dağılımı.....	29
Şekil 4.5. Satış miktarının ürün çeşitlerine dağılımı	40
Şekil 4.6. Satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı.....	41
Şekil 4.7. Satış miktarlarının satış yöntemlerine dağılımı	41
Şekil 4.8. Satış gelirlerinin satış yöntemlerine dağılımı	42
Şekil 4.9. Bucak Orman İşletmesinde satış miktarlarının ürün çeşitlerine dağılımı.....	50
Şekil 4.10. Bucak Orman İşletmesinde satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı	50
Şekil 4.11. Sütçüler Orman İşletmesinde satış miktarlarının ürün çeşitlerine dağılımı	56
Şekil 4.12. Sütçüler Orman İşletmesinde satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı	56
Şekil 4.13. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle ürün çeşitlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları.....	57
Şekil 4.14. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle satış yöntemlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları.....	58

Şekil 4.15. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde satış miktarının yıllara göre seyri.....	59
Şekil 4.16. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde satış gelirinin yıllara göre seyri.....	59
Şekil 4.17. Dağıtım giderleri içinde GYG ve ARGE'nin payı	70
Şekil 4.18. FG içinde, kesme, sürütme ve taşıma ve depolama giderlerinin payları	70
Şekil 4.19. Bölge düzeyinde fiili giderler, dağıtım giderleri ve maliyet bedelinin değişimi	71
Şekil 4.20. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde FG, DG ve MAB'nin değişimi	72
Şekil 4.21. Yıllar itibariyle Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde dağıtım giderlerinin değişimi	74
Şekil 4.22. Mevsimlerin kızılçam tomruk satış fiyatlarına etkisi.....	102
Şekil 4.23. Ayların kızılçam tomruk satış fiyatlarına etkisi.....	107

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Değişen pazarlama karması kavramları	6
Çizelge 2.2. 2006–2013 Dönemi yuvarlak odun (1000 m ³) yurtiçi üretim ve tüketim tahminleri.....	9
Çizelge 3.1. İncelenen dönem ve açık arttırılmalı satış sayıları	23
Çizelge 4.1. Yıllık üretim miktarının işletmelere ve ürün çeşitlerine dağılımı.....	26
Çizelge 4.2. İşletmeler itibariyle yıllık kar ve zarar durumu	29
Çizelge 4.3. Ağaç türleri ve işletmeler itibariyle yıllık tomruk satış miktarı.....	30
Çizelge 4.4. Bölge müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı	34
Çizelge 4.5. Satış miktar ve gelirlerinin satış yöntemlerine bağlı olarak değişen payları.....	39
Çizelge 4.6. Ürün çeşitlerinin satış miktarı ve gelirleri içindeki payı.....	42
Çizelge 4.7. Satış yöntemlerinin satış miktarı ve gelirleri içindeki payı	42
Çizelge 4.8. Ürün çeşitlerinin satış yöntemleri itibariyle payları.....	43
Çizelge 4.9. Yıllar ve satış yöntemleri itibariyle gerçekleşen ortalama tomruk satış fiyatları	44
Çizelge 4.10. Bucak Orman İşletme Müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı.....	47
Çizelge 4.11. Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı.....	53
Çizelge 4.12. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle ürün çeşitlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları	57
Çizelge 4.13. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle satış yöntemlerinin satış miktar ve gelirler içindeki payları.....	58
Çizelge 4.14. Yıllar itibariyle OGM tarafından belirlenen tomruk tarife bedelleri ...	61
Çizelge 4.15. Yıllar itibariyle Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün belirlediği fiili giderler	62
Çizelge 4.16. Yıllar itibariyle OGM'ce hesaplanan tomruk dağıtım giderleri	63

Çizelge 4.17. Yıllar itibariyle OGM’ce hesaplanan tomruk pazarlama ve satış giderleri	64
Çizelge 4.18. Temel maliyet bedeli öğelerinin yıllara göre değişimi	64
Çizelge 4.19. Tomruk maliyet bedelini oluşturan öğeler	68
Çizelge 4.20. 2005 Yılı dağıtım giderleri.....	75
Çizelge 4.21. 2006 Yılı dağıtım giderleri.....	77
Çizelge 4.22. 2007 Yılı dağıtım giderleri.....	79
Çizelge 4.23. Üç yıllık ortalamalara göre dağıtım giderleri	81
Çizelge 4.24. IOBM düzeyinde GYG alt gider gruplarının DG ve GYG içindeki payları	83
Çizelge 4.25. IOBM düzeyinde ARGE alt gider gruplarının DG ve ARGE içindeki payları.....	85
Çizelge 4.26. Yıllar itibariyle kızılçam tomruk için MUB değerleri	86
Çizelge 4.27. Merkezi verilere göre MAB ve MUB değerleri ve yönetici yetkisi payı	86
Çizelge 4.28. Gerçekleşmelere göre 3.SNBÇz tomrukta MAB ve MUB değerleri ve yönetici yetkisi	87
Çizelge 4.29. Gerçekleşmelere göre 3.SNBÇz tomrukta MAB, MUB ve yönetici yetkisi-IOBM dahil edilmeden.....	87
Çizelge 4.30. Yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde gerçekleşen açık arttırılmalı kızılçam satış fiyatları	89
Çizelge 4.31. Bölge düzeyinde gerçekleşen MUB, SF ve AO değerleri	89
Çizelge 4.32. İşletme düzeyinde 3.SNBÇz tomruk için AO.....	90
Çizelge 4.33. Kızılçam tomruk için yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde oluşan tarife bedelleri.....	91
Çizelge 4.34. Kızılçam tomruk için yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde oluşan tarife bedelleri.....	91
Çizelge 4.35. Merkezden gönderilen TB değerleri ile işletme düzeyinde hesaplanan TB arasındaki fark.....	92
Çizelge 4.36. Merkezi verilere göre 3.SNBÇz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları	94

Çizelge 4.37. Gerçekleşmelere göre 3.SNBÇz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları	94
Çizelge 4.38. Gerçekleşmelere göre 3.SNBÇz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları-IOBM dahil edilmeden	95
Çizelge 4.39. İşletme müdürlükleri için varyans analizi sonuçları	97
Çizelge 4.40. Satış fiyatının değişimi için Duncan testi sonuçları.....	97
Çizelge 4.41. Mevsimlere göre varyans analizi sonuçları	98
Çizelge 4.42. Bucak Orman İşletmesi Duncan testi sonuçları	99
Çizelge 4.43. Mevsimlere ve işletmelere göre SF, MI ve ME değerleri.....	101
Çizelge 4.44. Aylara göre varyans analizi sonuçları.....	103
Çizelge 4.45. Bucak Orman İşletmesi Aylara göre Duncan testi sonuçları	104
Çizelge 4.46. Burdur Orman İşletmesi Aylara göre Duncan testi sonuçları.....	104
Çizelge 4.47. Bucak, Burdur ve Eğirdir Orman İşletme Müdürlüklerinde satış fiyatları üzerine ay etkisi	105
Çizelge 4.48. Gölhisar, Isparta ve Sütçüler Orman İşletme Müdürlüklerinde satış fiyatları üzerine ay etkisi	105
Çizelge 4.49. Bucak Orman İşletmesi için korelasyon analizi sonuçları.....	113
Çizelge 4.50. Sütçüler Orman İşletmesi için korelasyon analizi sonuçları.....	114
Çizelge 4.51. Regresyon analizi sonuçları	115
Çizelge 4.52. Bucak Orman İşletmesi için faktör analizi sonuçları.....	117
Çizelge 4.53. Sütçüler Orman İşletmesi için faktör analizi sonuçları.....	119

KISALTMALAR DİZİNİ

AE	Ayların Etkisi
AI	Aylık İndeks
AO	Artırma Oranı
AGM	Ağaçlandırma Genel Müdürlüğü
ARGE	Araştırma ve Geliştirme Giderleri
B	Orman Bölge Müdürünün Yetkisi
Çz	Kızılçam
DG	Dağıtım Giderleri
DOİ	Devlet Orman İşletmesi
DSY	Döner Sermaye Yönetmeliği
FG	Fiili Giderler
GYG	Genel Yönetim Giderleri
IOBM	Isparta Orman Bölge Müdürlüğü
İ	Orman İşletme Müdürünün Yetkisi
KOBM	Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü
M	Orman İmar Giderleri
MAB	Maliyet Bedeli
ME	Mevsimin Etkisi
MI	Mevsim İndeksi
MUB	Muhammen Bedel
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
SF	Satış Fiyatı
SG	Pazarlama ve Satış Giderleri
TB	Tarife Bedeli
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
ÜFE	Üretici Fiyatları Endeksi
ZOBM	Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü
3.SNBÇz	Üçüncü sınıf normal boy kızılçam

1. GİRİŞ

İnsan ihtiyaçlarının karşılanması, toplumun talep ettiği mal ve hizmetlerin ortaya koyulması için gerek kişisel gerek topluca gerçekleştirilen çabaların sonucu, ekonomik uğraşlar ortaya çıkmaktadır. Ekonomik uğraşlar sonucu ortaya çıkan ve tatmin sağlayan bu ekonomik mal ve hizmetlerin üretilebilmesi için, doğal kaynakların, iş gücünün, sermaye, bilgi birikimi ve girişimin bir araya getirilmesi gereklidir. Bahsedilen bu ekonomik faktörleri uyumlu bir biçimde bünyesinde birleştiren sisteme işletme denilmektedir (Tuncer vd., 2008).

Genel olarak bakıldığında bir işletme, üretim faktörlerini tedarik etmekte, bunlarla üretimini gerçekleştirmekte ve üretilen malları onlara ihtiyacı olan kimselere arz etmektedir. Bu faaliyet gruplarını işletmelerin temel fonksiyonları olan tedarik, üretim ve pazarlama olarak düşünmek mümkündür (Mucuk, 1996). Türker (2008), tedarik, üretim ve pazarlamanın işletmenin nedenini oluşturduğunu belirtmiş ve Şahin (1994)' e atfen bu ilişkiyi; İşletme (neden)= f ((tedarik (olay), üretim (olay), pazarlama (olay)) şeklinde ifade etmiştir. İşletmelerin temel fonksiyonları olan; yönetim, satın alma, üretim, pazarlama, finans, işgören, muhasebe, halkla ilişkiler ve araştırma geliştirme işlevlerinin içerisinde pazarlamanın yeri oldukça büyüktür. Öyle ki; bir işletmede üretim faaliyeti ne kadar etkili yürütülürse yürütülsün, eğer mal ve hizmetler tüketiciye uygun değilse ya da başka bir nedenle satılamıyorsa işletme başarısızlığa mahkûmdur (Mucuk, 1996). Bu örnek pazarlamanın işletmenin kâra ulaşmasında ne denli büyük bir itici güç olduğunu göstermektedir.

Pazarlama pek çok ve çeşitli faaliyetlerin oluşturduğu bir bütündür. Pazarlamayı sadece bir malın reklâmı veya satışı olarak ele almak yanlış olacaktır. Çünkü pazarlama mamulün fikir olarak tasarlanmasından başlayıp fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtımını içine almaktadır (Mucuk, 1991). Üstelik pazarlama mallar, hizmetler ve fikirler ile ilgilidir ki bunu orman işletmelerinde kolayca gözlemlemek mümkündür. Ormancılık, topluma çok çeşitli mal ve hizmet karmaları sunmaktadır. Parasal değerlerle ifade edilebilen odun hammaddesi satışlarından tutun da pazarı olmayan; korunan doğal alanların sağladığı yararları, kaynakların

sürdürülebilirliği, ekolojik ve sosyal sorumluluk gibi fikirlere kadar pek çok değer ormancılığın sunduğu mal ve hizmet karmalarının içerisinde yer almaktadır (Ok, 2003).

Devlet orman işletmeleri (DOİ) birer ekonomik birim olma niteliğini taşımakta ve toplumun orman kaynaklarına olan ihtiyaç ve isteklerini sürdürülebilirlik çerçevesinde ve çok yönlü yararlanma ilkelerine uyarak karşılamakla görevlidir. Bu görevi yerine getirirken devlet orman işletmelerinde de diğer işletmelerde olduğu gibi yönetim, üretim, pazarlama, muhasebe gibi işlevler söz konusu olmaktadır.

Ülkemizde, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) monopol özelliğinde olmanın sağladığı rahatlıkla toplum taleplerini, iktisadilik, kârlılık ve maliyet minimizasyonu ilkelerini yeterince dikkate alan bir üretim yönetim ve planlama anlayışını benimsememiştir (Türker ve Yazıcı, 1995; Türker ve Yazıcı, 2005b; Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003; Öztürk, 2010). Üretim maliyetleri yüksek ve toplum istek ve beklentisinden uzak olarak üretilen odun hammaddesinin pazarlanmasında sıkıntılar yaşandığı ise yapılan çalışmalarda dile getirilmektedir. Uluslararası ticarete gümrük vergileri, fonları ve kotalarının kaldırılması süreciyle birlikte yurt dışından bol miktarda ve düşük fiyatlarla odun hammaddesi yurda girmeye başlamıştır. Kamusal sorumlulukları fazla ve üretim maliyetleri yüksek olan OGM ağır vergi ve fon payının yükü altında ezilmiş, monopol özelliğini kaybederek mali dar boğaza girmiştir. Türkiye’de 1990’lı yıllardan itibaren fasılalı ve 2000’li yıllardan itibaren kronikleşen ekonomik krizlerden devlet orman işletmelerinin etkilenmesi böylece kaçınılmaz olmuştur (Daşdemir, 2003; Türker ve Yazıcı, 2005b). Ayrıca, Geray (1998), eksik rekabet ortamının oluşmasından dolayı talebin azaldığını, uygulanan hatalı maliyet ve fiyat politikaları sonucu gelirlerin düştüğünü belirtmiş, bunun yanında, OGM’nin ürünlerini satabilmek için muhammen bedelin, hatta birçok devlet orman işletmesinde olduğu gibi maliyet bedelinin altında fiyatlarla satış yapmak zorunda kaldığını dile getirmiştir (Geray, 1999).

Bugün gelinen noktada tüketici tatminini gözeten, üretimde kaliteyi ön koşul gören fakat aynı zamanda maliyetleri minimize eden, iktisadilik ve verimliliği ön planda

tutan bir pazarlama anlayışına geçilmesi gerektiği açıktır (Daşdemir, 2003). Bu gereklilikle birlikte, mal karması oluşturulurken bunun müşteri taleplerine uygunluğunun gözetilmesi, maliyetler azaltılırken bir yandan da fiyatlandırma konusunda çalışılması gerekmektedir. Dağıtım ve tutundurma konusunda atılacak adımlarla birlikte devlet orman işletmelerince üretilen ürünün en uygun biçimde üretilip tüketici ile buluşturulması ve en yüksek gelirin elde edilmesi mümkün olacaktır. Odun hammaddesinin üretiminden tüketiciye satışına kadar geçen süreçteki maliyet ve gelir öğelerinin izlenebilmesi için fiyat oluşum sürecinin incelenmesi gerekmektedir. Bu şekilde yukarıda değinildiği üzere maliyet minimizasyonuna gitmek mümkün olacağı gibi, satış fiyatı üzerinde etkili olan faktörler ortaya koyulabilecektir. Bu veriler elde edildiği takdirde işletmeler ve bölgeler düzeyinde başlamak üzere, optimum pazarlama karmasının oluşturulması ve çıkan sonuçlara göre uygun stratejilerin seçilmesine katkı sağlanmış olacaktır.

Yukarıda sözü edilen gerekçelerden hareketle bu tez çalışmasında; Isparta Orman Bölge Müdürlüğü (IOBM) örneğinde açık artırmalı satışlarda fiyat oluşum sürecinin incelemek ve satış fiyatını etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada, odun hammaddesi satışlarında en uygun pazarlama stratejisinin geliştirilmesine ve uygun pazarlama karmasının oluşturulmasına yardımcı olacak öneriler getirilmeye, devlet orman işletmelerinde pazarlama ve ekonomik sürdürülebilirlik konularına dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma 5 bölümden oluşmuştur. Giriş bölümünün ardından, ikinci bölümde ormancılık işletmesi ve ormancılıkta pazarlama konuları hakkında bilgi verilmiş ve çalışma konusu ile ilgili olarak incelenen literatür özetlenmiştir. Üçüncü bölümde araştırma alanı olarak seçilen Isparta Orman Bölge Müdürlüğü hakkında bilgi verilerek, araştırmada takip edilen yöntem açıklanmıştır. Araştırma bulguları ve tartışma dördüncü bölümü oluşturmaktadır. Bu bölümde satış fiyatı oluşum süreci ile ilgili olarak elde edilen bulgular yorumlanmış, benzer araştırmalardan elde edilen bulgularla tartışılmıştır. Beşinci ve son bölümde ise araştırma neticesinde ortaya koyulan sonuçlara yer verilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

İşletmeler, toplumun ihtiyacı olan mal ve hizmetleri üreten ekonomik birimler olarak tanımlanmıştır. Bu ekonomik birimler varlıklarını sürdürmek için bazı amaçlar belirleyerek hedeflerine ulaşmaya çalışmakta olup, kendi içlerinde farklı yönlerden sınıflandırılmışlardır. Ekonomik yapı içerisinde son derece önemli olan işletmeler sürdürülebilirliklerini sağlamak için bazı eylem gruplarına yani işlevlere ayrılmışlardır.

İşletme işlevleri, işletme fonksiyonları ya da işletme faaliyetleri gibi adlarla anılan bu eylem grupları pek çok farklı biçimde sınıflandırılmakla birlikte, bir işletme temelde yönetim, üretim, pazarlama, finans ve insan kaynakları işlevlerinden oluşmakta, bunlara ek olarak işletmelerin niteliklerine göre öne çıkan muhasebe, tedarik (satın alma), halkla ilişkiler ve araştırma geliştirme işlevleri de bulunmaktadır (Tuncer vd., 2008). Orman işletmeleri mal üreten işletmeler olduğu için, temel işlevlerin dışında tedarik işlevi öne çıkmakta, bunun yanında işletmelerin üretime devam etmesi ve toplum ihtiyaçlarını karşılaması için gelir ve giderlerini kayıt altında tutması gerekmekte bu yüzden muhasebe işlevi önem kazanmaktadır. Bunlara ek olarak, hem mal hem hizmet üreten bir işletme olan devlet orman işletmelerinin işlettiği doğal kaynakların tanıtılması, korunması, bu alanlarda faaliyetlerin doğru yürütülebilmesi için halkla ilişkilere de önem vermesi gerekmektedir. Her biri ayrı öneme sahip olan bu işletme işlevleri arasında pazarlamanın yeri günümüz şartlarında çok daha önemli hale gelmiştir. Ürün çeşitliliğinin, piyasadaki rekabetin, üretim hızı ve miktarının arttığı günümüzde üretilen mal ya da hizmet aktif biçimde pazarlanamadığı ve satış gerçekleştirilemediği takdirde o işletme mutlaka başarısız olacaktır (Mucuk, 1996).

İşletmenin başarısı için hayati önem taşıyan bu fonksiyonla ilgili tanımlamalar pazarlama anlayışında meydana gelen değişmelere paralel olarak sürekli yenilenmiştir. Örneğin, I. Dünya Savaşı sonrası hızla sanayileşen ülkelerde gelen yoğun talebi karşılamak için kitle üretimi ve ürünün dağıtılması asıl sorun olarak ortaya çıktığından pazarlama tanımı ürünlerin üreticiden tüketiciye akışını sağlayan eylemler olarak tanımlanmıştır (Alabay, 2010). Aslında, pazarlama kavramının

tanımlanmasındaki bu değişmeleri daha iyi anlamak için pazarlama anlayışının geçirdiğı dönemlere kısaca değinmek gerekmektedir. Pazarlama anlayışı ilk olarak “ne üretirsem onu satarım” şeklinde dile getirilen bir üretim anlayışını belirtirken, daha sonra “ne üretirsem onu satarım, yeter ki satmasını bileyim” şeklindeki satış anlayışına dönüşmüştür. Pazarlama anlayışının ilk döneminde yoğun talep karşısında işletmelerin tek yapması gereken ürünü üretmek olup, pazarlama ve satış çabaları oluşmamıştır. Pazarlama anlayışındaki ikinci dönem ise yanıltıcı reklâm kampanyaları ile anılmaktadır. Çünkü yaşanan ekonomik krizle asıl sorunun ürünü üretmek değil satmak olduğu anlaşılmış, bu dönemde satış üzerine yoğunlaşmıştır. Pazarlamayı “satış” olarak gören bu pazarlama yaklaşımına dayanarak, kurumlar içinde bölümler oluşturulmuş ve kurum yapıları bu mantıkla düzenlenmiştir. Türk iş hayatında da durum böyle olmuş, pazarlama uzun süre satışa eş anlamlı olarak kullanılmış; satış bölümleri pazarlama bölümünün yerine örgüt yapılarında yer almıştır (İslamoğlu, 2000).

Pazarlamanın başlı başına bir işlem olduğunun anlaşılmasıyla birlikte, kurumlarda pazarlama departmanları müstakil birer bölüm olarak yer almaya başlamıştır. Elde edilmesi hedeflenen kârın tüketici tatmininden geçtiğı anlaşıldıktan sonra sosyal sorumluluk anlayışı da pazarlamaya eklenmiştir. Pazarlama anlayışının geldiğı noktada bu işlev artık belirli gruplara yönelik olarak yapılan, işletme amaçlarına hizmet etmeyi öngören ve sadece kâr amacı güden kuruluşları değil kâr amacı gütmeyen üniversiteler, vakıflar gibi kurumları da içine alacak şekilde genişletilen bir tanıma kavuşmuştur. Amerikan Pazarlama Birliğı (American Marketing Association)‘ nin 1985 yılındaki tanımı ile pazarlama ; “Kişisel ve örgütsel amaçları gerçekleştirecek değişimleri sağlamak için fikirlerin, mal ve hizmetlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtımının planlanması ve yürütülmesi sürecidir“ (İslamoğlu, 2000; Kotler, 2000, Tokol, 2001). Geleneksel ve çağdaş pazarlama anlayışının hareket noktaları, araç ve amaçlarına bakıldığında; geleneksel pazarlamanın mal veya hizmetlerden hareket ettiğı, araç olarak satış tutundurma çalışmalarını kullandığı ve sonuçta satış hacmini arttırarak kâr elde etmeyi amaçladığı görülmektedir. Çağdaş pazarlamada ise; hareket noktası ürün değil, tüketicidir. Tüketici tatmininden doğan kâr amacını elde etmek içinse

bütünleşmiş pazarlamayı kullanmaktadır (Karafakıoğlu, 2008). Pazarlama karması tanımında yer alan ve 4P olarak bilinen mal, fiyat, tutundurma, dağıtım öğeleri, hizmet pazarlamasının gündeme gelmesi ile birlikte, fiziksel ortam (physical evidence), katılımcılar/insanlar (people), süreç yönetimi (process management) bileşenleri de eklenerek 7P kavramı geliştirilmiştir. Çağdaş pazarlama anlayışının pazarlama karması tanımı üzerindeki etkisi ise başka türlü olmuş, ürün odaklı 4P yerine müşteri odaklı 4C kavramı ortaya çıkmıştır (Alabay, 2010). Değişen pazarlama karması kavramlarını Çizelge 2.1.'den daha ayrıntılı olarak görmek mümkündür.

Çizelge 2.1. Değişen pazarlama karması kavramları (Alabay, 2010)

4P'ler	4C'ler
Product / Mal, ürün	Customer Value / Müşteri değeri
Price / Fiyat	Customer Cost / Müşteri maliyeti
Place / Dağıtım, yer	Customer Convenience / Müşteriye kolaylık
Promotion / Tutundurma, tanıtım	Customer Communication / Müşteri iletişimi

Kotler (2010), pazarlamayla ilgili bilinmesi gereken 80 kavramı topladığı kitabında, pazarlama fikrinde ve uygulamasındaki trendlerle ilgili olarak; müşteri çekmekten önce mevcut müşteriyi elde tutmanın gerekliliğinden, pazar payını büyütmenin en iyi yolunun müşteri payını büyütme olduğundan ve pazarlama monoloğundan müşteri diyaloguna geçmekten, yani tek yönlü mesajlar vermektense müşteriler ile ilişkilerin güçlendirilmesinden söz etmiştir.

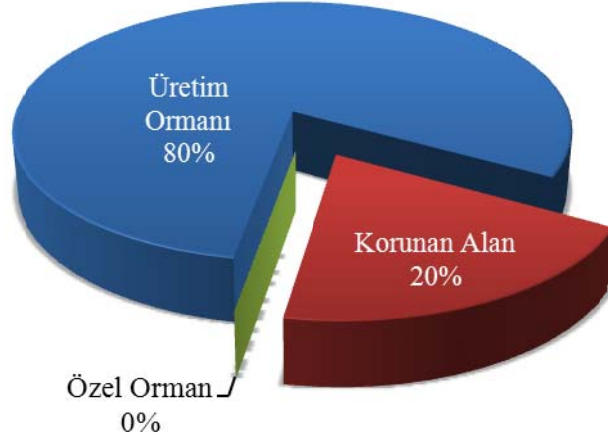
Devlet orman işletmelerinden söz ederken karşımıza çıkan “orman işletmesi” kavramı aslında sadece teknik özellikleri içeren daha dar kapsamlı bir kavramı karşılamaktadır ve daha geniş anlamıyla bu kavram; “Ormancılık İşletmesi”dir. Ormancılık işletmesi ise; sınırlı orman kaynaklarından toplumun orman ürünlerine ve hizmetlerine yönelik ihtiyaçlarını sürekli ve optimal olarak karşılamak amacıyla ormancılık faaliyetlerinde bulunan, teknik, ekonomik, sosyal ve yönetsel işlevlerin hepsini birden gören bir birimdir (Daşdemir, 2001b). Keza, orman işletmesi yalnız teknik bir birim olarak değil aynı zamanda ekonomik bir birim olarak kabul

edilmektedir (Fırat, 1971). Ormancılık da bu bağlamda orman işletmesi tanımında verilen çalışmaların tamamını ifade etmektedir. Bu özelliklerden yola çıkarak baktığımızda, ormancılık etkinliklerini gerçekleştiren orman işletmelerinin hem kamu hizmeti gördüğü hem de işletmecilik özellikleri taşıdığı görülmektedir (Türker, 2008).

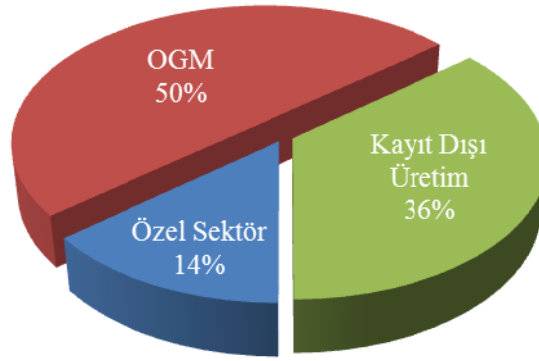
Pazarlama karmasının ilk elemanı olan malın ormancılığımızdaki karşılığı büyük oranda odun hammaddesidir. Ormanlarımızdan üretilen odun dışı orman ürünleri ve ormanların sağladığı fayda ve hizmetler de çok büyük öneme sahip olmakla birlikte, parasal anlamda bir değerle ifade edilebilen en önemli ürün odun hammaddesi olmaktadır. Keza, hizmetlerin fiyatlandırılmasının malların fiyatlandırılmasından çok daha zahmetli ve zor olduğu, hizmet maliyetinin somut olarak ortaya koyulmasının güçlüğü düşünüldüğünde ortaya çıkacaktır (Karahana, 2006). Kaldı ki devlet orman işletmeleri ürettiği mallar için maliyetlerini net olarak ortaya koymakta güçlük çekmektedir. Ayrıca, Orman İşletmelerinde bütçe ve muhasebe sisteminin yalın olmaması, karşılaşılan bürokratik engeller ve maliyet muhasebesi sisteminin orman işletmelerinde bulunmaması konuları göz önünde tutulduğunda, maliyet analizlerinin bilimsel esaslar çerçevesinde yapılamadığı görülmektedir (Alkan, 2001; 2007).

Ülkemizde odun hammaddesi üretiminin gerçekleştirildiği ormanların tamamına yakın bir kısmı devlet mülkiyetindedir ve devlet eliyle işletilen bu ormanların %20'si koruma ormanı, %80'i üretim ormanı (Şekil 2.1.) olarak ayrılmıştır (Konukçu, 2001). Bu ormanların yönetim ve işletilmesinden Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı devlet orman işletmeleri sorumludur. Orman Genel Müdürlüğü ise 1937 yılında çıkarılan 3204 sayılı kanunla hükmü şahsiyete haiz katma bütçeli bir idare olarak kurulmuştur. Şu anda faaliyette olan 27 Orman Bölge Müdürlüğüne ait, 217 Orman İşletme Müdürlüğü ve 1321 Orman İşletme Şefliği bulunmaktadır (OGM, 2011a).

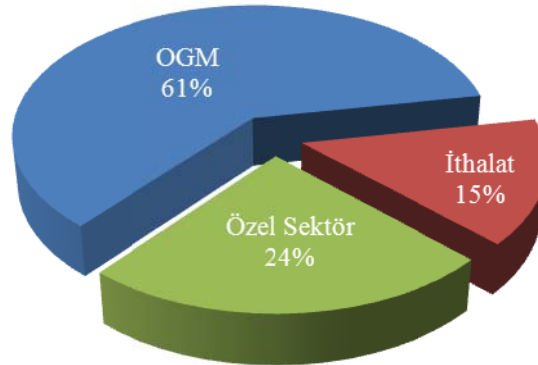
Şekil 2.2. ve Şekil 2.3.'te görüldüğü gibi Orman Genel Müdürlüğü yakacak odun ve endüstriyel odun üretiminde ana odun hammaddesi üreticisi konumunda olmakla birlikte (Sırasıyla %50 ve % 61) yakacak odun üretiminde kayıt dışı üretim halen büyük boyutlardadır (Kaplan, 2007).



Şekil 2.1. Ülkemiz ormanlarının işletme amacı ve mülkiyete göre dağılımı (Konukçu, 2001)



Şekil 2.2. Yakacak odun talebinin değişik kaynaklardan karşılanma oranı (Kaplan, 2007)



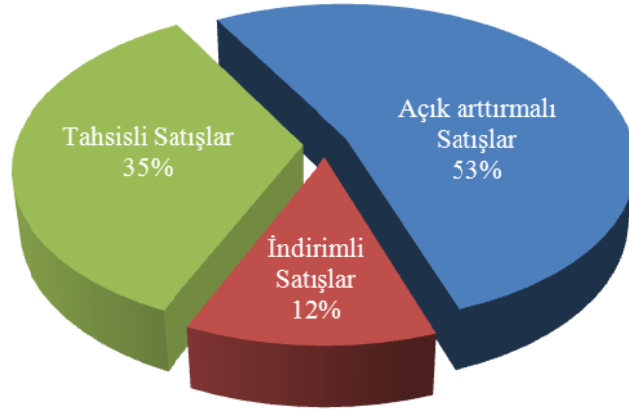
Şekil 2.3. Endüstriyel odun talebinin değişik kaynaklardan karşılanma oranı (Kaplan, 2007)

Çizelge 2.2.'de görüldüğü gibi ülkemizde odun hammaddesi üretim ve tüketim miktarları değerlendirildiğinde tüketimdeki artışa karşılık üretimin aynı şekilde artmamasından kaynaklanan açıklar oluşacağı tahmin edilmektedir (Anonim, 2007a).

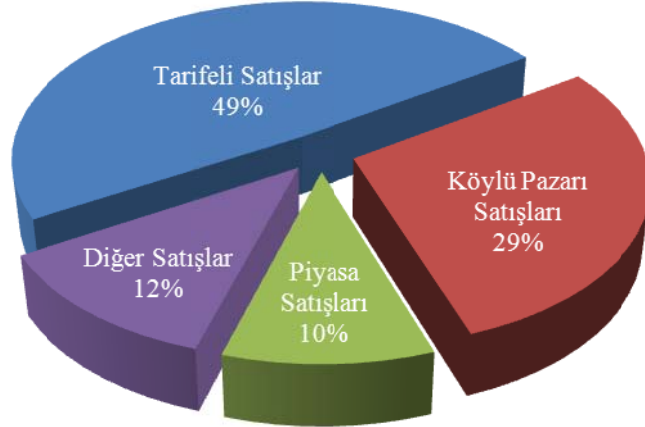
Çizelge 2.2. 2006–2013 Dönemi yuvarlak odun (1000 m³) yurtiçi üretim ve tüketim tahminleri (Anonim, 2007a)

Ürün Cinsi			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tomruk	Üretim	OGM	3.250	3.270	3.290	3.310	3.330	3.340	3.350	3.360
		Özel Sek.	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
		Toplam	5.550	5.570	5.590	5.610	5.630	5.640	5.650	5.660
	Tüketim		7850	7.850	7.770	7.690	7.610	7.530	7.390	7.250
	Fark		-2300	-2.300	-2.200	-2.100	-2.000	-1.900	-1.750	-1.600
Tel Direk	Üretim	OGM	77	75	80	85	90	90	90	100
		Özel Sek.	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	77	78	80	85	90	90	90	100
	Tüketim		77	77	78	80	85	90	90	90
	Fark		0	0	0	0	0	0	0	0
Maden Direk	Üretim	OGM	480	480	485	490	490	490	490	500
		Özel Sek.	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	480	480	485	490	490	490	490	500
	Tüketim		460	460	480	485	490	490	490	490
	Fark		+20	20	0	0	0	0	0	0
Sanayi Odunu	Üretim	OGM	780	850	860	865	870	875	880	900
		Özel Sek.	500	500	500	500	500	500	500	500
		Toplam	1.280	1.350	1.360	1.365	1.370	1.375	1.380	1.400
	Tüketim		1280	1.280	1.350	1.360	1.365	1.370	1.375	1.380
	Fark		0	0	0	0	0	0	0	0
Kâğıtlık Odun	Üretim	OGM	1.184	1.180	1.180	1.170	1.160	1.160	1.150	1.150
		Özel Sek.	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	1.184	1.180	1.180	1.170	1.160	1.160	1.150	1.150
	Tüketim		1184	1.184	1.180	1.180	1.170	1.160	1.160	1.150
	Fark		0	0	0	0	0	0	0	0
Lif Yonga 1000 m ³	Üretim	OGM	2.205	2.225	2.250	2.300	2.350	2.400	2.450	2.500
		Özel Sek.	500	500	500	500	500	500	500	500
		Toplam	2.600	2.675	2.750	2.800	2.850	2.900	2.950	3.000
	Tüketim		2705	2.705	2.725	2.750	2.800	3.450	3.625	3.625
	Fark		-395	-395	-500	-550	-575	-600	-625	-675
Sırk	Üretim	OGM	24	25	25	26	27	28	29	30
		Özel Sek.	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	24	25	25	26	27	28	29	30
	Tüketim		24	24	25	25	26	27	28	29
	Fark		0	0	0	0	0	0	0	0
End. Odun	Üretim	OGM	8.000	8.138	8.170	8.246	8.317	8.383	8.449	8.540
		Özel Sek.	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300
		Toplam	11.300	11.438	14.470	11.546	11.617	11.683	11.749	11.840
	Tüketim		13975	13.975	14.108	14.120	14.121	14.117	14.058	14.024
	Fark		-2675	-2.675	-2.670	-2.650	-2.575	-2.500	-2.375	-2.275
Yakacak Odun	Üretim	OGM	5.603	5.595	5.588	5.550	5.500	5.475	5.438	5.400
		Özel Sek.	1.515	1.525	1.540	1.555	1.570	2.585	1.600	1.610
		Toplam	7.118	7.120	7.128	7.105	7.080	7.060	7.038	7.010
	Tüketim		7418	7.418	7.410	7.428	7.405	7.383	7.360	7.338
	Fark		0	0	100	100	200	150	100	200
Genel Toplam	Üretim	OGM	13.603	13.798	13.733	13.758	13.800	13.858	13.887	13.940
		Özel Sek.	4.815	4.825	4.840	4.855	4.865	4.885	4.900	4.910

Ülkemizde odun hammaddesi arzı devlet orman işletmeleri tarafından gerçekleştirilmekte ve satışların büyük bölümünde açık arttırımlı satış yöntemi kullanılmaktadır. Şekil 2.4. ve Şekil 2.5.'te devlet orman işletmelerinde satışların satış şekillerine dağılımı gösterilmektedir. Endüstriyel odun satışlarının büyük bölümü (%53) açık arttırımlı satış yöntemi ile yakacak odun satışlarının önemli bölümü ise (%49) tarifeli satışlar ile gerçekleştirilmektedir (Anonim, 2001).



Şekil 2.4. OGM'nin endüstriyel odun satışlarının satış şekillerine göre dağılımı (Anonim, 2001)



Şekil 2.5. OGM'nin yakacak odun satışlarının satış şekillerine göre dağılımı (Anonim, 2001)

Ülkemizde devlet orman işletmelerinde odun hammaddesi satışlarında kullanılan fiyat belirleme yöntemi, temelde maliyet artı fiyatlandırma esaslı olmakla birlikte, açık arttırmalı satışlarda fiyat belirlenirken, maliyet artı ile elde edilen fiyata işletme ve bölge müdürlerinin arttırma ve eksiltme yetkileri dâhilinde bazı düzenlemeler yapılmakta ve son fiyat piyasa tarafından belirlenmektedir (Daşdemir, 2003; İlter ve Ok, 2007; Türker, 2008). Yukarıda değinildiği üzere satışların büyük kısmının gerçekleştirildiği açık arttırmalı satış yönteminde fiyat, fiili giderler, dağıtım giderleri, satış giderleri, tarife bedeli ve orman imar giderlerinden oluşan maliyet bedelinin üzerine, orman işletme müdürü ve orman bölge müdürünün sırasıyla %20 ve % 50'ye kadar olan arttırma veya eksiltme yetkilerinin koyularak ortaya çıkan muhammen bedel (tahmin olunan satış fiyatı) üzerinden başlamaktadır.

Tutundurma çalışmaları reklâm, kişisel satış, satış geliştirme ve halkla ilişkiler gibi elemanları kapsamaktadır (Yükselen, 2007). Köklü bir geçmişe sahip olan ormancılık teşkilatımızın, güçlü kurum imajına sahip olması, ürettiği mal ve hizmetler konusunda halkı bilinçlendirmesi, ürettiği malları satın almaya sevk etmesi ya da sunduğu hizmetler konusunda beğenive takdir kazanması beklenirken ne yazık ki tutundurma çalışmalarına yeterince önem verilmemiş ve bu artılar oluşturulamamıştır (İlter ve Ok, 2007)

Orman işletmelerinde odun hammaddesi üretiminin ardından depolara getirilmekte, satışın gerçekleşmesinin ardından ürün alıcılar ya da nakliyat kooperatiflerince taşınmakta, orman işletmeleri ürünün fiziksel dağıtımını üstlenmemektedir. Ancak, üretimin tüketici taleplerine göre değil, amenajman planlarına göre gerçekleştirilmesi piyasada odun hammaddesi ihtiyacının arttığı dönemlerde arz açığına, zaman zaman da talebin düşük seviyelerde kalması nedeniyle arz fazlasına neden olmaktadır. İlk durumda potansiyel bir gelir kaybı yaşanırken, arz fazlasının gerçekleştiği dönemlerde depolama sorunları baş göstermektedir. Ayrıca, depolama ve fiziksel dağıtım bakımından var olan olumsuzluklar orman ürünlerinin pazarlanması bakımından da sorunlar oluşturmaktadır (Alkan vd., 2010).

Ülkemizde odun hammaddesi üretim ve arzında OGM'nin uzun yıllar monopol yapı gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda, orman işletmeciliğimizin henüz pazarlama gelişim evrelerinin ilk aşaması olan üretim anlayışında olduğunu tahmin etmek kolay olacaktır. İter ve Ok (2007) bu durumu açıklarken, devlet orman işletmeleri Döner Sermaye Yönetmeliği'nde bulunan orman ürünlerinin satışında açık arttırmanın esas olduğuna dair maddeden türetilbileceğini belirtmektedir. Öyle ki; bu madde ihtiyaç ve isteklerin tatminini üretimle sınırlamaktadır. Dahası, bu anlayışın salt satış anlayışı da olamayacağı, çünkü bu anlayışta kâr getirecek satış hacmine ulaşmak gayesi bulunurken orman işletmelerimizin satış hacmini geliştirmek için yeterli girişimde bulunduğunu söylemenin güç olduğu belirtilmiştir. Ülkemizde, üretim planlaması konusunda, amenajman planlarından faydalanılmakta, yıllık artımdan daha az miktarda eta alınarak sürdürülebilir faydalanma sağlanmaya çalışılmaktadır. Ancak, üretilen odun hammaddesini tüketiciye sunmak konusunda büyük eksiklikler söz konusudur.

1990'lı yıllarda ülkemize bol miktarda ve düşük fiyatlarla odun hammaddesinin girmesiyle birlikte, tüketici talepleri, maliyetlerin minimize edilmesi, ürünün tutundurulması gibi konularda tedbirler almamış olan OGM büyük bir darboğaz düşmüştür. Kamu hizmeti görmesi nedeniyle, gerek orman sınırları içerisinde yaşayan halka yapılan satışlarda büyük indirimlere giden, gerekse satış fiyatları üzerine yüklenen ağır vergi ve fon paylarını üstlenen OGM, yüksek üretim ve yönetim giderleri de bu olumsuzluklara eklendiği için ciddi sıkıntılar yaşamıştır (Daşdemir, 2003; Türker ve Yazıcı, 2005b). Ancak, hammadde temininde öncelikle ormancılık sektörü ile ilgili olan ve odun hammaddesi işleyen ağaç işleri ve mobilya endüstrisinin istediği nitelikte ve standartta tomruk üretilemediği ya da depolama koşulları nedeniyle hammaddenin kalitesinin düştüğü göz önünde bulundurulursa bu sektörlerin ihtiyacı olan hammaddeyi ithalat yoluyla karşılaması kaçınılmaz olmaktadır (Anonim, 2007b).

Bugün geline nokta ormancılıkta süregelen pazarlama anlayışının değiştirilmesi gerektiği açıktır. Devlet orman işletmelerinde bu değişimi sağlamaya yönelik olarak adımlar atılmaya başlanmış, müşteri profilini ve talep yapısını ortaya koymak için

alışmalar başlatılmıştır. Ayrıca, bazı orman bölge müdürlüklerinde müşterilere yapılan ziyaretler, kereste üreticileri ile gerçekleştirilen iştişare toplantıları gibi girişimler pazarlama konusuna verilen önemin artmaya başladığını işaret etmektedir (Kök, 2010).

Devlet orman işletmelerinde müşteri profili ve talep yapısını belirlemeye yönelik olarak yapılan çalışmalarda, müşterilerim kimlerdir? , ne satın almaktadırlar? , neden ve ne kadar satın almaktadırlar? , nasıl satın almaktadırlar? sorularına cevap aranmaktadır. Sözü edilen bu soruların cevaplarının alınabilmesi için Orman Genel Müdürlüğü 14.03.2008 tarihinde, bünyesindeki 27 Orman Bölge Müdürlüğü “Müşteri profili ve sanayi raporu” konulu bir emir gönderilerek Orman İşletme Müdürlüklerinde yapılan açık artırmalı orman emvali satış ihalelerine katılan müşterilerin profillerinin ve talep yapılarının belirlenmesi istenmiştir. Müşteri profilinin belirlenmesi için atılan bu adım oldukça önemli olmakla birlikte, çalışmanın istenen sonuçlara ulaşıp ulaşmadığı tartışılır durumdadır. Çünkü çok kısa bir sürede sonuçlandırılması istenen bu çalışmada, iyi bir anket ve bilgi formunun hazırlanamaması, müşterilerin önemli kısmına ulaşılamaması ve anketlerin müşterilerle yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılamaması gibi sorunlarla karşılaşılmıştır (Alkan vd., 2008).

Türkiye ve dünya ormancılık literatrndealışma konusuyla doğrudan ve dolaylı olarak ilişkili bulunan bazı önemli yayınlar kronolojik sırayla aşağıda özetlenmiştir.

Türker (1995), 1989–1993 yılları arasında Doğu Karadeniz Bölgesi’ndeki 25 devlet orman işletmesi ve bunların içindeki 3 merkez orman işletmesi verilerini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada gelir ve giderleri meydana getiren kalemleri karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmaya konu olan 25 devlet orman işletmesinin gelirleri ortaya koyulduğuunda satış gelirlerinin yaklaşık %85’lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık toplam gelir içerisinde diğer gelirlerin payı ancak %15’tir. Beş yıllık ortalamalara göre toplam giderler içinde orman bakım giderleri %30, genel idare giderleri %28 ve taşıma giderleri %28 ile birbirine yakın paylara sahiptir. Bu durumdan yola çıkılarak ekonomik başarının arttırılması için bu

kalemler üzerinde durulması gerekliliği vurgulanmıştır. Genel idare giderlerinin rasyonel personel istihdamı ile azaltılabileceği şeklinde öneriler getirilmiştir. Benzeri analizler 3 merkez devlet orman işletmesi için gerçekleştirildiğinde ise genel idare giderlerinde bir artış gözlemlenmiş ve payı %36'ya yükselmiştir. Orman bakım ve taşıma giderlerinin her ikisi ise %27'lik bir paya sahip olmuştur. Bu farklılıktan çıkarılan sonuç ise merkez devlet orman işletmelerinde gereğinden fazla personelin işlendirildiği şeklinde olmuştur. Artvin Orman İşletmesi 1989 yılı haricinde tüm merkez devlet orman işletmelerinin ve il merkezlerinde bulunan tüm devlet orman işletmelerinin faaliyet dönemlerini zararlı kapatmaları dikkat çekicidir.

Türker ve Yazıcı (1995)'nın, Doğu Karadeniz Bölgesinde bulunan 3 orman bölge müdürlüğüne bağlı 25 devlet orman işletmesinde yürütülen bu çalışmalarında fiyat oluşumu ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Odun hammaddesi maliyet fiyatının oluşmasında ilk olarak fiili giderler ele alınmıştır ve 5 yıllık ortalamalara göre (1989-1993) fiili gider kalemleri içerisinde en büyük payı %37 ile taşıma ve %32 ile sürütme giderlerinin aldığı görülmüştür. Tevzii giderler içerisinde yer alan genel idare giderlerinin yüksekliğine dikkat çekilerek, bu gideri düşürmek için ormancılık sektöründe politik istihdamın önüne geçilmesi gerektiği söylenmiştir. Buna karşılık, birim odun hammaddesi maliyetinin %22'sini oluşturan fiili giderlerin kısılmasından ziyade üretimde alınacak; mekanizasyona gidilmesi, üretim kayıplarının azaltılması, transport ağının güçlendirilmesi gibi teknik tedbirlerle kaliteli emvalin ucuza üretilmesinin daha doğru olduğu vurgulanmıştır. Devlet orman işletmelerinin Döner Sermaye Yönetmeliği'ne rağmen ürettiği odun hammaddesini fiyatlandırmada büyük ölçüde merkezden dikte edilen fiyata bağlı kaldığı eleştirisi yapılmıştır.

Ok (1997), Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Gazipaşa Orman İşletmesi ile Isparta Orman Bölge Müdürlüğü, Bucak Orman İşletmesi'ni çalışma alanı olarak seçtiği bu çalışmada birbirlerine rakip olabilecek iki işletmeyi karşılaştırmıştır. İşletmelerin karşılaştırılmasında 3.SNBCZ tomruk fiyatları esas alınmıştır. 1986–1996 yılları arasında her iki işletmede gerçekleşen açık arttırımlı satışlar incelenmiş, nominal fiyatlar indirgenerek reel fiyatlar elde edilmiştir.

Fiyatların reel fiyatlara indirgenmesi ile birlikte, genel kanının aksine fiyatların her yıl artmadığı, fiyatlarda dalgalanmalar meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan sonuç şu şekildedir; Gazipaşa Orman İşletme'sinin 3.SNBCZ satışları üzerinde Bucak Orman İşletme'sinin ihale tarihi, pazara sunduğu ve sattığı mal düzeyleri, kendi ihalelerinin sıklığı gibi değişkenler etkili değildir. Aynı şekilde Gazipaşa Orman İşletmesi de Bucak Orman İşletme'sini etkilememektedir. Sadece, Gazipaşa Orman İşletmesi'nden 20 gün ve öncesinde yapılan Bucak ihalelerinin ihale tarihi, Gazipaşa ihale tarihinden uzaklaştıkça, Gazipaşa'da oluşan fiyatın arttığı belirlenmiştir.

Öztürk (1997), 1991-1995 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde Artvin ve Ardanuç Orman İşletmelerinin ekonomik başarılarını karşılaştırmıştır. Nispi ve mutlak ekonomik başarı takdiri yöntemleriyle iki işletmenin karşılaştırıldığı çalışmada ilk olarak merkezden gönderilen tarife bedellerinin yanında işletme verileri esas alınarak tarife bedelleri hesaplanmıştır. Her iki işletme için de araştırma periyodunda hesaplanan 20 “gerçeğe yakın” tarife bedelinden 11'i merkezden gönderilen tarife bedelinden küçük, 9'u büyük olarak bulunmuştur. Merkezden gelen tarife bedeli yerine gerçeğe yakın tarife bedeli kullanıldığı takdirde tomruk ve maden direği için her iki işletmede de büyük miktarlarda kazanç oluşacağı görülmüştür. Bu iki işletmeye ait ağaç serveti ve arazi değeri sözü geçen farklı tarife bedelleri tam ters biçimde ortaya çıkmaktadır. İşletmeleri ekonomik durumlarına genel olarak bakıldığında ise merkez işletmesi olan Artvin Orman İşletmesi'nin Ardanuç Orman İşletmesi'nden ekonomik olarak daha başarısız olduğu bulunmuştur.

Türker ve Türker (1997), çok değişkenli istatistik analiz yardımıyla orman işletmelerinin ekonomik analizini gerçekleştirdikleri çalışmalarında, Doğu Karadeniz Bölgesinde 25 Devlet Orman İşletmesini örnek olarak seçmişlerdir. Çalışmada ana bileşenler analizi kullanılmış, toplam personel sayısı, kar-zarar, personel başına üretim gibi ekonomik kapsamlı 11 adet değişken belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, personel başına toplam odun üretimi, personel başına gelir ve personel başına gider değişkenlerinin işletmelerin toplam gelirini pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca, toplam personel sayısı ve gerek daimi gerek mevsimlik işçi

sayısının işletmelerin giderlerini büyük ölçüde etkilediği görülmüştür. Benzer biçimde, orman işletmelerinin toplam giderleri içerisinde %26 paya sahip olan genel idare giderlerinin kaynağı da personel giderleridir. İşletmelerin ekonomik başarılarını arttırmaları için giderleri konusunda daha dikkatli olmaları gerektiğine dikkat çekilmiştir. Bunlara ek olarak, devlet orman işletmeleri arasındaki rekabet ortamının yok edildiği, orman bölge müdürlüklerinin mali yüklerinin orman işletmelerinin zararında en büyük etmen olduğu ve politik istihdamın engellenmesi gerektiği belirtilmiştir.

Ok (1998), bu çalışmasında Bucak, Gazipaşa, Mersin, Mut, Silifke ve Tarsus Orman İşletmeleri'ndeki 3SNBÇz açık artırmalı tomruk satış fiyatlarını 1986–1996 yılları aralığında incelemiş ve satış fiyatı üzerinde mevsimin etkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu işletmelerden sadece Gazipaşa Orman İşletmesi'nde %90 güven düzeyinde mevsim etkisi saptanmış ve şubat, eylül, ekim, kasım ve aralık aylarında mevsim etkisi ile fiyatlarda bir artış tespit edilmiştir. Diğer ayların ise satış fiyatını olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Daşdemir (2001a), Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı ve bölge müdürlüğünün üretim yapısı ile pazar ilişkileri bakımından rakip kabul edilebilecek iki işletme olan Bartın ve Yenice orman işletmelerini ele alarak incelemiştir. Bu iki işletmenin satış gelirlerinin %35'ini oluşturan 3.SNB göknar tomruk satışları, 1998–2002 periyodunda gerçekleşen 105 açık artırmalı satış ihalesinden elde edilen veriler ile incelenmiştir. Bu çalışma sonunda Yenice Orman İşletmesi'nde mevsimin fiyat üzerindeki etkisinin olmadığı ancak Bartın Orman İşletmesi'nde mevsimlerin yaklaşık %90 düzeyinde fiyat üzerinde etkili olduğu ve en yüksek fiyatın sonbaharda, en düşük fiyatın yaz mevsiminde olduğu ortaya koyulmuştur. Fiyatı belirleyen en önemli faktörleri ortaya koymak için faktör analizleri yapılmış ve her iki işletme için de en önemli faktör talep düzeyi olarak tespit edilmiştir. Bartın Orman İşletmesi için ikinci önemli faktör satış partisinin büyüklüğü olurken, bu faktör Yenice Orman İşletmesi için 4. sırada kalmaktadır. Son olarak göknar tomruk fiyatlarının; parti büyüklüğü, tomruk başına ortalama hacim, iki ihale arasında geçen süre, arzın kalitesi ve düzeyi gibi faktörlerden etkilendiği belirtilmiştir. Ayrıca

piyasanın talep yapısı ve düzeyi, mevsimler, rakip işletmenin arz yapısı ve ihale tarihleri, rakip işletmelerde oluşan fiyat düzeyleri de fiyatları etkileyen diğer etmenlerdir.

Athey vd. (2002), çalışmalarında açık arttırılmalı satış fiyatlandırması ve pazarlama reformlarını ele almışlardır. Çalışmada; reform paketinin içerdiği öğeler topluca incelenmiş; odun hammaddesinin açık arttırmayla satılması, toprak sahipleri ile odun hammaddesi işleyen kuruluşlar arasında satışların serbest olarak gerçekleştirilmesi, açık arttırılmalı dikili satışların temel alınarak fiyatların oluşturulması gibi konulardaki yenilikler değerlendirilmiştir. Çalışmada bu reformların desteklendiği, pazara dayalı yaklaşımın verimli odun hasatını sağladığı, gelişen orman alanlarında etkili yatırımın yapılmasına imkan sunduğu ve odun hammaddesi fiyatlandırmasında devletin etkisinin en aza indirilmesine olanak tanıdığı belirtilmiştir.

Açıkgöz (2003), 1991–2000 yılları arasındaki on yıllık bir süreçte, örnek işletme olarak Demirköy Orman İşletmesi’ni seçerek incelemiştir. Bu çalışmada orman işletmelerinin etkinlikleri finansal açıdan mali tablo analizleri yardımıyla incelenmiştir. Karşılaştırmalı tablolar, eğilim yüzdeleri (trend) analizi, dikey yüzde yöntemi ve oranlar yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, işletme etkinliklerinin olumlu ya da olumsuz gidişini uzun vadede görmek için en iyi yöntem; dinamik bir analiz olması ve sonuçları yüzde değerler ile ifade ederek eğilimleri daha iyi göstermesi bakımından trend analizi olarak bulunmuştur. On yıllık bir süreyi kapsayan verilere ulaşmakta güçlüklerle karşılaşıldığı vurgulanırken, mali tablolar hazırlanırken yıl içinde gerçekleşen önemli olayların kaydının da eklenmesi gerektiği söylenmiştir. Orman işletmelerine yönelik olarak ise, yalnız mali incelemeler yapılmasının ormancılık etkinliklerini değerlendirmekte yeterli olmayacağı belirtilmiştir. Çünkü çoğu kez gelir gider dengesindeki olumsuz gelişmelerin sebebi ormancılığın yüklenmiş olduğu sosyal ve hukuksal yükümlülükler olarak görülmüştür.

Daşdemir (2003)’in, Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü ve buna bağlı sekiz devlet orman işletmesinde gerçekleştirilen çalışmasında, işletmelerin asli orman ürünü

üretimi, satış yöntemleri ve ürün çeşitlerinin satış yöntemlerine dağılımı, maliyet yapısı ve en önemli maliyet öğeleri ile açık artırmalı satışlarda fiyat oluşum süreci ve fiyatı etkileyen faktörler, tüketicilerin talep yapısı ve özellikleri incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda; merkezi verilere göre maliyet bedeli hesaplamanın yöresel koşullara uygun düşmediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca ister işletme düzeyinde gerçekleştirmelere ister merkezi verilere göre hesaplınsın, ürünün maliyet bedeli içerisinde fiili giderler ile dağıtım giderlerinin yaklaşık %81,5 ile büyük bir paya sahip olduğu belirlenmiştir. Fiyatlar üzerinde mevsimin etkisi araştırıldığında, 3.SNB kayın tomruk için Yenice Orman İşletmesi'nde en iyi mevsimin ilkbahar, en kötü mevsimin kış olduğu ortaya koyulmuştur. 3. SNB kayın tomruk fiyatını etkileyen en önemli faktörlerin başında sırası ile talep düzeyi ve ihale zamanının geldiği görülmektedir. Araştırma bölgesinde asli orman ürünlerine olan talebin yaş, işletme büyüklüğü ve ölçeği, hammaddeye olan uzaklık, sanayi tipi gibi pek çok özellik itibarıyla heterojen olduğu belirtilmiştir. Tüketicilerin %72'sinin işletmelerin şu anki pazarlama ve satış politikalarından memnun olmadığına da ayrıca değinilmiştir.

Türker ve Yazıcı (2005a), devlet orman işletmelerinin açık artırmalı satış partilerine ilişkin bazı özellikleri arasındaki ilişkileri istatistik yöntemlerde incelemişlerdir. Bu çalışmada çoklu korelasyon analizi yapılarak korelasyon matrisi elde edilmiş ve araştırma amacına bağlı olarak yorumlanmıştır. 1994–1995 yılları arasında gerçekleşen 8 açık artırmalı satış üzerinden, parti büyüklüğü, arttırma oranı, partiye talep ve adet başına hacim değişkenleri analize sokulmuştur. Bu değişkenlerle elde edilen analiz sonuçları; parti büyüklüğü arttıkça talep miktarı ve arttırma oranının düştüğünü, ancak adet başına hacim arttığında talep düzeyi ve dolayısı ile arttırma oranının arttığını göstermektedir. Aynı zamanda, talep miktarının artması ve arttırma oranının yükselmesi pazarlığa kalan mal miktarının azalmasını sağlamaktadır. Bu sonuçlara dayanarak, devlet orman işletmelerinin dolgun gövdeli tomruklardan küçük partiler hazırlayarak ve talep arttırıcı diğer önlemleri de alarak ürünlerini daha yüksek satış fiyatıyla pazarlayabileceği söylenmiştir.

Türker ve Yazıcı (2005b), Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı 7 devlet orman işletmesinde fiyat oluşum süreci ve bu süreci etkileyen faktörlerin derecelerini

incelemişlerdir. Çalışmada; 1989-1993 yılları arasındaki 5 yıllık süre incelenmiş, fiyat oluşum süreci 3.SNB ladin tomruk açık arttırmalı satışları kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma sonucuna göre odun hammaddesi maliyet fiyatı %80 oranında merkezden belirlenirken %20'lik fiili gider payının da orman bölge müdürlüklerince belirlendiği belirtilmiştir. Fiili giderler, satış giderleri ve tarife bedelinin işletmelerce belirlenmesi gerektiği söylenmiş, bunun yanında merkezden belirlenerek işletmelere gönderilmesi gerektiği öngörülen dağıtım giderleri ve orman imar giderlerinin de işletmelerce belirlenmesi için çalışmalar başlanması gerektiği eklenmiştir.

Demirel (2006), tez çalışmasında Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü (KOBM) ve bu bölge müdürlüğüne bağlı 7 devlet orman işletmesinin 2001–2003 dönemine ait asli orman ürünü satışları incelemiştir. Çalışmada; asli orman ürünlerinin %60,7'sinin açık arttırmalı satış yöntemi ile satıldığı, satış gelirlerinin %76,2'sinin de açık arttırmalı satışlardan elde edildiği ortaya koyulmuştur. Çalışmada ortaya çıkan dikkat çekici bir sonuç, merkezi verilerle hesaplanan maliyet bedelinin işletme düzeyinde gerçekleştirmelerle hesaplanan maliyet bedeline yakın çıkmış olmasıdır. Bölge düzeyinde 3.SNBÇz tomruğun fiyatını etkileyen en önemli faktörlerin; talebin ve arzın düzeyi, ihale zamanı, üretimin kalitesive standardizasyona uyum derecesi olduğu belirlenmiştir. Rakip işletme olarak seçilen iki işletmeden;Andırın Orman İşletmesi'nde 3.SNBÇz tomruk fiyatlarını etkileyen en iyi mevsimin sonbahar ve en iyi ayın ekim, Kahramanmaraş Orman İşletmesi'nde ise en iyi mevsimin sonbahar, en iyi ayın eylül olduğu saptanmıştır.

Elyakime ve Cabanettes (2009), çalışmalarında Fransa'da kerestelik odun pazarlamasını incelemişlerdir. Odun hammaddesi işleyen endüstriler ile orman sahipleri arasındaki ekonomik bağlar çalışmada ortaya koyulmaya çalışılmış, üretimin büyük bölümünün özel ormanlardan yapıldığı ülkede odun hammaddesi teminin yalnızca endüstriyel ihtiyaca göre ayarlanmaması gerektiği, aynı zamanda orman sahiplerinin ihtiyaçlarının da tatmin edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışmaya göre büyük orman arazileri (25 hektardan büyük alanlar bu kategoride sayılmıştır) Fransa'da kerestelik odun pazarlamasında aktif olarak rol almaktadır.

Odun hammaddesinin pazarlamasını geliştirmek için bu alanlardaki satışların yeniden yapılandırılması gerektiği belirtilmiştir. Bu düzenlemeler sağlandığı takdirde hem orman sahiplerinin hem endüstri kuruluşlarının daha memnun olacakları düşünülmektedir.

XiaoyongZheng (2009), çalışmasında açık arttırmalı odun hammaddesi satışlarında aşırı pazar yoğunluğunun belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada kullanılan veri Michigan doğal kaynaklar departmanından sağlanmıştır. Çalışmada, odun hammaddesi açık arttırmalı satışlarında optimal potansiyel teklifi ve sayısı kesin olmayan aktif teklifi sayılarının hesaplanması için basit bir yöntem önerilmiş, hesaplamalarla aşırı pazar yoğunluğu tespit edilmiştir. Çalışmada, potansiyel teklifi sayısının aktif teklifi sayısı üzerinde dikkate değer bir pozitif etkisinin olduğu saptanmıştır. Hasat için izin verilen sürenin uzunluğu ve sahanın genişliğinin ise negatif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Analizler sonucunda, aşırı pazar yoğunluğu nedeniyle gerçekleşen kaybın bu pazarda makul boyutlarda olduğu belirtilmiştir.

Dikilitaş ve ztrk (2010)'n, Artvin Orman Bölge Müdürlüğü'nde 2005–2009 yılları arasındaki açık arttırmalı satışlarını irdeleyen bu çalışmalarında, söz konusu yıllarda açık arttırmalı satışlar sonucu oluşan satış fiyatları ve miktarlarının gelişimi açık arttırmalarda ne çıkan iki ürün olan tomruk ve kâğıtlık odun dikkate alınarak incelenmiştir. Ele alınan periyotta aylık tomruk ve kâğıtlık odun reel satışları incelendiğinde, 2006 ve 2007 yıllarında diğer yıllara oranla daha yüksek reel ortalama satış fiyatlarının oluştuğu görülmüştür. Yıllar arasındaki bu farklılığın anlamlı olup olmadığı istatistik yöntemlerle tespit edilmiş, 2006 ve 2007 yılları için anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Açık arttırmalı satışları etkileyen faktörlere yönelik olarak yapılan değerlendirmelerde; 2005 yılı açık arttırmalı satışlarını etkileyen en önemli faktörlerin başında böcek zararının geldiği, 2006 yılında en az 2007 yılında en çok stok oranının yaşandığı yıllar olduğu, 2008 ve 2009 yıllarında tomruk ve kâğıtlık odun reel satış fiyatlarının düşük gerçekleşmesinde yaşanan küresel krizin etkisinin olabileceği belirtilmiştir.

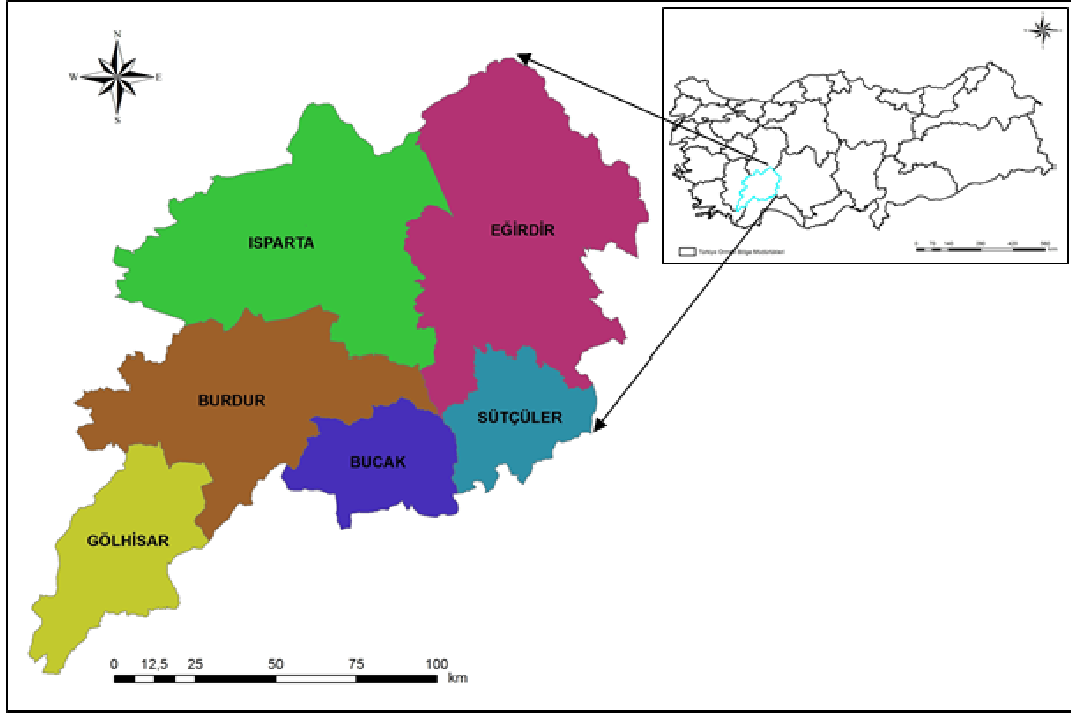
3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Sınırları içerisinde Isparta, Burdur ve Afyonkarahisar illerini bulunduran, bölge müdürlüğüne bağlı altı orman işletme müdürlüğünde yoğun bir üretim yapılan, kapladığı alan, sahip olduğu tür çeşitliliği ve üretimi ile önemli bir bölge müdürlüğü olan ve ayrıca çalışmada kullanılacak veri ve bilgilere ulaşma konusunda kolaylık sağlayacağı düşünülen Isparta Orman Bölge Müdürlüğü; bu çalışmada araştırma alanı olarak seçilmiştir.

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü, Tarım Bakanlığının 17.8.1966 tarihli olurları ile kurulmuş ve 1.1.1967 tarihinde fiilen çalışmaya başlamıştır. Bölge müdürlüğü bünyesinde; Bucak, Burdur, Eğirdir, Gölhisar, Isparta ve Sütçüler Orman İşletmeleri ve bu işletme müdürlüklerine bağlı 35 adet işletme şefliği mevcuttur (OGM, 2011b). Şekil 3.1.'de Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün idari sınırları görülmektedir.

Orta Toroslar Bölgesinde bulunan Isparta Orman Bölge Müdürlüğü genelde taşlık kayalık ve engebeli bir yapıya sahiptir. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü genel sahası 1.742.484,8 hektar olup, bunun %41,6'sı (724.933,6 ha) ormanlık alandır. Bu ormanlık alanın %85'i (618.417,10 ha) koru, %15'i (106.516,50 ha) ise baltalıktır. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü ormanlarında, kızılçam, karaçam, göknar ve sedir gibi türler bulunmakta olup, ağırlıklı olarak kızılçam üretimi ve satışı yapılmaktadır. Koru ormanları ağaç serveti 32.491.340 m³ ve baltalık ormanları serveti 199.443 sterdir. Yıllık artımı 702.887 m³/yıl olan ormanların yıllık ortalama etası ise 279.818,7 m³'tür. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü sınırlarında 3 il ve 26 ilçe bulunmaktadır. Orman köylerinden 170 tanesi 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 31. Maddesi, 218'i de 32. madde kapsamındadır. Bu köylerde toplam 210.904 orman köylüsü yaşamaktadır.



Şekil 3.1. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü idari sınırları

Araştırma aralığı olarak, 2003–2007 yılları arasındaki 5 yıllık bir dönem seçilmiş ve veriler Isparta Orman Bölge Müdürlüğü faaliyet raporları, işletme bilançoları, ödenek ve sarfiyat cetvelleri, satış karar defterleri, genel üretim cetvelleri, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü 2003–2007 yılları arası çalışma programları ve açık arttırma ile ilgili genel satış dosyalarından elde edilmiştir. 2008 yılında yaşanan küresel kriz ve aynı yıl içerisinde araştırma alanına yakın bir bölgede olan Antalya-Taşagöl'de meydana gelen orman yangınının orman ürünleri satış fiyatlarını olumsuz etkilemesinden dolayı sözü edilen yılın verileri araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

İşletmelerin karşılaştırılmasında ortak bir ürünün temel alınması gerektiğinden bu çalışmada Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı orman işletmelerinde üretilen ve satışa sunulan en önemli ürün olan 3. sınıf normal boy kızılçam (3.SNBCz) tomruk fiyatları esas alınmıştır. Böylece altı işletmenin 2003–2007 yılları arasında gerçekleştirdikleri açık arttırılmalı satışları incelenmiş, her ihale için ihale tarihi, satılan ve pazarlığa kalan mal düzeyleri ve oluşan ortalama fiyatlar belirlenmiştir.

3.2. Yöntem

Açık arttırmalı satış dosyalarından elde edilen satış fiyatları, 2003–2007 yılları arasındaki döneme aittir. Bu verilerde enflasyon nedeniyle meydana gelen dalgalanmaları giderebilmek için, analiz öncesi fiyatlar düzeltilmiştir. Satış dosyalarındaki nominal fiyatlar, ilgili oldukları döneme ait Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2003=100 bazlı Üretici Fiyatları Endeksi (ÜFE) sayıları ile düzeltilmiş ve 2003 yılı değerlerini ifade eden reel fiyatlar bulunmuştur. Yapılan analizlerde de reel fiyatlar kullanılmıştır. Reel fiyatları hesaplamak için: $\text{Reel fiyat} = (\text{Nominal Fiyat} / \text{ÜFE}) \times 100$ formülü kullanılmıştır. Formül sonucunda bulunan fiyatlar 2003' e indirgenmiş fiyatları ifade etmektedir. Her işletme için inceleme dönemi ve incelenen açık arttırmalı ihale sayısı Çizelge 3.1.'de görülmektedir.

Çizelge 3.1. İncelenen dönem ve açık arttırmalı satış sayıları

İncelenen Yıllar	İşletme Müdürlüğü	Açık Arttırma Sayısı
2003-2007	Bucak	54
	Burdur	55
	Eğirdir	51
	Gölkhisar	37
	Isparta	15
	Sütçüler	80

İşletmeler düzeyinde yıllık üretim miktarının ürün çeşitlerine dağılımı ve yıllık tomruk satış miktarı ağaç türleri itibariyle şekiller ve çizelgeler yardımıyla gösterilmiştir. Odun hammaddesi üretiminde fiyat oluşum süreci ve temel maliyet öğeleri incelenirken piyasa ekonomisine uygun olması, dolayısıyla fiyatın oluşumunda gerçeği yansıtması bakımından sadece açık arttırmalı satışların incelenmesi esas alınmıştır.

Çalışmanın birinci basamağında temel maliyet öğeleri (fiili giderler, dağıtım giderleri, tarife bedeli, pazarlama ve satış giderleri, orman imar giderleri) ve maliyet bedelleri önce merkezi verilerden faydalanarak ardından gerçekleştirmelere göre işletmeler düzeyinde ve yıllar itibariyle hesaplanmış ve ortaya çıkan sonuçlar karşılaştırılmıştır.

İkinci aşama olarak; yönetici yetkisini ortaya koymak için belirlenen muhammen satış bedelleri ile merkezi verilere ve gerçekleştirmelere göre hesaplanan maliyet bedelleri karşılaştırılmıştır. Üçüncü aşamada; gerçekleşen satış tutarı / satış miktarı oranı yardımı ile yıllar, işletmeler, ağaç türleri itibariyle tomruk satış fiyatları 2003 yılı fiyatları ile belirlenmiştir. Açık artırmalı tomruk satış fiyatlarından hareketle, yıllar ve işletmeler itibariyle artırma oranları ve işletme düzeyinde tarife bedelleri hesaplanmıştır. Son olarak; satış fiyatı üzerine eklenen ek ödentilerin miktarları hesaplanarak yıllar ve işletmeler itibariyle alıcıya mal oluş fiyatları bulunmuştur. Merkezi verilere ve gerçekleştirmelere göre 3.SNBÇz için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları ve temel maliyet öğelerinin payları yıllar itibariyle çizelgeler halinde gösterilmiştir.

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde müşteriler tarafından çeşitli nedenlerle en çok tercih edilen iki işletme Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleridir (Alkan vd., 2008). Hem bu seçilen iki işletme hem de bölge müdürlüğüne bağlı diğer işletmelerde gerçekleştirilen 3.SNBÇz tomruk açık artırmalı satışları dikkate alınarak öncelikle satış fiyatının yıllara göre değişimi araştırılmıştır. Yine, bölge müdürlüğündeki tüm işletmeler dikkate alınarak, satış fiyatı üzerine mevsim etkisi araştırılmış, mevsimler ve aylar arasında herhangi bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere varyans analizi yapılmıştır. Farklılıkların görüldüğü durumlarda Duncan Testi ile bu farklılıkların nedenleri belirlenmiştir. Aylık reel fiyatlar, varyans analizi ve Duncan testi sonuçları hesaplanmış, ay ve mevsim indeksleri çizelgeler halinde gösterilmiştir. Ayrıca tüm işletmeler için mevsim etkisi ve ay etkisi de sırasıyla mevsim ve ay indeksleri yardımıyla belirlenmiştir. Diğer faktörlerin etkisi ise korelasyon, çoğul regresyon ve faktör analizleri ile incelenmiş ve yorumlanmıştır. Analizlerde MS Excel ve SPSS 17.0 paket programları kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Üretim Miktarlarının İşletmelere ve Ürün Çeşitlerine Dağılımı

Çizelge 4.1’de Isparta Orman Bölge Müdürlüğü’ne bağlı 6 orman işletme müdürlüğünde gerçekleşen odun hammaddesi üretiminin yıllar itibariyle ürün çeşitlerine dağılımı görülmektedir. Çizelge 4.1.’deki tüm ürünlerin miktarları m^3 cinsinden ifade edilmiştir. Tomruk, maden direği, tel direği, yuvarlak sanayi odunu ve kâğıtlık odun orman işletmelerinin yıllık üretim ve satış cetvellerinde m^3 olarak yer almaktadır. Ancak, ster olarak hesaplanan; yarma sanayi, lif yonga ve yakacak odunların üretim ve satış miktarları, ağaç türü ayrımı gözetilmeksizin 0,75 çevirme katsayısı ile çarpılmış (Daşdemir, 2003) böylece bu ürünler de m^3 ’e çevrilmiştir. Sanayi odununu tek bir ürün çeşidi olarak düzenleyebilmek için, 0,75 katsayısı ile çarpılıp m^3 ’e dönüştürülen yarma sanayi odunu miktarı yuvarlak sanayi odunu miktarı ile birleştirilmiştir. Ayrıca Isparta Orman Bölge Müdürlüğü kayıtlarından elde edilen üretim miktar ve satışlarına ait verilerde de, bu ürünler m^3 ’e çevrilirken aynı katsayının kullanıldığı görülmüştür.

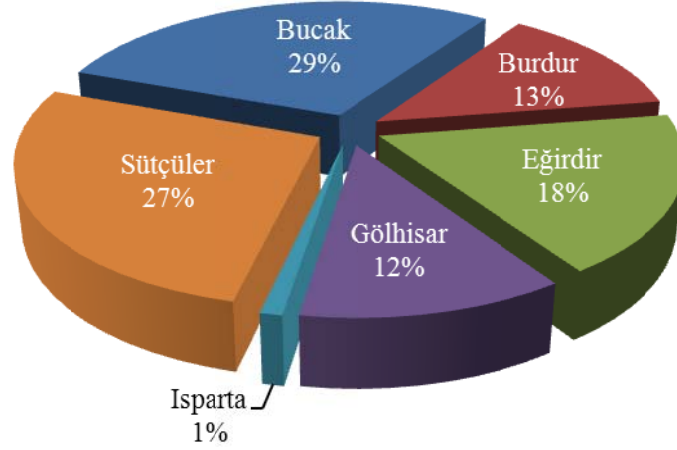
Çizelge 4.1.’e göre tüm yıllarda, hem bölge müdürlüğü hem de işletmeler düzeyinde üretim miktarı içinde en önemli paya sahip ürün tomruk olarak görülmektedir. Tomruk, 2003 yılında ürün çeşitleri içinde %38,8 ile en çok üretilen ürün olmuştur. Bu değer aynı zamanda beş yıllık dönemdeki en yüksek tomruk üretimidir. Bu oran 2005 yılında % 32,8’e gerilerken, 2004, 2006 ve 2007 yıllarında neredeyse aynı oranda tomruk üretilmiştir.

Bölge müdürlüğü düzeyinde yıllar arasında büyük bir fark göze çarpmamaktadır. En fazla üretim 2005 yılında ($413.624,75 m^3$), en az üretim 2003 yılında ($281.654,00m^3$) gerçekleşmiştir. Bölge müdürlüğü genelinde diğer ürünlere kıyasla en çok üretilen ürün olan tomruk üretim miktarı, 2003 yılında 2003–2007 periyodunun en küçük değerine sahiptir, keza bu yılda 5 yıllık dönemdeki en düşük üretim gerçekleşmiştir. Ancak, üretilen ürünler içerisinde tomruk üretim oranının en yüksek olduğu yıl da yine 2003’tür (Çizelge 4.1.).

Çizelge 4.1. Yıllık üretim miktarının işletmelere ve ürün çeşitlerine dağılımı (m³)

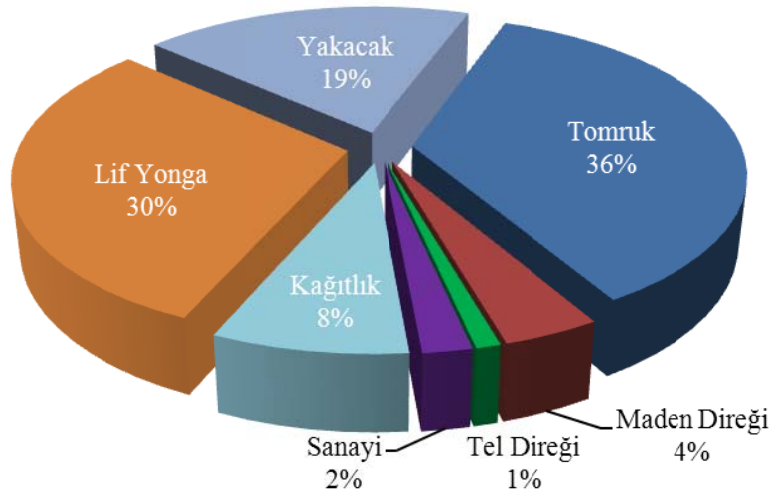
Yıl	Ürün Çeşidi	İŞLETMELER					TOPLAM		
		Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	Miktar	%
2003	Tomruk	29.177,00	14.235,00	22.070,00	12.638,00	503,00	30.626,00	109.249,00	38,8
	Maden Direği	4.930,00	2.657,00	3.457,00	1.622,00	72,00	2.979,00	15.717,00	5,6
	Tel Direği	247,00	143,00	664,00	130,00	-	467,00	1.651,00	0,6
	Sanayi	2.170,00	1.791,00	1.425,00	474,00	227,00	2.391,00	8.478,00	3,0
	Kâğıtlık	4.718,00	5.731,00	3.347,00	3.046,00	1.223,00	6.853,00	24.918,00	8,8
	Lif-yonga	17.871,00	10.697,00	14.850,00	12.717,00	4.702,00	11.619,00	72.456,00	25,7
	Yakacak	3.913,50	13.005,00	11.247,75	6.726,75	1.688,25	12.603,75	49.185,00	17,5
TOPLAM		63.026,50	48.259,00	57.060,75	37.353,75	8.415,25	67.538,75	281.654,00	100,0
2004	Tomruk	36.132,00	19.199,00	26.069,00	15.115,00	862,00	37.614,00	134.991,00	36,8
	Maden Direği	6.385,00	4.414,00	2.846,00	1.189,00	369,00	2.505,00	17.708,00	4,8
	Tel Direği	497,00	367,00	679,00	11,00	0,00	359,00	1.913,00	0,5
	Sanayi	2.588,00	2.945,00	1.309,00	114,00	435,00	1.359,00	8.750,00	2,4
	Kâğıtlık	8.116,00	6.702,00	6.345,00	4.963,00	456,00	6.199,00	32.781,00	8,9
	Lif-yonga	29.896,00	10.089,00	22.193,00	9.701,00	9.885,00	20.222,00	101.986,00	27,8
	Yakacak	6.865,50	17.709,75	10.884,00	9.574,50	2.849,25	20.980,50	68.863,50	18,8
TOPLAM		90.479,50	61.425,75	70.325,00	40.667,50	14.856,25	89.238,50	366.992,50	100,0
2005	Tomruk	40.823,00	17.543,00	23.165,00	18.730,00	1.298,00	34.061,00	135.620,00	32,8
	Maden Direği	5.935,00	3.598,00	2.372,00	1.141,00	126,00	2.677,00	15.849,00	3,8
	Tel Direği	287,00	245,00	717,00	84,00	-	303,00	1.636,00	0,4
	Sanayi	2.161,00	1.972,00	1.075,00	369,00	478,00	1.317,00	7.372,00	1,8
	Kâğıtlık	8.082,00	5.981,00	4.892,00	3.420,00	872,00	8.539,00	31.786,00	7,7
	Lif-yonga	42.041,00	21.394,00	20.567,00	8.535,00	18.989,00	12.233,00	123.759,00	29,9
	Yakacak	16.414,50	18.685,50	9.309,75	15.459,00	8.659,50	29.074,50	97.602,75	23,6
TOPLAM		115.743,50	69.418,50	62.097,75	47.738,00	30.422,50	88.204,50	413.624,75	100,0
2006	Tomruk	41.028,00	16.891,00	24.738,00	18.944,00	1.725,00	37.912,00	141.238,00	35,5
	Maden Direği	5.146,00	2.906,00	2.252,00	1.621,00	164,00	3.082,00	15.171,00	3,8
	Tel Direği	545,00	113,00	485,00	277,00	-	429,00	1.849,00	0,5
	Sanayi	1.785,00	2.263,00	1.367,00	302,00	885,00	1.531,00	8.133,00	2,0
	Kâğıtlık	7.211,00	3.730,00	4.333,00	5.390,00	885,00	9.860,00	31.409,00	7,9
	Lif-yonga	41.683,00	21.949,00	12.799,00	15.524,00	16.913,00	13.640,00	122.508,00	30,8
	Yakacak	16.182,00	16.992,00	14.670,00	5.892,75	1.491,00	21.977,25	77.205,00	19,4
TOPLAM		113.580,00	64.844,00	60.644,00	47.950,75	22.063,00	88.431,25	397.513,00	100,0
2007	Tomruk	42.513,00	15.171,00	25.205,00	15.068,00	5.016,00	37.478,00	140.451,00	37,2
	Maden Direği	6.182,00	2.862,00	2.421,00	897,00	590,00	2.002,00	14.954,00	4,0
	Tel Direği	718,00	650,00	391,00	85,00	-	607,00	2.451,00	0,6
	Sanayi	2.434,00	1.953,00	696,00	300,00	1.402,00	1.473,00	8.258,00	2,2
	Kâğıtlık	7.330,00	3.751,00	3.788,00	5.123,00	3.077,00	9.817,00	32.886,00	8,7
	Lif-yonga	37.466,00	19.859,00	16.504,00	11.827,00	22.808,00	11.819,00	120.283,00	31,8
	Yakacak	17.599,50	4.474,50	10.501,50	11.162,25	1.750,50	13.269,00	58.757,25	15,5
TOPLAM		114.242,50	48.720,50	59.506,50	44.462,25	34.643,50	76.465,00	378.040,25	100,0

Şekil 4.1.'de, 5 yıllık ortalamalara göre, Isparta Bölge Müdürlüğü'ndeki 6 Orman İşletme Müdürlüğü'nün tomruk üretimindeki payları görülmektedir. En yüksek tomruk üretiminin gerçekleştirildiği orman işletmesinden başlamak üzere işletmeler; Bucak (%29), Sütçüler (%27), Eğirdir (%18), Burdur (%13), Gölhisar (%12) ve Isparta (%1) şeklinde sıralanmaktadır.

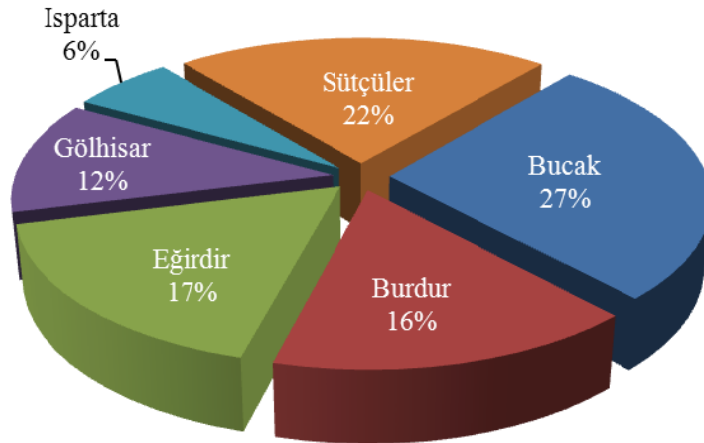


Şekil 4.1. Tomruk üretiminde orman işletmelerinin payları

Tomruktan sonra en çok üretilen diğer üç ürünün sırasıyla lif yonga, yakacak odun ve kâğıtlık odundur. Şekil 4.2.'de görüldüğü gibi, 5 yıllık ortalamalara göre en çok üretilen ürünler sırasıyla; tomruk (%36), lif yonga (%30), yakacak odun (%19), kâğıtlık odun (%8), maden direği (%4), sanayi odunu (%2) ve tel direğidir (%1). En çok üretilen ürünler Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde hazırlanacak mal karması için de ipucu vermektedir. Beş yıllık verilerin ortalamasına göre, 6 devlet orman işletmesinin odun hammaddesi üretimi içinde sahip oldukları paylar Şekil 4.3.'te görülmektedir. %27 ile Bucak Orman İşletmesi üretimin en çok gerçekleştirdiği işletme olurken, 2. sırada %22 ile Sütçüler Orman İşletmesi bulunmaktadır. Eğirdir ve Burdur Orman İşletmeleri sırasıyla %17 ve %16'lık üretimleriyle birbirlerine yakın değerler almışlardır. Gölhisar Orman İşletmesi %12 ile bu iki işletmeyi takip etmektedir. Isparta Orman İşletmesi ise üretimde ancak %6'lık bir paya sahiptir. Şekil 4.3'te karşımıza çıkan bu sonuçlar, işletmelerin tomruk üretimindeki paylarını gösteren Şekil 4.1. ile benzeşmektedir.



Şekil 4.2. Üretim miktarının ürün çeşitlerine dağılımı



Şekil 4.3. Üretim miktarlarının işletmelere dağılımı

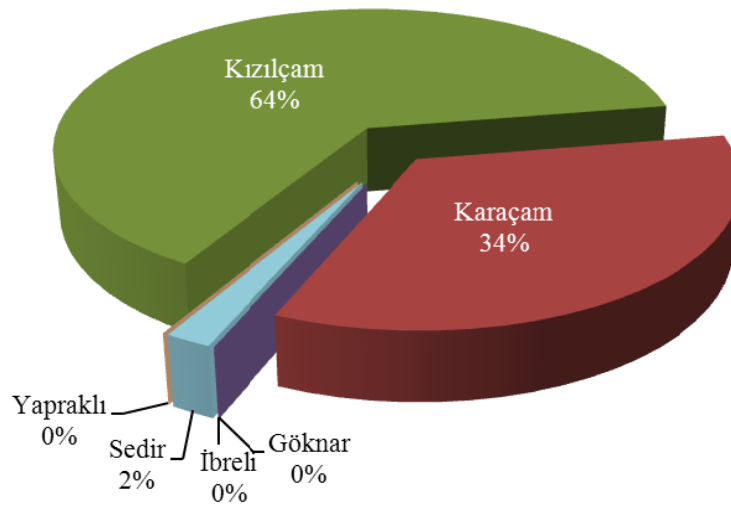
Bölge müdürlüğüne bağlı DOİ'ler hakkında genel bir fikir sahibi olmak için 2003 fiyatlarına indirgenmiş şekliyle işletmelerin kâr zarar durumları Çizelge 4.2.'de verilmiştir. Çizelgede ilk göze çarpan Isparta DOİ'de tüm yıllarda zarar edilmiş olmasıdır. Üstelik bölge müdürlüğünün geneline bakıldığında diğer tüm işletmeler kâr ederken yalnız Isparta DOİ'de zarar edildiği görülmektedir. Ayrıca, Isparta DOİ'nin zararı, Gölhisar ve Burdur DOİ'lerinin karlarından daha büyüktür. Tüm işletmeler içinde en çok kâr eden işletme Bucak DOİ'dir.

Çizelge 4.2. İşletmeler itibariyle yıllık kâr ve zarar durumu (2003 fiyatları ile)

İŞLETMELER	YILLAR					Toplam
	2003	2004	2005	2006	2007	
Bucak	2.110.153,90	3.384.710,73	3.556.403,35	2.251.111,29	2.227.310,14	13.529.689,41
Burdur	758.609,79	1.345.339,97	2.109.617,38	766.515,08	68.376,19	5.048.458,41
Eğirdir	1.390.658,50	3.486.905,92	1.568.181,34	473.554,96	402.370,52	7.321.671,24
Gölkisar	590.994,52	1.312.935,02	1.731.183,01	710.528,48	488.233,56	4.833.874,59
Isparta	-799.266,88	-1.089.600,27	-1.516.326,65	-1.780.691,00	-1.646.780,82	-6.832.665,61
Sütçüler	2.880.562,29	2.833.077,49	3.181.511,47	1.906.943,92	1.753.236,87	12.555.332,03
TOPLAM	7.730.979,00	12.362.969,12	12.146.896,55	6.108.653,72	4.939.527,28	43.289.025,67

4.2. Satış Miktar ve Gelirlerinin Ürün Çeşitlerine ve Satış Yöntemlerine Dağılımı

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde üretilen ürünlerin büyük kısmı açık attırmalı satış yöntemi ile satılmaktadır. Yukarıda da değinildiği üzere ürün çeşitleri içerisinde tomruk büyük öneme sahiptir. Açık attırmalı satış yöntemi ile gerçekleştirilen tomruk satışlarının işletmeler düzeyinde ve yıllar itibariyle ağaç türlerine dağılımı Çizelge 4.3'te gösterilmiştir. Beş yıllık satışlar dikkate alındığında, en çok kızılçam tomruğun satıldığı görülmektedir. Beş yıllık tomruk açık attırmalı satışlarının %98'ini kızılçam ve karaçam oluşturmaktadır (Şekil 4.4.) ve bu satışların %64'ü kızılçam tomruk satışlarıdır. Zaten çalışmada açık attırmalı kızılçam tomruk satışlarında fiyat oluşum sürecinin incelenmesinin nedeni budur.



Şekil 4.4. Bölge müdürlüğü düzeyinde tomruk satışlarının ağaç türlerine dağılımı

Çizelge 4.3. Ağaç türleri ve işletmeler itibariyle yıllık tomruk satış miktarı (m³)

Yıl	Ağaç Türü	İŞLETMELER						TOPLAM	
		Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	Miktar	%
2003	Karaçam	54,05	2.511,18	7.018,89	8.395,80	373,54	2.580,26	20.933,71	23,40
	Kızılcıam	21,737,57	6,649,49	10.417,58	2.014,63	100,67	27.360,97	68.280,90	76,20
	Gökmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Diğer İbrelil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sedir	70,83	0,00	0,00	280,85	1,65	0,00	353,32	0,40
	Yapraklı	0,00	0,00	10,92	0,00	0,00	0,00	10,92	0,00
TOPLAM		21.862,45	9.160,67	17.447,39	10.691,28	475,85	29.941,23	89.578,85	100,0
2004	Karaçam	2.943,99	4.861,13	10.923,14	9.496,67	578,32	10.262,74	39.066,00	36,3
	Kızılcıam	24.265,45	9.837,80	10.526,81	2.976,52	151,30	16.244,77	64.002,65	59,4
	Gökmar	106,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,50	0,1
	Diğer İbrelil	0,00	0,00	0,00	0,00	9,22	0,00	9,22	0,0
	Sedir	638,21	0,00	0,00	3.860,36	0,00	0,00	4.498,57	4,2
	Yapraklı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
TOPLAM		27.954,16	14.698,93	21.449,94	16.333,55	738,84	26.507,51	107.682,93	100,0
2005	Karaçam	282,20	5.125,73	10.747,99	15.125,40	634,61	6.311,50	38.227,41	38,7
	Kızılcıam	22.845,72	8.149,94	5.577,30	1.480,10	307,60	19.472,54	57.833,20	58,5
	Gökmar	44,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,97	0,0
	Diğer İbrelil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Sedir	440,38	133,54	7,61	2.140,89	0,00	6,64	2.729,06	2,8
	Yapraklı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
TOPLAM		23.613,26	13.409,21	16.332,90	18.746,39	942,21	25.790,68	98.834,64	100,0
2006	Karaçam	20,47	4.844,24	12.831,56	15.985,69	1.141,32	7.625,92	42.449,20	42,9
	Kızılcıam	20.275,28	8.126,93	6.136,93	1.850,13	677,72	18.009,57	55.076,55	55,6
	Gökmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Diğer İbrelil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Sedir	658,41	0,00	0,00	786,55	1,53	0,00	1.446,49	1,5
	Yapraklı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
TOPLAM		20.954,16	12.971,17	18.968,49	18.622,37	1.820,56	25.635,48	98.972,24	100,0
2007	Karaçam	113,20	3.201,38	7.539,68	8.210,59	1.542,26	8.114,28	28.721,39	27,3
	Kızılcıam	33.975,82	8.464,75	8.541,85	390,49	3.218,77	20.522,12	75.113,80	71,4
	Gökmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Diğer İbrelil	0,00	0,00	0,00	11,47	0,00	0,00	11,47	0,0
	Sedir	17,74	0,00	0,00	1.358,67	0,00	0,00	1.376,42	1,3
	Yapraklı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
TOPLAM		34.106,77	11.666,13	16.081,53	9.971,23	4.761,03	28.636,40	105.223,08	100,0

6831 sayılı Orman Kanununun orman ürünlerinin satışını düzenleyen 30. maddesi: “Devlet ormanlarından elde edilen ürünlerin piyasa satışlarında açık artırma esastır. Açık artırmaya arz edilen orman ürünlerinin miktar ve vasıf itibariyle mahalli ihtiyaçlara ve satış icaplarına uygun partiler halinde ayarlanması zorunludur. Kamu kurum ve kuruluşlarının ihtiyaçları ile lüzum ve fayda görülen veya acele olarak satış yapılmasını gerektiren hallerde, her türlü orman ürünü piyasa fiyatı üzerinden tahsisen satılabilir.” şeklindedir. Ancak bunun yanında, pazarlıklı, 1/3 maliyet bedelli, tarifeli, tarifesiz köylü ve kooperatiflere satış yöntemleri de uygulamada yer almaktadır.

Bu çalışmada en önemli satış yöntemi olan açık artırmalı satış yönteminde esas; muhammen bedel üzerinden başlayan satışta en yüksek fiyatı veren alıcıya malın ihale edilmesidir. Satışın gerçekleşebilmesi için öncelikle alıcılara satılan ürün ve satış ile ilgili bilgiler çeşitli yollarla duyurulmaktadır. Satış zamanı, satış yeri, satılan malın miktarı, kalitesi ve muhammen bedeli, geçici ve kati teminat bedelleri ile satışa ait şartnamenin temin yolu vb. konularda yapılan duyurulardan sonra alıcılar gerekli şartları yerine getirerek başvurularını yapmaktadırlar. İlan edilen yer ve zamanda toplanan alıcılara satış partileri itibariyle muhammen bedeller duyurulmakta, satış bu değer üstünden başlamakta ve en yüksek teklifi veren alıcıya mal ihale edilmektedir. Kesin satışın yapılması ise ancak 15 gün içerisinde ilgili bölge müdürlüğü tarafından ihalenin onaylanması ile mümkün olmaktadır. Bu satış yönteminin yükselterek teklif vermek ve eksilterek teklif vermek yoluyla yapılan açık artırmalı satış olarak iki çeşidi bulunmaktadır. Ancak eksilterek teklif vermek suretiyle yapılan açık artırmalı satış nadiren tercih edilmektedir (Türker, 2008).

Çalışmada en önemli satış yöntemi açık artırmalı satış yöntemi olmasına rağmen, bu IOBM’de gerçekleşen üretim ve satışlar incelenirken diğer satış yöntemleri ile kıyaslamalara gidilmiş, oluşturulan çizelge ve şekillerde diğer satış yöntemlerine ait bilgilere de yer verilmiştir. Bu nedenle, yukarıda sözü geçen diğer satış yöntemlerine de kısaca değinilmiştir.

Pazarlıklı satış yöntemi alıcı ve satıcının serbestçe pazarlık etmesi esasına dayanmaktadır. Belirli bir kural gözetilmeyen bu yöntemde satış fiyatı alıcı ile satıcının karşılıklı etkileyiş ve ikna gücü doğrultusunda oluşmaktadır. Açık arttırma ile satılamayan ve alıcısı olmayan mallar için kullanılan bu yöntem, hem elde kalan malların satılması hem de ekonomik durumun kötü olduğu dönemlerde alıcı ve satıcılara pazarlık yetenekleri doğrultusunda fayda getirmesi bakımından zaman zaman yararlı olmaktadır. Ancak bu yöntem sürekli kullanıldığı takdirde satıcıların sürekli belli alıcıları tercih etmeleri olasılığı yüzünden sakıncalıdır (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003; Türker, 2008).

Tahsisli ya da diğer adı ile kotalı satış yönteminde satıştan önce bir temel fiyat belirlenmektedir. Fiyat maliyet bedeline göre belirlenebildiği gibi merkezi teşkilat tarafından maliyet bedelinden tamamen bağımsız bir şekilde de takdir edilmesi mümkündür. Anlaşılacağı üzere orman işletmelerince yapılan iş yalnızca malın dağıtımıdır. Bu satış yöntemi genellikle yasal yükümlülükler, sosyal sorumluluklar ve ekonomik politikalar gereği uygulanmaktadır. Genellikle pazar fiyatından daha düşük bir fiyatın olduğu bu satış yöntemi ile resmi kurum ve kuruluşlara satışlar yapılmaktadır (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003; Türker, 2008).

1/3 maliyet bedelli satış yönteminde satış fiyatı, yöntemin isminde belirtildiği gibi, maliyet bedelinin üçte biri alınarak hesap edilmektedir. Orman Genel Müdürlüğü'nün yasal zorunluluklar yüzünden uyguladığı bu yöntemle, 6831 sayılı Orman Kanunun 31/a ve 32/a maddesi uyarınca, köylülere tamirat ve yeni yapı inşaatı için verilecek emval ile bu yerler halkına her yıl verilecek yakacak odunlar için bu tür satışlar yapılmaktadır (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003).

Tarifeli satış yöntemi de 1/3 maliyet bedelli satış yöntemi gibi sosyo-ekonomik amaçlı bir satış yöntemidir ve asıl gözetilen kâr değil orman köylüsüne yapılacak olan katkıdır. Orman Kanunu'nun 31/a maddesindeki nitelikleri taşıyan kişilere yapılan bu satışlarda ürünün satış fiyatı, OGM'ce belirlenen tarife bedeline sadece fiili giderlerin (kesme, sürütme, taşıma ve depolama giderleri) eklenmesi ile bulunmaktadır ve dolayısı ile oluşan fiyat açık arttırmalı ve maliyet bedelli satış

yöntemleri ile oluşan satış fiyatından oldukça düşüktür (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003).

Tarifesiz satış yöntemi ile oluşan satış fiyatında tarife bedeli bulunmamaktadır. Yine yasal yükümlülükler doğrultusunda uygulanan bu satış yöntemi Orman Kanunu'nun 33. maddesinde belirtilen göçmen ve felaketzedeler gibi hak sahiplerine yalnız fiili giderler karşılığında yapılmaktadır. Yani satış fiyatı fiili giderlere eşit olmaktadır (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003).

Köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarda ürünün satış bedeli maliyet bedeli esasına dayanmaktadır. Köylü ve kooperatiflere yapılan satışlar üretim işlerinde çalışan orman köylüleri ile ormancılık kooperatiflerinin, Orman Kanunu'nun 34. maddesi uyarınca birim fiyatla ürettikleri tomruk ve sanayi odunlarının %25'ine ve yakacak odun miktarının %80'ine kadarını isterlerse maliyet bedeli üzerinden satın alabilmelerini sağlayan sosyo-ekonomik amaçlı bir tahsisli satış şeklidir.

Bu açıklamalardan hareketle; açık arttırmalı satış yöntemi dışında diğer tüm satış yöntemlerinde yasal yükümlülükler ve sosyal sorumluluklar nedeniyle orman işletmelerinin çoğu kez daha düşük bir satış fiyatıyla satışlarını gerçekleştirdiği görülmektedir. Elbette bu durum, elde edilebilecek kardan daha azının ele geçtiğini göstermektedir ki bunun işletme başarısı ve sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyeceği ortadadır. Yapılan çalışmalar bu tespiti doğrular niteliktedir. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Eğirdir, Isparta ve Sütçüler Orman İşletme Müdürlüklerinde gerçekleştirilen bir çalışmada bu işletme müdürlüklerine bağlı 149 adet köyde, on yıllık süre içerisinde verilen zati yapacak miktarları tespit edilmiştir. Ardından, 1m³ zati yapacak fiyatı ile bu 1m³ ürünün piyasa satış fiyatı arasındaki fark alınmış, bu aradaki fark köylüye sağlanan gelir olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada 10 yıllık süreçte, sözü edilen farkın 2004 fiyatlarıyla Eğirdir Orman İşletmesi için 1.517.103 TL, Isparta Orman İşletmesi için 385.718 TL ve Sütçüler Orman İşletmesi için 634.265 TL olduğu bulunmuştur (İnce ve Tolunay, 2009).

4.2.1. Bölge müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı

2003–2007 yılları arasındaki beş yıllık periyoda ait satış miktarları ve gelirlerinin ürün çeşitleri ve satış yöntemlerine dağılımını göstermek amacıyla Çizelge 4.4. düzenlenmiştir. Ürün çeşitleri ve satış yöntemleri itibariyle satılan miktarlar m³ cinsinden hesaplanmış ve çizelgede "M" simgesi ile ifade edilmiştir. Satış gelirleri hesaplanırken tüm satış gelirleri 2003 fiyatlarına indirgenerek enflasyon etkisinden arındırılmıştır. 2003 yılı fiyatlarıyla satış gelirlerini "T" simgesi temsil etmektedir.

2003 yılı toplam satış miktarı 200.447,76 m³ olarak gerçekleşmiş, bu satıştan elde edilen gelir yaklaşık 17 milyon TL olmuştur. Geri kalan dört yıllık döneme bakıldığında da benzer bir durum söz konusudur. 2004 yılından itibaren satılan toplam miktar 350.000 m³'ten fazla gerçekleşmiş, elde edilen satış geliri de hep 20 milyon TL'den yüksek olmuştur (Çizelge 4.4.).

Açık arttırmalı satışlar için 5 yıllık ortalama bir değer hesap edildiğinde, satışların %52,2'sinin açık arttırmalı satış yöntemi ile gerçekleştirilmesine karşılık elde edilen gelirin %74'ünün açık arttırmalı satış yöntemi ile edilmiş olması, açık arttırmalı satış fiyatının diğer satış yöntemleri ile oluşan satış fiyatından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durumu tomruk satış fiyatının diğer ürünlerin satış fiyatlarından yüksek olması ile açıklamak mümkündür.

Tomruk satış miktarının diğer ürünlerin satış miktarı toplamına oranı 0,63 olurken, tomruk satış gelirinin diğer satış yöntemleri ile oluşan satış gelirin oranının 1,60 olması ve açık arttırmalı satış miktarının diğer satış yöntemleri ile satılan satış miktarına oranı 1,11 olurken, açık arttırmalı satış gelirinin diğer satış yöntemleri ile elde edilen satış gelirleri toplamına oranının 2,84 olması yukarıdaki gibi yorumlanabilir.

Çizelge 4.4'te görüleceği gibi, 2003 yılında tomruğun %78,3'ü, maden direğin %93,1', sanayi odununun %87,6'sı, kâğıtlık odunun %96,5'i, lif yonga odununun

%99,5'i açık arttırmalı satış yöntemi ile satılmıştır. Çizelgeden, tel direğinin tüm yıllarda en çok tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi ile satıldığı görülmektedir. 2003 yılı hariç diğer tüm yıllarda lif yonga odunu da en çok tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi ile satılmıştır.

Yalnızca 2003 yılında yakacak odun için diğer bir satış yöntemi ile satılan miktar açık arttırmalı satış yöntemi ile satılan miktardan yüksek olmuştur: Maliyet bedelli satış yöntemi ile satılan yakacak odun miktarı %38,6 olurken açık arttırmalı satış yöntemi ile satılan miktar %32,5'tir. Takip eden yıllarda ise yakacak odun satışının da büyük kısmı açık arttırmalı satış yöntemi ile gerçekleşmiştir.

2003 yılında %57,1'lik pay ile en çok satılan ürünün tomruk olduğu çizelgeden görülmektedir. Ancak, 2003 ve 2004 yılları dışında kalan tüm yıllarda en çok satılan ürün lif yonga olmakta ve ardından tomruk gelmektedir. Buna rağmen 5 yıllık dönem için ortalama bir değer hesap edildiğinde; satılan ürünlerin 38,8'i tomruk, %33,8'i lif yonga, %11,4'ü yakacak odun, %8,5'i kâğıtlık odun, %4,5'i maden direği, %2,6'sı sanayi odunu ve %0,4 gibi çok küçük bir miktarı tel direğidir. Ancak bu değerlere karşılık satış gelirleri, tomruk %61,6, lif yonga %14,8, kâğıtlık odun %8,7, maden direği %6,1, yakacak %4,8, sanayi %3 ve tel direği %1 olarak dağılmaktadır.

Çizelge 4.4.Bölge müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı (2003 fiyatlarıyla)

YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ	SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM		
		Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.				
		M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	m³
2003	Tomruk	m³	89.578,85	78,3	81,24	0,1	2.615,88	2,3	1.225,15	1,1	153,44	0,1	20.740,15	18,1	114.394,71	57,1
		T	9.842.154,22	83,4	11.811,21	0,1	134.587,37	1,1	60.455,89	0,5	6.851,61	0,1	1.747.328,06	14,8	11.803.188,36	69,5
	Maden Direği	m³	13.096,32	93,1	970,60	6,9	2,98	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	14.069,90	7,0
		T	1.188.854,72	93,7	80.283,94	6,3	141,74	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.269.280,41	7,5
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	1.387,22	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.387,22	0,7
		T	0,00	0,0	234.479,12	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	234.479,12	1,4
	Sanayi	m³	7.426,58	87,6	39,23	0,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.007,88	11,9	8.473,68	4,2
		T	566.914,22	90,0	3.597,84	0,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	59.368,54	9,4	629.880,60	3,7
	Kâğıtlık	m³	24.568,83	96,5	878,21	3,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	25.447,04	12,7
		T	1.690.150,75	97,8	37.454,82	2,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.727.605,56	10,2
	Lif-yonga	m³	16.481,25	99,5	81,22	0,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	16.562,47	8,3
		T	677.207,20	99,7	2.099,30	0,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	679.306,50	4,0
	Yakacak	m³	6.546,00	32,5	4.068,75	20,2	7.765,50	38,6	1.762,50	8,8	-	0,0	-	0,0	20.142,75	10,0
		T	316.224,15	50,3	141.315,00	22,5	138.263,00	22,0	32.314,00	5,1	-	0,0	-	0,0	628.116,15	3,7
TOPLAM	m³	157.697,83	78,7	7.506,47	3,7	10.384,36	5,2	2.987,65	1,5	153,44	0,1	21.748,02	10,8	200.477,76	100,0	
	T	14.281.505,26	84,1	511.041,22	3,0	272.992,11	1,6	92.769,89	0,5	6.851,61	0,0	1.806.696,60	10,6	16.971.856,69	100,0	
2004	Tomruk	m³	107.682,93	79,9	157,72	0,1	1.772,10	1,3	1.261,61	0,9	60,76	0,0	23.779,04	17,7	134.714,17	37,5
		T	13.324.044,40	84,7	20.423,76	0,1	90.833,38	0,6	58.264,21	0,4	4.125,60	0,0	2.234.255,80	14,2	15.731.947,16	61,5
	Maden Direği	m³	17.528,25	99,9	15,68	0,1	2,03	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	17.545,96	4,9
		T	1.733.150,61	99,9	1.654,31	0,1	99,37	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	1.734.904,29	6,8
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	1.332,28	78,7	360,26	21,3	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	1.692,54	0,5
		T	0,00	0,0	214.338,97	78,8	57.683,06	21,2	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	272.022,04	1,1
	Sanayi	m³	7.761,79	85,3	92,02	1,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	1.249,65	13,7	9.103,45	2,5
		T	666.832,02	87,5	8.710,74	1,1	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	86.960,56	11,4	762.503,32	3,0
	Kâğıtlık	m³	29.660,94	92,5	2.400,00	7,5	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	32.060,94	8,9
		T	2.265.491,91	93,2	164.091,82	6,8	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	2.429.583,73	9,5
	Lif-yonga	m³	12.782,25	10,2	112.724,00	89,8	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	125.506,25	35,0
		T	525.009,64	14,9	2.992.060,75	85,1	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	3.517.070,39	13,7
	Yakacak	m³	16.636,50	43,5	3.579,00	9,4	8.204,25	21,4	4.908,75	12,8	-	0,0	4.933,50	12,9	38.262,00	10,7
		T	671.649,73	59,1	137.584,88	12,1	152.466,61	13,4	82.399,41	7,3	-	0,0	92.260,27	8,1	1.136.360,91	4,4
TOPLAM	m³	192.052,66	53,5	120.300,69	33,5	10.338,64	2,9	6.170,36	1,7	60,76	0,0	29.962,19	8,3	358.885,30	100,0	
	T	19.186.178,32	75,0	3.538.865,24	13,8	301.082,43	1,2	140.663,62	0,5	4.125,60	0,0	2.413.476,63	9,4	25.584.391,84	100,0	

Çizelge 4.4. (devam)

YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.			
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%
2005	Tomruk	m³	98.834,64	81,6	94,54	0,1	1.343,81	1,1	964,69	0,8	70,55	0,1	19.806,64	16,4	121.114,87	30,5
		T	12.021.108,48	85,5	13.832,44	0,1	61.742,04	0,4	41.942,29	0,3	2.962,22	0,0	1.910.938,36	13,6	14.052.525,84	56,3
	Maden Direği	m³	15.080,27	99,7	43,24	0,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	15.123,51	3,8
		T	1.502.187,93	99,7	4.313,90	0,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.506.501,83	6,0
	Tel Direği	m³	2,11	0,1	1.416,61	99,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.418,72	0,4
		T	245,46	0,1	229.626,59	99,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	229.872,05	0,9
	Sanayi	m³	6.178,04	86,4	29,09	0,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	944,17	13,2	7.151,31	1,8
		T	541.960,78	88,6	3.117,45	0,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	66.295,68	10,8	611.373,91	2,4
	Kâğıtlık	m³	28.051,54	85,9	4.608,00	14,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	32.659,54	8,2
		T	2.133.882,58	95,2	108.416,58	4,8	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.242.299,17	9,0
	Lif-yonga	m³	23.073,75	14,1	140.143,00	85,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	163.216,75	41,2
		T	915.202,52	19,4	3.802.231,29	80,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	4.717.433,81	18,9
	Yakacak	m³	35.575,50	63,7	2.323,50	4,2	6.631,50	11,9	5.074,50	9,1	-	0,0	6.234,00	11,2	55.839,00	14,1
		T	1.164.096,97	72,2	107.099,41	6,6	128.863,75	8,0	87.531,32	5,4	-	0,0	125.582,09	7,8	1.613.173,53	6,5
TOPLAM	m³	206.795,86	52,2	148.657,98	37,5	7.975,31	2,0	6.039,19	1,5	70,55	0,0	26.984,81	6,8	396.523,70	100,0	
	T	18.278.684,73	73,2	4.268.637,66	17,1	190.605,79	0,8	129.473,62	0,5	2.962,22	0,0	2.102.816,13	8,4	24.973.180,14	100,0	
2006	Tomruk	m³	98.972,24	81,8	93,33	0,1	1.224,11	1,0	929,22	0,8	95,50	0,1	19.665,84	16,3	120.980,24	32,8
		T	11.583.307,30	85,8	13.939,85	0,1	57.044,44	0,4	40.869,43	0,3	3.915,28	0,0	1.799.778,84	13,3	13.498.855,15	59,1
	Maden Direği	m³	13.865,77	99,5	71,99	0,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	13.937,77	3,8
		T	1.348.481,70	99,4	7.789,87	0,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.356.271,58	5,9
	Tel Direği	m³	17,71	1,4	1.216,45	98,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.234,16	0,3
		T	2.023,12	1,0	191.830,34	99,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	193.853,46	0,8
	Sanayi	m³	6.848,09	90,0	32,39	0,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	729,59	9,6	7.610,07	2,1
		T	557.119,19	91,6	3.305,61	0,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	48.004,34	7,9	608.429,15	2,7
	Kâğıtlık	m³	24.728,09	100,0	3,90	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	24.731,99	6,7
		T	1.857.848,05	100,0	214,11	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.858.062,16	8,1
	Lif-yonga	m³	3.514,50	2,2	152.472,00	97,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	503,00	0,3	156.489,50	42,4
		T	130.456,65	3,1	4.050.933,20	96,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	10.474,11	0,2	4.191.863,96	18,4
	Yakacak	m³	21.413,25	49,0	2.448,00	5,6	5.102,25	11,7	4.173,00	9,6	-	0,0	10.527,75	24,1	43.664,25	11,8
		T	651.795,39	58,1	103.788,45	9,3	94.123,19	8,4	66.304,28	5,9	-	0,0	205.732,45	18,3	1.121.743,76	4,9
TOPLAM	m³	169.359,65	45,9	156.338,06	42,4	6.326,36	1,7	5.102,22	1,4	95,50	0,0	31.426,18	8,5	368.647,98	100,0	
	T	16.131.031,40	70,7	4.371.801,44	19,2	151.167,63	0,7	107.173,71	0,5	3.915,28	0,0	2.063.989,75	9,0	22.829.079,21	100,0	

Çizelge 4.4. (devam)

YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ	SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM		
		Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.				
		M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	m³	%	
2007	Tomruk	m³	105.223,08	76,8	28,74	0,0	1.061,14	0,8	695,00	0,5	167,95	0,1	29.796,95	21,8	136.972,85	36,0
		T	11.448.783,18	81,0	4.550,41	0,0	51.329,78	0,4	32.519,75	0,2	7.371,97	0,1	2.586.651,58	18,3	14.131.206,67	61,5
	Maden Direği	m³	11.347,18	98,5	172,38	1,5	3,96	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	11.523,52	3,0
		T	975.894,68	98,3	17.063,85	1,7	196,68	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	993.155,22	4,3
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	1.148,43	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.148,43	0,3
		T	0,00	0,0	173.868,38	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	173.868,38	0,8
	Sanayi	m³	7.599,08	84,4	74,80	0,8	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.328,20	14,8	9.002,08	2,4
		T	587.316,92	86,5	8.416,97	1,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	82.953,05	12,2	678.686,94	3,0
	Kâğıtlık	m³	23.718,64	99,9	16,41	0,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	23.735,05	6,2
		T	1.568.720,41	99,9	1.166,67	0,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.569.887,08	6,8
	Lif-yonga	m³	518,38	0,3	158.798,00	99,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	159.316,38	41,9
		T	29.945,90	0,7	4.345.660,59	99,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	4.375.606,49	19,0
	Yakacak	m³	24.627,75	63,6	2.411,25	6,2	4.168,50	10,8	4.831,50	12,5	0,00	0,0	2.706,00	7,0	38.745,00	10,2
		T	756.210,37	71,8	79.595,96	7,6	79.380,89	7,5	82.947,31	7,9		0,0	54.997,18	5,2	1.053.131,71	4,6
TOPLAM	m³	173.034,10	45,5	162.650,01	42,8	5.233,60	1,4	5.526,50	1,5	167,95	0,0	33.831,14	8,9	380.443,31	100,0	
	T	15.366.871,46	66,9	4.630.322,83	20,2	130.907,35	0,6	115.467,06	0,5	7.371,97	0,0	2.724.601,81	11,9	22.975.542,48	100,0	

İncelenen 5 yıllık dönem içerisinde, satış yöntemlerine göre satış miktar ve gelirlerinin nasıl dağıldığını daha kolay takip edebilmek amacıyla Çizelge 4.4'ten yola çıkarak Çizelge 4.5. oluşturulmuştur.

Çizelge 4.5. Satış miktar ve gelirlerinin satış yöntemlerine bağlı olarak değişen payları

Satış Yöntemi	Açık Arttırmalı (%)		Tahsisli ve Pazarlıklı (%)		Maliyet Bedelli (%)		Tarifeli (%)		Tarifesiz(%)		Köylü ve Koop(%)	
	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
2003	78,7	84,1	3,7	3,0	5,2	1,6	1,5	0,5	0,1	0,0	10,8	10,6
2004	53,5	75,0	33,5	13,8	2,9	1,2	1,7	0,5	0,0	0,0	8,3	9,4
2005	52,2	73,2	37,5	17,1	2,0	0,8	1,5	0,5	0,0	0,0	6,8	8,4
2006	45,9	70,7	42,4	19,2	1,7	0,7	1,4	0,5	0,0	0,0	8,5	9,0
2007	45,5	66,9	42,8	20,2	1,4	0,6	1,5	0,5	0,0	0,0	8,9	11,9
Ortalama	55,2	74,0	32,0	14,7	2,6	1,0	1,5	0,5	0,0	0,0	8,7	9,9

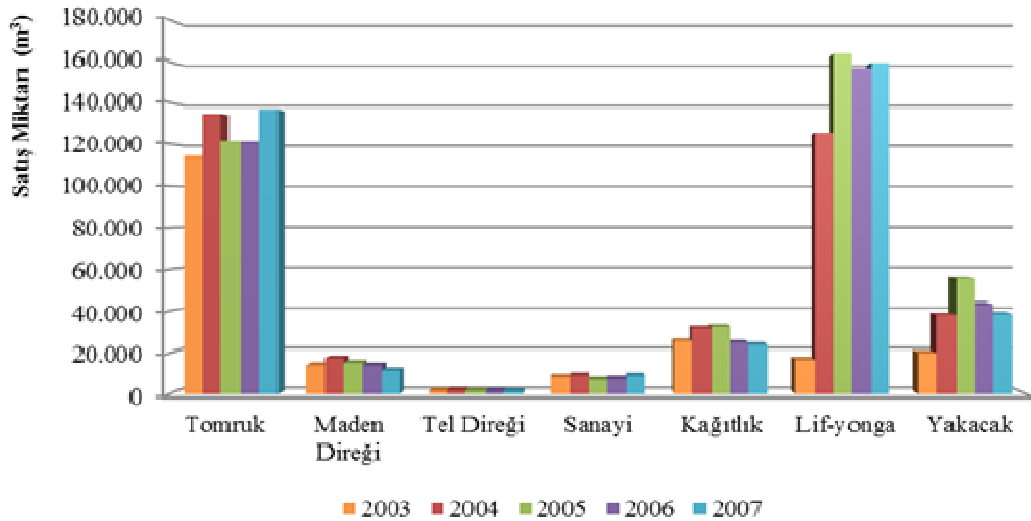
Çizelge 4.5'te açıkça görüldüğü gibi tüm yıllar içerisinde hem satılan miktar hem de bu miktarın satışından elde edilen gelirin yüzde değer olarak karşılığı açık arttırmalı satış yönteminde en büyüktür. 2003 yılı dışında kalan tüm yıllarda, açık arttırmalı satış yöntemini tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi takip etmektedir. Yine de açık arttırmalı satış yöntemi ile tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi arasında dikkati ilk çeken nokta, satılan miktar ve elde edilen gelirin farklılığıdır. Örneğin 2004 yılı için, açık arttırmalı satış miktarı %53,5 iken açık arttırmalı satıştan elde edilen gelir %75'tir. Aynı yıl tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi ile ürünlerin %33,5'i satılmış ancak bu satış sonucu elde edilen gelir toplam gelirin ancak %13,8'ini oluşturmuştur.

Tüm yıllarda maliyet bedelli ve tarifeli satışlar için de durum böyledir; satıştan elde edilen gelir yüzde değer olarak satılan miktarın yüzde değerinden azdır. Tarifesiz satışlar ise toplam satışlar içerisinde miktar ve gelir bakımından bir varlık gösterememiştir. Köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarda 2004 yılından itibaren, satılan miktar yüzdesine kıyasla elde edilen gelir yüzde değer olarak daha yüksek olmuştur. Ancak köylü ve kooperatiflere yapılan satışlardan elde edilen gelir açık arttırmalı satışlardan elde edilen gelirle kıyaslandığında çok daha küçüktür.

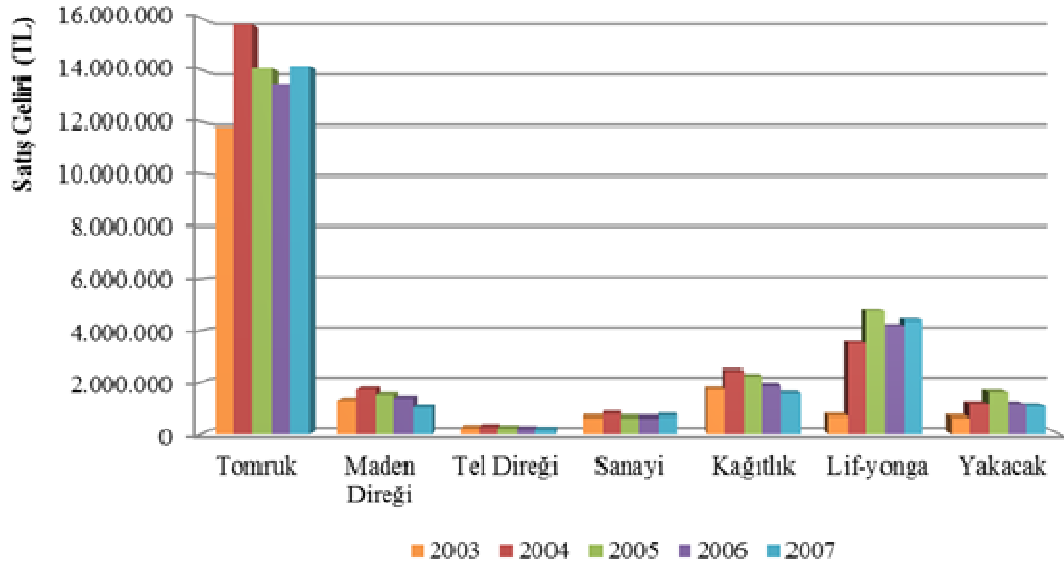
Şekil 4.5., 4.6., 4.7. ve 4.8. bölge müdürlüğü düzeyinde satış miktarları ve gelirlerinin ürün çeşitleri ve satış yöntemlerine dağılımını görsel olarak ifade etmek amacıyla çizilmiş,

bunun için Çizelge 4.4.'ten faydalanılmıştır. Şekiller incelendiğinde, satış miktarı olarak lif yonganın 2005, 2006 ve 2007 yıllarında tomruktan daha büyük bir değere sahip olduğu görülmektedir. Ancak satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı incelendiğinde tomruk satışlarından elde edilen gelirin tüm yıllarda en yüksek olduğu görülmektedir. 2004 yılında tomruk satış miktarı 2007 yılı satış miktarından daha az olmasına rağmen elde edilen gelir bakımından 2004 yılı daha öndedir. Bu da 2004 yılı için, 2007'ye kıyasla daha yüksek bir satış fiyatının oluştuğunu göstermektedir.

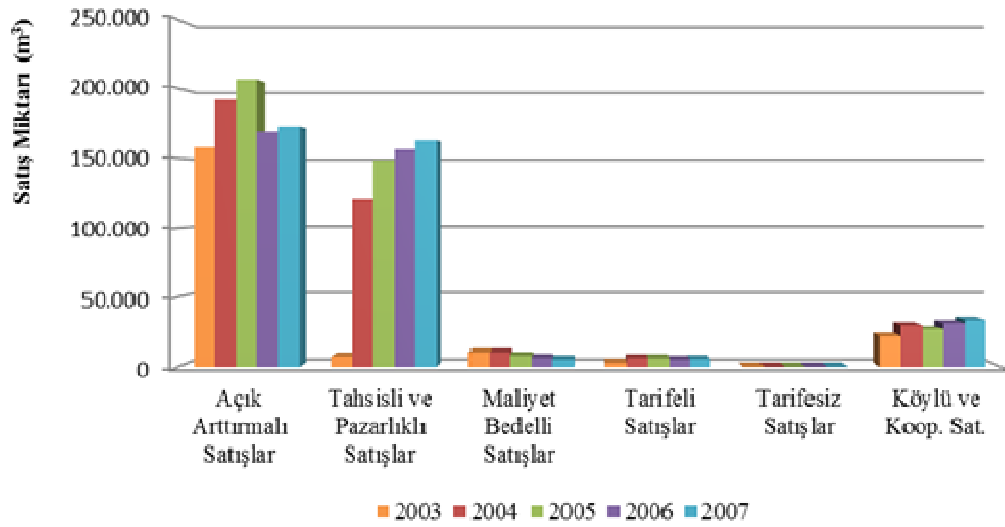
Bütün yıllara ilişkin veriler toplu olarak göz önünde tutulduğu zaman, hem satış miktarı hem de satış geliri açısından tomruğun önemli bir ürün olduğu bir kez daha görülmektedir. Satış yöntemlerinin içerisinde de açık arttırmalı satış belirgin bir satış miktarı ve gelirine sahiptir. Ayrıca satış miktarının satış yöntemlerine dağılımı göz önüne alındığında tahsisli ve pazarlıklı satışların önemli bir paya sahip olduğu göze çarpmaktadır (Şekil 4.7.). Satış gelirleri içerisinde açık arttırmalı satışlar belirgin biçimde önde olmakla birlikte, ikinci sırayı tahsisli ve pazarlıklı satışlar almaktadır. Bu durum; ürün çeşitleri satış miktarı içerisinde ilk sırayı alan lif yonganın büyük oranda tahsisli ve pazarlıklı satış yöntemi ile satılmasından kaynaklanmaktadır.



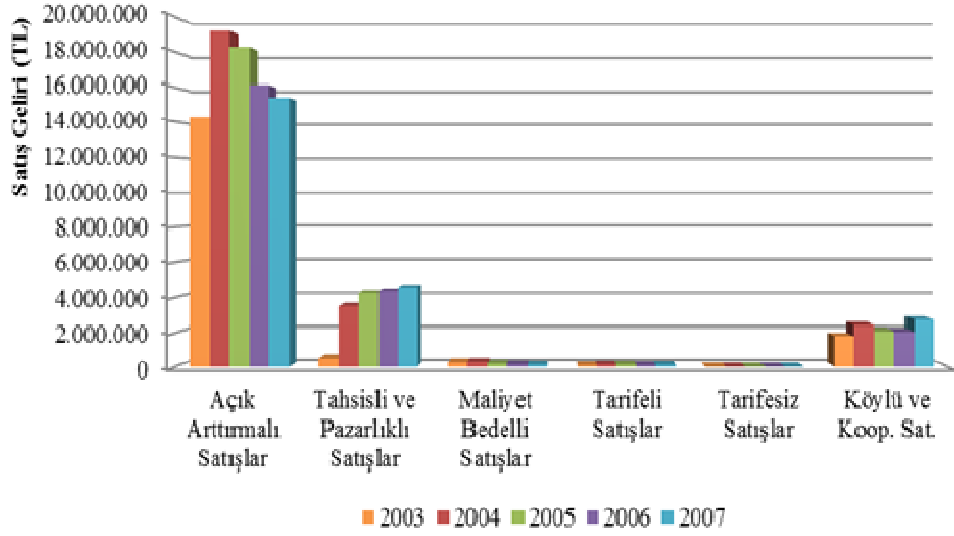
Şekil 4.5. Satış miktarının ürün çeşitlerine dağılımı



Şekil 4.6. Satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı



Şekil 4.7. Satış miktarlarının satış yöntemlerine dağılımı



Şekil 4.8. Satış gelirlerinin satış yöntemlerine dağılımı

Öte yandan, bölge müdürlüğü düzeyinde ürün çeşitlerinin ve satış yöntemlerinin satış miktarları ve satış gelirleri içindeki payları belirlenerek, Çizelge 4.6. ve Çizelge 4.7.'de verilmiştir.

Çizelge 4.6. Ürün çeşitlerinin satış miktarı ve gelirleri içindeki payı

Ürün Çeşidi	Satış Miktarı Payı (%)	Satış Geliri Payı (%)
Tomruk	38,8	61,6
Maden Direği	4,5	6,1
Tel Direği	0,4	1,0
Sanayi	2,6	3,0
Kâğıtlık	8,5	8,7
Lif-yonga	33,8	14,8
Yakacak	11,4	4,8

Çizelge 4.7. Satış yöntemlerinin satış miktarı ve gelirleri içindeki payı

Satış Yöntemi	Satış Miktarı Payı (%)	Satış Geliri Payı (%)
Açık Arttırmalı	55,2	74,0
Tahsisli ve Pazarlıklı	32,0	14,7
Maliyet Bedelli	2,6	1,0
Tarifeli	1,5	0,5
Tarifesiz	0,0	0,0
Köylü ve Koop.	8,7	9,9

Ayrıca, 5 yıllık verilerin ortalamasına göre her bir ürün çeşidinin satış yöntemleri itibariyle satılan miktarları, yüzde olarak Çizelge 4.8.'deki gibidir:

Çizelge 4.8. Ürün çeşitlerinin satış yöntemleri itibariyle payları

ÜRÜN ÇEŞİTLERİ	SATIŞ YÖNTEMLERİ	
	Açık Arttırmalı (%)	Diğer Satış Yöntemleri (%)
Tomruk	79,7	20,3
Maden Direği	98,1	1,9
Tel Direği	0,3	99,7
Sanayi	86,7	13,3
Kâğıtlık	95,0	5,0
Lif-yonga	25,3	74,7
Yakacak	50,5	49,5

Sonuç olarak IOBM düzeyinde satılan ürünlerin yaklaşık %38,8'ini tomruk oluşturmaktadır. Ancak satış gelirlerinin %61,6'sı tomruk satışlarından elde edilmektedir. Bu değer ürün çeşitleri içerisinde tomruğun önemini ortaya çıkarmaktadır. Tomruk üretimini %33,8 gibi çok yakın bir değerle lif yonga odunu takip etmektedir.

Satış miktarları içinde yakacak odun %11,4, kâğıtlık odun %8,5, maden direği %4,5 ve sanayi odunu %2,6 paya sahiptir. Tel direği ise yalnızca %0,4 oranında satılmıştır. Benzer şekilde; Daşdemir (2003)'in Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'nde yaptığı çalışmada satılan ürünlerin %49,5'i tomruk, %20,3'ü ise lif yongadır. Demirel (2006)'in tez çalışmasında ise farklı olarak satılan ürünlerin %40,5'ini yakacak odun oluştururken, tomruk %24,2 ile ikinci sıradadır.

Her üç araştırmanın bulguları, satılan ürünler içerisinde gelir açısından en önemli ürünün tomruk olduğunu ve en önemli satış yönteminin açık arttırmalı satış olduğunu göstermektedir. Demirel (2006)'in çalışma alanı olan Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü'nde satılan ürünler içerisinde en büyük paya yakacak odun sahipken, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü ve Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde yürütülen çalışmalarda tomruk satış miktarı en yüksek olmuştur. Ayrıca tomruktan sonra en çok üretilen ürün her iki çalışmada da lif yongadır.

Beş yıllık dönem içerisinde bölge müdürlüğü düzeyinde yıllar ve satış yöntemleri itibariyle gerçekleşen ortalama tomruk satış fiyatlarının nasıl değiştiğini gösterebilmek için Çizelge 4.9. oluşturulmuştur.

Çizelge 4.9. Yıllar ve satış yöntemleri itibariyle gerçekleşen ortalama tomruk satış fiyatları (2003 Fiyatlarıyla)

Satış Yöntemi	Tomruk Satış Fiyatı (2003 Fiyatlarıyla)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Açık Arttırmalı	9.842.154,22	13.324.044,40	12.021.108,48	11.583.307,30	11.448.783,18
Tahsisli ve Pazarlıklı	11.811,21	20.423,76	13.832,44	13.939,85	4.550,41
Maliyet Bedelli	134.587,37	90.833,38	61.742,04	57.044,44	51.329,78
Tarifeli	60.455,89	58.264,21	41.942,29	40.869,43	32.519,75
Tarifesiz	6.851,61	4.125,60	2.962,22	3.915,28	7.371,97
Köylü ve Koop.	1.747.328,06	2.234.255,80	1.910.938,36	1.799.778,84	2.586.651,58

4.2.2. Orman işletmeleri düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı

İşletmeler düzeyinde gerçekleşen satış miktar ve gelirlerini incelemek amacıyla, en çok üretimin yapıldığı ve müşteriler tarafından en çok tercih edilen iki işletme olan Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri için çizelgeler oluşturulmuş ve değerlendirmeler yapılmıştır. Çizelge 4.10.'da Bucak Orman İşletme Müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı görülmektedir.

Bucak Orman İşletmesi 2003 yılında 46.548,65 m³ ürün satmış ve 4.346.372,16 TL gelir elde etmiştir. Bu değerler beş yıllık dönem içerisindeki en düşük satış miktar ve gelirleri olmuştur. 2007 yılında 123.580,33 m³ ile en büyük miktardaki satış yapılmış ancak en yüksek satış geliri 2006 yılında elde edilmiştir. 2006 yılı satış miktarı 97.126,68 olmasına karşılık satış gelirinin 8.465.985,75 TL'na ulaşarak 2007 yılındaki 8.293.442,84 TL'lık geliri geçmesi, 2006 yılında oluşan satış fiyatının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

2003 yılında ürünlerin %77'si açık arttırmalı satış yöntemi ile satılırken bu satışlardan elde edilen gelir %84,5 oranında olmuştur. Takip eden yıllarda satışların yaklaşık yarısı açık arttırmalı satış ile gerçekleştirilirken elde edilen gelirlerin büyük bir kısmı açık arttırmalı

satış ile elde edilmiştir. Örneğin 2004 yılında satışların %51,8'i açık arttırmalı satışlarla gerçekleştirilmiş buna karşılık satış gelirlerinin %71,4'ü bu satış yönteminden elde edilmiştir.

Tüm yıllarda, açık arttırmalı satış yöntemi ile elde edilen gelirin diğer satış yöntemleri ile elde edilen gelirden yüksek olduğu görülmektedir. Bir örnek vermek gerekirse; 5 yılın ortalama değerlerine bakıldığında açık arttırmalı satıştan sonra en çok satışın gerçekleştirildiği yöntem olan tahsisli ve pazarlıklı satış yönteminde 2004 yılı için satış miktarı %34,8 olurken, satış geliri toplam gelir içerisinde ancak %15 paya sahip olabilmektedir. Takip eden yıllarda pazarlıklı satışlarla gerçekleştirilen satış miktarı yükselmesine rağmen elde edilen gelirin açık arttırmalı satışlarla elde edilen gelirden çok daha geride olduğu görülmektedir.

2003 yılı için, satılan tomruğun %75,5'i açık arttırmalı satışlarla, %21,6'sı da köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarla gerçekleştirilmiştir, diğer satış yöntemleri ile gerçekleştirilen satışların toplam miktarı ancak %2,9 olmuştur. Diğer yıllar için de tomruğun %75'ten fazlası açık arttırmalı satış yöntemi ile satılmış ve geri kalan satışların çok büyük çoğunluğu köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarla gerçekleştirilmiştir. Yalnızca 2007 yılında köylü ve kooperatiflere satış yapılmamış, tomruk satışlarının 23,6'sı tarifesiz olarak satılmıştır.

Tomruk dışındaki ürünler için de açık arttırmalı satış yönteminin önemi göze çarpmaktadır. 2004 ve 2007 yıllarında maden direği ve kâğıtlık odunun tamamı açık arttırmalı satış yöntemi ile satılmış, diğer yıllarda da maden direği ve kâğıtlık odun satışlarının tamamına yakını bu yöntemle gerçekleşmiştir. Sanayi odunu satışları için de açık arttırmalı satış yöntemi diğer satış yöntemlerine göre oldukça öndedir. Lif yonga içinse durum farklıdır. 2003 yılı dışında tüm yıllarda yapılan lif yonga satışlarının büyük kısmı tahsisli pazarlıklı satış yöntemi ile gerçekleşmiştir.

Tomruk satış fiyatı ile ilgili bir değerlendirme yapabilmek için örnek olması bakımından 2004 yılı verilerine bakıldığında: satılan ürünlerin %36,8'inin tomruk, %6,4'ünün maden

direği, %0,5'inin tel direği, %2,1'inin sanayi odunu, %8,6'sının kâğıtlık odun, %39,1'inin lif yonga ve %6,6'sının yakacak odun olmasına karşılık elde edilen gelirlerin %59,3'ünün tomruk, %16,3'ünün lif yonga, %9,3'ünün kâğıtlık odun, %9,1'inin maden direği ve %6'sının diğer ürün çeşitlerinden sağlandığı görölmektedir. Bu durum tomruk satış fiyatının diğer ürün çeşitlerinden yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca yine tüm yıllarda tomruk satış gelirleri diğer ürün çeşitlerinin satış gelirlerinden daha yüksektir.

2003 yılında satılan tomruk miktarı o yıl için satılan ürünler içerisinde en yüksek paya sahiptir. 2005 ve 2006 yıllarındaki satılan miktarlar ile 2004 ve 2007 yıllarındaki satılan miktarlar birbirine oldukça yakındır. Tüm yıllarda, açık arttırılmal satış yöntemine ait satış gelirleri, diğer satış yöntemlerinin yarattığı satış gelirlerinden yüksek olmuştur. Açık arttırılmal satışlarla oluşan ortalama satış fiyatı dönem içerisinde değışiklikler göstermekle birlikte, yalnızca 2003 ve 2006 yıllarında oluşan satış fiyatının ortalama değerin üstünde gerçekleştiğı görölmektedir.

Satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı Şekil 4.9. ve Şekil 4.10.'da görölmektedir. Satış miktarları göz önünde tutulduğunda 2003 yılı haricinde lif yonganın genel olarak diğer ürün çeşitlerinden daha önde olduğu hemen göze çarpmaktadır. Oysa, satış gelirlerine bakıldığında tomruk satış gelirleri ilk sırayı almakta, lif yonganın sahip olduğu satış gelirleri geride kalmaktadır.

Yine hemen göze çarpan bir diğer durum, 2006 yılında maden direği satış gelirinin diğer yıllara kıyasla belirgin biçimde yüksek olmasıdır. Söz konusu yıl için maden direği satış fiyatı daha yüksek olmuştur.

Çizelge 4.10. Bucak Orman İşletme Müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı (2003 fiyatlarıyla)

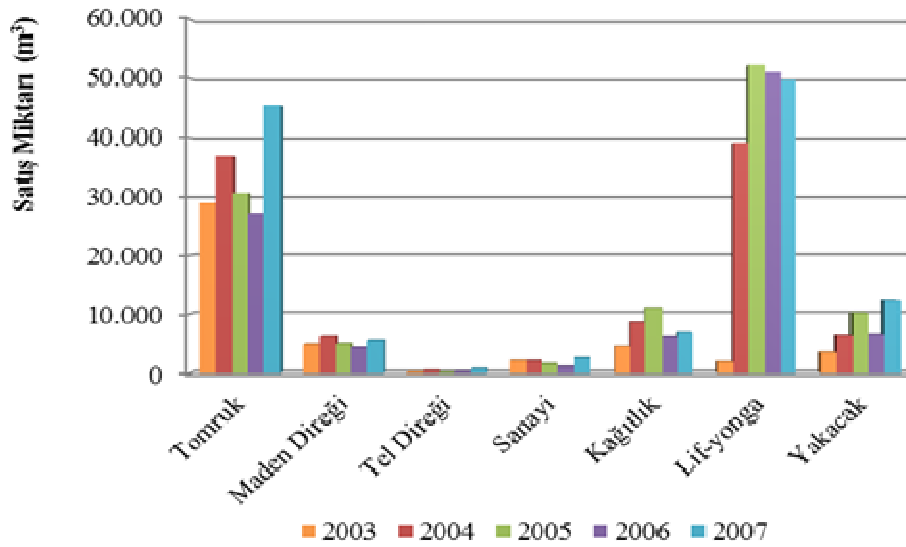
YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.			
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%
2003	Tomruk	m³	21.862,45	75,5	0,00	0,0	548,72	1,9	266,19	0,9	0,00	0,0	6.261,18	21,6	28.938,53	62,2
		T	2.599.102,43	82,4	0,00	0,0	28.965,74	0,9	13.058,50	0,4	0,00	0,0	513.939,42	16,3	3.155.066,08	72,6
	Maden Direği	m³	5.032,20	99,9	0,00	0,0	2,98	0,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	5.035,18	10,8
		T	501.047,29	100,0	0,00	0,0	141,74	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	501.189,03	11,5
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	246,93	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	246,93	0,5
		T	0,00	0,0	41.414,96	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	41.414,96	1,0
	Sanayi	m³	1.705,99	78,7	15,14	0,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	446,42	20,6	2.167,54	4,7
		T	129.932,76	82,3	1.429,74	0,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	26.493,66	16,8	157.856,16	3,6
	Kâğıtlık	m³	4.655,02	100,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	4.655,02	10,0
		T	337.904,24	100,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	337.904,24	7,8
	Lif-yonga	m³	1.925,25	98,9	20,70	1,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.945,95	4,2
		T	81.114,00	99,4	505,10	0,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	81.619,10	1,9
	Yakacak	m³	677,25	19,0	199,50	5,6	2.194,50	61,7	488,25	13,7	-	0,0	-	0,0	3.559,50	7,6
		T	24.729,10	34,7	8.104,00	11,4	31.635,50	44,4	6.854,00	9,6	-	0,0	-	0,0	71.322,60	1,6
TOPLAM		m³	35.858,15	77,0	482,27	1,0	2.746,20	5,9	754,44	1,6	0,00	0,0	6.707,59	14,4	46.548,65	100,0
		T	3.673.829,80	84,5	51.453,80	1,2	60.742,98	1,4	19.912,50	0,5	0,00	0,0	540.433,09	12,4	4.346.372,16	100,0
2004	Tomruk	m³	27.954,16	76,0	0,00	0,0	348,11	0,9	277,02	0,8	33,97	0,1	8.181,56	22,2	36.794,81	36,8
		T	3.441.912,89	79,1	0,00	0,0	20.777,09	0,5	14.958,81	0,3	1.698,30	0,0	873.748,94	20,1	4.353.096,03	59,3
	Maden Direği	m³	6.406,71	100,0	1,90	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	6.408,61	6,4
		T	668.090,64	100,0	241,62	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	668.332,26	9,1
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	491,57	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	491,57	0,5
		T	0,00	0,0	89.570,74	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	89.570,74	1,2
	Sanayi	m³	2.090,67	98,4	33,21	1,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.123,88	2,1
		T	191.815,68	98,2	3.442,66	1,8	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	195.258,34	2,7
	Kâğıtlık	m³	8.605,90	100,0	0,00	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	8.605,90	8,6
		T	685.091,53	100,0	0,00	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	685.091,53	9,3
	Lif-yonga	m³	4.920,75	12,6	34.185,00	87,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	39.105,75	39,1
		T	189.680,89	15,9	1.004.666,00	84,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.194.346,89	16,3
	Yakacak	m³	1.871,25	28,5	131,25	2,0	1.631,25	24,8	2.931,75	44,7	-	0,0	-	0,0	6.565,50	6,6
		T	64.757,53	42,5	5.568,00	3,7	30.316,00	19,9	51.750,00	34,0	-	0,0	-	0,0	152.391,53	2,1
TOPLAM		m³	51.849,44	51,8	34.842,93	34,8	1.979,36	2,0	3.208,77	3,2	33,97	0,0	8.181,56	8,2	100.096,03	100,0
		T	5.241.349,17	71,4	1.103.489,02	15,0	51.093,09	0,7	66.708,81	0,9	1.698,30	0,0	873.748,94	11,9	7.338.087,31	100,0

Çizelge 4.10. (devam)

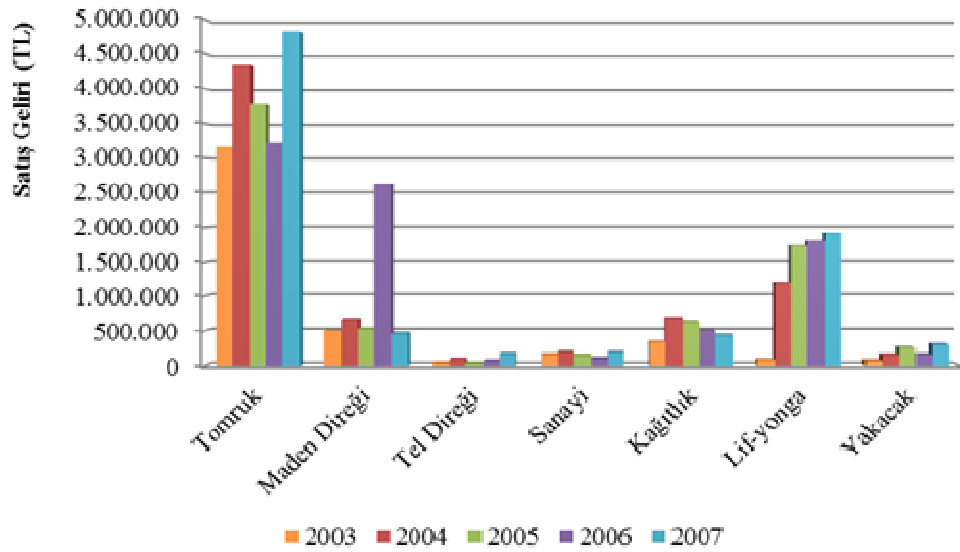
YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.			
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%
2005	Tomruk	m³	23.613,26	77,1	2,62	0,0	378,09	1,2	242,22	0,8	11,98	0,0	6.391,26	20,9	30.639,43	27,6
		T	2.985.460,62	79,1	785,40	0,0	21.543,15	0,6	12.782,91	0,3	599,00	0,0	752.381,90	19,9	3.773.552,98	53,1
	Maden Direği	m³	5.107,02	99,6	18,81	0,4	-	0,0	4,23	0,1	-	0,0	-	0,0	5.130,06	4,6
		T	534.265,55	99,5	2.268,58	0,4	-	0,0	234,89	0,0	-	0,0	-	0,0	536.769,02	7,5
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	182,77	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	182,77	0,2
		T	0,00	0,0	36.004,49	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	36.004,49	0,5
	Sanayi	m³	1.259,77	78,1	17,33	1,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	336,47	20,9	1.613,57	1,5
		T	112.875,12	78,3	2.253,03	1,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	29.030,64	20,1	144.158,79	2,0
	Kâğıtlık	m³	8.003,09	72,7	3.006,00	27,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	11.009,09	9,9
		T	633.412,66	99,9	701,00	0,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	634.113,66	8,9
	Lif-yonga	m³	7.972,50	15,3	44.230,00	84,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	52.202,50	47,0
		T	293.645,40	17,0	1.432.392,00	83,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.726.037,40	24,3
	Yakacak	m³	6.651,75	65,2	52,50	0,5	1.867,50	18,3	1.623,00	15,9	-	0,0	-	0,0	10.194,75	9,2
		T	185.790,31	71,6	2.640,00	1,0	39.447,00	15,2	31.441,00	12,1	-	0,0	-	0,0	259.318,31	3,6
TOPLAM		m³	52.607,38	47,4	47.510,03	42,8	2.245,59	2,0	1.869,44	1,7	11,98	0,0	6.727,73	6,1	110.972,16	100,0
		T	4.745.449,65	66,7	1.477.044,50	20,8	60.990,15	0,9	44.458,80	0,6	599,00	0,0	781.412,54	11,0	7.109.954,64	100,0
2006	Tomruk	m³	20.954,16	77,4	1,27	0,0	356,44	1,3	219,43	0,8	43,95	0,2	5.483,31	20,3	27.058,56	27,9
		T	2.501.997,89	77,9	254,40	0,0	22.237,64	0,7	12.708,82	0,4	2.401,28	0,1	671.490,54	20,9	3.211.090,57	37,9
	Maden Direği	m³	4.425,47	99,3	29,49	0,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	4.454,97	4,6
		T	2.625.217,72	99,8	4.087,42	0,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.629.305,14	31,1
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	325,26	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	325,26	0,3
		T	0,00	0,0	68.121,80	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	68.121,80	0,8
	Sanayi	m³	1.149,53	98,8	14,00	1,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.163,53	1,2
		T	99.870,59	98,1	1.919,35	1,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	101.789,94	1,2
	Kâğıtlık	m³	6.346,62	100,0	1,50	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	6.348,12	6,5
		T	504.474,72	100,0	104,00	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	504.578,72	6,0
	Lif-yonga	m³	2.143,50	4,2	48.903,00	95,8	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	51.046,50	52,6
		T	81.608,64	4,5	1.714.317,30	95,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.795.925,94	21,2
	Yakacak	m³	4.469,25	66,4	42,00	0,6	916,50	13,6	1.302,00	19,3	-	0,0	-	0,0	6.729,75	6,9
		T	104.381,63	67,3	2.145,00	1,4	21.382,00	13,8	27.265,00	17,6	-	0,0	-	0,0	155.173,63	1,8
TOPLAM		m³	39.488,53	40,7	49.316,51	50,8	1.272,94	1,3	1.521,43	1,6	43,95	0,0	5.483,31	5,6	97.126,68	100,0
		T	5.917.551,20	69,9	1.790.949,27	21,2	43.619,64	0,5	39.973,82	0,5	2.401,28	0,0	671.490,54	7,9	8.465.985,75	100,0

Çizelge 4.10. (devam)

YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.			
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%
2007	Tomruk	m³	34.106,77	75,2	7,70	0,0	240,08	0,5	292,42	0,6	10.720,92	23,6	-	0,0	45.367,89	36,7
		T	3.467.152,58	71,8	2.176,62	0,0	16.805,81	0,3	19.239,95	0,4	1.325.547,84	27,4	-	0,0	4.830.922,80	58,2
	Maden Direği	m³	5.695,52	100,0	0,64	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	5.696,15	4,6
		T	458.851,67	100,0	88,90	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	458.940,57	5,5
	Tel Direği	m³	0,00	0,0	784,21	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	784,21	0,6
		T	0,00	0,0	168.034,65	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	168.034,65	2,0
	Sanayi	m³	2.171,11	83,0	444,42	17,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.615,53	2,1
		T	150.581,43	79,3	39.383,06	20,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	189.964,49	2,3
	Kâğıtlık	m³	7.073,67	100,0	1,50	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	7.075,17	5,7
		T	433.521,71	100,0	124,00	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	433.645,71	5,2
	Lif-yonga	m³	408,13	0,8	49.298,00	99,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	49.706,13	40,2
		T	24.983,70	1,3	1.885.125,00	98,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.910.108,70	23,0
	Yakacak	m³	9.012,75	73,1	825,75	6,7	866,25	7,0	1.630,50	13,2	-	0,0	-	0,0	12.335,25	10,0
		T	199.416,92	66,1	43.405,00	14,4	21.756,00	7,2	37.248,00	12,3	-	0,0	-	0,0	301.825,92	3,6
TOPLAM	m³	58.467,94	47,3	51.362,22	41,6	1.106,33	0,9	1.922,92	1,6	10.720,92	8,7	-	0,0	123.580,33	100,0	
	T	4.734.508,01	57,1	2.138.337,23	25,8	38.561,81	0,5	56.487,95	0,7	1.325.547,84	16,0	-	0,0	8.293.442,84	100,0	



Şekil 4.9. Bucak Orman İşletmesinde satış miktarlarının ürün çeşitlerine dağılımı



Şekil 4.10. Bucak Orman İşletmesinde satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı

Sütçüler Orman İşletmesi'nde 2003 yılında 60.722,69 m³ ürün üretilmiş ve bu ürünlerin satışından 5.234.499,69 TL gelir elde edilmiştir. Bu değerler beş yıllık dönem içerisindeki en düşük satış miktar ve gelirleri olmuştur. 2005 yılında 85.909,75 m³ ile en büyük miktardaki satış yapılmış ve 6.030.638,37 TL ile en yüksek satış geliri elde edilmiştir.

2003 yılında satışların %77,7'si açık arttırmalı satışlarla gerçekleştirilirken satış gelirlerinin %81,7'si bu satış yöntemiyle elde edilmiştir. Köylü ve kooperatiflere yapılan satış miktarının toplam satış miktarı içindeki payı %13,6, satış gelirleri içerisindeki payı %13,3'tür. Diğer satış yöntemlerinin satış miktarı içerisindeki payı ancak %8,7 oranında olmuş, satış geliri payı ise %5 olarak gerçekleşmiştir. Takip eden yıllarda satışların yarıdan fazlası açık arttırmalı satış ile gerçekleştirilmiştir ve tüm yıllarda, açık arttırmalı satış yöntemi ile elde edilen gelirin diğer satış yöntemleri ile elde edilen gelirden yüksek olduğu görülmektedir. Bir örnek vermek gerekirse; 5 yılın ortalama değerlerine bakıldığında açık arttırmalı satıştan sonra en çok satışın gerçekleştirildiği yöntem olan tahsisli ve pazarlıklı satışlarda 2004 yılı için satış miktarı %35,3'lük bir paya sahip olurken satış geliri toplam satış geliri içinde ancak %13,4 olabilmıştır. Ayrıca, 2003 yılında tomruğun %77,4'ü, maden direğinin %77,8'i, sanayi odunu ve kâğıtlık odunun tamamı, lif yonganın 99,6'sı ve yakacak odunun 22,9'u açık arttırmalı satış yöntemi ile satılmıştır.

Satılan miktar ve elde edilen gelir bakımından en önemli ürün olarak göze çarpan tomruğun 2003 yılı için satılan miktarının %77,4'ü açık arttırmalı satışlarla, %21,4'ü de köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarla gerçekleştirilmiştir. Diğer yıllar için de tomruğun %70'ten fazlası açık arttırmalı satış yöntemi ile satılmış ve geri kalan satışların çok büyük çoğunluğu köylü ve kooperatiflere yapılan satışlarla gerçekleştirilmiştir.

2003 yılı dışında kalan dönemde, maden direği ve kâğıtlık odunun tamamının, sanayi odununun da çok büyük bir kısmının açık arttırmalı satış yöntemi ile satıldığı göz önünde tutulduğunda, açık arttırmalı satış yönteminin tomruk dışındaki ürün çeşitleri için de oldukça önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Lif yonga satışında öne çıkan satış yöntemi Sütçüler Orman İşletmesi'nde de değişmemiş, 2003 yılı dışında tüm yıllarda yapılan lif yonga satışlarının büyük kısmı tahsisli pazarlıklı satış yöntemi ile gerçekleşmiştir.

Tomruk satışından elde edilen gelirler ile ilgili bir değerlendirme yapabilmek için örnek olması bakımından 2004 yılı verilerine bakıldığında: satılan ürünlerin %45,4'ü tomruk, %2,8'i maden direği, %0,5'i tel direği, %1,3'ü sanayi odunu, %8'i kâğıtlık odun, %32,6'sı lif yonga ve %9,5'i yakacak odun olmasına karşılık elde edilen gelirlerin %69,6'sı tomruk, %11,4'ü lif yonga, %8,2'si kâğıtlık odun, %3,6'sı maden direği ve %7,2'si diğer ürün çeşitlerinden sağlanmıştır. Ayrıca yine tüm yıllarda tomruk satış gelirleri diğer ürün çeşitlerinin satış gelirlerinden daha yüksektir.

Sütçüler Orman İşletmesi'nde de Bucak Orman İşletmesi'nde olduğu gibi tüm yıllarda açık arttırılmalı satış gelirleri diğer satış yöntemlerinin yarattığı satış gelirlerinden yüksek olmuştur. Birim başına düşen satış geliri en yüksek 2003 yılında oluşmuştur. Açık arttırılmalı satışlarla oluşan ortalama satış fiyatı dönem içerisinde değişiklikler göstermekle birlikte, yalnızca 2003 yıllarında oluşan fiyat ortalama değerinin üstündedir.

Satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı Şekil 4.11. ve Şekil 4.12.'de görülmektedir. Satış miktarları göz önünde tutulduğunda tüm yıllarda tomruk satış miktarının diğer ürün çeşitlerinin satış miktarından önde olduğu hemen göze çarpmaktadır. Satış gelirlerinde de en çok satılan ürün olan tomruk öndedir. Ancak tomruktan sonra en çok üretilen ürün olan lif yonga odununun satış gelirleri içerisindeki payı oldukça düşüktür.

Sütçüler Orman İşletmesi'nde, incelenen dönem içerisinde tüm yıllarda satış miktar ve geliri bakımından tomruk ilk sıradadır. Bu da tomruğun Sütçüler Orman İşletmesi için en önemli ürün çeşidi olduğunu göstermektedir. 5 yıllık verilerin ortalaması dikkate alındığında Sütçüler Orman İşletmesi'nde satılan ürünlerin %48,3'ü tomruk olmasına rağmen satış gelirlerinin %69,3'ü tomruktan elde edilmiştir. Ayrıca, ürünlerin %60,6'sı açık arttırılmalı satış yöntemi ile satılırken satış gelirlerinin %74,9'u bu yöntemle elde edilmiştir.

Çizelge 4.11. Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü düzeyinde satış miktar ve gelirlerinin ürün çeşitlerine ve satış yöntemlerine dağılımı
(2003 fiyatlarıyla)

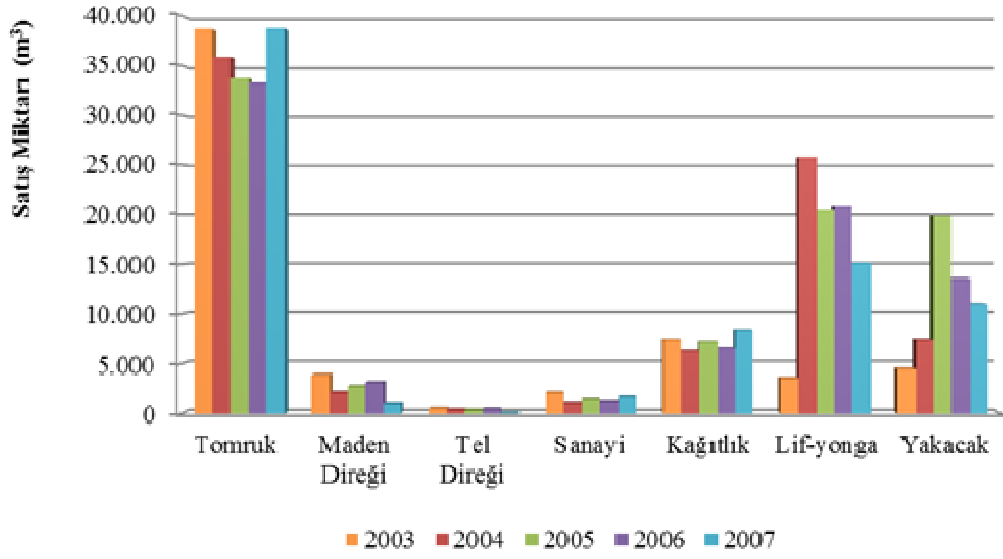
YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.			
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%
2003	Tomruk	m³	29.941,23	77,4	1,13	0,0	111,71	0,3	322,15	0,8	17,83	0,0	8.268,75	21,4	38.662,80	63,7
		T	3.167.489,21	81,5	169,35	0,0	5.789,40	0,1	15.313,68	0,4	766,78	0,0	696.644,23	17,9	3.886.172,65	74,2
	Maden Direği	m³	3.018,39	77,8	859,92	22,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	3.878,31	6,4
		T	240.837,60	76,8	72.663,24	23,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	313.500,84	6,0
	Tel Direği	m³	-	0,0	467,97	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	467,97	0,8
		T	-	0,0	78.271,19	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	78.271,19	1,5
	Sanayi	m³	2.166,57	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.166,57	3,6
		T	164.427,33	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	164.427,33	3,1
	Kâğıtlık	m³	7.466,46	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	7.466,46	12,3
		T	518.290,76	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	518.290,76	9,9
	Lif-yonga	m³	3.558,00	99,6	15,08	0,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	3.573,08	5,9
		T	132.903,50	99,7	365,63	0,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	133.269,13	2,5
	Yakacak	m³	1.032,75	22,9	2.449,50	54,3	1.025,25	22,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	4.507,50	7,4
		T	50.055,80	35,6	75.706,00	53,9	14.806,00	10,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	140.567,80	2,7
TOPLAM	m³	47.183,40	77,7	3.793,60	6,2	1.136,96	1,9	322,15	0,5	17,83	0,0	8.268,75	13,6	60.722,69	100,0	
	T	4.274.004,19	81,7	227.175,41	4,3	20.595,40	0,4	15.313,68	0,3	766,78	0,0	696.644,23	13,3	5.234.499,69	100,0	
2004	Tomruk	m³	26.507,51	74,0	-	0,0	116,17	0,3	450,13	1,3	13,95	0,0	8.740,62	24,4	35.828,39	45,4
		T	3.167.978,76	78,9	-	0,0	6.083,77	0,2	21.217,00	0,5	608,58	0,0	819.803,65	20,4	4.015.691,78	69,6
	Maden Direği	m³	2.201,11	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.201,11	2,8
		T	207.686,58	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	207.686,58	3,6
	Tel Direği	m³	-	0,0	358,95	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	358,95	0,5
		T	-	0,0	57.596,03	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	57.596,03	1,0
	Sanayi	m³	997,76	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	997,76	1,3
		T	84.295,83	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	84.295,83	1,5
	Kâğıtlık	m³	6.298,34	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	6.298,34	8,0
		T	475.710,78	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	475.710,78	8,2
	Lif-yonga	m³	306,75	1,2	25.450,00	98,8	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	25.756,75	32,6
		T	13.942,92	2,1	641.703,76	97,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	655.646,68	11,4
	Yakacak	m³	4.215,75	56,3	2.038,50	27,2	1.099,50	14,7	138,75	1,9	-	0,0	-	0,0	7.492,50	9,5
		T	173.190,54	64,2	75.992,84	28,2	18.140,87	6,7	2.260,63	0,8	-	0,0	-	0,0	269.584,88	4,7
TOPLAM	m³	40.527,22	51,3	27.847,45	35,3	1.215,67	1,5	588,88	0,7	13,95	0,0	8.740,62	11,1	78.933,80	100,0	
	T	4.122.805,41	71,5	775.292,64	13,4	24.224,65	0,4	23.477,63	0,4	608,58	0,0	819.803,65	14,2	5.766.212,56	100,0	

Çizelge 4.11. (devam)

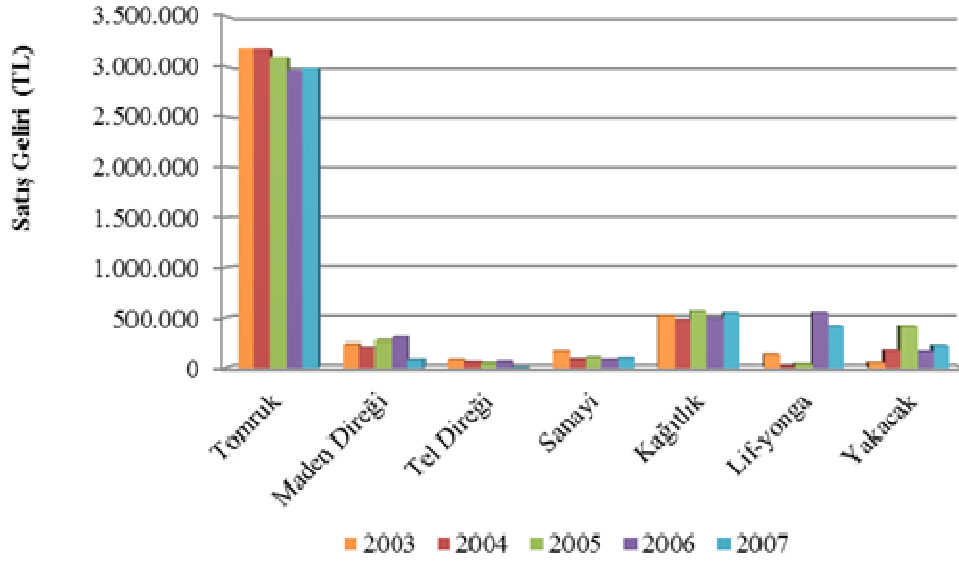
YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ		SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM	
			Açık Artırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.		m³	%
			M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%		
2005	Tomruk	m³	25.790,68	76,4	7,51	0,0	102,94	0,3	245,92	0,7	11,73	0,0	7.588,07	22,5	33.746,84	39,3
		T	3.098.583,24	80,4	1.238,38	0,0	4.738,44	0,1	10.602,26	0,3	502,60	0,0	737.824,81	19,1	3.853.489,73	63,9
	Maden Direği	m³	2.802,68	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	2.802,68	3,3
		T	272.168,69	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	272.168,69	4,5
	Tel Direği	m³	-	0,0	303,00	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	303,00	0,4
		T	-	0,0	48.847,29	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	48.847,29	0,8
	Sanayi	m³	1.154,31	81,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	255,28	18,1	1.409,59	1,6
		T	104.729,24	85,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	17.774,91	14,5	122.504,15	2,0
	Kâğıtlık	m³	7.286,65	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	7.286,65	8,5
		T	563.217,30	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	563.217,30	9,3
	Lif-yonga	m³	894,00	4,4	19.592,00	95,6	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	20.486,00	23,8
		T	36.144,91	6,5	520.066,77	93,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	556.211,67	9,2
	Yakacak	m³	11.979,00	60,3	1.827,75	9,2	479,25	2,4	-	0,0	-	0,0	5.589,00	28,1	19.875,00	23,1
		T	406.452,11	66,2	85.501,15	13,9	8.119,44	1,3	-	0,0	-	0,0	114.126,85	18,6	614.199,55	10,2
TOPLAM		m³	49.907,31	58,1	21.730,26	25,3	582,19	0,7	245,92	0,3	11,73	0,0	13.432,35	15,6	85.909,75	100,0
		T	4.481.295,48	74,3	655.653,59	10,9	12.857,88	0,2	10.602,26	0,2	502,60	0,0	869.726,57	14,4	6.030.638,37	100,0
2006	Tomruk	m³	25.635,48	77,1	-	0,0	94,08	0,3	128,22	0,4	-	0,0	7.384,77	22,2	33.242,56	42,1
		T	2.960.398,87	81,1	-	0,0	4.461,94	0,1	5.588,56	0,2	-	0,0	678.883,66	18,6	3.649.333,03	66,4
	Maden Direği	m³	3.182,34	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	3.182,34	4,0
		T	297.862,88	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	297.862,88	5,4
	Tel Direği	m³	-	0,0	401,65	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	401,65	0,5
		T	-	0,0	63.536,58	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	63.536,58	1,2
	Sanayi	m³	988,95	84,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	181,25	15,5	1.170,20	1,5
		T	79.249,20	87,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	11.612,97	12,8	90.862,18	1,7
	Kâğıtlık	m³	6.565,89	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	6.565,89	8,3
		T	492.376,52	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	492.376,52	9,0
	Lif-yonga	m³	-	0,0	20.869,00	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	20.869,00	26,4
		T	-	0,0	551.414,73	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	551.414,73	10,0
	Yakacak	m³	6.156,75	45,3	1.830,75	13,5	4,50	0,0	1.353,00	9,9	-	0,0	4.255,50	31,3	13.600,50	17,2
		T	164.012,36	46,3	79.678,08	22,5	76,90	0,0	21.383,44	6,0	-	0,0	88.934,30	25,1	354.085,09	6,4
TOPLAM		m³	42.529,42	53,8	23.101,40	29,2	98,58	0,1	1.481,22	1,9	0,00	0,0	11.821,52	15,0	79.032,14	100,0
		T	3.993.899,84	72,6	694.629,39	12,6	4.538,84	0,1	26.972,01	0,5	0,00	0,0	779.430,93	14,2	5.499.471,01	100,0

Çizelge 4.11. (devam)

YIL	ÜRÜN ÇEŞİDİ	SATIŞ YÖNTEMLERİ												TOPLAM		
		Açık Arttırmalı Sat.		Tahsis Ve Pazarlıklı Sat.		Maliyet Bedelli Sat.		Tarifeli Sat.		Tarifesiz Sat.		Köylü ve Koop. Sat.				
		M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	M/T	%	m³	%	
2007	Tomruk	m³	28.636,40	73,9	-	0,0	70,14	0,2	140,36	0,4	65,38	0,2	9.822,14	25,4	38.734,42	51,0
		T	2.984.114,61	77,8	-	0,0	3.481,83	0,1	6.493,25	0,2	2.867,75	0,1	840.805,02	21,9	3.837.762,46	72,6
	Maden Direği	m³	938,42	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	938,42	1,2
		T	77.626,66	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	77.626,66	1,5
	Tel Direği	m³	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	0,00	0,0
		T	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	0,00	0,0
	Sanayi	m³	1.234,37	73,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	435,17	26,1	1.669,54	2,2
		T	93.715,84	77,7	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	26.888,76	22,3	120.604,60	2,3
	Kâğıtlık	m³	8.446,09	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	8.446,09	11,1
		T	546.928,74	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	546.928,74	10,3
	Lif-yonga	m³	-	0,0	15.100,00	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	15.100,00	19,9
		T	-	0,0	408.942,63	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	408.942,63	7,7
	Yakacak	m³	7.797,00	70,9	453,00	4,1	108,75	1,0	1.856,25	16,9	-	0,0	776,25	7,1	10.991,25	14,5
		T	231.082,01	77,9	17.530,67	5,9	1.887,81	0,6	30.112,76	10,2	-	0,0	15.905,57	5,4	296.518,82	5,6
TOPLAM	m³	47.052,28	62,0	15.553,00	20,5	178,89	0,2	1.996,61	2,6	65,38	0,1	11.033,56	14,5	75.879,72	100,0	
	T	3.933.467,86	74,4	426.473,30	8,1	5.369,64	0,1	36.606,01	0,7	2.867,75	0,1	883.599,35	16,7	5.288.383,92	100,0	



Şekil 4.11. Sütçüler Orman İşletmesinde satış miktarlarının ürün çeşitlerine dağılımı



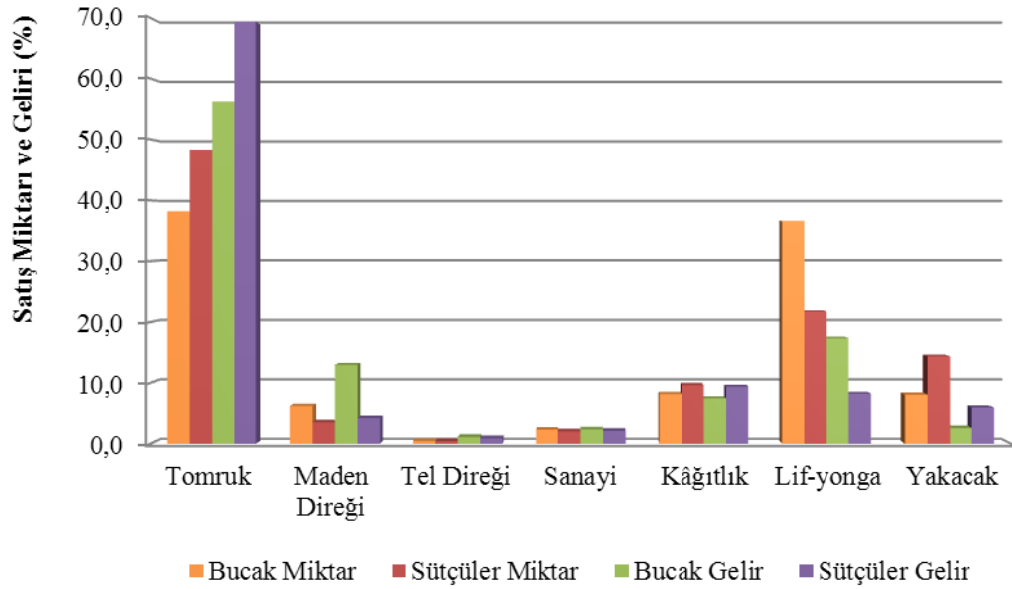
Şekil 4.12. Sütçüler Orman İşletmesinde satış gelirlerinin ürün çeşitlerine dağılımı

Bucak ve Sütçüler Orman İşletmesi'nin beş yıllık veri ortalamaları dikkate alındığında, satış miktar ve gelirlerini karşılaştırmak amacıyla Çizelge 4.12. ve Şekil 4.13. oluşturulmuştur. Buna göre, Sütçüler Orman İşletmesi'nin tomruk satış miktar ve geliri Bucak Orman İşletmesi'nden fazladır ancak her iki işletmede de sağladığı gelir bakımından en önemli ürün çeşidi tomruktur.

Bucak Orman İşletmesi'nde miktar bakımından ilk sıradaki ürün lif yonga olmasına rağmen satışından sağlanan gelir bakımından 2. ürün olabilmektedir. Sütçüler Orman İşletmesi'nde ise tomruktan sonra en çok satılan ürün lif yonga olmasına karşın elde edilen gelir açısından kâğıtlık odun öndedir.

Çizelge 4. 12. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle ürün çeşitlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları

Ürün Çeşidi	Satış Miktarı Payı (%)		Satış Geliri Payı (%)	
	Bucak	Sütçüler	Bucak	Sütçüler
Tomruk	38,2	48,3	56,2	69,3
Maden Direği	6,2	3,5	13,0	4,2
Tel Direği	0,4	0,4	1,1	0,9
Sanayi	2,3	2,0	2,4	2,1
Kâğıtlık	8,2	9,6	7,4	9,4
Lif-yonga	36,6	21,7	17,3	8,2
Yakacak	8,1	14,3	2,6	5,9



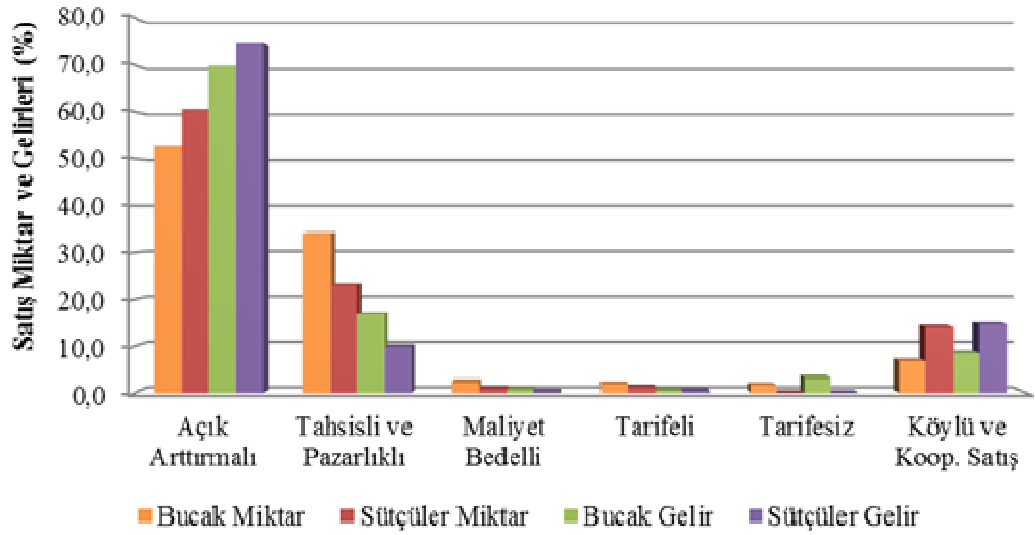
Şekil 4.13. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle ürün çeşitlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları

Satış yöntemlerinin etkinliğini ortaya koymak amacıyla Çizelge 4.13. ve Şekil 4.14. oluşturulmuştur. Her iki işletme için de açık arttırılmalı satışların önemi ortadadır. Tahsisli ve pazarlıklı satışlar açık arttırılmalı satışların ardından satış miktarı payı olarak ikinci sıradadır Ancak Sütçüler Orman İşletmesi'nde köylü ve kooperatiflere

yapılan satışlar miktar olarak daha küçük olmasına rağmen satış geliri bakımından daha öndedir.

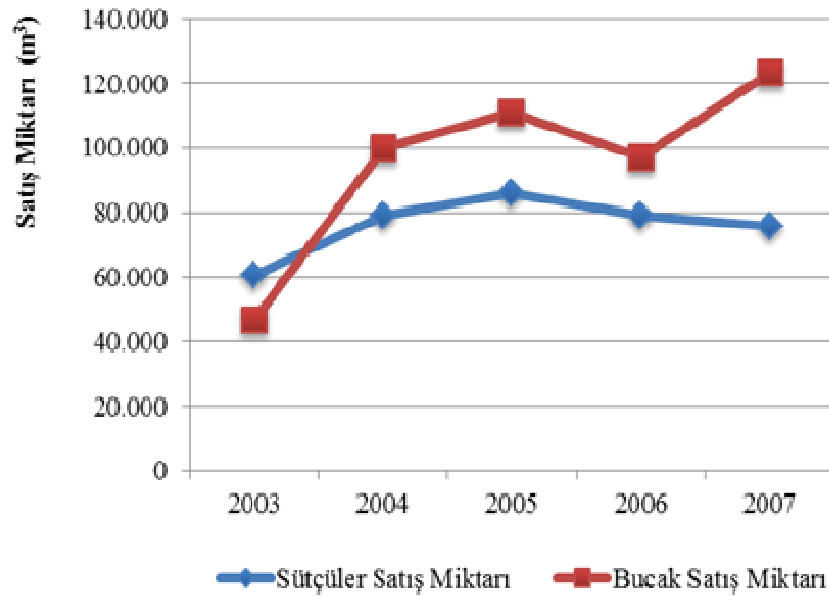
Çizelge 4.13. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle satış yöntemlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları

Satış Yöntemi	Satış Miktarı Payı (%)		Satış Geliri Payı (%)	
	Bucak	Sütçüler	Bucak	Sütçüler
Açık Arttırmalı	52,8	60,6	69,9	74,9
Tahsisli ve Pazarlıklı	34,2	23,3	16,8	9,9
Maliyet Bedelli	2,4	0,9	0,8	0,2
Tarifeli	1,9	1,2	0,6	0,4
Tarifesiz	1,7	0,0	3,2	0,0
Köylü ve Koop. Satış	6,9	14	8,6	14,6

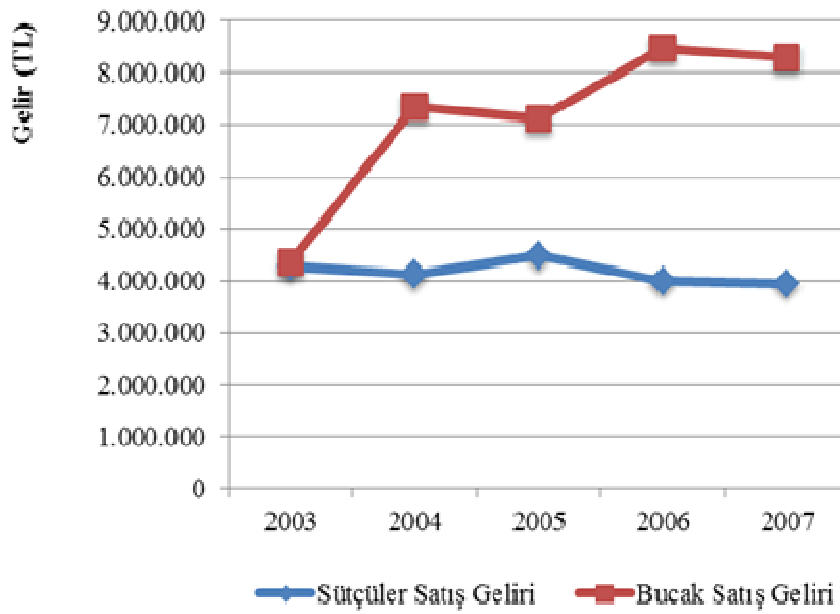


Şekil 4.14. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri itibariyle satış yöntemlerinin satış miktar ve gelirleri içindeki payları

Bunlara ek olarak satış miktar ve gelirlerinin yıllar itibariyle nasıl bir seyir izlediğini görmeyi kolaylaştırmak amacıyla Şekil 4.15. ve Şekil 4.16. oluşturulmuştur. Şekillerden kolayca görüldüğü gibi hem satış miktarı hem satış geliri bakımından Bucak Orman İşletmesi daha öndedir. Bucak Orman İşletmesi'nde 2004 yılında hem satılan miktar hem de satış gelirinde büyük bir artış yaşanmış, 2006 yılında önceki iki yıla göre satılan miktarda bir azalış varken satış gelirleri tam tersine artmıştır.



Şekil 4.15. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde satış miktarının yıllara göre seyri



Şekil 4.16. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde satış gelirinin yıllara göre seyri

4.3 Açık Arttırmalı Tomruk Satışlarında Fiyat Oluşum Süreci

4.3.1. Maliyet bedelinin hesaplanması

Maliyet bedeli, tarife bedeli (TB), fiili giderler (FG), dağıtım giderleri (DG), pazarlama ve satış giderlerinin toplamı (SG) ile orman imar giderlerinden (M) oluşmakta ve eşitlik 4.1.'deki gibi formüle edilmektedir. Maliyet bedelini oluşturan bu unsurlar temel maliyet öğeleri olarak adlandırılmaktadır (Fırat 1971, Miraboğlu, 1983).

$$MAB = (TB + FG + DG + SG) * 1.0M \quad (4.1.)$$

4.3.1.1. Mevcut durum ve merkezi verilere göre maliyet bedeli hesabı

Tarife bedeli (TB): Orman ürünlerinin ormandan hasat edilmeden önceki birim değeri olarak ifade edilen tarife bedeli, daha çok, 1m³ tomruğun ormanda dikili haldeki ağaç serveti olarak kullanılmaktadır. Tarife bedeli ürünün henüz ağaç serveti halindeki durumunu belirttiğinden, hesaplanırken ürünün birim satış fiyatından fiili giderlerin, dağıtım giderlerinin, pazarlama ve satış giderleri ile orman imar giderleri payının düşülmesi gerekmektedir. Bu durumda tarife bedelini aşağıdaki gibi formüle etmek mümkündür (Miraboğlu, 1983):

$$TB = \left(\frac{SF}{1,0M} \right) - (FG + DG + SG) \quad (4.2.)$$

Devlet orman işletmelerinin tarife bedellerini hesaplaması konusunda Orman Kanunu'nun 29. maddesi "Devlet ormanlarından elde edilecek orman mahsullerinin tarife bedelleri, mntukalar itibariyle ve piyasa icaplarına göre Orman Umum Müdürlüğü tarafından tanzim ve Ziraat Vekâletince tasdik olunur" demektedir. Ancak uygulamada durum böyle değildir. Tarife bedelleri ağaç türleri ve ürün çeşitleri itibariyle OGM tarafından belirlenerek işletmelere gönderilmektedir. Pazar gereklerini ihmal eden bu uygulamada ülke ilk başta sekiz bölgeye ayrılarak tarife bedeli hesaplanmış, sonra bu sayı üçe düşürülmüş, bugün geldiğimiz noktada ise tarife bedelleri işletmelerin bulundukları yer, sahip olduğu ormanların durumu ve

işletmenin özel koşulları göz önünde bulundurulmaksızın merkezden hazırlanıp orman işletmelerine dağıtılır duruma gelmiştir (Daşdemir, 2001b; Daşdemir, 2003; Türker, 2008). Ayrıca, tarife bedeli hesaplanırken satış fiyatı yerine muhammen bedel üzerinden hareket edilmesi ayrı bir eleştiri konusudur (Geray, 1978; Çağlar, 1989; Türker, 2000; Daşdemir, 2003).

OGM tarafından hazırlanarak bölge müdürlükleri ve işletmelere gönderilen tarife bedelleri “Uygulanacak Tarife Bedeli ve Tevzii Masraf Cetveli” başlığını taşımaktadır. Bu cetvellerde ağaç türleri ve ürün çeşitleri itibariyle hesaplanan dağıtım giderleri, ağaç türü ayrımı yapılmaksızın sadece ürün çeşitleri itibariyle hesaplanmış tarife bedelleri ve pazarlama ve satış giderleri yer almaktadır. Çizelge 4.14.’te 2003–2007 yılları arasında tomruk için uygulanacak tarife bedelleri yer almaktadır.

Çizelge 4.14. Yıllar itibariyle OGM tarafından belirlenen tomruk tarife bedelleri

Yıllar	Tomruk Tarife Bedeli	
	Cari Fiyatlarla	2003 Fiyatlarıyla
2003	2,25	2,25
2004	2,40	2,09
2005	2,50	2,06
2006	2,50	1,88
2007	2,50	1,77

Fiili Giderler (FG): Kesme, sürütme, taşıma ve depolama işlemlerinin toplamından oluşan fiili giderler, hasat ve nakil giderleri olarak da anılmaktadır. Devlet Orman İşletmesi Döner Sermaye Yönetmeliği’nde, ürünün ölçülmesi, kesilmesi, sürütülmesi, yüklenip taşınması ve depolanması gibi pek çok çeşit işlemin gerçekleşmesi sonucunda oluşan fiili giderlerin işletme düzeyinde hesaplanmasını öngörülmektedir. Ancak tarife bedelinin hesaplanmasında olduğu gibi fiili giderler için de uygulamada durum böyle değildir. Fiili giderler taban fiyatlar olarak dönem başlarında Orman Genel Müdürlüğü’nce merkezden belirlenmekte ve orman bölge müdürlükleri tarafından bölge güçlük katsayıları ile işleme sokulduktan sonra, bağlı işletmelere eşit düzeyde yansıtılmaktadır. Oysa böyle zahmetli bir süreçten geçerek oluşan bu gider türünde işletme şartlarının etkili olacağı açıktır(Türker, 2008).

Ayrıca fiili giderler içerisinde yer alan kesme, sürütme, taşıma ve depolama işleri, uygulamada 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 40. maddesi gereğince orman köylülerine veya varsa kooperatiflere vahidi fiyatla yaptırılan işleri kapsamaktadır. Türker (1995)'in, 25 devlet orman işletmesini konu alan çalışmasında maliyet bedeli içinde fiili giderlerin payı %22 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, maddi koşullar açısından oldukça zor durumda olan orman köylülerine yaptırılan bu işlemlerin köylüler için önemli bir kaynak olduğu ve kısılmasının son çare olarak düşünülmesi gerektiği, bunun yerine gerekli yerlerde mekanizasyona gidilerek, üretim kayıplarını azaltarak, taşıma işlemlerinde daha işlevsel bir yapı sağlanarak daha kaliteli ürünün daha az maliyetle üretilmesinin gerektiği vurgulanmıştır (Türker, 1995; Türker ve Yazıcı, 2005ab; Türker 2008). Öztürk ise (2010); sosyal fayda amacı ön plana çıkarılarak yürütülen vahidi fiyat uygulamasını eleştirerek iktisadilik ve verimlilik açısından işletmecilik mantığına uygun düşmediğini ve maliyetlerin bu tür uygulamalardan olumsuz etkilendiğini belirtmiştir.

IOBM'nin 2003–2007 yılları arasında düzenlenen fiyat protokollerinde kızılçam için tespit edilen fiili giderler Çizelge 4.15.'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.15. Yıllar itibariyle Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün belirlediği fiili giderler

Yıllar	Fiili Giderler (TL/m ³)	
	Cari Fiyatlarla	2003 Fiyatlarıyla
2003	47,68	47,68
2004	43,60	38,06
2005	52,12	42,96
2006	52,12	39,29
2007	60,37	42,81

Dağıtım Giderleri (DG): Tevzii giderler olarak da anılan dağıtım giderleri, 1943 yılına kadar her bir DOİ içinde bağımsız olarak hesaplanmıştır. Ancak şu anda Orman Genel Müdürlüğü'nce hesaplanarak işletmelere bildirilmektedir (Türker, 2008).

Ürünün maliyeti ile ilgisi olmayan ancak dolaylı olarak maliyet bedeli hesabına katılan bu giderler, genel yönetim giderleri ile araştırma geliştirme giderlerinin toplamı olarak hesaplanmaktadır (Daşdemir, 2003).

Dağıtım giderleri de tarife bedeli gibi “Uygulanacak Tarife Bedeli ve Tevzii Masraf Cetveli” ile bölge müdürlükleri ve işletmelere gönderilmektedir ve bütün orman işletmelerinde geçerli olacak şekilde her yıl ağaç türleri ve ürün çeşitleri itibariyle OGM tarafından merkezden belirlenmektedir. Dağıtım giderleri, tahmin edilen toplam dağıtım giderlerinin tahmin edilen toplam ürün satış miktarına bölünmesi ile hesaplandığı için kendi dağıtım giderleri müşterek dağıtım giderlerinden düşük olan işletmeler, diğer işletmelerin yükünü bölüşmek durumunda kalmaktadır (Daşdemir, 2003; Türker, 2008).

2003–2007 yılları arası dönemde 3.SNBÇz Tomruk için Orman Genel Müdürlüğü’nce hesaplanan dağıtım giderleri Çizelge 4.16.’da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Yıllar itibariyle OGM’ce hesaplanan tomruk dağıtım giderleri

Yıllar	Dağıtım Giderleri (TL/m ³)	
	Cari Fiyatlarla	2003 Fiyatlarıyla
2003	77,00	77,00
2004	92,00	80,30
2005	103,00	84,90
2006	105,00	79,16
2007	122,00	86,52

Pazarlama ve Satış Giderleri (SG): Satış giderleri olarak daha çok, orman ürünlerinin satışında kullanılan ilan ve reklam, nakliyat, yükleme, tartı ve boşaltma ile muhtelif gider fasılları kullanılmaktadır (Türker, 2008). Satış giderleri de Orman Genel Müdürlüğü tarafından tahmini satış giderlerine dayanarak hazırlanıp her dönem başında işletmelere gönderilmektedir. 2003–2007 yılları arasındaki dönem için satış giderleri Çizelge 4.17.’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Yıllar itibariyle OGM’ce hesaplanan tomruk pazarlama ve satış giderleri

Yıllar	Satış Giderleri (TL/m ³)	
	Cari Fiyatlarla	2003 Fiyatlarıyla
2003	0,33	0,33
2004	0,47	0,41
2005	0,45	0,37
2006	0,55	0,41
2007	0,30	0,21

Orman İmar Giderleri (M): MAB formülünde M simgesi ile gösterilen orman imar giderleri, işletmeci kazancı, temettü hissesi gibi adlarla anılmakta ve aslında orman işletmelerinin karını ifade etmektedir. 1973 yılına kadar %10 olan orman imar giderleri, bu yıldan sonra %20 olarak uygulanmış ve Döner Sermaye Yönetmeliği’nde 2000 yılında yapılan değişiklikle MAB hesaplanırken orman imar giderleri %3 olarak uygulanmaya başlanmıştır (Daşdemir, 2003; Türker, 2008).

Maliyet bedelinin hesaplanışına bakıldığında, formülde yer alan hiçbir ögenin işletme düzeyinde hesaplanmadığı görülmektedir. Merkezden gelen taban fiyatlar doğrultusunda bölge müdürlüklerince hesaplanan fiili giderler de hesaplanan fiyat işletmelere eşit dağıtıldığı için gerçeği yansıtamamaktadır.

IOBM’de en çok satılan ürün olan 3.SNBÇz tomruk için, söz konusu ürün çeşidine ilişkin OGM’nin merkezden belirleyip gönderdiği cetvellere ve bölge müdürlüğünün kayıtlarına dayanarak, yıllık ortalamalar şeklinde hesaplanan MAB değerleri Çizelge 4.18.’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. Temel maliyet bedeli öğelerinin yıllara göre değişimi

Temel Maliyet Öğesi	Yıllar					Ortalama	%
	2003	2004	2005	2006	2007		
Fiili Giderler	47,68	38,06	42,96	39,29	42,81	42,16	32,5
Dağıtım Giderleri	77,00	80,30	84,90	79,16	86,52	81,58	62,8
Tarife Bedeli	2,25	2,09	2,06	1,88	1,77	2,01	1,6
Pazarlama ve Satış Giderleri	0,33	0,41	0,37	0,41	0,21	0,35	0,3
Orman İmar Giderleri (%3)	3,82	3,63	3,91	3,62	3,94	3,78	2,9
Maliyet Bedeli	131,08	124,49	134,20	124,38	135,26	129,88	100,0

Maliyet bedeli içerisinde 5 yıllık ortalamalar göre en büyük payı, %62,8 ile dağıtım giderleri almakta, dağıtım giderlerini %32,5 ile fiili giderler takip etmektedir. 2003, 2005 ve 2007 yıllarında 5 yıllık dönem ortalamasının üzerinde bir maliyet bedeli ile çalışılmış olup maliyet bedelinin en yüksek olduğu yıl 2007 yılıdır. Bu bulgular, orman işletmelerinde üretilen odun hammaddeşi üzerinde işletmelerin yalnız %32,5 oranındaki fiili gider payı oranında etkili olduğunu geri kalan %67,5'lik kısmın Orman Genel Müdürlüğü tarafından dikte edildiğini göstermektedir.

Daha önce yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Daşdemir (2003)'in çalışmasında fiili gider payı ve merkezden dikte edilen oran sırasıyla; %30,7 ve %69,3, Türker ve Yazıcı (2005b)'nın çalışmalarında %20 ve %80, Demirel (2006)'in çalışmasında ise %31,7 ve %68,3'tür. Türker ve Yazıcı (2005b) bu durumu orman işletmelerinin ürettiği ürünün maliyet fiyatı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı noktasında eleştirmektedir. Buna ek olarak, orman işletmelerine ürettikleri ürün için uygun olan biçimde fiyatlandırma yetkisi tanınmamasına karşılık, üretimi az fakat giderleri yüksek işletmelerin kollarlanmış olduğu ve orman işletmeleri arasındaki rekabet ortamının ortadan kaldırıldığı da eklenmiştir.

4.3.1.2. İşletme düzeyindeki verilere göre maliyet bedeli hesabı

İşletme düzeyindeki verilerden yararlanarak maliyet bedeli hesaplanırken, fiili giderler, dağıtım giderleri, pazarlama ve satış giderleri ve orman imar giderleri bulunmuş, bazı işletmelerde negatif çıkabilecek olan tarife bedelinin hesaplamalarda bir karışıklık yaratmaması amacıyla OGM tarafından orman işletmelerine her yıl bildirilen tarife bedelleri kullanılmıştır.

Fiili giderler hesaplanırken Orman İşletmelerinden beş yıllık dönem için elde edilen genel üretim cetvellerinden faydalanılmıştır. Fiili giderleri oluşturan kesme, sürütme, taşıma ve depolama giderlerinin 1 m³tomruk başına düşen miktarlarını bulabilmek için, her bir gider türünün masrafları o gider türü miktarına bölünmüştür. Dağıtım giderleri hesaplanırken, genel yönetim giderleri ve araştırma geliştirme giderlerine ait tutarlar ödenek ve sarfiyat cetvellerinden elde edilmiş, işletmeler düzeyinde

gerçekleşen satış miktarlarına bölünerek 1m³ tomruk başına düşen dağıtım giderleri hesap edilmiştir. Aynı şekilde pazarlama ve satış giderleri de işletmeler düzeyinde gerçekleşen toplam satış miktarına bölünerek, her bir işletme düzeyinde 1 m³ ürün satışı başına düşen pazarlama ve satış giderleri bulunmuştur. Orman imar giderleri ise; 1 m³ tomruk başına düşen fiili giderler, dağıtım giderleri, tarife bedeli, pazarlama ve satış giderleri toplamının %3'ü alınarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.19.'da Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde 2005, 2006 ve 2007 yıllarındaki gelişmelere göre temel maliyet öğeleri görülmektedir. Maliyet öğeleri hesaplanırken 2003-2007 periyodu yerine 2005-2007 periyodunun incelenmiş olmasının nedeni; bazı orman işletme müdürlüklerinde genel üretim cetvellerinin 2003 ve 2004 yılları işletme kayıtlarında elde edilememiş olmasıdır. Bu nedenle inceleme 3 yıllık bir periyoda düşürülmek zorunda kalınmıştır. Bu dönem için fiyatlar 2005 yılı fiyatlarına indirgenerek enflasyon etkisinden arındırılmıştır.

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne ait 6 orman işletmesine ait değerlerin ortalaması alınarak bölge ortalaması sütunu oluşturulmuştur. Bölge ortalamalarından yola çıkılarak maliyet bedelinin yıllara göre değişimine bakıldığında en büyük maliyet bedelinin 2005 yılında gerçekleştiği ve maliyet bedelinin giderek düştüğü görülmektedir. Ayrıca, 2005 yılında gerçekleşen maliyet bedeli 3 yıllık maliyet bedelleri ortalamasının da üstündedir. Tüm yıllarda Isparta Orman İşletme Müdürlüğü dışındaki tüm işletmelerin bölge ortalamasının altında maliyet bedeline sahip olması, Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nün ne kadar büyük bir maliyet bedeli ile çalıştığını göstermektedir. Tüm yıllarda dağıtım giderleri maliyet bedeli öğelerinin içinde en büyük paya, yine tüm yıllarda pazarlama ve satış giderleri en küçük sahiptir. Öyle ki, pazarlama ve satış giderlerinin payı %1'den bile küçüktür.

Fiili giderler içinde en büyük payı taşıma ve depolama giderleri, ikinci payı sürütme giderleri ve en az payı kesme giderleri almaktadır. Dağıtım giderleri içerisinde genel yönetim giderleri, araştırma geliştirme giderlerinin önündedir. Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nde gerçekleşen genel yönetim giderleri tüm yıllarda çok büyük değerlere ulaşmıştır. Bunu Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nün IOBM merkez

işletmesi olması ile açıklamak mümkündür. Isparta Orman İşletme M¼d¼rl¼ę¼ iştihad ettiği personel sayısı bakımından diğer işletmelerin ön¼ndedir ayrıca diğer işletmelerin pek çok harcaması Isparta Orman İşletme M¼d¼rl¼ę¼ tarafından karşılanmaktadır. Merkez işletmesinin daha yüksek genel yönetim giderine sahip olduğu, Türker (1996), Daşdemir (2003) ve Demirel (2006)'in çalışmalarında da gör¼len bir sonuçtur.

3 yıllık verilerin ortalaması dikkate alınarak maliyet bedeli öğeleri incelendiğinde %87,1 ile dağıtım giderlerinin en büyük maliyet bedeli öğesi olduğu ortaya çıkmaktadır. Tüm yıllarda dağıtım giderleri içinde en büyük pay genel yönetim giderinin olmuştur. Fiili giderler içerisinde ise, taşıma ve depolama giderleri toplamda %4,9'luk paya sahiptir ve işletmeler düzeyinde incelendiğinde fiili giderler içerisinde taşıma ve depolama giderleri tüm işletmelerde ilk sıradadır. Taşıma ve depolama giderlerinin ardından sür¼tme giderleri gelmektedir ve kesme giderleri en küçük paya sahiptir. %2,9 paya sahip orman imar giderlerini %0,6 ile tarife bedeli ve ardından %0,1 ile pazarlama ve satış giderleri izlemektedir.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığı takdirde, Kahramanmaraş Orman Bölge M¼d¼rl¼ę¼'nde yapılan çalışmada (Demirel, 2006) dağıtım giderlerinin %67,9, Doğu Karadeniz bölgesinde (Türker, 1995) 25 DOİ'de yapılan çalışmada dağıtım giderlerinin %54, yine Doğu Karadeniz bölgesinde (Türker ve Yazıcı, 2005b) 3.SNB ladin tomruk için yapılan çalışmada dağıtım giderlerinin %55, paya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yalnızca, Daşdemir (2003)'in Batı Karadeniz'de yaptığı çalışmada fiili giderler %53 paya sahip olarak dağıtım giderlerinin ön¼ne geçmiştir. Ayrıca bu çalışmaların tamamında pazarlama ve satış giderleri MAB öğeleri arasında en küçük paya sahip öğe olmuştur.

Merkezi verilere dayanarak ortaya çıkan maliyet bedeli ile işletme düzeyindeki gerçekteşmelere göre hesaplanan maliyet bedeli karşılaştırılırken, merkezi veriler 5 yıllık, gerçekteşmeler 3 yıllık bir zaman dilimini kapsamaktadır. Fakat merkezi veriler ile maliyet bedeli 3 yıllık bir dönem için hesaplandığında da maliyet bedeli öğelerinin değerleri %2'den daha fazla değişmemiştir.

Çizelge 4.19. Tomruk maliyet bedelini oluşturan öğeler

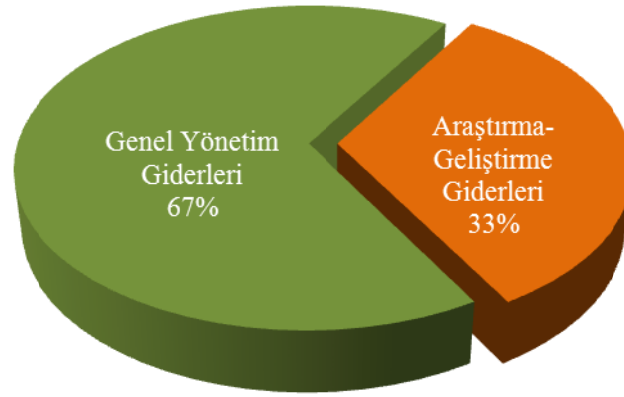
YIL	TEMEL MALİYET ÖĞELERİ	İŞLETMELER						Bölge Ort.	%
		Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
2005	Fiili Giderler	37,15	34,07	38,33	32,20	43,53	32,38	36,28	6,5
	a) Kesme Giderleri	7,07	7,96	6,91	6,34	7,20	6,98	7,08	1,3
	b) Sürütme Giderleri	9,76	9,51	13,46	8,60	17,41	9,06	11,30	2,0
	c) Taşıma ve Depolama Giderleri	20,32	16,60	17,96	17,26	18,92	16,34	17,90	3,2
	Dağıtım Giderleri	107,89	106,54	114,18	73,67	2.552,58	71,46	504,39	90,1
	a)Genel Yönetim Giderleri	60,57	70,30	78,87	47,41	1.945,83	46,54	374,92	67,0
	b) Araştırma-Geliştirme Giderleri	47,32	36,24	35,31	26,25	606,75	24,92	129,47	23,1
	Tarife Bedeli	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,5
	Pazarlama-Satış Giderleri	0,36	0,03	0,03	0,72	0,30	0,20	0,27	0,0
	Orman İmar Giderleri (%3)	4,44	4,29	4,65	3,27	77,97	3,20	16,30	2,9
Maliyet Bedeli		152,33	147,43	159,69	112,36	2.676,87	109,73	559,74	100,0
2006	Fiili Giderler	45,62	42,89	34,66	39,36	55,23	33,72	41,91	10,7
	a) Kesme Giderleri	7,09	8,11	7,41	6,77	8,57	8,00	7,66	2,0
	b) Sürütme Giderleri	10,43	12,68	11,37	11,07	16,39	8,48	11,74	3,0
	c) Taşıma ve Depolama Giderleri	28,10	22,09	15,87	21,52	30,27	17,23	22,51	5,8
	Dağıtım Giderleri	150,00	132,91	136,79	87,79	1.419,22	87,79	335,75	85,7
	a)Genel Yönetim Giderleri	74,26	75,42	70,50	47,58	917,20	47,39	205,39	52,5
	b) Araştırma-Geliştirme Giderleri	75,74	57,49	66,29	40,22	502,02	40,40	130,36	33,3
	Tarife Bedeli	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	0,6
	Pazarlama-Satış Giderleri	0,47	0,02	0,06	0,07	0,46	0,24	0,22	0,1
	Orman İmar Giderleri (%3)	5,95	5,34	5,21	3,89	44,32	3,72	11,40	2,9
Maliyet Bedeli		204,33	183,44	179,01	133,39	1.521,50	127,76	391,57	100,0
2007	Fiili Giderler	43,16	40,17	30,86	30,32	46,43	35,12	37,67	13,4
	a) Kesme Giderleri	8,02	8,90	7,98	7,13	10,96	7,46	8,41	3,0
	b) Sürütme Giderleri	11,13	10,29	6,01	10,23	12,93	8,77	9,89	3,5
	c) Taşıma ve Depolama Giderleri	24,01	20,98	16,86	12,96	22,54	18,88	19,37	6,9
	Dağıtım Giderleri	96,68	208,32	178,99	192,98	622,05	102,67	233,61	82,9
	a)Genel Yönetim Giderleri	51,04	128,12	95,44	108,40	404,56	53,65	140,20	49,8
	b) Araştırma-Geliştirme Giderleri	45,63	80,20	83,55	84,58	217,48	49,03	93,41	33,2
	Tarife Bedeli	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	0,8
	Pazarlama-Satış Giderleri	0,42	0,04	0,03	0,08	0,06	0,26	0,15	0,1
	Orman İmar Giderleri (%3)	4,27	7,52	6,36	6,77	20,12	4,21	8,21	2,9
Maliyet Bedeli		146,68	258,20	218,39	232,29	690,80	144,41	281,79	100,0
3 Yıllık Ortalamalar	Fiili Giderler	41,98	39,04	34,62	33,96	48,39	33,74	38,62	9,4
	a) Kesme Giderleri	7,39	8,32	7,43	6,74	8,91	7,48	7,71	1,9
	b) Sürütme Giderleri	10,44	10,83	10,28	9,97	15,57	8,77	10,98	2,7
	c) Taşıma ve Depolama Giderleri	24,14	19,89	16,90	17,24	23,91	17,48	19,93	4,9
	Dağıtım Giderleri	118,19	149,26	143,32	118,15	1.531,28	87,31	357,92	87,1
	a)Genel Yönetim Giderleri	61,96	91,28	81,60	67,80	1.089,20	49,19	240,17	58,4
	b) Araştırma-Geliştirme Giderleri	56,23	57,98	61,72	50,35	442,09	38,12	117,75	28,7
	Tarife Bedeli	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	0,6
	Pazarlama-Satış Giderleri	0,41	0,03	0,04	0,29	0,27	0,23	0,21	0,1
	Orman İmar Giderleri (%3)	4,89	5,72	5,41	4,64	47,47	3,71	11,97	2,9
Maliyet Bedeli		167,78	196,36	185,70	159,35	1.629,73	127,30	411,03	100,0

Merkezi verilere ve gerçekleşmeler göre hesaplanan maliyet bedeli karşılaştırıldığında; Isparta Orman Bölge Müdürlüğü için her iki durumda da maliyet bedeli öğelerinden en büyük paya sahip olan ğ e dağıtım giderleri olmakta, ardından fiili giderler gelmektedir. Merkezi verilere göre Isparta Orman Bölge Müdürlüğü için oluşan dağıtım giderleri maliyet bedeli içinde %62,8'lik bir paya sahipken, işletmeler düzeyinde yapılan hesaplamalar sonucu oluşan dağıtım gideri %87,1 olarak bulunmuştur. Bu değerler Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün Türkiye genelinden daha yüksek bir dağıtım gideri ile çalıştığını göstermektedir. Buna ek olarak, merkezi verilere göre %32,5 olan fiili giderler, işletmeler düzeyindeki hesaplamalara göre ancak %9,4'e ulaşmıştır. Sonuçta, maliyet bedelinin en önemli iki öğesi olarak ortaya çıkan dağıtım giderleri ve fiili giderler, merkezden gönderilen veriler ile Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı işletmelerdeki gerçekleşmeler göz önüne alınarak yapılan hesaplamalarla karşılaştırıldığında, ortaya çıkan değerlerin birbirlerinden oldukça uzak oldukları anlaşılmaktadır.

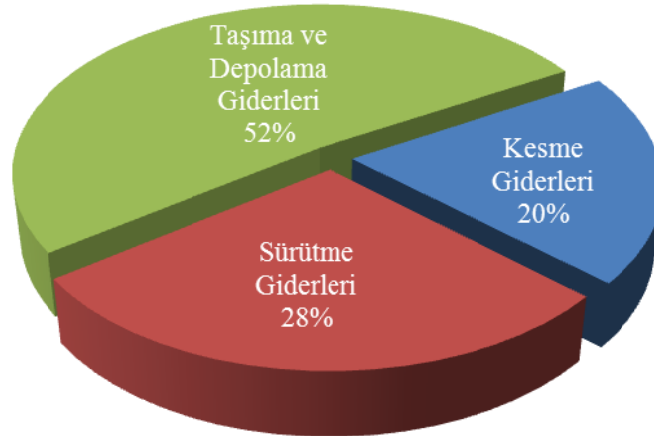
Daşdemir (2003)'in çalışmasında, merkezi verilere göre dağıtım giderleri maliyet bedeli içinde daha büyük paya sahipken, gerekleşmelere bakıldığında fiili giderlerin maliyet bedeli içindeki payının dağıtım giderlerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle, gerekleşmelerde dağıtım giderleri daha az olan Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü işletmeleri, daha yüksek dağıtım gideri ile çalışan diğer işletmelerin maliyetlerini paylaşmak zorunda kalmıştır. Ayrıca, gerekleşmelerde %53'e ulaşan fiili giderler, merkezi verilere %30,7 olarak yansımıştır ki, bu da OGM'ce her yıl üretim için gönderilen taban fiyatların Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'nün koşullarına uymadığını göstermektedir.

Demirel (2006)'in Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü'nde gerçekleştirdiği çalışmasında merkezi veriler ve gerçekleşmeler karşılaştırıldığında, her iki durumda da ortaya çıkan DG ve FG birbirine oldukça yakın olmuştur. KOBM'nin ülke ortalamasına yakın bir dağıtım gideri ile çalıştığı ve merkezden gönderilen taban fiyatların bölgesel koşullara uyduğunu söylemek doğru olacaktır.

Yine 3 yıllık verilerden yola çıkılarak, en önemli MAB ögesi olarak ortaya çıkan dağıtım giderleri ve fiili gider kalemlerinin kendi içinde sahip oldukları payı görsel olarak ifade etmek amacıyla Şekil 4.17. ve Şekil 4.18. çizilmiştir. Dağıtım giderlerini oluşturan iki ögeden biri olan genel yönetim giderleri %67 ile dağıtım giderleri içerisinde araştırma geliştirme giderlerinden iki kat daha fazla paya sahiptir. Fiili giderler içerisinde ise, taşıma ve depolama giderlerinin sahip olduğu %52’lik oran, kesme ve sürütme giderlerinin toplamından daha büyüktür.



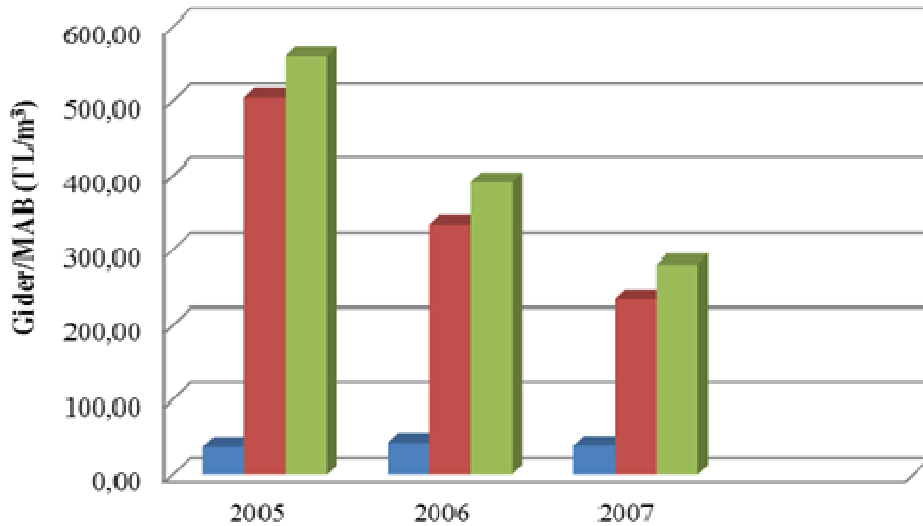
Şekil 4.17. Dağıtım giderleri içinde GYG ve ARGE’nin payı



Şekil 4.18. FG içinde, kesme, sürütme ve taşıma ve depolama giderlerinin payları

Bölge düzeyinde FG, DG ve MAB verilerinin yıllara göre değişimi ise Şekil 4.19.'da görülmektedir. Fiili giderler tüm yıllarda en küçük paya sahiptir. Diğer bir dikkat çekici nokta, DG'nin yıllar içerisinde giderek düşmesi nedeniyle MAB'nin de yıllar içerisinde azalmasıdır. Fiili giderlerde ise belirgin bir farklılık bulunmamakla birlikte, fiili giderler 2006 yılında bir miktar artmış, 2007'de tekrar gerilemiştir. Dağıtım giderlerindeki düşüş, özellikle de GYG'nin azalması, üretim ile ilgili olmayan, personel, işçi ve diğer giderlerin azaldığını göstermektedir. Buna karşılık fiili giderlerde çok büyük bir değişiklik olmaması üretim için yapılan harcamaların da çok fazla artmadığını göstermektedir.

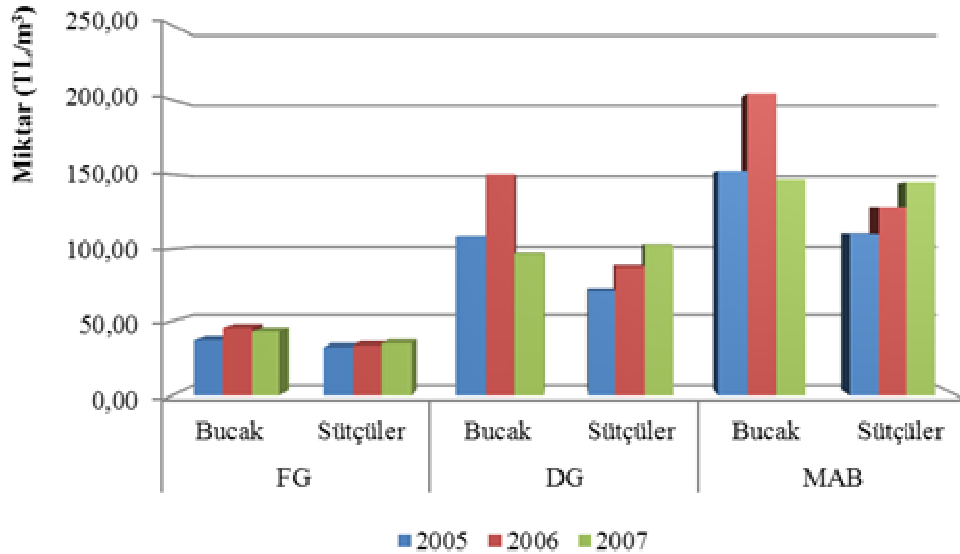
Demirel (2006)'ın çalışmasında da dağıtım giderleri giderek düşmüştür. Ancak bu çalışmada fiili giderler yıllar içerisinde artış göstermiştir. Bu iki çalışmadan farklı olarak, Daşdemir (2003)'in, Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'nde gerçekleştirilen çalışmasında 1998–2000 arasındaki 3 yıllık periyotta hem FG, hem DG hem de MAB yıllar içerisinde artmış ve FG MAB içerisinde ilk sırada yer almıştır. Ayrıca, tüm yıllarda FG, DG'den önde olmasına karşılık MAB içindeki nispi payı azalmıştır.



Şekil 4.19. Bölge düzeyinde fiili giderler, dağıtım giderleri ve maliyet bedelinin değişimi

IOBM’de odun hammaddesi üretim ve satışında ilk iki sırayı alan Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerine ait FG, DG ve MAB’nin yıllar içindeki değişimini karşılaştırmak amacıyla Şekil 4.20. oluşturulmuştur.

Şekil 4.20’den görüldüğü gibi; FG bakımından bu iki işletme yakın değerlere sahiptir. DG bakımından 2006 yılı Bucak Orman İşletmesi’nde öne çıkmakta, hem 3 yıllık dönem içinde kendi içerisindeki en büyük değerine, hem de Sütçüler Orman İşletmesi’nin tüm yıllardaki değerlerinden daha büyük bir değere ulaşmaktadır. 2007 yılında ise, Bucak Orman İşletmesinde en küçük dağıtım gideri gerçekleşirken, Sütçüler Orman İşletmesinin en büyük DG bu yılda gerçekleşmektedir. DG bakımından önde olan Bucak Orman İşletmesi elbette MAB bakımından Sütçüler Orman İşletmesi’nden büyük değerlere sahiptir ve DG’ye bağlı olarak oluşan şekil MAB için de ortaya çıkmıştır.



Şekil 4.20. Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde FG, DG ve MAB’nin değişimi

Demirel (2006)’in çalışmasında, seçilen işletmelerden Kahramanmaraş Orman İşletmesi merkez işletme olmanın getirdiği GYG fazlalığı nedeniyle Andırın Orman İşletmesi’nden çok daha büyük bir DG’ye sahiptir. Daşdemir (2003)’in çalışmasında ise seçilen işletmelerin her ikisinde de genel olarak MAB artmış, bu işletmelerden Yenice Orman İşletmesinin FG Bartın Orman İşletmesi’nden fazla olduğu gibi,

Yenice Orman İşletmesi'nin FG ile DG arasındaki fark Bartın Orman İşletmesi'nin FG ile DG arasındaki farktan daha büyüktür. Ayrıca Yenice Orman İşletmesi'nin daha yüksek olan FG'ye sahip olması, bu işletmede arazi yapısı ve üretim koşullarının Bartın Orman İşletmesi'ne göre daha olumsuz olması ile açıklanmıştır.

4.3.1.3. Maliyet bedelini oluşturan öğeler

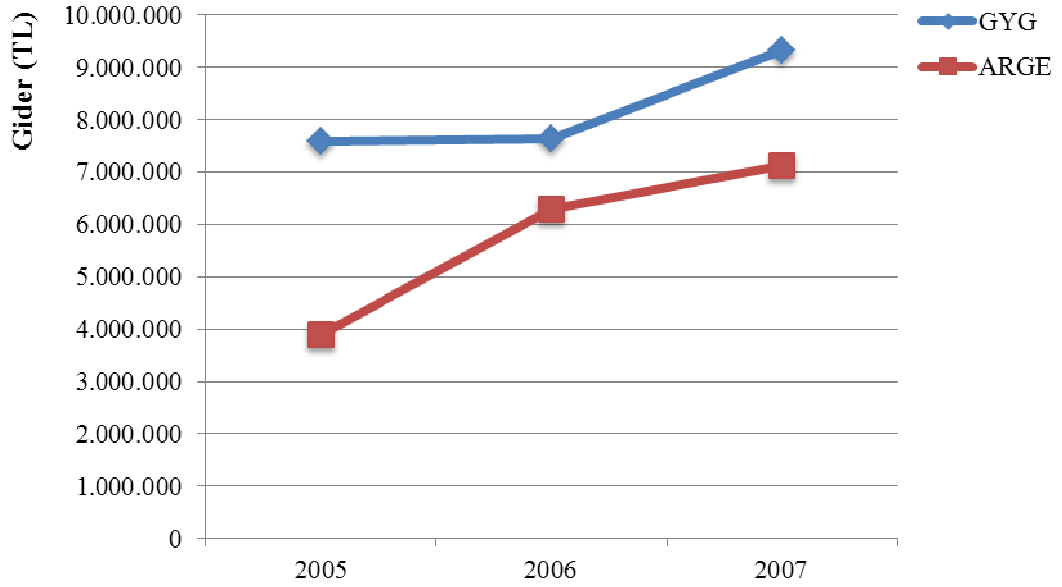
Fiili Giderler: Maliyet bedelini oluşturan öğeler içinde en önemli ikinci unsur olan fiili giderler, kesme, sürütme, taşıma ve depolama giderlerinden oluşmaktadır. Gerçekleşmelere göre maliyet bedelinin % 9,40'ını oluşturan fiili giderlerin, %52'si taşıma ve depolama giderleri, %28'i sürütme giderleri ve %20'si kesme giderlerinden oluşmaktadır.

Dağıtım Giderleri: Dağıtım giderlerinin (DG) maliyet bedeli içerisindeki payı oldukça önemlidir. Bu nedenle ödenek ve sarfiyat cetvellerindeki gerçekleştirmelerden hareket ederek dağıtım giderleri işletmeler ve yıllar itibariyle çizelgeler haline getirilerek (Çizelge 4.20., 4.21. ve 4.22.) verilmiştir. Dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri (GYG) ve araştırma geliştirme giderleri (ARGE) olmak üzere 2 alt öğeden oluşmaktadır. Çizelge 4.20., 4.21. ve 4.22.'de sırasıyla 2005, 2006 ve 2007 yıllarına ait dağıtım giderleri verilmiştir. Şekil 4.21.'de ise bu çizelgelerden faydalanılarak dağıtım giderlerinin bölge müdürlüğü düzeyinde yıllar itibariyle değişimi gösterilmiştir.

Çizelgelere bakıldığında tüm yıllarda dağıtım giderlerinin içerisinde GYG payının yarıdan büyük olduğu görülmektedir. 2005'te %66,1 olan bu oran, 2006'da biraz düşmüş ve %54,9 olmuştur. 2007'de %56,7 olarak gerçekleşmiştir. Üç yıllık veri ortalamalarına göre DG içinde GYG payı %59,2'dir. Araştırma ve geliştirme giderlerinin DG gideri içindeki payı ise; 2005'te %33,9, 2006'da %45,1 ve 2007'de %43,3 olmak üzere üç yıllık veri ortalamalarına göre %40,8'dir.

Araştırma periyodunda GYG'nin DG içerisindeki payı giderek artmıştır. Ürünün üretim ve satışı ile doğrudan ilgisi olmayan GYG'nin tüm yıllarda bu kadar yüksek

olması maliyetlerin minimize edilemediğini işaret etmektedir. Bu konuda Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'nde yapılan bir çalışmada (Daşdemir, 2003); 1999 yılında oluşan GYG %75,5 oranındadır ve bu yılın iktisadilik ve maliyet minimizasyonuna uygun olmadığı söylenebilir. Benzer şekilde, Demirel (2006)'ın çalışmasında, 2002 yılında GYG payı %78,1 gibi çok yüksek bir değere ulaşmıştır.



Şekil 4.21. Yıllar itibariyle Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde dağıtım giderlerinin değişimi

Çizelge 4.20. 2005 Yılı dağıtım giderleri (2005 fiyatlarıyla)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.430.209,31	942.664,61	1.288.158,83	888.825,90	1.833.374,64	1.200.256,28	7.583.489,57	66,1
Tesisat Sarfiyat Gid.	15.493,64	12.223,80	33.790,62	7.048,50	196.000,00	14.998,51	279.555,07	2,4
Hiz. Vasıta Tamir Bak. Gid.	8.526,20	14.040,92	16.571,49	10.029,29	35.270,00	14.395,94	98.833,84	0,9
Hiz. Vasıta İşletme Gid.	40.000,00	32.839,50	41.288,48	25.832,73	78.378,86	31.033,18	249.372,75	2,2
Diğer Gid.	3.750,00	212,50	3.516,07	2.198,30	4.000,00	500,00	14.176,87	0,1
Aylıklar	149.694,37	113.972,56	107.279,24	84.876,75	175.146,77	155.277,12	786.246,81	6,9
Sağlık ve Sosyal Yardım.	34.817,30	24.888,13	27.399,49	14.604,77	45.071,40	60.765,59	207.546,68	1,8
Ek Çalış. Tazm. Ve Ödül	142.875,62	117.182,46	162.298,29	105.572,60	303.931,29	152.148,29	984.008,55	8,6
Yolluklar	50.581,81	41.303,33	59.463,30	40.514,73	124.007,78	55.791,00	371.661,95	3,2
Daimi İşçi Ücretleri	198.774,90	78.054,22	182.785,90	78.450,70	233.828,65	52.795,89	824.690,26	7,2
İd. ve Yar. Hiz. Çal. Ge. İ. Gid.	210.024,79	215.000,00	301.972,55	184.965,16	317.000,00	242.782,50	1.471.745,00	12,8
Sigorta Gid.	4.925,27	4.328,69	4.116,46	3.806,50	4.791,81	4.102,42	26.071,15	0,2
Kira Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Büro Gid.	16.270,91	9.357,34	6.818,16	6.881,51	16.500,00	9.455,81	65.283,73	0,6
Kıdem ve İhbar Tazm.	139.514,24	2.485,46	55.867,82	4.242,34	147.177,40	44.457,16	393.744,42	3,4
Demirbaş Tamiratu Gid.	2.500,00	2.998,72	3.855,00	1.600,00	3.699,73	3.595,49	18.248,94	0,2
Vergi Giderleri	3.212,28	1.660,74	3.664,46	1.175,90	2.909,93	0,00	12.623,31	0,1
Mahk. Harç ve Diğ. Gid.	0,00	7.716,05	446,25	598,17	1.814,65	200,00	10.775,12	0,1
Ulaştırma ve Haberleşme Gid.	10.346,35	3.765,50	9.999,51	9.514,05	13.817,08	8.291,94	55.734,43	0,5
Mal ve Hiz. Al. Ait Gid	18.146,25	232.808,00	18.955,38	8.200,80	8.465,64	3.434,50	290.010,57	2,5
Ağaçlandırma Fonu	336.710,00	12.138,05	196.759,00	242.969,00	20.815,00	320.398,54	1.129.789,59	9,8
Senelik Amort.	23.781,12	14.686,78	15.284,41	34.141,13	64.246,04	4.741,32	156.880,80	1,4
Elekt. Su Yak. Gid.	17.764,26	251,86	33.802,95	20.602,97	32.212,42	19.591,08	124.225,54	1,1
İlan ve Propaganda Gid.	2.000,00	750,00	1.724,00	1.000,00	4.130,19	1.500,00	11.104,19	0,1
Eğitim Kurs ve Tatb. Gid.	500,00	0,00	500,00	0,00	160,00	0,00	1.160,00	0,0

Çizelge 4.20. (devam)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME GİD.	1.117.397,00	485.942,19	576.696,90	492.177,43	571.681,91	642.693,15	3.886.588,58	33,9
Tabii Gençleştirme	80.540,00	29.038,68	15.257,00	15.934,21	0,00	56.911,04	197.680,93	1,7
Gençlik Bakım Gid.	100.993,58	15.725,42	114.442,40	62.011,80	1.199,22	84.086,42	378.458,84	3,3
Gençliklerde Koruma Gid.	81.089,77	20.952,49	12.358,85	40.630,09	1.392,00	59.694,04	216.117,24	1,9
Sıklık Bakım Gid.	101.990,45	15.879,92	60.870,96	54.845,00	59.028,50	20.581,42	313.196,25	2,7
Enerji Ormanı Tesis Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Silv. Planlarının Düzenl. Gid.	-	1.319,50	-	-	-	-	1.319,50	0,0
Ormanların Rehabilitesi	11.000,00	37.649,60	15.635,00	6.067,00	2.999,80	6.927,55	80.278,95	0,7
Suni Gençleştirme	59.300,00	43.246,70	3.336,00	-	-	2.952,32	108.835,02	0,9
Kültür Bakım Gid.	39.000,00	40.302,82	47.515,30	16.001,42	14.376,39	4.716,87	161.912,80	1,4
Kültür Saha Koruma Gid.	38.943,26	10.376,91	6.992,00	15.578,54	50.609,32	15.266,73	137.766,76	1,2
Orm. Yan. Ön. ve Müc. Gid.	61.000,00	6.410,90	47.459,19	32.498,22	30.812,83	37.383,13	215.564,27	1,9
Orman Koruma Gid.	20.000,00	-	9.982,64	9.866,60	7.516,60	14.667,54	62.033,38	0,5
Or. Ağ. Sah. Bóc. Has. Múc.	23.987,93	-	15.720,97	11.331,62	37.689,00	9.425,74	98.155,26	0,9
Böcek ve Hast.Yat. Gid.	-	-	-	-	5.959,02	-	5.959,02	0,1
Orm. Yolları Yap. Gid.	148.698,11	127.580,88	17.278,60	73.494,84	30.100,00	32.970,66	430.123,09	3,7
Or. Yol. Büy. Onarım. Gid.	30.000,00	15.000,00	6.711,90	32.773,59	15.000,00	57.964,71	157.450,20	1,4
Orman Yol. Üst Yapı Gid.	150.000,00	3,37	45.775,60	32.706,00	39.000,00	0,00	267.484,97	2,3
Köprü Yap. Gid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Sanat Yap. Gid.	81.650,43	59.994,05	73.699,84	35.409,96	54.515,36	65.125,95	370.395,59	3,2
Orman Yol. Etüt Proje Plan G.	-	-	-	-	-	16.485,33	16.485,33	0,1
Orm. Yol. Etüd- Apl. Gid.	2.000,00	1.514,14	-	-	14.739,50	8.242,66	26.496,30	0,2
Yangın Emn. Yolu Yapımı	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Yang. Emn. Yol Tam. Bak.Gid.	5.775,00	11.850,00	8.989,48	6.999,10	16.150,00	1.483,68	51.247,26	0,4
Kule Kulube Yol Tamir Bak.	500,00	1.953,00	1.399,38	399,79	700,00	824,27	5.776,44	0,1
Traktör Yolları Yap. Gid.	7.000,00	5.975,10	13.767,36	888,06	1.000,00	9.452,08	38.082,60	0,3
Üretim Yol. Tamir Bak. Gid.	45.000,00	28.162,98	54.027,27	40.423,68	79.000,00	89.297,44	335.911,37	2,9
İş Ürt. ve Tam. Mak. Gid. Hes.	28.928,47	3.014,10	5.477,16	4.317,91	100.535,97	27.630,18	169.903,79	1,5
Or. İçi. Tat. Aln. Bak.ve Onr. Gid.	-	9.991,63	-	-	9.358,40	20.603,40	39.953,43	0,3
Amenajman Giderleri	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Harita ve Fot. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
DAĞITIM GİDERLERİ TOPLAMI	2.547.606,31	1.428.606,80	1.864.855,73	1.381.003,33	2.405.056,55	1.842.949,43	11.470.078,15	100,0

Çizelge 4.21. 2006 Yılı dağıtım giderleri (2005 fiyatlarıyla)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.556.024,56	978.290,99	1.337.307,40	886.034,17	1.669.813,65	1.214.926,86	7.642.397,63	54,9
Tesisat Sarfiyat Gid.	21.037,09	44.918,62	36.370,79	21.019,94	26.516,90	16.006,48	165.869,83	1,2
Hiz. Vasıta Tamir Bak. Gid.	16.168,85	9.554,55	15.545,08	7.441,76	22.640,90	19.399,62	90.750,76	0,7
Hiz. Vasıta İşletme Gid.	39.411,01	37.366,78	53.900,98	27.583,93	99.926,45	34.063,02	292.252,17	2,1
Diğer Gid.	914,66	118,27	1.819,79	1.617,32	4.572,22	2.743,97	11.786,22	0,1
Aylıklar	131.891,93	81.307,76	122.359,35	83.997,96	211.311,40	137.078,18	767.946,57	5,6
Sağlık ve Sosyal Yardım.	36.042,65	31.860,74	33.108,03	18.819,44	56.542,60	45.500,10	221.873,57	1,6
Ek Çalış. Tazm. Ve Ödül	170.807,92	115.528,63	179.799,04	112.223,06	321.719,23	146.762,41	1.046.840,28	7,7
Yolluklar	53.287,47	37.225,79	56.306,13	41.207,81	124.033,34	54.845,83	366.906,35	2,7
Daimi İşçi Ücretleri	210.191,05	79.383,40	162.466,76	81.898,34	227.400,90	49.796,13	811.136,59	5,9
İd. Ve Yar. Hiz. Çal. Ge. İşçi Gid.	192.280,18	229.521,31	265.197,80	195.784,81	293.970,51	258.203,63	1.434.958,25	10,5
Sigorta Gid.	5.461,20	9.425,44	6.499,55	4.593,13	4.111,96	7.353,26	37.444,53	0,3
Kira Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Büro Gid.	12.805,19	14.092,68	5.576,36	10.454,80	27.439,69	10.056,56	80.425,28	0,6
Kıdem ve İhbar Tazm.	92.278,24	3.478,13	46.220,79	3.266,48	49.821,85	2.135,00	197.200,48	1,4
Demirbaş Tamiratu Gid.	2.515,30	1.157,04	2.193,35	2.723,57	3.658,62	4.573,28	16.821,17	0,1
Vergi Giderleri	2.180,11	1.600,76	1.642,49	1.101,34	3.225,23	836,30	10.586,23	0,1
Mahk. Harç ve Diğ. Gid.	-	-	228,66	814,22	914,66	457,33	2.414,87	0,0
Ulaştırma ve Haberleşme Gid.	9.972,68	8.575,02	7.166,49	7.729,12	15.768,94	6.857,61	56.069,85	0,4
Mal ve Hiz. Al. Ait Gid	15.260,12	7.797,44	15.896,72	7.614,51	9.402,67	5.725,75	61.697,22	0,5
Ağaçlandırma Fonu	500.599,54	249.019,50	268.202,82	226.383,83	72.432,48	392.506,12	1.709.144,29	12,5
Senelik Amort.	17.745,83	6.818,21	6.425,00	2.307,34	50.799,10	4.537,25	88.632,74	0,6
Elekt. Su Yak. Gid.	22.429,57	7.874,14	48.908,82	25.098,30	38.300,70	13.659,70	156.271,23	1,1
İlan ve Propaganda Gid.	2.743,97	1.666,79	1.472,60	2.353,15	5.303,32	1.829,31	15.369,13	0,1
Eğitim Kurs ve Tatb. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0

Çizelge 4.21. (devam)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME GİD.	1.587.126,73	745.684,58	1.257.405,76	748.915,13	913.965,70	1.035.682,77	6.288.780,67	45,1
Tabii Gençleştirme	85.520,36	44.682,84	27.442,89	7.582,96	0,00	80.489,75	245.718,79	1,7
Gençlik Bakım Gid.	75.858,45	26.096,43	83.317,89	46.637,84	3.079,65	107.019,24	342.009,49	2,4
Gençliklerde Koruma Gid.	79.209,06	30.445,36	42.743,96	51.433,82	2.286,64	74.699,66	280.818,50	2,0
Sıklık Bakım Gid.	174.663,83	34.551,47	46.114,95	63.498,64	43.825,75	18.096,09	380.750,73	2,6
Enerji Ormanı Tesis Gid.	-	-	4.801,95	4.756,21	-	-	9.558,16	0,1
Silv. Planlarının Düzenl. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Ormanların Rehabilitesi	288.116,63	220.832,43	603.739,59	193.596,13	311.482,42	317.385,16	1.935.152,36	12,8
Suni Gençleştirme	98.322,24	27.174,55	4.561,85	7.255,13	0,00	11.809,14	149.122,90	1,2
Kültür Bakım Gid.	42.154,04	38.756,54	45.700,28	10.658,62	12.158,16	9.703,99	159.131,61	1,2
Kültür Saha Koruma Gid.	40.090,56	38.611,99	36.835,33	18.042,83	55.016,57	19.089,29	207.686,57	1,3
Orm. Yan. Ön. ve Müc. Gid.	71.343,18	50.473,47	78.347,69	22.693,32	37.620,29	51.822,66	312.300,63	2,0
Orman Koruma Gid.	45.001,09	4.375,08	22.885,81	0,00	19.390,71	15.322,01	106.974,69	0,8
Or. Ağ. Sah. Bóc. Has. Müc.	66.301,61	23.721,05	28.236,26	27.148,94	38.415,56	7.314,51	191.137,93	1,2
Böcek ve Hast.Yat. Gid.	-	-	-	-	7.317,25	-	7.317,25	0,1
Orm. Yolları Yap. Gid.	96.035,44	88.271,10	4.860,49	68.494,95	75.782,46	28.748,87	362.193,30	2,9
Or. Yol. Büy. Onarım. Gid.	41.094,54	4.011,54	18.113,34	38.603,98	19.253,51	41.553,11	162.630,02	1,3
Orman Yol. Üst Yapı Gid.	107.487,94	-	46.874,76	59.909,98	25.610,37	0,00	239.883,05	1,8
Köprü Yap. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Sanat Yap. Gid.	80.140,37	59.901,77	16.781,99	57.438,63	18.653,79	67.361,46	300.278,00	2,2
Orman Yol. Etüt Proje Plan G.	20.096,78	-	-	14.539,19	-	-	34.635,97	0,3
Orm. Yol. Etüd- Apl. Gid.	7.763,62	1.985,77	-	0,00	15.830,37	9.146,56	34.726,32	0,3
Yangın Emn. Yolu Yapımı	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Yang. Emn. Yol Tam. Bak.Gid.	5.030,61	9.780,69	7.774,58	7.075,87	13.719,84	10.319,74	53.701,33	0,4
Kule Kulube Yol Tamir Bak.	548,79	1.364,77	1.280,52	0,00	548,79	823,19	4.566,06	0,0
Traktör Yolları Yap. Gid.	19.204,92	1.843,72	8.213,12	0,00	2.743,97	16.454,08	48.459,80	0,4
Üretim Yol. Tamir Bak. Gid.	19.207,78	33.283,16	91.182,44	43.982,89	73.116,49	74.087,15	334.859,92	2,4
İş Ürt. Ve Tam. Mak. Gid. Hes.	68.598,20	2.743,97	4.129,33	5.565,21	96.953,56	27.897,01	205.887,27	1,5
Or. İçi. Tat. Aln. Bak.ve Onr. Gid.	0,00	2.776,90	33.466,76	-	-	-	36.243,65	0,3
Amenajman Giderleri	55.336,70	-	-	-	41.159,53	46.540,11	143.036,34	1,0
Harita ve Fot. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
DAĞITIM GİDERLERİ TOPLAMI	3.143.151,30	1.723.975,58	2.594.713,15	1.634.949,30	2.583.779,35	2.250.609,63	13.931.178,31	44,1

Çizelge 4.22. 2007 Yılı dağıtım giderleri (2005 fiyatlarıyla)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Gölkhisar	Isparta	Sütçüler		
GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.740.935,64	1.494.634,50	1.534.779,18	1.080.848,44	1.926.138,74	1.536.257,98	9.313.594,48	56,7
Tesisat Sarfiyat Gid.	-	-	-	-	154.865,61	61.946,24	411.877,60	2,5
Hiz. Vasıta Tamir Bak. Gid.	17.207,29	15.910,76	25.270,53	9.902,25	26.524,24	22.522,76	117.337,84	0,7
Hiz. Vasıta İşletme Gid.	19.429,16	37.149,18	53.045,13	26.078,13	66.313,58	36.042,03	238.057,22	1,4
Diğer Gid.	36.325,52	5.162,19	5.714,06	3.428,66	4.301,65	8.599,00	63.531,07	0,4
Aylıklar	6.882,83	96.766,79	144.871,22	115.383,85	232.776,42	117.075,43	713.756,54	4,3
Sağlık ve Sosyal Yardım.	148.525,14	24.020,77	40.109,32	22.979,94	61.613,94	21.433,41	318.682,51	1,9
Ek Çalış. Tazm. Ve Ödül	24.258,67	137.079,54	211.597,89	158.155,02	338.847,20	160.421,23	1.030.359,55	6,3
Yolluklar	135.553,19	49.258,91	70.133,36	31.805,83	108.287,09	71.869,15	466.907,54	2,8
Daimi İşçi Ücretleri	50.523,86	346.114,22	212.046,24	141.043,91	249.279,61	141.085,58	1.140.093,41	6,9
İd. Ve Yar. Hiz. Çal. Ge. İşçi Gid.	247.065,89	234.769,97	279.680,41	183.202,99	251.038,44	243.852,21	1.439.609,91	8,8
Sigorta Gid.	211.795,32	9.080,90	9.749,93	5.104,51	6.009,73	6.539,66	248.280,05	1,5
Kira Gid.	-	-	-	-	35.883,05	-	-	-
Büro Gid.	6.308,50	15.833,36	11.731,85	20.648,69	23.229,83	18.052,39	95.804,63	0,6
Kıdem ve İhbar Tazm.	17.499,81	165.243,07	23.053,50	3.377,26	103.869,91	135.099,55	448.143,11	2,7
Demirbaş Tamiratu Gid.	132.053,56	3.862,18	2.881,30	2.551,70	6.605,12	4.301,82	152.255,69	0,9
Vergi Giderleri	4.301,82	2.236,67	1.814,34	1.237,27	3.209,62	1.143,86	13.943,59	0,1
Mahk. Harç ve Diğ. Gid.	-	-	-	814,08	1.634,69	38,68	2.487,45	0,0
Ulaştırma ve Haberleşme Gid.	2.910,11	9.113,97	8.938,86	8.171,86	14.721,73	5.381,60	49.238,14	0,3
Mal ve Hiz. Al. Ait Gid	10.132,40	8.397,16	23.372,66	15.001,32	15.207,32	11.859,26	83.970,12	0,5
Ağaçlandırma Fonu	31.551,29	254.504,28	296.315,67	234.849,18	127.439,14	449.049,38	1.393.708,94	8,5
Senelik Amort.	593.028,90	5.361,66	3.297,18	6.909,44	49.344,54	4.354,94	662.296,67	4,0
Elekt. Su Yak. Gid.	18.138,20	6.315,86	44.630,39	26.210,44	43.912,51	14.626,20	153.833,60	0,9
İlan ve Propaganda Gid.	26.258,57	641,40	1.149,88	2.113,49	1.223,76	963,61	32.350,70	0,2
Eğitim Kurs ve Tatb. Gid.	1.185,58	-	-	-	-	-	1.185,58	0,0

Çizelge 4.22. (devam)

GİDERLER	İŞLETMELER						TOPLAM	DG%
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler		
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME GİD.	1.556.392,12	935.670,46	1.343.679,31	843.380,80	1.035.447,96	1.403.923,13	7.118.493,77	43,3
Tabii Gençleştirme	90.319,13	38.883,29	27.357,44	9.993,48	16.122,92	73.991,35	256.667,61	1,6
Gençlik Bakım Gid.	86.036,45	23.334,75	91.244,35	37.523,94	801,00	144.857,40	383.797,90	2,3
Gençliklerde Koruma Gid.	61.011,86	35.818,43	31.087,07	16.047,26	2.656,12	48.607,37	195.228,11	1,2
Sıklık Bakım Gid.	126.472,68	57.508,82	31.710,11	46.390,42	34.689,90	23.776,17	320.548,11	2,0
Enerji Ormanı Tesis Gid.	-	-	3.011,28	-	-	-	3.011,28	0,0
Silv. Planlarının Düzenl. Gid.	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Ormanların Rehabilitesi	364.819,19	336.861,70	687.587,91	193.499,08	309.911,69	415.556,06	2.308.235,63	14,0
Suni Gençleştirme	29.252,39	13.260,54	11.165,17	0,00	0,00	0,00	53.678,10	0,3
Kültür Bakım Gid.	43.018,23	35.643,83	75.174,44	14.387,35	25.114,04	2.796,18	196.134,07	1,2
Kültür Saha Koruma Gid.	28.655,82	34.661,48	26.825,89	5.369,55	33.654,18	12.213,86	141.380,78	0,9
Orm. Yan. Ön. ve Müc. Gid.	145.907,07	60.655,70	83.130,35	114.333,58	74.421,53	170.748,85	649.197,08	4,0
Orman Koruma Gid.	37.253,78	14.975,81	11.905,21	29.196,84	20.264,14	10.816,42	124.412,20	0,8
Or. Ağ. Sah. Bóc. Has. Müc.	40.482,28	8.501,92	9.479,92	30.111,98	46.226,22	12.248,25	147.050,55	0,9
Böcek ve Hast.Yat. Gid.	5.162,19	-	-	-	13.765,83	-	18.928,02	0,1
Orm. Yolları Yap. Gid.	64.527,34	92.420,56	16.233,00	102.902,90	102.061,96	219.260,52	597.406,29	3,6
Or. Yol. Büy. Onarım. Gid.	75.702,35	10.498,25	5.903,69	35.173,42	13.765,83	20.584,50	161.628,05	1,0
Orman Yol. Üst Yapı Gid.	100.232,47	3.523,19	0,00	59.365,15	27.961,85	34.414,58	225.497,24	1,4
Köprü Yap. Gid.	48.338,72	-	-	-	-	-	48.338,72	0,3
Sanat Yap. Gid.	66.420,14	46.056,58	85.090,05	44.497,11	40.941,86	59.081,97	342.087,71	2,1
Orman Yol. Etüt Proje Plan G.	22.283,44	17.207,29	0,00	14.540,16	0,00	-	54.030,89	0,3
Orm. Yol. Etüd- Apl. Gid.	13.732,09	9.245,20	3.068,88	7.938,82	3.871,59	12.905,47	50.762,05	0,3
Yangın Emn. Yolu Yapımı	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Yang. Emn. Yol Tam. Bak.Gid.	6.022,55	8.774,87	7.502,97	10.066,26	16.260,89	1.290,55	49.918,10	0,3
Kule Kulube Yol Tamir Bak.	516,22	1.505,64	1.826,37	430,18	688,29	989,42	5.956,12	0,0
Traktör Yolları Yap. Gid.	11.700,96	3.441,46	5.382,55	1.865,61	8.775,72	14.584,74	45.751,04	0,3
Üretim Yol. Tamir Bak. Gid.	76.572,44	51.327,15	70.033,39	52.768,56	75.487,45	70.136,11	396.325,11	2,4
İş Ürt. Ve Tam. Mak. Gid. Hes.	11.952,35	2.630,99	19.209,32	8.918,46	126.409,62	24.090,21	193.210,95	1,2
Or. İçi. Tat. Aın. Bak.ve Onr. Gid.	-	4.301,82	-	-	-	30.973,12	35.274,95	0,2
Amenajman Giderleri	-	16.570,50	31.518,42	-	33.534,68	-	81.623,60	0,5
Harita ve Fot. Gid.	-	8.060,66	8.231,54	8.060,66	8.060,66	-	32.413,52	0,2
DAĞITIM GİDERLERİ TOPLAMI	3.297.327,76	2.430.304,95	2.878.458,50	1.924.229,24	2.961.586,70	2.940.181,11	16.432.088,25	100,0

Çizelge 4.23. Üç yıllık ortalamalara göre dağıtım giderleri (2005 fiyatlarıyla)

GİDERLER	İŞLETMELER						Ortalama
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	
GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	1.575.723,17	1.138.530,03	1.125.170,56	951.902,84	1.809.775,68	1.317.147,04	1.319.708,22
Tesisat Sarfıyat Gid.	12.176,91	41.651,36	39.001,08	29.982,36	125.794,17	30.983,75	46.598,27
Hiz. Vasıta Tamir Bak. Gid.	13.967,45	13.168,75	51.752,67	9.124,44	28.145,04	18.772,77	22.488,52
Hiz. Vasıta İşletme Gid.	32.946,72	35.785,15	39.768,32	26.498,26	81.539,63	33.712,74	41.708,47
Diğer Gid.	13.663,39	1.830,98	22.801,60	2.414,76	4.291,29	3.947,66	8.158,28
Aylıklar	96.156,38	97.349,04	89.076,86	94.752,85	206.411,53	136.476,91	120.037,26
Sağlık ve Sosyal Yardım.	73.128,36	26.923,21	24.405,78	18.801,39	54.409,31	42.566,37	40.039,07
Ek Çalış. Tazm. Ve Ödül	112.647,41	123.263,54	135.677,31	125.316,89	321.499,24	153.110,64	161.919,17
Yolluklar	79.807,49	42.596,01	43.258,50	37.842,79	118.776,07	60.835,33	63.852,70
Daimi İşçi Ücretleri	153.163,27	167.850,61	140.676,10	100.464,32	236.836,39	81.225,87	146.702,76
İd. Ve Yar. Hiz. Çal. Ge. İşçi Gid.	216.456,95	226.430,43	183.956,74	187.984,32	287.336,32	248.279,45	225.074,03
Sigorta Gid.	74.060,60	7.611,68	21.236,22	4.501,38	4.971,17	5.998,45	19.729,91
Kira Gid.	-	-	3.327,55	-	11.961,02	-	2.548,09
Büro Gid.	11.794,87	13.094,46	11.009,73	12.661,67	22.389,84	12.521,59	13.912,02
Kıdem ve İhbar Tazm.	83.097,43	57.068,89	23.091,43	3.628,69	100.289,72	60.563,90	54.623,34
Demirbaş Tamirâtı Gid.	45.689,62	2.672,65	7.451,08	2.291,76	4.654,49	4.156,86	11.152,74
Vergi Giderleri	3.231,40	1.832,72	3.389,58	1.171,50	3.114,93	660,05	2.233,37
Mahk. Harç ve Diğ. Gid.	-	2.572,02	15.334,75	742,15	1.454,67	232,00	3.389,27
Ulaştırma ve Haberleşme Gid.	7.743,05	7.151,50	5.368,45	8.471,68	14.769,25	6.843,71	8.391,27
Mal ve Hiz. Al. Ait Gid	14.512,93	83.000,87	37.656,41	10.272,21	11.025,21	7.006,50	27.245,69
Ağaçlandırma Fonu	289.620,28	171.887,28	188.172,83	234.734,00	73.562,21	387.318,01	224.215,77
Senelik Amort.	211.518,62	8.955,55	3.240,73	14.452,64	54.796,56	4.544,50	49.584,77
Elekt. Su Yak. Gid.	19.444,01	4.813,95	31.179,74	23.970,57	38.141,87	15.958,99	22.251,52
İlan ve Propaganda Gid.	10.334,18	1.019,40	3.870,65	1.822,21	3.552,42	1.430,97	3.671,64
Eğitim Kurs ve Tatb. Gid.	561,86	-	466,46	-	53,33	-	180,28

Çizelge 4.23. (devam)

GİDERLER	İŞLETMELER						Ortalama
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Gölkhisar	Isparta	Sütçüler	
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME GİD.	1.420.305,28	635.851,61	1.059.260,66	694.824,45	840.365,19	1.027.433,02	946.340,04
Tabii Gençleştirme	85.459,83	32.320,22	23.352,44	11.170,22	5.374,31	70.464,04	38.023,51
Gençlik Bakım Gid.	87.629,49	18.261,86	96.334,88	48.724,52	1.693,29	111.987,69	60.771,96
Gençliklerde Koruma Gid.	73.770,23	25.907,80	28.729,96	36.037,06	2.111,59	61.000,36	37.926,17
Sıklık Bakım Gid.	134.375,65	29.756,22	46.232,01	54.911,35	45.848,05	20.817,89	55.323,53
Enerji Ormanı Tesis Gid.	-	-	2.604,41	1.585,40	-	-	698,30
Silv. Planlarının Düzenl. Gid.	-	879,67	-	-	-	-	146,61
Ormanların Rehabilitesi	221.311,94	137.386,97	435.654,17	131.054,07	208.131,30	246.622,92	230.026,89
Suni Gençleştirme	62.291,54	33.251,31	6.354,34	2.418,38	0,00	4.920,49	18.206,01
Kültür Bakım Gid.	41.390,75	38.749,82	56.130,00	13.682,46	17.216,20	5.739,02	28.818,04
Kültür Saha Koruma Gid.	35.896,55	18.471,77	23.551,07	12.996,97	46.426,69	15.523,29	25.477,72
Orm. Yan. Ön. ve Müc. Gid.	92.750,08	24.492,50	69.645,74	56.508,38	47.618,22	86.651,55	62.944,41
Orman Koruma Gid.	34.084,96	4.991,94	14.924,55	13.021,15	15.723,82	13.601,99	16.058,07
Or. Ağ. Sah. Bóc. Has. Múc.	43.590,60	2.833,97	17.812,38	22.864,18	40.776,93	9.662,83	22.923,48
Böcek ve Hast.Yat. Gid.	1.720,73	-	-	-	9.014,03	-	1.789,13
Orm. Yolları Yap. Gid.	103.086,96	115.860,77	12.790,70	81.630,89	69.314,81	93.660,02	79.390,69
Or. Yol. Büy. Onarım. Gid.	48.932,30	13.499,42	10.242,98	35.517,00	16.006,45	40.034,11	27.372,04
Orman Yol. Üst Yapı Gid.	119.240,13	1.176,64	30.883,45	50.660,38	30.857,41	11.471,53	40.714,92
Köprü Yap. Gid.	16.112,91	-	-	-	-	-	2.685,48
Sanat Yap. Gid.	76.070,31	55.348,23	58.523,96	45.781,90	38.037,01	63.856,46	56.269,64
Orman Yol. Etüt Proje Plan G.	14.126,74	5.735,76	0,00	9.693,12	0,00	5.495,11	5.841,79
Orm. Yol. Etüd- Apl. Gid.	7.831,90	4.091,16	1.022,96	2.646,27	11.480,49	10.098,23	6.195,17
Yangın Emn. Yolu Yapımı	-	-	-	-	-	-	0,00
Yang. Emn. Yol Tam. Bak.Gid.	5.609,39	10.824,96	8.089,01	8.047,08	15.376,91	4.364,65	8.718,67
Kule Kulube Yol Tamir Bak.	521,67	1.803,88	1.502,09	276,66	645,70	878,96	938,16
Traktör Yolları Yap. Gid.	12.635,29	5.130,55	9.121,01	917,89	4.173,23	13.496,97	7.579,16
Üretim Yol. Tamir Bak. Gid.	46.926,74	35.884,37	71.747,70	45.725,04	75.867,98	77.840,23	58.998,68
İş Ürt. Ve Tam. Mak. Gid. Hes.	36.493,01	2.886,40	9.605,27	6.267,19	107.966,38	26.539,14	31.626,23
Or. İçi. Tat. Aln. Bak.ve Onr. Gid.	-	8.095,03	11.155,59	-	3.119,47	17.192,17	6.593,71
Amenajman Giderleri	18.445,57	5.523,50	10.506,14	-	24.898,07	15.513,37	12.481,11
Harita ve Fot. Gid.	-	2.686,89	2.743,85	2.686,89	2.686,89	-	1.800,75
DAĞITIM GİDERLERİ TOPLAMI	2.996.028,46	1.774.381,65	2.184.431,22	1.646.727,29	2.650.140,87	2.344.580,06	2.266.048,26

Genel Yönetim Giderleri (GYG): Birim ürün için oluşan genel yönetim giderleri incelendiğinde (Bkz. Çizelge 4.19.), tüm yıllarda diğer işletmelerden daha yüksek genel yönetim giderlerine sahip olan Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nün, 2005 yılında en yüksek genel yönetim giderlerine ulaştığı görülmektedir. Zaten, tüm yıllarda, sahip olduğu çok yüksek genel yönetim giderleriyle bölge ortalamasını yükselten ve diğer orman işletmelerinin bölge ortalaması altında kalmasına neden olan işletme, Isparta Orman İşletmesi'dir. Kendi içinde en düşük genel yönetim giderlerine sahip olduğu 2007 yılında bile bölge ortalamasının ve diğer işletmelerin üstünde bir GYG ile çalıştığı görülmektedir. Merkez işletme olmanın etkisi ile Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nün hizmet amacını ön planda tutan bir işletme olduğunu söylemek mümkündür. İşletmeleri genel yönetim giderleri bakımından iktisadilik sırasına koyduğumuzda Gölhisar Orman İşletmesi ilk sırada gelmekte, onu Eğirdir, Burdur, Sütçüler, Bucak ve son olarak Isparta Orman İşletmesi takip etmektedir.

Genel yönetim giderleri 24 alt öğeden oluşmaktadır (Çizelge 4.20., 4.21. ve 4.22.). Bu alt öğeler benzer özelliklerine göre bir araya toplandığında personel giderleri, işçi ücretleri, AGM fonu ve diğer giderler olarak 4 grup oluşmaktadır. 3 yıllık verilerin ortalamasına göre bu dört grup giderin bölge genelinde dağıtım ve genel yönetim giderleri içindeki paylarını çizelge 4.24.'ten görmek mümkündür.

Çizelge 4.24. IOBM düzeyinde GYG alt gider gruplarının DG ve GYG içindeki payları

GYG Alt Grubu	DG Payı (%)				GYG Payı (%)			
	2005	2006	2007	Ortalama	2005	2006	2007	Ortalama
Personel Giderleri	20,5	17,3	15,4	17,7	31,0	31,5	27,2	29,9
İşçi Ücretleri	20,0	16,1	15,7	17,3	30,3	29,4	27,7	29,1
AGM Fonu	9,8	12,3	8,5	10,2	14,9	22,4	15,0	17,4
Diğer Öğeler	15,8	9,2	17,1	14,0	23,8	16,8	30,2	23,6
TOPLAM	66,1	54,9	56,7	59,2	100,0	100,0	100,0	100,0

Çizelgeden personel giderleri ve işçi ücretlerinin GYG içerisindeki payının birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. %29,9 ile personel giderleri GYG içinde en yüksek paya, %17,4 ile AGM fonu da en düşük paya sahiptir.

Üç yıllık ortalamalara göre birim üretim ve satış başına düşen işçi ücretleri ve personel giderleri açısından orman işletmeleri en azdan en çoğa doğru; Gölhisar, Eğirdir, Burdur, Sütçüler, Bucak ve Isparta şeklinde sıralanmaktadır. Ayrıca, Isparta orman işletmesi personel giderleri ve işçi ücretleri kalemlerinin hepsinde ortalamanın üstündedir (Bkz. Çizelge 4.23.).

Araştırma Geliştirme Giderleri (ARGE): Araştırma geliştirme giderleri söz konusu yılların hepsinde DG içerisinde GYG'yi izlemekle birlikte 2006'da %45,1 değerine ulaşarak 3 yıllık dönemdeki en yüksek ARGE değeri olmuştur (Bkz. Çizelge 4.21.).

Üç yıllık ortalamalar göre, Bucak Orman İşletmesi en yüksek ARGE'ye sahip işletmedir. Burdur Orman İşletmesi, araştırma geliştirme giderleri göz önünde bulundurulduğunda maliyetlerini en iyi minimize eden işletme olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırma geliştirme giderleri, ortalamanın üstünde olan 3 Orman İşletmesi vardır. Daşdemir (2003)'in belirttiği gibi, araştırma geliştirme giderleri, orman yetiştirme, koruma, yol yapım gibi giderleri içine aldığı için, bu konularda orman işletmesinin iyi olduğunu göstermemekte, aksine teknik ormancılık açısından maliyetlerini en aza indiremediğini göstermektedir.

Araştırma geliştirme giderleri kendi içinde 30 alt öğeye ayrılmış, bu alt öğeler de kendi arasında benzer özellikleri dikkate alınarak orman yetiştirme giderleri, koruma giderleri, yol yapım giderleri, makine giderleri ve amenajman giderleri olarak 5 gruba ayrılmıştır. Bu alt gider gruplarının ARGE ve DG içindeki payları yıllar itibariyle Çizelge 4.25.'de görülmektedir.

ARGE içerisinde en büyük pay, %51,4 ile Orman Yetiştirme giderlerindir. Orman Yetiştirme giderlerini %32,2 ile yol yapım giderleri takip ederken, koruma giderleri %1,9'luk bir paya sahiptir. Makine ve amenajman giderlerinin payı ise oldukça küçüktür. ARGE içindeki 2. büyük gider olan yol yapım giderlerinin 2005 yılında ilk sıradaki orman yetiştirme giderlerinden daha yüksek olduğu fakat takip eden yıllarda bu oranın düştüğü görülmektedir.

Çizelge 4.25. IOBM düzeyinde ARGE alt gider gruplarının DG ve ARGE içindeki payları

ARGE Alt Grubu	DG Payı (%)				ARGE Payı (%)			
	2005	2006	2007	Ortalama	2005	2006	2007	Ortalama
Orman Yetiştirme Gid.	13,9	26,6	23,5	21,3	41,1	59,0	54,2	51,4
Koruma Gid.	3,3	4,4	5,7	4,5	9,8	9,8	13,2	10,9
Yol Yapım Gid.	14,8	11,3	12,0	12,7	43,7	25,1	27,8	32,2
Makine Gid.	1,8	1,7	1,4	1,7	5,4	3,9	3,2	4,2
Amenajman Gid.	0,0	1,0	0,7	0,6	0,0	2,3	1,6	1,3
TOPLAM	33,9	45,1	43,3	40,8	100,0	100,0	100,0	100,0

4.3.2. Muhammen satış bedelinin belirlenmesi

Açık arttırmalı orman ürünlerinin fiyatlandırılmasında, maliyet bedelinin belirlenmesinden sonraki aşama muhammen satış bedelinin (MUB) belirlenmesi olmaktadır.

Döner Sermaye Yönetmeliği (DSY)’ne göre “Satış depolarında aynı cins ve nitelikli malların maliyet bedellerindeki dalgalanmaları önlemek ve yüksek maliyetli malların değerlendirilmesini sağlamak amacıyla, depoların tüketim merkezlerine olan uzaklığı, pazarın gerekleri ve malların özellikleri göz önünde tutularak, ilk maliyet bedeli üzerinden bir kez olmak üzere işletme müdürlüklerince en çok $\pm$ %20 ve bölge müdürlüğünce en çok $\pm$ %50 değişiklik yapılarak elde edilen fiyata muhammen bedel (tahmin olunan satış fiyatı) denilmektedir.

Bu esaslar çerçevesinde her bir bölge müdürlüğü kendisine bağlı orman işletmelerinin satış depolarının özelliklerine göre muhammen bedellerini belirlemektedir. Muhammen bedel, açık arttırmalı orman ürün satışlarında kabul edilen en düşük fiyattır. Açık arttırmalı satışlarda orman ürünleri muhammen satış bedeli üzerinden satışa arz edilmektedir. Yani açık artıma muhammen bedel ile başlamaktadır.

Türker bu konuda 1996’da gerçekleştirdiği çalışmasına değinerek bir eleştiride bulunmuştur: Açık arttırmalı tomruk satışlarında fiyat oluşumunun araştırıldığı çalışmasında %2,7 oranında pozitif yönde yönetici yetkisinin kullanıldığı

belirlenmiş,yönetmeliğe göre %20–50 arasında yükseltme ve düşürme yetkisi mevcutken, yönetici yetkisinin bu derece düşük kullanılması muhammen bedelin adeta yuvarlanmasına benzetilmiştir. Zaten uygulamada, muhammen satış bedelleri sadece ürün çeşitleri ve kalite sınıfı itibari ile belirlenerek işletmelere göndermektedir ki işletme şartlarını göz önünde tutmayan bu uygulama eleştirilmektedir (Türker, 2008).

Çizelge 4.26.'da IOBM için, 3.SNBÇZ tomruk için belirlenen muhammen bedel değerleri bulunmaktadır. Yönetici yetkisi formülü (4.3.) aşağıda görülmekte olup,IOBM merkezi verilerine dayanan MAB değerleri ile yukarıdaki MUB değerleri kullanılarak yönetici yetkisi hesaplanmıştır (Çizelge 4.27.).

$$\text{Yönetici Yetkisi} = \frac{(\text{MUB} - \text{MAB})}{\text{MAB}} * 100 \quad (4.3)$$

Çizelge 4.26. Yıllar itibariyle kıvılcık tomruk için MUB değerleri (2005 fiyatlarıyla)

Yıllar	Muhammen bedel
2005	120,00
2006	118,91
2007	120,45

Çizelge 4.27. Merkezi verilere göre MAB ve MUB değerleri ile yönetici yetkisi payı (2005 Fiyatlarıyla)

Yıllar	MAB	MUB	Yönetici Yetkisi (%)
2005	162,81	120,00	-26,29
2006	150,90	118,91	-21,20
2007	164,10	120,45	-26,60

Çizelge 4.27.'den görüldüğü üzere, tüm yıllarda yönetici yetkisi negatif yönde kullanılmış yani maliyet bedeli üzerinden belirtilen oranlarda indirim yapılmıştır. Merkezi verilerin bölge koşullarına uymadığını gösteren bu duruma karşılık, Türker ve Yazıcı (2005b)'nın araştırmasında ise yönetici yetkisi araştırma aralığındaki bir yıl dışında pozitif yönde kullanılmıştır.

Daşdemir (2003) ve Demirel (2006)'in çalışmalarında ise yukarıdaki sonuçlara benzer biçimde yönetici yetkisi negatif yönde oluşmuştur. Bölge düzeyindeki gerçekleştirmelere dayanarak hesaplanan MAB değerleri (Bkz. Çizelge 4.19.) ile Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde en çok satılan 3.SNBÇz tomruğa ilişkin MUB değerleri (Bkz. Çizelge 4.26.) karşılaştırılmak sureti ile yönetici yetkisi belirlenmeye çalışılmıştır (Çizelge 4.28.).

Çizelge 4.28. Gerçekleştirmelere göre 3.SNBÇz tomrukta MAB ve MUB değerleri ve yönetici yetkisi (2005 fiyatlarıyla)

Yıllar	MAB	MUB	Yönetici Yetkisi (%)
2005	559,74	120,00	-78,56
2006	391,57	118,91	-69,63
2007	281,79	120,45	-57,26

Çizelgede, yönetici yetkisi belirlenirken kullanılan MAB değeri, tüm işletmelerin ortalaması alınarak her bir yıl için hesaplanmıştır. MAB'nin bu denli yüksek olması nedeniyle yönetici yetkisi de yüksek değerlere ulaşmıştır. MAB'nin büyük değerlere ulaşmasına neden olan etmen aslında, Isparta Orman İşletmesinin dağıtım giderlerinin diğer işletmelerden çok daha yüksek olmasıdır. Yönetici yetkisi hesaplanırken oluşan bu yüksek değerler Isparta Orman İşletmesi kaynaklı olduğundan hesaplamalar bir de Isparta Orman İşletmesi çıkarılarak tekrarlanmış yönetici yetkisini gösteren çizelge bir de bu şekilde oluşturulmuştur (Çizelge 4.29.). Bundan sonraki hesaplamalarda da Isparta Orman İşletmesi'nin yarattığı farkı göstermek ve uygun değerlendirmelerde bulunmak için, Isparta Orman İşletmesi'nin bulunmadığı veriler ile gerçekleştirilen çizelgelere de yer verilmiştir.

Çizelge 4.29. Gerçekleştirmelere göre 3.SNBÇz tomrukta MAB, MUB ve yönetici yetkisi (2005 Fiyatlarıyla, Isparta Orman İşletmesi dâhil edilmeden)

Yıllar	MAB	MUB	Yönetici Yetkisi (%)
2005	113,81	120,00	5,44
2006	138,10	118,91	-13,90
2007	166,76	120,45	-27,77

Çizelge 4.28. ve Çizelge 4.29. karşılaştırıldığında, ilk göze çarpan Isparta Orman İşletmesi hesaplamalara katılmadığında, 2005 yılında yönetici yetkisinin olumlu yönde kullanıldığının görülmesidir. Oysa Çizelge 4.28.'de 2005 yılı için negatif yöndeki en büyük yönetici yetkisinin kullanıldığı görülmektedir. Bu sonuç, Isparta Orman İşletmesinin çok yüksek olan dağıtım giderlerinin hesaplamaları nasıl etkileyebildiğini göstermektedir.

4.3.3. Satış fiyatının oluşması

Açık arttırmalı tomruk satışlarında maliyet bedelinin hesaplanmasının ardından, yönetici yetkisinin belli oranlarda kullanılmasıyla muhammen bedel oluşmaktadır. Açık arttırmalı satış fiyatı ise, daha önceden ürünün cinsi, miktarı, kalitesi ve benzeri konularda bilgilendirilen ve ihalede hazır bulunan alıcıların ürün için muhammen bedel üzerinden başlayarak gerçekleştirdiği arttırma ile oluşan en yüksek fiyattır.

Açık arttırmalı satış fiyatı, ekonominin genel durumundan, piyasada ürüne olan talebe, satışa sunulan ürünün miktarına, ağaç türüne, satış partisinin büyüklüğüne, açık arttırmalı satışın yapıldığı mevsime kadar pek çok faktörden etkilenecek oluşmaktadır. Şu durumda orman işletmeleri genel ekonomik durum ya da piyasa şartlarına müdahale edememekle birlikte, tüketicinin istediği miktarda ve kalitede, uygun zamanda ve uygun parti büyüklüğü ve hacimde piyasaya mal sürdüğü takdirde orman işletmelerinin satış fiyatı üzerinde etkili olabileceğini söylemek mümkündür (Ok, 1997; Daşdemir, 2003; Türker ve Yazıcı, 2005ab).

Çizelge 4.30.'da IOBM'de 2005–2007 yılları arasında satışa konu olan 3.SNBÇz tomruk (Açık arttırma ile satışa çıkarılan ürünler) için satış tutarı/satış miktarı gerçekleştirmeleri hesaplanarak sunulmuştur. Bölgedeki en önemli ağaç türü kızılçam olduğundan, bu ağaç türüne ilişkin değerler kullanılmıştır. Üç yıllık ortalamalara göre hesaplandığında en yüksek 3.SNBÇz tomruk fiyatı Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nde oluşmuştur.

Keza, kızılçam tomruk en yüksek fiyata 2005 yılında Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nde ulaşmıştır. Bununla birlikte, yıllara genel olarak bakıldığında kızılçam tomruk satış fiyatı için genel bir düşüş eğilimi gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.30. Yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde gerçekleşen açık arttırılmalı kızılçam satış fiyatları (2005 fiyatlarıyla, TL/m³)

YIL	İŞLETMELER						Bölge Ortalaması
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	
2005	160,98	150,50	154,67	144,60	182,99	152,46	157,70
2006	156,74	154,38	145,22	133,75	155,09	146,51	148,61
2007	146,85	127,60	136,96	130,91	132,33	130,98	134,27

Çizelge 4.30.'da yıllar ve işletmeler düzeyinde verilen açık arttırılmalı satış fiyatlarından yola çıkılarak, arttırma oranı (AO), eşitlik 4.4. 'e göre 3.SNBÇz tomruk için bölge müdürlüğü düzeyinde hesaplanmış ve Çizelge 4.31. 'de gösterilmiştir.

$$AO = \frac{SF - MUB}{MUB} * 100 \quad (4.4.)$$

Çizelge 4.31. Bölge düzeyinde gerçekleşen MUB, SF ve AO (%) değerleri (2005 fiyatlarıyla, TL/m³)

Yıllar	Bölge Müdürlüğü Geneli			Bölge Müdürlüğü Geneli (Isparta D.O.İ. dâhil edilmeden)		
	MUB	SF	AO	MUB	SF	AO
2005	120,00	157,70	31,4	120,00	152,64	27,2
2006	118,91	148,61	25,0	118,91	147,32	23,9
2007	120,45	134,27	11,5	120,45	134,66	11,8

2005–2007 yılları aralığında, 3.SNBÇz tomruk için arttırma oranları pozitif yönde oluşmuş, %11,8 ile %27,2 arasında gerçekleşmiştir. Daşdemir (2003) ve Türker ve Yazıcı (2005)'nin çalışmalarında da AO pozitif yönde gerçekleşmiştir. Demirel(2006)'in tez çalışmasında ise, 2001 yılında 3.SNB çam tomruk için arttırma oranı -%0,3 olarak gerçekleşmiş, o yıl çam tomruk MUB üzerinden indirimli olarak satılmıştır. Arttırma oranının 3.SNBÇz tomruk için işletmeler düzeyinde nasıl gerçekleştiğini gösterebilmek amacıyla Çizelge 4.32. oluşturulmuştur.

Çizelge 4.32. İşletme düzeyinde 3.SNBÇz tomruk için AO (%)

Yıllar	İŞLETMELER						Bölge Ort.
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	
2005	34,1	25,4	28,9	20,5	52,5	27,1	31,4
2006	31,8	29,8	22,1	12,5	30,4	23,2	25,0
2007	21,9	5,9	13,7	8,7	9,9	8,7	11,5
Ortalama	29,3	20,4	21,6	13,9	30,9	19,7	22,6

Arttırma oranlarına bakıldığında, 3.SNBÇz tomruk için arttırma oranının genel olarak 2007 yılına gidildikçe düştüğü görülmektedir. Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nde 3.SNBÇz için en yüksek satış fiyatının oluştuğu 2005 yılında (Bkz. Çizelge 4.30.) en yüksek arttırma oranının gerçekleştiği görülmektedir. 2005 yılı dışında kalan yıllarda, kızılçam tomruk için en yüksek arttırma oranına sahip işletme Bucak Orman işletmesi olmuştur.

Daha önceki hesaplamalar ve tablolarda merkezden orman bölge müdürlüklerine gönderilen tarife bedelleri kullanılmış olup, tarife bedelini bir de satış fiyatından yola çıkarak kızılçam tomruk için işletmeler düzeyinde hesaplamak amacıyla tarife bedeli formülünden yararlanılmıştır (Bkz. Formül4.2.). Çizelge 4.33.'te işletme düzeyinde yıllar ve itibariyle oluşan tomruk tarife bedelleri bulunmaktadır.

Bölge ortalamaları göz önüne alındığında kızılçam tomruk için en düşük tarife bedelinin oluştuğu yıl olan 2005'te, Sütçüler orman işletmesinde en yüksek tarife bedeli oluşmuştur. Tüm yıllar ve işletmeler içinde en düşük tarife bedeli, 2005 yılında Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nde oluşmuştur. Kızılçam tomruk için en düşük tarife bedelinin oluştuğu yıl olan 2005'te, aslında Eğirdir ve Isparta Orman İşletmeleri dışında pozitif tarife bedeli oluşmuştur. Ancak Isparta Orman İşletmesinin negatif yöndeki büyük tarife bedeli, bölge ortalamasının da negatif oluşmasına neden olmuştur. Diğer yıllarda işletmelerin pek çoğu negatif tarife bedeliyle çalışmış olmasına karşın, bölge ortalamasında negatif yöndeki tarife bedelleri giderek küçülmüştür. Bunda, bölge ortalamasını ciddi biçimde etkileyen Isparta Orman İşletmesinin negatif tarife bedelinin yıllar içerisinde düşmüş olması etkilidir.

Çizelge 4.33. Kızılçam tomruk için yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde oluşan tarife bedelleri (2005 fiyatlarıyla, TL/m³)

Yıllar	İŞLETMELER						Bölge Ortalaması
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	
2005	10,45	5,43	-2,40	33,22	-2.419,42	43,80	-388,15
2006	-44,33	-25,95	-30,55	2,59	-1.324,79	20,34	-233,78
2007	2,02	-124,67	-76,92	-96,34	-540,10	-11,05	-141,18

Yukarıda daha önce açıklandığı gibi, bölge müdürlüğü düzeyinde MAB öğeleri içinde en büyük paya sahip olan dağıtım giderleri Isparta Orman İşletmesi için çok büyüktür ve Çizelge 4.33.'te gösterilen tarife bedeli hesaplanırken de dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla, tarife bedelinde oluşan değerler büyük ölçüde dağıtım giderlerinden etkilenmektedir. Bu nedenle tarife bedeli hesaplaması bir de Isparta Orman İşletmesi verileri kullanılmadan gerçekleştirilerek Çizelge 4.34.'e aktarılmıştır. 2005 yılında tarife bedelinin pozitif yönde oluşmuş olması dikkat çekicidir. Ayrıca tarife bedeli daha küçük olmuş, Çizelge 4.34.'te ilk çizelgenin tersine 2007 yılına doğru gidildikçe negatif tarife bedeli büyümüştür.

Çizelge 4.34. Kızılçam tomruk için yıllar itibariyle işletmeler düzeyinde oluşan tarife bedelleri (2005 fiyatlarıyla TL/m³, Isparta Orman İşletmesi dâhil edilmeden)

YIL	İŞLETMELER					Bölge Ortalaması
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Sütçüler	
2005	10,45	5,43	-2,40	33,22	43,80	18,10
2006	-44,33	-25,95	-30,55	2,59	20,34	-15,58
2007	2,02	-124,67	-76,92	-96,34	-11,05	-61,39

Gerçekleşmelere göre hesaplanan tarife bedellerinin negatif çıkması işletme temelinde gerçekleşen giderlerin yüksekliği yüzünden olası bir durumdur. Ürünün maliyetinin satış fiyatından yüksek gerçekleştiği bu gibi durumlarda ürünün ormanda bekletilmesi daha akılcı olacaktır (Öztürk, 1997; Türker, 2008). Daşdemir (2003), kendi çalışmasında negatif çıkan tarife bedelini üretim yapılmaması gereken yerlerden üretim yapılmış olduğu noktasında eleştirmiş ve araştırma yıllarında Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'ne negatif tarife bedeli ile çalışmasına rağmen, tomruk MAB hesaplarına OGM'nin gönderdiği pozitif tarife bedellerini yansıtmasını, OGM'nin monopol yapısı içinde bu bölge müdürlüğünün tarife bedeli

kayıplarının pozitif tarife bedeli ile çalışan bölge müdürlükleri tarafından karşılandığı şeklinde yorumlamıştır. OGM'nin 2005, 2006 ve 2007 yılları için merkezden belirleyerek bölgelere ve işletmelere gönderdiği tomruk tarife bedelleri ile işletme düzeyinde hesaplanan tarife bedelleri arasında bir ilişki olmadığını göstermek açısından Çizelge 4.35. oluşturulmuştur.

Çizelge 4.35. Merkezden gönderilen TB değerleri ile işletme düzeyinde hesaplanan TB arasındaki fark (2005 yılı fiyatlarıyla)

Yıllar	Merkezden gönderilen	İşletmeler düzeyinde hesaplanan	İşletmeler düzeyinde Isparta D.O.İ. dâhil edilmeden hesaplanan
2005	2,50	-388,15	18,10
2006	2,29	-233,78	-15,58
2007	2,15	-141,18	-61,39

Arttırma oranları dikkate alındığında 2005 yılından 2007 yılına doğru gelindiğinde arttırma oranlarının düştüğü ancak tam tersine TB'nin bu dönemde olumsuz olarak büyüdüğü görülmüştür. Oysa Isparta Orman İşletmesi hesaba katılmadığında arttırma oranı ve tarife bedeli paralellik göstermektedir. Isparta Orman İşletmesi'ne ait değerler hesaba katılmadan oluşturulan çizelgelere bakıldığında ise, arttırma oranının düştüğü dönemlerde tarife bedeli de olumsuz yönde seyretmektedir. Bu şekilde bir değerlendirmeye gidildiğinde, 2005 yılının en başarılı, 2007 yılının en başarısız yıl olduğu görülmektedir.

Açık artırmalı tomruk satış fiyatı üzerine %3 Ağaçlandırma Fonu, %3 Bakanlık Fonu, %1–2 Tellaliye Hissesi (açık artırmalı satışlar sonucu oluşan metreküp satış fiyatı ile satış partisi hacmi çarpımının 500 milyon TL'ye kadar olan kısmı için %2, 500 milyon TL üzeri tutar için %1), %0,45 Karar Pulu ve %18 Katma Değer Vergisi (KDV) kesintileri hesaplanarak eklenmekte ve alıcıya maloluş fiyatı ortaya çıkmaktadır. Yaklaşık %26 oranında alıcılara yüklenen bu ek ödentilerin yasal düzenlemelerden doğduğu ve işletme üretim ve maliyetlerinden kaynaklanmadığı göz önünde bulundurulursa, talebi olumsuz yönde etkileyen bu ek ödentilerin en az seviyeye indirilmesi gerektiği açıktır (Türker, 2008).

4.3.4. Fiyat Oluşum Sürecinin Değerlendirilmesi

Fiyat oluşum sürecinin değerlendirilmesi aşamasında Çizelge 4.36., 4.37.ve 4.38. düzenlenmiştir. Çizelge 4.36.'daki dağıtım giderleri, tarife bedelleri, pazarlama ve satış giderleri OGM tarafından gönderilen merkezi verilere ve bölge müdürlüğü tarafından düzenlenen fiyat protokollerine dayanarak yıllık ortalamalar şeklinde hesaplanmıştır.Çizelge 4.37. ve 4.38.'de ise fiili giderler, dağıtım giderleri, tarife bedelleri, pazarlama ve satış giderleri işletme düzeyindeki gerçekleştirmelerin ortalaması şeklinde hesaplanmıştır. Muhammen bedel, bölge müdürlüğünün fiyat protokollerinden ve satış fiyatı, gerçekleştirmelerden hareketle bölge düzeyinde yıllık ortalamalar şeklinde belirlenmiştir.

Merkezi verilerle gerçekleştirmelere göre oluşan değerler karşılaştırılırken, Isparta Orman İşletmesinin yüksek harcama değerlerinin yarattığı farkın önüne geçmek ve daha doğru değerlendirmeler yapmak için Isparta Orman İşletmesi verileri çıkarılarak yapılmış hesaplamalardan faydalanılmıştır. Ancak yine de bir fikir vermesi için Çizelge 4.37.'de Isparta Orman İşletmesinin içinde bulunduğu ortalamalardan yola çıkılarak oluşmuş değerler, Çizelge 38'de de Orman İşletmesi verileri ihmal edilerek yapılmış hesaplamalar sunulmuştur.

Merkezi veriler ile gerçekleştirmeler karşılaştırmalı olarak incelendiğinde her iki durumda da maliyet bedelinin alıcıya mal oluş fiyatından düşük olduğu görülmüştür (Bkz. Çizelge 4.36. ve 4.38.). Daha önce yapılan iki çalışmada ise (Daşdemir, 2003; Demirel, 2006) merkezi verilerle hesaplamalar yapıldığında maliyet bedeli alıcıya maloluş fiyatından yüksek, gerçekleştirmelere göre hesaplamalar yapıldığında ise maliyet bedeli alıcıya maloluş fiyatından düşük olmuştur. Ayrıca, Isparta Orman İşletmesi dikkate alınarak yapılan hesaplamalarda da maliyet bedeli alıcıya mal oluş fiyatından yüksek bulunmuştur.

Merkezi verilerle elde edilen sonuçlara bakıldığında maliyet bedelinin alıcıya maloluş fiyatı içindeki payının %85,5 olduğu, Isparta Orman İşletmesi hesaplamalara katılmadığı takdirde gerçekleştirmelere göre bu payın %75,5 olarak gerçekleştiği

görülmektedir. Isparta Orman İşletmesi'ne ait değerler hesaplamalara katıldığında ise çok yüksek değerlere ulaşan dağıtım giderleri nedeniyle maliyet bedeli payı %221,8'e kadar yükselmektedir.

Çizelge 4.36. Merkezi verilere göre 3.SNBÇz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları (2005 fiyatlarıyla TL/m³)

Fiyatlandırma Aşamaları	2005		2006		2007		Ortalama	
	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%
Fiili Giderler	52,12	26,3	47,67	25,6	51,94	30,8	50,58	27,2
Dağıtım Giderleri	103,00	52,1	96,04	51,5	104,96	62,3	101,33	54,4
Tarife Bedeli	2,50	1,3	2,29	1,2	2,15	1,3	2,31	1,2
Pazarlama-Satış Giderleri	0,45	0,2	0,50	0,3	0,26	0,2	0,40	0,2
Orman İmar Giderleri	4,74	2,4	4,40	2,4	4,78	2,8	4,64	2,5
MAB	162,81	82,3	150,90	80,9	164,09	97,4	159,27	85,5
Yönetici Yetkisi	-42,81	-22,3	-31,99	-17,8	-43,64	-26,7	-39,48	-21,2
MUB	120,00	60,0	118,91	63,1	120,45	70,8	119,79	64,3
Arttırma Oranı (AO)	37,70	18,9	29,71	15,8	13,82	8,1	27,08	14,5
Satış Fiyatı (SF)	157,70	78,9	148,61	78,9	134,27	78,9	146,86	78,9
Ek Ödentiler	40,13	21,1	37,82	21,1	34,17	21,1	39,34	21,1
Alıcıya Mal Oluş Fiyatı	197,83	100,0	186,44	100,0	168,44	100,0	186,21	100,0

Çizelge 4.37. Gerçekleşmelere göre 3.SNBÇz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları (2005 fiyatlarıyla TL/m³)

Fiyatlandırma Aşamaları	2005		2006		2007		Ortalama	
	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%
Fiili Giderler	36,28	18,3	41,91	22,5	37,67	22,4	38,62	21,0
Dağıtım Giderleri	504,39	255,0	335,75	180,1	233,61	138,7	357,92	194,3
Tarife Bedeli	-388,15	-196,2	-233,78	-125,4	-141,18	-83,8	-254,37	-138,1
Pazarlama-Satış Giderleri	0,60	0,3	0,40	0,2	0,25	0,1	0,42	0,2
Orman İmar Giderleri	16,31	8,2	11,41	6,1	8,21	4,9	11,98	6,5
MAB	557,24*	281,7	389,28	208,8	279,64	166,0	408,72	221,8
Yönetici Yetkisi	-437,24	-221,0	-270,38	-145,0	-159,19	-94,5	-288,94	-156,8
MUB	120,00	60,7	118,91	63,8	120,45	71,5	119,79	65,0
Arttırma Oranı (AO)	37,70	19,1	29,71	15,9	13,82	8,2	27,08	14,7
Satış Fiyatı (SF)	157,70	79,7	148,61	79,7	134,27	79,7	146,86	79,7
Ek Ödentiler	40,13	20,3	37,82	20,3	34,17	20,3	37,38	20,3
Alıcıya Mal Oluş Fiyatı	197,83	100,0	186,44	100,0	168,44	100,0	184,24	100,0

*Hesaplama mantığına ters düşmemek için negatif tarife bedelleri MAB hesaplamalarına katılmamıştır.

Çizelge 4.38. Gerçekleşmelere göre 3.SNBCz tomruk için bölge düzeyinde fiyatlandırma sürecinin aşamaları-Isparta Orman İşletmesi dâhil edilmeden (2005 fiyatlarıyla TL/m³,)

Fiyatlandırma Aşamaları	2005		2006		2007		Ortalama	
	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%
Fiili Giderler	34,83	18,2	39,25	21,2	35,92	21,3	36,67	20,2
Dağıtım Giderleri	94,75	49,5	119,06	64,4	155,93	92,3	123,24	67,8
Tarife Bedeli	18,10	9,5	-15,58	-8,4	-61,39	-36,3	-19,62	-10,8
Pazarlama-Satış Giderleri	0,52	0,3	0,30	0,2	0,28	0,2	0,37	0,2
Orman İmar Giderleri	3,98	2,1	4,83	2,6	5,83	3,5	4,88	2,7
MAB	111,31*	58,1	135,81	73,5	164,61	97,4	137,24	75,5
Yönetici Yetkisi	8,69	4,5	-16,91	-9,1	-44,16	-26,1	-17,46	-9,6
MUB	120,00	62,7	118,91	64,3	120,45	71,3	119,79	65,9
Arttırma Oranı (AO)	32,64	17,0	28,41	15,4	14,21	8,4	25,09	13,8
Satış Fiyatı (SF)	152,64	79,7	147,32	79,7	134,66	79,7	144,87	79,7
Ek Ödentiler	38,85	20,3	37,49	20,3	34,27	20,3	36,87	20,3
Alıcıya Mal Oluş Fiyatı	191,49	100,0	184,81	100,0	168,93	100,0	181,74	100,0

*Hesaplama mantığına ters düşmemek için negatif tarife bedelleri MAB hesaplamalarına katılmamıştır.

Gerçekleşmelere göre, tarife bedelinin yalnızca 2005 yılında pozitif yönde olduğu, yıllar ortalaması negatif yönde gerçekleştiği görülmektedir. 3 yıllık ortalamalara göre tarife bedeli -%10,8 oranında olmuştur. Daha önce belirtildiği gibi negatif tarife bedeli üretim maliyetlerinin satış fiyatını aştığını göstermektedir ve bu açıdan bakıldığında yapılan üretimin doğru olmadığını, ürünü bekletmenin daha akılcı olacağını göstermektedir.

3 yıllık ortalamalara göre yönetici yetkisi -%9,6 oranında kullanılmıştır. Daşdemir (2003) ve Demirel (2006)'in çalışmalarında da yönetici yetkisinin negatif yönde kullanıldığı görülmektedir. Bu durumu, 2001 yılında yaşanan krizin etkilerinin sürdüğü ve ithal ürünlerle rekabeti sağlamaya yönelik bir tedbir olarak alındığı şeklinde yorumlamak mümkündür. Bölgede açık arttırımlı satış fiyatına 2005–2007 yılları arasında muhammen bedel üzerinden ortalama %13,8 oranında bir artış sağlanarak ulaşılmıştır.

4.4.Satış Fiyatını Etkileyen Faktörler

Bir malın fiyatını pek çok işletme içi ve işletme dışı faktör belirlemektedir. Üretim faktörü sahipleri, malın arz ve talep düzeyi, piyasanın yapısından, rakip veya tamamlayıcı malların fiyat ve düzeylerine, tüketici zevk, beğeni ve gelirlerine, hatta moda benzeri akımlara kadar pek çok etken fiyatın oluşumunda etkili olmaktadır (Mucuk, 1984; Ok, 1998; Daşdemir, 2003). Açık arttırmalı tomruk satışlarında satış fiyatını etkileyen faktörler incelenirken, satış fiyatının yıllara göre değişimi, mevsimlerin satış fiyatı üzerine etkisi ve satış fiyatını etkileyen diğer işletme içi faktörler (Satışa çıkarılan, satılan, pazarlığa kalan mal miktarları, ihaleler arasında geçen süre, arttırma oranları vb.) araştırılmıştır.

4.4.1. Satış fiyatının yıllar içindeki değişimi

Isparta Orman İşletme Müdürlüğü bünyesindeki altı orman işletme müdürlüğünde ve bölge müdürlüğü genelinde satış fiyatında yıllara göre bir farklılık olup olmadığını görmek için varyans analizi yapılmıştır. Yıllar esas alınarak yapılan varyans analizi sonunda, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne ait tüm işletmelerde ve bölge müdürlüğü genelinde, yıllara göre %95 güven düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. İşletme müdürlükleri ve bölge müdürlüğü genelinde farklı olan bu yılları ortaya koymak için Duncan testi uygulanmıştır. Çizelge 4.39.'da bölge müdürlüğü geneli ve işletme müdürlükleri için varyans analizi sonuçları, Çizelge 4.40.'ta Duncan testi sonuçları topluca gösterilmiştir. Varyans analizi sonunda tüm işletmeler ve bölge müdürlüğü genelinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Böylece satış fiyatının yıllara göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmış olmaktadır.

Satış fiyatlarında farklılık arz eden yılları bulmak için yapılan Duncan testi sonuçlarına göre; Bucak, Eğirdir, Gölhisar ve Sütçüler Orman İşletme Müdürlüklerinde ve bölge müdürlüğü genelinde, fiyat oluşumu açısından en iyi yıl 2005 olurken, en olumsuz yıl 2007 olmuştur. Sadece Burdur Orman İşletme Müdürlüğü'nde en iyi yıl 2006 olmuştur.

Burdur Orman İşletme Müdürlüğü için satış fiyatları açısından en iyi yıldan en kötü yıla doğru sırasıyla 2004, 2005, 2003 ve 2007 yılları birbirini izlemiştir. İşletme müdürlükleri ve bölge müdürlüğü genelinde en düşük fiyatların oluştuğu yıl 2007 yılı olmuştur. İşletme müdürlükleri içerisinde genel olarak fiyat oluşumunun yüksek olduğu işletme Bucak Orman İşletmesi'dir. Isparta Orman İşletmesi'nde gerçekleşen ihale sayısının az olması nedeniyle grup oluşturmaya yetecek kadar veri bulunmadığından çizelgede Isparta Orman İşletmesi'ne ait sütun boş kalmıştır.

Çizelge 4.39. İşletme müdürlükleri için varyans analizi sonuçları

İşletme	Varyasyon Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	Anlamlılık Düzeyi
Bucak	Gruplar Arası	1395,3393	4,0000	348,8348	3,2233	0,02
	Gruplar İçi	5302,8559	49,0000	108,2215		
	Genel	6698,1952	53,0000			
Burdur	Gruplar Arası	2740,5541	4,0000	685,1385	5,3052	0,00
	Gruplar İçi	6457,2941	50,0000	129,1459		
	Genel	9197,8482	54,0000			
Eğirdir	Gruplar Arası	2203,6690	4,0000	550,9172	7,6770	0,00
	Gruplar İçi	3301,0386	46,0000	71,7617		
	Genel	5504,7075	50,0000			
Göhlisar	Gruplar Arası	1964,8604	4,0000	491,2151	5,3824	0,00
	Gruplar İçi	2920,4250	32,0000	91,2633		
	Genel	4885,2854	36,0000			
Isparta	Gruplar Arası	4089,3694	4,0000	1022,3423	6,3500	0,01
	Gruplar İçi	1609,9864	10,0000	160,9986		
	Genel	5699,3558	14,0000			
Sütçüler	Gruplar Arası	4118,6139	4,0000	1029,6535	20,4440	0,00
	Gruplar İçi	3777,3426	75,0000	50,3646		
	Genel	7895,9566	79,0000			
Bölge	Gruplar Arası	11135,5123	4,0000	2783,8781	21,8341	0,00
	Gruplar İçi	37485,4015	294,0000	127,5014		
	Genel	48620,9138	298,0000			

Çizelge 4.40. Satış fiyatının değişimi için Duncan testi sonuçları

Yıllar	Bucak	Burdur	Eğirdir	Göhlisar	Isparta	Sütçüler	Bölge Müdürlüğü
2003	128,16 ^{ab*}	110,78 ^a	116,45 ^a	110,18 ^a	0	114,40 ^b	115,78 ^a
2004	133,33 ^b	124,22 ^b	125,00 ^{bc}	124,16 ^b	0	124,98 ^c	126,52 ^{bc}
2005	135,49 ^b	121,74 ^b	132,38 ^c	126,56 ^b	0	126,77 ^c	128,56 ^c
2006	132,27 ^b	124,43 ^b	120,55 ^{ab}	113,18 ^a	0	121,56 ^c	123,17 ^b
2007	121,88 ^a	107,89 ^a	113,58 ^a	109,17 ^a	0	108,12 ^a	113,47 ^a

*Satış fiyatları üzerinde "a, b ve c" ile gösterilen üstsimgeler Duncan testi sonucu oluşan her bir farklı grubu ifade etmektedir

4.4.2. Satış fiyatı üzerine mevsim etkisi

Mevsimsel dalgalanmalar bir işletmede satış, stok ve fiyatları etkileyeceğinden (Daşdemir, 2003) mevsimsel dalgalanmaların fiyat üzerindeki etkisini ortaya koyabilmek için Isparta Orman Bölge Müdürlüğü bünyesindeki altı orman işletmesi karşılaştırılmıştır. Bu amaçla, altı işletmenin beş yıllık bir dönemdeki (2003–2007) açık arttırılmalı satış ihaleleri incelenmiştir. Her bir işletme için varyans analizi ayrı ayrı tekrarlanmıştır.

Mevsimler esas alınarak yapılan varyans analizi sonucunda Bucak Orman İşletmesi'nde mevsimin % 95 güven düzeyinde etkili olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.41.). Diğer işletmelerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir mevsim etkisine rastlanmamıştır.

Çizelge 4.41. Mevsimlere göre varyans analizi sonuçları

İşletme	Varyasyon Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	Anlamlılık Düzeyi
Bucak	Gruplar Arası	1638,0720	3	546,0240	5,3950	0,0030
	Gruplar İçi	5060,0430	50	101,2010		
	Genel	6698,1150	53			
Burdur	Gruplar Arası	705,3386	3	235,1129	1,4119	0,2500
	Gruplar İçi	8492,5096	51	166,5198		
	Genel	9197,8482	54			
Eğirdir	Gruplar Arası	464,9415	3	154,9805	1,4453	0,2416
	Gruplar İçi	5039,7661	47	107,2291		
	Genel	5504,7075	50			
Gölkisar	Gruplar Arası	707,6458	3	235,8819	1,8633	0,1550
	Gruplar İçi	4177,6396	33	126,5951		
	Genel	4885,2854	36			
Isparta	Gruplar Arası	332,6691	3	110,8897	0,2273	0,8755
	Gruplar İçi	5366,6868	11	487,8806		
	Genel	5699,3558	14			
Sütçüler	Gruplar Arası	349,3330	3	116,4440	1,1730	0,3260
	Gruplar İçi	7546,6230	76	99,2980		
	Genel	7895,9570	79			

Bucak Orman İşletme Müdürlüğü'nde farklı olan mevsimleri ortaya koymak için Duncan Testi uygulanmış olup sonuçları Çizelge 4.42.'de verilmiştir. Bu sonuçlara

göre Bucak Orman İşletmesi'nde fiyat oluşumu açısından en iyi mevsim sonbahardır. Sonbaharı yaz ve kış mevsimleri izlemektedir.

Satış fiyatının oluşumu açısından en kötü mevsim ise ilkbahardır. Bu bulguyu sonbahar ve yaz aylarında Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nden odun hammaddesi alan sanayi kuruluşlarının talebinin bu mevsimlerde daha yüksek olması ile açıklamak mümkündür (Alkan vd., 2008).

Çizelge 4.42. Bucak Orman İşletmesi Duncan testi sonuçları

Mevsimler	N	Grup 1	Grup 2
İlkbahar	18	124,80	-
Kış	13	127,23	-
Yaz	14	132,14	-
Sonbahar	9	-	140,48

Demirel (2006)'in, Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü satışlarını dikkate alan tez çalışmasında ve Bucak, Gazipaşa, Mersin, Mut, Silifke ve Tarsus Orman İşletmeleri'nde yapılan bir diğer çalışmada (Ok, 1998) fiyat oluşumu açısından en iyi mevsimin sonbahar ve en kötü mevsimin ilkbahar olduğu tespit edilmiştir.

Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'nde yapılan, Bartın ve Yenice Orman İşletmelerinin karşılaştırılmalı olarak incelendiği çalışmada (Daşdemir, 2003) ise Akdeniz bölgesinde yapılan çalışmaların tersine en iyi mevsim ilkbahar olarak bulunmuştur. En iyi mevsimin ilkbahar olması yukarıdaki açıklamalara benzer şekilde, piyasaların canlanmasıyla birlikte odun hammaddesine olan talebin artışı ile açıklanmıştır. Bu bulgular yöresel farklılıkları ortaya koymaktadır.

Diğer yandan, mevsimin etkili olup olmadığına bakılmaksızın ve trend etkisi ihmal edilerek, tüm işletmelerin 3.SNBÇz tomruk satışlarının mevsimlik ortalamasına göre mevsim indeksi (MI) hesaplanmış (Çizelge 4.43.) ve tomruk fiyatları üzerinde mevsim etkisi (ME) yüzde cinsinden belirlenerek grafik olarak verilmiştir (Şekil 4.22.).

SF: her mevsime ait tomruk satış fiyatını, $\overline{SF}$: mevsimler ortalaması satış fiyatını göstermek üzere; mevsim indeksi (MI) ve mevsim etkisi (ME) eşitlik 4.5. ve 4.6. ile hesaplanmıştır.

$$MI = \left(\frac{SF}{\overline{SF}} \right) * 100 \quad (4.5.)$$

$$ME = \text{Her mevsime ait MI} - 100 \quad (4.6.)$$

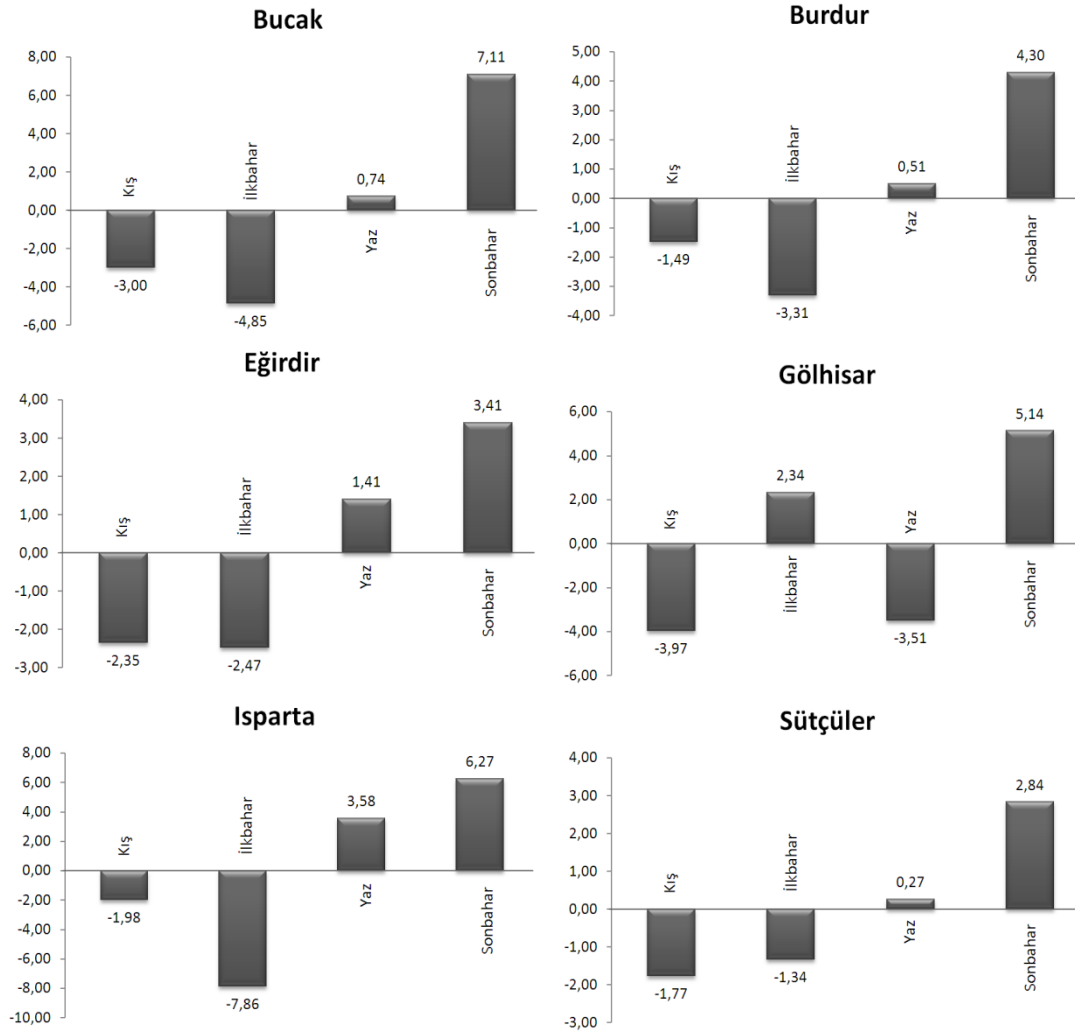
Çizelge 4.43.'teki MI sütunu mevsim indeksini tanımlamaktadır. Mevsim indeksi $MI > 100$ olduğu takdirde mevsimin fiyat oluşumu üzerinde olumlu etkisinden, $MI < 100$ olduğu takdirde ise mevsimin fiyat oluşumu üzerinde olumsuz etkisinden söz edilir. İncelenen altı orman işletmesinde (OI) de sonbaharda olumlu etki söz konusudur. Bu olumlu etki; Bucak OI'de % 7,11, Burdur OI'de % 4,30, Eğirdir OI'de % 3,41, Gölhisar OI'de % 5,14, Isparta OI'de % 3,58 ve Sütçüler OI'de %2,84 olarak bulunmuştur.

Ayrıca Gölhisar Orman İşletmesi'nde ilkbahar (%2,34) ve Isparta Orman İşletmesi'nde yaz (%3,58) mevsiminde dikkate değer bir olumlu etki söz konusudur. Bu altı işletmenin hepsinde olumsuz etki yapan mevsim olarak kış öne çıkmaktadır. Aynı şekilde ilkbahar mevsimi de Gölhisar Orman İşletmesi dışında tüm işletmelerde olumsuz etkiye neden olmuştur.

Ayrıca Gölhisar Orman İşletmesi dışında tüm işletmelerde kış ve ilkbahar mevsimlerinin kızılçam tomruk satışlarında mevsim etkisinin olumsuz etki yaptığı Şekil 4.22.'den de anlaşılmaktadır. Burada göze çarpan ilk nokta Gölhisar Orman İşletmesi'nde ilkbahar mevsiminde olumlu bir etkinin olması ve diğer işletmelerin tersine yaz mevsiminde bu etkinin olumsuz yönde seyretmesidir. Şekil 4.22.'den kolayca fark edilen ikinci nokta ise Isparta Orman İşletmesinin ilkbahar mevsiminden diğer işletmelerin hepsinden daha olumsuz etkilenmesidir. Bu olumsuz etki Çizelge 4.43.'ten -% 7,86 olarak görülebilmektedir.

Çizelge 4.43. Mevsimlere ve işletmelere göre SF, MI ve ME değerleri

İşletme Müdürlüğü	Mevsimler	Satış Fiyatı (TL/m ³)	Mevsim İnd. (%)	Mevsim Etkisi (%)
Bucak	Kış	127,23	97,00	-3,00
	İlkbahar	124,80	95,15	-4,85
	Yaz	132,14	100,74	0,74
	Sonbahar	140,48	107,11	7,11
	Ortalama	131,16	100,00	0,00
Burdur	Kış	115,89	98,51	-1,49
	İlkbahar	113,75	96,69	-3,31
	Yaz	118,24	100,51	0,51
	Sonbahar	122,70	104,30	4,30
	Ortalama	117,64	100,00	0,00
Eğirdir	Kış	119,17	97,65	-2,35
	İlkbahar	119,03	97,53	-2,47
	Yaz	123,76	101,41	1,41
	Sonbahar	126,20	103,41	3,41
	Ortalama	122,04	100,00	0,00
Göhlisar	Kış	113,01	96,03	-3,97
	İlkbahar	120,43	102,34	2,34
	Yaz	113,54	96,49	-3,51
	Sonbahar	123,73	105,14	5,14
	Ortalama	117,68	100,00	0,00
Isparta	Kış	113,47	98,02	-1,98
	İlkbahar	106,66	92,14	-7,86
	Yaz	119,90	103,58	3,58
	Sonbahar	123,01	106,27	6,27
	Ortalama	115,76	100,00	0,00
Sütçüler	Kış	116,15	98,23	-1,77
	İlkbahar	116,66	98,66	-1,34
	Yaz	118,57	100,27	0,27
	Sonbahar	121,61	102,84	2,84
	Ortalama	118,25	100,00	0,00



Şekil 4.22. Mevsimlerin kıızılcām tomruk satış fiyatlarına etkisi (%)

4.4.3. Satış fiyatı üzerine ay etkisi

Satış fiyatları üzerine ay etkisini ortaya koymak için mevsim etkisi hesaplanırken yapılan işleme benzer olarak aylar itibarıyla 3. SNB kıızılcām tomruk satış fiyatları esas alınmış ve varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Aylar esas alınarak yapılan varyans analizi sonucunda Bucak ve Burdur Orman İşletmelerinde % 95 güven düzeyinde satış fiyatları üzerine ayların etkili olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.44.). Diğer işletmelerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir ay etkisine rastlanmamıştır.

Çizelge 4.44. Aylara göre varyans analizi sonuçları

İşletme	Varyasyon Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	Anlamlılık Düzeyi
Bucak	Gruplar Arası	2494,8789	11	226,8072	2,2663	0,0282
	Gruplar İçi	4203,2359	42	100,0770		
	Genel	6698,1148	53	-		
Burdur	Gruplar Arası	2958,2340	10	295,8234	2,0861	0,0465
	Gruplar İçi	6239,6142	44	141,8094		
	Genel	9197,8482	54	-		
Eğirdir	Gruplar Arası	1427,8778	11	129,8071	1,2418	0,2937
	Gruplar İçi	4076,8297	39	104,5341		
	Genel	5504,7075	50	-		
Göhlisar	Gruplar Arası	1785,3124	11	162,3011	1,3089	0,2764
	Gruplar İçi	3099,9730	25	123,9989		
	Genel	4885,2854	36	-		
Isparta	Gruplar Arası	1333,9346	6	222,3224	0,4074	0,8550
	Gruplar İçi	4365,4212	8	545,6777		
	Genel	5699,3558	14	-		
Sütçüler	Gruplar Arası	674,2203	11	61,2928	0,5771	0,8408
	Gruplar İçi	7221,7363	68	106,2020		
	Genel	7895,9566	79	-		

Bucak ve Burdur Orman İşletme Müdürlüklerinde farklı olan ayları ortaya koymak için Duncan Testi uygulanmış olup sonuçları sırasıyla Çizelge 4.45. ve Çizelge 4.46.'da verilmiştir. Bu sonuçlara göre Bucak Orman İşletmesi'nde fiyat oluşumu açısından en iyi ay eylül'dür. Eylül ayını ise sırasıyla ekim ve ağustos ayları izlemektedir. Burdur Orman İşletmesi için yapılmış Duncan testi sonuçlarında ise ağustos ayı fiyat oluşumu için en iyi aydır.

1986–1996 yılları arasında yine Akdeniz Bölgesi için yapılan ve Bucak, Gazipaşa, Mersin, Mut, Silifke ve Tarsus Orman işletmeleri 3.SNBÇz tomruk fiyatlarını inceleyen bir çalışmada şubat, eylül ekim, kasım ve aralık aylarının olumlu diğer ayların olumsuz etki yaptığı belirlenmiştir (Ok, 1998). Demirel (2003)'in Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü'nde gerçekleştirdiği çalışmasında, ayların satış fiyatı üzerinde Kahramanmaraş Orman İşletmesi'nde %95, Andırın Orman İşletmesi'nde ise %99 güven düzeyinde etkili olduğu ortaya koyulmuş, Andırın,

Kahramanmaraş ve Gazipaşa Orman İşletmelerinde ortak olarak eylül, ekim ve kasım aylarının olumlu etki yaptığı belirlenmiştir. Daşdemir (2003)'in Batı Karadeniz'de gerçekleştirdiği çalışmasında ortaya çıkan sonuç ise, yukarıda bahsedilen bulgulardan farklı olmuş, bu çalışmada ayların tomruk satış fiyatı üzerine etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4.45. Bucak Orman İşletmesi Aylara göre Duncan testi sonuçları

Aylar	N	Grup 1	Grup2
Şubat	4	123,05	-
Mayıs	8	124,16	-
Mart	4	124,22	-
Ocak	5	124,92	-
Nisan	6	126,05	-
Haziran	6	127,67	-
Aralık	4	134,28	134,28
Kasım	4	134,93	134,93
Temmuz	6	134,98	134,98
Ağustos	2	137,00	137,00
Ekim	2	139,16	139,16
Eylül	3	-	148,76

Çizelge 4.46. Burdur Orman İşletmesi Aylara göre Duncan testi sonuçları (Burdur)

Aylar	N	Grup 1	Grup 2	Grup 3
Mart	3	97,43	-	-
Ocak	2	103,10	103,10	-
Mayıs	6	115,61	115,61	115,61
Temmuz	7	115,85	115,85	115,85
Haziran	6	116,30	116,30	116,30
Nisan	9	-	117,94	117,94
Kasım	9	-	118,97	118,97
Aralık	4	-	122,29	122,29
Ekim	3	-	-	125,06
Eylül	4	-	-	129,33
Ağustos	2	-	-	132,45

Çizelge 4.47. Bucak, Burdur ve Eğirdir Orman İşletme Müdürlüklerinde satış fiyatları üzerine ay etkisi

Aylar	Satış Fiyatı (TL/m ³)			Ay İndeksi (%)			Ay Etkisi (%)		
	Bucak	Burdur	Eğirdir	Bucak	Burdur	Eğirdir	Bucak	Burdur	Eğirdir
Ocak	124,92	103,10	122,66	94,93	87,62	100,61	-5,07	-12,38	0,61
Şubat	123,05	0,00	118,86	93,50	-	97,49	-6,50	0,00	-2,51
Mart	124,22	97,43	114,98	94,39	82,80	94,31	-5,61	-17,20	-5,69
Nisan	126,05	117,94	120,68	95,78	100,23	98,99	-4,22	0,23	-1,01
Mayıs	124,16	115,61	118,80	94,35	98,25	97,44	-5,65	-1,75	-2,56
Haziran	127,67	116,30	118,89	97,02	98,84	97,52	-2,98	-1,16	-2,48
Temmuz	134,98	115,85	120,23	102,57	98,46	98,62	2,57	-1,54	-1,38
Ağustos	137,00	132,45	127,95	104,10	112,56	104,95	4,10	12,56	4,95
Eylül	148,76	129,33	132,86	113,04	109,92	108,98	13,04	9,92	8,98
Ekim	139,16	125,06	132,90	105,75	106,28	109,01	5,75	6,28	9,01
Kasım	134,93	118,97	118,19	102,53	101,11	96,94	2,53	1,11	-3,06
Aralık	134,28	122,29	116,00	102,04	103,93	95,15	2,04	3,93	-4,85
Ortalama	131,60	117,67	121,92	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Çizelge 4.48. Gölhisar, Isparta ve Sütçüler Orman İşletme Müdürlüklerinde satış fiyatları üzerine ay etkisi

Aylar	Satış Fiyatı (TL/m ³)			Ay İndeksi (%)			Ay Etkisi (%)		
	Gölhisar	Isparta	Sütçüler	Gölhisar	Isparta	Sütçüler	Gölhisar	Isparta	Sütçüler
Ocak	119,64	-	116,23	101,50	-	98,21	1,50	0,00	-1,79
Şubat	105,56	111,73	114,32	89,55	95,44	96,59	-10,45	-4,56	-3,41
Mart	119,57	-	114,83	101,44	-	97,02	1,44	0,00	-2,98
Nisan	120,78	-	121,65	102,47	-	102,78	2,47	0,00	2,78
Mayıs	120,80	106,66	114,03	102,48	91,12	96,35	2,48	-8,88	-3,65
Haziran	112,50	-	118,68	95,44	-	100,27	-4,56	0,00	0,27
Temmuz	109,10	129,07	119,31	92,56	110,26	100,80	-7,44	10,26	0,80
Ağustos	117,07	110,73	117,84	99,32	94,59	99,56	-0,68	-5,41	-0,44
Eylül	122,32	-	122,19	103,77	-	103,24	3,77	0,00	3,24
Ekim	138,51	112,01	120,47	117,51	95,69	101,78	17,51	-4,31	1,78
Kasım	114,81	134,02	122,17	97,40	114,48	103,22	-2,60	14,48	3,22
Aralık	113,82	115,21	118,58	96,56	98,42	100,19	-3,44	-1,58	0,19
Ortalama	117,87	117,06	118,36	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Ay etkisi de mevsim etkisine benzer biçimde, SF: her aya ait tomruk satış fiyatını, $\overline{SF}$: aylar ortalaması satış fiyatını göstermek üzere; ay indeksi (AI) ve ay etkisi (AE) eşitlik 4.7. ve 4.8. ile hesaplanmıştır. Yine mevsim indeksinde olduğu gibi, ay indeksi $AI > 100$ olduğu takdirde ayın fiyat oluşumu üzerinde olumlu etkisinden, $AI < 100$ olduğu takdirde ise ayın fiyat oluşumu üzerinde olumsuz etkisinden söz edilmektedir.

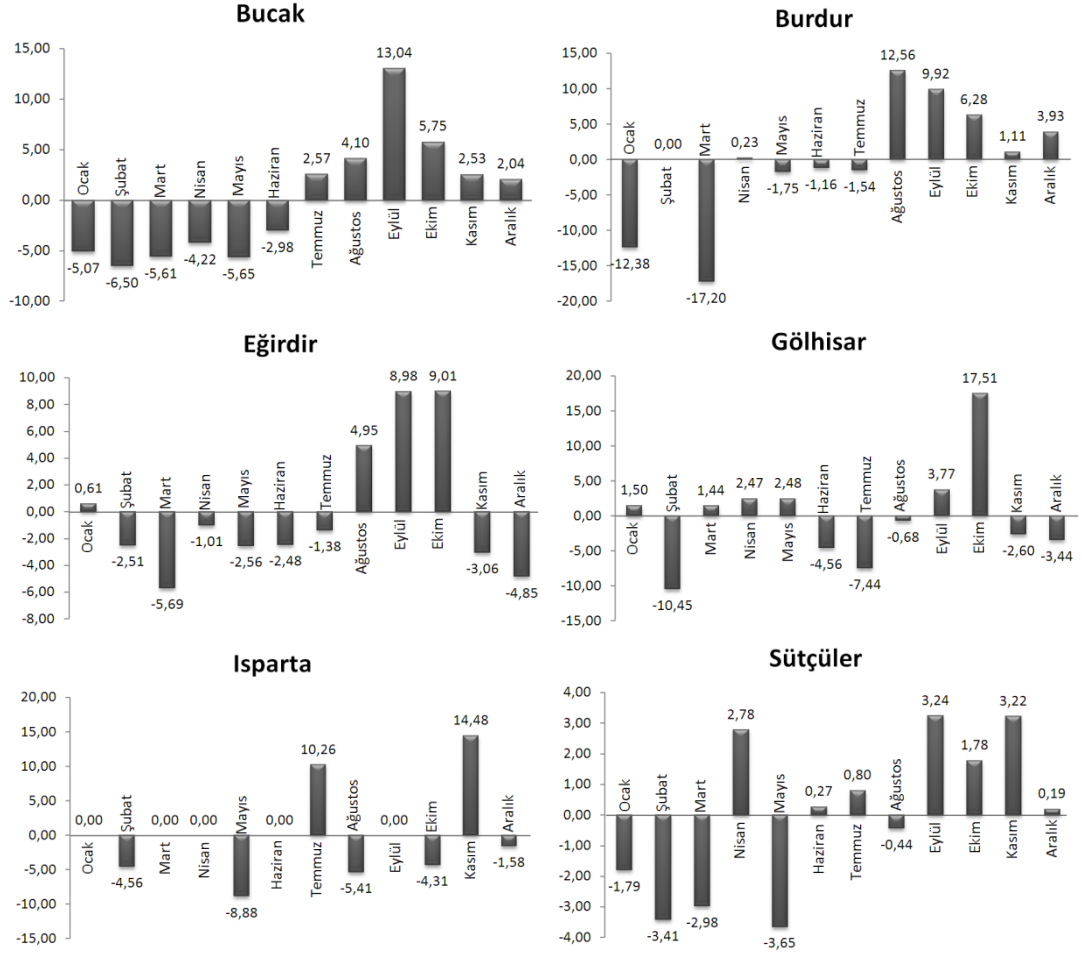
$$AI = \left(\frac{SF}{\overline{SF}} \right) * 100 \quad (4.7.)$$

$$AE = \text{Her aya ait AI} - 100 \quad (4.8.)$$

Ay etkisi incelendiğinde mevsim etkisine paralel olarak sonbahar aylarının (özellikle ekim ve kasım) fiyat oluşumunda olumlu etkisi söz konusu iken, Bucak, Burdur ve Eğirdir Orman İşletmelerinde mart, mayıs ve haziran aylarının olumsuz etkisi gözlenmiştir.

En yüksek olumsuz etki mart ayında -% 17,20 ile Burdur Orman İşletmesinde gerçekleşmiştir. Yine bu üç işletmede ağustos, eylül ve ekim aylarında yüksek olumlu etkilere rastlanmaktadır. Ağustos ayında % 12,56 ile Burdur, eylül ayında %13,04 ile Bucak Orman İşletmesi en yüksek olumlu etkiye sahiptir. Isparta Orman İşletmesi %14,48'lik olumlu etkiyi Kasım ayında göstermektedir. Gölhisar Orman İşletmesi'nin fiyat oluşumunda olumlu etkiyi yapan aylar diğer 3 işletmenin tersine mart nisan ve mayıs aylarıdır. Ayların kızılçam tomruk satış fiyatları üzerindeki etkileri Şekil 4.23.'te gösterilmiştir.

Temmuz ayından sonra meydana gelen yükselmeler ağustos, eylül, ekim ve kasım aylarında olumlu bir ay etkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Şekil 4.23.'te yine hemen göze çarpan diğer bir bulgu, Burdur Orman İşletmesi için en olumsuz etkiyi yapan mart ayıdır. Bucak Orman İşletmesi'nde temmuz ayına kadar tüm ayların olumsuz etkisi vardır. Temmuz ayından itibaren olumlu etki gözlenmektedir ve eylül ayında bu işletme için en yüksek olumlu etkiye ulaşılmıştır. Tüm işletmeler içinde en olumlu etki, ekim ayında Gölhisar Orman İşletmesi için görülmüştür.



Şekil 4.23. Ayların kızılçam tomruk satış fiyatlarına etkisi (%)

4.4.4. Satış fiyatını etkileyen diğer faktörler

Aşağıda, Bucak ve Sütçüler Orman İşletmeleri için, satış fiyatını etkilediği tahmin edilen değişkenler tanımlanmıştır. Bucak Orman İşletmesi için 54, Sütçüler Orman İşletmesi için 80 açık artırmalı satış ihalesine ait verilerle aşağıdaki değişkenler kullanılarak, korelasyon, çoğul doğrusal regresyon ve faktör analizleri yapılmıştır.

Bucak Orman İşletmesi için tanımlanan değişkenler aşağıdaki gibidir:

- BFIY :Bucak'ta t tarihinde yapılan ihaledeki satış fiyatı (TL/m³)
 BSURE :Bucak'ta birbirini takip eden iki ihale arasındaki süre (Gün)
 BARZ :Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede arz edilen mal miktarı (m³)

BTAL	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede talep edilen mal miktarı (m^3)
BPAZ	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede pazarlığa kalan miktar (m^3)
BORH	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede tomruk başına ortalama hacim (m^3 /adet)
BPAB	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede parti büyüklüğü (m^3 /parti adedi)
SOSURE	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Sütçüler'de yapılan ihale arasındaki süre (Gün)
SOARZ	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Sütçüler'de yapılan ihalede satışa arz edilen miktar (m^3)
SOTAL	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Sütçüler'de yapılan ihalede satılan miktar (m^3)
SOFIY	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Sütçüler'de yapılan ihalede oluşan satış fiyatı (TL/ m^3)
SSSURE	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten sonra Sütçüler'de yapılan ihale arasındaki süre (Gün)
BAO	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihaledeki arttırma oranı (TL)
BMDARZ	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede arz edilen maden direği miktarı (m^3)
BMDTAL	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede satılan maden direği miktarı (m^3)
BMDFIY	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihaledeki maden direği satış fiyatı (TL/ m^3)
BSANARZ	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede arz edilen sanayi odunu miktarı (m^3)
BSANTAL	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihalede satılan sanayi odunu miktarı (m^3)
BSNFIY	:Bucak'ta t tarihinde yapılan ihaledeki sanayi odunu satış fiyatı (TL/ m^3)

Sütçüler Orman İşletmesi için tanımlanan değişkenler ise aşağıdaki gibidir:

SFIY	:Sütçüler'de t tarihinde yapılan ihaledeki satış fiyatı (TL/ m^3)
SSURE	:Sütçüler'de birbirini takip eden iki ihale arasındaki süre (Gün)
SARZ	:Sütçüler'de t tarihinde ihalede arz edilen mal miktarı (m^3)
STAL	:Sütçüler'de t tarihinde yapılan ihalede talep edilen mal miktarı (m^3)
SPAZ	:Sütçüler'de t tarihinde yapılan ihalede pazarlığa kalan mal miktarı (m^3)

SORH	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede tomruk başına ortalama hacim (m^3 /adet)
SPAB	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede parti büyüklüğü (m^3 /parti adedi)
BOSURE	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Bucak’ta yapılan ihale arasındaki süre (Gün)
BOARZ	Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Bucak’ta yapılan ihalede satışa arz edilen miktar (m^3)
BOTAL	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Bucak’ta yapılan ihalede satılan miktar (m^3)
BOFIY	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten önce Bucak’ta yapılan ihalede oluşan satış fiyatı (TL/ m^3)
BSSURE	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihale ile bu tarihten sonra Bucak’ta yapılan ihale arasındaki süre (Gün)
SAO	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihaledeki arttırma oranı (TL)
SMDARZ	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede arz edilen maden direği miktarı (m^3)
SMDTAL	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede satılan maden direği miktarı (m^3)
SMDFIY	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihaledeki maden direği satış fiyatı (TL/ m^3)
SSANARZ	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede arz edilen sanayi odunu miktarı (m^3)
SSANTAL	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihalede satılan sanayi odunu miktarı (m^3)
SSANFIY	:Sütçüler’de t tarihinde yapılan ihaledeki sanayi odunu satış fiyatı (TL/ m^3)

4.4.4.1. Korelasyon analizine ilişkin bulgular

Bucak Orman İşletmesi’nde BFIY ile BARZ, BTAL, SOARZ, SOTAL arasında %99 güven düzeyinde anlamlı negatif ve BFIY ile SOYFIY, BAO arasında %99 güven düzeyinde anlamlı pozitif korelasyonlar bulunmuştur. Bunun yanında, BFIY ile

SSSURE arasında %95 güven düzeyinde anlamlı pozitif ve BFIY ile SANARZ arasında %95 güven düzeyinde anlamlı negatif korelasyonlar vardır. Bu korelasyonlar; Bucak'ta satışa arz edilen ve satılan miktarlar arttığında ve aynı şekilde Sütçüler'de bir önceki tarihte satışa arz edilen ve satılan miktar arttıkça Bucak'taki satış fiyatının düştüğünü göstermektedir. Ancak bulunan pozitif korelasyonlar, Sütçüler'de bir önceki tarihte gerçekleşen ihalede oluşan satış fiyatı yükseldikçe ve Bucak'taki arttırma oranı arttıkça Bucak'ta tomruk satış fiyatlarının artacağı anlamına gelmektedir. Bucak'tan sonra Sütçüler'de gerçekleşecek ihale arasında geçen süre arttıkça Bucak'ta fiyat artmakta, Bucak'ta tomrukla birlikte satışa sunulan sanayi odunu miktarı arttıkça tomruk satış fiyatı düşmektedir.

Arttırma oranı %99 güven düzeyinde, Bucak'ta gerçekleşen iki ihale arasındaki süreden etkilenmektedir. Yani Bucak'ta birbirini takip eden iki ihale arasındaki süre arttıkça, arttırma oranı da yükselmektedir. Buna ek olarak, Sütçüler'de Bucak'taki ihaleden bir önceki tarihte gerçekleşen ihaledeki satış fiyatı arttıkça, arttırma oranı artmaktadır. Sütçüler'de bir sonraki tarihte yapılacak olan ihale ile Bucak'taki ihale arasındaki süre uzadıkça da yine arttırma oranı yükselmektedir.

Türker ve Yazıcı (2005a)'nın çalışmalarında, arttırma oranının, ürüne olan talep artışı ile birlikte yükseldiği görülmüştür. Parti büyüklüğü ile arttırma oranı arasında, incelenen 8 açık arttırmadan ikisinde negatif birinde pozitif ilişki bulunmuş ve oluşan tek pozitif ilişki; ihalenin yılın ilk aylarından marta rastlaması nedeniyle oluşan fazla talepten kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Arttırma oranı ile tomruk başına düşen ortalama hacim arasında bulunan 5 anlamlı ilişki ise, kalınlığı artan ürüne olan talebin ve dolayısı ile arttırma oranının artması ile açıklanmıştır.

Satışa sunulan sanayi odunu miktarı ile satış fiyatı arasındaki negatif korelasyon aynı tarihli bir ihalede tomrukla birlikte satışa sunulan sanayi odunu miktarı arttığında tomruk fiyatının düştüğünü göstermektedir. Bu durum, odun hammaddesinin kullanıldığı diğer bazı sektörlerde, sanayi odununun tomruk yerine tercih edilmesi ile açıklanabilir. Örneğin, yoğun olarak elmacılık yapılan Isparta/Eğirdir yöresinde gerçekleştirilen elma sandığı üretiminde en çok tercih edilen ağaç türü kızılçamdır ve

odun sınıfı olarak sanayi odunu tercih edilmektedir (Sütçü ve Güller, 2001). Sanayi odunu satış fiyatı ile Sütçüler’de gerçekleşen bir önceki ihale tarihi arasındaki negatif korelasyon aradaki gün sayısı arttıkça sanayi odunu fiyatının düştüğünü işaret etmektedir. Sanayi odunu satış fiyatı ile maden direk satış fiyatı arasında %99 güven düzeyinde anlamlı bir pozitif korelasyon bulunmakta, sanayi odunu satış fiyatı arttıkça maden direk satış fiyatı da artmaktadır. BARZ ile BPAB arasındaki korelasyonlar, %99 güven düzeyinde pozitif korelasyonlardır ve Daşdemir (2003)’in çalışmasında, Bartın Orman İşletmesi’ndeki arz miktarı ile parti büyüklüğü için gerçekleşen pozitif korelasyonla ilgili olarak belirttiği gibi; bu durumu üretimin fazla olduğu dönemlerde tüketici talepleri yeterince göz önüne alınmaksızın büyük partiler halinde satışlar yapılması ile açıklamak mümkündür.

Arttırma oranı ile Bucak Orman İşletmesi’ndeki iki ihale arasında geçen süre %99 güven düzeyinde pozitif korelasyona sahiptir ve bu; Bucak Orman İşletmesi’nde iki ihale arasındaki süre uzadığında arttırma oranının arttığı anlamına gelmektedir. Buna ek olarak Bucak’ta satışa arz edilen ve satılan miktar arttıkça arttırma oranının azaldığı, BAO ile BARZ ve BTAL arasındaki negatif korelasyondan görülebilmektedir. BAO ile SOFIY ve SSSURE arasında da %95 güven düzeyinde pozitif korelasyon bulunmaktadır. Yani Sütçüler’de bir önceki tarihte gerçekleşen tomruk satış fiyatı yükseldikçe ve Bucak’ta gerçekleşen ihale ile Sütçüler’de bir sonraki tarihte gerçekleşen ihale arasındaki çapraz süre uzadıkça, Bucak’taki arttırma oranı da artmaktadır.

Sütçüler Orman İşletmesi’nde SFIY ile BOFIY, SAO ve SMDFIY arasında %99 güven düzeyinde pozitif korelasyonlar bulunmaktadır. SFIY ile SPAZ arasında %95 güven düzeyinde anlamlı negatif, SFIY ile SMDTAL arasında %95 güven düzeyinde anlamlı pozitif korelasyonlar bulunmaktadır. Bu korelasyonlar; Bucak’ta bir önceki tarihte yapılan ihalede oluşan tomruk satış fiyatı arttıkça, Sütçüler’de yapılan ihalede arttırma oranı arttıkça ve maden direk satış fiyatı arttıkça Sütçüler’de tomruk satış fiyatının arttığını göstermektedir. Bucak Orman İşletmesi’nde pazarlığa kalan miktarın artması ise satış fiyatının düşmesine neden olmaktadır.

Maden direk satış fiyatı ile arz edilen ve satılan tomruk miktarı arasındaki %99 güven düzeyindeki negatif korelasyon ise piyasaya fazla sunulan tomruğun maden direk fiyatını arttırdığını işaret etmektedir. Ayrıca %95 güven düzeyindeki diğer iki negatif korelasyon ise pazarlığa kalan miktar ve bir partideki ortalama hacim ile ilgilidir. Tomruk satışlarında pazarlığa mal kalması maden direk satışını düşürmektedir. Çünkü ihaleye katılanlar pazarlığa kaldığı için fiyatı düşen tomruğu maden direğe tercih etmektedir. Benzer şekilde, tomruk için ortalama hacmin artması tomruktan yararlanmayı daha üst seviyeye taşıyacak, maden direk fiyatı düşecektir. Ancak Bucak'ta bir önceki tarihte gerçekleşen ihalede tomruk satış fiyatının yüksek gerçekleşmesi ve sanayi odunu fiyatının artması maden direk satış fiyatını arttırmaktadır.

Muhammen bedel üzerinden gerçekleştirilen arttırma oranı pazarlığa kalan mal miktarından etkilenmektedir. %99 güven düzeyindeki bu negatif korelasyona göre, arttırma oranı arttıkça pazarlığa kalan mal miktarı düşmektedir. Çünkü arttırma oranındaki artış, talep artışının bir göstergesidir. Bu durumda pazarlığa kalan mal miktarının düşmesi normaldir. Her iki işletme için de dikkati çeken nokta, işletmelerin kendilerinden bir önceki tarihte diğer işletmede gerçekleşen satış fiyatından etkileniyor olmasıdır. Daşdemir (2003) ve Demirel (2006)'ın çalışmalarında da bu bulgulara rastlanmış olup, Ok (1998)'un çalışmasında ise sadece 20 gün ve daha yakın süre ara ile yapılan ihalelerde Gazipaşa'da oluşan 3.SNBÇz tomruk fiyatı üzerinde Bucak Orman İşletmesi'nin ihale tarihinin etkili olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.49. Bucak Orman İşletmesi için korelasyon analizi sonuçları

	BFIY	BSURE	BARZ	BTAL	BPAZ	BORH	BPAB	SOS	SOARZ	SOTAL	SOFIY	SSSURE	BAO	BMDARZ	BMDTAL	BMDFIY	BSANARZ	BSANTAL	BSANFIY
BFIY	1																		
BSURE	,251	1																	
BARZ	-,446**	-,204	1																
BTAL	-,441**	-,198	,999**	1															
BPAZ	-,147	-,153	,117	,070	1														
BORH	-,178	,089	,494**	,497**	-,016	1													
BPAB	-,198	,092	,354**	,354**	,040	,843**	1												
SOS	-,083	-,086	-,091	-,090	-,036	,260	,174	1											
SOARZ	-,477**	,055	,493**	,490**	,100	,135	,087	-,175	1										
SOTAL	-,473**	,062	,490**	,488**	,094	,135	,085	-,177	1,000**	1									
SOFIY	,695**	,129	-,243	-,240	-,095	-,041	-,118	-,033	-,227	-,221	1								
SSSURE	,328*	,145	-,313*	-,308*	-,143	-,292*	-,136	-,485**	-,356**	-,355**	,206	1							
BAO	,609**	,400**	-,324*	-,318*	-,150	-,166	-,121	-,204	-,094	-,088	,295*	,273*	1						
BMDARZ	-,135	-,165	,219	,216	,070	,167	,131	-,004	,054	,052	-,089	-,123	-,145	1					
BMDTAL	-,133	-,162	,198	,195	,078	,132	,087	-,025	,058	,056	-,065	-,113	-,133	,988**	1				
BMDFIY	-,199	-,096	,403**	,405**	,012	,136	-,022	-,270*	,332*	,333*	-,065	-,179	-,159	,699**	,697**	1			
BSANARZ	-,288*	-,185	,381**	,372**	,221	,109	,253	-,242	,140	,137	-,141	,094	-,180	,233	,239	,227	1		
BSANTAL	-,221	-,144	,307*	,303*	,126	,078	,230	-,236	,095	,094	-,057	,124	-,118	,206	,221	,221	,969**	1	
BSANFIY	-,063	,011	,346*	,346*	,029	,277*	,287*	-,356**	,231	,231	-,051	,201	,023	,163	,164	,360**	,553**	,558**	1

*%95 Güven düzeyinde anlamlı

**%99 Güven düzeyinde anlamlı

Çizelge 4.50. Sütçüler Orman İşletmesi için korelasyon analizi sonuçları

	SFIY	SSURE	SARZ	STAL	SPAZ	SORH	SPAB	BOS	BOARZ	BOTAL	BOFIY	BSSURE	SAO	SMDARZ	SMDTAL	SMDFIY	SSANARZ	SSANTAL	SSANFIY
SFIY	1																		
SSURE	,166	1																	
SARZ	-,152	-,044	1																
STAL	-,132	-,029	,997**	1															
SPAZ	-,278*	-,203	,138	,061	1														
SORH	-,004	,058	,467**	,463**	,096	1													
SPAB	-,017	-,079	,564**	,574**	-,063	,470**	1												
BOS	,116	,026	-,093	-,087	-,086	-,046	-,166	1											
BOARZ	-,137	-,304**	,371**	,365**	,114	,110	,272*	-,387**	1										
BOTAL	-,123	-,298**	,363**	,360**	,077	,109	,271*	-,385**	,999**	1									
BOFIY	,558**	,241*	-,369**	-,359**	-,164	-,033	-,307**	,280*	-,503**	-,497**	1								
BSSURE	,035	,253*	-,190	-,185	-,084	,041	-,079	-,348**	-,242*	-,236*	,116	1							
SAO	,595**	,162	,259*	,285*	-,313**	,019	,207	,178	-,153	-,138	,094	,000	1						
SMDARZ	,158	-,007	-,173	-,159	-,195	-,093	-,005	-,172	,073	,086	-,005	,087	,087	1					
SMDTAL	,239*	,049	-,221*	-,208	-,186	-,092	-,019	-,174	,082	,095	,090	,081	,089	,890**	1				
SMDFIY	,445**	,096	-,330**	-,312**	-,268*	-,229*	-,150	,054	-,101	-,085	,240*	,048	,186	,565**	,590**	1			
SSANARZ	-,119	-,072	,035	,040	-,064	-,148	-,126	-,189	,240*	,251*	-,261*	,008	-,008	-,007	-,010	-,038	1		
SSANTAL	-,038	-,016	,011	,020	-,114	-,153	-,091	-,206	,163	,173	-,215	,043	,113	,065	,068	,026	,949**	1	
SSANFIY	,176	-,110	-,093	-,071	-,284*	-,204	-,136	-,117	,306**	,325**	-,058	-,290**	,032	,173	,152	,226*	,471**	,477**	1

*%95 Güven düzeyinde anlamlı

**%99 Güven düzeyinde anlamlı

4.4.4.2. Regresyon analizine ilişkin bulgular

Korelasyon analizinin ardından, Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerindeki tomruk satış fiyatı ile en az %95 güven düzeyinde anlamlı korelasyona sahip değişkenler bağımsız, BFIY ve SFIY bağımlı değişken kabul edilerek çoğul doğrusal regresyon analizi “stepwise” yöntemi ile yapılmıştır.

Çizelgeden 4.51’den görüleceği üzere, Bucak Orman İşletmesi için elde edilen çoğul regresyon modeli incelendiğinde, Bucak Orman İşletmesi için 3.SNBÇz tomruk fiyatındaki değişimin %76,2 ($R^2=0,7616$)’sinin SOFIY, BAO ve SOTAL değişkenleri ile açıklanabileceği görülmüştür. Sözü edilen değişkenlerle BFIY arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Katsayılarıdan yola çıkarak Bucak Orman İşletmesi’nde tomruk satış fiyatı üzerinde en etkili olan faktörün Sütçüler’de bir önceki tarihteki ihalede oluşan satış fiyatı olduğunu söylemek mümkündür. Fiyatı etkileyen bu değişkenlerin, korelasyon analizlerinde de fiyat üzerinde kuvvetli pozitif etkilere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ok (1997)’un ve Daşdemir (2003)’in çalışmalarında ihaleler arasındaki süre uzadıkça fiyatın arttığı ve Demirel (2006)’in çalışmasında da benzer şekilde, rakip iki işletme arasındaki sürenin kısalması halinde fiyatın düştüğü sonucu bulunmuştur.

Çizelge 4.51. Regresyon analizi sonuçları

İşletmeler	Bağımlı değişken	Bağımsız değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T Değeri	Anlamlılık Düzeyi	R ² ve F değeri
BUCAK	BFIY	(Sabit)	59,6051	9,7351	6,1227	0,0000	$R^2=0,7616$ $F=53,2468$
		SOFIY	0,5447	0,0812	6,7039	0,0000	
		BAO	0,4605	0,0767	6,0009	0,0000	
		SOTAL	-0,0082	0,0018	-4,5892	0,0000	
SÜTÇÜLER	SFIY	(Sabit)	54,5137	7,4638	7,3037	0,0000	$R^2=0,6614$ $F=49,4782$
		SAO	0,4196	0,0563	7,4567	0,0000	
		BOFIY	0,3837	0,0585	6,5635	0,0000	
		SMDFIY	0,0629	0,0182	3,4628	0,0009	

Sütçüler Orman İşletmesi için elde edilen çoğul regresyon modelinde ise Sütçüler’deki satış fiyatındaki değişimin %66,1 ($R^2=0,6614$)’inin SAO, BOFIY, SMDFIY değişkenleri ile açıklanabileceği görülmüştür (Çizelge 4.51).

Bu değişkenlerden arttırma oranı en büyük katsayıya sahip değişken olarak fiyat üzerinde en önemli faktördür. Yine bu değişkenler, korelasyon analizinde fiyat ile %99 güven düzeyinde pozitif ilişkilidir, bu bulgular korelasyon analizi sonuçlarını destekler niteliktedir.

4.4.4.3. Faktör analizine ilişkin bulgular

Değişkenler arasındaki ikili ilişkiler regresyon analizi ile ortaya koyulduktan sonra, faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Çünkü faktör analizi birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda anlamlı ve bağımsız faktörler haline getiren bir yöntemdir. Böylece, tomruk satışlarını etkileyen faktörlerin net bir biçimde ortaya koyulması ve bu etkenlerden yola çıkılarak pazarlamanın geliştirilmesi için strateji ve önlemlerin alınması için bir çıktının ortaya koyulması amaçlanmıştır. Faktör analizi tekniklerinden en yaygın kullanılanı olan temel bileşenler analizi Bucak ve Sütçüler'e ilişkin değişkenler belirlenerek kullanılmıştır. Yine en yaygın rotasyon yöntemlerinden varimax rotasyon yöntemi seçilmiştir. Zaten faktör rotasyonundan amaç, isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir (Kalaycı, 2006).

Faktör analizi sonuçları Bucak Orman İşletmesi için Çizelge 4.52.'de, Sütçüler Orman İşletmesi için Çizelge 4.53.'de görölmektedir. Analiz sonunda her iki işletme için de 5 faktör ortaya çıkmış olup Bucak Orman İşletmesi için toplam varyansın %75,8'i, Sütçüler Orman İşletmesi için toplam varyansın %72,2'si bu 5 faktörle açıklanmıştır.

Faktörler, ilişkili oldukları değişkenlerin özelliklerine göre adlandırılmışlardır. Bu nedenle Bucak Orman İşletmesi için en önemli faktör olarak ortaya çıkan Faktör 1, açık arttırılmalı satışlarda ihalede arz edilen ve satılan sanayi odunu miktarı ile sanayi odunu fiyatından oluştuğu için sanayi odunu düzeyi adını almıştır.

Yine benzer şekilde, ikinci faktör de ihalede arz edilen ve satılan maden direği miktarı ve maden direği satış fiyatı ile ilgilidir ve maden direk düzeyi olarak isimlendirilmiştir. Açık arttırılmalı satışlarda tomruk dışında satışa arz edilen ve

satılan miktarı gösteren bu değişkenler varyansa sırasıyla %29 ve %15,4 oranında katılmıştır.

Çizelge 4.52. Bucak Orman İşletmesi için faktör analizi sonuçları

Değişkenler	Faktörler				
	1	2	3	4	5
BSANARZ	0,893				
BSANTAL	0,897				
BSANFIY	0,705				
BMDARZ		0,966			
BMDTAL		0,967			
BMDFIY		0,791			
BARZ			0,873		
BTAL			0,883		
BFIY				0,649	
BSURE				0,659	
BPAZ				-0,439	
SSSURE				0,449	
BAO				0,741	
BORH					0,866
BPAB					0,870
SOSURE					0,561
Varyansa Katılma (%)	29,0	15,4	13,0	10,9	7,5
Açıklanan Varyans (%)	75,8				

Faktör 1:Sanayi odunu düzeyi (%29)

Faktör 2:Maden direk düzeyi (%15,4)

Faktör 3:Arz-talep düzeyi (%13)

Faktör 4:Parasal etkenler ve ihale zamanı (%10,9)

Faktör 5:Ürün standardizasyonu (%7,5)

BARZ ve BTAL değişkenleri ile pozitif yönde anlamlı faktör yüklerine sahip olan üçüncü faktör, arz-talep düzeyi olarak adlandırılmıştır. Piyasaya arz edilen miktar arttıkça satılan miktarın da artması zaten beklenen bir sonuçtur.

Dördüncü faktör, BFIY, BSURE, SSSURE ve BAO ile pozitif, BPAZ ile negatif yönde anlamlı faktör yüklerine sahiptir. Tomruk satış fiyatlarıyla ilgili olarak, arttırma oranını, pazarlığa kalan mal miktarını, iki ihale arasında geçen süreyi temsil eden bu faktör parasal etkenler ve ihale zamanı olarak adlandırılmıştır. İhaleler

arasındaki süre uzadıkça satış fiyatı ve arttırma oranı artmaktadır. İhaleye çıkarılan ürünün pazarlığa kalması ise elbette fiyatla ilgili olumsuz bir durumu ifade etmektedir. Bucak'ta iki ihale arasında geçen süreyi ifade eden BSURE ve Bucak'taki son ihaleden sonra Sütçüler'de gerçekleşen ihale arasında geçen zamanı ifade eden SSSURE değişkenleri de bu faktörün içinde olmuştur. Bucak'ta ihaleler arasındaki sürenin artmasının, arttırma oranını yükselttiği korelasyon analizlerinde görülmüştür. Arttırma oranının artması satış fiyatını yükselteceğinden, fiyat ve ihale tarihi değişkenleri aynı faktör içerisinde yer almıştır.

Ürün standardizasyonu olarak adlandırılan 5. faktör ise, parti büyüklüğü, ortalama hacim ve diğer işletmede bir önceki tarihte gerçekleşen ihale ile arada geçen süreyle temsil edilmektedir. Açık arttırmalı satışlarda ürüne olan talebi, oluşturulan partinin büyüklüğünün ve ürünün hacimce dolgun olmasının etkilediği daha önce belirtilmiştir. Bu nedenle alıcının istediği büyüklükte ve kullanılabilir hacmi büyük partiler satışa sunulduğunda daha çok tercih edilecektir. Bunlara ek olarak, diğer işletmede bir önceki tarihte gerçekleştirilen ihale tarihi üzerinden geçen sürenin artması, talebin artmasına neden olacak bir diğer faktördür.

Sütçüler Orman İşletmesi analiz sonuçlarında da 5 faktör oluşmuş olmakla birlikte, Bucak Orman İşletmesi ile ortak olan faktörlerin önem düzeyi farklıdır. Sütçüler Orman İşletmesi'nde açıklanan varyans içinde %22 paya sahip olan arz-talep düzeyi ve standardizasyon faktörü, arz edilen ve satılan miktar ile ortalama hacim ve parti büyüklüğü değişkenleri tarafından temsil edilmektedir. Bucak Orman İşletmesi'nden farklı olarak arz-talep düzeyi ve standardizasyon tek bir faktör olarak öne çıkmıştır. Arz ve talebin birbirini etkilediği bilinmektedir. Daha önce belirtildiği gibi parti büyüklüğü ve ortalama hacmin de alıcıların talebinde etkili olduğu göz önünde tutulursa, bu faktörün pazarlama açısından önemi anlaşılmış olacaktır.

Bucak Orman İşletmesi'ne benzer biçimde maden direk ve sanayi odunu ürünleri ayrı birer faktör olarak ortaya çıkmıştır. Bu ürünler açık arttırmalı satışlarda azımsanmayacak bir etki göstermektedir. Bu da bize mal karması hazırlanırken bu ürünlerin mutlaka göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Sütçüler

Orman İşletmesi’nde bu faktörler maden direk düzeyi ve sanayi odunu düzeyi olarak adlandırılmıştır.

Çizelge 4.53. Sütçüler Orman İşletmesi için faktör analizi sonuçları

Değişkenler	Faktörler				
	1	2	3	4	5
SARZ	0,916				
STAL	0,918				
SORH	0,653				
SPAB	0,786				
SMDARZ		0,929			
SMDTAL		0,925			
SMDFIY		0,669			
SSANARZ			0,946		
SSANTAL			0,944		
SSANFIY			0,661		
SFIY				0,776	
SPAZ				-0,596	
SAO				0,805	
SSURE					0,542
BOSURE					-0,505
BSSURE					0,881
Varyansa Katılma (%)	22,0	15,6	14,8	10,6	9,1
Açıklanan Varyans (%)	72,2				

Faktör 1:Arz-talep düzeyi ve standardizasyon (%22)

Faktör 2:Maden direk düzeyi (%15,6)

Faktör 3: Sanayi odunu düzeyi (%14,8)

Faktör 4:Parasal etkenler (%10,6)

Faktör 5:İhale zamanı (%9,1)

Faktör 4, SFIY, SAO ile pozitif, SPAZ ile negatif yönde anlamlı faktör yüküne sahiptir. Arttırma oranının yükselmesinin satış fiyatını arttıracığı, pazarlığa kalan miktarın artmasının ise fiyat üzerinde olumsuz etki yapacağı göz önünde tutularak bu faktör parasal etkenler olarak adlandırılmıştır. İhale zamanı olarak adlandırılan son faktör Sütçüler’de gerçekleşen iki ihale arasındaki süre ve Bucak’ta Sütçüler’den önce ve sonra gerçekleşen ihaleler arasında geçen süreyi temsil etmektedir. İhaleler arasındaki süre ürüne olan talebi etkileyeceğinden fiyat üzerinde de etkili olacaktır.

Bu sonuçlara göre Bucak Orman İşletmesi'nde dikkate alınması gereken en önemli faktörler sırasıyla; sanayi odunu düzeyi (%29), maden direk düzeyi (%15,4), arz-talep düzeyi (%13), parasal etkenler ve ihale zamanı (%10,9), ürün standardizasyonu (%7,5) şeklindedir. Sütçüler Orman İşletmesi için bu sıralama; arz-talep düzeyi ve standardizasyon (%22), maden direk düzeyi (%15,6), sanayi odunu düzeyi (%14,8), parasal etkenler (%10,6), ihale zamanı (%9,1) şeklinde oluşmuştur.

Bu bulgulara göre Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde tomruk fiyatlarını en çok etkileyen ilk üç etmen, arz ve talep edilen ürünlerin miktar ve niteliği ile tomrukla birlikte satışa sunulan diğer ürün çeşitlerinden olan sanayi odunu ve maden direk miktar ve fiyatıdır.

Satış fiyatını etkileyen etmenler bütün olarak değerlendirildiğinde; bölge müdürlüğü genelinde ve işletmeler düzeyinde satış fiyatının yıllara göre değişiklik gösterdiği, açık arttırımlı satış fiyatlarının mevsimlerden ve aylardan etkilendiği görülmüştür. Mevsim ve trend etkisinin satış fiyatlarını etkilediği bilinmektedir (Cillov, 1993). Ayrıca, işletmelerde iki ihale arasında geçen süre, tomrukla birlikte satışa sunulan diğer ürün çeşitlerinin miktar ve fiyatı, ürünün standardizasyonu gibi etkenler de satış fiyatını etkilemektedir.

5.SONUÇ

Bu çalışmada Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün ve bağlı altı orman işletmesinin odun hammaddesi üretimi, satış yöntemleri ve ürün çeşitleri itibariyle satışları, en önemli maliyet öğeleri, satış yöntemleri itibariyle en çok öne çıkan yöntem olan açık arttırmalı satışlarda fiyat oluşum süreci ve fiyatı etkileyen faktörler incelenmiştir. Araştırma bulguları kapsamında ortaya koyulan sonuçlar ve buna göre geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur.

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde 5 yıllık ortalamalara göre en çok üretilen ürünler sırasıyla; tomruk (%36), lif yonga (%29), yakacak odun (%19), kâğıtlık odun (%8), maden direği (%4) sanayi odunu (%2) ve tel direğidir (%1). %27 ile Bucak Orman İşletmesi üretimin en çok gerçekleştiği işletme olurken, 2. sırada %22 ile Sütçüler Orman İşletmesi bulunmaktadır. Eğirdir ve Burdur Orman İşletmeleri sırasıyla %17 ve %16 oranındaki üretimleriyle birbirlerine yakın değerler almışlardır. Gölhisar Orman İşletmesi %12 ile bu iki işletmeyi takip etmektedir. Isparta Orman İşletmesi ise üretimde ancak %6'lık bir paya sahiptir.

6831 sayılı Orman Kanununun orman ürünlerinin satışını düzenleyen 30. Maddesi, devlet ormanlarından elde edilen ürünlerin piyasa satışlarında açık artırmanın esas olduğunu belirtmektedir. Fakat pazarlıklı, 1/3 maliyet bedelli, tarifeli, tarifesiz köylü ve kooperatiflere satış yöntemleri de uygulamada yer almaktadır. Açık arttırmalı satış yöntemi dışında diğer tüm satış yöntemlerinde yasal yükümlülükler ve sosyal sorumluluklar nedeniyle orman işletmelerinin çoğu kez daha düşük bir satış fiyatıyla satışlarını gerçekleştirmektedir. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde de açık arttırmalı satışlara ek olarak sözü edilen diğer satış yöntemleri uygulamada yer almaktadır. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde açık arttırmalı satış yöntemi ile ürünlerin %55,2'sinin satışı gerçekleştirilirken bu satışlardan elde edilen gelir toplam gelirin %74'ünü oluşturmaktadır. Tahsisli ve pazarlıklı satışlarla toplam satışın %32'si gerçekleştirilmiş, fakat toplam gelirin %14,7'si bu satış yöntemi ile elde edilmiştir. Diğer satış yöntemlerinin satış miktarı içindeki payı %12,8 olurken, satış gelirlerinin %11,3'ü bu satış yöntemlerinden elde edilmiştir.

Ayrıca, incelenen beş yıllık dönemin ortalamalarına göre bölge müdürlüğünde satılan ürünlerin 38,8'i tomruk, %33,8'i lif yonga, %11,4'ü yakacak odun, %8,1'i kâğıtlık odun, %4,5'i maden direği, %2,6'sı sanayi odunu ve %0,4 gibi çok küçük bir miktarı tel direğidir. Ancak bu değerlere karşılık satış gelirleri, tomruk %61,6, lif yonga %14,8, kâğıtlık odun %8,7, maden direği %6,1, yakacak odun %4,8, sanayi odunu %3 ve tel direği %1 olarak dağılmaktadır. Bu bulgular satış yöntemleri arasında açık arttırmalı satışın ve ürün çeşitleri arasında da tomruğun önemini işaret etmektedir. Buna ek olarak açık arttırmalı satış yöntemi ile alıcılara sunulan tomruk satışlarının işletmeler bazında ve yıllar itibariyle ağaç türlerine dağılımı incelendiğinde açık arttırmalı tomruk satışlarının %98'ini kızılçam ve karaçam oluşturmaktadır ve bu satışların %64'ü kızılçam tomruktur.

Açık arttırmalı tomruk satışlarında fiyat oluşumunun ilk basamağı maliyet bedelinin hesaplanmasıdır. Çalışmada, maliyet bedeli önce merkezi verilere bağlı olarak hesaplanmış ardından işletme düzeyindeki gerçekleştirmelere göre hesaplanan maliyet bedeli ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda maliyet bedeli içerisinde en önemli payın her iki durumda da fiili giderler ve dağıtım giderleri olduğu görülmüştür. Dağıtım giderleri merkezi verilere göre %62,8'lik bir orana sahipken gerçekleştirmelerde bu oran %87,1'e ulaşmıştır. Dağıtım giderlerinin gerçekleştirmelerde bu denli yüksek oluşmasının nedenini, dağıtım giderlerini oluşturan öğelerden olan genel yönetim giderlerinin yüksek değerlere ulaşması ile açıklamak mümkündür. Keza, dağıtım giderleri içerisinde genel yönetim giderlerinin payı %67 olurken, araştırma geliştirme giderleri payının %33 olduğu görülmektedir. Özellikle merkez işletme konumundaki Isparta Orman İşletme Müdürlüğü'nün genel yönetim giderleri diğer tüm işletmelerden daha yüksek oluşmuştur. Genel yönetim giderleri içerisindeki, aylıklar, sağlık ve sosyal yardımlar ile yolluklar gibi giderler genel olarak diğer işletmelerden yüksektir.

Bu noktada daha önce pek çok kaynakta eleştirildiği üzere, politik amaçlı personel istihdamının önüne geçilmesi, personel yığılmalarının önlenmesi gibi önlemler almanın zorunluluğu bir kez daha görülmektedir. Fiili giderler, merkezi verilere göre hesaplandığı takdirde %32,5 oranına sahip olurken, işletmelerdeki gerçekleştirmelere

göre hesaplanan fiili giderlerin oranı %9,4 olmuştur. Ürünün üretimi ile doğrudan ilgili olan fiili giderlerin içinde ise kesme giderleri %20, sürütme giderleri %28, taşıma ve depolama giderleri ise %52 paya sahiptir.

İkinci aşamada, merkezi verilerle ve gerçekleştirmelerle hesaplanan maliyet bedeli ile muhammen bedel karşılaştırılarak yönetici yetkisi ortaya koyulmuştur. Yönetici yetkisinin hem merkezi verilere göre gerçekleştirilen hesaplamalarda hem de gerçekleştirmeler sonucunda negatif yönde kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Isparta Orman İşletmesinin yüksek dağıtım giderleri nedeniyle maliyet bedeli de çok yüksek olmuştur. Yönetici yetkisi hesaplanırken de maliyet bedelinden faydalanıldığı için -%78,6'ya varan düzeyde bir negatif yönetici yetkisi ortaya çıkmıştır. Bu nedenle gerçekleştirmeler bir de Isparta Orman İşletmesi hesaplara dâhil edilmeden tekrarlanmıştır. Bu hesaplama sonucunda 2005 yılı için pozitif yönetici yetkisi hesaplanmış, muhammen bedel üzerinden en büyük indirimin 2007 yılında %27,77 oranında yapıldığı görülmüştür. Merkezi veriler sonucunda ortaya çıkan en olumsuz yönetici yetkisi ise -%26,60 oranında gerçekleşmiştir. Bu bulgular satışlarda muhammen bedel üzerinden sürekli bir indirim yapılarak ürünün satılmaya çalışıldığını göstermektedir.

Açık arttırmalı satışlarda kızılçam tomruğun reel satış fiyatının yıllar içerisinde giderek düştüğü görülmüştür. Satış fiyatındaki bu düşüşe bağlı olarak arttırma oranı da yıllar içerisinde bir düşüş göstermiştir. Yine de tüm yıllarda arttırma oranının pozitif yönde olduğu görülmektedir. En düşük arttırma oranı %11,5 ile 2007 yılında, en yüksek arttırma oranı %31,4 ile 2005'te gerçekleşmiştir.

Satış fiyatından hareketle tarife bedelinin hesaplanması üçüncü aşamayı oluşturmaktadır. Hesaplamalarda kızılçam tomruk açık arttırmalı satış fiyatından yola çıkarak işletmeler düzeyinde tarife bedelleri bulunmuştur. Yönetici yetkisi hesaplamalarında olduğu gibi, Isparta Orman İşletmesi hesaplamalara dâhil edilerek ve dâhil edilmeden tarife bedeli bulunmuştur. Isparta Orman İşletmesi hesaplamalara alınmadığı takdirde tarife bedeli 2005 yılı için pozitif olarak oluşmuştur. Tarife bedeli açısından değerlendirildiğinde 2005 yılı diğer yıllara göre daha iyi bir yılken

negatif yönde en büyük tarife bedelinin oluştuğu yıl olan 2007, orman işletmeciliği ve pazarlama açısından en olumsuz yıl olmuştur.

Alıcıya mal oluş fiyatı, satış fiyatı üzerine yaklaşık %26 oranında vergi, fon ve ek ödentilerin eklenmesi ile oluşmaktadır. Satış fiyatı üzerine eklenen bu oranın yüksekliğinin talebi düşürdüğü göz önünde tutulduğunda, bu ek ödentilerin en az seviyeye indirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Alıcıya maloluş fiyatı içerisinde maliyet bedelinin oranı incelenirken, merkezi verilerle elde edilen sonuçlarda maliyet bedelinin alıcıya maloluş fiyatı içindeki payının %85,5 olduğu, Isparta Orman İşletmesi hesaplamalara katılmadığı takdirde gerçekleştirmelere göre bu payın %75,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Isparta Orman İşletmesi'ne ait değerler hesaplamalara katıldığında ise çok yüksek değerlere ulaşan dağıtım giderleri nedeniyle maliyet bedeli payı %221,8'e kadar yükselmektedir.

Satış fiyatının oluşumu incelendikten sonra işletmelerde açık arttırımlı satışların yıllar içerisindeki değişimine bakılarak yıllar arasında bir farklılık olup olmadığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Tüm işletmeler için yıllar arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiş ve genel olarak satış fiyatının oluşumu açısından en iyi yılın 2005 en kötü yılın 2007 yılı olduğu tespit edilmiştir. Bölge müdürlüğü içerisinde genel olarak fiyat oluşumunun en yüksek olduğu işletmenin Bucak Orman İşletmesi olduğu görülmüştür.

3.SNBÇZ tomruk satış fiyatları üzerine mevsim etkisi incelendiğinde, mevsimin %95 güven düzeyinde Bucak Orman İşletmesi'nde etkili olduğu görülmüştür. Bucak Orman İşletmesi'nde fiyat oluşumu açısından en olumlu etkiye sahip mevsim sonbahardır. Bunu yaz ve kış mevsimleri izlemektedir. En olumsuz etki ise ilkbahar mevsiminde görülmektedir. Hesaplanan mevsim indeksleri de bölge müdürlüğü genelinde sonbaharın satış fiyatı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir. Bucak ve Burdur Orman İşletmeleri'nde %95 güven düzeyinde ay etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Burdur Orman İşletmesi için en olumlu etkiye sahip aylar sırasıyla; ağustos, eylül, ekim olurken Bucak Orman İşletmesi için bu sıralama; eylül, ekim, ağustos şeklindedir. Ay indekslerinde de mevsim indeksi sonuçlarına

benzer biçimde en olumlu aylar sonbahar ayları olurken işletmeler içerisinde en olumsuz etki bir ilkbahar ayı olan martta $-17,20$ ile Burdur Orman İşletmesi'nde gerçekleşmiştir.

Çeşitli özellikleri ile seçilen iki işletme olan Bucak ve Sütçüler orman işletmelerinde satış fiyatını etkileyen diğer faktörleri görmek amacıyla, her iki işletme için 19'ar adet değişken tanımlanmış ve bu değişkenler kullanılarak korelasyon, regresyon ve faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Bucak Orman İşletmesi'nde gerçekleşen satış fiyatı ile %99 güven düzeyinde anlamlı pozitif korelasyona sahip değişkenler; arttırma oranı ve Sütçüler Orman İşletmesi'nde bir önceki tarihte gerçekleşen ihaledeki satış fiyatıdır. Bucak'ta satışa sunulan ve satılan miktar, Sütçüler'de bir önceki tarihli ihalede satışa sunulan ve satılan miktar ile Bucak'ta oluşan satış fiyatı arasında ise % 99 güven düzeyinde anlamlı negatif korelasyonlar bulunmuştur. Sütçüler Orman İşletmesi'nde ise, satış fiyatı ile %99 güven düzeyinde anlamlı pozitif korelasyona sahip değişkenler; arttırma oranı, Bucak'ta bir önceki tarihli ihalede oluşan satış fiyatı ve maden direk satış fiyatı olarak bulunmuştur. Bucak Orman İşletmesi'nde satış fiyatını %95 güven düzeyinde etkileyen değişkenler ise; Sütçüler'de bir sonraki tarihte gerçekleşecek ihale ile aradaki süre ve satışa sunulan sanayi odunu miktarıdır. Sütçüler Orman İşletmesi için %95 güven düzeyinde etkili değişkenler ise; pazarlığa kalan mal miktarı ve satılan maden direk miktarıdır.

Seçilen iki işletmede elde edilen korelasyon ve regresyon analizi sonuçlarına topluca bakıldığında satış fiyatını, piyasaya arz edilen ve satılan miktar, pazarlığa kalan mal miktarı, satışlarda tomruk ile birlikte satışa sunulan diğer ürün çeşitlerinin miktar ve fiyatları, işletmelerde ihaleler arasındaki çapraz süre ve bir önceki tarihte diğer işletmede gerçekleşen satış fiyatının etkilediği görülmüştür. Bu bulgular işletmeleri aslında rakip olabileceklerini, çünkü ihale tarihlerinin, işletmelerde satışa sunulan mal miktarı ve fiyatlarının birbirlerini etkilediğini göstermektedir. Ayrıca satışlar için hazırlanan mal karmasının önemi de tomruk dışında satışa sunulan ürünlerin fiyatı etkilemesinden açıkça görülmektedir.

Tomruk satışlarını etkileyen önemli faktörleri ortaya koymak ve bu etkenlerden yola çıkılarak pazarlama ile ilgili stratejilerin geliştirilmesi için bir çıktının elde etmek amacı ile faktör analizi yapılmıştır. Bu bulgulara göre Bucak ve Sütçüler Orman İşletmelerinde tomruk fiyatlarını en çok etkileyen ilk üç etmen, arz ve talep edilen ürünlerin miktar ve niteliği ile tomrukla birlikte satışa sunulan diğer ürün çeşitlerinden olan sanayi odunu ve maden direk miktar ve fiyatıdır.

Her iki işletme için de en önemli 3 faktör arasında bulunan sanayi odunu ve maden direk düzeyi faktörleri Bucak Orman İşletmesi'nde varyansa katılma oranı bakımından daha öndedir. Bucak Orman İşletmesi'nde arz edilen ve satılan miktar ile temsil edilen arz-talep düzeyi değişkeni Sütçüler Orman İşletmesi'nde ortalama hacim ve parti büyüklüğü değişkenlerini de içine alarak arz-talep düzeyi ve standardizasyon faktörü adını almış ve en önemli faktör olarak öne çıkmıştır. Bu faktörleri, her iki işletmede de parasal etkenler faktörü takip etmektedir. Sütçüler Orman İşletmesi'nde ayrı bir faktör olarak ortaya çıkan ihale zamanı, Sütçüler Orman İşletmesi'nin hem kendi ihaleleri arasındaki süreden hem de Bucak'ta kendisinden bir önceki tarihte yapılan ve bir sonraki tarihte yapılacak olan ihale ile arasındaki süreden etkilendiğini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar göstermektedir ki; Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde satış geliri açısından en önemli ürün tomruktur ve satış yöntemlerinden en etkin olarak açık arttırılmalı satışlar öne çıkmaktadır. Bu durumda yapılması gereken; tomruk üretiminde kaliteye, verimli üretimin gerçekleştirilmesine, maliyetlerinin en aza indirilmesine dikkat edilmesi ve tomruk alıcılarının taleplerinin göz önünde tutulmasıdır. Maliyet bedeli öğelerinin merkezi verilere ve gerçekleştirmelere göre hesaplanması sonucunda Orman Genel Müdürlüğü tarafından işletmelere gönderilen maliyet öğeleri ile işletmelerdeki gerçekleştirmelerin benzeşmediği ortaya çıkmıştır. Buradan yola çıkarak; işletmelerin yöresel koşullarının gözlemlendiğini, aslında birbirleri ile rekabet edebilecek orman işletmelerine imkân verilmediğini, elde edilen sonuçlara bakarak söylemek mümkündür. Bu nedenle maliyet bedeli öğelerinin işletme ya da en azından bölge düzeyinde belirlenmesine olanak tanınmalı, pazarlama çalışmaları için daha fazla çaba sarf edilmelidir.

Orman işletmelerinde üretilen ürünün fiyat ve satışında etkili olan değişkenlerden biri de mevsim etkisidir. Mevsim etkisinin bilinmesi işletme yöneticisine üretim ve stok düzeylerinin ayarlanması işletmeye devamlı bir nakit akışının gerçekleşmesi, fiyat istikrarının sağlanması ve pazarlama konularında etkili olunabilmesi için önemli ipuçları vermektedir. Bu bulgulara sahip bir orman işletme yöneticisi yetkilerini daha iyi kullanacağını söylemek mümkündür. Fiyat üzerinde arttırma ya da azaltma şeklinde kullanabildiği yetkilerini mevsim etkisinin olduğu dönemlerde arttırma olumsuz olduğu dönemlerde azaltma yönünde kullanabilecektir. Bu çalışmada da fiyat üzerinde en olumlu etki gösteren mevsimin ilk bahar en olumsuz etki gösteren mevsimin ilkbahar olduğu bulunmuştur.

Bunlara ek olarak, analizler sonucu elde edilen sonuçlar; hazırlanacak mal karması dikkatle planlanması ve alıcıların istekleri doğrultusunda düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir. Öte yandan, alıcılara sunulacak olan ürünün miktarı talep üzerine etkili olduğundan doğru miktarda odun hammadde alıcılara arz edilmelidir. Yapılan korelasyon analizlerinde parti büyüklüğü ve ortalama hacim değişkenleri ile fiyat arasında bir ilişki bulunmamış olmakla birlikte, faktör analizlerinde bu değişkenleri içine alan ürün standardizasyonu faktörü ortaya çıkmıştır. Ayrıca, daha önce yapılan çalışmalarda ortalama hacim ve parti büyüklüğü ile talep arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Buradan yola çıkılarak, satış partilerinin büyüklüğü, partilerdeki ürünlerin dolgun hacimli olması gibi özelliklerin dikkate alınmasının ve alıcıların bu konudaki taleplerinin araştırılmasının gerektiğini söylemek mümkündür. Hem işletmelerin kendi bünyelerindeki ihale tarihleri arasında geçen süre, hem de farklı işletmelerin ihaleleri arasındaki süre fiyat üzerinde etkili olduğuna göre, ihale tarihleri titizlikle planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Alabay, M., N., 2010. Geleneksel pazarlamadan yeni pazarlama yaklaşımlarına geçiş süreci. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15 (1), 213-235.
- Alkan, H., Korkmaz, M., ve Eker M., 2008. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün Müşteri Profili ve Talep Yapısı, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü (Yayınlanmamış Rapor). 24s. Isparta.
- Alkan, H., 2001. İşletme başarısında maliyet yönetiminin rolü ve maliyet yönetiminde yeni yaklaşımlar (Ormancılık açısından bir değerlendirme) Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2, 177-192.
- Alkan, H., 2007. Devlet Orman Fidanlık İşletmelerinde Maliyet Yönetimi vePazarlama, In: Yahyaoğlu, Z. ve Genç, M., (editörler): FidanStandardizasyonu,Standart Fidan Yetiştirmenin Biyolojik ve Teknik Esasları.Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Yayın No. 75, 493–548s.Isparta.
- Alkan, H., Korkmaz, M., McGill, D., W., Eker, M., 2010.Conflicts in benefits from sustainable natural resource management: Two diverse examples from Turkey. Journal of Environmental Biology, 31, 87-96.
- Anonim, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Raporu. DPT Yayını, 539 s., Ankara.
- Anonim, 2007a. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Raporu. DPT Yayını, ISBN: 978-975–19–4031-5, 102s. Ankara.
- Anonim, 2007b. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. DPT Yayını, ISBN: 978-975–19–4139-8, 163s. Ankara
- Açıkgöz, T., Orman İşletmelerinin Etkinliklerine İlişkin Finansal Çözümlemeler. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 126s, İstanbul.

- Ardıç, M., Öztürk, A., Kayacan, B., 2009. Devlet orman işletmelerinde modern maliyet yönetimi yaklaşımlarına ilişkin değerlendirmeler. SDÜ II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi Bildiriler Kitabı, 272-283.
- Athey, S., Cramton, P., Ingraham, A., 2002. Auction-based timber pricing and complementary market reforms in British Columbia. <http://www.cramton.umd.edu/papers2000-2004/athey-cramton-ingraham-auction-based-timber-pricing.pdf>. Erişim Tarihi: 10.03.2011.
- Cillov, H., 1993. İktisadi Olaylara Uygulanan İstatistik Metodları. İ.Ü. Yayın No: 3801, İ.F. Yayın No: 545, İstanbul.
- Çağlar, Y., 1989. Asal Orman Ürünlerinde Maliyetler Sorunu. MPM Yayınları No: 374, Ankara.
- Daşdemir, İ., 2001a: Bartın ve Yenice Orman İşletmelerinde Açık Artırmalı Gökmar Tomruk Satış Fiyatını Etkileyen Faktörler. ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1-2, 118-135s.
- Daşdemir, İ., 2001b. Ormancılık İşletme Ekonomisi Ders Notu. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 17, Fakülte Yayın No: 6, 117 s. Bartın.
- Daşdemir, İ., 2003. Asli Orman Ürünlerinde Fiyat Analizi (Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü Örneği). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 26, Fakülte Yayın No: 12, 119s. Bartın.
- Demirel, E., 2006. Açık Artırmalı Tomruk Satışlarında Fiyat Oluşum Sürecinin İncelenmesi (Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü Örneği). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 99s. Bartın.
- Dikilitaş ve Öztürk 2010 Artvin Orman Bölge Müdürlüğünde ladin emvali pazarlanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri, Ladin Sempozyumu, 20-22 Ekim 2005, Bildiriler Kitabı II. Cilt, 635-644. Trabzon.
- Elyakime, B., Cabanettes, A., 2009. How to improve the marketing of timber in France?. Forest Policy and Economics, 11 (3), 169-173.
- Fırat, F., 1971. Ormancılık İşletme İktisadı. İ.Ü. Yayınları, No: 1541, 336 s. İstanbul.

- Geray, A., U., 1978. Ormancılıkta Gerçek Tarife Bedeli Ve Bunun İşletmenin Entansitesini Tayin Hususunda Bir Kriter Olarak Kullanılması Üzerine Araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın No: 225, İstanbul.
- Geray, U., 1998. Orman Kaynaklarının Yönetimi. Ulusal Çevre Eylem Planı, DPT Yayını, ISBN 975-19-1917-7, 115s. Ankara.
- Geray, U., 1999. Türkiye'de Orman Sertifikalandırma Olabilirlik Raporu (Yayınlanmamış). 31 s., İstanbul.
- İlter, E. ve Ok K., 2007. Ormancılık ve Orman Endüstrisinde Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi, Form Ofset Matbaacılık, ISBN: 975-96967-2-X, Ankara.
- İnce, Y., ve Tolunay, A., 2009. Orman köylerinin orman kaynaklarından yapacak odun olarak yararlanma haklarının ekonomik boyutu (Isparta İli Orman Köyleri Örneği). SDÜ II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi Bildiriler Kitabı, 206-215.
- İslamoğlu, A., H., 2000. Pazarlama Yönetimi (Stratejik ve Global Yaklaşım). Beta Yayınları, No: 1072, 516 s. İstanbul.
- Kaplan, E., 2007. Türkiye'de Orman Ürünleri Talebi İle Arz Kaynaklarının Değerlendirilmesi ve Endüstriyel Plantasyonların Yeri. Proceedings of International Symposium Bottlenecks, Solutions, and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources, October 17–19, 2007, Turkey, pp. 28–37.
- Karafakıoğlu, M., 2008. Pazarlama Yönetimi: Teori, Uygulama ve Örnek Olay. İstanbul, Beta Yayınları, ISBN: 9789752958609, 359s. İstanbul.
- Karahan, K., 2006. Hizmet Pazarlaması. Beta Basım Yayım, ISBN: 975-295-589-4, 194s. İstanbul.
- Konukçu, M., 2001. Ormanlar ve Ormancılığımız. DPT yayını, 238s. Ankara.
- Kotler, P., 2010. Pazarlama Yönetimi . Milleniyum Baskı, Beta :Yayınları, 769s. İstanbul.
- Kotler, P., 2010. A'dan Z'ye Pazarlama. 9. Baskı, 209s. ISBN: 975-6347-59-7, İstanbul.
- Kök, G., 2010. Orman İşletmelerinin Odun Hammaddesine İlişkin Müşteri Profiline ve Talep Yapısının Belirlenmesi: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Örneği. Isparta, Yüksek Lisans Tezi, 121s, Isparta.

- Miraboğlu, M., 1983. Ormancılık İşletme İktisadı, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3143, Orman Fakültesi, Yayın No: 340, İstanbul, 248 s.
- Mucuk, İ., 1984. Pazarlama İlkeleri (Genişletilmiş İkinci Baskı), Der Yayınları, 272s. İstanbul.
- Mucuk, İ., 1996. Modern İşletmecilik. Ozan Yayıncılık, No: 80, 392 s., İstanbul.
- OGM, 2011a. İnternet sitesi. <http://www.ogm.gov.tr/> Erişim Tarihi: 05/04/2011.
- OGM, 2011b İnternet sitesi. <http://ispartaobm.ogm.gov.tr/>Erişim Tarihi: 10/03/2011.
- Ok, K., 1997. Devlet Orman İşletmelerinin Açık Artırmalı Satışlarının Etkileşimi. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Dergisi, 3, 39–62.
- Ok, K., 1998. Açık Artırmalı Tomruk Satış Fiyatları Üzerine Mevsim Etkisinin Araştırılması. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, (A–48) 2, 9–21.
- Ok, K., 2003. Idea marketing in forestry: some implications from the Turkish forestry experience. Forest Policy and Economics, 7 (2005), 493-500.
- Öztürk, A., 1997. Artvin Ve Ardanuç Devlet Orman İşletme Müdürlükleri Karşılaştırmalı Örnekleri Yardımı İle Devlet Orman İşletmelerinde Ekonomik Başarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, 135s. Trabzon.
- Öztürk, A., 2010. Artvin Orman Bölge Müdürlüğü açık artırmalı satışlarına katılan müşterilerin talep ve beklentilerinin belirlenmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 11 (2), 61-73.
- Sütçü, A., Güller, B., Eğirdir Bölgesi Geleneksel Ambalaj Sandığı Üretimi ve 2001 Yılı İçin Talep Tahmini. I. Eğirdir Sempozyumu Eğirdir 779–791.
- Tokol, T., 2001. Pazarlama Yönetimi. Vipaş Yayınları, No: 12, 182 s., Bursa.
- Tuncer, D., Arpacı, T., Ayhan, D., Y., Varoğlu, D., 2008. Genel İşletmecilik Bilgileri. Siyasal Yayınevi, ISBN: 978-975-6325-66-7, Ankara.
- Türker, M., F., 1995. Doğu Karadeniz Bölgesi 25 Devlet Orman İşletmesinin Gelir Gider Analizi Yardımıyla Ekonomik Başarılarının Belirlenmesi. I. Ulusal Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı, 4. Cilt. 223-229.
- Türker, M., F., 1996. Açık Artırmalı Orman Ürünleri (Tomruk) Satışlarında Fiyat Oluşumunun Araştırılması (Doğu Karadeniz Bölgesi Örneği), KTÜ Araştırma Fonu, 93.115.002.01. Kodlu Proje, 106s. Trabzon.
- Türker, M., F., Türker, E., S., 1999. Economic analysis of forest enterprises by the use of the multivariate statistical analysis (The sample of 25 state forest

- enterprises in the eastern Black Sea Region) Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 23(ad. 1), 169-177.
- Türker, M., F., 2000. Orman İşletmeciliği Ders Notu (Genişletilmiş 2. Baskı). KTÜ Orman Fakültesi Yayın No: 59, Trabzon.
- Türker, M., F., 2008. Ormancılık İşletme Ekonomisi. Kitap Matbaacılık, 255 s. Trabzon.
- Türker, M., F., Yazıcı, K., 1995. Devlet Orman İşletmeleri Tomruk Piyasa Satışlarında Fiyat Oluşumu (DKB Örneği). KTÜ, Orman Fakültesi, I.Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 209-219.
- Türker, M., F., Yazıcı, K., 1998. Üçüncü Sınıf Normal Boy Ladin Tomruk Açık Artırmalı Satışlarında Fiyat Oluşumu Sürecinin Araştırılması (Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü Örneği), KTÜ Orman Fakültesi Seminer Kitabı, Yayın No: 5, 56-72. Trabzon.
- Türker, M., F., Yazıcı K 2005a. Üçüncü Sınıf Normal Boy Ladin Tomruk Açık Artırmalı Satışlarında Fiyat Oluşumu Sürecinin Araştırılması (Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü Örneği). Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Ladin Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, 625-634.
- Türker, M., F., Yazıcı K 2005b. Açık Artırmalı Satış Partilerine İlişkin Bazı Özelliklerin Devlet Orman İşletmelerinin Ekonomik Başarıları Üzerine Etkileri (Maçka Devlet Orman İşletmesi Örneği) Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Ladin Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, 666-677.
- Yükselen, C., 2007. Pazarlama İlkeler-Yönetim. Ankara, Detay Yayıncılık, 6. Baskı (Genişletilmiş ve Örnek Olaylar Eklenmiş), 478s. Ankara.
- Zheng, X., 2009. Quantifying the cost of excess market thickness in timber sale auctions. International Journal of Industrial Organization, 27 (5) , 553-566.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Sibel Nihal BAŞKALKAN

Doğum Yeri ve Yılı: Karaman–1986

Medeni Hali: Bekâr

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Karaman Anadolu Lisesi–2004

Lisans : Süleyman Demirel Üniversitesi–2008

Çalıştığı Kurum/ Kurumlar ve Yıl :

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Araştırma Görevlisi, 2009-

Yayınlar (SCI ve diğer makaleler)

Makaleler

Korkmaz, M. ve **Başkalkan, S., N.**, 2011. Eğirdir Gölü ve Çevresinde Turizm Gelişiminin Sürdürülebilirliği Üzerine Değerlendirmeler. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi 12: 62-69.

Bildiriler

Başkalkan, S., N., 2010. Nomadic People Of Oak Forests In Turkey: Yoruks. The Oak- Ecology History Management and Planning II, June 1-3 2010, Suleyman Demirel University Faculty of Forestry.

