

Odun işleyen firmaların endüstriyel odun ham madde temin sürecinin araştırılması (Güneydoğu Anadolu Bölgesi örneği)

Necati ÇOK (Orcid: 0000-0002-5432-644X)¹, Atakan ÖZTÜRK (Orcid: 0000-0001-5166-928X)^{2*}, Adem DOĞANER (Orcid: 0000-0002-0270-9350)³, Ali OKUR (Orcid: 0000-0002-8070-4950)⁴, Osman POLAT (Orcid: 0000-0003-1796-145)⁵, Mehmet PAK (Orcid: 0000-0002-2667-0454)³

¹Dış İlişkiler, Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, ANKARA

²Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi, ARTVİN

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, KAHRAMANMARAŞ

⁴Güneydoğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ELAZIĞ

⁵Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, MERSİN

*Sorumlu yazar/Corresponding author: atakanozturk@artvin.edu.tr, Geliş tarihi/Received: 03.05.2017, Kabul tarihi/Accepted: 23.06.2017

Öz

Bu çalışmada, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki odun işleyen firmaların endüstriyel odun ham madde temin süreci ele alınmıştır. Bu amaçla Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adıyaman, Kilis ve Mardin illerinde faaliyet gösteren ilgili firmalar ziyaret edilerek yüz yüze görüşmeye dayalı anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması ile firmaların mevcut durumu, ham madde temin süreçleri ile ham madde temininde devlet orman işletmeleri ile olan ilişkileri ve yaşadıkları sorunlar ortaya konmuştur. Böylece Orman Genel Müdürlüğü ve bağlı devlet orman işletmelerinin müşteri talep ve beklentileri doğrultusunda yeni pazarlama stratejileri oluşturabilmelerine veya mevcut pazarlama stratejilerine katkı sağlayacak bir bilgi birikimi elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Odun işleyen firmalar, endüstriyel odun, orman işletmeleri, Güneydoğu Anadolu Bölgesi.

Investigation of the procurement of industrial wood raw material of wood processing firms (example of Southeastern Anatolia Region)

Abstract

In this research, industrial wood raw material procurement process of the firms operating in the Southeastern Anatolia Region was examined. For this purpose, the related firms operating in the provinces (Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adıyaman, Kilis and Mardin) were visited and face-to-face interviewing was conducted. Through the questionnaire, the current situation of the firms, the raw material procurement processes, the relations with the state forest enterprises in the supply of raw materials and the problems they have experienced are revealed. Thus, the General Directorate of Forestry and its state forestry enterprises have been provided with information to contribute to the development of new marketing strategies in line with customer demands and expectations.

Keywords: Wood-processing firms, industrial wood, forest enterprises, Southeastern Anatolia Region.

To cite this article (Atıf): ÇOK N., ÖZTÜRK A., DOĞANER A., OKUR A., POLAT O., PAK M., 2017. Odun işleyen firmaların endüstriyel odun hammadde temin sürecinin araştırılması (Güneydoğu Anadolu Bölgesi örneği), Orman Genel Müdürlüğü Ormanlık Araştırma Dergisi, 4(1):61-76
DOI: <https://doi.org/10.17568/ogmoad.310287>

1. Giriş

Tamamına yakını devlet mülkiyetinde olan Türkiye ormanlarının yönetimi ve işletilmesi büyük oranda Orman Genel Müdürlüğü (OGM) sorumluluğundadır. Kamu hizmeti görmesi yanında devlet ormanlarını işleten iktisadi bir teşebbüs olarak da faaliyet gösteren OGM'nin mevcut örgüt yapısı içinde yer alan Devlet Orman İşletmeleri¹ (DOİ'ler) temel karar ve uygulama birimleri olarak öne çıkmaktadır (Kalıpsız, 1966;

Daşdemir, 1996; Dikilitaş ve Öztürk, 2010). En büyük gelir gelir kaynağını odun kökenli ürünlerin pazarlanmasından sağlayan DOİ'ler, uzun yıllar yurt içi orman ürünleri piyasasında monopol güce sahip olagelmiş ve odun işleyen firmalar için de en büyük ham madde tedarikçisi olmuştur. Ancak özellikle 1987 yılından itibaren ithalat rejiminde yapılan değişiklikler ile kıyı ve sınır ticaretindeki gelişmeler sonucu orman ürünleri piyasasında artan bir rekabet yaşanmaya başlamıştır (Türker, 1996; Türker, 2014).

Tüm bu gelişmelere rağmen, OGM ve dolayısıyla

¹ Bu çalışmada devlet orman işletmesi ile orman işletmesi aynı anlamda kullanılmıştır.

DOİ'ler, ülkemiz orman ürünleri piyasasında odun işleyen firmaların en büyük ham madde tedarikçisi olma özelliğini sürdürmektedir. Bu süreçte faaliyet gösteren DOİ'lerin temel pazarlama anlayışı 6831 sayılı Orman Kanununun 30. maddesine göre düzenlenmiş DOİ Döner Sermaye Yönetmeliğindeki "orman ürünlerinin piyasa satışlarında açık artırma esastır" maddesine binaen üretilenin satılması biçiminde özetlenebilmektedir. Bu pazarlama anlayışında, üretim ormanlarında amenajman planlarına göre ve ürün çeşitleri itibariyle saptanan yıllık üretimlerle hedef pazarların ihtiyaçlarının karşılanabileceği ve bu şekilde karlılığın sağlanabileceği kabul edilmektedir (İlter ve Ok, 2012). Bununla birlikte günümüzde, rasyonel ve verimli işletmecilikten uzak, yüksek maliyetle birlikte kalite ve zaman kaybına neden olan bu şekildeki geleneksel üretim ve pazarlama anlayışı sorgulanmaya başlanmıştır (OGM, 2016). Bu bağlamda üzerinde durulması gereken hususlardan biri de DOİ'lerin özellikle odun işleyen firmalara yönelik pazarlama faaliyetlerinin etkinliğidir.

Bundan dolayıdır ki, Türkiye Ulusal Ormanlık Programı (2004-2023)'nda orman ürünleri pazarlama sürecini ilgilendiren aşağıdaki politikalara yer verilmiştir (Anonim, 2004):

- *Mevcut ve gelecek dönemlerdeki odun arz, talep ve pazar durumu hakkında güvenilir bilgilerin (ağaç türleri, ürün cinsleri ve yöreler itibariyle) orman teşkilatı, üniversiteler, özel sektör ve diğer ilgi grupları işbirliği ile gerçekleştirilecek kapsamlı bir envanter-araştırma-değerlendirme çalışması ile belirlenmesi,*
- *Bu çalışmanın uygun aralıklarla yenilenerek bilgilerin güncelleştirilmesi,*
- *Elde edilen bilgilerin orman kaynakları yönetimi ve odun istihsal ve pazarlama çalışmalarında kullanılması,*
- *Bu konularda orman teşkilatı merkez ve taşra birimlerinin kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi.*

Benzer şekilde, IX. Kalkınma Planı Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (DPT, 2007); "Dünya ve AB standartlarına, piyasa taleplerine uygun mal ve hizmet üretimi sağlanacaktır" hedefine yer verilirken, X. Kalkınma Planı Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (Kalkınma Bakanlığı, 2014) orman alanları ve korunan alanlardan faydalanma stratejik amacı altında "Toplumun odun ham maddesi taleplerini uluslararası

pazarlarla rekabet edebilir biçimde sürdürülebilir olarak sağlanması, ahşap malzeme kullanımının teşvik edilmesi" temel bir politika olarak yer almıştır.

Orman ürünleri piyasasında OGM'nin en önemli alıcıları konumunda olan odun işleyen firmalar OGM'den ya da başka arz kaynaklarından aldıkları ham maddeyi yarı mamul haline getirip satabildiği gibi mamul haline getirerek de satabilmektedir. Benzer şekilde, bu işletmeler diğer firmalardan aldıkları ithal odunları da ham madde veya yarı mamul olarak pazarlayabilmektedir. Türkiye'de genelde keresteci olarak anılan bu işletme grubu, daha önce de değinildiği üzere, endüstriyel odunları uzun yıllardır DOİ'lerden belirli boy, çap ve ürün sınıflarına bağlı kalarak almaktadırlar.

Ulusal ve küresel düzeyde sürekli gelişen ve değişen piyasa şartları, değişen müşteri profil ve talepleri, piyasada farklı rakiplerin ortaya çıkması vb. gelişmeler, OGM'yi geleneksel pazarlama yaklaşımlarını sorgulamaya, pazarlama stratejilerinde bazı değişikliklere gitmeye ve bütün bunlar için de öncelikle ham madde sağladığı müşterilerinin sorun ve beklentilerini belirleyerek alternatif çözüm arayışları bulmaya yönlendirmiştir. Nitekim, son yıllarda OGM müşteri odaklı üretim ve pazarlama anlayışını geliştirme ve uygulama çalışmalarına daha fazla önem vermeye başlamıştır.

Bu bağlamda, OGM tarafından 14.03.2008 tarihinde Orman Bölge Müdürlükleri'ne gönderilen "müşteri profili ve sanayi raporu" konulu yazı ile odun üretim anlayışını müşteri beklentilerine uygun hale getirebilmek için müşteri profil ve taleplerini belirlemeye yönelik bir girişimde bulunulmuştur. Yine OGM tarafından odun üretim politikalarındaki değişimler ve yeni uygulamalar takip edilerek, tüm bu gelişmelerle uyumlu, ulusal ormanlık politikası amaçlarına katkı sağlayacak ve müşteriyi tatmin ederek satış esasına dayalı bir anlayış geliştirilmeye başlanmıştır (Çok ve ark., 2017).

Ülkemizde orman ürünlerinin pazarlanma sürecini ve bu süreçte yaşanan sorunları konu edinen araştırmaların genel olarak ham madde arz ve talep eden kuruluşlar bağlamında ele alındığı görülmektedir. Buna göre ham madde sağlayan kuruluş olarak OGM ve bağlı birimler özelinde ele alınan araştırmalar (Acun, 1980; Türker, 1996; Daşdemir, 2003; Öztürk, 2010; Yıldırım, 2011) genellikle orman bölge ya da orman işletme müdürlükleri düzeyinde; orman ürünleri arz ve talebini etkilemesi muhtemel faktörler, satış yöntemleri, fiyat oluşum süreci, müşteri profili

ve beklentileri ile yönetici görüşleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Buna karşılık orman ürünleri sanayi odaklı yürütülen ve OGM'den ham madde talep eden odun işleyen firmalar özelinde yürütülen çalışmaların (Serin, 1997; Cındık ve Akyüz, 1998; Gavcar ve ark., 1999; Demir ve Sütçü, 2002; Akyüz ve ark., 2003; Akyüz ve ark., 2004; Karayılmazlar ve ark., 2008; Kayacan ve ark., 2012a-2012b, Kayacan ve ark., 2013; Gültekin ve ark., 2013; Karakaya ve Daşdemir, 2015; Üçüncü ve Bayram, 2016; Korkut ve Saraç, 2016) ise genellikle il, bölge ya da ülke düzeyinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Söz konusu çalışmalarda firmaların; mevcut sosyo-ekonomik durumları, işletmecilik sorunları ve özellikle de OGM başta olmak üzere çeşitli kaynaklardan odun ham maddesi temininde karşılaşılan sorunlar üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu çalışmalardan bazılarında ulusal ölçekte endüstriyel ve yakacak odun talep analizleri de yapılmıştır.

Bu araştırmada, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde OGM tarafından üretilen ve başka işletmelere ithal edilen odun ham maddelerini işleyen firmaların endüstriyel odun temin sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve söz konusu firmaların bu sürece ilişkin beklentilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yürütülen ilk çalışma olması nedeniyle, bu çalışma ile bölgede faaliyet gösteren Devlet Orman İşletmeleri özelinde müşteri odaklı ve rekabet avantajı sağlayan müşteri beklentileri doğrultusunda yeni pazarlama stratejileri geliştirilmesine dönük bir bilgi birikimi oluşturulmasına katkı sağlanmış olacaktır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini; Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adıyaman, Kilis ve Mardin illerindeki orman ürünleri endüstrisinde faaliyet gösteren toplam 81 adet odun işleyen firmaya uygulanan anket formları oluşturmaktadır. Araştırma konusuyla ilişkili çeşitli bilimsel çalışmalar ile istatistiklerden de istifade edilmiştir.

2.2. Yöntem

2.2.1. Araştırmanın kapsamı ve evreni

Bu araştırma ham madde ihtiyacını orman işletmelerinden ve kısmen de ithal ürünlerden karşılayan Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki odun işleyen firmaları kapsamaktadır. Araştırma kapsamının belirlenmesinde bölgede daha önce benzer nitelikte bir araştırma yapılmamış olması

etkili olmuş ve böylece araştırmanın Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adıyaman, Kilis, Mardin, Şırnak, Batman ve Siirt illerinde faaliyet gösteren odun işleyen firmalarda yürütülmesi planlanmıştır.

Bu amaçla illerin Ticaret ve Sanayi Odaları ile Esnaf ve Sanatkarlar Odalarından araştırmaya konu edilecek odun işleyen firmaların isim ve adres bilgileri talep edilmiştir. Odalardan alınan geri dönüşlerin değerlendirilmesi sonucunda, çok az sayıda firma isminin bildirilmesi ve anket uygulanma sürecindeki güvenlik riskinin de göz önünde bulundurulması ile Şırnak, Batman ve Siirt illeri kapsam dışında tutularak araştırmanın bölgedeki diğer 6 ilde yürütülmesine karar verilmiştir. Buna göre Gaziantep'te 30, Şanlıurfa'da 10, Diyarbakır'da 15, Adıyaman'da 8, Kilis'te 5 ve Mardin'de 13 olmak üzere toplam 81 adet odun işleyen firma araştırma evreni olarak belirlenmiştir.

2.2.2. Verilerin toplanması ve analizi

Araştırma konusuna bağlı olarak mülakat, anket ve gözlem gibi değişik veri ve bilgi toplama yöntemleri kullanılabilmekte olup (Kalıpsız, 1994; Karasar, 2009; Daşdemir, 2016), bu araştırmada, araştırma evrenini oluşturan işletmelerden birincil nitelikteki verilerin daha güvenilir ve hızlı bir şekilde toplanması amacıyla yüz yüze görüşmeye dayalı anket yönteminin kullanılması tercih edilmiştir.

Anket formları geliştirilirken daha önce benzer amaçla gerçekleştirilen araştırmaların anket sorularından (Türker, 1996; Öztürk, 2010) ve ilgili işletmelerde yapılan ön görüşmelerden istifade edilmiştir. Buna göre anket formunda odun işleyen firmaların; hukuki yapıları, kapasite kullanımı, kapasite kullanımını etkileyen faktörler, ham madde temin kaynakları vb. mevcut durum ve ham madde temin sürecine ilişkin soruların yanında firmaların satın aldıkları ürünlerin özellikleri, yaşadıkları sorunlar, beklentileri vb. DOİ'lerle olan ilişkilerini konu edinen sorulara yer verilmiştir. Bazı anket sorularının hazırlanmasında 5'li Likert ölçeğinden istifade edilmiştir.

Firmaların tamamına ulaşılabileceği düşünülerek tam sayım yöntemi ile anketlerin uygulanmasına karar verilmiştir. 2014 yılında firmalara yapılan ziyaretlerde firma sahibi ya da yetkilisi bir kişiye anket uygulanmıştır. Bazı firmaların görüşmeyi kabul etmemesi, bazı firmaların ise fiiliyatta orman ürünleriyle işgal etmemesi ya da kapatılmış olması gibi nedenlerle başlangıçtaki 81 işletmeden 51'ine anket uygulanabilmiştir (Tablo 1). Anket uygulanamayan 30 firma ise nispeten

küçük ölçekli kişi işletmeleri özelliğindedir. Yine bu firmaların %90'ının fiiliyatta orman ürünleriyle iştigal etmediği ya da kapatılmış olduğu, %10'nun ise görüşmeyi kabul etmediği belirlenmiştir.

Tablo 1. Araştırma evreni ve firmaların dağılımı
Table 1. Population and firms

İller	Araştırma evrenindeki firmalar		Anket uygulanan firmalar	
	Adet	%	Adet	%
Adıyaman	8	10	5	10
Diyarbakır	15	19	10	20
Gaziantep	30	37	23	45
Kilis	5	6	3	6
Mardin	13	16	3	6
Şanlıurfa	10	12	7	14
<i>Toplam</i>	<i>81</i>	<i>100</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Anket uygulamaları sonucunda araştırma evrenini oluşturan firmaların %63'üne ulaşılarak, benzer konuda yürütülen bir çalışmadaki %66'lık anket geri dönüş oranına (Demir ve Sütçü, 2002) yaklaşık bir oran elde edilmiştir.

Anket uygulamaları sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış, araştırma amacına uygun şekilde her bir anket sorusuna verilen cevaplar tablolara dönüştürülmüştür. Tablolardan elde edilen frekans ve yüzde oranları yardımıyla araştırma bulguları yorumlanmıştır.

Tablo 2. Araştırmaya konu edilen firmaların hukuki yapılarına göre dağılımı
Table 2. Distribution of firms by legal structures

İşletmenin hukuki yapısı	Adet	%	Benzer araştırmalardaki dağılım (%)				
			Isparta	Balıkesir	Tokat	Kastamonu	Trabzon
Tek kişi işletmesi	10	20	52	54	64	28	81
Anonim şirket	-	-	21	11	2	25	
Limited şirket	41	80	24	35	34	47	19
Kolektif	-	-	3	-	-	-	
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Kaynak: Cındık ve Akyüz, 1998; Demir ve Sütçü, 2002; Gökçe ve Akyıldız, 2010; Kalafat, 2012; Sayılı ve Özbayram, 2015).

ise tek kişinin sahibi olduğu küçük esnaf işletmesi özellikleriyle öne çıkmaktadır.

3.1.2. Kapasite kullanımı

Firmaların kapasite kullanım oranı %26-%75 gibi geniş bir aralıkta değişmekte ve önemli bir atıl kapasite ortaya çıkmaktadır (Tablo3).

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Mevcut durum ve ham madde temin süreci

3.1.1. Hukuki yapı

İşletmeler hukuki yapıları itibariyle genel olarak tek kişi işletmeleri ve ortaklıklar (adi ortaklık, anonim şirket, limited şirket, komandit şirket, vb.) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Araştırmaya konu firmaların hukuki yapıları incelendiğinde, büyük bir bölümünün (%80) limited şirket yapısında ortaklık olduğu, kalan kısmının (%20) ise tek kişilik işletmelerden oluştuğu görülmektedir (Tablo 2).

Araştırma konusu, odun işleyen firmalar her ne kadar hukuki yapıları itibariyle sadece iki tür işletme grubunda (tek kişi işletmesi ve limited şirket) toplanmış olsa da, daha önce orman ürünleri sanayiinde faaliyet gösteren işletmelere yönelik yapılan araştırmalardan da (Tablo 2) görüleceği üzere, hem işletme çeşitleri hem de işletmelerin oransal dağılımları iller itibariyle önemli farklılıklar göstermektedir.

Bu araştırmada öne çıkan limited şirketler en az 2 kişinin bir araya gelmesiyle kurulabilen ve oldukça yaygın olan sermaye işletmeleri iken, tek kişi işletmeleri ise kurulması oldukça kolay ancak büyüklükleri sınırlı ve yine yaygın işletmeler özelliğine sahiptir. Dolayısıyla araştırma kapsamındaki işletmelerin önemli bir kısmı sermayeye dayalı ortaklık işletmesi, kalan kısmı

Tablo 3. Firmaların kapasite kullanım oranları
Table 3. Capacity utilization rates of firms

Kapasite kullanım oranı (%)	Adet	%
1-25	-	-
26-50	18	35
51-75	33	65
76-100	-	-
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Ülkemiz orman ürünleri sanayiinde ortalama kapasite kullanım oranının %81 düzeyinde olduğu (Kalkınma Bakanlığı, 2014) dikkate alınır, araştırmaya konu firmaların genel itibariyle ülke ortalamasından daha düşük kapasite kullanım oranına sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ortaya çıkan atıl kapasite aynı zamanda ilgili firmalar için kıt olan kaynakların etkin kullanımını sorununu da

beraberinde getirmektedir.

Öte yandan, atıl kapasitenin nedenleri irdelendiğinde, firma temsilcilerine sunulan altı seçenek içinde “çok önemli” ve “önemli” görülerek en fazla öne çıkarılanlar sırasıyla; talep yetersizliği (%96), piyasa istikrarsızlığı (%51) ve finansman sorunu (%49) olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Hammadde kapasitelerinin tamamının kullanılmasını engelleyen faktörler
Table 4. Factors preventing the full use of raw material capacities of firms

Engelleyici faktör	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok az önemli		Toplam	Ortalama Puan
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Finansman sorunu	14	27	11	22	13	25	7	14	6	12	51	3,4
Hammadde sorunu	-	-	2	4	18	35	21	41	10	20	51	2,2
Talep yetersizliği	27	53	22	43	1	2	1	2	-	-	51	4,5
Piyasa istikrarsızlığı	10	20	16	31	14	27	11	22	-	-	51	3,5
Teknoloji yetersizliği	-	-	-	-	5	10	9	18	37	72	51	1,4
Personel sorunları	-	-	-	-	-	-	2	4	48	92	50	1,0

Buna karşılık ham madde teminine ilişkin sorun 4. sırada (%4) ve nispeten daha az önemsenmiştir. Ancak bu durum firmaların atıl kapasitelerini kullanabilmeleri için ham madde temininden önce, daha fazla öne çıkan talep, piyasa istikrarı ve finansman gibi sorunların çözülmesi gerektiğine de işaret etmektedir.

Teknoloji yetersizliği ve personel sorunları ise hiçbir temsilci tarafından çok önemli ya da önemli görülmemiştir. Burada özellikle teknoloji yetersizliği ve personel sorunlarının çok önemli ya da önemli olarak belirtilmemiş olması, bunların firmalar tarafından önemsiz görülmesinden ziyade her iki konuda da yeterli kaynak ve imkan sahibi olan firmaların sorun yaşamamakta oluşu ya da nispeten daha az sorun yaşamasıyla ilişkili olduğu ifade edilebilir.

3.1.3. Talep karşılama kaynakları ve şekilleri

Firmaların endüstriyel odun ham maddesini hangi kaynaklardan temin ettiklerine ilişkin soruya, firma temsilcilerinin %65'i OGM, %21'i ithal ürünler ve %14'ü ise piyasadaki tüccarlar cevabını vermiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Ham madde talebinin karşılandığı kaynaklar
Table 5. Sources of industrial wood raw materials

Ham madde talebi kaynakları	Adet	%
Orman Genel Müdürlüğü'nden	33	65
İthal ürünlerden	11	21
Piyasadaki tüccarlardan	7	14
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

OGM verilerine göre ülkemiz endüstriyel odun talebinin %77'si devlet ormanlarından, %15'i özel sektör işletmelerinden ve %8'i de ithalat yoluyla karşılanmaktadır (OGM, 2016).

Oransal dağılımı değişmekle birlikte, ülke genelinde bu araştırmada da OGM en büyük ham madde temin kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Ancak araştırmaya konu işletmeler ham madde ihtiyaçlarının karşılanması noktasında ülke ortalaması ile kıyaslandığında OGM'ne daha az, ithal ürünlere ise nispeten daha fazla bağımlıdırlar. Burada firmaların istedikleri zaman istedikleri nitelik ve nicelikte ham madde teminine büyük önem atfetmiş olmalarının (Tablo 9) bu şekilde ithal ham madde temininin nispeten öne çıkmasını etkilediği düşünülmektedir. Zira OGM'nün esas olarak üretimi yılın belli dönemlerinde gerçekleştirmesi ve belli standartları esas alarak endüstriyel odunları üreterek pazara sunuyor olması, firmaların istenilen zamanda ve özellikle yurt içi piyasadan ham madde teminini bazı durumlarda zorlaştırabilmektedir.

Üç farklı kaynaktan ham madde temin eden firmaların bu süreçte en fazla önemsedikleri faktörleri belirlemek amacıyla firma temsilcilerinin görüşleri incelendiğinde, satın almayı etkilemesi muhtemel dört faktör içerisinde “çok önemli” ve “önemli” görülerek en fazla öne çıkarılanlar sırasıyla; gelen siparişler (%94), ham madde temininde ortaya çıkan fırsatlar ya da uygun fiyatlar (%55), haftalık ya da aylık olmak üzere belirli zamanlarda satın alma (%46) ve son olarak enflasyonist baskıya bağlı satın alma (%18) şeklinde ortaya çıkmıştır (Tablo 6). Firmaların tercihleri

Tablo 6. Endüstriyel odun hammaddesi satın alma şekilleri
Table 6. Types of purchasing of industrial wood raw materials of firms

Hammadde satın alma şekilleri	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok az önemli		Top.	Ort.
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Gelen siparişlere göre	36	70	12	24	3	6	-	-	-	-	51	4,6
Belirli zamanlarda (haftalık / aylık)	11	22	12	24	21	41	7	14	-	-	51	3,5
Hammadde teminindeki fırsatlara göre (uygun fiyatlı)	4	8	24	47	20	39	3	6	-	-	51	3,6
Enflasyonist baskıyı (zam korkusunu) dikkate alarak	2	4	7	14	41	80	1	2	-	-	51	3,2

atfettikleri önemler ya da ortalama puanlar aslında üretimlerini de büyük ölçüde siparişlere bağlı olarak gerçekleştirdiklerine ve doğrudan pazarlama yaptıklarına işaret etmektedir. Dolayısıyla ham madde satın almanın temel belirleyicisi mevcut üretim süreci ve siparişler olarak ortaya çıkmıştır.

Bu durum, firmalara bir taraftan gelen siparişlere göre ham madde satın alarak stoklama maliyetlerini azaltabilme imkânı sağlarken, stoklarda yeterli miktarda ham madde bulunmamasından dolayı üretim ve pazarlamada aksamalara da neden olabilmektedir. Bu nedenle gerek yüksek stok maliyetlerinden kaçınma, gerekse üretimin aksamamasını sağlamak üzere odun işleyen firmalarda etkin stok yönetimi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

3.1.4. İthal ham madde kullanımı

Araştırmaya konu firmaların ithal ham madde tercih gerekçelerini belirlemek üzere firma temsilcilerine sunulan dört gerekçe içerisinde

“çok önemli” ve “önemli” görerek en fazla öne çıkarılan gerekçeler sırasıyla; istenilen kalitede ürün bulunması (%89), istenilen ebatlarda ürün bulunması (%85) ve istenilen zamanda ürün bulunması (%76) şeklinde sıralanmıştır. Buna karşılık ham madde fiyatlarının uygunluğu ise beklenenin aksine en fazla önemsenenler arasında son sırada (%19) ve “az önemli” görülenler arasında da ilk sırada (%25) yer almıştır (Tablo 7).

Firmaların ithal ürün kullanma gerekçeleri ile farklı araştırmaların sonuçları arasında benzerlikler söz konusudur. Nitekim Kök (2010) Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’ndeki çalışmasında, müşterilerin satın aldıkları endüstriyel odunlardan ülkemizde üretilenlerin ithal edilenlere nazaran daha düşük kalitede oldukları görüşü öne çıkmıştır. Ülkemizde ormanların verim gücüne bağlı olarak birinci sınıf orman emvali üretiminin çok az olması, buna mukabil ithal edilenlerin daha kaliteli olmasının bu sonucu doğurduğu ifade edilebilir.

Tablo 7. İthal hammadde/ürün kullanım nedenlerine ilişkin görüşler
Table 7. Reasons for firms to use imported raw materials products

İthal hammadde / ürün kullanma nedenleri	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok az önemli		Top.	Ort.
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Hammadde fiyatlarının uygunluğu	3	6	6	13	27	56	12	25	-	-	48	3,0
İstenilen ebatlarda ürün bulunması	28	58	13	27	7	15			-	-	48	4,4
İstenilen kalitede ürün bulunması	27	56	16	33	4	8	1	2	-	-	48	4,4
İstenilen zamanda ürün bulunması	16	35	19	41	4	8	7	15	-	-	46	4,0

İçel ilinde KOBİ niteliğindeki orman ürünleri sanayi işletmelerinin ham madde temin sürecinde; fiyat istikrarsızlığı, ham maddeyi zamanında bulamama ve OGM’den temin edilen ham maddenin standartlara uygun olmaması gibi sorunlar öne çıkmıştır (Serin, 1997). Balıkesir

ilinde faaliyet gösteren aynı sektördeki işletmelerle ilgili yapılan bir çalışmada (Kalafat, 2012), ham madde ve yardımcı malzeme temininde en fazla kaliteye önem verilirken, kaliteyi sırasıyla düzenli hizmet, teknik özellikler, düşük fiyat ve ödeme koşullarının izlediği ifade edilmektedir.

3.1.5. Ham maddeye ihtiyaç duyulan aylar

Firmaların yılın hangi aylarında daha fazla odun ham maddesine ihtiyaç duyduğu incelendiğinde (Tablo 8), firma temsilcilerinin yaklaşık 2/3'ünün (%67) Mayıs-Haziran-Temmuz cevabını verdiği, bu grubu sırasıyla Nisan-Mayıs-Haziran (%25) ve Mayıs-Haziran (%8) diyenlerin izlediği görülmektedir. Buna göre her üç cevabı veren grupta da Mayıs ve Haziran aylarının yer aldığı, bir başka ifadeyle söz konusu firmaların en fazla ham madde ihtiyacı olan dönemin bu aylar olduğu ifade edilebilir.

Tablo 8. Daha fazla ham madde ihtiyacı duyulan aylar
Table 8. Months required more raw materials

Aylar	Adet	%
Mayıs-Haziran	4	8
Mayıs-Haziran-Temmuz	34	67
Nisan-Mayıs-Haziran	13	25
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Kök (2010) tarafından yapılan araştırmada da orman işletmeleri tarafından odun ham maddesi üretiminde Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarına

dikkat edilmesi gerektiği, bu aylarda müşterilerin ham maddeye ihtiyaç duymasına rağmen, özellikle kooperatiflerin / orman köylülerinin başkaca işleri yapıyor olmasından dolayı depoya nakliye işlerinin geciktiği, emvalin orman içinde beklediği ve kalite kayıplarının olduğu, ihale sürecinin geciktiği ve müşterinin bundan zarar gördüğü belirtilmiştir.

3.2. Orman işletmelerinden ham madde temini

3.2.1. Orman işletmesi seçiminde etkili olan faktörler

Araştırmaya konu firmaların ham madde alacakları orman işletmesini belirleme sürecinde etkili olan faktörlere ilişkin firma temsilcilerinin görüşlerinin dağılımı Tablo 9'da sunulmaktadır. Buna göre firma temsilcileri kendilerine sunulan ve ham madde satın almada orman işletmesi tercihlerini etkilemesi muhtemel dört faktör içerisinde "çok önemli" ve "önemli" görerek en fazla öne çıkardıkları faktörler sırasıyla; ilgili orman işletmesinde istenilen çeşit, kalite ve miktarda ürünün bulunabilmesi (%100), firmaya yakınlık ve ulaşım sorununun olmaması (%46), satın alınan ürünlerin firmaya nakliyatının sorunsuz ve kolay olması (%42) ve diğer orman işletmelerine nazaran fiyatların daha uygun olması (%12) şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 9. Hammadde temin edilen orman işletme müdürlüğünün seçiminde etkili olan faktörler
Table 9. Factors affecting the purchase of raw materials of firms

Seçimi etkileyen faktörler	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok az önemli		Top.	Ort. Puan
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
İstenilen çeşit, kalite ve miktarda ürünün bulunabilmesi	27	96	1	4	-	-	-	-	-	-	28	5,0
Firmaya olan yakınlık ve ulaşım sorunu olmaması	1	1	15	45	8	24	3	9	6	18	33	3,1
Diğer işletmelere nazaran fiyatlarının daha uygun olması	-	-	4	12	6	18	16	48	4	12	30	2,3
Satın alınan ürünlerin firmaya nakliyatının sorunsuz ve kolay olması	7	21	7	21	8	24	9	27	1	3	32	3,3

Bazı farklılıklarla birlikte benzer sonuçlara değişik araştırmalarda da ulaşılmıştır. Örneğin, Dilsiz (2008) tarafından devlet orman işletmelerinde müşteri tatmininin ölçümüne yönelik hazırlanan çalışmada, Yığılca Orman İşletmesi müşterilerinin en fazla önem verdikleri konular sırasıyla; ürün çeşitliliği, standardizasyon, ölçü ve boyutlar, personel, depo, ilişki kalitesi, satış yönetimi, fiyat, ürün kalitesi şeklinde ortaya çıkmıştır.

Kalafat (2012)'ın çalışmasında da Balıkesir ili orman endüstri işletmelerinin kuruluş ve faaliyet sürecinde; ulaşım, ham maddeye yakınlık ve pazara yakınlık en önemli faktörler olarak sıralanmıştır.

Sonuç olarak, araştırmaya konu firmaların tamamının orman işletmesi tercihlerinde düşük maliyetten ziyade istenilen özelliklere (çeşit, kalite ve miktar) sahip ürün sunma durumlarının etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bir başka ifadeyle, orman

işletmesi seçiminde ham maddenin maliyetinden ziyade, ham maddenin niteliği ve niceliği firmalarca daha fazla önemsenmektedir.

3.2.2. Orman işletmelerinin satış yöntemleri

Bilindiği üzere OGM tarafından orman ürünleri piyasasında açık artırmalı, tahsisli ve kanuni haklardan doğan indirimli satışlar olmak üzere üç farklı satış yöntemi kullanılmaktadır. Bununla birlikte 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 30. maddesinde geçen "Devlet ormanlarından elde edilen ürünlerin piyasa satışlarında açık artırma esastır" hükmüne istinaden, başta endüstriyel odun ham maddesi satışları olmak üzere, piyasaya satışlarında açık artırmalı satış yöntemi en fazla kullanılan yöntemdir.

Araştırma kapsamındaki firmalar ham madde temininde en fazla açık artırmalı satışları tercih etmektedirler. Öte yandan, firmaların büyük çoğunluğunun (%86) orman işletmelerinin mevcut satış yöntemlerinden (açık artırmalı, pazarlıklı, tahsisli satış) memnun oldukları anlaşılmaktadır (Tablo 10).

Tablo 10. Satış yöntemlerinden memnuniyet durumu
Table 10. Satisfaction from sales methods

Memnuniyet durumu	Adet	Oran (%)
Memnun	25	86
Memnun değil	4	14
<i>Toplam</i>	<i>29</i>	<i>100</i>

Firma temsilcileri orman işletmelerinin açık artırmalı satışlarındaki emvallere ilişkin bilgi edinme yollarından "çok önemli" ve "önemli" görerek en fazla öne çıkardıkları sırasıyla; orman

işletmelerinin internetteki satış ilanlarını takip ederek (%97), satış partilerini önceden gören meslektaşlarının görüşlerine başvurarak (%18), kendileri bizzat orman depolarındaki satış partilerini inceleyerek (%9) ve sadece ihale öncesi satış bilgi cetvellerine bakarak (%6) şeklinde sıralanmıştır. Orman işletmesi çalışanlarıyla irtibata geçme alternatifi ise hiçbir tarafından çok önemli ya da önemli görülmemiştir.

Daha önce yapılan bazı çalışmalarda firmaların bilgi edinme yollarına ilişkin farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Türker (1996)'ın Maçka ve Torul Devlet Orman İşletmelerinde yaptığı çalışmada müşterilerinin satışlara ilişkin bilgi edinme yolları sırasıyla; satış ilanları (%80), meslektaşların haber vermesi (%10), basın-yayın (Resmi gazete) aracılığı (%6) ve orman işletmesini bizzat arama (%4) şeklinde ortaya çıkmıştır. Yine Artvin Orman Bölge Müdürlüğü müşterilerine yönelik yapılan bir çalışmada ise müşterilerin bizzat satış partilerini depoda inceleme seçeneği (%74) ilk sırada yer alırken, internetten satışlarla bilgi edinme seçeneği ikinci sırada fakat çok düşük oranda (%7) tercih edilmiştir (Öztürk, 2010).

Alkan ve Eker (2009) müşterilerin % 81,4'ünün tüm ihalelerden zamanında haberdar olduğunu belirtmekte ve müşterilerin haber alma kaynaklarının başında posta ve internetin geldiğini ifade etmektedirler.

Öte yandan, orman işletmesi çalışanlarıyla (müdür, şef, depo memuru vb.) irtibata geçilerek satışlara ilişkin bilgi edinme yolunun hiçbir firma temsilcisi tarafından çok önemli ya da önemli olarak değerlendirilmemiş olması dikkat çekicidir. Bu sonucu orman işletmesi idarecileri ve çalışanlarının satışların duyurulması faaliyetlerine

Tablo 11. Firmaların orman işletmelerinin açık artırmalı satışlarındaki odun hammaddelerine ilişkin bilgi edinme yolları
Table 11. Ways of getting information about auctioned wood products

Bilgi edinme yolları	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok az önemli		Top. Adet	Ort. Puan
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Depoda satış partilerini inceleyerek	5	9	-	-	7	21	7	21	16	48	35	2,2
Sadece ihale öncesi satış bilgi cetvellerini inceleyerek	-	-	2	6	14	42	16	48	1	3	33	2,5
Orman işletmesi çalışanlarıyla (müdür, şef, vb) irtibata geçerek	-	-	-	-	9	27	8	24	16	48	33	1,8
Satış partilerini gören meslektaşlarının görüşlerine başvurarak	-	-	6	18	14	42	1	3	12	36	33	2,4
İnternetteki satış ilanlarını takip ederek	29	88	3	9	-	-	-	-	1	3	33	4,8

yeterince önem vermemesinden ziyade internet gibi iletişim kaynaklarından daha hızlı, etkin ve güvenli bilgi akışı sağlanması nedeniyle bu araçlarla iletişimin daha yaygın şekilde tercih ediliyor olmasıyla açıklamak daha doğru olacaktır. Nitekim, önceki yapılan çalışmalara nazaran bu çalışmadaki firmaların satışlara ilişkin bilgileri büyük oranda internet aracılığı ile edinmekte oldukları görülmektedir. Bilgi edinme yolları arasında 4,8'lik ortalama puanla internetin bu denli ön plana çıkmasında son yıllarda teknolojik alanda yaşanan gelişmelerin de bir sonucu olarak toplumda internet kullanımının yaygınlaşmasına bağlı olarak artık işletmelerin de müşterilere daha hızlı ve ekonomik şekilde ulaşmaları için interneti haberleşme amaçlı kullanmalarının yaygınlaşması etkili olduğu ifade edilebilir.

Firma temsilcilerine orman işletmeleri tarafından son yıllarda yaygın şekilde uygulanan dikili ağaç satışı ile öteden beri uygulanmakta olan geleneksel depodan satış şekillerinden hangisini daha fazla tercih ettikleri sorulduğunda, temsilcilerin neredeyse tamamına yakını (%97) depodan satış cevabını verirken, sadece bir firma temsilcisi dikili ağaç satışı tercihinde bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 12. Firmalar tarafından tercih edilen satış şekilleri
Tablo 12. Sales types preferred by firms

Satış şekilleri	Adet	%
Dikili ağaç satışı	1	3
Depodan satış	28	97
<i>Toplam</i>	<i>29</i>	<i>100</i>

Firmaların daha önce orman işletmelerinden dikili ağaç satışı ile ürün alıp almama durumları incelendiğinde, %54'ünün daha önce almadığı ve ilerisi için de böyle bir planlamaları olmadığı, %36'sının ise benzer şekilde daha önce almadığı ancak ileride alabilecekleri ve son olarak da %9'unun ise daha önce aldığı ve bundan sonra da alabileceği sonucu ortaya çıkmıştır (Tablo 13).

Tablo 13. Dikili ağaç satışı ile ürün alma durumu
Table 13. Procurement status by means of stumpage sales

Dikili ağaç satışı ile ürün alma durumu	Adet	%
Alınmadı ve düşünülüyor	18	55
Alınmadı, ancak ileride alınabilir	12	36
Alındı ve memnun, tekrarlanabilir	3	9
<i>Toplam</i>	<i>33</i>	<i>100</i>

OGM odun üretimi içinde 2001 yılında %3 olan dikili ağaç satışlarının payı, 2011 yılında %21'e yükselmiş ve 2017 yılı sonunda ise %55'e çıkarılması hedeflenmiştir (OGM, 2012). Bir başka ifadeyle OGM, piyasa taleplerine ve standartlarına uygun odun ürünü üretebilmek, üretim zayıflarını en aza indirebilmek ve üretim maliyetlerini azaltabilmek için dikili satış uygulamalarını yaygınlaştırmak istemektedir. Buna rağmen bölgedeki firmaların dikili satış tercih etme oranlarının Türkiye ortalamasının çok altında olduğu anlaşılmaktadır.

Bazı araştırmalarda orman işletmesi müşterileri tarafından benzer şekilde dikili satışların fazlaca tercih edilmediği görülmektedir. Örneğin Komut ve Öztürk (2014) Giresun Orman İşletme Müdürlüğü'nde 2009-2012 yıllarını kapsayan 4 yıllık dönemdeki satışları inceledikleri çalışmalarında, bahse konu dönemde gerçekleşen açık artırmalı satışların sadece %8'inin dikili, %82'sinin ise depodan satış şeklinde gerçekleştiğini belirtmektedirler. Yine Kök (2010) tarafından orman işletmeleri müşterilerinin ham maddelerini karşılama durumlarının incelendiği çalışmada, ham madde ihtiyaçlarının tamamını orman deposundan karşılayan müşteriler %15,8 iken, dikili satış ve depo satışlarından karşılayanlar ise %36,8 olarak bulunmuş, ancak ham madde ihtiyacının tamamını sadece dikili ağaç satışlarından karşılayan müşterilere rastlanmamıştır. Bunun gerekçesi olarak da dikili satışlar konusunda müşterilerin yeterince bilgi sahibi olmayışı ve dikili satış konusunda eskiden beri yaşanan bazı sıkıntıların hala devam ediyor olması gösterilmiştir.

Alkan ve Eker (2009)'e göre, müşterilerin %36,8'i daha önce dikili satış ile ham madde aldığını ve almaya devam edeceğini belirtirken; %21,1'i bu şekilde ürün aldığını, ancak memnun kalmadığını ve artık almayacağını ifade etmektedir. Bunun yanında müşterilerin %18,4'ü dikili satış yöntemi ile ürün almadığını ancak ileride alabileceğini, %21,1'i ise bu yöntemle ürün almadığını ve almayı da düşünmediğini belirtmektedir.

Öte yandan, dikili satış uygulamasında odun ham maddesini alan müşteriler emvalleri istedikleri ebat ve niteliklerde taze şekilde üretilip nakledebilmektedir. Ayrıca bir defada daha fazla ham madde alınabilmesi nedeniyle de birim ham madde tedarik maliyetleri aşağıya çekilebilmektedir. Bu durum müşteri işletmelerin önemli bir avantaj olarak görülmektedir. Ancak dikili satışla emval alan müşteri, kesim sonrası ham maddeyi hemen tedarik etmeyi amaçlarken,

yoğun kış şartları ile yollarda meydana gelen bozulmalar neticesinde ham madde tedarik süreleri uzayabilmekte ve bu da orman yollarının miktar ve kalitesini gündeme getirmektedir (Kök, 2010).

Orman işletmelerinin müşterileri genel olarak dikili satışları depodan yapılan satışlara nazaran daha az tercih etme eğilimindedirler. Firmaların dikili ağaç satışı ile ürün satın alınmamasının pek çok nedeni olmakla birlikte, özellikle firmaların araç, gereç, ekipman ve teknoloji gibi imkanlara sahip olmamalarından kaynaklı odun üretimi ve taşıma işlerinde yaşanması muhtemel sorunlar bu noktada dikili satışlara olan talebi olumsuz yönde etkilemektedir (Daşdemir, 2003). Benzer şekilde verim yüzdelerinin düşük çıkması, tahsisli dikili ağaç satışı uygulamalarının gerçek rekabeti engellemesi, deneyimi ve alt yapısı olmayanların dikili satışları alması, vb. uygulamalar bu süreçte çeşitli sorunlar doğurmakta ve alıcıların dikili ağaç satış yöntemine olan güvenini sarsmaktadır (Daşdemir, 2011).

3.2.3. Ham madde tercih durumu

Firmaların endüstriyel odun ham maddesi olarak kullandıkları ilk üç ağaç türü sırasıyla; sarıçam (%96), karaçam (%76) ve kızılçam (%57) olarak tespit edilmiştir (Tablo 14).

Odun ham maddesi işleyen firmalara yönelik farklı çalışmalarda kullanılan ağaç türleri ve ağırlıkları da çeşitlilik göstermektedir. Nitekim, Antalya ve Isparta OBM müşterilerinin ağaç türü tercihleri ağırlıklı olarak kızılçamdır (Kök, 2010; Sütçü, 1998). Bilgin ve ark. (2002)'na göre, Ege Bölgesi Odun Kökenli Sanayi İşletmeleri ağırlıklı olarak ibrelî ağaç işlemektedir. Bu oran gruplar ortalaması olarak %50,5 yerli ibrelî, (kızılçam, karaçam) ve %26,4 yabancı ibrelî (sarıçam) olmak üzere toplam %76,9 dur. %17,4 ile kavak bu sırayı takip ederken yerli ve yabancı yapraklıların oranı %5,7 düzeyindedir.

Tablo 14. En fazla kullanılan ilk üç ağaç türü
Table 14. The first three species of trees most commonly used by firms

En fazla kullanılan ağaç türü	%
Sarıçam	96
Karaçam	76
Kızılçam	57

Karayılmazlar ve ark. (2008)'na göre, Bartın ilinde işletmelerde kullanılan ham madde türleri işletmelerin %58,66'sında göknar, %56'sında çam,

%45,33'ünde meşe, ardıç, gürgen, çınar, dişbudak, ıhlamur vb. gibi ağaçlardan oluşturmaktadır. İşletmelerin kullandıkları yapraklı ağaç türlerinin çok olmasının sebebi ilde orman varlığını meydana getiren ağaç türlerinin büyük çoğunluğunun bu ağaç türlerinden oluşması ve piyasa taleplerinin bu ağaç türlerine yönelik olmasındandır.

Kalafat (2012)'a göre, orman arazileri bakımından zengin olan Balıkesir ilindeki işletmelerde kullanılan ham madde ağaç türleri; %27,7 çam, %2,4 ladin, %4,8 kayın, %9,6 meşe ve %55,4 kavak, ardıç, gürgen, çınar, dişbudak, ıhlamur, vb. gibi ağaçlardan oluşmaktadır. İşletmelerin kullandıkları yapraklı ağaç türlerinin çok olmasının sebebi; ilde orman varlığını meydana getiren ağaç türlerinin büyük çoğunluğunun bu ağaç türlerinden oluşması ve piyasa taleplerinin bu ağaç türlerine yönelik olmasından kaynaklanmaktadır.

Orman işletmelerinin mal karmasında yer alan I., II. ve III. sınıf endüstriyel odunlardan öncelikli olarak firmaların hangilerini satın aldıkları belirlenmeye çalışılmış ve sonuçlar Tablo 15'te gösterilmiştir. Buna göre firmalar ilk sırada II. ve III. sınıf (%59), ardından I. ve II. sınıf (%33) ve son sırada (%8) da her üç sınıfı birden satın almaktadırlar.

Tablo 15. En fazla satın alınan endüstriyel sınıfları
Table 15. The most purchased types of industrial wood by the firms in terms of quality classes

En fazla satın alınan kalite sınıfları	Adet	%
I. ve II. sınıf	17	33
II. ve III. sınıf	30	59
I. II. ve III. sınıf	4	8
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Firmaların orman işletmelerinden satın alımlarını etkileyen faktörlerin başında standardizasyon gelmektedir. Standardizasyon orman işletmelerinde, bir ürün üzerinde kalite ve belli ölçülerde anlayış birliğinin oluşmasını sağlamaktadır. Bu anlayış birliği, müşterinin her hangi bir çeşit ürünü depoda görmeden belirlenen standarda göre o ürünün boyut, kalite ve görünüş özellikleri hakkında bilgi sahibi olmasına ve o ürüne talep olabilmesine imkân sağlamaktadır. Orman işletmelerinde üretilen endüstriyel odunlar için I., II. ve III. sınıf olmak üzere üç kalite sınıfı söz konusudur. Ancak ürün kalitesi mevcut orman kaynaklarının nitelik ve niceliği ile de yakından ilişkilidir. Nitekim, ülkemiz ormanları ortalama olarak %5 I. sınıf, %10 II. sınıf tomruk üretilebilme potansiyeline sahip iken, uygulamada %0,5'i I. ve %3,5'i II. sınıf olmak üzere potansiyelin de çok

altında tomruk üretilmekte, kalan %96'lık kısım ise en düşük kalite sınıfı olan III. sınıf tomruk olarak üretilmektedir (OGM, 2016).

Firmaların her ne kadar orman işletmelerinden üç kalite sınıfından da ürün satın aldıkları anlaşılrsa da I. kalite sınıfındaki üretimin ülke genelinde yok denecek kadar az olması, firmaların ağırlıklı olarak II. ve III. sınıf endüstriyel odunları satın almalarına neden olmaktadır. Benzer şekilde, Kök (2010) de müşterilerin en fazla III. sınıf emvalleri satın aldıklarını ifade etmektedir. Yine Daday Orman İşletmesi'nde 2014 yılında yapılan açık artırmalı satışlara konu ürünlerin %81'i III. sınıf tomruk, %19'u II. sınıf tomruk olarak gerçekleşmiş ve söz konusu yılda satışlarda I. sınıf tomruk yer almamıştır (Özden ve Erkan Buğday, 2015).

Orman işletmelerinin mal karmasında endüstriyel odunlardan en fazla satın alınan boylar sırasıyla; 3 ve 4 m (%40), 4 m ve 6 m (%18) ile 3 m, 4 m ve 5 m (% 14) şeklindedir. En az tercih edilen boy grubu ise 2 m ve 4 m. olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 16).

Tablo 16. En fazla satın alınan endüstriyel odun boyları
Table 16. The most purchased industrial woods in terms of length types.

En fazla satın alınan endüstriyel odun boyları (m)	Adet	%
3-4	21	40
4-6	9	18
3-4-5	7	14
3-4-6	5	10
4-5	3	6
4	3	6
3-6	2	4
2-4	1	2
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Firmaların orman işletmelerinin mal karmasında yer alan endüstriyel odunlardan en fazla satın aldıkları çaplara ilişkin firma temsilcilerinden alınan bilgiler incelendiğinde ilk üç sıra; 40-50 cm (%24), 30-40-50 cm (%22) ile 30-40 cm (%19) şeklinde sıralanmıştır. En az tercih edilen çap grubu ise 30-50 cm olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 17).

Firmaların orman işletmelerinin depolardaki satışlarında istiflerin hazırlanmasında nelere dikkat edilmesi gerektiğine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışıldığında, ilk sırada istiflerin aynı (homojen) boy ve çap gruplarını içermesi (%63) ve ikinci sırada ise aynı boy, fakat değişik çap gruplarını içermesi (%37) gerektiğine ilişkin firma temsilcilerinin önerileri ya da beklentileri söz konusu olmuştur (Tablo 18).

Tablo 17. En fazla satın alınan endüstriyel odun çapları
Table 17. The most purchased industrial woods in terms of diameter types

En fazla satın alınan endüstriyel odun çapları (cm)	Adet	%
25-40	7	13
30-40	10	19
30-40-50	11	22
30-50	2	4
40-50	12	24
40	9	18
<i>Toplam</i>	<i>51</i>	<i>100</i>

Tablo 18. İstiflerin hazırlanmasına ilişkin görüşler
Table 18. The opinions of the firms regarding the preparation of the industrial wood stocks

Satış istiflerine ilişkin görüşler	Adet	%
Farklı boy ve çap gruplarını içermeli	-	-
Aynı boy ve çap gruplarını içermeli	22	63
Aynı boy fakat değişik çap gruplarını içermeli	13	37
Aynı çap fakat değişik boy gruplarını içermeli	-	-
<i>Toplam</i>	<i>35</i>	<i>100</i>

Ülkemiz ormancılığında OGM tarafından en fazla miktarda üretilen ve satılan endüstriyel ürün olan tomruklar çap ve boylarına göre farklı şekillerde gruplandırılmaktadır. Buna göre tomruklar çaplarına göre ince (19-29 cm), orta (30-39 cm), kalın (40-49 cm) ve çok kalın (50 cm ve üzeri) olmak üzere dört çap grubu altında toplanmaktadır. Buna karşılık boylarına göre ise ibrelili (İ) ve yapraklı (Y) tomruklar için farklı uzunluklar olmak üzere; kısa (İ:1,5-2,5 m; Y:1,5-2,9 m), normal (İ:3-5 m; Y:3-5,4 m), uzun (İ:5,5-8 m; Y:5,5-7,9 m), ve çok uzun (İ:8,5 m ve üzeri; Y:8 m ve üzeri) şeklinde dört boy grubu esas alınmaktadır (Kalıpsız, 1993).

Firmaların satın aldıkları endüstriyel odunların boyu 3-6 m arasında değişmekte olup, bu aralıkta da en yoğun şekilde 3 ve 4 m'lik endüstriyel odunlar satın alınmaktadır. Dolayısıyla, firmaların satın aldıkları tomruklar normal ve uzun boy gruplarında olmakla birlikte, özellikle normal boy grubundaki endüstriyel odunları, kısa ve uzun boylara göre daha fazla talep etmektedirler. Buna karşılık çok uzun boy grubundan mal alımı söz konusu değildir.

Kök (2010)'ün çalışmasında da müşterilerin çoğunluğunun (%63) benzer şekilde normal boy grubundaki orman emvalini tercih ettiği ifade

edilmektedir. Yine Öztürk (2010) tarafından Artvin OBM'de yürütülen çalışmada da müşterilerin tomruk konusunda öncelikli tercihleri sırasıyla; normal boy, uzun boy ve kısa boy tomruk şeklinde sıralanmaktadır. Yine aynı çalışmada tüm ağaç türleri için normal boy grubundaki tomruklardan en fazla tercih edilen boy 3 m olarak tespit edilmiştir.

Öte yandan, araştırma kapsamındaki firmaların satın aldıkları endüstriyel ürünlerin çapları 25-50 cm arasında değişmekte olup, en fazla tercih edilen çaplar 40-50 cm (%42) olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca kalın çapların aynı zamanda ince ve orta çaplarla birlikte de satın alındığı göz önünde bulundurulursa, araştırma kapsamındaki firmaların büyük ölçüde kalın ve çok kalın çaplı endüstriyel odun satın aldıkları ifade edilebilir. Müşterilerin kalın çaplarına ilişkin bu tercihleri Kök (2010)'ün çalışmadaki bulgularla da örtüşmektedir.

Orman işletmeleri tarafından satılan emvalin çapı ve boyu ürün standardizasyonunu sağlama noktasında iki önemli faktör olarak öne çıkmaktadır. Nitekim, Daşdemir (2003) de orman işletmelerinden endüstriyel odun satın alan müşterilerin yarısından fazlasının ihtiyaçlarını karşılayacak cins ve standartta mal bulamadığını ve bu kesimin en önemli isteğinin (%43) de orman işletmelerinin özellikle çap ve boy ölçüleri bakımından standartlara uygun mal satması olduğunu ifade etmektedir.

Orman depolarında endüstriyel odunlar istiflenirken hazırlanan istifin özelliğine göre emvaller gerek boy ve gerekse çap özellikleri itibarıyla belli standartlar arasında olmak durumundadır. Bununla birlikte yukarıda bahsedilen çap ve boy sınıfları dikkate alındığında bir istifin aynı sınıflardan emvalleri içerse dahi geniş sınıf aralıkları yüzünden (örneğin ince çap sınıfında 10 cm çap ya da uzun boy sınıfında 2,5 m boy farklılığı) farklı boy ve çapta emvalleri bulundurması da mümkün olabilmektedir. Bu noktada müşterilerin beklentileri önemlidir.

Nitekim firmaların orman işletmelerinin depolarındaki istiflerin hazırlanmasında dikkat edilmesini istedikleri hususlar incelendiğinde ilk sırada istiflerin aynı (homojen) boy ve çap gruplarını içermesi (%63) ve ikinci sırada ise aynı boy fakat değişik çap gruplarını içermesi (%37) gerektiğine ilişkin görüşler öne çıkmıştır. Dolayısıyla firmalar çoğunlukla boy ve çap özellikleri açısından aynı grupta yer alan emvalleri tercih etmektedirler. Buna mukabil bazı firmalar ise istiflerin aynı boy ancak farklı çap grubundaki emvalleri içermesini istemektedir. Buna göre

tüm firmalar istifleri aynı boy grubunda isterken, firmaların bir kısmı ise farklı çap gruplarını içermesini arzu etmektedir.

Burada elde edilen bulgularla Öztürk (2010) tarafından yapılan çalışmanın bulguları da kısmen örtüşmektedir. Nitekim söz konusu çalışmada müşterilerin çok büyük bir bölümü satış partilerinin oluşturulmasında ince çaplı ve kalın çaplı emvallerin ayrı ayrı partilerde yer almasını (%91,8) isteyerek, istiflerin çap açısından homojen nitelikte olması yönündeki tercihlerini dile getirmişlerdir. Buna karşılık, kalan müşteri kitlesi (%8,2) çap açısından karışık özellik gösteren istifleri tercih ettiğini ifade etmiştir. Yine satış partileri oluşturulurken emval boylarında neye dikkat edilmesi gerektiği sorusuna ilişkin olarak müşterilerin yarıya yakını (%48,9) partilerin tek boydan oluşması konusunda hemfikir iken, satış partileri içinde tüm boylardan bulunması yönünde görüş beyan edenler de (%46,8) azımsanamayacak düzeydedir.

Son olarak firma temsilcilerinde orman işletmelerinden odun ham maddesi temin sürecindeki sorunların önem düzeyine ilişkin görüşleri belirlenmiş ve Tablo 19'da sunulmuştur. Buna göre firma temsilcileri orman işletmelerinden ham madde temin sürecinde karşılaşılabilecek muhtemel yedi sorun alternatifinden en fazla öne çıkardıkları sorunlar; tomruklarda görülen ölçü ve standardizasyon hataları (%36), satış istif partilerinin büyüklüğünün müşteri taleplerine uygun olmayışı (%21), satın alınan ürünlerin yüklenmesi ve taşınması ile ilgili sorunlar ve üretim süreci ile satış arasında geçen zamandan dolayı ham maddede oluşan kalite kayıpları (%18) ve satış istiflerinin depo içindeki dağılımı ve işaretlemelerle ilgili aksaklıklar (%6) şeklinde sıralanmıştır. Bununla birlikte istenilen zamanda ürün bulunamaması ve istenilen miktarda ürün bulunamaması sorunları hiç bir firma temsilcisi tarafından "çok önemli" ve "önemli" görülmemiştir (Tablo 19).

Odun ham maddesi temin sürecine ilişkin öne çıkan bu sorunlar çeşitli araştırmaların sonuçlarıyla tamamen ya da kısmen örtüşmektedir. Nitekim, Sütçü (1998) tarafından Isparta yöresinde yapılan bir çalışmada orman ürünleri endüstrisi işletmelerinin ham maddeye ilişkin birinci öncelikli sorunlar arasında yöredeki nakliye kooperatiflerinin problem oluşturması (%62) ve ham maddelerin standartlara uygun olmaması (%31) öne çıkmıştır. Kayseri ilindeki mobilya sanayi işletmeleri için de ham madde teminin; karşılaşılan sorunlar içinde ham madde fiyatının yüksek olmasının

Tablo 19. Firmaların orman işletmelerinden endüstriyel odun hammaddesi temin sürecinde karşılaştıkları sorunlar
Table 19. Problems faced by the firms in the provision of industrial wood raw materials from forest enterprises

Sorunlar	Çok önemli		Önemli		Orta düzeyde önemli		Az önemli		Çok Az önemli		Top. Adet	Ort. Puan
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
İstenilen zamanda ürün bulunamaması	-	-	-	-	3	10	10	30	20	60	33	1,5
İstenilen miktarda ürün bulunamaması	-	-	-	-	5	15	1	3	26	78	32	1,3
Tomruklarda görülen ölçü ve standardizasyon hataları	12	36	-	-	9	27	-	-	11	33	32	3,1
Satış istif partilerinin büyüklüğünün müşteri taleplerine uygun olmayışı	7	21	7	21	8	24	3	10	8	24	33	3,1
Satış istiflerinin depo içindeki dağılımı ve işaretlemlerle ilgili aksaklıklar	2	6	10	30	7	21	11	33	4	12	34	2,9
Satın alınan ürünlerin yüklenmesi ve taşınması ile ilgili sorunlar	6	18	8	24	1	3	12	36	7	21	34	2,8
Üretim süreci ile satış arasında geçen zamandan dolayı hammaddede oluşan kalite kayıpları	6	18	8	24	-	-	6	18	13	39	33	2,6

(%38,4) ardından ikinci sırada satın alınan ham maddelere ilişkin kalite sorununun (%36) yer aldığı belirtilmektedir (Karaduman, 2009).

Benzer şekilde orman işletmelerinde yapılan depo satışlarına katılan müşterilere yönelik farklı araştırmalarda; standardizasyona uygun mal üretilmemesi, istenilen kalitede ham madde bulunamaması, üretim ve depoda satışa hazır hale getirilinceye kadar geçen süreden dolayı taze ve kaliteli mal satılamaması, depolardan emvali taşınmasıyla ilgili mahalli tekellerin varlığı gibi sorunların öne çıktığı görülmektedir (Türker, 1996; Bilgin ve ark., 2002; Daşdemir, 2003; Aytin, 2006; Alkan ve Eker, 2009; Öztürk, 2010; Kök, 2010; Türkoğlu, 2011).

Bu çalışmanın bulguları ile yukarıda bahsedilen çalışmaların bulguları birlikte değerlendirildiğinde; esas olarak müşteri talep ve beklentilerinin ürünlerin hazırlanması ve teslim edilmesi süreçlerinde yeterince dikkate alınmaması ile özellikle satılan emvalde görülen standardizasyon hatalarının ham madde temin sürecinde yaşanan sorunlar arasında öne çıktığı görülmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

4.1. Mevcut durum ve ham madde temin süreci

Araştırma kapsamında yer alan firmaların önemli bir kısmı sermaye yetersizliği ve uygun stoklama alanına sahip olamadığından stok yapamamaktadır. Bu nedenle üretimlerine zaman zaman ara vermek zorunda kalan firmalar istenilen pazar paylarını ellerinde tutabilme noktasında oldukça yetersiz kalmaktadırlar. Odun işleyen firmaların tedarikçiler ile (orman işletmeleri ve ithalatçı firmalar) sürekli iletişimde bulunmasının yanı sıra kendi müşterilerinin isteklerinin de önceden belirlenmesine yönelik piyasa araştırmalarını ihmal etmemelidir. Böylelikle hem gereğinden fazla sermayenin stoklara bağlanması ile işletmelerin finansal alanda sıkıntı yaşamasının önüne geçilebilecek, hem de gelişen ve değişken piyasa şartlarına göre şekillenen müşteri istekleri en uygun bir biçimde karşılanabilecektir.

Her ne kadar firmaların önemli bir bölümü hali hazırda orman işletmeleri tarafından uygulanan mevcut satış yönteminden memnun olsa da söz konusu yöntemden memnun olmayan firmalar da söz konusudur. Öte yandan, firmaların özellikle

söz konusu yöntemin uygulanması sürecinde; satış öncesi, satış aşaması ve satış sonrasında istif özellikleri, müşteri taleplerinin karşılanması, ürünlerin yüklenmesi, vb. konularda sıralanan çeşitli sorunları da öne çıkardıkları görülmektedir. Odun işleyen firmaların piyasanın en büyük aktörü konumunda olan OGM'den ham madde alımlarında da küçük firmaların sermaye yapıları göz önüne alınarak ihale şartlarının yeniden düzenlenmesi hususu değerlendirilmelidir. Bu noktada büyük ölçekli firmalarla küçük ölçekli firmaların aynı ihaleye katılmalarını zorlaştırıcı düzenlemelerin yapılabilmesi, satış sürecinde istiflerin standartlara göre oluşturulmasına dikkat edilmesi ve müşteri taleplerinin dikkate alınması konuları üzerinde durulmalıdır.

Yine küçük ölçekli odun işleyen firmalara özellikle teknoloji yenileme, ürün geliştirme ve pazarlama alanlarında finansal ve teknolojik destek verilmelidir. Bu bağlamda, ithal tomruk ve kereste girişindeki vergi ve fonların düşürülmesi ve düşük kapasiteli çalışmayla ilişkili olan verimsizliği de ortadan kaldırmak için üretimde standardizasyona ağırlık verilmesi, teknolojiye uygun makineler kullanılması, fireyi daha az verecek sistemlere geçilmesi yolları araştırılmalıdır. Her ne kadar bu çalışmada firmalar tarafından teknoloji yetersizliği sorunu önemsenmemiş olsa da, firmaların rekabet gücünü artırmak, işgücünde ve sermayede verimliliği artırabilmek için daha ileri teknolojilerin sağlanması son derece önemlidir. Bu kapsamda firmaların teknopark türü çalışmalara yönlendirilmesi ve teşvik edilmesi faydalı olacaktır.

Orman ürünleri sanayiinde faaliyet gösteren firmaların ithal ham madde talep ve kullanım oranlarının yöresel olarak değişkenlik gösterdiği dikkate alındığında, ülke ortalamasına göre ortaya çıkan bu farklılıkların nedenleri yöresel bazda ortaya konarak yine yöresel stratejiler geliştirilmelidir.

4.2. Orman işletmelerinden ham madde temini

Odun işleyen firmaların ham madde taleplerinin istenilen kalite, çeşit ve miktarda karşılanması ve ham madde kaynaklarına ulaşımın kolaylığı firmaların orman işletmesi tercihlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu faktörler bir taraftan firmaların DOİ'ler arasında seçim yapmasında etkili olurken, diğer taraftan ham madde satın alınan ya da alınması muhtemel DOİ'ler arasında da rekabet ortamının oluşmasına neden olabilecektir. Bu nedenle DOİ'ler özellikle pazarlama stratejilerini oluştururken bu hususları göz önünde bulundurulmalıdır.

DOİ'ler tarafından depolarda satışa sunulacak emvalin üretiminde ve istiflenmesinde standardizasyona uyulması, özellikle istiflerde farklı çap ve boy gruplarının karışmasına izin verilmemesi ve dolayısıyla müşterinin bu şekilde yanıtılmaması ya da yanıtıldığı hissini uyandırılmaması gerekmektedir. Bu noktada çalışanların eğitiminden imkânlar ölçüsünde makineleşmenin teşvik edilmesine kadar çeşitli önlemler alınmalıdır.

Üretim işlerinde tomruklama/boylama sırasında piyasa taleplerine uygun bölümlenimin yapılması, üretim sürecinin planlanarak kesim ile nakliye arasında geçen sürenin kısaltılması, emvalin bölme içinde ya da rampada bekleme süresinin kısaltılması, depoya getirildiğinde de mümkün olduğunca kısa sürede satışa sunulması ve böylece değer kaybının önlenmesi gerekmektedir. Yine müşteri memnuniyeti açısından firmaların en fazla ham madde ihtiyacı duyduğu mayıs ve haziran ayları üretim planlamalarında dikkate alınmalıdır.

OGM'nün genel satışlar içindeki ağırlığını artırmayı planladığı dikili satışlar konusunda orman işletmeleri tarafından mevcut/potansiyel müşteriler daha fazla bilgilendirilmeli ve müşterilerin ihtiyaçlarını bu yolla karşılamalarına dönük çeşitli teşvikler uygulanmalıdır. Bu noktada özellikle mevcut açık artırmalı satışlar odun işleyen firmaları da içine alacak şekilde tahsisli satışlarla desteklenmelidir.

Orman işletmeleri tarafından mevcut/potansiyel müşterilere dönük sorun, istek ve şikayet tespitine dönük anket çalışmaları periyodik ve sürekli şekilde yapılmalıdır. Anketlerle elde edilen sorunlar ve müşteri beklentilerine ilişkin alınan önlemler konusunda mutlaka müşterilere geri dönüş yapılarak bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır.

Teşekkür

Bu makale; Orman Genel Müdürlüğü, Güneydoğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından 2014-2016 yılları arasında yürütülen 24.8301 numaralı "*Odun İşleyen Firmaların Endüstriyel Odun Temin Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Beklentiler (Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği)*" adlı araştırma projesi sonuç raporunun geniş bir özeti.

Kaynaklar

Acun, E., 1980. Ana Çizgileriyle Devlet Orman İşletmeleri Ürünlerinin Pazarlaması, Ormancılık Kesiminde Verimlilik Semineri, 11-19 Kasım 1980, MPM, Ankara.

- Akyüz, K.C., Serin, H., Akyüz, İ., Cındık, H., 2003. Doğu Karadeniz Bölgesindeki Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Ham madde Tercihleri ve Tedarik Sorunları. *KÜ Artvin Orman Fakültesi Dergisi* (1-2): 68-75, Artvin.
- Akyüz, K.C., Serin, H., Akyüz, İlker., Cındık, H., 2004. Batı Akdeniz Bölgesinde Yer Alan Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin İhracat Problemleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* A(1): 97-110
- Alkan, H., Eker M., 2009. Orman Ürünlerinin Üretim ve Pazarlanmasında Sürdürülebilirlik: Sosyal ve Ekonomik Boyut Bakımından Sürdürülebilir Orman Yönetiminin Değerlendirilmesi. *Sürdürülebilir Orman Yönetimi Çalıştayı*, 6 Nisan 2009, Isparta.
- Anonim, 2004. Türkiye Ulusal Ormancılık Programı (2004-2023). Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara
- Aytin, A., 2006. Düzce İli Orman Ürünleri Endüstrisinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Bilgin, F., Ay, Z., Akkaya, M., 2002. Ege Bölgesi Oldun Kökenli Ürün Sanayinin Mevcut Durumu ve Gelişim Potansiyeli. Orman Bakanlığı Yayın No: 156, Ege Orm. Araştırma Müdürlüğü Teknik Bülten No: 16, İzmir.
- Cındık, H., Akyüz, K.C., 1998. Trabzon İlindeki Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri, *Tr. J. of Agriculture and Forestry* 22(1): 7-11
- Çok, N., Öztürk, A., Okur, A., Polat, O., Pak, M., Doğaner, A., 2017. Odun İşleyen Firmaların Endüstriyel Odun Temin Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Beklentiler (Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği), Proje Sonuç Raporu, 36 s. (OGM Proje No: 24.8301), Elazığ
- Daşdemir, İ. 1996. Orman İşletmelerinin Başarı Düzeylerinin Belirlenmesi (Kuzeydoğu Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgesi Örneği). Orman Bakanlığı Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No: 1, ISSN 1300-9478, 162 s., Erzurum.
- Daşdemir, İ., 2003. Asli Orman Ürünlerinde Fiyat Analizi (Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü Örneği), Bartın Orman Fakültesi Yayın No: 12, Bartın.
- Daşdemir, İ. 2011. Dikili Ağaç Satışlarının Uygulanması Üzerine Değerlendirmeler. Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Cilt 13, Sayı 20, s.71-79
- Daşdemir, İ. 2016. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Nobel Akademik Yayıncılık ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Yayın No: 1536, ISBN 978-605-320-442-8, 210 s., Ankara.
- Demir, Y., Sütçü, A., 2002. Kriz Sonrası Isparta Orman Endüstri KOBİ'lerinin Üretim, Teknoloji Ve Finansman Sorunlarının Analizi, *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi* A(2):79-96
- Dikilitaş, K., Öztürk, A. 2010. Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Son Beş Yıllık Açık Artırmalı Satışlarının İrdelenmesi. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Artvin, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: I, s. 259-269.
- Dilsiz, S., 2008. Devlet orman işletmelerinde müşteri tatmininin ölçümü ve pazarlama yönetimi, İÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği ABD Yüksek Lisans Tezi, 134 s.
- DPT, 2007. Dokuzuncu Kalkınma Planı Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No: 2712, Ankara.
- Gavcar, E., Aytekin, A., Şen, S., 1999. Türkiye'de Orman Ürünleri Endüstrisinin Ham madde Kaynakları ve Karşılaştığı Problemler. *Tr. J. of Agriculture and Forestry* (23)2: 243-248
- Gökçe, A., Aykyıldız, H., 2010. Kastamonu İli Orman Ürünleri Endüstrisi, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 10 (2): 147-163
- Gültekin, S., Kayacan, B., Ok, K., 2013. Düzce İli Orman Endüstrisinin Odun Ham maddesi Talebi Üzerine Araştırmalar. *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi* 5(2): 75-94
- İlter, E., Ok, K., 2012. Ormancılık ve Orman Ürünleri Endüstrisinde Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi, Genişletilmiş ve Geliştirilmiş Üçüncü Baskı, Ankara.
- Kalafat, N., 2012. Balıkesir İli Orman Endüstri İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Analizi. Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Kalıpsız, A., 1966. Odun Fiyatının Teşekkülü Orman Genel Müdürlüğü'nün Fiyat Politikası ve Problemleri, *İÜ Orman Fakültesi Dergisi* A16(1):87-109
- Kalıpsız, A., 1993. Dendrometri, İÜ Yayın No : 3793, OF Yayın No: 426, İstanbul.
- Kalıpsız, A., 1994. İstatistik Yöntemler, İÜ Yayın No : 3835, OF Yayın No: 427, İstanbul.
- Kalkınma Bakanlığı, 2014. Onuncu Kalkınma Planı Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, KB: 2872 - ÖİK: 722, Ankara.
- Karaduman, A.A., 2009. Kayseri İlinde Mobilya Sanayisinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi, Bartın Üniversitesi FBE Orman Endüstri Mühendisliği ABD Y.Lis. Tezi, 145 s.
- Karakaya, S., Daşdemir, İ. 2015. Kavak Odunu İşleyen Sanayi İşletmelerinin Talep Yapısını Etkileyen Faktörler (Sakarya ve Kocaeli Örneği). IV. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 273-284, 15-17 Ekim, Trabzon.
- Karasar, N., 2009. Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, 19. Baskı, Ankara.
- Karayılmazlar, S., Çabuk, Y., Aşkin, A., 2008. Bartın

İli Orman Endüstri İşletmelerinin Üretim ve Teknolojik Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi* A(1),: 143-154

Kayacan, B., Kara, O., Ucal, M. Ş., Öztürk, A., Balı, R., Koçer, S., Kaplan, E., 2013. An econometric analysis of imported timber demand in Turkey. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 11(1), 791-794.

Kayacan, B., Ucal, M. Ş., Öztürk, A., Balı, R., Koçer, S., & Kaplan, E., 2012a. A primary econometric approach to modeling and forecasting the demand for fuelwood in Turkey. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10(3&4), 934-937.

Kayacan, B., Ucal, M. Ş., Öztürk, A., Balı, R., Koçer, S., & Kaplan, E., 2012b. Modeling and forecasting the demand for industrial roundwood in Turkey: A primary econometric approach. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10(2), 1127-1132

Komut, O., Öztürk, A., 2014. Dikili Ağaç Satışı Uygulamasının Yerel Piyasadaki Rekabete Etkileri. II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Akdeniz ormanlarının geleceği: Sürdürülebilir toplum ve çevre. Isparta, 22-24 Ekim 2014, s. 1068-1074.

Korkut, D.S, Saraç, M., 2016. Orman Ürünleri Endüstrisinde Kalite Faaliyetlerinin İncelenmesi: Düzce İli Örneği, *Ormanlık Dergisi* 12(1), 40-51

Kök, G., 2010. Orman İşletmelerinin Odun Ham maddesine İlişkin Müşteri Profilinin ve Talep Yapısının Belirlenmesi: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Örneği. SDÜ FEBE Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

OGM, 2012. Orman Genel Müdürlüğü Stratejik Plan 2013-2017, Sayfa: 21-22, Ankara.

OGM, 2016. Oduna Dayalı Orman Ürünlerinin Üretim ve Pazarlama Faaliyetleri, Orman Genel Müdürlüğü İşletme ve Pazarlama Dairesi Başkanlığı, (et:7.11.2016, <http://izmirobm.ogm.gov.tr/SiteAssets/Lists/Duyurular/NewForm/Buradan%20%C4%B0ndiriniz.pdf>).

Özden, S., Erkan Buğday, S., 2015. Türkiye’de Orman Ürünleri Pazarında TSE Standartları. IV. Ormanlıkta

Sosyo Ekonomik Sorunlar Kongresi, 15-17 Ekim 2015, Trabzon, 285-297.

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

Sayılı, M., Özbayram, M., 2015. Tokat İlinde Orman Ürünleri Endüstrisinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Çankırı Karatekin Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1): 335-354

Serin, H., 1997. İçel İli Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yönden İncelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği ABD, Trabzon.

Sütçü, A., 1998. Isparta Yöresinde Orman ürünleri Endüstrisinin Durumu ve Gelişim Olanakları Üzerine İncelemeler, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Türker, M.F., 1996. Açık Artırmalı Orman Ürünleri (Tomruk) Satışlarında Fiyat Oluşumunun Araştırılması (Doğu Karadeniz Bölgesi Örneği), KTÜ Araştırma Fonu 93.115.002.1 Kod Nolu Proje, Trabzon.

Türker, M.F., 2014. Orman Ürünleri Pazarlaması ders Notu, KTÜ Orman Fak. Yayın No:94, 130 s., Trabzon.

Türkoğlu, T., 2011. Türkiye’deki Orman Endüstrisi İşletmelerine Sürdürülebilir Orman Yönetimi Çerçevesinde Odun Ham maddesi Tedariki ve Orman Ürünlerinin Sertifikasyonu. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Isparta.

Üçüncü, T., Bayram, B.Ç., 2016. Kastamonu Orman Ürünleri Endüstrisinde Kuruluş Yeri Seçimini Etkileyen Faktörlerin AHP Metodu İle İncelenmesi, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 16 (2):599-606

Yıldırım, H.T., 2011. Türkiye’de Orman İşletme Müdürlerinin Odun Üretimine Yönelik Görüşleri ve Politika Önerileri. *İÜ Orman Fakültesi Dergisi* 61(2):67-84

