



İNEGÖL ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL ANALİZİ

Derya SEVİM KORKUT^{1*}, Birsu BOZKURT KÜÇÜK²

^{1*}Düzce Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Düzce

²Yüksek Orman Endüstri Mühendisi, İnegöl/Bursa

Sorumlu Yazar: deryasevimkorkut@duzce.edu.tr

ÖZET

Çalışmada orman ürünleri sanayi işletmelerinin mevcut durumunun ortaya konulabilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Bursa/İnegöl'de belirlenen 77 orman ürünleri sanayi işletmesine yüz yüze görüşme yöntemi ile anket çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda işletmelerin %77,9'unun mobilya alanında faaliyet gösterdiği, %97,4'ünün üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri izledikleri, %90,9'unun faaliyet gösterdikleri sektörde kullanılan yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin %54,5'i Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip olduklarını, %71,4'ü düzenli Ar-Ge faaliyetinde bulunan ayrı bir birimin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Orman ürünleri sanayisi, İşletme, Yapısal analiz, İnegöl

STRUCTURAL ANALYSIS OF INEGOL FOREST PRODUCTS INDUSTRY ENTERPRISES

ABSTRACT

The aim of this study is to show the present state of forest products industry enterprises. For that purpose, 77 forest products industry enterprises in Bursa/Inegöl were interviewed and surveyed. Consequently, it was found out that 77,9% of the enterprises operate in furniture industry, 97,4% of the enterprises follow the latest innovations and developments regarding production and 90,9% of the enterprises are informed of the latest technology of the industry. Also, 54,5% of the enterprises stated that they have Certified Quality Management System and 71,4% of the enterprises stated that they have a separate unit routinely involved in research and development activities.

Keywords: Forest products industry, Enterprise, Structural analysis, Inegöl

1.GİRİŞ

Orman ürünleri sanayi, ormanlardan elde edilen birincil ve ikincil ham ürünlerin özellikle odunun çeşitli alet ve makinelerle işlenerek son kullanım için uygun hale getirilmesini sağlayan işletmelerin oluşturduğu bir sanayi dalıdır (Aksu, 2001; Cındık ve ark., 1997). Gerek istihdam ettiği çalışanlar ve gerekse üretim sürecine aktardığı ürünler ile kalkınma sürecinde etkili olmuş ve ekonomik faaliyetlerin gelişimini sağlamıştır (Akyüz, 2000). Orman ürünleri sanayinde üretilen ve pazara sunulan ürünler, insanların çalışma ve dinlenme gibi her türlü yaşam ortamında karşılaştığı ve birebir etkileşim içerisinde olduğu ürünlerdir (Tank ve ark., 1998). Orman ürünleri sanayi, imalat sanayi içerisinde imalat teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı bir sanayi kolu görünümünde olup, hızlı bir küreselleşme sürecinde eskiye oranla bilgi ve sermaye yoğun bir sektör olma yolunda ilerlemektedir (Akyüz ve ark., 2013). Dünyanın ağaç ve kağıt üretiminin %90'ını yapan 43 ülkenin üye olduğu "Uluslararası Orman ve Kağıt Dernekleri Konseyi"nden alınan bilgilere göre; dünya orman ürünleri sanayi 470 milyar dolardan daha fazla hacme sahip olup, bu sektörde 14 milyonun üzerinde kişi istihdam edilmektedir. Sektörün 2023 yılında 1 trilyon dolar mertebesinde bir büyüklüğe ulaşacağı öngörülmektedir (Ekti, 2013).

*Corresponding author (Sorumlu Yazar)
Received (Geliş Tarihi) : 21.04.2016
Accepted (Kabul Tarihi): 01.11.2016

Citation (Atf): Sevim Korkut, D., Bozkurt Küçük, B. inegöl orman ürünleri sanayi işletmelerinin yapısal analizi, Journal of Bartın Faculty of Forestry, 2016, 18 (2): 107-120.

Türkiye “Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri Sektörü” nün büyüklüğü 19 milyar dolar değerinde olup, yaklaşık 300.000 kişiye istihdam imkânı sağlamaktadır (Ekti, 2013). Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)’nin sektör sınıflandırması esas alındığında, 2015 yılı itibariyle mobilya, kağıt ve orman ürünleri sektörü 4 milyar dolar ihracat gerçekleştirmiş, Türkiye geneli %2,8’lik bir paya sahip olmuştur (Anonim, 2016a). 2015 yılında Türkiye en fazla Irak, İran, Azerbaycan, İngiltere, S. Arabistan, Almanya, Libya, Türkmenistan, Mısır ve Gürcistan’a mobilya, kağıt ve orman ürünleri ihracatı yapmıştır (Anonim, 2016b).

Türkiye’de mobilya sektörü, pazarın yoğunlaştığı ve/veya orman ürünlerinin yoğun olduğu belirli bölgelerde toplanmıştır. Önemli mobilya üretim bölgeleri toplam üretimdeki paylarına göre; İstanbul, Ankara, Bursa-İnegöl, Kayseri, İzmir ve Adana olarak sıralanmaktadır. Türkiye’nin mobilya ihracatı 2015 yılında 2 milyar 193 milyon dolara ulaşırken, mobilya ithalatı 774 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2016c).

İnegöl coğrafi konum itibariyle Ankara-Bursa karayolu üzerinde bulunması ve hammadde kaynaklarına yakın olması nedeniyle orman ürünleri sanayisinde önemli rol oynamaktadır. İnegöl mobilya sektörü istihdam düzeyi itibari ile Ankara’dan sonra gelmektedir. Ancak sektörde yapılan ihracatın bölgelere göre dağılımında Kayseri ve İstanbul’un ardından üçüncü sıradadır (Anonim, 2016c). Bursa-İnegöl bölgesi işletme başı istihdam ortalaması 10,9 ile Kayseri’den sonra en yüksek istihdam yapısına sahiptir (Anonim, 2013). İnegöl’de 1943’ten sonra mobilya imalatına başlanmış, hammadde kaynağına yakın olması nedeniyle 1980’lere kadar orman ürünleri alanında imalat sanayi gelişmiş, ağaç ve kereste işletmeciliği üzerine faaliyet ön planda olmuştur. 1976 yılında İnegöl Belediyesi ile İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası’nın teşebbüsüyle İnegöl Organize Sanayi Bölgesi (İOSB)’nin kurulması ile birlikte 1980’den sonra orman ürünleri sanayisinin yanında tekstil, gıda ve diğer sektörler gelişmiştir (Anonim, 2016d).

İnegöl 2015 yılsonu itibariyle 705 firma ile 796 milyon dolar ihracat gerçekleştirmiştir. İhracat rakamları içerisinde en yüksek orana 330 milyon dolar ile mobilya sektörü sahiptir. 650 firma ile toplam ihracatın %41’i bu sektör tarafından gerçekleştirilirken; tekstil, gıda, orman ürünleri, otomotiv yan sanayi, diğer sektörler, kimya ve makine&metal ihracat rakamları ile mobilya sektörünün arkasından gelmektedir (Tablo 1.1). Orman ürünleri sanayisinin İnegöl ihracatındaki payı ise %5’tir (Anonim, 2016d).

Tablo1.1. İnegöl’ün Sektörlere Göre İhracatı (x1000 ABD \$) (2015 yılı verileri)

Sektör	Firma Sayısı	Toplam Tutar (\$)	İnegöl İhracatındaki Payı (%)
Mobilya	650	330.470	41,5
Tekstil	16	317.137	39,8
Gıda	7	45.840	5,8
Orman ürünleri	12	43.239	5,4
Otomotiv yan sanayi	1	30.621	3,8
Diğer sektörler	6	14.486	1,8
Kimya	5	9.975	1,3
Makine&Metal	13	4.428	0,6
Genel Toplam	705	796.194	100

İnegöl 2015 yılında 41 firma ile 268 milyon dolar ithalat gerçekleştirmiştir. İthalat rakamları içerisinde en yüksek ithalat oranına orman ürünleri sektörü sahiptir. Toplam ithalatın yaklaşık olarak %45’i bu sektör tarafından gerçekleştirilirken; tekstil, kimya, diğer sektörler, otomotiv yan sanayi, gıda, mobilya ve makine&metal ithalat rakamları ile orman ürünleri sektörünün arkasından gelmektedir. İnegöl mobilya sektörünün İnegöl ithalatındaki payı ise %1,0’dır (Tablo 1.2) (Anonim, 2016d).

Tablo 1.2. İnegöl’ün Sektörlere Göre İthalatı (x1000 ABD \$) (2015 yılı verileri)

Sektör	Firma Sayısı	Toplam Tutar (\$)	İnegöl İthalatındaki Payı (%)
Orman ürünleri	4	122.515	45,6
Tekstil	7	79.546	29,6
Kimya	5	24.717	9,2
Diğer sektörler	7	15.677	5,8
Otomotiv yan sanayi	1	14.013	5,2
Gıda	2	7.080	2,6
Mobilya	12	2.747	1,0
Makine&Metal	3	2.589	1,0
Genel Toplam	41	268.881	100

2. MATERYAL VE METOT

İnegöl Bursa'nın en kalabalık ilçesi ve Türkiye'nin 40. büyük kentidir. İnegöl nüfusunun %70'i sanayi ve ticaret sektöründe, %30'u ise tarım sektöründe faaliyet göstermektedir (URL 1, 2016). Uzun yıllar geçimini tarım ve hayvancılıkla sağlayan İnegöl, yöresindeki verimli ormanlar nedeniyle 1929 yılından itibaren orman ürünlerini işlemeye başlamıştır (URL 2, 2016). İnegöl'de 1976 yılında Organize Sanayi Bölgesinin kurulmasıyla birlikte 1980 yılından günümüze kadar orman ürünlerinin yanında başta tekstil olmak üzere diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmalar kurulmaya başlamıştır (URL 1, 2016).

Çalışma ile İnegöl orman ürünleri sanayisinin mevcut durum ve sorunlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı 2012 yılı itibariyle orman ürünleri sanayisinde faaliyet gösteren 380 adet işletme çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Bunu temsil edecek örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi ve %10 hata payı ile 77 olarak belirlenmiştir. Anketin güvenilirliğini arttırmak amacıyla 83 işletmeye anket formu Mart 2013 - Temmuz 2014 dönemleri arasında yüz yüze görüşme yoluyla uygulanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen 83 anketin incelenmesi sonucunda bazı soruların eksik ya da hiç cevaplandırılmaması nedeniyle 6 adet anket çalışma kapsamından çıkarılarak toplam 77 anket değerlendirilmiştir.

Anket formu literatürdeki çalışmalardan (Sevim Korkut, 2005; Cihan, 2005; Aytin, 2006; Kekezoğlu, 2006; İşışır, 2006; Akteke, 2007; Erdem, 2009; Tazegün, 2009; Doğan, 2010; Görener ve Yenen, 2011; Elvan, 2012) yararlanılarak hazırlanmıştır. Anket formu beş bölüm, 34 farklı soru ve 37 yargıdan oluşmaktadır. Anket formunun ilk bölümünde işletmelerin genel özelliklerine ait bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümünde işletmelerin üretimde karşılaştıkları sorunlar, üçüncü bölümünde üretimle ilgili yenilik ve gelişmeler ile ilgili durumu, dördüncü bölümünde işletmelerin teknoloji yönetimi, beşinci bölümünde ise işletmelerin bazı teknoloji, standart ve araçları kullanma durumları hakkında temel bilgiler sorgulanmıştır. Bu bilgiler sorgulanırken 5'li Likert tarzı (1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman) sorulardan da yararlanılmıştır.

77 işletmeden elde edilen anket verileri istatistiksel anlamda değerlendirebilmek için önce SPSS (2003) ortamında kodlanmış ve her aşama için bir veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanı yardımıyla anket formunda yer alan sorular, tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik analizleri yapılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda verilerin genel güvenilirlik değeri (Cronbach Alpha Katsayısı) 0,77 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç dikkate alındığında, ölçeğin güvenilir olduğu görülmektedir (Özdamar, 2002).

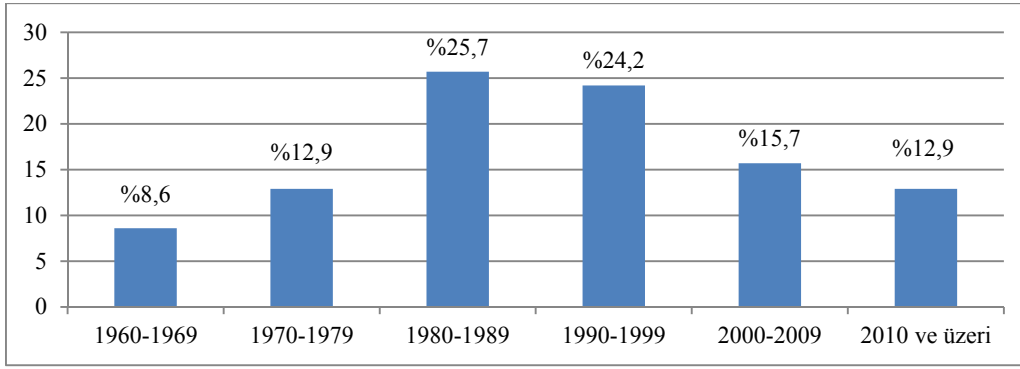
Çalışmada ele alınan veriler Bursa ili İnegöl ilçesinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmeleri özelinde sınırlı tutulmuştur.

3. BULGULAR

3.1. İşletmelerin Genel Özellikleri

Kuruluş Tarihleri

Araştırmaya katılan işletmelerin kuruluş tarihi 1960'lı yıllara kadar gitmektedir. Yapılan 10'ar yıllık değerlendirmeye göre işletmelerin %25,7'sinin 1980-1989 yılları arasında, %12,9'unun ise 2010 yılından itibaren kurulmuş olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.1). 1976 yılında İOSB'nin kurulması ile birlikte 1980'lerden itibaren İnegöl orman ürünleri sanayisi gelişmiştir. Aytin (2006) yaptığı çalışmada Düzce ilindeki orman ürünleri sanayi işletmelerinin kuruluş yıllarının 1950'li yıllara dayandığını belirtmiştir. Özbayram (2013) yaptığı çalışmada Tokat ilindeki orman ürünleri sanayi işletmelerinin %34,9'unun 2000 ve öncesi yıllarda kurulduğunu belirlemiştir.



Şekil 3.1. İşletmelerin kuruluş tarihleri.

Açık ve Kapalı Üretim Alanları

Araştırmaya katılan işletmelerin %48,8'inde açık alan bulunmamaktadır. İşletmelerin %14,6'sının açık alanı 1000 m²'den az, %17,1'inin ise 10000 m² ve üzerindedir. İşletmelerin %6,5'i 1000 m²'den az, %47,8'i ise 10000 m² ve üzerinde kapalı alanda üretimini sürdürmektedir (Tablo 3.1). Sevim Korkut ve Beşikçi (2015) Düzce ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin %24,2'sinde kapalı alanın 10000 m² ve üzerinde olduğunu belirlemiştir.

Tablo 3.1. İşletmelerin açık ve kapalı alan durumu (m²).

Seçenekler	İşletmelerin açık alan durumu		İşletmelerin kapalı alan durumu	
	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
1000 m ² den az	6	14,6	3	6,5
1000-1499 m ²	-	-	1	2,2
1500-1999 m ²	1	2,4	1	2,2
2000-2999 m ²	2	4,9	7	15,2
3000-3999 m ²	-	-	3	6,5
4000-4999 m ²	3	7,3	2	4,3
5000-5999 m ²	2	4,9	3	6,5
6000-9999 m ²	-	-	4	8,7
10000 m ² ve üzeri	7	17,1	22	47,8
Açık alan yok	20	48,8	-	-

Hukuki Yapı

Araştırmaya katılan işletmelerin %51,9'unun Anonim Şirket olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.2). Akyüz ve ark. (2013) İnegöl'de yaptıkları çalışmalarında, araştırmaya katılan işletmelerin %55,6'sının sermaye şirketi, %44,4'ünün şahıs şirketi yapısına sahip olduklarını belirlemiştir. Sermaye şirketlerinin %92'sini limitet şirketleri, %8'ini anonim şirketlerinin oluşturduğunu; şahıs şirketlerinin %2'sini kolektif şirketler ve %98'ini adi şirketlerin oluşturduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 3.2. İşletmelerin hukuki yapıları.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Anonim şirket	40	51,9
Limitet şirket	25	32,5
Şahıs şirketi	10	13,0
Adi ortaklık	2	2,6

Faaliyet Alanları

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet alanları incelendiğinde; işletmelerin %77,9'u mobilya, %3,9'u levha alanında faaliyet göstermektedir. İşletmelerin %18,2'si faaliyet alanı olarak diğer seçeneği altında dolap içi mekanizması, kasa, ayak, sehpa, kereste, kaplama, kontrplak, mobilya aksesuarı, panel, sandalye ve kapı

üretimini belirtmişlerdir. Külahlı (2012) İnegöl’de yaptığı çalışmada, işletmelerin %54,6’sının mobilya üretimi alanında faaliyet gösterdiklerini belirlemiştir.

Stratejik Karar Alma Durumu

Araştırmaya katılan işletmelerin %92,2’si uzun dönemli stratejik kararların alındığını belirtmişlerdir. İşletmelerin uzun dönemli stratejik kararlar almasında firma sahibinin sık sık, profesyonel yöneticilerin ise bazen etkili oldukları belirlenmiştir (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. İşletmelerin stratejik kararlar almasında etkili olan kişiler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Firma sahibi (patron)	4,58	1,203
Profesyonel yöneticiler	3,14	1,900
Firma ortakları	1,55	1,296
Bazı aile fertleri	1,31	0,888

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

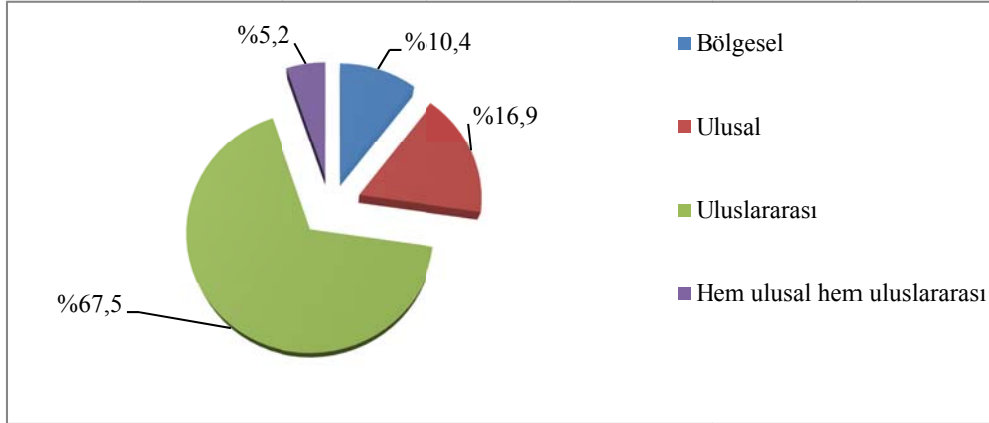
Kurulma Şekli ve Çalışma Alanı Sınırları

Araştırmaya katılan işletmelerin %94,8’inin kendi kuruluşları olduğu belirlenmiştir. İşletmeler diğer seçeneği altında (%2,6) babalarından devraldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. İşletmelerin kurulma şekli.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Satın alma	2	2,6
Kendi kuruluşum	73	94,8
Diğer	2	2,6
Toplam	77	100

Araştırmaya katılan işletmelerin %67,5’i uluslararası alanda çalıştıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. İşletmelerin çalışma alanı sınırları.

Çalışan Durumu

Toplam çalışan sayısı dikkate alındığında araştırmaya katılan işletmelerin %41,6’sı 50-99 kişi arasındaki dilimde yer almaktadır. 500 ve üzerinde çalışanı bulunan işletme sayısı ise %2,6’dır (Tablo 3.5). Üretim bölümünde çalışan sayısı dikkate alındığında işletmelerin %22,1’i 26-49 kişi ve %41,6’sı 50-99 kişi arasındaki dilimde yer almaktadır. İşletmelerin %1,3’ünün çalışan sayısı 500 ve üzerindedir.

Tablo 3.5. Toplam çalışan sayısı ve üretim bölümünde çalışan sayısı

Seçenekler	Toplam çalışan sayısı		Üretim bölümünde çalışan sayısı	
	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
0-25 kişi	9	11,7	14	18,2
26-49 kişi	15	19,5	17	22,1
50-99 kişi	32	41,6	32	41,6
100-199 kişi	13	16,9	7	9,1
200-299 kişi	2	2,6	4	5,2
300-399 kişi	3	3,9	1	1,3
400-499 kişi	1	1,3	1	1,3
500 ve üzeri	2	2,6	1	1,3

Araştırmaya katılan işletmelerin 6'sında (%7,8) bakım bölümünde çalışan bulunmamaktadır. Bakım bölümünde 5 ve üzerinde çalışanı bulunan işletme sayısının 14 (%18,2) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.6). Sevim Korkut ve Beşikçi (2015) Düzce ilinde yaptıkları çalışmalarında işletmelerin %12,1'inde bakım bölümünde çalışan bulunmadığını, 5 ve üzerinde çalışanı bulunan %6,1 işletme olduğunu belirlemiştir.

Tablo 3.6. Bakım bölümünde çalışan sayısı.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Çalışan yok	6	7,8
1 kişi	8	10,4
2 kişi	13	16,9
3 kişi	20	26
4 kişi	16	20,8
5 kişi ve üzeri	14	18,2

Mesleki Eğitim Görmüş Teknik Elemanların Dağılımı

Araştırmaya katılan işletmelerin %53,2'sinde orman endüstri mühendisi çalışmamaktadır. Toplam 54 orman endüstri mühendisi çalışmakta ve bunlarda; 24 işletmede 1 kişi, 8 işletmede 2 kişi, 3 işletmede 3 kişi, 1 işletmede 5 ve üzerinde şeklinde dağılım göstermiştir (Tablo 3.7). Karapınar (2015) çalışmasında işletmelerin %86,6'sında orman endüstri mühendisi çalışmadığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan işletmelerin %87'sinde ağaç işleri endüstri mühendisinin çalışmadığı görülmektedir. Sadece 10 işletmenin ağaç işleri endüstri mühendisi çalıştırdığı belirlenmiştir (Tablo 3.7). Karapınar (2015) çalışmasında işletmelerin %95'inde ağaç işleri endüstri mühendisinin çalışmadığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan işletmelerin %37,7'sinde meslek yüksekokulu mezunu çalışmamaktadır. İşletmelerin %45,5'inde meslek yüksekokulu mezunu sayısının 5 kişi ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.7). Karapınar (2015) çalışmasında işletmelerin %63,3'ünde meslek yüksek okulu mezunu çalışmadığını belirtmiştir.

Tablo 3.7. Mesleki eğitim görmüş teknik elemanların dağılımı.

Seçenekler	Orman Endüstri Mühendisi sayısı		Ağaç İşleri Endüstri Mühendisi sayısı		Meslek Yüksek Okulu Mezunu Sayısı	
	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
Çalışan yok	41	53,2	67	87	29	37,7
1 kişi	24	31,2	10	13	5	6,5
2 kişi	8	10,4	-	-	2	2,6
3 kişi	3	3,9	-	-	4	5,2
4 kişi	-	-	-	-	2	2,6
5 kişi ve üzeri	1	1,3	-	-	35	45,5
Toplam	77	100	77	100	77	100

Araştırmaya katılan işletmelerin %44,2'sinde meslek lisesi mezunu bulunmamaktadır. İşletmelerin %23,4'ünde ise meslek lisesi mezunu sayısının 12 kişi ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.8). Ayrıca işletmelerde su ürünleri mühendisi, makine mühendisi ve mimarın çalıştığı belirlenmiştir.

Tablo 3.8. Meslek lisesi mezunu sayısı.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Çalışan yok	34	44,2
1-3 kişi	10	13
4-7 kişi	13	16,9
8-11 kişi	2	2,6
12 kişi ve üzeri	18	23,4
Toplam	77	100

Kapasite Kullanım Durumları

Araştırmaya katılan işletmelerin %39'unun tam kapasite ile çalıştıkları, %61'inin tam kapasite ile çalışmadıkları belirlenmiştir. Tam kapasite ile çalışmadıklarını belirten işletmelerin %70,2'sinin kapasite kullanım oranı %80-99 arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.9). Özbayram (2013) çalışma sınırlıklarındaki işletmelerin son bir yılda tam kapasite ile çalışmadığını, işletmelerin %91,57'sinin kapasite kullanımının %50-70 oranında olduğunu belirtmiştir. Karapınar (2015) yaptığı çalışmada işletmelerin %40'mın tam kapasite ile çalışmadıklarını, bu işletmelerden %66,7'sinin kapasite kullanım oranının %80-99 olduğunu belirlemiştir. Sevim Korkut ve Beşikçi (2015) yaptıkları çalışmada, işletmelerin %87,9'unun tam kapasite ile çalışmadıkları, bu işletmelerden %21,3'ünün kapasite kullanım oranının %80-99 arasında yer aldığı belirtilmektedir.

Tablo 3.9. İşletmelerde kapasite kullanım durumu.

	Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Kapasite Kullanım Durumu	Tam kapasite ile çalışmıyoruz	47	61
	Tam kapasite ile çalışıyoruz	30	39
	Toplam	77	100
Kapasite kullanım oranları (%)	40-59	1	2,1
	60-79	13	27,7
	80-99	33	70,2
	Toplam	47	100

Katılımcı işletmelere göre işletmelerin tam kapasite çalışamamalarında enerji yetersizliği/pahalılığı en etkili faktör olarak gösterilmiştir. Enerji yetersizliği/pahalılığını; çok etkili düzeyde etkilemese bile sırasıyla personel sorunları ve talep yetersizliği izlemektedir. Katılımcı işletme temsilcilerine göre işletmelerinin tam kapasite ile çalışamamalarının nedenleri arasında hammadde yetersizliği, finansman yetersizliği ve teknoloji yetersizliğinin önemli olmadığı belirtilmiştir (Tablo 3.10). Karapınar (2015) yaptığı çalışmada işletmelerin tam kapasite çalışamamalarının en önemli nedeni olarak talep yetersizliği belirlenmiştir.

Tablo 3.10. İşletmelerin tam kapasite ile çalışamama nedenleri.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Enerji yetersizliği/pahalılığı	3,34	1,109
Personel sorunları	2,77	1,355
Talep yetersizliği	2,02	1,406
Hammadde yetersizliği	1,70	1,140
Finansman yetersizliği	1,66	1,166
Teknoloji yetersizliği	1,40	0,925
Diğer	1,15	0,722

*1: Hiç etkili değil, 2: Etkisiz, 3: Ne etkili ne etkisiz, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Üretim Şekli ve Üretilen Ürünler

İşletmelerin %40,3'ünün sipariş üretimi, %35'inin bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi, %24,7'sinin ise seri üretim yaptığı belirlenmiştir. Özbayram (2013) yaptığı çalışmada işletmelerin %95,2'nin sipariş üzerine üretim yaptıklarını belirlemiştir. Bu yüksek oranı da yörenin ihtiyacı oldukça ürün alımına gitmelerini göstermiştir. Karapınar (2015) çalışmasında işletmelerin %38,3'ünün sipariş üretimi, %26,7'sinin ise seri üretim yaptıklarını belirlemiştir. Sevim Korkut ve Beşikçi (2015) çalışmalarında işletmelerin %18,2'sinin seri üretim, %27,3'ünün sipariş üretimi ve %54,5'inin bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi yaptıklarını belirtmişlerdir.

İşletmelerin üretim miktarlarını belirleme durumunda sipariş üzerine üretimin sık sık etkili olduğu, iç talebe göre üretimin ise nadiren etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.11).

Tablo 3.11. İşletmelerin üretim miktarlarını belirleme durumu.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Sipariş üzerine	4,70	0,779
İç talep üzerine	1,84	1,496
Dış talep üzerine	1,69	1,417
Finansman koşullarına göre	1,23	0,902

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

İşletmelerin ürettikleri ürünlerin kalite durumları sorgulandığında; işletmelerin %96,1'i ürünleri aynı kalitede ürettiklerini, %3,9'u talebe göre değiştiğini belirtmişlerdir.

Başka Bir İl ya da Ülkede Şube ya da Temsilcilik Durumu

İşletmelerin başka bir il ya da ülkede şube ya da temsilciliğinin olup olmadığı sorgulandığında; işletmelerin %49,4'ü şube ya da temsilciliğinin olduğunu, %50,6'sı olmadığını belirtmiştir.

Başka Bir İl ya da Ülkede Üretim Birimi Durumu

İşletmelerin %97,4'ünün buldukları il dışında ya da ülkede üretim birimi bulunmamaktadır. İşletmelerin %2,6'sı Gürcistan ve Romanya gibi ülkelerde üretim birimlerinin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Fason Üretim Durumu

Araştırmaya katılan işletmelerin %64,9'unda fason üretim yapılmamakta olup, %35,1'inde fason üretim yapılmaktadır. Fason üretim yapan işletmelerin fason üretim değerinin toplam üretim değeri içindeki payı sorgulandığında; işletmelerin %29,6'sında %10-19 arasında, %29,6'sında %20-29 arasında yer almaktadır. Ayrıca işletmelerin sadece %10,4'ünün fason üretim yaptığını belirlenmiştir (Tablo 3.12).

Tablo 3.12. İşletmelerin fason üretim durumu.

	Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
İşyerinizde fason üretim yapılıyor mu?	Evet	27	35,1
	Hayır	50	64,9
	Toplam	77	100
Cevabınız Evet ise işyerinizdeki fason üretim değerinin, toplam üretim değeri içindeki payı (%)	1-9	4	14,9
	10-19	8	29,6
	20-29	8	29,6
	30-39	2	7,4
	40-49	2	7,4
	50-59	1	3,7
	60-69	1	3,7
	70 ve üzeri	1	3,7
	Toplam	27	100
Fason üretim yaptırıyor musunuz?	Evet	8	10,4
	Hayır	69	89,6
	Toplam	77	100

Elektrik Enerjisi Tüketim ve Taşeron Giderlerinin Üretim Giderlerindeki Payı

Elektrik enerjisi tüketim giderlerinin üretim giderlerindeki payı %5-9 arasında olan 8 (%44,3) işletme bulunmaktadır. Taşeron giderlerinin üretim giderlerindeki payı %10 ve üzerinde olan 5 (%71,4) işletme bulunmaktadır (Tablo 3.13).

Tablo 3.13. İşletmelerin elektrik enerjisi tüketim ve taşeron giderleri.

	Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Elektrik enerjisi tüketim giderlerinin üretim giderlerindeki payı	%1-4	3	16,7
	%5-9	8	44,3
	%10-14	3	16,7
	%15-19	1	5,6
	%20 ve üzeri	3	16,7
Taşeron giderlerinin üretim giderlerindeki payı	%1-2	1	14,3
	%3-4	-	-
	%5-9	1	14,3
	%10 ve üzeri	5	71,4

3.2. İşletmelerin Üretimde Karşılaştıkları Sorunlar

Araştırmaya katılan işletmelerin üretimde karşılaştıkları “yasa ve yönetmeliklerdeki eksiklikler”, “kalifiye eleman eksikliği ve işçi sorunları” ve “enerji maliyetinin yüksek olması” gibi sorunların nadiren etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.14). Erdem (2009) çalışmasında işletmelerin üretimde karşılaştıkları sorunlarla ilgili ağırlıklı olarak enerji maliyetlerinin yüksek oluşundan yakındıklarını belirtmiştir.

Tablo 3.14. İşletmelerin üretimde karşılaştıkları sorunlar.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Yasa ve yönetmeliklerdeki eksiklikler	2,83	1,427
Kalifiye eleman eksikliği ve işçi sorunları	2,55	1,643
Enerji maliyetinin yüksek olması	2,31	1,426
Yerel ya da uluslararası yasal yükümlülükler	2,10	1,353
Yerli hammadde yetersizliği	1,69	1,217
Üretim planlanmasında oluşan aksaklıklar	1,65	1,144
İthal hammadde teminindeki zorluklar	1,61	1,126
Finansman yetersizliği	1,57	1,093
Teknoloji yetersizliği	1,49	1,047
Talep yetersizliği	1,26	0,696

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

3.3. İşletmelerin Üretimle İlgili Yenilik ve Gelişmeler İle İlgili Durumu

Araştırmaya katılan işletmelerin %97,4'ü üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri izlediklerini belirtmişlerdir. Üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri; işletmelerin %97,4'ünün ülke içindeki fuarlara giderek, %87'sinin ülke dışındaki fuarlara giderek, %81,8'inin ürünlerle ilgili yayın ve katalogları takip ederek izledikleri belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin %57,1'i Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), Verimlilik Genel Müdürlüğü (VGM), Türk Standartları Enstitüsü (TSE) vb. kuruluşlarla işbirliği yaparak, %14,3'ü aynı sektörde çalışan diğer işyerlerinin tecrübelerinden yararlanarak üretimle ilgili yenilik gelişmeleri takip etmektedirler. İşletmelerin %5,2'si diğer seçeneği altında; makine üretici firmalarla (yurtiçi-yurtdışı) sürekli irtibat halinde olduklarını, kendi bilgi birikimlerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 3.15).

Tablo 3.15. İşletmelerin üretimle ilgili yenilik ve gelişmeler ile ilgili durumu.

	Seçenekler		Frekans	Yüzde (%)
Üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri izliyor musunuz?	Evet		75	97,4
	Hayır		2	2,6
Üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri nasıl izliyorsunuz?	Ülke içindeki fuarlara gidiyorum	Evet	75	97,4
		Hayır	2	2,6
	Ülke dışındaki fuarlara gidiyorum	Evet	67	87
		Hayır	10	13
	Ürünlerimizle ilgili yayın ve katalogları takip ediyorum	Evet	63	81,8
		Hayır	14	18,2
	TÜBİTAK, KOSGEB, VGM, TSE vb. kuruluşlarla işbirliği yapıyorum	Evet	44	57,1
		Hayır	33	42,9
	Aynı sektörde çalışan diğer işyerlerinin tecrübelerinden yararlanıyorum	Evet	11	14,3
		Hayır	66	85,7
Diğer	Evet	4	5,2	
	Hayır	73	94,8	

İşletmelerin yenilik çalışmalarını yapma sıklığı incelendiğinde; işletmelerin “ürün çeşitlendirme” ve “mevcut ürünü geliştirme, iyileştirme ve kalite artırımı” sık sık, “yeni ürün tasarımı” ise bazen yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 3.16).

Tablo 3.16. İşletmelerin yenilik çalışmalarını yapma sıklığı.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Ürün çeşitlendirme	4,24	1,325
Mevcut ürünü geliştirme, iyileştirme ve kalite artırımı	4,08	1,532
Yeni ürün tasarımı	3,30	1,881
Özgün, yeni bir üretim teknolojisi geliştirme	2,83	1,918
Yabancı ürünlerin Türkiye koşullarına uyarlanması	1,50	1,218
Yerli ve yabancı firmalar tarafından kullanılan üretim teknolojilerinin uyarlanması	1,45	1,084
Ürünlerin taklit edilmesi	1,18	0763

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

3.4. İşletmelerin Teknoloji Yönetimi

Araştırmaya katılan işletmelerin %90,9'u faaliyet gösterdikleri sektörde kullanılan yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin teknoloji yönetiminde izledikleri politikalar sorgulandığında; işletmelerin %20,8'inin teknoloji üretme ve geliştirmede sektörde lider olma, %11,7'sinin satın alarak teknoloji transfer etme şeklinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.17). İşletmelerin %32,5'i işletmeyle ilgili sorunların çözümlenebilmesi için üniversitelerle işbirliği içerisinde olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3.17. İşletmelerin teknoloji yönetimi.

	Seçenekler		Frekans	Yüzde (%)
İşletmenizin faaliyet gösterdiği sektörde kullanılan yeni teknolojiler hakkında bilginiz var mı?	Evet		70	90,9
	Hayır		7	9,1
Teknoloji yönetiminde izlediğiniz politikalar açısından uygun olan seçeneği işaretleyiniz?	Teknoloji üretme ve geliştirmede sektörde lider olma	Evet	16	20,8
		Hayır	61	79,2
	Satın alarak teknoloji transfer etme	Evet	9	11,7
		Hayır	68	88,3
	Teknolojide sektör liderlerinin yaptıklarını takip ve taklit etme	Evet	3	3,9
		Hayır	74	96,1
Teknolojik gelişmelerle hiç ilgilenmeme	Evet	-	-	
	Hayır	77	100	

İşletmelerin %71,4'ünde düzenli Ar-Ge faaliyetinde bulunan ayrı bir birim bulunmaktadır. İşletmeler üretim sürecinde Ar-Ge hizmetini %1,3 oranında meslek odalarından, %27,3 oranında üniversitelerden, %41,6 oranında KOSGEB'den, %1,3 oranında özel kuruluşlardan ve %68,8 oranında işyerlerindeki Ar-Ge birimlerinden sağlamaktadır (Tablo 3.18). Külahlı (2012) çalışmasında işletmelerin %49'unda, Karapınar (2015) çalışmasında ise işletmelerin %33,3'ünde Ar-Ge bölümünün bulunduğunu belirtmiştir.

Tablo 3.18. İşletmelerin Ar-Ge durumu.

	Seçenekler		Frekans	Yüzde (%)
İşletmenizde düzenli Ar-Ge faaliyetinde bulunan ayrı biriminiz var mı?	Var		55	71,4
	Yok		22	28,6
Üretim sürecinde yararlandığınız Ar-Ge hizmetini aşağıdaki birimlerin hangisinden sağladınız?	Meslek odaları	Evet	1	1,3
		Hayır	76	98,7
	Üniversite	Evet	21	27,3
		Hayır	56	72,7
	KOSGEB	Evet	32	41,6
		Hayır	45	58,4
	Diğer kamu kuruluşları	Evet	-	-
		Hayır	77	100
	Özel kuruluşlar	Evet	1	1,3
		Hayır	76	98,7
	İşyerimizdeki Ar-Ge biriminden	Evet	53	68,8
		Hayır	24	31,2
	Diğer	Evet	6	7,8
		Hayır	71	92,2

İşletmelerin Ar-Ge harcamalarının sorgulandığı soruya 11 işletme yanıt vermiştir. Bu soruya yanıt veren işletmelerin %45,4'ünün Ar-Ge harcamalarının oranı %4-5 arasında yer almaktadır (Tablo 3.19). Karapınar (2015) çalışmasında 8 işletmenin Ar-Ge harcamalarının oranının %2-3 aralığında, 2 işletmenin harcamalarının ise %6-10 aralığında olduğunu belirtmiştir.

Tablo 3.19. İşletmelerin Ar-Ge harcamalarının oranı.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
%1	1	9,1
%2-3	1	9,1
%4-5	5	45,4
%6-10	2	18,2
%11 ve üzeri	2	18,2
Toplam	11	100

3.5. İşletmelerin Bazı Teknoloji, Standart ve Araçları Kullanma Durumları

Araştırmaya katılan işletmelerin bazı teknoloji, standart ve araçları kullanma durumları incelendiğinde; işletmelerin “bilgisayar destekli tasarım ve üretimi (CAD, CAM)” sık sık kullandıkları, “TSE belgeli üretim”, “internet veya diğer uluslar arası bilgisayar ağı”, “toplam kalite yönetimini (TKY)” bazen kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 3.20). Akyüz ve ark. (2013) İnegöl'de yaptıkları çalışmada, TKY, ISO 9000 ve diğer uygulamalara yönelik olarak 21 adet işletmenin (%19,4) bu konuda girişimlere başladıklarını, 35 işletmenin (%32,4) ISO 9000 uygulaması yaptıklarını, 52 adet işletmenin (%48,1) bu konulara ilgi duydıklarını fakat herhangi bir çalışmalarının olmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3.20. İşletmelerin bazı teknoloji, standart ve araçları kullanma durumları.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Bilgisayar destekli tasarım ve üretim (CAD, CAM)	4,40	1,150
TSE belgeli üretim	3,87	1,533
İnternet veya diğer uluslar arası bilgisayar ağı	3,83	1,665
Toplam kalite yönetimi (TKY)	3,65	1,588
ISO, kalite yönetim sistemi (onaylı)	3,48	1,714

*1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

İşletmelerin %54,5'inde Kalite Yönetim Sistemi (KYS) (ISO 9000) belgesi bulunmaktadır. Bu belgeye sahip olmayan işletmelerin %34,3'ünün ileriki yıllarda KYS oluşturmaya yönelik belirli hedefleri bulunmaktadır. Bu hedefleri gerçekleştirme süresi; işletmelerin %25'inde 1 yıl, %33,3'ünde 2 yıl ve %41,7'sinde 3 yıl olarak belirlenmiştir (Tablo 3.21).

Tablo 3.21. İşletmelerde kalite yönetim sistemi (KYS) (ISO 9000) belgesi.

	Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
İşletmeniz bir Kalite Yönetim Sistemi (KYS) (ISO 9000) belgesine sahip mi?	Evet	42	54,5
	Hayır	35	45,5
	Toplam	77	100
Bu sorunuzun yanıtı Hayır ise KGS oluşturmaya yönelik belirli bir hedef var mı?	Evet	12	34,3
	Hayır	23	65,7
	Toplam	35	100
Bu sorunuzun yanıtı Evet ise süresi ne kadardır?	1 yıl	3	25
	2 yıl	4	33,3
	3 yıl	5	41,7
	Toplam	12	100

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İnegöl'de faaliyet gösteren orman ürünleri endüstrisi işletmelerinin mevcut durumlarına bakıldığında, araştırmaya katılan işletmelerin %25,7'sinin kuruluş yılının 1980'li yıllara gittiği görülmektedir. Bu durum 1976 yılında İOSB'nin kurulması ile birlikte 1980'den sonra orman ürünleri sanayisinin gelişmesi ile açıklanabilir. İşletmelerin %47,8'inin 10000 m² ve üzerinde kapalı alanda üretimlerini sürdürdüğü, %48,8'inde ise üretim faaliyetlerinin düzenlenebilmesi için gerekli açık alanın bulunmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %51,9'unun Anonim Şirket olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %94,8'i kendi kuruluşları olduğunu, yani aile işletmesi olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerin %92,2'sinde uzun dönemli stratejik kararların alındığı, uzun dönemli stratejik kararların alınmasında da firma sahibinin etkili olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde stratejik kararların alınmasında profesyonel kişilerin söz sahibi olması önerilmektedir.

İşletmelerde çalışan sayısı bakımından yoğunlaşma 50-99 (%41,6) çalışan arasındadır. 500 ve üzerinde çalışanı olan sadece 2 (%2,6) işletme bulunmaktadır. İşletmelerde mesleki eğitim almış teknik elemanların sayısı düşük olup değerlendirildiğinde; işletmelerin %53,2'sinde orman endüstri mühendisinin, %87'sinde ağaç işleri endüstri mühendisinin, %37,7'sinde meslek yüksekokulu mezununun, %44,2'sinde meslek lisesi mezununun çalışmadığı belirlenmiştir. Bugüne kadar ilgili bölümlerden çok sayıda mezun verilmiş olmasına rağmen, işletmeler ekonomik ve kültürel anlayışlarından dolayı ilgili mezunları çalıştırmamaktadır. İhtiyaç duyulan elemanların temininde mesleki yeterliliğe sahip olanların tercih edilmesi ile hem kalite artışının hem de müşteri memnuniyetinin sağlanacağı unutulmamalıdır. Bu nedenle sektörle ilgili eğitim almış teknik elemanların istihdam sayıları artırılarak daha fazla iş imkanı yaratılmalıdır.

İşletmelerin %40'ının sipariş yoluyla üretimlerini gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Siparişle çalışan işletmelere müşteri talepleri doğrultusunda ürün çeşitliliği ve kalitelerinin artırılması önerilmektedir. İşletmelerin üretim miktarlarını belirleme durumunda sipariş üzerine üretimin sık sık etkili olduğu, iç talebe göre üretimin ise nadiren etkili olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %2,6'sında Gürcistan ve Romanya gibi ülkelerde de üretim birimi bulunmaktadır.

İşletmelerin %61'i tam kapasite ile çalışmamakta olup, işletmelerin %70,2'sinde kapasite kullanım oranı %80-99 arasındadır. İşletmelere tam kapasiteye ulaşmanın yollarını araştırmaları ve sorunların olması durumunda ortadan kaldırılması için gerekli tedbirleri almaları önerilmektedir. İşletmeler tarafından tam kapasite ile çalışmalarına engel olan sorunlar arasında enerji yetersizliği/pahalılığı en etkili faktör olarak gösterilmiştir. Bu durum, Organize Sanayi Bölgesinde (OSB) yer alan işletmelerin indirimli tarifeden elektrik kullanmaları, şehir merkezinde bulunan işletmelerin ise daha yüksek tarifeden elektrik kullanmaları ile açıklanabilir. Çalışmaya katılan işletmelere enerji tasarrufu sağlayabilecekleri noktalar arasında; aydınlatmalarında kullandıkları eski tip civa buharlı lambalar yerine tasarruflu lambaları kullanmaları ve makinelerin çoğunda mevcut olan hava kaçaklarının giderilmesi önerilmektedir (Bozkurt Küçük, 2016).

İşletmelerin büyüyebilmeleri ve günümüz koşullarına uyum sağlayabilmeleri için Ar-Ge faaliyetlerine önem vermeleri gerekir. Çalışmaya katılan işletmelerin büyük çoğunluğunun (%71,4) düzenli Ar-Ge faaliyetinde bulunan birimleri bulunmaktadır. Bu durum işletmelerin Ar-Ge çalışmalarına önem verdiklerini göstermektedir. Ar-Ge birimine sahip olmayan işletmelere Ar-Ge biriminin gerekliliği ve önemi hakkında bilgiler verilmelidir. Meslek odaları, kuruluşlar, üniversitelerin ilgili bölümleri ile sektör bir araya gelerek Ar-Ge laboratuvarları oluşturmalıdır.

İşletmelerin %97,4'ü üretimle ilgili yenilik ve gelişmeleri izlediklerini, %90,9'u faaliyet gösterdikleri sektörde kullanılan yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Üretim teknolojileri sürekli gelişmekte ve bu gelişmede de bilgisayar teknolojilerinin rolü önemlidir. İşletmelerin bazı teknoloji, standart ve araçları kullanma durumları incelendiğinde; işletmelerin CAD ve CAM'i sık sık kullandıkları belirlenmiştir. İşletmelerin %54,5'i KYS belgesine sahip olduklarını belirtmişlerdir. KYS belgesi bulunmayan işletmelere mesleki kuruluşlardan gerekli destekleri almaları önerilmektedir. Meslek odaları ve kuruluşların işletmeler ile birlikte çalışmaları ve yaşanan sorunların giderilmesine yönelik ortak çözüm yolları aramaları önerilmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma, Düzce Üniversitesi "BAP-2013.02.HD.085" numaralı Bilimsel Araştırma Projesiyle desteklenmiştir.

Bu çalışma, Birsu BOZKURT KÜÇÜK tarafından Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yapılan Yüksek Lisans Tezinden hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Aksu, B. 2001. Türkiye'de Büyük Ölçekli Sanayi İşletmelerinin Yönetimsel ve Örgütsel Yapılarının Analizi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, A-51(2), 95-115.
- Akteke, N. 2007. Toplam Verimli Bakım Planlaması ve Bir Uygulaması, *Yüksek Lisans Tezi*, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akyüz, K.C. 2000. Doğu Karadeniz Bölgesinde Yer Alan Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Yapısal Analizi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akyüz, K.C., Külahlı, C., Yıldırım, İ., Balaban, Y. 2013. İnegöl Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinde İleri İmalat Teknolojilerinin Kullanımı, *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 14, 113-120.
- Anonim, 2012. İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası Üye Kayıt Listeleri.
- Anonim, 2013. Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği.
- http://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/mobilya_sektor_raporu_tr_int.pdf
- (Erişim Tarihi:29 Haziran 2016)
- Anonim, 2016a. Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği 2015 Yılı Çalışma Özeti, Ege İhracatçı Birlikleri. <http://upload.eib.org.tr/20150512/0000000001093.pdf> (Erişim Tarihi:11 Temmuz 2016)
- Anonim, 2016b. Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri Sektör Raporu 2016, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri.
- http://www.turkishwood.org/Eklenti/77,mobilya-kagit-orm-sektor-raporu-2016.pdf?0&_tag1=84767F3D53E59BF1B9847FC45A2D3BA40BDFE567&crefer=5C1B6B9B4B5DE0283C0CB28C2099D88DCFD7A7D41471FCB002CFD857D74DF473 (Erişim Tarihi:11 Temmuz 2016)
- Anonim, 2016c. Mobilya Sektörü, Sektör Raporları. Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı. İhracat Genel Müdürlüğü, Maden, Metal ve Orman Ürünleri Daire Başkanlığı.
- http://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/uuid/dDocName:EK-200221;jsessionid=xi3ArdFRB2Y76BZNYzsy55KMQSsobWHDTCNnSEZ_um0T7XUgyZSL!1415355959
- (Erişim Tarihi:11 Temmuz 2016)

- Anonim, 2016d. İnegöl Ekonomi Raporu 2016, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, Bilgi Hizmetleri ve Proje Müdürlüğü. <http://www.inegolto.org.tr/dosyalar/2016EkonomiRaporu.pdf> (Erişim Tarihi:29 Haziran 2016)
- Aydin, A. 2006. Düzce İli Orman Ürünleri Endüstrisinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, *Yüksek Lisans Tezi*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.
- Bozkurt Küçük, B. 2016. Orman Ürünleri Endüstrisinde Toplam Verimli Bakıma Yönelik Sektörel Altyapının Belirlenmesi, İnegöl Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Cındık, H., Akyüz, K.C., Serin, H. 1997. Orman Ürünleri Sanayinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, I. Ulusal mobilya Kongresi Bildiri Kitabı, 17-18 Kasım 1997, Ankara, 33-34.
- Cihan, N. 2005. Toplam Kalite Yönetimi, Tam Zamanında Üretim ve Toplam Üretken Bakım Yönetim Yaklaşımlarının Entegrasyonun Türk Prefabrikasyon Sektöründe Uygulanabilirliği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Doğan, E. 2010. Toplam Üretken Bakım Uygulamasından Başarı Sağlamada Örgütsel Öğrenmenin Rolü ve Bir Üretim İşletmesindeki Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekti, E. 2013. Endüstriyel Orman Ürünleri Sektörel Raporlar Serisi IV.
- <http://www.dogumarmarabolgeplani.gov.tr/pdfs/END%C3%9CSTR%C4%B0YEL%20ORMAN%20C3%9CR%C3%9CNLER%C4%B0.pdf> (Erişim Tarihi:11 Temmuz 2016)
- Elvan, F. 2012. Türkiye’de Başarılı Toplam Verimli Bakım Uygulaması Yapan Seçilmiş Kuruluşların Kıyaslanması, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdem, E. 2009. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ) Sorunları, Düzce İli Orman Ürünleri Sanayisi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Görener, A., Yenen, V. Z. 2007. İşletmelerde Toplam Verimli Bakım Çalışmaları Kapsamında Yapılan Faaliyetler ve Verimliliğe katkıları, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi, Yıl: 6, Sayı:11, 2007/1 47-63.
- İşışır, İ.E. 2006. Toplam Verimli Bakım ve Bir Firma Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karapınar, A. 2015. Orman Ürünleri Endüstrisinde Kalite Yönetiminin İncelenmesi (Tekirdağ, Kırklareli, Edirne örneği), Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kekezoğlu, Y.E. 2006. Toplam Kalite Yönetimi Anlayışında Yalın Üretimde Toplam Üretken Bakım Süreci ve Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Külahlı, C. 2012. İnegöl Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinde Üretim Stratejileri ve İleri İmalat Teknolojilerinin Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özbayram, M. 2013. Tokat İlinde Orman Ürünleri Sanayinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Özdamar, K. 2002. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi.
- Sevim Korkut, D. 2005. Toplam Bakım Yönetimi ve Orman Ürünleri İşletmesinde Uygulanması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sevim Korkut, D., Beşikçi, M. 2015. Orman Ürünleri Endüstrisinde Bakım Faaliyetlerinin İncelenmesi; Düzce İli Örneği, Düzce Üniversitesi Ormanlık Dergisi, 11(2), 13-22.
- SPSS, 2003. Institute Inc., SPSS Base 12.0 User’s Guide, 703.
- Tank, T., Göker, Y., Kurtoğlu, A., Erdin, N. 1998. Türkiye’de Orman Ürünleri Endüstrisindeki Gelişmeler, Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız Sempozyumu Bildiri Kitabı, 21-23 Ekim 1998, İstanbul, 471-479.
- Tazegün, A. 2009. Toplam Verimli Bakım ve Çimento Sektöründe Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- URL 1, 2016. <http://www.inegol.bel.tr/inegol/inegoltarihi> (Erişim Tarihi:28 Haziran 2016)
- URL 2, 2016. <http://www.inegolkentkonseyi.org.tr/sayfalar.php?ID=60> (Erişim Tarihi:28 Haziran 2016)