

**TÜRKİYE AĞAÇ KAPLAMA VE KONTRPLAK ENDÜSTRİSİNİN YAPISI,
SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Yılmaz KILIÇ

**DOKTORA TEZİ
MOBİLYA VE DEKORASYON EĞİTİMİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Eylül 2007
ANKARA**

Yılmaz KILIÇ tarafından hazırlanan TÜRKİYE AĞAÇ KAPLAMA VE KONTRPLAK ENDÜSTRİSİNİN YAPISI, SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ adlı bu tezin Doktora tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Abdullah SÖNMEZ
Tez Yöneticisi

Bu alışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Mobilya Dekorasyon Eğitimi Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Salih ASLAN

Danışman ye : Prof. Dr. Abdullah SÖNMEZ

ye : Doç. Dr. Erol BURDURLU

ye : Prof. Dr. Mustafa ALTINOK

ye : Doç. Dr. Musa ATAR

Tarih : 07/09/2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Yılmaz KILIÇ

TÜRKİYE AĞAÇ KAPLAMA VE KONTRPLAK ENDÜSTRİSİNİN YAPISI, SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

(Doktora Tezi)

Yılmaz KILIÇ

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Eylül 2007

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye'deki ağaç kaplama ve kontrplak endüstrisinde faaliyet gösteren işyerlerinin sayısı, üretim kapasiteleri, kapasite kullanım oranları, üretim, dış ticaret, istihdam gibi yapısal özellikler her iki sektör için ayrı ayrı incelenmiştir. Bununla beraber sektörün sorunları irdelenerek çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, sektöre yönelik bir Swot analizi de gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, hazırlanan anket işletmelerle yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Ticari sınıflamada kaplama 4408, kontrplak ise 4412 GTİP kodları ile tanımlanmakta ve 12 haneli açılımla detaylandırılmaktadır. Kaplama sektöründe 27, kontrplak sektöründe ise 43 olmak üzere toplam 70 adet işletmenin sektörde faaliyet gösterdiği ve işletmelerin çoğunluğunun (%64,4) Marmara Bölgesinde konumlandığı belirlenmiştir. Kaplama sektöründe yıllık kapasite yaklaşık 110 milyon m² olup yıllık üretim 75 milyon m², kontrplak sektöründe ise yaklaşık 191 000 m³ olup yıllık üretim 158 512 m³ olarak tespit edilmiştir. Kapasite Kullanım Oranları kaplamada % 69 kontrplakta ise % 83'dür. Her iki sektörde de % 65 oranında küçük ölçekli işletmeler faaliyet göstermektedir. Kaplama sektöründeki işletmelerin % 60'ı fabrika tipi üretim yaptıklarını belirtirken bu oran kontrplak sektöründe % 72'dir. Kaplamada toplam

Üretim % 66'sını küçük ve orta ölçekli işletmelerin yaptığı tespit edilirken, bu oran kontrplakta %72 olarak belirlenmiştir. Hammadde sıkıntısı, kalifiye eleman yetersizliği ve finansman sektörlerin başlıca sorunları arasında gelmektedir.

Bilim Kodu : 711.5.025
Anahtar Kelimeler : Kaplama, kontrplak, üretim, orman rnleri, SWOT analizi
Sayfa Adedi : 143
Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Abdullah SÖNMEZ

**THE STRUCTURE AND PROBLEMS OF TURKEY'S WOOD VENEER AND
PLYWOOD INDUSTRY, AND SOLUTION PROPOSALS**

(Ph.D. Thesis)

Yılmaz KILIÇ

**GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

September 2007

ABSTRACT

In this study, the number of firms, their manufacture capacities and capacity utilization rates, and structural properties like manufacture, foreign trade and employment were analysed for those two sectors. Besides, the problems of these sectors were investigated, and solution proposals were made. A SWOT analysis was also made for these sectors. For this purpose, the executed questionnaire was applied to these firms by face-to-face method. In the commercial classification, veneers were identified with 4408, and plywoods with 4412 GTIP codes, and were detailed by 12 digits expansions. It was found that, 70 firms (27 in veneer and 43 in plywood sectors) operate in the sector and most of the firms (64,4%) were placed in Marmara Region. The annual capacity was found to be 110 million m² and the annual production was found to be 75 million m² in the veneer industry. These amounts were found to be 191 000 m³ and 158 512 m³ respectively for the plywood industry. Capacity utilization rates were determined as 69% in veneer and 83% in plywood industries. Small scale firms operate with a rate of 65% in both sectors. 60% of the firms in veneer industry defined that they have been making factory type production, whereas this rate was found to be 72% in plywood industry. It was determined that 66% of the total production in veneer was supplied by small and medium scale

firms, whereas this rate was found to be 72% in plywood. Problems in accessing raw material, lack of qualified staff and financing were determined as the main problems of these sectors.

Science Code	: 711.5.025
Key Words	: Veneer, plywood, manufacture, forest products, SWOT Analysis
Page Number	: 143
Adviser	: Prof. Dr. Abdullah SÖNMEZ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmam süresince katkı ve yönlendirmeleriyle yardımlarını esirgemeyen hocam Prof.Dr. Yalçın ÖRS'e, çalışmamın her aşamasında desteklerini sürdüren danışmanım Prof. Dr. Abdullah SÖNMEZ'e ve Tez İzleme Komitesi üyeleri Doç.Dr. Erol BURDURLU ve Prof. Dr. Mustafa ALTINOK'a teşekkür ederim.

Çalışmam ile ilgili verilerin elde edilmesinde her türlü bilgi ve kişisel tecrübelerini esirgemeyen işletme yetkililerine, Dış ticaret ile ilgili verilerin tespit edilmesinde emeği geçen DTM'den Aliye Nejla KIRKIN'a, Şenel BAĞBAŞI'na, TUIK'den Muharrem ÖZÇELİK'e teşekkür ederim.

Çalışmam süresince, desteklerini gördüğüm arkadaşlarım, Yrd.Doç.Dr. Abdullah TOGAY'a, Yrd.Doç.Dr. M. Hakan AKYILDIZ'a ve destek ve hoşgörülerini esirgemeyen mesai arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Çalışmaları süresince her türlü yönden beni destekleyen ve moral veren Eşim Gülay KILIÇ'a şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAPLAMA VE KONTRPLAK ENDÜSTRİSİ.....	5
2.1. Sektörün Tanımı ve Sınıflandırılması.....	5
2.2. Ahşap Kaplama Endüstrisi.....	7
2.2.1. Tanımlar.....	7
2.2.2. Üretim teknolojisi.....	7
2.3. Kontrplak Endüstrisi.....	20
2.3.1. Tanımlar.....	20
2.3.2. Üretim teknolojisi.....	21
2.3.3. Soyma kaplamaların ebatlanması.....	22
2.3.4. Kaplama levhalarının kurutulması.....	23
2.3.5. Kaplamaların düzeltilmesi ve yan yana eklenmesi.....	23
2.3.6. Kaplama levhalarının tutkallanması.....	24
2.3.7. Kontrplak taslaklarının preslenmesi.....	26

2.3.8. Kontrplakların klimatize edilmesi	27
2.3.9. Boyutlandırma ve zımparalanması	27
2.3.10. Kontrplakların sınıflandırılması	28
3. MATERYAL VE METOD	30
3.1. Örnekleme	31
3.2. Veri Toplama Aracı	31
3.3. Verilerin Değerlendirilmesi	32
4. BULGULAR	34
4.1. Mevcut Durum	34
4.1.1. Sektördeki kuruluşlar	34
4.1.2. Kaplama ve kontrplak sektöründeki işletmelerin bölgesel dağılımı	36
4.1.3. Hukuki durum ve işletme büyüklüğü	38
4.1.4. Kurulu kapasite ve kapasite kullanımı	41
4.1.5. Üretim	45
4.1.6. Dış Ticaret	51
4.2. Kaplama ve Kontrplak Sektörünün Dünyada ve AB Ülkelerindeki Durumu	73
4.2.1. Kaplama sektörü	73
4.2.2. Kontrplak	78
4.3. İstihdam	83
4.4. Mevcut Teşviklerin Değerlendirilmesi	86
4.5. Sektörün Sorunları	90

Sayfa

4.5.1. Üretim	90
4.5.2. Hammadde temini.....	95
4.5.3. Enerji	96
4.5.4. Talep.....	97
4.5.5. Gümrük birliğinin etkileri	98
4.5.6. Dış ticarete karşılaşılan sorunlar.....	102
5. SWOT ANALİZİ.....	104
5.1. İç Durum Analizi	106
5.1.1. Güçlü yönler	106
5.1.2. Zayıf Yönler.....	109
5.2. Dış Durum Analizi.....	113
5.2.1. Fırsatlar	113
5.2.2. Tehditler	114
5.3. Senaryo Analizi	117
5.4. Sektörün Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri	121
KAYNAKLAR.....	124
EKLER.....	129
EK-1 Veri toplama aracı.....	130
EK-2 Kaplama ve kontrplak ile ilgili TSE standartları.....	137
ÖZGEÇMİŞ.....	140

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Yaygın kullanılan reçine türleri, karakteristikleri ve kullanım alanları	25
Çizelge 4.1. Kaplama sektöründe faaliyet gösteren önemli işletmeler (kapasitesi 5 milyon m ² /yıl'ın üzerinde olanlar).....	35
Çizelge 4.2. Kontrplak sektöründe faaliyet gösteren önemli işletmeler (kapasitesi 7 bin m ³ /yıl'ın üzerinde olanlar)	35
Çizelge 4.3. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin bölgelere göre dağılımı	36
Çizelge 4.4. Kaplama üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları	38
Çizelge 4.5. Kontrplak üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları	39
Çizelge 4.6. Kaplama ve kontrplak sektörü 2006 yılı kurulu kapasite	41
Çizelge 4.7. Kaplama ve kontrplak sektörlerinde KKO (%)	41
Çizelge 4.8. Tam kapasite çalışamamanın nedenleri.....	43
Çizelge 4.9. Yıllara göre kaplama ve kontrplak üretim miktarları	47
Çizelge 4.10. İşletme büyüklüğüne göre kaplama ve kontrplak üretim miktarları (2006 yılı).....	48
Çizelge 4.11. Kaplama ve kontrplak üretim değerleri (Cari Fiyatlarla-1000 \$).....	49
Çizelge 4.12. Kaplama ve kontrplak sektöründe işletmelerin dış ticaret yapma durumu	51
Çizelge 4.13. İhracat yapma yöntemleri.....	53
Çizelge 4.14. Kaplama ve kontrplak üretimi ithalat, miktarları.....	53
Çizelge 4.15. Kaplama ve kontrplak üretimi ithalat değeri (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$).....	53
Çizelge 4.16. 2001-2006 yılları ithalat değerleri (.000 \$).....	55

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.17. AB ve önemli diğer ülkelerden kaplama sektörü ürün ithalatı (Değer Olarak) (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$).....	58
Çizelge 4.18. AB ve önemli diğer ülkelerden kontrplak sektörü ürün ithalatı (Değer Olarak) (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$).....	60
Çizelge 4.19. Kaplama ve kontrplak ihracat miktarı	61
Çizelge 4.20. Kaplama ve kontrplak ihracat değeri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)	62
Çizelge 4.21. 2001-2006 yılları ihracat değerleri (.000 \$)	63
Çizelge 4.22. AB ve önemli diğer ülkelere yapılan kaplama ihracat değerleri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)	66
Çizelge 4.23. AB ve önemli diğer ülkelere yapılan kontrplak ihracat değerleri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)	67
Çizelge 4.24. Türkiye kaplama sektörü dış ticaret dengesi	69
Çizelge 4.25. Türkiye kontrplak sektörü dış ticaret dengesi	71
Çizelge 4.26. Ülkelere göre dünya kaplama üretim miktarları (m ³)	73
Çizelge 4.27. Kaplama üretim miktarlarına göre ülkelerin sıralanışı	74
Çizelge 4.28. Dünya kaplama ithalat ve ihracat miktarı (m ³).....	75
Çizelge 4.29. Dünya kaplama ithalat ve ihracat değerleri (1000\$).....	76
Çizelge 4.30. Kaplama ithalat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı.....	77
Çizelge 4.31. Kaplama ihracat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı	77
Çizelge 4.32. Ülkelere göre dünya kontrplak üretim miktarları (m ³)	78
Çizelge 4.33. Kontrplak üretim miktarına göre ülkeler.....	79
Çizelge 4.34. Dünya kontrplak ithalat ve ihracat miktarı (m ³).....	80
Çizelge 4.35. Dünya kontrplak ithalat ve ihracat değeri (1000\$).....	81
Çizelge 4.36. Kontrplak ithalat değerine göre ülkelerin sıralanışı.....	82

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.37. Kontrplak ihracatında lider ilk on ülke.....	82
Çizelge 4.38. Kaplama ve kontrplak sektörü çalışan sayısı ve nitelikleri.....	83
Çizelge 4.39. Çalışanların eğitim düzeyi	85
Çizelge 4.40. 2000-2006 yıllarında işletme bazında kaplama üreten işletmelere verilen teşvik belgeleri.....	87
Çizelge 4.41. 2000- 2005 yıllarında işletme bazında kontrplak üreten işletmelere verilen teşvik belgeleri.....	88
Çizelge 4.42. Yatırım teşvik belgesi bulunan işletme sayıları ve % dağılımları	89
Çizelge 4.43. Üreticilerin değişik kurumların uyguladıkları teşvikler konusundaki bilgi durumları.....	90
Çizelge 4.44. Üretimde karşılaşılan sorunlar	91
Çizelge 4.45. Hammadde temininde karşılaşılan güçlükler.....	95
Çizelge 4.46. Enerji ile ilgili sorunlar	96
Çizelge 4.47. Talep eksikliğinin nedenleri	97
Çizelge 4.48. Gümrük birliğinin olumlu etkileri	100
Çizelge 4.49. Gümrük Birliğinin olumsuz etkileri	101
Çizelge 4.50. İhracatta karşılaşılan sorunlar	102
Çizelge 4.51. İthalatta karşılaşılan sorunlar	103
Çizelge 5.1. Türkiye ve bazı AB ülkelerindeki aylık asgari ücret düzeyi....	108

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Ahşap kaplama üretimi genel süreç şeması.....	8
Şekil 2.2. Soyma ve kesme kaplama üretiminde, özgül ağırlık ve başlangıç rutubetine bağlı olarak uygulanacak buhar sıcaklığı....	10
Şekil 2.3. Kaplamalık tomruklarda buharlama süresi	11
Şekil 2.4. Kaplamalık tomruklarda kademeli ve kademesiz buharlama süreleri karşılaştırılması.....	12
Şekil 2.5. Kaplama soyma makinesi (tornası) ve temel elemanları	14
Şekil 2.6. Kaplama soyma işleminde bıçak ve baskı demiri arasındaki ilişkiler.....	14
Şekil 2.7. Sert uçlu kaplama bıçakları ve bir kaplama bıçağının kısımları....	15
Şekil 2.8. Belirli bir makinede, bıçağın kama açısının değiştirilmesinin kaplama kalitesi ve işleme etkisi.....	16
Şekil 2.9. Soyma kaplama üretiminde kullanılan alternatifler	16
Şekil 2.10. Kesme kaplama üretiminde tomruklardan prizma elde edilmiş örnekleri.....	17
Şekil 2.11. Kesme kaplama elde edilmiş şekilleri.....	19
Şekil 2.12. Biçme kaplama elde edilmiş şekilleri	20
Şekil 2.13. Kontrplak üretimi genel süreç şeması	22
Şekil 2.14. Kaplamaların preslenmeye hazırlanması	24
Şekil 2.15. Presleme süresinin belirlenmesi.....	26
Şekil 2.16. Serinletme arabası	27
Şekil 4.1. Kaplama ve kontrplak işletmelerin bölgesel dağılımı.....	37
Şekil 4.2. Kaplama ve kontrplak işletmelerin bölgesel dağılımı.....	37
Şekil 4.3. Kaplama üreten işletmelerin hukuki durumu	38
Şekil 4.5. Kontrplak üreten işletmelerin hukuki durumu	40

Şekil	Sayfa
Şekil 4.6. Kontrplak üretimi yapan işletmelerin büyüklükleri.....	40
Şekil 4.7. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin KKO.....	42
Şekil 4.8. Kaplama ve kontrplak işletmelerinin tam kapasite ile çalışamama nedenleri	43
Şekil 4.9. Kaplama ve kontrplak işletmelerinin tam kapasite çalışamamalarının nedenleri (birlikte).....	44
Şekil 4.10. Kaplama ve kontrplak işletmelerinde üretim tipi	45
Şekil 4.11. Kaplama ve kontrplak üretiminde yeni teknoloji kullanabilme oranı	46
Şekil 4.12. Kaplama ve kontrplak sektöründe TSE belgesi bulunan işletme oranları.....	47
Şekil 4.13. Kaplama ve kontrplak üretim miktarlarının yıllık değişim oranları	47
Şekil 4.14. İşletme büyüklüğüne göre üretim miktarları (2006 yılı).....	49
Şekil 4.15. Kaplama ve kontrplak üretim değerleri	50
Şekil 4.16. Kaplama ve kontrplak üretim değerlerinin yıllık değişim oranları	50
Şekil 4.17. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin dış ticaret (ihracat) yapma oranı.....	52
Şekil 4.18. 2001-2006 dönemi kaplama ve kontrplak ithalat değerleri	54
Şekil 4.19. Önceki yıla göre kaplama ve kontrplak ithalat değerlerindeki değişim oranı.....	54
Şekil 4.20. Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin imalat sanayi ithalatı içindeki payı.....	55
Şekil 4.21. Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ithalatı içindeki payı	56
Şekil 4.22. Kaplama ve kontrplak üretim ve ithalat değerlerinin karşılaştırılması.....	57
Şekil 4.23. Ülke ve ülke gruplarına göre kaplama ithalat değerleri.....	58

Şekil	Sayfa
Şekil 4.24. Ülke ve ülke gruplarına göre kontrplak ithalat değerleri.....	60
Şekil 4.25. 2001-2006 dönemi kaplama ve kontrplak ihracat değerleri	62
Şekil 4.26. Önceki yıla göre kaplama ve kontrplak ihracat değerlerindeki artış oranı.....	63
Şekil 4.27. Kaplama ve kontrplak ihracat değerlerinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı	64
Şekil 4.28. Kaplama ve kontrplak ihracat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ihracatı içindeki payı.....	64
Şekil 4.29. Kaplama ve kontrplak üretim ve ihracat değerlerinin karşılaştırılması.....	65
Şekil 4.30. Ülke ve ülke gruplarına göre kaplama ihracat değerleri	66
Şekil 4.31. Ülke ve ülke gruplarına göre kontrplak ihracat değerleri	68
Şekil 4.32. Türkiye kaplama sektörü dış ticaret dengesi	70
Şekil 4.33. Türkiye kaplama ihracatının ithalatı karşılama oranı	70
Şekil 4.34. Türkiye kontrplak sektörü dış ticaret dengesi	71
Şekil 4.35. Türkiye kontrplak ihracatının ithalatı karşılama oranı	72
Şekil 4.36. Dünya kaplama üretiminin ülkelere göre dağılımı	73
Şekil 4.37. Dünya kontrplak üretiminin ülkelere göre dağılımı.....	78
Şekil 4.38. Kaplama ve kontrplak sektöründe çalışanların niteliklerine göre dağılımı	83
Şekil 4.39. Çalışan işçilerin niteliklerine göre dağılımı	84
Şekil 4.40. Çalışanların eğitim düzeyi	85
Şekil 4.41. Üretimde karşılaşılan sorunların belirtilme oranı	91
Şekil 4.42. Sorunlar açısından Kaplama ve kontrplak sektörünün birlikte değerlendirilmesi.....	92
Şekil 5.1. SWOT matrisi.....	105
Şekil 5.2. Türkiye kaplama ve kontrplak endüstrisi SWOT matrisi	107

Şekil	Sayfa
Şekil 5.3. Türkiye ve AB ülkelerindeki sanayi elektriğinin fiyatları (Euro/100kWh).....	108
Şekil 5.4. OECD ve bazı AB ülkelerinde istihdam vergilerinin yükü	110
Şekil 5.5. Kaplama ve kontrplak sektöründe gelecek dönemlerde Çin'den yapılacak tahmini ithalat değerleri.....	114
Şekil 5.6. Kaplama ve kontrplak endüstrisinin gelecek dönemlere ait dış ticaret verileri.....	116

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
AET	Avrupa Ekonomik Topluluğu
AT	Avrupa Topluluğu
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
GB	Gümrük Birliği
GTİP	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
HDTM	Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı
ISIC	International Standart Industrial Classification
İGEME	İhracatı Geliştirme Merkezi
KKO	Kapasite Kullanım Oranı
TUGM	Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TOOB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

1. GİRİŞ

Dünyadaki hızlı nüfus artışı, kentleşme ve gelişen teknoloji ile birlikte, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimlere bağlı olarak orman ürünleri tüketimi de giderek artmakta ve mevcut odun hammaddesi endüstrinin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Dünyada endüstriyel gelişmeye bağlı olarak ağaç malzeme kullanımının artması odun hammaddesi temininde güçlükler oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak, odunu en ekonomik şekilde değerlendirerek rasyonel kullanımını sağlamak gerekmektedir [1].

Ülkemiz orman varlığı bakımından zengin sayılmadığı gibi 2004 yılı verilerine göre mevcut ormanlarımızın (21 188 747 ha) ancak % 50' si (10 621 221 ha) verimli orman niteliği taşımaktadır [2]. Ormanların verimli kullanılmasının gerekliliği, orman ürünlerine olan ihtiyacın karşılanabilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu sebeple orman ve endüstri artıklarının değerlendirilmesi, tabakalı ağaç malzeme üretimi, hızlı yetişen ağaç türlerinin kullanım imkanlarının geliştirilmesi, yeni üretim teknikleri ile ağaç malzemenin daha verimli kullanılabilmesine olanak sağlayan teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Ormancılık sektörü, ürettiği odun kökenli orman ürünleri ile bir çok sanayi koluna hammadde sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, ormancılık sektörü bir çok sanayiye beslemekte ve böylece katma değer yaratılması ile istihdam artışında etkin rol oynamaktadır. Bu özelliğinden dolayı, endüstri ekonomisi bilimine “Ana Birinci Sektörler” içerisinde mütalaa edilmektedir [3].

Türkiye orman ürünleri ve mobilya endüstrisi imalat sanayi içerisinde yaklaşık % 4'lük bir paya sahip olmasına karşın, içerdiği kereste, mobilya, parke, yonga-lif levha, kaplama, kontrplak gibi her biri ülke sanayi için önem taşıyan alt sanayi dalları ile göreceli bir öneme sahip bulunmaktadır. Ancak, Türkiye imalat sanayi içinde yer alan orman ürünleri ve mobilya endüstrisi genel olarak düzenli bir gelişim politikasından uzak belirli ve sınırlı sayıdaki büyük işletmeleri ile uluslararası ölçüde rekabet edebilecek düzeyde gelişmiş

olmasına karşın düşük kapasiteli ve verimsiz çalışan, uluslararası rekabet gücü düşük küçük ölçekli ve gelişmemiş çok sayıdaki işletme ile homojen olmayan bir yapısal görünüm arz etmektedir [4].

Hammadde kaynağı ne olursa olsun orman ürünlerine olan talep gelecekte azalmayacak aksine artacaktır. Ayrıca orman ürünlerini sadece odun hammaddesi olarak algılamak da hatalı olacaktır. Yan (tali) ürünler denilen orman ürünleri giderek pazar paylarını daha da çok arttırmaktadır [5].

Ahşap kaplamalar tomruktan kesme, soyma veya biçme yöntemleriyle elde edilen 0,5-10 mm arasında kalınlıkta olan yüzey kaplama elemanlarıdır. Dayanım ve dekoratif amaçlarla daha çok mobilya yüzeylerini ve kenarlarını kaplamak amacıyla kullanılan bu kaplamalara alternatif olarak günümüzde polimer ve kağıt esaslı reçine kaplamalar kullanılsa da ahşabın kendi doğallığı ve sıcaklığını sağlayamamaktadır.

Bununla birlikte belirli kalınlıktaki ahşap kaplamalar üst üste ve lif yönleri birbirine ters yönde yerleştirilerek yapıştırılması ile kontrplak üretiminde de kullanılmaktadır. Mekanik özellikler açısından yüksek direnç değerlerine sahip olması ve geniş yüzeylerin kapatılması, kalıp olarak şekillendirilebilmesi avantajları ile kullanım yeri oldukça fazla olan kontrplağın da bugün OSB, lif levha gibi alternatifleri bulunmaktadır.

Her iki ürününde kullanım açısından kendine özgü özellikleri olmasına karşın günümüzde kullanılan alternatif ürünler bu sektörün zorlanmasına da neden olmaktadır. Ancak, bu ürünlerin ve alternatiflerinin sanayide ne oranda kullanıldığı, sektörde alternatif ürünlerin ihtiyacı ne kadar karşıladığı ve bu sektör için ne kadar tehdit unsuru oluşturduğu bilinmemektedir. Bununla birlikte doğal kaplama ve kontrplak ürünlerinin de farklı kullanım alanları için modifikasyonu ile de bu ürünlerin kullanım yerleri de her geçen gün artmaktadır.

Kaplama ihracatına miktar bazında bakıldığında 1991 yılı hariç 1990-97 yılları arasında sürekli bir artış göze çarpmaktadır. Türkiye'de 1994-98 yılları arasında kaplama üretim miktarı genel olarak düşüş trendine girerken, kaplama ihracatı değer olarak 1992-1998 yılları arasında önemli oranda artış göstermiştir. 1992-98 yılları arasında genel olarak aynı seyirde giden kaplama ithalatının ise en çok düştüğü yıl 1994'tür. Dünya kontrplak ithalatı ise 1998 yılında 7 milyar \$ değerinde gerçekleşmiştir. 1998 yılında en çok kontrplak ithalatı gerçekleştiren ülkeler başta Japonya olmak üzere sırasıyla Çin, ABD, Almanya ve İngiltere'dir. Türkiye'nin dünya ithalatından aldığı pay ise 10 milyon \$ olmuştur [6].

1990-98 yılları arasında Türkiye'deki orman endüstri ürünlerinin ithalatındaki artışın 7 kat olduğu, buna karşılık ihracatındaki artışın ise 3 katla sınırlı kaldığı tespit edilmiş. Yine bu dönemde orman endüstri ürünleri ithalatı, orman ürünleri ithalatı içinde %18'lik pay, genel ithalat içinde ise %0,19'luk pay alabilmiştir. Orman ürünleri ihracatı ise, orman ürünleri ihracatı içinde %68,7'lik bir pay alırken, genel ihracat içinde ise %0,21'lik bir pay almıştır [7].

1994 verilerine göre, ülkemizde 122 000 m³ kurulu kapasiteli 22 kontrplak üretimi yapan işletme, 89 740 000 m² kurulu kapasiteli kaplama üretimi yapan işletme tespit edilmiş olup bunların kapasite kullanım oranları (KKO) sırasıyla %70 ve %38 olarak belirlenmiştir [4].

2003 yılı verileri itibariyle, ülkemizde 21 kontrplak fabrikası bulunduğu ve toplam kapasitesini de 150 487 m³ olduğu tespit edilmiştir [8].

Yukarıdaki çalışmaların sonuçlarından da anlaşılabacağı üzere orman ürünleri sanayinin önemli bir kolunu oluşturan kaplama ve kontrplak endüstrisinin yapısal durumu konusunda detaylı bir inceleme yapılmamış, ancak orman ürünleri endüstrisi konusunda yapılan genel çalışmalar içerisinde yer verilmiştir. Bu sektöre ait eldeki mevcut veriler eski tarihli ve orman ürünleri

endüstrisi konusu içinde küçük bir bölüm olarak kalmıştır. Bu sektörün Türkiye ve dünyadaki durumunun özele inilerek irdelenmesi, sorunların tespiti ve çözüm önerilerinin getirilmesi açısından gereklilik arz etmektedir.

Bu nedenle, orman ürünleri endüstrisinin Türkiye imalat sanayi içindeki yeri ve öneminin belirlenmesi, ülke ekonomisine olan katkısı, sorunları ve çözüm önerilerine yönelik yapılacak analizlerde bu endüstri kolunu oluşturan her bir sektörün detaylı incelenmesi gerekmektedir.

Bu sebeple, bu endüstri kolunu oluşturan birincil imalat sanayi sektörlerinden olan kaplama ve kontrplak endüstrisinin yapısal analizi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

2. KAPLAMA VE KONTRPLAK ENDÜSTRİSİ

2.1. Sektörün Tanımı ve Sınıflandırılması

Uluslararası alanda kullanılan ISIC-Rev.3 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities-Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması) ve NACE-Rev.1 (General Industrial Classification of Economic Activities Within the European Communities) faaliyet sınıflamaları ile CPA (Classification of Product by Activity), CPC (Central Product Classification), PRODCOM (PRODUCTION COMMUNAUTAIRE) gibi mal ürün ve ürün grubu sınıflamalarına geçişi sağlamak ve aynı zamanda, ulusal gereksinimlerimizin de karşılanabildiği bir sınıflama yapısı oluşturmak amacıyla gerçekleştirilen Ulusal Faaliyet ve Ürün Sınıflaması (US-97) sistematğine göre kaplama ve kontrplak endüstrisi Kısım-D. İMALAT SANAYİ, Bölüm-20 altında mütalaa edilmektedir [9, 10].

Türkiye’de ticari sınıflamalara yönelik olarak harmonize sistem kullanılmaktadır. Harmonize sistem ülkemizin de taraf olduğu Gümrük İşbirliği Konseyi tarafından hazırlanan ve akit ülkelerin ithalat ve ihracat işlemlerinde kullandıkları bir eşya sınıflamasıdır. Ülkemizde 1989 yılından itibaren kullanılan harmonize sistem sınıflamalarına dayalı 8 dijit istatistik pozisyonları geliştirilmiştir. Türkiye’nin 1996 yılında Gümrük Birliğine girmesi nedeniyle harmonize sistem 12 dijite çıkarılmıştır. Bu çerçevede uluslararası ticaret ile ilgili olarak sektörel bazda yapılan en son değişiklik 31 Aralık 1999 gün ve 23 923 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu değişiklikte hazırlanan Gümrük Giriş Tarife Cetveli ile milli seviyede ürün tanımları ve açılımlar yapılmıştır. 1 Ocak 2000 tarihinden itibaren bu sınıflandırmada Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon (GTİP) numaraları ile birlikte eşyanın tanımı, ölçü birimleri ve vergi oranları belirtilmiş olup ahşap 44 ve 94 ’lü fasıllarda yer almaktadır [11].

44 GTİP numarası ile başlayan fasıl “ Ağaç ve Ahşap Eşya” şeklinde genel bir tarif ile başlamakta ve 12 haneli pozisyon numaralarına kadar ağaçtan elde edilen malzemeleri tarif etmektedir.

Bu fasılda, Ağaç Kaplama 4408 GTİP, kontrplak ise “4412 GTİP kodu ile başlığı altında 12 haneli açılımla yer almaktadır.

Bu sınıflandırma 12 haneli kodla yapılmakta ve ilk 6 rakam harmonize sistem Nomanklatörü (ASN) kodunu, 7. ve 8. rakamlar AB’nin Kombine Nomanklatör (KN) kodunu, 9. ve 10. rakamlar farklı vergi uygulamaları nedeni ile açılan pozisyonları gösteren kodları, 11. ve 12. rakamlar ise istatistik kodlarını göstermek için kullanılmaktadır. Eşyanın tanımı bölümünde, ASN’ nün pozisyon ve alt pozisyonları ile KN ayrımları, milli ihtiyaçlar için açılan alt pozisyonlar ve istatistik pozisyonları; ölçü birimi bölümünde de Avrupa Birliği Kombine Nomanklatöründeki ölçü birimleri kullanılmaktadır [12].

Diğer bir sınıflama ise harmonize sisteme eş olan ISIC (International Standarts Index Code)’ dir. Türkiye’de sanayi ve üretime ilişkin istatistikler ISIC çerçevesinde ele alınmaktadır. ISIC , İktisadi faaliyet kod sınıflandırması olarak hazırlanmış olup ekonomik faaliyetlerin uluslararası standart sanayi sınıflamasını belirtmektedir. ISIC Birleşmiş Milletler İstatistik Ofisi tarafından hazırlanmış olup uluslararası karşılaştırmalarda merkezi bir konumdadır. 1997 yılına kadar bu sınıflandırmada ISIC Rev. 2 kullanılırken, sonrasında ISIC Rev. 3 kullanılmaya başlanmıştır [12].

Bu sınıflamada 202 “Ağaç ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç); Hasır ve Buna Benzer, Örülerek Yapılan Maddelerin İmalatı” ana grubu altında 2021 grubu “Tahta plaka imalatı; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı” şeklinde genel bir tanım ile başlamakta Kaplama “202100513” kodu ile “Kaplama malı yapraklar ve kontrplaklar için yapraklar

(ekli olsun olmasın)” ve “202100518” kodu ile “Diğer kaplamalık yapraklar ve kontrplaklar için yapraklar (ekli olsun olmasın)”, Kontrplaklar ise “202100103, 202100105, 202100221, 202100231, 202100235, 202100251, 202100255, 202100259” kodları ile tarif edilerek detaylandırılmıştır.

2.2. Ahşap Kaplama Endüstrisi

2.2.1. Tanımlar

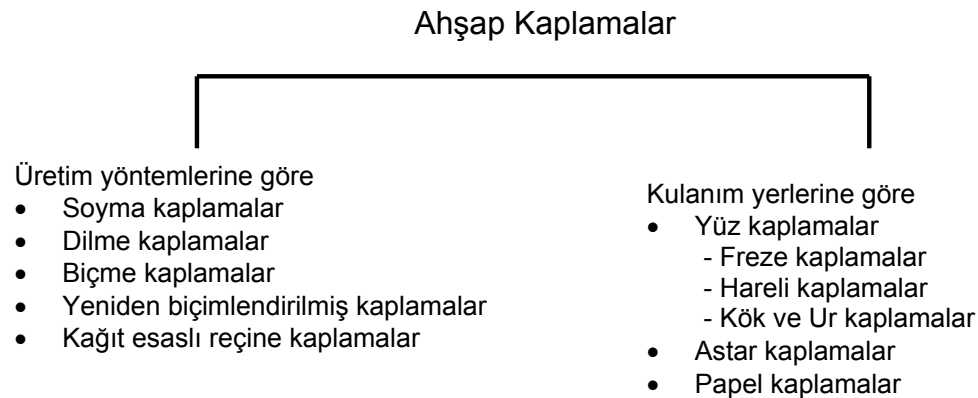
Ahşap kaplamalar; çeşitli ağaçlardan soyma, dilme (kesme) ve biçme yöntemleri ile elde edilen ince ağaç levhalardır [13].

TS 4893 ve TS 1250 'ye göre ağaçtan soyma kaplama makineleri ile soyularak veya kaplama kesme makineleri ile ağaç prizmadan kesilerek elde edilen levhalardır [14, 15].

Soyma, kesme ve biçme yöntemlerinden biriyle elde edilen ve kalınlığı 0.6–8 mm arasında değişen ince ağaç levhalara kaplama denilmektedir [16].

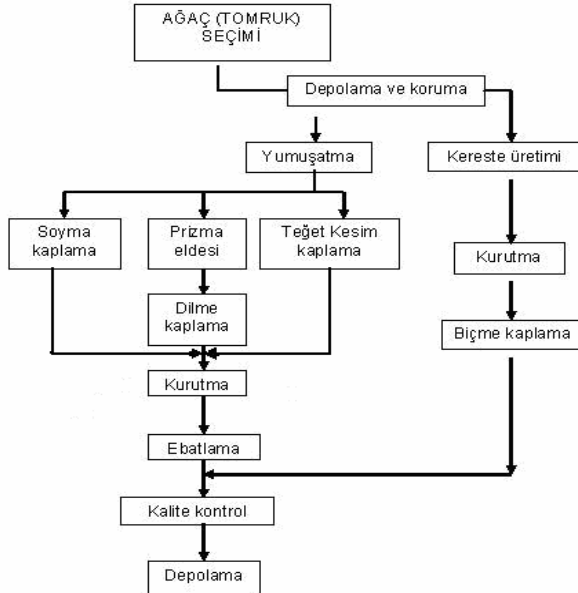
2.2.2. Üretim teknolojisi

Ahşap kaplamalar; malzemelerin üretim yöntemlerine ve kullanım yerlerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır [13]:



Genel olarak kaplama yapımında üç esas metod mevcut olup bunlar biçme kaplama, kesme kaplama ve soyma kaplama yapımıdır. Kesme ve biçme yolu ile elde edilen kaplama levhaları hem teğet hem de radyal yönlerde yapılan kesişler ile elde edildiği halde, soyma yolu ile sadece teğet yönde levhalar elde edilebilmektedir [17].

Soyma, dilme, teğet kesim ve biçme kaplama üretimine ait genel süreç şeması Şekil 2.1’de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Ahşap kaplama üretimi genel süreç şeması [13]

Ağaç seçimi

Ağaçları ve buna bağlı olarak mobilya sektöründe estetik ve teknolojik amaçlarla kullanılan ve en önemli malzemelerden biri olan kaplama, hemen hemen her ağaç türünün; kök, gövde, büyük çaplı dallar ve urlarından elde edilebilir. Ancak, her ağaç türüne uygun yöntemin seçilmesi gerekmektedir.

Bunun dışında, bir ağacın kaplama üretimine uygunluğunu belirleyen bir diğer önemli faktör de, yeteri kadar bulunup bulunmadığıdır.

Tomrukların depolanması ve korunması

Uygun olmayan depolama şartlarında tomruklarda böcek saldırısı, oksidasyon, ardaklanma, mavi renk oluşumu, çürüme, donma ve ısınmadan dolayı lif ayrılması, çatlama gibi kusurlar oluşmaktadır. Bu kusurların oluşumunu önlemek için uzun süreli bekletmelerde tomruklar uygun bir yağmurlama sistemi ile ıslatılmalı ya da su içerisinde depolanmalıdır. Su içinde depolamada tomruklar su yüzeyine çıkmamalıdır. Bununla beraber alın çatlaklarını ve böcek zararlarını önlemek için alın kısımlarına koruyucu maddeler sürülebilir [18].

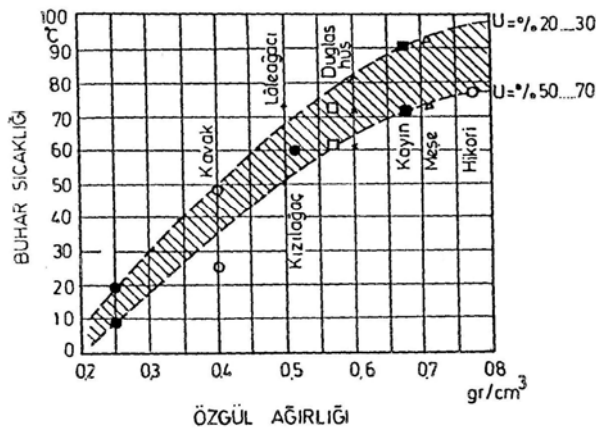
Tomrukların soyma işlemine hazırlanması

Tomruk deposundan gelen aynı cins, aynı çap, kalite ve boydaki tomruklar soyma makinelerinde işlenmeden önce su buharı ile muamele edilmektedir. Bunun amacı, odunu plastikleştirmektir. Buharlama esnasında pektin maddesinin tamamı ve ligninin bir kısmı çözülür. Orta lameldeki yapıştırıcı maddenin çözülmesi dokuları gevşetir. Böylece, soyucu veya kesici aletlerle işleme kolaylığı, soyulan levhaların birbiri üzerine uygunluğu bakımından eğilme kabiliyetinin artması, tomruk yüzeylerindeki toprak ve yabancı maddelerin buharla yıkanması yanında kabuğun yumuşayıp soyulması kolaylaşmaktadır [19]. Buharlanmış odunların işlenmesi daha kolay olduğu gibi yüzeyleri daha düzgün ve parlaktır [20]. Buharlama işlemi tomruklardan elde edilen kaplamaların kurummasını hızlandırmaktadır [21]. Buharlama işlemine tabi tutulmuş tomruklardan elde edilmiş kaplamaların yüzeyleri daha pürüzsüz, kalınlıkları daha yeknesak olmakta ve daha az çatlak ihtiva etmektedir [22].

Tomrukların buharlama mahzenlerinde ısıtılması direkt ya da en direkt olarak iki şekilde yapılmaktadır [13].

Ülkemizde daha çok endirekt buharlama metodu kullanılmaktadır. Bu metodun uygulanmasında, yoğunlaşmış olan buhardan tekrar faydalanma imkanı bulunmaktadır. Böylece ısı ekonomisinin daha iyi bulunması, odun üzerinde yaptığı etkinin az oluşu, yoğunlaşmış buharın iletilmesinin kolay oluşu, kullanılacak buharın yağlardan temizlenmesine lüzum kalmaması gibi faydalarının yanında daha yüksek basınçlı buhar kullanma zorluğu, daha detaylı ve pahalı boru tesisatına ihtiyaç duyulması gibi dezavantajları da mevcuttur [19].

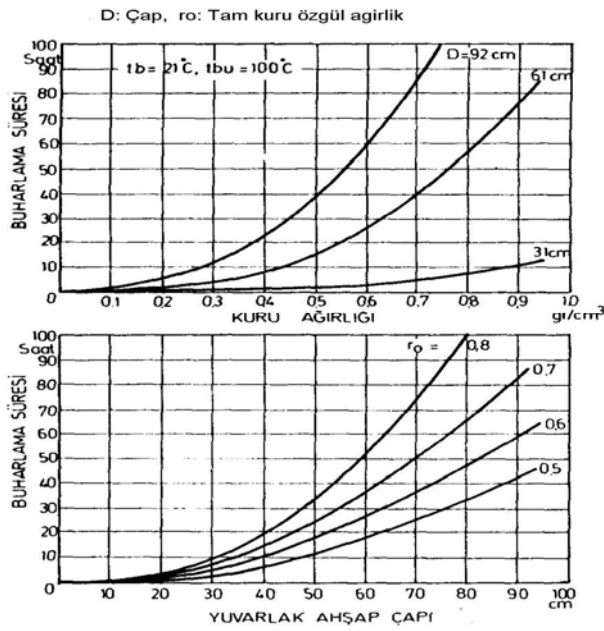
Soyma ve kesme kaplama üretiminde kaplamaların kırılmadan düzgün yüzeyli ve iyi kaliteli olarak elde edilebilmesi için, ahşap türü ve rutubetine uygun buhar sıcaklığının seçilmesi gerekmektedir (Şekil 2.2). Üst sınırdan daha yukarıdaki ısı derecelerine çıkıldıkça kaplama levhalarının soyulması esnasında yüzeyleri kaba ve keçeli levhalar, alt sınır değerlerinden aşağıdaki ısı derecelerinde ise gevşek ve kırılabilen levhalar elde edilebilmektedir [23].



Şekil 2.2. Soyma ve kesme kaplama üretiminde, özgül ağırlık ve başlangıç rutubetine bağlı olarak uygulanacak buhar sıcaklığı [13]

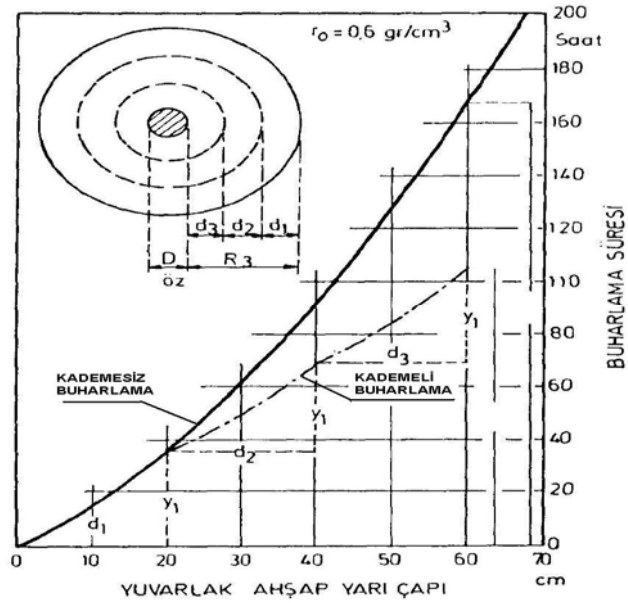
Pratikte, aynı türden ve çeşitli kalınlıkta olan kaplamalık tomruklar, eşit sürede buharlanırlar. Bu da küçük çaplı gövdelerin daha fazla buharlanmasına neden olur. Bu sakınca; buharlama mahzenlerinde alt tarafta büyük çaplı, üst tarafta küçük çaplı tomruklar koymak suretiyle önlenabilir. Böylelikle alt tarafta bulunanların üst taraftakilere kıyasla daha uzun süre ve yüksek sıcaklıkta buharlanması sağlanmış olur [13].

Tomruk çapı ve özgül ağırlığa bağlı olarak buharlama süreleri Şekil 2.3'de gösterilmektedir.



Şekil 2.3. Kaplamalık tomruklarda buharlama süresi [13]

Sıcaklığa karşı duyarlı türlerin kalın tomruklarında, zararlı renk oluşumlarını önlemek amacı ile, kısa süreli ve düşük sıcaklıkta olan iki veya daha çok kademeli buharlama uygulanır. Böylece, hacimdeki mevcut sıcaklık, her kademede üst yüzeyden itibaren az bir derinliğe ilerler. Bu derinlik içinde kalan ahşap soyulur. Geride kalan kısım aynı şekilde buharlamaya tabi tutulur. Böylece işlem sona kadar kademeli olarak devam eder (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Kaplamalık tomruklarda kademeli ve kademesiz buharlama süreleri karşılaştırılması [13]

Kaplamalık ve kontrplaklık tomruklar, kesme ve soyma makinesine bağlanmadan 10-15 dk. önce mahzenden alınmalıdır. Buharlama mahzeninde ahşap miktarının fazla olmasından dolayı kondens suyu meydana gelme ihtimali varsa, tomruklar bu su içinde bırakılmamalıdır. Zira bu suda bulunan asitli maddeler ahşabın bünyesine dağılır ve renk homojenliğini bozar.

Tomrukta kabuk soyma

Soyma esnasında; bıçağın zarar görmemesi ve bıçak ile baskı demiri arasına sıkışarak işi kesintiye uğratmaması için tomrukların kabuklarının soyulması gerekmektedir. Kabuk soyma işlemi küçük işletmelerde basit el aletleri (soyma demiri, balta vb.) ile, büyük fabrikalarda ise bu amaç için geliştirilmiş makinelerde gerçekleştirilmektedir.

Kaplama eldesi

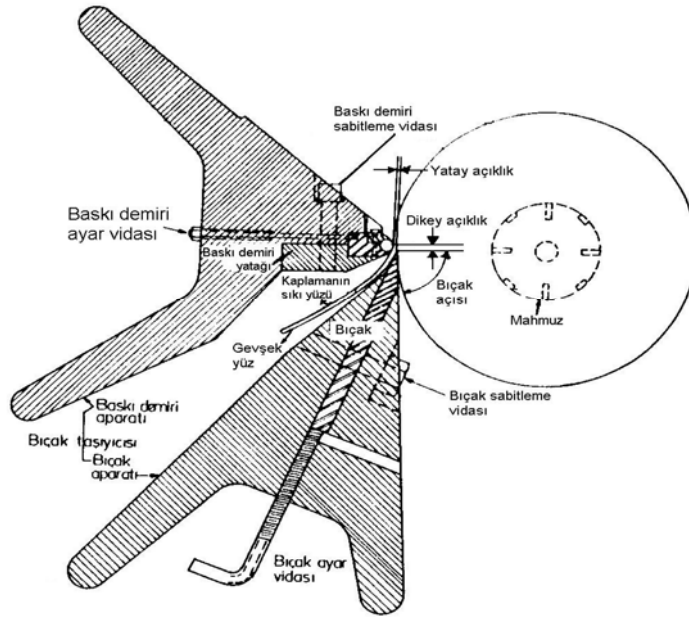
Uygulanan yöntemlere ve kullanım amacına bağlı olarak tomruklardan elde edilen kaplamalar; soyma, dilme, biçme, kesme gibi farklılık gösterir.

Soyma kaplama

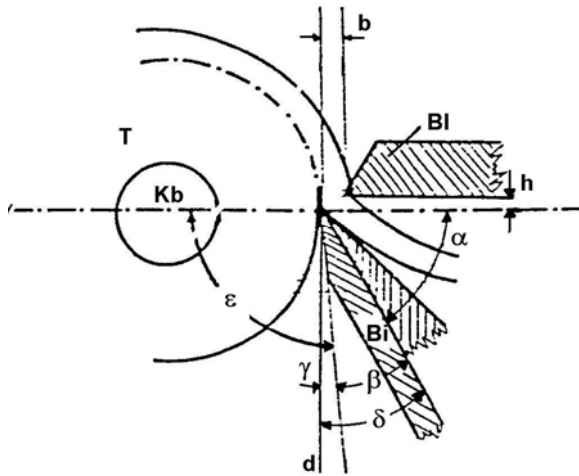
Kontrplak ve kontrtabla sektöründe en çok kullanılan yöntem soyma kaplama yöntemidir. Soyma makinelerinde en son 12 cm'lik bir takozun soyulamadan kalması sebebiyle küçük çaplı tomrukların kullanılması verimi azaltmakta ve makineye söküp bağlamadan dolayı bir zaman kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle tomruk çapları en az 30 cm olmalıdır. Tomruklar boy yönünde düzgün olmalıdır. Öz çürükleri merkezdeki 12 cm'lik takozun içinde kalmak suretiyle kabul edilebilir. Budaklar işleme esnasında soyma makinesinin bıçaklarını körelttiği ve elde edilen kaplamalarda yer-yer delikler veya dirençsiz alanlar oluşturduğundan, üretimde budaksız tomruklar tercih edilir.

Soyma kaplama üretiminde, kaplama soyma makineleri kullanılır (Şekil 2.5). Bu maksatla iki adet mahmuzlu punta arasına merkezlenmiş tomruğun eksenine paralel olarak tomruk boyunca uzanan ve tomruğun dönme yönüne bağlı olarak belli bir açıda yerleştirilmiş bir bıçak bulunur. Soyma makinesinin kavrama kolları arasına yerleştirilen tomruk kendi etrafında döndürülür. Bıçak ve baskı demiri oluşan makine kızıağı sürekli olarak tomruğa doğru ilerler. Tomruk her dönüşünde bıçak, soyulan kaplamanın kalınlığı kadar ilerlemiş olur. Böylece sonsuz bir bant halinde soyulma işlemi gerçekleştirilir.

Soyma makinesinin bıçak ve baskı demiri ayarı kaplama kalitesini önemli ölçüde etkiler (Şekil 2.6).



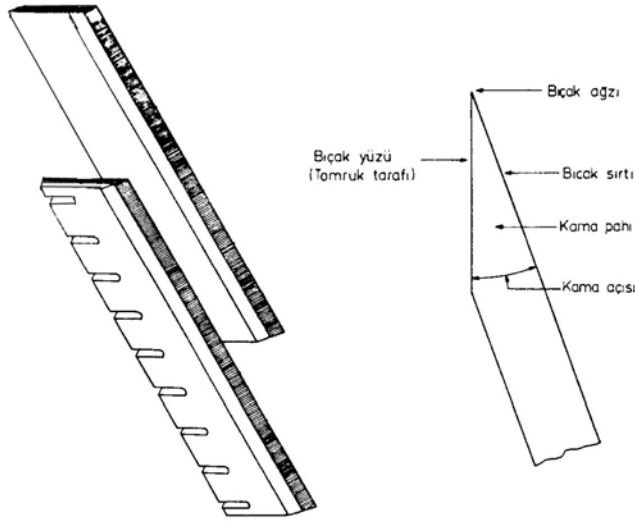
Şekil 2.5. Kaplama soyma makinesi (tornası) ve temel elemanları [13]



- b: Bıçak ve basınç levhası arasındaki yatay açıklık
- h: Bıçak ve basınç levhası arasındaki dikey açıklık
- α : Sırt açısı
- β : Bıçak kama açısı
- γ : Serbest açı
- ϵ : Bıçak açısı
- δ : Kesme açısı ($\beta + \gamma$)
- Bi: Bıçak
- Bl: Basınç levhası
- Kb: Kama başlığı
- T: Tomruk
- y: Kavrama başlığının merkezinden geçen yatay doğru
- d: Bıçak ağzından geçen dikey doğru

Şekil 2.6. Kaplama soyma işleminde bıçak ve baskı demiri arasındaki ilişkiler [24]

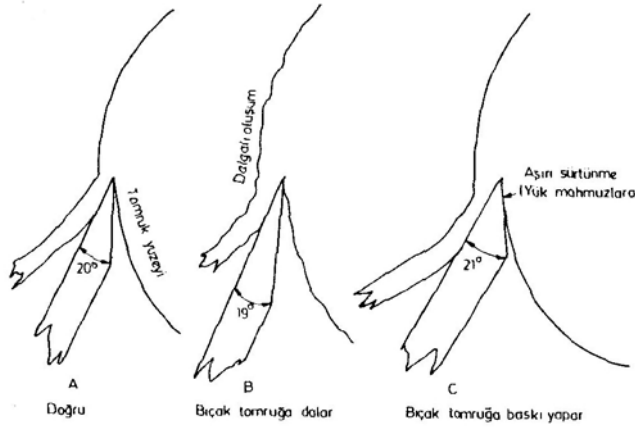
Kaplama kalitesini etkileyen bir diğer faktör kullanılan bıçaklardır (Şekil 2.7). Üretimde kullanılan bıçakların kalınlıkları 13-19 mm arasında değişir. Genel bir kural olarak, bıçak kalınlığı kesimi yapılan kaplama kalınlığından daha ince olmamalıdır. Yeterli desteklerle, ince kaplamaların kesiminde ince bıçaklar kullanılabilir.



Şekil 2.7. Sert uçlu kaplama bıçakları ve bir kaplama bıçağının kısımları [13]

Bıçağın kama açısı 18-23 derece arasında değişir. Kama açısının küçük olması, kesim esnasında kaplamanın daha az bükülmesine ve dolayısıyla sıkılığın artmasına neden olur. Buna karşılık; bu açının büyümesi, bıçağın direncinin ve sürtünmenin artmasına neden olur [13].

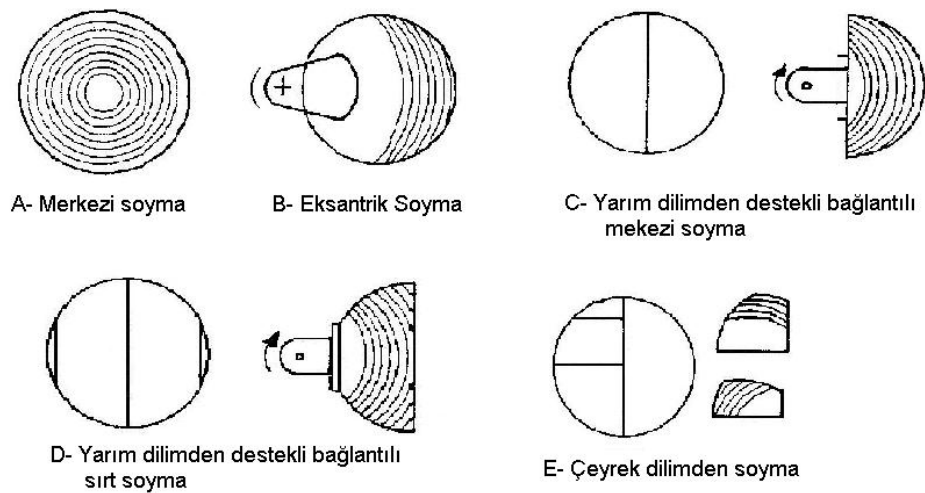
Makine modeline bağlı olarak, kullanma talimatında verilen kama açısı değerleri korunmalıdır. Aksi taktirde, kaplama pürüzlülüğü ya da tomruk-bıçak arasındaki sürtünme artar (Şekil 2.8).



Şekil 2.8. Belirli bir makinede, bıçağın kama açısının değiştirilmesinin kaplama kalitesi ve işleme etkisi [13]

Soyma kaplama levhasının kalitesini etkileyen önemli faktörlerden birisi de soyma hızıdır. Pratikte en çok 200 m/dk, en az 30 m/dk hızlar uygulanır. Hız 30 m/dk'nın altına düştüğünde kaplama kalitesi bozulmakta, kaplama kalınlığı heterojen olmakta ve yüzey pürüzlenmektedir [25].

Elde edilmek istenen kaplama desenine göre farklı soyma yöntemleri de uygulanabilir (Şekil 2.9)



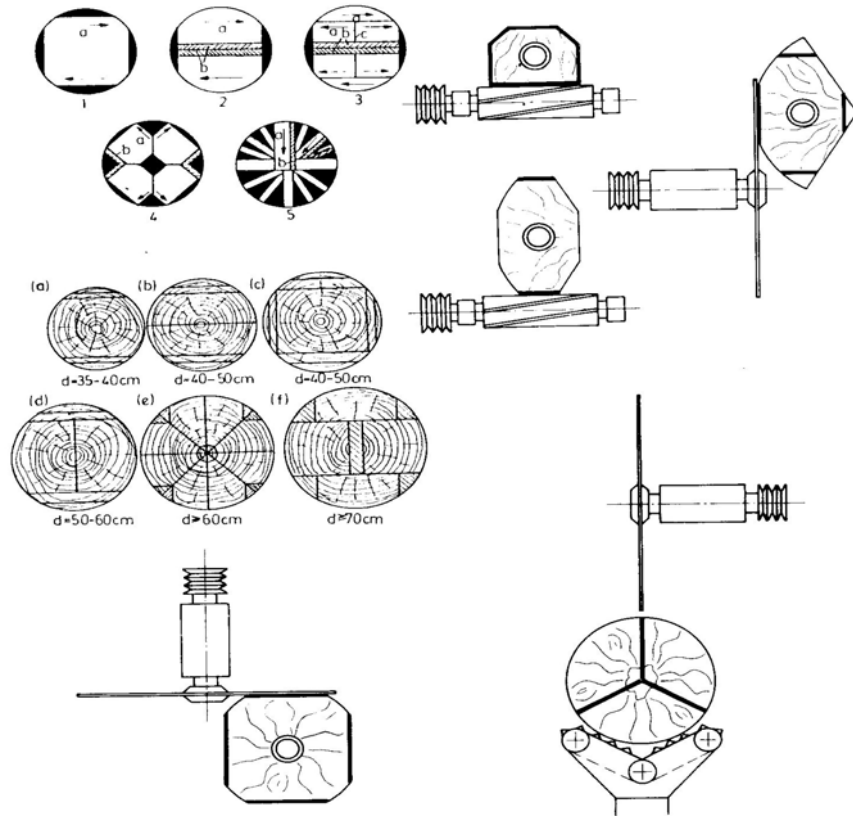
Şekil 2.9. Soyma kaplama üretiminde kullanılan alternatifler [13]

Kesme (dilme) kaplama

Daha çok mobilya ve dekorasyon alanında kullanılacak yüz ve astar kaplamaların üretiminde tercih edilir.

Bu yöntemle kaplama üretilecek tomruklar, özel kaplama desenleri elde etmek için özel biçme işlemine tabi tutulur (Şekil 2.10). Elde edilen bloklara “prizma” adı verilir.

Elde edilen bu prizmalardan kaplama üretiminde, yatay veya dikey çalışan kaplama kesme makinelerinden yararlanılır. Kesme kaplama üretiminde yatay çalışan kesme makineleri tercih edilir.



Şekil 2.10. Kesme kaplama üretiminde tomruklardan prizma elde edilmiş örnekleri: 1) İnce çaplı tomruklarda 1 adet 2-3) Kalın çaplı tomruklarda iki ve dört adet, 4-5) Öz ışınlarına paralel kaplama kesimi için prizma elde edilışı [13]

Yatay kesme

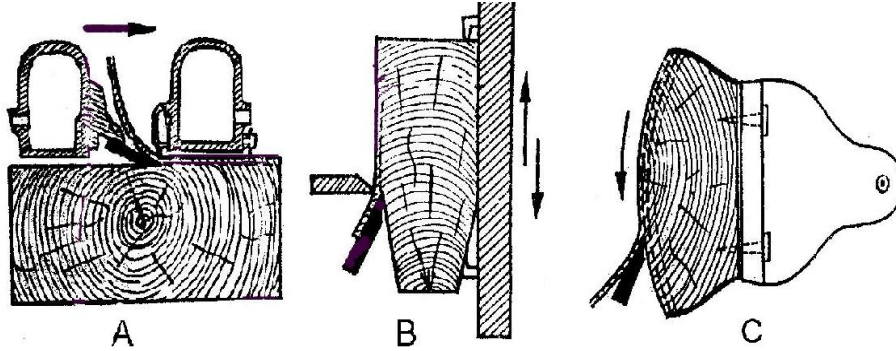
Bu metotta ağır demirler arasına sıkıştırılmış uzun ve rende gibi tesir eden bir bıçak kayan yataklar üzerinde kızak şeklinde ileri geri hareket edebilmekte ve özel bir yatak üzerinde tespit edilmiş olan prizmadan istenilen kalınlıkta kaplama levhaları kesmektedir. Bıçağın geri hareketi esnasında tespit edilmiş olan kaplamalık prizma otomatik olarak kaplama levhası kalınlığı kadar yukarıya yükselmekte ve böylece bıçağın ileri hareketinde ayarlanan kaplama levhası kalınlığı kadar bir levha kesilmektedir (Şekil 2.11-A).

Dikey kesme

Bu metotta bıçak demirler arasına tespit edilmiş olup sabittir. Özel bir yatağa tespit edilmiş olan kaplamalık prizma aşağı yukarı hareket etmekte ve her aşağı doğru inişte sabit duran bıçak vasıtasıyla bir kaplama levhası kesilmektedir. Her kesişten sonra bıçak kaplama kalınlığı kadar ileri doğru hareket etmektedir (Şekil 2.11-B).

Destekli bağlantılı eksantrik soyma

Bu metot kesme ile soyma arasında yer almaktadır. Özellikle Ceviz'de kullanılır. Nispeten geniş, öz odun içerisine doğru nüfuz eden kaplamalar elde edilir. Bir eksen etrafında yarım daire şeklinde dönen dökme demirde yapılmış özel tertibata vidalarla tespit edilmiş olan kaplamalık prizma, kesiş esnasında sabit duran bıçağa doğru dönerek yarım daire yönünde kaplama levhası kesilmektedir (Şekil 2.11-C).



Şekil 2.11. Kesme kaplama elde ediliş şekilleri [17]

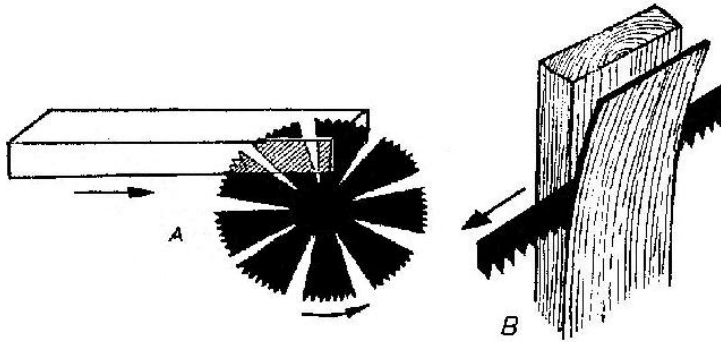
A) Yatay B) Dikey C) Eksantrik

Biçme kaplama

Çeşitli yöntemlerle ve herhangi bir ön işlem (ısıtma, yumuşatma) yapmadan 0.9-8 mm kalınlığında biçilerek elde edilen kaplamalara “Biçme kaplama” denir [13].

Biçme kaplama üretiminde yatay veya dikey çalışan kaplama katarak makineleri ve daire testereler kullanılır. Bu testerede kuvvetli bir çelik levhanın etrafına 10-30 adet ve genişlikleri 180 mm ve daha fazla olan dişleri havi segman denilen ince çelik levhalara vidalanmakta, böylece muhtelif parçalardan ibaret daire şeklinde bir testere oluşmaktadır. (Şekil 2.12-A). Bu testerelerin çapları 1.5-5.5 m arasında değişmektedir. Kaplama elde edilecek prizmanın ekseni etrafında dönen testereye itilmesi özel bir arabayla yapılmaktadır. Her biçişten sonra prizma, kaplamanın kalınlığı kadar yana ve testereye doğru itilmektedir. Bu metot özellikle sıcak su ile veya buharla işlemede doğal rengin değişmesinde sakınca görülen, çok sert olan veya fazla tanen ihtiva eden ve suda kaynatma veya buharla muameleden sonra meydana gelen ekstraktiflerin bıçakla temasında lekeler meydana getiren Abanoz, Maun ve Meşe gibi ağaçlarda kullanılmaktadır [17].

Biçme kaplama yapımında kullanılan diğer bir yöntem ise yatık özel bir katraktan ibaret olan “Hamburg katrağı” ’dır. Bu katrağın yatık bir çerçeveye gerilmiş ve dişleri aşağıya doğru bakan ince bir testere levhası bulunmaktadır. Kaplama çıkarılacak prizma alt tarafta bulunan otomatik bir masa yardımı ile yukarıya doğru itilmekte ve ileri geri hareket eden testere tarafından ince levhalar biçilmektedir. Bu metotla 0.5-0.8 mm kalınlıkta levhaları biçebilir (Şekil 2.12-B). Prizmalar önceden sıcak su veya buharla muamele edilmediğinden doğal renklerini korurlar. Ancak, işleme esnasında kayıp % 50 kadar olup yüksektir [17].



Şekil 2.12. Biçme kaplama elde edilmiş şekilleri [17]
A) Yatay B) Dikey

2.3. Kontrplak Endüstrisi

2.3.1. Tanımlar

Kontrplak; belirli uzunluk ve çaplardaki tomruklardan özel kaplama soyma makinelerinde elde edilen soyma kaplamaların, lif doğrultuları birbirine dik gelecek şekilde üç, beş, yedi gibi tek sayılı ve yapıştırıcı olmak üzere üst-üste konularak basınç altında preslenmesi suretiyle elde edilen malzeme olarak tanımlanmıştır [13].

Avrupa Standardı'na (EN-313-1) göre; kontrplak; birbiri üzerine genellikle lif yönü dik gelecek şekilde yapıştırılmış tabakalardan oluşan odun esaslı paneldir [26].

ASTM D-907'ye göre ise; ince levhaların üst üste ve lif yönleri birbiri ile 90°'lik açı oluşturacak şekilde yapıştırılmış odun levhalarıdır [27].

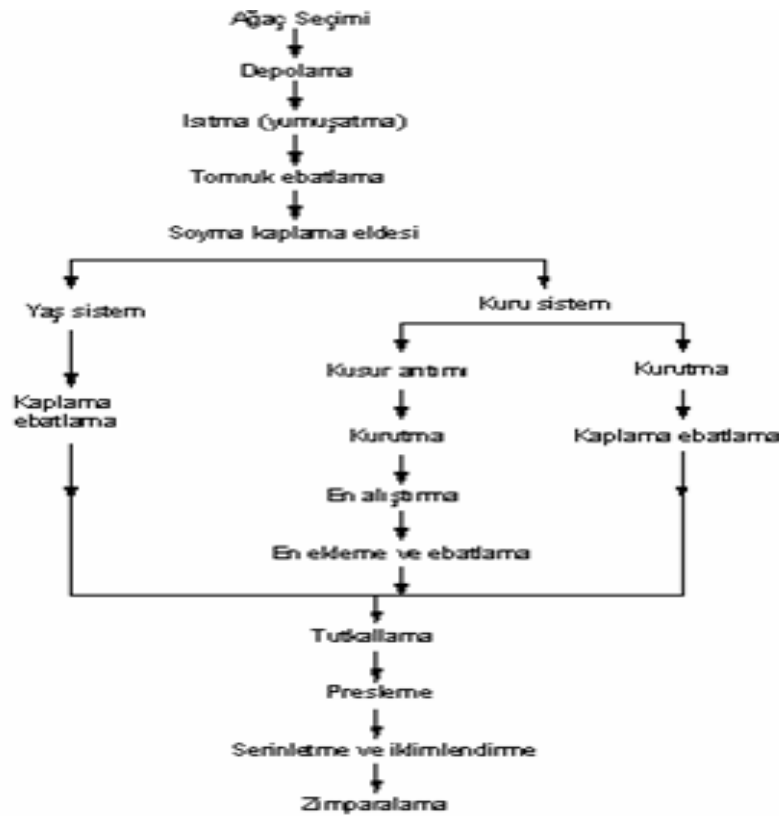
Birbirini takip eden tabakaların lif yönlerinin dik oluşu, kontrplak levhalarına boyutsal stabilite sağlar ve çalışma özelliklerini azaltır. Masif ahşaba göre birbirine dik iki yöndeki özelliklerinin birbirine çok yakın olması kontrplağın önemli avantajlarından [28].

2.3.2. Üretim teknolojisi

Kontrplak endüstrisinin hammaddesi ağaç malzemedir. Ağaç türünün; özgül ağırlığı, yapraklı ve ibreli oluşu, yıllık halka yapısı, özellikle ilkbahar ve yaz odunu özgül ağırlıklarının farklılık derecesi ve her ikisi arasındaki geçişin yavaş ve ani oluşu ile genel hacme iştirak oranları, yapraklı ağaçlarda trahelerin halkalı veya dağınık oluşu ile çeşitli kusurlar (liflerin durumu, reaksiyon odunu varlığı) üretilecek kaplama levhaların özelliklerini belirler [29].

Kontrplak üretiminde kullanılan ağaç türlerinde aranan en önemli özellik soyma makinelerinde nispeten kolaylıkla ince tabakalar halinde soyulabilmesidir. Kullanılacak tomruk silindirik, lifler düzgün ve öze paralel olmalı, budak, çürük, renk bozukluğu ve reaksiyon odunu ihtiva etmemelidir [13].

Kontrplak üretimi genel süreç şeması Şekil 2.13'de gösterilmiştir.



Şekil 2.13. Kontrplak üretimi genel süreç şeması [13]

2.3.3. Soyma kaplamaların ebatlanması

Soyma makinesinde elde edilen kaplama, bir rulo halinde sarılmaktadır. kaplamalar, preslenmeden önce kurutma işlemine tabi tutulmaktadır. Ancak kurutma işleminden önce, soyma işlemiyle beraber kontrplak ebatlarına göre tek taraflı ölçülendirilmiş bulunan soyma kaplamalar bir ebatlandırma ve kusur arıtımı işlemine tabi tutulur [13].

Ebatlandırma işleminde, kontrplağın kat durumuna göre lif doğrultuları esas alınır. Kontrplak uzunluğunda bir tomruktan elde edilen soyma kaplama levhası devamlı olarak sağlam yerlerinden sadece kontrplak genişliğinde, kontrplak genişliğine eşit uzunluktaki bir tomruktan elde edilen kaplamalar da

sağlam yerlerinden devamlı olarak yalnız kaplama uzunluğunda kesilir. Bu işlem kaplama kesme giyotinleri ile gerçekleştirilir.

2.3.4. Kaplama levhalarının kurutulması

Kaplama levhalarının kurutulması doğal veya teknik olarak yapılır. Doğal kurutma, daha çok yüksek sıcaklığa karşı hassas olan kaplama levhalarının kurutulmasında uygulanır.

Doğal kurutma süresi, ağaç türü, kaplama kalınlığı, hava şartları v.b. faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Pratikte bu süre yaz aylarında 1-3 gün, kış aylarında ise 20 güne kadar çıkmaktadır. Doğal kurutma ile levhalar % 12 rutubete kadar kurutulabilir [30].

Kontrplak üretimi için levha rutubeti % 6-8 olmalıdır. Bu maksatla, özel kurutma makineleri geliştirilmiştir. Kaplama levhaları hem bantlı hem de silindirli kurutma makinelerinde kurutulabilmektedir. Kaplama kurutma makinelerinde bantlı taşıma sistemi ile kaplama levhaları korozyona dayanıklı sonsuz iki tel örgü bant arasında taşınmaktadır. Alttaki, kaplama levhalarının taşınmasını, üstteki ise levhaların düzgünlüğünü sağlamaktadır. Modern makinelerde sıcaklık 220-240 °C'ye kadar yükseltilebilmekle birlikte, pratikte en çok 140-190 °C sıcaklık dereceleri uygulanmaktadır. Kaplamalar bu tip makinelerde 5-10 dk. içinde % 5-7 rutubete kadar kısa sürede kurutulabilmektedirler [31].

2.3.5. Kaplamaların düzeltilmesi ve yan yana eklenmesi

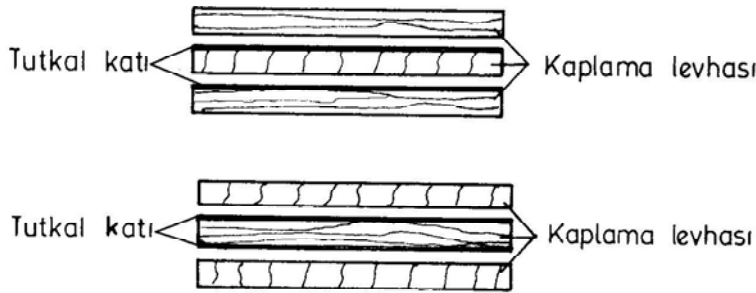
Soyma işleminde ve kaplamaların kusurlu yerlerinin temizlenmesinden sonra oluşan değişik genişlikteki levhalar fire oranını azaltmak açısından yan-yanaya birleştirilmek suretiyle, standart kontrplak ölçülerine getirilir. Bu katlar kontrplakların iç kısımlarında kullanılır. En birleştirme işlemlerinde, kaplama

kenarlarının tam düzgün olması gerekmektedir. Bu düzgünlüğü sağlamak için kaplama kesme giyotinleri kullanılmaktadır. Bu amaçla; yaklaşık olarak aynı genişlikte kaplamalar üst-üste istiflenerek çift taraflı olarak giyotinde kesilerek en yönünde alıştırma işlemi gerçekleştirilir.

En ekleme işleminin sağlıklı olabilmesi için kaplama kenarlarının düzgün kesilmiş olması ve kesimden hemen sonra en ekleme işleminin yapılması gerekmektedir. Aksi taktirde, kaplamaların rutubet miktarının değişmesi sonucu biçim değişeceğinden ek yerlerinde sağlıklı bir yapışma sağlanamaz. Bu durum spiral lifli kaplamalarda daha da fazla önem kazanır.

2.3.6. Kaplama levhalarının tutkallanması

Kontrplağın en ve boy yönünde olmak üzere net ölçülerden yaklaşık olarak 10 cm daha fazla ebatta hazırlanan kaplamalar, üç katlı kontrplaklarda orta katın her iki yüzüne, 5 ve 7 katlarda üst levha dışında diğerlerinin tek yüzüne tutkal sürmek için tutkal sürme makinesinde işlem görür (Şekil 2.14).



Şekil 2.14. Kaplamaların preslenmeye hazırlanması [13]

Tutkallama işleminden sonra istenilen kat sayısında, lif yönü birbirlerine dik olacak şekilde üst üste yerleştirilerek oluşturulan kontrplak taslağı preslenme işlemine alınır.

Kontrplak üretiminde kullanılan tutkallar

Önceleri kontrplak üretiminde kullanılan, hayvansal, kazein, kan albümini ve nişasta gibi doğal kökenli tutkallar 1930'lu yılların ortalarına doğru yerini petrol veya kömür katranı esaslı sentetik tutkallara bırakmıştır. Duroplastik reçinelerle (Aminoplastlar; üre ve melamin formaldehit ve fenoplastlar; fenol ve resorsin formaldehit) levha üretimi bu yıllardan itibaren hızlı bir şekilde artmıştır. Her biri odun yüzeyini ıslatabilmekte ve sertleştiklerinde çoğunlukla odundan daha rijit bir katıya dönüşmektedirler [32].

Kontrplak üretiminde kullanılan tutkallar ve özellikleri Çizelge 2.1'de verilmiştir.

Çizelge 2.1. Yaygın kullanılan reçine türleri, karakteristikleri ve kullanım alanları [32]

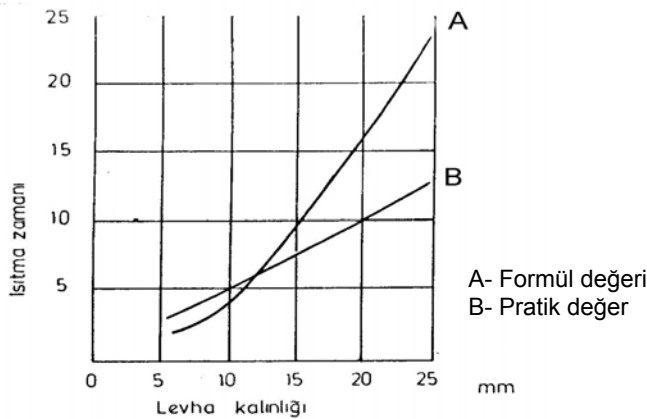
Sentetik Reçine	Özellikleri	Kullanım Alanları
Üre-Formaldehit (UF)	Sıcak ve soğuk sertleşebilir, asidik koşullarda ısı ve/veya katalizör ilavesi sertleşmeyi hızlandırır. Soğuk suya dirençlidir. Formaldehit emisyon problemi vardır.	Dekoratif kontrplak, yongalevha ve liflevha. İç ortamlar için uygundur
Fenol-Formaldehit (FF)	Normal olarak 105 °C'nin üzerinde sertleşir. Genellikle yüksek alkali koşullar sertleşmeyi hızlandırır. Suyu dayanıklı, koyu renklidir.	Yapı kontrplağı, OSB ve etiket yonga levha. Dış ortamlar için uygundur.
Melamin-Üre (MUF)	Sıcakta Sertleşir. Isı ve katalizör sertleşmeyi hızlandırır. Suyu karşı orta bir direnç gösterir.	Dekoatif kontrplak. İç ortamlar ve sınırlı olarak dış ortamlar için uygundur.
Emülsiyon Polimer/İzosiyanat (EPI)	Soğuk ve sıcak sertleşme. İki komponentli (bileşen) sistem, oda sıcaklığında sertleşebilir. Su ve sıcaklığa dirençlidir. Formaldehit ayrışması yok.	Odunun oduna veya odunsu olmayan malzemelerle laminasyonunda. İç ve dış ortamlar için uygundur.
İzosiyanatlar (MDI)	Sıcakta sertleşir, su ve ısı sertleşmeyi hızlandırır. Şiddetli koşullarda suya dayanıklıdır. Renksizdir.	Etiket yongalevha, OSB ve yongalevha; iç ve dış ortamlar için uygundur.
Melamin Formaldehit (MF)	Sıcakta sertleşir, ısı ve katalizör sertleşmeyi hızlandırır. Suyu dirençli, renksiz, püskürtülerek kurutulmuş şekilde nakledilir.	Lamine levha, dekoratif kontrplak; sınırlı olarak dış ortamlar için uygundur.
Fenol-Resorsinol Formaldehit (FRF)	Oda sıcaklığında ve ılık sertleşir. Isı ve katalizör sertleşmeyi hızlandırır. Şiddetli koşullarda suya dayanıklı, koyu renkli, özellikle zor yapışma koşulları için uygundur.	Köprü ve iskele kısımları, lamine levha ve kamyon kasası. İç ve dış koşullar için uygundur.

2.3.7. Kontrplak taslaklarının preslenmesi

Kontrplak taslaklarının sıcak preslenmeden önce, bir istif halinde soğuk preslenmesi tutkal kaplama (ahşap) bağını kuvvetlendirir, verimliliği artırır ve üretim kusurlarını azaltır. Bir istif şeklinde ön preste preslenen taslakların, sıcak prese yüklenmesi daha kolay olur. Ön preslemeye; tutkal türü ve reçeteleri, ortam sıcaklığı, kaplama tür, sıcaklık ve rutubeti, taslağın açık ve kapalı bekleme süresi ile ön pres basınç ve süresi etki etmektedir [33].

Pres basıncı, ağacın cinsi, elastikiyeti ve sertliği, üst yüzeylerin özelliği, orta tabakanın ölçü tamlığı ve yapısına bağlıdır. Aynı tabaka içinde değişik ağaç türlerinin kullanılmasında pres basıncı yumuşak ağaca göre ayarlanır [34].

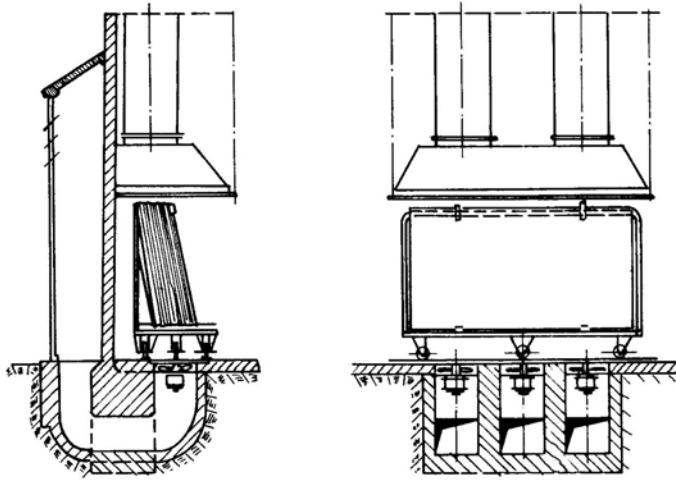
Kontrplaklar genellikle 4-6 kg/cm² basınç ve 90-145 °C sıcaklık altında preslenir. Üre-formaldehit tutkalları için 90-110 °C, fenol-formaldehit tutkalları için 135-145 °C sıcaklık kullanılır. Presleme zamanı; kontrplak kalınlığına ve tutkalın cinsine göre değişmekle beraber , pratikte iki pres tablası arasındaki milimetre cinsinden mesafenin yarısı kadar dakikaya eşittir (Şekil 2.15). Diğer taraftan, preslenme süresi; taslağın ısınma süresi ile tutkalın sertleşme süresinin toplamına eşittir. Taslağın ısınma süresi ise, orta tabakanın 100 °C sıcaklığa ulaşması için geçen süre olup, her bir mm levha kalınlığı için 1 dakika olarak kabul edilmektedir [21].



Şekil 2.15. Presleme süresinin belirlenmesi [13]

2.3.8. Kontrplakların klimatize edilmesi

Sıcak presleme işleminden sonra, kontrplakların iç ve dış tabakaları arasındaki sıcaklık ve rutubet farklarını dengelemek gerekmektedir. Bunun için, prestan çıkan levhaların iklimlendirme kanallarından geçirilmesi, araya çita koymaksızın sık bir şekilde istif edilmesi veya levha yüzeylerine su püskürtülmesi yöntemleri uygulanır. Boşaltma asansöründen çıkarılan kontrplaklar, serinletilmek üzere serinletme arabalarına alınırlar. Serinletme arabalarına 75° eğim ve belli aralıklarla yerleştirilen kontrplaklara, alt tarafa yerleştirilmiş vantilatörlerle 30-35°C 'lik ılık hava püskürtülür (Şekil 2.16).



Şekil 2.16. Serinletme arabası [13]

2.3.9. Boyutlandırma ve zımparalanması

Kontrplaklar serinletildikten ve kısa bir süre kendi hallerinde normal şartlarda dinlendirildikten sonra, ölçülendirme amacıyla geri dönüşlü çift daire testere makinesinden geçirilir. Böylece boyutlandırmada standart uygunluğu ve karşılıklı kenarların paralelliği sağlanmış olur. Standartlara uygun olarak kesilen kontrplaklar üretim sınıfına bağlı olarak, zımparalama makinelerinden

geçirilir. Böylelikle kontrplaklar hem perdahlanmış hem de temiz kalınlıkları çıkarılmış olur. Zımparalamada silindirli zımpara (kalibre zımpara) makineleri kullanılır. Zımparalama işleminden sonra kontrplaklar üretildiği ağaç türü, tutkal cinsi, dış tabakaların görünüş özelliklerine ve kullanım yerlerine göre sınıflandırılırlar.

2.3.10. Kontrplakların sınıflandırılması

Kontrplaklar EN 313-1'e göre aşağıdaki gibi bir sınıflamaya tabi tutulmaktadır [26].

1) Genel görünüşlerine göre;

1.1) Yapılarına göre;

a) Kaplamadan yapılmış kontrplak (Bütün katları kaplama olan kontrplak)

b) Odun özlü kontrplak (Kontrtabla)

b1) Orta tabakası geniş çıtalı kontrplak (orta tabakası 7-30 mm genişliğinde masif odun çıtalarının yan yana yapıştırılmasıyla ya da yapıştırılmadan oluşturulan kontrplak-geniş çıtalı kontrtabla)

b2) Orta tabakası dar çıtalı kontrplak (orta tabakası maksimum 7 mm kalınlığındaki, dikey yerleştirilmiş soyma kaplama şeritlerinden oluşturulan kontrplaktır).

c) Karma (kompozit) kontrplak (orta tabakası veya belirli tabakaları masif odun ve odun kaplamalardan başka malzemeden yapılmış kontrplak).

1.2) Şekil ve formuna göre;

a) Düz , b) Şekillendirilmiş

2. Başlıca özelliklerine göre;

2.1. Dayanıklılıklarına göre;

a) Kuru ortamlarda kullanım için

b) Rutubetli ortamlarda kullanım için

c) Dış ortamlarda kullanım için

2.2 Mekanik özelliklerine göre

2.3. Yüzey görünüşüne göre

2.4. Yüzey durumlarına göre;

a) zımparalanmamış

b) Zımparalanmış

c) Boyanmış

d) Yüzeyi kaplanmış (dekoratif kaplama, film, emprenye edilmiş kağıt)

3) Kullanıcı ihtiyaçlarına göre

Bunun dışında kontrplaklar aşağıdaki şekilde de sınıflandırılabilirler [19];

A. Kullanım yerlerine göre;

- Yapı kontrplakları (YK), - Genel amaç kontrplakları (GK)

B. Dış katlardaki ağaç türüne göre,

Kayın kontrplak, kavak kontrplak, çam kontrplak, Ladin kontrplak vb.

C. Kat sayılarına göre;

3, 5, 7, 9 katlı kontrplak

C. Tutkalları sağladığı dayanıma göre;

- Kapalı yerde normal hava rutubetine dayanıklı kontrplak (KHD)

- Kapalı yerde suya dayanıklı kontrplak (KSD)

- Açıkta suya dayanıklı kontrplak (ASD)

- Açıkta hava etkisine sınırlı bir süre dayanıklı kontrplak (AHD)

D. Yüzey kalitesine (görünüş özelliği) göre;

Bu madde için kalite sınıflamasında; budaklılık, renk değişikliği, çatlaklar, renk ve kurt yeniği gibi görünüş özelliklerini etkileyen özelliklere dikkat edilir)

- I. Sınıf, II. Sınıf, III. Sınıf

iki yüz birbirinden farklı ise;

- I/II. Sınıf, I/III. Sınıf, II/III. Sınıf

3. MATERYAL VE METOD

Kaplama ve kontrplak endüstrisinin yapısal özelliklerinin belirlenmesi, sorunlarının tespiti ve bu sorunlara çözüm önerileri getirilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışmanın ilk aşamasında sektörde faaliyet gösteren fabrika ve imalathanelerin tespiti amacıyla, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOOB) ve Türkiye çapındaki Sanayi ve Ticaret Odaları veri tabanları incelenmiş ve internet üzerinden tarama yapılarak söz konusu veri tabanlarında bulunmayan kayıtlara da ulaşılmıştır. Elde edilen kayıtlar tek tek kontrol edilerek imalatçı olanlar derlenmiş ve adresleri belirlenmiştir. Bununla beraber, belirlenen işletmelerle yapılan görüşmelerden de ulaşılamayan işletmelerin adresleri tespit edilmiştir.

Kaplama ve Kontrplak endüstrisine ilişkin bazı sayısal bilgiler Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı (HDTM), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), İhracatı Geliştirme Merkezi'nin (İGEME) kayıtlarından elde edilmiştir. Gümrük tarife cetvelinde Fasıllık 44 içerisinde 4408 (Kaplama) ve 4412 (Kontrplak) GTİP (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu) numarası ile sınıflandırılmakta olan Kaplama ve Kontrplak sektörünün dış ticaret verileri Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan (DTM) elde edilmiştir.

ISIC Rev.3 (International Standard Industrial Classification, Third Revision) – İktisadi Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına göre ise kaplama üretiminin kod numarası 202100513 ve 202100518 ile, kontrplak üretiminin kod numarası ise 202100103, 202100105, 202100221, 202100231, 202100235, 202100251 ve 202100255 olarak belirlenmiştir.

Anılan sektörlerde gerçekleşmesi planlanan yatırımlarla ilgili olarak HDTM tarafından verilmekte olan teşvik belgelerinin yayınlandığı dokümanlar, bu dokümanlardan Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nce (TUGM) verilmiş yatırım teşvik belgelerinin yayınlandığı resmi gazeteler incelenerek orman

ürünleri başlığı altında yer alan Kaplama ve Kontrplak sektöründeki kuruluşlara verilmiş olan yatırımlar belirlenmiştir.

3.1. Örnekleme

Yukarıda belirtilen yöntemle Kaplama ve Kontrplak sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin isim, adres, telefon bilgileri derlenerek yetkili kişilere ulaşılmıştır. Bu bağlamda kaplama sektöründe 27 ve kontrplak sektöründe de 43 olmak üzere toplam 70 adet işletmenin bu sektörde faaliyet gösterdiği tespit edilmiş ve bu işletmelerle direkt bağlantı kurulmuştur. Ayrıca bu sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin tamamının özel olduğu herhangi bir devlet kuruluşunun olmadığı da belirlenmiştir. Tespit edilen işletmelerden kaplama sektöründe 20 kontrplak sektöründe ise 39 işletme olmak üzere toplam 59 işletme ile anket çalışması yapılmış diğer işletmeler ankete katılmak istememiştir.

3.2. Veri Toplama Aracı

Adres bilgileri derlenen işletmelerde yapılacak görüşmelerde kullanılmak ve sektörle ilgili bilgileri derlemek amacıyla EK-1’de verilen veri toplama aracı (Anket) geliştirilmiştir. Veri toplama aracının hazırlanmasında TÜİK’in kullanmakta olduğu anketlerden, ankette soru ve detaylarının belirlenmesinde ise sektör çalışanlarının görüşlerinden ve bu alanda daha önce yapılmış bulunan bilimsel çalışmalardan yararlanılmıştır.

Uygulanan anket; anketi cevaplayan işletme, üretim ve satış, dış ticaret, istihdam ve diğer (pazarlama teknikleri, ar-ge, alınan devlet yardımları vb) konular olmak üzere altı bölüm, 60 sorudan oluşmuştur. Ankette sorunların belirlenmesine yönelik sorularda yönlendirici cevapların yanısıra “diğer” seçeneğine de yer verilerek farklı görüşlerin ifade edilmesine imkan tanınmıştır.

Veri toplama işlemi, yapılan telefon görüşmeleri sonucunda fabrikalara gidilerek yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Uygun durumda olmayan işletmelerin ise anketi posta veya fax yolu ile cevaplamaları sağlanarak katılım oranının yüksek olması sağlanmıştır.

3.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Değerlendirme sonucunda elde edilen veriler, çizelgeler haline getirilmiş ve farklı grafik yöntemlerle desteklenmiştir.

İşletmelerin istihdam bilgilerine göre yapılan sınıflandırmada TÜİK' in işletmeler için yaptığı tanım dikkate alınmıştır. Bu bağlamda, 1-9, 10-49, 50-99, 100+ sınıflandırması yapılmış olup 1-9 işçi çalıştıran işletmeler çok küçük ölçekli, 10-49 işçi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 50-99 işçi çalıştıran işletmeler orta ölçekli, 100+ işçi çalıştıran işletmeler ise büyük ölçekli işletme olarak tanımlanmıştır [35].

Türkiye'nin kaplama ve kontrplak üretim, tüketim, ithalat ve ihracatı başta AB, APEC, BDT ve OECD ülkeleri ile karşılaştırılmıştır. Ülkemizin ithalat ve ihracatının en yoğun olduğu ülkeler ile yapılan dış ticaretin miktarı temin edilerek dış ticaretimizin yapısı analiz edilmiştir. Ayrıca ülkemizin kaplama ve kontrplak sektörü dünyanın toplam sektörel değerleri ile mukayese edilmiştir.

İşletmelerin kapasite kullanım oranları belirlenmiş, kapasite kullanım oranının düşük olmasındaki başlıca faktörler (hammadde yetersizliği, işçiler ile ilgili sorunlar, mali imkansızlıklar, talep yetersizliği, enerji yetersizliği vb.) irdelenmiştir.

Sektörde 2000-2005 döneminde Yatırımlarda Devlet Yardımları Tebliği kapsamında sağlanan desteklerden yararlanmak üzere alınan komple yeni

yatırım, tevsi yatırımı, entegrasyon yatırımı, kalite düzeltme yatırımı vb. tür yatırım teşvik belgelerinin sayısı, ekonomik büyüklükleri, bölgesi, istihdam kapasitesi incelenmiştir.

Dış ticaret değerlerinde, ithalat rakamları mal bedeli, sigorta ve taşıma giderlerinin dahil olduğu CIF (Coast, Insurance, Freight) değerleri ile, İhracat rakamları ise mal bedeli ve gemiye yükleyene kadar yapılan masrafların dahil olduğu FOB (Free on Board) değerleri ile ABD doları olarak verilmektedir. Dış ticaret değerleri 2000-2005 dönemi için ele alınmış ve yıllık değişim oranları % olarak hesaplanmıştır. İthalat ve İhracat bilgileri ülkeler ve ülke gruplarına göre sınıflandırılarak, 5 yıllık dönem ve her yıl için ayrı değerlendirilmiştir.

Sektörün sorunlarına yönelik olarak üretim, dış ticaret ve ilişkide olunan sektörlerle yönelik sorulara verilen cevaplar gruplandırılarak yorumlanmıştır. Diğer taraftan çalışan sayıları ve nitelikleri, teknolojik hedefler, işletmelerdeki mevcut bölümler (Ar-Ge, Pazarlama gibi), alınan teşvikler ve dağılımları, planlanan yatırımlar gibi konulara ait bilgiler grafik yöntemlerle desteklenerek yorumlanmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Mevcut Durum

Özellikle mobilya sektörünün vazgeçilmez girdilerinden birisi olan kaplamanın, her geçen gün önemi biraz daha artmaktadır. Ülkemizde yıllık toplam kapasite 104 milyon m² olup işletme başına ortalama kapasite 5 milyon m²/yıl 'dır.

Kaplama üretiminde yaygın olarak kullanılan teknoloji, kesme kaplama üretimine yöneliktir. Bu amaçla yatay ve dikey kesme yapan makineler kullanılmaktadır. Ülkemizde üretim yapan kaplama fabrikalarının büyük çoğunluğunda, yatay yönde kesme yapan ve manuel kaplama uzaklaştırma sistemine sahip makineler kullanılmaktadır. Kurulu üretim tesisleri genelde orta ölçekli olup yeni teknoloji kullanılamamakta ve kapasitelerinin altında çalışılmaktadır. Yeni teknoloji kullanılıyor olsa bile kullanım amacına göre çeşitlendirilememekte ve yoğunlukla yurt içi pazar hedeflendiğinden üretim miktarı sınırlı kalmaktadır.

Yaş ve kuru sistemlerle kontrplak üretim yöntemleri olmasına rağmen daha çok kuru sistemle kontrplak üretimi yapılmaktadır. Ülkemizde yıllık kapasite 180 000 m³ olup işletme başına ortalama kapasite 4 600 m³/yıl 'dır.

4.1.1. Sektördeki kuruluşlar

Kaplama ve kontrplak sektöründe ana ürün olarak kaplama üreten 27 ve kontrplak üreten 43 adet işletme olmak üzere toplam 70 adet işletme mevcuttur. Bu sektörlerdeki önemli kuruluşlara ait işletme adı, üretim yeri ve kapasiteleri Çizelge 4.1 ve 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Kaplama sektöründe faaliyet gösteren önemli işletmeler
(kapasitesi 5 milyon m²/yıl'ın üzerinde olanlar)

Sıra No	Kuruluş Adı	Yeri	Kapasite (m ² /yıl)
1	Kapsa Kaplama	Düzce	20 000 000
2	Öney	Düzce	18 000 000
3	Burhan Çelik Ahşap	Bolu-Abant	11 000 000
4	Haşep Kaplama	Düzce	10 000 000
5	San Tic. Ağ. Kapl.	Ankara	7 000 000
6	Doğsan Düzce Orm.	Düzce	6 685 150
7	Yongapan Orm Ür.	Gebze	5 100 000
TOPLAM			77 785 150
GENEL TOPLAM			104 613 000

Çizelge 4.2 Kontrplak sektöründe faaliyet gösteren önemli işletmeler
(kapasitesi 7 bin m³/yıl'ın üzerinde olanlar)

Sıra No	Kuruluş Adı	Yeri	Kapasite m ³ /yıl
1	Mensa Orman Ür.	Aydın	20 000
2	Kuroğulları	Gebze	15 000
3	Anıl Orman ürünleri	İnegöl	10 862
4	Kuriş Ağaç Sanayi	İstanbul	10 500
5	T.K.S.	Kastamonu	9 600
6	Taner Ağaç Kap.	İnegöl	8 437
7	Akça Kereste	Çorum	8 048
8	Çağ Orman Ür.	Kastamonu	8 000
10	Ekol Kontr.	Kastamonu	7 200
9	PELİTARSLAN	İstanbul	7 010
11	Bayrak Kont.	Adapazarı	7 000
TOPLAM			111 657
GENEL TOPLAM			180 763

Çizelge 4.1 'de verilen işletmelerin toplam kapasiteleri kaplama sektöründeki toplam kapasitenin yaklaşık % 74 'ünü oluşturduğu görülmektedir.

Kontrplak sektöründe faaliyet gösteren önemli işletmelerin kapasite toplamı toplam kapasitenin yaklaşık % 62'sini karşılamaktadır (Çizelge 4.2).

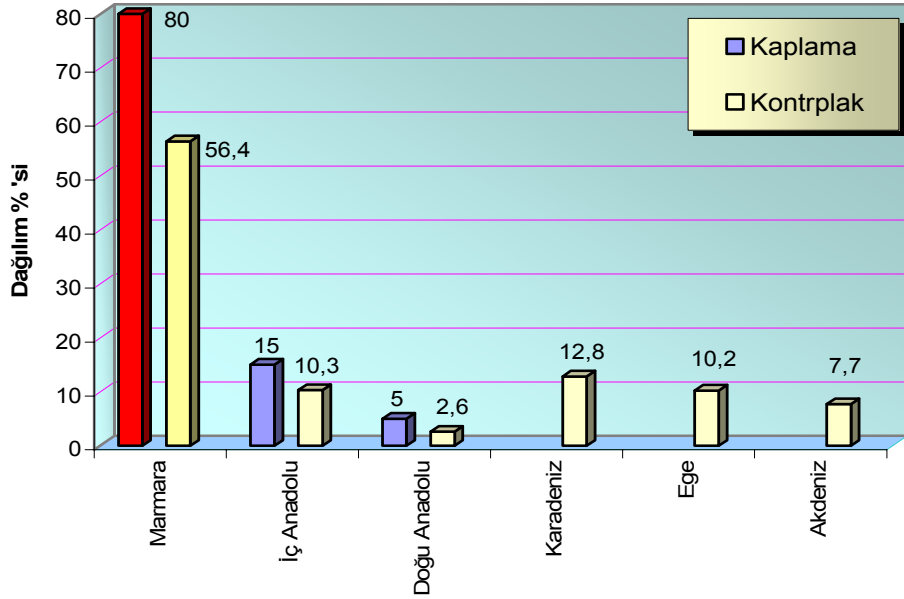
4.1.2. Kaplama ve kontrplak sektöründeki işletmelerin bölgesel dağılımı

Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin bölgesel dağılımları Çizelge 4.3'de ve Şekil 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin bölgelere göre dağılımı

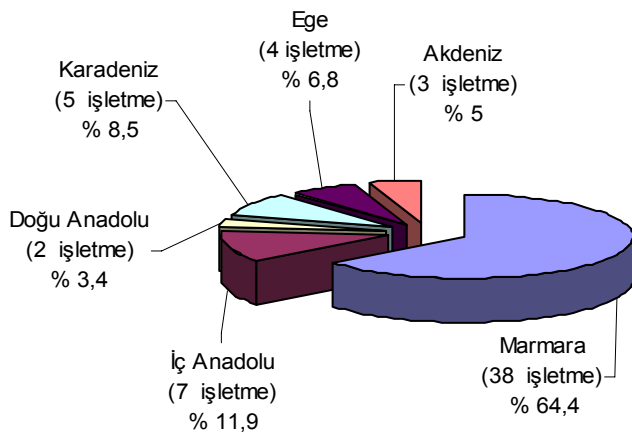
Bölgeler	Kuruluş				Toplam Fabrika Sayısı	Dağılım Oranı (%)
	Kaplama		Kontrplak			
	Sayı	%	Sayı	%		
Marmara	16	80	22	56,4	38	64,4
İç Anadolu	3	15	4	10,3	7	11,9
Doğu Anadolu	1	5	1	2,6	2	3,4
Karadeniz	-		5	12,8	5	8,5
Ege	-		4	10,2	4	6,8
Akdeniz	-		3	7,7	3	5
TOPLAM	20	100	39	100	59	100

Kaplama sektöründeki kuruluşların çoğunluğu (% 80) Marmara Bölgesi'nde yerleşmiş olup ikinci yoğunluk bölgesi ise İç Anadolu Bölgesi'dir (% 15). Kontrplak sektöründe ise kaplamada olduğu gibi işletmelerin büyük bir bölümü (% 56,4) Marmara Bölgesi'nde yerleşmiştir. Karadeniz Bölgesi ikinci sırayı alırken (% 12,8), İç Anadolu ve Ege Bölgesi'nde % 10'luk bir işletme yoğunluğu belirlenmiştir. En az yoğunluk Doğu Anadolu Bölgesi'nde tespit edilmiştir.



Şekil 4.1. Kaplama ve kontrplak işletmelerin bölgesel dağılımı

Kaplama ve kontrplak işletmeleri birlikte değerlendirildiğinde; Marmara bölgesinde 38 (% 64,4), İç Anadolu bölgesinde 7 (% 11,9), Karadeniz bölgesinde 5 (% 8,5), Ege bölgesinde 4 (% 6,8), Akdeniz bölgesinde 3 (% 5) ve Doğu Anadolu bölgesinde de 2 (% 3,4) işletmenin bulunduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.2).



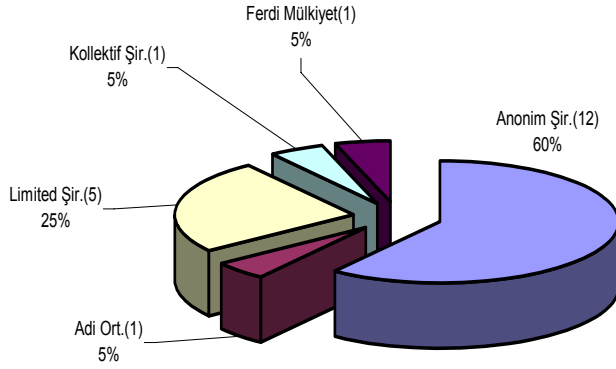
Şekil 4.2. Kaplama ve kontrplak işletmelerin bölgesel dağılımı

4.1.3. Hukuki durum ve işletme büyüklüğü

Kaplama üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları Çizelge 4.4’de ve Şekil 4.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.4. Kaplama üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları

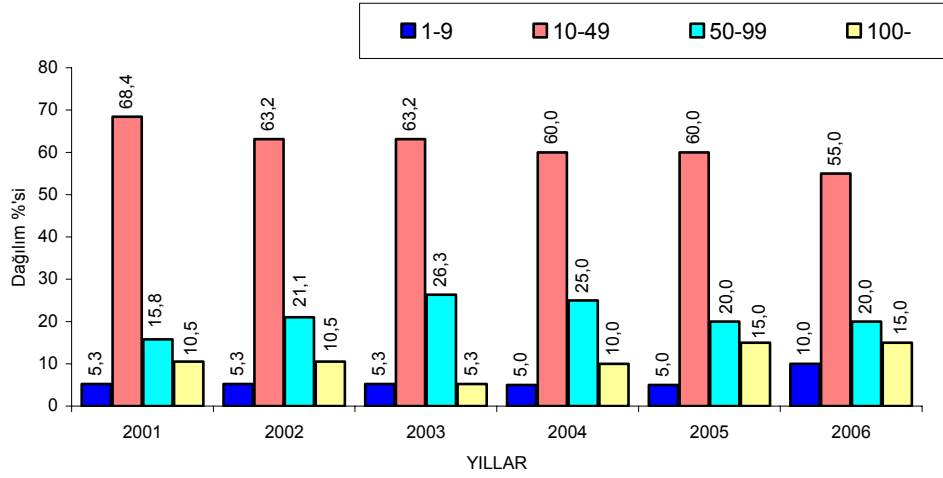
Hukuki Durum	Anonim Şirket	Limitet Şirket	Kolektif Şirket	Anonim Ortaklık	Ferdi Mülkiyet	TOPLAM
İşletme Sayısı	12	5	1	1	1	20
%	60	25	5	5	5	100



Şekil 4.3. Kaplama üreten işletmelerin hukuki durumu

Kaplama sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yarısından fazlası anonim şirket olup (% 60), limitet şirketlerin sayısı ise ikinci (% 25) sıradadır. Kolektif şirket, adi ortaklık ve ferdi mülkiyet durumunda olan işletmelerin sayısı ise eşit olup 1’er adettir.

Kaplama üretimi yapan işletmelerin işletme büyüklükleri Şekil 4.4’de gösterilmiştir.



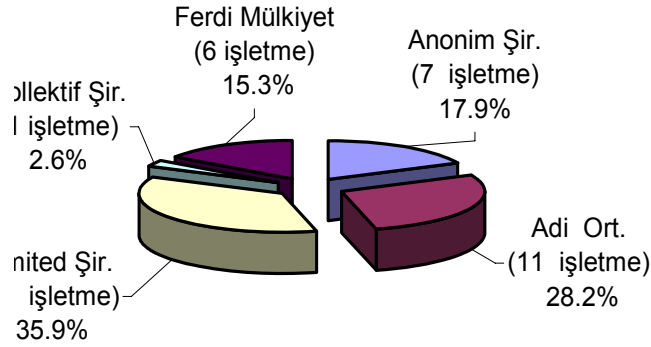
Şekil 4.4. Kaplama üretimi yapan işletmelerin büyüklükleri

Kaplama üretimi yapan işletmelerin çoğunluğunu küçük işletmeler oluşturmaktadır. 2003 yılında küçük ölçekli işletme sayısı bir önceki yıla göre azalırken orta ölçekli işletme sayısında artma olmuştur. 2006 yılında küçük ölçekteki işletmelerin sayısı % 10 civarında azalırken mikro ölçekli sayısında % 100'lük bir artış olmuştur. Bu sektörde çalışanların işletme başına ortalama çalışan sayısı 53 kişidir.

Kontrplak üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları Çizelge 4.5'de ve Şekil 4.5'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.5. Kontrplak üretimi yapan işletmelerin hukuki durumları

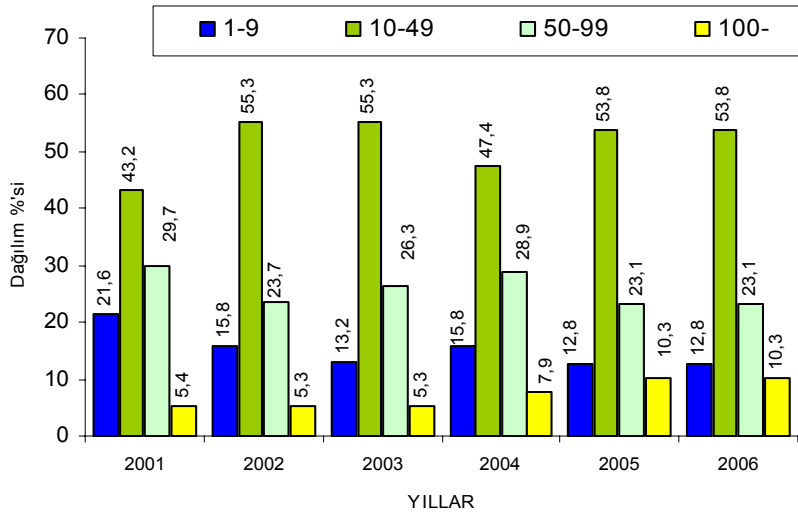
Hukuki Durum	Anonim Şirket	Limitet Şirket	Kolektif Şirket	Anonim Ortaklık	Ferdi Mülkiyet	TOPLAM
İşletme Sayısı	7	14	1	11	6	39
%	17,9	35,9	2,7	28,2	15,3	100



Şekil 4.5. Kontrplak üreten işletmelerin hukuki durumu

Kontrplak sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çoğunluğu limitet şirket statüsünde olup (% 35,9), bunu sırasıyla adi ortaklık (% 28,2), anonim şirket (% 17,9), ferdi mülkiyet (% 15,4) ve kolektif şirket (% 2,6) takip etmektedir.

İşletme büyüklükleri Şekil 4.6'da gösterilmiştir.



Şekil 4.6. Kontrplak üretimi yapan işletmelerin büyüklükleri

Kontrplak üretimi yapan işletmelerin çoğunluğunu küçük işletmeler oluşturmaktadır. Son iki yılda, orta ölçekli işletmelerin sayısı azalırken büyük ölçekli işletme sayısında artış olmuştur. Bu sektörde işletme başına ortalama çalışan sayısı 48 kişidir.

4.1.4. Kurulu kapasite ve kapasite kullanımı

Kaplama ve kontrplak sektörlerine ait 2006 yılı kurulu kapasite Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Kaplama ve kontrplak sektörü 2006 yılı kurulu kapasite

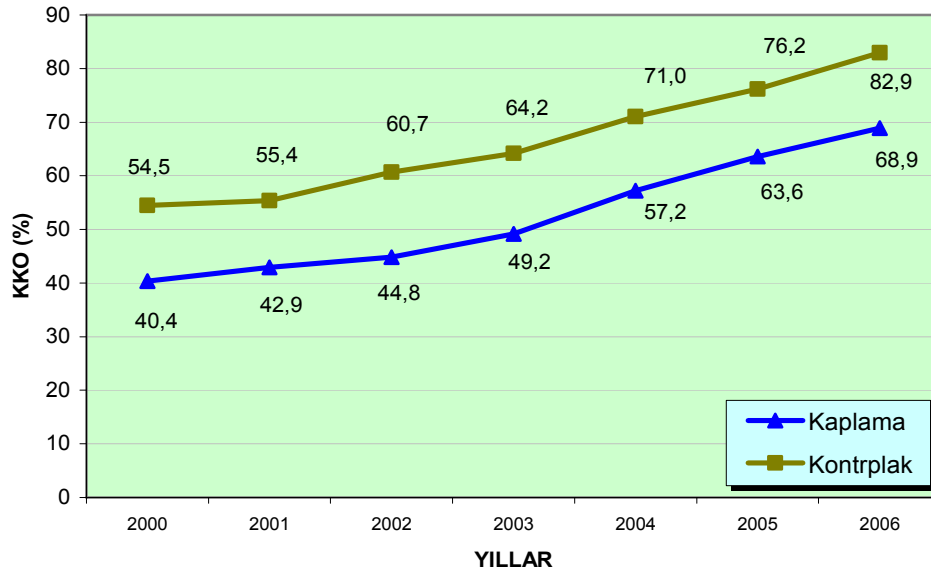
Üretim Konusu	Kuruluş Sayısı	Kurulu Kapasite* (Yıllık)	Yıllık Üretim*
Kaplama	20	109 590 130	75 507 600
Kontrplak	39	191 116	158 512

* : Kaplama için m², kontrplakta için m³

Kapasite Kullanım Oranları (KKO) yıllar itibariyle Çizelge 4.7 ve Şekil 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Kaplama ve kontrplak sektörlerinde KKO (%)

ANA MALLAR	YILLAR							Yıllık Artış (%)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	40,35	42,9	44,8	49,2	57,2	63,6	67,8	6,32	4,43	9,82	16,26	11,19	6,60
Kontrplak	54,48	55,40	60,68	64,19	71,03	76,15	78,2	1,69	9,53	5,78	10,66	7,21	2,69



Şekil 4.7. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin KKO

Her iki sektörde de KKO sürekli artış göstermiş olup bir önceki yıla göre en yüksek artış 2004 yılında gerçekleşmiştir (kaplama:% 16,26, kontrplak: % 10,66). Önceki yıla göre kaplama sektöründe en düşük artış 2002 yılında % 4,43 olarak gerçekleşirken, kontrplak sektöründe ise en düşük artış 2001 yılında % 1,69 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.7).

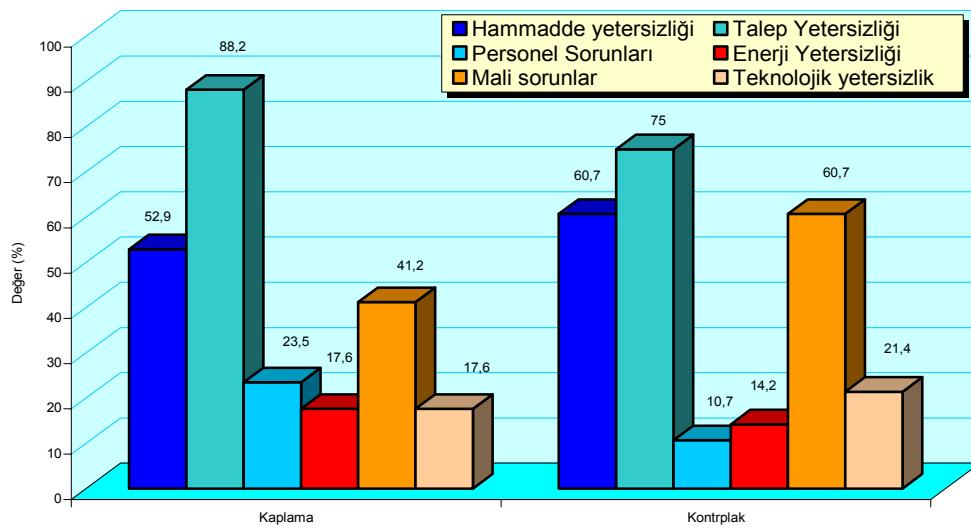
KKO sürekli artış göstermesine rağmen sektördeki işletmeler tam kapasite ile çalışmamaktadır. Tam kapasite çalışmamanın nedenleri ile ilgili soruya kaplama sektöründe 17 işletme (% 85) cevap verirken kontrplak sektöründe 28 işletme (% 72) görüş belirtmiştir. Tam kapasite çalışmamanın nedenleri işletme büyüklüklerine göre Çizelge 4.8 ve Şekil 4.8 'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Tam kapasite çalışamamanın nedenleri

Ölçek	İşletme (sayı)	Tam kapasite çalışamama nedenleri*					
		Hammadde yetersizliği	Talep yetersizliği	Personel sorunları	Enerji Yetersizliği	Mali sorunlar	Teknolojik yetersizlik
Küçük işletme	Kaplama (12)	6 (50)	10 (83,3)	2 (16,6)	1 (8,3)	6 (50)	2 (16,6)
	Kontrplak (18)	12 (66,6)	12 (66,6)	2 (11,1)	3 (16,6)	14 (77,7)	4 (22,2)
	TOPLAM(30)	18 (60)	22 (73,3)	4 (13,3)	4 (13,3)	20 (66,6)	6 (20)
Orta işletme	Kaplama (2)	1 (50)	2 (100)	1 (50)	1 (50)	-	-
	Kontrplak (7)	3 (42,8)	6 (85,7)	-	1 (14,2)	1 (14,2)	2 (28,4)
	TOPLAM(9)	4 (44,4)	8 (88,8)	1 (11,1)	2 (22,2)	1(11,1)	2 (22,2)
Büyük işletme	Kaplama (3)	2 (66,6)	3 (100)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)
	Kontrplak (3)	2 (66,6)	3 (100)	1 (33,3)	-	2 (66,6)	-
	TOPLAM(6)	4 (66,6)	6 (100)	2 (33,3)	1 (16,6)	3 (50)	1 (16,6)
GENEL TOPLAM	Kaplama (17)	9 (52,9)	15 (88,2)	4 (23,5)	3 (17,6)	7(41,2)	3 (17,6)
	Kontrplak (28)	17 (60,7)	21 (75)	3 (10,7)	4 (14,2)	17 (60,7)	6 (21,4)
	TOPLAM(45)	28 (62,2)	36 (80)	7 (15,5)	7 (15,5)	24 (53,3)	9 (25)

* : % değerler parantez içinde verilmiştir.

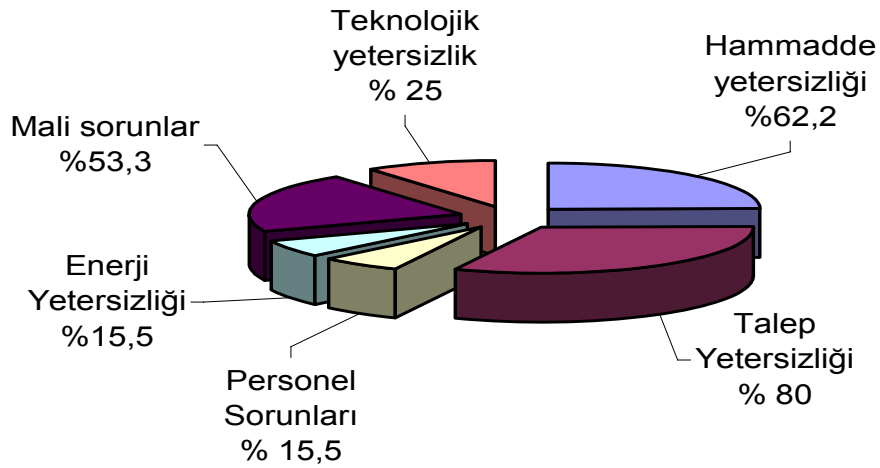
Küçük ölçekli işletmelerin % 73,4'ü, orta ölçekli işletmelerin % 88,8'i ve büyük ölçekli işletmelerin ise tamamı tam kapasite ile çalışamamanın en büyük sebebinin talep yetersizliğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Büyük ve orta ölçekli işletmelerde hammadde yetersizliğini ikinci büyük sorun olarak görülürken küçük işletmelerde finansman sıkıntısını ikinci sırada hammadde yetersizliğinin ise üçüncü sırada yer aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.8).



Şekil 4.8. Kaplama ve kontrplak işletmelerinin tam kapasite ile çalışamama nedenleri

Kaplama sektöründe tam kapasite ile çalışamamanın nedenlerinin başında talep yetersizliği (% 88,2) gelmektedir. Bunu sırası ile hammadde yetersizliği (% 52,9) ve finansman sıkıntısı (% 41,2) takip etmektedir. Kontrplak sektöründe de benzer şekilde talep yetersizliği öncelikli sıkıntı olarak görülürken (% 75) bunu hammadde yetersizliği (% 60,7) ve finansman sıkıntısı (% 60,7) takip etmektedir (Şekil 4.8).

Kaplama ve kontrplak işletmeleri birlikte değerlendirildiğinde de yine talep yetersizliğinin (% 80) birinci sırada yer aldığı ve bunu sırasıyla hammadde yetersizliği (% 62,2) ve finansman ile ilgili sorunlar (% 53,3) takip ederken, enerji ve personel sorunları eşit düzeyde ve düşük değerde olduğu tespit edilmiştir (% 15,5) (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Kaplama ve kontrplak işletmelerinin tam kapasite çalışamamalarının nedenleri (birlikte)

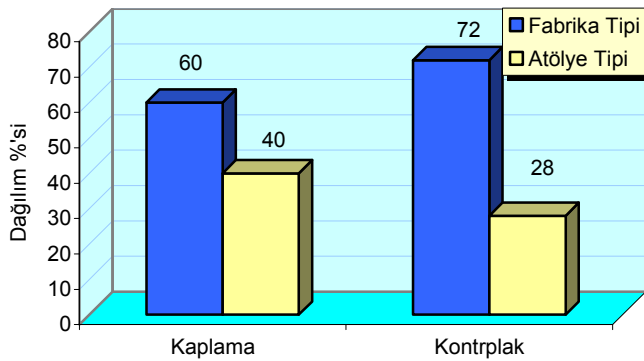
4.1.5. Üretim

Üretim yöntemi - teknoloji

Ülkemizde kaplama üretiminde yaygın olarak kullanılan yöntem, kesme kaplama üretimidir. Bu yöntemde genellikle yatay ve dikey kesme yapan makineler kullanılmaktadır. Ülkemizde üretim yapan kaplama fabrikalarının büyük çoğunluğunda yatay yönde kesme yapan ve manuel kaplama uzaklaştırma sistemine sahip makineler kullanılmaktadır. Kurulu üretim tesisleri genelde orta ölçekli olup, yeni teknoloji kullanılamamakta ve kapasitelerinin altında çalışılmaktadır. Yeni teknoloji kullanılıyor olsa bile kullanım amacına göre çeşitlendirilememekte ve çoğunlukla yurt içi pazar hedeflendiğinden üretim miktarı sınırlı kalmaktadır.

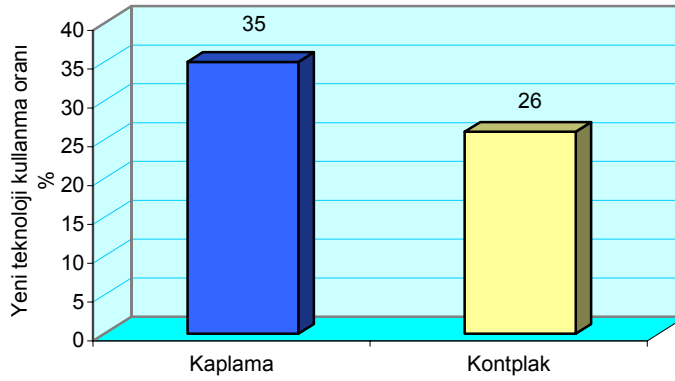
Kaplama üretim işletmelerinin % 60 'ında (12 işletme) fabrika tipi üretim gerçekleştirirken % 40'ında ise (8 işletme) atölye tipi üretim yapılmaktadır (Şekil 4.10).

Kontrplak üretiminde ise klasik yöntemler ve tekil makineler kullanılmakta olup, gelişmiş teknoloji maliyeti nedeniyle kullanılamamaktadır. Kontrplak işletmelerinin % 72 'sinde (28 işletme) fabrikasyon üretim, % 28 'inde (11 işletme) ise atölye tipi üretim yapılmaktadır. Kontrplak üretimi kaplama üretimine göre daha düzenli bir şekilde yapılmaktadır (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Kaplama ve kontrplak işletmelerinde üretim tipi

Her iki sektörde de yeni teknoloji kullanımı düşük düzeydedir. Kaplama üreten işletmelerin sadece 7'si (% 35) yeni teknoloji kullanabilirken, kontrplakta 10 işletme (% 26) yeni teknoloji kullanabilmektedir. Yeni teknolojinin kullanılmayışının nedeni olarak da maliyetinin yüksek oluşu göstermektedir (Şekil 4.11).

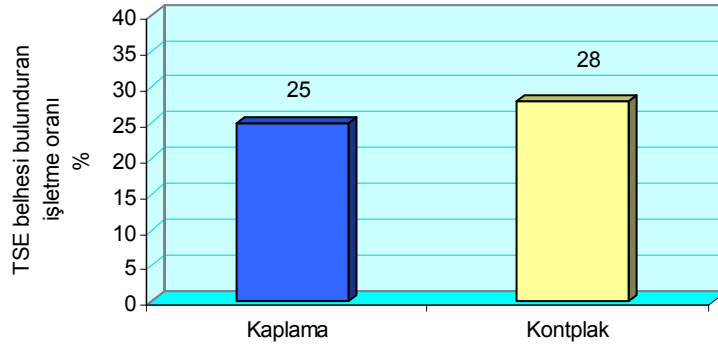


Şekil 4.11. Kaplama ve kontrplak üretiminde yeni teknoloji kullanabilme oranı

Ürün standartları

Kaplama ve Kontrplak üretiminin standartları TSE tarafından belirlenmiştir. Kaplamada 5 işletme (% 25), kontrplakta ise 11 işletme (% 28) TSE standartlarına göre üretim yaparken büyük çoğunluğunun standarda uymaksızın üretim yaptığı tespit edilmiştir (Şekil 4.12). Bu durum standart ve kaliteli ürün üretimini de dolaylı olarak etkilemektedir.

Ülkemizde TSE tarafından belirlenmiş ürün standartları EK-2 'de verilmiştir.



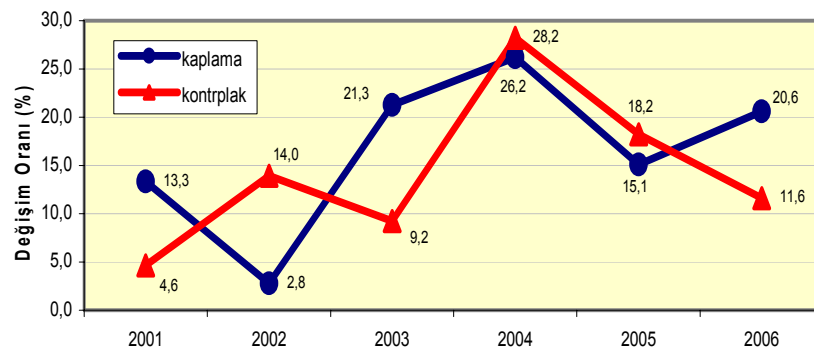
Şekil 4.12. Kaplama ve kontrplak sektöründe TSE belgesi bulunan işletme oranları

Üretim miktarı ve değeri

Yıllara göre kaplama ve kontrplak üretim miktarları Çizelge 4.9'da ve bir önceki yıla göre değişim oranları ise Şekil 4.13'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.9. Yıllara göre kaplama ve kontrplak üretim miktarları

Ürünler	Birimi	YILLAR						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	m ²	30 499 110	34 570 600	35 532 200	43 092 600	54 381 246	62 597 415	75 507 600
Kontrplak	m ³	71 887	75 227	85 724	93 639	120 087	141 985	158 512



Şekil 4.13. Kaplama ve kontrplak üretim miktarlarının yıllık değişim oranları

Son 5 yılda kaplama ve kontrplak üretiminde devamlı bir artış gözlenmiş olup, ortalama artış miktarı % 15 düzeyindedir. En fazla artış oranı her iki sektörde de 2004 yılında, kaplamada % 26,2, kontrplakta ise % 28,2 olarak gerçekleşmiştir. En düşük artış oranları ise kaplamada % 2,8 ile 2002 yılında, kontrplakta ise % 9,2 ile 2003 yılında gerçekleşmiştir.

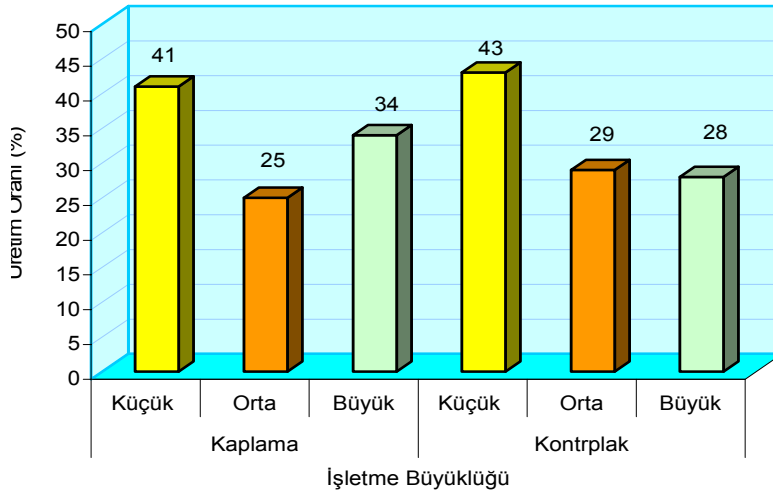
Kaplama üretiminde 2002 ve 2005 yıllarında, kontrplak üretiminde de 2003 ve 2005 yıllarında bir önceki yıla göre artış oranlarında bir azalma gözlenmektedir. Sonuç olarak her iki sektörde de 2005 yılında üretimde artış gözlenirken artış oranı önceki yıla göre % 10 civarında düşmüştür.

İşletme büyüklüğüne göre 2006 yılına ait üretim miktarları Çizelge 4.10 ve Şekil 4.14 'de verilmiştir.

Çizelge 4.10. İşletme büyüklüğüne göre kaplama ve kontrplak üretim miktarları (2006 yılı)

		Üretim miktarı*	%
Kaplama	Küçük	25 753 600	41
	Orta	15 383 600	25
	Büyük	21 460 215	34
	<i>TOPLAM</i>	<i>62 597 415</i>	<i>100</i>
Kontrplak	Küçük	60 510	43
	Orta	41 332	29
	Büyük	40 143	28
	<i>TOPLAM</i>	<i>141 985</i>	<i>100</i>

* Kaplama : m², Kontrplak: m³



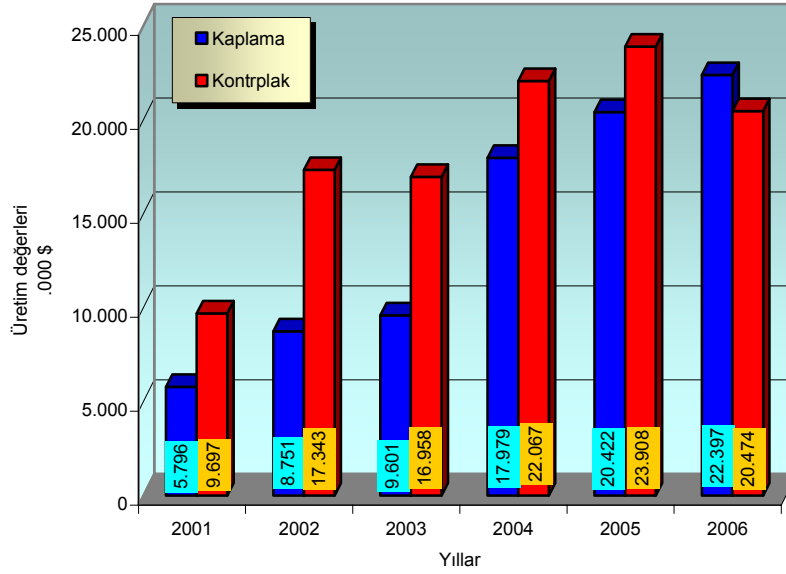
Şekil 4.14. İşletme büyüklüğüne göre üretim miktarları (2006 yılı)

Her iki sektörde de toplam üretimin çoğunluğu küçük ölçekli işletmeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Kaplama sektöründe toplam üretimin % 41'i küçük % 34'ü büyük % 25'i de orta ölçekli işletmeler tarafından yapılmaktadır. Kontrplakta ise üretimin % 43'ü küçük, % 29' u orta ve % 28'i de büyük ölçekli işletmeler tarafından gerçekleştirilmiştir (Şekil 4.14).

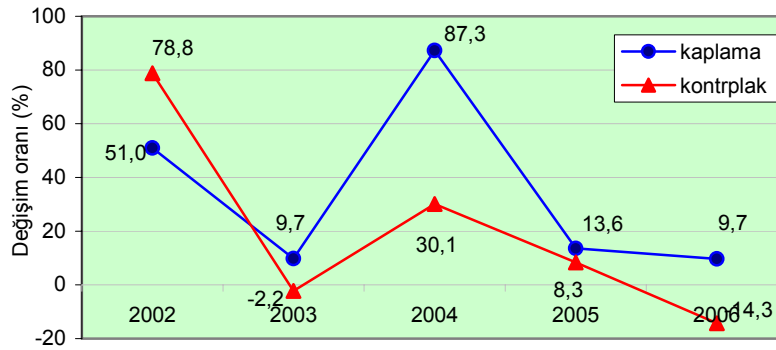
Kaplama ve kontrplak sektörlerine ait üretim değerleri Çizelge 4.11 ve Şekil 4.15'de verilmiş, yıllık değişim oranları ise Şekil 4.16'da gösterilmiştir [36].

Çizelge 4.11. Kaplama ve kontrplak üretim değerleri (Cari Fiyatlarla-1000 \$)

Ana Mallar	YILLAR					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	5 796,269	8 751,045	9 601,318	17 979,024	20 422,077	22 396,680
Kontrplak	9 697,040	17 342,910	16 958,019	22 067,200	23 908,254	20 473,577



Şekil 4.15. Kaplama ve kontrplak üretim değerleri



Şekil 4.16. Kaplama ve kontrplak üretim değerlerinin yıllık değişim oranları

Buna göre; 2006 yılına kadar kaplama sektöründe bir artış, kontrplak sektöründe ise 2003 ve 2006 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş görülmektedir (Şekil 4.15).

2000 yılında üretim değerlerinin kaplamada 8 869 909 \$ ve kontrplakta 20 028 591 \$ olduğu, 2001 yılında her iki sektörde de değişim oranının

negatif olduğu görülmektedir. Dolayısıyla her iki sektörde de 2001 yılında üretim değerinde büyük bir düşüş olmuştur. Bunun nedeninin 2001 yılındaki ülke içi krizden kaynaklandığı söylenebilir. Kontrplakta 2003 yılında da az da olsa bir gerileme söz konusudur. Ancak genel anlamda her iki sektörde de üretim değerinde 2002 yılından itibaren bir artış trendi görülmektedir. Kaplama sektörü kriz öncesi üretim değerine (2000) kriz sonrasında (2002) hemen ulaşırken, kontrplak sektörü kriz önceki üretim değerine ancak 2004 yılında ulaşılabilmiştir (Şekil 4.15). Bununla birlikte en yüksek artışlar kontrplakta 2002 yılında (% 78,8), kaplamada ise 2004 yılında (% 87,3) gerçekleşmiştir (Şekil 4.16).

4.1.6. Dış Ticaret

Dış ticaretle ilgili ankette belirtilen sorulara verilen cevaplar derlenmiş ve çizelgeler halinde sunulmuştur. Ayrıca, gümrük beyannamelerinden elde edilen Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden derlenen 4408 ve 4412 GTİP numaraları ile gösterilen kaplama ve kontrplak ürünlerine ait dış ticaret verileri içinde ithalat değerleri (CIF Coast, Insurance, Freight), ihracat değerleri ise FOB (Free on Board) cinsinden ABD doları olarak verilmiştir.

Kaplama ve kontrplak sektöründe dış ticaret yapan ve yapmayan işletmelerin dağılımı Çizelge 4.12'de gösterilmiştir.

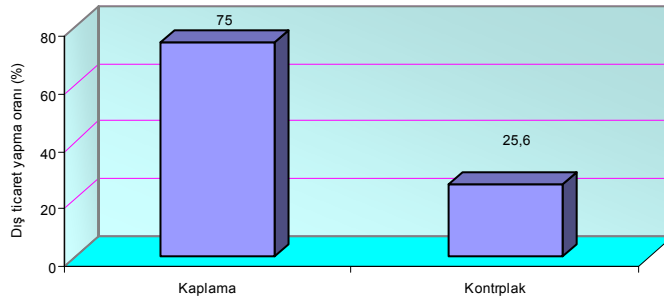
Çizelge 4.12. Kaplama ve kontrplak sektöründe işletmelerin dış ticaret yapma durumu

Ana Mallar	Dış Ticaret											
	İthalat		İhracat		Yok		Sadece İthalat		Sadece İhracat		İth+İhr	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kaplama	11	55	15	75	5	25	0	0	4	20	11	55
Kontrplak	12	30,8	10	25,6	25	64,1	4	10,2	2	5,1	8	20,5

Kaplama üretimi yapan işletmelerden % 75 dış ticaret yaparken % 25'i de dış ticaret yapmamakta sadece iç pazara yönelik üretim yapmaktadırlar. Buna karşın işletmelerin % 20 'sinin sadece ihracat yaparken % 55'inin hem ihracat hem de ithalat yaptığı tespit edilmiştir.

Kontrplakta ise işletmelerin % 36'sı dış ticaret yapmakta ancak % 64'ü ise dış ticaret yapmamaktadır. İşletmelerin % 10'unun sadece ithalat, % 5'inin sadece ihracat yaparken % 20'sinin de hem ithalat hem ihracat yaptığı belirlenmiştir.

İthalatta dışarıdan hammadde ithalatının yapıldığı, ürün bazında bir ithalatın olmadığı görülmüştür. Dış ticarete ihracatın işletmeler açısından daha önemli olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin dış ticaret yapma oranı Şekil 4.17 'de gösterilmiştir.



Şekil 4.17. Kaplama ve kontrplak üretimi yapan işletmelerin dış ticaret (ihracat) yapma oranı

Kaplama üretimi yapan işletmelerin daha çok yurtdışı pazarı hedeflediği ve buna göre üretim yaptıkları, kontrplak üreticilerinin ise ürünlerini daha çok iç piyasada pazarladıkları belirlenmiştir (Şekil 4.17).

İhracat yapan işletmelerin ihracatı nasıl yaptıkları Çizelge 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13. İhracat yapma yöntemleri

Ana Mallar						
	Kendim		Dış Ticaret Şirketi Aracılığıyla		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kaplama	15	100	-	-	15	100
Kontrplak	7	70	3	30	10	100

İhracat yapan kaplama üretici işletmelerin tamamı ihracatı kendilerinin yaptıklarının belirtirken, kontrplak üretimi yapanların % 70'i ihracatta bir aracı kullanmadıkları geri kalan % 30'u ise dış ticaret şirketleri vasıtasıyla ürünlerini ihraç ettiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 4.13).

İthalat

Kaplama ve kontrplak üretimi ithalat miktarları ve değerleri Çizelge 4.14 ve Çizelge 4.15'de verilmiştir [37].

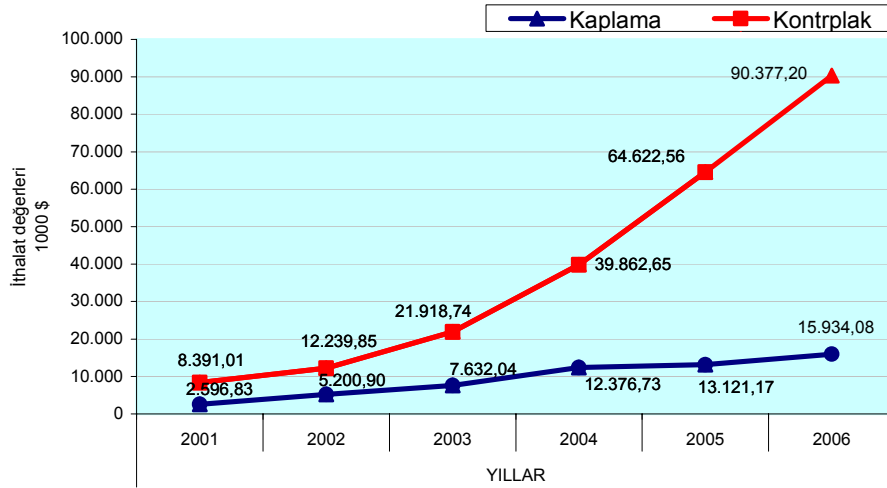
Çizelge 4.14. Kaplama ve kontrplak üretimi ithalat, miktarları

Ana Mallar	Birimi	YILLAR						YILLIK ARTIŞLAR (%)				
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	kg	2 381 686	3 719 400	8 516 022	14 821 598	15 088 748	2 163 223	56,2	129,0	74,0	1,8	-85,6
	m³	3 145	4 418	10 231	21 066	19 931	2 633	40,5	131,6	105,9	-5,4	13,5
Kontrplak	m³	14 146	19 341	38 894	63 973	109 445	163.892	36,7	101,1	64,5	71,1	49,7

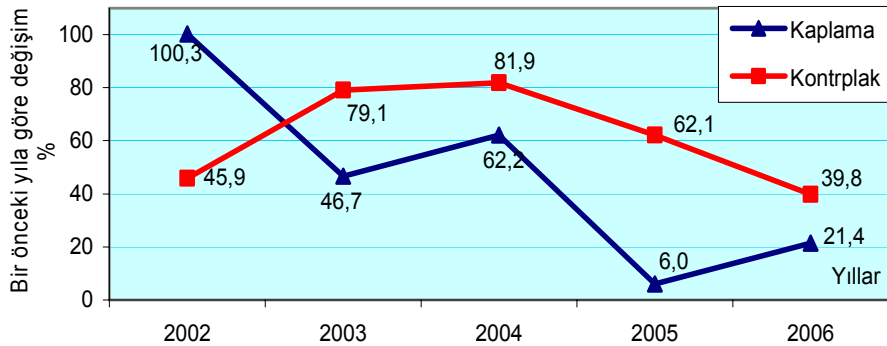
Çizelge 4.15. Kaplama ve kontrplak üretimi ithalat değeri (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ana Mallar	YILLAR						YILLIK ARTIŞLAR (%)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	2 596,825	5 200,898	7 632,043	12 376,734	13 121,171	15 934,078	100,3	46,7	62,2	6,0	21,4
Kontrplak	8 391,011	12 239,854	21 918,743	39 862,648	64 622,555	90 377,200	45,9	79,1	81,9	62,1	39,8

Her iki sektörde de 2001 yılında ithalatta düşme görülmüş ancak daha sonraki yıllarda ithalatta bir artış gözlenmiştir. Bu artış kaplama da 2002 yılında en fazla düzeyde gerçekleşirken (% 100) kontrplakta 2004 yılında gerçekleşmiştir (% 81,9). 2001 yılındaki düşüşün sebebi olarak ekonomik kriz ve kur dengesizliği gösterilebilir. 2002 yılından sonra her iki sektörde de ithalatta artış görülürken kontrplaktaki artış kaplamadakine göre daha hızlı gerçekleşmiştir. Son yıldaki artış kontrplak ithalatındaki artışın % 62,1 düzeyinde gerçekleştiği, kaplama ithalatında ise bu artışın % 6 düzeyinde kaldığı görülmektedir (Şekil 5.18 - 5.19).



Şekil 4.18. 2001-2006 dönemi kaplama ve kontrplak ithalat değerleri

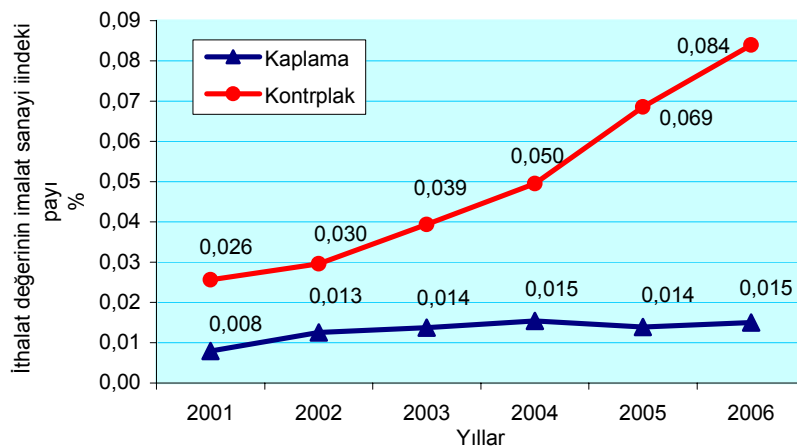


Şekil 4.19. Önceki yıla göre kaplama ve kontrplak ithalat değerlerindeki değişim oranı

Toplam kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin toplam ülke ithalatı, imalat sanayi ve orman ürünleri ithalat değerleri içerisindeki payı Çizelge 4.16 'da verilmiştir. Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin imalat sanayi ithalatı içindeki payının trendi ise Şekil 4.20'de gösterilmiştir [37].

Çizelge 4.16. 2001-2006 yılları ithalat değerleri (.000 \$)

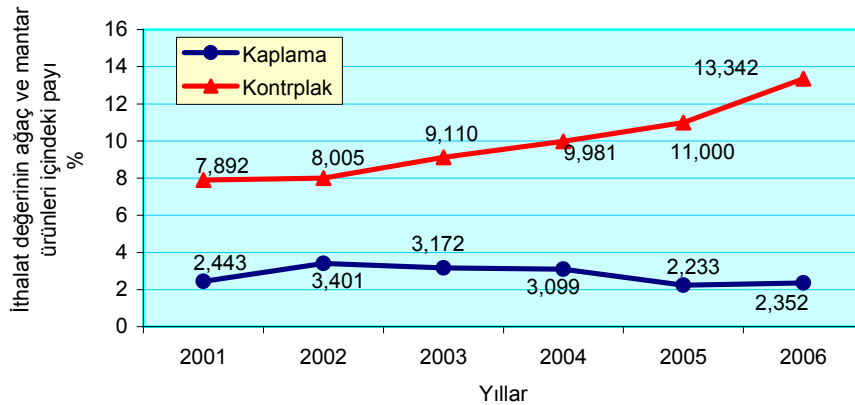
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Genel Toplam		41 399 083	51 553 797	69 339 692	97 539 766	116 774 151	137 032 202
İmalat sanayi		32 686 102	41 383 030	55 689 766	80 447 302	94 208 255	108 028 094
Orman ürünleri (ormancılık ve tomrukçuluk)		88 023	111 858	151 691	229 653	259 542	266 304
Ağaç ve Mantar Ürünleri (mobilya hariç)		106 325	152 907	240 601	399 376	587 490	677 388
Kaplama		2 597	5 201	7 632	12 376	13 121	15 934
Kontrplak		8 391	12 240	21 918	39 862	64 622	90 377
Toplam içindeki %	Kap.	0,006	0,010	0,011	0,013	0,011	0,012
	Kont.	0,020	0,024	0,032	0,041	0,055	0,066
İmalat san. içindeki %	Kap.	0,008	0,013	0,014	0,015	0,014	0,015
	Kont.	0,026	0,030	0,039	0,050	0,069	0,084
Orman ürünleri içindeki %	Kap.	2,950	4,650	5,031	5,389	5,055	5,983
	Kont.	9,533	10,942	14,449	17,357	24,898	33,938
Ağaç-Mantar ürünleri içindeki %	Kap.	2,443	3,401	3,172	3,099	2,233	2,352
	Kont.	7,892	8,005	9,110	9,981	11,000	13,342



Şekil 4.20. Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin imalat sanayi ithalatı içindeki payı

Kontrplak ve kaplama ithalat değerlerindeki artışa paralel olarak bu ürünlerin imalat sanayi ithalatı içindeki payı da giderek artış göstermiştir. Son iki yılda bu oranlardaki artış kontrplakta kaplamaya oranla daha fazla gerçekleşmiştir. Bununla birlikte 2001 yılından sonra kontrplak ithalat değerinin toplam içindeki payı ve artış miktarları da kaplamaya göre daha fazla gerçekleşmiştir. Aynı zamanda kaplamada son yılda ithalat değeri artmasına rağmen bunun imalat sanayi içindeki payındaki artış aynı oranda gerçekleşmemiştir (Şekil 4.20).

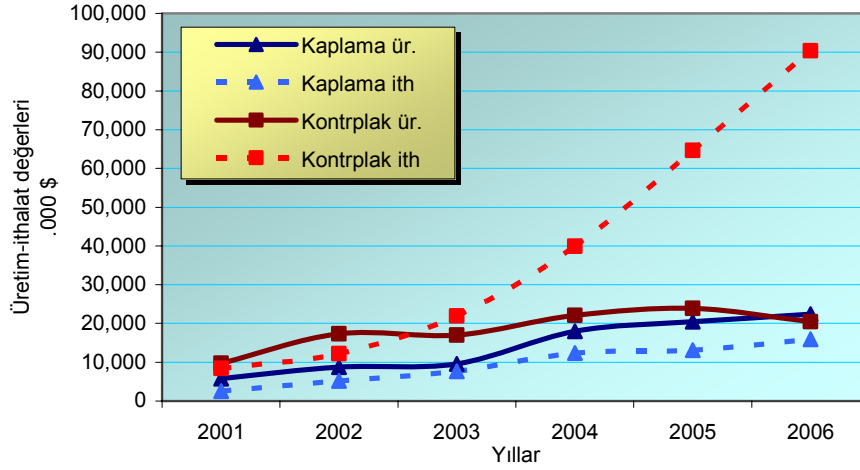
Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ithalatı içindeki payının trendi ise Şekil 4.21’de gösterilmiştir.



Şekil 4.21. Kaplama ve kontrplak ithalat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ithalatı içindeki payı

Kaplama ve kontrplak ürünleri ithalat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri içindeki payına bakıldığında 2001 yılından itibaren kontrplak ithalat değeri pay olarak artış gösterirken kaplama ithalat değeri pay olarak 2002 yılından itibaren devamlı düşüş eğilimindedir. Bu itibarla ağaç ve mantar ürünleri ithalatında 2001 yılından itibaren kontrplak oranında artış gözlendiği, kaplama oranında azalma olduğu belirlenmiştir.

Kaplama ve kontrplak üretim ve ithalat değerlerinin karşılaştırılmalı grafiği Şekil 4.22’de gösterilmiştir.



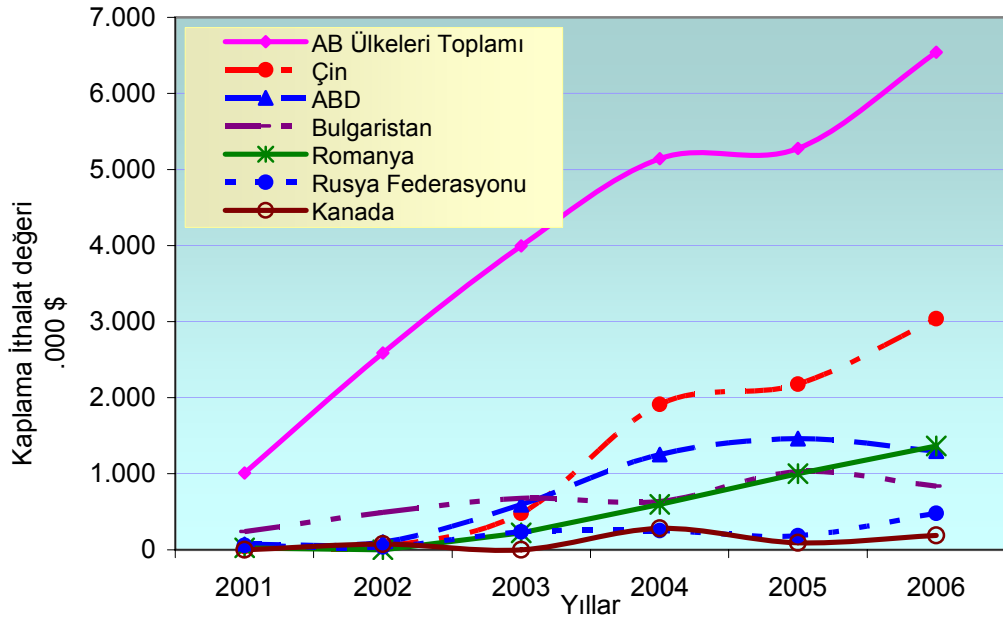
Şekil 4.22. Kaplama ve kontrplak üretim ve ithalat değerlerinin karşılaştırılması

Kaplama üretim değeri ithalat değerinden fazla olmakla birlikte, üretim ile ithalat değeri arasında bir paralellik bulunmaktadır. Kaplama üretim değeri son iki yılda daha fazla artış göstererek kontrplak üretim değerini geçmiştir. Kontrplak üretim değeri ise 2002 yılına kadar ithalattan fazla gerçekleşirken 2002’nin ikinci yarısından sonra kontrplak ithalat değerinde aşırı bir artış gözlenmektedir. Bu durum 2002 yılından itibaren kontrplakta ithal malların daha çok tercih edildiği ve uygun olduğu anlamına gelmektedir (Şekil 4.22). 2002 yılından sonra Çin’in bu sektörde de kendisini hissettirmesi ve yerli ürünlerden daha ucuza mal olmasından dolayı Çin’den kontrplak ithalatının aşırı derecede artmış olması bu durumun sebebi olarak gösterilebilir.

Avrupa Birliği (AB) ’nden ve önemli bazı ülkelerden gerçekleştirilen kaplama ithalat değerleri Çizelge 4.17’de 5 yıllık dönemdeki trend ise Şekil 4.23’de verilmiştir [37].

Çizelge 4.17. AB ve önemli diğer ülkelerden kaplama sektörü ürün ithalatı
(Değer Olarak) (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ülkeler		YILLAR					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
AB Ülkeleri Toplamı	DEĞER	1 008,672	2 589,243	3 995,094	5 144,211	5 276,760	6 540,598
	ARTIŞ(%)	-	156,7	54,3	28,8	2,6	23,9
Çin	DEĞER	42,015	48,386	478,626	1 912,471	2 175,096	3 038,093
	ARTIŞ(%)	-	15,2	889,2	299,6	13,7	39,7
ABD	DEĞER	73,258	100,510	593,056	1 253,323	1 463,789	1 296,220
	ARTIŞ(%)	-	37,2	490,0	111,3	16,8	-11,4
Bulgaristan	DEĞER	239,302	490,332	677,125	634,024	1 025,914	835,170
	ARTIŞ(%)	-	104,9	38,1	-6,4	61,8	-18,6
Romanya	DEĞER	23,316	-	224,749	597,577	1 000,577	1 363,499
	ARTIŞ(%)	-	-	-	165,9	67,4	36,3
Rusya Federasyonu	DEĞER	58,016	37,251	234,202	252,772	184,387	477,301
	ARTIŞ(%)	-	-35,8	528,7	7,9	-27,1	158,9
Kanada	DEĞER	-	77,362	-	281,453	94,207	188,755
	ARTIŞ(%)	-	-	-	-	-66,5	100,4



Şekil 4.23. Ülke ve ülke gruplarına göre kaplama ithalat değerleri

Kaplama ithalatının çoğunluğunun Avrupa Birliği ülkeleri, Çin Halk Cumhuriyeti ile ABD'den gerçekleştirilmiştir.

2006 yılı itibariyle AB ülkelerinden en çok kaplama ithalatı Almanya'dan (2 527 414 \$) yapılmış, bunu sırasıyla İtalya (2 308 702 \$) ve Finlandiya (1 241 845 \$) izlemiştir. AB ülkelerinden yapılan ithalat 2001 yılından itibaren artış göstermiştir. Bununla beraber 2005 yılında AB ülkelerinde yapılan ithalat değerindeki artış oranı çok düşük çıkmıştır. ABD 'den yapılan ithalat değerinde 2006 yılına kadar artış gözlenirken 2006 yılında düşüş olmuştur. AB ülkelerinden yapılan ithalat değeri ABD'nin yaklaşık 5 katı kadardır. Sadece Almanya veya İtalya'dan yapılan ithalat değeri bile ABD'den yapılan ithalat değerinden yüksek olmuştur.

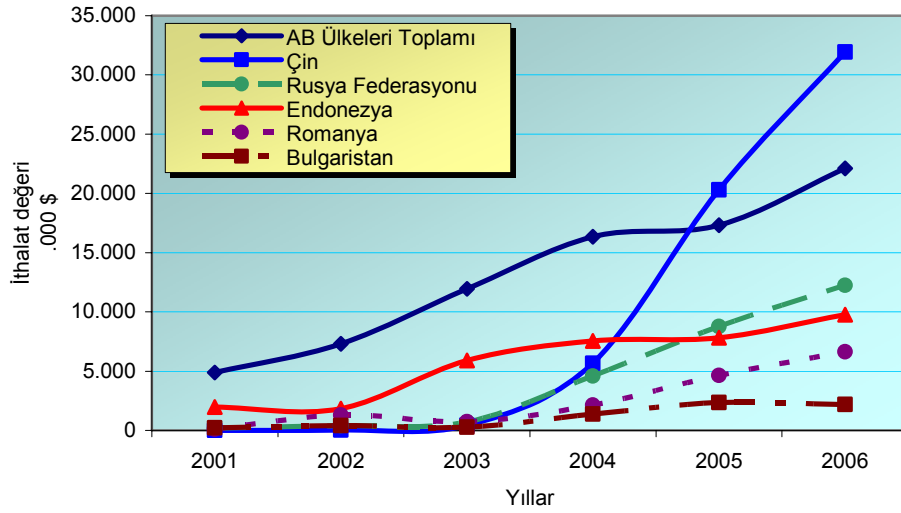
2003 yılından itibaren Çin'den yapılan ithalat değerinde aşırı artış olmuştur. Çin mallarının diğer sektörlerdeki üstünlüğü bu sektörde de kendini hissettirmektedir.

Diğer Avrupa ülkeleri içinde en yüksek ithalat değeri komşularımız olan Romanya (1 363 499 \$) ve Bulgaristan'dan (835 170 \$) gerçekleşmiştir. 2005 yılına göre 2006 yılı ithalat artışı en fazla Rusya Federasyonu'ndan görülürken (% 158,9), Bulgaristan ve ABD'den gerçekleştirilen ithalatın değerleri bir önceki yıla göre azalmıştır (Çizelge 4.17).

Avrupa Birliği (AB)'nden ve önemli bazı ülkelere gerçekleştirilen kontrplak ithalat değerleri Çizelge 4.18'de 5 yıllık dönemdeki trend ise Şekil 4.24'de verilmiştir [37].

Çizelge 4.18. AB ve önemli diğer ülkelerden kontrplak sektörü ürün ithalatı (Değer Olarak) (CIF, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ülkeler		YILLAR					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
AB Ülkeleri Toplamı	DEĞER	4 885,155	7 305,175	11 949,666	16 349,074	17 304,869	22 103,639
	ARTIŞ(%)	-45,3	49,5	63,6	36,8	5,8	27,7
Çin	DEĞER	-	37,391	440,549	5 657,422	20 307,959	31 918,299
	ARTIŞ(%)	-	-	1078,2	1184,2	259,0	57,2
Rusya Federasyonu	DEĞER	183,633	400,501	701,476	4 582,668	8 765,040	12 254,786
	ARTIŞ(%)	-35,4	118,1	75,1	553,3	91,3	39,8
Endonezya	DEĞER	1 961,624	1 834,111	5 910,492	7 541,661	7 822,910	9 767,999
	ARTIŞ(%)	-16,3	-6,5	222,3	27,6	3,7	24,8
Romanya	DEĞER	104,790	1 292,474	721,607	2 122,025	4 636,844	6 635,196
	ARTIŞ(%)	616,1	1133,4	-44,2	194,1	118,5	43,0
Bulgaristan	DEĞER	214,179	402,014	269,131	1 373,878	2 347,451	2 171,889
	ARTIŞ(%)	-77,0	87,7	-33,1	410,5	70,9	-7,5



Şekil 4.24. Ülke ve ülke gruplarına göre kontrplak ithalat değerleri

Kaplamada olduğu gibi kontrplakta da ithalatın çoğunluğu Avrupa Birliği ülkeleri ve Çin Halk Cumhuriyeti'nden gerçekleştirilmiştir.

2006 yılında AB ülkelerinden en çok kontrplak ithalatı Finlandiya'dan (10 711 459 \$) yapılmış, bunu sırasıyla Almanya (4 152 182 \$), İtalya

(2 129 339 \$) ve İspanya (1 476 290 \$) izlemiştir. AB ülkelerinden yapılan ithalat 2001 yılından itibaren artış gösterirken en düşük artış 2004-2005 yılları arasında olmuştur.

2002 yılından itibaren Çin'den ithalat yapılmaya başlanmış ve ithalat değerinde 2003 ve 2004 yıllarında aşırı derecede bir artış olmuştur. Daha sonra son iki yılda giderek azalmıştır. Çin'den ithal edilen kontrplak değeri yaklaşık olarak AB ülkeleri ile Rusya Federasyonu'nun toplamı kadardır. Çin mallarının diğer sektörlerdeki üstünlüğü bu sektörde de kendini hissettirmektedir (Şekil 4.24).

Diğer Avrupa ülkeleri içerisinde son yılda en yüksek ithalat değeri komşularımız olan Romanya'dan (6 635 196 \$) ve Bulgaristan' dan (2 171 889 \$) yapılan ithalatta gerçekleşmiştir.

Bu ülkelerin dışında en yüksek ithalat değeri Rusya federasyonu (12 254 786 \$) ve Endonezya'dan (9 767 999 \$) yapılan ithalatta elde edilmiştir (Çizelge 4.18).

İhracat

Kaplama ve kontrplak sektörlerine ait ihracat miktar ve değerleri Çizelge 4.19 ve Çizelge 4.20'de verilmiştir [37].

Çizelge 4.19. Kaplama ve kontrplak ihracat miktarı

Ana Mallar	Birimi	YILLAR						YILLIK ARTIŞLAR (%)				
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama	kg	853 266	1 915 680	2 775 802	3 585 903	4 415 658	4 434 564	124,5	44,9	29,2	23,1	0,4
	m ³	9 289	12 758	32 570	17 305	14 437	15 504	37,3	155,3	-46,9	-16,6	7,4
Kontrplak	m ³	12 899	26 555	146 695	27 636	25 106	23 875	105,9	452,4	-81,2	-9,2	-4,9

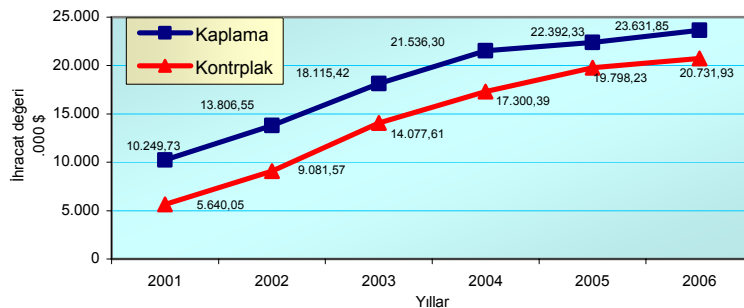
Çizelge 4.20. Kaplama ve kontrplak ihracat değeri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ana Mallar	YILLAR						YILLIK ARTIŞLAR (%)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	02	03	04	05	06
Kaplama	10 249,725	13 806,551	18 115,422	21 536,296	22 392,328	23 631 848	34,7	31,2	18,9	4,0	5,5
Kontrplak	5 640,047	9 081,570	14 077,613	17 300,387	19 798,229	20 731 929	61,0	55,0	22,9	14,4	4,7

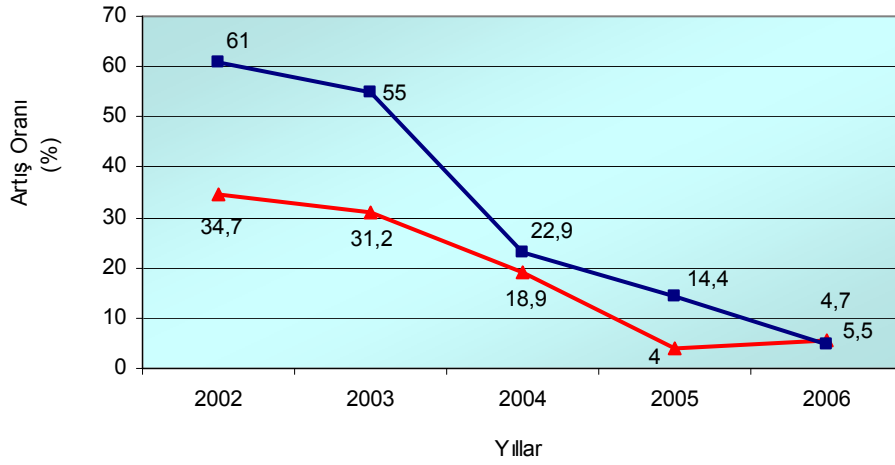
Kaplama ihracat değerinde de son 5 yıllık dönemde artış olmasına rağmen bu artış oranı ithalattaki kadar gerçekleşmemiştir (Şekil 4.25). Bir önceki yıla göre en fazla artış 2002 (% 34,7) ve 2003 (% 31,2) yılları arasında olmuştur. Son iki yıldaki artış oranları çok düşük düzeyde gerçekleşmiştir (% 4) (Şekil 4.26).

Kontrplaktaki ihracat değeri de kaplamada olduğu gibi son beş yılda artış göstermiştir (Şekil 4.25). Önceki yıla göre en fazla artış oranı 2002 yılında (% 61) gerçekleşmiştir (Şekil 4.26). Bu durum ekonomik kriz döneminde üreticilerin ellerindeki ürünleri iç pazardaki durgunluk nedeniyle dış pazarda satma yoluna gitmelerinden kaynaklanmış olabilir. Kaplamada olduğu gibi ihracattaki artış miktarı ithalattaki artış miktarının altında kalmıştır.

Her iki sektörde de önceki yıla göre artışlar incelendiğinde 2002 yılından itibaren ihracat artış oranlarında bir düşüş olduğu gözlenmektedir. Bu da ihracatta artış olmasına rağmen bu artışın düşük bir trendde seyrettiğini göstermektedir (Şekil 4.26).



Şekil 4.25. 2001-2006 dönemi kaplama ve kontrplak ihracat değerleri

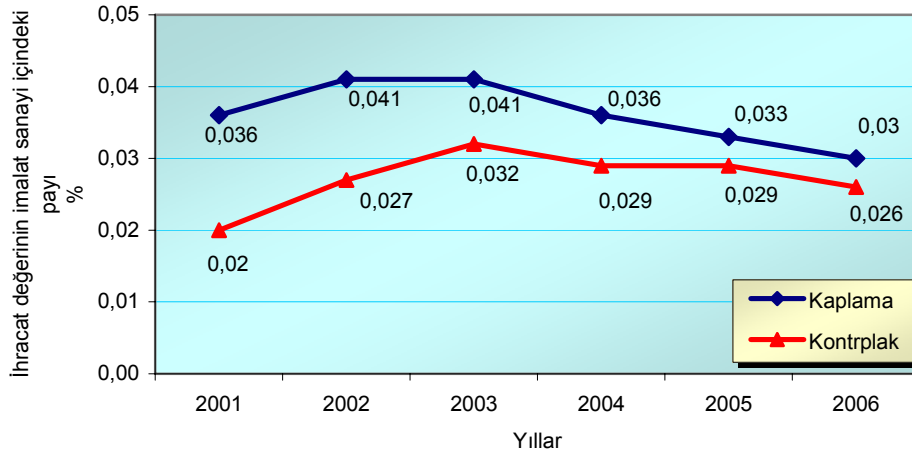


Şekil 4.26. Önceki yıla göre kaplama ve kontırplak ihracat değerlerindeki artış oranı

Toplam kaplama ve kontırplak ihracat değerlerinin toplam ülke ithalatı, imalat sanayi ve orman ürünleri ithalat değerleri içerisindeki payı Çizelge 4.21’de verilmiştir [37]. 2001-2006 yılları kaplama ve kontırplak ihracat değerlerinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı Şekil 4.27 ’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.21. 2001-2006 yılları ihracat değerleri (.000 \$)

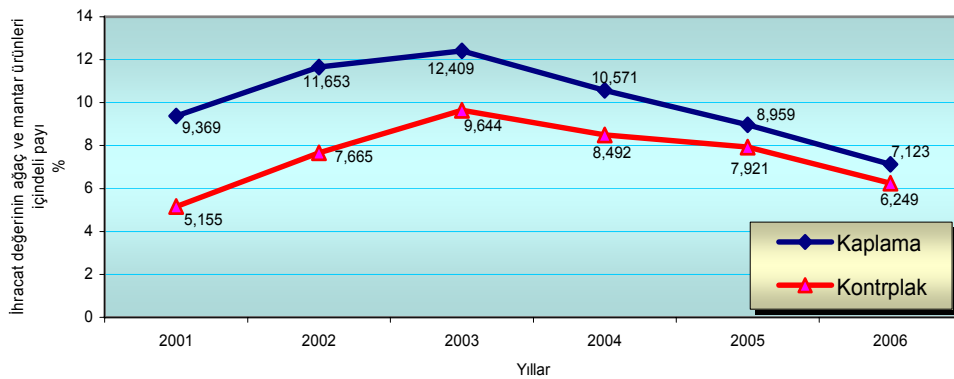
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Genel Toplam		31 334 216	36 059 089	47 252 836	63 167 153	73 476 408	85 141 517
İmalat sanayi		28 826 014	33 701 646	44 378 429	59 579 116	68 813 408	79 886 588
Orman ürünleri (ormancılık ve tomrukçuluk)		8 804	10 398	16 028	15 949	14 784	13 868
Ağaç ve Mantar Ürünleri (mobilya hariç)		109 402	118 478	145 984	203 728	249 941	331 777
Kaplama		10 250	13 806	18 115	21 536	22 392	23 632
Kontırplak		5 640	9 081	14 078	17 300	19 798	20 732
Toplam içindeki %	Kap.	0,033	0,038	0,038	0,034	0,030	0,027
	Kont.	0,018	0,025	0,030	0,027	0,027	0,024
İmalat san. içindeki %	Kap.	0,036	0,041	0,041	0,036	0,033	0,030
	Kont.	0,020	0,027	0,032	0,029	0,029	0,026
Orman ürünleri içindeki %	Kap.	116,424	132,776	113,021	135,030	151,461	170,407
	Kont.	64,062	87,334	87,834	108,471	133,915	149,50
Ağaç-Mantar ürünleri içindeki %	Kap.	9,369	11,653	12,409	10,571	8,959	7,123
	Kont.	5,155	7,665	9,644	8,492	7,921	6,249



Şekil 4.27. Kaplama ve kontrplak ihracat değerlerinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı

Kontrplak ve kaplama ihracat değerlerindeki artışa paralel olarak bu ürünlerin toplam ülke ihracatı içindeki payı 2004 yılına kadar artış gösterirken bu yıldan itibaren de gerilemiştir. Her iki üründe de son 5 yılda ihracat değerleri artış göstermesine rağmen 2004 yılından itibaren imalat sanayi ihracatı içindeki payda düşüş gözlenmektedir (Şekil 4.27).

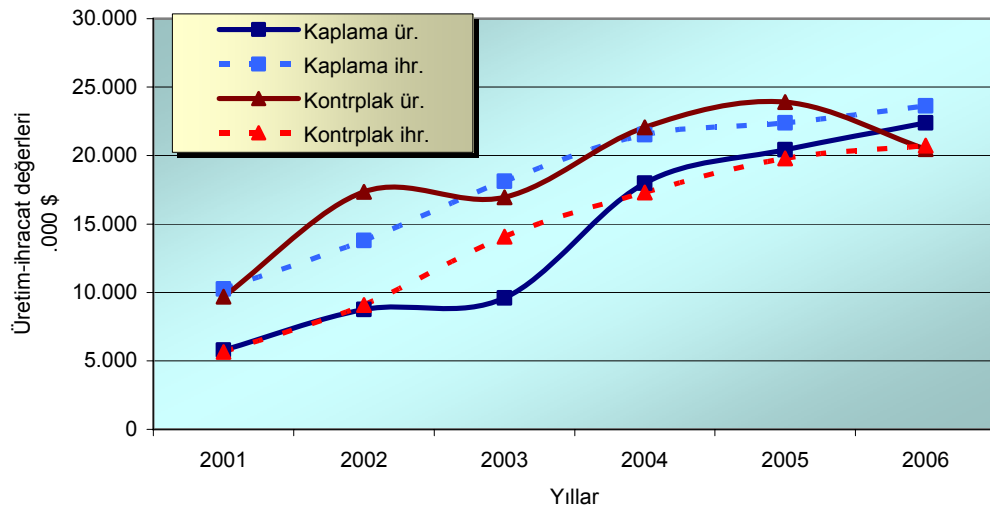
2001-2006 yılları kaplama ve kontrplak ihracat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ihracatı içindeki payı Şekil 4.28'de verilmiştir.



Şekil 4.28. Kaplama ve kontrplak ihracat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç) ihracatı içindeki payı

Kaplama ve kontrplak ürünleri ihracat değerlerinin ağaç ve mantar ürünleri içindeki payına bakıldığında, her iki sektörde de 2003 yılına kadar artış olmuş ancak bu yıldan itibaren düşme eğilimi göstermiştir. Ağaç ve mantar ürünleri ihracatında yer alan kaplama ve kontrplak oranında 2003 yılından itibaren azalma gözlemlendiği söylenebilir.

Kaplama ve kontrplak üretim ve ihracat değerlerinin karşılaştırılmalı grafiği Şekil 4.29'da gösterilmiştir.



Şekil 4.29. Kaplama ve kontrplak üretim ve ihracat değerlerinin karşılaştırılması

Kaplama üretim değeri son beş yıllık dönemde ihracat değerinin altında gerçekleşmiştir. Bu durum kaplama üretiminde devamlı stoktan çalışıldığı anlamına gelebilir. Bununla beraber kaplama üretimi 2003 yılından sonra hızla artarak 2006 yılında ihracat değerine yaklaşmıştır.

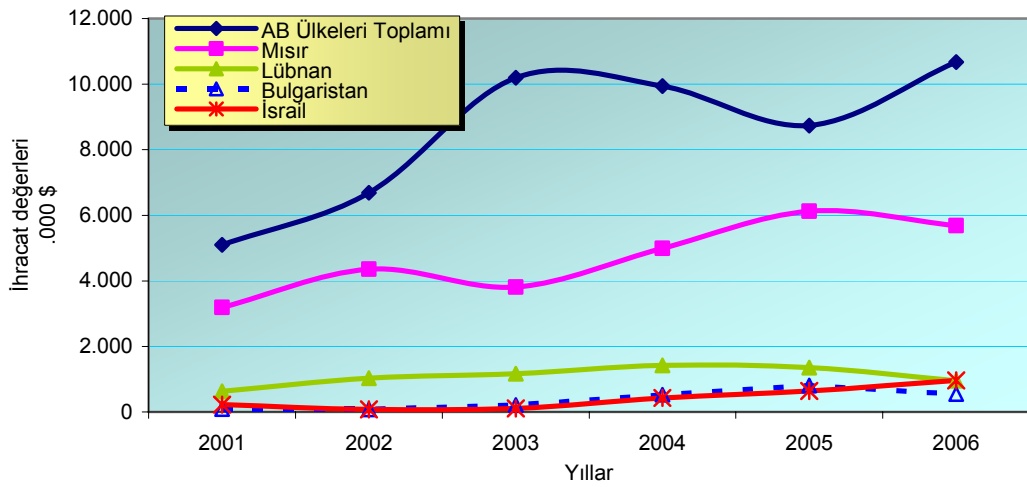
Kontrplak sektöründe ise son 5 yıllık dönemde üretim devamlı ihracatın üzerinde gerçekleşmiştir. 2003 yılında üretimde düşüş olmasına rağmen ihracatta devamlı bir artış gözlenmiştir. Bu durum kontrplak üretici

işletmelerinin 2003 yılında ürettikleri kontrplakların önceki yıllara göre daha fazlasını ihracat yoluyla pazarladığı şeklinde yorumlanabilir.

Avrupa Birliği (AB) ve önemli bazı ülkelere gerçekleştirilen kaplama ihracat değerleri Çizelge 4.22’de 5 yıllık dönemdeki trend ise Şekil 4.30’da verilmiştir [37].

Çizelge 4.22. AB ve önemli diğer ülkelere yapılan kaplama ihracat değerleri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ülkeler		YILLAR					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
AB Ülkeleri Toplamı	DEĞER	5 100,006	6 685,348	10 197,280	9 947,632	8 730,372	10 671,526
	ARTIŞ(%)	-10,6	31,1	52,5	-2,4	-12,2	22,2
Mısır	DEĞER	3 188,465	4 357,403	3 815,487	4 991,370	6 118,448	5 683,322
	ARTIŞ(%)	218,8	36,7	-12,4	30,8	22,6	-7,1
Lübnan	DEĞER	630,352	1 031,024	1 167,244	1 423,648	1 354,368	951,783
	ARTIŞ(%)	24,3	63,6	13,2	22,0	-4,9	-29,7
Bulgaristan	DEĞER	91,825	76,030	213,796	527,753	812,688	547,617
	ARTIŞ(%)	-50,6	-17,2	181,2	146,8	54,0	-32,6
İsrail	DEĞER	222,865	81,722	102,398	429,404	644,948	967,915
	ARTIŞ(%)	-18,5	-63,3	25,3	319,3	50,2	50,1



Şekil 4.30. Ülke ve ülke gruplarına göre kaplama ihracat değerleri

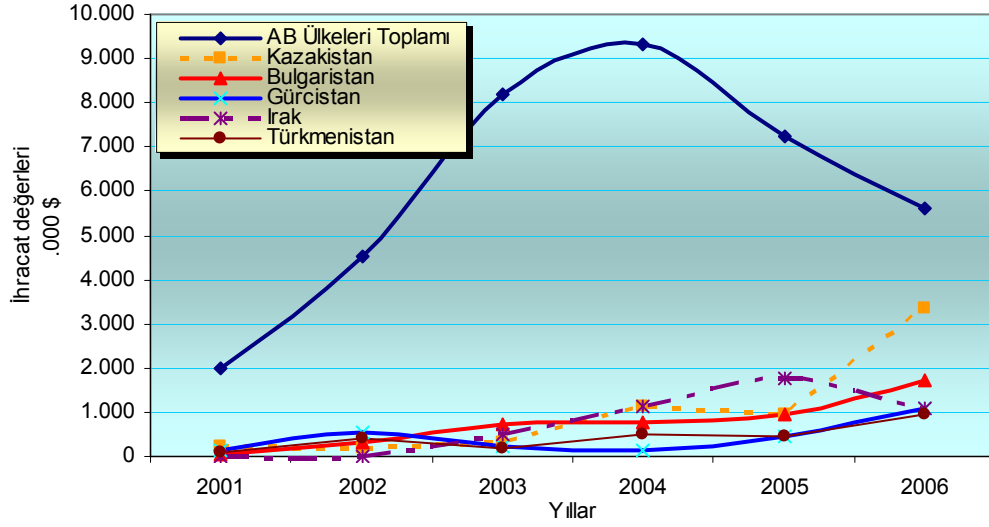
AB ülkelerine yapılan kaplama ihracat değerinde 2004 ve 2005 yıllarında azalma diğer yıllarda artış olmuştur. AB ülkelerine yapılan ihracatta İtalya birinci sırayı alırken (6 777 821 \$), bu ülkeyi sırasıyla Almanya (1 349 477 \$) ve İspanya (1 071 481 \$) ve takip etmektedir.

Avrupa ülkelerinin dışında en çok ihracat yapılan ülke olan Mısır olup, ihracattan elde edilen gelir tüm AB ülkeleri toplamından elde edilen gelirin yarısı kadardır (5 683,322 \$). Bu ülkeye yapılan ihracat 2003 ve 2006 yıllarında azalırken diğer yıllarda artış olmuştur. İhracat yapılan en önemli ikinci ülke ise Lübnan'dır (951,783 \$). Ancak bu ülkeye yapılan ihracat % 30'luk bir düşüş olmuştur. İsrail'e yapılan ihracat son yılda % 50 artarak ihracatta artışın en fazla olduğu ülke konumuna taşımıştır (967,915 \$). Komşumuz Bulgaristan'a yapılan ihracat ise AB dışında Avrupa ülkelerine yaptığımız en büyük ihracat değeri (547,617 \$) olmakla birlikte son yılda % 32'lik bir gerileme görülmüştür.

Avrupa Birliği (AB) ve önemli bazı ülkelere gerçekleştirilen kontrplak ihracat değerleri Çizelge 4.23'de 5 yıllık dönemdeki trend ise Şekil 4.31'de verilmiştir [37].

Çizelge 4.23 AB ve önemli diğer ülkelere yapılan kontrplak ihracat değerleri (FOB, Cari Fiyatlarla, Bin \$)

Ülkeler		YILLAR					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
AB Ülkeleri Toplamı	DEĞER	2 002,91	4 510,83	8 181,77	9 318,94	7 248,24	5 612,98
	ARTIŞ(%)	-	125,2	81,4	13,9	-22,2	-28,8
Kazakistan	DEĞER	231,736	181,233	308,121	1 120,17	942,469	3 355,71
	ARTIŞ(%)	-	-21,8	70,0	263,5	-15,9	256,1
Bulgaristan	DEĞER	58,653	302,703	742,872	778,917	964,428	1 699,52
	ARTIŞ(%)	-	416,1	145,4	4,9	23,8	76,2
Gürcistan	DEĞER	151,823	561	204,796	154,767	437,738	1 095,56
	ARTIŞ(%)	-	269,5	-63,5	-24,4	182,8	150,3
Irak	DEĞER	-	-	475,997	1 136,48	1 766,02	1 067,51
	ARTIŞ(%)	-	-	-	138,8	55,4	-39,6
Türkmenistan	DEĞER	109,276	423,032	179,65	494,861	462,695	932,157
	ARTIŞ(%)	-	287,1	-57,5	175,5	-6,5	101,5



Şekil 4.31. Ülke ve ülke gruplarına göre kontrplak ihracat değerleri

AB ülkelerine yapılan kontrplak ihracatında 2004 yılına kadar bir artış gözlenmiş ancak bu yıldan itibaren ihracat değeri ortalama % 25 oranında azalmıştır. Bir önceki yıla göre en yüksek artış miktarı 2002 yılında olmuştur (Çizelge 4.23).

AB ülkeleri dışında son yılda en fazla ihracat gerçekleştirilen ülke Kazakistan olmuş (3 355 710 \$), bunu sırasıyla Bulgaristan (1 699 518 \$) ve Gürcistan (1 095 559 \$) izlemiştir. Kazakistan'a yapılan ihracat değerinde son yılda aşırı miktarda artış gözlenmektedir (% 256,1).

AB ülkelerine yapılan ihracatta Almanya birinci sırada yer alırken (2 666 722 \$), bu ülkeyi İtalya (1 150 949 \$) ve Yunanistan (758 669 \$) takip etmektedir.

Son yılda Türk cumhuriyetlerine yapılmış olan ihracat değeri yaklaşık olarak AB ülkelerine yapılan ihracat değerine eşittir. Kazakistan'a yapılan ihracat değeri AB ülkelerine yapılan ihracat değerinin yarısından fazla olmuştur.

Kaplama sektörüne ait dış ticaret dengesi Çizelge 4.24 ve Şekil 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.24 Türkiye kaplama sektörü dış ticaret dengesi

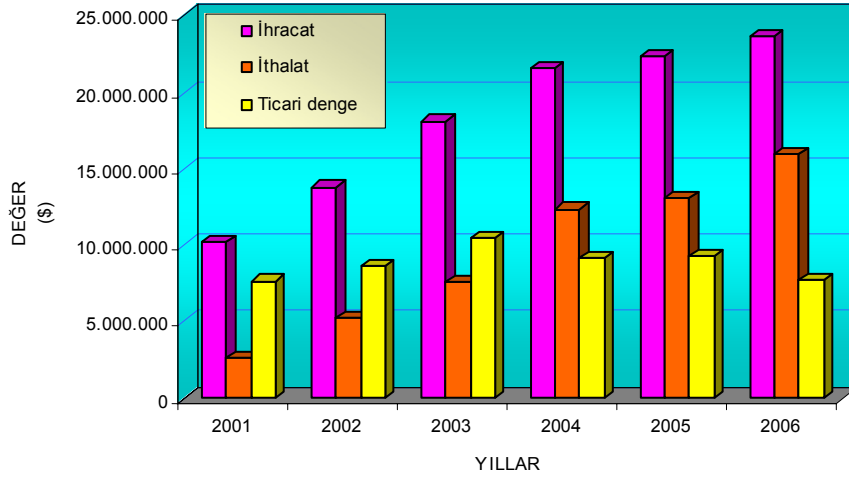
Yıllar	İhracat (\$) A	İthalat (\$) B	Ticari denge (\$) A-B	Dış Ticaret Hacmi (\$) A+B	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%) (A/B)*100
2001	10 249 725	2 596 825	7 652 900	12 846 550	394,7
2002	13 806 551	5 200 898	8 605 653	19 007 449	265,5
2003	18 115 422	7 632 043	10 483 379	25 747 465	237,4
2004	21 536 296	12 376 734	9 159 562	33 913 030	174,0
2005	22 392 328	13 121 171	9 271 157	35 513 499	170,7
2006	23 631 848	15 934 078	7 697 770	39 565 926	148,3
Toplam	109 732 170	56 861 749	52 870 421	166 593 919	193,0

Kaplama sektörü dış ticaret dengesi 2001-2006 döneminde pozitif olarak gerçekleşmiştir. 6 yıllık ticaret hacmi 166 593 919 \$ olarak gerçekleşmiş, ihracatın ithalatı ortalama karşılama oranı % 193 olmuştur (Çizelge 4.24).

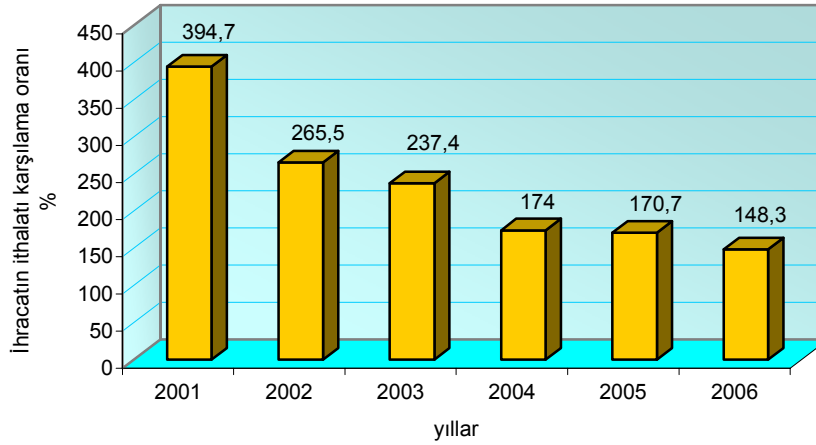
Ticaret hacmi olarak son 5 yıllık dönemde devamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir.

2003 yılından sonra dış ticaret dengesinde düşme gözlenmiştir. Bu durum da 2003’ten sonra ihracat artmasına karşın ithalatın ihracata oranla daha fazla artmış olması anlamına gelmektedir (Şekil 4.32).

Kaplama sektörü dış ticaret değerlerine göre ihracatın ithalatı karşılama oranları Şekil 4.33 ’de gösterilmiştir.



Şekil 4.32. Türkiye kaplama sektörü dış ticaret dengesi



Şekil 4.33. Türkiye kaplama ihracatının ithalatı karşılama oranı

Kaplama sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı yıllara göre değişmekle birlikte en düşük oran 2006 yılında (% 148,3) en yüksek ise 2001 yılında (% 394,7) gerçekleşmiştir. 2001 yılındaki yüksek karşılama oranının ekonomik krizden dolayı üreticilerin ellerindeki (stoktaki) ürünü iç pazarda satamaması nedeniyle dış pazarda değerlendirme yoluna gidilmesinden ve

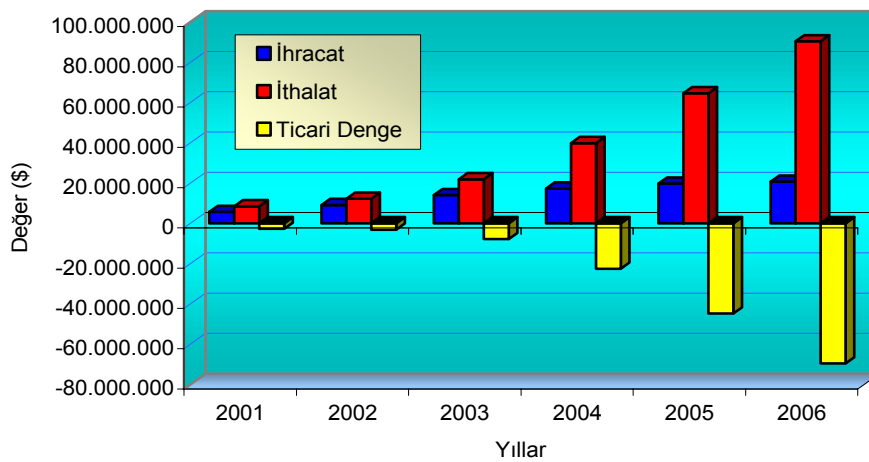
aynı dönemde ithalattaki aşırı düşüşten kaynaklandığı söylenebilir. 2001 yılından sonra karşılama oranında giderek bir düşüş gözlenmiştir (Şekil 4.33).

Kontrplak sektörüne ait dış ticaret dengesi Çizelge 4.25 ve Şekil 4.34'de verilmiştir.

Çizelge 4.25. Türkiye kontrplak sektörü dış ticaret dengesi

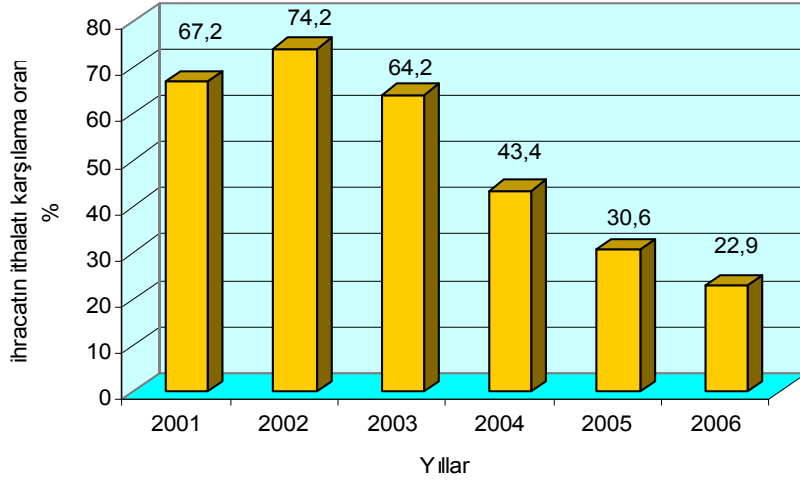
Yıllar	İhracat (\$)	İthalat (\$)	Ticari denge (\$)	Dış Ticaret Hacmi (\$)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)
2001	5 640 047	8 391 011	-2 750 964	14 031 058	67,2
2002	9 081 570	12 239 854	-3 158 284	21 321 424	74,2
2003	14 077 613	21 918 743	-7 841 130	35 996 356	64,2
2004	17 300 387	39 862 648	-22 562 261	57 163 035	43,4
2005	19 798 229	64 622 555	-44 824 326	84 420 784	30,6
2006	20 731 929	90 377 200	-69 645 271	111 109 129	22,9
Toplam	86 629 775	237 412 011	-150 782 236	324 041 786	36,5

Kontrplak sektörü dış ticaret dengesi son 5 yıllık dönemde devamlı azalış göstermiştir. Toplam ticaret hacmi 233 910 135 \$ olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı % 36,5 'dir.



Şekil 4.34. Türkiye kontrplak sektörü dış ticaret dengesi

Kontrplak sektörü dış ticaret değerlerine göre ihracatın ithalatı karşılama oranları Şekil 4.35’de gösterilmiştir.



Şekil 4.35. Türkiye kontrplak ihracatının ithalatı karşılama oranı

Kontrplak sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı kaplama sektörüne göre düşük kalmıştır. Kriz dönemi ve sonrasında (2001-2002 yılları) ihracatın ithalatı karşılama oranı maksimum düzeye çıkmıştır. Ancak 2001 yılındaki artışın ekonomik krizden dolayı üreticilerin ellerindeki (stoktaki) ürünü iç pazarda satamaması nedeniyle dış pazarda değerlendirme yoluna gitmesinden ve aynı dönemde ithalattaki aşırı düşüşten kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte 2002 yılından sonra karşılama oranında giderek bir düşüş gözlenmiştir. En düşük karşılama oranı 2006 yılında gerçekleşmiştir (Şekil 4.35).

4.2. Kaplama ve Kontrplak Sektörünün Dünyada ve AB Ülkelerindeki Durumu

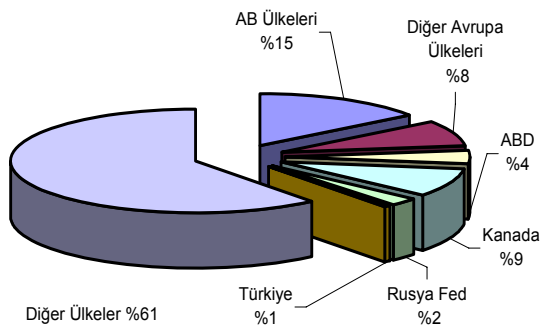
4.2.1. Kaplama sektörü

2000-2005 yılları arası bazı önemli ülkeler ve dünya geneli olmak üzere kaplama üretim miktarları Çizelge 4.26'da verilmiş, ülkelere göre yüzde dağılımları ise Şekil 4.36'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.26. Ülkelere göre dünya kaplama üretim miktarları (m³) [Faostat]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	1 335 420	1 306 000	1 264 420	1 189 420	1 463 020	1 440 420
Diğer Avrupa Ül.	443 154	538 200	654 800	674 700	730 600	773 000
Avrupa Toplamı	1 778 574	1 844 200	1 919 220	1 864 120	1 891 020	1 930 420
OECD	4 019 920	4 155 000	3 856 420	3 930 420	4 032 420	4 034 420
B.D.T.	112 800	144 600	158 900	237 000	285 000	326 000
ABD	300 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
Kanada	600 000	600 000	700 000	700 000	860 000	860 000
Rusya Fed.	41 000	58 000	79 000	133 000	195 000	236 000
Türkiye	17 000	13 000	60 000	65 000	70 000	75 000
Dünya Toplamı	8 038 474	8 360 600	8 493 820	8 868 520	9 548 020	9 592 420

2005 yılında dünyada toplam 9 592 420 m³ kaplama üretilmiş olup bu üretimin % 20 'sini AB ülkeleri ile diğer Avrupa ülkelerinde, % 4'ü ABD, % 9' u Kanada gerçekleştirmektedir (Şekil 4.36).



Şekil 4.36. Dünya kaplama üretiminin ülkelere göre dağılımı

AB ülkeleri içinde kaplama üretiminde İtalya ortalama 470 000 m³'lük (% 30,3) üretimle 1. sırada yer alırken onu sırasıyla Almanya (392 000 m³ - % 25,5) ve Polonya (110 000 m³ - % 7,6) takip etmiştir. Dünya genelinde en fazla üretimi Kanada (860.000 m³) gerçekleştirmiştir.

Kaplama üretim miktarlarına göre ülkelerin sıralanışı Çizelge 4.27'de verilmiştir.

Çizelge 4.27. Kaplama üretim miktarlarına göre ülkelerin sıralanışı [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	Yıllık Üretim Miktarı (m ³)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Kanada	600 000	600 000	700 000	700 000	860 000	860 000
2	Yeni Zelanda	399 000	447 000	553 000	638 000	688 000	688 000
3	Malezya	1 117 000	649 000	662 000	643 000	679 000	679 000
4	Brezilya	620 000	620 000	620 000	620 000	620 000	620 000
5	Kore Cumh.	722 000	651 000	664 000	714 000	616 000	616 000
6	İtalya	450 000	480 000	470 000	460 000	470 000	470 000
7	ABD	300 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
8	Almanya	392 000	392 000	392 000	392 000	392 000	392 000
9	Filipinler	178 000	219 000	205 000	336 000	385 000	385 000
10	Gana	245 000	259 000	264 000	300 000	300 000	300 000
22	Türkiye	17 000	13 000	60 000	65 000	70 000	75 000
	Dünya Top.	8 038 474	8 360 600	8 493 820	8 868 520	9 522 420	9 592 420

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

Dünya kaplama üretiminde ilk sırayı 860 000 m³ 'lük üretimle Kanada alırken bu ülkeyi sırasıyla Yeni Zelanda (688 000 m³), ve Malezya (679 000 m³) takip etmiştir. Türkiye kaplama üretiminde 75 000 m³'lük üretimle 22. sırada yer almaktadır (Çizelge 4.27).

Önemli bazı ülke ve ülke gruplarına göre ithalat ve ihracat miktarları Çizelge 4.28'de verilmiştir.

Çizelge 4.28. Dünya kaplama ithalat ve ihracat miktarı (m³) [Faostat]

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	İthalat	847 580	844 470	916 246	938 161	1 078 326	1 096 824
	İhracat	507 365	493 812	495 921	461 462	606 898	587 065
	<i>Denge(ih-it)</i>	-340 215	-350 658	-420 325	-476 699	-471 428	-509 759
Diğer Avrupa Ül.	İthalat	196 532	185 055	155 969	180 432	215 184	201 252
	İhracat	190 427	206 062	216 151	246 246	294 770	294 946
	<i>Denge</i>	-6 105	21 007	60 182	65 814	79 586	93 694
Avrupa Toplamı	İthalat	1 025 003	1 010 416	1 053 106	1 099 484	1 169 484	1 171 039
	İhracat	697 284	699 366	711 564	707 200	759 919	742 873
	<i>Denge</i>	-327 719	-311 050	-341 542	-392 284	-409 565	-428 166
ABD	İthalat	1 280 000	1 256 000	1 389 000	1 322 000	1 703 511	1 858 987
	İhracat	1 038 000	969 000	1 094 000	1 082 000	1 216 899	1 163 776
	<i>Denge</i>	-242 000	-287 000	-295 000	-240 000	-486 612	-695 211
Kanada	İthalat	290 177	306 000	298 000	226 000	275 000	297 000
	İhracat	816 348	843 000	876 000	835 000	1 047 000	1 045 000
	<i>Denge</i>	526 171	537 000	578 000	609 000	772 000	748 000
OECD	İthalat	2 908 917	2 979 920	3 214 458	3 072 588	3 578 233	3 775 583
	İhracat	2 470 803	2 448 292	2 657 696	2 603 927	2 987 305	2 913 294
	<i>Denge</i>	-438 114	-531 628	-556 762	-468 661	-590 928	-862 289
B.D.T.	İthalat	23 600	18 694	8 228	9 179	10 949	11 057
	İhracat	29 395	20 877	26 681	29 648	43 535	53 514
	<i>Denge</i>	5 795	2 183	18 453	20 469	32 586	42 457
Rusya Fed.	İthalat	4 000	3 000	4 000	4 400	5 400	5 400
	İhracat	16 000	15 000	19 000	18 000	25 200	25 200
	<i>Denge</i>	12 000	12 000	15 000	13 600	19 800	19 800
Türkiye	İthalat	9 000	4 000	8 000	11 187	23 021	22 780
	İhracat	7 000	11 000	14 400	12 954	21 766	20 192
	<i>Denge</i>	-2 000	7 000	6 400	1 767	-1 255	-2 588
Dünya Toplamı	İthalat	4 273 161	4 024 499	4 218 327	4 079 457	4 622 484	4 803 760
	İhracat	4 266 255	3 945 332	4 215 013	4 059 199	4 573 946	4 500 193
	<i>Denge</i>	-6 906	-79 167	-3 314	-20 258	-48 538	-303 567

Kaplama üretiminde yurt dışı ticaret dengesi AB ülkelerinde ve ABD'de son 5 yılda negatif yönde gelişirken, diğer Avrupa ülkelerinde, Rusya ve Kanada da pozitif yönde gelişmiştir. Dünya genelinde ise dış ticaret dengesi son 5 yılda negatif yönde artış gösterirken Türkiye'de ise son iki yılda denge negatif yönde artış göstermiştir (Çizelge 4.28).

Önemli bazı ülke ve ülke gruplarına göre kaplama ithalat ve ihracat değerleri Çizelge 4.29'da verilmiştir.

Çizelge 4.29. Dünya kaplama ithalat ve ihracat değerleri (1000\$) [Faostat]

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	İthalat	1 092 573	1 013 029	1 069 710	1 269 841	1 615 577	1 609 989
	İhracat	739 569	707 727	750 031	828 008	1 169 971	1 144 604
	Denge(ih-it)	-353 004	-305 302	-319 679	-441 833	-445 606	-465 385
Diğer Avrupa Ül.	İthalat	190 990	195 749	223 341	278 863	341 772	336 708
	İhracat	180 063	185 523	226 564	309 524	389 946	417 461
	Denge	-10 927	-10 226	3 223	30 661	48 174	80 753
Avrupa Toplamı	İthalat	1 256 810	1 182 025	1 266 298	1 521 951	1 743 355	1 735 286
	İhracat	918 946	892 564	975 909	1 136 846	1 341 133	1 331 838
	Denge	-337 864	-289 461	-290 389	-385 105	-402 222	-403 448
ABD	İthalat	454 772	419 834	454 677	436 808	541 633	575 049
	İhracat	448 461	404 796	457 609	473 270	532 975	510 155
	Denge	-6 311	-15 038	2 932	36 462	-8 658	-64 894
Kanada	İthalat	161 969	152 683	172 879	181 834	194 763	187 493
	İhracat	343 886	331 633	339 124	326 878	425 100	427 888
	Denge	181 917	178 950	166 245	145 044	230 337	240 395
OECD	İthalat	2 027 571	1 897 270	2 027 828	2 259 399	2 600 560	2 639 532
	İhracat	1 665 214	1 561 779	1 697 318	1 821 460	2 154 386	2 108 137
	Denge	-362 357	-335 491	-330 510	-437 939	-446 174	-531 395
B.D.T.	İthalat	5 601	5 895	7 633	8 822	10 003	10 528
	İhracat	6 086	8 668	12 097	21 192	33 502	39 676
	Denge	485	2 773	4 464	12 370	23 499	29 148
Rusya Fed.	İthalat	3 120	3 429	5 991	6 670	7 481	7 481
	İhracat	3 100	2 943	3 606	6 742	11 428	11 428
	Denge	-20	-486	-2 385	72	3 947	3 947
Türkiye	İthalat	5 337	2 596	5 190	7 590	12 376	13 121
	İhracat	7 576	10 249	13 302	18 031	21 487	22 408
	Denge	2 239	7 653	8 112	10 441	9 111	9 287
Dünya Toplamı	İthalat	2 677 006	2 455 621	2 599 136	2 895 515	3 332 677	3 352 641
	İhracat	2 398 716	2 256 404	2 476 829	2 792 314	3 245 007	3 216 540
	Denge	-278 290	-199 217	-122 307	-103 201	-87 670	-136 101

İthalat ve ihracat değerleri bakımından yurt dışı ticaret dengesi AB ülkelerinde son 5 yılda negatif yönde gelişirken, diğer Avrupa ülkelerinde, Rusya ve Kanada da pozitif yönde gelişmiştir. ABD’de 2002-2003’de pozitif olan denge son iki yılda negatif yönde artış göstermiştir. Dünya genelinde ise dış ticaret dengesi son 5 yılda negatif yönde artış gösterirken, Türkiye’de pozitif yönde artış göstermiştir (Çizelge 4.29).

Kaplama ithalatında ve ihracat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı Çizelge 4.30 ve Çizelge 4.31’de verilmiştir.

Çizelge 4.30. Kaplama ithalat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	İthalat Değeri (1000\$)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	ABD	454 772	419 834	454 677	436 808	541 633	575 049
2	İtalya	222 089	209 811	236 034	279 051	300 385	300 267
3	İspanya	148 956	149 644	161 590	206 662	231 400	258 503
4	Almanya	256 338	218 318	218 257	251 833	267 875	235 287
5	Kanada	161 969	152 683	172 879	181 834	194 763	187 493
6	Fransa	89 834	94 104	109 715	133 864	156 347	148 159
7	Japonya	101 200	91 298	79 007	100 634	110 708	110 708
8	Kore Cum.	75 957	93 093	112 163	99 406	91 682	91 682
9	Avusturya	48 425	51 898	48 706	66 078	85 483	84 986
10	Polonya	29 169	31 222	33 906	43 778	58 616	66 451
63	Türkiye	5 337	2 596	5 190	7 590	12 376	13 121
	Dünya Top.	2 677 006	2 455 621	2 599 136	2 895 515	3 332 677	3 352 641

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

Çizelge 4.31. Kaplama ihracat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	İhracat Değeri (1000\$)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	ABD	448 461	404 796	457 609	473 270	532 975	510 155
2	Kanada	343 886	331 633	339 124	326 878	425 100	427 888
3	Almanya	264 255	253 269	258 305	279 411	326 918	303 743
4	Malezya	214 299	125 236	112 800	199 619	150 000	150 000
5	İtalya	84 252	84 824	98 023	116 092	140 955	141 030
6	Côte d'Ivoire	32 688	43 465	55 000	75 273	100 000	100 000
7	İspanya	57 370	63 535	67 192	79 163	85 957	95 851
8	Fransa	110 047	101 904	98 611	103 230	101 229	87 587
9	Avusturya	51 702	44 141	59 020	71 346	93 362	83 437
10	Romanya	3 410	4 880	17 163	30 540	52 546	64 887
29	Türkiye	7 576	10 249	13 302	18 031	21 487	22 408
	Dünya Top.	2 398 716	2 256 404	2 476 829	2 792 314	3 245 007	3 216 540

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

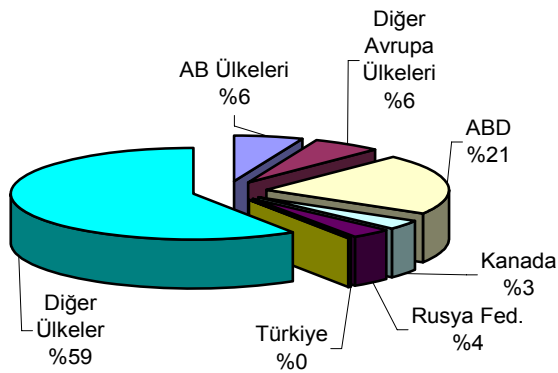
ABD dünya kaplama ithalatı ve ihracatında ilk sırada yer alırken, ithalat ve ihracat rakamları dengede kalmıştır. İthalatta İtalya ikinci sırayı alırken, Kanada ihracatta ikinci sırada yer almıştır. İthalatta İspanya üçüncü sırada yer alırken ihracatta üçüncü sırada Almanya yer almıştır. Türkiye dünya sıralamasında ithalat rakamlarına göre 63. sırada yer alırken, ihracatta ithalat değerinin yaklaşık iki katı bir değerle 29. sırada bulunmaktadır (Çizelge 4.30 ve 4.31).

4.2.2. Kontrplak

2000-2005 yılları arası dünya kontrplak üretim miktarları Çizelge 4.32’de verilmiş, ülkelere göre yüzde dağılımları ise Şekil 4.37’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.32. Ünelere göre dünya kontrplak üretim miktarları (m³) [Faostat]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	3 303 516	3 171 516	3 146 576	3 106 902	4 048 702	4 143 448
Diğer Avrupa Ül.	2 551 515	2 772 574	3 064 232	3 231 432	2 781 600	4 123 900
Avrupa Toplamı	5 855 031	5 944 090	6 210 808	6 338 334	6 830 302	7 261 430
ABD	17 271 000	15 416 700	15 306 960	14 869 770	14 925 525	14 537 010
Kanada	2 243 734	2 026 000	2 176 000	2 206 000	2 344 000	2 323 000
OECD	27 752 550	25 081 216	25 414 536	25 386 672	25 873 427	25 552 540
B.D.T.	1 667,420	1 809 000	2 090 600	2 272 300	2 542 300	2 889 300
Rusya Fed.	1,484 000	1 590 000	1 821 000	1 978 000	2 233 000	2 551 000
Türkiye	47 000	35 000	55 000	57 000	60 000	64 000
Dünya Toplamı	58 199 045	54 271 550	59 359 928	68 371 304	68 067 087	68 091 518



Şekil 4.37. Dünya kontrplak üretiminin ülkelere göre dağılımı

Dünya kontrplak üretiminin % 12’sini AB ve diğer Avrupa ülkelerinde, % 21’i ABD’de gerçekleşmiştir. Kanada’nın üretimi ise % 3 olmuştur (Şekil 4.37).

AB ülkelerindeki kontrplak üretiminde Finlandiya 1 305 000 m³’lük (% 31,5) üretimle ilk sırada yer alırken onu sırasıyla İtalya (460 000 m³ - % 11) ve İspanya (450 000 m³ - % 10,8) izlemiştir. Dünya genelinde en fazla üretim ABD’de yapılmıştır (15 716 108 m³).

Kontrplak üretim miktarlarına göre ülkelerin sıralanışı Çizelge 4.33'de verilmiştir.

Çizelge 4.33. Kontrplak üretim miktarına göre ülkeler [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	Yıllık Üretim Miktarı (m³)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Çin	4 978 000	9 856 000	0	21 835 000	0	21 797 000
2	ABD	17 271 000	15 416 700	15 306 960	14 869 770	14 833 485	14 537 010
3	Malezya	4 434 000	4 318 000	4 341 000	4 771 000	4 977 000	4 977 000
4	Endonezya	8 200 000	7 300 000	7 550 000	6 111 000	4 514 000	4 514 000
5	Japan	3 218 000	2 771 000	2 735 000	3 024 000	3 149 000	3 149 000
6	Brezilya	2 470 000	2 300 000	2 900 000	2 900 000	2 900 000	2 900 000
7	Rusya Fed.	1 484 000	1 590 000	1 821 000	1 978 000	2 246 000	2 551 000
8	Kanada	2 243 734	2 026 000	2 176 000	2 206 000	2 344 000	2 323 000
9	Hindistan	59 000	315 000	1 600 000	1 760 000	1 936 000	1 936 000
10	Finlandiya	1 170 000	1 140 000	1 240 000	1 300 000	1 350 000	1 305 000
42	Türkiye	47 000	35 000	55 000	57 000	60 000	64 000
	Dünya Top.	58 199 045	54 346 250	59 461 852	68 456 202	68 053 045	68 091 518

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

Dünya kontrplak üretiminde Çin 21 797 000 m³'lük bir üretimle birinci sırada yer alırken dünya toplamının da 1/3'ünü gerçekleştirmiştir. ABD 14 925 525 m³ 'lük üretimle ikinci sırada yer almakta olup, kendinden sonraki ilk 5 ülkenin toplamı kadar üretim gerçekleştirmiştir. Malezya 4 977 000 m³'lük üretimle 3. sırada, Endonezya ise 4 514 000 m³'lük bir üretimle 4. sırada yer almaktadır. Çin ve ABD'nin toplam üretimi dünya toplam üretim miktarının yarısı kadardır. Dünya kaplama üretiminde Türkiye ise 60 000 m³'lük bir üretimle 42. sırada yer almıştır (Çizelge 4.33).

Dünya kontrplak ithalat ve ihracat miktarları Çizelge 4.34'de verilmiştir.

Çizelge 4.34. Dünya kontrplak ithalat ve ihracat miktarı (m³) [Faostat]

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	İthalat	4 883 685	5 101 465	5 098 360	5 507 708	6 450 024	6 317 509
	İhracat	2 545 249	2 551 185	2 602 710	2 819 605	3 621 070	3 564 228
	Denge(ih-it)	-2 338 436	-2 550 280	-2 495 650	-2 688 103	-2 828 954	-2 753 281
Diğer Avrupa Ül.	İthalat	699 058	691 472	685 466	775 328	829 154	863 109
	İhracat	1 722 886	1 871 523	2 007 005	2 065 476	2 423 106	2 546 837
	Denge	1 023 828	1 180 051	1 321 539	1 290 148	1 593 952	1 683 728
Avrupa Toplamı	İthalat	5 504 985	5 715 179	5 706 068	6 205 278	6 790 425	6 659 762
	İhracat	4 256 133	4 410 706	4 597 713	4 873 079	5 449 369	5 490 396
	Denge	-1 248 852	-1 304 473	-1 108 355	-1 332 199	-1 341 056	-1 169 366
ABD	İthalat	2 385 033	3 009 498	3 890 476	4 248 793	5 900 052	6 181 000
	İhracat	673 000	530 325	522 562	511 724	525 000	503 000
	Denge	-1 712 033	-2 479 173	-3 367 914	-3 737 069	-5 375 052	-5 678 000
Kanada	İthalat	230 440	520 000	489 000	509 000	350 013	329 758
	İhracat	941 295	1 030 000	1 056 000	1 017 000	1 027 000	1 078 000
	Denge	710 855	510 000	567 000	508 000	676 987	748 242
OECD	İthalat	14 537 728	15 635 143	16 866 338	17 032 383	20 062 788	20 256 146
	İhracat	4 672 504	4 630 240	4 656 539	4 801 561	5 135 054	5 122 131
	Denge	-9 865 224	-11 004 903	-12 209 799	-12 230 822	-14 927 734	-15 134 015
B.D.T.	İthalat	101 075	100 092	98 926	278 388	438 118	425 918
	İhracat	1 102 600	1 179 658	1 336 584	1 398 295	1 662 836	1 764 086
	Denge	1 001 525	1 079 566	1 237 658	1 119 907	1 224 718	1 338 168
Rusya Fed.	İthalat	37 500	25 000	31 000	41 000	43 000	42 000
	İhracat	974 000	1 032 000	1 157 000	1 201 000	1 438 000	1 538 000
	Denge	936 500	1 007 000	1 126 000	1 160 000	1 395 000	1 496 000
Türkiye	İthalat	33 000	15 000	21 000	36 071	63 973	109 335
	İhracat	6 000	13 000	26 000	20 757	27 527	25 500
	Denge	-27 000	-2 000	5 000	-15 314	-36 446	-83 835
Dünya Toplamı	İthalat	18 874 217	19 654 828	20 813 129	21 811 439	24 513 594	24 691 309
	İhracat	17 881 452	19 557 858	20 277 275	21 240 353	23 950 426	24 018 395
	Denge	-992 765	-96 970	-535 854	-571 086	-563 168	-672 914

AB ülkelerinde yurtdışı ticaret dengesi son 5 yılda negatif yönde, diğer Avrupa ülkelerinde ise pozitif yönde gelişmiştir. ABD ve Dünya genelinde de durum AB ülkelerindeki gibidir. BDT, Rusya federasyonu ve Kanada da ise denge son 5 yılda pozitif yönde gerçekleşmiştir.

Dünya kontrplak ithalat ve ihracat değerleri Çizelge 4.35'de verilmiştir.

Çizelge 4.35. Dünya kontrplak ithalat ve ihracat değeri (1000\$) [Faostat]

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB Ülkeleri	İthalat	2 129 157	2 078 545	2 039 196	2 399 200	3 197 058	3 237 321
	İhracat	1 349 290	1 315 232	1 358 920	1 644 954	2 360 023	2 447 833
	Denge(ih-it)	-779 867	-763 313	-680 276	-754 246	-837 035	-789 488
Diğer Avrupa Ül.	İthalat	334 978	343 786	359 414	406 093	509 203	558 641
	İhracat	510 224	570 151	631 804	715 322	952 164	1 101 891
	Denge	175 246	226 365	272 390	309 229	442 961	543 250
Avrupa Toplamı	İthalat	2 425 256	2 383 452	2 359 731	2 766 414	3 449 336	3 517 044
	İhracat	1 852 313	1 878 182	1 983 523	2 353 075	2 930 744	3 130 619
	Denge	-572 943	-505 270	-376 208	-413 339	-518 592	-386 425
ABD	İthalat	855 838	973 818	1 225 345	1 389 395	2 071 329	2 180 368
	İhracat	208 928	161 808	158 589	156 167	166 042	165 759
	Denge	-646 910	-812 010	-1 066 756	-1 233 228	-1 905 287	-2 014 609
Kanada	İthalat	71 099	100 520	124 221	131 188	187 320	176 309
	İhracat	368 435	376 076	400 854	409 371	494 825	521 293
	Denge	297 336	275 556	276 633	278 183	307 505	344 984
OECD	İthalat	5 776 320	5 599 373	5 968 242	6 364 517	8 495 318	8 679 412
	İhracat	2 162 801	2 084 606	2 164 692	2 501 201	3 027 173	3 137 044
	Denge	-3 613 519	-3 514 767	-3 803 550	-3 863 316	-5 468 145	-5 542 368
B.D.T.	İthalat	12 140	12 915	20 244	34 694	48 174	51 674
	İhracat	251 517	282 730	326 927	353 805	485 024	596 221
	Denge	239 377	269 815	306 683	319 111	436 850	544 547
Rusya Fed.	İthalat	4 220	5 176	8 391	10 550	13 864	13 838
	İhracat	220 770	244 600	282 000	301 080	423 994	528 760
	Denge	216 550	239 424	273 609	290 530	410 130	514 922
Türkiye	İthalat	17 565	8 391	12 205	17 381	39 863	64 622
	İhracat	2 764	5 640	9 092	14 055	17 237	19 977
	Denge	-14 801	-2 751	-3 113	-3 326	-22 626	-44 645
Dünya Toplamı	İthalat	7 320 990	7 008 454	7 359 226	7 969 847	10 125 347	10 316 507
	İhracat	6 733 053	6 310 756	6 690 983	7 427 370	9 301 123	9 529 893
	Denge	-587 937	-697 698	-668 243	-542 477	-824 224	-786 614

AB ülkelerinde ithalat değeri 2003 yılına kadar devamlı azalış gösterirken 2003 yılında bir artış olmuştur. 2003 yılından sonraki yıllarda rakamlar birbirine eşit sayılabilecek kadar yakındır. İhracat değeri ise sürekli artmıştır. Dünya genelinde ithalat ve ihracat değerleri 2001 yılında azalış sonraki yıllarda artış göstermiştir. AB ülkelerinde ticari denge beş yıllık dönemde negatif yönde, diğer Avrupa ülkelerinde pozitif yönde gelişmiştir. Dünya genelinde ise AB’de olduğu gibi denge son 5 yıllık dönemde negatif yönde bir seyir göstermiştir.

Kontrplak ithalat ve ihracat değerlerine göre ülkelerin sıralanışı Çizelge 4.36 ve 4.37’de verilmiştir.

Çizelge 4.36. Kontrplak ithalat değerine göre ülkelerin sıralanışı [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	İthalat Değeri (1000\$)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	ABD	855 838	973 818	1 225 345	1 389 395	2 071 329	2 180 368
2	Japonya	1 894 161	1 697 981	1 728 634	1 475 437	2 154 142	2 154 142
3	Çin	778 270	563 530	0	695 514	0	724 670
4	Birleşik Krallık	436 290	459 753	454 304	447 436	624 749	607 932
5	Almanya	488 751	440 575	413 482	530 044	639 580	592 765
6	Kore Cum.	306 946	311 991	382 350	417 201	397 118	397 118
7	İtalya	188 137	191 426	221 502	249 998	294 298	317 396
8	Hollanda	256 333	243 850	224 416	266 218	305 108	296 728
9	Fransa	180 972	179 347	181 077	216 388	260 391	280 399
10	Belçika	200 609	183 540	169 025	206 983	268 782	268 782
22	Türkiye	17 565	8 391	12 205	17 381	39 863	64 622
	Dünya Top.	7 320 990	7 008 454	7 359 226	7 969 847	10 125 347	10 316 507

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

Çizelge 4.37. Kontrplak ihracatında lider ilk on ülke [Faostat]

Sıra No*	Ülkeler	İhracat Değeri (1000\$)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Endonezya	1 988 928	1 837 915	1 748 309	1 662 910	1 576 900	1 576 900
2	Malezya	1 165 779	925 662	1 005 488	1 094 000	1 485 000	1 485 000
3	Çin	125 569	364 717	0	611 652	0	1 365 219
4	Finlandiya	506 483	484 633	527 247	629 658	729 556	748 456
5	Brezilya	373 669	359 985	387 070	589 820	620 000	620 000
6	Rusya Fed.	220 770	244 600	282 000	301 080	423 994	528 760
7	Kanada	368 435	376 076	400 854	409 371	494 825	521 293
8	Belçika	155 396	152 177	153 163	189 816	232 658	232 658
9	Almanya	122 077	125 273	113 496	157 807	215 620	206 940
10	Avusturya	121 823	127 246	133 571	166 157	191 044	202 888
35	Türkiye	2 764	5 640	9 092	14 055	17 237	19 977
	Dünya Toplamı	6 733 053	6 310 756	6 690 983	7 427 370	9 301 123	9 529 893

* Sıralama 2005 yılına göre yapılmıştır.

Dünya kontrplak ithalatında ABD 2 180 368 000 \$'lık bir ithalatla ilk sırada yer alırken Japonya 2 154 142 000 \$'lık ithalatla ikinci en büyük ithalat değerini gerçekleştiren ülke olmuştur. Bu ülkeler Japonya'dan sonraki ilk üç ithalatçı ülke toplamı kadar ithalat gerçekleştirirken dünya toplamının yarısı kadar ithalat olmuştur. İthalatta Çin üçüncü (724 670 000 \$) sırada yer alırken Türkiye 64 622 000 \$'lık bir ithalat ile 22. sırada yer almıştır. (Çizelge 4.36).

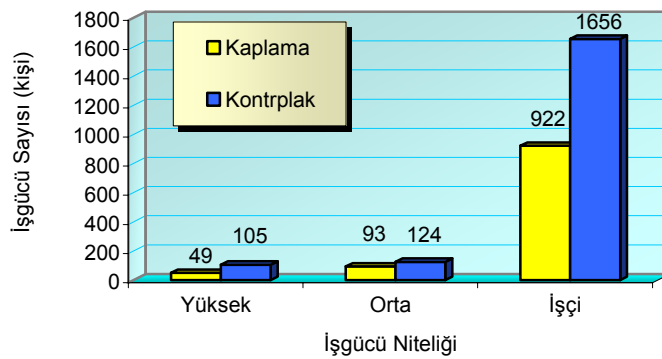
Kontrplak ihracatında ise birbirine yakın rakamlarla Endonezya (1 576 900 000 \$), Malezya (1 485 000 000 \$) ve Çin (1 365 219 000 \$) gibi Asya ülkeleri ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Bu ülkelerin ihracat değerlerinin toplamı Dünya toplamının yaklaşık % 46 'sını oluşturmaktadır. Türkiye ise 19 977 000 \$'lık bir ihracatla 35. sırada yer almıştır (Çizelge 4.37).

4.3. İstihdam

Türkiye'de kaplama ve kontrplak sektörüne ilişkin 2006 yılına ait istihdam durumu Çizelge 4.38 ve Şekil 4.38'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.38 Kaplama ve kontrplak sektörü çalışan sayısı ve nitelikleri

İşgücü Niteliği	Kaplama	Kontrplak
Yüksek		
Teknik	11	33
İdari	38	72
<i>Toplam</i>	<i>49</i>	<i>105</i>
Orta		
Teknik	32	70
İdari	61	54
<i>Toplam</i>	<i>93</i>	<i>124</i>
İşçi		
Düz	669	1 321
Kalifiye	253	335
<i>Toplam</i>	<i>922</i>	<i>1 656</i>
GENEL TOPLAM	1 064	1 885



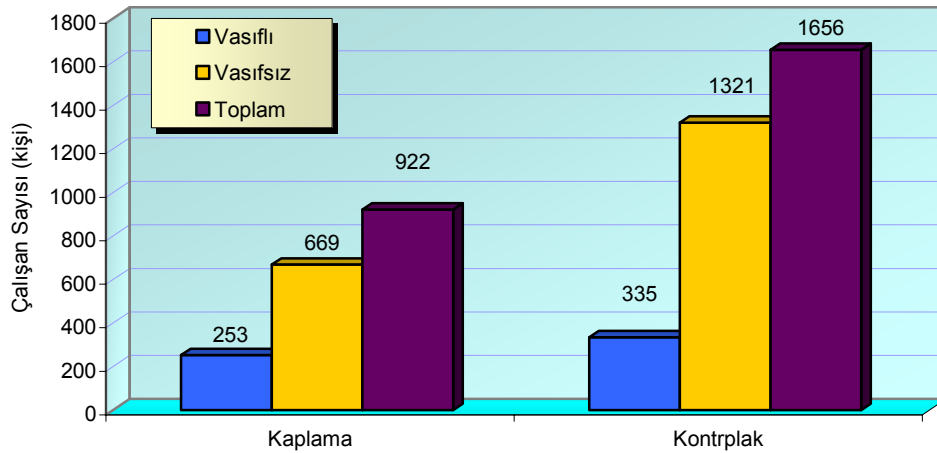
Şekil 4.38. Kaplama ve kontrplak sektöründe çalışanların niteliklerine göre dağılımı

2005 yılı itibariyle kaplama sektöründe 1064 kişi çalışmakta olup bunun % 4,6 'sını (49 kişi) yüksek seviyede teknik ve idari personel, % 8,7'sini (93 kişi) orta seviyede teknik ve idari personel oluştururken % 86,7'sini vasıfsız ve vasıflı işçiler (922 kişi) oluşturmaktadır.

Kontrplak sektöründe ise 1885 kişi çalışmakta olup bunun % 5,6'ini yüksek seviyede teknik ve idari personel (105 kişi), % 6,6'sını orta seviyede teknik ve idari personel (124 kişi) oluştururken % 87,8'sini de düz ve vasıflı işçiler (1 656 kişi) oluşturmaktadır.

Her iki sektörde de yüksek teknik personel istihdamı yetersiz bulunmuştur (% 13). Bunun sebeplerinin başında sektörde kurulu işletmelerin çoğunluğunu küçük ölçekli işyerlerinin oluşturması gelmektedir. Bazı işletmelerde mevsimlik işçilerle üretim yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, her iki sektörden de nitelikli işgücüne çok fazla ihtiyaç duyulmaması da kaliteli teknik eleman istihdamının yetersiz kalmasına sebep olmaktadır.

Kaplama ve kontrplak üreten işletmelerde niteliklerine göre çalışan işçi sayıları Şekil 4.39'da verilmiştir.



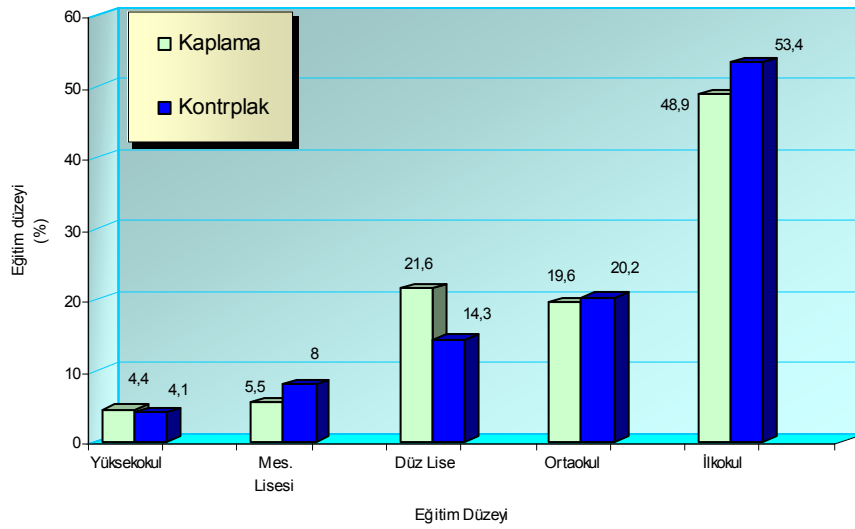
Şekil 4.39. Çalışan işçilerin niteliklerine göre dağılımı

Kaplama sektöründe çalışan işçilerin % 73'ü (669 kişi) vasıfsız işçi iken % 27'si (253 kişi) vasıflı işçi niteliğinde, kontrplak sektöründe ise % 80'i (1 321 kişi) vasıfsız işçi olup % 20'si (335 kişi) vasıflı işçi niteliğindedir (Şekil 4.39)

Çalışanların mezun oldukları okula göre dağılımları Çizelge 4.39 ve Şekil 4.40'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.39. Çalışanların eğitim düzeyi

	Eğitim Düzeyi											
	Yüksekokul		Mes. Lisesi		Düz Lise		Ortaokul		İlkokul		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kaplama	47	4,4	58	5,5	230	21,6	209	19,6	520	48,9	1064	100
Kontrplak	78	4,1	150	8,0	269	14,3	381	20,2	1007	53,4	1885	100



Şekil 4.40. Çalışanların eğitim düzeyi

Her iki sektörde de çalışanların yaklaşık % 4'ünü yüksekokul mezunları oluşturmaktadır. Meslek lisesi mezunları kaplama sektöründe % 5,5, düz lise mezunları ise bunun yaklaşık 4 katı kadardır (% 21,6). Kontrplak sektöründe

ise meslek lisesi mezunu % 8 olup düz lise mezunu bu sayının yaklaşık 2 katı kadardır. Ortaokul mezunu oranı her iki sektörde de yaklaşık % 20 civarında olup ilkokul mezunu oranı kaplamada % 48,9 kontrplakta % 53,4 'tür.

İlköğretim mezunu oranı kaplamada % 68,5 olup lise mezunu sayısının yaklaşık 2.5 katıdır. Kontrplakta ise bu oran % 73,6'dır ve lise mezunlarının yaklaşık 3 katıdır. Kaplamada toplam lise mezunu oranı % 27,1, kontrplakta ise % 22,3 'tür (Şekil 4.40).

4.4. Mevcut Teşviklerin Değerlendirilmesi

Ekonomik literatürde “teşvik” kavramı, belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha fazla ve hızlı gelişmesini sağlamak amacıyla kamu tarafından çeşitli yöntemlerle verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirme olarak tanımlanır. Tanımdan anlaşılacağı üzere, ekonomik teşviklerin temelinde, kaynakların ülke ekonomisi açısından daha yararlı olduğu kabul edilen alanlara yönlendirilmesi söz konusudur [38].

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) mevcut sorunları incelendiğinde daha çok finansal sorunların ilk sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Finansal sorunların giderilmesinde ticari durumlar, uygulanan faiz oranları ve yüksek tazminat tercih edilmemiş, bu bağlamda devlet-işletmeci işbirliği gündeme gelmiştir. Ancak devletçi Kobi'lere yönelik desteği içeren teşviklerin mevzuatta karışık ve zaman kaybı olarak nitelendirilebilecek bir takım bürokratik işlemler, yatırımcıyı bu işbirliğinde caydıran etmenlerden biri olmuştur [39].

Yatırım teşvik tedbirleri analizinde, uygulanan teşviklerin daha çok imalat sektörüne yönelik ve komple yeni yatırım amaçlı olarak Marmara Bölgesi ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında orman ürünleri sanayine yönelik teşvikler üzerinde yapılan araştırmada ise, sözü geçen alanda verilen

teşviklerin imalat sektörü içindeki yüzdesi düşük olup, verilen bu teşviklerin gelişmiş yörelerde ve küçük çaplı yatırım özelliği taşıdığı belirlenmiştir. Ayrıca, kredi ve hammadde maliyetlerinin büyük işletmelerle karşılaştırılamayacak düzeyde yüksek olması, yatırımların teşvik görmesi açısından önemli bir sorun olarak tespit edilmiştir [39].

2000-2006 yılları arasında kaplama ve kontrplak sektörlerine verilen teşvik belgelerine ait bilgiler Çizelge 4.40 ve 4.41’de verilmiştir.

Çizelge 4.40. 2000-2006 yıllarında işletme bazında kaplama üreten işletmelere verilen teşvik belgeleri

FİRMA ADI	BELGE NO	BELGE TARİHİ	YATIRIMIN YERİ	YATIRIMIN CİNSİ	TOPLAM YATIRIM (YTL)
PELİT ARSLAN KONTRPLAK FABRİKASI A.Ş.	62149	10.04.2000	İSTANBUL	TEVSI	142 760
GAYSAM ORMAN ÜR. VE PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	62856	05.06.2000	ZONGULDAK	KOMPLE YENİ YATIRIM	770 648
SÜLEKLER ORMAN ÜRÜNLERİ TİC.VE SAN.AŞ.	63171	11.07.2000	BURSA	KOMPLE YENİ YATIRIM	923 970
HÜSAMETTİN ÜSTÜNER SAN TİC. AĞAÇ KAPLAMA FABRİKASI	63917	29.09.2000	ANKARA	TEVSI	105 368
AYAR ORMAN ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	64785	12.12.2000	DÜZCE	KOMPLE YENİ YATIRIM	617 000
MARMARA AĞAÇ KAPLAMA SAN. VE TİC. A.Ş.	64820	15.12.2000	BALIKESİR	KOMPLE YENİ YATIRIM	2 796 999
SELOLİT LİF LEVHA SAN.VE TİC.AŞ.	64982	04.01.2001	MANİSA	ENTEGRASYON	142 336
ERBAA KAPLAMA SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.	65928	20.04.2001	TOKAT	TEVSI	606 573
HAŞEP KAPLAMA SAN.TİC. A.Ş.	71642	30.04.2003	DÜZCE	TEVSI	1 906 580
RAHİM YAMAN YAMANLAR ORMAN ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	74755	23.03.2004	KONYA	ÜRÜN ÇEŞİTLENDİRME	522 000
ALİ OKDUT	75492	20.05.2004	KONYA	KOMPLE YENİ YATIRIM	510 000
YÜKSELLER ORMAN ÜR.SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	76413	29.07.2004	ADANA	TEVSI	777 312
DÜZKAP AĞAÇ MAMULLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.	77279	21.10.2004	DÜZCE	TEVSI	2 052 000
AKYÜZ ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	77839	17.12.2004	DÜZCE	TEVSI	3 064 050
VEZİRKÖPRÜ ORMAN ÜRÜNLERİ VE GIDA TİC.AŞ.	77998	28.12.2004	SAMSUN	ENTEGRASYON	497 000
SÜLEKLER ORMAN ÜRÜNLERİ TİC.VE SAN.AŞ.	78343	01.02.2005	BURSA	TEVSI	4 382 158
RECEP SIVRIKAYA	80149	27.06.2005	DÜZCE	ENTEGRASYON	3 270 694
SARP İNŞAAT MOB. SAN. VE TİC.A.Ş.	82102	22.12.2005	SAKARYA	KOMPLE YENİ YATIRIM	9 860 682

Çizelge 4.41. 2000- 2005 yıllarında işletme bazında kontrplak üreten işletmelere verilen teşvik belgeleri

FİRMA ADI	BELGE NO	BELGE TARİHİ	YATIRIMIN YERİ	YATIRIMIN CİNSİ	TOPLAM YATIRIM (YTL)
PELİT ARSLAN KONTRPLAK FABRİKASI A.Ş.	61714	17.02.2000	İSTANBUL	TEVSi	470 919
KUROĞULLARI YAPI MALZEMELERİ TİC.VE SAN.AŞ.	63626	04.09.2000	KOCAELİ	TEVSi	616 653
KUROĞULLARI YAPI MALZEMELERİ TİC.VE SAN.AŞ.	63626	04.09.2000	KOCAELİ	TEVSi	616 653
ZİYA AKMAN (AKMAN STANDART KAPI KONTRAPLAĞI FABRİKASI)	64603	28.11.2000	BOLU	TEVSi	273 011
CEZMİ AKÇA	67416	28.02.2002	ÇORUM	TEVSi	736 000
SETAŞ SİMAV ORMAN MAHSULLERİ ENDÜSTRİ VE TİC.AŞ.	68724	16.08.2002	KÜTAHYA	KALİTE DÜZELTME	950 000
BİZON AĞAÇ SAN.TİC.AŞ.	69136	01.10.2002	SAKARYA	MODERNİZASYON	443 889
PELİT ARSLAN KONTRPLAK FABRİKASI A.Ş.	77530	22.11.2004	İSTANBUL	TEVSi	4 093 734
ÇAĞ ORMAN ÜRÜNLERİ VE OTOMOTİV SAN. VE TİC. A.Ş.	77811	15.12.2004	KASTAMONU	TEVSi	1 700 000
KUROĞULLARI YAPI MALZEMELERİ TİC.VE SAN.AŞ.	84345	14.06.2006	KOCAELİ	İSTİHDAM (10KİŞİ)	2 977 683

Kaplama sektörüne 2000'de 6, 2001'de 2, 2003 yılında 1, 2004 yılında 6, 2005 yılında da 3 işletme olmak üzere 2000-2006 dönemi arasında toplam 18 adet teşvik belgesi verilmiştir. 2006 yılında kaplama sektörüne ilişkin bir teşvik bulunmamaktadır. Buna göre yıllık ortalama 3 adet teşvik belgesi verilmiştir. Bu miktar sektör için teşvik belgesi bakımından düşük sayılabilir. En fazla teşvik kullanılan dönem 2000 yılı olup 2002 ve 2006 yılında hiç teşvik kullanılmamıştır (Çizelge 4.40).

Kaplama sektöründe 6 yıllık dönemde verilen toplam 18 adet teşviğin 8 adedi (% 44,4) tevsî (genişleme), 6 adedi (% 33,4) komple yeni yatırım, 3 adedi (% 16,6) entegrasyon ve 1 adedi de (% 5,6) ürün çeşitlendirme amaçlı kullanılmıştır.

Kontrplak sektöründe de 2000'de 4, 2002'de 3, 2004'de 2 ve 2006'da da 1 olmak üzere 2000-2006 dönemi arasında toplam 10 adet teşvik belgesi verilmiştir. Buna göre yıllık ortalama teşvik sayısı 1.5'dir. Kontrplak sektörünün teşvik yönünden zayıf durumda olduğu söylenebilir. Kontrplakta da kaplamada olduğu gibi en fazla teşvikin kullanıldığı dönem 2000 yılı olup 2001 ve 2005'de teşvik belgesi verilmiştir (Çizelge 4.41).

6 yıllık dönemde kontrplakta verilen toplam 10 adet teşvik belgesinin 7 adedi (% 70) tevsî, 1 adedi (% 10) modernizasyon, 1 adedi (% 10) kalite düzeltme ve 1 adedi de istihdam (% 10) amaçlı kullanılmıştır.

Bununla birlikte her iki sektörde de özellikle küçük ölçekli olan birçok işletme teşviklerden habersiz olduklarından veya kendilerine uygun teşvik şartları sağlanmadığını bildirmektedir.

Yatırım teşvik belgesi bulunan işletme sayıları ve bunların toplam işletme sayısına oranları Çizelge 4.42'de verilmiştir.

Çizelge 4.42. Yatırım teşvik belgesi bulunan işletme sayıları ve % dağılımları

	İşletme Sayısı	Toplam İşletme Sayısına Oranı %
Kaplama	9	45
Kontrplak	9	23

Kaplama üreten işletmelerin % 45'i (9 işletme) yatırım teşvik belgesine sahipken kontrplakta bu oran % 23'tür (9 işletme). Kontrplak sektöründe teşvik kullanımının kaplama sektörüne nazaran daha az düzeyde kaldığı belirlenmiştir.

Üreticilerin değişik kurumların uyguladıkları teşvikler konusunda bilgi durumları Çizelge 4.43 'de verilmiştir.

Çizelge 4.43. Üreticilerin değişik kurumların uyguladıkları teşvikler konusundaki bilgi durumları

	KOSGEB			TTGV			TÜBİTAK		
	Biliyor/(%)	Bilmiyor/(%)	Top.	Biliyor/(%)	Bilmiyor/(%)	Top.	Biliyor/(%)	Bilmiyor/(%)	Top.
Kaplama	11/(55)	9/(45)	20	1/(5)	19/(95)	20	2/(10)	18/(90)	20
Kontrplak	18/(46)	11/(44)	39	2/(5)	37/(95)	39	4/(10)	35/(90)	39

Kaplama sektöründeki işletmelerin % 55'i kontrplakta ise % 46'sı KOSGEB teşviklerinden haberdar iken bu oran TTGV ve TUBİTAK teşviklerinde % 5 ve % 10'lara düşmektedir (Çizelge 4.43). Buna göre, üreticiler KOSGEB teşviklerinden biraz bilgi sahibi olsalar bile TTGV ve TÜBİTAK teşvikleri hakkında bilgi edinememiştir. Ayrıca, KOSGEB'den destek alan kaplamada 3 (% 15), kontrplakta ise 5 (% 13) işletme bulunmaktadır. Bu düzey teşvik kullanımı konusunda her iki sektöründe yetersiz durumda olduğunu göstermektedir.

4.5. Sektörün Sorunları

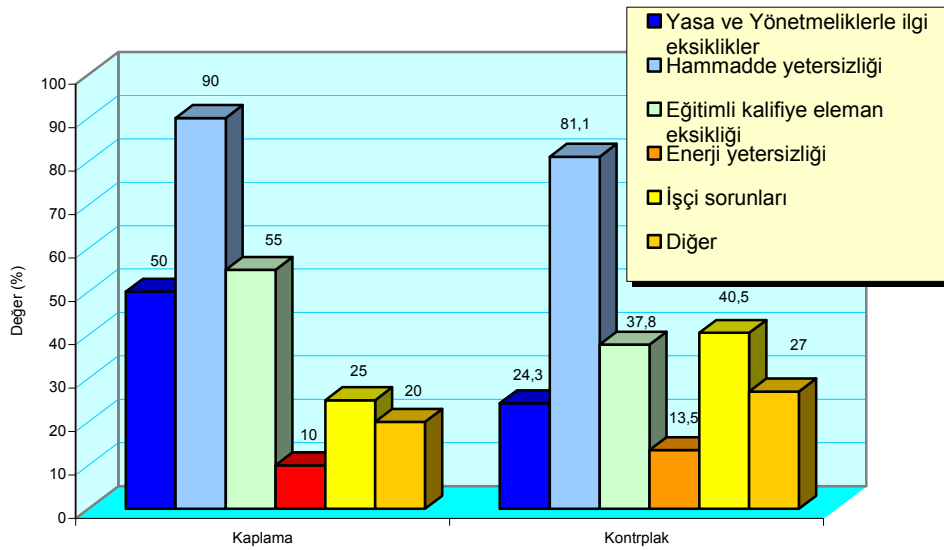
4.5.1. Üretim

Üretimle veya üretimi etkileyen faktörler ile ilgili sorunlara yönelik sorulara kaplama sektöründeki işletmelerin tamamı cevap verirken kontrplak sektöründe 2 işletme cevap vermemiştir. Üretimde karşılaşılan sorunlar işletme büyüklüklerine göre Çizelge 4.44'de ve işletmelere göre % dağılımları Şekil 4.41'de verilmiştir.

Çizelge 4.44. Üretimde karşılaşılan sorunlar

Ölçek	İşletme (sayı)	Yasa ve Yönetmeliklerle ilgili eksiklikler		Hammadde yetersizliği		Eğitimli kalifiye eleman eksikliği		Enerji yetersizliği		İşçi sorunları		Diğer	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (13)	9	69,2	12	92,3	6	46,2	2	15,4	4	30,8	2	15,4
	Kontrplak (23)	7	30,4	17	73,9	10	43,5	2	8,7	11	47,8	7	30,4
	TOPLAM(36)	16	44,4	29	80,6	16	44,4	4	11,1	15	41,7	9	25,0
Orta işletme	Kaplama (4)	1	25,0	3	75,0	3	75,0	-	-	1	25,0	1	25,0
	Kontrplak (9)	1	11,1	8	88,9	2	22,2	2	22,2	2	22,2	2	22,2
	TOPLAM(13)	2	15,4	11	84,6	5	38,5	2	15,4	3	23,1	3	23,1
Büyük işletme	Kaplama (3)	-	-	3	100	2	66,7	-	-	-	-	1	33,3
	Kontrplak (5)	1	20,0	5	100	2	40,0	1	20,0	2	40,0	1	20,0
	TOPLAM(8)	1	12,5	8	100	4	50,0	1	12,5	2	25,0	2	25,0
GENEL TOPLAM	Kaplama (20)	10	50,0	18	90,0	11	55,0	2	10,0	5	25,0	4	20,0
	Kontrplak (37)	9	24,3	30	81,1	14	37,8	5	13,5	15	40,5	10	27,0
	TOPLAM(57)	19	33,3	48	84,2	25	43,9	7	12,3	20	35,1	14	24,6

Her iki sektör birlikte değerlendirildiğinde küçük ölçekli işletmelerin % 80,6'sı orta ölçekli işletmelerin % 84,6'sı, büyük işletmelerin ise tamamı hammadde yetersizliğini üretimde karşılaştıkları en büyük sorun olarak belirtmişlerdir (Çizelge 4.44).

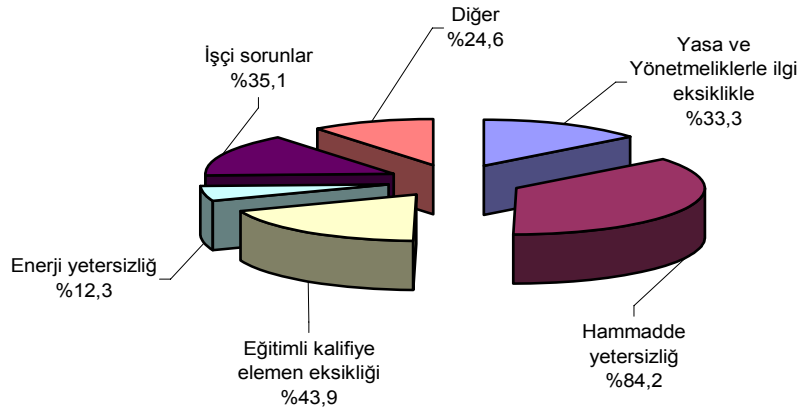


Şekil 4.41. Üretimde karşılaşılan sorunların belirtilme oranı

Kaplama üreten işletmelerin büyük çoğunluğu (% 90) üretimde karşılaştıkları en büyük sorunun hammadde yetersizliği olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerin % 55'i eğitilmiş kalifiye eleman eksikliğini, % 50'si ise yasa ve yönetmeliklerle ilgili sıkıntıların üretimde sorun olarak ortaya çıktığını belirtmişlerdir.

Kontrplak üreten işletmelerde ise, hammadde yetersizliği en büyük sorun olarak belirtilirken (%81,1), % 40,5'i işçi sorunlarını, % 37,8'i de kalifiye eleman eksikliğini üretimde karşılaştıkları sorun olarak belirtmişlerdir.

Her iki sektörün birlikte değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan sorunların % dağılımı Şekil 4.42 'de verilmiştir.



Şekil 4.42. Sorunlar açısından Kaplama ve kontrplak sektörünün birlikte değerlendirilmesi

Her iki sektör birlikte değerlendirildiğinde yine hammadde yetersizliğinin (% 84,2) üretim aşamasında karşılaşılan sorunların başında geldiği belirtilirken, işletmelerin % 43,9'u eğitilmiş kalifiye eleman eksikliğinden yakınmakta, % 35,1'i de işçilerle ilgili sorunları üretimde karşılaşılan en büyük üçüncü sorun olarak nitelendirmişlerdir (Şekil 4.42).

Hammadde yetersizliği

Özellikle kaliteli yerli hammadde temininde güçlükler yaşandığı, kaplama üretimine uygun çap ve özellikte kaliteli hammadde temin edilemediğı bu nedenle de hammadde temini bakımından ithal tomrukların kullanılma zorunluluğundan dolayı maliyetlerin arttığı belirtilmiştir. Özellikle orman işletmelerinde bu vasıflara uygun tomruk miktarının yetersiz oluşu ve uygun olmayan ihale zaman ve şartlarından dolayı kaliteli olanların da orman içerisinde özelliklerini yitirdikleri belirtilerek daha uygun ihale zamanlarının belirlenmesi ve tomrukların orman içinde veya işletmede bekletilmeden ihaleye sunulması gerekliliğı üzerinde durulmuştur. Ayrıca ithal hammadde kullanım oranlarının çok fazla olmasından dolayı ithalatın kolaylaştırılması dile getirilmiştir.

Kalifiye işgücü yetersizliğı

Üretimin daha çok küçük ve orta ölçekli işletmelerde yapılmasından dolayı çalıştırılan işçiler mevsimlik işçi olup civar köylerde oturan halktan seçilmektedir. Üretimde tam modernizasyon sağlanamadığı ve yapılan işin fazla tatmin edici yönü bulunmamasından dolayı kalifiye eleman istihdamı özellikle de mühendis istihdamı minimum düzeydedir. Mühendis yerine işçilikten yetişmiş ustalara sorumluluk verildiğı belirlenmiştir.

İşçilerle ilgili sorunlar

İşçilere ödenen ücretlerin düşük olması ve çoğunluğunun mevsimlik olarak çalıştırılmaları nedeni ile işe yeterince önem vermedikleri ifade edilmiştir. Bazı kuruluşların sigortasız işçi çalıştırarak maliyetleri düşürüp haksız rekabet ortamı yarattıkları tespit edilmiştir.

Yasa ve yönetmeliklerle ilgili eksiklikler

Yatırım teşviki, işçi güvenliği, TSE standardizasyon uygulama denetimleri ile ilgili yasaların bugünkü gereksinimleri karşılayamadığı, Orman Genel Müdürlüğü'nce uygulanan fiyat ve ihale koşullarının yanlış olduğu ifade edilmiştir. Teşviklerin yeterince uygun koşullarda olmadığı bu nedenle de özellikle küçük işletmeler açısından teşvik kullanımının imkansız hale geldiği belirtilmiştir. SSK vergilerinin yüksekliği ve dış ticaretle ilgili mevzuattaki karmaşıklığın giderilmesi gerektiği de ayrıca belirtilmektedir.

Enerji sorunu

Kullanılan enerjinin pahalı oluşu, ve bazı bölgelerde düşük voltajdan kaynaklanan sorunların üretimi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Diğer sorunlar

Özellikle Çin mallarının piyasaya girmesi ile kalitesiz olmasına karşın ucuz olması sebebi ile bu mallara olan talebin işletmeleri olumsuz yönde etkilediği, bununla birlikte doğal kaplama tüketiminin azalması ile üretim kapasitelerinin düştüğü belirtilmiştir. Faizlerin düşük, vadenin uzun olması nedeniyle piyasada kaliteli-kalitesiz mal ayrımının yapılmadığı, vadelerin uzun oluşundan dolayı piyasada nakit para dolaşımının az olduğu ve üretimin de bundan olumsuz yönde etkilendiği ifade edilmiştir. Teşvik ve destek programlarında işletmeye uygunluk ve teşvikler konusunda daha fazla bilgilendirme yapılmasının gerekliliği belirtilmektedir.

4.5.2. Hammadde temini

Hammadde temininde yaşanan güçlüklerle ilgili soruya kaplama üreten işletmelerinin tamamı cevap verirken kontrplaktan 2 işletme iştirak etmemiştir. Hammadde temini ile ilgili yaşanan sorunlar Çizelge 4.45’de verilmiştir.

Çizelge 4.45. Hammadde temininde karşılaşılan güçlükler

Ölçek	İşletme (sayı)	Kaliteli malzeme temininde güçlük		Yüksek maliyet		Standart hatası	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (13)	12	92,3	10	76,9	7	53,8
	Kontrplak (22)	17	77,3	19	86,4	7	31,8
	TOPLAM(35)	29	82,9	29	82,9	14	40,0
Orta işletme	Kaplama (4)	4	100,0	4	100,0	2	50,0
	Kontrplak (10)	9	90,0	8	80,0	2	20,0
	TOPLAM(14)	13	92,9	12	85,7	4	28,6
Büyük işletme	Kaplama (3)	3	100,0	1	33,3	2	66,7
	Kontrplak (5)	5	100,0	4	80,0	1	20,0
	TOPLAM(8)	8	100,0	5	62,5	3	37,5
GENEL TOPLAM	Kaplama (20)	19	95,0	15	75,0	11	55,0
	Kontrplak (37)	31	83,8	31	83,8	10	27,0
	TOPLAM(57)	50	87,7	46	80,7	21	36,8

Küçük ölçekli işletmelerin % 82,9’u, orta ölçekli işletmelerin % 92,9’u ve büyük ölçekli işletmelerin de tamamı temin ettikleri hammaddelerde kalite problemleri olduğunu, malzemenin kalite açısından uygun olmadığını ve fire oranını arttığını belirtmişlerdir. İkinci sırada hammaddenin çok pahalı oluşu gelmektedir (K:% 82,9; O:% 85,7; B:% 62,5) (Çizelge 4.45).

Genel olarak bakıldığında kaplama üretici işletmeler yüksek maliyetten daha çok kaliteli malzeme temininde güçlük çektiklerini (% 95) belirtirken, kontrplak üretici işletmeler kaliteli malzeme temini ile malzemenin pahalı olmasının aynı düzeyde sorunlar olduğunu belirtmişlerdir (% 83,8). Ancak, her iki

sektör birlikte değerlendirildiğinde kaliteli malzeme temininin yüksek maliyetten daha önemli bir sorun olarak ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.45).

4.5.3. Enerji

Enerji ile ilgili soruya kaplama üreticisi işletmelerinin % 85'i (17 işletme), kontrplak üreticisi işletmelerinin ise % 90'ı (35 işletme) cevap vermiş olup, bu cevaplara ilişkin veriler Çizelge 4.46'da verilmiştir.

Çizelge 4.46. Enerji ile ilgili sorunlar

Ölçek	İşletme (sayı)	Pahalı		Düşük Voltaj		Diğer	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (12)	12	100,0	1	8,3	1	8,3
	Kontrplak (21)	19	90,5	6	28,6	1	4,8
	TOPLAM(33)	31	93,9	7	21,2	2	6,1
Orta işletme	Kaplama (2)	2	100,0	-	-	-	-
	Kontrplak (9)	7	77,8	3	33,3	1	11,1
	TOPLAM(11)	9	81,8	3	27,3	1	9,1
Büyük işletme	Kaplama (3)	3	100,0	-	-	2	66,7
	Kontrplak (5)	5	100,0	1	20,0	1	20,0
	TOPLAM(8)	8	100,0	1	12,5	1	12,5
GENEL TOPLAM	Kaplama (17)	17	100,0	1	5,9	3	17,6
	Kontrplak (35)	31	88,6	10	28,6	3	8,6
	TOPLAM(52)	48	92,3	11	21,2	4	7,7

Küçük ölçekli işletmelerin % 93,9'u orta ölçekli işletmelerin % 81,8'i ve büyük ölçekli işletmelerin de tamamı öncelikli olarak enerjinin pahalı olduğunu belirtmişlerdir. Genel olarak, işletmelerin % 92,3'ü enerjinin pahalı olduğu görüşünde birleşirken sadece % 21'lik kısmı elektrik voltajının düşük olmasından ve yetersiz miktarda enerji verilmesi gibi sorunlarının olduğu belirlenmiştir.

4.5.4. Talep

Kaplama sektöründe 12 işletme (% 60), kontrplak sektöründe ise 25 işletme (% 64), talep sıkıntısı çektiklerini belirtmişlerdir.

İşletmelerin talep eksikliği çekme nedenleri Çizelge 4.47’de verilmiştir.

Çizelge 4.47. Talep eksikliğin nedenleri

Ölçek	İşletme (sayı)	Eksik ve yanlış tanıtım		Ödeme süresi		Teknolojik yetersizlik		Diğer	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (9)	-	-	6	66,7	1	11,1	3	33,3
	Kontrplak (14)	2	14,3	12	85,7	1	7,1	1	7,1
	TOPLAM(23)	2	8,7	18	78,3	2	8,7	4	17,4
Orta işletme	Kaplama (2)	2	100,0	2	100,0	-	-	-	-
	Kontrplak (7)	2	28,6	5	71,4	1	14,3	2	28,6
	TOPLAM(9)	4	44,4	7	77,8	1	11,1	2	22,2
Büyük işletme	Kaplama (1)	1	100,0	1	100,0	-	-	-	-
	Kontrplak (4)	2	50,0	1	25,0	-	-	2	50,0
	TOPLAM(5)	3	60,0	2	40,0	-	-	2	40,0
GENEL TOPLAM	Kaplama (12)	3	25,0	9	75,0	1	8,3	3	25,0
	Kontrplak (25)	6	24,0	18	72,0	2	8,0	5	20,0
	TOPLAM(37)	9	24,3	27	73,0	3	8,1	8	21,6

Küçük ölçekli işletmelerin % 78,3’ü, orta ölçekli işletmelerin % 77,8’i büyük ölçekli işletmelerin de % 40’ı ödeme süresinin uzun olmasından yakınmaktadır. Uzun vadeli alımlar yapılması istendiği ancak işletmenin bu tür satış yapamamasından dolayı talebin azaldığı belirtilmiştir. Büyük ölçekli işletmeler de talep eksikliğinin en önemli sebebinin eksik ve yanlış tanıtımdan (%60) kaynaklandığını öne sürmektedir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında işletmelerin büyük çoğunluğu (% 73) talep eksikliğinin nedeni olarak ödeme süresini göstermektedir. Bunu % 24,3 ile eksik ve yanlış tanıtım izlemektedir.

4.5.5. Gümrük birliğinin etkileri

Türkiye ile Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) arasında imzalanan ve Gümrük Birliği kurmayı amaçlayan Katma Protokol yalnızca Gümrük Birliği konusunda hükümler getirmemekte, Türkiye ile AET arasında var olan bütün ekonomik ilişkileri düzenlemektedir. Katma Protokol Türkiye ile AET arasında Gümrük Birliği 'nin kurulması için çeşitli hükümler getirmiş olmasına karşın, zamanla değişen ekonomik koşullar nedeni ile her iki taraf da üzerine düşen yükümlölükleri tam olarak yerine getirememiştir.

Türkiye ile AET arasında önceleri olumlu gelişen ilişkiler, 1973 yılından itibaren bozulmaya başlamıştır. İki taraf arasındaki soğukluk sırasında AET üye sayısını altıdan onikiye çıkarmış ve Avrupa Topluluğu (AT) adını almıştır. Türkiye ile AT arasındaki soğuk ilişkiler 1987 yılına kadar sürmüştür. Türkiye 1978 yılından beri ertelediği gümrük indirimlerini hızlandırarak yapacağını ve 1995 yılında kurulması planlanan gümrük birliğine gideceğini bildirerek AT'ye üyelik başvurusunda bulunmuştur. Bu arada malların, hizmetlerin ve sermayenin dolaşımındaki tüm engellerin kalktığı Tek Pazar oluşturulmuş, 1992 yılında ise Maastricht Anlaşması ile Tek Pazar'a parasal, güvenlik ve siyasi boyutlar eklenerek "Birlik" temelleri atılmıştır. 6 Mart 1995 tarihinde imzalanan Türkiye AB ortaklık konseyi kararı ile Gümrük Birliği1 (GB) Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir [40].

GB ile orman ürünleri sanayi sektörünün ve ormancılığımızın yeniden yapılanmasını zorunlu hale gelmiştir. Orman ürünleri sanayimiz GB'nden olumsuz etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Orman ürünleri sanayi sektörünün AB ülkeleri karşısında rekabet gücünün olmadığı birçok araştırmada belirlenmiştir. Sektörün önemli sorunlarının başında hammadde gelmekte olup AB ülkelerinden sadece Finlandiya'nın kişi başına odun üretimi Türkiye'nin 15 katıdır [41].

Diğer bir sorun ise, ülkemizde kurulu orman ürünleri sanayi işletmelerinin ölçek, teknoloji, istihdam ve pazarlama kanalları açısından çeşitli yetersizliklerinin olmasıdır. Kullanılan eski teknolojiler nedeniyle maliyetlerin yüksek, kalitenin ise düşük olduğu olumsuzluklardan bazılarıdır. Diğer bir sorun da kalite ve standartlar konusudur. Ormanlarımızda üretilen hammadde odun ile sektörde üretilen ürünler kalite ve standartlar açısından yetersiz durumdadır. Bu durum ile sektörde kalite ve standartlara uygun olmayan üretim yapan kuruluşun pek çoğu Avrupa sanayi kuruluşları karşısında pek rekabet şansı kalmamaktadır [42].

Kalaycıoğlu'na göre Türkiye GB sonucu gümrük vergileri ve toplu konut fonunun tamamen kaldırılması, Türk işletmelerini, AB işletmeleriyle sadece dış pazarda değil iç pazarda da rekabet etme zorunluluğu içerisinde bırakmıştır. Bunun sonucu olarak işletmeler rekabet gücünü arttırmak için teknoloji yoğun üretime geçerek verimi yükseltmek ya da sektörden çekilmek zorunda kalmaktadırlar. Diğer taraftan GB ile Türkiye'ye gelen yabancı sermaye ve teknolojiler verim artışı sağlamaktadır. Fakat toplam rekabet gücü açısından küçük ölçekli işletmelerin tümünün rekabet gücünün düşüklüğü onları piyasada zor duruma düşürmektedir [42].

Kaplama sektöründe gümrük birliğinin olumlu etkilerine karşın 12 işletme (% 60), olumsuz etkilerine karşın ise 18 işletmeden (% 90) yanıt alınmıştır. Kontrplak sektöründe ise olumlu olarak 11 işletme (% 28), olumsuz olarak da 15 (% 39) işletme görüş belirtmiştir. Gümrük birliğinin olumlu etkilerine ilişkin görüşler Çizelge 4.48 ve olumsuz etkilerine ilişkin görüşleri ise Çizelge 4.49'da verilmiştir.

Çizelge 4.48. Gümrük birliğinin olumlu etkileri

Ölçek	İşletme (sayı)	İhracat imkanımız arttı		Gümrük vergisi kalktı ve ihracat kolaylaştı		Ucuz ve yeni teknoloji imkanı doğdu		Uluslararası standartta üretim yapmaya başlandı		Üretim kapasitemiz arttı	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (8)	6	75,0	8	100,0	4	50,0	4	50,0	1	12,5
	Kontrplak (4)	1	25,0	2	50,0	2	50,0	-	-	-	-
	TOPLAM(12)	7	58,3	10	83,3	6	50,0	4	33,3	1	8,3
Orta işletme	Kaplama (3)	2	25,0	3	37,5	1	12,5	1	12,5	2	25,0
	Kontrplak (4)	4	100,0	2	50,0	1	25,0	3	75,0	1	25,0
	TOPLAM(7)	6	85,7	5	71,4	2	28,6	4	57,1	3	42,9
Büyük işletme	Kaplama (1)	-	-	1	100,0	0	-	1	100,0	-	-
	Kontrplak (3)	-	-	1	33,3	1	33,3	2	66,7	2	66,7
	TOPLAM(4)	-	-	2	50,0	1	25,0	3	75,0	2	50,0
GENEL TOPLAM	Kaplama (12)	8	66,7	12	100,0	5	41,7	6	50,0	3	25,0
	Kontrplak (11)	5	62,5	5	62,5	4	50,0	5	62,5	3	37,5
	TOPLAM(23)	13	56,5	17	73,9	9	39,1	11	47,8	6	26,1

Görüş belirten küçük ölçekli işletmelerin çoğunluğu (% 83,3) Gümrük birliği sayesinde gümrük vergisinin kaldırılmasının ihracatı kolaylaştırdığını, orta ölçekli işletmelerin çoğunluğu (% 85,7) ise ihracat imkanlarının arttığını belirtmişlerdir. Büyük ölçekli işletmelerde ise çoğunluk (% 75) uluslararası standartta üretim yapmaya başlanmasını en olumlu gelişme olarak belirtmişlerdir (Çizelge 4.48).

İki sektör birlikte ele alındığında; işletmelerin % 73,9'u gümrük vergisinin kalkmasından dolayı ihracatın kolaylaştığını, % 56,5'i ihracat imkanlarının arttığını, % 47,8'i ise uluslararası standartlarda üretimin yapmaya başladığını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.49. Gümrük Birliğinin olumsuz etkileri

Ölçek	İşletme (sayı)	Girdi maliyetinin yüksekliği rekabeti zorlaştırıyor		Yabancı ürünlerin iç piyasaya girmesi yerli mala olan talebi düşürdü		Düşük kalite ve standart eksikliği rekabet şansımızı engelledi		Teknolojik yetersizlik rekabet şansımızı azalttı		Dış ticaretle ilgili bilgi eksikliği ve dış ticaret şirketi yetersizliği	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (12)	8	66,7	11	91,7	3	25,0	3	25,0	3	25,0
	Kontrplak (8)	2	25,0	6	75,0	2	25,0	4	50,0	-	-
	TOPLAM(20)	10	50,0	17	85,0	5	25,0	7	35,0	3	15,0
Orta işletme	Kaplama (3)	1	33,3	2	66,7	1	33,3	-	-	2	66,7
	Kontrplak (5)	3	60,0	5	100	1	20,0	3	60,0	-	-
	TOPLAM(8)	4	50,0	7	87,5	2	25,0	3	37,5	2	25,0
Büyük işletme	Kaplama (3)	3	100	3	100	-	-	1	33,3	-	-
	Kontrplak (2)	-	-	2	100	1	50,0	2	100	1	50,0
	TOPLAM(5)	3	60,0	5	100	1	20,0	3	60,0	1	20,0
GENEL TOPLAM	Kaplama (18)	12	100,0	16	133,3	4	33,3	4	33,3	5	41,7
	Kontrplak (15)	5	33,3	13	86,7	4	26,7	9	60,0	1	6,7
	TOPLAM(33)	17	51,5	29	87,9	8	24,2	13	39,4	6	18,2

GB'nin olumsuz etkilerine ait görüş belirten işletmelerden küçük ölçekli olanların % 85'i, orta ölçekli işletmelerin % 87,5'i büyük ölçekli işletmelerin ise tamamı yabancı ürünlerin iç piyasaya girmesinin yerli mala olan talebi düşürmüş olmasının en önemli olumsuz etki olduğu konusunda birleşmektedir. Bununla birlikte küçük ve orta ölçekli işletmelerin yarısı ve büyük ölçekli işletmelerin ise % 60'ı girdi maliyetlerinin yüksek oluşunun rekabeti zorlaştırmasını GB'nin en önemli ikinci olumsuz etkisi olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 4.49).

Her iki sektör birlikte ele alındığında, işletmelerin çoğunluğu (% 87,9) yabancı ürünlerin iç piyasaya girmesinin yerli mala olan talebi düşürdüğünü, % 51,5'i girdi maliyetinin yüksekliğinin rekabeti zorlaştırdığını, % 39,4'ü ise teknolojik yetersizliğin rekabet şanslarını azalttığını belirtmişlerdir.

4.5.6. Dış ticarete karşılaşılan sorunlar

Türkiye’de orman ürünleri endüstrisi dış ticaretini etkileyen sorunlar birkaç grupta toplanabilir. Bunların başında orman ürünleri endüstrisi için büyük bir öneme sahip olan odun hammaddesine ait sorunlar gelmektedir. Ayrıca, finansman sıkıntısı, kullanılan teknolojiler ile ilgili sıkıntılar, rekabet düzeyi, entegrasyon sorunu gibi sorunlarda bu sıkıntılar arasında gösterilebilir [43].

İhracata yönelik sorulara kaplama sektöründen 13 (% 65), kontrplak sektöründen ise 9 işletme (% 23) katılırken, İthalata yönelik sorulara da kaplama sektöründen 12 (% 60), kontrplak sektöründen ise 10 işletme (% 26) görüş belirtmişlerdir. İhracat ile ilgili görüşler Çizelge 4.50 de, ithalat ile ilgili görüşler ise Çizelge 4.51’ de verilmiştir.

Çizelge 4.50. İhracatta karşılaşılan sorunlar

Ölçek	İşletme (sayı)	Kalite		Dış ticaret organizasyonlarının yetersizliği		Standart		İhracat mevzuatındaki zorluklar		Ambalaj, nakliye		İhracatta ilgili finansman yetersizliği	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (7)	2	28,6	3	42,9	1	14,3	3	42,9	2	28,6	4	57,1
	Kontrplak (4)	-	-	-	-	2	50,0	1	25,0	1	25,0	2	50,0
	TOPLAM(11)	2	18,2	3	27,3	3	27,3	4	36,4	3	27,3	6	54,5
Orta işletme	Kaplama (5)	1	20,0	1	20,0	1	20,0	4	80,0	0	0,0	1	20,0
	Kontrplak (3)	2	66,7	1	33,3	1	33,3	1	33,3	2	66,7	-	-
	TOPLAM(8)	3	37,5	2	25,0	2	25,0	5	62,5	2	25,0	1	12,5
Büyük işletme	Kaplama (1)	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
	Kontrplak (2)	1	50,0	1	50,0	-	-	2	100	1	50,0	-	-
	TOPLAM(3)	1	33,3	1	33,3	1	33,3	2	66,7	1	33,3	-	-
GENEL TOPLAM	Kaplama (13)	3	23,1	4	30,8	3	23,1	7	53,8	2	15,4	5	38,5
	Kontrplak (9)	3	33,3	2	22,2	3	33,3	4	44,4	4	44,4	2	22,2
	TOPLAM(22)	6	27,3	6	27,3	6	27,3	11	50,0	6	27,3	7	31,8

Buna göre, küçük ölçekli işletmelerin çoğunluğu (% 54,5) ihracatla ilgili finansman yetersizliğini, orta ve büyük ölçekli işletmelerin çoğunluğu da (% 62,5-% 66,7) ihracat mevzuatındaki zorlukları ihracatta karşılaştıkları en büyük sıkıntılar olarak belirtmişlerdir.

İki sektör birlikte değerlendirildiğinde, işletmelerin %50'si ihracat mevzuatındaki zorluklar nedeniyle, % 31,8'inin ise finansman sıkıntısı nedeniyle ihracatta sorun yaşadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.50).

Çizelge 4.51. İthalatta karşılaşılan sorunlar

Ölçek	İşletme (sayı)	Mevzuattaki zorluklar		Teşvik yetersizliği		Finansman zorlukları	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Küçük işletme	Kaplama (6)	4	66,7	3	50,0	3	50,0
	Kontrplak (5)	2	40,0	3	60,0	4	80,0
	TOPLAM(11)	6	54,5	6	54,5	7	63,6
Orta işletme	Kaplama (5)	5	100	4	80,0	1	20,0
	Kontrplak (1)	1	100	1	100	1	100
	TOPLAM(6)	6	100	5	83,3	2	33,3
Büyük işletme	Kaplama (1)	1	100	1	100	-	-
	Kontrplak (4)	4	100	3	75,0	3	75,0
	TOPLAM(5)	5	100	4	80,0	3	60,0
GENEL TOPLAM	Kaplama (12)	10	83,3	8	66,7	4	33,3
	Kontrplak (10)	7	70,0	7	70,0	8	80,0
	TOPLAM(22)	17	77,3	15	68,2	12	54,5

İthalattaki sorunlar ihracatta karşılaşılan sorunlarda olduğu gibi küçük ölçekli işletmelerin (% 63,6) finansman sıkıntısı çektikleri, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise (% 100) mevzuattaki zorluklardan kaynaklanan sıkıntıları olduğunu belirtmiştir Her iki sektör birlikte değerlendirildiğinde mevzuattaki zorlukların en büyük sıkıntı olarak ortaya çıktığı (% 77,3), bunu teşvik yetersizliği (% 68,2) ve finansman sıkıntısının (% 54,5) izlediği belirlenmiştir.

5. SWOT ANALİZİ

SWOT, İngilizce Strengths (güçlü yanlar), Weakness (zayıf yanlar), Opportunities (fırsatlar), ve Threats (engeller) kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltmadır. SWOT analizi incelenen kuruluşun, tekniğin, sürecin veya durumun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamakta kullanılan bir tekniktir. Amaç; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, varolan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanların etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir. SWOT analizi, güçlü olduğumuz ve büyük fırsatların söz konusu olduğu alanlara odaklanmamızı sağlar.

SWOT analizi; stratejik bir plan geliştirilmesi aşamasında, sorun tanımlama ve çözüm oluşturulması aşamalarında, nicel verilerin yetersiz, bilgilerin kişilerin belleklerinde olduğu durumların analizinde kullanılır [44].

SWOT analizi sürecin hem mevcut durumunu, hem de gelecekteki durumunu ortaya koyarken, iç ve dış durum değerlendirmesi yapılmasına imkan tanımaktadır. Analiz, iç ve dış etkenleri dikkate alarak, varolan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanların etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmesi ile sorun tanımlama ve çözüm oluşturulması imkanları doğurmaktadır [45].

Mintzberg'e göre, SWOT analizinde kullanılan genel yaklaşım; incelenecek sektörün genellikle kontrol altında olabilen kaynak ve yeteneklerinin incelenerek güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi (iç analiz), ayrıca genellikle kontrol dışında olan çevre etkenlerinin (politik, ekonomik, teknolojik vb.) belirlenerek fırsat ve tehditlerin saptanması (dış analiz) şeklinde olmaktadır. Yapılan inceleme sonucunda çeşitli stratejiler iç ve dış analizlerin uyumu ile sağlanmaktadır [46].

SWOT analizi , organizasyonun hem kendi iç durum değerlendirmesine, hem de organizasyon dışındaki pazar yapısının, rakiplerin durumunun analiz edilmesine imkan sağlar. Özetle, SWOT analizi iç ve dış durum analizini içeren bir stratejik yönetim tekniğidir. Aşağıda, çok basit olarak SWOT analizinin şematik gösterimi yer almaktadır (Şekil 5.1) [47].

İç Durum Analizi	Dış Durum Analizi
S Güçlü Yönler	O Fırsatlar
W Zayıf Yönler	T Tehditler

Şekil 5.1. SWOT matrisi

Weihrich'e göre analiz kavramsal olarak dört farklı alternatif strateji önermektedir. Bu alternatif stratejiler şu şekilde özetlenebilir [46].

WT Stratejisi (asgari-asgari): WT stratejisinin amacı zayıflıkları ve tehditleri asgari düzeyde tutmaktır. Bu amaçla zayıf yönler ve tehditler göz önünde bulundurularak bunların üstesinden gelebilecek politikalar oluşturulur

WO Stratejisi (asgari-azami): WO stratejisi zayıf yönleri asgari düzeyde tutup, imkanlardan azami ölçüde faydalanmayı hedefler. Dış imkanlardan yararlanarak mevcut zayıflıkları ortadan kaldıracak politikalar oluşturulur.

ST Stratejisi (azami-asgari): Bu strateji sürecin dış çevredeki tehditlerle başa çıkacak olan gücü üzerine kurulmuştur. Amaç, güçten azami oranda yararlanırken dış tehditleri asgariye indirmektedir.

SO Stratejisi (azami-azami): Hem gücü hem de imkanları azami düzeye çıkarmayı hedefleyen stratejidir. Bu amaçla sürecin mevcut gücü kullanılarak tüm dış imkanlardan yararlanmayı sağlayacak politikalar oluşturulur.

Bütün bu açıklamaların ışığında Türkiye kaplama ve kontrplak sektörü için oluşturulan SWOT matrisi Şekil 5.2’de gösterilmiştir.

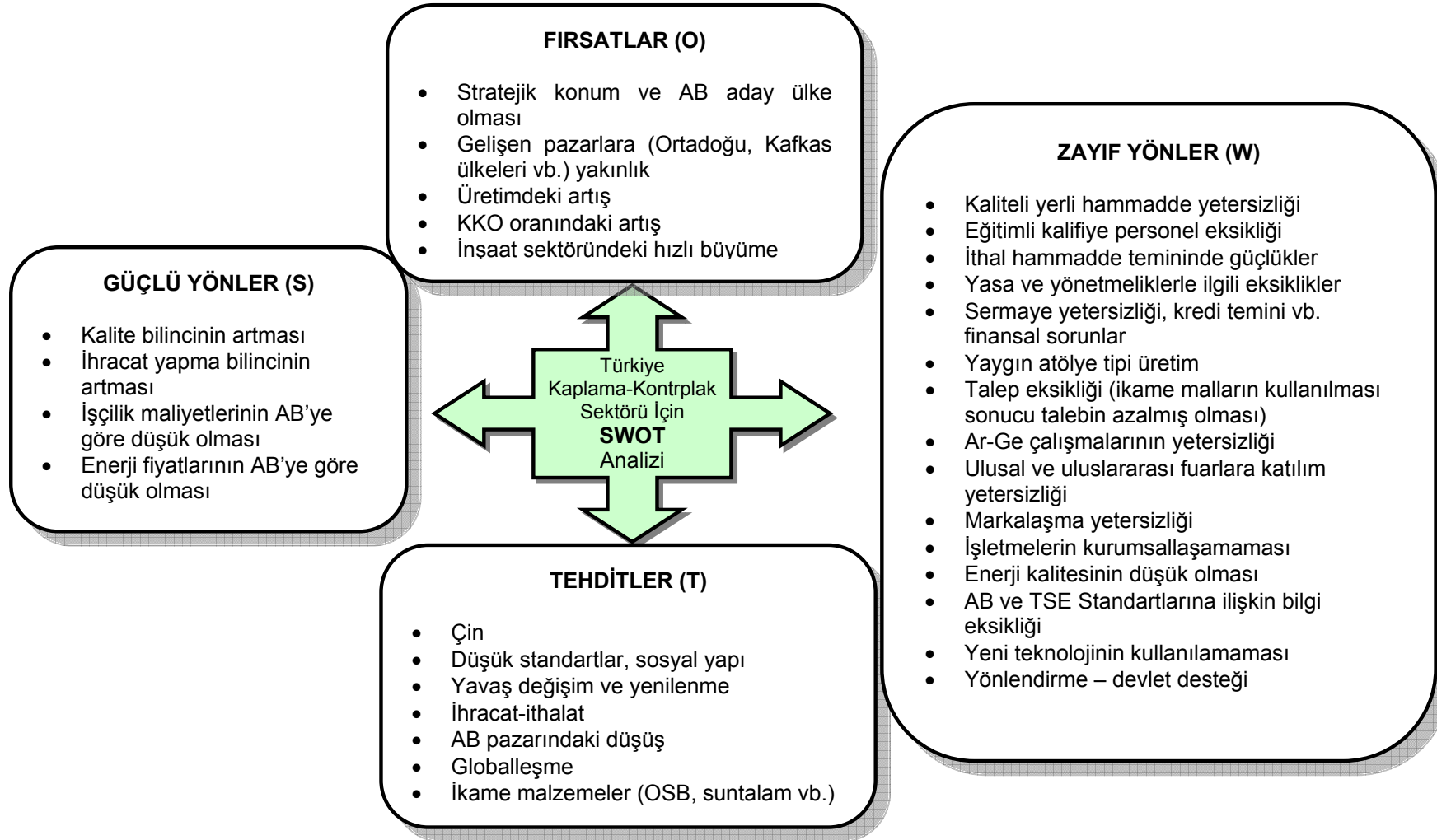
5.1. İç Durum Analizi

5.1.1. Güçlü yönler

Yapılan ankete katılan işletmeler kalitenin ürünün pazarlanmasında öncelikli etmen olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle de kaliteli ürün için öncelikle kaliteli hammadde temini gerektiğini ve bunun içinde ellerinden geleni yapmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Dış ticaret durumu da bir diğer güçlü yan olarak görülebilir. Kaplama üretiminde işletmelerin % 75’i, kontrplakta ise % 36’sı dış ticaret yapmaktadırlar, Bununla beraber kaplama üreten işletmelerden % 20 ’si kontrplakta ise % 10’u sadece ihracat yapmaktadır. İthalat olarak dışarıdan hammadde alımının gerçekleştirildiği bunun dışında ürün bazında bir ithalatın olmadığı dolayısıyla dış ticarete işletmeler açısından değerlendirildiğinde ihracat daha önemli görülmektedir. İhracat yapan işletmelerden kaplama üretimi yapanların tamamı ihracatı kendileri nin yaptıklarını belirtirken, kontrplak üretimi yapan işletmelerin ise % 70’i ihracatta bir aracı kullanmamaktadır.

Mevsimlik işçi kullanımı ve asgari ücret düzeyinin AB ülkelerine göre düşük olması (Çizelge 5.1), maliyetler açısından sektör için bir avantaj teşkil edebilmektedir [48].

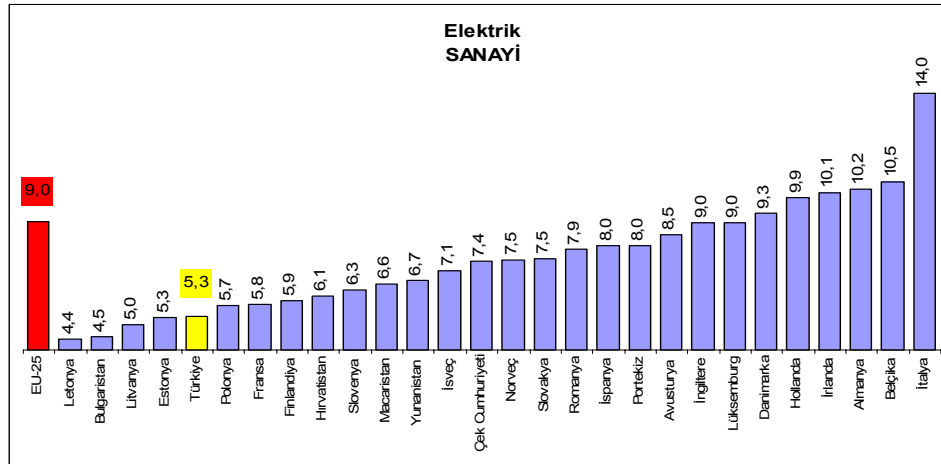


Şekil 5.2. Türkiye kaplama ve kontrplak endüstrisi SWOT matrisi

Çizelge 5.1. Türkiye ve bazı AB ülkelerindeki aylık asgari ücret düzeyi [Eurostat]

Ülkeler	Aylık Asgari Ücret Düzeyi (Euro)		
	2003	2004	2005
Lüksemburg	1369	1403	1467
Hollanda	1257	1265	1265
İrlanda	1073	1128	1238
İngiltere	1059	1115	1221
Belçika	1175	1186	1210
Yunanistan	605	605	668
İspanya	526	555	599
Malta	536	546	560
Slovenya	448	469	491
Portekiz	416	426	437
Türkiye	187	243	256
Çek Cumhuriyeti	198	210	237
Polonya	191	179	206

Enerji fiyatlarının AB 'den daha düşük olması güçlü bir yön olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de sanayide kullanılan elektriğin fiyatı AB ortalamasından % 40 daha ucuzdur (Şekil 5.3).



Şekil 5.3. Türkiye ve AB ülkelerindeki sanayi elektriğinin fiyatları (Euro/100kWh) [Eurostat]

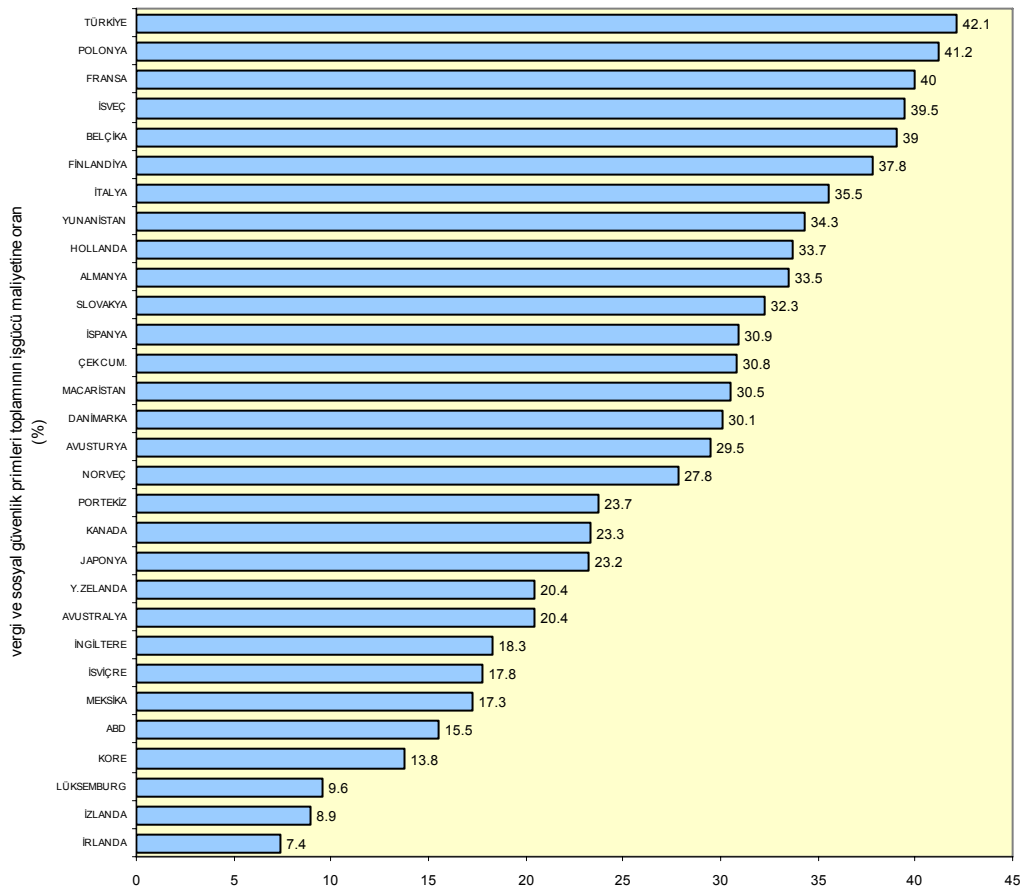
5.1.2. Zayıf Yönler

Üretim açısından sektörün en zayıf yönünün kaliteli hammadde teminindeki güçlükler olduğu görülmektedir. İşletmelerin yaklaşık % 85'i hammadde temininde zorluk çektiğini Orman Genel Müdürlüğü'nün satışa sunduğu tomrukların miktar ve kalite standartları açısından ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadığını ifade etmektedir. Ülke kaynaklarının yeterli olmayışı ve bu nedenle de kullanılacak malzemen ithalat yoluyla temin edilmesi gerekliliği hem üretim maliyetlerini arttırmakta hem de zamanında ve istenilen özelliklerde malzeme teminini güçleştirmektedir. İthal hammadde temininde de bürokratik açıdan bir çok sıkıntıyla karşı karşıya kalınması bir diğer olumsuzluk olarak söylenebilir.

Sektördeki eğitimli kalifiye eleman istihdamının olmayışı diğer bir zayıf yön olarak ele alınabilir. İşletmelerin % 44'ü bu konuda zorluk çekmektedirler. Her iki sektörde de çalışanların % 87'sini düz işler oluşturmakta olup yüksek seviyeli teknik istihdamı % 13 gibi çok düşük bir düzeyde kalmaktadır. Çalışanların % 70'inin eğitim düzeyinin ilköğretim olduğu da göz önüne alındığında sektörün işgücü açısından çok zayıf bir durumda olduğu söylenebilir.

Yatırım teşviki, işçi güvenliği, TSE standardizasyon uygulama denetimleri ile ilgili yasalar bugünkü gereksinimleri karşılayamamakta, Orman Genel Müdürlüğü'nce uygulanan fiyat ve ihale koşulları işletmeler açısından uygun bulunmamaktadır. Teşviklerin yeterince uygun koşullarda olmaması nedeniyle özellikle küçük işletmeler açısından teşvik kullanımını imkansız hale getirmektedir. SSK vergilerinin yüksekliği ve dış ticaretle ilgili mevzuattaki karmaşıklığın giderilmesi gerektiği de üreticiler tarafından ifade edilmektedir.

Ülkemizdeki vergi yükü, gerek OECD ülkeleri gerekse AB ülkeleri ortalamasının çok üzerinde bir artış göstermiştir. 1965' te gayrisafi yurtiçi hasılanın (GSYİH) %9.9'u oranında olan vergi gelirleri (sosyal güvenlik primleri hariç), 2001 yılına kadar yaklaşık 3 kat artarak GYSİH'nın %29,3'üne ulaşmıştır. Aynı dönemde OECD ülkelerinde ortalama artış %30 AB'ne üye 15 ülke ortalaması ise %37 oranında artış göstermiş ve sırasıyla %27,5 ve %29,6 seviyelerine ulaşmıştır. Vergi takozu olarak adlandırılan ücretler üzerindeki vergi yükü ve sosyal güvenlik primi oranları açısından, Ülkemiz OECD ve AB ülkeleri arasında %42,1 oranı ile en yüksek konumdadır (Şekil 5.4).



Şekil 5.4. OECD ve bazı AB ülkelerinde istihdam vergilerinin yükü [Eurostat]

Teşvik kullanımı her iki sektörde de % 34 düzeyinde kalmaktadır. Sektördeki işletmelerin % 45'i KOSGEB teşvikleri hakkında bilgi sahibi olmayıp, TUBİTAK ve TTGV teşviklerinden de % 90'ının haberdar olmadığı belirlenmiştir. Bu durum teşvik kullanımını azaltmaktadır.

İşletmelerin çoğunluğu finansal yönden sıkıntı çekmekte, buna karşın yeterli kredi desteği alamamaktadır. Piyasada ürünlerin pazarlanması sırasında da daha çok uzun vadelerle ürün pazarlama zorunluluğu nedeniyle nakit sıkıntısı artmakta ve işletmeler finansal açıdan zor durumda kalmaktadır.

Her iki sektörde de çoğunluğu (% 65) mikro ve küçük ölçekli işletmeler oluşturmaktadır. Üretim miktarı bakımından her iki sektörde de toplam üretimin ortalama % 42'sinin küçük ölçekli işletmeler, % 27'sinin de orta ölçekli işletmeler tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu sebeptir ki küçük ve orta ölçekli işletmelerin sektördeki üretim payları azımsanamayacak kadar fazladır. Bu da sektörün rekabet gücü ve büyümesi açısından olumsuz bir durum olarak gözükmektedir.

Kaplama üreten işletmelerin % 40'ında, kontrplak üreten işletmelerin ise % 28'inde atölye tipi üretim gerçekleştirilmesine rağmen fabrika tipi üretim yapılan işletmelerin çoğunluğunda da gerçek anlamda bir fabrikasyon üretimin yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle yeni teknoloji kullanımı % 30 düzeyinde kalmakta ve sektörün ilerlemesi açısından zayıf bir görüntü ortaya koymaktadır.

Her iki sektörde de standart belgesi olan işletme sayısı ortalama % 26 düzeyindedir. Bu durumda, standartlara uygun üretim yapılamayışından dolayı kaliteli ürün üretimi olumsuz yönde etkilenmektedir. Buna karşın, kaplama ve kontrplak ürünlerini hammadde olarak kullanan sektörlerin de belirli bir standart uygunluğu istekleri de bulunmamaktadır. Ayrıca, AB ve

TSE standartları konusunda da bilgi eksikliği mevcuttur. İşletmelerin standartlara uygun üretim yaptıklarını ifade etmelerine rağmen standardın ne olduğu konusunda bir fikir sahibi olmadığı belirlenmiştir. Bu durum sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir.

İşletmelerin % 62'si talep eksikliği çektiğini belirtmektedir. Her iki sektörde bu talep eksikliği, üretimi ve KKO'nını dolaylı olarak etkilemekte ve sektörün gelişimi açısından olumsuz etki yapmaktadır. Bununla beraber işletmelerin Ar-Ge yatırımları hemen hemen hiç yok denecek kadar azdır. Bu durum yeni ürünlerin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasını engellemektedir.

İşletmelerin fuar katılımları da yok denecek kadar az olup, yetkililerin sadece ziyaretçi olarak katıldığı fuarlar bulunmaktadır. Fuarlara katılımın olmayışı işletmelerin tanıtımı açısından önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Her iki sektörde de herhangi bir marka unsuru bulunmamaktadır. İşletmeler daha çok aile şirketi statüsünde olup güçlü bir kurumsal yapı kazanamamıştır. Bu da işletmelerin gelişip büyümesi yönündeki en büyük engel olarak değerlendirilmelidir.

Elektriğin sık sık kesilmesi nedeniyle üretime verilen zorunlu aralar sektörün rekabet açısından maliyetlerde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, yüksek maliyeti sebebiyle yeni teknolojilerin kullanılamayışı kaliteli üretim açısından ve rekabet edebilme imkanları bakımından işletmelerin şansını azaltmaktadır.

Devletin kaplama ve kontrplak sektörlerine ait bir düzenleme politikasının olmayışı, yeterince desteğin verilmemesi, teşvik şartlarının pek çok işletme için ağır oluşundan dolayı işletmeler gelişme güçlükleri yaşamaktadır.

5.2. Dış Durum Analizi

5.2.1. Fırsatlar

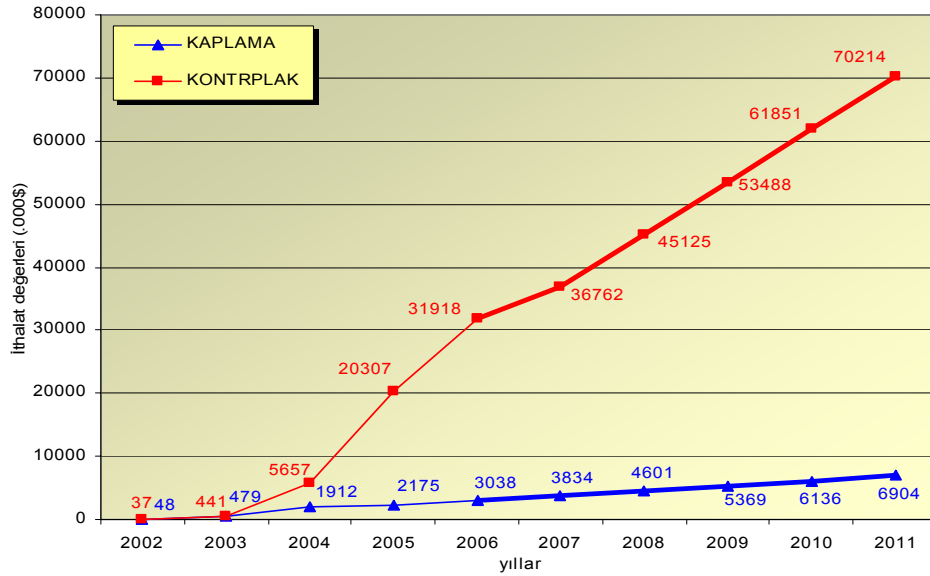
Türkiye'nin stratejik konumu ve AB 'ye aday üye olması, sektörün dışa açılması, teknoloji transferi ve ürün pazarlaması gibi konularda bir fırsat olarak değerlendirilebilir. AB'ye üyelik süreci ve tek pazarın sağladığı önemli avantajlardan yararlanılmalıdır. AB ülkelerinde işçilik maliyetlerinin yüksek oluşu, Rusya pazarının yakınlığı vb. unsurlar hammadde ithal edip AB ülkelerine ihracat yapma fırsatı vermektedir.

Türkiye kaplama sektöründe ihracatının % 47'si AB üyesi ülkelere, % 32'si Mısır, Lübnan ve İsrail gibi ülkelere yapılmaktadır. Kontrplak sektöründe ise ihracatın çoğunluğu AB ülkeleri (% 35), Türk Cumhuriyetleri (% 25) ve Irak (% 5) gibi ülkelere yapılmaktadır. Kaplama sektöründe İsrail'e yapılan ihracat değerinde son iki yılda % 50 'lik bir artış gerçekleşmiştir. Kontrplak sektöründe ise son yılda Türk Cumhuriyetlerine yapılan ihracat değerinde ortalama % 150 oranında bir artış söz konusu olmuştur. Bununla beraber AB ülkelerine olan ihracat değerinde ise azalma görülmektedir. Pazar açısından bakıldığında Türkiye'nin bu ülkelere olan yakınlığı nakliye masrafları açısından büyük avantaj sağlamaktadır.

Üretim miktarı son 5 yılda devamlı olarak artış göstermektedir. Bununla beraber, KKO'nda da son 5 yıllık dönem itibariyle kaplamada % 27 'lik bir artış (KKO:% 83), kontrplakta ise % 36'lık bir artış (KKO:% 69) gerçekleşmiş olup bu artış oranları sektörün genişlediği anlamında değerlendirilebilir. Sektörün genişlemesi de bir fırsat olarak görülmelidir.

5.2.2. Tehditler

Ekonomik belirsizlikler sektörlerin gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. 2003 yılından itibaren her iki sektörde de Çin etkisi görülmeye başlamıştır. 2006 yılı itibariyle ithalat değerlerine bakıldığında Çin'den yapılan ithalatın kaplama sektöründe % 20, kontrplak sektöründe ise % 35 düzeyinde gerçekleştiği görülür. Çin'den yapılan ithalat kaplamada AB toplamının yarısı kadar kontrplakta ise 1,5 katı kadardır. Bu durum Çin mallarının iç pazarda fazlasıyla ilgi görmesini ve dolayısıyla yerli üretimin iç pazarda rekabet şansının zorlanmakta olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte gelecek 5 yıllık dönem için yapılan projeksiyonda Çin'den yapılan ithalatın kaplamada % 127'lik, kontrplakta ise % 120'lik bir artış göstereceği tahmin edilmektedir. Bu artış hızlarıyla, gelecek 5 yıllık dönemde Çin'den yapılan ithalat değerinin toplam ithalat değeri içinde kaplama sektöründe % 19'dan % 23'e, kontrplakta ise % 35'ten % 42'ye yükseleceği tahmin edilmektedir (Şekil 5.5).



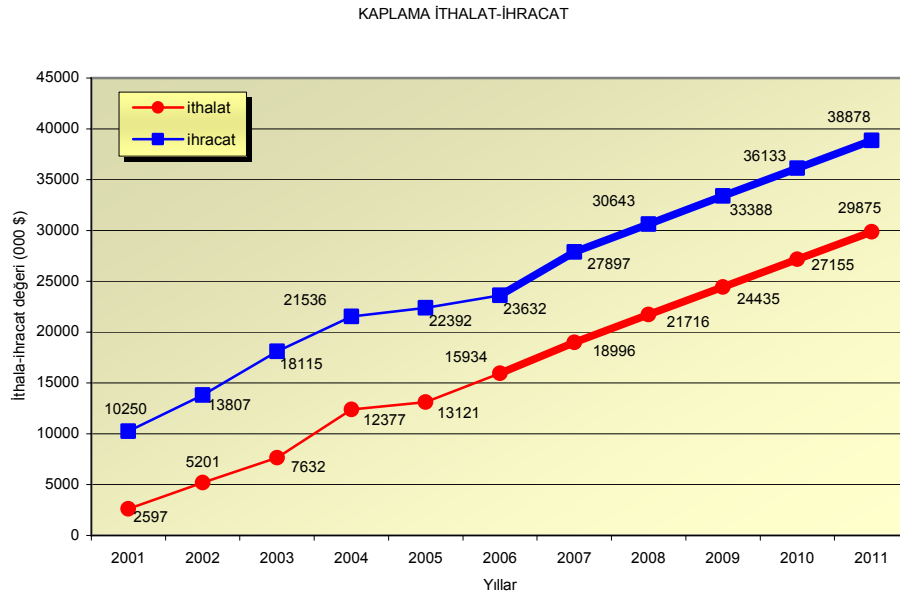
Şekil 5.5. Kaplama ve kontrplak sektöründe gelecek dönemlerde Çin'den yapılacak tahmini ithalat değerleri

Türkiye'deki sosyo ekonomik ve sosyo kültürel yapının mevcut durumuna göre tüketicilerin standart ve kaliteden daha çok fiyatı ön planda tutması nedeniyle kalitesiz üretim tetiklenmektedir. İç pazar açısından bakıldığında standartlara uygun üretimin yapılmayışı daha çok mikro düzeydeki işletmelerin sayısının artmasına yol açmaktadır. Bu durum sektörler açısından tehdit unsuru oluşturmakta, dolaylı olarak işletmelerin ilerlemesini yavaşlamaktadır.

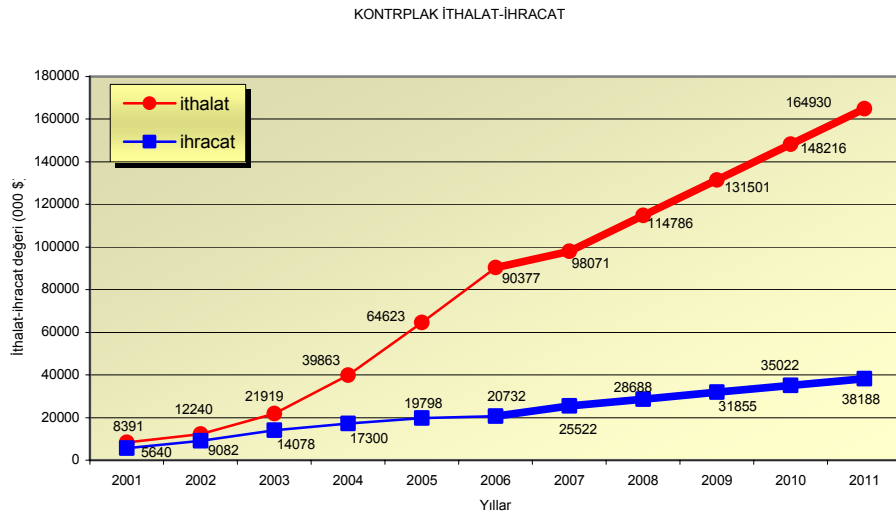
AB pazarına yapılan ihracatta kaplama sektörü için bir dalgalanma söz konusu iken kontrplakta son iki yılda % 60'lık bir düşüş olmuştur. Bu durumda işletmelerin başka pazarlara yönelmesi veya kalite standartlarını arttırırken maliyetleri düşürerek pazar payını arttırması gerekmektedir.

Her iki sektörün geçmişteki 6 yıllık dış ticaret durumu değerlendirildiğinde, veriler normal dağılım gösterdiği için gelecek 5 yıldaki gelişimleri doğrusal regresyon yöntemi ile tahmin edilmiş ve iki grup için regresyon formülü belirlenerek gelecek 5 yıllık döneme ait sonuçlar elde edilmiştir (Şekil 5.6).

Gelecek 5 yıllık dönemde kaplama sektöründe ithalatta % 87 ihracatta ise % 65'lik bir artış tahmin edilmektedir. Kontrplak sektöründe ise bu artış oranları ithalatta %82 ihracatta ise %84 olarak öngörülmektedir (Şekil 5.6).



(a)



(b)

Şekil 5.6. Kaplama ve kontrplak endüstrisinin gelecek dönemlere ait dış ticaret verileri a) kaplama b) kontrplak

Dış ticaret dengesi açısından bakıldığında kaplama sektöründe denge pozitif olmasına rağmen % 83'lük bir düşüş gözlenmektedir. Kontrplak sektöründe ise bu denge 5 yıllık dönemde sürekli negatif yönde artış göstermiş olup son

yılda bu artış negatif yönde % 155 oranında tahmin edilmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranında kaplamada % 37'lik, kontrplakta ise % 34'lük bir gerileme söz konusudur. Bu durum, her iki sektörde de ithalatın ihracattan fazla olduğu ve dolayısı ile yurtiçi pazar doygunluğu açısından sektöre tehdit oluşturduğu şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, gelecek 5 yıllık dönem sonunda da kaplama sektöründe ticari dengenin pozitif yönde artış göstereceği (9 milyon \$), ancak kontrplak sektöründe dengenin negatif yönde değişerek 70 milyon \$'dan 127 milyon \$'a artacağı ve dolayısıyla kontrplak sektöründe ithalat ile ihracat arasındaki açığın daha da artacağı bunun da bir tehdit unsuru olabileceği düşünülmektedir.

Sektörlerin dış rekabet gücü düşüktür. Gelişmiş pazar ekonomilerinin globalleşme döneminde giderek dışa açılma eğiliminin arttığı göz önüne alındığında Türkiye orman ürünleri endüstrisi de büyük bir dış rekabet baskısına maruz kalmıştır. Orman ürünleri endüstrisinde bugüne kadar gerekli entegrasyon sağlanamamıştır. Hala sektörün büyük bir çoğunluğu küçük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Genel endüstrileşme politikaları içerisinde orman ürünleri endüstrisinin kendi gelişme politikaları sektör ana planı disiplini şeklinde ele alınmamıştır [49].

Kontrplak ve kaplama yerine kullanılabilecek ikame malların (OSB, melamin emdirilmiş kağıt kaplı yonga levha vb.) artması ve bunların kullanım oranlarının giderek artış göstermesi ile kaplama ve kontrplak ürünlerine olan talebi önemli ölçüde azaltmıştır.

5.3. Senaryo Analizi

SWOT analizinin, incelenen süreçle ilgili olarak senaryoların belirlenmesine ve bunlar yardımıyla geliştirilen stratejilerle ilgili uygulamaların hayata geçirilmesine imkan tanıdığı vurgulanmıştır. Bu çerçevede, senaryo analizinin

SWOT'un alt stratejileri (SO, ST, WO, WT) dikkate alınarak yapılması doğru olacaktır.

Daha önce açıklanan iç durum analizi kapsamında zayıf yönlerin güçlü yönlerle oranla çok fazla olması, zayıf yönlerin düzeltilmemesi halinde güçlü yönlerin pek fazla avantaj sağlamayacağı bilinmektedir. Buna göre her iki sektörde de zayıf yönlerin güçlü yönlerle göre daha baskın olduğu görülmektedir.

Dış durum analizinde ise, tespit edilen fırsatların kırılgan olduğu uzun dönemlerde süreklilik gösterip göstermeyeceğinin tamamen sektörün gücüne bağlı olduğu, AB'ye aday ülke olma yolundaki fırsatın ise geleceğe yönelik bir beklentiyi içermekle birlikte bundan istifade edilebilmesi için bir takım girişimlerde bulunulması zorunluluk arz etmektedir.

Bununla birlikte tehdit unsuru olarak ele alınan konuların, Türkiye'nin tercih ve beklentilerinden bağımsız olarak kısa vadede gerçekleşebileceği düşünülmektedir.

Yukarıdaki değerlendirmeler ışığında Türkiye kaplama ve kontrplak endüstrisinin SWOT matrisinin Zayıf yönler ve Tehditler bölümüne, yani WT stratejisine daha yakın olduğu söylenebilir. Daha önce belirtildiği gibi, WT stratejisinin amacı zayıflıkları ve tehditleri asgari düzeyde tutmak ve bunların üstesinden gelebilecek politikalar oluşturmaktır.

WT stratejisi, çalışmada tanımlanan fırsatlardan yararlanıldığı ölçüde birden fazla politikayı bünyesinde barındırabilir. Dolayısıyla, fırsatlardan faydalanılabildiği ölçüde WO bölümüne doğru yaklaşılması da söz konusudur.

Kaliteli yerli hammadde temini açısından orman işletmelerine ait ihale şartlarının düzeltilmesi ve bu bağlamda sertifikalı ormancılığın hayata geçirilmesi gerekmektedir. İşletmelerde eğitilmiş kalifiye personel çalıştırma zorunluluğu özellikle çıraklık eğitim merkezlerinin sayılarının artırılarak yaygınlaştırılması ve bu okullara olan devam zorunluluklarının kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bununla birlikte yüksek seviyeli teknik personel istihdamı da desteklerle teşvik edilmeli ve belirli noktalarda zorunlu kılınmalıdır.

Yatırım teşviki, işçi güvenliği, TSE standardizasyon uygulama denetimleri ile ilgili yasalar gözden geçirilerek günün koşullarına uygun bir yapıya kavuşturulmalıdır. Özellikle küçük işletmelerin teşvik kullanımı kolaylaştırılmalı hatta bu işletmelerin birleşerek kurumsallaşmaları teşviklerle desteklenmelidir. Vergi oranları yeniden düzenlenmeli ve dış ticaretle ilgili mevzuat basitleştirilmelidir. İşletmelerin kredi kullanımları kolaylaştırılmalı ve uygun ödeme koşulları ile kredi kullanımı daha rahat hale getirilmelidir.

Sektördeki küçük ölçekli işletmelerin birleştirilmeleri çok zor bir durum olmakla birlikte organize sanayi bölgelerinde bir arada faaliyet göstermeleri sağlanarak, denetleme ve rekabet şansları artırılmalıdır. Özellikle atölye tipi üretimden tamamen kurtulup daha modern makinelerle fabrika tipi üretim yapılması sektörün ilerlemesi ve rekabet şansı açısından son derece önemlidir.

Kaplama ve Kontrplak sektöründe yeni kapasite oluşumu için gelecek dönemde planlanmış yatırımlara ilişkin bilgi bulunmamaktadır. 2005 yılında kaplama sektöründe sadece 1 adet yeni yatırım teşviki verilmiştir. Kontrplak sektöründe ise 2005 yılında herhangi bir yatırım teşvik belgesi bulunmamaktadır. Son 5 yıllık dönemde alınan teşvikler genellikle tevsi amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca, sektörde genellikle atölye tipi üretim söz

konusu olup, küçük işletmelerin çoğunluğu mevsimlik işçi çalıştırarak faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadır. Zorlaşan rekabet şartları işletmeleri olumsuz yönde etkilemekte bu nedenle atölye tipi üretimden fabrikasyon üretime geçme ve yeni teknolojileri içeren üretim yöntemlerinin kullanılması zorunlu görülmektedir. Bu nedenle, küçük ölçekli işletme sayılarının azalması ve özellikle orta ve büyük ölçekli işletmelerin revizyona giderek kapasitelerini arttırmaları, daha modern üretim hatları kullanarak daha kaliteli bir üretim gerçekleştirmeleri gerekmektedir.

Özellikle dış ticarete gerekli olan standardizasyon ve kalitenin sağlanabilmesi açısından standart uygunluk belgesinin yaygınlaştırılması ve denetimlerinin düzenli olarak yapılarak zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir. İç pazarda kullanılan malzemelerde standartlara uygunluk şartının getirilerek desteklerin artırılmasıyla standartlara uygun ürün imalinin artacağı dolayısıyla standart dışı üretim yapan mikro düzeydeki işletme sayısının azalacağı öngörülmektedir.

İkame malların kullanılmasından kaynaklanan talep eksikliğinin giderilebilmesi amacıyla yeni kullanım yerlerinin bulunması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, bazı işletmeler sadece kontrplak üretmemekte aynı zamanda sandalye ve koltuk oturağı ve arkalık gibi kullanıma hazır ürünler de üretebilmektedir. Bu nedenle Ar-Ge çalışmaları desteklenerek yeni kullanım yerleri ve yeni ürünlerin üretimine imkan yaratılmalıdır.

Sektörde Ar-Ge çalışmaları yok denecek kadar azdır. Bu faaliyetlerin desteklenmesi ile sektör kaliteli ürün konusunda ilerleme kaydedebilecektir. Kaliteli hammadde temininde sağlanacak kolaylıklar (özellikle ithalatta) ve girdi kalitesinin istikrara kavuşturulmasının yanısıra dış ticarete verilecek teşvikleri sektörün rekabet gücünü artıracaktır.

Sektörlerin tanıtımı yönünde organizasyonlar ve reklamlar arttırılmalı, işletmelerin bu organizasyonlara katılımları desteklenmeli ve özendirilmelidir.

Enerjinin kesintiye uğramasını engelleyici tedbirler alınmalı veya en azından jeneratör kullanımı ile işletme bazında enerjinin devamlılığı sağlanmalıdır.

Sektörlere ait bir düzenleme politikası oluşturulmalı ve yeterince desteklenmelidir. Özellikle yeni teknoloji kullanımı desteklenerek işletmelerin gelecekteki rekabet gücü arttırılmalıdır.

Bu önlemlerin yanısıra Çin'den yapılan ithalatın kontrol altına alınması gerekmektedir. Özellikle kontrplak sektöründeki ithalat miktarının yapılacak düzenlemelerle azaltılması gerekmektedir. Özellikle pazara yakınlığın sağladığı avantajla son yıllarda artış gösteren Türk Cumhuriyetleri ve Orta Doğu ülkelerine yapılan ihracat miktarının arttırılarak devam ettirilmesi gerekmektedir.

5.4. Sektörün Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri

- Yerli hammadde temininde karşılaşılan güçlüklerden dolayı üretimdeki açıkların ithalat yoluyla karşılanma zorunluluğu ülke ekonomisi ve orman kaynaklarımızdan yeterince yararlanamama yanında kaynak israfına neden olmaktadır. Bu nedenle verimsiz ve bozuk orman alanları yeniden düzenlenerek ve standartlara uygun ürün yetiştirilmesine öncelik verilmelidir.
- Ormanların sertifikalanması, sertifikalı odun kullanımının zorunlu hale getirilmesi, kaliteli üretim açısından zorunluluk arz etmektedir.
- Tomrukların işlenmemiş halde uzun süre bekletilmesinden kaynaklanan hammadde kayıplarını önlenmelidir.

- Yapı sektöründe kalıplık malzeme olarak dış hava koşullarına dayanıklı tutkallar ile yapıştırılmış tabakalı ağaç malzeme üretimi desteklenmeli ve standartları belirlenmiş kalıplık malzeme kullanımı teşvik edilmelidir.
- Orman ürünleri endüstrisinde daha kaliteli ürün elde etmek ve verimi arttırmak amacıyla bu alanda eğitim görmüş teknik eleman çalıştırılması teşvik edilmelidir.
- Orman ürünleri endüstrisi kurulu kapasitesi, üretim miktarları, çalışan sayıları vb. konularda sağlıklı veri elde edilebilmesi açısından DPT, TUIK, TOBB gibi ilgili kuruluşların birlikte çalışmaları sağlanmalıdır.
- TUIK, TOBB gibi kuruluşların kayıtlarında bulunan işletme bilgileri kısa süreli periyotlarla yenilenmeli, bu konuda Sanayi ve Ticaret Odalarıyla birlikte çalışılmalıdır.
- TUIK, DPT, TOBB, ticaret odaları vb. kuruluşlar ile Çevre ve Orman Bakanlığı, orman ürünleri endüstrisine yönelik projeler geliştirerek sektöre ilişkin değişik konulardaki istatistiksel bilgileri ve bu bilgilere ilişkin bir istatistik modülünü içeren veri tabanı programı oluşturmalı ve internet ortamında erişime sunulan bu bilgiler güncellenerek revize edilmelidir..
- Teşvikler konusunda küçük ve orta ölçekli işletmelerin daha fazla bilgilendirilmesi sağlanmalı ve teşviklerin kullanabilmesi için cazip hale getirilmelidir.
- Sektörün bir envanteri ve sektörel master planları oluşturulmalıdır. Sanayi ve ticaret bakanlığınca yapılacak olan bu çalışma, Tür/Miktar/Ciro bazında bilgiler ihtiva etmelidir. Bu plana uygun olarak sektörel eğitim teşvik edilmelidir. Bu uygulama eğitimli işgücü temini açısından yararlı olacaktır.
- Sektörde mevcut olan haksız rekabetin önlenmesi için vergiler kabul edilebilir oranlara indirilmeli, istihdam üzerindeki vergiler azaltılmalı, istihdam, ihracat, fuarlar ve AR-GE teşvik edilmelidir. CE ile ilgili olarak akredite laboratuvarlar veya kuruluşlar oluşturulmalıdır.
- SSK primleri uluslararası standartlar dikkate alınarak yeniden düzenlenmelidir.

- Tomruk ithalatında bitki sağlık sertifikası ve zirai karantina uygulamaları AB’de olduğu gibi ithalatı kolaylaştıracak şekilde yeniden dñzenlenmelidir.
- AB ÷lkelerinde tomruk ve endñstriyel odun hammaddesinin kaynağında uygulanan KDV oranının AB mevzuatına uyum çerçevesinde dñřñr÷lmesi gerekmektedir. Bu sorun sanayicinin ihracat ve iç piyasada rekabet gñcñn÷ zayıflatmakta ve finansman temininde önemli bir sorun yaratmaktadır.
- Sektördeki kñç÷k işletmelerin birleşmesine destek verilmeli, işletmelerin kurumsallaşması sağlanarak rekabet şansları artırılmalıdır. Özellikle at÷lye tipi ÷retimden tamamen kurtulup daha modern makinelerle fabrika tipi ÷retim yapılması sektörñ ilerlemesi ve rekabet şansı açısından son derece önemlidir.
- Sekt÷re ait bir dñzenleme politikası oluşturulmalı ve sektör yeterince desteklenmelidir. Özellikle yeni teknoloji kullanımı desteklenerek sektörñ gelecekteki rekabet gñcñ artırılmalıdır.
- Çin’den yapılan ithalatın kontrol altına alınması gerekmektedir. Özellikle kontrplak sektörñdeki ithalat miktarının yapılacak dñzenlemelerle azaltılması gerekmektedir.
- İşletmelerde eğitimi kalifiye personel çalıştırma zorunluluğu özellikle çıraklık eğitim merkezi sayılarının artırılarak yaygınlaştırılması ve bu okullara olan devam zorunluluklarının kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bununla birlikte yñksek seviyeli teknik personel istihdamı da desteklerle teşvik edilmeli ve belirli noktalarda zorunlu kılınmalıdır.
- Sektördeki hammadde ve esas ÷rñnler ile ilgili daha önce çıkartılmış olan standartların revize edilip, rekabet gñcñ kazandırıcı özelliğe kavuşturulup mecburi standart haline getirilmesi ve böylece sektörñ daha sıkı denetlenerek kalitenin yñkseltilmesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. Kalaycıoğlu, H., "OSB Levhaları (Yönlendirilmiş Yongalevhalar)" **KTÜ, Orman Fakültesi, Bahar Yarıyılı seminerleri**, Trabzon, Seminer Serisi 4:120-125 (1997).
2. Anonim, "Orman Varlığımız" ,**T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü**, 13 (2006).
3. Anonim, "Ormancılık, VII. Beş yıllık kalkınma planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu", **Devlet Planlama Teşkilatı**, 1, 12-17 (1995).
4. Kurtoğlu, A., "Türkiye'deki Orman Ürünleri ve Mobilya Endüstrisi ile Odun Üretimi ve Talebinin Durumu", **Mobilya ve Dekorasyon Dergisi**, 37, 18-34 (2000).
5. Özden (Çiçek), N. N., "Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye Orman Ürünleri Endüstrisinin Karşılaştırılmalı İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 4 (1999).
6. Salman, S., "Tomruk, kereste ve kaplama sanayii sektör raporu", **Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Yayınları**, Ankara, 16, 1-3 (2000).
7. Karademir, D., "Orman Endüstri Ürünlerinin Dış Ticaretimizdeki Yeri", Yüksek Lisans Tezi , **İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 55-57 (2000).
8. Akbulut, T., Tanrıtanır, E., "Kontrplak Endüstrisi ve Kontrplak Ticaretinin Genel Durumu", **A'dan Z'ye Kontrplak Rehberi-Laminart Dergisi**, 1, 7 (2003).
9. Anonim, "Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması", Birleşmiş Milletler, Üçüncü Revizyon, New York, 1990; **T.C. Başbakanlık TÜİK** Tarafından Çevrilmiş, Ankara, 3-7 (1994).
10. Anonim, "US-97 Ulusal Faaliyet ve Ürün Sınıflaması", **T.C. Başbakanlık, TÜİK**, Ankara, 1-5 (1997).

11. Anonim, "T.C. Resmi Gazete, Gümrük Tebliği (Tarife)", **Başbakanlık, Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü**, 26039, Ankara, 3-9 (2005).
12. Anonim, "T.C. Resmi Gazete, Gümrük Tebliği (Tarife) ", **Başbakanlık, Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü**, 26624, Ankara, 12-15 (2001).
13. Burdurlu, E., "Ahşap Kökenli Kaplama ve Levha Üretim-Kullanım Teknolojisi", **Bizim Büro Basımevi**, Ankara, 1-64, 165-179 (1994).
14. TS 4893, "Ağaç Kaplama Levhaları- Soyma Kaplama", **Türk Standartları Enstitüsü**, Ankara, 1 (1986).
15. TS 1250, "Ağaç Kaplama Levhaları-Kesme Kaplama", **Türk Standartları Enstitüsü**, Ankara, 1 (1986).
16. Örs, Y., Keskin, H., "Ağaç Malzeme Bilgisi", **KOSGEB yayınları**, Ankara, 151 (2001).
17. Bozkurt, Y., Göker, Y., "Orman Ürünlerinden Faydalanma Ders Kitabı", **İ.Ü. Orman Fakültesi**, İstanbul, 2840/297, 144-148 (1981).
18. Çolak, S., "Kontrplaklarda Emprenye İşlemlerinin Formaldehit ve Asit Emisyonu ile Teknolojik Özelliklere Etkileri", Doktora Tezi, **KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon, 1-17 (2002).
19. Göker, Y., "Türkiye'de Kontrplak, Kontrtabla ve Yonga Levha Sanayii, Gelişme Olanakları, Bu Malzemelerin Teknolojik Özellikleri Hakkında Araştırmalar", Doçentlik Tezi, **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları**, İstanbul, 2489, 267, 12-17 (1978).
20. Örs, Y., "Kurutma ve Buharlama Tekniği", **K.T.Ü. Orman Fakültesi Yayınları**, Trabzon, 15, 3-8 (1986).
21. Bozkurt, Y., Göker, Y., "Tabakalı Ağaç Malzeme teknolojisi Ders Kitabı", **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi**, İstanbul, 3401/378, 141-152 (1986).
22. Kupler H., "Buharlanmış Ağaç Malzemenin Özellikleri (Çeviri: R. Kantay)" **İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi**, İstanbul, B-29,1, 17-24 (1979).

23. Berkel, A., Bozkurt, Y., Göker, Y., "Çeşitli Meşe Türlerimizin Levhaları İmalı Bakımından Elverişliliği Üzerine Araştırmalar", **İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi**, İstanbul, 139, 22-26 (1969).
24. Cengiz GÜLER, "Bazı üretim faktörlerinin Kızılçam (Pinus brutia Ten.) Kontrplaklarının Teknolojik Özelliklerine Etkileri", Yüksek Lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon, vi, 1-21 (1996).
25. As, N., Akbulut, T., "Soyma Kaplama Üretiminde Oluşan Kusurlar ve Bunları Önleme Çareleri", **İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi**, İstanbul, B-40, 1, 120-126 (1990).
26. EN313-1, "Plywood. Classification and terminology", **European Standards**, 1 (1996).
27. ASTM 907, "Standart Definitions of Terms Relation to Adhesives", **ASTM**, Philadelphia, 1 (1982).
28. Anonim, "Wood Handbook: Wood as an Engineering Material", **General Technical Report 113. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture, Forest Service**, America, Forest Products Laboratory, 10, 6-11 (1999).
29. Özen, R., "Çeşitli Faktörlerin Kontrplağın Fiziksel ve Mekanik Özelliklerine Yaptığı Etkilere İlişkin Araştırmalar", **Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi**, Trabzon, 120, 9, 61-76 (1981).
30. ŞAHİN, A., "Okaliptus (E. camaldulensis) Odunundan Üretilen Kontrplakların Bazı Teknolojik Özellikleri Üzerine Tomruk Buharlama Süresinin Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon, vii, 1-10 (1998).
31. Kantay, R., "Kaplama Levhalarının Kurutulması", **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, İstanbul, 40, 1, 10-14 (1982).
32. Seller, T., McSween, J.R., Nearn, W.T., "Gluing of Eastern Hardwoods: A Review", **U.S. Dep. Of Agric., Forest Service, General Technical report**, 50-71 (1988).

33. Çolakoğlu, G., "Kontrplak Üretim Şartlarının Formaldehit Emisyonu ve Teknik Özelliklere Etkisi", Doktora Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon, vii, 2-25 (1993).
34. Steinhagen, H.P., Sapner, F.V. Ananias, R., Poplete, M.J., "FlatteningWavy Eucalyptus Veneer Through Presure and Temprature", A Preliminary Laboratory study, **Forest Product Journal**, 45(11/12), 71-73 (1995).
35. Anonim, "Küçük Ölçekli İmalat Sanayi İstatistikleri", **DİE**, Ankara, 6 (1996).
36. İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu "*Türkiye İstatistik Kurumu* Dış Ticaret İstatistikleri", <http://www.tuik.gov.tr> (2007).
37. İnternet: Dış Ticaret Müsteşarlığı "*Dış Ticaret Müsteşarlığı* Kayıtları", <http://www.dtm.gov.tr> (2007).
38. Çiloğlu, İ., "Teşvik Sistemlerinin Değerlendirilmesi", **Hazine Dergisi**, 8, 1-5 (1997).
39. Kadioğlu, E., "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Yatırım Teşvik Tedbirleri ve Orman Ürünleri Sanayine Yönelik Analizi", Yüksek Lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon , 51-54 (1997).
40. Yörük, S., "Gümrük Birliği Sürecinde Yatırım Teşvik Uygulamalarının Türk Tekstil Sektörüne Etkisi", Uzmanlık Tezi, **Hazine Müsteşarlığı, Teşvik Uygulama Genel Müdürlüğü**, Ankara, 147-161 (1995).
41. Alan, S., "Gümrük Birliği'nin Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri Sektörüne Etkileri", **T.C. Dış Ticaret Müsteşarlığı, Orta Anadolu ihracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği**, 1-4 (1997).
42. Aloğlu,C., "Orman Ürünleri Endüstrisinde Odun Hammadde Kalite İstekleri ve Türk Standartları ile İlgili Karşılaşılan Sorunlar", Yüksek Lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, Trabzon, 71-72 (1999).
43. Karademir, D., "Orman Endüstri Ürünlerinin Dış Ticaretimizdeki Yeri", Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 41-47 (2000).

44. Gürlek, T. B., “Swot Analizi”, TÜBİTAK Vizyon 2023 Birinci Bilgilendirme ve İletişim Toplantısı, **TÜSSİDE**, Gebze,1-12 (2002).
45. Aktan, C.C., “2000’li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri, (2), Stratejik Yönetim, : **TÜGİAD Yayını**, İstanbul, 1-7 (1999).
46. Olgun, Ö., “Dünya Şeker Sektöründeki Değişim ve Türkiye: Sektöre Yönelik Bir Swot analizi”, Uzmanlık Tezi, **Hazine Müsteşarlığı, Kamu İktisadi Teşebbüsleri Genel Müdürlüğü**, 57-90 (2006).
47. Aktan, C.C., “Değişim ve Yeni Global Yönetim - Organizasyonlarda Stratejik Yönetim Uygulanması İçin Değişim İlkeleri”, **MESS Yayınları**, İstanbul, 1-7 (1997).
48. Anonim “Europe in figures”, Eurostat yearbook 2006-07, 168-171 (2007).
49. Uysal, M., “Vergi ve Sigorta Primleri Toplamının %25 seviyelerine indirilmesi gerekmektedir”,**TİSK İşveren dergisi**, 3 (2006).

EKLER

EK – 1 Veri toplama aracı

ANKETİ CEVAPLAYANA İLİŞKİN SORULAR

1- Adı, Soyadı : **2- Görevi :**

İŞLETMEYE İLİŞKİN SORULAR

3- İşletmenin adı :

4- İşletmenin adresi :

5- İşletmenin bağlı olduğu
Şirketler grubu veya Holding varsa adı :

6-İşletmenin Telefon Numarası :
.....

7- İşletmenin Faks Numarası :

8- İşletmenin Web Sayfası adresi:
http://www.....

9- İşletmenin elektronik posta adresi :

10-İşletmenin hukuki durumu :

- ☐ Ferdi Mülkiyet ☐ Adi Ortaklık ☐ Kollektif Şirket ☐ Komandit Şirket
☐ Limited Şirket ☐ Anonim Şirket ☐ Kooperatif ☐ Diğer

11-İşletmenin toplam çalışan sayısı :

ÜRETİM VE SATIŞA YÖNELİK SORULAR

12-İşletmenin üretim konusu; ☐ Kaplama ☐ Kontrplak

13-İşletmenin Faaliyet biçimi ☐ Üretim (Fabrika) ☐ Üretim (Atölye) ☐ İthalat ☐ İhracat

14-İşletmenin Yıllık üretim kapasitesi

Kaplama üretimi	:	m ²
Kontrplak üretimi	:	m ³

15-Kapasite kullanım oranınız nedir? (%)

2001	2002	2003	2004	2005	2006

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

16- Üretim miktarınız kapasitenizin altında ise sebeplerini işaretleyiniz

- ☐ Hammadde yetersizliği () Yerli () Yabancı
☐ Talep yetersizliği () İç Pazar () Dış Pazar
☐ İşçi / personel sorunları (belirtiniz)
☐ Enerji sorunu (belirtiniz)
☐ Mali sorunlar (belirtiniz)
☐ Teknolojik yetersizlik (belirtiniz)
☐ Diğer

17- Geçmiş yıllarda gerçekleştirdiğiniz üretim miktarı ve hedef

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kaplama (m ²)						
Kontrplak (m ²)						

18- Üretim aşamalarında uygulamakta olduğunuz standartları belirtiniz.

- ☐ TSE ☐ DIN ☐ ASTM ☐ SAE ☐ ANFOR ☐ ISO

19- Ne tür bir teknoloji kullanıyorsunuz ? ☐ Klasik ☐ Bilgisayarlı (CNC vb.)

20- Teknolojik gelişmeleri nasıl takip ediyorsunuz?

- ☐ Katalog/Dergiler ☐ Fuarlar ☐ Takip Edemiyorum

21- Yeni teknolojiyi kullanabiliyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

22- Yeni teknolojiyi kullanamıyorsanız nedeni nedir?

- ☐ Maliyeti yüksek ☐ Operatör eksikliği ☐ Atölyenin yetersizliği
☐ Pazarlama sorunu ☐ Diğer

23- Üretim teknolojisi açısından yeni hedefiniz nedir?

.....

24- Üretimde yaşadığınız en önemli üç sorunu aşağıdaki seçenekler arasından belirleyiniz

- ☐ Yasa ve yönetmeliklerde eksiklik
☐ Yerli hammadde yetersizliği
☐ İthal hammadde yetersizliği
☐ Eğitimli kalifiye eleman eksikliği
☐ Enerji yetersizliği
☐ İşçi sorunları
☐ Diğer sorunlar (Lütfen yazınız)

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

25- Hammadde tedarikinde karşılaştığınız sorunlar nelerdir?

- ☐ Kaliteli malzeme temininde güçlük
☐ Yüksek maliyet
☐ Standart hatası
☐ Diğer

26- Enerjiyle ilgili sorunlarınız : ☐ Pahalı ☐ Yetersiz (Düşük voltaj vb.)
☐ Diğer

27- İlişkide olduğunuz sektörler ve bu sektörlerden kaynaklanan sorunlar nelerdir? (X) koyunuz

İlişkide Bulunduğunuz Sektör	Yan Sanayi Kalitesi sorunu	Tedarik Sorunu	Üretim Yetersizliği Sorunu	Diğer Sorunlar (Lütfen Yazınız)

28- Talep eksikliği varsa nedenleri nelerdir?

- ☐ Eksik ve yanlış bilgi
☐ Yanlış veya eksik tanıtım
☐ Ödeme Süresi
☐ Üretim teknolojisinde yetersizlik
☐ Üretim kapasitesinde yetersizlik
☐ Diğer

29- Ar-Ge Bölümünüz varsa yıllık ar-ge harcamalarınızı Çizelgede işaretleyiniz.

	Yok	0-1 Milyar TL	1-5 Milyar TL	5-10 Milyar TL	10 Milyar TL'den fazla
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					

30- Geçmiş yıllar itibarı ile fabrika çıkış fiyatlarınızı belirtiniz (Cari fiyatlar ile) (x milyon TL)

2001 :	2002 :	2003 :	2004 :	2005 :
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

31- Reklam yapıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır (nedeni)

32- Ürünlerinizi nasıl pazarlıyorsunuz? ☐ Kendi yerimde ☐ Bayi aracılığıyla
☐ Diğer

DIŞ TİCARET İLE İLGİLİ SORULAR

33- Dış ticaret yapıyor musunuz? ☐ İhracat ☐ İthalat ☐ Yapmıyorum
(Dış ticaret yapmıyorsanız soru 38 'e geçiniz.)

34- Yapıyorsanız dış ticaret miktarınız nedir? (TL veya \$ bazında işaretleyiniz)

Dış ticaret miktarınız	İhracat						İthalat					
Yıllar	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Değer (xbin \$) ☐ (xmilyon TL) ☐												

35- İhracatı nasıl yapıyorsunuz?

- ☐ Kendi imkanlarımla
- ☐ Sektörel Dış Ticaret Şirketleri (SDTŞ) aracılığıyla
- ☐ SDTŞ dışında uzman kuruluşlar aracılığıyla
- ☐ Diğer

36- İhracat yaparken karşılaştığınız sorunları belirtiniz.

- ☐ Kalite
- ☐ Standart
- ☐ Ambalaj, nakliye
- ☐ Diğer
- ☐ Dış ticaret organizasyonlarının yetersizliği
- ☐ İhracat mevzuatındaki zorluklar
- ☐ İhracatla ilgili finansman yetersizliği

37- İthalatta karşılaştığınız zorlukları belirtiniz.

- ☐ Mevzuattaki zorluklar
- ☐ Finansman zorlukları
- ☐ Teşvik yetersizliği
- ☐ Diğer

38- Gümrük birliğine girmenin olumlu etkilerini belirtiniz.

- ☐ İhracat imkanımız arttı
- ☐ Gümrük vergisi kalktı ve ihracat kolaylaştı
- ☐ Ucuz ve yeni teknoloji imkanı doğdu
- ☐ Uluslararası standartta üretim yapılmaya başlandı
- ☐ Üretim kapasitemiz arttı
- ☐ Diğerleri

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

39- Gümrük birliğine girmenin olumsuz etkilerini belirtiniz.

- ☐ Girdi maliyetinin yüksekliği rekabeti zorlaştırıyor
☐ Yabancı ürünlerin iç piyasaya girmesi yerli mala olan talebi düşürdü
☐ Düşük kalite ve standart eksikliği rekabet şansımızı engelledi
☐ Teknolojik yetersizlik rekabet şansımızı azalttı
☐ Dış ticaretle ilgili bilgi eksikliği ve dış ticaret şirketi yetersizliği
☐ Diğerleri

İSTİHDAMA YÖNELİK SORULAR

40- Çalışan sayısını yıllar itibarı ile işaretleyiniz ((X) koyunuz)

2001	1-9 : ☐	2002	1-9 : ☐	2003	1-9 : ☐
	10-49 : ☐		10-49 : ☐		10-49 : ☐
	50-99 : ☐		50-99 : ☐		50-99 : ☐
	100-149 : ☐		100-149 : ☐		100-149 : ☐
	150-200 : ☐		150-200 : ☐		150-200 : ☐
	200+ : ☐		200+ : ☐		200+ : ☐
2005	1-9 : ☐	2006	1-9 : ☐	2006	1-9 : ☐
	10-49 : ☐		10-49 : ☐		10-49 : ☐
	50-99 : ☐		50-99 : ☐		50-99 : ☐
	100-149 : ☐		100-149 : ☐		100-149 : ☐
	150-200 : ☐		150-200 : ☐		150-200 : ☐
	200+ : ☐		200+ : ☐		200+ : ☐

41- Halen çalışmakta olanların niteliklerine göre sayıları (Adet)

Yüksek seviyeli personel (yönetici vb.)		Orta seviyeli personel (Birim Müdürü, Şef vb.)		İşçi	
Teknik	İdari	Teknik	İdari	Düz	Kalifiye

Yüksekokul Mezunu	Meslek Lisesi Mezunu	Lise Mezunu	Ortaokul Mezunu	İlkokul Mezunu	Toplam

42- Mühendis Çalıştırıyor musunuz ? ☐ Evet ☐ Hayır

43- Mühendisin Ünvanı ve çalıştığı birimi (yaptığı iş) belirtiniz.

.....

44- Çalışanların çalışma süreleri : Gün / hafta : saat / gün :

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

DİĞER BİLGİLER

45-Broşürünüz var mı? ☐ Var ☐ Yok

46-Marka Tescil Belgeniz var mı? ☐ Var ☐ Yok

47-Son üç yılda stand açtığınız ulusal fuarlar varsa yazınız.

2004
2005
2006

48-Son üç yılda stand açtığınız uluslararası fuarlar varsa yazınız.

2004
2005
2006

49-Son üç yılda sektörünüzle ilgili ziyaret ettiğiniz ulusal fuarlar varsa yazınız.

2004
2005
2006

50-Son üç yılda sektörünüzle ilgili ziyaret ettiğiniz uluslararası fuarlar varsa yazınız.

2004
2005
2006

51- Hiç yatırım teşviği kullandınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır (nedeni)

52-Yatırım Teşvik Belgesi aldınız mı?

☐ Evet (*miktarı belirtiniz*) ☐ Hayır

53-KOSGEB Destekleri hakkında bilginiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

54-KOSGEB Desteklerinden yararlandınız mı?

☐ Evet (*miktarı belirtiniz*) ☐ Hayır

55-TTGV Destekleri hakkında bilginiz var mı? (TürkiyeTeknolojiGeliştirmeVakfı)

☐ Evet ☐ Hayır

56-TTGV Desteklerinden yararlandınız mı? ☐ Evet (*miktarı belirtiniz*) ☐ Hayır

57-TUBİTAK Ar-Ge desteği hakkında bilginiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

58-TUBİTAK Ar-Ge desteğinden yararlandınız mı?

☐ Evet (*miktarı belirtiniz*) ☐ Hayır

EK-1 (Devam) Veri toplama aracı

59- Aldığınız Teşvikleri nasıl kullandınız.

- ☐ Üretimi arttırmak için
- ☐ Teknolojiyi yenilemek için
- ☐ Teknik (mühendis) personel istihdamı
- ☐ Dış ticaret amacıyla
- ☐ Üretim alanını genişletmek
- ☐ Kapasiteyi arttırmak
- ☐ Diğer

60-Belirtmekte yarar gördüğünüz hususlar varsa yazınız.

.....

.....

.....

.....

VARSA ULAŞABİLECEĞİMİZ BAŞKA KAPLAMA VE KONTRPLK FİRMALARININ TEL VEYA FAX NO' LARI

İşletme Adı	Tel:	Fax:
İşletme Adı	Tel:	Fax:
İşletme Adı	Tel:	Fax:
İşletme Adı	Tel:	Fax:
İşletme Adı	Tel:	Fax:

EK – 2 Kaplama ve kontrplak ile ilgili Türk standartları

TS NO	TS 1250
Adı (Türkçe)	Ağaç Kaplama Levhaları-Kesme Kaplama
Adı (İngilizce)	Sliced Veneer
Türkçe Kapsam	Bu standard, masif veya tabakalı ağaç prizmadan imal edilmiş en çok 8 mm kalınlığındaki kesme kaplama levhalarını kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprises sliced veneers which are manufactured from solid or laminated wood prism whase thickness is max 8 mm.
TS NO	TS 4893
Adı (Türkçe)	Ağaç Kaplama Levhaları- Soyma Kaplama
Adı (İngilizce)	Rotary cut veneer
Türkçe Kapsam	Bu standard, ağaçtan imal edilmiş en çok 8 mm kalınlığındaki soyma kaplama levhalarını kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprises rotary cut veneer which are obtained from wood and max thichness in 8 mm.
TS NO	TS 1811
Adı (Türkçe)	Biçimlendirilmiş Kontrplak Elemanlar (Oturma Mobilyaları İçin)
Adı (İngilizce)	Plywood - Manufactured Moulds for Seats
Türkçe Kapsam	Bu standard, ahşap ve metal oturma mobilyaları için yapım sırasında biçimlendirilmiş ve üst yüzey işlemi yapılmamış kontrplak elemanları kapsar. Kontrplaktan kesilerek hazırlanmış kontrplak elemanları kapsamaz.
İngilizce Kapsam	This standard comprises manufactured plywood moulds for wood and metalic seats which are made process of apper surfaces.It does not comprise plywood moulds which are manufactured from plywood by cut.
TS NO	TS 3968
Adı (Türkçe)	Kontrplak Yüzlere Paralel Basınç Dayanımının Tayini
Adı (İngilizce)	Ply-Wood-Determination of Compression Strength Parallel to the Surfaces
Türkçe Kapsam	Bu standard, yapı kontrplaklarının yüzdelerine paralel basınca dayanımının tayinini kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprises determination of compresion strength parallel to the surfaced of plywood for building purposes
TS NO	TS 5191
Adı (Türkçe)	Kontrplak-Çekme Mukavemeti ve Elastikiyet Modülünün Tayini
Adı (İngilizce)	Plywood-Determination of Tensile Strength and Modulus of Elasticity
Türkçe Kapsam	Bu standard, kontrplaklarda çekme mukavemeti ve elastikiyet modülünün tayini metodunu kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprises the determination of tensile strength and modulus of elasticity of plywood.

EK-2 (Devam) Kaplama ve kontrplak ile ilgili Türk standartları

TS NO	TS 11337
Adı (Türkçe)	Yapıştırıcılar-Sentetik Reçineli (Fenolik ve Aminoplastik) Kontrplak İçin
Adı (İngilizce)	Adhesives-Synthetic Resin (Phenolic and Aminoplastic) For Plywood
Türkçe Kapsam	Bu standard, Kontrplak için kullanılan fenolik ve aminoplastik esaslı sentetik reçineli yapıştırıcıları kapsar. Sentetik Reçineli Diğer yapıştırıcıları
İngilizce Kapsam	This standard covers synthetic resin based (Phenolic and aminoplastic) adhesives for plywood
TS NO	TS EN 314-2
Adı (Türkçe)	Kontrplak- Yapışma Kalitesi- Bölüm 2: Özellikler
Adı (İngilizce)	Plywood- Bonding quality-Part 2: Requirements
Türkçe Kapsam	Bu standard, kullanım yerlerine uygun olarak, kontrplak yapışma sınıflarının özelliklerini kapsar
İngilizce Kapsam	This standard, specifies requirements for bonding classes of veneer plywood according to thier and uses
TS NO	TS EN 635-2
Adı (Türkçe)	Kontrplak- Yüzey Görünüşüne Göre Sınıflandırma- Bölüm 2: Sert Ağaç
Adı (İngilizce)	Plywood- Classification by surface apperance- Part 2: Hardwood
Türkçe Kapsam	Bu standard, ahşaptaki mevcut karakteristiklerin sınırlarını, ahşabın tabii yapısının ve üretim hatalarının gözle değerlendirilmesini ve kontrplağın bir görünüş sınıfındaki yerinin belirlenmesini kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard specifies the nature and limits charactesitics inherent in wood and manufacturing defects enabling the visual assesment of the plywood for allocation to an apperance class.
TS NO	TS 3969 EN 314-1
Adı (Türkçe)	Kontrplak Kaplanmış-Yapışma Kalitesi Bölüm 1: Deney Metotları
Adı (İngilizce)	Plywood-Bonding quality-part 1: Test methods
Türkçe Kapsam	Bu standard, biçme deneyi ile kaplama kontrplağın yapışma kalitesini belirleme deney metodlarını kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprise specifies methods for determining the bonding quality of veneer plywood by shear testing.
TS NO	TS 3103 EN 313-1
Adı (Türkçe)	Kontrplak-Sınıflandırma ve Terimler-Bölüm 1: Sınıflandırma
Adı (İngilizce)	Plywood-Classification and terminology Part 1: Classification
Türkçe Kapsam	Kontrplak sınıflandırma ve terimleri kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard comprise plywood-Classification and terminology.

EK-2 (Devam) Kaplama ve kontrplak ile ilgili Türk standartları

TS NO	TS EN 1072
Adı (Türkçe)	Kontrplak- Yapıda Kullanılan Kontrplağın Eğilme Özelliklerinin Tayini
Adı (İngilizce)	Plywood- Description of bending properties for structural plywood
Türkçe Kapsam	Bu standard, yapı kontrplağının nasıl kullanılabileceğini ve eğilme özelliklerinin nasıl tarif edilebileceğini kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard specifies how bending properties can be described and used to identify structural plywood.
TS NO	TS 3106 EN 635-1
Adı (Türkçe)	Kontrplak- Yüzey Görünüşüne Göre Sınıflandırma Bölüm 1: Genel
Adı (İngilizce)	Playwood- Classification by surface apperance- Part 1: General
Türkçe Kapsam	TS 3106 EN 635-1 kontrplağın yüzey görünüşüne göre sınıflandırılmasında uygulanan genel kuralları kapsar
İngilizce Kapsam	This part of EN 635 establishes general rules for the classification of plywood by its surface apperance.
TS NO	TS ENV 1099
Adı (Türkçe)	Kontrplak- Biyolojik Dayanıklılık- Farklı Tehlike Sınıflarında Kullanılacak Kontrplağın Değerlendirilmesi İçin Rehber
Adı (İngilizce)	Plywood- Biological durability- Guidance for the assessment of plywood for use in different hazard classes
Türkçe Kapsam	Bu standard, EN 335-1'de tarif edildiği gibi farklı biyolojik tahribatların olduğu farklı tehlike sınıfları içerisinde kullanılacak olan kontrplağın seçimi ile ilgili rehberliği kapsar.
İngilizce Kapsam	This standard gives guidance on the selection of plywood for use in the different hazard classes of biological attack as defined in EN 335-1.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KILIÇ, Yılmaz
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 02.02.1972 Yozgat
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0 (312) 3896769
 Faks : 0 (312) 2976885
 e-mail : kilic@hacettepe.edu.tr

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Hacettepe Üniversitesi/Ağaçışleri Endüstri Mühendisliği	1997
Lisans	Hacettepe Üniversitesi/Ağaçışleri Endüstri Mühendisliği	1993
Lise	Keçiören Lisesi	1989

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1993-2007	Hacettepe Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2007-	Hacettepe Üniversitesi	Öğretim Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Uluslararası makaleler (SCI ve SCEI kapsamındaki)

1. Usta İ., Demirci S., Kılıç Y., "Comparison of Surface Roughness of Locust Acacia (*Robinia pseudoacacia* L.) and European Oak (*Quercus petraea* (Mattu) Lieble.) in Terms of the Preparative Process by Planing" Building And Environment, 42 (8): 2988-2992 , 2007.
2. Burdurlu, E., Usta, İ., Kılıç, Y., Ulupınar, M., "The Effect On Shear Strength Of The Different Surfacing Applications In Oriental Beech (*Fagus Orientalis* Lipsky) And Scotch Pine (*Pinus Sylvestris*)" Journal of Adhesion Science and Technology, 21(3-4): 319-330, 2007.
3. Burdurlu, E., Kılıç, Y., Elibol, G. C., Kılıç, M., "The Shear Strength of Calabrian Pine (*Pinus Brutia* Ten.) Bonded With Polyurethane and Polyvinyl Acetate Adhesives", Journal of Applied Polymer Science, 99: 3050-3061, 2006.
4. Kılıç Y., Çolak M., Baysal E., Burdurlu E., "An Investigationon Some Physical and Mechanical Properties of Laminated Veneer Lumber (LVL) Manufactured from Redwood (*Alnus glutinosa*) Glued with Polyvinyl acetate (PVA) and Polyurethane(PU)Adhesives", (Technical Note) Forest Products Journal, 56 (9): 56-59, 2006.

Ulusal makaleler (hakemli)

1. Elibol, G. C., Kılıç, Y., Burdurlu, E., "Okul Öncesi Çocuk Oyuncaklarında Malzeme Kullanımı ve 4-6 Yaş Çocuklarının Renk Tercihleri", T.C. Başbakanlık Aile ve Toplum Dergisi, 3 (9): 35-43, 2006.
2. Demirci, S., Kılıç, Y., "Daire Testerelerde Dis Sayısı ve Besleme Hızının Ceviz (*Juglans regia* L.) ve Mahun (*Khaya* sp.) Odunlarının Yüzey Pürüzlülüğüne Etkileri", İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi Seri A, 55 (2), 2005.
3. Kılıç, Y., Demirci, S., Burdurlu, E., "Sarıçam (*Pinus Sylvestris* L.) Ahşap Malzemenin Rendelenmesinde Kesici Sayısı, Kesme Derinliği, Kesiş Yönü ve Besleme Hızının Yüzey Pürüzlülüğüne Etkileri", AİBÜ Orman Fakültesi Dergisi, 1 (1): 36-43, 2005.
4. Ulupınar, M., Kılıç, Y., Elibol, G.C., Burdurlu, E., "Ankara'da Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya İşletmelerinin Yatırım ve Finansman Profili", AİBÜ Orman Fakültesi Dergisi, 1 (1): 52-62, 2005.
5. Burdurlu, E., Kılıç, Y., İlçe, C., Elibol, G., C., Yener, G., "Okul Öncesi Çocuk Mobilyaları İle ilgili Ebeveyn Görüşleri ve Bu Görüşlere Uygun Mobilya Tasarım Ölçütleri", ZKÜ, Teknik Eğitim Fakültesi, Teknoloji Dergisi, 7 (1): 139-149, 2004.

6. Kılıç, Y., Demirci, S., "Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) ve Kestane (*Castanea sativa* Mill.) Odunlarının Yüzey Pürüzlülük Değerlerinin Araştırılması", G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi, 16 (3): 553-558, 2003.
7. Efe, H., Demirci S., Kılıç, Y., "Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) Odununun Rendelenmesinde Kesiş Yönü, Bıçak Sayısı, Besleme Hızı ve Kesme Derinliğinin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi", G.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 3 (1): 77-87, 2003.

Ulusal bildiriler

1. Kılıç Y., Burdurlu, E., Baykan, İ., "CNC Makinelerde Programlama İlkeleri ve Mobilya Endüstrisinde Bir Uygulama" I. Ulusal Mobilya Kongresi, Bildiriler Kitabı, Kasım 1997, Ankara.
2. Kılıç Y., Güray , A., "Laminasyon Tekniğinin Kızılağaç (*Alnus glutinosa*) Odununun Mekanik Özellikleri Üzerindeki Etkisi" I. Ulusal Mobilya Kongresi, Bildiriler Kitabı, Kasım 1997, Ankara.
3. Baykan, İ., Kılıç Y., "Yüzey Pürüzlülüğü ve Ölçme Yöntemleri" I. Ulusal Mobilya Kongresi, Bildiriler Kitabı, Kasım 1997, Ankara.
4. Örs, Y., Kılıç, Y., "Türkiye Kaplama ve Kontrplak Sanayii Sektör Raporu", 1. Çevre ve Ormancılık Şurası, Mart 2005, Antalya.
5. Elibol, C., Kılıç, Y., Ulupınar, M., Burdurlu, E., "12-15 Yaşlarındaki Öğrencilerin Antropometrik Ölçülerinin Belirlenmesi ve Okul Mobilyalarına Uyarlanması", XI. Ulusal Ergonomi Kongresi, 2005, İstanbul.

Uluslararası bildiriler

1. Baykan, İ., Kılıç, Y., "Dar Hacimli Konutlarda Mobilya Kullanımına İlişkin Sorunlar ve Tüketici Beklentileri Açısından Çözüm Önerileri", I. Uluslararası Mobilya Kongresi Bildiriler Kitabı, Ekim 1999, İstanbul.
2. Baysal, E., Çolak, M., Kılıç, Y., Çolak, M.A., Özen, E., "Kompozit Malzemelerde Boyutsal Stabilizasyonun Sağlanması", IV. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, 28-30 Eylül 2005, Konya.
3. Togay, A., Kılıç, Y., Karaarslan, A., "Uzaktan Eğitim ile Desteklenen Geliştirilebilir Eğitim Programı Modeli", 6 Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, 19-21 Nisan, 2006, Gazimağusa-Kıbrıs.

Diğer yayınlar

1. Örs, Y., Kılıç, Y., “Türkiye Kaplama ve Kontrplak Sanayii Sektör Raporu”, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı IX. Kalkınma Planı – Ağaç Ürünleri ve Mobilya Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, Mayıs, 2006
2. Baykan, İ., Kılıç Y., Bakır, K., “Mobilya Endüstrisinde Üstyüzey İşlemleri” Kosgeb Yayınları, ISBN: 975-7608-80-7, 2000, Ankara.
3. Güray, A., Doğan, G., Kılıç Y., “Mobilyaların Ambalajlanması ve ambalaj Malzemeleri” Yapı Dünyası Dergisi, Sayı: 23, Şubat 1998, Ankara.
4. Baykan, İ., Kılıç Y., “Ağaçişleme Makinelerinin Tasarımında ve Kullanımında Güvenlik Kriterleri” Mobilya Dekorasyon Dergisi, Sayı: 24, Mayıs-Haziran 1998, İstanbul.
5. Güray, A., Kılıç Y., Doğan., G., “Mobilya Endüstrisinde Reorganizasyon Çalışmaları” Mobilya Dekorasyon Dergisi, Sayı: 17, Mart-Nisan 1997, İstanbul.
6. Güray, A., Kılıç Y., “Ahşap Yapıştırma Prensipleri” Yapı Dünyası Dergisi, Sayı: 16, Temmuz 1997, Ankara.
7. Güray, A., Tokuç, K., Kılıç Y., “İşletmelerde Motivasyon ve Özendirici Araçlar” Mobilya Dekorasyon Dergisi, Sayı: 8, Eylül/Ekim 1995, İstanbul.
8. Güray, A., Kılıç Y., “Sandalyelere Etki Eden Yüklerin Sınıflandırılması” Türk-İnşa Dergisi, Sayı :161, Ekim 1995, Ankara.
9. Güray, A., Çolak, M., Kılıç Y., “Ahşap Evler ve Konstrüksiyon”, Türk-İnşa Dergisi Sayı: 146, Temmuz 1994, Ankara.

Hobiler

Voleybol, Bilgisayar teknolojileri, Bilgisayar destekli tasarım ve modelleme